



كتاب أبحاث مؤتمر جدة الدولي الثاني للفنون والتصاميم

المملكة العربية السعودية - جدة - فندق راديسون بلو جدة السلام
خلال الفترة 13-15 جمادى الأولى 1446هـ الموافق 15-17 نوفمبر 2024م

جميع الآراء المطروحة في البحوث والدراسات
المشاركة في المؤتمر تعبر عن آراء أصحابها
ولا تعبر عن اللجنة المنظمة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ.
سورة النحل آية (٦)

المقدمة

باتت الفنون لغة الشعوب التي تشكل الحضارات والثقافات والتصميم هو عملية جمع العناصر وتجهيز كل ما تحتاج اليه هذه العناصر من معالجة ، وقياس وتعديل ، وذلك من خلال الاعتماد على الأفكار، والخبرات الشخصية، للقيام بإنتاج شيء جديد ومميز، يؤدي مهامه ويلبي الهدف من تصميمه، وقد أصبحت الفنون بشكل عام والتصاميم بشكل خاص من الأمور الهامة في وقتنا الحاضر، حيث تدخل في العديد من المجالات الحياتية، الأمر الذي يتطلب مزيداً من الاهتمام من خلال البحث والدراسة ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية في مجال الفنون والتصاميم.

وتناول مؤتمر جدة الدولي الثاني للفنون والتصاميم العديد من الموضوعات والدراسات والأبحاث التي يقدمها أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والكليات والحكومية والأهلية بالعالم العربي والمختصين والمهتمين بقطاع الفنون والتصاميم بمختلف أنماطه وأشكاله.

وتطرق المؤتمر من خلال الجلسات المتضمنة للبحوث والدراسات والملصقات العلمية وورش العمل التدريبية العديد من القضايا والمشكلات التي تواجه الفنون وأسس التصميم، واستخدامات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال بالإضافة إلى دراسة واقع الفنون وأسس التصميم في العالم العربي واستشراف مستقبله والتحديات التي تواجه وكذلك واقع تأثير الفنون وأسس التصميم على الصناعة والإعلام وكافة شؤون الحياة.

ويسر اللجنة المنظمة لمؤتمر جدة الدولي الثاني للفنون والتصاميم ان تشكر الباحثين والمبدعين الذين ساهموا في إثراء محتوى هذا الكتاب، ونأمل ان يكون مرجعاً قيماً للمتخصصين والمهتمين، ويحفز المزيد من الدراسات والأبداع في عالم الفن.

رئيس اللجنة المنظمة للمؤتمر

د. عبدالرحمن محمد الزهراني

الفهرس

م	الاسم	عنوان البحث	رقم الصفحات
١.	أ.د. محمد إبراهيم رجب الشوريجي	البناء التشكيلي للنحت المعاصر ودوره في تحسين البيئة جمالياً.	٢٣-١
٢.	د. إيمان عبدالحفيظ عبد اللطيف صدر الدين	إعادة تدوير الملابس التراثية للحصول على منتجات مستدامة وأثرها على البيئة.	٤٥-٢٤
٣.	أ.م.د. مروة حسين توفيق حسين ^(١) أ.م.د. داليا محمود إبراهيم خليل ^(٢) أ.م.د. حنان سليمان عيسى محمد ^(٣)	تعزيز مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات من خلال تصميم مباني وفراغات واقعية.	٦٥-٤٦
٤.	أ. بشرى عبد الوهاب إبراهيم هوساوي ^(١) د. هبه إبراهيم سيد علي ^(٢)	الاستدامة من خلال المباني صفارية الطاقة الكهربائية في المدينة المنورة.	٩٣-٦٦
٥.	أ. أمجاد محمد بن صالح الحربي ^(١) أ.م.د. الهام عبد الرؤوف سليمان ^(٢)	معالجات مبتكرة لتصميم وتطوير فراغات الملاعب الرياضية وفق المعايير العالمية: دراسة تحليلية.	١١١-٩٤
٦.	د. نشوى محمد السيد عبده ^(١) أ.م.د. أماني مصطفى إبراهيم خلف ^(٢) د. ميرفت السيد مصطفى عابدين ^(٣)	توظيف الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي في إثراء تصميمات ملابس السهرة بالتشكيل على المانيكان.	١٣٥-١١٢
٧.	د. جوزاء بنت فلاح العنزي	إشكالية الإبداع والتلقي في الفنون البصرية المطبوعة "طباعة المنسوجات - أنموذجاً".	١٥٧-١٣٦
٨.	أ. سميرة أحمد مفرح آل شائع ^(١) أ.د. شادية صلاح سالم ^(٢)	تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي لمصممي الأزياء.	١٧١-١٥٨
٩.	أ.ف. غالب الزغبى ^(١) د. حنان سليمان عيسى ^(٢)	توظيف التقنيات الذكية في البيئة الجامعية لفئة طلاب الصم وضعاف السمع.	١٨٨-١٧٢
١٠.	أ. منار مازن زاكور ^(١) أ.م.د. الهام عبد الرؤوف سليمان ^(٢)	دور التصميم التفاعلي في توثيق تاريخ وتراث المدينة المنورة في المتاحف.	١٩٨-١٨٩
١١.	أ. ريم إبراهيم صالح السندي	المعارض الافتراضية ثلاثية الأبعاد " معرض روى ممتدة بخصى ذكية أنموذجاً".	٢١٥-١٩٩
١٢.	أ. شادن خلف العنزي ^(١) أ.م.د. الهام عبد الرؤوف سليمان ^(٢)	مدخل لتصاميم داخلية معاصرة حديثة من عمارتي التراث السعودي والتراث الياباني.	٢٢٨-٢١٦
١٣.	أ. سامية مهيل شديد الراددي	برنامج تدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية لتنمية المشروعات الصغيرة.	٢٤٧-٢٢٩
١٤.	أ. راما منير اركوبي ^(١) أ. لجين على المسند ^(٢) أ.م.د. الهام عبد الرؤوف سليمان ^(٣)	حلول تفاعلية لمعالجة سكون صفوف انتظار الأنشطة الترفيهية في مقر كأس العالم للرياضات الإلكترونية.	٢٥٨-٢٤٨
١٥.	د. رقية حسين شريف صالح	تصميم منسوجات الاطفال باستخدام تعبيراتهم الفنية.	٢٨٤-٢٥٩
١٦.	أ. مايا صالح سنيور ^(١) أ.م.د. الهام عبد الرؤوف سليمان ^(٢)	تحسين البيئات الداخلية للمستشفيات الامراض العقلية والانتعاش من الإدمان.	٢٩٦-٢٨٥

الملصقات العلمية

٢٩٧	ابتكار تصميمات لملابس ومكملات كبار السن بتطبيق التكنولوجيا القابلة للارتداء لرصد العلامات الحيوية وتلبية المتطلبات العمرية.	د. رغد عبدالله العطيه	١.
٢٩٨	استحداث ملابس نسائية مطرزة من زخارف السدو لتأكيد الهوية السعودية ودعم القطاع السياحي بالمملكة.	د. رفعة محمد قنان العنزي	٢.
٢٩٩	دور الاستدامة الملبسية في تصميم وتصنيع بنطلون للأطفال ذوي النقوس وفق نموذج مستحدث ملائم لمتطلباتهم الجسمية.	د. منى عمر العمر	٣.
٣٠٠	تطويع تقنية الطبقات والقطع لتوليف بقايا مخلفات عملية القص في المصانع والمشاغل في التصميم على المانيكان لتعزيز التنمية المستدامة.	د. حصة سعود عبد العزيز الفهيد	٤.
٣٠١	ابتكار تصميمات ملبسية مستدامة بدمج التقنيات الإبداعية للتلبيد مع الخامات الصديقة للبيئة.	د. نائلة عبد الله النائل	٥.
٣٠٢	اثراء بعض التصميمات الملبسية بوحدات زخرفية مستوحاة من عمارة زخارف المسجد النبوي الشريف.	أ.ريما عبد العزيز الراددي ^(١) د. مريم عبد الرحمن بن أحمد ^(٢)	٦.
٣٠٣	الدباغة النباتية التقليدية كمدخل لصناعة الجلود المستدامة بالمملكة العربية السعودية.	أ. نوف حسين عليوه ^(١) د.علا سالم الحسني ^(٢)	٧.
٣٠٤	استراتيجية التواصل العاطفي مع البيئة: الافلام أداة لتعزيز الوعي البيئي لدى طالبات التصميم الداخلي.	أ. ألفت محمد عبد الله باريان ^(١) أ.د.عبير عبدالعزيز العواد ^(٢)	٨.
٣٠٥	C reating an optial learning Environment: Exploring the Impact of the Physical Environment on the Satisfaction of 4th year Interior Design Students at IAU in 2024	أ. هياء فهيد ناصر القحطاني ^(١) أ. هبه أحمد الكاتوت ^(٢) أ. زينب عبد الله النديس ^(٣) أ. صفاء الترويش ^(٤) أ. أريج السلهم ^(٥) أ. فاطمة نور الدين ^(٦)	٩.
٣٠٦	The Impact of Fire Extinguisher Design on Inexperienced Human Response toward Fire in Domestic Contexts.	أ.منال خالد التميمي ^(١) أ.خديجة الخويتم ^(٢)	١٠.
٣٠٧	what is the correlation between social media and novice interior designer?	أ. رباب سعيد علي ^(١) أ. آمنه الشافعي ^(٢) أ. زهراء النخلاوي ^(٣) أ. زهراء الخميس ^(٤) أ. مريم الحرز ^(٥)	١١.
٣٠٨	أخطار مستلزمات الاعمال الفنية وسبل تجنبها في فعاليات الندوة الأولى (صحتك تدعم فنك).	أ.نوره محمد عبد الصمد الكابلي	١٢.

البناء التشكيلي للنحت المعاصر ودوره في تحسين البيئة جماليا

The Plastic Structure of Contemporary Sculpture and its Role in Improving the Environment Aesthetically

أ.د. محمد إبراهيم رجب الشوربجي

أستاذ النحت ورئيس قسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية - ووكيل كلية رياض الأطفال السابق - جامعة

المنصورة - جمهورية مصر العربية

E-mail: melshorbagy10@yahoo.com

ملخص البحث:

استخدم النحت لتحسين البيئة جمالياً في الحضارات المختلفة، فنجد مع البناء والأعمدة والمسلات والنصب التذكارية وأقواس النصر إلى جانب المجسمات في الساحات العامة والحدائق، في تجانس وتكامل معاً. وتلخصت مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: كيف يمكن الاستفادة من البناء التشكيلي للنحت المعاصر في تحسين البيئة جمالياً واستهدفت الدراسة تحليل الأطر النظرية لمفهوم تحسين البيئة جمالياً والتفكير الإبداعي وتوضيح البناء التشكيلي للنحت المعاصر، والكشف عن علاقة البناء التشكيلي للنحت المعاصر بالإبداع وتحسين البيئة جمالياً: واستنباط العوامل المؤثرة في عملية التذوق للبناء التشكيلي للنحت المعاصر المحسن للبيئة جمالياً، واستهدفت الدراسة حصر المشكلات التي تعوق تذوق البناء التشكيلي للنحت المعاصر المحسن للبيئة جمالياً، وتحديد العوامل المساعدة على التذوق الفني للبناء التشكيلي للنحت المعاصر وعلاج مشكلاته، كما تناولت الدراسة توضيح القدرات المكونة للإبداع والتفكير الإبداعي وعلاقتها ببناء تشكيل النحت المعاصر وتحسين البيئة جمالياً، وأوضحت الدراسة دور البناء التشكيلي للنحت المعاصر في تنمية الإبداع لدى النشء وتحسين البيئة جمالياً، وخلصت الدراسة إلى مجموعة نتائج هامة منها 1-: أن البناء التشكيلي للنحت المعاصر، هدف أساسي لتوليد الأفكار وتنمية الإبداع، لمواجهة التحديات التي تحوّل العالم فيها من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي. 2-: إن البناء التشكيلي للنحت المعاصر هو مصدر مهم للمتعة الوجدانية والاستثارة البصرية للمتلقّي، ومن ثم فهو وسيلة هامة لتحقيق الذات وتنمية الإبداع وتحسين البيئة جمالياً.

الكلمات المفتاحية: البناء، التشكيل، النحت، المعاصر، الجمال، البيئة.

Abstract:

The problem of the study was summarized in the following question: How can we benefit from the plastic structure of contemporary sculpture in improving the environment aesthetically? The study aimed to analyze the theoretical frameworks of the concept of the environment, clarify the plastic structure of contemporary sculpture, and reveal the relationship between the plastic structure of contemporary sculpture and creativity and improving the environment aesthetically: and to deduce the factors affecting the process of appreciating the plastic structure of contemporary sculpture that improves the environment aesthetically. The study aimed to limit the problems that hinder the appreciation of the plastic structure of contemporary sculpture that improves the environment aesthetically, and to identify the factors that help in the artistic appreciation of the plastic structure of contemporary sculpture and treat its problems. The study clarified the role of the plastic structure of contemporary sculpture in improving the environment aesthetically. The study concluded with a set of important



results, including: 1- The plastic structure of contemporary sculpture is a basic goal for generating ideas and developing creativity. 2- The plastic structure of contemporary sculpture is an important means of achieving the self, developing creativity, and improving the environment aesthetically.

Keywords: Construction, Plastic, Sculpture, Contemporary, Aesthetic, Environment.

مقدمه:

الفن هو الحضارة وله فاعلية إبداعية راقية تدل على مستوى رقي الإنسان ووسائله في مجتمع معين ضمن حدود مكانية وزمانية، وهو لغة تعبيرية مرتبطة بروح الأمة، ويتصور الكثيرون أن الحس البشري من السذاجة بحيث لا ينبغي أن يعولوا عليه في فهم ما يحيط بهم من الظواهر أو الاستمتاع بالمشاهد والمناظر الطبيعية والفنية التي تحيط بهم من كل جانب.

واستخدم فن النحت في تحسين البيئة جمالياً عبر التاريخ في الحضارات المختلفة، فنجدته مشترك مع البناء والأعمدة والمسلات والنصب التذكارية وأقواس النصر إلى جانب التماثيل في الساحات العامة والحدائق والشوارع في تجانس وتكامل متعايشين معاً.

ومعظم الساحات العامة وصلت إلى حالة غير جمالية رغم اعتبارها المراكز الحيوية للمجتمع الإنساني اليومي، فقد أصبحت شبه خالية من المجسمات النحتية كما تحتاج إلى بعض وسائل الخدمات، من مقاعد ومظلات وخلافه، كما أن وسائل الخدمات الموجودة فعلاً في بعض الساحات العامة تقتقد إلى اللمسة الجمالية مما يؤدي إلى تدني الذوق العام وعدم الاستمتاع،

كما يمكن أن نعرف البناء التشكيلي بشكل بسيط: أنه المحتوى الموجود داخل التنظيم الشكلي، وهو مجموعة العناصر المرتبطة مع بعضها البعض وفق ترتيب منظم ومتناسك ما بين أجزائه، وكل عنصر فيه لا قيمة له إلا ضمن: التنظيم البنوي للشكل.

يعرف (فوكوه، ميشيل 1989) البنية: أنها من البناء، وبنية الشيء في اللغة هي تكوينه، وتعني أيضاً الكيفية التي شيد على نحوها هذا البناء، فالبناء هو صورة منظمة لمجموعة العناصر المتناسكة، وعلى ذلك فإن هذا التعريف المبدئي للبنية (structure) يقوم على اعتباره مجموعة من العلاقات الثابتة بين عناصر متغيرة، يمكن أن ينشأ على منوالها عدد لا حصر له من النماذج¹.

وقد ارتبط مفهوم البنية باسم مؤسسها الأول العالم اللغوي (فريدنان دي سوسير)، حيث تكشف لنا نظريته أن " البنية تشير قيمة العناصر في نظام أو في سياق ما، وليس إلى وجودها المادي أو الطبيعي. والبنية ليست شيئاً اجتماعياً أو ثقافياً، وهذا يشمل الفرد الذي يوجد كعنصر إيجابي وأساسي خارجها بمعزل عن العناصر الأخرى².

نجد في دراسات أخرى عند (بياجيه، جان 1985) يقول: " إن البنية تتشكل من عناصر تخضع لقوانين المجموعة، وهذه القوانين تسمى التركيبية، فلا تقتصر على كونها روابط تراكمية، ولكنها تضيف على الكل خصائص المجموعة المغايرة لخصائص العناصر"³.

ويمكن أن نعرف البنية بشكل بسيط (أنها المحتوى الموجود داخل التنظيم الشكلي، وهي مجموعة العناصر المرتبطة مع بعضها البعض وفق ترتيب منظم ومتناسك ما بين أجزائها، وكل عنصر فيه لا قيمة له

¹ فوكوه، ميشيل (١٩٨٩): *البنوية بين العلم والفلسفة عند ميشيل فوكوه*، ترجمة: عبد الوهاب جعفر، دار المعارف - مصر. ص. 2

² ليشته، جون (2008): *خمسون مفكراً أساسياً معاصراً من البنيوية إلى ما بعد الحداثة*، ترجمة: فاتن البستاني، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، ص. 313

³ بياجيه، جان (1985): *البنوية*، ترجمة: عارف منيمه، بشير أوبري، منشورات عويدات، بيروت، باريس، ص. 9



كل ذلك يؤكد ضرورة الاهتمام باستخدام النحت المعاصر في تحسين البيئة جمالياً والذي يفيد المجتمع في الارتقاء بالذوق العام ويعكس الوجه الحضاري للمدن ويصنع هوية فنية لكل منطقة أو حي، حتى يتم القضاء على العشوائية الفنية التي ينتج عنها التلوث البصري، والذي ينعكس على سلوك الفرد من خلال تعوده على رؤية الأشكال غير الجمالية.

وفي ضوء العرض السابق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التسؤل الرئيسي التالي: -
كيف يمكن الاستفادة من البناء التشكيلي للنحت المعاصر في تحسين البيئة جمالياً؟
أهداف الدراسة:

تحدد أهداف الدراسة الحالية فيما يلي: -

- تحليل الأطر النظرية لمفهوم البيئة والإبداع.
- تحليل الأطر النظرية لمفهوم تحسين البيئة جمالياً والتفكير الإبداعي
- توضيح البناء التشكيلي الجمالي للنحت المعاصر.
- الكشف عن علاقة البناء التشكيلي للنحت المعاصر بالإبداع وتحسين البيئة جمالياً:
- استنباط العوامل المؤثرة في عملية التنوع للبناء التشكيلي للنحت المعاصر المحسن للبيئة جمالياً:
- حصر المشكلات التي تعوق تنوع البناء التشكيلي للنحت المعاصر المحسن للبيئة جمالياً
- تحديد العوامل المساعدة على التنوع الفني للبناء التشكيلي للنحت المعاصر وعلاج مشكلاته
- توضيح القدرات المكونة للإبداع والتفكير الإبداعي وعلاقتها ببناء تشكيل النحت المعاصر وتحسين البيئة جمالياً
- توضيح دور البناء التشكيلي للنحت المعاصر في تنمية الإبداع لدى النشء وتحسين البيئة جمالياً

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في النقاط التالية: -

- تسهم الدراسة الحالية في تحسين البيئة جمالياً، وتضع خطة لتنمية الإبداع لدى النشء من خلال البناء التشكيلي للنحت المعاصر يمكن الاسترشاد بها في فروع الفن الأخرى.
- تعطي الدراسة رؤية للفائمين على تجميل الفراغات العمرانية والبيئة لاستغلال فرص الاستغراق في أعمال النحت في تشكيل شخصية الساحات والحدائق ومعالجة التشوهات المصاحبة للرؤية البصرية للبيئة.
- تساعد الدراسة الحالية في تبصير الآباء ومعلمين التربية الفنية نحو أهمية دور النحت كأحد فروع الفن في تنمية التفكير الإبداعي الذي يمكن أن يكون بالتدرج سمة للفرد في حياته بعد ذلك.
- قلة الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع بالرغم من أهميته في فاعلية دراسة البناء التشكيلي للنحت المعاصر ودوره في تحسين البيئة جمالياً وكذلك تنمية الإبداع من خلال عمليات العلم والعمليات العقلية التي يمارسها الفنان والمتلقي للوصول إلى المنتج من جهة وما يسهم به في تحسين البيئة جمالياً من جهة أخرى.

فروض الدراسة:

يقترح الباحث الفروض التالية: -

- توجد علاقة بين البناء التشكيلي للنحت المعاصر وتنمية الإبداع لدى النشء وتحسين البيئة جمالياً.
- يوجد ارتباط بين دور البناء التشكيلي للنحت المعاصر وتحسين البيئة جمالياً.
- توجد علاقة بين البناء التشكيلي للنحت المعاصر والقدرات المكونة للإبداع وتحسين البيئة جمالياً

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي باعتباره أنسب المناهج التي تتفق وطبيعة هذه الدراسة، بهدف دراسة وتحليل واقع المشكلة بأهم أبعادها.



كما اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي لإجراء تجربة الدراسة والتحقق من فروضها.

أدوات الدراسة:

مقياس الإبداع لدى النشء.

عينة الدراسة:

قام الباحث باختيار مجموعة من مجموعات متدربي النشاط الفني بمركز الفنون بمديرية الشباب والرياضة بمحافظة الدقهلية. (بمصر)

الإطار النظري للدراسة:

أولاً: مفهوم البيئة والإبداع:

ان كلمة علم البيئة (ايكولوجي) Ecology مشتقة من الاصل الاغريقي (ايكوس) Ekos، أي ما يحيط بالمرء فيصبح مسكنة اما Logy فمعناها العلم او الاتجاه الذي يهتم بالأحوال السائدة في المكان، والعوامل المادية والطبيعية والاحوال الاجتماعية^٦.

"استخدم العلماء العرب هذه الكلمة استخداما اصطلاحيا منذ القرن التاسع الميلادي أي الثالث والرابع الهجريان، وربما كان (بن عبد ربه) صاحب العقد الفريد هو اقدم من نجد عنده المعنى الاصطلاحي للكلمة (في كتاب الجمانة) للإشارة الى المناخ الاجتماعي (السياسي-الاخلاقي-الفكري) المحيط بالإنسان، وللإشارة الى الوسط الطبيعي الجغرافي والاحيائي الذي يعيش فيه الكائن الحي -بما في ذلك الانسان ورغم الاضافة النظرية -التحليلية -العميقة التي اضافها "بن خلدون" في المقدمة للربط بين التقدم الاجتماعي-السياسي (أي: العمران بتعبيره) وبين ظروف الارض (أي: البيئة بتعبيرنا) فان الربط العلمي الكامل بين الانسان وبيئته الاجتماعية أي بين الكائن الحي وبيئته الطبيعية لم يتحقق الا في آخر القرن التاسع عشر في دراسات العلماء الاوربيين في تخصصات الجغرافيا، والبيولوجيا، والاقتصاد السياسي والاجتماعي وعلم النفس، ثم في تخصصات اكثر دقة. وفي علم البيئة الحديث يقتصر معنى المصطلح على مجموعة العوامل البيولوجية والكيميائية والفيزيائية او الطبيعية، والمناخية التي تؤثر في الحياة في منطقة محددة وخاصة فيما يتعلق بكائن حي او مجموعه محددة من الكائنات الحية، التي عادا ما يرتبط وجودها بهذه البيئة المعينة بخصائصها المحددة^٧.

"ان البيئة مصطلح يستخدم لتحليل الظروف الخارجية التي تؤثر في الفرد وتختلف عن الوراثة، وان كانت لها صلة بالعوامل البيئية المحيطة"^٨.

وتنص معظم المعاجم والقواميس على ان البيئة هي الظروف المحيطة التي تؤثر في النمو والحياة، وهي تشمل كل ما يقع على السطح الجغرافي، ولكن في الوقت الحالي اتسع مفهوم هذا التعريف نظرا للتقارب الانساني بفضل التكنولوجيا الحديثة، حيث تتضمن كل ما يحيط بالإنسان ويؤثر فيه من عوامل اجتماعية ونفسية وعقائدية.

علي هذا فالبيئة تعد الوسط الحيوي الذي يحيط بالإنسان.

ان الابحاث العلمية كثيرا ما تعددت حول تفسير مصال البيئة، ومفهومها لما لمعناها من شمولية، ومن تعدد التعريف بمفهوم البيئة اختلفت النظرة اليها تبعا لنظرة كل باحث.

ويمكن التعرف على البيئة ومفهومها من خلال عرض بعض اراء العلماء الذين تناولوا جوانب مختلفة للبيئة ومفهومها.

^٦ منير، محمد سمير (1994): *اسهام البيئة والخزاف في تشكيل كل منهما للآخر*، المؤتمر العلمي الخامس، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص40.

^٧ خشبة، سامي (1994): *مصطلحات فكرية*، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، ص 99، 100.

^٨ إبراهيم، فتحية (1988): *الثقافة البيئية*، دار المريخ للنشر، القاهرة، ص 5.



وذكر "جون ديوي": ان البيئة هي كافة الظروف التي تتفاعل مع حاجات الفرد ورغباته وقدراته لخلق الخبرة التي يكتسبها"⁹

ويذهب "جون ديوي" إلى ابعاد من ذلك لتفسير مفهوم البيئة فيقول:

"ان الاشياء التي يتغير الانسان وفقا لها، هي لابد وان تكون بيئته الحقيقية، فالبيئة هي الظروف او الاوضاع التي تؤثر في نشاط الكائن الحي بحيث تنمية وتقوية او تعترض سبيله او تحبطه"¹⁰.

فالبيئة مهما تقدمت وسائل الإنسان العلمية لإخضاعها مازالت تؤثر في حياة الناس بوجه عام، وإن لم تؤثر بطريقة مباشرة فإنها تؤثر بطريقة غير مباشرة، حيث ينقل التأثير عن طريقة الانتشار من منطقة إلى أخرى، ومن جيل إلى جيل عبر الأزمان، وكلما تغيرت معالم البيئة تأثر التعبير، وربما يكون التعبير جمالياً أو جغرافياً أو اجتماعياً أو عقائدياً، حيث تشكل العادات والمفاهيم المنتشرة بها حسب الاتجاهات السائدة فيها. ويعد الفن أحد المصادر الثقافية في المجتمع، ولقد كان الفن على صلة وثيقة بالعصور التي نشأ فيها، ورغم استقلال الفن بشكل متزايد، فإنه لا يوجد أي تصور فني مستقل تماماً عن بيئته.

ونتفق مع التفسيرات السابقة حيث ان هذه الدراسة تهتم بالمفهوم الشامل للبيئة ومكوناتها الطبيعية وأثرها على احساس الانسان بالجمال وعلى ابداعه الفني وجمالياته.

إن مفهوم الإبداع هو مفهوم واسع شامل عميق. إنه يمتد من الاختراعات والاكتشافات العلمية عبر الابتكارات والإبداعات الفنية إلى التجديدات الأصلية على مستوى السلوك والعلاقات الإنسانية. والإبداع في أساسه عملية، أو نشاط إنساني يتسم بالوعي، والتوجه في مجال معين، نحو هدف معين يتم تجاوزه إلى أهداف أخرى أكثر عمقا وفائدة وأصالة.

ورد بالمعجم الفلسفي أن الإبداع (creativity) "هو القدرة على ابتكار حلول جديدة لمشكلة ما"¹¹. وعن مفهوم الإبداع من منظور علماء النفس اتفقوا على أن "الإبداع حالة متميزة من النشاط الإنساني يترتب عليها إنتاج جديد يتميز بالجدة والأصالة والطرافة والمناسبة التكيفية، كما أن الجماعة التي يوجه إليها هذا الإنتاج تميل إلى قبوله على أنه مقنع ومفيد"¹².

على حين يرى (ج Guilford) أن " الإبداع يمثل تفكيراً في نسق مفتوح يتميز فيه الإنتاج بخاصية فريدة هي تنوع الحلول، ويرى أن الإبداع يتمثل في صورة القدرة على إيجاد حلول جديدة للمشكلات أو إيجاد استعمالات جديدة لأشياء مألوفة، بصورة يخرج فيها تفكير الفرد عن النمط السائد المعروف إلى نمط جديد لم يتوصل الفرد إليه من قبل"¹³.

وذكر (ج Guilford) في كتابه (القدرات الإبداعية في الفنون) أن " المهارة الفنية الإبداعية ليست شيئاً مفرداً موحداً، ولكنها مجموعة كبيرة من العوامل والقدرات العقلية الأولية، تختلف لدى العلماء. ونلاحظ في تصور (ج Guilford) أنه عين موقع الإبداع الفني في موقعه (الإنتاج متعدد الجوانب)"¹⁴.

ثانياً: مفهوم تحسين البيئة جمالياً والتفكير الإبداعي:

الاحساس بالجمال مع بدء حياة الانسان، والسلوك الفني قديم قدم حياته على الارض.

⁹ Dewey, j(1970): experience and education the mocmillan,comp,n.y, p.40.

¹⁰ Dewey, j: democracy and education an introduction the philosophy of education the Macmillan., n.y.p80

¹¹ وهبه، مراد (2007): المعجم الفلسفي - الطبعة الأولى - دار قباء الحديثة - القاهرة، ص 11.

¹² سوييف، مصطفى (1970): الأسس النفسية للإبداع الفني - دار المعارف - القاهرة، ص 291.

⁵ Hubbard (1996) : *Humanitarian Education* - Los Angeles - L. Ron Hu bbard library— P.164

¹⁴ العطار، مختار (2002): *الفنون الجميلة* - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة - ص 70.



يُعرف التفكير الإبداعي بأنه الاستعداد والقدرة على إنتاج شيء جديد. أو أنه عملية يتحقق منتج فني من خلالها. أو أنه حلّ جديد لمشكلة ما، أو أنه تحقيق إنتاج جديد وذو قيمة من أجل المجتمع¹⁶. ويعرف كذلك بأنه التفكير الذي يؤدي إلى التغيير نحو الأفضل، وينفي الأفكار الوضعية المقبولة مسبقاً. وبأنه يتضمن الدافعية والمثابرة والاستمرارية في العمل، والقدرة العالية على تحقيق أمر ما. أما (ج Guilford)، فهو يعرف " التفكير الإبداعي بأنه تفكير في نسق مفتوح، يتميز الإنتاج فيه بخاصية فريدة تتمثل في تنوع المخرجات المنتجة، التي لا تحددها المدخلات المعطاة " ¹⁷. ونرى أن التفكير الإبداعي عملية ذهنية يتفاعل فيها المتلقي مع الخبرات العديدة التي يواجهها، بهدف استيعاب عناصر الموقف من أجل الوصول إلى فهم جديد أو إنتاج جديد، يحقق حلاً أصيلاً لمشكلته، أو اكتشاف شيء جديد ذي قيمة بالنسبة له أو للمجتمع الذي يعيش فيه.

ثالثاً: البناء التشكيلي الجمالي للنحت المعاصر:

يرى (جون ديوي Dewey) "أن جميع الخبرات الحياتية في أصلها جمالية" ¹⁸. إن الاهتمام بتحسين البيئة جمالياً يتمشى مع النظرة الجمالية في ظل الدين الإسلامي المتجهة نحو التجريد الهندسي، والذي نرى فيه الجمال المطلق من منظور عقلاني، وكان الجمع بين أشكال وفراغات في نظام متعادل، انعكاساً لإدراك أهمية كل من الروح والمادة، وجاءت الأشكال الزخرفية النجمية لتعكس الإيمان بالعلاقة بين الثبات الإلهي وتغير الطبيعة المحيطة به وتطلعها إليه، وجاءت أنظمة التصميم لتؤكد الامتداد والاتساع واللا نهائية والتغير باعتبارها مظاهر للجمال في الفن. لقد نمت النظرة الجمالية في ظل مثاليات الدين وانعكست على نماذج الفن لتؤكد لنا حقيقة العلاقة بين الدين والجمال والفن عبر العصور.

والبناء التشكيلي الجمالي للنحت المعاصر يشكل مثيرات جمالية تتضمن " خصائص الحداثة والتركيب والغموض والقدرة على إحداث الدهشة لدى المتلقي، وان كل خاصية للمثير الجمالي تتمثل بصورة خط متصل يتشكل على النحو التالي: الحداثة مقابل الألفة، التركيب مقابل البساطة، الفوضى مقابل الوضوح، المتوقع مقابل المدهش، الثابت مقابل المتغير، ومتوسط كل خاصية ونقيضها تمثل أعلى درجة في التفضيل الجمالي" ¹⁹.

وجماليات البناء التشكيلي للنحت المعاصر هي التي تستثير الجانب العقلي والوجداني (الانفعالي) لدى النشء وهي حالة يمكن معها أن يندمج النشء مع الإبداع الفني ويتمكن خلالها النشء من اكتساب الموقف الإبداعي بشكل فاعل وإضفاء تصوراتهم عليه، ويعيدوا صياغة الأشكال النحتية بأسلوبهم الخاص، ويستطيعوا إجراء تعديلات عليها بصورة مرنة، ويستطيعوا عندئذ إحداث نمو إبداعي أصيل.

لما كان النحت إبداع في مادة كونية، بطريقة تشعب حب المتلقي للجمال حسياً، فقد ظلت الهيئة الهندسية والهيئة العضوية تقدم لفن النحت النموذج الأساسي لإبداعاته. ومن المؤكد أنه يمكن من خلال مسلك أي شكل عضوي، وفي قسماته ووقفاته، أن تتجسد العواطف والتمثلات والخيال. وتتجلى في أجزاء وقسمات معينة في أوضاع خاصة مع الترابطات القائمة بينهما وبين أجزاء أخرى، عواطف محددة²⁰.

ويوجد البناء التشكيلي الجمالي في النحت المعاصر في معظم الأعمال النحتية بما فيها مواقف المشاهدة والتعلم للنشء، فالنشء الذي يستمتع بعمل نحتي جميل، من خلال أسلوب التشكيل والعرض والتعبير الفني، والفكرة،

¹⁶ وروشكا، ألكسندر (1989): *الإبداع والعلم والخاص* - ترجمة: غسان عبد الحي أبو فخر - عالم المعرفة - الكويت - ص 19.

³ Guilford (1979): *traits of reactivity in P.E. Vernon. Creativity* - 4th ed. penguin Books - London - P. 39

⁴ Dewey, j (1934): *Art as Experience* - Minton, balch - U.S.A - P. 58.

¹ Arnheim (1974): *Art and Visual Perception, Psychology of The Creative Eye*. -University of California - U.S.A -P.16.

²⁰ عطية، محسن (1995): *تنويع الفن* - دار المعارف - مصر - ص 156، 157.



وربطه بالواقع وتوظيف الخيال، يكون في حالة من السعادة فيثور اهتمامه ورغبته بالاكشاف والتعلم، ويساعده على التأمل والاهتمام والتوقع وحب الاستطلاع والتخيل، ويثير دهشته واستغرابه ويجعل من حالة المشاهدة حالة سعادة حقيقية.

رابعاً: علاقة البناء التشكيلي للنحت المعاصر بالإبداع وتحسين البيئة جمالياً:

يرتكز كل من الإبداع والحس الجمالي على الخيال، فتذوق الجمال يتطلب التحرر من قيود التفكير المنطقي الواقعي، ويحتاج الإبداع إلى المرونة العقلية التي تحرر تفكير الفرد من التصلب والجمود، فيغير الفرد طرائق تفكيره استجابة للمواقف، وحيث أن النحت يعد من الملامح الواضحة للثقافات الإنسانية، كما أنه من المفترض أن له جذوراً عميقة في الخصائص الأساسية للجهاز العصبي للإنسان كفرع من فروع الفن. ومن المؤكد أنه لو لم تكن الأعمال النحتية تشبع بعض الحاجات الإنسانية لما وجدت هذه الأعمال على الإطلاق فهي بهذا الشكل تكون مؤثرة في تحسين البيئة جمالياً، وتربية وجدان النشء إبداعياً وجمالياً.

واستجابات النشء لكل ما هو جميل أمر فطري، فذاك يولد مع الإنسان ويعيش معه، فالأشياء الجميلة تعطي الإنسان فرصة للاستغراق والاندماج معها فترة من الزمن، بل وتتيح له أيضاً فرصة تذكرها لاحقاً بدرجة أسهل من تذكر الأشياء غير الجميلة، والنظر إلى الحياة بنظرة تفاؤل وسعادة ترفض التلوث البصري للبيئة المحيطة وتلفظ عوامله.

وترجع أهمية دراسة العلاقة بين التشكيلات الجمالية في النحت المعاصر بتنمية الإبداع من منطلق اعتباره "أحد فروع الفن الكامل الذي يسمو على كل الفنون كما أشار إلى ذلك (جوجان Guigan)"^{٢١}. وكذلك باعتبار أن النحت تسجيلاً مرئياً لنمو الروح الإنسانية كما حاول (مايرز، وريد، وليجيه) وغيرهم أن يثبتوا^{٢٢}. وشكل (1) يتحقق فيه التركيب والغموض والقدرة على إحداث الدهشة.

والجمال يرتبط بالشخصية الإبداعية بدرجة كبيرة، وأن الحس الجمالي يقع بمنزلة الميسر للعملية الإبداعية، كما أن العملية الإبداعية ميسرة لإنتاج الجميل.

لا يقتصر الترابط بين الإبداع في النحت والحس الجمالي على المرونة فقط، وإنما يتعداه إلى جميع عناصر العملية الإبداعية، فمبدعو البناء التشكيلي للنحت المعاصر يمتازون بطلاقة الأفكار التي تؤدي إلى تعدد البدائل التي تساعد النشء على اختيار البديل الأمثل فيما بعد في كل مواقف حياتهم العامة ونبذ البدائل السيئة التي منها الرؤية غير الجمالية للبيئة، كما يؤدي إلى تعدد الحلول الجمالية للتشكيل وتعدد الأشكال وتنوع علاقاتها، ويمتازون النشء بالأصالة أي الخبرة النوعية والتفرد والتميز، لأن المؤلف في (النحت) لا يشكل إثارة جمالية، كما تضيي التفاصيل جماليات إضافية على الموقف الإبداعي الجميل. وشكل (2) يوضح بناء التشكيل الجمالي للنحت.

إن البناء التشكيلي للنحت المعاصر من أهم الوسائل للاستغراق الانفعالي الوجداني والجمالي، "ومن أهم الأساليب للتعبير الشخصي، وهي مصدر مهم للمتعة الوجدانية والاستثارة البصرية للنشء، هنا يمكن توجيه السلوك إلى الأنماط الإيجابية وترك الأنماط السلبية التي منها تشويه الرؤية البصرية للبيئة. ومن ثم فهي وسيلة هامة لتحقيق الذات وتحديد ملمح الشخصية وتنمية الإبداع"^{٢٣}، كما أن عمليات التصور العقلي والخيال لدى النشء أقرب إلى الحس منها للمنطق الصارم، وأن هذه العمليات تشكل الأرضية الأساسية لتنمية الإبداع لديهم ومواجهة التلوث البصري في بيئتهم، ويرجع ذلك بسبب الحرية والمرونة وإمكانية الانطلاق التي توفرها عمليات الحس مقارنة مع المنطق الآلي، وفي اللحظة التي يلتقي فيها الحس الخيالي مع الواقع تولد الفكرة وتحدث العملية الإبداعية لدى النشء، وتلهب الخبرة الجمالية المختلفة دورها الكبير في تنشيط عمليات الحس والخيال تلك، وبالتالي فإن الخبرات الجمالية المختلفة التي يمكن اكتسابها بالوسائل الفنية تعمل على توفير البيئة العقلية المناسبة للإبداع. وشكل (3)، (4) أصبحا مصدران للمتعة الوجدانية والاستثارة البصرية، وذلك من أثر البناء التشكيلي لجماليات النحت المعاصر.

³Davinci (1980): *The Notebook of Leonardo Davinci* – ed. by I Richter Oxford university press – P. 144.

⁴ Myers (1967): ⁵⁰ *Great Artists* – banton book leger, - New York – P.25.

¹Roth (1985): *The Arts and Personal Growth* – Pergamon Press – U.S.A. - P.44



يتميز العمل الفني المجسم بوصفه موضوعاً جمالياً بأن له وحدة جمالية وهذه الوحدة نتيجة تآلف عناصر ثلاثية هي:
أ - القيمة الجمالية ب - القيم الاجتماعية السائدة ج - القيم النفسية للنحات:
 "أبرزت الدراسات النظرية القيمة في الفن أن ثمة مقومات جمالية وأخرى عناصر غير جمالية، تتحد في الأنظمة الاجتماعية والدينية، والأخلاقية والسياسية التي تعبر عن الالتزام في الفن وموقف الفنان من ذاته ومن المجتمع وثقافته"^{٢٤}.

وفي دراسة أجراها (سيد صبحي) تبين له وجود علاقة إيجابية بين الابتكار في الفنون التشكيلية وبين الاتجاهات السوية لدى الوالدين ومستواهما الثقافي، فكلما زادت الاتجاهات السوية لدى الوالدين وارتفع مستواهما الثقافي كلما ساعد ذلك على تحقيق المناخ النفسي الملائم لإبداع الأبناء وتفتح ونمو إمكاناتهم^{٢٥}.
 والفنان الناشئ لا يستطيع أن يبدع فناً يتصف بالقيمة الجمالية إذا ألزم بأن ينهج نهجاً معيناً أو إذا رسم له طريق وقالب لا يتجاوز، لأن الفنان بطبيعته ينفر من السدود والقيود، وفكرة الفن الأساسية هي الحرية التي ينبغي أن يتمتع بها الفنان في التعبير عن عواطفه، ووصف آماله وآلامه وتجاربه الذاتية، ظلت هذه الفكرة سائدة في تاريخ التفكير الجمالي وكان أنصارها يعلنون أن حرية الفنان حق طبيعي في أن يعبر عما يشاء من تجارب عاناها من غير قيد أو إلزام. "وهناك جانب نفعي هام في الفن أنه لا يربى الذوق السليم وتقدير الجمال فقط، ولكنه عامل هام في تنظيم الوجدانيات، ومن ثم في تكوين الأخلاق.

فالنشء محبين للاستطلاع وتشوق إلى الخبرة والجدة، وذلك لعوامل عديدة، لعل أبسطها الرغبة في الحفاظ على العقل في درجة معينة من الانشغال، ونجد النشء مدفوعين إلى الاستثارة العقلية والحسية، " لذلك يقومون بحركات لمس خفيفة وسريعة بأصابعهم، وحركات بالفرشاة وتشكيلات بالصلصال في حالة وجود درجات متدنية من الاستثارة في الموقف التأملي. فالكثير من مظاهر سلوك البشر والنشء على وجه الخصوص، معينة أساساً بتعديل حالة الاستثارة الدماغية وصولاً بها إلى المستوى المثالي، وهذا ما يجعل النشء مدفوعين للنحت بالصلصال والرسم بالألوان"^{٢٦}.

والنحت المعاصر أصبح مجالاً خصباً لعرض خلاصة الثقافة والتجريب والممارسة وتنمية الإبداع، واتسمت ملامحه بالعلمية الفائقة وتعدت حدود المؤلف، وبعيداً عن العشوائية يحمل بين جنباته التحرر من التقاليد الأكاديمية، فكان الفكر هو مفهومه والنظام هو بناؤه والبحث في أصول الأشياء أساساً للتعبير الجمالي عنه.



شكل (2) عمل نحتي للفنان بابلو بيكاسو يتضح فيه الجماليات التشكيلية للشاة كمثيرات جميلة.



شكل (1) شخص واقف للفنان (ديفيد سميث) منفذ من الحديد يتحقق فيه التركيب والغموض والقدرة على إحداث الدهشة.

^{٢٤} سالم، محمد عزيز نظمي (1984): القيم الجمالية - دار المعارف - القاهرة - ص 300.

^{٢٥} صبحي، سيد (1976): دراسات وبحوث في الابتكار - عالم الكتب - القاهرة - ص 185.

^{٢٦} ويلسون، جلين (2000): سيكولوجية فنون الأداء - ترجمة: شكر عبد الحميد - سلسلة عالم المعرفة 289 - المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت - ص 232.



شكل (4) أمومة للفنانة الصينية (زنغ ياكسي Zhang Yaxi) من الخرسانة - الارتفاع ٩ متر، لعبت الجماليات التشكيلية فيه كمصدر للمتعة الوجدانية والاستثارة البصرية.



شكل (3) تكوين للفنان (هانز فان دي بوفنكامب Hans Van de Bovenkamp) من البرونز يتحقق فيه التركيب والقدرة على إحداث الدهشة. والجماليات التشكيلية للعمل ساعدت على الاستغراق الانفعالي الوجداني والجمالي.

وقد شغل مفهوم الجمال المفكرين والفلاسفة والعلماء منذ قرون بعيدة، فأثار حيرتهم ودهشتهم وبالتالي تعددت تفسيراتهم وتباينت آراؤهم حوله، فاعتبر (فيثاغورس) الجمال نمطاً يتسم بالنظام والتماثل والانسجام، وأخضعه (ديمقراطيس) للأخلاق وربطه بالاعتدال، وربطه سقراط بالخير والكمال، وجعله أفلاطون جزءاً من عالم المثل، ونظر إليه (كانط) على أنه نوع من لعب حر لخيال عقري، لكن علماء الجمال Aesthetics أو ما يعرف بالاستطيقا ظهر خلال القرن الثامن عشر على يد الفيلسوف (بومارتين)، واهتم علماء النفس بدراسته منذ بدايات ظهور علم النفس أواخر القرن التاسع عشر^{٢٧}.

والإحساس الجمالي ذو طبيعة سارة وممتعة، وقد يكون ذا مصدر بصري أو سمعي أو شمي أو لمسي، ثم يمتد أثره ليشمل كامل جسد الفرد ومشاعره وتفكيره، ليكون ذا تأثير شامل على جميع مكونات الإنسان، ويؤثر في نظراته للحياة وخبراتها ومواقفها، فالعلاقة بين الفرد والموقف الجمالي علاقة تفاعلية، يشعر فيها الفرد بأنه يشارك وجدانيا ومعرفيا وحسيا بالخبرة الجميلة^{٢٨}.

فالجمال هو الذي يضمن للعمل الفني قدرته على التأثير، فلكي يتأثر الإنسان بجمال قطعة نحتية لابد أن تتمتع تلك المنحوتة بخصائص مميزة قادرة على الوصول إلى مشاعره عن طريق الحواس وقادرة أيضاً على أن تخلق في نفسه تأثير، وليس مجرد اقتناع أو رفض أو عدم اهتمام. وهذا ما يوضحه شكل رقم (5)، (6).

ولا شك أن التجارب مع الصفات الجمالية في الأعمال التشكيلية موهبة خاصة، وتكن حينما كانت حواس الفرد تؤدي وظيفتها دون فرض وراثي أو مكتسب، أمكن تربيتها وإرهاقها، وما التربية الجمالية إلا تربية الحواس ويقصد هنا حاسة البصر لتستجيب للمؤثرات، ويتعلم الفرد أو يعلمه غيره تقويم استجاباته، ليكافح الأمية البصرية بمعاني الأشكال. "ويتبلور الحس ذاته ابتداءً من التشكيل الحسي القائم حوله. فالحس يتكون بفعل المحسوس وكما توجد إحالة متبادلة بين الأشياء وبين الوعي البشري تحدث إحالة متبادلة أيضاً بين أذهان الأشخاص الذين يتأملون هذا الشيء".^{٢٩} والشكل رقم (7) يوضح أنه يمكن أن تستثير الجماليات التشكيلية في العمل الجانب العقلي والوجداني (الانفعالي) لدى المتلقي وهي حالة يمكن معها أن يندمج المتلقي مع الإبداع الفني في العمل.

ولما كان التفكير الإبداعي مطلباً أساسياً في تقدم النشء وتطور الفنون، كان لا بد من مواكبته لكل عصر من العصور. وما نطمح إليه في عصرنا الحاضر، أن نجعل من التفكير الإبداعي للارتقاء بالنشء وتحسين البيئة

²⁷ حنورة، مصري عبد الحميد (1985): سيكولوجية التنوع الفني - دار المعارف - القاهرة - ص 20.

²⁸ سويف، مصطفى (1983): دراسات نفسية في الفن - مطبوعات القاهرة - مصر - ص 32.

²⁹ الديدي، عبد الفتاح (1981): علم الجمال - الأنجلو المصرية - القاهرة - ص 71.



جمالياً مطلباً عاماً لا خاصاً. بحيث يشارك فيه جميع الأفراد في مختلف المجالات، لا أفراد بعدد الأصابع فقط، ليتحوّل العالم كله إلى خلية نحل نشطة، وسيمفونية خالدة، يشارك فيها كلّ حسب دوره وقدراته الإبداعية. يقول (مايول) إن فن النحت هو فن ملء الفراغ فوق الأرض بالجمال وتعتمد معظم أعمال النحت في إحداث تأثيرها على طبيعة وتناسب التوزيع الفراغي للأجسام الرئيسية، وعلى الطريقة التي تتصل بها.³⁰ ويتضمن الجمال جانباً نفسياً وهو عملية الشعور التي تشكل دوراً من قبول أو رفض العمل والحكم عليه، والشعور والإحساس بالجمال في فن النحت لم يعد يقتصر على عنصر الارتياح الناتج من التنظيمات الجمالية القائمة على الانسجام ووحدة عناصر الشكل في بنائه التقليدي. "فالفنان يبلغ أرقى مراحل التكامل الاجتماعي فهو يعمل على تشخيص الجمال وربطه مواقف الإنسان الاجتماعية، ووظيفة الفنون الأساسية هي التنوير والحفز على العمل وتحسين الإيفهام والرؤية"³¹. فالجمال هو الذي يضمن للعمل الفني قدرته على التأثير، فلكي يتأثر الإنسان بجمال قطعة نحتية في ميدان عام لابد أن تتمتع تلك المنحوتة بخصائص مميزة قادرة على الوصول إلى مشاعره عن طريق الحواس وقادرة أيضاً على أن تخلق في نفسه تأثير، وليس مجرد اقتناع أو رفض أو عدم اهتمام.³²



شكل (6) عمل نحتي للفنان (هانز فان دي بوفنكامب H. V. d. Bovenkamp) من البرونز يتحقق فيه الاتزان عن طريق التنوع في شكل وحجم الكتل وانتشارها كموضوعاً جمالياً يصبح مصدراً للمتعة الوجدانية والاستثارة البصرية.



شكل (5) عمل للفنان (روبرت هولمز Robert Holmes) من خامه البرونز تتوفر فيه القيمة الجمالية من خلال تحقيق الوحدة بين العناصر التشكيلية المختلفة للعمل.

³⁰ جاهين، محمد إسماعيل (1991): *العلاقة الجمالية بين تمثال الميدان والمباني المحيطة به* - بحث منشور - المؤتمر العلمي الأول - كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان - ص 212.

³¹ غنيمه، عبد الفتاح مصطفى (1993): *الفنون التشكيلية والتطبيقية لتنمية المجتمع والإنسان في العصور القديمة والوسيطه* - الجزء الأول - راوى للطباعة والإعلان - مصر - ص 10، 11.

³² جاهين، محمد إسماعيل (1991): مرجع سابق - ص 212.



المملكة العربية السعودية - جدة - فندق رافيسون بلو السلام جدة - خلال الفترة 13 - 15 جمادى الأولى 1446 الموافق 15 - 17 نوفمبر 2024م

يمكن تحديد أهم المشكلات والصعوبات التي تعوق التنويع الفني لدى الجمهور للمنحوتات المحسنة للبيئة جماليا في النقاط التالية: -

يتطلب فهم العمل الفني المجسم معرفة مفردات لغة الكتلة من خطوط وألوان، وظل ونور، وملامس، وأبعاد، ومعرفة القيم الجمالية من إيقاع وتوافق وتوازن وتباين، كما تتطلب عملية الفهم معرفة وفهم لمعنى الجمال.

"كما أن التقدم في الناحية التكنولوجية مسؤول كذلك عن التحولات الخاصة للشكل والمضمون في الفن الحديث."^{٤٠}

ويترتب على عدم فهم محتوى العمل الفني ومعرفة مفرداته، وإننا ندرك فقط ما تعلمنا أن نبحث عنه، سواء في الحياة أو الفن وسواء استخدم الفنان خامات النحت، أو الكلمات، أو الأنغام الموسيقية فإنه قد جسد خبرته في عمله، ولكي نذوق صورته أو قصيدته أو سيمفونيته، لا بد لنا من إعادة تشكيل خبرته في أنفسنا قدر استطاعتنا.^٤

ونقوم على عدم القدرة على التمييز بين العمل الجيد من الرديء لأن "الوعي بالجمال يرفع من قدرة الشخص على التنوُّق وإصدار الأحكام الجمالية".^{٤٢}

هي أشد خطراً من الأمية الهجائية حيث لا يستطيع الأفراد إدراك مكان الجمال في كل ما يحيط بهم بصرياً، وينعكس مرود ذلك على سلوكهم وتكاملهم وانسجامهم مع منظومة الحياة والقيم.^{٤٣}

سابعاً: العوامل المساعدة على التدفق الفني للبناء التشكيلي للنحت المعاصر وعلاج مشكلاته:

١. المعيشة والاندماج الكامل:

٢. اشتراك أكثر من حاسة في عملية التذوق الفني

٣. الثقافة البصرية:

⁴ مايرز، برنارد (1966): *الفنون التشكيلية وكيف ننظرها* – ترجمة سعد المنصوري، مسعد القاضي – مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر – ص 390.

^{٤١} البسيوني، محمود (1989): *مبادئ التربية الفنية* - دار المعارف - مصر - ص 63.

^{٤٢} البسيوني، محمود (1986): *تربية الذوق الجمالي* - دار المعارف - مصر - ص 51.

عبد الله، حمدي أحمد (1991): المفهوم المعاصر للثقافة الفنية وأثره في وضع أسس يقوم عليها برنامج

الأول- كلية الفنون الجميلة- جامعة حلوان- ص 89.

^{٤٤} حنورة، مصري عبد الحميد (1985): مرجع سابق - ص 35.

العوامل التي تؤثر على الإدراك البصري.

٤. إدراك العلاقة بين الشكل والمضمون:

التدوق الفني يتوقف على إدراك الشخص لكيفية تحقيق الوحدة بين الشكل والمضمون، والفنان هو الإنسان البسيط الذي لديه القدرة والرغبة في أن يترجم أو يحول إدراكه البصري إلى شكل مادي، فالفنان يعبر عما يدركه، كما أنه يدرك ما يعبر عنه.

٥. العمل على إحياء النقد الفني:

يجب على النقد الفني مراعاة الحركات الفنية الجديدة والنظر إليها كجزء لا يتجزأ من تطور الثقافة، ومن تطور نظرة الإنسان إلى العالم، وإلى نفسه وأن يعتبرها مرحلة من مراحل تطور الفن ذاته^{٤٥}.

والنقد الفني له دور كبير في علاج مشكلات التدوق الفني وتشجيع المبدعين وتقريب وجهه النظر بين الفنان والمتلقي بشرط إذا ما أحس الناقد القيام بدوره لأنه يبصر الجمهور بالقيم الفنية والجمالية ويعمل على نشرها وتنمية الإحساس الجمالي لدى الفرد والجماعة.

مما سبق نجد أننا بحاجة ماسة نحو تقويم المنحوتات المعاصرة والإحساس بوجودها في الفراغات العمرانية بينتنا، والإحساس أيضاً بقيمتها الجمالية ومدى ارتباطها بالبيئة والفراغ العمراني المحيط، وتقويم الإدراك الحسي والبصري لدى الأفراد وإعانتهم على كيفية التدوق للأعمال النحتية المجسمة، وارتباط الثقافة الفنية لدى المجتمع بالمدرجات، الحسية والبصرية والجمالية في نفوس الأفراد، لما لها من الأثر الكبير والدور المؤثر في تنمية الذوق العام.

ثامناً: القدرات المكونة للإبداع والتفكير الإبداعي وعلاقتها ببناء تشكيل النحت المعاصر وتحسين البيئة جمالياً

الصورة المرئية التي يبدعها النحات بالرغم من استقلالها لحد ما عن العلم والتكنولوجيا تتجارب مع سيكولوجية البشر عموماً، وتنقل إحساس النحات إلى مشاعر الناس بصفة عامة، فإدراك الفنان لوجوده، هو حجر الأساس لكل المبتكرات البشرية. وتتضمن الجماليات التشكيلية للنحت جانباً نفسياً لدى المتلقي وهو عملية الشعور التي تشكل دوراً من قبول أو رفض العمل والحكم عليه، والشعور والإحساس بالجمال في فن النحت لم يعد يقتصر على عنصر الارتياح الناتج من التنظيمات الجمالية القائمة على الانسجام ووحدة عناصر الشكل في بنائه التقليدي. فالفنان يبلغ أرقى مراحل التكامل الاجتماعي فهو يعمل على تشخيص الجمال وربطه بمواقف الإنسان الاجتماعية. ورغم اختلاف العلماء حول تعريفهم للإبداع والتفكير الإبداعي Creative thinking فإن غالبيتهم اتفقوا على أن التفكير الإبداعي هو القدرة على اكتشاف علاقات جديدة وحلول أصيلة تنسجم بالجدّة والمرونة وهو القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار الأصيلة غير العادية ودرجة عالية من المرونة في الاستجابة وتطوير الأفكار والأنشطة و الابتكار لدى المتلقي بدرجات متفاوتة أي أن التفكير الإبداعي في النحت كفرع من فروع الفنون هو تفكير ذو نتائج خلاقة وليست روتينية أو نمطية فإن غالبيتهم يتفقون على اشتمال الإبداع لست عمليات أساسية كما ذكرها (جيفورد) وهي:

١. الطلاقة fluency:

" تتضمن عملية الطلاقة الإبداعية القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار الإبداعية " ^{٤٦}. وتقاس بحساب كمية الأفكار الفنية التي يقدمها النحات في أشكال نحتية معينة في وحدة زمنية ثابتة بالمقارنة مع أداء الآخرين، بينما في النحت قد يكون الأمر الحاسم هو طلاقة الأشكال، تجددتها، ظهورها الدائم، تغييرها، مراودتها الدائمة لخيال المبدع، غيبتها المؤقتة ثم عودتها في علاقة جديدة.

^{٤٥} سالم، محمد عزيز نظمي (1984): مرجع سابق - مرجع سابق - ص 71.

^{٤٦} عبد الحميد، شاكر (1987): العملية الإبداعية في التصوير - عالم المعرفة - المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت - ص 85.



٢. المرونة flexibility

إن المرونة شرط أساسي للإبداع في النحت، ويقصد بها قدرة النحات على تغيير وجهته الذهنية (أي قدرته على التحرر والأفكار النمطية وإيجاد أفكار متنوعة) لأنها تعني القدرة على التحكم والتغيير والمواجهة وتعديل الموقف وإعادة التنظيم وكلها شروط ضرورية للإبداع في النحت.

٣. الأصالة Originality:

"تعني القيام باستجابات غير معتادة أو غير مألوفة، أو القيام بتداعيات بعيدة لأفكار أو موضوعات معينة" ^{٤٧} (أي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار الغريبة والجديدة وغير المتعارف عليها - الجدة وعدم الشبوع -). فنحن يمكننا الحكم على العمل النحتي بالأصالة في ضوء عدم خضوعه للأفكار الشائعة وخروجه على التقليد وتميزه، والنحات صاحب التفكير الأصيل هو النحات الذي ينفر من تكرار أفكار الآخرين، وحلولهم التقليدية للأشكال المجسمة. ومن ثم فالنحات المبدع ككل فنان مبدع عادة ما يكون نحاساً أصيلاً يبحث عن الجديد والمفيد، ويهرب من الأفكار الشائعة والتعبيرات التي صارت في متناول كل يد. إنه يبحث عن طريقه الخاص، طريق الأصالة الذي هو طريق الإبداع.

٤. الحساسية للمشكلات Sensitivity to problems

هي القدرة على إدراك مظاهر الضعف أو النقص في الموقف المثير. إن النحات المبدع يستطيع رؤية الكثير من المشكلات في الموقف الواحد لأنه يعي الأخطاء ونواحي النقص ويحس بالمشكلات إحساساً مرهفاً لنظرته للمشكلة من زاوية أخرى غير مألوفة بدرجة لا يدركها الأفراد الذين يتعاشون معها يومياً وتصبح هذه النظرة جزءاً من سلوكهم العادي تجاه أي مشكلة. وبذلك يكون النحات المبدع أكثر حساسية لبيئته. ويكون لدى النحات المبدع القدرة على تقديم أعمال نحتية تمثل حلوله، أو وجهات نظره التي يراها مناسبة لإكمال النقص والتغلب على القصور، وتقوية الضعف وسد الثغرات.

٥. النفاذ Penetration

هي قدرة النحات على اختراق فكره الفني لكل حواجز الزمان والمكان ورؤية ما يكمن خلفهما، والامتداد بشكل إبداعي من المعلوم إلى المجهول، ومن الظاهر إلى الكامن، ومن الحاضر إلى الغائب بشكل يتجاوز الحواجز والقيود.

٦. مواصلة الاتجاه Maintenance of direction

إن هذا العامل يعني قدرة المبدع على مواصلة إنتاجه للنحت لزمن طويل، هذا يتفق وملاحظة (ماير meier) ومؤداها أن " من بين السمات الهامة التي تمتاز بها عادات العمل عند النشء، والتي تمتاز بها كذلك طريقتهم في إطلاق طاقاتهم، التركيز على العمل الذي هم بصدد لفترات لا حد لها " ^{٤٨}. ويتفق ذلك مع إنجازات بعض أعمال الفنانين أمثال (هنري مور - رودان - كالدور - برانكوزي) أشكال (8، 9، 10) وغيرهم من الفنانين الذين تركوا بصماتهم الواضحة على مسار الفن الحديث.



شكل (8) امرأة جالسة للفنان (هنري مور)
برونز، الارتفاع ٩٨ سم.

^{٤٧} خليل، منير حسين جمال (1979): دراسة مقارنة السمات الشخصية لدى الفنانين المبدعين في مجال الفن التشكيلي - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية - جامعة عين شمس - ص 60.

^{٤٨} حسن، محمد حسن (1974): الأسس التاريخية للفن التشكيلي المعاصر - دار الفكر العربي - القاهرة - ص 200.





شكل (10) حيوان للفنان (ألكسندر كالدر) منفذ من الحديد، الارتفاع ٤٢٠ سم



شكل (9) جذع للفنان (برانكوزي)، الارتفاع، 53 سم، الخامة: نحاس

توجد بالإضافة إلى ما سبق عوامل خاصة بقدرات أخرى ضرورية مثل قدرة المبدع على القيام بعمليات التحليل والتركيب، وكذلك تمكنه من الحركة الذهنية من البسيط إلى المركب، ومن المؤلف إلى غير المؤلف، ومن المحسوس إلى المجرد، ومن الماضي إلى الحاضر مستعينا بقدرات الخيال، وكذلك قدرات التقويم Evaluation والتفصيل Elaboration، أو القدرة على القيام بتكوينات كبيرة من فكرة أو أفكار قليلة متاحة، وغير ذلك من القدرات الضرورية للإبداع.

