

## تصميم مقترح لبيئة عمل تحقق الاستدامة في مصانع الملابس الجاهزة تناسب مع احتياجات المرأة السعودية

د/ مها عبدالله الدباغ

احسان عايض الاحمري

طالب ماجستير كلية علوم الانسان والتصاميم. جامعة الملك عبدالعزيز. جده. المملكة العربية السعودية.

بدور عبدالله هزازي

حنين يوسف المعلمي

طالب ماجستير كلية علوم الانسان والتصاميم. جامعة الملك عبدالعزيز. جده. المملكة العربية السعودية.

طالب ماجستير كلية علوم الانسان والتصاميم. جامعة الملك عبدالعزيز. جده. المملكة العربية السعودية.

العنود سعد البتال

بشائر صلاح اشرف

طالب ماجستير كلية علوم الانسان والتصاميم. جامعة الملك عبدالعزيز. جده. المملكة العربية السعودية.

طالب ماجستير كلية علوم الانسان والتصاميم. جامعة الملك عبدالعزيز. جده. المملكة العربية السعودية.

### الملخص:

تهدف هذه المقالة الى تقديم تصميم مقترح لبيئة عمل تحقق الاستدامة تشجع المرأة للعمل في مصانع الملابس الجاهزة تحقيقاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تستهدف تنمية دور المرأة السعودية في الاقتصاد الوطني وتوفير كافة أوجه الدعم لها وإزالة كل ما يحول دون اسهامها بفعالية في التنمية الاقتصادية، وتحسين ظروف العمل وبيئته وشروطه لتتلاءم معها، فمن خلال الاستطلاع الميداني لعدد من مصانع الملابس الجاهزة في مدن المملكة لوحظ قلة اعداد الايدي العاملة النسائية المتخصصة في خطوط الإنتاج وبناءً على ذلك فقد تم طرح تصميم مقترح لبيئة عمل تناسب المرأة السعودية حيث تم مراعاة المشكلات التي تناولتها الأبحاث السابقة التي تواجه المرأة العاملة داخل مصانع الملابس الجاهزة محققاً عوامل الراحة النفسية والاجتماعية من خلال (توفير مسطحات خضراء وبحيرات، معالجة الضوضاء، توفير حضانات للأطفال، توفير الإضاءة الجيدة، عمل مضمار للجري وركوب الدراجات وأماكن للراحة داخلية وخارجية) للوصول الى تحقيق بيئة عمل أفضل تحقق الاستدامة في الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، كما قدمت الباحثات عدد من التوصيات لتمكين المرأة العاملة في مصانع الملابس الجاهزة وتحسين بيئة العمل بما يتوافق مع احتياجاتها ومتطلباتها.

**الكلمات المفتاحية:** الاستدامة، مصانع الملابس الجاهزة، المرأة السعودية

**Abstract**

This article aims to present a proposed design for a work environment that achieves sustainability and encourages women to work in ready-made garment factories to achieve the Kingdom's vision 2030, which aims to develop the role of Saudi women in the national economy and to create all aspects of support and remove every obstacle that prevents it from effectively contributing to economic development and improve work conditions, environment and conditions to be compatible with it, through a field survey of a number of ready-made garment factories in the cities of the Kingdom, it was seen that the number of women laborers specialized in production lines is low. According to that, a proposed design for a work environment suitable for Saudi women was presented, while problems addressed by previous researches facing women working inside ready-made garment factories were considered, achieving psychological and social comfort factors through (providing green spaces and lakes, noise treatment, providing nurseries for children, good lighting, running tracks for running and cycling and places for indoor and outdoor rest) in order to achieve a better work environment that fulfill sustainability in social, economic and environmental aspects, also the researchers presented a number of recommendations to empower women working in ready-made garment factories and improve the work environment in accordance with their needs and requirements.

## المقدمة:

انطلاقاً من رؤية المملكة ٢٠٣٠ وبرامجها المختلفة التي تستهدف تنمية دور المرأة السعودية في الاقتصاد الوطني؛ وذلك في إطار تمكينها في الصناعة والإسهام بقدراتها وامكانياتها في زيادة المحتوى المحلي، وتوفير كافة أوجه الدعم لها وإزالة كل ما يحول دون اسهامها بفعالية في التنمية الاقتصادية، وتحسين ظروف العمل وبيئته وشروطه لتتلاءم معها كونها تمثل نصف قوة المجتمع. (رؤية المملكة ٢٠٣٠)

ومن هذا المنطلق اكدت وزارة الصناعة والثروة المعدنية عملها على تحسين وتطوير البيئة المناسبة للمرأة وتعزيز مشاركتها بهدف تمكينها في قطاع الصناعة بكل السبل (الخریف، ٢٠٢٠) حيث يعتبر القطاع الصناعي من اهم القطاعات الاقتصادية لإحداث تنمية اقتصادية من خلال تشجيع الصناعات المحلية باختلاف انواعها وقطاع صناعة الملابس والنسيج خاصة له دور هام في تشغيل عدد هام من الايدي العاملة (الصبياني، ٢٠١١) والحد من استقدام العمالة والكفاءات الأجنبية واحلال بديل من المتخصصات السعوديات (الحارثي، ٢٠٠٤) (Helper-2022)

ويعتبر قرار تمكين النساء ليس إلزامياً في المصانع الا ان نسبة الأرباح في المصانع التي تم تمكين النساء فيها تفوق ما كانت عليه في السابق (الغامدي، ٢٠١٨) وتعد صناعة الملابس أحد اهم القطاعات الاقتصادية التي تستحوذ على اهتمام كبير من كافة دول العالم لدورها الهام في الإنتاج والتشغيل وزيادة الدخل (الرفاعي وسالم، ٢٠١١) والعائد الكبير من الصادرات (عباس وجهاد أحمد نور الدين، ٢٠١٩)

وبعد اجراء الاستطلاع الميداني لعدد من مصانع الملابس الجاهزة المحلية في عدة مدن في المملكة العربية السعودية، لاحظت الباحثات الى قلة اعداد الايدي العاملة النسائية المتخصصة في خطوط الإنتاج، وقد يعود ذلك الى عدم ملائمة البيئة الصناعية المثالية المخصصة لعمل المرأة في مصانع الملابس الجاهزة، في حين تعمل الهيئة السعودية للمدن الصناعية ومناطق التقنية "مدن" على بناء مراكز تدريب متخصصة لتأهيل المرأة للعمل بالمدن الصناعية وتوفير الخدمات والمنتجات التي تمكنها من العمل بأريحية وتشمل الواحات الصناعية مثل زراعة المسطحات الخضراء وانشاء البحيرات الصناعية بالإضافة الى توفير حضانات اطفال وأماكن انتظار سيارات ومراكز طبية وترفيهية، ويؤكد مؤتمر سيدات الصناعة المقام بالرياض (٢٠٢١) على توصيات عدة كان أبرزها تحفيز منشآت القطاع الصناعي وحثها بشكل مستمر على تهيئة جميع الامكانيات اللازمة وتوفير البيئة الملائمة لعمل المرأة بما يضمن زيادة نسبة مساهمتها الاقتصادية بالقطاع الصناعي، إلى جانب تعزيز الاستثمار النسائي الصناعي وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠ لرفع نسبة رأس المال النسائي بالقطاع الصناعي إلى ٢٠% بحلول العام ٢٠٣٠.



