

البحث رقم (٥)

جودة البيئة الداخلية المستدامة وأثرها على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء

The Indoor Environmental Quality and its Impact on Workers Behavior in Haute Couture Ateliers

سناء أحمد أبو رمان

ماجستير تصميم داخلي - جامعة عمان الاهلية

د. اسلام محمد عبيدات

أستاذ مشارك في التصميم الداخلي - قسم التصميم الداخلي - جامعة اليرموك

ملخص

يعتبر التصميم الداخلي المستدام لمشاغل دور الأزياء مهما للبيئة عموماً وللأفراد العاملين فيها خصوصاً، حيث تكمن مشكلة البحث في ازدياد الآثار السلبية الناتجة من التصميمات وأثرها في أداء وكفاءة مشاغل دور الأزياء وسلوك العاملين فيها، وفاعلية وجودة التصميم الداخلي.

جاء التساؤل الرئيسي في هذا البحث لدراسة أثر التصميم الداخلي المستدام على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء، يهدف البحث لدراسة أهمية جودة البيئة الداخلية المستدامة في رفع أداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء، وأثرها على السلوك الإيجابي عند العاملين، ودورها في تحسين جودة وفاعلية وكفاءة التصميم الداخلي في مشاغل دور الأزياء. تكمن أهمية البحث في تقديم حلول تصميمية من خلال توظيف جودة البيئة الداخلية المستدامة لرفع أداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء، تقديم نصائح وإرشادات لتحقيق السلوك الإيجابي عند الأفراد في مشاغل دور الأزياء، وتقديم شروط لتحسين جودة وفاعلية وكفاءة التصميم الداخلي ككل. تنتهج الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الكمي الذي يبحث في تحديد المعايير التي ستؤدي لرفع كفاءة وجودة البيئة الداخلية لمشاغل دور الأزياء وعمل استبيانات ومقابلات شخصية وزيارات وحالات مشابهة ودراسة تأثير ذلك على سلوك العاملين في المشاغل وعلى استهلاك الطاقة وتحقيق جودة بيئية أفضل. جاءت نتائج البحث كما يلي: (١) لجودة البيئة الداخلية المستدامة كاستخدام مواد صديقة للبيئة ومعاد تدويرها دوراً في رفع أداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء، كما تسهم في والتقليل من الآثار السلبية على العاملين والبيئة المحيطة، (٢) تلعب الألوان والإضاءة وجودة الهواء داخلي دوراً هاماً في خلق الاجواء المريحة التي ترفع السلوك الإيجابي للعاملين في مشاغل دور الأزياء، (٣) أخيراً يؤثر الارتياح الحراري والتخطيط الفراغي ومستويات الإضاءة على جودة وكفاءة وفاعلية التصميم الداخلي في مشاغل دور الأزياء.

الكلمات المفتاحية: البيئة - جودة البيئة الداخلية - IEQ الاستدامة في التصميم الداخلي - مشغل دار الأزياء - سلوك الأفراد.

Abstract

Sustainable interior design is involved in playing a positive role on environment and people who work in the Haute Couture atelier. Research problem lies in the increase of negative effects from the designs and their impact on the performance, efficiency of the environment, the behavior of individuals, the effectiveness and quality. The main question in this research is how to of the interior design. study the impact of Indoor Environmental Quality (IEQ) on the behavior of workers in the Haute Couture Atelier. study the importance of IEQ in raising the performance, efficiency, services, and positive behavior of employees, in addition to improve the effectiveness of interior design. The importance of this research lies in providing design solutions by using IEQ to raise the performance, efficiency, and services of the Haute Couture atelier. Furthermore, providing guidance to achieve positive behavior among individuals, The study and improving the quality, effectiveness, and efficiency. adopts the descriptive analytical approach which studies the impact of IEQ on staff behavior, and energy consumption to achieve better environmental quality, analyze data and Conducting questionnaires, The personal interviews, visits, and similar cases to study the outcome. (1)The sustainable indoor research results were as following: environment quality, such as the use of environmentally friendly and recycled materials, plays a role in raising the performance, efficiency, and services of Haute Couture atelier, and contributes to reducing the negative effects on workers and the surrounding environment, (2) Colors, lighting and indoor air quality, play an important role in creating a comfortable atmosphere that raises the positive behavior of Thermal relief, spatial workers in the Haute Couture atelier, (3) Finally, layout and lighting levels affect the quality, efficiency and effectiveness of interior design in Haute Couture atelier.

Key words: Environment - Indoor Environmental Quality IEQ - Sustainability in Interior Design - Haute Couture atelier - Individual Behavior.

مقدمة

أولاً: البيئة الصناعية:

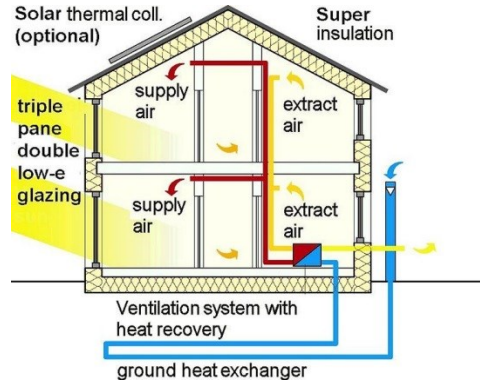
هي البيئة التي يقوم فيها الإنسان بالصناعات المختلفة عن طريق تحويل المواد الخام الى سلع ومنتجات لسد احتياجات السكان. يعتبر التصميم الداخلي المستدام لمشاغل دور الأزياء مهما للبيئة عموماً وللأفراد العاملين فيها خصوصاً. حيث يجب تحقيق توازن بين المحيط الحيوي والعاملين في المشغل، وتقليل الاعتماد على الطاقة المستنفذة والملوثة للبيئة، والاعتماد على المصادر الطبيعية المتجددة بشكل كبير ومع التوجه العالمي نحو الحاجة الى وصول الاستدامة في كل المجالات لأهميتها في زيادة قدرة التصميم الداخلي على موازنة الظروف البيئية، وجبت دراسة تأثير جودة البيئة الداخلية على كفاءة وأداء وخدمات البيئة.

ثانياً: سلوك الأفراد:

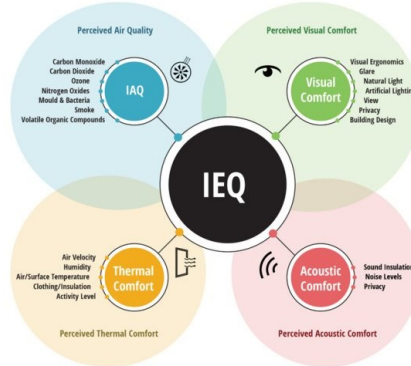
ان التصميم الداخلي والإنسان مرتبطين ببعضهما ارتباطاً شديداً، لذلك يجب على المصممين دراسة سلوك الإنسان وتصرفاته ونفسيته بشكل عام قبل البدء بالتصميم الداخلي. حيث تشير الأبحاث أن تحسين البيئة الداخلية لأماكن العمل تعمل على تخفيف أيام العمل المفقودة بسبب المرض بمعدل 3 أيام للشخص خلال العام. من هنا تكمن وظيفة المصمم الداخلي من خلال تطبيق معايير جودة البيئة الداخلية في تصميم بيئة عمل جيدة مثل (درجة حرارة مناسبة، اضاءة كافية، تهوية جيدة) لكسر الروتين وتزويد من نشاط ومعنويات العاملين وتحافظ على صحتهم وراحتهم.

ثالثاً: التصميم الداخلي المستدام:

هي عملية تصميم الفراغات الداخلية بأسلوب يحترم البيئة مع الاخذ في الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة والمواد والموارد بهدف تقليل التأثيرات السلبية على البيئة وصحة الانسان. ان تصميم مشاغل دور أزياء مستدامة يتطلب من المصممين مراعاة التقليل من استخدام الطاقة والموارد، والاتجاه الى المواد المتجددة، واستخدام مواد صديقة للبيئة وغير ملوثة وقابلة لإعادة التدوير، بهدف تقليل الأضرار على الإنسان والبيئة (انظر شكل: 1).

شكل (١): الراحة الحرارية في المبنى (<https://www.wikiwand.com>)

رابعاً: جودة البيئة الداخلية (IEQ): هي مؤشر هام لتقييم جودة الظروف داخل المبنى ولها عدة عناصر مثل جودة الهواء الداخلي IAQ، الراحة الحرارية والصوتية، مستويات الإضاءة، وضجيج الصوت. والتي يمكن بتحقيقها توفير الظروف التي تساعد في تحسين كفاءة الفراغات وإنجاح فكرة التصميم الداخلي المستدام وتحقيق ثماره على الفراغات والإنسان والبيئة (انظر شكل: 2).

شكل (2): جودة البيئة الداخلية (<https://www.mdpi.com>)

ولهذا سلطت الدراسة الضوء على دراسة معايير جودة البيئة الداخلية في مشاغل دور الأزياء من أجل إيجاد بيئة صناعية تتسم بالجودة وتحقق ثمار التصميم المستدام على مستوى الفراغات والإنسان والبيئة، وتوفير الظروف التي تساعد في تحسين كفاءة الفراغات ومرونة الأداء وزيادة الإنتاجية.

أخيراً، ان عملية التصميم الداخلي تهدف لتكوين بيئة تتماشى مع احتياجات وراحة مستخدمي المباني بحيث تعكس إيجابياً على سلوكهم. ولتحقيق ذلك لابد من تطبيق عناصر ومعايير البيئة الداخلية الوظيفية والجمالية من اجل الوصول الى الابداع في التصميم.

مشكلة البحث

تتمحور مشكلات البحث في النقاط التالية:

أولاً: مشاكل تنعكس على أداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء، مثل:

- عدم وجود تهوية مناسبة في مشاغل دور الأزياء.
- عدم استغلال أشعة الشمس داخل مشاغل دور الأزياء.

ثانياً: مشاكل في سلوك العاملين مما ينعكس على أداء وكفاءة العاملين في مشاغل دور الأزياء،

مثل:

- عدم استغلال الإضاءة الطبيعية داخل هذه المشاغل مما يؤثر سلباً على راحتهم وصحتهم وامانهم.
- عدم تطبيق الألوان والخامات الملائمة مما ينعكس سلباً على خصوصيتهم ورفاهيتهم.

ثالثاً: مشكلات تتعلق بجودة وكفاءة وفاعلية التصميم الداخلي، مثل:

- عدم استغلال تقنيات حديثة في توفير الراحة الحرارية والتهوية المناسبة من خلال التصميم
- عدم استغلال الألوان المتناغمة والإضاءة الكافية والاثاث المريح والخامات الملائمة والتخطيط الفراغي المدروس في تصميم مشاغل دور الأزياء.

أسئلة البحث

جاء التساؤل الرئيسي في هذا البحث لدراسة أثر جودة التصميم البيئية الداخلية المستدامة على سلوك العاملين وأثرها في مشاغل دور الأزياء.

أما التساؤلات الفرعية للبحث فجاءت كما يلي:

١. كيف تؤثر جودة البيئة الداخلية المستدامة في رفع كفاءة وأداء وخدمات البيئة في مشاغل دور الأزياء؟

٢. هل تؤثر جودة البيئة الداخلية المستدامة على تحسين السلوك الإيجابي للعاملين في مشاغل دور الأزياء؟

٣. ما هو دور جودة البيئة الداخلية المستدامة في تعزيز جودة وفاعلية وكفاءة التصميم الداخلي

في مشاغل دور الأزياء؟

أهداف البحث

تتلخص أهداف هذا البحث في النقاط التالية:

هدف 1: تقديم معلومات عن أهمية جودة البيئة الداخلية المستدامة في رفع أداء وكفاءة

وخدمات بيئة مشاغل دور الأزياء.

هدف 2: معرفة دور جودة البيئة الداخلية المستدامة وأثرها على السلوك الإيجابي عند

الأفراد في مشاغل دور الأزياء.

هدف 3: الاطلاع على دور جودة البيئة الداخلية المستدامة في تحسين جودة وفاعلية

وكفاءة التصميم الداخلي في مشاغل دور الأزياء.

أهمية البحث

تظهر أهمية جودة البيئة الداخلية في التصميم المستدام على سلوك الأفراد في مشاغل دور الأزياء من خلال طرح الدور الكبير لعناصرها مثل جودة الهواء الداخلي والراحة الحرارية والراحة الصوتية داخل البيئة المدروسة وأثرها على العاملين وسلوكهم، ولهذا سلط البحث الضوء على دراسة أسس ومعايير التصميم المستدام، وإيجاد بيئة صناعية تتسم بالجودة والتي يمكن بتحقيقها توفير الظروف التي تساعد في تحسين كفاءة الفراغات ومرونة الأداء وزيادة الإنتاجية، وإنجاح فكرة التصميم الداخلي المستدام وتحقيق ثماره على مستوى الفراغات والانسان والبيئة. ويمكن تلخيص أهمية البحث في النقاط التالية:

١. أهمية 1: إعطاء حلول تصميمية من خلال توظيف جودة البيئة الداخلية المستدامة لرفع أداء

وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء.