تاسعا: دور البناء التشكيلي للنحت المعاصر في تنمية الإبداع لدى النشء وتحسين البيئة جماليا

"إن الهدف الأساسي من تنمية الإبداع الفني لدى النشء هو خلق رجال قادرين على صنع أشياء جديدة، ولا يقومون فقط بتكرار ما صنعه الأجيال السابقة، رجال مبدعين، مبتكرين، ومكتشفين"^٩، متمسكين بتحسين البيئة جماليا بكافة صورها وأشكالها. والإبداع في النحت يرتبط بمحتوى الأشكال أو المدركات الحسية البصرية كالخطوط والأشكال والألوان والكتل والفراغات وقيم السطوح. ويدعم النحت كأحد فروع الفن بقوة تربية النشء التربية الفنية الصحيحة، التي تدعم بدورها بناء شخصية الناشئ السوي، الذي يتسم بالصفات التي تنمي الإبداع.

وبيئة النشء قد تكون بيئة مساندة تعمل على الكشف عن طاقاته الفنية الإبداعية ورعايتها، وقد تكون بيئة غير مساندة، تعمل على تجاهل هذه الطاقات وتدميرها أيضاً. وما نقصده هنا بالبيئة الأسرة والمؤسسات التعليمية المختلفة بشكل خاص. ومهما كانت قدرات النشء الإبداعية الكامنة، فإنها لن تؤتي أكلها ما لم تكن محاطة ببيئة مساندة دافئة خالية من الإحباط والاهمال، تكشف عن هذه القدرات وتوجهها وتساعد على النمو والتطور لتحسين البيئة جماليا. فكل الأطفال يولدون ولديهم قدرات إبداعية، ولكن الأمر يعود إلينا لتوفير البيئة المساندة لجهود الطفل الإبداعية.

ويقول (جاردنر Gardner) "إن الناس يحتاجون إلى شرطين إذا أرادوا أن يقوموا بعمل مبدع: الأمن النفسي، والحرية النفسية. وإحساس النشء بالأمن النفسي ينتج من ثلاث عمليات مترابطة:

1. تقبل النشء كأفراد ذو قيمة غير مشروطة، والإيمان بالنشء بصرف النظر عن وضعهم الحالي.
2. تجنب التقييم الخارجي، ودعم تقييم الذات.
3. التعاطف مع الطفل، ومحاولة رؤية العالم من وجهة نظره، وتقهمه وتقبله"^{١٠}.

¹ Arnheim (1974): *Art and Visual Perception, Psychology of The Creative Eye* –University of California, U.S.A.– P.69.

² Gardner (1993): *Multiple Intelligences, The theory in practice – Basic Book* – U.S.A. – P.88.



إن النحت يعد النشء للحياة الجمالية في عالم الغد، بمتغيراته وتكنولوجياته المتقدمة. والنحت بأشكاله المختلفة، يقدم هنا لخدمة الحياة في مناخ المستقبل: المادة التشكيلية والمهارات الفنية والقيم الجمالية، ما يعين النشء على التكيف مع المستقبل، والتحلي بالمرونة، والتفكير العلمي، والقدرات الإبداعية اللازمة لمواجهة المتغيرات الجديدة ومنها تحسين البيئة جمالياً.

كما يقوم النحت بدور مهم في إثراء الثقافة الفنية للنشء، والثقافة الفنية وثيقة الصلة بالتفكير. ويقوم البناء التشكيلي للنحت المعاصر، وغيره من ألوان الإبداع الفني، بدعم القيم والصفات اللازمة لعمليات التفكير الإبداعي، مثل: دقة الملاحظة، والصبر والمثابرة، والتفكير الجاد المستمر، وتنمية الخيال، والتفكير الناقد ... الخ. وتنوع الثقافة الفنية المقدمة للنشء تصل إلى دعم هذه الصفات والقيم الإيجابية بوسائل شديدة الفعالية، مثل: التقليد والقوة، والاستهواء (وهو تقبل آراء الآخرين ممن يعجب بهم الطفل ويقدرهم من غير نقد أو مناقشة)، والانطباعات، والاندماج، والتعاطف الدرامي، والتقمص، وغيرها مثل تحسين البيئة جمالياً.

والنحت أحد المجالات التي تسعى التربية الإبداعية إلى توجيه النشء نحوه إذا ما لوحظ وجود ميول فنية لديه مثل: التشكيل بالصلصال - التشكيل البارز باستخدام العجائن التشكيل المجسم بالخامات البيئية وغيرهما. وللنحت تأثير كبير على الفكر الفني للنشء، وتفكيرهم وسماتهم النفسية والشخصية.

ومن الأهمية أن يتعرض النشء منذ الطفولة المبكرة لأعمال النحت المختلفة، لكي يتشكل لديه الحس والذوق الفني والجمالي. ففي البداية يبصر النشء الطبيعة ومكوناتها، وبعد أن يتكون لديه المخزون البصري للطبيعة، يعبر بنفسه عن ما يختار من مشاهد وانطباعات مستوحاة من الطبيعة.

ويقدم النحت للنشء أعمال الفنانين، وأهل الإبداع، ليتخذ النشء من حياتهم وسيرهم وتصرفاتهم نماذج وأمثلة تحتذي. كما يقدم النحت للنشء أنماطاً للتفكير المستهدف، ونماذج للتصرف الجمالي السليم في مختلف المواقف، ومن خلال تصرفات الفنانين الذين يعجب بهم الطفل ويقدرهم، فيقلد تصرفاتهم ويتبنى أساليبهم من غير تردد، على أن يكون هذا مما يخدم أساليب التفكير العلمي، والتفكير الإبداعي. والنحت، يتيح مواقف تستدعي من النشء: دقة الملاحظة والتأمل، والربط، والاستنتاج، وحسن إدراك الأمور، وتشجع الرغبة في تفسير الطبيعة ومشاهد الحياة اليومية مما يساعد في تنمية الإبداع لدى النشء.

وتلعب بيئة النشء دوراً مهماً في الكشف عن طاقات النشء الإبداعية، وتشكيلها، وتنميتها، ويمكننا أن نقول في هذا السياق أن الإبداع من أنواع السلوك التي يمكن أن تسهم في تحسين البيئة جمالياً.

ويقوم النحت بدور مهم في تنمية التفكير الإبداعي عند النشء بوسائل مختلفة وهي:

1. إتاحة الفرص أمام النشء للإسهام في حل مشكلات التشكيل الجمالي في الخامات المختلفة، وتقييم هذه الحلول التشكيلية بطريقة موضوعية، ما ينمي التفكير الإبداعي عند النشء.
2. تنمية خيال النشء بطريقة سليمة، والنشء لديه استعداد قوي لهذا، والخيال الإنساني مسؤول عن كل الأعمال الإبداعية النحتية في حياة البشر.
3. إتاحة الفرص أمام النشء للتجريب واكتشاف الجمليات التشكيلية واستطلاع البيئة المحيطة بهم، والكشف عن خواص الأشياء وتجريبها، وممارسة التشكيل بطريقة البناء والتركيب، والحذف والإضافة والتكوين.
4. العمل على تنمية استعدادات النشء وقدراته الفنية إلى أقصى حدودها وإمكانياتها.
5. إثارة اهتمام النشء بالمشكلات المختلفة للتشكيل النحتي وصوره الجمالية، والإحساس بها، وإثارة حماسهم للنظر في هذه المشكلات، والتماس الحلول التشكيلية الجمالية المبتكرة المناسبة لها.
6. الاهتمام بممارسة الأنشطة الإبداعية الأخرى وتذوقها، مثل الرسم، والتصوير، والأشغال الفنية، والهوايات، والابتكارات التقنية، والتصميم، وكتابة الشعر والقصة ... الخ. وهنا يجد الناشئ نفسه مبتكراً، يبدأ إنتاجه الفني بمعارفه السابقة، ثم يضيف إليها من ذاته وأحاسيسه وعواطفه وأفكاره، فيخرج إبداعاته الأولى التي تمهد لإعداده ليكون فرداً مبدعاً.



7. تنمية قدرة النشء على الملاحظة الدقيقة، والتقاط الظواهر ذات القيمة، التي تبدو جمالها في الطبيعة.
8. تدريب النشء على الصبر والمثابرة وبذل الجهد المتصل من خلال نهو العمل النحتي نهوا جيداً، فالمبدعون يتميزون دائماً بالقدرة الفائقة على تحمل العناء.
9. تدريب النشء على التفكير الناقد الذي يحسن الرؤية البصرية للأشياء في الطبيعة، وتقييم الأمور بطريقة موضوعية.

الإطار التجريبي للدراسة:

إجراء تجربة الدراسة قام الباحث بما يلي: -

- 1 - إعداد مقياس الإبداع والتحقق من الضبط العلمي له.
- 2 - تم تطبيق المقياس على مجموعة الدراسة بمركز الفنون بمديرية الشباب والرياضة بمحافظة الدهلية ، مصر ، بالتعاون مع المشرف الاجتماعي والمشرف النفسي بمديرية الشباب والرياضة ثم تحليل النتائج.
- 3- قام الباحث بتدريس البناء التشكيلي للنحت المعاصر الذي اختاره بما يتناسب وسن مجتمع البحث ثم ترك لهم المجال للقيام بعمل تشكيل نحتي ثم تم تقييم هذه الأعمال من خلال الباحث وأستاذة خبراء آخرين في ذات المجال حتى لا تكون هناك ذاتية في التقييم وأسفرت نتائج البحث عما يلي:

نتائج الدراسة ومناقشتها:

- للتحقق من صحة الفرض الأول وهو (توجد علاقة بين البناء التشكيلي للنحت المعاصر وتنمية الإبداع لدى النشء وتحسين البيئة جمالياً) قام الباحث بدراسة لمفهوم البيئة والإبداع. ومفهوم تحسين البيئة جمالياً والتفكير الإبداعي ودراسة البناء التشكيلي الجمالي للنحت المعاصر، وتوصل الباحث إلى النتائج التالية:
- إن البناء التشكيلي للنحت المعاصر، وتحسين البيئة جمالياً هدف أساسي لتوليد الأفكار وتنمية الإبداع لدى الفنان، لمواجهة التحديات التي تحوّل العالم فيها من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي.
- إن البناء التشكيلي للنحت المعاصر من أهم الوسائل للاستغراق الانفعالي والمعرفي، ومن أهم الأساليب للتعبير الشخصي والإبداعي، وهو مصدر مهم للمتعة الوجدانية والاستثارة البصرية للمتلقّي، ومن ثم فهو وسيلة هامة لتحقيق الذات وتنمية الإبداع وتحسين البيئة جمالياً.

وبهذا يتحقق الفرض الأول بأنه أثبت وجود علاقة بين البناء التشكيلي للنحت المعاصر وتنمية الإبداع لدى النشء وتحسين البيئة جمالياً من خلال العمليات العقلية التي وجه البحث اتجاهات النشء (مجموعة التجريب) إليها ويرى الباحث:

إن حاجتنا لا تقتصر على تحسين البيئة جمالياً، أو على مجموعة من النشء فحسب ليتفوّقوا في بعض مجالات الإبداع الفني، وإنما إلى أمة مبدعة ومفكرة. الأمر الذي يتطلب منا كفنانين ومؤسسات تعليمية وكأولياء أمور، أن نهيّئ البيئة الجمالية، والبيئة الفنية التي تساعد على الإبداع للنشء ومراعات العوامل بالجدول التالي:

العوامل المساعدة لتنمية الإبداع في البناء التشكيلي للنحت المعاصر لدى النشء	العوامل المعوقة للإبداع في البناء التشكيلي للنحت المعاصر لدى النشء
البعد عن تلقي الحلول الجاهزة لما يواجه النشء من صعوبات في تشكيل مادة النحت.	عدم التفوّغ وإهمال المؤسسات التعليمية للإبداع
شعور النشء بأن لإنتاجهم الفني قيمة بالمجتمع	الضعف والكسل
تهيئة وسائل وأدوات التشكيل والتجريب والاكتشاف	الفقر والخوف من الفشل
الرغبة في الإبداع وممارسة النحت	انخفاض الميول والذوايق الفنية
شعور النشء بذاته	الإحساس بعدم الثقة بالنفس
النقد الفني البناء	العنف اللفظي متمثلاً في النقد السلبي
اهتمام ورعاية المؤسسات بإقامة معارض لأعمالهم	عدم توفير الامكانيات اللازمة لرعاية الموهوبين
تحفيز النشء بالجوائز المادية	تجاهل ونيل مهارات النشء

جدول (1) يوضح العوامل المساعدة والمعوقة للإبداع.



إن تنمية الإبداع في البناء التشكيلي للنحت المعاصر لدى النشء ودوره في تحسين البيئة جماليا عملية ذات بعدين:

البعد الأول ذاتي يتعلق بالنشء الذي يدرك ويلاحظ ويلتقط ويقوم بالإبداعات الفنية المختلفة التي تحدثنا عنها من أجل إنتاج عمل فني يتميز بالأصالة والتميز.

والبعد الثاني هو بعد اجتماعي يتعلق بالآخرين وبالمجتمع والظروف البيئية والحضارية التي يعيش فيها النشء. وبين البعدين تحدث عملية شديدة التعقيد خاصة بالتواصل والتفاعل والاتصال لتحسين البيئة جماليا. وفقا لطبيعة وشكل وكم ومدى سهولة أو صعوبة هذا الاتصال تتحرك العملية الإبداعية وتأخذ أشكالها المختلفة.

• وللتحقق من صحة الفرض الثاني وهو (يوجد ارتباط بين دور البناء التشكيلي للنحت المعاصر وتحسين البيئة جمالياً. قام الباحث بتحديد القدرات المكونة للإبداع والتفكير الإبداعي وعلاقتها ببناء تشكيل النحت المعاصر وتحسين البيئة جماليا ووضع مؤشرات لها في مقياس الإبداع وتطبيقها على نتائج النشء، وتوصل الباحث إلى النتائج التالية:

• إن التفكير الإبداعي في النحت كفرع من فروع الفن محسن للبيئة جمالياً، هو تفكير ذو نتائج خلاقة وليست روتينية أو نمطية والإبداع يشتمل على ست عمليات يمكن أن تكون مكونات متكاملة في الثقافة الفنية، فهي مؤثرة ومناثرة.

• إن البناء التشكيلي للنحت المعاصر، يتيح مواقف تستدعي من النشء: دقة الملاحظة والتأمل، والربط، والاستنتاج، وحسن إدراك الأمور، وتشجع الرغبة في تفسير الطبيعة ومشاهد الحياة اليومية مما يساعد في تحسين البيئة جمالياً.

• يقدم البناء التشكيلي للنحت المعاصر للنشء أنماطاً للتفكير المستهدف، ونماذج للتصرف الجمالي السليم في مختلف المواقف، ومن خلال تصرفات الفنانين الذين يعجب بهم الناشئ ويقدرهم، فيقلد تصرفاتهم ويتبنى أساليبهم من غير تردد في تحسين البيئة جمالياً.

• وبذلك يتحقق الفرض الثاني حيث يوجد ارتباط بين دور البناء التشكيلي للنحت المعاصر وتحسين البيئة جمالياً.

• وللتحقق من صحة الفرض الثالث (توجد علاقة بين البناء التشكيلي للنحت المعاصر والقدرات المكونة للإبداع وتحسين البيئة جمالياً) قام الباحث بدراسة القدرات المكونة للإبداع والتفكير الإبداعي وعلاقتها ببناء تشكيل النحت المعاصر وتحسين البيئة جمالياً، كما قام الباحث بدراسة دور البناء التشكيلي للنحت المعاصر في تنمية الإبداع لدى النشء وتحسين البيئة جمالياً، وتوصل الباحث إلى النتائج التالية: -

• إن الصورة المرئية التي يبدعها النحات بالرغم من استقلالها لحد ما عن العلم والتكنولوجيا تتجاوب مع سيكولوجية البشر عموماً، وتنقل إحساس النحات إلى مشاعر الناس بصفة عامة ومحسنة للبيئة جمالياً.

• إن النحت لم يعد يقتصر على عنصر الارتياح الناتج من البناء التشكيلي الجمالي القائم على الانسجام ووحدة عناصر الشكل في بنائه التقليدي. فالفنان يبلغ أرقى مراحل التكامل الاجتماعي فهو يعمل على تشخيص الجمال وربطه بمواقف الإنسان الاجتماعية.

• إن الاستغراق في العمل النحتي وحب التأمل والإدراك والاستدلال في الهدف من هذا العمل وهو تحسين البيئة جمالياً، يمنح المتوقون شعوراً بالسعادة ويضفي جواً من الهدوء والمتعة الذي ينعكس على انفعالاتهم وتعاملاتهم والتخلص من السلوكيات غير الايجابية التي كانت تسود من قبل.

• إن نشاط الناشئ الإبداعي في النحت تجسيدا لأفكاره ودوافعه وتصورات وقيمه واتجاهاته وخبراته وتراثه وسمات شخصيته، وتفضيلاته، وأنماط إدراكه وتفسيراته.



١٩. العطار، مختار (٢٠٠٢): *الفنون الجميلة - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة*.
٢٠. عطية، محسن (١٩٩٥): *تنويع الفن - دار المعارف - مصر*.
٢١. عطية، محسن محمد (١٩٩٤): *الفن والحياة الاجتماعية - دار المعارف - مصر*.
٢٢. غريب، سمير (١٩٩٧): *نقوش على زمن، صفحات من تاريخ الفن التشكيلي - مصر - الهيئة المصرية العامة للكتاب*.
٢٣. غنيم، عبد الفتاح مصطفى (١٩٩٣): *الفنون التشكيلية والتطبيقية لتنمية المجتمع والإنسان في العصور القديمة والوسيلة - الجزء الأول - راوي للطباعة والإعلان - مصر*.
٢٤. فوكوه ميشيل (١٩٨٩): *النبوية بين العلم والفلسفة عند ميشيل فوكوه، ترجمة: عبد الوهاب جعفر، دار المعارف - مصر*.
٢٥. قزاز، طارق بكر عثمان (١٤٢٣هـ): *النقد الفني المعاصر دراسة في نقد الفنون التشكيلية، الطبعة الأولى، السعودية*.
٢٦. ليشته جون (٢٠٠٨): *خمسون مفكراً أساسياً معاصراً من النبوية إلى ما بعد الحداثة، ترجمة: فاتن البستاني، المنظمة العربية للترجمة، بيروت*.
٢٧. مايرز، برنارد (١٩٦٦): *الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها - ترجمة: سعد المنصوري، مسعد القاضي - مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر*.
٢٨. مصطفى، فهم (٢٠٠٢): *مهارات التفكير في مراحل التعليم العام - الطبعة الأولى - دار الفكر العربي - القاهرة*.
٢٩. منير، محمد سمير (١٩٩٤): *اسهام البيئة والخزاف في تشكيل كل منهما للآخر - المؤتمر العلمي الخامس كلية التربية الفنية - جامعة حلوان*.
٣٠. وروشكا، ألكسندر (١٩٨٩): *الإبداع العام والخاص - ترجمة: غسان عبد الحي أبو فخر - عالم المعرفة - الكويت*.
٣١. وهبه، مراد (٢٠٠٧): *المعجم الفلسفي - الطبعة الأولى - دار قباء الحديثة - القاهرة*.
٣٢. ويلسون، جلين (٢٠٠٠): *سيكولوجية فنون الأداء - ترجمة: شاكر عبد الحميد - سلسلة عالم المعرفة ٢٨٩ - المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت*.

33. Arnheim (1974): *Art and Visual Perception, Psychology of The Creative Eye*.



إعادة تدوير الملابس التراثية للحصول على منتجات مستدامة وأثرها على البيئة

Recycling traditional clothing to obtain sustainable products and their impact
on the environment

د. إيمان عبدالحفيظ عبد اللطيف صدر الدين

دكتوراه فلسفة إدارة مشاريع في تخصص الملابس والنسيج – جامعة تبوك

E-mail: eqari@ut.edu.sa

الملخص:

تم طرح إعادة تدوير الملابس التراثية للحصول على منتجات مستدامة وأثرها على البيئة وذلك باستخدام الملابس التراثية في منتجات أخرى للاستفادة من الخامات التراثية الطبيعية وعدم الهدر لها. تكمن أهمية البحث في استغلال الملابس التراثية في عمل حقائب للسيدات لإثراء الجانب الجمالي وقبول المستهلكات تجاه حقائب اليد التي تم تدويرها من الخامات التراثية. تتلخص مشكلة البحث في التساؤل التالي ما أهمية استخدام الملابس التراثية في تنفيذ حقائب حديثة وخامات وملابس حديثة واكسسوارات يمكن الاستفادة منها. اتبعت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي في وصف استخدام الملابس التراثية في تنفيذ حقائب حديثة وأثرها في الاستدامة وحماية البيئة والمنهج التطبيقي في تطبيق حقائب من الملابس التراثية المعادة تدويرها وملابس حديثة يمكن استغلالها لإثراء الجانب الجمالي. كما استخدمت الباحثة أداة الاستبيان في استخراج المعلومات وكانت العينة البشرية على طالبات جامعة تبوك في المستوى السادس، كما تفترض الباحثة الفروض التالية الفرض الأول لهذه الدراسة توجد علاقة بين استغلال الملابس التراثية القديمة في عمل حقائب يد للسيدات وملابس حديثة وبين إثراء الجانب الجمالي والفرض الثاني: توجد علاقة بين قبول المستهلكات تجاه حقائب اليد والملابس الحديثة التي تم إعادة تدويرها وبين أثرها الاستدامة في البيئة. وتتلخص نتائج البحث بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استغلال الملابس التراثية القديمة في عمل حقائب يد للسيدات وملابس حديثة وبين إثراء الجانب الجمالي ويتضح ذلك في العبارة التاسعة هناك علاقة بنسبة ٨٦,١٪ كما أنها تحققت في العبارة العاشرة المظهر الجمالي في تنفيذ حقائب من الملابس التراثية بنسبة ٧٦,٨٪. وتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين علاقة بين قبول المستهلكات تجاه حقائب اليد والملابس الحديثة التي تم إعادة تدويرها وبين أثرها الاستدامة في البيئة ويظهر ذلك في العبارة في العبارة التاسعة عشر يمكن الاستفادة من الملابس التراثية في إعادة تدويرها في المصانع لإنتاج حقائب صديقة للبيئة بنسبة ٩٠,٧٪ كما أنها تحققت في العبارة العشرون. توجد علاقة بين حقائب اليد المعاد تدويرها من الملابس التراثية وبين الاستدامة في البيئة بنسبة ٩٠,٧٪ وكما توصي الباحثة بإقامة بحوث علمية توضح أهمية إعادة تدوير الخامات الطبيعية واستغلالها في حماية البيئة وتوظيف الخامات التراثية والاهتمام في إعادة تدويرها لأن أكثره تحتوي على مواد خام طبيعي ١٠٠٪.

الكلمات المفتاحية: الملابس التراثية - الاستدامة - البيئة - إعادة التدوير.

Abstract:

The recycling of heritage clothes was introduced to obtain sustainable products and their impact on the environment, using heritage clothes in other products to benefit from natural heritage materials and not waste them. The importance of research in the exploitation of traditional clothes lies in the work of bags for women to enrich the aesthetic aspect and accept consumers towards handbags that have been recycled from heritage materials. The research problem



is summarized in the following question: What is the importance of using traditional clothes in the implementation of modern bags, materials, modern clothes and accessories that can be used from them. In this study, the researcher followed the descriptive approach in describing the use of traditional clothes in the implementation of modern bags and their impact on sustainability and environmental protection, and the applied approach in the application of bags of recycled heritage clothes and modern clothes that can be used to enrich the aesthetic aspect. The researcher also used the questionnaire tool in extracting information and the human sample on the students of the University of Tabuk was at the sixth level, as the researcher assumes the following hypotheses The first hypothesis of this study There is a relationship between the exploitation of old heritage clothes in the work of handbags for women and modern clothes and between enriching the aesthetic aspect and the second hypothesis: There is a relationship between the acceptance of consumers towards handbags and modern clothes that have been re-managed and their impact on sustainability in the environment. The results of the research are summarized in the existence of a statistically significant relationship Between the exploitation of old traditional clothes in the work of handbags for women and modern clothes and the enrichment of the aesthetic aspect, and this is evident in the ninth phrase, there is a relationship by 86.1%, and in the tenth phrase it achieved the aesthetic appearance in the implementation of bags of traditional clothes by 76.8%. There is a statistically significant relationship between the relationship between the acceptance of consumers towards handbags and modern clothes that have been reman aged and their impact on sustainability in the environment and this is shown in the phrase in the nineteenth phrase Heritage clothes can be used in recycling in factories to produce environmentally friendly bags by 90.7% as it was achieved in the twentieth phrase. There is a relationship between recycled handbags from traditional clothing and sustainability in the environment by 90.7% and the researcher also recommends the establishment of scientific research Explains the importance of recycling natural raw materials and exploiting them in protecting the environment, employing heritage raw materials and paying attention to recycling them because most of them contain 100% natural raw materials.

Key words: Traditional Clothing – Sustainability – environment – Recycling.



مقدمة: Introduction:

إن الرغبة في الاستدامة وحماية البيئة مطلب إنساني، حيث إن التجدد والابتكار يجب أن يكون في إطار استغلال القديم والتراث من الخامات لأنها هي التي تفيد في المجتمع اليوم لتحقيق مبدأ الاستدامة وذلك لأن الخامات التراثية أكثرها مصنوعة من خامات طبيعية صديقة للبيئة، ولذلك طرحت أوجدت الباحثة دراسة إعادة الملابس التراثية القديمة في تنفيذ منتجات مستدامة مثل حقائب حديثة وأثرها في تحقيق الاستدامة في البيئة، لما رأته من إهمال ورمي لبعض الملابس التراثية التي يمكن أن يستفاد منها واستغلالها في صناعة حقائب وملابس حديثة.

وهناك العديد من الدراسات العلمية التي أجريت من أجل إعادة التدوير، وتوظيفها في استخدامات أخرى، ومن هذه الدراسات (دراسة كيفية استغلال بقايا القماش والقطع المستهلكة). هدفت لعمل منتجات أخرى جديدة بإتباع الأساليب العلمية وزيادة الوعي لدى السيدات بأهمية إعادة التدوير وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين الدخل وتشجيع إعادة التدوير لدى عينة البحث، كلما ارتفع الدخل انخفضت الرغبة في أعمال إعادة التدوير (السرحان، ٢٠١١).

كما أن هناك دراسة (بنجابي، ٢٠٠٨) هدفت إلى الاستفادة من أقمشة الجوت الخام والموجودة بكميات كبيرة كعبوات فارغة تم الاستغناء عنها والتي إذا تركت وتراكمت مع مرور الزمن تشكل عبئ بيئي، والتخلص منها عن طريق الحرق أو الدفن يؤدي إلى خسائر اقتصادية كبيرة تلافيها بإعادة تدويرها لتوظيفها في الاستخدامات المختلفة مثل عمل الحقائب ومكملات بعض الملابس وأقمشة الستائر، والمفارش، واللوحات، وتوصلت إلى أن استخدام خامات وتقنيات مختلفة مع أقمشة الجوت رفع من قيمته الاقتصادية والفنية حيث أمكن إعادة تدوير خامات الجوت بتوظيفها في مجالات مختلفة مثل الملابس ومكملاتها والمفروشات والديكور واللوحات الفنية.

وتفيد الدراسة الحالية جميع المهتمين في مجال الاستدامة وإعادة التدوير وفي فن مهارات التصميم كما تفيد طالبات تخصص الملابس والنسيج قسم مكملات الملابس كما تفيد المصممين في إعادة تدوير للخامات التراثية بأنواعها والاستفادة منها في عملية التصميم.

مشكلة البحث Statement of the problem

تتلخص مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١. ما أهمية إعادة التدوير بالملابس التراثية؟
٢. وما هو أثر المنتجات الحديثة على البيئة والاستدامة؟

أهمية البحث Significance of study

١. إعطاء معلومات عن إعادة التدوير في مجال الأزياء التراثية والخامات المستدامة.
 ٢. وعي المستهلك للخامات التراثية أنه يمكن الاستفادة منها.
 ٣. معرفة الأضرار لمخلفات الملابس التراثية وغيرها على البيئة.
 ٤. توجيه الإرشاد للمصانع الخاصة والعامة بالاستفادة من الخامات التراثية بجميع أنواعها بإعادة تدويرها.
- أهداف البحث:

١. إيضاح أهمية إعادة التدوير للاستفادة من الملابس التراثية القديمة.
٢. فائدة الاستدامة وإعادة التدوير في الحفاظ على البيئة.



منهجية البحث: Study Methodology

اتبعت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي في وصف استخدام الملابس التراثية في تنفيذ حقائب حديثة وأثرها في الاستدامة وحماية البيئة والمنهج التطبيقي في تطبيق حقائب من الملابس التراثية المعادة تدويرها وملابس حديثة يمكن استغلالها لإثراء الجانب الجمالي.

أدوات الدراسة: Study Tools

١. الاستبيان

٢. المقابلة

Limitations of the study حدود الدراسة

حدود زمانية: تمت الدراسة عام ٢٠٢٤

حدود مكانية: جامعة تبوك مصنع لومار جدة مصنع النسيج والملابس في مكة المكرمة.

حدود بشرية: طالبات التخصص في الملابس والنسيج العاملين في المصانع.

Study assignments فروض البحث

١. توجد علاقة بين استغلال الملابس التراثية القديمة في عمل حقائب يد للسيدات وملابس حديثة وبين إثراء الجانب الجمالي.

٢. توجد علاقة بين قبول المستهلكات تجاه حقائب اليد والملابس الحديثة التي تم إعادة تدويرها وبين أثرها الاستدامة في البيئة

مصطلحات البحث: Search terms.

التدوير:

هي عملية إعادة تصنيع واسترجاع المخلفات الى سلع جديدة لتقليل التأثير على البيئة تساعد الاستدامة في الحفاظ على الموارد الطبيعية مثل: المياه، والمعادن، والتربة، والغابات. وتشجع على إعادة التدوير؛ لتقليل إنتاج المواد الصناعية التي تضر بالبيئة (wang,2006).

الاستدامة في الأزياء:

هي ملابس صديقة للبيئة، مصنوعة من ألياف نباتات طبيعية، وقابلة للتحلل أو مُعاد تدويرها. تتميز هذه النباتات المستخدمة في صنع الملابس في أنها تنمو بدون استخدام أسمدة أو مبيدات حشرية أو مواد كيميائية مثل الملابس التراثية، ولا تستهلك كميات كبيرة من الطاقة أو المياه، وهذا يعني أنّ العلامة التجارية المنتجة لهذه الملابس لديها بصمة كربونية أقل مقارنة بالعلامة التجارية الأخرى. بالإضافة إلى جودتها العالية، وكونها أكثر نعومة ومتانة. ونجد ان مبدأ الاستدامة يتحقق في الملابس التراثية حيث انها مصنوعة من خامات صديقة لبيئة (محمد، ٢٠١٧).

الأزياء التراثية المستدامة:

قابلية إعادة التجديد ومصدر الألياف وآلية تحويل ليف خام إلى نسيج وكذلك ظروف العمل للأفراد المنتجين للخامات وإجمالي بصمة الكربون للخام والأزياء التراثية تحتوي على هذه الخامات لأنها من الألياف الطبيعية وذات جودة عالية. والألياف الطبيعية هي ألياف توجد في الطبيعة وأساسها ليس بترولي. يمكن تقسيمها إلى مجموعتين رئيسيتين: سلولوزية أو ألياف نباتية وألياف بروتينية أو ألياف حيوانية. لذلك تعتبر الأزياء التراثية من الأزياء المستدامة التي تكون ذات نفع في البيئة (محمد، ٢٠١٧)..



الدراسات السابقة:

دراسة خاصة في إعادة التدوير.

١-دراسة بعنوان (الإمكانات التشكيلية لبقايا الأقمشة والإفادة منها في إنتاج مشغولات نسجية) هدفت هذه الدراسة إلى التشكيل ببقايا الأقمشة لإثراء المشغولة النسيجية، مع التوليف ببقايا الأقمشة والتراكيب النسيجية، كأسلوب جديد لتدريس فن النسيج لطلبة الكلية. بالإضافة إلى التجريب بخامات نسجية غير تقليدية؛ لتنمية قدرات الطلاب المهارية والفنية. وتوصلت هذه الدراسة إلى: أن قصور القدرات الثقافية والإمكانات الفنية للقائمين على حرفة النسيج أدت إلى ثبات المنتج النسقي وجموده، دون تغيير في طبيعة إنتاجه منذ سنوات. كما أوضحت الدراسة أن المجموعة الأولى من الطلبة تقدمت بشكل كبير عن المجموعات الأخرى التي تعاملت مع تغيير كل العوامل (التراكيب النسيجية، نوع الخامات، وسمكها)، تليها المجموعة التي تعمل على تغيير الخامة مثبتة (سمك الخامة والتراكيب النسيجية)، وأخيراً المجموعة التي كانت تعمل على تغيير سمك الخامة مثبتة (التراكيب النسيجية ونوع الخامة) (إبراهيم ومصطفى، ١٩٩٦).

وترى الباحثة ان الدراسة السابقة تختلف مع الدراسة الحالية في التوجه وفكرة استغلال الاقمشة حيث ان الباحثة، ولكن هنا الباحثة استخدمت الاقمشة من الملابس التراثية نفسها وإعادة تدويرها الى منتجات أخرى. ٢-دراسة بعنوان (أثر استخدام المواد المتوافرة في البيئة المحلية في حصص التربية الفنية على تحصيل الطلبة الصف العاشر)، هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف إلى أثر استخدام المواد المتوافرة في البيئة المحلية في حصص التربية الفنية على تحصيل الطلبة في مبحث التربية الفنية. تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر الأساسي في مديرية تربية إربد الأولى للعام الدراسي (٢٠١٢/٢٠١٣) وفي المدارس التي تحتوي على شعبتين فأكثر؛ ولتحقيق أغراض الدراسة اختيرت عينة الدراسة بالطريقة القصدية، وتم توزيع الشعبتين عشوائياً الى مجموعتين ضابطة وأخرى تجريبية ، وبذلك تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالباً، اقتصرت الدراسة على استخدام المواد المتوافرة في البيئة، والمتمثلة بأعمال الكولاج الورقي، والبولسترين، والكرتون، والاشخاب الطبيعية. توصلت الدراسة بعد تحليل نتائج الاختبارات البعدية على عينة الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية . ويرى الباحث بأن توافر مواد من البيئة المحلية تساعد الطلبة على عملية التعليم والتعلم؛ كونها توفر خبرات تفاعلية مباشرة للطلبة، حيث أن مثل هذه المواد تساعد التعلم على فهم أفضل وتطبيق أفضل لمهارات التربية الفنية المختلفة، بالإضافة الى ان المواد الموجودة في البيئة المحيطة تعطي المتعلم القدرة على الابداع والابتكار (العتوم، ٢٠١٥) وترى الباحثة ان الدراسة السابقة تتفق مع الدراسة الحالية في توعية الطلبة في الاستفادة من المواد المتوفرة حتى لو كانت من الملابس القديمة او التراثية وعدم الرمي للمحافظة على البيئة.

دراسات خاصة بالاستدامة:

١.دراسة تأثير الموضة السريعة على الاستدامة في مجال الأزياء لسيدات تهدف الدراسة الى القاء الضوء على الاثار السلبية لموضة السريعة للأزياء وتحديد الاخلاقيات للاستدامة في مجال تصميم الأزياء وإبراز الممارسات الخاطئة التي تقوم بها شركات الموضة في تقديم اقتراحات لتطبيق معايير الاستدامة لموضة السريعة (محمد، ٢٠١٧).

٢.دراسة بعنوان استخدام الخامات الصديقة لبيئة لتحقيق الاستدامة في الملابس الجاهزة يهدف البحث الى استخدام خامات صديقة لبيئة لتقليل المخاطر البيئية والحصول على الملابس مستدامة بجانب فتح أسواق وتكمن أهمية البحث في مساهمة التقدم لمحافظة على البيئة الخضراء(احمد، ٢٠٢٠).

وهنا تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية حيث ان الملابس التراثية خاماتها صديقة للبيئة وإعادة تدويرها منتجات أخرى من الاستدامة والمحافظة على البيئة.



الإطار النظري Theoretical framework

أولاً: التدوير:

يُمكن تعريف إعادة التدوير بأنه عبارة عن جمع المواد المُستخدَمة، ثم تحويلها إلى مواد خام، ثم إعادة إنتاجها لتصبح مواد قابلة للاستهلاك مجدداً، ويُمكن أن يشمل مفهوم إعادة التدوير أي شيء قديم يُمكن استخدامه من جديد. (Retrieved, 2019)

١. أنواع إعادة التدوير

تتضمن عملية إعادة التدوير نوعين رئيسيين؛ هما: إعادة التدوير الداخلية، وإعادة التدوير الخارجية، وفيما يأتي شرح موجز عن كل نوع منهما:

-إعادة التدوير الداخلية :

تعتمد عمليات إعادة التدوير الداخلية على مبدأ تجديد استخدام المواد الناتجة من مُخلفات عمليات التصنيع، ويُعدّ هذا النوع شائعاً في صناعات المعادن المختلفة، فعند صناعة أنابيب النحاس على سبيل المثال يتمّ تجميع العديد من المواد الزائدة عن عملية التصنيع، وصهرها وتحويلها إلى مُنتج جديد.

-إعادة التدوير الخارجية:

يُعنى هذا النوع من التدوير بجمع المواد المُستهلكة والمُتهالكة والقديمة ثم استخدامها لإنتاج سلع جديدة، كعملية تجميع المجلات والصحف القديمة، ثم استخدامها في تصنيع منتجات ورقية جديدة، ومن الأمثلة الأخرى تجميع المواد الزجاجية القديمة وتحويلها إلى أخرى جديدة، وهناك العديد من الوسائل التي يمكن من خلالها الحصول على المواد المُستخدَمة والقديمة لإعادة تدويرها من خلال هذه الطريقة، إذ يُمكن الحصول على تلك المواد من خلال بعض الأماكن الخاصة التي تشتري هذه المواد القديمة والبالية ثمّ تبيعها، كما يُمكن الحصول عليها بالمجان من خلال مراكز تجميع المواد القابلة للتدوير، أو من خلال جمعها من سلال القمامة الموجودة في الطرقات. (Retrieved, 2019)

الخطوات العامة لعملية إعادة التدوير:

ترتكز عمليات إعادة التدوير المختلفة على ثلاث خطوات أساسية، وهي كالآتي:

الجمع والمعالجة:

تبدأ جميع عمليات إعادة التدوير بجمع المواد المُراد إعادة تدويرها -وتتغيّر أسعار المواد القابلة للتدوير في الأسواق تبعاً لحجم العرض والطلب عليها، شأنها في ذلك شأن أيّة مواد خام-، وعقب ذلك يتمّ إرسال المواد بعد تجميعها إلى المكان الخاص بعملية إعادة التدوير، حيث يتمّ هناك تنظيفها وفرزها ومعالجتها.

التصنيع:

يتمّ تصنيع المواد القابلة لإعادة التدوير لإنتاج مواد جديدة، ويوجد العديد من المواد المُحيطة بنا والتي يتمّ إعادة تدويرها إلى أشياء جديدة، كاستخدام الزجاج المُعاد تدويره في تعبيد الطرق، واستخدام البلاستيك المُعاد تدويره في صناعة السجاد ومقاعد الحدائق.

شراء السلع التي تمّ صنعها من مواد مُعاد تدويرها:

لن تكون عملية إعادة التدوير ذات جدوى وفائدة ولن تبقى موجودة إلّا من خلال شراء المُستهلكين للسلع التي يتمّ صنعها باستخدام إعادة التدوير، وهناك العديد من المصطلحات التي يتمّ استخدامها لتمييز أنّ هذا المُنتج قد تمّ تصنيعه من خلال عمليات إعادة التدوير. (Recycling ٢٠١٩,).



الاستدامة:

تسمى الأزياء البيئية، هي جزء من فلسفة تطوير التصميم والاستدامة. الهدف هو إنشاء نظام يمكن دعمه إلى أجل غير مسمى في عملية حماية البيئة وتوضيح المسؤولية الاجتماعية المطلوبة أن تكون الأزياء المستدامة جزءا من الاتجاه الواسع النطاق للتصميم المستدام حيث يتم تصنيع المنتج بالنظر إلى تأثيره البيئي والاجتماعي الذي قد يكون خلال عمره الافتراضي الكلي ويتضمن "بصمة كربونية" كما هو موضح في مجلة فوغ التي نشرت في مايو ٢٠٠٧ إنها ليست صيحة قصيرة المدى ولكن يمكن أن تستمر في عدة مواسم يعهد إليها بحماية البيئة بالتبرع بنسبة من مبيعات المنتج لقضية خيرية من أجل التعبير عن نفسها في عالم الموضة بينما يعمل مصممو الأزياء على إعادة تعريف الأساليب الواعية في المصدر أثناء استخدام مواد صديقة للبيئة وطريقة إنتاج مسؤولة اجتماعيا (Barnard، ١٩٩٦).

هناك بعض المنظمات التي تعمل على زيادة الفرص لمصممي الاستدامة. الرابطة الوطنية لمصممي الأزياء المستدامة هي واحدة من تلك المنظمات. والغرض منه هو مساعدة رواد الأعمال الذين لهم علاقة بالموضة المتنامية والتي تخلق التغيير الاجتماعي واحترام البيئة. يوفر مصممو الأزياء المستدامة تعليما متخصصا في خط الأساس الثلاثي والتدريب والوصول إلى الأدوات والمصادر الصناعية التي تعزز العمل الإبداعي والمبتكر وعالي التأثير، وتتمثل مهمة المنظمة في إحداث تغيير اجتماعي من خلال التصميم والمشاريع المتعلقة بالأزياء من خلال برامج التعليم والتدريب والتصنيع للصناعات لتحسين التعاون والاستدامة والنمو الاقتصادي (Brenninkmeyer، ١٩٦٣).

إنتاج الأزياء وتأثيره على البيئة: يساهم إنتاج وتوزيع المحاصيل والألياف والملابس المستخدمة في الأزياء في أشكال مختلفة من التلوث البيئي، بما في ذلك تلوث المياه والهواء والتربة. صناعة النسيج هي ثاني أكبر مصدر لتلوث المياه العذبة المحلية في العالم. يحدث التلوث بسبب بعض العوامل الرئيسية المساهمة في الصناعة، مثل الإفراط في إنتاج الملابس واستخدام الألياف الاصطناعية والتلوث الزراعي للمحاصيل المستخدمة في صناعة الأزياء (Devnath، ٢٠١٢).

تضاعفت كمية الملابس الجديدة التي اشتراها الأمريكيون ثلاث مرات منذ ١٩٦٠s. خلقت هذه الزيادة الهائلة الحاجة إلى موارد إضافية وعملية أسرع في إنتاج الملابس. يعد الإنتاج السريع للملابس لمواكبة الاستهلاك السريع للعملاء أحد المساهمين الرئيسيين في إنتاج التلوث. كل عام، يستهلك العالم بأسره أكثر من ٨٠ مليار قطعة من الملابس تساهم هذه الملابس في تلوث الموارد وكذلك تلوث النفايات، لأن معظم هذه القطع سيتم التخلص منها يوما ما يستهلك الناس الملابس كثيرا ويريدونها بأسعار رخيصة. هذا يدفع الشركات التي تنتج ملابس رخيصة ومربحة لإنتاج الملابس في أسرع وقت ممكن، مما يخلق اتجاهها يسمى الموضة السريعة. تعرف الموضة السريعة بأنها "طريقة لتصميم الأزياء والابتكار والتسويق، وتؤكد على جعل الموضة في متناول المستهلكين بسرعة وبتكلفة زهيدة". تدور فكرتها حول الإنتاج السريع بالجملة إلى جانب العمالة الرخيصة، مما يجعل الملابس أرخص لأولئك الذين يشترونها. هذا سمح للأزياء السريعة للحفاظ على نجاحها الاقتصادي (Doug Miller، ٢٠١٣).

يستهلك الناس الملابس كثيرا ويريدونها بأسعار رخيصة. هذا يدفع الشركات التي تنتج ملابس رخيصة ومربحة لإنتاج الملابس في أسرع وقت ممكن ٦، مما يخلق اتجاهها يسمى الموضة السريعة. تعرف الموضة السريعة بأنها "طريقة لتصميم الأزياء والابتكار والتسويق، وتؤكد على جعل الموضة في متناول المستهلكين بسرعة وبتكلفة زهيدة". تدور فكرتها حول الإنتاج السريع بالجملة إلى جانب العمالة الرخيصة، مما يجعل الملابس أرخص لأولئك الذين يشترونها. هذا سمح للأزياء السريعة للحفاظ على نجاحها الاقتصادي (Pookulangara، ٢٠١١).



القلق بشأن الموضة السريعة هو أساسا حول إهدار الملابس التي تنتجها. وفقا لوكالة حماية البيئة الأمريكية، تم إنتاج ١٥,١ مليون طن من نفايات الملابس في عام ٢٠١٣ وحده. قد تتسبب بعض المواد الكيميائية الموجودة على الملابس، مثل الأصباغ في بعض الملابس النسيجية، في أضرار بيئية إذا تسربت إلى الأرض ، عندما ينتهي بها المطاف في مدافن النفايات. تساهم النفايات الزائدة في مسألة استخدام العديد من المواقع لتخزين النفايات والقمامة فقط. الملابس غير المباعة عند الاحتراق تطلق ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. وفقا لتقرير صادر عن معهد الموارد العالمية، تطلق صناعة الأزياء السريعة ١,٢ مليار طن من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي سنويا. في عام ٢٠١٩، أعلن أن فرنسا تبذل جهدا لمنع الشركات من حرق الملابس غير المباعة (Portney, ٢٠١٥).

المواد الخام التي يصنع منها القماش تشمل المواد الأساسية التي تدخل صناعة القماش ثلاث فئات: المواد الطبيعية التي تنشأ من النباتات، والمواد الطبيعية الناشئة من الحيوانات، والمواد التي من صنع الإنسان، وأمثلة على المواد المأخوذة من النبات، والتي يتم حصادها باستخدام الآلات، ثم إرسالها إلى المصنع للتنظيف، وإزالة البذور، والشوائب. الكتان هو أيضا نوع نباتي يصنع منه القماش، ويتم سحبه من الأرض باستخدام اليدين، ثم معالجته وتمشيطة وإزالته، ثم إعداده لصنع قماش الكتان منه. وكذلك الحرير مأخوذ من شرنقة دودة القز (Rissanen, ٢٠٠٨).

يطلق على النسيج القطني اسم النسيج طوال العام، لأنه مناسب لجميع فصول السنة، فيعطي الجسم البرودة في الصيف، ويمده بالحرارة في الشتاء، ويكون ناعما ويستخدم في صناعة ملابس الرضع. يعتبر القماش الحريري من أغلى وأفخم أنواع المناديل المستخدمة في صناعة الملابس الفاخرة وفساتين السهرة باهظة الثمن نظرا لنعومته ولمعانه، وقد اكتسب الحرير الهندي شهرة عالمية. قماش الكتان هو ملك للنسيج الطبيعي لأنه لا يسبب تهيجا أو حساسية للجلد عند ارتدائه، نظرا لخصائصه الطبيعية العالية. المواد التي تنشأ من الحيوانات هي الصوف الذي يتم معالجته وتحضيره يدويا أو باستخدام الآلات الإلكترونية، أما بالنسبة للمواد المصنعة فهناك الحرير الصناعي وهو بديل للحرير، ومصنوع من السليلوز بواسطة آلة تسمى المغزل، وهناك النايلون والبوليستر أيضا، والقماش المصنوع من مواد طبيعية هو الأفضل دائما (Solomon, ٢٠١٢).

يُطلق على النسيج الذي يُصنع من القطن نسيج طوال العام، لأنه مناسب لجميع فصول السنة، حيث يُعطي الجسم البرودة في الصيف، ويمده بالحرارة في الشتاء، كما أنه ناعم ويستخدم في صناعة ملابس الرضع. أما القماش الذي يُصنع من الحرير فهو من أغلى وأفخم أنواع الأنسجة حيث يُستخدم لصناعة الملابس لنعومته ولمعانه، وقد حصل الحرير الهندي على الشهرة على مستوى الفاخرة وفساتين السهرة المكلفة نظراً للعالم. ويُعتبر قماش الكتان ملك النسيج الطبيعي حيث إلا انه يُسبب التهيج أو الحساسية للبشرة عند ارتدائه؛ وذلك لخصائصه الطبيعية العالية. أما المواد التي مصدرها الحيوانات فهي الصوف، والذي تتم معالجته أو باستخدام الآلة الإلكترونية، أما بالنسبة للمواد المصنعة فهناك الرايون وهو بديل وتحضيره يدوياً للحرير، ويُصنع من السليلوز بواسطة آلة تُسمى المغزل، وهناك النايلون والبوليستر أيضا ويُعتبر القماش، الذي يصنع من المواد الطبيعية الأفضل دائما يتغير لونه جراء التأثير بالأشعة فوق البنفسجية؛ وذلك لأنه ال وال يفقد خصائصه (Finn, ٢٠٠٨).

يمر القماش بمختلف مصادره بثلاث خطوات للتصنيع، تبدأ الخطوة الأولى بإنتاج الخيوط أو ما يُسمى بالغزل، ويتم ذلك عن طريق معالجة المواد الخام وتحويلها من ألياف خام إلى خيوط، ثم يتم تجميع الخيوط التي تنتج على جسم خشبي يسمى البكرة، والتي بدورها تنقل حبالاً من الخيوط لآلة أخرى، وتستمر بذلك عملية الغزل. بعد أن يتم تجهيز الغزل ينتقل إلى الإنتاج والذي يُعد الخطوة الثانية من عملية التصنيع بحيث يتم ربط الغزل ببعضه بعملية تسمى الحياكة، وتتم على آلة تُعرف باسم النول، حيث ترتبط هذه الآلة بجهاز الكمبيوتر، وبعد انتهاء عملية الحياكة، يُصبح الغزل شبيهاً بالورقة البيضاء ويكون جاهزاً للخطوة الأخيرة أو اللمسات



النهائية ألا وهي الإنتاج، حيث يتم تنظيف القماش من الشحوم والزيوت التي تنتج بشكل طبيعي من الألياف. ويكون الهدف من الخطوة الأخيرة والتي تسمى أيضاً بعملية التشطيب هو تحسين المنتج، وجعله صالحاً للاستهلاك، حيث إن القماش المنتج قبل عملية المعالجة يكون متسخاً، وقاسياً، وغير مناسب وغير محبب للمستهلك. وتكون عملية التشطيب مؤلفة من عمليات كيميائية وميكانيكية، مثل عملية التبييض ومعالجة الملمس. والجدير بالذكر أن الأقمشة غير المعالجة تسمى بالبضائع الرمادية (G. Åkerberg، ٢٠١٨).

لا يمكن القول أن الأقمشة بعد معالجتها تكون قد أصبحت جاهزة للشحن والاستخدام في تصنيع الملابس، فهي تحتاج إلى أن تصبح ملونة وهو ما يُسمى بالصباغة. وتبدأ عملية الصبغ بوضع القماش في آلة تسمى المرسيريزر بالإنجليزية Mercerized، وتحتوي هذه الآلة على مزيج من المحلول الكيميائي في درجة حرارة منخفضة جداً، والهدف من هذه الخطوة توسيع مسام الأقمشة لجعلها أكثر قدرة على تقبل الأصباغ، ثم يُسحب القماش بعد غسله على إطار من المعدن ليصبح منتهيًا وقادرًا على أخذ المزيد من الأصباغ. ومن الجدير بالذكر أنه في القدم كانت الأصباغ تُستخرج من النباتات، ولكن في الوقت الحاضر أصبحت الأصباغ تُصنع في المختبرات الكيميائية، وأصبح يُطلق عليها اسم الأصباغ التفاعلية، وتقوم فكرتها على تفاعلها مع جزيئات دقيقة (المولات) في ألياف النسيج الرطب، لتشكل رابطة قوية وبذلك يثبت اللون على النسيج (Hesperian، ٢٠١٤).

الملابس:

يرتدي الناس منذ آلاف السنين وفي كل أنحاء العالم أنواعاً مختلفة من الملابس. وتنتشر أنماط الملابس الغربية في كثير من بقاع العالم اليوم، وبالرغم من ذلك يختلف الناس كثيراً في أنواع الثياب التي يرتدونها، ولا سيما في أوساط سكان الريف (James Ayres، ٢٠٠٦).

تنوع الملابس:

هناك أربعة أسباب أساسية لتنوع الملابس في كل أنحاء العالم وهي:

١. تعدد أغراض ارتداء الملابس.

٢. تنوع المواد الخام.

٣. تعدد طرق صناعة الملابس

٤. تنوع عادات وتقاليد الملابس.

وتقف هذه الأسباب وراء التنوع في الملابس من قارة لأخرى، ومن قطر لآخر، ومن شخص لآخر

(Kaikobad، ٢٠١٥).

المواد الخام المستدامة:

هنالك عدة عوامل عند اعتبار استدامة الخامات. وهي قابلية إعادة التجديد ومصدر الألياف وآلية تحويل ليف خام إلى نسيج وكذلك ظروف العمل للأفراد المنتجين للخامات وإجمالي بصمة الكربون للخام (Maarit، ٢٠١٣).

الألياف الطبيعية:

هي ألياف توجد في الطبيعة وأساسها ليس بترولي. يمكن تقسيمها إلى مجموعتان رئيسيتان: سلولوزية أو ألياف نباتية وألياف بروتينية أو ألياف حيوانية (Macchiona، ٢٠١٥).

يعد القطن أحد أبرز المحاصيل زراعية وكذلك فائقة كيميائياً في العالم. يستخدم القطن المزروع تقليدياً ما يقارب ٢٥٪ من المبيدات الحشرية للعالم وأكثر من ١٠٪ من مبيدات العالم. هنالك عدد قليل من المرافق عالمياً لها القدرة على معالجة مجموعة قصاصات مختلفة المدى من ألياف القطن المعاد تدويرها.



مضافة إلى خيوط قارورة البولي إيثيلين تيريفثاللات لإعطاء المتانة لألياف القطن المعاد تدويرها وألياف الاكريليك العذراء والتي تضاف لتناسق الألوان والقوة (Marsh, 2009).

على الرغم من أن جميع أنواع القطن لديها الكثير من بصمات الكربون للزراعة والإنتاج -يعتبر القطن خام أكثر استدامة- تعتبر خالية تماما من المبيدات الحشرية السامة والأسمدة الكيميائية. لقد بدأ العديد من المصممين بتجربة ألياف الخيزران التي تمتص الغازات الدفيئة خلال دورة حياتها وتنمو بسرعة وبشكل وفير دون مبيدات حشرية يمكن لخام الخيزران مع هذا التسبب بضرر بيئي في الإنتاج وذلك بسبب المواد الكيميائية المستخدمة لصنع الفيسكوز الناعم من الخيزران الصلب (Megan, 2014).

يعتقد البعض أن القنب هو أحد أفضل الاختيارات لخام بيئي نظراً لسهولة نموه على الرغم من أنه زراعته تعتبر غير قانونية في بعض الدول. هذه الحقائق تجعل الخامات المعاد تدويرها والمعالجة والفائضة والعتيقة هي أكثر الاختيارات استدامة حيث أن المواد الخام لا تتطلب زراعة ولا صناعة تحويلية لإنتاجها. ظهر مؤخراً بديل آخر لأزياء الاستدامة والذي يستخدم ألياف تركيبية مع عملية تسمى تقنية الإرادي والتي تزيل الماء من عملية الصباغة والطباعة. لا يزال النقاد يشيرون إلى المواد الكيميائية المستخدمة في صنع مواد صناعية -هذه الطريقة قللت بشكل ملحوظ من استهلاك المياه والتلوث- بينما يستخدم القطن (العضوي غير العضوي) كمية هائلة من المياه خلال مراحل النمو والصباغة (Morgan, 2009).

التقنيات المستدامة في صناعة الغزل والنسيج:

صناعة المنسوجات تنطوي على بيانات مثيرة للقلق منها استهلاك ١٣ ألف لتر ماء لزراعة ومعالجة وصباغة كيلو من القطن الذي يكفي لحياكة ٥ قمصان الموضة المستدامة ليست صيحة خاصة بـ "الهيبيز"، ولا هي مكلفة مادياً كما يُعتقد، لكنها حالة طوارئ بيئية تستوجب اتباعها، وهناك أسباب للجوء إليها (Mona, 2015).

• الدانتيل موضة الصيف.

في الوقت الراهن يجري تصنيع أكثر من ١٠٠ مليار قطعة ملابس سنوياً بجميع أنحاء العالم، وفي الأعوام الـ ١٥ الماضية تضاعف العدد مرتين، لكن عدد مرات ارتداء كل قطعة انخفض، وفقاً لما نشرته مؤسسة إلين ماك آرثر، المعنية بالإسراع من وتيرة التحول إلى الاقتصاد الدائري (Norman, 2014).

تنطوي صناعة المنسوجات على بيانات مثيرة للقلق، منها استهلاك ١٣ ألف لتر من الماء لزراعة ومعالجة وصباغة كيلو من القطن، الذي لا يكفي سوى لحياكة ٥ قمصان، أو أن ٢٠٪ من المخلفات الملوثة التي تصل إلى الماء تنتج من صناعة الغزل والنسيج. على سبيل المثال أيضاً، أن ألياف البوليستر تحتاج إلى ٢٠٠ عام لتتحلل بشكل كامل، وهذه المعلومة دقت كل أجراس الخطر (Pookulangara, 2011).

وأشوأ من ذلك، أنه رغم كل هذه المساوئ ينتهي المطاف بـ ٨٠٪ من الملابس التي تُستهلك في مستودعات القمامة، النسبة التي تثير الفزع، ما يجعل أن "الاستدامة ظهرت لتبقى (Portney, 2015).

شركة ليفريك تستخدم صناعة المنسوجات كميات أكبر من البلاستيك (بولي إيثيلين) مقارنة بقطاع استهلاك الأغذية، نظراً لأن أغلب الألياف تصنع من البلاستيك، وفي النهاية هو يلوث، كما أن كل قطعة ملابس يمكن أن يكون لها ٧ أو ٨ حيوات أخرى (Rissanen, 2008).

وضرورة نشر الوعي، وهي تعمل من أجل تصنيع منتجات مستدامة بنسبة ١٠٠٪، وفي نهاية دورة حياتها يكون لها تأثير إيجابي على البيئة، كأن تتحول إلى سماد مثلاً (Solomon, 2012).

ويجب على الجميع ارتداء الملابس صديقة البيئة، وهي تلك المصنوعة من مواد خام مثل القطن والكتان والحريز والألياف النباتية الأخرى من ثمرة الزراعة الحيوية (Wanders, 2009).

ففي حياكة الملابس الصديقة للبيئة لا تستخدم مبيدات الآفات والحشرات ولا المنتجات الكيميائية الخطرة أو المضرة بالنسبة للبيئة أو للمستهلك، وفي الوقت الراهن المادة الخام الأكثر استخداماً هو القطن الحيوي. يشرح



Veganize، وهو متجر على الإنترنت للملابس العضوية والمستدامة والصديقة للبيئة، بعض الأسباب التي تدفع الجميع لاستخدام هذا النوع من الثياب (Wiese، ٢٠١٥).

توعية المجتمع:

العمل اللائق من الأسباب التي تدفع الجميع لاستخدام هذا النوع من الثياب. ويقول Veganize إن "الملابس الصديقة للبيئة مصدر لخلق الكثير من فرص العمل، وظروف العاملين بها عادة ما تكون أكثر صحية وأفضل اقتصادياً من ظروف يعملون في صناعة الملابس التقليدية." ويقدر عدد العاملين في هذا القطاع بما يزيد عن ١٠٠ مليون مزارع بجميع قارات العالم، بالأخص في أفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية.

يري المتجر أن الحقوق الإنسانية والعمالية من ضمن الأسباب، موضحاً: "المجتمع لم تتم توعيته بعد، لكن وراء صناعة المنسوجات توجد الكثير من المآسي الإنسانية والبيئية الناتجة عن شركات الغزل والنسيج التقليدية. إن عمال هذا القطاع يعملون في ظروف غير آمنة، برواتب متدنية، خلال عدد ساعات عمل طويلة، واضطرابهم للتعامل مع مواد خطيرة دون إجراءات حماية ملائمة، علاوة على المناخ غير الصحي ونقص النظافة، واستغلال الأطفال." على سبيل المثال، يوجد في الهند أكثر من ٢٠٠ مليون طفل يعملون في مزارع القطن في ظروف غير إنسانية (Norman، ٢٠١٤).

سوء الاستغلال:

بعض كبرى شركات صناعة الملابس متعددة الجنسيات تتعاقد من الباطن مع دول ذات أوضاع اقتصادية صعبة للقيام بمهام الإنتاج؛ لذا فاتباع هذه الموضة قد يقضي على سوء الاستغلال في هذه الصناعة الضخمة. ومن ضمن الأسباب أيضاً الحفاظ على صحة البشر، ففي صناعة الغزل والنسيج تستخدم منتجات ملوثة، تدمر البيئة وتضر بالصحة (Megan، ٢٠١٤).

ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية، يؤدي ذلك إلى وفاة أكثر من ٤٠ ألف شخص سنوياً، لذا يجب الأخذ في الاعتبار أن استخدام الملابس الصديقة للبيئة يسهم في تجنب الإصابة بالحساسية والمشكلات الجلدية، وغيرها من المشكلات. كما تضمن الملابس الصديقة للبيئة المنافسة العادلة، إذ شهدت الأعوام الأخيرة تزايد إنتاج القطن العادي، ومن ثم اضطّر الكثير من منتجيها لخفض سعره، ما جاء على حساب ظروف العاملين (Marsh، ٢٠٠٩).

الملابس التراثية:

أنّ الأزياء في المملكة قد تأثرت بعدة عوامل، أهمها العامل الجغرافي والتاريخي والعادات والتقاليد المرتبطة بالأزياء، مما أدى إلى تنوعها حسب اختلاف المناطق، فكل منطقة لها طابع يعكس على أزيائها، كما أنّ البيئة المحيطة لها دور في شكل النقوش والخامة واللون (صدر الدين، ٢٠٢٢).