صورة (١) بحيرة مدن الصناعية

ومن هذا المنطلق نقدم تصميم مقترح لبيئة عمل تشجع المرأة السعودية للعمل في مصانع الملابس الجاهزة

**فتتلخص مشكلة البحث في التساؤل الاتي:**

• ما امكانية اعداد تصميم مقترح لبيئة عمل تشجع المرأة السعودية للعمل في مصانع الملابس الجاهزة

**هدف البحث:**

• اعداد مقترح لبيئة عمل تشجع المرأة للعمل في مصانع الملابس الجاهزة  
**أهمية البحث:**

يعد استجابة لرؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تهدف الى تمكين المرأة في مجال الصناعة وزيادة فرص تمكين الايدي العاملة النسائية المتخصصة في تصنيع الملابس للعمل في مصانع الملابس الجاهزة.

كما انه قد يساهم في تزويد مصانع الملابس الجاهزة بتصميم مقترح لتحسين بيئة العمل الصناعية لعمل المرأة في مجال الصناعة الملبسية المحلية.  
وقد يساهم أيضا في زيادة الإنتاج المحلي في صناعة الملابس والنسيج وتوطين الوظائف الصناعية النسائية .

**الإطار النظري:**

**العوامل المؤثرة على بيئة العمل الصناعية الداخلية واهمية دور المرأة في رفع الإنتاجية في صناعة الملابس الجاهزة :**

على ان بيئة العمل تعني تلك العمليات، أو الأنظمة، أو الهياكل، أو الأدوات، أو الظروف في مكان العمل التي تؤثر بشكل إيجابي أو سلبي على الأداء الفردي وتشمل بيئة العمل موقع العمل، والعوامل البيئية الداخلية والخارجية، وكلها تؤثر على الطرق التي يؤدي بها الفرد

وظيفته (Opperman,2002) وهو ما اتفق مع دراسة (Sedarmayanti, ٢٠٠٣) حيث ذكر ان بيئة العمل هي حالة خارجية وداخلية يمكن أن تؤثر على أداء الفرد في العمل .

حيث ذكرت دراسة (كامل ، ٢٠٠٨) ان بيئة العمل اللاتقة هي حالة يمكن للأفراد من خلالها أداء وظائفهم بطريقة مثالية، وأمنة وصحية ومريحة حيث ان لها دور كبير في رفع معدلات الإنتاج والدخول في المنافسة في الأسواق العالمية.

ومفهوم بيئة العمل ليس حديثاً حيث يعد تاريخ بيئة العمل وخاصة بيئة العمل الصناعية مجالاً راسخاً في التاريخ حيث ذاع وانتشر مفهوم الاهتمام ببيئة العمل في الستينيات والسبعينيات من القرن الماضي وصاحب هذا التحول، الاهتمام بالعنصر الأساسي وهو **العامل الصناعي**. (Burgmann.1993) .

وهناك منظمات دولية تناقش **حقوق العامل** حيث يقضي معظم الناس خمسين بالمائة من حياتهم داخل **بيئة العمل الداخلية**، مما يؤثر بشكل كبير على قدراتهم وأدائهم (١٩٩٤ ، Dorgan)(Mantouvalou,2012) .

وهذا مادعى الباحثين الى تناوله ،حيث تناولت دراسة (هنية،٢٠٠٥)**الحقوق العمالية** كأحد العوامل الداخلية المؤثرة إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي، وأوضح (الرواشدة،٢٠٢١) اتفاقيات حماية **حقوق العامل** لتشجيع العمال على العمل بكفاءة عالية مما يولد روح الأبداع والمنافسة لديهم، ويؤثر بالنتيجة على تطور الاعمال وضمان ازدهارها.

كما تناولت دراسة (Garde, 2021) و (Bargeret &all ، ٢٠٠٥) السبب الرئيسي وراء **إصابات العمل** هي **ساعات العمل الطويلة** حيث انه في جميع أنحاء العالم، هناك ما يقدر بـ ٣٧٤ مليون إصابة غير مميتة مرتبطة بالعمل وأكثر من ٣٠٠٠ إصابة عمل مميتة في البلدان الأوروبية كل عام.

حيث ذكرت دراسة (العبادي،٢٠١٨) ان ٦٠% من العاملين في المجال الصناعي قد ذكروا ان ساعات العمل الطويلة تؤدي بهم إلى الملل والارهاق بينما ذكر ٤٠% منهم بان ساعات العمل الطويلة تؤثر على صحتهم.

كما تناولت دراسة (Lewis,٢٠٠٩) و (Kim & Campagna ، ١٩٨١) و (Goudswaard, 2000) و (Nanteuil ,2000) و (Kelliher & Anderson) و (Glass and Estes ,1997) **ساعات العمل المرنة** قد يكون لها آثار كبيرة على رفاهية الفرد وبالتالي على زيادة إنتاجية العاملين (Dessler,2000) وتقليل معدل حركة العاملين داخل بيئة العمل (Daft & NoE, ٢٠٠١).

كما أن برنامج ساعات العمل المرنة يساعد في انخفاض مستويات الإجهاد الوظيفي لدى الأفراد العاملين لأن ساعات الراحة التي تمنح لهم تقلل من الضغط المسلط عليهم من متغيرات العمل وظروفه وبالتالي تعزز من فرص تنظيم أوقاتهم مما يدفعهم إلى المزيد من العمل (Dessler, Gary , 1981)

حيث تشير الأدلة من الولايات المتحدة إلى أن وقت العمل المرن يقلل من الصراع بين العمل والأسرة (Glass and Estes , ١٩٩٧).

وتناولت دراسة (بوقس، ٢٠٢٠) و (Verma , ٢٠٢٠) ان وزارة العمل والتنمية الاجتماعية سعت الى عمل أنظمة الاجازات المستحقة الخاصة بالمرأة العاملة نظرا لدورها تجاه اسرتها حتى لا يتناقض دورها الاجتماعي والوظيفي معا.

كما ذكرت كلا من دراسة (Madas, 2021) و (السرور, ٢٠٢١) و (محمد, ٢٠٢٠) أن سيكولوجية المرأة تختلف في بيئة العمل نظراً لوجود ضغوط تؤثر عليها من الناحية التنظيمية للبيئة مثل عدد ساعات العمل والاجر المقدم لها هذا ويجب تكييف بعض الأنظمة والقوانين التي وضعت للمرأة لتمكنها بأداء عملها بأعلى كفاءة ممكنة.

بالإضافة الى ذلك فقد أشارت الدراسات، ومنها دراسة (NitiseMITO, 2001) ودراسة (٢٠١٤، Anil P Sarode1, Manisha Shirsath ) على ان العوامل الداخلية التي تؤثر على مكان العمل وأداء الموظف بشكل اجابي او سلبي تشمل: النظافة ، والالوان تؤثر على نفسية العاملين ولابد من الابتعاد في اختيار اللون لتناسبه مع الاثاث فقط بينما مدى انعكاسه على العاملين، والضوضاء التي لها دور مهم في التأثير على إنتاجية الموظف وقد تمنع الضوضاء الشديدة، مثل الأصوات الصادرة عن المعدات والأدوات ومحادثات الأشخاص، العمال من التركيز على وظائفهم، وبالتالي تقليل إنتاجيتهم، (Aryani, ٢٠٢٠) و ذكرت دراسة كلا من (Bhatia , ٢٠٠٧) و (Rosen et al, 1965)

(Rosenhall et al, 1990) و (Rosenhall, 1990) و (Parsons, 2000) و (Biomedical, ) و 2017 و (Miyerkules.2016) و (Ekerbicer.2008) و (Ali 2001) الآثار المباشرة والغير مباشرة الناتجة عن الضوضاء واثرها على صحة وأداء العامل في المصانع منها الام الظهر، والانزعاج والإهمال والعصبية وامراض الجهاز السمعي وقد تؤدي زيادة شدة الضوضاء عن المعدل الطبيعي إلى إيجاد حالة من الكآبة لمدة طويلة، كما تؤدي إلى الإصابة بالقرحة واختلال في الغدة الدرقية، كما قد تتسبب أيضا في اختلال عمل القلب نفسه مما تؤدي الى وقوع حوادث العمل (مجاهدي، ٢٠١٢) ( Kroemer, 2001).