٢. أهمية 2: طرح نصائح وإرشادات من خلال توظيف جودة البيئة الداخلية لتحقيق السلوك الإيجابي

عند الأفراد في مشاغل دور الأزياء.

٣. أهمية 3: تقديم شروط ومحددات من خلال توظيف عناصر التصميم الداخلي لتحسين جودة

وفاعلية وكفاءة التصميم الداخلي ككل في مشاغل دور الأزياء.

فرضيات البحث

١. الفرضية الأولى: لجودة البيئة الداخلية المستدامة دوراً بارزاً في رفع أداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأرياء.
٢. الفرضية الثانية: لجودة البيئة الداخلية المستدامة دوراً هاماً في تحسين السلوك الإيجابي عند العاملين في مشاغل دور الأرياء.
٣. الفرضية الثالثة: لجودة البيئة الداخلية المستدامة دوراً هاماً في تعزيز جودة وكفاءة وفاعلية التصميم الداخلي في مشاغل دور الأرياء.

حدود البحث

- أولاً: الحد الزمني: 2019-2021 أثناء جائحة كورونا.
- ثانياً: الحد المكاني: تطبيق الدراسة على بعض مشاغل دور الأرياء في العاصمة عمان.
- ثالثاً: الحد الموضوعي: يدرس هذا البحث دور جودة التصميم الداخلي المستدامة وأثرها على سلوك العاملين في مشاغل دور الأرياء.

مصطلحات البحث

تتبنى الدراسة المصطلحات الآتية:

أولاً: البيئة:

١. لغةً: عرّف البيئة لغةً بأنها مجموعة العناصر الاصطناعية والطبيعية التي تُحيط بالكائنات الحية" (معجم المعاني الجامع).
٢. اصطلاحاً: إن أول من استخدم المعنى الاصطلاحي للبيئة هو العالم الألماني "إرنست هايكل" في سنة ١٨٦٦، إذ توصل إلى ذلك المعنى باستخدام مصطلح «Ecology» وهو عبارة عن دمج كلمتين يونانيتين، الأولى "Oikos" والتي تعني المسكن والثانية "Logos" ومعناها العلم، وعرفه بأنه العلم الذي يدرس علاقة الكائنات الحية بالوسط الذي تعيش فيه (Ernst Haeckel, 1866).

٣. إجرائياً: هي الوسط الطبيعي الذي تعيش فيه الكائنات الحية: الانسان، الحيوان والنبات. والذي يوفر لها جميع متطلبات الحياة.

ثانياً: جودة البيئة الداخلية (IEQ):

١. لغةً : مجمل السمات والخصائص لمنتج أو الخدمة التي تجعله قادراً على تلبية الاحتياجات المذكورة صراحة أو المضمنة. (المعجم الوسيط)

٢. اصطلاحاً: هي مجموعة من الخصائص البيئية المعممة أو الموضوعية التي تؤثر على الكائنات الحية، حيث تعد أحد المقاييس التي تستخدم لقياس حالة البيئة بالنسبة لمتطلبات العناصر المحيطة والاحتياجات والأغراض البشرية (Johnson et al., 1997).

٣. إجرائياً: هي مؤشر هام على جودة بيئة المبنى فيما يتعلق بصحة ورفاهية مستخدميه. يتم تحديد جودة البيئة الداخلية (IEQ) من خلال العديد من العوامل، بما في ذلك جودة الهواء الداخلي (IAQ) الراحة الحرارية والبصرية، الإضاءة والألوان والتخطيط الفراغي.

ثالثاً: الاستدامة في التصميم الداخلي:

١. لغةً : دَوَامُهُ، إِسْتِمْرَارُهُ (المعجم الوسيط).

٢. اصطلاحاً: هي عملية تصميم الفراغ الداخلي للمبنى بأسلوب يحترم البيئة، مع الأخذ بعين الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة، وتقليل الانبعاثات الضارة بالبيئة، والاتجاه الى المواد المتجددة، واستخدام مواد صديقة للبيئة وغير ملوثة وقابله لإعادة التدوير، بهدف تقليل الأضرار على الإنسان والبيئة (خليل، 2016).

٣. إجرائياً: هي عملية تصميم الفراغات الداخلية بأسلوب يحترم البيئة مع الاخذ في الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة والمواد والموارد بهدف تقليل التأثيرات السلبية على البيئة وصحة الانسان.

رابعاً: مشغل دار أزياء:

١. لغةً : مكان شغل لأعمال مهنية أو صناعية. (المعجم الوسيط)

٢. اصطلاحاً: هو مصنع ملابس صغير يحوّل العمال والآلات داخل المصانع المواد الخام، والأجزاء، إلى منتجات جاهزة للاستخدام ويُمكن المصمم من بيع تصاميمه وتنفيذ التصاميم التي يطلبها العملاء منه (Shaeffer, 1994).
٣. إجرائياً: هي ورشة العمل الخاصة أو الاستوديو الخاص بمصمم الأزياء حيث يعمل به المصمم وعدد من العاملين.

خامساً : سلوك الأفراد:

١. لغةً سيرة الإنسان وتصرفاته، وسلوك الإنسان مسلماً أي تصرّف على نحو ما. (معجم المعاني الجامع)
٢. اصطلاحاً: فعل أو رد فعل الإنسان استجابة لتحفيز داخلي أو خارجي (Tiffany, 2014).
٣. إجرائياً : كل الأفعال والنشاطات التي تصدر عن الفرد سواءً كانت ظاهرة أم غير ظاهرة.

الدراسات السابقة

تم دراسة وتحليل مجموعة من الدراسات السابقة (10 دراسات) والتي تتعلق بجودة البيئة الداخلية وأثرها في مشاغل دور الأزياء، كما يلي:

الدراسة الأولى: قام الباحثين (Martin, C &Bae, S & Asojo, A)، عام (2020)، بعمل دراسة بعنوان: **“Indoor environmental quality factors that matter to workplace occupants: an 11-year-benchmark study”**.

هدفت الدراسة لتقييم رضا العاملين بمعايير جودة البيئة الداخلية وأثرها عليهم، واتبع الباحث المنهج التحليلي، وجاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

1. تحسين الظروف الصوتية وظروف الخصوصية، على وجه الخصوص، من شأنه أن يحقق أكبر تأثير على التجربة الإيجابية في البيئات المبنية.
2. أن تحسين الظروف الحرارية سيؤثر بشكل أقل أهمية نسبياً على التجربة الإيجابية.
3. إن الاعتراف بمدى اختلاف تأثير كل عامل من عوامل جودة البيئة الداخلية على رضا وإدراك شاغلي المبنى أمر مهم لتحديد المعايير التي تدعم صحة ورفاهية.

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في التأكيد على أهمية معايير جودة البيئة في رفع كفاءة وفاعلية التصميم الداخلي في بيئات العمل، اما ما يميز البحث الحالي أنه يدرس جودة البيئة الداخلية في مشاغل دور الأزياء وأثره على سلوك العاملين.

الدراسة الثانية: قام الباحث Ali Basim Alfuraty عام (2020)، بعمل دراسة بعنوان:

“Sustainable Environment in Interior Design: Design by Choosing Sustainable Materials”

هدفت الدراسة: استكشاف دور مصممي الديكور الداخلي والمستخدمين في الترويج لمفاهيم الاستدامة في المساحات الداخلية، من خلال الاختيار الصحيح للمواد والتصميم التي حفاظ على البيئة وتحقق التفاعل الأمثل للمستخدمين مع المساحات المحيطة. اتبع الباحث في منهجية البحث المنهج التحليلي، وجاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

١. أظهرت النتائج أن عملية تعزيز وتحسين البيئات الداخلية مع المواد المستدامة هي مسؤولية مشتركة لكل من مصممي الديكور الداخلي والمستخدمين.

٢. يجب على المصممين تطوير حلول لرفع المستوى الجمالي والأداء المستدام في التصاميم الداخلية للمباني، حيث يجب توفير المواد والأثاث الذي يتوافق مع مفاهيم إعادة الاستخدام وإعادة التدوير.

٣. التأكيد على أهمية الاستدامة في تصميم المساحات الداخلية، لما له أثر كبير في تحقيق الصحة والرفاهية لمستخدمي الفراغات، وبناء مستقبل أفضل وأكثر استدامة.

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في التأكيد على أن استخدام مواد صديقة للبيئة ومعاد تدويرها له دوراً هاماً في تصميم بيئة داخلية مستدامة وخدمات مشاغل دور الأزياء، كما تسهم في التقليل من الآثار السلبية على الانسان والبيئة المحيطة.

، اما ما يميز البحث الحالي عن تلك الدراسة في أن الدراسة تبحث الاستدامة في المساحات الداخلية في المباني أما الدراسة الحالية فاختصت في مشاغل دور الأزياء.

الدراسة الثالثة: قام الباحثين (Blanusa, T& Essah, E & Hähn)، عام (2020)، بعمل دراسة

بعنوان:

“Biophilic design and office planting: a case study of effects on perceived health, well-being and performance metrics in the workplace”.

هدفت الدراسة الى تحديد ما إذا كان إدخال وإزالة النباتات الحية داخل بيئة مكتبية يمكن أن يؤثر على صحة شاغليها ورفاهيتهم وأداءهم. اتبع الباحث في البحث المنهج التجريبي بحيث تم عمل تجارب، وجاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

1. كان لإدخال النباتات في المكاتب آثار إيجابية كبيرة على أداء العاملين والإبداع والإنتاجية.
2. أدت إزالة النباتات إلى إحداث آثار سلبية ملحوظة في الانتباه والإنتاجية والإجهد والكفاءة.
3. لم يكن للزراعة تأثير كبير على صحة العاملين أو الرفاهية.
4. تحسن رضا العاملين عن البيئة الداخلية للعمل لديهم عندما يكون لديهم وصول مادي ومرئي إلى النباتات داخل مكاتبهم وأماكن الاستراحة.

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في التأكيد على أهمية استخدام التصميم البيوفيلي لأماكن العمل لما له من أثر إيجابي على أداء وابداع وإنتاجية العاملين. أما ما يميز البحث الحالي عن تلك الدراسة في أن الدراسة قامت بعمل تجارب والاستبيانات أما البحث الحالي سيقوم باستبانة ومقابلات شخصية وزيارات وملاحظات.

الدراسة الرابعة: قام الباحث (Asojo, A& Bae, S& Martin, C) ، عام (2019)، بعمل دراسة

بعنوان:

” Post-occupancy Evaluation Study of the Impact of Daylighting and Electric Lighting in the Workplace”.

هدفت الدراسة الى اكتشاف تأثير ضوء النهار والإضاءة الكهربائية على صحة العاملين وأدائهم في العمل. اتبع الباحث في منهجية البحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم بتحليل البيانات والاستبانة التي تم جمعها ودراسة التأثير على سلوك العاملين، وجاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

1. أن العاملين كانوا أكثر رضا عن مقدار الإضاءة من قابلية ضبط الإضاءة وأن مقدار الإضاءة كان له ارتباط أقوى بالرضا العام للإضاءة أكثر من قابلية ضبط الإضاءة.
2. لراحة البصرية وتوفير اضاءة مناسبة له تأثير على أداء العاملين وصحتهم.

3. يؤثر أيضاً قرب مساحات العمل للعاملين من النافذة على الرضا عن الإضاءة. تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في التأكيد على أن للراحة البصرية دوراً هاماً في خلق الاجواء المريحة التي تحسن أداء العاملين، اما ما يميز البحث الحالي عن تلك الدراسة في أن أداة البحث في الدراسة هي الاستبانة أما في البحث الحالي فسيكون هناك استبانة ومقابلات شخصية وزيارات وملاحظات.

الدراسة الخامسة: قام الباحثين (Wenjie Ji & Yang Geng & Borong Lin & Yingxin Zhu)، عام (2017) بعمل دراسة بعنوان:

“The impact of thermal environment on occupant IEQ perception and productivity”.

هدفت الدراسة للبحث عن تأثيرات الراحة الحرارية على إنتاجية العاملين واتبع الباحث في منهجية البحث المنهج التجريبي عن طريق اجراء سبع مجموعات من التجارب، وجاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

١. تباين البيئة الحرارية لم يؤثر فقط على الراحة الحرارية، ولكن كان له أيضاً تأثير على إدراك عوامل جودة البيئة الداخلية الأخرى مثل الإضاءة والعزل الصوتي.