المنطقة الشمالية:

أخذ أهلها الكثير من طابع الدول الموجودة في الشمال، وتحديداً في غرزة الصليب، فنجد الكثير من قبائل الشمال ثيابهم قريبة من الثوب الفلسطيني، ولديهم أيضاً ثوب يسمى بالزبون وهو شبيه بالثوب المغربي. وأنّ قرب المنطقة الشمالية من دول الشمال جعلها تتأثر بثقافتهم إضافة إلى ثقافة الوطن. الخرقة: عباءة نساء البادية في شمال غرب المملكة. تصنع من قماش أسود وتزين بالتطريز والخرز الملون (صدر الدين، ٢٠٢٢).





المنطقة الشرقية :

تميزت المنطقة الشرقية بثوب النشل، والذي كانت ترتديه المرأة في المناسبات، حيث يستخدم في صناعته الأقمشة الخفيفة، وقد اعتادت النساء على لبس ما يسمى بالدراعة تحت ثوب النشل، خاصة إذا كان شفافاً، والدراعة ثوب طويل ذو أكمام طويلة يتدلى إلى الأرض، وقد يكون ثوب النشل مفتوحاً من جانبيه في أطرافه السفلى، كما يتميز بإمكانية ارتدائه بمفرده دون رداء خارجي، وحينها يتم تطريز أطرافه وما حول الرقبة، ويصنع من أنواع مختلفة من الأقمشة السادة أو الملونة كالحرير والقطن والصوف والكتان ومن القطع التي تلبس تحت الدراعة وثوب النشل "السروال" الذي تفتن وبرع أهل الخليج في نقشه وزخرفته، ويكون السروال عريضاً من الأعلى، ويجمع عند الخصر، ثم يشد بواسطة حبل من الحرير المجدول يسمى "تكة"، وعادة ما يصنع السروال من لونين من القماش من نفس قماش الدراعة أو ثوب النشل، ويكون القطن للقسم العلوي منه والحرير للقسم السفلي الذي يصل إلى الكاحل، حيث تطرز حاشيته السفلى، ثم تسد فتحة القدم بأزرار تصنع خصيصاً له، وحتى يتضح تطريز "السروال" السفلي تصنع الدراعة بحيث لا تكون طويلة كثيراً أو تكون طويلة ولكن مع فتحة على الجانبين (صدر الدين، ٢٠٢٢).



أزياء المنطقة الوسطى:

بسبب انغلاقها على نفسها، وعدم اختلاطها مع شعوب أخرى، وحفاظها على تراثها اشتهرت بثوب التحواله وهو الثوب الواسع الخفيف، ويكون من خيوط الزري. وهو ثوب واسع وطويل، وأحياناً تقوم المرأة بلف الكم وتضعه على رأسها بحيث يعطي شكل ضرب من الخلف. وأيضاً اشتهر في نجد ثوب المتفت، وهو عبارة عن تركيب قطع من القماش الملونة مركبة مع بعض بغرز (صدر الدين، ٢٠٢٢).

أزياء مشتركة بين المنطقة الشمالية والوسطى والشرقية:

الثوب المقطع أو الدراعة : هو الزي الرئيس التقليدي للمرأة في المناطق الشمالية والشرقية والوسطى. وهو ثوب فضفاض يصل طوله حتى الكعبين، تُخاط فيه (البنيقه) على الجانبين، لتمنح الاتساع اللازم لحرية الحركة وتخفي تقاطيع الجسم. أما الأكمام فطويلة، تبدأ واسعة عند الكتف، ثم تضيق تدريجياً حتى تصل إلى الرسغ. من أشهر ألوان الدراعة البرتقالي والقرمزي والحلي.

السحابي : ثوب متسع يلبس فوق الدراعة في المناطق الوسطى والشرقية والشمالية، وفوق «زبون» المنطقة الغربية. وهو من الملابس الأساسية التي كانت المرأة لا تستغني عنها.



المنطقة الجنوبية:

لقربها من دولة اليمن اشتهرت بالثياب الممتلئة بالألوان، وزخم بالزخارف، وجميع قبائل الجنوب تميزت ثيابهم بالأقمشة القريبة من نسيج السدو، واستخدموا قبعات الخوص مثل عسير، إضافة لتأثر الثياب بالبيئة المحيطة بهم، ونلاحظ أنهم زينوا ثيابهم بخرز الخريّان الملون مثل غامد وزهران، وخرز الرصاص الذي كانوا يصنعون منه نسيج الخرز وكذلك غرزة السلسلة، وهذا من أهم ما كان يميز أزياء قبائل الجنوب المتروك (المجنب): هو الثوب المميز للمرأة في عسير. سمي بذلك لوجود قصة فوق الورك تنزل منها قطع جانبية ليزداد اتساع الثوب. كان (المجنب) يصنع من أقمشة مختلفة أبرزها القطن الأسود والستان أو القطيفة (المخمل)، ويطرز بخيوط حرير متعددة الألوان، عند الصدر والأكمام وعلى طول خياطات الجنب مقبل: من الثياب العسيرية أيضًا. يصنع من قماش الخام بلونه الطبيعي، تزين صدره وظهره كلفة من القطن الأسود. وقد يطرز الصدر بخيوط ملونة من الحرير الأحمر على شكل خطوط متكسرة. الطفشة (الهطفة): قبعة كبيرة تصنع من سعف النخيل (الخصف)، تستخدم للحماية من الشمس، وتلبس فوق غطاء الرأس القطني، وترتديها النساء والفتيات في منطقة عسير عند ممارسة الزراعة، أو رعي الأغنام للوقاية من الشمس (صدر الدين، ٢٠٢٢).



المنطقة الغربية:

النسبة للمنطقة الغربية كونها منطقة يلتقي فيها شعوب مختلفة، أو بسبب توافد ضيوف بيت الله الحرام إليها أدى إلى خلق تمازج جميل وتوليفة رائعة من الأزياء التراثية. ولا ننسى وجود أكبر وأعرق القبائل في المملكة بالمنطقة الغربية مثل: قبيلة حرب، جهينة، بني سعد وغيرها من القبائل؛ فأصبح لدينا خطان مهمان للأزياء التراثية.

فالخط الأول هو الخط القبلي وأصحابه هم سكان البادية والقرى، وقد تميزت أزياءهم بالتشابه في اختيار الخامات الداكنة اللون؛ وذلك لتناسب مع العوامل البيئية، وأعمال الرعي والزراعة، أما الزخارف فغالبًا استخدموا الهندسية والنباتية ونفذت بالخيوط الحريرية أو القطنية، وشرائط التلي، وخرز الرصاص والخرز الملون والودع والهلال، ومناطق التطريز عادة تكون على صدر الزي والأكمام، وخطوط القصات والجوانب، ومن أبرز القطع الملابس هي الثوب المسدح (الواسع)، والثوب المروتن والبيرم والبرقع والمسفع.

أما الخط الثاني فهو الزي الحضري لأهل المدينة، وقد تعددت القطع حسب الاستخدام، ونوع المناسبة والحالة الاجتماعية؛ فهناك أزياء للأعراس والمناسبات مثل ثوب الشرعة المديني، والزبون، وثوب درفة الباب، والثوب المكمم، وجميعها تصنع من الأقمشة الخفيفة مثل التل، أو الشيفون، أو الجورجيت، وتكون الزخارف عليها نباتية ومطرزة بخيوط الحرير أو المعدن، والكنترول، والترتر، واللؤلؤ، وبالنسبة لأماكن التطريز فتختلف من ثوب لآخر، لكن غالبًا ما تكون على الأكمام وخطوط القصات الأمامية، وصدر الثوب، وقطعة المخدة، والطرح (البيرم)، والبرقع وهذا الثوب نفس الثوب المسدح الموجود عند البادية، ولكن باختلاف التنفيذ. كما يرتدى مع هذه الملابس عادة فستان ضيق يسمى البرنيسيس أو الكرتة، والسروال والسديرية، والمحرمة والمدورة والمجوهرات. وهناك الأزياء العادية مثل الدراعة ذات الكم الضيق أو الثوب المسدح بدون تطريز يرتدى معه سروال خط البلدة أو السروال الحلبي والشيلة والمحرمة والمدورة الزبون: هو القطعة الأساسية في



الملابس الخارجية في المنطقة الغربية. يصنع من قماش الساتان أو القز الهندي بحسب الرغبة الشخصية، بياقة مرتفعة وكم قصير يصل حتى الكوع (صدر الدين, ٢٠٢٢).

أغطية الرأس: أغطية الرأس في سائر الأيام: المسفع، العصابة، المحرمة، المدورة، القناع، البيرم أنواع أغطية الوجه ومنها: البرقع والغمرة والبيشة واللثام أو النقاب (صدر الدين, ٢٠٢٢).

أهم الأقمشة المستخدمة في الأزياء التراثية

وفيما يخص الأقمشة المستخدمة في الأزياء التراثية توضح المصممة رانية أنّ هناك العديد من الأقمشة، منها: التل والشيفون والجورجيت والكريب والدوك وقماش الشالكي. وبالنسبة للسراويل استخدم قماش خط البلدة، والقماش الحلبي، والبوبلين. ولزي المدورة استخدم البوال وفرخ اليشمك، وللمحارم استخدم البوال والشاش نلاحظ ان جميعها اقمشة طبيعية وصديقة لبيئة (صدر الدين, ٢٠٢٢).

مجتمع وعينة الدراسة:

كانت العينة البشرية على طالبات جامعة تبوك كلية التصميم والفنون وتم ارسال الاستبيان برابط الكتروني يوم السبت الموافق ٢٢ / ٧ / ١٤٤٥ في تمام ٩:٠٠م

المحور الاول العلاقة استغلال تدوير الملابس التراثية في عمل حقائب يد للسيدات وملابس حديثة وبين اثراء الجانب الجمالي ويحتوي على ١٠ اسئلة.

المحور الثاني العلاقة بين المنتجات التي تم إعادة تدويرها من الملابس التراثية وبين أثرها في الاستدامة في البيئة ويحتوي على ١٠ اسئلة متنوعة.

الثاني عشر: أساليب وأدوات المعالجة والاحصائية

تم جمع المعلومات بواسطة اداة الاستبيان ثم فرزت بنود الاستبيان حسب استجابات العينة وادخالها في ب برنامج (Spss) لاستخراج النسب المئوية.

الإطار التطبيقي Applied Framework :

كان على جزئين الأول:

كانت جزء من التطبيق على طالبات التخصص بتوزيع استبيان لمعرفة كيفية استغلالها الملابس التراثية وماهي أثرها على الاستدامة في البيئة.

الجزء الثاني:

والجزء التطبيقي باستخدام عينة من الملابس التراثية ثوب النشال وتم إعادة تدويرها لمنتجات اخرى.

شكل ثوب النشال المعاد تدويره



لعمل حقيبة منه تم إضافة خامة الجلد والجينز من الداخل



شكل الشنطة المعاد تدويرها من ثوب النشال



إضافة كنار من ثوب النشال على جاكيت تم تنفيذه بخامات طبيعية ثم إضافة الكنار عليه.





تنفيذ طرحة مضاف إليها كنار من ثوب النشال.



الشكل النهائي لجميع القطع المعاد تدويرها من ثوب النشال

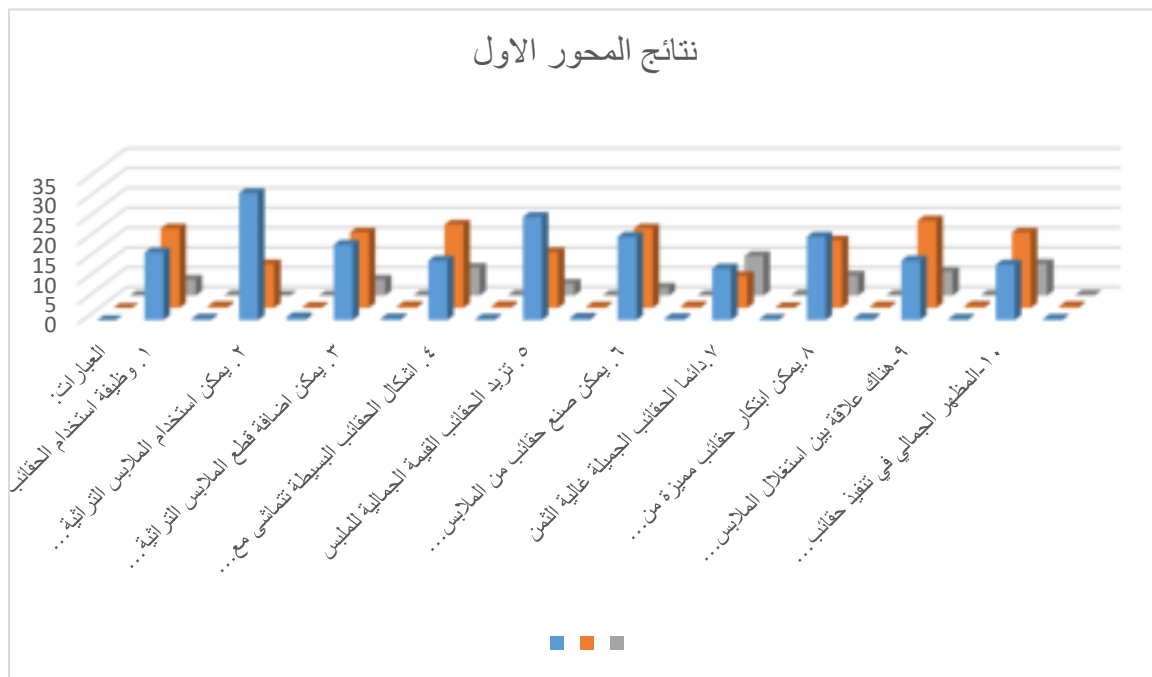
الرابع عشر: مناقشة النتائج.

تتلخص النتائج للمحور الاول في جدول التالي:

المحور الاول: العلاقة بين استغلال الملابس التراثية في تنفيذ حقائب يد للسيدات وملابس حديثة وبين إثراء الجانب الجمالي.					
العبارات:	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق
١. وظيفة استخدام الحقائب يكون دائما بهدف الموضة.	١٧	٢٠	٤	-	٢
	٪٣٩,٥	٪٤٦,٥	٪٩,٣	-	٪٤,٧
٢. يمكن استخدام الملابس التراثية القديمة والفائضة عن الحاجة بعدة افكار مفيدة.	٣٢	١١	-	-	-
	٪٧٤,٤	٪٢٥,٦	-	-	-
٣. يمكن اضافة قطع الملابس التراثية القديمة المزركشة كإكسسوار للحقيبة.	١٩	١٩	٤	-	١
	٪٤٤,٢	٪٤٤,٢	٪٩,٣	-	٪٢,٣
٤. اشكال الحقائب البسيطة تتماشى مع غالبية الملابس.	١٥	٢١	٧	-	-
	٪٣٤,٩	٪٤٨,٨	٪١٦,٣	-	-
٥. تزيد الحقائب القيمة الجمالية للملبس	٢٦	١٤	٣	-	-
	٪٦٠,٤	٪٣٢,٦	٪٧	-	-
٦. يمكن صنع حقائب من الملابس التراثية القديمة جميلة ومميزة.	٢١	٢٠	٢	-	-
	٪٤٨,٨	٪٤٦,٥	٪٤,٧	-	-
٧. دائما الحقائب الجميلة غالية الثمن	١٣	٨	١٠	١	١١
	٪٣٠,٢	٪١٨,٦	٪٢٣,٣	٪٢,٣	٪٢٥,٦
٨. يمكن ابتكار حقائب مميزة من الملابس التراثية القديمة	٢١	١٧	٥	-	-
	٪٤٨,٨	٪٣٩,٥	٪١١,٧	-	-
٩. هناك علاقة بين استغلال الملابس التراثية القديمة وصناعة الحقائب.	١٥	٢٢	٦	-	-
	٪٣٤,٨	٪٥١,٢	٪١٤	-	-
١٠. المظهر الجمالي في تنفيذ حقائب من الملابس التراثية القديمة.	١٤	١٩	٨	-	٢
	٪٣٢,٦	٪٤٤,٢	٪١٨,٦	-	٪٤,٦

(جدول يوضح نتائج المحور الاول) (٥,١)

يتضح ان من الجدول (٥،١) النتائج التالية في العبارة الأولى كانت نسبة موافق أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٦,٥٪ بينما كانت نسبة موافق بشدة بنسبة ٣٩,٥٪ مما يدل على عدم تحقق العبارة الأولى وفي العبارة الثانية كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٧٤,٤٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة ٢٥,٦٪ مما يدل على تحقق العبارة الثانية وفي العبارة الثالثة كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٤,٢٪ بينما كانت نسبة موافق مساوية لها بنسبة ٤٨,٢٪ مما يدل على تحقق العبارة الثالثة وفي العبارة الرابعة كانت نسبة موافق أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٨,٨٪ بينما كانت نسبة موافق بشدة بنسبة ٣٤,٩٪ مما يدل على عدم تحقق العبارة الرابعة وفي العبارة الخامسة كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٦٠,٥٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة ٣٢,٦٪ مما يدل على تحقق العبارة الخامسة وفي العبارة السادسة كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٦,٥٪ مما يدل على تحقق العبارة السادسة وفي العبارة السابعة كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٣٠,٢٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة ١٨,٦٪ مما يدل على تحقق العبارة السابعة وفي العبارة الثامنة كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٨,٨٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة ٣٩,٥٪ مما يدل على تحقق العبارة الثامنة وفي العبارة التاسعة كانت نسبة موافق أعلى نسبة وكانت نسبتها ٥١,٢٪ بينما كانت نسبة موافق بشدة بنسبة ٣٤,٩٪ مما يدل على عدم تحقق العبارة التاسعة وفي العبارة العاشرة كانت نسبة موافق أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٤,٢٪ بينما كانت نسبة موافق بشدة بنسبة ٣٢,٦٪ مما يدل على عدم تحقق العبارة العاشرة.



شكل (٥،١)

تتلخص النتائج للمحور الثاني في الجدول التالي:

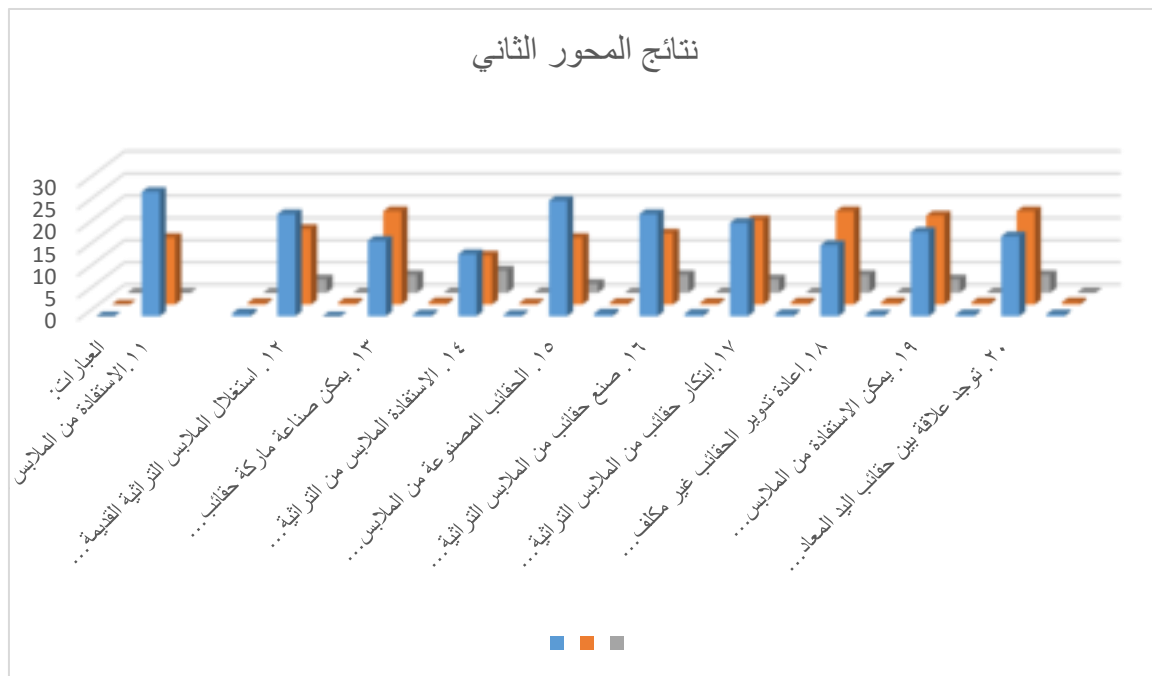
المحور الثاني: العلاقة بين المنتجات التي تم إعادة تدويرها من الملابس التراثية وبين أثرها في الاستدامة في البيئة					
العبارات:	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق
١١. الاستفادة من الملابس التراثية القديمة يدعم الجانب الاقتصادي للأسرة.	٢٨	١٥	-	-	-
	%٦٥,١	%٣٤,٩	-	-	-
١٢. استغلال الملابس التراثية القديمة في الحقائب من الأمور التي لها دور في حماية البيئة والاستدامة	٢٣	١٧	٣	-	-
	%٥٣,٥	%٣٩,٥	%٧	-	-
١٣. يمكن صناعة ماركة حقائب جديدة من الملابس التراثية القديمة.	١٧	٢١	٤	-	١
	%٣٩,٥	%٤٨,٨	%٩,٤	-	%٢,٣
١٤. الاستفادة من الملابس من التراثية القديمة في الحقائب تقتصر على محدودي الدخل.	١٤	١١	٥	٢	١١
	%٣٢,٦	%٢٥,٦	%١١,٦	%٤,٦	%٢٥,٦
١٥. الحقائب المصنوعة من الملابس التراثية القديمة لها دور في تنمية المهارات اليدوية.	٢٦	١٥	٢	-	-
	%٦٠,٥	%٣٤,٩	%٤,٦	-	-
١٦. صنع حقائب من الملابس التراثية القديمة هو السلوك الاستهلاكي الصحيح للأسر.	٢٣	١٦	٤	-	-
	%٥٣,٥	%٣٧,٢	%٩,٣	-	-
١٧. ابتكار حقائب من الملابس التراثية القديمة له دور في المحافظة على البيئة.	٢١	١٩	٣	-	-
	%٤٨,٨	%٤٤,٢	%٧	-	-
١٨. إعادة تدوير الحقائب غير مكلف مادياً.	١٦	٢١	٤	١	١
	%٣٧,٢	%٤٨,٨	%٩,٤	%٢,٣	%٢,٣
١٩. يمكن الاستفادة من الملابس التراثية القديمة المصانع في إنتاج منتجات صديقة للبيئة.	١٩	٢٠	٣	-	١
	%٤٤,٢	%٤٦,٥	%٧	-	%٢,٣
٢٠. توجد علاقة بين حقائب اليد المعاد تدويرها من الملابس التراثية القديمة وبين الاستدامة في البيئة.	١٨	٢١	٤	-	-
	%٤١,٩	%٤٨,٨	%٩,٣	-	-

(جدول يوضح نتائج المحور الثاني) (٥,٢)

يتضح ان من الجدول (٥,٢) النتائج التالية في العبارة الحادي عشر كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبته ٦٥,١٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة ٣٤,٩٪ مما يدل على تحقق العبارة الحادي عشر وفي العبارة الثانية عشر كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبته ٥٣,٥٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة



٣٩,٥٪ مما يدل على تحقق العبارة الثانية عشر وفي العبارة الثالثة عشر كانت نسبة موافق أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٨,٨٪ بينما كانت نسبة موافق بشدة بنسبة ٣٩,٥٪ مما يدل على عدم تحقق العبارة الثالثة عشر وفي العبارة الرابعة عشر كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٣٢,٦٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة ٢٥,٦٪ مما يدل على تحقق العبارة الرابعة عشر وفي العبارة الخامسة عشر كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٦٠,٥٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة ٣٤,٩٪ مما يدل على تحقق العبارة الخامسة عشر وفي العبارة السادسة عشر كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٥٣,٥٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة ٣٧,٢٪ مما يدل على تحقق العبارة السادسة عشر وفي العبارة السابعة عشر كانت نسبة موافق بشدة أعلى نسبة وكانت نسبتها ٣٠,٢٪ بينما كانت نسبة موافق بنسبة ٤٤,٢٪ مما يدل على تحقق العبارة السابعة عشر وفي العبارة الثامنة عشر كانت نسبة موافق أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٨,٨٪ بينما كانت نسبة موافق بشدة بنسبة ٣٧,٢٪ مما يدل على عدم تحقق العبارة الثامنة عشر وفي العبارة التاسعة عشر كانت نسبة موافق أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٦,٥٪ بينما كانت نسبة موافق بشدة بنسبة ٤٤,٢٪ مما يدل على عدم تحقق العبارة التاسعة عشر وفي العبارة العشرون كانت نسبة موافق أعلى نسبة وكانت نسبتها ٤٨,٨٪ بينما كانت نسبة موافق بشدة بنسبة ٤١,٩٪ مما يدل على عدم تحقق العبارة العشرون.



شكل (٥,٢)

ثانيا: مدى ارتباط النتائج بالفروض.

الفرض الأول: توجد العلاقة بين استغلال الملابس التراثية في تنفيذ حقائب يد للسيدات وملابس حديثة وبين الاستدامة في البيئة. ويتضح ذلك في العبارة التاسعة بنسبة ٨٦,١٪ كما أنها تحققت في العبارة العاشرة بنسبة ٧٦,٨٪.

الفرض الثاني: توجد علاقة بين قبول المستهلكات تجاه الحقائب التي تم إعادة تدويرها من بقايا الاقمشة وأثرها في ترشيد الاستهلاك وتوضح هذه العلاقة في العبارة التاسعة عشر بنسبة ٩٠,٧٪ كما أنها تحققت في العبارة العشرون بنسبة ٩٠,٧٪.

ثالثاً: خلاصة النتائج.

تتلخص نتائج البحث في التالي:

- ١- توجد علاقة ذات إحصائية بين استغلال بقايا الاقمشة في عمل الحقائب للسيدات وبين لإثراء الجانب الجمالي بنسبة ويظهر ذلك في العبارة التاسعة بنسبة ٨٦,١٪ هناك علاقة بين استغلال بقايا الاقمشة وصناعة الحقائب.
- ٢- توجد علاقة ذات إحصائية بين قبول المستهلكات تجاه الحقائب التي تم إعادة تدويرها من بقايا الاقمشة وأثرها في ترشيد الاستهلاك ويظهر ذلك في العبارة العشرون بنسبة ٩٠,٧٪ توجد علاقة بين الحقائب المعاد تدويرها من بقايا الاقمشة وبين تريد الاستهلاك.

رابعاً: التوصيات.

توصي الباحثة في التالي:

- ١- إقامة بحوث علمية توضح اهمية العلاقة بين استخدام الاقمشة المعاد تدويرها في عمل الحقائب لسيدات.
- ٢- توظيف الخامات التراثية والاهتمام في إعادة تدويرها لان اكثره تحتوي على مواد خام طبيعي ١٠٠٪.

المراجع: References

- السرحان، مصطفى (٢٠١١) تدوير بقايا الاقمشة لاستخدامها في مكملات المفروشات الصفحة 493-514
- احمد، شيماء (٢٠٢٠) استخدام الخامات الصديقة لبيئة لتحقيق الاستدامة في صناعة الأزياء رسالة علمية المنوفية
- احمد، سعيد (٢٠١٨) دراسة الخصائص الميكانيكية والراحة الانسجة الخيزران المخلوطة المستدامة مع القطن والالياف المتجددة بحث منشور المنوفية.
- حسن، بنجابي (٢٠٠٨) إعادة تدوير أقمشة الجوت وتوظيفها في الاستخدامات المختلفة. رسالة ماجستير جامعة أم القرى، كلية التربية للاقتصاد المنزلي.
- محمد، شرين سيد، (٢٠١٧) دراسة الموضة السريعة على الاستدامة في مجال تصميم الأزياء لسيدات بحث منشور في مجلة الأزياء في شهر يناير.
- صدرالدين، إيمان عبدالحفيظ (٢٠٢٢) موسوعة ومعجم التراث السعودي في المملكة العربية السعودية، ببلال نور المانيا.

- Barnard, Malcolm (1996), Fashion as Communication, London: Routledge.
- Brenninkmeyer, Ingrid (1963), The Sociology of Fashion, Koln-Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Clark, H. (2008) Slow fashion: An oxymoron or a promise for the future, Fashion Theory
- Denis G. Arnold, P Laura Hartman (2005), Moral Imagination and the Future of Sweatshops Business and Society Review, p. 207
- Devnath, Arun, and Renee Dudley (2012). "Wal-Mart Fires Supplier That Used Bangladesh Factory." Bloomberg.com. Bloomberg, 27 Nov.
- Doug Miller (2013), Towards Sustainable Labour Costing in the Global Apparel Industry: Some evidence from UK Fashion Retail, Capturing the Gains, working paper, University of Northumbria.
- Finn, A. L. (2008). Fashion manufacturing in New Zealand: can design contribute to a sustainable fashion Industry, Auckland University of Technology.



- G. Åkerberg (2015)• The Impact of Sustainability as a New Trend in the Fashion Industry, M.S. thesis, Fac. of Eng., Lund Univ., Lund Sweden.
- Hesperian (2014) Hazards in Garment Factories, Hesperian Health Guides.
- James Ayres (2006), Handbook of Supply Chain Management, Second edition, Auer Bach Publications, New York.
- Jung, S.; Jin, B. (2015)• Creating customer values for the economic sustainability of slow fashion brands. In Proceedings of the International Textile and Apparel Association, Santa Fe, NM, USA, p.10–12 November 2015.
- Kaikobad Najmul, Zafar Bhuiyan Md Zafar, Zobaida Helena, Daizy Afroza Sustainable and Ethical Fashion: The Environmental and Morality Issues IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)• Volume 20, Issue 8, Ver. I (Aug 2015)• PP 17-22.
- Luis G. Dopico, Stephanie O.Crofton (2007), Zara-Inditex and the Growth of Fast Fashion, Economics and Business history, Volume 25.
- Maarit Aakko, Ritva Koskennurmi-Sivonen (2013), Designing Sustainable Fashion:
- Macchiona, L. et al., (2015)• Production and supply network strategies within the fashion industry. International Journal of Production Economics, 16(1), pp. 173-188. 1
- Manik, Julfikar Ali (2014)• and Ellen Barry. "Months After Deadly Fire, Owners of Bangladesh Factory Surrender to Court." The New York Times. The New York Times, 09 Feb.
- Marsha A. Dickson, Suzanne Loker, Molly Eckman (2009)• Social Responsibility in the Global Apparel Industry, Fairchild Books.
- Megan Lambert (2014)• The Lowest Cost at Any Price: The Impact of Fast Fashion on the Global Fashion Industry, Bachelor thesis, Lake Forest College.
- Morgan, L.R. & Birtwistle, G. (2009) An investigation of young fashion consumers' disposal habits. International Journal of Consumer Studies, 33, 190–198.
- Mona Singh (2015)• ZARA Supply Chain Management, AUT University.
- Norman Bishara and David Hess (2014), 'Human Rights and a Corporation's Duty to Combat Corruption' in Robert Bird, Daniel R Cahoy and Jamie Darin Prenkert (eds), Law, Business and Human Rights, Edward Elgar Publishing, p.77.p.428.
- Pookulangara, S., Shephard, A. & Mestre, J. (2011) 'University Community's Perception of Sweatshops: A Mixed Method Data Collection' , International Journal of Consumer Studies, vol. 35, (4): 476-483.



- Portney, K. E., 2015. Sustainability. London: MIT Press, Possibilities and Challenges, RJTA Vol. 17 No. 1; 2013.
- Rissanen, T. (2008), Creating Fashion without the Creation of Fabric Waste. In: J. Hethorn & C.Ulasewicz (eds.), Sustainable Fashion: Why Now? A Conversation about Issues, Practices, and Possibilities, New York: Fairchild.
- Solomon, Michael. "Designer Lawsuits." Elle Magazine. Hearst, 27 Jan. 2012
- The New Oxford English Dictionary on Historical 1901
- The True Cost (2015), [Film] Directed by Andrew Morgan. United States: Life Is My Movie Entertainment.
- Wanders, A.T., (2009), Design critical texts: Slow fashion. Berlin, Germany: Niggli-
- Wiese, A., 2015. International Journal of Retail and Distribution Management, Volume 43-4/5: Sustainability in Retailing. 4th ed. Emerald Group Publishing Limited. Web sites
- <https://www.academia.edu/32880535/1.docx>.
- Dirksen Kirsten (2008), Fashion guide I: Slow fashion.
- amboo Fiber Sustainable? Musings on the great bamboo debate. Planet Green. 22 Apr 2008.
- Shades of Green: Decoding Eco Fashion's Claims. The Wall Street Journal. 24 May 2008



تعزيز مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات من خلال تصميم مباني وفراغات واقعية

Promoting the skills of creative thinking and problem solving through the design of realistic buildings and spaces

أ.م.د. مروة حسين توفيق حسين ^(١) أستاذ مساعد - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان جمهورية مصر العربية أستاذ مساعد - كلية التصميم والفنون جامعة طيبة-المملكة العربية السعودية dr.marwahussein@gmail.com	أ.م.د. داليا محمود إبراهيم خليل ^(٢) أستاذ مساعد - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان جمهورية مصر العربية أستاذ مساعد - كلية التصميم والفنون جامعة طيبة-المملكة العربية السعودية dr.daliamek@gmail.com	أ.م.د. حنان سليمان عيسى محمد ^(٣) أستاذ مساعد - كلية الهندسة بالمطرية - قسم الهندسة المعمارية - جامعة حلوان- جمهورية مصر العربية أستاذ مساعد - كلية التصميم والفنون جامعة طيبة-المملكة العربية السعودية dr.hanansuliman@yahoo.com
---	---	---

ملخص البحث:

التفكير هو أعلى مراتب النشاط العقلي وهو أعقد أشكال السلوك الإنساني لأنه عملية مجردة، يتم الاستدلال عليها من خلال النتائج ومع تطور العلم واكتشاف الإمكانيات المذهلة للعقل البشري تأتي النظريات الحديثة التي تتبنى فكرة أن الإبداع عملية يمكن تنظيمها وتطويرها، وتعتبر عملية تصميم المباني والفراغات الواقعية من المجالات التي تتطلب قدرات عالية على التفكير الإبداعي وحل المشكلات. فالمعماري أو المصمم الداخلي لا يتعامل فقط مع مواد بناء وأبعاد هندسية، بل يتعامل مع مساحات تؤثر بشكل مباشر على سلوك الإنسان وتفاعله مع بيئته.

وتتمثل مشكلة البحث في أن هناك فجوة بين المعرفة النظرية التي يكتسبها الطلاب من خلال دراسة التصميم، وبين كيفية تطبيق هذه المعرفة في مشاريع تصميمية عملية واقعية، وقد تكون المشاريع التصميمية الواقعية أكثر تعقيداً مما يتوقعه الطالب، وتتطلب مهارات إضافية مثل إدارة المشاريع والعمل الجماعي. والورقة البحثية تفترض أن تطبيق طرق التفكير الإبداعي على تعليم التصميم من خلال مشاريع واقعية هو ضرورة ملحة ويمكن أن تصنع فارقاً كبيراً في تأهيل الطلاب لسوق العمل وذلك استناداً على أن الابتكار والإبداع مهارة يمكن أن تتطور ويتم تعليمها وتطبيقها، وأيضاً لأن الطالب يتعلم من التجربة وعندما يواجه مشكلة فإنه يلجأ لأسلوب من أساليب حل المشكلات بطريقة أكثر ابتكاراً كلما استطاع عقله على توليد الأفكار بهدف قياس تأثير تطبيق الاستراتيجيات المقترحة على مستوى رضا الطلاب عن جودة التعليم و تطوير المهارات التصميمية.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التطبيقي من خلال الإشراف على مشاريع التصميم المختلفة بقسم التصميم الداخلي بجامعة طيبة والتي تم توجيه الطلاب فيها لمعالجة مشروعات حقيقية تخدم مجتمع الجامعة وكذلك مجتمع المدينة المنورة، وذلك من خلال استشعار المشكلات على أرض الواقع وفتح باب طرح حلول إبداعية غير محدودة وانتقاء ما يناسب تحقيق الأفكار التصميمية، وكانت أهم نتائج البحث في أن تصميم المباني والفراغات الواقعية يعد أداة قوية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات لدى طلاب التصميم من خلال توفير بيئة تعليمية محفزة وتقديم تجارب عملية، ويمكننا المساهمة في تطوير جيل جديد من المصممين المبدعين القادرين على إحداث تغيير إيجابي في بيئتنا المبنية.

كلمات مفتاحية: التفكير الإبداعي - استراتيجية حل المشكلات - المشروعات الواقعية.



Abstract :

Thinking is the highest level of mental activity and the most complex form of human behavior because it is an abstract process that is inferred from results. With the development of science and the discovery of the amazing potential of the human mind, modern theories have emerged that adopt the idea that creativity is a process that can be organized and developed. The process of designing buildings and real spaces is one of the areas that requires high capabilities in creative thinking and problem-solving. An architect or interior designer does not only deal with building materials and geometric dimensions, but also interacts with spaces that directly affect human behavior and its interaction with the environment .

The research problem lies in the gap between the theoretical knowledge that students acquire through studying design and how to apply this knowledge in real practical design projects, which may be more complex than the student expects and require additional skills such as project management and teamwork. The research paper assumes that applying creative thinking methods to design education through real projects is an urgent necessity and can make a significant difference in preparing students for the job market, based on the idea that innovation and creativity are skills that can be developed, taught, and applied, and also because the student learns from experience. When faced with a problem, he resorts to a more innovative problem-solving approach whenever his mind can generate ideas, aiming to measure the impact of applying the proposed strategies on student satisfaction with the quality of education and the development of design skills. The study relied on the applied methodology by supervising various design projects in the Interior Design Department at Taibah University, where students were directed to address real projects that serve the university community as well as the city of Medina, by sensing problems on the ground and opening the door to proposing unlimited creative solutions and selecting what fits to achieve design ideas. The most important results of the research were designing realistic buildings and spaces is a powerful tool for developing creative thinking and problem-solving skills among design students by providing a stimulating learning environment and providing practical experiences, and we can contribute to developing a new generation of creative designers capable of making a positive change in our built environment.

Keywords: Creative thinking - problem solving strategy - realistic projects



المحور الأول: دور الاستراتيجيات التعليمية الحديثة في تحفيز التفكير الإبداعي.

يشهد عالمنا المعاصر انفجاراً معرفياً، وتطوراً متزايداً ومُتسارعاً في جميع المجالات، مما ولّد المزيد من الاهتمام من قبل الباحثين والمُختصين في مجال التعليم لإيجاد وسائل وطرق واستراتيجيات تدريس تتماشى مع تلك المتغيرات، فظهر العديد من الأبحاث والدراسات التي تدفع نحو الاهتمام بميول الطالب واستعداداته وتهدف إلى إكسابه الخبرات والمهارات المُختلفة لا سيما مهارات التفكير الإبداعي ومن أهم الإستراتيجيات المتبعة في ذلك إستراتيجية حل المُشكلات إبداعياً.

استراتيجية حل المشكلات إبداعياً:

وتعد من أهم الطرق التي تبتعد عن الواقع التقليدي للتعليم المُتمثل في الحفظ والتذكّر كما ذكر (عبيدات وأبو السميد، ٢٠٠٧) فوضع المتعلم أمام مُشكلات حقيقية شعر بها وعاشها يوفر له فرصاً للفهم والاستخدام والتطبيق في مواقف مماثلة ومشابهة يُمكن أن تصادفه في حياته، ووصف (الصمادي، ٢٠١٠) الحلول العادية للمُشكلات بأنها أنصاف حلول لا تكون ذات قيمة عالية، ومن أجل الوصول بها إلى قيمة عالية تُرضي الفرد وتُحقق ذاته فلا بدّ لها أن تكون حلولاً إبداعية غير شائعة، والحلول الإبداعية للمُشكلات تتطلب من الفرد استخدام التفكير الإبداعي الذي عرفه (الحريري، ٢٠١٠) بأنه عملية عقلية قائمة على مجموعة من المهارات العقلية كالطلاقة والمرونة والأصالة، وتعتمد على الصفات الشخصية المُبدعة وعلى وجود بيئة مُيسّرة لهذا النوع من التفكير الذي يوصل في نهاية الأمر إلى إنتاج إبداعي يتصف بالأصالة والفائدة والقبول الاجتماعي.

خصائص التفكير الإبداعي في التصميم.

بعد توفر القدرات العقلية الأساسية اللازمة للتفكير الإبداعي في المصمم من مهارات إدراكية وفهم لابد من توفر بعض الخصائص للعملية الإبداعية في التصميم لنستطيع التوصل إلى نتائج إبداعية.

• **الحساسية للمشكلات التصميمية:** الحساسية للمشكلات في التصميم والمعرفة لها قدرة كبيرة في بلورة هذه المشكلات والاستعداد لها، ولعلّ على رأس هذه المشكلات هي تحقيق أكبر قدر ممكن من الجمال الذي يتناسب مع الوظيفة، وتعتبر الاستجابة السريعة والوعي الكبير بوجود مشكلات وعوائق تحتاج إلى حلول بالنسبة للمصمم المبدع البصيرة النفاذة لرؤيته مفاصل وإشكالات لا يستطيع الآخرون رؤيتها أو تشخيصها بسهولة (الحسيني، ٢٠٠٨).

• **طلاقة المصمم:** وتعني الطلاقة هنا قدرة المصمم على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار في وقت واحد، واستدعاء أكبر عدد من الألفاظ والأفكار والتحليلات بسرعة وسهولة، مما يجعل المصمم على قدرة عالية لإيجاد حل مناسب للمشكلة التصميمية التي تواجهه.

• **مرونة المصمم:** تعتبر مرونة التفكير لدى المصممين من أهم العوامل الإبداعية، وهي القدرة على إمكانية التغير السريع لمسار التفكير وطريقته وإعادة النظر في طبيعة العلاقات التي تربط العناصر وتأتي المرونة في قدرة المصمم على إيجاد أفكار متنوعة وليست كالأفكار التقليدية، وتوجيه مسار التفكير في موضوع التصميم وتأتي المرونة بعكس الجمود الذهني الذي يتمثل في تبني أفكار ثابتة ومحددة سلفاً وغير قابلة للتغيير (جروان، ٢٠٠٩).

• **الأصالة في التصميم:** وتعتبر الرغبة الشديدة للتجديد وعدم قبول الحلول الاعتيادية التي تقدم الانجاز لتصميم ما وتحقق استجابات الواقع في أفضل صورة، وهي الخصائص المرتبطة بالإبداع والتفكير الإبداعي وتعني الجدية والتفرد وأن الأصالة ليست صفة مطلقة ولكنها محددة في إطار الخبرة الذاتية للفرد وفيما يتعلق بالتصميم فهي تعني القدرة على إيجاد أفكار جديدة مع عدم إهمال الأفكار المألوفة التي سبق التوصل إليها؛ لأنها ربما تكون أساساً أو مصدر إحياء وإلهام له للوصول إلى أفكار أكثر تقدماً (الطيبي، ٢٠٠٧).



كيف يمكن تطوير التفكير الإبداعي؟

هناك العديد من الطرق لتطوير مهارات التفكير الإبداعي، منها:

١. ممارسة تقنيات التفكير الإبداعي: مثل العصف الذهني، الخرائط الذهنية، وسرد القصص.
٢. التجربة العملية والتي تساعد في الكشف عن القدرات والمواهب الكامنة لدى المصمم الداخلي.
٣. التفاعل مع أشخاص مختلفين: لتوسيع آفاق المصمم واكتساب وجهات نظر جديدة.
٤. تخصيص وقت يومي للتفكير: بعيداً عن الروتين اليومي.
٥. التعليم المستمر: يساعد المصممين على البقاء على اطلاع بأحدث الاتجاهات في مجال التصميم الداخلي، مثل المواد المستدامة، والتكنولوجيا الذكية، والتصاميم المستقبلية.

مراحل عملية الحل الإبداعي للمشكلات.

عند ازدياد الاهتمام بالإبداع والتفكير الإبداعي بذل أوسبورن Osborn وبارنز Parnes جهوداً حثيثة لتوظيف الإبداع والعصف الذهني في ميدان التعليم وذهبا إلى ما هو أبعد من اتباع عملية العصف الذهني بل إلى اختيار ما هو أكثر فائدة من نتائجها المتعددة، وتتلخّص هذه المراحل في الآتي (سعادة والصباغ، ٢٠١٣)

- **إيجاد الأهداف:** بحيث يُدير المعلم نقاشاً مع الطلبة حول قضية من القضايا التي تهمهم مُستخدماً أسلوب العصف الذهني لوضع قائمة من الأهداف العامة والتدريسية والتي يسعى أسلوب حل المشكلات إبداعياً لتحقيقها.
- **إيجاد الحقائق:** يُنقذ المعلم مع طلابه نشاط عصف ذهني لجمع الحقائق والمعلومات ذات العلاقة الوثيقة بالأهداف المُتفق عليها مسبقاً، وفي نهاية النشاط يستمع المعلم إلى آراء طلبته ووجهات نظرهم حول أكثر المعلومات التي تمّ جمعها فائدة لحل المشكلة المطروحة.
- **إيجاد المشكلة:** وتُعتبر هذه الخطوة أهم خطوات حل المشكلات بطريقة إبداعية والتي تتطلب صياغة إبداعية لتحديد المشكلة لتكون أكثر قرباً من المشكلات الحقيقية وأكثر وضوحاً وجذباً للحلول المناسبة لها، وذلك بإجراء عصف ذهني يطرح فيها الطلبة صياغات مختلفة لتحديد المشكلة.
- **إيجاد الفكرة:** في هذه المرحلة يتم كتابة قائمة بالأفكار التي قد تمثل حلولاً متميزة للمشكلة المطروحة، مع الأخذ بعين الاعتبار عدم الاستهانة ببعض الأفكار التي قد تبدو سخيفة للبعض والتي قد تكون شرارة البدء في الوصول إلى الحل الصحيح للمشكلة.
- **إيجاد الحل:** يتم في هذه المرحلة اختبار الفكرة أو مجموعة الأفكار ذات العلاقة بالحل من قبل الطلبة بإشراف ومُساعدة معلمهم وذلك من خلال عصف ذهني يراعي المعايير التي حدّدت أفضل الأفكار لحل المشكلة إبداعياً مثل التكاليف وإمكانية التطبيق والفائدة المرجوة من وراء ذلك.
- **إيجاد القبول:** في هذه المرحلة يضع الطلبة ومعهم معلمهم أيديهم على مُشكلات وقضايا واقعية يؤدي حلّها بطريقة إبداعية إلى التغيير نحو الأفضل، ويتم وضع الأفكار التي تمّ التوصل إليها بطريقة تكاملية في خطة تؤدي إلى حل ناجح وإبداعي متميّز للمشكلات.



استراتيجية المحاكاة في تصميم المشاريع الواقعية ودورها في التفكير الإبداعي

تعتبر استراتيجية المحاكاة أداة قوية في تصميم المشاريع الواقعية، حيث تسمح لنا بتجربة سيناريوهات مختلفة وتقييم نتائجها قبل التنفيذ الفعلي. تلعب هذه الاستراتيجية دورًا حاسمًا في تحفيز التفكير الإبداعي وتقليل المخاطر المرتبطة بأي مشروع.

أهمية المحاكاة في التصميم

- تفكير نقدي وإبداعي: تدفع المحاكاة المصمم إلى التفكير بشكل نقدي في جميع جوانب المشروع، وتساعد على اكتشاف نقاط القوة والضعف وتحديد فرص التحسين. كما أنها تشجع على توليد أفكار جديدة وحلول مبتكرة للمشاكل.
- تقييم المخاطر: يمكن استخدام المحاكاة لتحديد المخاطر المحتملة وتقييم تأثيرها على المشروع، مما يتيح اتخاذ تدابير وقائية قبل البدء في التنفيذ.
- تحسين التصميم: تساعد المحاكاة على تحسين التصميم بشكل تدريجي من خلال تجربة سيناريوهات مختلفة وتعديل التصميم بناءً على النتائج.
- توفير الوقت والتكاليف: يمكن اكتشاف الأخطاء وتصحيحها في مرحلة التصميم، مما يوفر الوقت والتكاليف التي كانت ستنتف على إعادة التصميم أو الإصلاح بعد التنفيذ.
- التواصل الفعال: يمكن استخدام المحاكاة لتوضيح الأفكار المعقدة وتسهيل التواصل بين أعضاء الفريق والعملاء.

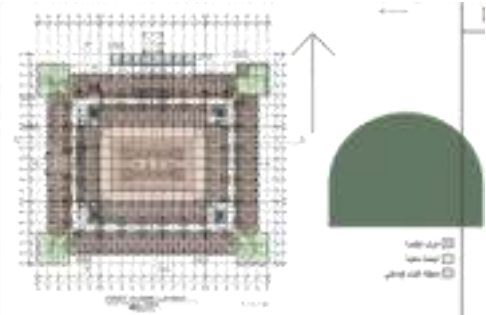
خطوات عملية المحاكاة

- تحديد الهدف: تحديد الغرض من المحاكاة والأهداف التي تسعى لتحقيقها.
- بناء النموذج: إنشاء نموذج دقيق يعكس الواقع قدر الإمكان.
- تحديد المتغيرات: تحديد العوامل التي تؤثر على النموذج وكيفية تغييرها.
- تشغيل المحاكاة: تشغيل النموذج وتسجيل النتائج.
- تحليل النتائج: تحليل النتائج وتحديد الدروس المستفادة.
- التعديل والتكرار: تعديل التصميم بناءً على النتائج وتكرار العملية حتى الوصول إلى النتيجة المرجوة.

المحور الثاني: نماذج من التجارب التعليمية لقسم التصميم الداخلي في الربط بين الدراسة الأكاديمية والواقع التطبيقي

تبنى قسم التصميم الداخلي في السنوات الأخيرة خطة تطويرية تقوم على تعليم وتدريب التصميم الداخلي للطلاب بالاعتماد على إستراتيجية حل المشكلات التصميمية الفعلية الملموسة لديهم بطريقة إبداعية في مستويات التفكير لدى الطلاب في عدة مقررات، من خلال اختيار مشكلات في مباني وفراغات واقعية من مباني جامعة طيبة ووضع بدائل الحلول التصميمية الإبداعية لها والنجاح في تحقيق المتطلبات الوظيفية مع مراعاة الجوانب الجمالية، مما يساعد على إثراء العملية التعليمية وربطها باحتياجات سوق العمل. وفيما يلي بعض التجارب التعليمية في ٣ مقررات دراسية مختلفة من برنامج التصميم الداخلي.



جدول رقم (١) التطبيق على مقرر إستديو التصميم الداخلي؛ (تصميم سياحي)			
اسم المقرر	أستاذ المقرر	اسم المشروع	اسم البرنامج
(تصميم سياحي) INDS 421	د.حنان سليمان عيسى دمروة حسين توفيق	منتجع بساتين المدينة	بكالوريوس التصميم الداخلي
خطة العمل		إستراتيجيات التدريس	
التعريف بطبيعة المنشآت السياحية وأنواعها وذلك بعمل الدراسات الميدانية بالمنشآت السياحية وعرض المعايير التصميمية للمنشآت السياحية ودراسة المشاريع المشابهة وتحليل المسقط الأفقي والعلاقة بين الكتلة والفراغ الداخلي، وعرض مشاكل التصميم الداخلي والخارجي وإيجاد الحلول تصميمية مختلفة، لتعبر عن الفكرة التصميمية وتنفيذها وتغيير الفراغات الداخلية للفراغ المعماري بما يحقق الغرض السياحي المطلوب، وفهم تأثير التكنولوجيا الحديثة علي التصميم وخصوصا في المنشآت السياحية كتوزيع الإضاءة جيدا مع الاستفادة من التصميمات المبتكرة من التراث، وينتهي المقرر بتسليم الطالبة لمشروع نهائي.		استراتيجية حل المشكلات - المحاضرة النظرية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني - التعلم التعاوني - المحاكاة -البيان العملي.	
الفكرة التصميمية		مراحل العمل	
مشروع واقعي تحت الانشاء عبارة عن منتجع فندقي في المدينة المنورة بتصميمات مستوحاة من العمارة الإسلامية، وتبلغ كامل مساحة المشروع ١٢٠ ألف متر مربع، لتوفير تجربة مريحة للزوار، ويقع على بعد ٧ كيلومترات فقط من الحرم الشريف.		- دراسة الموقع من خلال زيارات ميدانية. - عمل بحث عن طبيعة النشاط السياحي بالمدينة المنورة - تحليل للمساقط الأفقية للمشروع من حيث الفراغات المعمارية ومسارات الحركة والمساحات والمناطق الخدمية والعلاقات الوظيفية وعناصر الاتصال الأفقية والرأسية. - جلسات عصف ذهني لتحديد واختيار فكرة التصميم - التعبير عن الفكرة التصميمية ومراجعتها مع أستاذ المقرر. - حل المشاكل المعمارية والتصميمية الداخلية في المبنى. - رسم المساقط الأفقية للمشروع وتوقيع الأثاث عليها ورسم قطاعات تفصيلية للمشروع. - عمل اللقطات المنظورية للفراغات المصممة. - تسليم المشروع النهائي كامل مع الإظهار المعماري.	
			
تصميم الطلاب		المساقط الأفقية للمشروع	
علا ياسر شريف			
فكرة المشروع			
تميزت العمارة الإسلامية بما يمكن أن نطلق عليه "النظرية الفردوسية" والتي كانت لها أثر قوي في دفع المصممين العرب لمحاكاة هذا التصوير المثالي في التصميم والمستلهمة من الآيات القرآنية والأحاديث النبوية التي توصف جنات الأرض من جمال دقة الوصف القرآني، الذي استلهم من خلاله المسلمون العناصر الأساسية والجمالية في التصميم لذا منتجع بساتين المدينة يتميز بفكرة دمج بين جمال الطبيعة وملامح العمارة الإسلامية مما يعطينا مزيج فريد من نوعه وخوض الزوار تجربة رائعة في منتجع بساتين المدينة.			

التصميمات المقترحة للمشروع

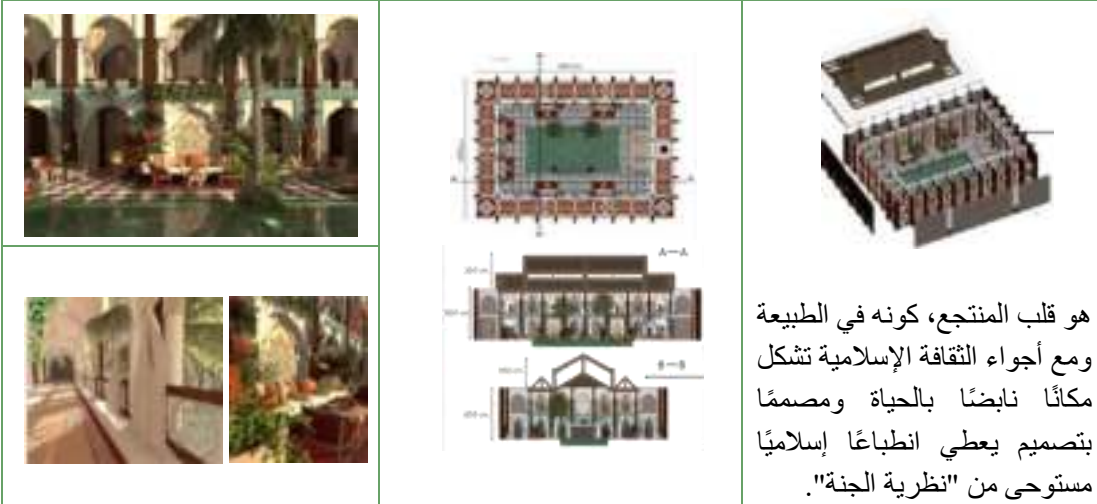
الفراغ الأول (الإستقبال)



الفراغ الثاني (الجناح الملكي)



الفراغ الثالث (الفناء الداخلي)



هو قلب المنتجع، كونه في الطبيعة
ومع أجواء الثقافة الإسلامية تشكل
مكانًا نابضًا بالحياة ومصممًا
بتصميم يعطي انطباعًا إسلاميًا
مستوحى من "نظرية الجنة".

جدول رقم (٢) التطبيق على مقرر استديو تصميم داخلي ٢ تصميم تجاري			
اسم المقرر	أستاذة المقرر	اسم المشروع	اسم البرنامج
استديو تصميم تجاري INDS 321	د. مروة حسين توفيق	باق	بكالوريوس التصميم الداخلي
الهدف		خطة العمل	
تصميمات مقترحة لممشى حديقة الملك فهد من خلال إعادة استخدام الحاويات		١- عمل محاضرة نظرية لإقناع الطلاب بضرورة العمل على مباني وفراغات واقعية وشرح لكيفية إعادة استخدام وتوظيف الحاويات وأهمية ذلك اقتصاديا واستغلال ذلك لتكوين مجمعات تجارية تخدم ممشى محدد في المدينة المنورة. ٢- تقسيم الطلاب الى مجموعات بحيث يشتركوا في تصميم واجهات الحاويات لتكوين هوية بصرية ملائمة لبيئة الممشى وفي نفس الوقت كل طالبة تصمم حاوية بنشاط تجاري مختلف ولابد من التعبير عن نوع النشاط في الواجهة. ٣- تحديد مقاسات الحاويات ووضع الحلول التصميمية وفقا للنشاط التجاري المستخدم. ٤- مراجعة التصميمات المقترحة والعمل الجماعي على تصميم وضع الحاويات داخل الممشى ٥- اعتماد التصميم النهائي.	
استراتيجيات وطرق التدريس		مراحل العمل	
استراتيجية حل المشكلات - المحاضرة النظرية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني - التعلم التعاوني - المحاكاة - البيان العملي.		١. دراسة الموقع من خلال زيارات ميدانية. ٢. عمل بحث عن طبيعة النشاط التجاري ومدى ملائمته للممشى المقترح ٣. بداية عمل اسكتشات ومراجعتها مع أستاذة المقرر. ٤. اعتماد المشروع النهائي وتحكيمه من قبل أستاذة بنفس التخصص.	
تصميم الطلاب		لقطة منظورية للمشروع	
صفا عاصي - رغد الساعدي - أروى الوجدان - منار العمري - مياسم الهذلي			
فكرة المشروع		اعتمد المشروع على الفكر العضوي التجريدي	

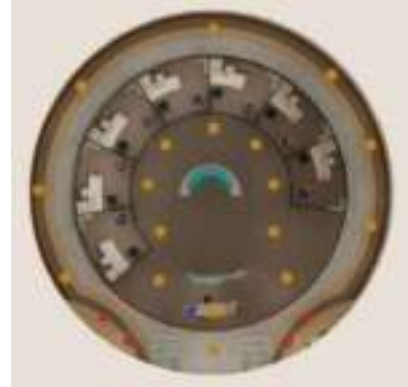


محل تجاري " سرمد " حاوية مخصصة لبيع النباتات	محل تجاري " رواء " مكتبة ومنطقة قراءة	محل تجاري " سراع " كرفان تجاري لبيع الدرجات الهوائية وأحذية التزلح

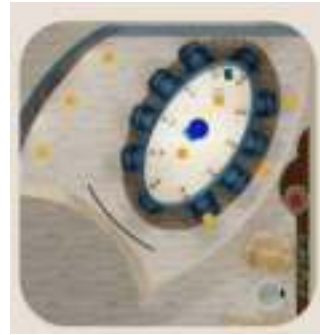
جدول رقم (٣) التطبيق على مقرر استديو تصميم داخلي ٣ تصميم إداري			
اسم المقرر	أستاذة المقرر	اسم المشروع	اسم البرنامج
استديو تصميم إداري INDS 322	د. مروة حسين توفيق	مقترح لتصميم شركة نون فرع المدينة المنورة	بكالوريوس التصميم الداخلي
الهدف		خطة العمل	
يهدف هذا المشروع إلى إعادة صياغة الهوية البصرية لشركة نون في فرع المدينة المنورة بحيث تتوافق مع المعايير العالمية للعلامة التجارية، مع مراعاة العناصر البيئية والثقافية المحلية. الهدف هو خلق تجربة تسويقية متكاملة تعكس قيم العلامة التجارية وتلبي احتياجات العملاء في المدينة المنورة.		١- عمل محاضرة نظرية تفيد إقناع الطلاب بضرورة العمل على مباني وفراغات واقعية ٢- تقسيم الطلاب الى مجموعات حسب المباني وفراغات المعمارية ٣- رسم المباني والفراغات المعمارية ووضع الحلول التصميمية ٤- مراجعة التصميمات المقترحة. ٥- اعتماد التصميم النهائي.	
استراتيجيات وطرق التدريس		مراحل العمل	
استراتيجية حل المشكلات - المحاضرة النظرية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني - التعلم التعاوني - المحاكاة -البيان العملي.		١. دراسة الموقع من خلال زيارات ميدانية. ٢. عمل بحث عن طبيعة النشاط الإداري دراسة الموقع والمناخ ودراسات وظيفية عن طبيعة المهام الوظيفية والهيكل الإداري ومتطلبات الفراغات. بداية عمل اسكتشات ومراجعتها مع أستاذة المقرر. ٣. اعتماد المشروع النهائي وتحكيمه من قبل أستاذة بنفس التخصص.	
تصميم الطلاب		فكرة المشروع	
آلاء خالد – نوف إلياس – هبة العمري – نسبية الشعبي		تعتبر شركة نون شركة إماراتية سعودية والرابط المشترك بينهما الصحراء، لذلك أردنا الاستلهام من الصحراء وألوانها وخطوطها، كما أن العيار صاحب شركة نون صرح أن التجارة أصلهم وتمشي بعروقهم من القدم لذلك فكر بتطبيق (نون) (ليواصل التجارة بطريقة تواكب العصر. لذلك فكرتنا ستكون مستلهمه من الصحراء.	
الهوية المستلهمة اللون المستعمل أولاً من سيرة الشركة قبل تأسيسها كانت شركة تجارية وتخدمت جميع دول الخليج العربي وكانت تسمى شركة نون وحينها كان شعارها هو نون			



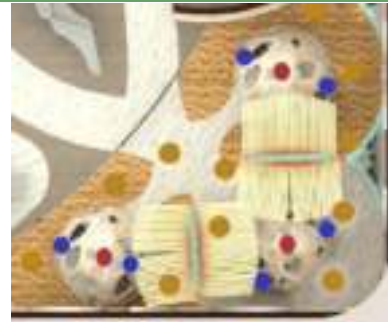
تصميم مكاتب الموظفين



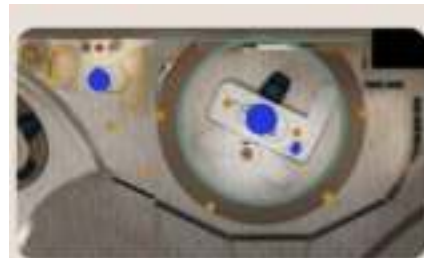
غرفة الاجتماعات



مساحة اجتماعات صغيرة



مكتب المدير التنفيذي



جدول رقم (٤) التطبيق على مقرر مشروع التخرج			
اسم المقرر	أستاذة المقرر	اسم المشروع	اسم البرنامج
مشروع التخرج INDS 462	د.حنان سليمان عيسى د. مروة حسين توفيق	(أفاق المستقبل ٢٠٣٠)	بكالوريوس التصميم الداخلي
الهدف		خطة العمل	
دراسات بحثية في مشكلات واقعية في تصميم الفراغات الداخلية لبعض مباني جامعة طيبة واتباع خطوات ومناهج البحث العلمي في دراسة كافة الجوانب للوصول لحلول تصميمية إبداعية.		تم تحديد محاور رئيسية للمشروعات التي سيقوم الطلاب بدراستها بما يتواكب مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ وكانت المحاور هي (الاستدامة – الأسنة – التراث- التكنولوجيا) والتطبيق على مشكلات تصميمية واقعية لفراغات داخلية لبعض مباني جامعة طيبة للوصول لحلول تصميمية إبداعية.	
استراتيجيات وطرق التدريس		مراحل العمل	
استراتيجية حل المشكلات - المحاضرة النظرية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني - التعلم التعاوني - المحاكاة -البيان العملي.		- دراسة بحثية عن المشروع الذي تم اختياره. - عمل دراسة تحليلية عن مشروعات مشابهة ودراسة الفكر والحلول التصميمية لها. - عمل دراسات تطبيقية وتقديم مقترحات تصميمية تراعي المحددات الوظيفية والبيئية والجمالية وتتسم بالإبداع.	
تصميم الطلاب		فكرة المشروع	
آثال كمال سيامك - شهد أحمد الغامدي		مقترحات تصميمية لتحسين بيئة أستوديوهات قسم التصميم الداخلي من خلال تطبيق مفهوم " الأنسنة " لتصميم بيئة تعليمية مثالية ومتكاملة والتقليل من المشاكل الموجودة بأستوديوهات التصميم الداخلي لجعلها بيئة سعيدة جاذبة وممتعة تسهم في زيادة رفع جودة مخرجات قسم التصميم الداخلي بكلية التصميم والفنون.	
الفكرة التصميمية للمشروع			
يتميز التصميم المقدم بإعادة توزيع وتصميم الفراغ بطريقة تلبي احتياجات الطلاب مع مراعاة توزيع الأثاث بما يتناسب مع مساحة الإستوديو و التركيز على أهمية وجود مسارات الحركة ومسار مخرج للطوارئ وتم تفعيل التفكير الإبداعي من خلال تصميم حائط استخدم فيه مادة Cork لسهولة تعليق الأعمال الطلابية عليه و حائط استخدم فيه الزجاج ليكون للطلاب الحرية في التفكير والتعبير كتابيا عليه بطريقة مختلفة، وبناءً على اقتراحات أفراد عينة الدراسة من خلال الاستبيان لتحسين بيئة أستوديوهات التصميم الداخلي وجعلها بيئة سعيدة تم الإضافة والتعديل على تصميم الإستديو بما يليبي رغبات قسم التصميم الداخلي :			
			
منظور لشكل الأستديو		مسقط أفقي لشكل الأستديو	
تم إضافة العنصر النباتي على شكل ورق للحائط. تم تحديد الإضاءة المركزة على كل سطح عمل. كما تم تغيير اتجاه طاولات الرسم بحيث تكون الإضاءة من جهة اليسار واليمين للطالبة تفاديا للظلال وتم توزيع الطاولات والكراسي على شكل صفوف - تم تكبير حجم النوافذ وزيادة عددها رغبة منهم في زيادة الإضاءة الطبيعية والتهوية الصحية يمكن إضافة ستائر بلاك أوت للحماية من الشمس -تم إضافة عبارات تحفيزية مع دهانات ملونة على الحوائط لخلق روح الإبداع في الإستديو.			