حيث تعد مشكلة أصوات الآلات والماكينات أحد أهم المشكلات التي تعاني منها المرأة العاملة كما اكدت عليها دراسة (خضير، ٢٠١٢) (cleary,2022) (erol,2022) (moore,2022) ويعد الامن احد العوامل الداخلية المؤثرة على أداء العمل فقد لاحظ الباحثون أيضا عدم ارتداء العاملين في المصانع مهمات الوقاية الشخصية مثل سدادات الأذن بالرغم من توفرها والسبب في ذلك عدم وعى العاملين بأهمية ارتداء ملابس الوقاية الشخصية وعدم محاسبة العاملين على عدم ارتدائه (جلاب، ٢٠٢٠)

وهو ما اكدته دراسة (الفكي، ٢٠١٣) حيث اشارت الى أهمية إدارة الامن و السلامة في المنشآت الصناعية في بيئة العمل داخل المصانع ومدى تأثيرها على العاملين من حيث صحتهم وسلامتهم

بالإضافة الى التهوية حيث ان جودة الهواء الرديئة تحدث تأثير سلبي على الموظف في صحته ويسبب مشاكل في الجهاز التنفسي، والصداع، والإرهاق، اذ تتأثر الراحة النفسية للمرأة العاملة في مصانع الملابس بهذه العوامل و هناك أدلة تشير إلى أن الإضاءة هي العامل الأكثر تأثيرًا ببيئة العمل.

ومن العوامل الداخلية الأخرى التي تؤثر على إنتاجية العامل في المصانع الإضاءة، ولهذا فرضت منظمة الصحة العالمية والهيئات الدولية الأخرى التزاما من اصحاب العمل بضمان أن يكون لكل مكان عمل إنارة مناسبة وكافية في بيئة العمل وأن تكون الإضاءة عملية بشكل معقول، وهذا ما ذكره كلا من (Tureková,2019) و (Kralikova, 2019) و (Turekova ، ٢٠٢١) و (حميدي واخرون، ٢٠٢٠) انه يجب مراعاة أهمية الإضاءة بأشعة الشمس في المراحل الأولى من تخطيط وتصميم المباني الجديدة كما تؤدي الإضاءة المناسبة والكافية إلى الصحة البصرية ولأن نقصه يمكن أن يؤدي إلى التعب والأرق والشعور بالضيقه والاكنتاب، إذ ان ضوء الشمس يمكن أن ينتج الإضاءة الدافئة التي تحسن بيئة العمل ولكن من ناحية أخرى، قد تحتاج إلى حساب أشعة الشمس المباشرة التي تخلق وهج قوى خلال أوقات معينة من اليوم.

ومثل ما أثبتته دراسة (Al-Omar&Okasheh,2017) و (٢٠١٦، أحمد) ان الإضاءة الجيدة في مكان العمل تؤثر على دافعية العامل على العمل والنشاط، وان ارجنومية الاضاءة هامة للغاية لان تنظيم الضوء بشكل ملائم يدعم الاستخدام الامن للمكان والأنشطة التي تدار داخله. حيث ان زيادة الإنتاجية هي نتيجة لتحسين ظروف بيئة العمل الداخلية ، وذكرت دراسة (إبراهيم، ٢٠١٣) ان بيئة العمل كان لها دور كبير في حدوث عيوب في العمليات الإنتاجية وتأثيرها على أداء العامل وأوصى بالاهتمام بنظافة المصنع وتهيئة مرافق خدمية للعمال من

حمامات وكافتيريا لتوفير الاجواء المناسبة للعامل لأداء عملة بأحسن شكل ومن هذا المبدأ فان توفير الرفاهية في بيئة العمل يحسن من إنتاجية العامل و ادائه وستعمل البيئة المادية الأفضل على تعزيز الموظفين وتحسين إنتاجيتهم في نهاية المطاف ،حيث أظهرت الأبحاث أن الهدف الرئيسي لعمل شخص ما ليس فقط الحصول على الراتب ، ولكن الوصول إلى الرضا النفسي. حيث ان الأداء هو العامل الرئيسي متعدد السمات الذي يهدف إلى تحقيق النتائج وبالأهداف المخطط لها من قبل للمنظمة وأيضاً القيادة الجيدة تحفز الأداء العالي للموظفين (Agho.1993)

فقد اثبتت دراسة كلا من(فلمبان،٢٠٠٧) (محمد،٢٠١٤) اهمية الرضا الوظيفي في تحسين أداء العاملين، ويعرف الرضا الوظيفي انه الحالة الشخصية للفرد التي تعبر عن مدى قبوله بشكل عام لكافة العوامل المؤثرة في بيئة العمل تجعله إيجابي نحو عمله (الأمين ويحيى،٢٠١٦)(الفرجاني،٢٠١٧)

وتعد بيئة العمل احد اهم العوامل المؤثرة على الرضا الوظيفي (الفرجاني،٢٠١٧) حيث تناولت دراسة (باصفار،٢٠١٨) اثر الرضا الوظيفي لدى العاملين في مصانع الملابس الجاهزة على جودة الأداء.

فإن الاهتمام بالعوامل الداخلية لبيئة العمل (التهوية والنظافة والضوضاء والاضاءة والامن) غير كافية لخلق بيئة عمل جذابة فان الاهتمام بتهيئة بعض المرافق التي تخدم العاملين في المصانع نفسياً وجسدياً واجتماعياً وصحياً مهمة حيث ان توفير أماكن مهينة ومجهزة لقضاء ساعات الراحة وأماكن للصلاة وأماكن لتناول الطعام وأماكن العناية بالأطفال و أماكن للترفيه والرياضة من الأمور المهمة التي تساعد في جذب العاملين من فئة النساء فقد أكدت دراسة (Satrya،٢٠١٧) ان النساء العاملات في مصانع الملابس تحدثن عن بيئة العمل التي لا تمنحهم أي حقوق في أداء واجباتهم كأمهات او كنساء مما تسبب في أثار سلبية نتيجة عدم الاهتمام ببيئة المصنع و حتى تتضح الرؤية أن الأثر الذي تسببه بيئة عمل مصانع الملابس الغير جيدة على العامل كبير سواء على إنتاجية العامل او صحته كما ان اثر هذه البيئة على المرأة اكبر وقد يعود السبب في ذلك الى قلة وعي أصحاب مصانع الملابس في احتياجات المرأة العاملة اذ وفقا لدراسة أجريت في الامارات ٢٠١١ اهتمت باحتياجات المرأة العاملة اشارت معظم النسب الإحصائية أن معظم النساء العاملات يشعرن بالقلق حين يتركن أطفالهن برفقة الخادمة وذلك بنسبة عالية جدا (%٩٠،٣٧) وعلى شعورهن أيضاً بالقلق على أطفالهن حين تركهم في حضانة بعيدة عن مقر العمل وذلك بنسبة (%٨٧،٦٥) إضافة إلى ذلك، فان (%٨٠،٦) من النساء العاملات لا يجدن وقتاً للاهتمام بأنفسهنَّ وبصحتهنَّ وممارسة هواياتهن، إلى ذلك تجد (%٧٢،١٩) من النساء العاملات صعوبات في التوفيق بين العمل والمهام الأسرية.