٢. العلاقة الكمية بين الإنتاجية والبيئة الحرارية.

٣. كان لزيادة الإشباع الحراري تأثير إيجابي على الإنتاجية.

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في التأكيد على تأثير الراحة الحرارية على جودة وكفاءة وفاعلية التصميم الداخلي وتأثيرها الإيجابي على الإنتاجية، اما ما يميز البحث الحالي عن تلك الدراسة أن الدراسة قامت بإجراء سبع تجارب أما البحث الحالي سيقوم باستبانة ومقابلات شخصية وزيارات وملاحظات.

الدراسة السادسة: قام الباحثين (Masoud Esfandiari,a, Suzaini Mohamed Zaid

Ardalan Aflakia، Muhammad Azzam Ismaila) عام (2017)، بعمل دراسة بعنوان:

“Influence of Indoor Environmental Quality on Work Productivity in Green Office Buildings”

هدفت الدراسة للبحث حول تأثير جودة البيئة الداخلية المباشر أو غير المباشر على سلوك الشاغلين وإنتاجية العمل.

واتبع الباحث في منهجية البحث المنهج التحليلي، وجاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

1. وجدت الدراسة أن جودة الهواء الداخلي (IAQ) هي الأكثر تأثيراً في إنتاجية العاملين.
2. زيادة جودة البيئة الداخلية تعزز من إنتاجية العاملين، الأمر الذي يجلب فوائد مباشرة للشركات.
3. أن هناك نقص في الدراسات الشاملة لتصنيف عوامل جودة البيئة الداخلية التي تؤثر على إنتاجية العمل.

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أن جودة البيئة الداخلية لها دور كبير في خلق الاجواء المريحة التي ترفع السلوك الإيجابي للعاملين مما يزيد من انتاجيتهم، اما ما يميز البحث الحالي عن تلك الدراسة في أن الدراسة بحثت في مقالات المجالات والأطروحات التي تمت مراجعتها من قبل الزملاء للعثور على العوامل المؤثرة الحاسمة في جودة البيئة الداخلية، أما البحث الحالي فيسكون هناك استبانة ومقابلات شخصية وزيارات وملاحظات.

الدراسة السابعة: قام الباحثين (Katunsky. D & Dolnikova,E & Doroudiani,S)، عام (2017)، بعمل دراسة بعنوان:

“Integrated Lighting Efficiency Analysis in Large Industrial Buildings to Enhance Indoor Environmental Quality”.

هدفت الدراسة توفير الطاقة وتوفير بيئة مريحة للعمال مع تحسين الإنتاجية في المصانع. اتبع الباحث في منهجية البحث المنهج التجريبي حيث تم تحليل المعلمات الفيزيائية المتعلقة بالإضاءة الداخلية في القاعات الصناعية الكبيرة في فترتي الشتاء والصيف باستخدام القياسات في الموقع. جاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

١. معايير وسائل الراحة لشاغلي المباني الصناعية الداخلية قد تختلف عن معايير الأنواع الأخرى من المباني لهذا السبب يجب إنشاء طرق ومعايير التقييم المناسبة.
٢. يجب استخدام الطاقة الشمسية في المصانع مع الإضاءة المتكاملة وعمل توعية لأهمية دورها في توفير الطاقة وتحسين سلوك الأفراد لما لها من تأثير على نفسية وفسولوجية العمال.

٣. يجب أن يشعر العمال بالارتباط بالبيئة الخارجية؛ خلاف ذلك، تتخفف إنتاجيتهم. تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في التأكيد على أهمية استخدام الطاقة الشمسية في التصميم الداخلي للبيئات الصناعية ودورها في توفير الطاقة وأثرها على سلوك العاملين وإنتاجيتهم، أما ما يميز البحث الحالي عن تلك الدراسة في أن البحث اختص في مشاغل دور الأرياء عاصمة المملكة الأردنية عمان.

الدراسة الثامنة: قام الباحثين (Pei, Z& Lin, B& Liu, Y & Zhu, y)، عام (2015)، بعمل دراسة بعنوان:

“Comparative study on the indoor environment quality of green office buildings in China with a long-term field measurement and investigation.”

هدفت الدراسة للبحث عن الأداء الفعلي للمباني الخضراء في الصين الذي لم يتم بحثه بشكل منهجي، حللت هذه الدراسة القياسات الذاتية والموضوعية لجودة البيئة الداخلية (IEQ) من أربعة أجزاء: البيئة الحرارية، وجودة الهواء الداخلي، والبيئة البصرية والصوتية، تتبع هذه الورقة نتائج استطلاعات POE الأخيرة داخل مباني المكاتب الخضراء والتقليدية في منطقتين مناخيتين في الصين. اتبع الباحث في منهجية البحث المنهج المقارن التحليلي، وجاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

1. أن المباني الخضراء تمتلك مستوى رضا أعلى بشكل ملحوظ من المباني التقليدية.
2. أن الأداء الفعلي للمباني الخضراء يحقق هدف تصميم جودة البيئة الداخلية المستدامة بشكل أساسي.

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أن الارتياح الحراري والتخطيط الفراغي ومستويات الإضاءة تؤثر على جودة وكفاءة وفاعلية التصميم الداخلي، أما ما يميز البحث الحالي عن تلك الدراسة في أن البحث الحالي يدرس جودة البيئة الداخلية في مشاغل دور الأرياء في الأردن أما الدراسة الأخرى فتتناول مباني المكاتب الخضراء والتقليدية في منطقتين مناخيتين في الصين.

الدراسة التاسعة: قام الباحثين (Ravindu, S.& Rameezdeen, R.& Zuo, j.& Zhou, Z.& Chandratilake, R)، عام (2015)، بعمل دراسة بعنوان:

“Indoor environment quality of green buildings: Case study of an LEED platinum certified factory in a warm humid tropical climate”.

هدفت الدراسة للبحث عن آثار استخدام جودة البيئة الداخلية في مصنع في دولة نامية ذات مناخ استوائي دافئ ورطب ومصنف ضمن المباني الخضراء على رضا العاملين. اتبع الباحث في منهجية البحث المنهج التجريبي حيث قسم الباحث المصانع في عينته التجريبية الي مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية. جاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

1. الراحة الحرارية والتهوية والقدرة على التحكم في البيئة الداخلية للمجموعة التجريبية كانت أقل إرضاءً للعاملين بالمصنع نسبيًا.
2. لم تشر الراحة الصوتية وجودة الهواء الداخلي وتخطيط العمل إلى فرق كبير بين المجموعتين التجريبية والضابطة.
3. كانت المناظر الخارجية والإضاءة والنظافة والأثاث والخصوصية أفضل في المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة.
4. كشفت الدراسة عن أسباب التصنيف الضعيف لبعض متغيرات جودة البيئة الداخلية للمصنع الأخضر.

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في أن التخطيط الفراغي ومستويات الإضاءة الجيدة لها دور هام في خلق الاجواء المريحة التي ترفع السلوك الإيجابي للعاملين، اما ما يميز البحث الحالي عن تلك الدراسة في أن البحث الحالي يتخصص في دراسة جودة البيئة الداخلية وأثرها على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء في عاصمة المملكة الأردنية الهاشمية عمان ذات مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط، أما الدراسة تناولت عينات من مباني المكاتب الخضراء والتقليدية في منطقتين مناخيتين في الصين.

الدراسة العاشرة: قام الباحث: (Deeghawathure MMDR & Rupasinghe OHSN)، عام

(2015)، بعمل دراسة بعنوان:

“The Effect of IEQ Factors on Efficiency of Green Building: A Case of Sri Lankan Apparel Industry”

هدفت الدراسة للبحث حول تأثير جودة البيئة الداخلية (IEQ) على كفاءة مصانع الملابس في المباني الخضراء مقارنةً في مصانع الملابس غير الخضراء، واتبع الباحث في منهجية البحث منهج المقارن التحليلي. جاءت نتائج البحث النهائية كما يلي:

١. العلاقة بين كفاءة المصنع وعوامل IEQ قوية في المباني الخضراء مقارنة بالمباني غير الخضراء.

٢. تلعب التهوية والراحة الحرارية دورا هاما في جودة بيئة المباني الخضراء

٣. لعناصر التصميم المستدام الدور الأكبر في رفع جودة البيئات الداخلية للمباني الخضراء.

تتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في دراسة أثر جودة البيئة الداخلية في مصانع ومشاعل الملابس ودور الأزياء، اما ما يميز البحث الحالي عن تلك الدراسة في أن عينة الدراسة كانت لمصانع في سريلانكا أما البحث الحالي فيتناول عينة من مشاعل دور الأزياء في العاصمة عمان.

منهجية البحث

منهج البحث: اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي المختلط، كما يلي:

أولاً: المنهج الوصفي: يركز البحث الوصفي على وصف الظواهر الحاضرة من خلال جمع البيانات عنها ومحاولة تفسيرها وتحديد العلاقات بين عناصرها أو الظواهر الأخرى، ولتحقيق ذلك، لابد من جمع المعلومات والبيانات وتنظيمها وتحليلها والتواصل الى قرارات وتوصيات واستنتاجات حولها.

ثانياً: المنهج التحليلي: يقوم هذا المنهج على وصف ظاهرة من الظواهر للوصول إلى أسباب هذه الظاهرة والعوامل التي تتحكم فيها، وتحليل نتائج الاستبيان من خلال تفرغ وتبويب الجداول واستخلاص النتائج لتعميمها.

ثالثاً: المختلط (كمي ونوعي): البحث الكمي هو البحث الذي يتخذ من الأرقام والعمليات الإحصائية أساساً له. ولذلك فهو يهتم بالمتغيرات التي تتضمن قياس صفات الأشياء وخصائصها. أما البحث النوعي فهو ذلك النوع من البحوث التي تركز على المعاني والمفاهيم والتعريفات، والخصائص، والرموز، ووصف الأشياء. لذلك فان البحث المختلط هو ما يجمع بين الكمي والنوعي.

مجتمع الدراسة:

١. العاملين الذين يقومون بتصنيع الملابس داخل مشاعل دور الأزياء.

٢. مصممي الأزياء داخل مشاعل دور الأزياء.

عينات الدراسة:

- الاستبيان: (120) شخصاً
- المقابلات الشخصية: (30) شخصاً.
- الزيارات: (3) زيارات ميدانية لمشاغل دور ازياء
- الحالات المشابهة: (3) حالات لمشاغل دور ازياء

أدوات الدراسة:أولاً: الاستبيان:

أهمية الاستبيان: ان أهمية الاستبيان تكمن في البحث حول جودة البيئة الداخلية وأثرها على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء.

تصميم الاستبيان: جاءت مراحل تصميم الاستبيان كما يلي:

1. عمل النسخة الاولى من الاستبيان
2. تقسيم الاستبيان الى محاور عدة (جودة الهواء الداخلي وسلوك العاملين، الراحة الحرارية، الإضاءة، الألوان، الخامات، الأثاث، التخطيط الفراغي)
3. تدقيق الاستبيان لغوياً عن طريق ارساله لثلاث مدققين لغويين
4. تقييم الاستبيان من قبل ثلاث مختصين في تصميم وعمل الاستبيانات
5. اختبار الاستبيان على عينة عشوائية من 20 شخص
6. كتابة النسخة النهائية من الاستبيان.

مكونات الاستبيان: تم عمل الاستبيان في هذه الدراسة ليشمل تسعة اجزاء وهي:

الجزء الاول: المعلومات الشخصية، وتضم أسئلة عن الجنس والعمر والحالة الاجتماعية والتحصيل الأكاديمي.

الجزء الثاني: جودة الهواء الداخلي (IAQ) وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.

الجزء الثالث: الراحة الحرارية وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.

الجزء الرابع: الاضاعة وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.

الجزء الخامس: الألوان وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.

الجزء السادس: الخامات وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.

الجزء السابع: الأثاث وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.

الجزء الثامن: التخطيط الفراغي وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.

الجزء التاسع: جودة البيئة الداخلية والوظيفية، ويضم أسئلة عن الراحة الوظيفية، الصحة الوظيفية، الأمان الوظيفي، الخصوصية الوظيفية، الرفاهية الوظيفية.

الجزء العاشر: جودة البيئة الداخلية والرفاهية، ويضم أسئلة عن الراحة الجمالية، صحة الجمالية، امان الجمالية، خصوصية الجمالية، رفاهية الجمالية.

آلية توزيع وجمع الاستبيان: تم توزيع الاستبيان وجمعه إلكترونياً

آلية تحليل الاستبيان: من خلال برامج التحليل الاحصائي SPSS.