يوضح الحائط ذو خامة cork لتعليق أعمال الطالبات



خامة يوضح Cork



قطاع ٢ لأستديو التصميم الداخلي



قطاع ١ لأستديو التصميم الداخلي

الفكرة التصميمية للقاعات

تم تغيير وظيفة الفراغ وتقسيمها إلى غرفة اجتماعات، منطقة استرخاء، منطقة عصف ذهني ومنطقة خاصة لعضو هيئة التدريس ليقدم طلاب التصميم الداخلي ومنسوبيها.



منظور يوضح منطقة العصف الذهني والاسترخاء



منظور لغرفة الاجتماعات المقترحة



منظور يوضح المكتب الخاص بعضو هيئة التدريس في القاعة



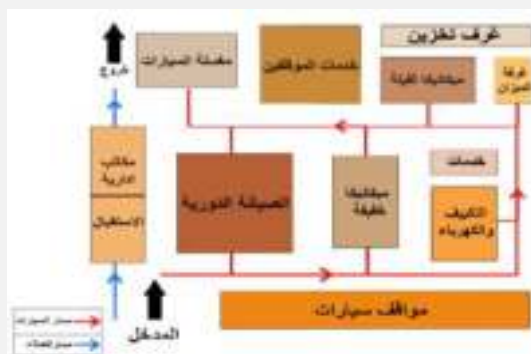
قطاع ٢ في القاعة



قطاع ١ في القاعة

جدول رقم (٥) التطبيق على مقرر مشروع التخرج				
اسم المقرر	أستاذة المقرر	الطالبة	اسم المشروع	اسم البرنامج
مشروع التخرج INDS 492	داليا محمود ابراهيم	فاطمة النخلي	إصداء	بكالوريوس التصميم الداخلي
الهدف		خطة العمل		
تصميم مركز صيانة للسيارات بتطبيق مبادئ التصميم الداخلي في الورش والمصانع الصغيرة وتحسين بيئة العمل لزيادة كفاءة الموظفين وزيادة الإنتاج وتحسين جودة الخدمات المقدمة. تحسين تجربة العميل توفير مناطق انتظار مريحة ومكتبات أو مرافق للترفيه للعملاء أثناء انتظار سياراتهم.		١. تحديد فكرة المشروع من خلال احتياج أحد أقارب الطالبة لتصميم مركز صيانة للسيارات. ٢. دراسة احتياجات المستخدمين فهم احتياجات العمال من حيث المساحات الشخصية، الإضاءة المناسبة، التهوية الجيدة، وتوفير أماكن للاسترخاء القصير، واحتياجات العملاء من حيث توفير مناطق انتظار مريحة، إمكانية متابعة سير العمل. ٣. دراسة مفاهيم تصميم بيئة العمل الصحية، والهوية والتوازن الجمالي والوظيفي. ٤. دراسة الموقع ومخطط المشروع وتطبيق المفاهيم الناتجة عن الدراسة في اختيار توزيع مناسب للمخطط. ٥. اعتماد التصميمات المناسبة للفكرة التصميمية.		
استراتيجيات وطرق التدريس				
استراتيجية حل المشكلات - المحاضرة النظرية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني - التعلم التعاوني - المحاكاة - البيان العملي.				
نماذج من المشروع البحثي التطبيقي				
	موضوع الدراسة		وجود احتياج لتصميم ورشة لإصلاح وصيانة السيارات في منطقة المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية.	
	المشكلة البحثية		عدم توظيف أسس ومعايير التصميم الداخلي والتحكم البيئي في المصانع الصغيرة وورش صيانة السيارات وتأثيره على كفاءة الإنتاج وتقديم الخدمات وتدهور الصحة العمالية.	
	الفرضيات		تحسين جودة العمل والإنتاجية في ورش صيانة السيارات من خلال إقامة بيئة عمل أفضل تسهم في تحسين صحة وسلامة العاملين في ورش صيانة السيارات.	
	الأهداف			
أدوات وإجراءات الدراسة		الإطار النظري: استعراض أهم البحوث والدراسات السابقة وتجميع المعلومات النظرية عن ما يلي: الصحة العمالية والسلامة النفسية والمهنية الإنتاجية وجودة الخدمة التصميم الداخلي والتحكم البيئي والتصميم المستدام وربطهم بالصحة العمالية والإنتاجية. الإطار التحليلي: دراسة وتحليل أمثلة من مراكز السيارات. - مركز DIDI لخدمات ما بعد البيع - الصين. - مركز ساك موتور SAC لصيانة السيارات-المملكة العربية السعودية -مركز أكسم لصيانة الإطارات والمحركات - المملكة العربية السعودية الإطار التطبيقي: المرحلة الأولى: الزيارة الميدانية لموقع المركز واجمع المعلومات اللازمة للمسقط. المرحلة الثانية: منهجية الدراسة وإجراءاتها وتشمل إجراء مقابلات لمستخدمين المركز المرحلة الثالثة: مناقشة البيانات والتحليل تمهيدا لوضع التصميمات.		
		وضع استكشافات تجريبية ومناقشة الحلول التصميمية من خلال تطبيق منهج الحوار والمناقشة - العصف الذهني واختيار المسقط المناسب وتطبيق منهج المحاكاة تم عمل نموذج تصميمي طبقا للتصميم المختار ولحل مشكلة التنقل بالعدة داخل المركز لتوفير الوقت وتسهيل العمل تم تطبيق منهجية حل المشكلات بعمل مقترحات تصميمية لوحدة أثاث مساعدة للمركز تراعي الخامات والقياسات المناسبة.		
التطبيق العملي				

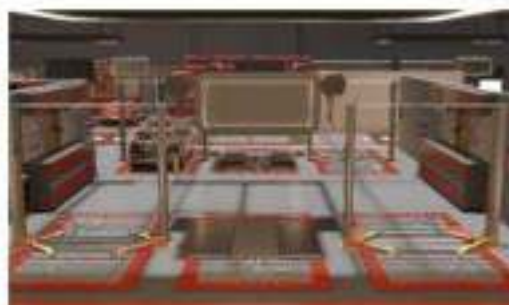
توزيع المساحات ومسارات الحركة



المسقط الأفقي للمركز



المقترحات التصميمية



نموذج وحدة الأثاث



جدول رقم (٦) التطبيق على مقرر تصميم أثاث

اسم المقرر	أستاذة المقرر	اسم المشروع	اسم البرنامج
تصميم أثاث	د. داليا محمود إبراهيم	طاولة أبعاد هوز طاولة إقبال	بكالوريوس التصميم الداخلي
الهدف		خطة العمل	

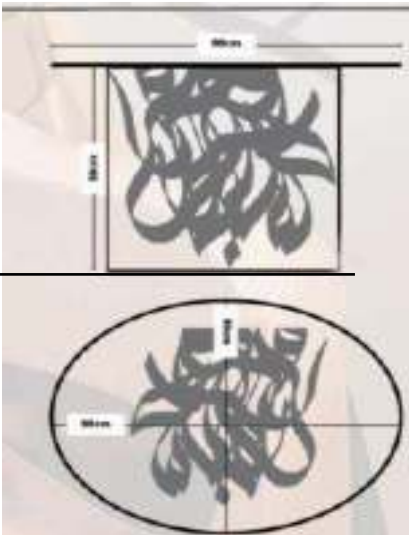
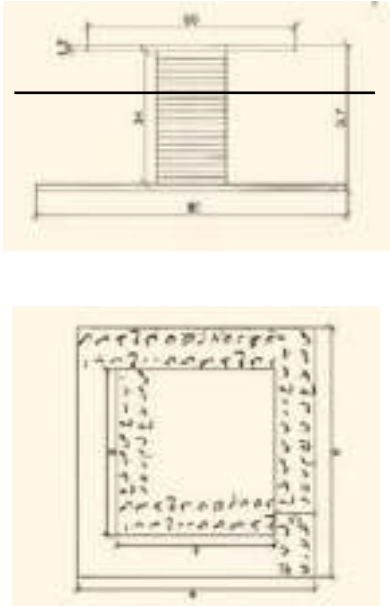
١- عمل محاضرة نظرية تفيد توضيح الفكر البارومتري في التصميم وكيفية الاستفادة منه في تصميمات تؤكد الهوية العربية. ٢- اختيار الطالبات لإظهار المفهوم بطرق مختلفة. ٣- وضع الأفكار التصميمية. ٤- مراجعة التصميمات المقترحة. ٥- اعتماد التصميم النهائي.	يهدف هذا المشروع إلى تصميم وحدات أثاث بتداخل الحروف العربية لتأكيد الهوية العربية. وأثراء فهي تجمع بين الفن والتصميم والتراث، وتقدم رؤية جديدة لمفهوم الأثاث البارومتري بمفهوم عربي
--	--

استراتيجيات وطرق التدريس	مراحل العمل
استراتيجية حل المشكلات - المحاضرة النظرية - الحوار و المناقشة - العصف الذهني - التعلم التعاوني - المحاكاة - البيان العملي.	٤. دراسة العلاقات بين الخطوط العربية والطرق المختلفة لإظهارها. ٥. بحث الأفكار المناسبة وطريقة تداخل الأحرف بالمفهوم البارومتري. ٦. وضع تصميمات تحمل المفهوم البارومتري للخطوط العربية. ٧. اختيار التصميم المناسب وعمل مساقط للتوضيح تمهيدا للتنفيذ. ٨. عمل نموذج لمحاكاة الشكل الأصلي للمشروع للتأكد من فهم الطالبات للفكرة قبل التنفيذ. ٩. تنفيذ التصميم بالحجم الأصلي والخامات المناسبة.

فكرة المشروع
تصميم طاولة (إقبال) بترتيب المربعات بشكل رأسي وكتابة الحروف على الحواف ودمج الحروف العربية في تصميمات أثاث معاصر مما يضيف طابعاً جديداً ومبتكراً على وحدة الأثاث.

تصميم الطالبات
رفال جبلاوي - الاء الدوسري ابرار السندي - سارة بخش

التصميمات المنفذة

المساقط الرأسية والأفقية	المساقط الرأسية والأفقية
	

النماذج المنفذة بمقياس رسم 1:10



مراحل التنفيذ



الأثاث المنفذ



المحور الثالث: دراسة استبائية لخريجين قسم التصميم الداخلي عن مدى فاعلية تصميم مباني وفراغات واقعية في تحفيز الفكر الإبداعي وحل المشكلات.

استبيان بعنوان: فاعلية تصميم مباني وفراغات واقعية في تحفيز الفكر الإبداعي وحل المشكلات

الهدف من الاستبيان: تقصي أثر تدريس وتعليم التصميم باستخدام استراتيجية حل المُشكلات إبداعياً من خلال تصميم مباني وفراغات واقعية ملموسة لديهم.

- الفئة المستهدفة: خريجون قسم التصميم الداخلي – كلية التصميم والفنون – جامعة طيبة.

- عدد المشاركون في الاستبيان: 107 خريج

٢-٣ تحليل نتائج الاستبيان:

جدول رقم (٧) التحليل على شكل جداول ورسوم بياني لكل سؤال من أسئلة الاستبيان		
السؤال: عام التخرج		
	67%	العام الجامعي ١٤٤٥
	19%	العام الجامعي ١٤٤٤
	14%	العام الجامعي ١٤٤٣

التحليل: تفاعل أعداد كبيرة من خريجون العام الحالي مقارنة بالأعوام الماضية دليل على زيادة الوعي بأهمية التصميم الواقعي للمباني وفراغات.

السؤال: هل تم العمل في مجال التخصص بعد التخرج

	33.6%	نعم
	66.4%	لا

التحليل : النسبة الأكبر لا تعمل حالياً حيث أنه متوقع تخرجهم العام الحالي

السؤال : هل تم اشتراكك في تصميم مباني وفراغات داخلية أو خارجية لمباني جامعة طيبة؟

	55.1%	نعم
	44.9%	لا

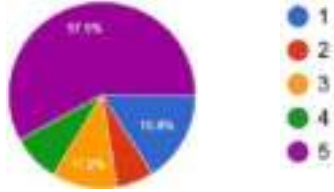
التحليل: النسبة الأكبر اشتركت في تصميم مباني وفراغات بجامعة طيبة مما يؤكد دور القسم في تفعيل المشاريع الواقعية في المقررات، ولم تتمكن النسبة الأخرى في الحصول على مشاريع واقعية تزامناً مع بداية المقرر.

السؤال: المقررات التي تم فيها تصميم المباني وفراغات

استديو التصميم الداخلي (تجاري)-استديو التصميم الداخلي (إداري)-استديو التصميم الداخلي (سياحي)-تصميم الأثاث – مشروع تخرج

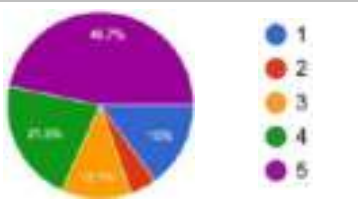
التحليل: توزيع المشاريع المختلفة يمكن أن يتم ضمن مقررات أستوديوهات التصميم حيث تغطي دراسة معظم المباني والفراغات الداخلية

السؤال: تصميم مباني وفراغات واقعية عامل أساسي في فعالية تدريس المقررات.

	15.9%	لا أوافق بشدة
	7%	لا أوافق
	11.2%	صحيح إلى حد ما
	8%	أوافق
	57.9%	أوافق بشدة

التحليل: الغالبية تؤيد فعالية تصميم مباني وفراغات واقعية ضمن العملية التعليمية والتي تساهم في جودة المخرجات العلمية.

السؤال: تصميم مباني وفراغات واقعية زاد من خبرتك العلمية.

	15%	لا أوافق بشدة
	4.7%	لا أوافق
	12.1%	صحيح إلى حد ما
	21.5%	أوافق
	46.7%	أوافق بشدة

التحليل: بيان أثر التصميم الواقعي في زيادة الخبرة العلمية لدى الطلاب وفعاليتها بعد التخرج.

السؤال: أوجه الاستفادة من تصميم المباني وفراغات الواقعية في الحياة العملية.

التهيئة والاستعداد لسوق العمل - دراسة الاحتياجات الواقعية للعملاء - الاطلاع على الإمكانيات المتوفرة في سوق العمل - الواقعية في التصميم والتفكير في طرق التنفيذ- النزول إلى الموقع وإدراكه بشكل ملموس-الإحساس بالمسؤولية وجدية التصميم

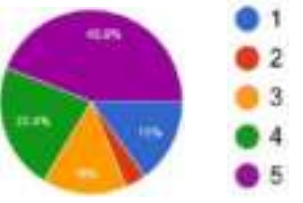
التحليل: يظهر من خلال الإجابات مدى لمس الخريجين لأهمية التصميم الواقعي في صقل خبراتهم العلمية والعملية وتوظيفها في سوق العمل.

السؤال: مدى الرضى بشكل عام عن مستوى أداء المقرر الدراسي بعد استخدام التصميم لمباني وفراغات واقعية.

	9.3%	لا أوافق بشدة
	13.1%	لا أوافق
	26.2%	صحيح إلى حد ما
	25.2%	أوافق
	26.2%	أوافق بشدة

التحليل: تفاوتت النسب بين التأييد والمعارضة حيث تساوت بين الموافقة الشديدة والانحيازية وذلك بسبب أن القسم زاد من نسبة الاهتمام بالتصميم الواقعي في السنوات الأخيرة ولم تكن الصورة واضحة بشكل كامل في السنوات الأولى، والمتوقع أن تزيد نسبة التأييد في السنوات المقبلة بإذن الله.

السؤال: يمكن لجامعة طيبة الاستفادة من المقترحات التصميمية للطلاب ؟

	15%	لا أوافق بشدة
	3.7%	لا أوافق
	15%	صحيح إلى حد ما
	22.4%	أوافق
	43.9%	أوافق بشدة

التحليل: عندما يرى الخريج تصميمه يتحول إلى واقع ملموس ويساهم في حل مشكلة مجتمعية، فإن ذلك يعزز لديه الشعور بالمسؤولية تجاه مجتمعه، ويدفعه للمشاركة في المزيد من المبادرات.

السؤال: نوع الاستفادة التي تجنيها الجامعة من المقترحات التصميمية للطلاب.

تعد مقترحات الطلاب التصميمية كنزاً من الإبداع والابتكار الذي يمكن للجامعات أن تستفيد منه بشكل كبير - تحسين الصورة البصرية للجامعة - تهيئة فراغات تصميمية تحقق احتياجات الطلاب من واقع تجربتهم للمكان-استفادة الجامعة من كفاءات طلابها وعدم الاحتياج للاستعانة بمكاتب تصاميم خارجية -الحصول على مقترحات تصميمية مدروسة.

التحليل: التصاميم الواقعية تعود بالنفع على الطالب والجامعة في آن واحد حيث تمكن الطالب من طرح التصاميم المناسبة مع احتياجات المجتمع وتساهم في تطوير مباني الجامعة بأقل التكاليف.

السؤال: تأييد تكرار التجربة للطلاب في الأعوام المقبلة؟

	15%	لا أوافق بشدة
	3.6%	لا أوافق
	15%	صحيح إلى حد ما
	23.4%	أوافق
	43%	أوافق بشدة

التحليل: وجود تأييد كبير لتكرار التجربة يدل على مدى لمس الخريجون لأهمية التصميم الواقعي ضمن المقررات الدراسية وأثرها الإيجابي في الممارسة العملية بعد التخرج.

السؤال: مقترحات لتطوير التجربة.

التطبيق العملي لأحد المقترحات المقدمة خلال الدراسة بالمقرر - توفير المساقط والرسومات من قبل الجامعة مع بداية الفصل الدراسي - فتح باب لتوفير فرص وظيفية بعد التخرج- مشاركة مصممين خارجيين مع أستاذ المقرر للخروج بتصاميم واقعية تراعي بنود واشترطات البلدية - مناقشة المشاريع تتم بالتعاون مع الجهات الخارجية وأصحاب المصلحة - طرح المشاريع كمسابقات تصميمية وإضافة التدريب العملي للخطة الدراسية.

التحليل: الغالبية اقترحو التطبيق العملي بجانب المقترح النظري وقد تم ذلك في بعض المشاريع داخل الحرم الجامعي ويسعى القسم لتحقيق ذلك بصورة أكبر في العام الحالي والأعوام المقبلة بإذن الله.

النتائج:

حققت استراتيجية حل المشكلات الواقعية إبداعيا فاعلية كبيرة وظهر أثرها الإيجابي على أفكار الطلاب وكانت أهم النتائج لذلك ما يلي:

١. العمل على مشكلات واقعية ملموسة ومنتمية لحاجات الطلاب في الفراغات التعليمية الخاصة بكليتهن أدى إلى تحفيز تفكير الطلاب الإبداعي.
٢. الاستمرار في تقديم التغذية الراجعة الفورية من قبل أستاذ المقرر زادت من دافعية الطلاب للتعلم والحصول على المعرفة خاصة عندما تعرض عليهم مشكلات تصميمية واقعية معقدة من مباني الجامعة.
٣. زيادة ثقة الطلاب بأنفسهم نتيجة للدور الفعال الذي يقوموا به والمسؤولية في التفكير والتوصل إلى المعرفة.
٤. اكتساب الطلاب لخبرات ومهارات تؤهلهم لسوق العمل.
٥. زيادة انتماء الطلاب للجامعة من خلال تقديم مقترحات تصميمية والتي تهدف لخدمة المباني والفراغات المعمارية لجامعة طيبة.
٦. الطاقات الشابة تحتاج للمزيد من الثقة في إمكانياتهم والاعتماد عليهم في تقديم حلول لمشكلات مجتمعهم مما يؤهلهم للتمكين انطلاقا من رؤية المملكة ٢٠٣٠.

التوصيات:

- في ضوء ما توصل إليه الباحثون من نتائج في هذه الدراسة، يوصي الباحثون بالآتي:
١. تضمين إستراتيجية حل المشكلات الواقعية إبداعيا ضمن جميع المقررات العملية في برنامج قسم التصميم الداخلي.
 ٢. توجيه أساتذة المقررات إلى استخدام هذه الإستراتيجية وتدريبهم على تطبيقها ضمن برامج التدريب والتأهيل المقدمة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
 ٣. تدريب الطلاب بالقسم على استراتيجية حل المشكلات إبداعيا في دورات وورش عمل منفصلة لما لها من أثر إيجابي على تحسين وتطوير أفكارهن التصميمية.
 ٤. دعم البيئة التعليمية في قسم التصميم الداخلي بالاحتياجات اللازمة لتطبيق إستراتيجية حل المشكلات إبداعيا في العملية التعليمية
 ٥. دعم المشاريع المصممة إعلاميا وماديا وإفساح المجال لتنفيذها لتعزيز ثقة الطلاب واستثمار طاقاتهم.

المراجع:

- الحريري، رافده (٢٠١٠)، **تربية الإبداع** ط4 ، عمان :دار الفكر ناشرون وموزعون.
- الحسيني، أ (2008)، **فن التصميم الفلسفة والنظرية والتطبيق**، الطبعة الأولى، بغداد، دائرة الثقافة والإعلام.
- الصمادي، محارب علي محمد (٢٠١٠)، **الحل الإبداعي للمشكلات** ط4 ، عمان :دار قنديل للنشر والتوزيع .الطيبي، م (٢٠٠٧)، **تنمية قدرات التفكير الإبداعي**، الطبعة الثالثة، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٩)، **تعلم التفكير : مفاهيم وتطبيقات** . عمان، الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- سعادة، جودت أحمد، اولصباغ، سميلة أحمد (٢٠١٣)، **مهارات عقلية تنتج أفكار إبداعية**، ط4 ، عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عبيدات، ذوقان، أبو السميد، سهيلة (٢٠٠٧)، **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمُشرف التربوي** . عمان :دار الثقافة للنشر والتوزيع.



الاستدامة من خلال المباني صفرية الطاقة الكهربائية في المدينة المنورة

Sustainability through Zero Energy Buildings in Medina

د. هبة إبراهيم سيد علي^(٢)

أستاذ مساعد بجامعة طيبة، كلية التصميم والفنون قسم
التصميم الداخلي

hiali@taibahu.edu.sa

أ. بشرى عبد الوهاب إبراهيم هوساوي^(١)

جامعة طيبة، كلية التصميم والفنون
قسم التصميم الداخلي

tu4350243@taibahu.edu.sa

الهدف الأساسي من بناء أي مشروع هو خدمة الإنسان، وتحقيق رغباته، وتوفير الراحة التامة له، وتحسين أداء المنشأة بشكل عام.

المستخلص:

يتناول البحث "الاستدامة من خلال المباني صفرية الطاقة الكهربائية في المدينة المنورة" ويهدف إلى معالجة التحديات البيئية والاقتصادية المرتبطة بارتفاع استهلاك الطاقة للتبريد في المدينة وينطلق البحث من أهمية تقليل الانبعاثات الكربونية وتحقيق كفاءة طاقة أكبر عبر تطبيق مباني صفرية الطاقة تعتمد على تصميمات مستدامة تتلاءم مع طبيعة المناخ الحار الجاف في المدينة المنورة ويعرض البحث نماذج لمباني صفرية الطاقة حول العالم مبنى "Indira Paryavaran Bhawan" في الهند، و "DPR Arizona State University Construction's Phoenix Regional Office Biodesign Institute C" في الولايات المتحدة، وذلك لتحليل استراتيجيات وتقنيات التصميم المستدام المستخدمة فيها وأظهرت النتائج أن المباني صفرية الطاقة يمكن أن تقلل بشكل كبير من استهلاك الكهرباء وتخفض الانبعاثات الكربونية ما يسهم في توفير بيئات داخلية مريحة وصحية وخاصة في المناخات الحارة وتبين أهمية المعالجات التصميمية الداخلية والخارجية مع لرفع كفاءة تطبيق هذه المباني في المدينة المنورة ويوصي الباحث بتبني تقنيات ومواد بناء مستدامة واستخدام الطاقة الشمسية وتوعية المجتمع بفوائد المباني المستدامة لتسهيل تحقيق رؤية المملكة 2030 نحو استدامة بيئية شاملة.

الكلمات الدالة: مباني صفرية الطاقة - مستدامة - كفاءة الطاقة.

Abstract:

The research deals with "Sustainability through Zero-Energy Buildings in Medina" and aims to address the environmental and economic challenges associated with the high energy consumption for cooling in the city. The research is based on the importance of reducing carbon emissions and achieving greater energy efficiency through the application of zero-energy buildings based on sustainable designs that are compatible with the nature of the hot, dry climate in Medina. The research presents models of zero-energy buildings around the world, such as the "Indira Paryavaran Bhawan" building in India, the "DPR Construction Phoenix Office" and the "Arizona State University Biodesign Institute C" in the United States, to analyze the sustainable design strategies and techniques used in them. The results showed that zero-energy buildings can significantly reduce electricity consumption and lower carbon emissions, which contributes to providing comfortable and healthy indoor environments, especially in hot climates.



It also shows the importance of internal and external design treatments together to raise the efficiency of implementing these buildings in Medina. The researcher recommends adopting sustainable building techniques and materials, using solar energy, and educating the community about the benefits of sustainable buildings to facilitate the achievement of the Kingdom's Vision 2030 towards comprehensive environmental sustainability.

Keywords: Zero energy buildings, sustainability, energy efficiency.

المقدمة: Introduction

ترتفع درجات الحرارة بشكل ملحوظ من عام لآخر، مما يؤدي إلى الإفراط في استخدام مكيفات الهواء، والتي تسبب العديد من الأخطار على البيئة، أهمها زيادة الاحترار العالمي وتفاقم مشكلة الاحتباس الحراري وفي ظل ازدياد الاستهلاك للطاقة الكهربائية للتكييف صيفاً والتدفئة شتاءً في المملكة العربية السعودية ارتفع استهلاك الطاقة الكهربائية بنحو 4.23% لعام 2021 وتصل المنطقة الغربية أعلى نسبة استهلاك ثم الوسطى ومن ثم المنطقة الشرقية، لتكون المنطقة الغربية ذات المعدل الأعلى للاستهلاك الكهربائي (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠٢١) و للتوصل إلى حلول مستدامة بيئياً بحلول رؤية 2030 ومن أجل تعزيز الاستدامة البيئية والحفاظ على الوفرة الاقتصادية يجب تقليل استهلاك الطاقة الكهربائية أو استخدام بدائل في تشغيل أجهزة التبريد والتدفئة أو العمل على نظام الاستخدام البديل وهو التوجه لمباني صفرية الطاقة الكهربائية باستخدام تقنيات حديثة ومختلفة في التصميمات الداخلية للمباني و بمواد ذكية متطورة ومستدامة لتحافظ على الراحة الحرارية طوال دورة حياة المبنى وتحقيقها ونجاحها سيكون العائد البيئي والاقتصادي لهما التأثير الواضح فيها ومن هنا يتطلب السعي والاهتمام بنظام الاستخدام البديل للاستدامة البيئية.

مشكلة البحث: Search problem

تشهد المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية ارتفاعاً ملحوظاً في درجات الحرارة خلال فصل الصيف (المركز الوطني للأرصاد، ٢٠٢٣) مما يؤدي إلى زيادة استهلاك الكهرباء لأغراض التبريد، وكذلك التدفئة خلال فصل الشتاء وهذا التحدي يثير تساؤلات حول كيفية تأثير هذا الاستهلاك المتزايد على استدامة التصميم الداخلي للمباني، وهل يمكن للتصاميم الداخلية أن توفر حلولاً بديلة تعزز من الاستدامة؟ وعلى الرغم من التطور العالمي في تصميم المباني المستدامة وصفرية الطاقة، فإن استخدام هذه المفاهيم في المدينة المنورة لا يزال محدوداً كيف يمكن للتصميم الداخلي أن يلعب دوراً محورياً في تقليل الاعتماد على الكهرباء وتحقيق بيئات داخلية مريحة ومستدامة؟

هناك حلول تصميمية داخلية تعتمد على مواد بناء ذكية مثل العوازل الحرارية المتقدمة وأنظمة تهوية طبيعية تتكيف مع التغيرات البيئية، ولكن هل يمكن لهذه الحلول أن تقلل بشكل ملموس من الاعتماد على أنظمة التكييف الكهربائي التقليدية، وتوفر بيئة داخلية أكثر راحة واستدامة؟ تصميم المساحات الداخلية بطريقة تستغل الإضاءة الطبيعية والتهوية الفعالة يمكن أن يقلل من الحاجة إلى الطاقة المستخدمة في التبريد والإضاءة فهل يمكن لهذه الاستراتيجيات، إلى جانب استخدام مواد بناء ذكية، أن تكون كافية لتحسين كفاءة المباني الداخلية وجعلها مستدامة على المدى الطويل؟

اهداف البحث: Research Objectives

١. من خلال الاطلاع ودراسة كيفية توفير الطاقة يهدف البحث إلى وضع منهجية مقترحة بتقديم نموذج مقترح لتصميم مبنى صفرى الطاقة الكهربائية بمعالجة التصميمات الداخلية يطبق في منطقة المدينة المنورة.
٢. قياس تأثير المباني صفرية الطاقة على جودة الحياة في المدينة المنورة.
٣. تقييم التكاليف والفوائد الاقتصادية على المدى القصير والطويل للمشاريع المستدامة مقارنة بالمباني التقليدية.



٤. يهدف هذا البحث إلى دراسة مدى إمكانية تحقيق الاستدامة من خلال المباني صفرية الطاقة الكهربائية في المدينة المنورة، مع التركيز على التحديات البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية التي قد تواجه هذا التحول.
٥. تقييم الأثر المحتمل لهذه المباني على تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل انبعاثات الكربون الناتج من استهلاك أجهزة التكييف والتدفئة في المدينة المنورة.

اهمية البحث: importance of research

معرفة تأثير استهلاك الطاقة الكهربائية العالي ووضع استراتيجية لتحويلها إلى طاقة مستدامة، مع البحث في كيفية العلاج من خلال التصميمات وتقنيات المواد المستخدمة المقترحة، ويهدف ذلك إلى إيجاد تصميمات داخلية وخارجية لمباني تكون ذات طاقة صفرية، حيث تساهم هذه الحلول في تقليل الاعتماد على المصادر التقليدية للطاقة وتحقيق كفاءة أعلى في استهلاك واستدامة الطاقة.

منهجية البحث: research Method

يتبع هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تقدم الباحثة نماذج تطبيقية مقترحة لمعالجة مبنى يعمل بأنظمة تشغيل مستدامة ويستخدم تقنيات بديلة للطاقة الكهربائية ومن المتوقع أن يساهم ذلك بشكل إيجابي في تحسين الراحة الحرارية للمستهلكين وتعزيز جودة الحياة.

حدود البحث: research Limits

- حدود مكانية: وهي المنطقة التي تطبق عليها الدراسات وفقاً لمنهجية البحث وتمثلت بمنطقة غرب المملكة العربية السعودية: (المدينة المنورة).
- حدود الموارد المتاحة: توافر بعض من تقنيات المواد المستخدمة.

مسلمات البحث: research postulates

- لا يمكن تحقيق بيئة داخلية مستدامة مع تزايد استهلاك الكهرباء واستخدام مواد تطلق انبعاثات ضارة بمرور الوقت.
- للوصول إلى الاستدامة البيئية والراحة الحرارية داخل المباني وخارجها، ينبغي التقليل من الانبعاثات الكربونية الضارة بالبيئة والمجتمع.

فرضيات البحث: research hypotheses

- إذا اعتمد تصميم المباني صفرية الطاقة الكهربائية، ستتخفض الانبعاثات الكربونية الضارة، سيساهم في تحسين الراحة الحرارية داخل المباني وخارجها وتحقيق الاستدامة البيئية.
- باختيار مواد بناء ذكية وصديقة للبيئة، تتناسب مع ظروف المناخ الحار الجاف، بإمكان ذلك أن يعزز من جودة المباني العامة ويزيد من فعاليتها في تحقيق أهداف استدامتها.

ادوات البحث: research tools: كتب. بحوث علمية، مجلات علمية، الدراسات السابقة، تقارير حكومية.

الدراسات السابقة Previous studies

احتمالية الوصول إلى تصميم مبنى موفر للطاقة صفرية في المناخ الحار الجاف: المملكة العربية السعودية: (ashraf, 2021) استعرض البحث جدوى تصميم المباني الخالية من الطاقة (ZEBs) في المناخات الحارة والجافة ويشدد على ضرورة تقليل استهلاك الطاقة في قطاع البناء، الذي يمثل 75% من إجمالي استهلاك الطاقة الكهربائية في البلاد. يُقترح استخدام تقنيات البناء الأخضر المختلفة، مثل الكتلة الحرارية، والتهوية الطبيعية، والألواح الشمسية كحلول فعالة من خلال استخدام برامج المحاكاة، تُظهر الدراسة أن تطبيق هذه الاستراتيجيات يمكن أن يساهم في تحقيق المباني الموفرة للطاقة، بما يتماشى مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030 للاستدامة.



تصميم وتحليل مبنى صافي الطاقة الصفريّة (IRGET journal, 2021) استعرض كيفية تلبية متطلبات الطاقة في مبنى سكني حضري باستخدام مصادر الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية وتوربينات الرياح وحل استهلاك الطاقة للمبنى، والذي يتطلب حوالي 21.000 كيلوواط ساعة سنوياً، وأظهرت النتائج أن استخدام تقنيات جمع الطاقة المتجددة يجعل المبنى يولد طاقة أكثر مما يستهلك يوضح البحث فوائد هذه المباني في مواجهة أزمة الطاقة، تقليل تكاليف الكهرباء، والحد من الانبعاثات الكربونية.

تنفيذ خطة بناء الطاقة الصفريّة لمنطقة المناخ الحار والجاف في إيران (دراسة حالة، يزد) (S.M. Mirlohi, 2020)

وضح تنفيذ مخطط المباني صفريّة الطاقة (ZEB) وركز على تصميم وبناء هذه المباني في مناطق المناخ الحار والجاف، باستخدام مثال من مدينة يزد في إيران. تستعرض الدراسة الأدوات والتقنيات المستخدمة، مثل العزل الحراري، أنظمة التدفئة والتبريد الفعالة، والطاقة الشمسية لتقليل استهلاك الطاقة وتحقيق التوازن بين الإنتاج والاستهلاك. تُظهر النتائج أن تصميم ZEB يقلل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ويخفض تكاليف الطاقة بشكل كبير.

تصميم حراري محسن للمساجد في الصحراء الحارة (احريز عاطف، ٢٠١٦)

يستعرض البحث *التصميم الحراري الأمثل للمساجد* في الأقاليم الصحراوية الحارة، مثل وادي ربيع في الصحراء الكبرى وتهدف الدراسة إلى تطبيق مبادئ العمارة البيئية والاستدامة لتوفير الراحة الحرارية في المساجد كما تم استخدام تقنيات المحاكاة الرقمية لتحليل الأداء الحراري للمساجد تحت ظروف المناخ القاسي وخلصت الدراسة إلى توصيات لتحسين التصميم الحراري للمساجد، بما في ذلك استخدام القباب والأروقة وأنظمة التهوية الطبيعية، مما يقلل من استهلاك الطاقة ويوفر بيئة مريحة للمصلين.

من خلال الدراسات السابقة ما تم استنتاجه هو التركيز على *الاستدامة والطاقة المتجددة وتحليل التصميم البيئي في بيئات وظروف مناخية حارة وجافة وسعت البحوث إلى تحقيق التوازن بين الراحة الحرارية والحد من استهلاك الطاقة من خلال تطبيق تصميم (ZEB) والاستفادة من *التقنيات المتجددة* مثل الطاقة الشمسية والتهوية الطبيعية، والهدف المشترك هو (تقليل الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية) وتحقيق استدامة بيئية مستدامة على المدى الطويل.

كما سيتم الاستكمال في هذا البحث دراسة المعايير الأساسية لمباني صفريّة الطاقة وكيفية تحقيق هذه الدراسة من خلال نماذج تصميمية مقترحة من الباحثة في هذا المجال لتكون موائمة لمناخ وطبوغرافية المدينة المنورة.



محاور البحث

الاطار التطبيقي

١-٣ المسقط المقترح

٢-٣ الفراغات التصميمية
المقترحة من الباحث

الاطار التحليلي

١-٢ نيودلهي | الهند
Indira Paryavaran
Bhavan

٢-٢ فينيكس | اريزونا
DPR Construction's
Phoenix Regional
Office

٣-٢ تيمبي | اريزونا
Arizona state
university Biodesign
Institute c

الاطار النظري

١-١ الاستدامة في البيئة
العمرانية

٢-١ المباني صفرية الطاقة
الكهربائية

٣-١ العوامل المؤثرة في
تصميم وتنفيذ المباني
صفرية الطاقة

٤-١ الفوائد الاقتصادية
والاجتماعية للمباني صفرية
الطاقة

٥-١ التحديات التي تواجه
تطبيق المباني صفرية الطاقة

٦-١ المباني صفرية الطاقة
الكهربائية

الدراسة النظرية:

الاستدامة في البيئة العمرانية:

ترمي الاستدامة في البيئة العمرانية الى تحقيق التوافق والتناغم بين احتياجات الانسان ومعطيات البيئة المحيطة وذلك من خلال محاور مترابطة تشمل كفاءة استخدام مواد البناء القائمة والمتاحة في البيئة المحيطة وحسن توظيفها مع مراعاة الثوابت والمتغيرات الجغرافية. (بركات، ٢٠٢٠)

مفهوم الاستدامة: في عام 1987م، عرفت لجنة بريندتلاند التابعة للأمم المتحدة، الاستدامة على أنها " تعني تلبية حاجات الحاضر دون المساس بقدرات الأجيال المستقبلية على تلبية حاجاتها الخاصة" ويوجد اليوم في عالمنا حوالي 140 دولة نامية تبحث عن سبل لتلبية حاجاتها التنموية، ولكن يستصحب ذلك تهديد متزايد للتغيير المناخي، لذا يجب بذلك جهود مقدرة لضمان أن التنمية اليوم لا تؤثر سلباً على الأجيال المستقبلية. (2024)

التصميم الداخلي المستدام: هو فن صياغة المساحات التي تعطي الأولوية لاستخدام المواد الصديقة للبيئة وترفع من كفاءة الطاقة وتحد من البصمة البيئية وهو نهج شامل يأخذ في الاعتبار كل شيء من مصادر المواد بكفاءة ومرونة وللتصميم الداخلي المستدام مسارا للحد من النفايات، والحفاظ على الموارد الطبيعية وخلق بيئات معيشية أكثر صحة ولا يتعلق الأمر فقط بإنقاذ البيئة، بل ايضا بخلق مساحات تعزز الرفاهية والوئام بين المجتمعات.

أهدافه: يهدف الى ايجاد ادارة تعتمد على كفاءة استخدام الموارد البيئية بأسلوب مستدام يهدف الى خفض الآثار السلبية على الفراغات من كفاءة استخدام الطاقة والموارد وتوظيف الطاقات المتجددة لتحقيق اقصى



استفادة، والاستفادة من العوامل الطبيعية والإضاءة والتهوية الطبيعية مما يحقق الوفرة في استهلاك الطاقة. (الأمم المتحدة)

دور التصميم الداخلي المستدام في تحقيق الاستدامة البيئية:

يلعب التصميم المستدام دوراً محورياً في تقليل الانبعاثات الكربونية وتحسين كفاءة الفضاءات الداخلية ويمكن دوره في استخدام مواد طبيعية وصديقة للبيئة لأن استخدام هذه المواد هذا يقلل من الانبعاثات السامة التي تطلقها المواد المصنعة المستخدمة في التصميم ويعمل على تعزيز البيئة الداخلية من خلال دمج جودة الهواء الداخلي والعناصر الحيوية ويشجع الاتصال بالبيئة. (اكسبرت، ٢٠٢٤)

المباني صفرية الطاقة الكهربائية:

هي مباني عالية الأداء وذات كفاءة وتُشير إلى المباني التي تولد كل الطاقة التي تستهلكها من مصادر متجددة وتقلل اعتمادها على الكهرباء القادمة من الشبكة العامة، وتهدف إلى تقليل أو القضاء تماماً على الحاجة إلى الطاقة الكهربائية من خلال استخدام الطاقات المتجددة مثل الطاقة الشمسية أو الرياح، أو تبني التصميم السلبي، وعادة ما تشمل تدابير مثل التخزين الذاتي للطاقة باستخدام البطاريات لموازنة التوليد والاستهلاك الداخلي للطاقة.

تأثير المباني صفرية الطاقة الكهربائية على التصميم الداخلي:

يكون تأثيرها على التصميم الداخلي بشكل "جوهري" حيث تراعي تقليل استهلاك الطاقة قدر الإمكان من خلال اختيار المواد والأنظمة الداخلية التي تدعم كفاءة الطاقة لئتم توجيه التصميمات الداخلية نحو:

- زيادة العزل الحراري.
- استخدام الإضاءة الطبيعية بشكل مكثف.

- والحد من الاعتماد على الأجهزة التي تستهلك كميات كبيرة من الكهرباء.

على سبيل المثال، يتم تقليل عدد المكونات الكهربائية مثل أجهزة التكييف، وتفضل الأنظمة التي تعمل بالطاقة المتجددة أو الأنظمة التي تحتاج إلى طاقة قليلة وتشجع استخدام الأنظمة الذكية التي تساعد في إدارة استهلاك الطاقة مثل التحكم الآلي في الإضاءة والتدفئة، مما يقلل من الحمل الكهربائي الداخلي أيضاً ومن طرق تأثيرها على التصميم الداخلي يستوجب أن يكون التصميم الداخلي موجهاً نحو تقليل استهلاك الطاقة، وذلك من خلال اختيار مواد وأنظمة داخلية تساهم في كفاءة الطاقة. (أ، ٢٠٢٠)

خصائص المباني صفرية الطاقة الكهربائية:

من الخصائص الرئيسية التي تؤثر على التصميم الداخلي ما يلي:

- الاعتماد على الضوء الطبيعي
- الإضاءة الطبيعية تعتبر جزءاً أساسياً في هذه المباني لتقليل الحاجة إلى الإضاءة الكهربائية، يجب تصميم النوافذ والمساحات المفتوحة بطريقة تزيد من استغلال الضوء الطبيعي.
- عزل حراري محسن
- استخدام مواد بناء تعمل على تحسين العزل الحراري يقلل من الحاجة للتدفئة أو التبريد الكهربائي، مما يؤثر على اختيار الجدران، الأسقف، والأرضيات في التصميم الداخلي.
- الأجهزة الموفرة للطاقة
- يجب اختيار الأجهزة الكهربائية بعناية لتكون عالية الكفاءة في استخدام الطاقة، مثل أجهزة التدفئة والتبريد التي تعمل بالطاقة المتجددة.
- المرونة في استخدام الفضاء: المباني صفرية الطاقة تعتمد على الاستفادة القصوى من المساحات الداخلية بطريقة تقلل من استهلاك الطاقة حيث يمكن تصميم الغرف لتكون متعددة الاستخدامات أو قابلة للتعديل لتقليل الحاجة إلى التدفئة أو التبريد في مناطق غير مستخدمة.
- استخدام ألوان ومواد عاكسة



قد يتم اختيار الألوان الفاتحة والمواد العاكسة لتقليل الحاجة إلى الإضاءة الاصطناعية، حيث تعكس الألوان الفاتحة الضوء بشكل أفضل وتساهم في الإضاءة الطبيعية للمساحات الداخلية.

-النباتات الداخلية

يمكن أن يشتمل التصميم الداخلي على النباتات الداخلية التي تساعد في تحسين جودة الهواء وتوفير بيئة داخلية طبيعية ومريحة، بالإضافة إلى تقليل الحمل على أنظمة التكييف المستدامة.

- أنظمة تحكم ذكية

تشمل أنظمة التحكم الذكية في المباني صفرية الطاقة الكهربائية إدارة استهلاك الطاقة من خلال استخدام أجهزة تحكم متقدمة تقوم بتشغيل وإيقاف الأنظمة مثل الإضاءة والتدفئة تلقائيًا وفقًا للحاجة. (Shady Attiaa, 2022)

هذه الخصائص تعكس ضرورة أن تكون جميع مكونات التصميم الداخلي موجهة نحو تحسين كفاءة استهلاك الطاقة:

مع التركيز على تقليل الاعتماد على مصادر الطاقة الخارجية.

التقنيات المستخدمة في المباني صفرية الطاقة وتأثيرها على التصميم الداخلي:

التقنيات المستخدمة تشمل استخدام الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية، وأنظمة البطاريات لتخزين الطاقة واستخدامها عند الحاجة، وطاقة الرياح والتصميم السلبي هذه الأنظمة تساهم بشكل كبير في التأثير على التصميم الداخلي للمباني وتفرض تأثيرات واضحة عليه وينعكس ذلك على كيفية ترتيب وتوزيع المساحات الداخلية لتحقيق أفضل أداء طاقي فعند تثبيت

أ- الألواح الشمسية على السطح يصبح من الضروري تصميم المساحات الداخلية بحيث تستفيد من الطاقة المتولدة بشكل مباشر ما قد يؤدي إلى توجيه بعض المناطق التي تستهلك طاقة أعلى نحو الأجزاء التي تصلها الكهرباء مباشرة من النظام الشمسي كذلك

ب- أنظمة البطاريات لتخزين الطاقة تحتاج إلى مساحة مخصصة آمنة داخل المبنى غالباً غرفة ميكانيكية أو تخزين منفصلة ويشترط أن تكون جيدة التهوية ومزودة بأنظمة سلامة إضافية يؤثر هذا على التصميم الداخلي من حيث ضرورة توفير مساحات عملية قريبة من مصدر الكهرباء لتقليل الفاقد وتسهيل الوصول والصيانة. ت- طاقة الرياح فعند تركيب توربينات صغيرة على المبنى يجب تصميم المساحات الداخلية بطرق تقلل من الضوضاء المحتملة الناتجة عن التوربينات لا سيما في المناطق القريبة من السقف ويراعى توزيع الكهرباء الناتجة من توربينات الرياح بطرق تضمن الكفاءة والأمان داخل المبنى

ث- التصميم السلبي يشمل الاستفادة من عناصر مثل الإضاءة الطبيعية والعزل الحراري والتهوية الطبيعية وهذا يتطلب توزيع النوافذ والفتحات بشكل مدروس لتحقيق كفاءة طاقة عالية من خلال توجيه المساحات الداخلية للاستفادة من التدفئة الشمسية شتاء والتبريد الطبيعي صيفا مما يقلل الحاجة للتكييف الصناعي ويخلق بيئة مريحة وصحية بدمج هذه الأنظمة ضمن التصميم الداخلي يمكننا تحقيق بيئة مستدامة توفر الطاقة وتعزز من راحة المستخدمين مما يساهم في إرساء مباني تساهم في تقليل الأثر البيئي وتدعم مستقبلاً أكثر استدامة.

العوامل المؤثرة في تصميم وتنفيذ المباني صفرية الطاقة:

العوامل المؤثرة في تصميم المباني صفرية الطاقة: تشمل التخطيط المكاني لتحقيق أقصى استفادة من الموارد الطبيعية، واستخدام العزل الحراري الفعال، ومصادر الطاقة المتجددة، وكفاءة الأجهزة، بالإضافة إلى اعتماد مواد بناء مستدامة. هذه العوامل مجتمعة تهدف إلى تقليل استهلاك الطاقة وتوليد ما يكفي منها لتلبية احتياجات المبنى.



التصميم الداخلي والاستدامة:

يتأثر التصميم الداخلي بشكل كبير بمفاهيم الكفاءة والاستدامة التي يجب دمجها في كل تفاصيل التصميم وكون هذه المباني تعتمد بشكل أساسي على مصادر الطاقة المتجددة يمكن توضيح تأثير التصميم الداخلي بها بما يلي:

- تصميم المستدام للإضاءة والتهوية: تعتمد المباني على التصميم الذي يسمح بأكبر قدر من الإضاءة الطبيعية، مما يقلل من الحاجة إلى الإضاءة الصناعية كما يتم تصميم المساحات لتحقيق أقصى استفادة من التهوية الطبيعية لتقليل الحاجة إلى أنظمة التكييف الصناعي.
- استخدام المواد العازلة حرارياً: تلعب المواد العازلة دوراً رئيسياً وتساهم في الحفاظ على درجة حرارة المبنى بشكل فعال، مما يرفع من نسبة عدم الحاجة إلى التدفئة أو التبريد الصناعي.
- تكامل الأنظمة المتجددة مع التصميم الداخلي: التصميم الداخلي في هذه المباني يأخذ في الحسبان وجود الأنظمة المتجددة، مثل الألواح الشمسية أو أنظمة استعادة الحرارة، التي تتكامل مع التصميم العام للمبنى لتحقيق أقصى كفاءة في استخدام الطاقة.
- الاعتماد على تصميمات ذكية: يشمل التصميم الداخلي في هذه المباني استخدام تقنيات ذكية للتحكم في الإضاءة ودرجة الحرارة بشكل يساهم في تقليل استهلاك الطاقة مع الحفاظ على راحة المستخدمين. (Shady Attia, 2022)

بهذا الشكل، يعمل التصميم الداخلي بشكل متكامل مع تقنيات البناء لتحقيق أهداف الاستدامة وتقليل الانبعاثات الكربونية.

المواد المستخدمة والمستدامة:

● مواد معالجة مثل: مواد البناء الذكية

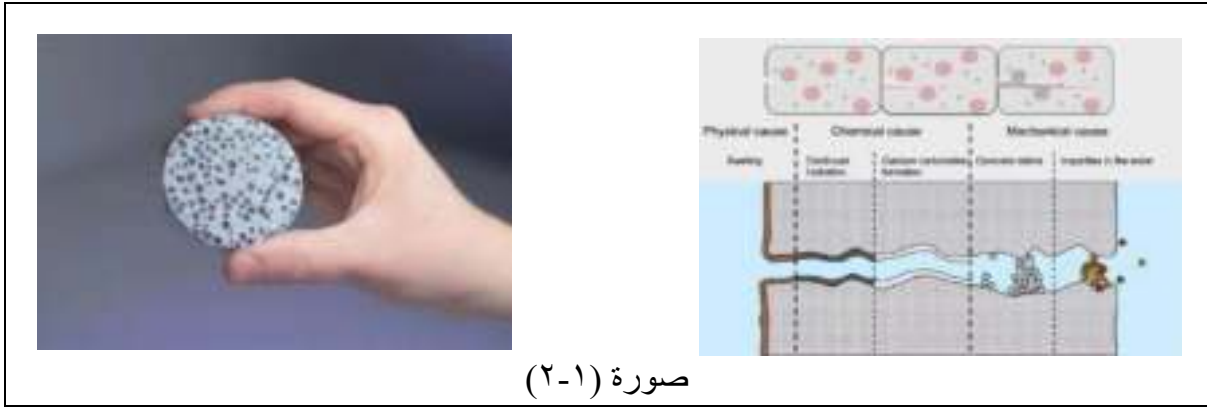
المواد الذكية أو مواد البناء الذكية هي التي يمكنها تحقيق تباين متحكم فيه، ويمكن التنبؤ به من خصائصها كاستجابة مباشرة لمحفزات خارجية وتغيير في بيئتها، حيث يمكن أن تكون التغييرات الخارجية هي تقلبات في درجة الحرارة، ولكن، ليست كل المواد الذكية متشابهة، يمكن للبعض تغيير خصائصهم بسبب أكثر من واحد من المحفزات الخارجية في نفس الوقت، وتوفر بعض المواد قدرة أكبر على التكيف بسبب تغييرات خارجية معينة أكثر من غيرها ولها مجموعة واسعة من التطبيقات.

-مميزات مواد البناء الذكية

تتميز عن مواد البناء العادية بأنها من الممكن أن تحدث تغييرات بها لإكسابها الخصائص الهندسية المرغوبة، من حيث الإجهاد الميكانيكي، أو المجال الكهربائي، أو درجة حرارتها، أو درجة حموضة المواد ورطوبتها، أو خصائص الوسط المحيط والمؤثر عليها كما في الضوء ومما يجعل مواد البناء الذكية محط أنظار الجميع هي أنها أيضاً صديقة للبيئة حيث إنها تدخل في تشييد الأبنية المستدامة، ومن المواد الذكية

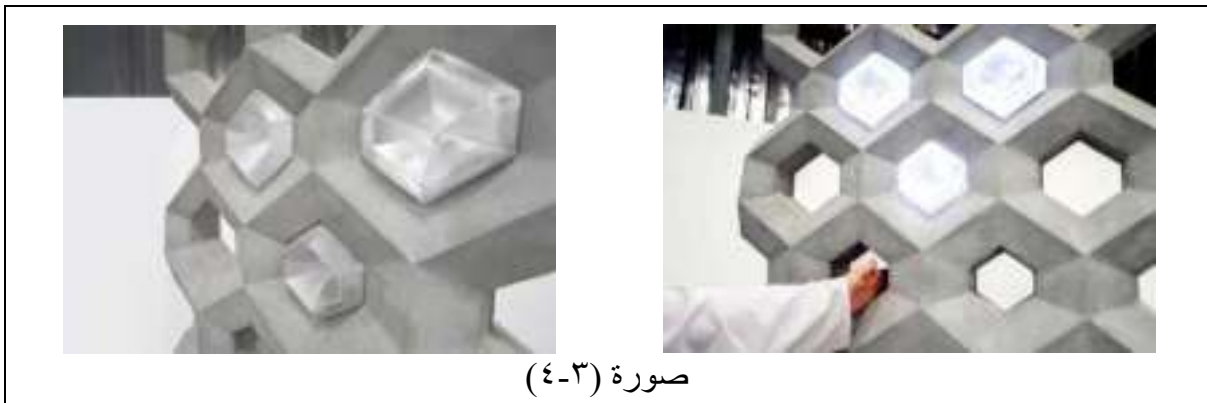
أ. الخرسانة الذكية: الخرسانة من مواد البناء الأكثر استخداماً، ولكن الحرارة أو البرودة الشديدة تصيبها بالتشققات. سابقاً كان يتم إصلاح الخرسانة المتشقة عبر ترميمها أو هدمها كلياً وإعادة البناء من الصفر، لكن الأمر تغير حالياً، ففي عام 2010 ابتكرت خرسانة ذكية، تعالج التشققات ذاتياً عبر تطعيم المزيج الخرساني بكبسولات صغيرة من سيليكاك الصوديوم. وبذلك فعند حدوث تشقق تنفجر الكبسولات وتحرر مادة جيلاتينية معالجة تتحول إلى صلبة لملئ الفراغات، واستخدم باحثون آخرون كبسولات البولييمر الصغيرة للحصول على نفس النتائج. وسيكون لإطالة عمر الخرسانة فوائد بيئية كبيرة لأن إنتاجها يتسبب بـ ٥٪ من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.





صورة (٢-١)

ب. **الإسمنت الذكي المولد للضوء:** الإسمنت المضيء أو المتوهج عبارة عن إسمنت مُعالج بطريقة تسمح له بامتصاص الأشعة الشمسية في ساعات النهار وإعادة إصدارها ليلاً على شكل ضوء متوهج يضيء ما حوله، بحيث يمكن استخدامه لإضاءة المباني والإسمنت مادة معتمة ذات لون باهت وغير منفذة للضوء، ويقتصر استخدامها في مجال البناء لقوتها وصلابتها، لكن توصل العالم المكسيكي **خوسيه كارلوس** إلى ابتكار قلب المعايير بتحويل الإسمنت المعتم إلى إسمنت مضيء، وذلك بالتعديل في التركيب الداخلي للإسمنت وإزالة البلورات المسؤولة عن عدم نفاذية الإسمنت للضوء، مما نتج عنه جل يسمح بامتصاص الأشعة فوق بنفسجية من المصدر. (عدة، ٢٠٢٢)



صورة (٤-٣)

ج. **المواد ذات التغير الطوري (Phase Change Materials - PCMs):** المواد ذات التغير الطوري هذه المواد هي الأبرز استخداماً لخصائص التغير الطوري لديها (من الحالة الصلبة إلى السائلة والعكس) لتخزين الطاقة الحرارية وإطلاقها عند الحاجة وتستغل هذه المواد الحرارة الكامنة للتخفيف من تقلبات درجات الحرارة داخل المبنى، مما يساعد في الحفاظ على الراحة الحرارية وتستخدم PCMs بشكل رئيسي في التطبيقات المرتبطة بالأنظمة الشمسية المتكاملة في المباني (BISTS) تطبيق هذه المادة: بدمجها في الهيكل الإنشائي للمباني لتحسين كفاءة استهلاك الطاقة بتوفيرها أداءً عاليًا في تخزين الطاقة الحرارية.

د. **الأنظمة الشمسية المدمجة في المباني (Building-Integrated Solar Thermal Systems) (BISTS)**

تشمل استخدام مواد مثل: البولي يوريثان المعزول، والألواح الزجاجية منخفضة الحديد لتوفير العزل الحراري الفعال.

تطبيق هذا النظام: يمكن استخدام الأنظمة الشمسية المتكاملة التي تحتوي على PCMs لتخزين الطاقة الحرارية واستخدامها لاحقاً في عمليات التدفئة أو التبريد PCMs وتمثل حلاً مبتكراً يساهم في تحسين الأداء الطاقى للمباني في البيئات الحارة والجافة.



صوره (٥) الأنظمة الشمسية المدمجة في المبنى

هـ. الجدران الحرارية (Thermal Mass) استخدام مواد مثل الخرسانة والطوب لتخزين الحرارة خلال النهار وإطلاقها خلال الليل يعود بفائدة تحسين راحة الساكنين وتقليل احتياجات التبريد.

- التهوية الطبيعية (Natural Ventilation) تصميم المبنى لتوجيه تدفق الهواء الطبيعي عبر فتحات ونوافذ مصممة بعناية يعود بفائدة تقليل الاعتماد على أنظمة التبريد الميكانيكية.
- الأسقف البيضاء أو العاكسة (Cool Roofs) استخدام مواد سطحية عاكسة للحرارة مثل الدهانات البيضاء أو البلاط العاكس يعود بفائدة تقليل امتصاص الحرارة وبالتالي خفض درجة الحرارة الداخلية للمبنى.
- الخزانات الجوفية لتخزين المياه (Subsurface Water Storage) أنظمة لتجميع وتخزين المياه في الخزانات تحت الأرض لاستخدامها في الري والتبريد التبخيري تعود بفائدة توفير المياه وتقليل الحرارة من خلال التبريد التبخيري. (Dr Slavko Arsovski, Dr Danijela Tadić, Dr Miladin Stefanović, 2017)

• مواد مستدامة

الخرسانة المعاد تدويرها (Recycled Concrete): يمكن إعادة استخدام الخرسانة من الهياكل القديمة كركام لمباني جديدة استدامتها بتقليل الحاجة لاستخراج مواد جديدة ويقلل من انبعاثات الكربون، وتعود بفائدة توفير القوة والاستقرار المطلوبين مع تقليل البصمة الكربونية للمبنى.