في حين توصلت دراسة (Dex and Smith, 2001) الى أهمية وجود سياسات صديقة للأسرة تتعلق برعاية الأطفال في مكان العمل، حيث ان ٩٠٪ من المديرين ذوي الخبرة بترتيبات العمل الصديقة للأسرة يعتبرون أنها ذات أهمية و فعالة من حيث التكلفة (Dex and Smith, 2002) وتجدر الإشارة الى ان هناك مجموعة من المعوقات لتمكين المرأة السعودية في مختلف القطاعات العامة والخاصة كان من أهمها عدم توفر مراكز رعاية الأطفال وعدم ملائمة بيئة العمل في بعض القطاعات للمرأة السعودية وعدم توفر الامن الوظيفي، وصعوبة توفيق المرأة السعودية بين عملها داخل المنزل وخارجة (الشتيوي، ٢٠٠٨) (الغامدي، ٢٠٠٦) حيث ان من أبرز واهم ما تسعى اليه وزارة العمل السعودية منذ قرار التأسيس إيجاد واستحداث القوانين التي تساند عمل المرأة ومن أهمها توفير بيئة عمل مناسبة للمرأة وتوفير أماكن مخصصة ولاتقة ومناسبة للعاملات من أجل أداء الصلاة والاستراحة، وتوفير دورات مياه خاصة بهم.

وحماية العاملات من أخطار المهنة من خلال تهيئة بيئة عمل مناسبة للمرأة، كما شرعت للمرأة المرضعة ان تأخذ فترات استراحة لا تزيد عن ساعة في اليوم بقصد ارضاع طفلها ولا يترتب عليها أي تخفيض للأجر (وزارة العمل السعودية)

الأ ان هناك قوانين لمساندة عمل المرأة السعودية في المصانع قد تكون لا توفي باحتياجات المرأة للعمل في المصانع السعودية، حيث يشترط في قانون المادة التاسعة والخمسون بعد المئة ان يهيئ مكان مناسب للأطفال مع العدد الكافي من المربيات في حال كان عدد العاملات خمسين عاملة على الأقل واذا بلغ عدد الأطفال عشرة فأكثر، بالإضافة الى ان قانون العمل يلزم صاحب العمل الذي يستخدم مائة عاملة فأكثر في مدينة واحدة أن ينشئ داراً للحضانة بنفسه أو بالمشاركة مع أصحاب عمل آخرين في المدينة نفسها، أو يتعاقد مع دار للحضانة قائمة لرعاية أطفال العاملات الذين تقل أعمارهم عن ست سنوات وذلك أثناء فترات العمل وهو يعتبر من احدى المؤشرات الى عدم وجود حضانات لان اعداد العاملات في مصانع الملابس المحلية لا يصل الى العدد المذكور، ومن خلال الدراسة الميدانية تبين عدم وجود حضانات في المدن الصناعية.

وللوصول الى تحقيق بيئة عمل أفضل تحقق الاستدامة ، يعود التصميم المستدام في مباني مصانع الملابس الجاهزة الى ثلاثة جوانب أساسية (ماضي واخرون ٢٠٢٠):

➤ الجانب الاجتماعي : بتحقيق حياة افضل للعاملين وتوفير الامن والسلامة المهنية وفرض عدد ساعات عمل مناسبة والرقابة على تطبيق الانظمة والقوانين لعمالة المصانع والمساواة بين الرجل والمرأة وتوفير مساحات عمل مناسبة (Vilnai& Rafaeli, 2021) وذلك لضمان حصول العاملين على الرفاهية في العيش.

➤ الجانب الاقتصادي: توفير حد ادنى عادل من الاجور والتعويض المادي المناسب لساعات العمل الاضافية

➤ الجانب البيئي: بتعزيز الاستخدام الامثل للموارد الطبيعية واستخدام مواد اولية صديقة للبيئة. واختيار الآلات والتكنولوجيا والعمليات التي تعزز الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية وتساعد على التقليل من التأثيرات السلبية والانبعاثات التي تنتج خلال عمليات الانتاج في مصانع الملابس ورفع الوعي البيئي لزيادة التصدير .

تحديث خطوط الانتاج وتحسين الاداء واستهلاك طاقة اقل والتقليل من التلوث والنفايات حيث يمكن لمصانع الملابس الجاهزة العمل على اعادة تدوير النفايات النسجية والملابس المستعملة فهناك اسواق متنامية للملابس المستدامة .

وأهمية حصول المصانع على الشهادات التي تؤكد التزامها البيئي والاجتماعي. ان العمل على تحقيق هذه الجوانب يساعد المصانع على ان تكون مصانع صديقة للبيئة

(Asghar& Gholami,2019)

**الدراسة التطبيقية: تصميم مقترح لبيئة عمل تناسب المرأة داخل مصانع الملابس والنسيج:**  
فقد عملت وزارة العمل والتنمية الاجتماعية على عدة قرارات واستراتيجيات وخطط تنموية للمرأة السعودية كان أهمها ضرورة التزام أصحاب الأعمال والعاملات في القطاع الخاص، بالتنظيم الموحد لبيئة عمل المرأة، الذي يهدف إلى إيجاد بيئة عمل جاذبة للمرأة وتمكينها من العمل في مختلف أنشطة سوق العمل، والتسهيل على منشآت القطاع الخاص في استقطابها، مع الحفاظ على خصوصيتها في العمل كما يحظر تنظيم عمل المرأة في الأعمال الخطرة والضارة بصحتها (وزارة العمل).

وتعرف وزارة العمل والتنمية الاجتماعية بيئة عمل المرأة بأنها: الظروف المحيطة والمختصة بالعاملات في وقت ومكان العمل حيث يتم التركيز على الظروف المحيطة والمختصة بعمل المرأة من منظور نظام العمل . (hrsd،٢٠١٨)

ان المساهمة في تصميم بيئة عمل مثالية وتغيير النظرة التقليدية للمباني من خلال توظيف الجوانب الوظيفية والجمالية من الأمور الأساسية لتحسين بيئة العمل(محمد نور، ٢٠١٦)

بالإضافة الى ان بيئة العمل تؤثر بشكل كبير على العاملين في المصانع كما ان المبني الذي يحتوي على عدة طوابق لا تتوفر به نوافذ لتمرير الهواء او الضوء الطبيعي يؤدي الي خلق بيئة عمل غير صحية وعلاوة على ذلك يتضح أهمية العناية بتوفير الضوء والتهوية المناسبة. (روجينا،٢٠١٦).