دقة وصحة وثبات أدوات جمع المعلومات للاستبيان: من خلال المقارنة بين النتائج التي تم الحصول عليها من التحليل الاحصائي SPSS ومقارنتها بالفرضيات.

ثانياً: المقابلات الشخصية:

أهمية المقابلات الشخصية: دراسة تأثير جودة البيئة الداخلية من خلال اجابتهم على أسئلة متعلقة بموضوع البحث من أجل معرفة تطلعاتهم واراءهم الشخصية وحلولهم.

تصميم أسئلة المقابلات الشخصية، تمت كما يلي:

1. عمل النسخة الأولية من أسئلة المقابلات الشخصية

2. تقسيم أسئلة المقابلات الى محاور

3. تدقيق لغوي من 3 مدققين
4. تقييم الاسئلة من 3 مختصين
5. اختبار اسئلة المقابلات على عينة عشوائية من 10 شخص
- مكونات أسئلة المقابلات الشخصية: المعلومات الشخصية، وتضم أسئلة عن الجنس والعمر والحالة الاجتماعية والتحصيل الأكاديمي.
- الجزء الأول: جودة الهواء الداخلي (IAQ) وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.
- الجزء الثاني: الراحة الحرارية وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.
- الجزء الثالث: الاضاءة وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.
- الجزء الرابع: الألوان وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.
- الجزء الخامس: الخامات وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.
- الجزء السادس: الأثاث وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.
- الجزء السابع: التخطيط الفراغي وسلوك العاملين، ويضم أسئلة عن الراحة، الصحة، الأمان الخصوصية، الرفاهية.
- الجزء الثامن: جودة البيئة الداخلية والوظيفية، ويضم أسئلة عن الراحة الوظيفية، الصحة الوظيفية، الأمان الوظيفي، الخصوصية الوظيفية، الرفاهية الوظيفية.
- الجزء التاسع: جودة البيئة الداخلية والجمالية، ويضم أسئلة عن الراحة الجمالية، صحة الجمالية، امان الجمالية، خصوصية الجمالية، رفاهية الجمالية.
- آلية عمل المقابلات الشخصية: تم عمل مقابلات مباشرة مع مصممين الأزياء وأصحاب المشاغل والأكاديميين لتخصص التصميم الداخلي.

أسلوب تحليل المقابلات الشخصية: من خلال الترميز والتبويب والتفريغ للمعلومات وأجوبة الأسئلة في المقابلات الشخصية.

دقة وصحة وثبات ادوات جمع المعلومات من خلال المقابلات الشخصية: عن طريق التسجيل الصوتي للمقابلات الشخصية.

ثالثاً: الملاحظات أثناء الزيارات:

تم استخدام الملاحظة في البحث لدراسة ردود أفعال العاملين نحو جودة البيئة الداخلية في المشغل. نوع الزيارات: زيارة مباشرة.

آلية تنسيق الزيارات: تم التنسيق مع مدير المشغل.

ادوات جمع وتوثيق الزيارات: من خلال الصور وتسجيل الملاحظات.

أسلوب تحليل الزيارات: من خلال الترميز والتبويب والتفريغ من خلال عمل جداول من عمل وتصميم الباحث.

دقة وصحة وثبات ادوات جمع المعلومات من خلال الزيارات: عن طريق أخذ كتاب تسهيل مهمة من الجامعة، الصور للمكان.

رابعاً: دراسة حالات مشابهة:

نوع الحالات المشابهة، كما يلي:

١. محلية: مشغل بيت التطريز للملابس المهنية في محافظة البلقاء، الأردن.

٢. اقليمية: مشغل دار أزياء زهير مراد في بيروت، لبنان.

٣. عالمية: مشغل دار أزياء ايلي صعب في باريس، فرنسا.

آلية دراسة الحالات: عن طريق تحديد الحالة المراد دراستها واختيار العينة.

ادوات جمع وتوثيق الحالات المشابهة: من خلال الصور.

أسلوب تحليل الحالات المشابهة: من خلال تحليل الصور وعمل جداول من عمل وتصميم الباحث.

دقة وصحة وثبات أدوات جمع المعلومات من خلال الحالات المشابهة: عن طريق الصور ومقارنة النتائج.

تحليل نتائج البحث

اولاً: تحليل نتائج الاستبيان

جاءت نتائج التحليل الاحصائي للاستبيان كما يلي:

الاستبيان مكون من 9 اجزاء كل جزء مكون من 5 أسئلة حول الاستجابات (الراحة والرفاهية والصحة والامان والخصوصية)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها الديموغرافية.

جدول (١): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس:

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	٦٥	٥٢.٤
	انثى	٥٩	٤٧.٦
المجموع			١٠٠.٠٠

يتبين من الجدول السابق أن نسبة الذكور قد بلغت (٥٢.٤ %) ونسبة الاناث هي (٤٧.٦ %)

جدول (٢): توزيع عينة الدراسة حسب العمر:

الرقم	الفئة العمرية	التكرار	النسبة
١	أقل من ٢٠ سنة	١٠	٨.١
٢	٢١-٣٠	٤١	٣٣.١
٣	٣١-٤٠	٢٨	٢٢.٦
٤	٤١-٥٠	٢١	16.9
٥	٥١ سنة فأكثر	٢٤	19.4
المجموع			١٠٠.٠٠

يتبين من الجدول السابق أن نسبة للفئة 21-30 سنة كانت الاكبر بنسبة (٣٣.١ %) وأقل نسبة

كانت لعمر أقل من ٢٠ سنة بنسبة (٨.١ %).

جدول رقم (٣): توزيع عينة الدراسة حسب طبيعة العمل:

الرقم	طبيعة العمل	التكرار	النسبة
١	حكومي	٢٠	١٦.١
٢	خاص	٧٠	٥٦.٥
٣	متدرب	١٥	١٢.١
٤	غير ذلك	١٩	١٥.٣
المجموع			١٠٠.٠٠

يتبين من الجدول السابق أن أعلى نسبة كانت لطبيعة العمل خاص بنسبة (٥٦.٥%) وأقل نسبة كانت متدرب بنسبة (١٢.١%).

جدول (٤): توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي:

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
مسمى الوظيفي	مدير	٣٠	٢٤.٢
	مصمم ازياء	١٦	١٢.٩
	عامل	٤٠	٣٢.٣
	غير ذلك	٣٨	٣٠.٦
المجموع		١٢٤	١٠٠.٠٠

يتبين الجدول السابق أن أعلى نسبة كانت لفئة عامل قد بلغت (٣٢.٣%) وأقل نسبة كانت لفئة مصمم أزياء بنسبة (١٢.٩%).

جدول (٥): توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

الرقم	المؤهل العلمي	التكرار	النسبة
١	ثانوية عامة او اقل	١٦	١٢.٩
٢	بكالوريوس	٦٠	٤٨.٤
٣	دبلوم عالي	١٩	١٥.٣
٤	ماجستير	١٦	١٢.٩
٥	دكتوراه	١٣	١٠.٥
المجموع		١٢٤	١٠٠.٠٠

يتبين من الجدول السابق أن أعلى نسبة كانت لفئة بكالوريوس بنسبة (٤٨.٤%) وأقل نسبة كانت لفئة دكتوراه بنسبة (١٠.٥%).

اختبار الثبات:

لقد تم استخدام اختبار كرونباخ ألفا لقياس مدى ثبات اداة القياس حيث بلغت قيمة (٠.٧٨٣ %) وهي نسبة جيدة كونها أعلى من النسبة المقبولة (٦٠%).

المتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية لأسئلة الدراسة:

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الدراسة المعبرة عن المحور الأول:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	جودة الهواء
0.5120	4.700	ترفع جودة الهواء الداخلي من مستويات الراحة عند العاملين في المشغل
0.716	4.408	تحسن جودة الهواء الداخلي من معايير الصحة عند العاملين في المشغل
0.739	3.975	تعزز جودة الهواء الداخلي من شروط الأمان عند العاملين في المشغل
0.7100	4.275	تزيد جودة الهواء الداخلي من مستويات الخصوصية عند العاملين في المشغل
0.5653	4.226	ترفع جودة الهواء الداخلي من محددات الرفاهية عند العاملين في المشغل

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الفقرات المعبرة عن محور الدراسة الأول قد حصلت على المرتبة الاولى كانت لفقرة " ترفع جودة الهواء الداخلي من مستويات الراحة عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي(٤.٧٠٠) وانحراف معياري(0.5120) وأقل الفقرات تعبيرا كانت " تعزز جودة الهواء الداخلي من شروط الأمان عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (3.975) وانحراف معياري (0.739) ويتبين ايضا أن اتجاهات العينة للفقرات السابقة كانت ايجابية حيث كانت الاجابات اعلى من متوسط اداة الدراسة (٣).

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرة الثانية:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الراحة الحرارية
0.5374	4.6410	ترفع الراحة الحرارية من معايير الراحة عند العاملين في المشغل
0.45588	4.7179	تزيد الراحة الحرارية من شروط الصحة عند العاملين في المشغل
0.5331	4.6154	تحسن الراحة الحرارية من مستويات الأمان عند العاملين في المشغل
0.75644	4.4872	ترفع الراحة الحرارية من محددات الخصوصية عند العاملين في المشغل
0.8850	3.875	تعزز الراحة الحرارية من مستويات الرفاهية عند العاملين في المشغل

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الفقرات المعبرة عن محور الدراسة الثاني قد حصلت على المرتبة الاولى كانت لفقرة " تزيد الراحة الحرارية من شروط الصحة عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.7179) وانحراف معياري (0.45588) وأقل الفقرات تعبيرا كانت " تعزز الراحة الحرارية من مستويات الرفاهية عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي(3.875) وانحراف معياري (0.8850), ويتبين ايضا ان اتجاهات العينة للفقرات السابقة كانت ايجابية حيث كانت معدلات الاجابة اعلى من متوسط اداة الدراسة (٣).

جدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرة الثالثة:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإضاءة
.88439	4.5336	ترفع الإضاءة من مستويات الراحة عند العاملين في المشغل
.54364	4.6154	تعزز الإضاءة من شروط الصحة عند العاملين في المشغل
.46757	4.6923	تحسن الإضاءة من معايير الأمان عند العاملين في المشغل
.59802	4.5642	تزيد الإضاءة من محددات الخصوصية عند العاملين في المشغل
0.895	.8253	ترفع الإضاءة من معايير الرفاهية عند العاملين في المشغل

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الفقرات المعبرة عن محور الدراسة الرابع قد حصلت على المرتبة الأولى كانت لفقرة " تحسن الإضاءة من معايير الأمان عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.6923) وانحراف معياري(.46757) وأقل الفقرات تعبيراً كانت " ترفع الإضاءة من معايير الرفاهية عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي(3.825) وانحراف معياري (0.895) ويتبين أيضاً ان اتجاهات العينة للفقرات السابقة كانت ايجابية بحيث كانت الاجابات اعلى من متوسط اداة القياس (٣).

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرة الرابعة:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الألوان
.59109	4.7600	ترفع الألوان من معايير الراحة عند العاملين في المشغل
.4760	4.658	تحسن الألوان من مستويات الصحة عند العاملين في المشغل
.716	4.408	تزيد الألوان من محددات الأمان عند العاملين في المشغل
.634	4.542	تزيد الألوان من مستويات الرفاهية عند العاملين في المشغل
.5330	4.633	تعزز الألوان من شروط الخصوصية عند العاملين في المشغل

الفقرات المعبرة عن محور الدراسة الأول قد حصلت على مستوى شعور كانت لفقرة " ترفع الألوان من معايير الراحة عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي(4.7600) وانحراف معياري (.59109) وأقل الفقرات تعبيراً كانت " تزيد الألوان من محددات الأمان عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.408) وانحراف معياري(.716)

جدول (١٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرة الخامسة:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخامات
.5330	4.633	تزيد الخامات من معايير الراحة عند العاملين في المشغل
.5120	4.700	ترفع الخامات من مستويات الصحة عند العاملين في المشغل
.3820	4.560	تحسن الخامات من محددات الأمان عند العاملين في المشغل
.5360	4.260	تعزز الخامات من شروط الخصوصية عند العاملين في المشغل
.4330	4.380	ترفع الخامات من محددات الرفاهية عند العاملين في المشغل

الفقرات المعبرة عن محور الدراسة الثاني قد حصلت اعلى مستوى من الشعور كانت لفقرة " تعزز الخامات من شروط الراحة عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.633) وانحراف معياري(.5330). وأقل الفقرات تعبيراً كانت " ترفع الخامات من محددات الخصوصية عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.260) وانحراف معياري(.5360).