صوره (٦) تحويل الحطام الخرساني إلى ركام خرساني معاد تدويره

ب. الأخشاب المستدامة (Sustainable Timber): الأخشاب المزروعة بطريقة مستدامة أو المعاد تدويرها، استدامتها بالأخشاب التي تُستخرج من غابات تُدار بطريقة مسؤولة أو الأخشاب المعاد تدويرها من مصادر قديمة، وتعود بفائدة توفر عزل حراري طبيعي وتساهم في امتصاص الكربون وتستخدم في الأثاث المتنوع، فاصل لفرغات المبنى ولها عدة استخدامات أخرى.

ج. عوازل طبيعية (Natural Insulation Materials): كالصوف الطبيعي، الألياف النباتية مثل القنب أو القطن استدامتها بانها مواد متجددة وقابلة للتحلل الحيوي، وتعود بفائدة توفير عزلا حراريًا وصوتيًا جيدًا مع تقليل الأثر البيئي.

التصميم البيئي المتكامل:

في المباني صفرية الطاقة الكهربائية يركز على دمج عناصر التصميم مع البيئة المحيطة لتعزيز الاستدامة وتقليل استهلاك الطاقة، ويتم التركيز على استخدام تقنيات البناء الصديقة للبيئة مثل تحسين العزل الحراري، استخدام المواد المستدامة مثل الخشب المعاد تدويره، وتوظيف الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية لتوليد الطاقة اللازمة لتشغيل المبنى (Adam Hinge, Sustainable Energy Partnerships, 2018) و يعتبر التصميم البيئي المتكامل في المباني خطوة أساسية لتقليل استهلاك الطاقة وتحقيق الاستدامة في المشاريع الجديدة والقائمة ليتم تبني "نهج التصميم المتكامل" الذي يشجع على التفكير الشمولي في تصميم المبنى بحيث يتم دراسة كل عنصر ضمن منظومة المبنى ككل، بما في ذلك الغلاف الخارجي للمبنى، أنظمة التبريد، الإضاءة، وأجهزة التحكم. (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الإسكوا)، ٢٠١٨)

الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للمباني صفرية الطاقة:

المباني صفرية الطاقة الكهربائية ليست مجرد خطوة نحو الاستدامة البيئية، بل توفر فوائد اقتصادية واجتماعية ملموسة تساهم في تحسين جودة الحياة وتقليل التكاليف على المدى الطويل.

الفوائد الاقتصادية

أ. تقليل تكاليف الطاقة: المباني ذات الطاقة الصفرية تقل بشكل كبير من تكاليف الطاقة للمستهلكين من خلال الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة المتوفرة في الموقع مثل الطاقة الشمسية والرياح، وبما ان المباني تنتج الطاقة التي تستهلكها، يؤدي ذلك إلى توفير مالي كبير على المدى الطويل.

ب. زيادة قيمة العقارات: المباني صفرية الطاقة الكهربائية تتمتع بقيمة سوقية أعلى نتيجة للطلب المتزايد على المباني المستدامة والموفرة للطاقة والمستثمرون والملاك يرون أن هذه المباني تقدم فرصة لزيادة القيمة العقارية مقارنة بالمباني التقليدية.

ج. تكاليف تشغيل منخفضة: تكاليف التشغيل للمباني ذات الطاقة الصفرية تكون أقل بشكل كبير بفضل الكفاءة الطاقية والتقنيات المستدامة المستخدمة. يتم تقليل تكاليف الصيانة أيضاً بفضل استخدام مواد وتقنيات طويلة الأمد. (Evelin Priscila Trindade¹, 2017)

د. إمكانية الحصول على حوافز حكومية: في العديد من البلدان، تقدم الحكومات حوافز ضريبية ودعمًا ماليًا لتشجيع تبني المباني صفرية الطاقة الكهربائية، مما يعزز من العوائد المالية للمستثمرين والمطورين، ومن البلدان التي تقدم حوافز ودعم مالي وفقًا لتقرير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) حول استدامة الطاقة في قطاع المباني في المنطقة العربية، تسعى عدة دول عربية إلى تعزيز كفاءة الطاقة في المباني من خلال تقديم حوافز مالية وتقنية على سبيل المثال:

- السعودية: تنفذ المملكة العربية السعودية برامج تهدف إلى تحسين استدامة الطاقة في قطاع المباني، وتعمل على تطبيق معايير كفاءة الطاقة وإعادة تجهيز المباني القائمة، كما توفر حوافز مالية لتشجيع تبني التقنيات المستدامة في المباني.

- الإمارات: تقدم الإمارات حوافز من خلال برامج تهدف إلى تحسين كفاءة الطاقة في المباني الجديدة والقائمة. (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الإسكوا)، ٢٠١٨)



الفوائد الاجتماعية:

- أ. **تحسين جودة الحياة:** المباني ذات الطاقة الصفرية تساهم في توفير بيئة معيشية أكثر صحة وراحة للسكان من خلال تحسين جودة الهواء الداخلي، الاستفادة من الضوء الطبيعي، وتقليل الضوضاء الخارجية.
 - ب. **دعم أهداف التنمية المستدامة:** المباني صفرية الطاقة الكهربائية تساعد في تحقيق الأهداف البيئية العالمية، مثل تقليل الانبعاثات الكربونية وتحسين كفاءة استخدام الموارد وهذا يساهم في خلق مجتمع أكثر استدامة ويقلل من الأثر البيئي.
 - ت. **تحسين الصحة العامة:** بفضل تقنيات التهوية المحسنة واستخدام المواد الخضراء، تساهم هذه المباني في تقليل الأمراض المرتبطة بجودة الهواء الرديئة مثل أمراض الجهاز التنفسي.
 - ج. **خلق فرص عمل جديدة:** تبني فكرة المباني صفرية الطاقة يشجع على تطوير صناعات جديدة في مجالات الطاقة المتجددة والبناء المستدام، مما يساهم في خلق فرص عمل جديدة وتعزيز الاقتصاد المحلي.
 - د. **تحسين جودة الحياة:** المباني ذات الطاقة الصفرية تساهم في توفير بيئة معيشية أكثر صحة وراحة للسكان من خلال تحسين جودة الهواء الداخلي، الاستفادة من الضوء الطبيعي، وتقليل الضوضاء الخارجية.
 - هـ. **دعم أهداف التنمية المستدامة:** المباني الخالية من الطاقة الكهربائية تساعد في تحقيق الأهداف البيئية العالمية، مثل تقليل الانبعاثات الكربونية وتحسين كفاءة استخدام الموارد. هذا يساهم في خلق مجتمع أكثر استدامة ويقلل من الأثر البيئي.
 - و. **تحسين الصحة العامة:** بفضل تقنيات التهوية المحسنة واستخدام المواد الخضراء، تساهم هذه المباني في تقليل الأمراض المرتبطة بجودة الهواء الرديئة مثل أمراض الجهاز التنفسي. (Evelin Priscila Trindade1, 2017)
- التحديات التي تواجه تطبيق المباني صفرية الطاقة:**

تواجه المباني صفرية الطاقة تحديات رئيسية تشمل ارتفاع التكلفة الأولية، الحاجة إلى تقنيات متقدمة، وقلة الوعي حول أهمية هذه المباني وكما تؤثر بعض القيود المتعلقة بالبنية التحتية والسياسات التنظيمية على تبنيها بشكل واسع.

التحديات التقنية في تصميم المباني صفرية الطاقة الكهربائية:

من أبرز التحديات التقنية هو تحقيق تكامل فعال بين العناصر المعمارية، الجدران والأسقف وبين أنظمة الطاقة الشمسية، يتطلب دمج هذه الأنظمة في المباني خالية الطاقة تصميمًا دقيقًا يأخذ في الاعتبار الاتجاهات الشمسية والمناخ المحلي، مع مراعاة عدم التأثير على جمالية التصميم الداخلي.

أ. **التدفئة والتبريد الطبيعي:** الاستفادة من تقنيات التدفئة والتبريد الطبيعي من خلال توزيع المساحات الداخلية بشكل يعزز التهوية الطبيعية يمثل تحديًا وتتطلب هذه التقنية حسابات دقيقة لضمان تدفق الهواء بشكل طبيعي، مع الاعتماد على مواد بناء تمتاز بقدرات عزل حراري عالية.

ب. **التكلفة المبدئية:** دمج أنظمة الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية، وتوفير مواد بناء ذات كفاءة عالية، يشكل عبئًا ماليًا كبيرًا في المرحلة الأولية، رغم توفير هذه الأنظمة للطاقة على المدى الطويل.

ت. **التحكم الذكي في الطاقة:** تصميم أنظمة ذكية للتحكم في استهلاك الطاقة والإضاءة، وإدماجها في التصميم الداخلي، يحتاج إلى تقنيات متطورة وبرمجيات خاصة وهذه الأنظمة تتطلب خبرة عالية لضمان التكامل بين الأنظمة المختلفة دون تعقيد الاستخدام اليومي.

ج. **تأثير هذه التحديات على التصميم الداخلي:** المواد والمنتجات: اختيار المواد ذات الكفاءة العالية في العزل والتهوية قد يحد من الخيارات التقليدية في التصميم الداخلي، مما يجعل العملية تتطلب تفكيرًا معماريًا مبتكرًا.



هـ. التحكم في الإضاءة والتهوية: دمج تقنيات مثل النوافذ الذكية أو استخدام مواد قابلة للتحكم في الإضاءة قد يؤثر على تخطيط المساحات الداخلية وترتيب الأثاث.

و. التكيف مع الظروف المناخية: يتطلب التصميم الداخلي مرونة ليتناسب مع الاحتياجات المناخية المتغيرة، ما يعني توفير مساحات ذات تهوية مناسبة وتوزيع دقيق للضوء الطبيعي داخل المبنى.

هذه التحديات التقنية تؤثر بشكل مباشر على فعالية التصميم الداخلي في تحقيق أهداف الاستدامة وخفض الاستهلاك

التحديات الاقتصادية في تنفيذ تصميم داخلي مستدام صفري الطاقة الكهربائية:

التحديات الاقتصادية في تنفيذ التصميم الداخلي المستدام وصفري الطاقة الكهربائية تشمل عدة جوانب تؤثر على الجدوى الاقتصادية للمشروعات وتصميماتها بالتكلفة المبدئية المرتفعة

أ. شراء المواد المستدامة: غالبًا ما تكون المواد المستدامة المستخدمة في التصميم الداخلي، مثل المواد المعاد تدويرها أو المواد ذات الكفاءة الطاقية العالية، أغلى من المواد التقليدية هذا يجعل من الصعب على العديد من المشاريع الصغيرة والمتوسطة تطبيق هذه المواد دون زيادة كبيرة في التكلفة الأولية.

ب. التقنيات الحديثة: مثل أنظمة التحكم الذكية في الطاقة والإضاءة، وأنظمة التهوية المتجددة، التي قد تكون مكلفة للغاية عند التركيب.

-التكلفة المتعلقة بتكنولوجيا الطاقة المتجددة: تكلفة دمج الألواح الشمسية في التصميم الداخلي: دمج تقنيات الطاقة الشمسية، مثل الألواح الشمسية المدمجة في النوافذ أو الجدران، يزيد من التكلفة الأولية للتصميم الداخلي ورغم أن هذه التقنيات تقلل من فواتير الطاقة على المدى الطويل، فإن الاستثمار الأولي قد يكون مكلفًا جدًا للمشاريع.

أ. الصيانة المستمرة: تكلفة الصيانة الدورية: التصميمات الداخلية المستدامة تعتمد على تقنيات متقدمة، مثل أنظمة التهوية الذكية أو الألواح الشمسية المدمجة، هذه الأنظمة تتطلب صيانة دورية معقدة قد تزيد من التكاليف التشغيلية على المدى الطويل.

ب. نقص الكفاءات المحلية: في بعض المناطق، قد يكون من الصعب العثور على المهندسين المعماريين والمصممين الداخليين المتخصصين في الاستدامة والطاقة المتجددة، مما يؤدي إلى تكاليف أعلى في جلب الخبراء أو تدريب العمال.

ج. عوائد الاستثمار طويلة الأجل: الفائدة الاقتصادية طويلة الأجل مقابل الاستثمار المبدئي، على الرغم من أن التصميمات الداخلية المستدامة قد توفر في تكاليف الطاقة على المدى الطويل، إلا أن العوائد المادية قد لا تظهر فورًا المستثمرون والملاك قد يترددون في تبني هذا النوع من التصميم نظرًا لأن الفوائد تتطلب سنوات عديدة لتحقيق عائد مادي ملحوظ.

د. تكلفة استيراد التكنولوجيا: قد لا تتوفر المواد أو التقنيات المستدامة محليًا، بالتالي يستوجب استيرادها من الخارج، مما يزيد من تكلفة الشحن والجمارك، ويفاقم التكلفة الإجمالية للمشروع.

هـ. التكيف مع المعايير المحلية: قد لا تتوفر معايير وقوانين داعمة للتصميم المستدام أو الخالي من الطاقة، مما يجعل الالتزام بهذه التقنيات يتطلب جهدًا إضافيًا من الشركات للتأكد من مطابقتها للمعايير المحلية، وهذا يزيد من التكلفة.



التحديات الثقافية والاجتماعية في قبول فكرة مبنى مستدام صفرية الطاقة الكهربائية

نقص الوعي البيئي: العديد من المجتمعات تفتقر إلى الوعي الكافي بشأن أهمية الاستدامة وتأثيرات المباني المستدامة على البيئة والمجتمع يمكن أن يؤدي نقص الفهم هذا إلى رفض أو مقاومة التحول نحو المباني المستدامة.

التصورات الثقافية السائدة: بعض القيم السائدة في المجتمعات، مثل النمو غير المحدود والجشع، تعيق تبني الاستدامة هذه القيم تجعل المجتمعات تركز على الاستهلاك المفرط وعدم الاهتمام بآثار هذه القرارات على الأجيال القادمة والبيئة.

العادات والتقاليد الاجتماعية: التصاميم التقليدية والأنماط المعمارية المتوارثة قد تعيق استخدام التقنيات الحديثة في المباني المستدامة وصفرية الطاقة، خاصة عندما ينظر إليها على أنها غير عملية أو مكلفة. (الحزمي) هذه التحديات تعكس الحاجة إلى جهود توعية أكبر لتغيير هذه المفاهيم السائدة ودفع المجتمعات نحو قبول المباني المستدامة وصفرية الطاقة.

إمكانية تطبيق المباني صفرية الطاقة في المدينة المنورة:

تطبيق مباني صفرية الطاقة الكهربائية في المدينة المنورة يُعد ممكناً في ظل الجهود المتزايدة لتعزيز كفاءة الطاقة في المملكة العربية السعودية، وخاصة في إطار رؤية ٢٠٣٠ التي تركز على الاستدامة والحد من الانبعاثات الكربونية، هناك تقنيات عديدة يمكن أن تدعم تحقيق هذا الهدف، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، والتي أثبتت فعاليتها في توليد الكهرباء بشكل نظيف وفعال تطبيق المباني خالية الطاقة في المدينة المنورة ممكن إذا تم أخذ عدة عوامل في الاعتبار، تتعلق بالبيئة المحلية والظروف المناخية وبعض العوامل التي تساهم في إمكانية نجاح تطبيق المباني صفرية الطاقة في المدينة المنورة

المناخ: المناخ في المدينة المنورة بشكل عام جاف ويتميز بدرجات حرارة عالية تتراوح بين ٢٨ - ٤٣ درجة مئوية في الصيف وبين ١١ - ٢٤ درجة مئوية في الشتاء وتطبيق المباني صفرية الطاقة الكهربائية في المدينة المنورة يعتمد بشكل أساسي على المناخ الصحراوي الحار للمدينة، وهو عامل أساسي يجب أخذه في الاعتبار وهذا يتطلب ان تكون التصميمات مبنية على تقنيات العزل الحراري الفعال والتهوية الطبيعية، هذه التقنيات تحافظ على درجات حرارة مريحة داخل المباني.

التهوية الطبيعية: التهوية الطبيعية تلعب دوراً محورياً في تصميم وتنفيذ المباني صفرية الطاقة الكهربائية في المدينة المنورة، خصوصاً في ظل المناخ الصحراوي الحار، من خلال تعزيز تدفق الهواء الطبيعي داخل المبنى. (Bayoumi, 2018)

التهوية الطبيعية تساهم بشكل كبير في تحقيق كفاءة الطاقة والاستدامة في المباني داخلياً وخارجياً، مما يجعلها جزءاً أساسياً من الحلول لتطبيق المباني صفرية الطاقة الكهربائية في بيئة حارة وجافة مثل المدينة المنورة.

استغلال الاتجاهات الطبيعية للرياح: من خلال دراسة الاتجاهات الطبيعية للرياح في المدينة المنورة، يمكن تصميم المباني بحيث تستفيد من تيارات الهواء الباردة في المساء والليل، مما يعزز من الراحة الحرارية داخل المبنى.

الطاقة الشمسية: الموقع في المدينة المنورة جيد جداً لتوليد الطاقة باستخدام الألواح الشمسية على مدار العام، وذلك لأنه يتلقى كمية لا بأس بها من ضوء الشمس في كل موسم تقدر ٨,١٠ كيلوواط ساعة يومياً في الصيف، ٦,١٥ في الخريف، ٥,٠٣ في الشتاء، و٧,٧٦ في الربيع لكل كيلوواط من الطاقة الشمسية المركبة.



" الصيف والربيع " هما أفضل الأوقات لتوليد الطاقة الشمسية بسبب ارتفاع ساعات أشعة الشمس وكثافتها، في حين أن الشتاء يشهد أقل إنتاج، ولكن لا يزال كمية معقولة مقارنة بالعديد من المواقع الأخرى في جميع أنحاء العالم.

بالنسبة لتركيبات الألواح الثابتة في هذا الموقع، فإن إمالة الألواح بزاوية ٢٢ درجة نحو الجنوب من شأنه أن يزيد من إجمالي إنتاج الطاقة على مدار السنة من هذه الألواح الشمسية.

ومع ذلك، قد تكون هناك بعض العوامل المحلية التي قد تؤثر على إنتاج الطاقة الشمسية مثل:

العواصف الترابية: يمكن أن تواجه المدينة المنورة عواصف ترابية يمكن أن تغطي الألواح الشمسية بجزيئات الغبار مما يقلل من كفاءتها.

إجراء وقائي: سيساعد التنظيف المنتظم للألواح في الحفاظ على مستوى أدائها.

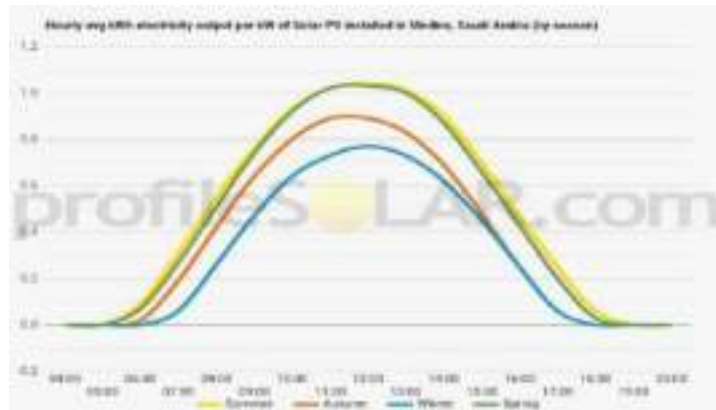
درجات الحرارة المرتفعة: تفقد الألواح الشمسية كفاءتها بالفعل مع زيادة درجات الحرارة فوق مستويات معينة.

إجراء وقائي: قد يكون من المفيد استخدام أنظمة التبريد أو اختيار الوحدات الكهروضوئية التي تعمل بشكل أفضل في ظل ظروف درجات الحرارة العالية.

الأضرار المحتملة بسبب الظواهر الجوية القاسية مثل العواصف الرملية أو البرد: إجراء وقائي: يمكن أن تقلل التدابير الوقائية مثل هياكل التثبيت القوية أو الأفلام الواقية على الوحدات من الضرر المحتمل من مثل هذه الأحداث.

تحتاج هذه العوامل إلى النظر فيها، ولكن الموقع الجغرافي للمدينة المنورة بشكل عام يجعلها مكانا مناسباً للغاية لتسخير الطاقة الشمسية على مدار العام.

(Solar PV Analysis of Medina, Saudi Arabia, n.d.)



صورة (٧) تحليل الطاقة الشمسية الكهروضوئية في المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية

أنظمة إدارة الطاقة الذكية: يمكن استخدام أنظمة تحكم ذكية لضبط استهلاك الطاقة وفقاً للاحتياجات الفعلية للمبنى، مما يضمن عدم هدر الطاقة وتحسين الكفاءة الطاقية.

التحديات: على الرغم من الإمكانيات الكبيرة، قد يواجه التطبيق بعض التحديات مثل التكلفة الأولية العالية لتركيب الألواح الشمسية وأنظمة البطاريات، وأيضاً ضرورة تدريب العاملين في قطاع البناء على استخدام التقنيات الحديثة والمتقدمة اللازمة لتطبيق هذه المباني. (Bayoumi, 2018)

بشكل عام، توفر المدينة المنورة بيئة مواتية لتطبيق المباني صفرية الطاقة الكهربائية، خاصة مع وفرة الطاقة الشمسية والإمكانات لتحسين كفاءة الطاقة عبر استخدام تقنيات التصميم البيئي المتكامل.

٢- الدراسة التحليلية

تم اختيار المباني التالية لتحقيقها صافي الصفر للطاقة واستدامتها البيئية ويرجع سبب اختيار هذه العينات محل الدراسة هو لمعرفة أساليب استخدام وتوظيف كل من العناصر والمعالجات في المبنى والمقارنة بين أساليب التصميم والتطبيق المختلفة للمباني الثلاث وأنواع التقنيات والاستراتيجيات المستخدمة لكل من المباني الذي جعلها تحقق صافي الصفر للطاقة بمناخان مشابهان للمدينة المنورة وآخر مختلف عنها لمعرفة طرق التطبيق المختلفة ومدى استدامة كل منها ولتحقيق الفائدة عند العمل على تطبيقه في المدينة المنورة. معايير التحليل بناء على اختيار الباحثة تم اختيار المباني التالية:

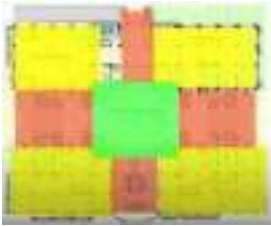
١-٢ مبنى للطاقة الصفرية، نيودلهي Indira Paryavarana Bhavan

٢-٢ مبنى مكاتب مفتوحة، فينيكس DPR Construction's Pheonix Regional Office

٣-٢ مركز أبحاث التصميم الحيوي، تيمبي Arizona state university Biodesign Institute c

(جدول ١) دراسة تحليلية			
المبنى	صورة (٨)	صورة (٩)	صورة (١٠)
	Indira Paryavarana Bhavan نيودلهي الهند	DPR Construction's Pheonix Regional Office فينيكس أريزونا	Arizona state university Biodesign Institute c تيمبي أريزونا
نيزه عن المبنى	إنديرا باريفاران بهافان هو أول مبنى حكومي صافي الطاقة الصفري في الهند ويقع في نيودلهي صمم ليكون مثلاً بارزاً للاستدامة في القطاع الحكومي يضم المبنى مكاتب إدارية لوزارة البيئة والغابات ويعتمد على تصميم مستدام يهدف إلى تقليل استهلاك الطاقة والمياه يتميز المبنى بوجود فناء مركزي يسمح بالتهوية الطبيعية والإضاءة مما يقلل من الاعتماد على التكييف والإضاءة بتكلفة ٢٠٩ كرور روبية هندية وتم افتتاح المبنى في فبراير ٢٠١٤	مبنى مكتب DPR Construction في فينيكس يُعد واحداً من أوائل المكاتب التي حققت صافي طاقة صفري في الولايات المتحدة مما يجعله نموذجاً مبكراً للبناء المستدام وتبني تقنيات صديقة للبيئة وهو مبنى مكاتب يعتمد بالكامل على الطاقة المتجددة وصمم المبنى ليكون نموذجاً للاستدامة والكفاءة في استخدام الطاقة وتم افتتاح المبنى في أكتوبر ٢٠١١	معهد التصميم الحيوي C في جامعة ولاية أريزونا هو مبنى بحثي متقدم يقع في حرم الجامعة بمدينة تيمبيز المبنى بتصميمه المستدام يضم المبنى مختبرات متطورة ومساحات بحثية تدعم التعاون بين مختلف التخصصات العلمية مع التركيز على مجالات مثل اكتشاف الأدوية والطاقة الحيوية يتميز بواجهته المغطاة بشبكة من الألواح النحاسية المثقبة التي تعمل كعنصر جمالي ووظيفي حيث تقلل من اكتساب الحرارة وتوفر تظليلاً فعالاً ويعتبر هذا المبنى إضافة بارزة لجهود الجامعة في تعزيز البحث العلمي المستدام والابتكار بتكلفة ١٢٠ مليون دولار أمريكي وتم افتتاح المبنى في سبتمبر ٢٠١٨
المساحة	٩٥٦٥ متر مربع	١٦,٥٣٣ قدم مربع	١٨٩,٧٥٩ قدم مربع
المناخ	شبه استوائي رطب	حار جاف	حار جاف
الجهة المصممة	Central Public Works Department (CPWD)	DPR Construction	ZGF Architects



 موجه نحو الشمال بتصميم يدمج الطبيعة بالبيئة الداخلية خلال نوافذ كبيرة ومساحات مفتوحة تسمح بتدفق الضوء الطبيعي والهواء للداخل صورة (١٢) (ZGF, n.d.)	تصميم شمالي جنوبي يقسم المبنى الى ٤ بلوكات تفصل بينها الممرات ويتوسط المبنى فناء مركزي يساهم في التهوية ويقلل الحمل الحراري  صورة (١١) (tube, 2022)	موجه نحو الشمال بتصميم فراغات مفتوحة على بعضها البعض لتسهيل تدفق الهواء وتوفير اضاءة طبيعية	التصميم المعماري
المساحات مرنة تدعم التعاون بين التخصصات العلمية ومشاركة الابحاث بتجهيزات تهوية واطعاء طبيعية مدمجة	المساحات مفتوحة لتعزيز التفاعل بين الموظفين وتقليل الحواجز لتحقيق  حركة ديناميكية مريحة في الفراغ صورة (١٤) (DPR Construction)	مساحات مرنة نظرا لتقسيم المبنى لوحداث واعتماد المكاتب على تهوية طبيعية واطعاء طبيعية أكثر من ٥٠٪ من المساحة خارج المبنى مغطاة بالزراع وطرق ومسارات الدوران مرصوفة بشكل ناعم لتمكين إعادة تغذية المياه الجوفية صورة (١٣) (Mohapatra, 2022) 	التصميم الداخلي المناظر الطبيعية
خشب معتمد متوافق مع المعايير البيئية الصارمة ومن مصادر مسؤولة، نحاس معاد تدويره، مواد عزل عالية الكفاءة، دهانات منخفضة تسهم في حفظ جودة الهواء وتقلل التأثيرات الصحية السلبية على المستخدمين	خشب مستدام من مصادر مسؤولة، مواد معاد تدويرها كالألمنيوم والزجاج والبلاستيك	طوب رماد متطاير، أبواب خيزران، مواد بناء تحتوي على مواد معاد تدويرها لخفض الأثر البيئي، زجاج مزدوج منخفض الانبعاثية	المواد المستدامة
باستخدام أنظمة تحكم متقدمة تقلل الانبعاثات وتحسن جودة الهواء الداخلي	قلل الانبعاثات الكربونية بنسبة كبيرة لاستهلاك ما ينتجه فقط	قلل انبعاثات الكربون بنسبة ٦٧٪ بيئة مريحة تعتمد على التهوية الطبيعية	التأثير البيئي والمناخي

باستخدام النحاس المزدوج في الواجهة قلل من الحرارة بنسبة ٦٥٪ مما ساعد في خفض استخدام الإضاءة الصناعية أثناء النهار وتحسين جودة الإضاءة الداخلية.	تكون مركزة بالأكثر في الجزء الجنوبي الغربي ويحتوي المبنى على ٨٢ أنبوباً ضوئياً (Solatubes) يوزع الضوء باستخدام فتحات السقف وتصميمها يعتمد على عدسة فريزل التي تكسر الضوء القادم إلى الأنابيب على السطح وكذلك توزيعه داخل المساحة. صورة (١٦) (Wiegand, n.d.)	توجيه المبنى ساهم في إضاءة الفناء وجميع جوانب المبنى لتغطي ٧٥٪ من مساحة المبنى نهائياً وتتلقى المكاتب في الواجهة الامامية ضوء النهار لينتشر إلى أعماق جزء في الغرفة بواسطة الارتفاع الخفيفة. صورة (١٥) (tube, 2022)	الإضاءة الطبيعية
اعتمد التصميم الداخلي على نظام تهوية مختلط مع تدفق الهواء الطبيعي من المكاتب المحيطة إلى المختبرات مما وفي بيئة صحية وقلل من استخدام التكييف ويتم التحكم بدرجة الحرارة الداخلية باستخدام نظام الشعاع المبرد الداخلي. صورة (١٩) (Chilled Beams) الذي يوفر تبريداً مباشراً وفعالاً. (ZGF, n.d.)	يحتوي المبنى على نوافذ تعمل بتناغم مع أنظمة التهوية الطبيعية ما يسمح بتدفق الهواء بانتظام داخل المبنى وهذا النظام يدمج النوافذ مع مدخنة شمسية مغطاة بالزنك ٨٧ قدماً وارتفاعها ١٧ قدماً لتحسين التهوية بسحب الهواء الساخن للخارج. صورة (١٨) (DPR Construction's Pheonix Regional Office, n.d.)	ساعد الفناء الموجود وسط المبنى حركة الهواء وتحديث التهوية الطبيعية بسبب تأثير الممر والنوافذ وتصميم الواجهات ليمر من خلالها صورة (١٧) (Mohapatra, 2022)	التهوية الطبيعية
سمح تصميمها بمرور الضوء الطبيعي مع تقليل التوهج والحرارة، ما قلل الحاجة للإضاءة الصناعية خلال النهار بفضل هذا التصميم تتم الاستفادة من الإضاءة الطبيعية في جميع أنحاء المبنى دون زيادة درجات الحرارة صورة (٢١) (Castro)	تم إنشاؤها حيث لا يوجد نوافذ في الجدران المواجهة للغرب والجنوب وتتميز الجدران المواجهة للشرق والشمال بـ ٨٧ نافذة قابلة للفتح وثلاثة أبواب قابلة للفتح لزيادة الإضاءة وتقليل مكاسب الطاقة الشمسية.	مصنوعة من upvc زجاج مزدوج ذا مؤشر نفاذية حرارية منخفض وتم وضعها غائرة في الجدار بعزل من الصوف الصخري للحد من تشتت أي هواء كما تستخدم الطاقة المعلقة على محيط الواجهة للتظليل من الحرارة صورة (٢٠) (tube, 2022)	النوافذ

(جدول ٣) دراسة تحليلية - الاستراتيجيات النشطة

اعتمدت إضاءة LED عالية الكفاءة بنظام تحكم ذكي يتكيف مع الإضاءة الطبيعية لتقليل الاستهلاك	تم استخدام إضاءة LED عالية الكفاءة للطاقة ويتم التحكم بها بواسطة لوح تحكم ذكي لتقليل الاستهلاك عند توفر الضوء الطبيعي وتستخدم كمصدر إضاءة احتياطي لمساحات العمل باستثناء إضاءة المهام.	تعمل بمستشعرات الحركة وتركيبات الإضاءة (LPD = ٥ واط/م^٢) أكثر كفاءة بنسبة ٥٠٪ ووحدة الإضاءة الموفرة T-٥ يتم توفير حمل الإضاءة المتبقي من خلال بناء الخلايا الكهروضوئية المتكاملة (BIPV) باستخدام مستشعر مستوى لوكس لتحسين تشغيل الإضاءة الاصطناعية.	الإضاءة الصناعية
يعتمد المبنى على نظام تبريد بالأشعة المبردة وتقنية ERAL	اعتمد على نظام أبراج التبريد ومراوح HVLS التي توزع الهواء بشكل لطيف لتوفير درجات حرارة مريحة دون استهلاك طاقة عالية، ويدعمها البرج الشمسي لتسهيل تيار الهواء الطبيعي.	نظام تبادل حراري ارضي ونظام الشعاع المبرد هي تقنية تبريد وتدفئة تعتمد على تمرير المياه المبردة أو المسخنة عبر حزم في السقف مما يبرد أو يسخن الهواء بشكل طبيعي دون الحاجة إلى مراوح صورة (٢٢) (Mohapatra, 2022) 	التبريد والتدفئة
يعتمد المبنى على ألواح شمسية توفر جزء من احتياجات المبنى من الطاقة لكنها تحقيق توفير كبير بفضل تصميم الواجهة الذي يقلل من الحمل الحراري ويوفر الظل الطبيعي.	تولد ألواح شمسية طاقة بقدرة ٧٩ كيلوواط ما يجعله مكتفياً بالطاقة وصافي الطاقة صفري ويتم مراقبة استهلاك وإنتاج الطاقة في الوقت الفعلي عبر نظام لوحة التحكم (Liljequist, 2022)  الاستخدام السنوي للطاقة المولدة والمستهلكة تم التصميم ١٣٨,٣٧١ كيلو واط في الساعة الاستخدام الفعلي للطاقة ١٢٩,٦٢٤ كيلو واط في الساعة الكهرباء السنوية المولدة ١٤٢,٨٧١ كيلو واط ساعة صافي استخدام الطاقة -١٣,٢٥٥ كيلو واط ساعة انهيار الاستخدام النهائي الطاقة الميكانيكية ٦٥,٢٨٨ كيلو واط ساعة / سنة أحمال التوصيل ٣٩,٥٧١ كيلو واط ساعة / سنة الإضاءة ٢٠,١٥٥ كيلو واط في الساعة	تم تركيب الطاقة الكهروضوئية المتكاملة خلال نظام الطاقة المتجددة النظيفة والخضراء يحتوي المبنى على ٢٨٤٤ لوح شمسي بقدرة ٩٣٠ كيلوواط وتولد ١٤,٣ ألف وحدة من الكهرباء سنوياً المساحة الإجمالية: ٢٦,٠٠٠ م^٢ المساحة الإجمالية للألواح: ٤,٦٥٠ م^٢ التوليد الفعلي في الموقع (كما في ٢٥,٠١,٢٠١٤) بدأ تزويد الطاقة للشبكة في ١٩,١١,٢٠١٣ توليد الطاقة المحققة: ٣٠٠ كيلو واط ساعة في اليوم إجمالي الجيل: ٢,٠ كيلو واط ساعي.	الطاقة

(جدول ٤) دراسة تحليلية - إدارة المياه			
نظام يقوم بمعالجة المياه الرمادية داخل المبنى وإعادة استخدامها في أنظمة الري والتبريد مما يوفر كمية كبيرة من المياه العذبة.	يتم جمع مياه الأمطار من السطح وتوجيهها إلى نظام حصاد مياه الأمطار لتستخدم المياه المجمعة في الري والاحتياجات غير الصالحة للشرب مما يقلل من استهلاك المياه الصالحة للشرب في الري.	يعمل على جمع مياه الأمطار من أسطح المبنى وتوجيهها إلى خزانات تخزين مخصصة تستخدم هذه المياه المجمعة في أنظمة التبريد والري مما يقلل من الاعتماد على مصادر المياه التقليدية.	نظام حصاد مياه الامطار
يستخدم تركيبات موفرة للمياه من خلالها يتوقع ان تصل نسبة توفير ٤٢٪ خارج خط الأساس LEEDv2009.	تم تركيب صنابير ومراحيض منخفضة التدفق لتقليل استهلاك المياه.	تركيب صنابير ومراحيض منخفضة التدفق قلل من استهلاك المياه بشكل مما وفر حوالي ٥٥٪ من استهلاك المياه	تركيبات صحية موفرة للمياه
تصميم نظام الصرف الصحي بحيث يتيح أخذ عينات من مياه الصرف الصحي داخل المبنى لدعم الأبحاث كما يركز النظام على مراقبة المياه ومعالجتها لتقليل الأثر البيئي مع توفير بيانات لدراسة التهديدات صحية مثل الأمراض المعدية.	يتم إعادة استخدام المياه خلال جمع المياه المستعملة من الأنشطة اليومية مثل المياه الرمادية من الأحواض والمراحيض ثم تعالج لإزالة الشوائب والملوثات لتكون صالحة للاستخدام في تطبيقات غير صالحة للشرب بعد وتوجه لتستخدم في أنظمة التبريد والري وبعض الاحتياجات الأخرى داخل المبنى.	جمع المياه المستخدمة (مثل مياه الصرف من الأحواض والمراحيض) وتوجيهها إلى محطة معالجة حيث تتم إزالة الملوثات والشوائب لتصبح المياه آمنة بيئيًا قبل تصريفها أو إعادة استخدامها ويحد ذلك من النفايات السائلة. نظام إعادة استخدام المياه يتعامل عادة مع المياه الرمادية (مثل مياه الأحواض والاستحمام تعالج المياه المعاد تدويرها وتعاد توجيهها للاستخدام في أنظمة مثل الري والتبريد. هذا النظام يساهم في تقليل استهلاك المياه العذبة من خلال استخدام المياه المعالجة للأنشطة التي لا تتطلب مياه صالحة للشرب	نظام الصرف الصحي
- LEED Platinum من المجلس الأمريكي للأبنية الخضراء - أفضل مشروع AZER من قبل مجلة Biodesign C - أفضل مشروع للتعليم العالي من قبل نقابة البناء في أريزونا مع جائزة التميز RED	- شهادة المبنى صافي الطاقة الصفري (Net Zero Energy Building) من المعهد الدولي للمستقبل الحي. (International Living Future institute) من LEED-NC -Platinum المجلس الأمريكي للأبنية الخضراء U.S. Green Building) (Council.	- LEED Platinum - منحتها مؤسسة LEED India - GRIHA 5 star - منحتها وزارة الطاقة الجديد والمتجددة (MNRE) للالتزام المبنى بمعايير البناء الأخضر والاستدامة. - Adrash-GRIHA - من قبل (MNRE) لدمج تقنيات الطاقة المتجددة بشكل متميز.	الجوائز
دعم الأبحاث العلمية المتقدمة بشكل مستدام خاصة في مجالات البيولوجيا والطب الحيوي من خلال توفير بيئة عالية الكفاءة تُعزز التعاون بين الباحثين، مع تحقيق استدامة بيئية من خلال تقنيات تبريد مبتكرة وواجهة مزدوجة لتقليل استهلاك الطاقة والمياه	إنشاء نموذج لمبنى مستدام وصافي الطاقة في بيئة صحراوية حارة، بحيث يظهر كيف يمكن للمباني التجارية تحقيق صفرية الطاقة باستخدام استراتيجيات تقلل احمال الطاقة واحمال الإضاءة الصناعية بنسبة ٧٠٪ وبني ليكون بمثابة مختبر حي للتكنولوجيا المستدامة حيث يمكن للمجتمع المحلي والمختصين زيارته ورؤية حلول الاستدامة والتصميم المبتكر تعمل على أرض الواقع	زيادة الوعي بالحاجة الى المزيد من المباني خالية الطاقة في الهند التي تمثل كفاءة المياه والطاقة في جميع انحاء الهند	الهدف من المبنى
(ZGF, n.d.) (Castro) (Williams, 2019) (Arizona State University, Biodesign Institute C)	(Liljequist, 2022) (DPR Construction's Pheonix Regional Office, n.d.) (DPR Construction)	(Rati Khandelwal, 2020) (Indira Paryavaran Bhawan Ministry of Environment and Forest (MoEF), n.d.) (Mohapatra, 2022) (tube, 2022)	المراجع



نتائج الدراسة التحليلية:

معايير التحليل	Indira Paryavaran Bhavan نيودلهي الهند	DPR Construction's Phoenix Regional Office فينيكس أريزونا	Arizona state university Biodesign Institute c تيمبي أريزونا
المساحة	الأوسط مساحةً	الأصغر مساحةً	الأكبر مساحةً
المناخ	شبة استوائي رطب	حار جاف	حار جاف
التصميم الداخلي	مساحة عمل مرنة	مساحة عمل مرنة	مساحة عمل مرنة
التصميم المعماري	توجيه شمالي جنوبي	توجيه شمالي	توجيه شمالي
المواد المستخدمة	استخدم مواد معاد تدويرها منخفضة الأثر البيئي والانبعاثية	استخدم مواد معاد تدويرها	استخدم مواد معاد تدويرها منخفضة الأثر البيئي
التأثير البيئي والمناخي	قلل انبعاثات الكربون بنسبة ٦٧٪	يستهلك ما ينتجه فقط	استخدام أنظمة تحكم متقدمة تقلل الانبعاثات
الإضاءة الطبيعية	تغطي ٧٥٪ من مساحة المبنى نهاراً	يحتوي المبنى على ٨٢ انبوبة ضوئية يوزع الضوء عن طريق فتحات السقف	النحاس المزوج في الواجهة قلل من الحرارة بنسبة ٦٥٪ وحسن جودة الإضاءة الداخلية
التهوية الطبيعية	ساعد الفناء الموجود وسط المبنى حركة الهواء	ساعدت المدخنة الشمسية مغطاة بالزنك تحسين التهوية بسحب الهواء الساخن للخارج.	نظام تهوية مختلط مع تدفق الهواء الطبيعي
النوافذ	تم وضعها غائرة في الجدار بعزل من الصوف الصخري للحد من تشتت أي هواء وتستخدم الطاقة المعلقة على محيط الواجهة للتظليل	نوافذ قابلة للفتح لزيادة الإضاءة وتقليل مكاسب تدفق الحرارة.	يسمح تصميمها بمرور الضوء الطبيعي مع تقليل التوهج والحرارة
الإضاءة الصناعية	تعمل بمستشعرات	تعمل بلوح تحكم ذكي	تعمل بلوح تحكم ذكي
التبريد والتدفئة	نظام تبادل حراري أرضي نظام الشعاع المبرد	نظام أبراج التبريد ومراوح HVLS	نظام تبريد بالأشعة المبردة وتقنية ERAL
الطاقة	طاقة كهروضوئية متكاملة خلال نظام الطاقة المتجددة النظيفة والخضراء	يعتمد على ألواح شمسية تجعله مكتفياً بالطاقة وصافي الطاقة صفري نظام مراقبة استهلاك وإنتاج الطاقة في الوقت الفعلي عبر نظام لوحة التحكم	يعتمد على ألواح شمسية توفر جزء من احتياجات المبنى
نظام حصاد مياه الأمطار	تجمع المياه وتوجه إلى خزانات تخزين مخصصة تستخدم في أنظمة التبريد والري	تجمع المياه وتوجه إلى نظام خزانات وتستخدم في الري والاحتياجات غير الصالحة للشرب	تعالج المياه الرمادية داخل المبنى وإعادة استخدامها في أنظمة الري والتبريد
تركيبات صحية موفرة للمياه	صنابير ومراحيض منخفضة التدفق	صنابير ومراحيض منخفضة التدفق	تركيبات موفرة للمياه من خلالها يتوقع ان تصل نسبة توفير ٤٢٪
نظام الصرف الصحي	نظام جمع المياه المستخدمة ومعالجتها لتقليل الأثر البيئي ونظام إعادة استخدام المياه في الري والتبريد	نظام إعادة استخدام المياه في الري والتبريد	نظام يتيح اخذ عينات من مياه الصرف داخل المبنى لدعم الأبحاث ومعالجتها لتقليل الأثر البيئي



الدراسة التطبيقية:

استنادًا إلى الجزء النظري والتحليلي، سيتم تصميم ومعالجة فراغات مختارة من الباحث لمبنى صفري الطاقة الكهربائية مستدام وفقًا لمعايير الباحث فيه كالتالي:

نوع المبنى	وظيفة الفراغ	مساحة الفراغ	ارتفاع السقف
سياحي	مساحة للعبادة	١٤ * ٢١٥ م	٦ م

الألوان المختارة:



صورة (٢٣): بيج بالتدرجات اللونية - اخضر
بالتدرجات اللونية

الخامات المختارة:



صورة (٢٤): خرسانة معاد تدويرها
خشب - نحاس

الألوان: تم استلهام هذه التوليفة اللونية للفراغ من ألوان الطبيعة وتدرجاتها وتم اختيار تدرجات اللونين البيج والاخضر لوضع درجات البيج الفاتح في الحوائط كون الألوان الفاتحة تعكس الضوء وتعزز الاستفادة من ضوء الشمس لأنها تساعد في توزيع الإضاءة الطبيعية داخل الفراغ وهذا ما يقلل الحاجة للضوء الصناعي خلال النهار ويؤدي الى توفير الطاقة ويوضع اللون الأخضر في عناصر الأثاث و فرش سجاد الأرضية المطعم بزخارف ممزوجة اللونين الأخضر والبيج وتم اختيار اللون الأخضر لما له من تدرجات لونية تبرز جمالية الفراغ عند توظيفها دون الشعور بال تكرار اللوني الممل ويعطي اللون الداكن منها إحساسا بالروحانية و الاتزان وسكينة النفس في مساحات العبادة.

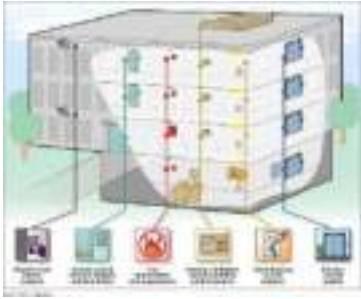
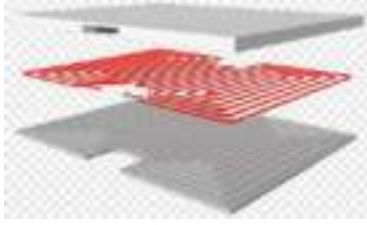
الخامات: بشكل أساسي تم اختيار الخرسانة و الخشب و النحاس, الخرسانة من النوع المعاد تدويرها وسيتم استخدامه للعبادة كما و الارضيات لقيامها بتقليل الحاجة لاستخراج مواد جديدة وتقلل من انبعاثات الكربون ويمكن طلائها دون ان تتأثر خواصها وتعود بفائدة توفير القوة والاستقرار المطلوبين مع تقليل البصمة الكربونية , كما سيتم استخدام خشب طبيعي لما للأخشاب الطبيعية إمكانية في سحب الرطوبة والعزل الصوتي وتنظيم جودة الهواء الداخلي ولما له من رفع قيمة الفراغ وزيادة جماليته ويعتبر من الخامات الفاخرة التي تضيف رونق وبريق في المساحات المصممة و المخصصة للعبادة كما انه صديق للبيئة مستخرج من مصادر طبيعية مسؤولة, واستخدام النحاس المعاد تدويره ذا اللون البني في تطعيمات بسيطة للجدار السقف كون النحاس مادة قابلة لإعادة التدوير دون ان تفقد خواصها يساهم ذلك في تعزيزه للاستدامة على المدى الطويل.

المعالجات التي سيتم تطبيقها في الفراغ:

١-توسيع النوافذ واستبدال التقليدية بنوافذ مزدوجة الزجاجية ذات عازل حراري عالي الجودة لتخفيف الحاجة الى التبريد ووضعها في اتجاه حركة الرياح والاتجاهات التي تتلقى ضوء الشمس لتعزيز تبادل الهواء وتحسين جودته داخل الفراغ لتقليل الحاجة الى الضوء الصناعي خلال النهار ووضع الارفف الخفيفة اعلى منتصف الشباك لتوزيع الضوء الى أعرق نقطة في الفراغ كما سيتم عمل كاسرات متحركة خارجية للحد من سطوع الشمس صيفا.



- ٢- وضع عوازل للحوائط والارضيات الداخلية والخارجية واستخدام خامات فاتحة لكل من لتعزيز عمل المعالجات معا لتقليل الحاجة الى التكييف ولحفظ جودة الهواء الى أطول فترة زمنية ممكنة.
- ٣- استخدام خامات مستدامة وصديقة للبيئة كالدهان والخشب الصديق للبيئة والخرسانة والنحاس المعاد تدويرها واستخدام مواد محلية منخفضة الطاقة كالطين.
- ٤- وضع مراوح توزيع الهواء.
- ٥- تركيب مصابيح ليد ذكية ذاتية التشغيل تحسن من كفاءة الطاقة.
- ٦- وضع عنصر النبات لتحسينه جودة الهواء بشكل ملحوظ لما من بعض النباتات خاصية امتصاص ثاني أكسيد الكربون وإنتاج الاكسجين ولتنظيمها للرطوبة وتقليلها للحرارة يسهم ذلك في تقليل استهلاك الطاقة ولتعزيز الاحساس بالتوازن خاصة النباتات الخضراء التي تعمل على سكونية وتهدة النفس مما يجعلها خيارا ملائما في فراغات مثل مساحات العبادة التي تتطلب هذه المعالجات.
- التقنيات التي ستطبق في المبنى:**
أنظمة الطاقة الشمسية.

أنظمة إدارة الطاقة الذكية	تقنية التبريد بالأشعة المبردة	أنظمة الطاقة الشمسية
		
صورة (٢٧)	صورة (٢٦)	صورة (٢٥)

نتائج البحث:

توصلت إلى أن المباني صفرية الطاقة تلعب دورا فعالا في تقليل الاعتماد على الطاقة من الشبكات التقليدية ما يسهم بشكل كبير في خفض الانبعاثات الكربونية وتحقيق كفاءة طاقة أعلى وأن مناخ المدينة المنورة يعد ملائما لتطبيق مفهوم المباني صفرية الطاقة بجميع تقنياتها، ولكن يستدعي ذلك حولا تصميمية تتلاءم مع الفروقات الطيفية في درجات الحرارة في المنطقة وتستلزم الالتزام بمعايير البناء المعتمدة فيها وأن استخدام المعالجات الداخلية مثل العزل الحراري منخفض النفاذية وتقنيات التهوية الطبيعية ومعالجة الفتحات للاستفادة من الإضاءة الطبيعية المتزنة وتحقيق التهوية الفعالة يسهم في تحسين جودة الهواء الداخلي إضافة إلى ذلك فإن استخدام الألوان الفاتحة داخل وخارج المبنى يعزز الراحة الحرارية مما يوفر بيئات أكثر صحة وراحة للسكان.

وان أن المباني صفرية الطاقة تتطلب تكاليف أولية مرتفعة إلا أن هذه التكلفة تأتي مع فوائد اقتصادية مستدامة على المدى الطويل تشمل توفيراً في تكاليف التشغيل وزيادة في قيمة المنشأة علاوة على ذلك فإن استخدام مواد بناء مستدامة ذات كفاءة عالية في العزل الحراري يقلل من الاعتماد على أجهزة التكييف، مما يؤدي إلى توفير استهلاك الطاقة، ويعزز من متانة المباني ويطيل من دورة حياتها، مما يساهم في تحقيق استدامة شاملة وفعالة.

١. الاستثمار في المباني صفرية الطاقة أوصي المؤسسات والشركات بالاستثمار في تصميم وإنشاء مباني صفرية الطاقة وذلك من خلال التركيز على استخدام الطاقة الشمسية واتباع تقنيات العزل والتهوية الطبيعية لتحقيق كفاءة عالية في استهلاك الطاقة وتقليل الاعتماد على الشبكات الكهربائية التقليدية
 ٢. تشجيع استخدام مواد بناء مستدامة القيام بتوفير برامج دعم لتسهيل الحصول على مواد بناء ذكية ومستدامة، مثل العوازل الحرارية وأنظمة الإضاءة الطبيعية لما لها من دور فعال في تعزيز الاستدامة وتقليل الأثر البيئي.
 ٣. وضع قوانين ومعايير ملزمة من المهم أن تعمل الجهات الحكومية على إصدار لوائح ومعايير إلزامية للمباني الجديدة تهدف إلى تحقيق معايير المباني صفرية الطاقة، بما يساهم في تقليل استهلاك الطاقة وتحقيق أهداف الاستدامة
 ٤. دعم الأبحاث العلمية بتخصيص ميزانيات لدعم الأبحاث التي تركز على تطوير تقنيات بناء مستدامة، مع توفير فرص للتدريب والدعم المالي الذي يسهل الوصول إلى هذه التقنيات بما يعزز من كفاءة تطبيقها
 ٥. توسيع نطاق الدراسات التطبيقية أنصح بإجراء دراسات ميدانية وتطبيقية لتقييم الأداء الحراري وكفاءة المباني صفرية الطاقة في مناخ المدينة المنورة وذلك لتحديد التحديات التي قد تواجه تطبيق هذه التقنيات وسبل التغلب عليها
 ٦. البحث في تقنيات حديثة أوصي بالاستكشاف المستمر للتقنيات المتطورة، مثل أنظمة التحكم الذكية التي تساعد على ضبط استهلاك الطاقة حسب الاحتياجات الفعلية، ما يساهم في تحسين كفاءة الطاقة وتقليل الهدر
 ٧. التوعية بأهمية المباني المستدامة من المهم تعزيز الوعي في المجتمع حول فوائد المباني صفرية الطاقة، ودورها في تحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية، عبر حملات توعية تستهدف مختلف فئات المجتمع.
 ٨. تشجيع السلوك المستدام أوصي بتوجيه الأفراد نحو استخدام الطاقة بشكل فعال وتبني أساليب موفرة للطاقة في حياتهم اليومية بما يعزز من استدامة المجتمعات ويدعم الجهود المبذولة للحفاظ على البيئة
- هذه التوصيات تهدف إلى تفعيل دور جميع الأطراف في تعزيز الاستدامة من خلال تشجيع التحول نحو مباني صفرية الطاقة في المدينة المنورة

المراجع العربية:

(بدر، ٢٠٢١ / ١٤٤٢)

Arizona State University, Biodesign Institute C (بلا تاريخ). Arizona State University, Biodesign Institute C .timpe

تم الاسترداد من

<https://www.copper.org/applications/architecture/awards/2019/arizona-state-university-biodesign-institute-c>

احمد محمد احمد الحزمي. (بلا تاريخ). العمارة المستدامة وأهميتها للبيئة والانسان. مجلة العلوم والتكنولوجيا. تم الاسترداد من

academia.edu:

https://www.academia.edu/118201579/Sustainable_Architecture_and_its_Importance_to_the_Environment_and_Human



الأمم المتحدة. (بلا تاريخ). الاستدامة. تم الاسترداد من <https://www.un.org/ar/122274>

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الإسكوا). (٢٠١٨). *استدامة الطاقة في قطاع المباني في المنطقة العربية*. بيروت: unescwa.org الأمم المتحدة الإسكوا.

المركز الوطني للأرصاد. (٢٠٢٣). مناخ المملكة العربية السعودية. المملكة العربية السعودية. تم الاسترداد من <https://ncm.gov.sa/Ar/Climate/KSAClimate/Pages/default.aspx>

الهيئة العامة للإحصاء. (٢٠٢١). *إحصائيات الطاقة الكهربائية ٢٠٢١ م*. تم الاسترداد من الهيئة العامة للإحصاء:

https://www.stats.gov.sa/sites/default/files/Electric_Energy_Statistics_2021_Ar.pdf

د. رباب جلال عبدالوهاب بركات. (مارس، ٢٠٢٠). الاستدامة البيئية الحضرية لمدينتي. *المجلة المصرية للتغيير البيئي*، صفحة ١٠٧_١٢٣. تم الاسترداد من [journals.ekb.eg: https://journals.ekb.eg/article_94325_b09e7a48cd78714674057863c7ee6763.pdf](https://journals.ekb.eg/article_94325_b09e7a48cd78714674057863c7ee6763.pdf)

زهية عدة. (٢٨ سبتمبر، ٢٠٢٢). مواد البناء الذكية. *شبكة رحلة الهندسية / مواد البناء الذكية*. تم الاسترداد من <https://www.rehla.academy/post/smart-materials-for-building>

فراعي سفيان، بلعربي لخضر، بوضرة غاني، حكيمي محمد الامين احريز عاطف. (ديسمبر، ٢٠١٦). *نحو تصميم حراري امثل للمساجد بالاقاليم الصحراوية الحارة*. تم الاسترداد من researchgate: https://www.researchgate.net/profile/Atef-Ahriz/publication/315792682_To_an_Optimized_thermal_design_of_mosques_in_hot_deserts/links/58e5539b45851547e17f79ae/To-an-Optimized-thermal-design-of-mosques-in-hot-tp=eyJlb2_&deserts.pdf?origin=publication_detail

م، د/ أسماء حامد عبدالمقصود أ. (سبتمبر، ٢٠٢٠). أثر الطاقة الشمسية على التصميم الداخلي وصولاً للابنية صفيرية الطاقة. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية - المجلد الخامس- العدد الثالث و العشرين*. تم الاسترداد من [mjaf.journals.ekb.eg: https://mjaf.journals.ekb.eg/article_94502_aa1d5757a13af7e03d6b162d12d90bab.pdf?lang=en](https://mjaf.journals.ekb.eg/article_94502_aa1d5757a13af7e03d6b162d12d90bab.pdf?lang=en)

م. نايف سليمان بدر. (٢٠٢١ / ١٤٤٢). *الحلول الذكية و التوجهات المستقبلية للشبكات الكهربائية (المجلد الطبعة الاولى)*.

معماري اكسبرت. (٢٠٢٤). *دليل شامل عن التصميم الداخلي المستدام*. تم الاسترداد من [mimariexpert: https://www.mimariexpert.com/ar/blog/sustainable-home-design](https://www.mimariexpert.com/ar/blog/sustainable-home-design)

وكالة الانباء السعودية. (بلا تاريخ). مناخ المدينة المنورة. وكالة الانباء.



- Adam Hinge, Sustainable Energy Partnerships. (2018). *Zero Energy building Decisions and policy activity*. Australia: globalabc.org. Retrieved from <https://globalabc.org/sites/default/files/2020-04/%5BPIEEEC%5D%20Zero%20Energy%20Building%20Definitions%20and%20Policy%20Activity.pdf>
- ashraf, s. H. (2021, 12 10 ديسمبر). Likelihood of Reaching Zero Energy Building Design in Hot Dry Climate: Saudi Arabia. Retrieved from <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9645427>
- Bayoumi, M. (2018). *Improving Natural Ventilation Conditions on Semi-Outdoor and Indoor Levels in Warm-Humid Climates*. Retrieved from mdpi: <https://www.mdpi.com/2075-5309/8/6/75>
- Castro, F. (n.d.). *Arizona State University, Biodesign Institute C / ZGF Architects*. Retrieved from <https://www.archdaily.com:https://www.archdaily.com/906453/arizona-state-university-biodesign-institute-c-zgf-architects>
- DPR Construction. (n.d.). DPR Construction Net-Zero Energy Phoenix Regional Office. Retrieved from <https://www.hpbmagazine.org/:https://www.dpr.com/projects/dpr-construction-phoenix-regional-office>
- DPR Construction's Pheonix Regional Office. (n.d.). *DPR Construction's Pheonix Regional Office*. Retrieved from <https://living-future.org/:https://living-future.org/case-studies/dpr-constructions-pheonix-regional-office/>
- Dr Slavko Arsovski, Dr Danijela Tadić, Dr Miladin Stefanović. (2017, ١٠ يونيو). المؤتمر الدولي الثاني حول جودة الحياة. *المؤتمر الدولي الثاني حول جودة الحياة*. (pp. 351-356). كراغوفياتس: كلية الهندسة، جامعة كراغوفياتس. Retrieved from <https://scidar.kg.ac.rs:https://scidar.kg.ac.rs/bitstream/123456789/19020/1/51%20-%20J%20Radulovic%20-%202%20IQCoL.pdf>
- Evelin Priscila Trindade1, M. P. (2017). Sustainable development of smart cities: a systematic review of the literature. *Journal of Open Innovation*. Retrieved from <https://pdf.sciencedirectassets.com/782866/1-s2.0-S2199853117X33003/1-s2.0-S2199853122003316/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjECcaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIQCiOOhl65oV%2>



BKx3HklGp%2F40Ttix3NmxyQjZCGDhjhaZqQlgNuHCF46yGEtMgJxgbprmPft
2A7hSi%2BDnvgukw%

Indira Paryavaran Bhawan Ministry of Environment and Forest (MoEF). (n.d.). Retrieved from <https://nzeb.in/case-studies>: <https://nzeb.in/case-studies/nzebs-in-india/nzebs-in-india-case-studies-list/ipb-case-study/>

IRJET gournal. (2021, نوفمبر). IRJET- Design and Analysis of a Net-Zero Energy Building. Retrieved from https://www.academia.edu/63726185/IRJET_Design_and_Analysis_of_a_Net_Zero_Energy_Building?b=75_percent_vector

Liljequist, B. (2022, يوليو ٢٤). *The power of zero: How to build a real-world Net Zero office*. Retrieved from <https://trellis.net/>: <https://trellis.net/article/power-zero-how-build-real-world-net-zero-office/>

Mohapatra, A. (2022, سبتمبر ١٤). *Case study - Indira pariyavaran bhavan / sustainable buildings*. Retrieved from <https://issuu.com>: https://issuu.com/anusmitaaa/docs/101119005_literature_study

Rati Khandelwal, R. K. (2020, نوفمبر). Case Study: India's First Net-Zero Energy . *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY* , pp. 353-354-355-356-357.