حيث اوصت دراسة (سالم،٢٠١٨) بضرورة اتباع أسس بيئة العمل عند تصميم صالات الإنتاج في مصانع الملابس الجاهزة، باتباع قواعد بيئة عمل ملائمة اثناء العمل في مصانع الملابس. وهو ما اتفق مع دراسة (عبد الحميد) ٢٠٢٠، حيث تناولت مقترحات تصميمية لوحدات الإضاءة وبناء على معايير الأرجونومية في بيئة العمل كما اوصت بنشر الوعي بأهمية مراعاة العوامل الأرجونومية في بيئة العمل ما يترتب عليها .



صورة (٢) توضح تأثير الإضاءة على بيئة العمل والعاملين حيث يعد لديهم مستويات اعلى من الرفاهية والإنتاجية والابداع والتحفيز (عبدالحميد، ٢٠٢١)

حيث انه في معظم البلدان المتقدمة، تعد معايير التعرض للضوضاء جزءًا مهمًا من السياسة البيئية لتحسين جودة بيئة العمل (Peter, 2008)، حيث تعد الضوضاء الصناعية من أكثر مصادر الضوضاء انتشارًا في المناطق الصناعية (Ohrstrom & Rylande, 1979)، وتوصلت دراسة (سالم، ٢٠١٨) الى وضع قواعد لبيئة عمل ملائمة داخل مصانع الملابس الجاهزة منها قواعد تتعلق ببيئة العمل الفيزيائية:

<p>صورة (٤) توضح توزيع التهوية حيث يراعى توفر نوافذ تهوية وأجهزة تكييف هوائية او مراوح بعدد كافي موزعة على مسافات مناسبة</p>	<p>صورة (٣) ان تتراوح شدة الإضاءة من ٥٠٠-١٠٠٠ الكس بارتفاع ٢ متر من سطح الماكينة</p>	<p>صورة (٢) توضح نسبة الحرارة ان لا تزيد عن ٢٩.٤ درجة سيليزية في صالة الحياكة</p>	<p>صورة (١) توضح نسبة الضوضاء ان لا تزيد عن ٩٠ ديسيبل لمدة ٨ ساعات متواصلة</p>

صورة (٣) القواعد الفيزيائية لبيئة عمل ملائمة داخل مصانع الملابس الجاهزة (سالم، ٢٠١٨)

جودة وكمية العمل الناتج عن الموظفين تتأثر بنظافة البيئة المحيطة حيث أن الظروف البيئية السيئة وتدني النظافة يمكن أن تقلل من إنتاجية العمال وانخفاض الرضى الوظيفي (Anil, 2014) كما اكدت دراسة (Hayday, 2003) (Herzberg, 1950) أهمية الصيانة والنظافة في مكان العمل لرفع إنتاجية العامل .

الجانب التطبيقي للدراسة: فمن خلال الدراسات السابقة التي تناولت المشكلات التي تواجه المرأة العاملة داخل مصانع الملابس الجاهزة ومن خلال الدراسة الاستطلاعية لعدد من مصانع الملابس المحلية فقد تم طرح مجموعة من التصاميم المقترحة لبيئة عمل تناسب المرأة السعودية



صورة(٤)(٥)(٦) التصميم المقترح لواجهة المصنع من منظور ثلاثي الابعاد



وتؤكد دراسة (عبدالحميد، ٢٠٢١) ان أماكن العمل التي تتوفر بها نوافذ ذات اطلالات على مساحات خضراء فإنها تساهم بشكل كبير في زيادة قضاء العاملين داخل مكان عملهم ، وان أماكن العمل المظلة على مناظر طبيعية تؤثر بشكل كبير على مستوى إنتاجية العامل وابداعه في العمل .

بالإضافة الى ان أماكن العمل المظلة على أشجار ومياه بالخارج تقلل من اجهاد العاملين وتوترهم وهو ما يتناسب مع طبيعة بيئة صالات الإنتاج بمصانع الملابس .  
ومن هذا المنطلق تم تصميم صالة الإنتاج مظلة على حديقة المصنع ذات المسطحات الخضراء وبالإضافة انها مظلة على البحر .

وتم استخدام زجاج switchable smart glass وهو زجاج ذكي، ويسمى أيضاً بالزجاج المتحول أو النوافذ الذكية وهو زجاج قابل للتحويل كهربائياً من شفاف الى معتم ويغير من خصائص نقل الضوء عند تطبيق الجهد عليه. وهذه الأنواع المعينة من الزجاج الذكي تتيح للمستخدمين التحكم في كمية الضوء وبالتالي الحرارة.

بالإضافة الى معالجة الضوضاء، حيث تناولت دراسة(فارس،٢٠١٥) عزل الضوضاء من الانتشار والانعكاسات ويتم ذلك بالسيطرة على الضوضاء من مصادرها كاستبدال الآلات القديمة بالجديدة والصيانة الدورية واستعمال المواد العازلة للاهتزاز (بوظريفة،٢٠٠٢) وزيادة المسافة بين العاملين وتغطية منبع الضوضاء بالإضافة الى تحويل الضوضاء وذلك عن طريق وضع الآلات على الفلين او المطاط.

فتمت معالجة الضوضاء الصادرة من الآلات بصالة الإنتاج وذلك باستخدام الات حياكة حديثة وتركيبها على طاولات تم رشها بمواد ماصة وعازلة للصوت واستخدام المواد الماصة للصوت في الحوائط والاسقف والزم العاملين على استخدام أدوات الوقاية الشخصية (سدادات الأذن) عند تواجدهم بصالات الإنتاج (عثمان،٢٠١٧) مع مراعاة توفير عوامل الاستدامة



صورة(٩)(١٠)

التصميم المقترح لبيئة صالة انتاج الملابس من منظور ثلاثي الابعاد تحتوي على إضاءة طبيعية جانبية كما كما تحتوي على ضوء صناعي تنظيم وترتيب خط الإنتاج بما يسمح بسهولة الحركة والتنقل في منطقة العمل ومطلبة على حديقة المصنع والبحر مع التغلب على مصادر الضوضاء

بتحسين الظروف البيئية المحيطة بالعاملين داخل المصنع وتصميم خطوط انتاج غير نمطية سهلة التغيير والتحسين والتطوير عليها.

ان أي تحسين في مستويات أبعاد السعادة في مكان العمل والعوامل التي تعززها سينعكس أثرها على مجمل الأداء الفردي والجماعي، وإن هذا التأثير الإيجابي المستمر للسعادة يشجع الأفراد على زيادة مستويات الاستغراق الوظيفي ويعزز من الالتزام والولاء لديهم (محمود، ٢٠٢٠) حيث ان الركض وركوب الدراجات الهوائية من الرياضات التي تحفز هرمون السعادة بالإضافة الى قضاء وقت الراحة في مكان مهيب يساعد على التخلص من عناء العمل حيث ثبت أن الضوء من الأمور الضرورية للحصول على راحة أفضل للإنسان (Iftitah Ruwana، ٢٠٢١) ومن هذا المنطلق فقد تم عمل مضمار للجري وركوب الدراجات وأماكن للراحة داخلية وخارجية



صورة (١١) و (١٢) منطقة استراحة خارجية من منظور ثلاثي الابعاد تحتوي على مقهى ومطعم وجلسات خارجية ومضمار جري واحات خضراء ومنطقة اللعب الخارجية التابعة لحضانة الأطفال .