جدول (١١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرة السادسة:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأثاث
.895	3.850	يعزز الأثاث من مستويات الخصوصية عند العاملين في المشغل
.7070	4.233	يرفع الأثاث من محددات الصحة عند العاملين في المشغل
.4760	4.658	يرفع الأثاث من معايير الرفاهية عند العاملين في المشغل
.6210	4.367	يحسن الأثاث من مستويات الراحة عند العاملين في المشغل
.6990	4.376	يزيد الأثاث من شروط الأمان عند العاملين في المشغل

الفقرات المعبرة عن محور الدراسة الثاني قد حصلت اعلى مستوى من الشعور كانت لفقرة " يرفع الأثاث من معايير الرفاهية عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.658) وانحراف معياري (.4760). وأقل الفقرات تعبيراً كانت " يعزز الأثاث من مستويات الخصوصية عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (٣.٨٥٠) وانحراف معياري(.895).

جدول (١٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرة السابعة:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التخطيط
.59109	4.560	يرفع التخطيط الفراغي من معايير الراحة عند العاملين في المشغل
.668	4.417	يحسن التخطيط الفراغي من مستويات الصحة عند العاملين في المشغل
.6420	4.338	يزيد التخطيط الفراغي من شروط الأمان عند العاملين في المشغل
.896	4.267	يرفع لتخطيط الفراغي من محددات الخصوصية عند العاملين في المشغل
.6200	4.035	يعزز التخطيط الفراغي من مستويات الرفاهية عند العاملين في المشغل

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الفقرات المعبرة عن محور الدراسة الأول قد حصلت على المرتبة الاولى كانت لفقرة يرفع التخطيط الفراغي من معايير الراحة عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.560) وانحراف معياري (59109). وأقل الفقرات تعبيراً كانت " يعزز التخطيط الفراغي من مستويات الرفاهية عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.035) وانحراف معياري (6200). تبين أيضاً أن اتجاهات العينة للفقرات السابقة كانت ايجابية حيث كانت الاجابات اعلى من متوسط أداة الدراسة (٣).

جدول (١٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرة الثامنة:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الوظيفية
.533	4.633	تؤثر جودة البيئة الداخلية على الراحة الوظيفية عند العاملين في المشغل
.3820	4.560	تحسن جودة البيئة الداخلية على مستويات الصحة الوظيفية عند العاملين في المشغل
.5120	4.700	تزيد جودة البيئة الداخلية على الأمان الوظيفي عند العاملين في المشغل
.5930	424.5	تعزز جودة البيئة الداخلية من مستويات الرفاهية الوظيفية عند العاملين في المشغل
.707	4.423	ترفع الوظيفية من محددات الخصوصية الوظيفية عند العاملين في المشغل

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الفقرات المعبرة عن محور الدراسة الثاني قد حصلت على المرتبة الاولى كانت لفقرة " تزيد جودة البيئة الداخلية من شروط الأمان الوظيفي عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.700) وانحراف معياري (5120). وأقل الفقرات تعبيراً كانت " ترفع جودة البيئة الداخلية من محددات الخصوصية الوظيفية عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.4233)

وانحراف معياري(707)، ويتبين ايضا ان اتجاهات العينة للفقرات السابقة كانت ايجابية حيث كانت معدلات الاجابة اعلى من متوسط اداة الدراسة (٣).

جدول (١٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرة التاسعة:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الجمالية
.382	4.5600	تحسن جودة البيئة الداخلية من مستويات الراحة الجمالية عند العاملين في المشغل
.895	3.850	تزيد جودة البيئة الداخلية من شروط صحة الجمالية عند العاملين في المشغل
.90554	4.358	تزيد جودة البيئة الداخلية من شروط امان الجمالية عند العاملين في المشغل
.708	584.34	تعزز جودة البيئة الداخلية على شروط خصوصية الجمالية عند العاملين في المشغل
.763	4.150	ترفع جودة البيئة الداخلية من معايير الراحة الجمالية عند العاملين في المشغل

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الفقرات المعبرة عن محور الدراسة الثاني قد حصلت على المرتبة الاولى كانت لفقرة " تحسن جودة البيئة الداخلية من مستويات الراحة الجمالية عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (4.5600) وانحراف معياري (0.382) وأقل الفقرات تعبيراً كانت "تحسن الجمالية من مستويات الصحة عند العاملين في المشغل " بمتوسط حسابي (3.850) وانحراف معياري(895) ، ويتبين ايضا انا اتجاهات العينة للفقرات السابقة كانت ايجابية حيث كانت معدلات الاجابة اعلى من متوسط اداة الدراسة (٣).

اختبار الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الرئيسية

تشير النتائج الاحصائية من خلال استخدام اسلوب الانحدار المتعدد المقدر بطريقة المربعات الصغرى (OLS) حيث ان:

(P) تمثل المتعدد التابع: سلوك العاملين في مشاغل

(H) تمثل المتعدد المستقل: (b1)

(C) تمثل المتعدد المستقل: (b2)

(E) تمثل المتعدد المستقل: (b3)

a. (b1.b2.b3) هي معاملات النموذج

جدول (١٥): الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الرئيسية:

قيمة معامل الارتباط R	قيمة معامل التحديد R ²	F	Sig F
.٧٧١	.٥٩٤	١٦.٤٥١	٠.٠٠٠

جدول (١٦): نتائج اختبار (t) مع العناصر المؤثرة:

العناصر المؤثرة	t	نتيجة الفرضية الصفوية
B1	2.072	رفض
B2	1.699	
B3	1.096	

يبين الجدول (16) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لبحث أثر التصميم الداخلي المستخدم على سلوك العاملين في مشاغل دور الأرياء حيث كانت هذه العلاقة دالة من الناحية الاحصائية وذلك لان قيمة مستوى الدلالة (.٠٠٠٠) والمرافقة لقيمة F البالغة (16.451) كانت أقل من القيمة ٠.٠٥ مما يعني وجود تأثير كما تبين قيمة T المحسوبة (7.657) ومستوى دلالتها البالغ (.٠٠٠٠) وجود علاقة خطية بين المتغيرات اما قيمة معامل الارتباط فقد جاء متوسط حيث بلغت (.771) اما قيمة معامل التحديد فقد جاءت منخفضة (.594) وبهذه النتائج يتم قبول فرضية الاثبات ورفض فرضية النفي. بمعنى يوجد أثر للتصميم الداخلي المستخدم على سلوك العاملين في مشاغل دور الأرياء.

ثانياً: تحليل نتائج المقابلات الشخصية:

جدول (١٧): تحليل نتائج المقابلات:

الرقم	السؤال	الراحة	الصحة	الامان	الخصوصية	الرفاهية
١	من خلال معلوماتك العلمية والعملية، كيف تؤثر جودة الهواء الداخلي على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء؟ وما هو دورها في تحقيق رفع مستويات الراحة، الصحة، الأمان، الخصوصية، الرفاهية؟	24	٣٠	20	23	15
٢	برأيك، هل للراحة الحرارية دور في تحسين سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء؟ ما هو أثرها في تحقيق الراحة، الصحة، الأمان، الخصوصية، الرفاهية؟	30	26	22	20	17
٣	برأيك، هل تؤثر الإضاءة على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء؟ وما هو دور استخدام الإضاءة في تحقيق الراحة، الصحة، الأمان، الخصوصية، الرفاهية؟	26	27	30	25	25
٤	من خلال خبرتك، كيف تؤثر الألوان على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء؟ وما هو دورها في رفع مستويات الراحة، الصحة، الأمان، الخصوصية، الرفاهية؟	2٢	25	15	24	25
٥	من فضلك، كيف تؤثر الخامات على تحسين سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء؟ وما هو دور التنوع في استخدام الخامات على رفع مستويات الراحة، الصحة، الأمان، الخصوصية، الرفاهية؟	27	26	22	23	27
6	من خلال خبرتك، هل للأثاث دور في رفع السلوك الإيجابي للعاملين في مشاغل دور الأزياء؟ وما هو دور الأثاث في رفع مستويات الراحة، الصحة، الأمان، الخصوصية، الرفاهية؟	23	30	22	24	26
7	هل للتخطيط الفراغي دور ايجابي في رفع سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء؟ وما هو دوره في تحقيق الراحة، الصحة، الأمان، الخصوصية، الرفاهية؟	24	23	٢٤	23	19
8	برأيك، هل تؤثر جودة البيئة الداخلية على الوظيفية في مشاغل دور الأزياء؟ كيف	21	19	26	17	23

تؤثر جودة البيئة الداخلية على الراحة
الوظيفية، الصحة الوظيفية، الأمان
الوظيفي، الخصوصية الوظيفية، الرفاهية
الوظيفية؟

20	20	23	11	28	9	أخيراً، هل تلعب جودة البيئة الداخلية دوراً هاماً في رفع جمالية البيئة الداخلية في مشاغل دور الأزياء؟ كيف تؤثر على الراحة الجمالية، صحة الجمالية، امان الجمالية، خصوصية الجمالية، رفاهية الجمالية؟
----	----	----	----	----	---	---

جاءت نتائج تحليل المقابلات الشخصية كما يلي (انظر جدول:١٧):

السؤال الأول: جودة الهواء الداخلي وسلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء: جاءت نتائج

المقابلات الشخصية مع مصممين الأزياء في مشاغل دور الأزياء والمصممين الداخليين والأكاديميين لتؤكد على الدور الهام لجودة الهواء الداخلي في تحسين سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء من خلال تحسين الصحة والراحة النفسية للعاملين من خلال إعادة تدوير الهواء عبر النوافذ والأبواب وشفاطات، حيث لا يمكن العمل في مبنى لا يوجد تهوية جيدة فيه. لذلك فان توفر التهوية الجيدة من عوامل استمرارية العمل في هذه المشاغل.

السؤال الثاني: الراحة الحرارية وسلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء: نتائج المقابلات الشخصية

التي أجريت مع مصممين الأزياء في مشاغل دور الأزياء والمصممين الداخليين والأكاديميين اكدت على أن الراحة الحرارية تساهم بشكل فعال على تحسين سلوك الأفراد العاملين. ان الإصابة بالإجهاد الحراري نتيجة العمل لساعات طويلة في بيئة تعرض العامل لدرجات حرارة مرتفعة يسبب الم في الراس وصداع وبالتالي تؤثر على إنتاجية وكفاءة العاملين.

السؤال الثالث: الإضاءة وسلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء: اكدت نتائج المقابلات الشخصية

التي أجريت على ان الإضاءة تساهم في تعزيز سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء من خلال توفير الإضاءة الطبيعية والصناعية المناسبة التي توفر مستويات الصحة والراحة والأمان للعاملين. حيث عدم وجود اضاءة مناسبة تسبب اجهاد العينين وشعور العامل بالصداع وضعف أداءه وسوء

جودة الإنتاج وتؤثر على الأمان فعدم توفير اضاءة مناسبة في المشغل تزيد من نسبة وقوع الإصابات.

السؤال الرابع: الألوان وسلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء: بينت نتائج المقابلات الشخصية التي أجريت مع مصممين الأزياء في مشاغل دور الأزياء والمصممين الداخليين والأكاديميين أن الألوان تساهم بشكل مباشر وفعال على تعديل سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء وجعل البيئات الداخلية أكثر كفاءة.

ان استخدام ألوان متناسقة ومتاغمة له أثر كبير في تحقيق الراحة النفسية والبصرية للعاملين وتعديل مزاجهم. كما ان الألوان تساهم بشكل كبير في تحقيق شروط الخصوصية في مشاغل دور الأزياء من خلال عمل لون محدد لكل قسم، فمثلاً يتم التمييز بين قسم التنفيذ وقسم الإنتاج عبر تخصيص درجات ألوان محده لكل قسم تميزه عن الآخر. وجاءت النسب كما يلي (22) شخص أكد أن الألوان تؤثر على الراحة، (14) شخص أكد أن الألوان تؤثر على الصحة، (5) أشخاص رأوا أن الألوان تؤثر على الأمان، (11) شخص أكد أن الألوان تؤثر على الخصوصية، و (25) شخص قال إن الألوان تؤثر على الرفاهية.

السؤال الخامس: الخامات و سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء: كما جاءت نتائج المقابلات الشخصية لتؤكد أهمية الخامات المستخدمة في المشاغل و دورها في تعزيز سلوك العاملين من خلال استخدام خامات مدروسة لمعالجة الأرضيات و الاسقف و الجدران الداخلية و الأثاث و استخدام خامات صديقة للبيئة لا تؤثر على صحة الانسان .كما يمكن اختيار بدائل للخامات المكلفة بحيث يمكن استعمال بدائل اقل تكلفة و لكن ضمن شروط ومعايير تصميم المشغل الجيد. كما يجب مراعاة الصحة العامة فاستخدام الخامات الآمنة تقلل من إصابات العمل و كذلك توفر الخصوصية و ترفع من رفاهية المشغل.