S.M. Mirlohi, M. ,. (2020, يونيو ١٢). تنفيذ مخطط بناء خال من الطاقة في منطقة ذات مناخ حار . (دراسة حالة، يزد) *وجاف في إيران*. Retrieved from [academia.edu: https://rera.shahroodut.ac.ir/article_1657_6a6625d43610cfb76e6e51de00e649a4.pdf](https://rera.shahroodut.ac.ir/article_1657_6a6625d43610cfb76e6e51de00e649a4.pdf)

Shady Attiaa, J. K. (2022, مايو ١١). *Overview and future challenges of nearly zero-energy building (nZEB) design in Eastern Europe*. Retrieved from ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037877882200336X>

Solar PV Analysis of Medina, Saudi Arabia. (n.d.). Retrieved from [profilesolar: https://profilesolar.com/locations/Saudi-Arabia/Medina/](https://profilesolar.com/locations/Saudi-Arabia/Medina/)

tube, h. (2022, أكتوبر ٢٣). *how net zero building works*. Retrieved from <https://youtu.be/aEp684yndR0?si=REdEKLyxKvsrw2kU>



معالجات مبتكرة لتصميم وتطوير فراغات الملاعب الرياضية وفق المعايير العالمية: دراسة تحليلية

Innovative treatments to Designing and Developing sports stadium spaces
according to international standards: An Analytical Study

أ.م. د. الهام عبد الرؤوف سليمان^(٢)
أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون – جامعة طيبة
المملكة العربية السعودية
esoliman@taibahu.edu.sa

أ. أمجاد محمد بن صالح الحربي^(١)
باحثة في التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون – جامعة طيبة
المملكة العربية السعودية
AMJAD7ALHARBI@GMAIL.COM

الملخص:

تعتبر المنشآت الرياضية واجهة مهمة في دعم الأنشطة الرياضية وتعزيز جودة الحياة في المجتمعات؛ مما يساعد في جذب السياح ويعود بالنفع الاقتصادي والثقافي. إن دراسة وتطوير هذه المنشآت وفقاً للمعايير العالمية يدعم مكانة المملكة كوجهة رياضية متميزة، ويأتي ضمن تحقيق أهداف رؤية المملكة بالارتقاء في قطاع الرياضة في ضوء اختيار المملكة العربية السعودية مستضيفة لكأس العالم 2034 اتجهت الباحثة بتركيز البحث على تطوير فراغات الملاعب المحلية في السعودية، وتم اختيار ملعب الأمير محمد بن عبد العزيز في المدينة المنورة كنموذج لهذه الدراسة، نظراً لأهمية المدينة كوجهة تستقطب الزوار والمقيمين وحاجة المنطقة إلى منشآت رياضية بمعايير عالمية. يهدف البحث إلى وضع تصور شامل للتطوير يستوفي المتطلبات الدولية ويحقق تطلعات الرؤية، بحيث يوفر بيئة رياضية متكاملة تخدم سكان المدينة والندية الرياضية التابعة لها، وتعزيز قدرتها على استضافة الفعاليات الكبرى.

الكلمات المفتاحية: الملاعب - التصميم الداخلي - المعايير العالمية - كرة القدم.

ABSTRACT:

Sports facilities are an important interface in supporting sports activities and enhancing the quality of life in communities, which helps attract tourists and brings economic and cultural benefit. The study and development of these facilities in accordance with international standards supports the Kingdom's position as a distinguished sports destination and comes within the achievement of the goals of the Kingdom's vision to rise in the sports sector in light of the selection of the Kingdom of Saudi Arabia as the host of the 2034 World Cup.

The researcher tended to focus the research on developing the spaces of local stadiums in Saudi Arabia, Choosing Prince Mohammed bin Abdulaziz Stadium in Medina as a model for this study, due to the importance of the city as a destination that attracts visitors and residents. The city needs sports facilities with international standards. The research aims to develop a comprehensive vision of development that meets international requirements and achieves the aspirations of the vision, to provide an integrated sports environment that serves the residents of the city and its sports clubs and enhances its ability to host major events.

Keywords: Stadiums - Interior Design - International Standards – Football.



المقدمة:

تعد الملاعب الرياضية من البنى التحتية التي تعكس مستوى التطور الحضاري والتكنولوجي للمجتمعات.

حيث تُمثل المنشآت الرياضية، وبالتحديد ملاعب كرة القدم، محاور جذب رئيسية في تنظيم البطولات المحلية والدولية، وتجمع عددًا كبيرًا من الجماهير والمشجعين من مختلف الفئات. في ظل التطور المعماري السريع، أصبح من الضروري تبني معالجات مبتكرة في تصميم وتطوير هذه الفراغات لتتماشى مع المعايير العالمية. البحث قائم على دراسة اهم المعايير العالمية لبناء الملاعب الرياضية من حيث التصميم، الكفاءة، الاستدامة، الأمان، وتجربة المستخدم. **مشكلة البحث:** تعاني العديد من هذه المنشآت من نقص في التقنيات الحديثة التي تضمن راحة وأمان الجماهير، فضلاً عن افتقارها لحلول مستدامة تواكب التطورات المعمارية العالمية. **يهدف هذا البحث** إلى استكشاف أساليب مبتكرة لمعالجة هذه التحديات **بمنهجيات تحليلية** وتقييم الحلول المستخدمة حالياً. **لأهمية** تقديم حلول جديدة لتصميم وتطوير فراغات الملاعب الرياضية، سيتم استخدام **المنهج الوصفي** لاستعراض التجارب العالمية، وتحليلها لتقديم رؤى حول كيفية تحسين تجربة المستخدمين، وتحقيق الاستدامة في تصميم الملاعب الرياضية. يتناول البحث جوانب تصميمية وتقنية مختلفة، مع التركيز على كيفية تطوير الفراغات الرياضية لتلائم التغيرات المستمرة في احتياجات الجماهير والرياضيين على حد سواء. في هذه الدراسة، نبحر في عمق تصاميم الملاعب الرياضية، لاكتشاف التقنيات والمعالجات المبتكرة التي تساهم في تطوير هذه المساحات وفق أعلى المعايير العالمية.



أولاً: الدراسة النظرية

الملاعب الرياضية:

تعريف الملاعب الرياضية:

هي مساحات مخصصة لاستضافة الأنشطة الرياضية التنافسية والترفيهية، حيث تُصمم وفقاً لمعايير محددة تتيح استيعاب اللاعبين، الجماهير، والمعدات الرياضية. تختلف هذه الملاعب في الحجم، التصميم، والبنية التحتية بناءً على نوع الرياضة التي تمارس فيها، سواء كانت كرة قدم، كرة سلة، ألعاب القوى، أو غيرها. تشمل الملاعب الرياضية المدرجات لاستيعاب المشاهدين، مناطق خاصة للاعبين مثل غرف تبديل الملابس، والمرافق الداعمة مثل مراكز طبية، مكاتب إدارية، مطاعم ومقاهي.

أهمية الملاعب: تعد الملاعب الرياضية جزءاً أساسياً من البنية التحتية للرياضة على المستويات المحلية والدولية، حيث تلعب دوراً مهماً في تنظيم البطولات والمنافسات الكبرى، كما أنها تمثل مواقع للفعاليات الاجتماعية والثقافية، تلبي احتياج كل من اللاعبين، المدربين، والجماهير. تختلف تصنيفات الملاعب في تصميمها وابعادها بناءً على نوع المنافسة؛ لذلك فهم الفرق بين انواع الملاعب مهم للمعماريين والمنظمين والمستثمرين.

تعريف ملاعب كرة القدم:

ملاعب مخصصة لاستضافة المباريات، مصممة وفقاً لمعايير دولية محددة تضمن سلامة اللاعبين وتجربة مثالية للمشجعين. تحتوي ملاعب كرة القدم على عناصر أساسية مثل: المرمى في كل جانب من الملعب، خطوط التماس وخط المنتصف لتقسيم الملعب ومنطقة ١٨م، المدرجات لاستيعاب المشجعين، والتي قد تكون مفتوحة أو مغلقة حسب طبيعة التصميم، مساحات إضافية تشمل غرف تبديل الملابس، مناطق الحكام،



وأحياناً منصة VIP ، وصلات للصحافة. بعض الملاعب تكون مجهزة بالعشب الطبيعي أو الصناعي، وتحتوي على أنظمة متقدمة مثل الإضاءة، أنظمة الصوت، وتقنيات البث التلفزيوني. تُستخدم هذه الملاعب في البطولات المحلية والدولية، ويمكن أن تتنوع من حيث السعة لتتسع من بضع مئات إلى عشرات الآلاف من الجماهير. (الحاج، ٢٠١٥).

شهدت الملاعب تطورات عديدة في هيكلتها واستخدامها للمواد والتكنولوجيا وهذا التطور يظهر كيف كانت الرياضة تمثل جزءاً هاماً في حياة الناس من مختلف الحضارات.

- **الملاعب في العصور القديمة:** بدأت فكرة الملاعب في الحضارات القديمة مثل الإغريقية والرومانية، حيث كان يُعتبر الثيأثرون مكاناً مخصصاً للتجمعات العامة والاحتفالات، كان يتألف من عدة درجات تستند عادة إلى سفح تل.



مسرح دودون

كما تطور الكولوسيوم في روما (80-70م) ليصبح من أبرز المعالم التاريخية الضخمة، حيث استُخدم في العروض الرياضية ومباريات المصارعة، واستوعب نحو 50.000 مشاهد، في نظام مدرجات لراحة الحضور. (الوشاح، الشقارين 2012).



الكولوسيوم

- **في عصر النهضة:** انتشر الفكر الرياضي بشكل أكبر وفي القرن التاسع عشر، ازداد الوعي بأهمية الرياضة مع انتشار كرة القدم وألعاب القوى، مما أدى إلى بناء الملاعب الكبيرة والمخصصة مثل استاد هامبدن بارك في اسكتلندا الذي تأسس عام ١٩٠٣، وكان أول ملعب يتم تصميمه وفقاً لمعايير تستوعب الجماهير الكبيرة بشكل منظم. المصدر (www.hampdenpark.co.uk)



ملعب هامبدن بارك في اسكتلندا-المصدر: archivesplus

- **القرن العشرون:** شهد طفرة في بناء الملاعب العملاقة التي تتسع لمئات الآلاف من الجماهير، مثل: ملعب ماراكانا في البرازيل (١٩٥٠) وملعب آزتيكا في المكسيك (١٩٦٦). في هذا القرن، بدأت مراعاة المعايير الأمنية والراحة للجماهير، مثل تخصيص مناطق دخول وخروج آمنة ومرافق صحية.



ملعب ماراكانا في ريو دي جانيرو، ساحة كأس العالم 1950م المصدر: historiadofutebol.com

المصدر (https://www.fifa.com/ar/tournaments/mens/worldcup/canadamexicousa2026/articles/estadio-azteca-city-ar)

-القرن الواحد والعشرين والتكنولوجيا الحديثة: أصبح التركيز على الابتكار التكنولوجي واضحاً في تصميم الملاعب في القرن الواحد والعشرين، حيث بدأ استخدام تقنيات مثل الأسقف القابلة للفتح، والشاشات الضخمة عالية الدقة، وأحدث أنظمة الصوت والإضاءة، وأيضاً استخدامات الطاقة المستدامة. الاتجاهات المستقبلية المستقبل يحمل اتجاهات جديدة تعتمد على تصميم ملاعب أكثر استدامة وصديقة للبيئة، مع إدخال الذكاء الاصطناعي لتسهيل تنظيم الجمهور وتقديم تجربة مشاهدة مبتكرة. كما ستشمل الملاعب المستقبلية مرافق تفاعلية عالية التقنية، بالإضافة إلى اعتماد المزيد من المواد المعاد تدويرها والطاقة المتجددة. بهذا، يمكن القول إن تطور الملاعب الرياضية يعكس تطور المجتمع والابتكارات التكنولوجية، مما يسهم في تحسين تجربة الجماهير، وتعزيز أهمية الرياضة في حياة الناس. (الوشاح، الشقارين 2012).

تصنيفات الملاعب الرياضية:

في عالم التصميم الرياضي أصبحت الملاعب أكثر تنوعاً ومرونة لتلبية احتياجات مختلف الرياضات والمستخدمين. تعد ملاعب كرة القدم من بين أبرز هذه المرافق، حيث تختلف في تصميمها وأبعادها بحسب نوع المنافسة والغرض منها، بدءاً من الملاعب الدولية التي تستضيف بطولات كبرى مثل كأس العالم، وصولاً إلى الملاعب الصغيرة والخاصة المخصصة للتدريبات أو المباريات المحلية. لكل نوع من هذه الملاعب خصائصه واستخداماته المحددة، والتي تتماشى مع المتطلبات الفنية والتنظيمية لكل فعالية أو نشاط رياضي.

وضعت المؤسسات الرياضية الدولية، كالالاتحاد الدولي لكرة القدم (الفيفا)، مجموعة من المعايير العالمية لتصنيف الملاعب. وتغطي هذه المعايير جوانب متعددة بدءاً من الطاقة الاستيعابية والتصميم الهندسي، مروراً بالخدمات والمرافق، وصولاً إلى الجوانب الأمنية والإعلامية، مما يجعل الالتزام بهذه المعايير ضرورياً لضمان جودة وفعالية الملاعب المعتمدة دولياً (FIFA.2024).

تعريف الفيفا والمعايير الدولية: الفيفا (الاتحاد الدولي لكرة القدم) هو الهيئة المنظمة لكرة القدم العالمية، ويشرف على تنظيم البطولات الكبرى مثل كأس العالم واليورو ووضع القوانين العامة للعبة. تم وضع المعايير الدولية للفيفا لتوحيد تنظيم مباريات كرة القدم وتطوير اللعبة على مستوى العالم، تهدف إلى ضمان تجربة رياضية متكاملة وأمنة، تضمن نزاهة اللعبة، وتوفير بيئة احترافية للاعبين والمشجعين على حد سواء. تشمل هذه الأهداف السلامة، وتكافؤ الفرص، ودعم الحكام بتقنيات دقيقة، إلى جانب تعزيز الاستدامة البيئية في البنية التحتية للملاعب.

المعايير الصادرة عن الفيفا لتصميم الملاعب:

تضع الفيفا (FIFA) معايير الزامية لتصميم الملاعب من أجل ضمان جودة وسلامة التجربة الرياضية أبرز هذه المعايير:

1. المساحات والقدرة الاستيعابية:

- يجب أن تكون المساحة كافية لاستيعاب العدد المستهدف من الجمهور مع توفير سبل الراحة والأمان.
- يجب توفير مرافق كافية مثل مداخل ومخارج متعددة وصالات وممرات ومساحات انتظار تُسهّل حركة الحشود.
- تتراوح القدرة الاستيعابية لملاعب الفيفا بين 40.000 إلى 80.000 مقعد حسب نوع البطولة (كأس العالم، المباريات النهائية، وغيرها).

2. الإضاءة:

- تتطلب الفيفا مستوىً عالياً من الإضاءة بمعدل 2000 لوكس في الملاعب الرئيسية لضمان جودة الصورة للنقل التلفزيوني، ويفضل أن تكون إضاءة موزعة بالتساوي لتقليل الظلال.



• يجب أن تكون الإضاءة LED لتوفير الطاقة وتقديم إضاءة قوية ومستدامة. FIFA. (2024). FIFA lighting guide)

3. أرضيات الملاعب:

- تفرض الفيفا أن تكون الأرضية عشبية طبيعية أو صناعية، ويجب أن تتوافق مع معايير خاصة لتضمن سلامة اللاعبين وأدائهم الأمثل.
 - تتطلب أيضاً أن تكون الأرضية خالية من العوائق مثل المنحدرات أو الأجسام غير المناسبة، ويُشترط إجراء اختبارات للسلامة والمرونة. (FIFA. (2015). FIFA Quality Programme for Football Turf).
- ### 4. أنظمة الأمن والسلامة:

- تُشدد الفيفا على أهمية وجود أنظمة مراقبة وأمن متطورة، مثل كاميرات المراقبة، وإجراءات إخلاء الطوارئ، وأنظمة التحكم بالدخول.
 - يجب أيضاً أن تكون هناك إجراءات طوارئ واضحة، مثل نقاط الإسعافات الأولية ومخارج الطوارئ والإشارات الإرشادية. (FIFA. (2019). Stadium Safety and Security Regulations).
- ### 5. التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية:

- ينبغي أن يدعم الملعب التكنولوجيا الحديثة مثل تقنية الـVAR (تقنية الفيديو) وأنظمة اتصال متقدمة لنقل الأحداث بدقة عالية.
 - الفيفا توصي أيضاً بأن تتوفر خدمات الإنترنت عالية السرعة داخل الملاعب. (FIFA Floodlights Test Manual v 1.0).
- ### 6. البنية التحتية للمرافق:

- تشمل مرافق للضيافة مثل الأجنحة المخصصة للشخصيات الهامة (VIP) والمقاعد الخاصة بالمجموعات الرسمية.
 - إضافةً إلى المرافق الخاصة بالإعلاميين من غرف التحرير وغرف المؤتمرات الصحفية ومناطق الكاميرات.
- ### 7. التهوية والتحكم في المناخ:
- توصي الفيفا بوجود أنظمة تكييف وتهوية حديثة للملاعب المغلقة، لضمان راحة الجمهور واللاعبين في مختلف الظروف المناخية.

8. تصميم المدرجات والمقاعد:

- يجب أن تُصمم المدرجات بحيث تتيح رؤية جيدة لكافة المشاهدين دون أي عوائق، مع توفير مساح كافية بين المقاعد لراحة الجمهور.
- يجب أن تكون المقاعد مرقمة بوضوح وأن تتضمن مرافق لذوي الاحتياجات الخاصة مع ممرات وإشارات إرشادية واضحة.



المصدر FIFA

9. تسهيلات الوصول:

- تتطلب الفيفا توفير مساحات ومرافق خاصة لذوي الاحتياجات الخاصة، بما يشمل مصاعد وممرات مهيئة ومنحدرات وأماكن لجلوس الكراسي المتحركة.
- كما يجب أن يكون الوصول إلى الملعب سهلاً من خلال النقل العام مع مساحات مخصصة لوقوف السيارات (FIFA.2024).



المصدر FIFA



11. إدارة الحشود:

- تطبيق إجراءات واضحة لإدارة الحشود في حالات الطوارئ، مع وجود فرق مدربة للتعامل مع أي حالة.
- ينبغي أن يكون الملعب قادرًا على التعامل مع تدفق الحشود بكفاءة، من خلال مداخل ومخارج متعددة وموزعة بشكل جيد، وتوفير إشارات إرشادية واضحة. (FIFA. (2019). Stadium Safety and Security Regulations)

12. معايير الاستدامة البيئية:

- توصي الفيفا بتصميمات مراعية للبيئة، مثل استخدام مواد بناء صديقة للبيئة، وتطبيق أنظمة لإعادة تدوير المياه والطاقة.
- يفضل أن تكون الملاعب مزودة بأنظمة للطاقة المتجددة، مثل الألواح الشمسية أو الطاقة الحرارية الأرضية.

13. التكنولوجيا الذكية:

- تشمل توظيف تقنيات مثل تذاكر الدخول الذكية، وشاشات عرض عالية الدقة، وأنظمة صوتية متقدمة.
- الفيفا تشجع أيضًا على استخدام الأنظمة الذكية لإدارة الملعب مثل مراقبة الطقس، وأنظمة الأمن، وإدارة الطاقة.

14. التدريب والصيانة:

- تتطلب الفيفا أن يتم تدريب الموظفين على معايير الأمن والسلامة، وأن يكون هناك جدول زمني للصيانة الدورية لجميع المرافق.
- توفير طاقم عمل دائم لمتابعة جاهزية الملعب وصيانة الأجهزة والمعدات بشكل منتظم. (FIFA. (2019). Stadium Safety and Security Regulations)
- هذه المعايير تهدف إلى ضمان توفير بيئة آمنة، مريحة، وذات جودة عالية للجماهير واللاعبين على حد سواء. (FIFA. 2024)

تصنيفات الملاعب وأنواع المباريات المقامة في كل تصنيف:

• ملعب كرة القدم الدولي

هذه الملاعب تشهد المباريات الكبرى، بمساحة تتراوح بين ١٠٠-١١٠ متر طولاً و٦٤-٧٥ متر عرضاً، وهي مصممة لاستضافة المباريات الاحترافية والدولية. يُغطى معظمها بالعشب الطبيعي الذي يتطلب صيانة دقيقة ليبقى بحالة مثالية، أو العشب الصناعي الذي يتميز بمتانته.

• الملاعب المحلية:

هي ملاعب مفتوحة ومُتاحة للاستخدام العام، وتكون مملوكة ومدارة من قبل الحكومات المحلية أو البلدية. يُسمح للمجتمع العام باستخدام هذه الملاعب للمباريات، التدريبات، والأنشطة الرياضية المختلفة. عادةً ما تكون هذه الملاعب مجانية أو مقابل رسوم رمزية

• ملعب كرة قدم الصالات (Futsal)

في هذا النوع من الملاعب تكون المساحة أصغر تلعب كرة القدم بنمط مختلف، بمساحة ٢٥-٤٢ متر طولاً و١٦-٢٥ متر عرضاً، يتميز هذا النوع من الملاعب بأرضيات خشبية أو مطاطية تضمن سرعة ودقة اللعب.

الملاعب الخاصة:

هي ملاعب مملوكة ومُدارة من قبل مؤسسات أو جهات خاصة، مثل الأندية الرياضية أو الشركات. تكون هذه الملاعب مخصصة لاستخدامات محددة من قبل المالك، مثل مباريات الأندية، الفعاليات الخاصة، أو التدريبات. غالبًا ما تكون هذه الملاعب مغلقة أمام الجمهور العام إلا في حالة إقامة مباريات أو أحداث مدفوعة.

• الملعب الرديف

هي ملاعب تكميلية أو احتياطية تُستخدم لدعم الملعب الرئيسي في حالة زيادة الطلب أو لإقامة التدريبات والمباريات الصغيرة. غالبًا ما تُستخدم هذه الملاعب من قبل الفرق الرديفة للأندية أو الفرق الشبابية. يتم تصميم الملاعب الرديفة بحيث تكون قريبة من الملعب الرئيسي وتتمتع بنفس جودة الأرضية والمرافق. (FIFA . 2024)



نوع الملعب	السعة	الابعاد القياسية	الاستخدامات الرئيسية	المرافق المتوفرة	أمثلة
ملعب دولي	40000-100000	105mx68m	البطولات الدولية (كأس العالم-اليورو)	غرف تبديل اللاعبين، مناطق VIP، غرف الصحافة، تقنية VAR	ملعب ويمبلي، استاد خليفة الدولي
ملعب محلي	10000-40000	105mx68m	مباريات الدوري المحلي للكؤوس الوطنية	غرف تبديل ملابس مقاعد صحافة مقاعد مغطاة	ملعب الانفيلد سان سيرو
ملعب كرة قدم الصالات	10000	40mx20m	مباريات كرة القدم الداخلية	غرف تبديل مدرجات	صالة الجوهرة بمدينة الملك عبدالله الرياضية بجدة
الملاعب الخاصة	40000-100000	105mx68m	مباريات النادي الخاصة	غرف تبديل اللاعبين، مناطق VIP، غرف الصحافة، تقنية VAR، متحف، غرف استشفاء	ملعب سانتياغو برنابيو مدريد
الملعب الرديف	-	105mx68m	ملعب مساعد او ثانوي يستخدم لتدريبات الفرق الاحتياطية او الاكاديميات	غرف تبديل ملابس	ملعب نادي الهلال الرديف

الملعب:

- طول الملعب الذي تقام عليه المباريات الرسمية هو 105 متر وعرضه 68 متر
- الحد الأدنى للمساحة الاضافية التي تقع خلف الأهداف المرمى للإحماء، الحكام المساعدون، وسائل الاعلام هي 8.5m على الجانبين و 10m على النهايات.



المرمى:

يوضع مرمى مستطيل في وسط كل خط مرمى، ويجب أن يكون البعد بين العارضتين العموديتين ٧,٣٢ متراً وارتفاع العارضة الأفقية عن الأرض ٢,٤٤ متراً والتي ترتفع عن الأرض بواسطة العارضتين العموديتين.

(FIFA, 2024)



المصدر: دليل تخطيط المنشآت الرياضية - ابعاد مرمى الحارس



الفراغات الملحقة بالملاعب تعد جزءاً أساسياً من تصميم الملاعب الحديثة:

تحسن من كفاءة الملاعب من خلال عدة جوانب، منها:

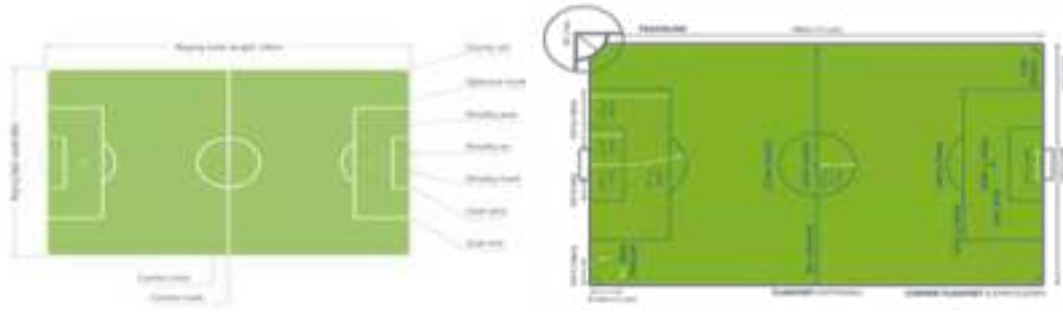
1. تعزيز تجربة الجمهور: توفر المطاعم والمقاهي تجربة شاملة للجمهور، مما يجعلهم يقضون وقتاً أطول في الملعب ويزيد من رضاهم. تحسين الخدمات مثل مواقف السيارات يسهل وصولهم ويقلل من التوتر الناتج عن الازدحام.
 2. زيادة كفاءة تشغيل الملعب: توفر غرف تبديل الملابس ومرافق الاستشفاء بيئة مريحة وآمنة للاعبين، مما يساهم في تحسين أدائهم البدني ويقلل من مخاطر الإصابة، وهذا يؤدي إلى استمرارية استخدام الملعب دون انقطاعات كبيرة.
 3. رفع مستوى الأمان والمراقبة: غرف المراقبة والأمن تساعد في مراقبة الحشود وإدارة الطوارئ، مما يزيد من الأمان داخل الملعب ويضمن استجابة سريعة لأي حادث.
 4. تعزيز الإيرادات: المساحات الإضافية مثل المتاحف الرياضية تجذب الزوار خارج أوقات المباريات، مما يوفر دخلاً إضافياً للملعب ويدعم استدامته المالية.
 5. تحسين الإدارة والتنظيم: غرف الاجتماعات تساعد الفرق الفنية والإدارية على التخطيط والتنسيق بفعالية، مما ينعكس على جودة إدارة وتنظيم الفعاليات. (الحاج، ٢٠١٥).
- هذه الفراغات تُصمم وفقاً لمعايير ووظائف محددة لضمان تقديم خدمات متكاملة وراحة عالية لجميع المستخدمين. وفيما يلي أبرز أنواع الفراغات الملحقة:

نوع الفراغ	المستخدمين	الأنشطة	الأبعاد القياسية
غرف تبديل الملابس	لاعبين، مدربين، جهاز فني	التبديل، الاستعداد للمباريات	100m2
مرافق الاستشفاء والعلاج الطبيعي	لاعبين، أطباء، مدربين	التبديل، الاستعداد للمباريات	100m2
مرافق اللياقة البدنية	لاعبين، مدربين	تمارين القوة، التحمل	100-150m2
غرف اجتماع	مدربين، إداريين	التحليل، التخطيط	30-50m2
مرافق الاعلام والصحافة	الصحفيون، مصورو الرياضة	التغطية الاعلامية، المؤتمرات الصحفية	50-80m2
VIP Lounges	كبار الشخصيات، الضيوف	الترفيه، الطعام	80-120m2
المرافق الصحية والاسعافات الأولية	المسعفين، الأطباء، اللعبيين	تقديم الاسعافات الأولية	30-40m2
مواقف السيارات	الجمهور، الفرق	الحركة والتنقل	مواقف / 100 م 6 من مساحة البناء 2
المطاعم والمقاهي	الجمهور والزوار	تناول الطعام	100-200m2
غرف التحكم والمراقبة الامنية	رجال الامن، المنظمون	المراقبة، المحافظة على الامن	30-50m2
اماكن التخزين	الاداريين، المنظمين	تخزين المعدات	20-40m2
المتحف الرياضي	الجمهور، الزوار، الباحثون	عرض تاريخ النادي، البطولات، الالقاب	100-300m2

جدول (2): جدول وظيفي لمرافق الملاعب الرياضية - تصميم الباحثة

جميع الأبعاد المذكورة تقريبية (أبعاد قياسية معيارية) ويمكن أن تختلف بناء على تصميم الملعب ونوع الرياضة.





الخامات المستخدمة في تصميم الملاعب الرياضية:

أنواع الارضيات المستخدمة:

أ. العشب:

• عشب طبيعي:

يُستخدم في معظم الملاعب التقليدية، حيث يقدم تجربة لعب طبيعية ويعزز من جمالية الملعب. يعتمد على العناية والري الجيد.

• أنواع العشب الشائعة:

عشب كينغس (Bermudagrass) يتميز بتحمل الحرارة العالية، وينمو جيدًا في المناطق الدافئة.
عشب الفاييس (Fescue) يُستخدم في المناطق الباردة، ويتميز بتحملة للجفاف.

عشب صناعي:

يُستخدم في العديد من الملاعب الحديثة بسبب متانته وقلة تكاليف صيانتها.

• مزايا: يتطلب صيانة أقل مقارنة بالعشب الطبيعي، ويستطيع تحمل الاستخدام المكثف (Davis et al. (2016)

ب. الملاعب الخشبية:

تُبنى عادةً من الخشب الصلب أو الألواح الخشبية المصنعة مثل الخشب الرقائقي، تُستخدم بشكل شائع في الرياضات الداخلية مثل كرة السلة، كرة الطائرة، والهوكي.

يوفر الخشب سطحًا مريحًا للعب، ويساعد في تقليل الإصابات، ويساعد في تحمل الضغط: يتمتع الخشب بقدرة تحمل جيدة، مما يجعله مناسبًا للاستخدام في البيئات الداخلية. يضيف لمسة جمالية ودفع إلى الملعب، مما يحسن من تجربة المشاهدين واللاعبين.

García et al. (2015).



2023 المصدر المعايير الفنية. ادارة المنشآت والاستثمار

ج. الملاعب المطاطية:

تُستخدم عادةً مواد مطاطية مثل المطاط المعاد تدويره أو المطاط الصناعي.

شائعة في الملاعب الخارجية لرياضات مثل كرة القدم، ألعاب القوى، وكرة السلة.

يوفر سطحًا مرئيًا يساعد على امتصاص الصدمات، مما يقلل من خطر الإصابات.

التحمل والمقاومة: تعتبر الملاعب المطاطية مقاومة للعوامل الجوية والتآكل، مما يجعلها تدوم لفترة طويلة.

الاستدامة: يمكن تصنيعها من مواد معاد تدويرها، مما يعزز من الاستدامة البيئية (Küçük et al. (2018)



مواد البناء المستخدمة في تصميم الملاعب:

في تصميم وبناء الملاعب، كانت مواد البناء تتغير باستمرار، حيث اختلفت المواد المستخدمة في الهياكل القديمة عن المواد المستخدمة في العصر الحديث. هذه التغيرات تعكس تطور التكنولوجيا والمتطلبات الوظيفية للملاعب.

-الخرسانة المسلحة:

تتميز بالقوة والمتانة، وتسمح ببناء مدرجات واسعة ومقاومة للعوامل البيئية.

-الفولاذ:

يتميز بالمرونة والقدرة على تشكيل هياكل خفيفة، ويستخدم بشكل كبير في الأسقف والجسور داخل الملعب. سمح استخدام الفولاذ بإنشاء هياكل خفيفة مع توفير مساحات خالية من الأعمدة، مما يزيد من راحة الجمهور ووضوح الرؤية.

-الزجاج:

يتميز بالمظهر العصري وتوفير رؤية شاملة.

-الألياف المركبة والبلاستيك المقوى:

تستخدم هذه المواد الحديثة في بعض الأجزاء الخارجية للملاعب والسقف.

خفيفة الوزن، متينة، ومقاومة للظروف الجوية.

تساعد في تقليل الوزن الكلي للهيكل وتتيح تصميمات معمارية فريدة.

التكنولوجيا والبناء السريع:

بفضل التكنولوجيا الحديثة ومواد البناء المتطورة مثل الفولاذ والألياف المركبة، أصبح من الممكن بناء الملاعب بسرعة أكبر مع تحقيق مستويات أمان وكفاءة عالية.

الراحة وتوفير الرؤية:

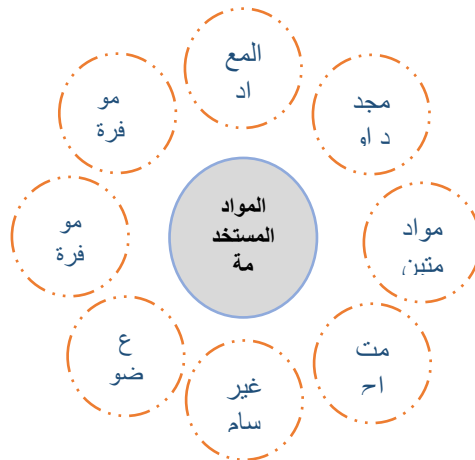
بفضل المواد الحديثة، تم تحسين تصميم المدرجات والمقاعد لتوفير رؤية واضحة من جميع الزوايا، كما تم تزويد الملاعب بأنظمة الصوت والتكييف.

الاستدامة:

أصبح من المهم استخدام المواد المعاد تدويرها والأنظمة الصديقة للبيئة لتكون جزءًا من تصميمات الملاعب؛ وهذا يدعو إلى الاهتمام بالمستقبل والحفاظ على البيئة التي تعطي الاستمرارية للإنسانية.

مصدر المعلومات: (<https://en.reformsports.com/how-a-stadium-is-built>)

المواد المستخدمة للمباني المستدامة:



شكل (2): من تصميم الباحثة

ثانيًا: الدراسة التحليلية:

دراسة تحليلية لتصميم وتطوير الملاعب الرياضية:

محددات اختيار الملاعب قيد التحليل:

أسباب اختيار هذه الملاعب وتصنيفها كعالمية تشمل:

1. البنية التحتية المتقدمة: تتميز هذه الملاعب بتقنيات حديثة، مثل الأنظمة الصوتية المتطورة، وشاشات العرض عالية الجودة، وإضاءة LED الموفرة للطاقة.
 2. التصميم المعماري والهوية: صممت بأشكال معمارية مميزة تعكس هوية الملاعب وتخلق تجربة فريدة للمشاهدين.
 3. مرونة الاستخدام: توفر هذه الملاعب خيارات متعددة للألعاب الرياضية والفعاليات الترفيهية، مما يعزز الربحية والاستخدام المستدام.
 4. معايير الاستدامة: تُطبق فيها تقنيات صديقة للبيئة كأنظمة الطاقة المتجددة وإعادة تدوير المياه.
 5. التجربة الجماهيرية والأمان: توفر هذه الملاعب سعة كبيرة ومرافق حديثة لراحة الجمهور، وتلتزم بأعلى معايير السلامة الدولية لضمان تجربة آمنة ومريحة للجميع. FIFA.2024
- #### دراسة حالة ملاعب عالمية مميزة:

1- ملعب توتنهام، الذي صممه مكتب التصميم

”Populous“، وافتتح في عام 2019، يعد نموذجًا مبتكرًا في تصميم الملاعب المتعددة الاستخدامات. يقع هذا الملعب في مدينة لندن وهو الأول في إنجلترا الذي يتمتع بأرضية متحركة بالكامل، مما يجعله مناسبًا لمختلف الرياضات. ورغم تصميمه الأساسي لاستضافة مباريات كرة القدم الأمريكية، يُمكن تحويل الأرضية لاستضافة مباريات كرة القدم التقليدية. قامت شركة ”SCX“



(Photo by Clive Rose/Getty Images)

2023 المصدر المعايير الفنية. إدارة المنشآت والاستثمار

بتصميم الأرضية المتحركة عبر تقسيمها إلى ثلاث شرائح فولاذية، تزن كل شريحة منها حوالي 3000 طن. هذه الشرائح مثبتة بنظام حركة يسحبها ويخزنها أسفل المدرجات الجنوبية، مما يكشف عن الأرضية الثابتة لكرة القدم الأمريكية عند الحاجة، وتستغرق عملية تغيير الأرضية بأكملها زمنًا لا يتجاوز 25 دقيقة. تتميز جوانب الملعب التي تضم أماكن المدربين، الأجهزة الفنية، ونفق دخول اللاعبين بتقنية هيدروليكية، تتيح لها التحرك عموديًا بمدى يصل إلى 1.6 متر، لتتلاءم مع طبيعة الأرضية المستخدمة سواء كانت لكرة القدم أو كرة القدم الأمريكية. هذا النظام الهيدروليكي يسمح بتعديل الارتفاعات وفقًا لنوع الرياضة المقامة على الملعب، مما يعكس مرونة استثنائية في تصميم الملعب.

من أهم الميزات التصميم الداخلي للملعب هي تصميم المدرجات الشمالية والجنوبية كمدرجات متصلة، بينما وُضعت جميع المرافق في المدرجات الشرقية والغربية. بهذا الشكل يتم جمع أكبر عدد من الجماهير في مكان واحد، مما يعكس جمالية المنظر لسهولة رسم اللوحات الجماهيرية (Tifo) ويعزز الأجواء التشجيعية، إذ تم تصميم ألواح مثبتة أسفل سقف الملعب لتعكس أصوات الجماهير بشكل يزيد من إثارة اللاعبين ويؤثر على الخصوم، مما يثبت أهمية سعة الملعب وتأثيرها على أداء اللاعبين.

يستوعب ملعب توتنهام حوالي 62 ألف متفرج ويُعتبر ملائمًا لاستضافة رياضتين مختلفتين في نفس الوقت. بالإضافة إلى ذلك، تم تجهيز الملعب بمجموعة واسعة من الخدمات التي تهدف لجذب الجماهير وتحقيق عوائد



اقتصادية، حيث يحتوي على حوالي 60 مطعمًا مختلفًا، إلى جانب متاجر وأماكن ترفيهية أخرى، مما يجعل الملعب وجهة مميزة للزوار طوال العام. (Tottenham Hotspur Stadium, 2021)



(Photo by Clive Rose/Getty Images)



(Photo by Clive Rose/Getty Images)

2- ملعب سانتياغو برنابيو في مدريد، إسبانيا، يعد من أبرز الملاعب العالمية بفضل تصميمه الهندسي المتجدد وخصائصه التكنولوجية المتطورة. تأسس الملعب عام 1947، لكن عمليات التطوير الأخيرة التي اكتملت عام 2023 حولته إلى منشأة متعددة الاستخدامات تتوافق مع المعايير العالمية للمنشآت الرياضية. يعتمد التصميم الهندسي الجديد على سقف قابل للطي بالكامل، يمكّن الملعب من استضافة أحداث متعددة، حيث يتيح التحكم بدخول الضوء الطبيعي ويوفر حماية للجماهير واللاعبين في ظروف الطقس المختلفة. السقف مكوّن من هيكل متين وألواح زجاجية متحركة، مما يسمح بفتح وإغلاق السقف خلال دقائق قليلة. (Rai.2023)

تم تصميم أرضية الملعب بطريقة مشابهة لتلك المستخدمة في ملعب توتنهام، ولكنها مقسمة إلى ستة أجزاء من ألواح الفولاذ. يتم تخزين هذه الألواح في غرفة ضخمة تحت الأرض بعمق يصل إلى 25 مترًا، وهي مجهزة بالكامل للحفاظ على العشب



The Bernabeu in 2018 (Photo: Angel Martinez)



صور - ملعب سانتياغو برنابيو - ما قبل التطوير المصدر:

mirplaneta.com

وسهولة صيانته، تتضمن هذه التقنية نظامًا إلكترونيًا للري ونظامًا لمحاكاة أشعة الشمس للحفاظ على جودة العشب. من خلال هذه الابتكارات، استطاع المعمارى تحقيق استدامة أكبر لأرضية الملعب، بالإضافة إلى استغلال المساحة لاستعمالات أخرى حيث انه مجهز بأنظمة بيئية متطورة، تشمل نظام توليد الطاقة الشمسية وجمع مياه الأمطار، مما يعزز من الاستدامة ويجعله نموذجًا للملاعب الصديقة للبيئة.

التصميم الداخلي: يركز "سانتياغو برنابيو" على تحسين تجربة الجماهير عبر تقنيات متقدمة، تشمل شاشة عملاقة بنظام عرض LED يحيط بالملعب، حيث تُعرض عليها مقاطع الفيديو والمعلومات لجميع الحاضرين بوضوح تام. تشمل المدرجات الجديدة توزيعًا حديثًا يراعي راحة المشجعين، مع توسيع المساحات المخصصة للجلوس وتقديم خيارات متنوعة من الأجنحة الفاخرة وصالات الضيافة، مما يجذب جمهورًا متنوعًا ويعزز من تجربة الحضور. تم تصميم الأجنحة الفاخرة بديكور عصري يعكس هوية النادي، وتوفر إطلاقات مباشرة على الملعب ووسائل ترفيه متنوعة.

متحف "سانتياغو برنابيو" أحد المعالم البارزة، حيث يعرض تاريخ وإنجازات نادي ريال مدريد بأسلوب تفاعلي وجذاب. صُمم المتحف بأحدث تقنيات العرض الرقمي، بما في ذلك شاشات تفاعلية ومجسمات ثلاثية الأبعاد، تتيح للزوار استكشاف البطولات والألقاب التاريخية للنادي. كما يحتوي المتحف على قسم خاص يعرض مقتنيات أصلية، مثل كؤوس البطولات، قمصان اللاعبين التاريخيين، وغيرها من التذكارات، مما يوفر للجماهير فرصة فريدة للارتباط بتاريخ النادي. يعزز التصميم الإضاءة الذكية والألوان المخصصة لخلق أجواء



حماسية للزوار، يضم ايضا مرافق متعددة الاستخدام، من مطاعم وأماكن ترفيهية، توفر للجماهير تجربة شاملة تجعل الملعب وجهة دائمة للمشجعين والسياح على مدار العام، وليس فقط خلال أيام المباريات. يعد ملعب “سانتياغو برنابيو” بفضل تصميمه الهندسي والتقنيات المتقدمة، نموذجاً عالمياً للملاعب التي تجمع بين الابتكار التكنولوجي، الراحة، والاستدامة، ليصبح أيقونة رياضية حديثة تلبي احتياجات المشجعين واللاعبين على حد سواء.



تطوير الواجهة – ملعب سانتياغو برنابيو
المصدر: Real Madrid



صورة توضح الأرضية المتحركة وعمليات انشاء السقف القابل للطي – ملعب سانتياغو برنابيو - المصدر: Real Madrid



www.fosterandpartners.com

3. ملعب لوسيل في قطر يُعتبر تحفة معمارية استثنائية صُممت لتلبية متطلبات الجمال والوظيفية معاً، حيث تم تطويره خصيصاً لاستضافة نهائي كأس العالم 2022 مع التركيز على البعد الثقافي والتكنولوجي والاستدامة. صممه Foster+ Partners بالتعاون مع Arup، ويعكس تصميمه عدة عناصر جمالية ووظيفية:

التحليل	العناصر
يتميز الملعب بواجهته الذهبية المزخرفة، تجسد مزيجاً من التصميم الإسلامي التقليدي والحداثة. الزخارف الهندسية على الواجهة تعمل على إدخال الضوء الطبيعي بشكل متوازن، ما يُضيف بُعداً جمالياً يمزج بين الظلال والنور، مشابهاً لتأثير الفوانيس التقليدية	 التصميم الخارجي والرمزية الثقافية
يُظهر الملعب طابعاً بيئياً عبر اختيار ألوان محايدة تتماشى مع الصحراء القطرية، مما يخلق تناغماً مع المحيط. السقف العريض المستوحى من “عجلة مكبرة” يغطي مساحة كبيرة بدون أعمدة داعمة، مما يُضفي شكلاً من التوازن ويمنح الملعب جمالية هيكلية فريدة	الانسجام مع البيئة
يضم الملعب تقنيات تبريد متقدمة تهدف إلى الحفاظ على راحة الجمهور واللاعبين في ظل المناخ القطري الحار. هذا يشمل هيكل السقف الذي يُساعد في توفير الظل ويقلل من استهلاك الطاقة، مما يجعله نموذجاً في التصميم المستدام.	الراحة المناخية
بعد انتهاء البطولة، تم تحويل نصف الملعب إلى مساحة مجتمعية تحتوي على مدارس ومحلات ومرافق رياضية. أيضاً، سيتم التبرع بمقاعد الملعب القابلة للتركيب ليتم استخدامها في مشاريع رياضية أخرى، مما يدعم الاستدامة وإعادة التدوير	إعادة الاستخدام والتحويل
موقع الملعب يسهل الوصول إليه عبر شبكة مترو الدوحة، مما يعزز من تجربة التنقل الجماعي ويسهم في تقليل الازدحام المروري والانبعاثات، وهو جزء من رؤية قطر لتطوير مدينة لوسيل كنموذج حضري مستدام.	التكامل مع البنية التحتية

جدول (3): جدول تحليل ملعب لوسيل – تصميم الباحثة

4- **ملعب مرسيدس بنز في أتلانتا** هو انجاز معماري متميز بالابتكار والاستدامة، مصمم ليكون من أكثر الملاعب تقدماً من الناحية البيئية والتقنية. صُمم بواسطة شركة HOK ، وقد أنشئ ليعكس رؤية معمارية تستفيد من التكنولوجيا الحديثة وتدعم الاستدامة على نطاق واسع.

العناصر	التحليل	الصور
اللوحة الحلقية	يتميز الملعب بشاشة LED ضخمة معلقة بشكل حلقي (halo board) تحيط بالسقف من الداخل، وتتيح عرض مقاطع فيديو عالية الجودة وإعادة اللقطات بزوايا 360 درجة، ما يخلق تجربة غامرة للجماهير ويجعل الملعب أحد رموز التصميم الرقمي في الملاعب الرياضية.	 Akili-Casundria Ramsess / AP Photo
واجهة نافذة المدينة	في الجانب الغربي للملعب، توفر الواجهة الزجاجية الشفافة منظرًا بديعًا لأفق أتلانتا، مما يتيح دخول الضوء الطبيعي ويضفي إحساسًا بالاتصال بين الجماهير والمدينة، ما يعزز الجمال البصري ويقلل الحاجة إلى الإضاءة الاصطناعية.	 Paul Abell/AP Photo
التصميم المميز للسقف	يتضمن الملعب سقفًا قابلاً للفتح يتألف من ثمانية ألواح ضخمة، تشبه حركة فتحها وإغلاقها عدسة الكاميرا، ما يتيح للملعب تجربة بصرية تشبه نافذة واسعة إلى السماء. تصميم السقف هذا استلهم من عين البانثيون في روما، حيث يمكن فتحه وإغلاقه خلال 10 دقائق، مما يسمح بالتحكم في دخول الضوء والتهوية الطبيعية في المباريات.	 via HOK

جدول (4): جدول تحليل ملعب مرسيدس بنز – تصميم الباحثة

السمات الوظيفية:

المرونة والتنوع في الاستخدام: يمكن للملعب تغيير ترتيباته بسهولة لاستضافة أنواع مختلفة من الأحداث الرياضية، بما في ذلك مباريات الدوري الأمريكي لكرة القدم (NFL) ومباريات دوري كرة القدم (MLS)، وكذلك الحفلات الموسيقية والأحداث الكبرى مثل السوبر بول. هذا التصميم المتعدد الاستخدامات يجعل الملعب، وجهة رياضية، وثقافية مرنة، ومتكاملة. (Structural Engineers. MERCEDES-BENZ.2017).

التقنيات البيئية والاستدامة: يُعد ملعب مرسيدس بنز أول ملعب رياضي في الولايات المتحدة يحصل على شهادة LEED بلاتينيوم، ويشمل ذلك العديد من ممارسات الاستدامة، مثل أنظمة إدارة المياه التي تحتفظ بـ 2.1 مليون جالون من مياه الأمطار، والتي يُعاد استخدامها في التبريد وري المناطق المحيطة، ما يقلل من تأثير الملعب على المجتمعات المحلية التي تواجه مشكلات في الفيضانات. الطاقة المتجددة: يشمل الملعب حوالي 40.000 لوح شمسي في مناطق متعددة، مثل مواقف السيارات والمداخل الرئيسي، ما يوفر الطاقة المتجددة، وهو نموذج للاستدامة وتوفير الطاقة في المنشآت الكبيرة. إجمالاً، يجمع ملعب مرسيدس بنز بين الجمال المعماري والوظائف المستدامة المتطورة، مما يجعله نموذجاً عالمياً في تصميم الملاعب الرياضية. (Leardsey.2017).

تحليل منشآت محلية قابلة للتطوير:

مدينة الأمير محمد بن عبد العزيز الرياضية، هي أول مدينة رياضية بتاريخ المملكة العربية السعودية، وتقع في الناحية الغربية من المدينة المنورة، وتحديداً في حي السلام. تستضيف المباريات والأحداث الرياضية، وتُشرف عليها وزارة الرياضة. تبلغ المساحة الإجمالية نحو ١٦٠ ألف م^٢، تبلغ الطاقة الاستيعابية للإستاد الرياضي نحو 25 ألف مقعد، ويتألف من ملعب عشب طبيعي ومضمار للجري، إضافة إلى مدرجات مظلة جزئياً.



hussain alsubhi Photo by:

تضم المدينة عدداً من المنشآت والمرافق، أبرزها: الملعب الرئيس، ومبنى صالة الألعاب الرياضية المغلقة، ومبنى المسرح، ومبنى إدارة المدينة، ومبنى الأعضاء، ومبنى الهوايات، والمسجد، ومنطقة الملاعب الخارجية المكشوفة، وغرف بيع التذاكر، وبيت الشباب، وصولاً إلى الساحات الخارجية. (saudipedia.com)



hussain alsubhi Photo by:

- بناءً على التجربة الشخصية والزيارة الميدانية وعمل مقابلات شخصية مع عدد من اللاعبين والمدربين وال جماهير تم تحليل هذه المنشأة. هذا التحليل يشير إلى عدة مشكلات تحتاج إلى حلول أهم النقاط التي تم تسليط الضوء عليها تشمل:

٢- تجربة الجماهير:	١- تجربة اللاعبين و المدربين:
الكراسي غير مريحة البعض منها مكسور، وتسبب ألماً في الظهر، وقد وصف العديد من المشجعين الكراسي بأنها صغيرة جداً، وكأنها مخصصة للأطفال.	غرفة الملابس تعاني من ضيق المساحة، وعدد الخزائن المتوفر أقل من المطلوب، كما أن حجم الخزائن لا يكفي لاستيعاب مستلزمات اللاعبين. مساحة الجلوس غير مريحة، حيث يحتاج كل لاعب إلى مساحة شخصية لا تقل عن ١,٢٠ متر ليستطيع استخدام الخزانة دون التسبب في إزعاج زميله المجاور.
المدرجات تقتصر على التظليل الكافي، مما يجعل الجلوس في الظروف الجوية الحارة أو المشمسة صعباً.	لا تتوافر جميع متطلبات الملاعب، حيث إن غرفة الاستشفاء وعلاج اللاعبين تقع داخل غرفة الملابس ذات المساحة المحدودة، وهي غير كافية لأنها واحدة فقط، مما لا يساهم في توفير خدمة علاجية سريعة وفعالة.
دورات المياه: عدم توفر إشارات إرشادية واضحة لمواقع دورات المياه جعل من الصعب على الكثير من المشجعين العثور عليها، مما أثر سلباً على تجربتهم.	دورات المياه: تصميم دورات المياه يفتقر إلى الخصوصية، حيث إن مناطق الاستحمام مغطاة بستائر فقط، ما يؤدي إلى شعور بعدم الراحة لدى اللاعبين.
لا توجد مصليات موزعة بشكل مناسب في جميع أرجاء الملعب، مما يشكل تحدياً للجماهير، خاصة مع كبر مساحة الملعب، حيث يتطلب ذلك توفير أكثر من مصلى ليستوعب الأعداد الكبيرة.	الأرضيات: السطح المؤدي من غرفة الملابس إلى الملعب غير ملائم لنوعية أحذية اللاعبين، ما يؤدي إلى خطر والإصابات.
المطاعم والمقاهي: لا توجد مطاعم أو مقاهٍ داخل الملعب، ورغم ذلك يمنع النظام إدخال الأطعمة والمشروبات الخارجية، مما يؤدي إلى انزعاج ونفور المشجعين، خاصة مع طول وقت المباراة.	أرضية الملعب: حالة العشب في الملعب غير جيدة، حيث توجد مساحات غير مزروعة وتغير في مستويات العشب، ما يؤثر سلباً على أداء اللاعبين ويقلل من جودة التجربة الرياضية.
المنصة أو VIP Lounge: لا تختلف كثيراً عن باقي المدرجات من حيث المميزات، باستثناء أن الكراسي أكبر وأكثر راحة، بينما تقتصر على تجهيزات خاصة تبرر الفئة المميزة.	
لا توجد أنظمة تكييف في الملعب، مما يزيد من صعوبة الجلوس خلال فترات الحرارة.	
التقنيات الحديثة: الملعب يفتقر إلى مواكبة التطور التكنولوجي، إذ لا توجد شاشات عرض تعرض الوقت والنتائج، مما يحرم الجماهير من متابعة تفاصيل المباراة بشكل مناسب.	

جدول (5) تقييم تجربة زوار الاستاد الرياضي- تصميم الباحثة

توضح هذه الملاحظات الحاجة إلى تحسينات جوهرية لتوفير بيئة أفضل وأكثر توافقاً مع المعايير العالمية.



نتائج الدراسة التحليلية:

بعد جمع البيانات وتحليلها تم التوصل الى مجموعة من الحلول يمكن أن تسهم في تحسين ملعب الأمير محمد بن عبد العزيز ليواكب التطورات العالمية:

1. **تحسين مرافق اللاعبين:** زيادة مساحات غرف تبديل الملابس، وتوفير خزائن أكبر وأكثر ملاءمة، مع إنشاء غرف استشفاء مستقلة ومجهزة بمرافق حديثة، لضمان سرعة العلاج وراحة اللاعبين.
2. **تعزيز تجربة الجماهير:** تركيب أسقف أو مظلات تغطي المدرجات بالكامل، توفير مقاعد مريحة وذات حجم مناسب، وتوفير مقاعد مخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة، إضافة لافتات إرشادية واضحة للمرافق وإنشاء مصليات موزعة في أماكن مناسبة لراحة الزوار.
3. **إنشاء مناطق ترفيهية ومطاعم** داخلية تقدم خدمات متنوعة، مما يعزز تجربة المشجعين ويشجعهم على قضاء وقت أطول في الملعب، ويسهم في زيادة الإيرادات.
4. **تحديث الأنظمة التكنولوجية:** تركيب شاشات عرض ضخمة لبث المباريات والأحداث الأخرى وأنظمة صوت حديثة، إضافة إلى تزويد الملعب بشبكة واي فاي قوية، لتمكين الجماهير من متابعة المباريات والتفاعل معها بشكل أفضل.
5. **التخطيط لإدارة الحشود:** تطبيق حلول ذكية لإدارة الحشود مثل أنظمة مراقبة الحركة، وزيادة عدد مداخل ومخارج الطوارئ لضمان سلامة الجميع.
6. **الاستدامة البيئية:** استخدام الألواح الشمسية لتوليد الكهرباء، ونظام إعادة تدوير المياه لري العشب والمرافق الصحية، مما يقلل من استهلاك الموارد ويحسن الكفاءة البيئية للملعب، و تركيب أنظمة طاقة متجددة مثل الألواح الشمسية لتقليل تكاليف التشغيل.
7. **تدريب العاملين** في الملعب على المعايير الجديدة وكيفية تطبيقها.
8. **توعية الجماهير** بالتحديثات الجديدة وكيفية الاستفادة منها.

نتائج البحث:

- من خلال دراسة أبرز المعايير العالمية وتحليل منشآت عالميه وأخرى محليه يمكن استخلاص أن:
1. **أهمية الملاعب الرياضية:** أكدت الدراسة أن الملاعب الرياضية تعتبر من البنى التحتية الضرورية التي تعكس التطور الحضاري وتدعم الأنشطة الرياضية.
 2. **الحاجة إلى تطوير فراغات الملاعب الرياضية وفق المعايير العالمية** لتعزيز تجربة اللاعبين والجماهير على حد سواء، مع التركيز على الاستدامة والكفاءة.
 3. **كشفت التحليلات الميدانية** عن تحديات عديدة في ملعب الأمير محمد بن عبدالعزيز الذي يعاني من نقص في البنية التحتية الحديثة؛ حيث أثبت البحث أهمية تطويره ليتماشى مع معايير الاتحاد الدولي لكرة القدم (FIFA) وتطلعات الرؤية، و بينت الدراسة أن ملعب الأمير محمد بن عبدالعزيز غير مجهز بأنظمة لتوفير الطاقة أو إعادة تدوير المياه، مما يزيد من تأثيره البيئي. عدم استخدام تقنيات مستدامة يحد من إمكانية الاستفادة القصوى من الموارد الطبيعية المتاحة.
 4. **تحليل التجارب العالمية:** استعراض تجارب الملاعب العالمية أظهر إمكانية تحسين ملعب المدينة من خلال تطبيق أنظمة مبتكرة مما يعزز من كفاءة استخدام المساحات ويحقق تجربة رياضية فريدة.

التوصيات:

- تؤكد هذه الدراسة على أن تطوير ملعب الأمير محمد بن عبد العزيز في المدينة المنورة بما يتماشى مع المعايير ضرورة ملحة لتحقيق أهداف رؤية المملكة في المجال الرياضي.
- تبني حلول مبتكرة ومستدامة سيسهم في تعزيز مكانة المدينة كوجهة رياضية عالمية، ويضمن توفير بيئة رياضية متكاملة تخدم اللاعبين والجماهير وتستقطب الفعاليات الكبرى.



- إن التحسينات المقترحة في التصميم والبنية التحتية والتكنولوجيا ستعزز من دور الملعب كمعلم رياضي حديث، يلبي احتياجات الأجيال القادمة ويدعم الأنشطة الرياضية والاقتصادية في المنطقة.

المصادر والمراجع:

المراجع العربية:

-ابراهيم، شيماء، & سليمان، إلهام. (٢٠٢١). تطبيقات الطاقات المتجددة الذكية على الفراغات العمرانية ذات الطابع التراثي. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ٦(٢٧)، ١٠١-١١٦. doi: 10.21608/mjaf.2020.29563.1607

- كتاب المنشآت والملاعب الرياضية محمد الوشاح، محمد الشقارين ٢٠١٢
-دليل تخطيط المنشآت الرياضية المعايير الفنية - الإصدار الأول ٢٠٢٣ إدارة المنشآت والاستثمار - قسم المنشآت

-اشتراطات المباني الرياضية وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، ٢٠٢١

المراجع الأجنبية:

- Abdelraouf Mohamed Soliman, E., Abd El-Majeed Ibrahim, S., Suliman Edris Ahyad, A., & Awad Hamdan Alharbi, R. (2021). The impact of interactive smart technology on the energy leadership system in interior design. International Journal of Architectural Engineering and Urban Research, 4(2), 12-41. doi: 10.21608/ijaeur.2021.225083

- Davis et al. (2016) "Environmental Benefits of Artificial Turf: A Review

García et al. (2015) "Impact of Wood Flooring on Physical Activity and Performance-

- Küçük et al. (2018) "Evaluation of Rubberized Sports Surfaces: Performance and Environmental Considerations

- FIFA. (2019). Stadium Safety and Security Regulations. Zurich: Fédération Internationale de Football Association.

- Department for Digital, Culture, Media and Sport. (2018). Guide to Safety at Sports Grounds (6th ed.). London: The Stationery Office.

- U.S. Soccer Foundation. (2020). Stadium Management Best Practices. U.S. Soccer Foundation.

- FIFA. (2015). FIFA Quality Programme for Football Turf. Zurich: Fédération Internationale de Football Association.

- FIFA. (2024). Football stadiums: Guidelines and recommendations. FIFA.

- FIFA. (2024). FIFA lighting guide

- Tottenham Hotspur Stadium, 2021

- (SCX Special Projects, 2019)

- (Sebastián Alarcón.2022)

- (Manuel Yaben.2022)

- HOK's Mercedes-Benz Stadium **Lindsey Leardi** 2017



- (Stadium Structural Engineers Association of Georgia. MERCEDES-BENZ.2017)

المواقع الإلكترونية:

- <https://explore.saudipedia.com/3ZcNgcF>

- Hampden Park has a rich and exciting 114 year history–

- <https://en.reformsports.com/how-a-stadium-is-built>

- <https://www.fifa.com/ar/tournaments/mens/worldcup/canadamexicousa2026/articles/estadio-azteca-city-ar->

- Real Madrid's €1bn rebuild of the Bernabeu is fun, futuristic – and almost finished - The Athletic.

- <https://www.youtube.com/watch?v=epef95O-EwY&t=0s->

- <https://www.youtube.com/watch?v=->

[MzzjmqGbBo&list=PLal5lCKwq3lcXfYQAnVkwCGSp9dhson5s&index=4&t=0s](https://www.youtube.com/watch?v=-MzzjmqGbBo&list=PLal5lCKwq3lcXfYQAnVkwCGSp9dhson5s&index=4&t=0s)



توظيف الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي في إثراء تصميمات ملابس السهرة بالتشكيل على المانيكان

Utilizing the Formative Possibilities of Filigree Art to Enrich Evening Wear Designs
through Draping on the Dress Stand"

د. نشوى محمد السيد عبده ^(١)	أ.م.د. أماني مصطفى إبراهيم خلف ^(٢)	د. ميرفت السيد مصطفى عابدين ^(٣)
أستاذ مساعد قسم تصميم الأزياء	أستاذ الملابس والنسيج المساعد	أستاذ مساعد الحلي
كلية التصميم والفنون جامعة طيبة - المملكة العربية السعودية	قسم الملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر - مصر	كلية التصميم والفنون جامعة طيبة المملكة العربية السعودية
nabdo@taibahu.edu.sa	Amanykhalaf1879.el@azhar.edu.eg	mabdin@taibahu.edu.sa

المستخلص:

تعد ملابس السهرة أحد القطع الملبسية التي تحرص المرأة على اقتنائها، لذا فقد وجه مصمموا الأزياء اهتمامهم نحو اختيار الخامات المختلفة والمكملات التي تتناسب معها بخامات وتقنيات تنفيذ تحقق مزيداً من الحداثة والابتكار بالإضافة إلى تنفيذ تلك الملابس بأسلوب التشكيل على المانيكان مما حقق لها تميزاً وفراة في تصميماتها، والمصمم المبتكر دائماً ما يبحث عن مصدر متجدد لابتكار تصميماته، و الفنون التراثية هي أحد المصادر الخصبة لإبداع المصممين وفن الشفتشي هو أحد الفنون التراثية في مجال أشغال المعادن والحلي حيث يتميز بثناء تفاصيله التشكيلية ويعطي متغيرات بصرية تتخذ أشكالاً زخرفية مثل الدانتيل، تضيف هذه الزخارف لمسة من الفخامة والرقي مما يجعلها مناسبة لإثراء تصميمات ملابس السهرة، وقد تم تنفيذ ٦ تصميمات بأسلوب التشكيل على المانيكان باستخدام الخامات المختلفة وتم عرض التصميمات المنفذة على مجموعة من المحكمين والمستهلكات لمعرفة مدى تحقق القيم الجمالية والتقنية والابتكارية في التصميمات المنفذة، وأوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المحكمين والمستهلكات في التصميمات المنفذة.