صورة (١٣) و(١٤) و(١٥) المنطقة الخارجية



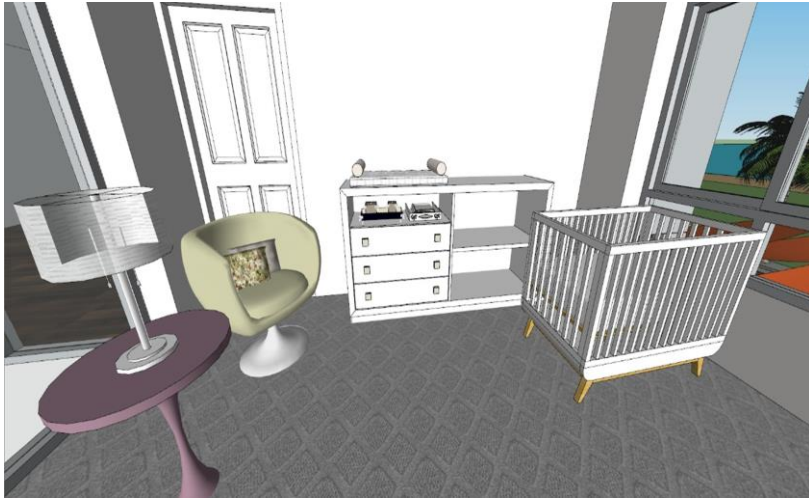
ان الراحة النفسية للأُم والشعور بالاطمئنان وعدم الانشغال بوضع الطفل في الحضانة الموجودة خارج نطاق العمل يساهم في التقدم الوظيفي للعاملات واستلام المناصب المتقدمة نتيجة لاستغلال أوقاتهن بشكل جديّ بالإضافة إلى أن التركيز والانضباط يجعل صاحب العمل راضي عن الأداء والإنتاجية التي بدورها تدفعه إلى اتخاذ قرارات بالترقية وزيادة الأجر (نفاع، ٢٠١١)

كما اقامت (وزارة الصحة السعودية ، صحة الطفل) حملة تشجيعية للمرأة العاملة على الرضاعة الطبيعية موضحة النصائح الواجب القيام بها ،وهو ما اتفق مع دراسة (٢٠٢١، Litwan) موضحة التسهيلات التي يجب مراعاتها في مكان العمل لدعم المرأة المرضعة في مكان العمل.

فالنساء دائما على استعداد للتغلب على جميع الصعوبات في العمل في سبيل تحقيق



صورة (١٦) (١٧) التصميم المقترح لحضانة الاطفال من منظور ثلاثي الابعاد



صورة (١٨)(١٩) التصميم المقترح لغرفة مخصصة للرضاعة ، وغرفة النوم للأطفال الرضع من منظور ثلاثي الابعاد

الإنجازات . (Doan,2020)

النتائج:

- من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة توصلنا الى :
- اهتمام المملكة بتحسين وتطوير بيئة عمل المرأة الصناعية بوضع القوانين واللوائح والانظمة والاشارة اليها في رؤية المملكة ٢٠٣٠
- تسعى وزارة الصناعة الى تهيئة بيئة عمل صناعية محفزة للإبداع تلائم قدرات المرأة السعودية
- توجد مشكلات تواجه عمل المرأة السعودية في البيئة الداخلية لمصانع الملابس الجاهزة المحلية
- قلة الدراسات التي تهتم ببيئة عمل المرأة بشكل عام والبيئة الصناعية بشكل خاص

## التوصيات:

- الاهتمام بزيادة المعامل المخصصة لتدريب للمرأة العاملة السعودية في مجال صناعة الملابس من قبل وزارة العمل
- انشاء معاهد تأهيلية متخصصة للخريجات تحت اشراف أكاديمي من قبل الجامعات
- الشراكات المجتمعية بين الجامعات والمدارس ومصانع الملابس لتبادل الخبرات والاثراء المعرفي والمهارى لدخول المرأة في مجال صناعة الملابس
- إعادة النظر في الاعداد الخاصة بتحديد عدد العاملات اللازم لإنشاء حضانات للأطفال داخل المصانع من قبل وزارة العمل
- الاهتمام بالعوامل البيئية الداخلية المؤثرة على تمكين العاملات اثناء تجهيز مصانع الملابس، تتوفر فيها العوامل المساندة والمشجعة لعمل المرأة السعودية من قبل الهيئة السعودية للمدن الصناعية و وزارة الصناعة.
- زيادة الوعي لأصحاب الاعمال اتجاه احتياجات ومتطلبات المرأة العاملة بناءا على القوانين السعودية الموضوعة من قبل وزارة العمل والتنمية الاجتماعية والصناعة.
- وضع المزيد من الاستراتيجيات الوطنية والقوانين التي تعنى ببيئة عمل مثالية للمرأة من قبل وزارة العمل.
- وضع وتطبيق برامج عامة تعليمية لرفع الوعي اتجاه حقوقها في بيئة العمل الصناعية من قبل وزارة العمل.
- المطالبة باتباع القوانين الموضوعة من قبل الوزارات بتجهيز المدن الصناعية بتوفير سكن ومدارس وحضانات وأماكن ترفيهيه وطبية وخدمات للعاملين داخلها من قبل الهيئة السعودية للمدن الصناعية.
- اجراء المزيد من الدراسات والأبحاث حول انشاء بيئة عمل محفزة للمرأة السعودية في كافة القطاعات من قبل الباحثين.

## المراجع العربية:

١. أحمد، محمد شهدي (٢٠١٦) تحديات تصميم الإضاءة في أماكن العمل التي تواجه المصمم المصري، الجمعية العلمية للمصممين.
٢. إبراهيم، زينب (٢٠١٣) تشخيص وتحليل أسباب انحراف العملية الإنتاجية لمنتج صناعي باستخدام أدوات الجودة.
٣. الحارثي، ندى دخيل الله (٢٠٠٤)، استراتيجية عمل المرأة في القطاع الخاص.
٤. الخريف، بندر (٢٠٢٠) مؤتمر سيدات الصناعة.
٥. الشتيوي، عبد الله بن صالح وآخرون (٢٠٠٨)، توظيف المرأة السعودية في القطاعين العام والخاص، دراسة علمية مدينة الملك عبد العزيز التقنية.
٦. الصبياني، نور عبد الهادي (٢٠١١) العوامل المؤثرة على الإنتاج في صناعة الملابس الجاهزة بمدينة جدة، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد ٣٢.
٧. الغامدي، صالحة (٢٠٠٦) ملائمة مخرجات التعليم الثانوي لسوق العمل في المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود.
٨. الغامدي، لولوه غرم الله (٢٠١٨) فرص العمل المتاحة بالسوق المحلي لخريجات قسم تصميم الأزياء والنسيج ومدى توافقها مع المخرجات الأكاديمية.
٩. رفاعي، حاتم أحمد محمد وسالم، شادية صلاح حسن متولي (٢٠١١) ب-فعالية برنامج تدريبي باستخدام الوسائط المتعددة "المالتي ميديا" لتنمية مهارات الكوادر الفنية في مصانع الملابس الجاهزة، مجلة بحوث التربية النوعية: جامعة المنصورة - العدد ٢٣-الجزء الثاني.
١٠. سالم، شادية صلاح (٢٠١٨) تأثير بيئة العمل على الأداء الوظيفي لعامل الحياكة في مصانع الملابس الجاهزة، مجلة الاقتصاد المنزلي، العدد ٤
١١. عباس، جهاد أحمد نور الدين. (٢٠١٩). وضع صناعة الملابس الجاهزة بعد تحرير التجارة العالمية ودورها في التنمية الإقتصادية بمصر. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية: جامعة قناة السويس -كلية التجارة بالإسماعيلية.
١٢. عبد الحميد، سيد محمد (٢٠٢٠) الأرجونومية وأثرها على تحسين بيئة العمل في مصانع الملابس الجاهزة، مجلة التصميم الدولية.
١٣. كامل، مي سمير (٢٠٠٨) دراسة العوامل المؤثرة على كفاءة أداء العمال في مصانع الملابس الجاهزة في ضوء علم الأرجونوميكس.
١٤. عائشة السويدي، منى العوضي، محمد أبو بكر، ملخص دراسة احتياجات المرأة العاملة في القطاع الحكومي مارس ٢٠١١
١٥. عبدالحميد، هبة (٢٠٢١) اثر التصميم من اجل السعادة على جودة الحياة في أماكن العمل