السؤال السادس: الأثاث وسلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء: أظهرت نتائج المقابلات الشخصية أن للأثاث دور فعال في تطوير سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء من خلال استخدام الأثاث المكتبي المريح لمصممين الأزياء وطاولات الرسم والكراسي المريحة للعاملين في قسم الإنتاج مما يقلل من شعورهم بالتعب والإصابات بالعامود الفقري نظراً لطول فترة عملهم، فالجلوس على

مقاعد غير صحية تقلل من إنتاجية او كفاءة أداء العاملين. كما أن الأثاث العصري المريح يزيد من رفاهية المشغل.

السؤال السابع: التخطيط الفراغي وسلوك العاملين: بينت نتائج المقابلات الشخصية أن للتخطيط الفراغي دور إيجابي في تحسين سلوك العاملين في مشاغل دور الأرياء من خلال التوزيع الجيد للمساحات والمكاتب والآلات وتوفير حرية حركة بينهم، ايضاً يجب ان تكون مشاغل دور الأرياء مصممة لاستيعاب العدد المطلوب من مصممين الأرياء والعاملين. يجب عمل ممرات مدروسة وتوزيع الأثاث بشكل يناسب مع متطلبات العمل وبراعي صحة العاملين ويقلل من الإصابات التي قد تحدث للعاملين أثناء اداء عملهم، كما يجب توفير خصوصية لكل عامل.

السؤال الثامن: جودة البيئة الداخلية والوظيفية: أظهرت نتائج المقابلات الشخصية أن للأثاث دور فعال في تطوير سلوك العاملين في مشاغل دور الأرياء. حيث إذا كانت جودة البيئة الداخلية مدروسة بشكل علمي وصحي وتقني ووظيفي وتكنولوجي فإنه يرفع من مستويات الوظيفة ويرفع من كفاءة وإنتاجية العاملين والمشغل، وجاءت النسب كما يلي (21) شخص أكد أن جودة البيئة الداخلية تؤثر على الراحة الوظيفية، (13) شخص أكد أن جودة البيئة الداخلية تؤثر على الصحة الوظيفية، (26) أشخاص رأوا أن جودة البيئة الداخلية تؤثر على الأمان الوظيفي، (10) شخص أكد أن جودة البيئة الداخلية تؤثر على الخصوصية الوظيفية، و (23) شخص قال إن جودة البيئة الداخلية تؤثر على الرفاهية الوظيفية.

السؤال التاسع: جودة البيئة الداخلية والجمالية: كما أكدت نتائج المقابلات الشخصية على دور جودة البيئة الداخلية في رفع جمالية البيئة الداخلية في المشاغل وأثرها على تعزيز سلوك العاملين من خلال تحسين مزاجية الموظفين وزيادة شعورهم بالراحة. فإذا كانت جودة البيئة الداخلية مدروسة ومتمكاملة وكل شيء متناعم سيكون لدينا جمالية وسيوفر لنا تصميم داخلي ناجح وسينعكس على سلوك العاملين وأداء وكفاءة العاملين وإنتاجيتهم.

ثالثاً: تحليل نتائج الزيارات الميدانية:

تم عمل ثلاث زيارات ميدانية لثلاث مشاغل في المملكة الأردنية الهاشمية، وتم مراقبة سلوك العاملين داخل هذه المشاغل، حيث تمت دراسة تأثير جودة البيئة الداخلية (جودة الهواء الداخلي، الراحة

الحرارية، الألوان، الاضاءة، الأثاث، الخامات، التخطيط الفراغي) على كفاءة وإداء وخدمات المشغل، وأثرها على سلوك العاملين داخل هذه المشاغل.

جدول (١٨): جدول تحليل نتائج الزيارات الميدانية:

الرقم	الزيارة	الراحة	الامان	الصحة	الخصوصية	الرفاهية	الجمالية	الوظيفية
١	مشغل بيت التطريز للملابس المهنية في محافظة البلقاء	60%	70%	65%	60%	55%	70%	75%
٢	مشغل أسماء بني عيسى في العاصمة عمان	65%	77%	70%	75%	70%	88%	83%
٣	مشغل دانتيلا للعبايات (أمل عيسى) في العاصمة عمان	90%	88%	92%	85%	95%	90%	92%

جاءت نتائج تحليل الجدول (١٨) كما يلي:

الزيارة الاولى: تم عمل زيارة لمشغل بيت التطريز في عمان حيث كانت نسبة الراحة (60%) تمثلت في ظهور عدم الراحة على العاملين و مصممي الأزياء من خلال ظهور علامات عدم الارتياح على وجوههم ، أيضا من خلال الالوان المستخدمة فيه حيث انه لا يوجد تنوع في الالوان المستخدمة وتنسيق جيد لها، في حين أن نسبة الامان كانت (70%) تمثلت في سلوك العاملين من خلال مدة بقائهم داخل المشغل وهذا لا يكون الا اذا شعروا بالامان، ايضا تمثل بالتصميم للمشغل من خلال الخامات المستخدمة فيه ، ونسبة الصحة كانت(65%) تمثلت في الاثاث الغير مريح المستخدم وذلك انعكس على سلوك العاملين، أما نسبة الخصوصية فكانت (60%) تمثلت في التخطيط الفراغي للمشغل، وبالنسبة للرفاهية فكانت (55%) تمثلت في التنوع في اضاءة الاسقف ودمج الاضاءة الطبيعية والصناعية معا ، اما الجمالية فكانت النسبة (70%) تمثلت في تنوع استخدام الوان واطباء واثاث وخامات ، اخيرا كانت النسبة للوظيفية (75%) تمثلت من خلال التخطيط الفراغي الجيد ويمكن بيان ذلك من خلال الصور المرفقة .

الزيارة الثانية: مشغل أسماء بني عيسى حيث كانت نسبة الراحة (65%) تمثلت في ظهور الراحة على العاملين و مصممي الأزياء، ايضا في تصميم المشغل من خلال الالوان المستخدمة فيه حيث ان هناك تعدد في الالوان المستخدمة ، في حين ان نسبة الامان كانت (77%) تمثلت في الخامات

المستخدمة داخل المشغل، ونسبة الصحة كانت (٧٠%) تمثلت في الاثاث المستخدم وذلك انعكس على سلوك و أداء العاملين ، أما نسبة الخصوصية فكانت ٧٥% تمثلت في التخطيط الفراغي الجيد للمشغل، وبالنسبة لنسبة الرفاهية فكانت (70%) من خلال استخدام مرافق للترفيه داخل الفندق واستخدام انواع مختلفة من الاضاءة مثل الاضاءة الجدارية الموزعة بشكل جيد ايضا التنوع في اضاءة الاسقف ودمج الاضاءة الطبيعية والصناعية معا ، اما الجمالية فكانت النسبة (٨٨%) تمثلت في استخدام ألوان واطاءة واثاث وخامات جميلة ، أخيرا كانت النسبة للوظيفية (٨٣%) تمثلت من خلال التخطيط الفراغي الجيد للمشغل.

الزيارة الثالثة: مشغل دانتيلا للعبايات عمان حيث كانت نسبة الراحة (٩٠%) تمثلت في ظهور الراحة على العاملين و مصممين الأزياء ، ايضا في تصميم الفندق من خلال الألوان المستخدمة فيه حيث ان هناك تناعم وتنوع في الالوان المستخدمة وتنسيق جيد لها ، في حين أن نسبة الامان كانت (٨٨%) ظهر ذلك على سلوك العاملين و مصممي الأزياء واحساسهم بالأمان داخل المشغل ، ونسبة الصحة كانت (٩٢%) تمثلت في الاثاث المستخدم الذي يوفر الصحة للمستخدمين، اما نسبة الخصوصية فكانت (٨٥%) تمثلت في التخطيط الفراغي الجيد للفندق، وبالنسبة لنسبة الرفاهية فكانت (٩٥%) وذلك من خلال مرافق الفندق الترفيهية واستخدام انواع مختلفة من الاضاءة مثل الاضاءة الجدارية الموزعة بشكل جيد ايضا التنوع في اضاءة الاسقف ، اما الجمالية فكانت النسبة (90%) تمثلت في استخدام ألوان واطاءة واثاث وخامات جميلة ، أخيرا كانت النسبة للوظيفية (٩٢%) تمثلت من خلال التخطيط الفراغي الجيد للمشغل .

رابعاً: دراسة حالات مشابهة

أنواع الحالات المتشابهة:

١. محلية: مشغل بيت التطريز للملابس المهنية في محافظة البلقاء، الأردن.
٢. اقليمية: مشغل دار أزياء زهير مراد في بيروت، لبنان.
٣. عالمية: مشغل دار أزياء ايلي صعب في باريس، فرنسا.

آلية دراسة الحالات: من خلال الاطلاع على الدراسات التي أجريت على هذه الحالات.

أدوات جمع وتوثيق الحالات المشابهة: من خلال الزيارات للمواقع ومن خلال عمل اتصالات مع الشركات.

أسلوب تحليل الحالات المشابهة: يتم عن طريق عمل جداول لتفريغ البيانات من الحالات وتحليلها. دقة وصحة وثبات ادوات جمع المعلومات من خلال الحالات المشابهة: يتم جمع المعلومات عن طريق الزيارات للمواقع ومن خلال عمل اتصالات مع الشركات.

الحالات المشابهة:

جدول (١٩): جدول تحليل نتائج الحالات المشابهة:

نوع الحالة	المنطقة	الحالة المشابهة	جودة الهواء الداخلي	الراحة الحرارية	الألوان	الاضاءة	الأثاث	الخامات	التخطيط الفراغي
محلية	الأردن	مشغل بيت التطريز للملابس المهنية	70%	64%	65%	68%	52%	56%	49%
اقليمية	لبنان	مشغل أزياء دار زهير مراد	80%	82%	85%	87%	82%	90%	87%
دولية	فرنسا	مشغل دار أزياء ايلي صعب	87%	85%	90%	92%	90%	92%	90%

جاءت نتائج تحليل الحالات المشابهة كما يلي:

أولاً: الدراسة المحلية: مشغل بيت التطريز للملابس المهنية (Tatrez Uniforms) عين الباشا، محافظة البلقاء، الأردن.

جاءت نتائج تحليل الدراسة كما يلي:

ان جودة الهواء الداخلي في المبنى جيدة حيث قام المصمم بعمل شبابيك طولية تسمح بدخول الهواء وخروجه وكانت نسبتها (70%)، أما بالنسبة للراحة الحرارية فكانت جيدة في صالة الاستقبال ومكاتب مصممين الأزياء أما مناطق صناعة الملابس فكانت تعاني من الضغط ونقص الراحة الحرارية للعاملين مما يؤثر سلباً على كفاءتهم ونتاجيتهم فكانت نسبتها (64%).

استخدم المصمم الألوان الفاتحة كاللون الأبيض والرمادي بالإضافة لاستخدام اللون الأصفر في منطقة الاستقبال، اختيار هذه الألوان تساعد على جعل الفضاء الداخلي يبدو أكثر إشراقاً وتبعث الراحة النفسية للعاملين، ولكن يفضل إضافة ألوان أخرى لكسر الروتين ولأبعاد الملل عن التصميم

وكان نسبتها (65%). أما بالنسبة للإضاءة تم استغلال الإضاءة الطبيعية من خلال النوافذ بالإضافة لاستخدام الإضاءة الصناعية ولكن كان هناك نقص بجودة الإضاءة في قسم صناعة الألبسة، لذلك نسبتها

(٦٨%). وأما الأثاث كان ذو تصاميم قديمة تفتقد للجمالية والوظيفية لا تتناسب مع احتياجات وراحة الموظفين وينسبة (52%). أما بالنسبة للخامات فان التصميم يفتقد للتنوع بالخامات وحصلت على نسبة (56%). كذلك التخطيط الفراغي غير مريح حيث توزيع الأثاث غير مناسب وكانت الطاولات في قسم صناعة الملابس لا تراعي حركة العاملين لذلك حصل على نسبة (49%)



صورة (١): قاعة الاستقبال داخل مشغل بيت تطريز (تصوير الباحثين)



صورة (2): قسم الانتاج داخل مشغل بيت التطريز (تصوير الباحثين)

الدراسة الاقليمية (Zuhair Murad Couture)، بيروت، لبنان

جاءت نتائج تحليل الدراسة كما يلي:

ان جودة الهواء الداخلي في المبنى ممتازة حيث أخذ المصمم بعين الاعتبار استغلال ضوء الشمس في النهار من خلال التصميم الأمثل للنوافذ والتي تسمح بدخول الهواء وخروجه وكانت نسبتها (80%)، أما بالنسبة للراحة الحرارية فقد تم تحقيقها في المبنى من خلال استخدام أنظمة تبريد وتدفئة كانت نسبتها (82%). استخدم المصمم اللون الأبيض في التصميم وهو لون يخلق حالة من التوازن والهدوء والراحة النفسية للعاملين وكان نسبتها (85%). أما بالنسبة للإضاءة تم دمج الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية من خلال استخدام عدة أنواع وأشكال اضاءة مثل استخدام ائارة معلقة عصرية والسبوت لايت وهو ما يمنح العاملين والمصممين راحة بصرية ويؤدي لرفع كفاءتهم، لذلك نسبتها (87%). وأما الأثاث كان ذو تصاميم عصرية ومريحة مما يتناسب مع احتياجات وراحة الموظفين وبنسبة (82%). أما بالنسبة للخامات فكانت متنوعة بنسبة (90%). كذلك التخطيط الفراغي مريح حيث تم خلق أماكن ابصار ديناميكية وتوزيع الأثاث مناسب لذلك حصل على نسبة (87%).