الكلمات المفتاحية: ملابس السهرة – التشكيل على المانيكان – فن الشفتشي- الفنون التراثية- المكملات المتصلة.

Abstract:

Evening wear is one of the pieces of clothes that women are keen to acquire with care, and fashion designers direct their attention towards choosing different materials and complements that suit them with materials and implementation techniques that achieve more modernity and innovation, in addition draping these clothes because of the distinction and uniqueness of the designs it achieves. Heritage arts are considered one of the sources of creativity for designers because of the diverse they contain. The art of filigree is one of the heritage arts in the field of metalwork and jewelry, which is characterized by the richness of plastic details and the creation of visual variables that take decorative forms such as lace designs, these decorations give a touch of luxury and sophistication, making them suitable for evening wear. Six designs were executed by draping on the dress stand using different materials. The executed designs were presented to a group of judges and consumers to determine the extent to which the aesthetic, technical and innovative values were achieved in the implemented designs. The results showed that there were statistically significant differences between the opinions of the judges and consumers on the implemented designs.

Keywords: Evening wear, Draping, Filigree, Heritage Arts, Supplementary Accessories



مقدمة: Introduction

إن التشكيل على المانيكان هو أحد الفنون التشكيلية في تصميم الأزياء، ويعد من أرقى الأساليب التي تستخدم في إنتاج النماذج وتنفيذ الأزياء بمهارة وخبرة عالية، ويعتمد على الانسجام الكامل بين التصميم والقماش والجسم البشري بالإضافة إلى القدرة على التخيل والابتكار والحس الفني حيث يتيح للمصمم الإبداع في تصميماته، مما يسهم في تحقيق دقة عالية في التصميم وضبط التفاصيل ويعطي حرية كبيرة في الابتكار والتجريب، كما يُعتبر هذا الأسلوب من أكثر الطرق فعالية في ابتكار تصميمات جديدة تتماشى مع خطوط الموضة العالمية، من خلال التفاعل المباشر مع الخامة وتشكيلها على جسم المانيكان. (عدلي وآخرون، ٢٠٢٤)، (مؤمن، عبد الغفار، ٢٠٠٩).

تعد ملابس المرأة جزءاً أساسياً من ثقافتها وهويتها، حيث تعكس ذوقها الشخصي وتفضيلاتها الثقافية والاجتماعية، وتؤدي ملابس السهرة دوراً خاصاً في حياة المرأة، حيث تُستخدم في الحفلات والمناسبات الرسمية، مما يجعلها محور اهتمام كبير في عالم التصميم والموضة. يعد تصميم أزياء السهرة نوعاً من الفنون التشكيلية والذي يتكون من مجموعة من العناصر والأسس التي تتكامل وتترابط مع بعضها البعض للحصول على قطعة ملابس تلبي المتطلبات الجمالية والوظيفية والذي يؤدي للإحساس بالانسجام والانسجام مع الجو العام لمناسبتها يتطلب ذلك المهارات الإبداعية والابتكارية من قبل المصمم، الذي يدرس جميع العناصر المتعلقة بمناسبة التصميم، حتى يتمكن من تصميم يتميز بالأصالة، والحدثة ويتماشى مع المناسبة المصمم لها، مما يعمل على إشباع الحاجات النفسية والاجتماعية للمرأة (العجمي وآخرون، ٢٠٢٣)، (سفيان، ٢٠٠٩).

تتميز ملابس السهرة بتصميماتها الراقية والأنيقة، وغالباً ما تتضمن استخدام الأقمشة الفاخرة مثل الحرير، الشيفون، والدانتيل، وتزين بالتطريزات الدقيقة، الخرز، والترتر، مما يضيف عليها لمسة من الفخامة والجاذبية، كما أن تصميم ملابس السهرة يأخذ في الاعتبار الراحة والجمال، حيث يتم اختيار القصات والألوان بعناية لتناسب مختلف الأذواق والأجسام، وتسعى المرأة دائماً للتميز والفرادة في الملابس وذلك من ناحية التصميم أو الخامة، لذا يتجه مصممو الأزياء للابتكار والتجديد في التصميمات بالاعتماد على أحد مصادر الإلهام (حماده، ٢٠٢١) (سعيد، ٢٠١٠).

والاستلهام من الفنون المختلفة أحد أهم مصادر الإبداع في تصميم الأزياء، حيث يعتمد المصممون على مجموعة متنوعة من الفنون لاستلهام أفكار مبتكرة، مما يضيف على تصاميمهم طابعاً مميزاً، وتتنوع هذه الفنون بين الفنون الجميلة، العمارة، الطبيعة، الأزياء التاريخية، والأزياء الشعبية والتراثية، ويعنى هذا البحث بالاستلهام من الفنون التراثية، ويعرف التراث بأنه ما يتوارثه الأجيال من السابقين، وهو مسؤولية تاريخية تحافظ عليها الأجيال لتواصل تاريخها وهو أحد مصادر الإبداع الفني والنتائج عن تفاعل الإنسان مع بيئته في زمان ومكان محددين ويتأثر بفكر وعقيدة المجتمع وهو المخزون المتراكم من الخبرات البشرية التي وجدت عبر العصور وتم تسجيلها والحفاظ عليها، وما زال يرجع إليها ليثقل حسه الفني". (العجري وآخرون، ٢٠٢٤) (عثمان وآخرون، ٢٠٢٢).

يعد الشفتشي من الفنون التراثية التي لها أبعادا تاريخية في مصر وخارجها في مجال أشغال المعادن والحلي وهو أحد الأساليب التشكيلية لصياغة المصاغ الشعبي المصري والذي يعتمد على الدقة في استخدام الأسلاك المعدنية ويتميز بجماليات خاصة في تكوين أشكاله التي تعتمد على الخطوط المنحنية في تشكيل وحدات زخرفية (العجري وآخرون، ٢٠٢٤).

وتم تسميته بذلك لأن أسلاكه المشكلة تشف ما ورائها وقد أدغم المعنى في كلمة واحدة تنطق شفتشي وقد شاع استخدامه في صناعة الحلي ومكملات الزي حيث يتميز بثناء تفاصيله التشكيلية وإعطاء متغيرات بصرية تتخذ أشكالاً زخرفية مثل الدانتيل، تضيف هذه الزخارف على الملابس لمسة من الفخامة والرقي (أبو زيد وآخرون، ٢٠٢٢) (خليل، ٢٠٢١).



مشكلة البحث: Statement of the Problem

تعد الفنون التراثية شكلا من أشكال التعبير الفني والذي يعكس الثقافة والعادات التي تتوارثها الأجيال، وفن الشفتشي هو فن من الفنون التراثية في مجال الأشغال المعدنية والذي يتميز ببراء التفاصيل التشكيلية التي تجمع بين القيم التاريخية والإبداع الفني مما جعله مصدرا لرؤية متميزة لمجالات مختلفة، ومكملات الملابس هي أحد التفاصيل السحرية التي تضيف على ملابس المرأة جانبا من الإبداع والتميز والفردية وخاصة ملابس السهرة والتي لها جانب من الاهتمام جعل المصممين يبحثون عن مصادر جديدة لابتكار مكملات لها ذات طابع فني متميز، إلا أنه بالرجوع إلى الدراسات السابقة التي تناولت مجال الملابس وجد عدم استخدامه كمكمل ملبسي متصل مما دعى الباحثات إلى دراسته للاستفادة بما يحمله من قيم جمالية وتراثية لابتكار مكملات معدنية لتصميمات ملابس السهرة.

تساؤلات البحث:

- ١- ما إمكانية استخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي في إثراء الجانب الجمالي لملابس السهرة؟
- ٢- ما أثر استخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي في إثراء الجانب التقني لملابس السهرة؟
- ٣- ما أثر استخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي في إثراء الجانب الابتكاري لملابس السهرة؟
- ٤- ما درجة قبول المستهلكات لتصميمات ملابس السهرة بالاستفادة من القطع المنفذة من فن الشفتشي؟

أهمية البحث: Significance

١. إلقاء الضوء على فن الشفتشي كأحد الفنون التراثية.
٢. الاستفادة من دمج المشغولات المعدنية مع الملابس كمكملات متصلة.
٣. إثراء ملابس السهرة بمشغولات معدنية متميزة باستخدام فن الشفتشي.

أهداف البحث: Objectives

يهدف البحث إلى

١. دراسة فن الشفتشي والأبعاد التاريخية له.
٢. إنتاج مشغولة فنية من فن الشفتشي باستخدام أسلاك النحاس.
٣. الحصول على تصميمات ملابس السهرة بأسلوب التشكيل على المانيكان بالاستفادة من الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي.
٤. قياس مدى نجاح التصميمات المنفذة من خلال رأي المحكمين والمستهلكات.

فروض البحث: Research Hypotheses

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المحكمين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي لتحقيق الجانب الجمالي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المحكمين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي لتحقيق الجانب التقني.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المحكمين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي لتحقيق الجانب الابتكاري.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المحكمين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي لتحقيق جوانب التقييم.
٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين تقييم المستهلكات لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي لتحقيق بنود التقييم.
٦. توجد علاقة ارتباطية بين تقييم المحكمين والمستهلكات لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي.



حدود البحث: Delimitations

١. تصميم وتنفيذ مجموعة من القطع المعدنية بتشكيل الأسلاك المعدنية بأسلوب الشفتشي.
٢. تصميم وتشكيل مجموعة من ملابس السهرة بالاستفادة من المشغولات المعدنية لفن الشفتشي المنفذة.

أدوات البحث Tools

- ١- استبيان لتقييم القطع الملبسية موجه للمتخصصين في مجال الملابس والنسيج.
- ٢- استبيان لتقييم القطع الملبسية موجه للمستهلكات.

منهج البحث: Research Methodology

المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل الدراسات السابقة للاستفادة منها في كتابة الإطار النظري وتطبيق أدوات البحث.

المنهج التطبيقي: من خلال تصميم مجموعة من ملابس السهرة بالتشكيل على المانيكان بالاستفادة من الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي.

مصطلحات البحث:

ملابس السهرة: Evening wear

ملابس يتم ارتداؤها في المناسبات الخاصة والحفلات المسائية تتميز خطوط تصميماتها بالنعومة والأناقة والجمال تتأثر بتغيرات الموضة ويستخدم في تنفيذها الأقمشة ذات الطبيعة الخاصة (كالأقمشة اللامعة والشفافة) كما تؤدي المكملات المنفصلة والمتصلة دوراً أساسياً في تصميماتها مثل التطريز والحقائب والأحذية كما أنها (جوهر، سالم، ٢٠٢١).

فن الشفتشي: Filigree

يطلق عليه فن الخيوط السلكية أو فن الزخرفة الدقيقة، وهو أحد الفنون التشكيلية لصياغة المعادن والحلي يعتمد على استخدام الأسلاك المجدولة والبسيطة لإنشاء تصاميم دقيقة ومعقدة، تتضمن هذه التقنية لف أسلاك رفيعة من المعادن الثمينة تم إجراء بعض العمليات عليها مسبقاً كالبرم والجدل والتضفير والتمويج وترتيبها بدقة عن طريق لحام مخصص دون الاستناد على قاعدة في تشكيلات زخرفية خطية بالسلك تشبه الدانتيل تشف عما تحتها، تشمل العناصر المصنوعة باستخدام الزخرفة الدقيقة الخواتم، الدبابيس، القلادات، الأقراط، الأساور، والأشرطة. وتعتمد الزخرفة الدقيقة بشكل أساسي على الأسلاك الذهبية أو الفضية المتشابكة لصنع زخارف تشبه الدانتيل، ومع ذلك فإن التطبيق الحديث لهذه التقنية في صناعة المجوهرات يتجاوز استخدام الأسلاك الذهبية والفضية ليشمل مواد أخرى مثل النحاس، البرونز، والعديد من المواد الأخرى. (Kwaku, et al., 2022) (العجري وآخرون، ٢٠٢٤)، (أبو زيد وآخرون، ٢٠٢٢).

التشكيل على المانيكان: Draping

أحد الفنون التشكيلية يتم فيه تشكيل وتطوير الأقمشة على المانيكان بهدف إنتاج زياً مبتكراً يتميز بشكل جمالي ونفعي ويجب أن يتوافر لدى مصمم التشكيل على المانيكان المعلومات الكاملة عن فن الحياكة والاحساس بالنسب والخطوط بدقة بالغة. (مؤمن، عبد الغفار، ٢٠٠٩).

المكملات المتصلة: Supplementary Accessories

أحد أنواع مكملات الملابس والتي تشكل جزءاً أساسياً في تصميم القطعة الملبسية حيث يتم تركيبها في كثير من الأحيان أثناء حياكة القطعة الملبسية أو بعد الانتهاء منها. ومن المكملات المتصلة الأبليلك والشرائط والتطريز والأزرار وغيرها. (خليل، ١٩٩٩).



الدراسات السابقة:

ارتبط موضوع البحث بالعديد من الدراسات التي تم الاستفادة منها في الجوانب المختلفة للدراسة منها:

دراسة (حسن وآخرون ٢٠١٩) حيث هدفت الدراسة إلى ابتكار تصميمات لملابس السهرة باستخدام الخامات المعدنية وذلك من خلال التعرف على تلك الخامات والتقنيات الملائمة لتنفيذها، والأسس العلمية لتصميم هذه الملابس التي تجمع بين الأصالة والمعاصرة، والاستفادة من بعض التقنيات اليدوية والحديثة لتشكيل المعادن لعمل تصميمات ملبسية مبتكرة لملابس السهرة فضلا عن مسايرة التقدم التكنولوجي والعلمي من خلال استخدام بعض الأساليب الحديثة لتشكيل الخامات المعدنية للاستفادة منها في تصميمات لملابس السهرة للنساء. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها أن توليف الخامات والمعادن في تصميم ملابس السهرة قد أدى إلى تحقيق قيم جمالية ووظيفية وابتكارية لتصميمات ملابس السهرة المنفذة.

دراسة (الأشرف، ٢٠٢٠) حيث هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على الإمكانيات التشكيلية للأسلاك المعدنية لإثراء جماليات مكملات الأزياء النسائية المعاصرة من المشغولات المعدنية، تكامل الرؤية الوظيفية والجمالية بين الأسلاك المعدنية وتصميمات مكملات زي المرأة. وقد توصلت الدراسة إلى أن الدمج بين خامات مختلفة في المكملات يؤدي إلى الحصول على مشغولات فنية متميزة وأن الإمكانيات التشكيلية للأسلاك المعدنية جعلتها ملائمة للاندماج مع الأقمشة مما أدى إلى الحصول على صياغات فنية وتقنية جديدة تخدم مجال أشغال المعادن وخاصة المكملات الملبسية.

دراسة (عطية، شاهين، ٢٠٢١) هدفت لاستخدام تقنيات التشكيل بالأسلاك المعدنية لإثراء التصميم الزخرفي لملابس السهرة، الدمج بين تقنيات التشكيل بالأسلاك المعدنية والتصميم على المانيكان في تصميم ملابس السهرة لإثراء الجانب الجمالي والابتكاري. وقد توصلت الدراسة إلى أن الدمج بين تقنيات التشكيل على المانيكان والتشكيل بالأسلاك المعدنية قد أدى إلى إثراء التصميمات المنفذة وجعلها قادرة على المنافسة في مجال تصميم ملابس السهرة نتيجة لثراء تلك التصميمات في الجانب الزخرفي والتصميم البنائي.

Theoretical Frame work: الإطار النظري

Evening wear: ملابس السهرة:

هي الملابس التي يتم ارتداؤها في المناسبات الخاصة حيث تتسم موديلاتها بالتصميمات الراقية ويستخدم في صناعتها الأقمشة اللامعة والبراقة بنقوش وألوان زاهية وكثيرا ما يضاف إليها التطريز بالخياط والشرائط والخرز كما يجب أن يتوافر في أقمشتها الانسدالية التي تنعكس بدورها على الشكل العام للتصميمات ويرتبط الشكل العام لتصميمات ملابس السهرة بأنواع مختلفة من المكملات كالأحذية والحقائب وغيرها. (جعفر، ٢٠١٩).

خواص ملابس السهرة (عمارة، أبوزيد، ٢٠٢٢)

- خواص مرتبطة بجودة التصميم حيث تتميز تصميماتها بالشكل غير المؤلف والذي يتبع خطوط الموضحة مع مراعاة عناصر وأسس التصميم.

- **خواص مرتبطة بجماليات الأقمشة** فيستخدم غالبا في تنفيذ ملابس السهرة الأقمشة ذات الطبيعة الخاصة التي تتصف بالألوان اللامعة والبراقة والأقمشة الشفافة والفاخرة والتطريز بالخياط والخرز بما يتلاءم مع التصميم ويوافق خطوط الموضة.

- **خواص مرتبطة بجودة الأداء** فيجب أن تكون ألوانها أكثر ثباتا للضوء وتحقيق حرية الحركة.

المكملات المستخدمة في تصميم ملابس السهرة:

يعتبر تصميم مكملات ملابس السهرة أحد الفنون المرتبطة بالموضة والتي انتشرت بطرق متعددة وعلى الرغم من أن المساحة التي يشغلها المكمل في تصميم ملابس السهرة قد تكون صغيرة نسبياً بالنسبة للزى

بأكمله إلا أنها تُضيف بريقاً إلى مظهره وتمثل اللمسة النهائية التي تكمل المظهر الخارجي وتجعل مرتديها يشعر بالتفرد. (الدسوقي وآخرون ٢٠٢٢).

فن الشفتشي: Filigree

يعد فن الخيوط السلكية والمعروف بفن الشفتشي من أهم وأجمل الأساليب الفنية المستخدمة في تنفيذ عناصر زخرفية مختلفة سواء كانت نباتية، أو هندسية، أو معمارية، أو موضوعات تحمل الطابع الديني. (عبد الرحيم، محمد، ٢٠٢٣)، وهو أحد الفنون التراثية في مجال أشغال المعادن والحلي والتي تتميز بثناء تفاصيله التشكيلية (خليل، ٢٠٢١)

ويشير مصطلح الشفتشي " إلى الزخرفة الدقيقة بخيوط من الأسلاك الذهبية أو الفضية والتي يتم تشكيلها بأساليب مختلفة على هيئة مجدولة أو مضفرة أو ملتوية أو مموجة تكون علاقات مفرغة فيما بينها لإعطاء متغيرات بصرية تتخذ هياكل زخرفية أشبه برسوم الدانتيل فيتحقق عنها قيم فنية وتشكيلية تجمع بين نعومه التصميم وخشونة الخامة ".

وفي التطبيق الحديث في صناعة المجوهرات تجاوز استخدام الأسلاك الذهبية والفضية إلى استخدام مواد أخرى مثل النحاس والبرونز أو مواد أخرى، وغالبا ما يتم الجمع بين المعادن والأحجار الكريمة أو الزجاج والبلور في صناعة المجوهرات والتحف التطبيقية، وقد تعددت المنتجات الفنية التي استخدم أسلوب الخيوط السلكية في تنفيذ عناصرها الزخرفية ما بين الحلي وأدوات الزينة، وأدوات المائدة، وغيرها (عبد الرحيم، محمد، ٢٠٢٣) (شرف، جرجس، ٢٠٢٤) (Kwaku, et al.,2022)

ويذكر أن أصل تسمية الشفتشي جاءت بسبب طريقة تشكيله والتي تشف عما وراءها، أي أنها تشف عن الشيء الذي تحتها وقد نطق هذا الوصف محرفا أو مدمجا في كلمة واحدة تنطق شفتشي، أو أنها لفظ تركي الأصل مقتبس من تلخيص لكلمتي شفت بضم الفاء أي رأيت شيء لأنها تصف ما تحتها. (أبو زيد وآخرون، ٢٠٢٢) (خليل، ٢٠٢١).

نشأة فن الشفتشي:

يعد الشفتشي من أجمل أشكال الفنون التي عرفت منذ القدم والتي تعود نشأته إلى حوالي ٤٦٠٠ سنة في بلاد ما بين النهرين، حيث عُثر في المقابر الملكية في أور على أول قطعة منقذة بهذه الطريقة، والتي يعود تاريخها إلى فترة ما بين ٣٥٠٠ و ٢٨٠٠ ق.م. انتقلت هذه التقنية إلى مصر القديمة، حيث تم العثور على حلقات وخواتم مصنوعة بتقنية الشفتشي في مقبرة الملك توت عنخ آمون، والتي يعود تاريخها إلى عام ١٣٥٠ ق.م. وقد انتشرت تقنية الشفتشي من مصر إلى اليونان القديمة وأوروبا، و بلاد فارس والهند. وكشفت البحوث أن هذه التقنية انتشرت في ثلاث اتجاهات جغرافية مختلفة هي بلاد ما بين النهرين والصين والهند، ثم إلى إيطاليا، وقد كانت مصر القوة الرائدة في صناعة الحلي بسبب معرفتها المتقدمة في علم واستخراج المعادن والأحجار الكريمة وبلغ فن الشفتشي ذروته في العصر الإسلامي، حيث شهدت العصور الفاطمية والأيوبية والعثمانية اهتماماً كبيراً في استخدام الأسلاك المعدنية المجدولة واستخدم الحرفيون هذه التقنية لبناء الحشوات الداخلية في الأعمال الفنية، مما أظهر جماليات خاصة في معالجة العناصر الفنية. وفي العصور الإسلامية، بدءاً من العصر المملوكي حتى القرن التاسع عشر وعصر أسرة محمد علي تنوعت توظيفات الشفتشي، فقد صنعت منه العلب ومقابض السيوف وزخرفت بها قنينات العطر والسروج وتنوعت طرق التجسيم المختلفة تبعاً لتنوع الوظيفة. (أبو زيد وآخرون، ٢٠٢٢) (خليل، ٢٠٢١)، (عبد الرحيم، محمد، ٢٠٢٣)، (Deis, C. 2008).

طرق تشكيل الشفتشي:

ويعتمد أسلوب الشفتشي على الزخرفة بالأسلاك المعدنية بعد معالجتها بالسحب، والتي يتم درفلتها إما بصورة مفردة مفتولة لتتخذ هيئة شريط معدني منتظم أملس رقيق، أو درفلة سلكين مجدولين معاً ليتخذاً هيئة شريطية مزركشة بصورة مموجة، حيث يقوم القائم بالتشكيل المعدني في التعامل مع الأسلاك المعدنية المعدة



بين (٩١,٦٦٪، ١٠٠٪)، وهي نسبة مقبولة، كما تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل مفردة والدرجة الكلية للاستبيان، ويتضح ذلك في الجدول التالي

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة ودرجة استبانة قياس آراء المتخصصين في التصميمات المنفذة

الجانب الجمالي		الجانب التقني		الجانب الابتكاري	
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
1	0.843*	6	0.834**	11	0.931**
2	0.871*	7	0.865**	12	0.854**
3	0.862**	8	0.876**	13	0.842**
4	0.804**	9	0.800*	14	0.811*
5	0.812**				

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح، وبذلك يوجد اتساقاً داخلياً بين مفردات الاستبيان والدرجة الكلية، كما أنه يقيس ما وضع لقياسه، مما يدل على صدق وتجانس محاوره.

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة استبانة قياس آراء المتخصصين في التصميمات المنفذة

المحور	الارتباط
الجانب الجمالي	0.872**
الجانب التقني	0.841**
الجانب الابتكاري	0.835*

*دالة عند مستوى (٠,٠٥) ** دالة عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من جدول (٣) أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح، وبذلك يوجد اتساقاً داخلياً بين محاور الاستبيان، كما أنه يقيس ما وضع لقياسه، مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان.

ثبات الاستبيان:

تم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach وكانت جميع قيم معاملات الثبات دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على ثبات الاستبيان ويوضح ذلك الجدول التالي

جدول (٤): قيم معامل الثبات لمحاور استبانة قياس آراء المتخصصين في تصميمات ملابس السهرة المنفذة

المحور	معامل ألفا كرونباخ
الجانب الجمالي	0.761**
الجانب التقني	0.785*
الجانب الابتكاري	0.804*
ثبات الاستبيان (ككل)	0.798**

*دالة عند مستوى (٠,٠٥) ** دالة عند مستوى (٠,٠١)

ثانياً: استبانة قياس آراء المستهلكات في تصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي

تكونت الاستبانة من ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات واشتملت على (٧) عبارات لتقييم المستهلكات للتصميمات المنفذة
صدق الاستبانة (للمستهلكات):

تم عرض الاستبانة على المتخصصين للتحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي فيها وتم الاتفاق على صلاحيتها للتطبيق بعد إجراء التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات، ويوضح الجدول التالي نسب الاتفاق.

جدول (٥) نسب اتفاق المحكمين على بنود استبانة آراء المستهلكات في قياس درجة تقبل المستهلكات للتصميمات المنفذة

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	النسبة المئوية %
دقة الصياغة اللغوية للعبارات	12	0	100%
دقة الصياغة العلمية للعبارات	11	1	91.66%
سهولة ووضوح العبارات	12	0	100%
تناسب العبارات مع الهدف المعدة من أجله	11	1	91.66%

يتضح من جدول (٥) إرتفاع نسب اتفاق المحكمين على بنود الاستبانة حيث تراوحت بين (٩١,٦٦٪، ١٠٠٪) مما يدل على صدقها.

صدق الاتساق الداخلي (الصدق الإحصائي):

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبانة، ويوضح ذلك الجدول التالي

جدول (٦) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة استبانة قياس آراء المستهلكات في التصميمات المنفذة

العبارة	الارتباط
١- يتلائم التصميم مع ذوقى الشخصي	0.782*
٢- يتوافق التصميم مع الموضة السائدة	0.795*
٣- يحتوي التصميم على قيم فنية وجمالية.	0.809**
٤- يتميز التصميم بالحدثة والابتكار	0.790*
٥- يضيف مكمل الشفتشي المستخدم للتصميم شكلاً مميزاً	0.815**
٦- يتناسب حجم مكمل الشفتشي المستخدم مع التصميم	0.786**
٧- يتوافق تصميم مكمل الشفتشي مع الشكل العام للتصميم	0.809**

*دالة عند مستوى (٠,٠٥) ** دالة عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح، وبذلك يوجد اتساقاً داخلياً بين عبارات الاستبيان كما أنه يقىس ما وضع لقياسه، مما يدل على صدق وتجانس محاوره.

ثبات الاستبيان:

تم حساب ثبات الاستبانة بمعامل ارتباط ألفا Alpha Cronbach، فكانت قيمته (٨٧٢,٠) وهي قيمة ذات دلالة عند مستوى (٠,٠١)، كما تم حساب التجزئة النصفية وكانت قيمتها (٠,٨٨٠) وهي قيمة ذات دلالة عند مستوى (٠,٠١)، مما يشير إلى أن الاستبانة لها درجة عالية من الثبات.



التصميم الأول:

وصف التصميم:



فستان طويل بدون أكمام ينقسم إلى جزئين، الجزء العلوي (الكورساج) به درابيهات إشعاعية تبدأ من أسفل الكتف الأيسر لتنتهي عند خط الوسط والجانب الأيمن في أعلاها جزء مقوى يتخذ شكل ورقة الشجر ليتناسب مع تصميم وحدة الشفتشي والتي تأخذ شكل الورد، والجزء السفلي ممن التصميم عبارة عن جونلة متسعة بها ثلاث كسرات طولية في الجانب الأيمن مثبت في أعلاها وحدة أخرى من الشفتشي تأخذ شكل الورد بالإضافة لوجود حزام يلتف حول الوسط من نفس الخامة المستخدمة في تنفيذ التصميم.

عناصر التصميم:

الخامة المستخدمة: قماش التافتاه- النحاس الأحمر.

خطوط التصميم: تم استخدام الخطوط المستقيمة في الكسرات الطولية في الجزء السفلي، كما استخدمت الخطوط المنحنية في أجزاء مختلفة حيث تم توزيعها على شكل درابيهات في الجزء العلوي وورقة الشجر فضلاً عن استخدامها في تصميم تشكيل الحشو الداخلي لبتلات وردة وحدة الشفتشي.

اللون: استخدم اللون الكحلي في القماش الأساسي للتصميم والحزام الملفت حول الوسط واللون الأحمر لخامة النحاس في تنفيذ وحدة الشفتشي.

الشكل: التصميم محبك في الجزء العلوي إلى خط الوسط ثم ينسدل باتساع إلى نهاية الفستان.

أسس التصميم:

الانتران: يتحقق في التصميم الانتران غير المتماثل في توزيع مكمل الشفتشي وعدم تماثل كلا من النصف الأيمن والأيسر نتيجة وجود تصميم ورقة الشجر أعلى خط الكتف الأيسر والكسرات عند خط الوسط.

السيطرة والتركيز: يتحقق في التصميم من خلال ورقة الشجر والدرابيهات والكسرات ومكملات الشفتشي التي اتخذت شكل وردة.

الإيقاع: يتحقق في التصميم إيقاع منتظم من خلال تكرار مكمل الشفتشي على الصدر وعلى خط الوسط وكذلك الإيقاع بين الدرابيهات الإشعاعية على الصدر والكسرات المتواجدة في الجونلة.

وصف مكمل الشفتشي:

مكمل الشفتشي المستخدم على شكل وردة مقسمة إلى ثماني بتلات، الإطار الخارجي لها من سلك الجدار الذي تم لحامه بدون قاعدة معدنية وقد ملأت فراغات البتلات بسلك الحشو (المجدول) المموج الذي تم لفه مسبقاً بالأشكال التالية (القنطرة- الدائري- اللوزي- العقفة- الكروي).

التصميم الثاني:

وصف التصميم:

فستان محبك بحمالة واحدة على الكتف الأيسر وقصة الصدر به منحنية واشتمل الجزء العلوي على درابيهات وكسرات وشريط يلتف من الجانب الأيمن عند خط الوسط وحتى الكتف الأيسر بينما ينسدل الجزء السفلي للتصميم بصورة محبكة تتماشى مع خطوط الجسم، وقد تم إضافة مكمل الشفتشي بشكل الهلال بصورة مائلة على خط الكسرة العلوي وكذلك عند خط الوسط للتصميم جهة اليسار قليلاً.





صورة رقم (٣)

عناصر التصميم:

الخامة المستخدمة: قماش التافتاه- النحاس الأحمر.

خطوط التصميم: تم استخدام الخطوط المنحنية في أجزاء مختلفة حيث تم توزيعها على شكل درابيهات على الصدر والكسرات المتتالية أسفل خط الصدر وكذلك في تصميم الشكل الخارجي لمكمل الشفتشي وأجزاء الحشو الداخلية.

اللون: استخدم اللون الوردي الداكن (الفوشي) في القماش لجميع أجزاء الفستان، واللون الأحمر الخامه النحاس في تنفيذ مكمل الشفتشي.

الشكل: التصميم كاملاً محبك على الجسم.

أسس التصميم:

الاتزان: يتحقق في التصميم الاتزان غير المتماثل في توزيع مكمل الشفتشي وعدم تماثل كلا من النصف الأيمن والأيسر نتيجة اختلاف التصميم وتوزيع الكسرات والدرايبهات في كلا الجانبين وكذلك الشريط الملتف حول التصميم الذي يغطي الكتف الأيسر.

السيطرة والتركيز: يتحقق في التصميم من خلال الشريط الملتف حول التصميم ومكمل الشفتشي التي تتخذ شكل الهلال.

الوحدة والترابط: يتحقق في التصميم من خلال الترابط بين عناصر التصميم من شكل ولون وخامة.



صورة رقم (٤)

توضح وحدة الشفتشي للتصميم الثاني

وصف مكمل الشفتشي:

مكمل الشفتشي على شكل هلال، الإطار الخارجي له من سلك الجدار الذي تم لحامه بدون قاعدة معدنية وقد ملأت فراغاته بسلك الحشو (المجدول) بالأشكال التالية (القطرة-الدائري-اللوzy-العقفة-الكروي).

التصميم الثالث:

وصف التصميم:

فستان طويل بدون أكمام يتكون من طبقتين، الطبقة الأولى من قماش الدانتيل المبطن بالسلك ويكون محبك على الجسم من أعلى خط الصدر وحتى خط الركبة يعلوها طبقة أخرى من قماش الكريب شيفون والتي شكلت على هيئة درابيهات مثبتة في مكمل الشفتشي وتنسدل حتى نهاية الفستان ويلتف حزام من الحلقات المعدنية ليضم الدرايبهات حول خط الوسط. ومكمل الشفتشي على شكل دائرة في طرفها عدة بتلات اتخذت شكل نصف وردة.

عناصر التصميم:

الخامة المستخدمة: قماش الدانتيل – قماش الكريب شيفون- النحاس الأحمر.

خطوط التصميم: تم استخدام الخطوط المنحنية في أجزاء مختلفة حيث قصة الصدر المنحنية وتصميم الدرايبهات المنسدلة لتتماشى مع خطوط الجسم وكذلك في تصميم الشكل الخارجي لمكمل الشفتشي المتمثل في شكل الدائرة وبتلات الوردة وأجزاء الحشو الداخلية.

اللون: استخدم اللون الأبيض في القماش الأساسي للتصميم واللون الأحمر لخامة النحاس في تنفيذ مكمل الشفتشي والسلك والحزام الملتف حول الوسط.

الشكل: الطبقة الأولى من الدانتيل محبكه على الجسم بينما الطبقة التي تعلوها تأتي منسدلة من على خط الصدر بشكل شبه محكم يتماشى مع خطوط الجسم ثم تنسدل باتساع من خط الوسط وحتى نهاية الفستان.



صورة رقم (٥)

توضح التصميم الثالث



أسس التصميم:

الاتزان: يتحقق في التصميم الاتزان المتمثل في خطوط التصميم نتيجة تماثل كلا الجانبين ولكن تصميم مكمل الشفتشي أعلى خط الصدر أدى إلى اتزان غير متمثل في الجزء العلوي نتيجة اختلاف تصميم جانبي مكمل الشفتشي.

السيطرة والتركيز: يتحقق في التصميم من خلال مكمل الشفتشي التي أدت إلى تحقق السيطرة والتركيز على منطقة الصدر وكذلك الدرابيهات المثبتة بها.

النسبة والتناسب: يتحقق في التصميم النسبة والتناسب بين الجزء العلوي والجزء السفلي والطول الكلي للتصميم وكذلك في نسبة حجم مكمل الشفتشي المستخدمة.

وصف مكمل الشفتشي:

المكمل المستخدم على شكل دائرة مثبتة على الجانب الأيسر تتخذ شكل نصف وردة بها ست بتلات الإطار الخارجي للدائرة والبتلات من سلك الجدار الذي تم لحامه بدون قاعدة معدنية وقد تم حشو الدائرة بشكل جزئي كما هو موضح بالصورة رقم (٦) وبتلات الوردية تم حشوها بسلك الحشو (المجدول) بالأشكال التالية (القنطرة-الدائري-اللوحي-العقفة-الكروي).



صورة رقم (٦) توضح وحدة الشفتشي للتصميم الثالث

التصميم الرابع:

وصف التصميم:

فستان قصير بدون أكمام يتكون من جزئين الجزء العلوي عبارة عن كسرات تلتف حول الوسط وقد تم تثبيتها حتى خط الصدر ثم تركت حرة بدون تثبيت لتعطي شكلاً يشبه الوردية، أسفلها كورساج محبك على الجسم من أعلى خط الصدر وحتى خط الوسط وينسدل الفستان أسفل خط الوسط على شكل جونلة متسعة بها كشكشة عند خط الوسط أسفلها جونلة محبكة من الوسط وحتى أعلى خط الركبة، ويلتف حول الوسط حزام من نفس خامة القماش الأساسي مثبت عليها مكمل الشفتشي. فستان مكون من طبقتين، السفلى كورساج محبك حتى خط الوسط ويمتد بكشكشة عند خط الوسط حتى أعلى خط الركبة، الطبقة العليا للكورساج عبارة عن كسرات تلتف حول الجسم من الأمام والخلف لتعطي شكل وردة مفتحة وتزعم من عند خط الوسط لتتسدل باتساع حتى أعلى خط الركبة.



صورة رقم (٧) توضح التصميم الرابع

عناصر التصميم

الخامة المستخدمة: قماش الأورجانزا - قماش التفاه - النحاس - حجر صناعي.

خطوط التصميم: تم استخدام الخطوط المنحنية في أجزاء مختلفة حيث قصة الصدر المنحنية وتصميم الدرابيهات في الجزء العلوي وتصميم الشكل الخارجي لمكمل الشفتشي وأجزاء الحشو الداخلية.

اللون: استخدم اللون الأسود في القماش الأساسي للتصميم واللون الأحمر لخامة النحاس في تنفيذ مكمل الشفتشي والسلسال واللون الفيروز في الحجر الصناعي.

الشكل: التصميم متسع في كلا من الجزء العلوي والجزء السفلي.

أسس التصميم:

الاتزان: يتحقق في التصميم الاتزان المتمثل في خطوط التصميم نتيجة تماثل كلا من جانبي التصميم الأيمن والأيسر.



السيطرة والتركيز: يتحقق في التصميم من خلال مكمل الشفتشي التي أدت إلى تحقق السيطرة والتركيز على منطقة الوسط وكذلك الكسرات المتواجدة في الجزء العلوي.
النسبة والتناسب: يتحقق في التصميم النسبة والتناسب بين الجزء العلوي والجزء السفلي والطول الكلي للتصميم وكذلك في نسبة حجم مكمل الشفتشي المستخدمة.



صورة (٨) توضح
وحدة الشفتشي للتصميم الرابع

وصف مكمل الشفتشي:

مكمل الشفتشي على شكل وردة لها أربع بتلات تتكون من سلك الجدار الذي تم لحامه بدون قاعدة معدنية وقد تم إضافة بيت للحجر (الفيروز) بين كل بتلتين وقد تم ملأ البتلات بسلك الحشو (المجدول) بالشكل اللوزي.

التصميم الخامس:

وصف التصميم:

فستان طويل بدون أكمام يبدأ من أعلى خط الصدر ويرتبط مع شريط ملتف حول الرقبة من خلال ثلاثة خطوط من السلسال المعدني ثم ينسدل على الجسم بشكل محبك من خلال عدد من الدرابيهات الموزعة بصورة غير منتظمة ويلتف حول الوسط قصة أخرى تبدأ من الخلف وتنتهي عند الجانب الأيسر لخط البطن بعدد من الفالونات المنسدلة حتى نهاية الفستان وتم إضافة مكمل الشفتشي على شكل هلال. عند منطقة الصدر وأسفل حردة الرقبة وعند نقطة تجمع الدرابيهات.



صورة (٩) توضح التصميم الخامس

عناصر التصميم:

الخامة المستخدمة: قماش الساتان - النحاس

خطوط التصميم: تم استخدام الخطوط المنحنية في أجزاء مختلفة حيث قصة الصدر المنحنية وتصميم الدرابيهات في الجزء العلوي وتصميم الشكل الخارجي لمكمل الشفتشي وأجزاء الحشو الداخلية.
اللون: استخدم اللون الأحمر البرتقالي في القماش الأساسي للتصميم واللون الأحمر لخامة النحاس في تنفيذ مكمل الشفتشي والسلسال.
الشكل: التصميم محبك في الجزء العلوي للتصميم ثم ينسدل باتساع من خط البطن وحتى نهاية الفستان.

أسس التصميم:

الاتزان: يتحقق في التصميم الاتزان غير المتماثل في خطوط التصميم نتيجة عدم تماثل كلا من جانبي التصميم الأيمن والأيسر.

السيطرة والتركيز: يتحقق في التصميم من خلال مكمل الشفتشي الذي تم إضافته على منطقة العنق وأعلى الصدر ونقطة تجمع الفالونات المنسدلة في الجزء السفلي للتصميم وقد أدى ذلك إلى تحقق السيطرة والتركيز.
الوحدة والترابط: يتحقق في التصميم الوحدة والترابط بين عناصر التصميم من شكل ولون وخط وخامة.



صورة (١٠) وحدة
الشفتشي للتصميم الخامس

وصف مكمل الشفتشي:

مكمل الشفتشي على شكل هلال الإطار الخارجي له من سلك الجدار الذي تم لحامه بدون قاعدة معدنية وقد ملأت فراغاته بسلك الحشو (المجدول) بالأشكال التالية (القطرة-الدائري اللوزي-العقفة-الكروي).

التصميم السادس:

وصف التصميم:

فستان طويل بدون أكمام يبدأ من أعلى خط الصدر ويتكون من جزئين الجزء العلوي عبارة عن درابيهات غير منتظمة تبدأ من خط منتصف الأمام وتنتهي عند خط الجنب بينما الجزء السفلي يبدأ من خط الوسط وينسدل باتساع حتى نهاية الفستان وقد تم إضافة مكمل الشفتشي الدائرية بشكل متتالي على خط منتصف الأمام للكور ساج.



صورة (١١) توضح التصميم السادس

عناصر التصميم

الخامة المستخدمة: قماش الساتان – النحاس.

خطوط التصميم: تم استخدام الخطوط المنحنية في أجزاء مختلفة حيث قصة الصدر المنحنية وتصميم الدرابيهات في الجزء العلوي وتصميم الشكل الخارجي لمكمل الشفتشي وأجزاء الحشو الداخلية.
اللون: استخدم اللون الوردي في القماش الأساسي للتصميم واللون الأحمر لخامة النحاس في تنفيذ مكمل الشفتشي.
الشكل: التصميم محبك في الجزء العلوي للتصميم ثم ينسدل باتساع من خط الوسط وحتى نهاية الفستان.

أسس التصميم

الاتزان: يتحقق في التصميم الاتزان المتماثل في خطوط التصميم نتيجة تماثل كلا من جانبي التصميم الأيمن والأيسر.
السيطرة والتركيز: يتحقق في التصميم من خلال مكمل الشفتشي الذي أدى إلى تحقق السيطرة والتركيز عند خط منتصف الأمام للتصميم بالجزء العلوي (الكورساج) وكذلك الدرابيهات.

الوحدة والترابط: يتحقق في التصميم الوحدة والترابط بين عناصر التصميم من شكل ولون وخط وخامة.
وصف مكمل الشفتشي:



صورة (١٢) توضح وحدة الشفتشي للتصميم السادس

مكمل الشفتشي على شكل ستة دوائر متصلة، كل دائرة يتكون الإطار الخارجي لها من سلك الجدار الذي تم لحامه بدون قاعدة معدنية وقد ملأت الفراغات الداخلية بمسارات خطية مختلفة بنفس السلك المستخدم في الجدار الخارجي ثم حشو الدوائر بسلك الحشو (المجدول) بالأشكال التالية (القنطرة-الدائري-اللوزي-العقفة-الكروي).

النتائج الإحصائية

أولا التحقق من صحة الفرض الأول (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي في تحقيق الجانب الجمالي)

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين كما في جدول (٧) وحساب تحليل التباين جدول (٨)

جدول (٧) مجموع تقييمات المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي

المؤشرات الفرعية						تصميمات ملابس السهرة المنفذة					
(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
34	33	36	33	34	31	34	33	36	33	34	31
34	32	36	33	35	33	34	32	36	33	35	33
35	32	33	31	34	31	35	32	33	31	34	31
34	34	32	32	32	34	34	34	32	32	32	34
34	32	35	32	34	33	34	32	35	32	34	33



جدول (٨): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي

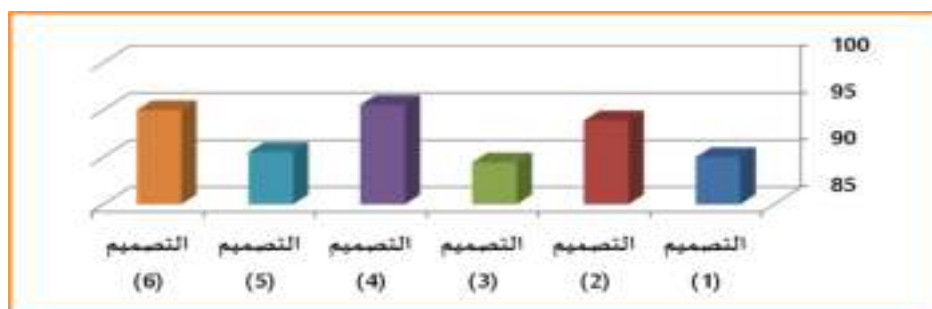
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	23.867	5	4.773	**3.580	.015
داخل المجموعات	32.000	24	1.333		
التباين الكلي	55.867	29			

* دالة عند مستوى (٠,٠١)

تشير نتائج جدول (٨) إلى أن قيمة (ف) تساوي (٣,٥٨٠) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي، ويوضح جدول (٩) المتوسطات ومعامل الجودة لتصميمات ملابس السهرة المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي.

جدول (٩): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي

التصميم	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم (١)	32.40	1.34	90.00	5
التصميم (٢)	33.80	1.10	93.89	3
التصميم (٣)	32.20	0.84	89.44	6
التصميم (٤)	34.40	1.82	95.56	1
التصميم (٥)	32.60	0.89	90.56	4
التصميم (٦)	34.20	0.45	95.00	2



شكل (١) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي

من الجدول رقم (٩) والشكل رقم (١) يتضح أن أفضل التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي هو التصميم الرابع مما يدل على تحقيقه لعناصر وأسس التصميم حيث تميز بالوحدة والترابط والنسبة والتناسب بين مساحات التصميم فضلاً عن تحقيقه للتناسب والانسجام بين خطوط التصميم، بينما حصل التصميم الثالث على أقل التصميمات تقيماً في تحقيق الجانب الجمالي حيث انخفض تقييمه في تحقيق الانسجام بين خطوط تصميم مكملات الشفتشي والشكل الخارجي للتصميم.

ومما سبق وجد أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين للتصميمات في تحقيق الجانب الجمالي فتراوحت درجة قبول المتخصصين للتصميمات المنفذة بين (٨٩,٤٤) إلى (٩٥,٥٦) وهي نسب قبول مرتفعة مما يؤكد على تحقق الجانب الجمالي في تصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي.

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع دراسة كلا من (سعد، عمر ٢٠٢٢) و (رزق، علوان ٢٠٢٣) التحقق من صحة الفرض الثاني (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي في تحقيق الجانب التقني).



تم حساب مجموع تقيييمات المتخصصين جدول (١٠) وحساب تحليل التباين جدول (١١)
جدول (١٠) مجموع تقيييمات المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني

المؤشرات الفرعية						تصميمات ملابس السهرة المنفذة
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	
32	31	32	33	33	34	ترابط الشكل الزخرفي لوحدة الشفتشي مع الشكل العام للتصميم
30	32	32	34	32	32	ملائمة لون وحدة الشفتشي مع لون الخامة المستخدمة في تنفيذ التصميم
33	33	32	33	34	33	ملائمة توزيع وحدة الشفتشي مع خطوط التصميم
30	33	32	33	32	35	تناسب حجم وحدة الشفتشي مع التصميم

جدول (١١): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني

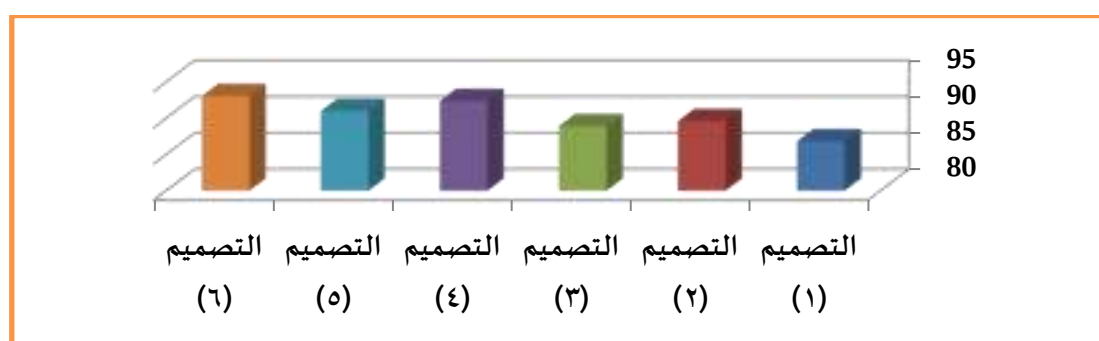
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة
بين المجموعات	14.000	5	2.800	*2.800	.041
داخل المجموعات	18.000	18	1.000		
التباين الكلي	32.000	23			

** دالة عند مستوى (٠,٠١) * دالة عند مستوى (٠,٠٥)

تشير نتائج جدول (١١) إلى أن قيمة (ف) تساوي (٢,٨٠٠) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني. ويوضح جدول (١٢) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني.

جدول (١٢) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني

التصميم	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم (١)	31.25	1.50	86.81	6
التصميم (٢)	32.25	0.96	89.58	4
التصميم (٣)	32.00	0.00	88.89	5
التصميم (٤)	33.25	0.50	92.36	2
التصميم (٥)	32.75	0.96	90.97	3
التصميم (٦)	33.50	1.29	93.06	1



شكل (٢) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني

من الجدول (١٢) والشكل (٢) يتضح أن التصميم السادس أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني وقد يرجع ذلك لتناسب حجم وحدة الشفتشي مع التصميم وترابط الشكل الزخرفي لوحدة الشفتشي مع الشكل العام للتصميم، بينما حصل التصميم الأول على تقيييمات أقل في تحقيقه للجانب التقني في تناسب حجم وحدة الشفتشي وملائمة لونها مع لون الخامة المستخدمة في تنفيذ التصميم.

وقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين في تحقيق التصميمات للجانب التقني. حيث تراوحت درجة قبول المتخصصين بين (٨٦,٨١) إلى (٩٣,٠٦) وهي نسب قبول مرتفعة مما يؤكد على تحقق الجانب التقني في تصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي.

وقد اتفقت نتيجة هذا الفرض مع دراسة (عطية شاهين ٢٠٢١) و (حسن، وآخرون ٢٠١٩) التحقق من صحة الفرض الثالث (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي في تحقيق الجانب الابتكاري) تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين لتحقيق الجانب الابتكاري جدول (١٣) وحساب تحليل التباين جدول (١٤)

جدول (١٣) مجموع تقييمات المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري

المؤشرات الفرعية						تصميمات ملابس السهرة المنفذة
(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
33	33	33	31	36	31	ملائمة التصميم لخطوط الموضة السائدة
32	31	32	32	35	30	توافر الحداثة والأصالة في التصميم
35	34	34	33	33	31	يحقق الدمج بين مشغولات الشفتشي وملابس السهرة إضافة جديدة في مجال تصميم ملابس السهرة
35	36	34	33	33	33	تساهم إضافة مشغولات الشفتشي لملابس السهرة في الحفاظ عليه كأحد الفنون التراثية.

جدول (١٤): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	24.208	5	4.842	2.371*	.048
داخل المجموعات	36.750	18	2.042		
التباين الكلي	60.958	23			

** دالة عند مستوى (٠,٠١) * دالة عند مستوى (٠,٠٥)

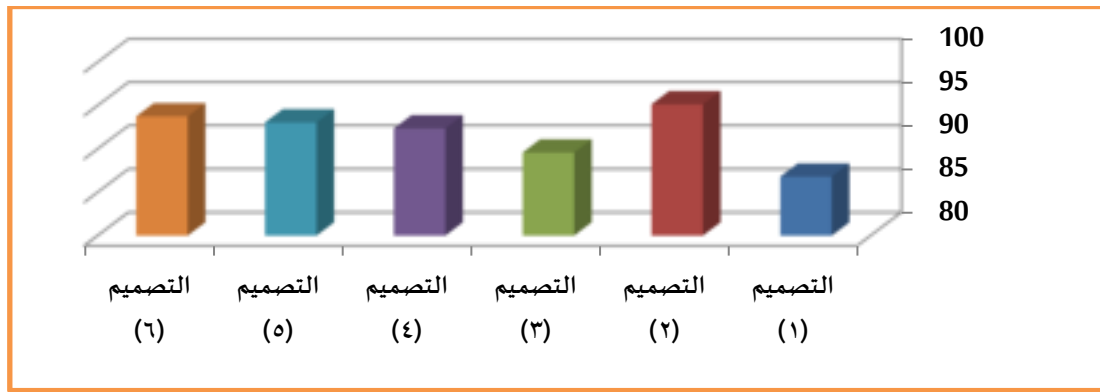
تشير نتائج جدول (١٤) إلى أن قيمة (ف) تساوي (٢,٣٧١) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري، ويوضح جدول (١٥) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري.

جدول (١٥): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات

المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري

التصميم	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم (١)	31.25	1.26	86.81	6
التصميم (٢)	34.25	1.50	95.14	1
التصميم (٣)	32.25	0.96	89.58	5
التصميم (٤)	33.25	0.96	92.36	4
التصميم (٥)	33.50	2.08	93.06	3
التصميم (٦)	33.75	1.50	93.75	2





شكل (٣) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري من الجدول (١٥) والشكل (٣) يتضح أن أفضل التصميمات في تحقيق الجانب الابتكاري هو التصميم الثاني حيث تحقق فيه الأصالة والحدثة ومسايرة التصميم لخطوط الموضة، بينما انخفض تقييم التصميم الأول في تلك البنود مما جعله أقل التصميمات في تحقيقه للجانب الابتكاري، وفي ضوء ما سبق وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين فتراوحت درجة قبول المتخصصين للتصميمات بين (٨٦,٨١) إلى (٩٥,١٤) وهي نسبة قبول مرتفعة مما يؤكد على تحقق الجانب الابتكاري في تصميمات ملابس السهرة المنفذة.

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع دراسة (عبد الله، وآخرون ٢٠١٩) و (جعفر، ٢٠١٩) التحقق من صحة الفرض الرابع (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي في تحقيق جوانب التقييم (الجانب الجمالي، الجانب التقني، الجانب الابتكاري) تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين في تحقيق جوانب التقييم (ككل) ويوضح ذلك جدول (١٦) جدول (١٦): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة
بين المجموعات	49.808	5	9.962	6.698**	.000
داخل المجموعات	107.077	72	1.487		
التباين الكلي	156.885	77			

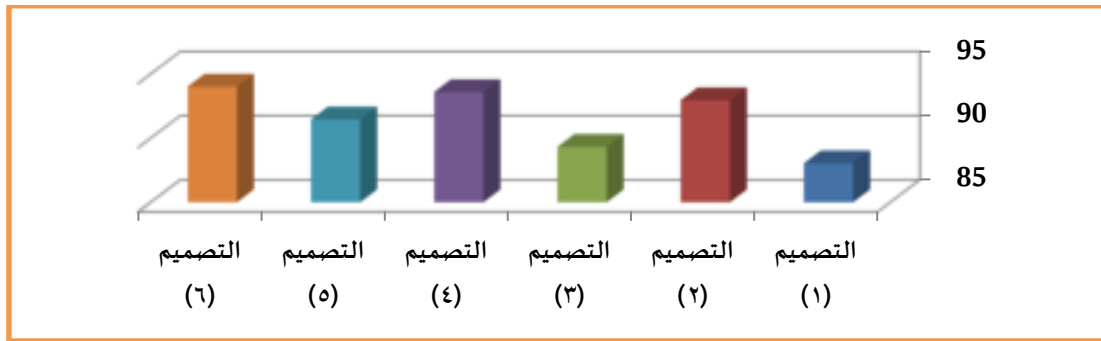
** دالة عند مستوى (٠,٠١)

تشير نتائج جدول (١٦) إلى أن قيمة (ف) تساوي (٦,٦٩٨) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق جميع جوانب التقييم، والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق جميع جوانب التقييم.

جدول (١٧): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات

المنفذة في تحقيق جميع جوانب التقييم

التصميم	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم (١)	31.69	1.38	88.03	6
التصميم (٢)	33.46	1.39	92.95	3
التصميم (٣)	32.15	0.69	89.32	5
التصميم (٤)	33.69	1.32	93.59	2
التصميم (٥)	32.92	1.32	91.45	4
التصميم (٦)	33.85	1.07	94.02	1



شكل (٤) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة في تحقيق جميع جوانب التقييم

من الجدول (١٧) والشكل (٤) يتضح أن التصميم السادس أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق جميع جوانب التقييم ويرجع ذلك إلى ترابط عناصر التصميم من شكل ولون خامة فضلاً عن تحقيق عنصر السيطرة والتركيز باستخدام مكمل الشفنتشي والذي أضفى على التصميم شكلاً مميزاً بينما جاء التصميم الأول أقل التصميمات تقييماً، وتراوح درجة قبول المتخصصين بين (٨٨,٠٣) إلى (٩٤,٠٢) وهي نسب قبول مرتفعة مما يؤكد على تحقق جوانب التقييم في التصميمات، وقد تم حساب تحليل التباين لمحاوَر تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وجدول (١٨) يوضح ذلك

جدول (١٨): تحليل التباين لمتوسطات لمحاوَر تقييم المتخصصين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

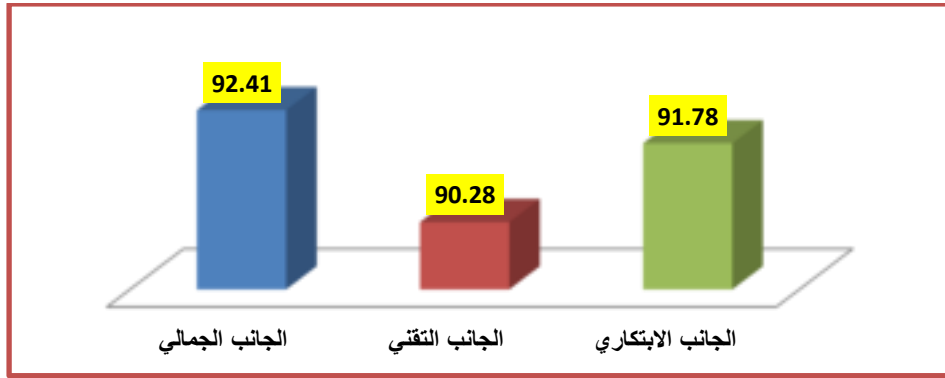
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة
بين المجموعات	8.060	2	4.030	2.031	.138
داخل المجموعات	148.825	75	1.984		
التباين الكلي	156.885	77			

** دالة عند مستوى (٠,٠١)

تشير نتائج جدول (١٨) إلى أن قيمة (ف) تساوي (٢,٠٣١) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، مما يدل على عدم وجود فروق بين تقييم المتخصصين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة في تحقيق جميع جوانب التقييم ويوضح جدول (١٩) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة في تحقيق جميع جوانب التقييم

جدول (١٩): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لمحاوَر التصميمات المنفذة في تحقيق جميع جوانب التقييم

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب المحاور
الجانب الجمالي	33.27	1.39	92.41	1
الجانب التقني	32.50	1.18	90.28	3
الجانب الابتكاري	33.04	1.63	91.78	2



شكل (٥) معامل الجودة لمحاوَر تقييم المتخصصين لمحاوَر تصميمات ملابس السهرة المنفذة

ويمكن ترتيب تصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢٠): ترتيب تصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي

الترتيب	التصميمات	الجانِب الجمالِي	الجانِب التقني	الجانِب الابتكاري	جوانِب التقييم (كُل)
1	التصميم (٦)	95	93.06	93.75	94.02
2	التصميم (٤)	95.56	92.36	92.36	93.59
3	التصميم (٢)	93.89	89.58	95.14	92.95
4	التصميم (٥)	90.56	90.97	93.06	91.45
5	التصميم (٣)	89.44	88.89	89.58	89.32
6	التصميم (١)	90	86.81	86.81	88.03

ومن ما سبق يتضح عدم قبول الفرض الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي في تحقيق (الجانِب الجمالِي، الجانِب التقني، الجانِب الابتكاري)

التحقق من الفرض الخامس (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المستهلكات لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي لتحقيق بنود التقييم).
تم حساب مجموع تقييمات المستهلكات للتصميمات المنفذة كما هو موضح بالجدول (٢١) كما تم حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم المستهلكات للتصميمات المنفذة كما موضح بالجدول (٢٢)

جدول (٢١) مجموع تقييمات المستهلكات للتصميمات المنفذة في تحقيق بنود التقييم

المؤشرات الفرعية						تصميمات ملابس السهرة المنفذة					
(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
49	36	55	45	38	47	49	36	55	45	38	47
52	45	58	48	45	52	52	45	58	48	45	52
55	47	57	52	47	57	55	47	57	52	47	57
54	43	55	49	47	50	54	43	55	49	47	50
53	45	54	49	45	55	53	45	54	49	45	55
53	47	54	51	43	53	53	47	54	51	43	53
54	48	54	48	44	52	54	48	54	48	44	52

جدول (٢٢): تحليل التباين لمتوسط تقييم المستهلكات لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي

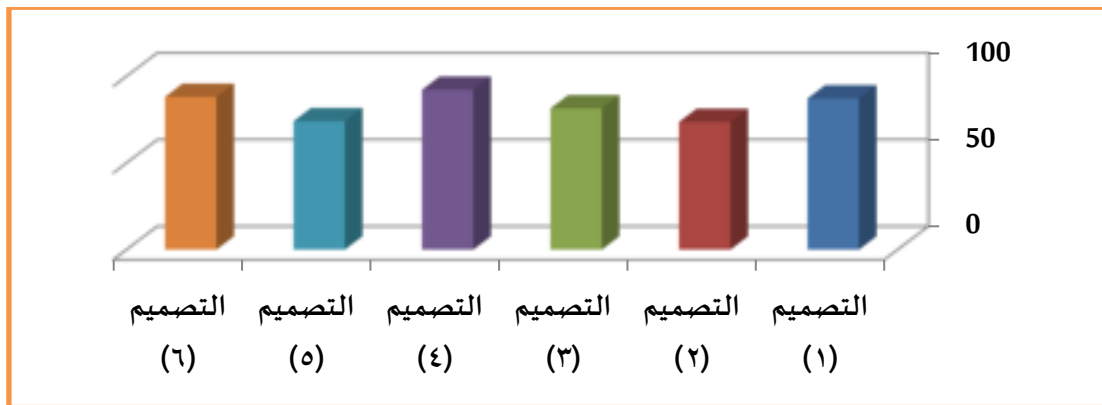
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	750.500	5	150.100	**18.688	.000
داخل المجموعات	289.143	36	8.032		
التباين الكلي	1039.643	41			

** دالة عند مستوى (٠,٠١)

تشير نتائج جدول (٢٢) إلى أن قيمة (ف) تساوي (١٨,٦٨٨) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المستهلكات للتصميمات المنفذة. ويوضح الجدول التالي المتوسطات ومعامل جودة تقييم المستهلكات للتصميمات المنفذة.