١٦. محمود، ناجي عبد الستار، وعبيد، أحمد هادي. (٢٠٢٠). دور السعادة في مكان العمل في تعزيز الاستغراق الوظيفي: دراسة تحليلية لآراء العاملين في أقسام شؤون الطلبة في كليات ومعاهد جامعة الفرات الأوسط التقنية. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية.
١٧. نفاع، رندة (٢٠١١) بيئة عمل صديقة للمرأة، الأردن، تقرير ميداني
١٨. ماجد حسن هنية. (٢٠٠٥). العوامل المؤثرة على إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي
١٩. هاني أحمد يونس العبادي. (٢٠١٨). بيئة العمل الصناعي وانعكاساتها على عمل العامل دراسة اجتماعية- ميدانية في مصنع ألبان أبو غريب/ بغداد.
٢٠. أحمد بن محمد آل جلاب, أحمد بن صالح صمان, & منصور بن أحمد بالخوير. (٢٠٢٠). التعرض المهني للضوضاء والإجهاد الحراري في مصنع البلاستيك في المنطقة الصناعية بجدة.
٢١. إبراهيم أحمد محمد الرواشدة. (٢٠٢١). ضمانات حماية أجزء العامل في مواجهة صاحب العمل في الميثاق العربي لحقوق الانسان والأنظمة المقارنة - النظام السعودي أنموذجاً.
٢٢. السرور، عبير عقيل (٢٠٢١) تمكين المرأة السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠، كلية الإمارات للعلوم التربوية
٢٣. بوقس، شيماء حسن (٢٠٢٠) إجازات الموظفة العامة في النظام السعودي، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الحقوق
٢٤. محمد، أحلام العطا (٢٠٢٠) التمكين الاقتصادي للمرأة السعودية (الابعاد والمعوقات)، جامعة ام القرى، مجلة الجامعة للعلوم الاجتماعية
٢٥. حسن، أحمد (٢٠١٨) التعاون الصناعي العربي بين التحديات و آفاق التفاعل مع المتغيرات المعاصرة . دائرة البحوث الاقتصادية . اتحاد الغرف العربية.
٢٦. أحمد بن محمد آل جلاب, أحمد بن صالح صمان, & منصور بن أحمد بالخوير. (٢٠٢٠). التعرض المهني للضوضاء والإجهاد الحراري في مصنع البلاستيك في المنطقة الصناعية بجدة.
٢٧. مجاهدي، فاتح، (٢٠١٢). استخدام سياسة HSE كمدخل للتقليل من الحوادث المهنية في المؤسسات الصناعية، دراسة حالة مديرية الصيانة بالأغواط DML التابع لشركة سوناطراك، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية.
٢٨. خضير، حمزة جواد. (٢٠١٢). مشكلات المرأة العاملة: دراسة ميدانية اجتماعية لمعمل السجاد اليدوي في محافظة بابل. مجلة العلوم الإنسانية
٢٩. فارس، اسعادي (٢٠١٥) اثر الضوضاء على صحة العاملين في المؤسسات الصناعية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية.

٣٠. بوظريفة، حمو (٢٠٠٢) الضوضاء خطر على صحتك .
٣١. عثمان، مروة (٢٠١٧) تأثير الضوضاء الصناعية على العاملين في المصانع
٣٢. محمدر، منى (٢٠١٦) دور التصميم الداخلي في تحسين بيئة العمل في المرافق الحكومية  
بولاية الخرطوم مبنى جوازات الخرطوم
٣٣. الفكي، سماح (٢٠١٣) إدارة السلامة في المنشآت الصناعية
٣٤. محمد، فيصل (٢٠١٤) الرضا الوظيفي نظرياته وعناصره
٣٥. الفرجاني، كمال (٢٠١٧) الرضا الوظيفي وعلاقته ببعض سمات الشخصية لدى أعضاء  
هيئة التدريس بقسم الاعلام
٣٦. الأمين، برياح، يحيى، موساوي (٢٠١٤) تأثير الرضا الوظيفي على أداء الموارد البشرية  
دراسة حالة
٣٧. فلمبان، ايناس (٢٠٠٧) الرضا الوظيفي وعلاقته بالالتزام التنظيمي لدى المشرفين التربويين  
بإدارة التربية والتعليم بمدينة مكة المكرمة
٣٨. باصفار، امل (٢٠١٨) اثر الرضا الوظيفي لدى العاملين في مصانع الملابس الجاهزة  
على جودة الأداء
٣٩. ماضي، ماجدة وعبدالمعمر، حازم وعبدالوهاب، منى وأبو السعود، داليا (٢٠٢٠) دراسة  
استطلاعية لواقع الاستدامة في مصانع الملابس الجاهزة بجمهورية مصر العربية
- المراجع الأجنبية:**

40. Opperman C. S. (2002).Tropical business issues. Partner Price Water House  
Coopers International Business Review
41. Sedarmayanti. (2003) Working Procedures and Work Productivity.
42. Burgmann, "The Strange Death of Labour History". (1993)
43. Nitisemito, A. S. (2001). Personnel Management, Ghalia rd human resources  
management Indonesia, Jakarta.
44. Anil P Sarode, Manisha Shirsath (2014)
45. Dorgan, C.E (1994) The Productivity Link to indoor environment. Proceeding of  
Health Buildings
46. Agho, Determinants of Employee Job Satisfaction(1993
47. Tureková, Ivana and, Lukáčová, Danka (2019) Lighting as an Important Factor of  
Students' Work Environment, ResearchGate
48. Aryani, Silfia and Kusumawanto, Arif (2020) Lighting in the Workplace as the  
Visual Environment That Affect the Occupant's Mood: A Literature Review,  
ResearchGate
49. Králiková, Ružena and Lumnitzer, Ervin (2021) Analysis of the Impact of  
Working Environment Factors on
50. Employee's Health and Wellbeing; Workplace Lighting Design Evaluation and  
Improvement
51. Hamidi1, Nur and Mansor, Farah (2020) THE RELATIONSHIP BETWEEN  
PHYSICAL WORKPLACE ENVIRONMENT AND EMPLOYEES'  
PERFORMANCE