صورة (3): مكتب مصمم أزياء في مشغل زهير مراد (<https://www.zuhairmurad.com>)



صورة (4): مكتب مصمم أزياء في مشغل زهير مراد (<https://www.zuhairmurad.com/>)

الدراسة الدولية (Christian Dior Couture)، باريس، فرنسا

جاءت نتائج تحليل الدراسة كما يلي:

ان جودة الهواء الداخلي في المبنى ممتازة حيث كان هناك توزيع صحيح للهواء داخل المبنى مما زاد من معدل التهوية والحد من مصادر التلوث داخل المبنى وخارجه، وكانت نسبتها (85%). أما بالنسبة للراحة الحرارية فقد تم تحقيقها في المبنى من خلال استخدام أنظمة تبريد وتدفئة ذكية تعمل على تقليل استخدام الطاقة في المبنى وكانت نسبتها (94%). أما بالنسبة للألوان فقام المصمم باستخدام درجات اللونين الأبيض والرمادي وهي ألوان تعكس جواً دافئاً ومريحاً للعاملين وكان نسبتها (90%). أما بالنسبة للإضاءة تم استغلال الإضاءة الطبيعية عن طريق النوافذ وإضافة إضاءة صناعية قوية ومركزة من خلال استخدام عدة أنواع وأشكال إضاءة وهو ما ينعكس إيجابياً على راحة الموظفين وجودة وكفاءة التصميم ونسبتها كانت (92%). وأما الأثاث كان ذو تصاميم عصرية ومريحة مما يتناسب مع احتياجات وراحة الموظفين ونسبة (90%). أما بالنسبة للخامات فكانت متنوعة بنسبة (92%). كذلك التخطيط الفراغي كان مدروس بشكل ممتاز ليتيح حرية الحركة بين المكاتب بنسبة (90%).



صورة (5): قسم التصميم في مشغل ايلي صعب (<https://www.eliesaab.com>).



صورة (6): قسم العرض والانتظار في مشغل ايلي صعب (<https://www.eliesaab.com/>).

النتائج النهائية للبحث

جدول (٢٠): نتائج البحث النهائية:

الدراسات	المقابلات	الاستبيان	النتيجة	الرقم
65%	74%	78%	تلعب جودة التصميم الداخلي المستدامة دوراً هاماً في التأثير على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء.	١
75%	75%	78%	للتصميم الداخلي دور إيجابي في التأثير على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء.	٢
71%	69%	72%	يلعب التصميم الداخلي دوراً رئيسياً في رفع أداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء.	٣
68%	66%	69%	يلعب التصميم الداخلي دوراً مؤثراً في تحسين جودة وكفاءة وفاعلية التصميم الداخلي في مشاغل دور الأزياء.	4
92%	81%	86%	يلعب التصميم الداخلي دوراً هاماً في التأثير على سلوك وراحة العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي إلى خفض التوتر والقلق لديهم.	5
71%	71%	73%	يلعب التصميم الداخلي دوراً هاماً في التأثير على سلوك ورفاهية العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي إلى رفع مستويات السعادة والعطاء والنشاط	6
73%	79%	82%	يلعب التصميم الداخلي دوراً هاماً في التأثير على سلوك وصحة العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي إلى خفض التعب والمرض والقلق.	7
65%	73%	78%	يلعب التصميم الداخلي دوراً هاماً في التأثير على سلوك وأمان العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي إلى زيارة الثقة والطمأنينة والاستقرار.	8
58%	71%	72%	يلعب التصميم الداخلي دوراً هاماً في التأثير على سلوك وخصوصية العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي إلى خفض العشوائية والفوضى والتشتت لديهم.	9

تحليل النتائج النهائية للبحث، (انظر جدول ٢٠):

النتيجة الأولى: يلعب التصميم الداخلي دورا هاما في التأثير على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء. ان للألوان والإضاءة والخامات المستخدمة وطريقة استخدامها أثر كبير على نفسية وسلوك العاملين في المشاغل وهذا ما اكدت عليه نتائج الاستبيان بنسبة (78%)، في حين اكدت نتائج المقابلات الشخصية على هذه النتيجة بنسبة (74%)، أخيرا جاءت نسبة التأكيد على هذه النتيجة من الدراسات السابقة بنسبة (65%).



شكل (1): قاعة العرض والانتظار لدار أزياء Dior في سنغافورة (www.buro247.sg)

النتيجة الثانية: للتصميم الداخلي دور ايجابي في التأثير على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء. ان الاختيار المدروس لعناصر التصميم الداخلي مثل الألوان والإضاءة والخامات والاثاث والتخطيط الفراغي في مكونات البيئة الداخلية للمشاغل يعمل على تحسين السلوك الإيجابي للعاملين وتحسين أداءهم وهذا ما اكدت عليه نتائج الاستبيان بنسبة (78%) ، في حين اكدت نتائج المقابلات الشخصية على هذه النتيجة بنسبة (٧٥%)، أخيرا جاءت نسبة التأكيد على هذه النتيجة من الدراسات السابقة بنسبة (75%).

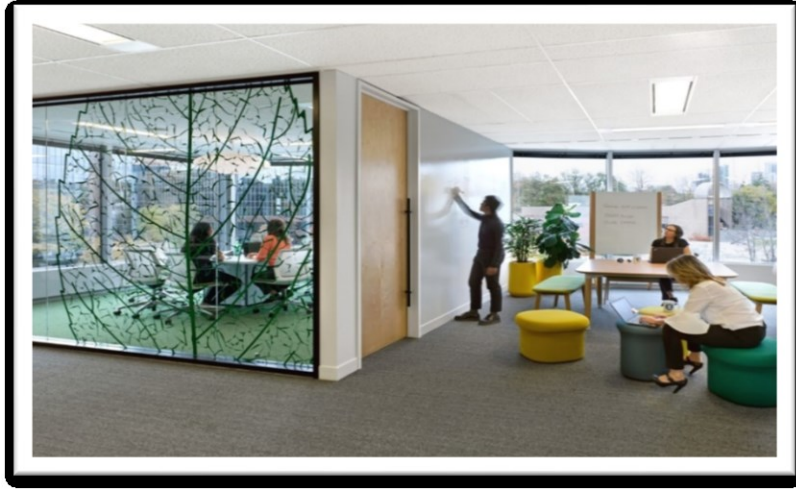


شكل (2): صالة عرض و انتظار لدار أزياء فندي في نيويورك (www.retaildesignblog.net)
النتيجة الثالثة: يلعب التصميم الداخلي دورا رئيسيا في رفع اداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء. ان التصميم الداخلي المدروس لمشاغل دور الأزياء والذي يحقق متطلبات العاملين السيكولوجية والوظيفية والجمالية له أثر على تعزيز أداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء. وهذا ما اكدت عليه نتائج الاستبيان بنسبة (72%)، في حين اكدت نتائج المقابلات الشخصية على هذه النتيجة بنسبة(69%)، أخيرا جاءت نسبة التأكيد على هذه النتيجة من الدراسات السابقة بنسبة(71%).



شكل (3): قسم التنفيذ في مشغل دار أزياء Closet Core patterns (www.closetcorepatterns.co)

النتيجة الرابعة: يلعب التصميم الداخلي دوراً مؤثراً في تحسين جودة وكفاءة وفاعلية التصميم الداخلي في مشاغل دور الأزياء. حيث تبين ان هناك علاقة كبيرة لعناصر جودة البيئة الداخلية كالإضاءة والتهوية المستمرة والراحة الحرارية وتعزيز كفاءة خدمات البيئة الداخلية النفسية والصحية والوظيفية والجمالية. وهذا ما اكدت عليه نتائج الاستبيان بنسبة (69%)، في حين اكدت نتائج المقابلات الشخصية على هذه النتيجة بنسبة (66%)، أخيراً جاءت نسبة التأكيد على هذه النتيجة من الدراسات السابقة بنسبة (68%).



شكل (4): قسم التصميم في BlueCat Network in Toronto

(www.interiorarchitects.com)

النتيجة الخامسة: يلعب التصميم الداخلي دوراً هاماً في التأثير على سلوك وراحة العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي الى خفض التوتر والقلق لديهم. حيث ان توفير عناصر جودة البيئة الداخلية كالراحة الحرارية والتهوية الجيدة والإضاءة المناسبة والتخطيط الفراغي المدروس واختيار الألوان والخامات والأثاث المناسب كلها تعمل على زيادة شعور العاملين بالراحة وينعكس إيجابياً على إنتاجيتهم. وهذا ما اكدت عليه نتائج الاستبيان بنسبة (86%)، في حين اكدت نتائج المقابلات الشخصية على هذه النتيجة بنسبة (81%)، أخيراً جاءت نسبة التأكيد على هذه النتيجة من الدراسات السابقة بنسبة (92%).



شكل (5): قسم المكاتب Hartman design group (www.hartmandesigngroup.com)

النتيجة السادسة: يلعب التصميم الداخلي دوراً هاماً في التأثير على سلوك ورعاية العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي الى رفع مستويات السعادة والعتاء والنشاط. وهذا ما أكدت عليه نتائج الاستبيان بنسبة (73%)، في حين أكدت نتائج المقابلات الشخصية على هذه النتيجة بنسبة (71%)، أخيراً جاءت نسبة التأكيد على هذه النتيجة من الدراسات السابقة بنسبة (71%).



شكل (6): قسم التنفيذ لمشغل دار أزياء EFI CONCEPT (www.eficoncept.fr)

النتيجة السابعة: يلعب التصميم الداخلي دوراً هاماً في التأثير على سلوك وصحة العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي الى خفض التعب والمرض والقلق. فتصميم بيئة داخلية مدروسة لمستخدمي الفراغ كتوفير عوامل التهوية الجيدة والإضاءة الطبيعية والصناعية واستخدام الخامات الامنة والمواد صديقة للبيئة لها أثر كبير على صحة العاملين وتقليل الإصابات الصحية التي قد تحصل. وهذا ما أكدت عليه نتائج الاستبيان بنسبة (82%)، في حين اكدت نتائج المقابلات الشخصية على هذه النتيجة بنسبة(79%)، أخيراً جاءت نسبة التأكيد على هذه النتيجة من الدراسات السابقة بنسبة (73%).



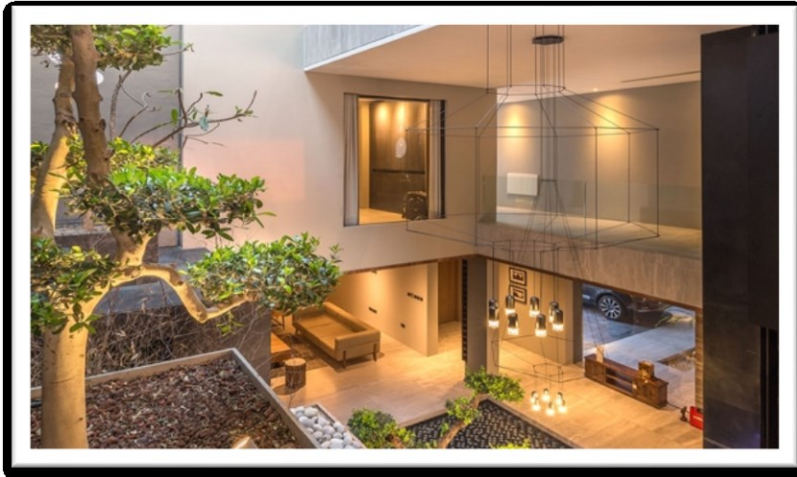
شكل (7): قسم التنفيذ في مشغل دار أزياء ماركة ديور (www.m.blog.daum.net)

النتيجة الثامنة: يلعب التصميم الداخلي دوراً هاماً في التأثير على سلوك وأمان العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي الى زيارة الثقة والطمأنينة والاستقرار. وهذا ما أكدت عليه نتائج الاستبيان بنسبة (78%)، في حين اكدت نتائج المقابلات الشخصية على هذه النتيجة بنسبة(73%)، أخيراً جاءت نسبة التأكيد على هذه النتيجة من الدراسات السابقة بنسبة (65%).