52. Al-Omari, Khaled and Okasheh, Haneen (2017) the Influence of Work Environment on Job Performance: A Case Study of Engineering Company in Jordan
53. Hayday, S. (2003), "Staff Commitment is the Key to an Improved Performance," Personnel Today .
54. Herzberg, F. (1950). Organizational behaviour; 12th eddition. McGraw - Hillcompanies Inc p.106-108
55. Dr. Anil P Sarode, Manisha Shirsath, "The Factors Affecting Employee Work Environment & It's Relation with Employee Productivity" International Journal of Science and Research, November 2014
56. Peter, G, Kovalchik. Rudy, J., Matetic. Adam, K., Smith. Susan, B., Bealko. (2008). Application of Prevention through Design for Hearing Loss in the Mining Industry. Journal of Safe Research, 39, pp 251-254
57. Bhatia S.C. (2007). "Textbook of noise pollution control". Atlantic, 26-27.
58. Rosen, S., Olin, P. (1965). Hearing Loss and Coronary Heart Disease. Arch Otolaryngol. Bullatin of the New York Academy of Medicine, 82, pp 236.
59. Rosenhall, U., Pedersen, K., Svanborg, A. (1990). Presbycusis and noise-induced hearing loss. Ear Hear, 11(4), pp 257-63
60. Parsons, K. C. Environmental ergonomics: a review of principles, methods, and models. Applied Ergonomics, 31: 2000. 581-594
61. Biomedical Statistics and Informatics 2017; 2(2): 54-60
62. Miyerkules, P. Definition of Noise Pollution. Noise Pollution. Available , 2016
63. Ali, S. A. Industrial noise levels and annoyance in Egypt. Applied Acoustics, 72: 2011: 221-225.
64. Ekerbicer,H.;Saltik,A.Thehealthconsequencesofindustrial noise and methods for protection. TAF Preventive Medicine Bulletin, 7 (3): 2008. 261-264
65. Ohrstrom, E., Bjorkman, M., and Rylander, R., "Subjective Evaluation of Work Environment with Special Reference to Noise", Journal of Sound and Vibration, Volume 65, No. 2, pp. 241-249, 1979
66. Work Place Environment in Garment Industry: An Opinion Survey of the Garment Worker-2016- Rojina Nasrin-Saidur Rahman
67. Ibrahim, A.S (2013).A Prpposal to Overcome the Obstacles Facing the Saudi Working Woman.Arab Studies in Education and Psychology.
68. Satrya, Aryana and Wulandari, Permata (2017)Working Condition and Quality of Life for Female Workers in Garment Factories in Indonesia, International Conference on Business and Management Research
69. Iftitah Ruwana, Pratikto, Sugiono, & Oyong Novareza. (2021). increasing workers comfort: experiment of the effect of color and lighting in assembly manufacture. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.
70. Litwan, K., Tran, V., Nyhan, K., & Pérez-Escamilla, R. (2021). How do breastfeeding workplace interventions work: a realist review. International Journal for Equity in Health.
71. Garde, A. H. (2021). The importance of extended working hours for work-related injuries. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 47(6), 411-414.
72. Truong, Doan . Giao,Nguyen. Thuy,Le (2020) Factors affecting the role of women in the economic development of rural household families in Vietnam: A case study in Trieu Son district Thanh Hoa province . GrowingScience
73. Helper, Susan , Krueger,Timothy , and Wial,Howard (2021) Why Does Manufacturing Matter? Which Manufacturing Matters?. BROOKINGS
74. Barger LK, Cade BE, Ayas NT, Cronin JW, Rosner B, Speizer FE,Czeisler CA.2005. Extended work shifts and the risk of moior vehiclec r a s h e s a m o n g i n t e m s . N E n g l J M e d 3 5 2

75. Lewis, S., Brannen, J. and Nilsen, A. (2009). *Work, Families and Organisations in Transition: European Perspectives*, Polity Press, London
76. Kim, J. & Campagna, A. (1981). Effects of flexitime on employee attendance and performance. *Academy of Management Journal*, 24, 729-41.
77. Goudswaard, A., & De Nanteuil, M. (2000). *Flexibility and working conditions: A qualitative and comparative study in seven EU member states*. Dublin: Eurofound
78. Kelliher, C. & Anderson, D (2010). Doing more with less? Flexible working practices and the intensification of work. *Human Relations*, 83-106
79. Glass, J. and Estes, S. (1997) *The Family Responsive Workplace*. *Annual Review of Sociology*, 23, 289-313.
80. Dex, S., and Smith, C., (2001) *Employee Commitment as an Outcome of Family-Friendly Policies? Analysis of the Workplace Employee Relations Survey*, *Research Papers in Management Studies*, WP20/2001, Judge Institute of Management, University of Cambridge.
81. Dex, S. and Smith, C. (2002) *The Nature and Pattern of Family-friendly Employment Policies in Britain*. Bristol: Policy Press.
82. Glass, J. and Estes, S. (1997) *The Family Responsive Workplace*. *Annual Review of Sociology*, 23, 289-313.
83. For further analysis, V. Mantouvalou, *Are Labour Rights Human Rights?*, in "European Labour Law Journal", Vol. 3, no. 2/2012, p. 163 ff.
84. Daft, Richard, L & Noe, Raymond, A, 2001 , *organization behavior* . inc ,U.S.A.
85. Dessler, Garys , 2000 , *Human resource management* , 8 hall international , inc , U. S. A . thed , prentice
86. Dessler, Gary , 1981 , *personnel management* , 2th ed , prentice – Hall company Reston , Virginia .
87. Kroemer, K. H., Kroemer, H. B., & Kroemer-Elbert, K. E. (2001). *Ergonomics: how to design for ease and efficiency*. Prentice Hall. Pearson College Division.
88. Moore, Brian and Alowe, David and Graham (2022) *Guidelines for Diagnosing and Quantifying Noise-Induced Hearing Loss*
89. Erol, İlknur (2022) *Investigation of Occupational Noise-Induced Hearing Loss of Underground Coal Mines*, Faculty of Engineering, Çukurova University.
90. Cleary, Rachael L (2022) *Audiologists' Perspectives on Noise Induced Hearing Loss*, the Graduate Cente
91. Asghar, A. J., Brem, A., & Gholami, H. (2019). Working in a physically dangerous work environment: Employee vitality and sustainable behavior. *Sustainability*, 11(19), 5170. doi:<https://doi.org/10.3390/su11195170>
92. Vilnai-Yavetz, I., & Rafaeli, A. (2021). Workspace integration and sustainability: Linking the symbolic and social affordances of the workspace to employee wellbeing. *Sustainability*, 13(21), 11985. doi:<https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.3390/su132111985>
٩٣. وزارة العمل، التنظيم الموحد لبيئة عمل المرأة (٢٠١٨)، <https://hrsd.gov.sa>
٩٤. وزارة الموارد البشرية، المنصة الوطنية قوى <https://www.qiwa.sa/ar/part9>
٩٥. الهيئة السعودية للمدن الصناعية، تدشين مركز متخصص لتأهيل المرأة للعمل في المصانع <https://modon.gov.sa/ar/Pages/default.aspx>
٩٦. المنصة الوطنية الموحدة للخدمات الحكومية، تمكين المرأة <https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/careaboutyou/womenempowering>
٩٧. وزارة الموارد البشرية، المنصة الوطنية قوى <https://www.qiwa.sa/ar/part9>
٩٨. الهيئة السعودية للمدن الصناعية ومناطق التقنية <https://modon.gov.sa/ar/MediaCenter/modon-news/News/Pages>
٩٩. وزارة الصحة ، صحة الطفل ، الرضاعة الطبيعية <https://www.moh.gov.sa/HealthAwareness/EducationalContent/BabyHealth/campaign-Breastfeeding/Pages/default.aspx>