شكل (8): مكتب مصمم أزياء في مشغل Closet Core Patterns
(www.closetcorepatterns.com)

النتيجة التاسعة: يلعب التصميم الداخلي دورا هاما في التأثير على سلوك وخصوصية العاملين في مشاغل دور الأزياء مما يؤدي الى خفض العشوائية والفوضى والتشتت لديهم. وهذا ما أكدت عليه نتائج الاستبيان بنسبة (72%)، في حين اكدت نتائج المقابلات الشخصية على هذه النتيجة بنسبة (71%)، أخيرا جاءت نسبة التأكيد على هذه النتيجة من الدراسات السابقة بنسبة (58%).



شكل (9): قاعة انتظار تراعي الاستدامة في شركة القرشي للعمارة (www.vibia.com)

ويمكن تطبيق الحلول التصميمية على مشاغل دور الأزياء عمليا كما في المثال التالي:

المشروع العملي:

تصميم مشغل دار أزياء يراعي معايير جودة البيئة الداخلية من حيث توفر جودة الهواء الداخلي، الراحة الحرارية، الإضاءة المناسبة، الألوان المتناسقة، الأثاث المريح، خامات الأمانة والتخطيط الفراغي المدروس. تم عمل مناظير لمشغل دار أزياء افتراضي واخذ اللقطات الكافية التي توضح التصميم (انظر منظور 1-4):



منظور (١): صالة العرض والانتظار (من عمل الباحثين).

تم عمل صالة عرض تراعي معايير جودة البيئة الداخلية المستدامة في مشاغل دور الأزياء، حيث تم تحقيق جودة البيئة الداخلية من خلال الألوان المتناغمة وتوفير الإضاءة الطبيعية والصناعية المناسبة. كما تم اختيار خامات مدروسة للأرضيات و الأسقف و الجدران الداخلية و الأثاث و استخدام خامات صديقة للبيئة لا تؤثر على صحة الانسان. ايضا توزيع الأثاث بشكل يناسب مع متطلبات العمل و تحقيق التهوية و الراحة الحرارية.



منظور (2): قاعة تصميم أزياء) من عمل الباحثين

- تم توفير الإضاءة الطبيعية و الصناعية المناسبة التي توفر مستويات الصحة و الراحة و الأمان للعاملين .حيث عدم وجود اضاءة مناسبة تسبب اجهاد العينين و شعور العامل بالصداع و ضعف أداءه و سوء جودة الإنتاج.
- تم استخدام ألوان متناسقة ومنتاغمة في التصميم لما له من أثر كبير في تحقيق الراحة النفسية والبصرية للعاملين وتعديل مزاجهم.
- تم استخدام الأثاث المكتبي المريح الذي يراعي صحة وراحة العاملين.
- التخطيط الفراغي المدروس من خلال التوزيع الجيد للمساحات والطاولات بحيث توفر حرية الحركة و تحقق الخصوصية لكل عامل.
- تم تعزيز الراحة الحرارية من خلال استخدام المكيفات الموفرة للطاقة صيفاً و التدفئة شتاءً .
- توفير جودة الهواء الداخلي من خلال استخدام الفتحات و التهوية المستمرة و استخدام مرشحات و فلاتر للهواء.



منظور (3): قاعة استراحة داخل مشاغل الأزياء (من عمل الباحثين)

تم عمل قاعة استراحة بألوان فاتحة مريحة للعين تحقق الراحة البصرية، بالإضافة لأثاث مريح وتخطيط فراغي مدروس. كما يظهر المنظور تحقيق متطلب التهوية من خلال الفتحات والراحة الحرارية من خلال التكييف والتدفئة. أيضا تم استخدام البيوفيليك لزيادة اتصال الشاغل بالبيئة الطبيعية من اجل الوصول الى الاستدامة في المبنى وتحسين سلوك العاملين وأداءهم.



منظور (4) قاعة أنشطة ترفيهية للعاملين داخل مشاغل الأزياء (من عمل الباحثين)

تم عمل مكان مخصص للأنشطة الترفيهية بهدف زيادة الرفاهية وتعزيز سلوك العاملين من خلال تحسين مزاجية الموظفين.



بورده (١): بورده الخامات والألوان مقترح لمشغل دار أزياء (من عمل الباحثين)

من خلال البورده (١) يمكن رؤية الخامات المتنوعة المستخدمة في المناظير التي تم تصميمها كالطوب الرصاصي في الحائط، الخشب، الرخام، الزجاج، الستيل، الأعشاب، الأثاث العصري، السجاد، الإضاءة المتنوعة والألوان المتناغمة.

الخاتمة

يلعب التصميم الداخلي دوراً إيجابياً هاماً في التأثير على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء، ان مراعاة المصمم الداخلي لجودة البيئة الداخلية في تصميم مشاغل دور الأزياء من خلال تحقيق جودة الهواء الداخلية، الراحة الحرارية، الإضاءة المناسبة، الخامات الآمنة، الأثاث الصناعي المناسب، تناغم الألوان، التخطيط الفراغي المدروس له دور كبير على تحسين سلوك العاملين من خلال توفير الراحة والصحة والأمان والخصوصية والرفاهية للعاملين ومصممين الأزياء ويساعد في رفع اداءهم وتحسين انتاجيتهم. يلعب التصميم الداخلي دوراً رئيسياً في رفع اداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء ان التصميم الداخلي المدروس لمشاغل دور الأزياء والذي يحقق متطلبات العاملين السيكولوجية والوظيفية والجمالية له أثر على تعزيز أداء وكفاءة وخدمات مشاغل دور الأزياء. كما يلعب التصميم الداخلي دوراً مؤثراً في تحسين جودة وكفاءة وفاعلية التصميم الداخلي في مشاغل دور

الأزياء. حيث تبين أن هناك علاقة كبيرة لعناصر جودة البيئة الداخلية كالإضاءة والتهوية المستمرة والراحة الحرارية وتعزيز كفاءة خدمات البيئة الداخلية النفسية والصحية والوظيفية والجمالية.

السلبيات:

1. نظراً لجائحة كورونا لم يتم عمل الزيارات الميدانية بطريقة مباشرة.
2. العينة لم تكن كافية حيث كان هناك عدم تعاون من بعض مشاغل دور الأزياء لحرصها على خصوصية المكان وخوفهم من اخذ التصميم والأفكار.

الإيجابيات:

1. أصبح للباحثين المام بمدى أهمية جودة البيئة الداخلية وأثرها على سلوك العاملين في مشاغل دور الأزياء.
2. سهولة التواصل مع بعض المشاغل وأخذ العينات منهم.

التوصيات:

- يجب على المصممين وأصحاب المشاغل والمستثمرين الأخذ بعين الحيطه الى الأمور التالية:
١. نشر الوعي حول أهمية جودة البيئة الداخلية في مشاغل دور الأزياء ودورها في تحسين السلوك الإيجابي للعاملين والمصممين الداخليين.
 ٢. تحديد اتجاهات النوافذ وعددها يجب أن تكون النوافذ وفتحات التهوية المختلفة موجهة في عدة اتجاهات حتى يمكن استغلال الإضاءة الطبيعية في الإنارة لما تحققه الإضاءة الطبيعية من راحة وقدرة على التركيز، وأيضاً من أجل إعادة تدوير الهواء في المشغل.
 ٣. ضرورة توزيع الإضاءة بشكل مدروس في مشاغل دور الأزياء والدمج بين الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية من أجل
 ٤. تحسين كفاءة وأداء وفاعلية المشغل.
 ٥. ضرورة دراسة المصمم للخامات الصديقة للبيئة والتي تقلل من الانبعاثات الضارة لصحة الانسان وتوظيفها في تصميم البيئات الداخلية للمشاغل لما لها من أثر كبير على البيئة والصحة الراحة والأمان.
 ٦. التأكيد على أهمية الاختيار الصحيح للأثاث الصناعي وتوظيفه في التصميم الداخلي لمشاغل دور الأزياء بطريقة فعالة من أجل رفع أداء وكفاءة التصميم الداخلي للمشاغل.
 ٧. ضرورة توظيف التخطيط الفراغي للبيئات الداخلية من أجل تعزيز أداء وكفاءة التصميم الداخلي لمشاغل دور الأزياء.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. خليل، ريهام. (2016). التصميم الداخلي المستدام بتطبيق نظام تقييم (LEED). رسالة ماجستير غير منشورة. بقسم التصميم الداخلي والأثاث، كلية الفنون التطبيقية. جامعة حلوان، مصر.
٢. ابو علام، رجا. (2021) *مناهج البحث الكمي والنوعي المختلط، ص165*.
٣. سويدان، عيبر. (2013). جودة البيئة الداخلية في التصميم الداخلي المستدام وأثر الاعلان كمحدد في تنمية الوعي الثقافي. جامعة دمياط. مصر.
٤. طريف شوقي محمد وعبد المنعم شحاتة محمود. (٢٠٠٣). المعجم الوسيط، ط (٤)، القاهرة: مكتبة الشروق الدولية. كتاب غير مترجم. ٤.
٥. الجمعية العامة للأمم المتحدة. (١٩٨٧): تقرير مفوضية الأمم المتحدة للبيئة والتنمية: مستقبلنا المشترك .

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Martin, C.& Bae, S & Asojo, A. (2020). Indoor environmental quality factors that matter to workplace occupants: an 11-year-benchmark study, *Building Research & Information*, 49:4, 445-459.
2. Alfuraty, A. (2020). Sustainable Environment in Interior Design: Design by Choosing Sustainable Materials, *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 881 012035.
3. Hähn, N & Essah, E& Blanus, T. (2020). Biophilic design and office planting: a case study of effects on perceived health, well-being, and performance metrics in the workplace, *Intelligent Buildings International*.
4. Martin, C. &Asojo, A.& Bae, S. (2019). Post-occupancy Evaluation Study of the Impact of Daylighting and Electric Lighting in the Workplace, *LEUKOS*, 16:3, 239-250.

5. Geng, y.& Ji, W.& Lin, B.,& Zhu, Y. (2017). The impact of thermal environment on occupant IEQ perception and productivity, *Building and Environment*, Volume 121,2017,Pages 158-167,ISSN 0360-1323.
6. Esfandiari, M. & Zaid, S.& Ismail, M.& Aflakia, A. (2017). Influence of Indoor Environmental Quality on Work Productivity in Green Office Buildings: A Review, *chemical engineering transactions* 56.
7. Katunsky, D. & Dolnikova, E. & doroudiani, S (2017). Integrated Lighting Efficiency Analysis in Large Industrial Buildings to Enhance Indoor Environmental Quality, *Buildings* 2017, 7(2), 47.
8. Pei, Z.& Lin, B.& Liu, Y. & Zhu, Y. (2015) Comparative study on the indoor environment quality of green office buildings in China with a long-term field measurement and investigation, *Building and Environment*, Volume 84, Pages 80-88.
9. Ravindu, S.& Rameezdeen, R.& Zuo, j.& Zhou, Z.& Chandratilake, R. (2015). Indoor environment quality of green buildings: Case study of an LEED platinum certified factory in a warm humid tropical climate, *Building and Environment*, Volume 84,2015,Pages 105-113,ISSN 0360-1323.
10. Ohsn, R., & Mmdr, Deegahawathure. (2015).The Effect of IEQ Factors on Efficiency of Green Building: A Case of Sri Lankan Apparel Industry *Journal of Management Matters*, volume 6,Number 2.
11. Ernst Haeckel, *The History of Creation* (1868), translated by E. Ray Lankester, Kegan Paul, Trench & Co., 1883, 3rd edition, Volume 1.
12. *Types of Human Behavior in Psychology*, bioscience, Retrieved 11/12/2020. Edited.
13. Johnson, D& Ambrose, S.& Bassett, T.& Bowen, M.& Crummey, D.& Isaacson, J.& Johnson, D.& Lamb, P.& Saul, M. (1997). "Meanings of Environmental Terms". *Journal of Environmental Quality*. 26 (3): 581–589.
14. EPA: Environmental Protection Agency. (1991). *Sick Building Syndrome: Indoor Air Facts, Air and Radiation*, Research and Development, U.S.