جدول (٢٣): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات للتصميمات المنفذة

التصميم	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم (١)	52.29	3.25	87.14	3
التصميم (٢)	44.14	3.08	73.57	6
التصميم (٣)	48.86	2.27	81.43	4
التصميم (٤)	55.29	1.60	92.14	1
التصميم (٥)	44.43	4.08	74.05	5
التصميم (٦)	52.86	1.95	88.10	2



شكل (٦) معامل الجودة لتقييم المستهلكات للتصميمات المنفذة

من الجدول (٢٣) والشكل (٦) يتضح أن التصميم الرابع قد حصل على أعلى تقييم للمستهلكات كأفضل تصميمات ملابس السهرة المنفذة ويرجع ذلك لملائمته لخطوط الموضة السائدة وتميزه بالحدأة والابتكار في خطوطه التصميمية بينما جاء التصميم الثاني أقل تقييماً وتراوحت درجة قبول المستهلكات للتصميمات المنفذة ما بين (٧٣,٥٧) إلى (٩٢,١٤) وهي درجة مرتفعة. ومما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين تقييم المستهلكات لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي.

التحقق من صحة الفرض السادس (توجد علاقة ارتباطية بين آراء المتخصصين وآراء المستهلكات في تصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانيات التشكيلية لفن الشفتشي)

تم حساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين ترتيب المتخصصين والمستهلكات في التصميمات المنفذة كما بالجدول (٢٤)

جدول (٢٤) معامل ارتباط الرتب لسبيرمان للعلاقة بين ترتيب المتخصصين وترتيب المستهلكات في تصميمات ملابس السهرة

معامل الارتباط	ترتيب التصميمات		التصميمات
	المستهلكات	المتخصصين	
*371.٠	3	6	التصميم (١)
	6	3	التصميم (٢)
	4	5	التصميم (٣)
	1	2	التصميم (٤)
	5	4	التصميم (٥)
	2	1	التصميم (٦)

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن العلاقة الارتباطية بين ترتيب كل من المتخصصين والمستهلكات في تصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي لكل منهم بلغت قيمة (ر = ٣٧١.٠) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهي علاقة طردية أي أن هناك توافق بين التقييم من الناحية العلمية والعملية.

الخاتمة:

بعد استعراض الدراسات السابقة التي تناولت تصميم ملابس السهرة والتي تم فيها الاقتباس من المصادر المختلفة وكذلك الدراسات المتعلقة بالمكملات الملبسية وجد أن جميعها لم يتطرق إلى استخدام فن الشفتشي في مجال الملابس رغم الإمكانات التشكيلية له وارتباطه بالتراث مما استلزم دراسته واستخدامه كمكمل لملابس السهرة مما يضيف على الملابس لمسة من الفخامة والرقي وأوضحت النتائج ما يلي:

١. أفضل التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي هو التصميم الرابع وأن التصميم السادس هو أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني وأفضل التصميمات في تحقيق الجانب الابتكاري هو التصميم الثاني، وكان التصميم السادس هو أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق جميع جوانب التقييم.
٢. عدم وجود فروق بين تقييم المتخصصين لتصميمات ملابس السهرة المنفذة باستخدام الإمكانات التشكيلية لفن الشفتشي في تحقيق (الجانب الجمالي، الجانب التقني، الجانب الابتكاري)
٣. حصل التصميم الرابع على أعلى تقييم للمستهلكات
٤. يوجد علاقة ارتباطية بين تقييم المحكمين والمستهلكات وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهي علاقة طردية أي أن هناك توافق بين التقييم من الناحية العلمية والعملية.

التوصيات Recommendation

١. الاهتمام باستحداث تصميمات لمكملات ملبسية ذات طابع متميز مستوحاة من الفنون التراثية.
٢. توجيه الاهتمام نحو الحرف التراثية والاستفادة منها في إثراء القيمة الجمالية للملابس
٣. مزيد من دراسة مشغولات الشفتشي وما تتضمنه من قيم جمالية تؤدي لزيادة الابتكار والتجديد في مجال مكملات الملابس
٤. إقامة دورات تدريبية لتعليم تقنيات الشفتشي والإفادة منها في مجال المشروعات الصغيرة.

المراجع References

١. أبو زيد، رحاب محمد؛ البواب، هبة الله أحمد؛ مبروك، عبير (٢٠٢٢). أسلوب الشفتشي ودوره في إلهام الفنان عبر العصور. مجلة كلية التربية النوعية، ١٥ (١٥) - ٩٧-١٢٧.



٢. الأشرف، نجلاء حسني (٢٠٢٠)، تكاملية الشكل والوظيفة باستحداث صياغات جمالية للأسلاك المعدنية كمكملات لزي المرأة، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا بحوث علمية وتطبيقية، Volume 18، العدد ٧
٣. جعفر، دعاء عبد المجيد إبراهيم (٢٠١٩). الاستفادة من المكملات المنفصلة من الكروشيه لتجديد وإعادة استخدام ملابس السهرة. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، ١٨ (١)، ٨٨٢-٨٥٥.
٤. جوهر، أسماء بنت فوزي بن عبد الله؛ سالم، شادية صلاح حسن متولي (٢٠٢١). القيم الجمالية لأسلوب الرسم الحر على أقمشة ملابس السهرة النسائية بزخارف مستوحاة من الطبيعة البحرية. مجلة التصميم الدولية، ١١ (٢)، ١٧٩-١٨٤.
٥. حسن، سلوى محمد عبد النبي، وآخرون (٢٠١٩)، مداخل ابتكارية لتصميم أزياء السهرة باستخدام خامات وتقنيات المعادن، المؤتمر السنوي (العربي الرابع عشر - الدولي الحادي عشر)، كلية التربية النوعية بالمنصورة، ٢٧١-٣١٠.
٦. حمادة، هبة محمد محمد (٢٠٢١). الاستلهام من فن السموكينج لتصميم ملابس سهرة نسائية على المانيكان، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي - المجلد السابع والثلاثون - عدد (١) ديسمبر.
٧. خليل، نادية محمود (١٩٩٩). مكملات الملابس: الإكسسوار فن الأناقة والجمال، دار الفكر العربي، القاهرة.
٨. خليل، ريهام محمد محمد، (٢٠٢١)، التوظيف التشكيلي لقيم الشكل والفراغ بالمشغولة المعدنية في ضوء التناول الجمالي لفن الشفتشي، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، العدد الثامن والعشرون، ج ١.
٩. الدسوقي، هبة عاصم أحمد مصطفى؛ رشا يحيى زكي فراج، أميرة خلف (٢٠٢٢) الاستفادة من رموز التراث الشعبي المصري في رفع القيمة الجمالية لتصميم وتنفيذ مكملات ملابس السهرة، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، ٩ (٤)، ٢٩-٤٥.
١٠. شرف، داليا محمد محمود؛ جرجس، عدلي عوني عبده (٢٠٢٤). القيم الجمالية والابعاد التشكيلية في مختارات من التحف المعدنية (الحلى ومكملات الزي والزينة) الفاطمية لتنمية التنوع الفني واستحداث مشغولات معدنية معاصرة (دراسة نقدية وتجريبية). مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ٩ (٤٧)، ٣٨٧-٤٢٣.
١١. عطية، رانيا نبيل زكي؛ شاهين، سناء محمد عبد الوهاب (٢٠٢١). الدمج بين تقنيات التصميم على المانيكان والتشكيل بالأسلاك المعدنية لإثراء ملابس السهرة. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ٢٢، ٢٣٦-٢٥٤.
١٢. عمارة، ولاء عبد الله إبراهيم؛ أبو زيد، وفيه محمد وجيه عبد الحليم (٢٠٢٢). دراسة تقنية لأساليب إنهاء ملابس السهرة عالية الجودة في ضوء أسلوب البريتا بورتية. المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية، ٥ (١٣)، 342-369.
١٣. سعيد، هاجر حلمي محمد (٢٠١٠). معالجات تصميمية لملابس السهرة لتدعيم القيمة الجمالية للمظهر العام. مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، ٢٢٧، ١٦-٢٤٠.
١٤. سفيان، إلهام نفيس، (٢٠٠٩) قابلية توظيف الخط العربي كخاصية فنية ومدخل لإثراء جماليات ملابس السهرة للسيدات، مجلة بحوث التربية النوعية، (١٣)، ٤٢٩ - ٤٤٦
١٥. عبد الرحيم، جمال؛ محمد، منيرة حسين عبده (٢٠٢٣). فن الخيوط السلوكية (الشففتشي) على التحف الفنية ذات الطابع الديني المسيحي تطبيقاً على تحفتين ينشرا لأول مرة، مجلة البحوث والدراسات الأثرية، ١٣، ٣٩٧-٤١٤.

١٦. عثمان، سهير محمود؛ خليل، دعاء أحمد حامد؛ إبراهيم، نور محمد (٢٠٢٢). التراث الحرفي القومي مصدرا لتأكيد هوية تصميم طباعة أقمشة مكملات ملابس السيدات. مجلة التصميم الدولية، ١٢(١)، ١٣٧-١٥١.
١٧. العجري، منى محمد محمد أحمد؛ رجب، فاطمة محمد حسن علي؛ السيد، نهلة سعيد أحمد (٢٠٢٤). جماليات تشكيل حلي الشفتشي في ضوء المتتاليات العددية. المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية، ٧(٢٠)، ٢٦ - ٥٨.
١٨. العجمي، نهلة عبد الغنى؛ رجب، رضوى مصطفى؛ العلمي، هاله عثمان؛ البشبيشي، أسماء وهبه عبد العزيز (٢٠٢٣). الاستفادة من القيم التشكيلية لفن دمج الوسائط في تنفيذ ملابس مناسبات للفنيات المجلة العلمية لكلية التربية النوعية جامعة دمياط، ٧(٧)، ٧١-١٠٠.
١٩. عدلي، ريهام يسري؛ القرشي، وفاء عبد الراضي؛ الرفاعي، رباب احمد (٢٠٢٤). استخدام تقنيات تشكيل سطح الخامات الغير تقليدية والتشكيل على المانيكان في تصميم ملابس سهره. مجلة التراث والتصميم، ٤(٢٣)، ٢٨٢-٣٠٥.
٢٠. عطية، رانيا نبيل زكي، شاهين، سناء محمد عبد الوهاب (٢٠٢١). الدمج بين تقنيات التصميم على المانيكان والتشكيل بالأسلاك المعدنية لإثراء ملابس السهرة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ٦(٢٨)، ٢٣٦ - ٢٥٤.
٢١. مؤمن، نجوى شكري، عبد الغفار، سهلا أحمد، ٢٠٠٩، التشكيل على المانيكان، دار الفكر العربي.
- 22.Deis, C. (2008). Beading with Filigree: Beautiful Jewelry, Simple Techniques. Sterling Publishing Company, Inc DOI: 10.21608/mjaf.2020.28950.1593
- 23.Kwaku, B. M., Etonam, A. C., & Charles, A. B. (2022). Application of filigree technique used for jewellery in designing and producing a life-sized photorealist bust. Journal of Fine and Studio Art, 10(2), 9-23



إشكالية الإبداع والتلقى في الفنون البصرية المطبوعة "طباعة المنسوجات – أنموذجاً"

The problematic of creativity and reception in the printed visual arts

Print Textile - as model

د. جوزاء بنت فلاح العنزي

أستاذ طباعة المنسوجات المشارك – قسم الفنون الجميلة – كلية الآداب والفنون – جامعة حائل

المملكة العربية السعودية

E-mail: eqari@ut.edu.sa

ملخص:

تشير إشكالية الإبداع والتلقي في المنسوجات المطبوعة إلى التحديات التي يواجهها المصممون والفنانون في إنشاء وتقديم أعمالهم، فضلاً عن التحديات التي يواجهها الجمهور في تفسير العمل وفهمه، وتتمثل إحدى التحديات الرئيسية للمصممين والفنانين في قبول العمل، حيث يمكن أن يعتمد تفسير المنسوجات المطبوعة اعتماداً كبيراً على الخلفية الثقافية للمشاهد، والخبرات الشخصية، والمعرفة الفنية. وهذا يجعل من الصعب على المصممين والفنانين التنبؤ بكيفية تلقي أعمالهم، كما يمكن أيضاً أن يجعل من الصعب على الجمهور فهم وتقدير المعنى الكامن وراء طباعة النسيج، ويلعب السياق الثقافي والتاريخي أيضاً دوراً في إشكالية الإبداع والتلقي في المنسوجات المطبوعة، حيث يمكن أن يؤثر على طريقة إنشاء المنسوجات المطبوعة وتفسيرها وتقييمها، وقد هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة القائمة بين إشكالية الإبداع والتلقي في مجال الفنون البصرية المطبوعة، ونخص بالذكر طباعة المنسوجات، وذلك من خلال البحث في العوامل المؤثرة على كلتا العمليتين، وعليه فقد جاءت أهمية هذا البحث كمحاولة في مساعدة المصممين والفنانين على فهم التحديات التي يواجهونها عند إنشاء وعرض أعمالهم وبالتالي معالجتها، من خلال اكتساب فهم أعمق للعوامل التي تؤثر على استقبال طباعة المنسوجات، وقد اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال ثلاث محاور؛ تناولنا في المحور الأول مفهوم إشكالية الإبداع والتلقي، وفي المحور الثاني تطرق لشرح أنواع الفنون البصرية، والمحور الثالث والأخير تم فيه دراسة إشكالية الإبداع والتلقي في مجال طباعة المنسوجات، وقد جاءت نتائج البحث مؤكدة على أن هناك علاقة ارتباط إيجابية بين المعرفة الفنية للمصمم ونجاح أعماله الفنية في الجذب والتأثير، مما يتيح للجمهور القدرة على التلقي والفهم الصحيح لأبداع المصمم، وفي الختام فإن إشكالية الإبداع والتلقي في المنسوجات المطبوعة هي قضية معقدة تتضمن موازنة التعبير الفني مع الجدوى التجارية، وفهم السياق الثقافي والتاريخي والشخصي للمشاهد.

الكلمات المفتاحية: المنسوجات، السياق الثقافي والتاريخي، الإبداع.

Abstract:

The problematic of creativity and reception in printed textiles refers to the challenges designers and artists face in creating and presenting their work, as well as the challenges audiences face in interpreting and understanding the work. A major challenge for designers and artists is the acceptance of the work, as the interpretation of tapestry prints can vary greatly depending on the viewer's cultural background, personal experiences, and artistic knowledge. This can make it difficult for designers and artists to predict how their work will be received, and it can also make it difficult for the public to understand and appreciate the meaning behind textile printing.

Cultural context and history also play a role in problematic creation and reception in printed textiles, as they can influence the way textile prints are created, interpreted, and evaluated.

This study aimed to reveal the relationship between the problem of creativity and reception in the field of printed visual arts, especially textile printing, by investigating the factors affecting both processes. Accordingly, the importance of our research came as it helps designers and artists understand the challenges they face when creating and displaying their works and thus address them, by gaining a deeper understanding of the factors that affect the reception of textile printing. The research followed the descriptive analytical approach through three axes: In the first axis, we addressed the concept of the problem of creativity and reception, while in the second axis, we addressed the types of visual arts, while we devoted the third and final axis to studying the problem of creativity and reception in the field of textile printing. Thus, the results of the research confirmed that there is a positive correlation between the designer's technical knowledge and the success of his artistic works in attracting and influencing, allowing the audience the ability to understand and receive correctly.

In conclusion, the issue of creativity and reception in printed textiles is a complex issue that involves balancing artistic expression with commercial viability, and understanding the cultural, historical, and personal context of the viewer.

Keywords: Textiles, Cultural and Historical Context, Creativity.

مقدمة:

تشكل الأعمال الفنية عموماً جزءاً من تاريخنا وثقافتنا ويتم إنشاءها من قبل فنانين مختلفين، وهي تختلف بشكل كبير في أشكالها وأنماطها وأنواعها، ومع ذلك لا يزال هناك خلاف حول ما إذا كانت الفنون مهمة أم لا في حياتنا، حيث يعتقد البعض أن الفن مجرد إلهاء، بينما يرى البعض الآخر أنه مصدر للإلهام والإبداع. ف"الفن هو نشاط إبداعي قديم قدم التاريخ باعتباره عملية انعكاسية للعديد من العواطف الداخلية والمشاعر وغيرها من المؤثرات الحسية المتعلقة بالعالم المادي، بما في ذلك الوصول إلى الإبداع الذي يظهر لنا من خلال التشكيلات الفنية المختلفة، وهو ما يفعله الفنانون وغيرهم. لطالما حذروا من خوفهم من فشلهم في إعطاء العمل الفني حقه في المجهود وأكبر نصيب من الإتقان لتحقيق هدف الخير والكمال من أجل تحقيق أعلى جمال نسبي لجذب المتلقي في المقام الأول". (تريكي، ٢٠٢١).

"الفن إذن هو استخدام خاص للمهارة والخيال في ابتكار وإنتاج مواضيع وبيئات وتجارب جمالية يشاركها الفنان مع الآخرين، وهم بدورهم يتشاركون مع بعضهم البعض". (عبد الحميد، ٢٠٠١، ص ٢٦ - ٢٧، كما ورد في الدحاني، د.ت.).

"هنا يتضح لنا أن مفهوم الفن ارتبط، قديماً وحديثاً، بأبسط معانيه، بمجموعة من الفنون نسميها الفنون البصرية إلى جانب الفنون البصرية، ويرجع ذلك إلى مجموعة من الخصائص المحددة التي بدورها تخلق روابط مشتركة بينهم، وبالنسبة لهم وجد الفن يلبي المتعة في اختلافاته مع اختلاف آراء المتلقي من جانبها". (تريكي، ٢٠٢١).



وغالبًا ما يكون الإبداع والتلقي في الفنون البصرية مرتبطان معًا في تاريخ الفن، فالإبداع هو عملية إنشاء أو إنتاج أعمال فنية أصيلة وأصلية، في حين أن التلقي هو الطرق التي يتم من خلالها تفسير العمل الفني أو فهمه من قبل الجمهور، فالإبداع جزء أساسي من أي شكل فني وهو الأساس الذي يمكن من خلاله تكوين رؤية الفنان ونقلها. في الوقت نفسه، ويُعد التلقي عاملاً أساسياً في فهم تأثير العمل الفني ويعكس ما يتم تفسيره وفهمه من قبل الجمهور. ويعد فن طباعة المنسوجات أحد أشكال الفنون البصرية المطبوعة والتي تتضمن طباعة التصميمات أو الصور على الأقمشة. باستخدام هذه التقنية، بحيث يمكن للفنانين إنشاء أعمال يمكن عرضها أو ارتداؤها أو استخدامها بطريقة عملية، مما يوفر عدة طرق لنشر أعمالهم للجمهور؛ وتشير إشكالية الإبداع والتلقي في طباعة المنسوجات إلى الصعوبات والتعقيدات التي يواجهها المصممون والفنانون في ابتكار وتقديم أعمالهم، فضلاً عن التحديات التي يواجهها الجمهور في تفسير العمل وفهمه. ونهدف من خلال هذا البحث إلى استكشاف الجوانب المختلفة لإشكالية الإبداع والتلقي في الفنون البصرية المطبوعة عامة، واكتساب فهم أعمق للعوامل التي تؤثر على إنشاء واستقبال فن طباعة المنسوجات خاصة.

مشكلة البحث:

مع تطور الفنون البصرية المطبوعة في عصرنا الحالي، واستخدام الأدوات الرقمية وأساليب التصميم المعاصرة توفر لنا طباعة المنسوجات مجالاً واسعاً من الأساليب والخامات والأهمية التاريخية والجمالية، نستطيع من خلالها فهم كيفية تقاطع الإبداع مع الهوية الثقافية والتقدم التكنولوجي؛ وتسعى هذه الدراسة إلى الكشف عن كيفية تأثير هذه العوامل على استقبال الأعمال الفنية المطبوعة وفحص كيفية تفسيرها من قبل الجمهور المتلقي للإبداع، في عصر تميز بالتقدم التكنولوجي وتنوع وسائل التأثير البصري. وعليه يمكن صياغة إشكالية البحث على النحو التالي:

كيف يرتبط الإبداع والتلقي بالفنون البصرية المطبوعة، وكيف يمكن استخدام طباعة المنسوجات كنموذج لفهم ذلك؟ بعبارة أخرى، يمكننا أن نسأل أنفسنا الأسئلة التالية: ما هي العوامل التي تؤثر على استقبال المتلقي لأي عمل فني بصري مطبوع؟ وكيف يمكن استخدام الإبداع لخلق أعمال فنية تثير الاهتمام؟ وفي ماذا تتمثل إشكالية الإبداع والتلقي في فن طباعة المنسوجات؟

أهداف البحث:

الهدف من هذا البحث هو محاولة فهم كيفية ارتباط الإبداع والتلقي (الاستقبال) بمجال الفنون البصرية المطبوعة، ويمكن أن يشمل ذلك تحليل العوامل المختلفة التي تؤثر على استقبال أي عمل فني مطبوع، بالإضافة إلى الطرق التي يمكن من خلالها استخدام الإبداع لإنشاء أعمال فنية وبطريقة مبتكرة تجذب الجمهور؛ بالإضافة إلى استكشاف تقنيات طباعة المنسوجات المختلفة المتاحة وكيف يمكن استخدامها بفعالية لنشر الأعمال الفنية المطبوعة والترويج لها.

أهمية البحث:

إن البحث في إشكالية الإبداع والتلقي في طباعة المنسوجات مهم لعدة أسباب: يمكن أن يساعد المصممين والفنانين على فهم التحديات التي يواجهونها عند إنشاء وتقديم أعمالهم، ووضع استراتيجيات للتغلب على هذه التحديات من خلال اكتساب فهم أعمق للعوامل التي تؤثر على استقبال الجمهور لتصاميم المنسوجات المطبوعة مما يسهل على المصممين والفنانين إنشاء أعمال من المرجح أن يستقبلها الجمهور بشكل جيد.

يمكن أن يساعد البحث الجمهور على فهم وتقدير تصاميم المنسوجات المطبوعة بشكل أفضل من خلال توفير نظرة ثاقبة للسياق الثقافي والتاريخي والشخصي للعمل، كما يمكن أن يساعد على رؤية المنسوجات المطبوعة في ضوء جديد واكتساب فهم أعمق للمعنى الكامن وراء التصميمات.



يمكن أن يساهم البحث في هذا المجال في تقدم صناعة النسيج وتصاميمه الطباعية من خلال دراسة إشكالية الإبداع والتلقي حيث يمكن للباحثين تحديد الاتجاهات والفرص الجديدة في هذا المجال، ويمكن أن يساعدوا في توجيه اتجاه البحث والتطوير في المستقبل.

يمكن أن يساهم البحث في الحفاظ على تقنيات وتصميمات النسيج التقليدية المطبوعة. من خلال دراسة وتوثيق السياق الثقافي والتاريخي لمطبوعات النسيج؛ وهذا سيمكن الباحثين من المساعدة في ضمان عدم ضياع التقنيات الطباعية والتصاميم التقليدية في التاريخ ويمكن أن يوفر فهمًا أعمق للأهمية الثقافية للمنسوجات المطبوعة بشكل عام، يعد البحث حول إشكالية الإبداع والتلقي أمرًا ضروريًا لنمو صناعة النسيج وتصاميمها الطباعية وتطورها وفهم وتقدير أعمق للمنسوجات المطبوعة.

فروض البحث:

- في البحث عن إشكالية الإبداع والتلقي في طباعة المنسوجات يمكن أن تكون بعض الفرضيات الممكنة كما يلي:
 - يؤدي دمج تقنيات النسيج التقليدية في التصاميم المعاصرة إلى استقبال أكثر إيجابية من الجمهور.
 - يتأثر تفسير الجمهور للمنسوجات المطبوعة بخلفيتهم الثقافية وخبراتهم الشخصية.
 - من المرجح أن تلقى المنسوجات المطبوعة التي يتم إنشاؤها باستخدام تقنيات الطباعة الرقمية استقبالًا جيدًا من قبل الجمهور المعاصر.
 - السياق الثقافي للمنسوجات المطبوعة له تأثير كبير على استقبالها.
 - هناك علاقة ارتباط إيجابية بين المعرفة الفنية للمصمم ونجاح المنسوجات المطبوعة الخاصة بهم.

منهجية البحث:

اتخذت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي كوسيلة بحثية وذلك من خلال المحاور التالية:

- المحور الأول: ويتناول مفهوم إشكالية الإبداع والتلقي.
- المحور الثاني: الفنون البصرية وأنواعها.
- المحور الثالث: إشكالية الإبداع والتلقي في طباعة المنسوجات.

المصطلحات:

الإبداع:

"إنه إيجاد علاقات بين الأشياء التي لم يقال قط أن لها علاقات فيما بينها. المبدع هو الشخص المرن صاحب الأفكار الأصلية، والذي لديه القدرة على إعادة تعريف الأشياء أو إعادة تنظيمها، ويمكنه أن يبتكر استخدام الأشياء المتداولة بطرق وأساليب جديدة تمنحهم معاني مختلفة عما هو متداول أو متفق عليه بين الناس". (عبد الله، والرفاعي، ٢٠٢١).

ويعرفه الباحث على أنه القدرة على إنتاج أفكار أو أعمال أصلية ومبتكرة. يمكن أن يظهر بطرق مختلفة، مثل إنشاء تقنيات جديدة، وأشكال فنية جديدة، ومفاهيم أعمال جديدة، وما إلى ذلك. غالبًا ما يُنظر إلى الإبداع على أنه جودة أساسية للابتكار والتقدم، ويمكن تطويره وتنميته من خلال الممارسة والتعرف على الأفكار والتجارب الجديدة، وغالبًا ما يرتبط الإبداع أيضًا بالخيال والفضول والانفتاح.

التلقي أو الاستقبال:

"تشير كلمة التلقي إلى استقبال شيء ما، كما أنها تشير إلى العناصر التي تتحكم في قراءة جمهور معين للخطاب الفني والإعلامي، وبعبارة أخرى، الفعل الذي يمارسه الفرد كإنسان لديه مكوناته النفسية والعاطفية والاجتماعية والعقلية لتفسير ما يقدمه له هذا المعنى، حيث يشمل الإحساس والذكاء والفهم وبناء المعنى". (بوكروح، ٢٠٠٦، كما ورد في مرزوق، ٢٠٢١).

ويشير التلقي في بحثنا إلى كيفية إدراك الجمهور للعمل الفني وتقديره. والذي يمكن أن يتأثر بالعديد من العوامل، مثل التاريخ الشخصي والتفضيلات الجمالية وأمر أخرى.. ويمكن أن يختلف استقبال العمل اختلافاً



كبيراً من شخص لآخر ويمكن أن يكون من الصعب التنبؤ به ليكون إما إيجابياً أو سلبياً أو مختلطاً، اعتماداً على كيفية إدراك الجمهور له. يمكن أيضاً أن يتأثر استقبال العمل بطريقة عرضه، على سبيل المثال في معرض فني أو في متحف.

المتلقي (المستقبل):

ويمكن استخدام مصطلح الجمهور وهو مجموعة من الأشخاص الذين تستهدفهم الأعمال الفنية بشكل أساسي ويمكن تحديده بطرق مختلفة، بناءً على معايير مثل العمر والجنس والعرق والموقع الجغرافي وما إلى ذلك، ويعد تحديد الجمهور المستهدف أمراً مهماً للعمل الفني، لأنه يساعد على فهم توقعاته بشكل أفضل وإنشاء أعمال تلبي هذه التوقعات، ويمكن للجمهور المستهدف أيضاً التأثير على كيفية تقديم العمل ونشره.

السياق الثقافي:

الخلفية الاجتماعية والتاريخية والثقافية التي يتم فيها إنشاء واستلام عمل فني أو تصميم.

السياق التاريخي:

الفترة أو الحقبة التاريخية المحددة التي يتم فيها إنشاء واستلام اي عمل فني أو تصميم.

التجربة الشخصية:

الخلفية الفردية، والقيم، وتجارب الجمهور التي يمكن أن تؤثر على تفسيرهم وفهمهم لعمل فني أو تصميم.

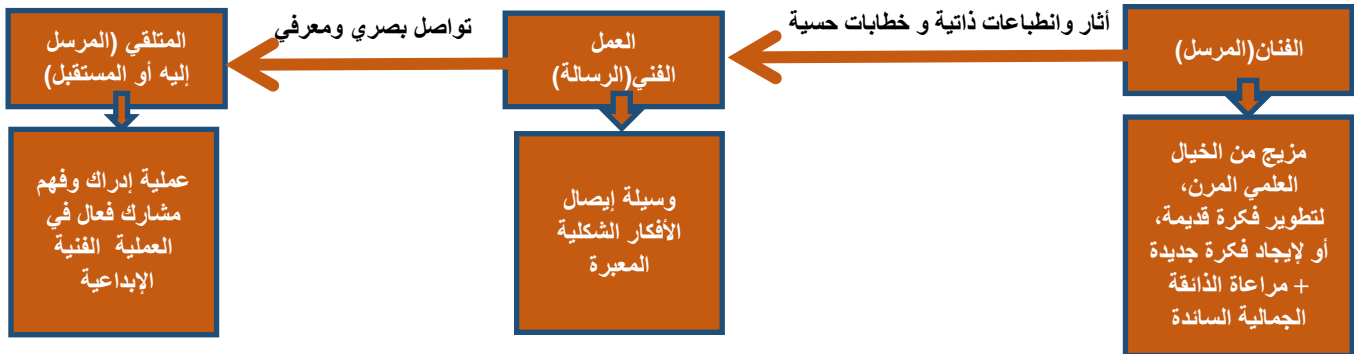
المعرفة الفنية:

فهم وتقدير مبادئ وتقنيات الفن والتصميم.

مفهوم إشكالية الإبداع والتلقي

تمهيد:

"ترتكز العملية الفنية على ثلاث ركائز يمثلها المرسل (الفنان) والرسالة (العمل الفني) والمستقبل (المتلقي). في تحليل العمل الفني، ركز بعضها على الفنان وظروفه والمراجع المختلفة للعمل الفني، كالمقاربة التاريخية والاجتماعية والنفسية، والتي ركز بعضها على الدراسة الداخلية للعنصر الفني، كهيكل مستقل وذاتي الاكتفاء". (أزهر، ٢٠٢٢).



صورة رقم 2.1: عناصر وركائز العملية الفنية والعلاقة القائمة بينها (من إعداد الباحث)

الفن يخرج من الطبيعة، وهو عمل إنساني ينتج عن العقل والابتكار، ومن خلال الوعي والتفكير الإبداعي والمهارة والخيال من أهم شروط الإبداع الفني. فالمهارة والخيال شرطان من أهم شروط الإبداع الفني؛ ولا يمكن للإبداع التحقق خارج إطار التخيل فالمبدع أثناء صياغة منتجه الإبداعي يطلق العنان لمخيلته حتى يتمكن من إنشاء الجمال الاصيل الأخاذ، وبهذا يمكن للخيال الخلاق أن يضفي القيمة الجمالية على الإبداع في العمل الفني، فهو العامل الأساسي للابتكار. ويرتبط بالفن أيضاً، وبالعديد من العوامل أهمها إبداعات الفنان ومتلقيها (المستقبل)، وكذلك الذوق الجمالي السائد في المجتمع. كما يرتبط إلى حد كبير بطبيعة الذوق المجتمعي، وفقاً لطبيعة فكره، حيث ينعكس بلا شك في كل مستوى من مستويات الحياة حيث يعكس أنشطة المجتمع؛ وهذا الارتباط هو مجموع



العناصر المكونة للتجربة الجمالية التي يمر بها المتلقي، لذا فإن استقبال الأعمال الفنية الجمالية مركّز على تحليل الآليات الإبداعية التي تؤدي إلى فهم التركيبة الفنية التشكيلية وإدراك خصائصها التعبيرية حيث تأخذ طريقة قراءة الأعمال الفنية في الاعتبار البيانات الفلسفية وكذلك الظروف الثقافية والنقدية للإنتاج الإبداعي.

إشكالية الإبداع:

من الضروري أولاً تحديد الإبداع والعملية التي يتم من خلالها التعبير عن الإبداع وتجعل من الممكن العثور على أفكار جديدة ومفيدة ومبتكرة.

فما هو الإبداع؟

الإبداع حسب هنري ماتيس "هو الوظيفة الحقيقية للفنان وحيث لا يوجد إبداع لا يوجد فن"، وحسب بابلو بيكاسو فإن "الشيء المهم هو الإبداع، ولا شيء آخر يهم. الإبداع كل شيء".

يعرّف الباحث "الإبداع على أنه جانباً من جوانب الأداء البشري، اداه بيولوجية، ويعتبر قادر على تقديم حل متميز وغير معتاد لحالة معينة، وكذلك قدرة العقل على إعادة تنظيم عناصر مجال الوعي الذي يتغذى بالإدراك والمعرفة.

"لا يريد منشئ المحتوى الخروج عن المألوف والعادي، ليس لأنه يريد أن يكون مختلفاً؛ لا يكبح المبدع أو يكافح للتخلي عن الموضوعات، بل يختلقها أو يخترقها وفق اختبار الصدق في نظره، وعبر مسار هذا الاختلاق والاختراق يهجر الفنان غالباً بشكل غير معتمد تلك الرؤية المألوفة أو الدعاية، كما فعل بيكاسو، حيث كان "بيكاسو" يتحدث عن عمله باعتباره سلسلة من عمليات التدمير من أجل بناء أفضل، وهذا التدمير تطلب عمليات واسعة من البحث والاستكشاف والتأمل؛ فعندما يأخذ عقل الإنسان على عاتقه أن يقدم تأويلاً أو تفسيراً للواقع، فإنه لا يقوم من أجل ذلك بتقديم صورة أخرى أو نسخة إضافية من هذا الواقع بل إنه يخلق ويبدع أنماطاً جديدة يقوم باستخلاصها من موضوعه الذي يبدع فيه أو من خلاله". (مصباحي، ٢٠١٩).

وغالباً ما يُعتبر الإبداع من أهم الصفات في الفنون البصرية، حيث يتيح للفنان تطوير أسلوبه الخاص والتميز عن غيره من الفنانين ويمكن أن يلعب أيضاً دوراً مهماً في التعبير الفنان وفي توصيل الرسائل أو الأفكار من خلال عملكما يسمح بإبداع أعمال فريدة ومبتكرة يمكن أن تثير الاهتمام والتفكير لدى الجمهور.

"ترتبط الممارسة الفنية بالمهارة والابتكار والخيال، ويقوم الإبداع الفني على إنتاج موضوعات وتجارب وقطع جمالية مبتكرة تتبع مصادرها أساساً من ضمير المبدع والفنان، ومن التعبير الحسي الدقيق الذي يمتلكه منتج العمل الفني؛ أو بعبارة أخرى، توليد الإحساس بالجمال، أي إنتاج أعمال جمالية من حيث عناصر تكوينها وبناءً على ذلك، يقوم الفن على الابتكار والإبداع الجمالي حيث أنه يخلق المتعة في نفوسنا من خلال إرضاءنا، وإحساسنا بالجمال كما أقر ذلك. (هربرت ريد).

"الفن هو ما يقف على النقيض من العلم من ناحية، ومع ما هو عليه معرفة صافية ومستقلة عن جميع الممارسات العلمية من ناحية أخرى، هو ما يقف على النقيض من "الطبيعة" كقدرة يتم إنتاجها دون وعي أو تفكير، فالفن هو الإبداع الذي يميل نحو الأهداف الجمالية". (بهاوي، ٢٠١٧).

"يتضمن الفن مهارات متنوعة بالإضافة إلى المنتجات الثقافية التي ينقلها الناس، والإنتاج الفني هو محاولة من جانب الفنان للتعبير عن الآخرين، أو نقل شيء من تجربته السابقة، والاتجاهات والمشاعر التي يمكن إدراكها، مثل إنها حاجة روحية للإنسان، ضرورة للتقدم واستمرار الحياة". (الرفاعي، ٢٠٠٥، ص ٣٧ كما ورد في كلكتاوي، ٢٠٢١).

الخلفية الثقافية والبيئية للفنان المبدع:

تشير الخلفية الثقافية والبيئية للفنان المبدع إلى التأثيرات والتجارب المختلفة التي تشكل عمله وتصوره للعالم؛ وتلعب هذه الخلفيات دوراً حاسماً في تحديد مصادر إبداع الفنان وروحه الفنية، بالإضافة إلى اختيار الأسلوب والموضوع في تشكيل عمله وتعبيره الفني، حيث يمكن أن يوفر فهم خلفية الفنان نظرة ثاقبة حول الدوافع الكامنة



وراء عمله، والتأثيرات والتجارب المختلفة التي شكلت وجهة نظره ورؤيته وترجمته للعالم من حوله، فسواء كان ذلك هو التراث الثقافي أو البيئة المادية، فإن كل هذه العناصر تعمل معاً لخلق الرؤية الفريدة للفنان المبدع. "يبدأ الإبداع كنشاط انساني نتيجة تفاعل الفنان مع ظروف بيئية معينة، وفي إطار من المحاولات المتكررة للتعديل والتغيير حتى يخرج العمل الفني في شكله النهائي؛ ومن هنا تأتي أهمية حسن تعامل الفنان المبدع مع البيئة المحيطة وقدرته على التعامل مع التقنيات الرقمية واستخدام قدراته العقلية المرتبطة بمهاراته، دليل للتعبير عن آرائه وأفكاره". (احمد، ٢٠١٨).

"حيث أدى اهتمام الفنان المتزايد بتجاربه اللاشعورية والتعبيرية إلى تطوير أساليب ومفاهيم ومشاكل فنية جديدة، لأن الفن التشكيلي يشبه المرأة التي تعكس جوهر وروح البيئة، حيث تظهر مكونات وعناصر الوجود البيئي المحسوس والمعنوي في نتاجات التشكيل المرئي، كما أنه مرآة لما يجيش في النفس وما تراه العين، كما أنه مرآة الشعوب". (كلكتاوي، ٢٠٢١). "وبالتالي، يجب النظر إلى أي عمل فني على أنه وسيلة للفنان للوصول إلى معرفة معينة بالعالم".

"إن الفنان ابن مجتمعه يندمج مع رؤيته الحضارية والتغيرات الثقافية، ويستجيب لمتطلبات واقعه ومتغيراته؛ فالتغيرات والتحولات التي تحدث في الهياكل السفلية والعلوية للمجتمع؛ هي المحفز للإبداع والصانع له، والمؤثر الأول في تحديد طبيعة الأعمال الفنية وطرائق استجابتها للواقع؛ فالمبدع مرتبط بالوعي التاريخي والثقافي والفني لمجتمعه بكل تراكماته وتبدلاته التي لا يمكن مقاربتها بصيغة مبسطة؛ إذ إن البنى الثقافية والحضارية لا بد من أن تنغرس في الذات المبدعة وتمد جذورها في عمق فكره ووعيه ومشاعره" (التميمي، ٢٠٢٢).

إشكالية التلقي:

"إن عمليات التلقي هي العملية التي تتحقق فيها التجربة الجمالية في شقها الثاني بعد إكمال أو اكتمال وعرض العمل الفني ليتم أو لتبدأ عمليات التقدير الجمالي ونظرياته المتعددة".

"يتم التحقق من التجربة الجمالية في جزئها الثاني في عمليات الاستقبال، بعد إكمال أو اكتمال وعرض العمل الفني، ليتم أو لتبدأ عمليات التقدير الجمالي ونظرياته المتعددة".

تختلف الأعمال الفنية التي يحققها المستلم عن عمليات الاستلام، حيث تختلف بين الأعمال الفنية الموضوعية (محاكاته) والأعمال الفنية الرسمية (الجمالية البحتة)، وجاء الفن في العديد من مراحل تطوره بأشكال فنية تحاكي الفكر أو الأفكار بطريقة مباشرة وفقاً لموضوع معين من خلال موضوع ما ماثل أمامنا، كما يقول جورج سانيانا في كتابه الشعور بالجمال". (العبيدي، ٢٠١٩).

يتمثل مفهوم التلقي في: "إشراك المتلقي في بناء العمل الفني عبر إثارة خياله لبناء علاقات بين العناصر المختلفة المتجاورة والمتقاطعة والمتداخلة وفقاً لرؤيته الخاصة، وعدم الاكتفاء بالمشاهدة فقط، بحيث يكون للمتلقي دوراً في تكوين الصورة بالمشاركة مع الفنان، إذ يبنى المتلقي لوحته من خلال إقامة تكوينه الخاص في الأشكال والخطوط الكائنة باللوحة وفقاً لرؤيته وتصوره المرتبط بمخيلته، وهكذا يكون إدراك المتلقي للعمل الفني والرسالة البصرية لهذا العمل نابعا من ذاته وذائقته وتجربته؛ فيراها بعينيه لا بعين الفنان الذي رسم اللوحة من جهة ومن جهة أخرى تتعدد وتختلف التشكيلات البصرية التي يمكن تكوينها بتعدد واختلاف المتلقين". (خيرى، ٢٠٢٢).

فالتلقي هو: التواصل والتفاعل بين المشاهد والعمل المرئي المليء بالتفكير الجمالي الفني، وتنتج علاقات معقدة بين العناصر مثل الخط والكتلة والفضاء واللون وأساليب العمل، وصيغ المعالجة الفنية، والمحتويات المتعددة، والأفكار والمعاني، ثم ما يحدث، سواء كان ذلك في العمل الفني نفسه، أو في عواطف المتلقين وتفاعلهم النفسي والفكري، مما قد يؤدي بهم إلى رفض أو قبول العمل المرئي؛ ويربط الكثير من الناس بين القبول التشكيلي والذوق الفني، حيث يرون أنه القدرة على إدراك العمل الفني والشعور به، ولمس قيمته الجمالية، واكتشاف خصائص



الإبداع فيه أو عدمها؛ فالعمل الفني يحمل قوة إرشادية تقود المتلقي إلى ما وراء ما يمكن تمثيله، إلى مستوى مبدع من الفكر، أي الفكر الحسي.

ويتطلب هذا النوع من القبول من الجمهور اكتشاف النقاط المضيئة في الأعمال وإيجاد طرق لتقدير الفن، كمقدمة ضرورية لفهم هيكل الأعمال، وبالتالي تظل نظرية التلقي (الاستقبال) في مجال الفنون آلية مبتكرة للفهم والتفكير؛ وقد ينقلنا مفهوم الاستقبال (التلقي) من استقبال (تلقي) الفن من قبل المتلقي إلى مسألة الاستقبال، التي تتميز بالتشكيل في فهم وتفسير العمل من قبل المتلقي أو المتذوق أو المشاهد، والذي بدوره يعطي العمل بعض الإبداع، مما يؤثر على المتلقي بإبهاره بنوع من الغموض والاستسلام. وتواجه مشكلة القبول الجمالي منظورين أساسيين؛ الأول جمالي والثاني اجتماعي، ويرتبط هذا الأخير، من خلال السياق العام الذي تظهر فيه الأعمال الفنية ويتم استقبالها، بالظروف الاجتماعية التي تميز هذا الفن؛ أثارت إشكالية التلقي في مجال الفنون البصرية قضايا متعددة ومعقدة تمنع الكثيرين منا من فهم الأعمال الفنية وتفسيرها، ومعرفة معاني رموزها وتعايشها الجمالي والحسي؛ وكذلك قبول الحاجة لطرح أسئلة الذوق الفني والإحساس بقيمة الإبداع وإدراك الفنان الملموس وغير الملموس، وبناءً على ذلك يمكن اعتبار عملية تلقي الفن على أنها اتصال أو تسهيل بين طرفين: الأول هو الفنان الذي يمثل عمله، والثاني هو الجمهور الذي يستقبل العمل بحيث يختلف نطاق تذوق الفن من مكان إلى آخر ويعتمد على عملية الاستيعاب من قبل المتلقي، والتي قد تكون جميلة أو قبيحة؛ ومما لا شك فيه أن قراءة أي عمل تشكيلي (مجسم/ مبسط) تعني محاولة الدخول في علاقة ما مع العمل الفني نفسه وبالتالي استخلاص العلائق والتنسيقات التعبيرية التي تنظمه، ويمكن للقارئ تفكيك البنية الدلالية للعمل الفني لتوضيح ما يخفيه وتوضيح المعنى، مما يمكن القارئ للتواصل بصرياً ومعرفياً بعنصرين:

- اللوحة كدعم مرئي وملموس للأيقونات.

- المبدع نفسه بما تركه من تصاميم ورموز حسية وانطباعات ذاتية. (الحسين، دت.).

الخلفية الثقافية والبيئية للجمهور المتلقي:

"مثلما اهتم الفنانون بعلاقة المتلقي بالعمل الفني، فقد اهتموا أيضاً بالخلفية الثقافية للمتلقين ومصيرهم الاجتماعي وظروفهم الفكرية. لذلك دائماً هناك دعوة صريحة للعمل الفني ليكون مناسباً لشخصية المرسل إليه (المتلقي) سواء كان ناقدًا أو مشاهدًا، بحيث لا يقدم للطفل ما يقدم للمسنين، عامة مع عمل فني خاص، لكل فئة عمل فني، ولكل طبقة رسالة بصرية". (مرزوق، ٢٠٢١).

"تشير الخلفية الثقافية والبيئية للجمهور المستهدف إلى مجموعة فريدة من المعتقدات والقيم والمواقف والخبرات والظروف البيئية والاجتماعية هي الطريقة التي يعرف بها الجمهور العالم من حولهم ويتفاعل معه، ويعتبر فهم الخلفية الثقافية والبيئية للجمهور المستهدف أمراً بالغ الأهمية للتواصل الفعال معهم.

ونجاح العملية التواصلية كما ترتبط بطبيعة المرسل كمكون مهم في هذه العملية، يرتبط أيضاً بنوعية جمهور المستقبلين - كمكون ثاني أساسي في الفعل التواصلية وبإطاره المرجعي، فالمستقبل يتلقى الرسالة في صورة رمزية غالباً، ويعمل على فك رموزها ويتفهم معناها في ضوء خبراته السابقة وحاجاته، وكلما تشابهت خبراته هذه مع مرسل الرسالة كلما ازدادت كفاءته في تحليل الرسالة وفك رموزها بالشكل الصحيح". (مرزوق، ٢٠٢١).

"قراءة وتحليل العمل التشكيلي تشكل معضلة أساسية تواجه غالبية الناس، ويعود السبب إلى تنمية الذوق الفني كأساس لعملية القراءة المرئية، حيث إن وجود الفرد في بيئة جمالية ينتج منه كياناً أكثر قدرة على تذوق الفن، كمقدمة لاستقراره، وينطبق الشيء نفسه على البيئة الاجتماعية. والتي تشكل الدائرة الأكبر للكائن، باعتبارها البيئة التي تؤسس قيم التمتع بالجمال، والنظر إليه على أنه قيمة في حد ذاته، وليس كمجتمع يقيم هذه القيم، أو يسمح لها في نطاق محدود، أو ضمن نطاق محدود. قيمة محددة أو سياق مادي. "هناك عدة عوامل يمكن أن تؤثر على استقبال العمل، مثل السياق التاريخي والثقافي الذي يُعرض فيه، والسوابق الفنية التي تتعلق به، وردود فعل النقاد والمؤسسات الثقافية، والاهتمامات الجمالية والفكرية للجمهور". (كاظم، والعكام، ٢٠١٧).



"لا تقتصر مهمة المتلقي على مجرد الموافقة أو الرفض، بل تشمل البحث والاستكشاف وإدراك الفكر، ولا يسترشد كل متلقي بفكره للكشف عن المعنى الدقيق الذي تتضمنه الصورة. التلقي هو في الأصل عمل فني مشترك يساهم فيه صاحب العمل في تلخيص التجربة التي عاشها، ويساهم المتلقي فيها بخبرته الفنية وذوقه الجمالي". (الهزاع، ٢٠١٤).

أيًا كان شكل الاتصال، يختلف موضوع التلقي حسب الدلائل على أن المتلقي يتشكل نتيجة لخبرته المتراكمة، لذلك لا يمنع هذا المقارنات بين كل ما يتلقاه المتلقي، وهنا يتم التعبير عن كل ما حصل عليه من خلال حدوث الانفعالات والأحكام، ويتم ذلك من خلال أربع مراحل يظهر من خلالها المتلقي شرحه وفهمه للعمل:

- شكل الموضوع الذي يتلقاه والمعرفة التي يكتسبها تسمح للمتلقي بمقارنة كل ما حصل عليه.
- يساعده فضول المتلقي لفهم العمل الفني في الحصول على نوع من الفائدة يمكن من خلالها للمتلقي فهم ما تم استلامه والحكم عليه.

- تشير المواقف التي اتخذها المستلم نتيجة لتلقي الرسالة أيضًا إلى المعنى الذي فهمه المستلم من الرسالة.
- آفاق توقعات المتلقي وذوقه تلعب دورًا مهمًا في شرح وفهم العمل الفني الذي يتلقاه". (مرزوق، ٢٠٢١).

الفنون البصرية وأنواعها

مفهوم الفنون البصرية:

تشير الفنون المرئية إلى شكل من أشكال الفن يتم إنشاؤه من خلال استخدام الوسائط المرئية، مثل الرسم والنحت والطباعة والتصوير الفوتوغرافي والأفلام؛ وتشمل الفنون المرئية مجموعة واسعة من الأساليب والتقنيات والوسائط، ويمكن تصنيفها على نطاق واسع إلى نوعين رئيسيين: الفنون الجميلة والفنون التطبيقية.

الفنون الجميلة:

تشير الفنون الجميلة إلى الفن الذي تم إنشاؤه أساسًا لأغراض جمالية أو فكرية، وليس للاستخدام العملي أو الوظيفي. وتشمل الأشكال الفنية مثل الرسم والنحت والطباعة والرسم. أما الفن التطبيقي:

فيشير الفن التطبيقي إلى الفن الذي تم إنشاؤه للاستخدام العملي أو الوظيفي. ويشمل الأشكال الفنية مثل التصميم الجرافيكي والتوضيح والتصميم الصناعي والهندسة المعمارية.

فالفن البصري هو فن ينتج أعمالًا يمكن إدراكها من خلال البصر في المقام الأول وهو أيضا عمل إبداعي لشخص ما، يجمع بين الفنون الزخرفية والفنون المرئية ويشمل جميع تقنيات الفنون التشكيلية التقليدية والتقنيات الجديدة مثل السينما أو التصوير الفوتوغرافي.

"يرتبط المفهوم العام للصورة بالإدراك البصري لتراكيب الأشياء، لذا فإن ما يتبادر إلى الذهن عند نطق كلمة صورة هو الهيكل الخارجي المادي الظاهر، مثل الشكل واللون والحجم. الصورة لا تحتاج إلى برهان، حتى بدا واضحا القول: ليس من المعقول أن تكون هناك صورة غير محسوسة بصريًا، حتى لو تم رسمها بواسطة عناصر أخرى غير مرئية للعين المجردة، مثل: الصورة الذهنية التي يتم رسمها في المخيلة نتيجة التأمل أو ما يتخيل نتيجة السمع؛ الأصوات المنبعثة من الحفلة، أو التي تحدث عند انبعاث الروائح، أو لمس الأشياء، حيث يظل الإدراك البصري أساس كل صورة". (العظيم، ٢٠١٩).

ومن بين الفنون البصرية نجد: العمارة، والكوميديا، والسينما، والرسم، والنحت. كل نوع من أنواع الفن البصري له خصائصه وتقنياته الفريدة، وهو يتطور باستمرار مع ظهور تقنيات وحركات فنية جديدة. ويمكن أن نعرف من الفنون البصرية ما يلي:



الرسم:

في الواقع، الرسم هو شكل من أشكال الفن المرئي يتكون من تمثيل شخصية أو منظر طبيعي أو فكرة أو حتى شكل، باستخدام الدهانات أو الأكريليك أو الغواش أو الألوان المائية، على دعامة (ورق، قماش، خشب، زجاج، إلخ). في وقت من الأوقات تم استخدامه كرسـم تخطيطي قبل تنفيذ لوحة أو نحت ثم تطورت ممارسته على مر السنين، يمكن أن يكون الرسم مجرداً أو طبيعياً أو رمزياً وفقاً لإلهام وإبداع الفنان. يحتوي على العديد من الرسائل التي يصعب أحياناً اكتشافها من النظرة الأولى حيث يمكن للرسم أن يعبر عن نفسه ويروي حياته من خلال رسوماته في محتوى فلسفي أو رمزي أو وصفي أو سردي.

فن الفيديو:

يعد فن الفيديو أحد الأساليب الجديدة في الفنون البصرية. يتم استخدامه لإظهار حقيقة حقيقية أو ظاهرة أو حدث من خلال صورة وباستخدام مزيج من التصوير الفوتوغرافي والصوت والمؤثرات الخاصة.

فن النحت:

فن إنشاء أشكال ثلاثية، وعادة ما يتم استخدام مواد مثل الحجر أو المعدن أو الخشب أو الطين أو البلاستيك. يعتمد النحت على التشكيل أو البناء من أجل تحقيق شكل معين. من الممكن تثبيته في أي مكان حسب الفكرة التي تثيرها. يمكن وضعها في متحف أو في الشارع أو على الحائط أو في الزاوية. ويمكن أن يحتل العمل مساحة كبيرة حسب حجمه حيث من المهم رؤيته من جميع الجهات؛ إنه مصنوع إما بشكل دائري، بنقش بارز، عن طريق اللحام أو التجميع. في وقت من الأوقات، استخدم النحاتون الرخام والبرونز، لكنهم في الوقت الحاضر يستخدمون مواد مثل الخشب والبلاستيك والألياف الزجاجية والأسمنت، وغيرها.

تعكس اللوحات والرسومات والمنحوتات والصور والأفلام العصر الذي تم إنشاؤها فيه ويشهد الفنانون على أزمنتهم من خلال أعمالهم، وينتمون بذلك إلى تيارات فنية متعددة حيث تختلف الأشكال والألوان والتقنيات والنظريات اختلافاً كبيراً ويمكننا معرفة متى تم إنشاء العمل من خلال تحليل هذه الجوانب المختلفة.

الطباعة:

فن إنشاء نسخ متعددة للصورة باستخدام تقنيات مثل النقش والحفر والطباعة الحجرية وطباعة الشاشة والعديد من التقنيات.

التصوير الفوتوغرافي:

فن صناعة الصور باستخدام الكاميرا والأفلام أو الوسائط الرقمية.

فن التركيب:

فن إنشاء بيئات ثلاثية الأبعاد من المفترض أن يختبرها المشاهد ويتفاعل معها.

فن الأداء:

فن إنشاء أحداث حية يشارك فيها الجمهور، مثل المسرح والرقص والموسيقى.

الفن الرقمي:

فن إنشاء الصور الرقمية والرسوم المتحركة والوسائط التفاعلية باستخدام تكنولوجيا الكمبيوتر. وهذه مجرد أمثلة قليلة لأنواع مختلفة من الفنون البصرية الموجودة؛ لطالما كانت الفنون البصرية جزءاً مهماً من الثقافة الإنسانية لآلاف السنين، وهي مستمرة في التطور والتغيير مع التقنيات الجديدة والحركات الفنية. توفر الفنون المرئية وسيلة للفنانين للتعبير عن أنفسهم وإيصال أفكارهم، كما أنها توفر طريقة للجمهور لتجربة وفهم العالم من حولهم.

يتضمن مفهوم الفنون البصرية أيضاً فكرة أن الفن ليس تجربة جمالية فحسب، بل هو أيضاً تجربة عاطفية وفكرية؛ حيث يمكن أن تثير مجموعة واسعة من المشاعر، ويمكنها أيضاً نقل الأفكار والرسائل المعقدة. كما يمكن



أن تكون الفنون المرئية أداة قوية لاستكشاف حالة الإنسان، ويمكن استخدامها للتعلق على القضايا الاجتماعية والسياسية، وكذلك لالتقاط جمال العالم الطبيعي.

تعريف الفنون البصرية المطبوعة:

عند التطرق لمفهوم الفنون البصرية المطبوعة يتبادر للذهن مفهوم الإدراك البصري لكل أشكال الفنون المطبوعة على مختلف الأسطح، حيث يشير المفهوم إلى نوع من الفن يتم إنشاؤه عن طريق تطبيق الأنماط والتصميمات والألوان على سطح ما باستخدام طرق طباعة متنوعة. وبذلك يعرف الباحث الفنون البصرية المطبوعة على أنه مصطلح واسع المعاني يستخدم لوصف الممارسة الإبداعية لإنتاج الصور، عادة على الورق ولكن أحياناً على الأسطح الأخرى مثل القماش أو البلاستيك أو المعدن. يشمل هذا الشكل الفني مجموعة واسعة من الأساليب والتقنيات والوسائط، بما في ذلك الطباعة البارزة، والطباعة الغائرة، والطباعة الحجرية، وطباعة الشاشة، والطباعة الرقمية، وغالباً ما تستخدم الفنون البصرية المطبوعة لأغراض تجارية وزخرفية. إشكالية الإبداع والتلقي في طباعة المنسوجات:

فن طباعة المنسوجات

"يعتبر النسيج جزءاً رئيسياً من الحياة الإنسانية منذ مهد الحضارة. وشهدت الطرق والمواد المستخدمة في صناعة النسيج توسعاً هائلاً. وتعتبر طباعة النسيج هي إحدى عمليات تطبيق بعض الألوان على الأقمشة وفق تصميم ما؛ وتستخدم إحدى طرق الطباعة مثل البصمة، الباتيك، الاستنسل، الطباعة البارزة، الشاشة الحريرية (السيلك سكرين) وغيرها لإبراز التصميم المراد تنفيذه". (عبد الجواد وبيومي، ٢٠١٧)، يعد فن طباعة النسيج أحد الأشكال الفنية القديمة التي تضمنت عملية تطبيق بعض الألوان على الأقمشة وفق نمط ونقش معين، وعادة ما يكون ذلك بتكرار واضح ومحدد؛ ويعود تاريخ فن طباعة المنسوجات إلى الحضارات القديمة، حيث تم تزيين المنسوجات باستخدام تقنيات بسيطة مثل الباتيك والصبغة، والطباعة بالكتل. وقد تم العثور على أقدم الأمثلة في طباعة المنسوجات بمصر القديمة، حيث طبعت الرسوم على الكتان وعلى الأقمشة الأخرى بأنماط هندسية بسيطة باستخدام أصباغ نباتية؛ وفي العصور الوسطى، كانت طباعة المنسوجات تُستخدم في المقام الأول للأغراض الدينية والاحتفالية، حيث طلبت الكنائس المسيحية من طابعات النسيج إنشاء أقمشة وأثواب للمذبح، خلال عصر النهضة؛ وتم تحسين تقنيات طباعة المنسوجات باختراع المطبعة، والتي سمحت بالإنتاج الضخم للمنسوجات المطبوعة.

وخلال الثورة الصناعية في القرنين الثامن والتاسع عشر، خضعت طباعة المنسوجات لتغيير كبير مع إدخال تقنيات وأساليب جديدة، مثل طباعة الأسطوانة وطباعة الشاشة؛ وقد أدى ذلك إلى الإنتاج الضخم للمنسوجات المطبوعة، مما جعلها ميسورة التكلفة ومتاحة لمجموعة أكبر من الناس؛ أما في القرن العشرين، فقد استمر فن طباعة المنسوجات في التطور مع إدخال تقنيات جديدة مثل الطباعة الرقمية وطباعة التسامي، مما سمح بمزيد من الدقة والمرونة في عملية التصميم. أدرج فن طباعة المنسوجات أيضاً ممارسات مستدامة واستخدام الأصباغ الطبيعية، والتي أصبحت جانباً مهماً في طباعة المنسوجات المعاصرة.

إشكالية الإبداع في طباعة المنسوجات:

لطالما كانت طباعة المنسوجات كغيرها من الفنون البصرية انعكاساً للأفكار والعواطف والتجارب، ومع ذلك فإن الإبداع هو جوهر كل عمل فني يتم إنشاؤه؛ فالإبداع نقل فن طباعة المنسوجات إلى مستوى آخر، مما يسمح للفنان بالتعبير عن نفسه وإثارة استجابة المشاهدين وعكس اهتمامه باستكشاف الإمكانيات التعبيرية للون والشكل في فن طباعة المنسوجات؛ إنه مفتاح العمل الفني الأصلي وهو شيء سيلهم دائماً عالم الفن.



كانت نظرية الإبداع الفني في شتى مجالات الفنون البصرية المطبوعة موضع اهتمام كبير من قبل الباحثين والنفاد وقد أظهر النقد الفني في مختلف التيارات الفنية موقف انفتاح كبير وتواصل حضاري كامل، عاكسا الحالات الفنية الفكرية والمعرفية العميقة لها، وذلك من خلال دراسة العملية الإبداعية وتبسيط الضوء على الأعضاء الأساسية لها والتي تشمل كل من المبدع (الفنان) والعمل الفني (طباعة المنسوجات) والمتلقي (المشاهد) حيث اختلفت الدراسات وتنوعت الأبحاث في تناولها لها؛ ولكي يكون للعمل الفني نطاق أوسع ومتكامل للتأثير على ذوق ووعي المتلقي، وتحريك فكره لتنمية حسه الجمالي وإثراء تجربته الذاتية، وجب ممارسة العملية الفنية وفقا لأساليب التجديد والتجريب فالأعمال البصرية المطبوعة التي تفتقر إلى الابتكار لا تستطيع تحريك عواطف المتلقي وفكره الباحث عن كل ما هو جديد. فالعمل الفني في طباعة المنسوجات ينضج بالمتعة والجمال ويجذب انتباه وعين المتلقي ويسعى إلى تحقيق حاجاته الحسية والفكرية، وعليه يقوم فنانونا طباعة المنسوجات على مر العصور وباستمرار بتجربة تقنيات متنوعة ومواد جديدة إلى جانب تجربة أحبار وألوان وأنسجة مختلفة؛ بقصد إنشاء مجموعة متنوعة من الأعمال ليكون العمل الفني قادراً على التعبير عن أفكار الفنان وعواطفه بأعمال فريدة من نوعها تعبر عن إبداعهم وتعكس فكرهم للمشاهد الذي ما انفك يساهم بدوره في العملية الفنية بإبداعه أيضا في تحليل ما يقدمه الفنان.

وتكمن إشكالية الإبداع في طباعة المنسوجات في أنه قد يكون من الصعب تحقيق التوازن الصحيح بين الإبداع والتطبيق العملي؛ حيث تتطلب طباعة المنسوجات قدراً كبيراً من المهارات الفنية والمعرفية، لذلك قد يكون من الصعب إنشاء تصميمات فريدة وجذابة وعملية دائماً، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يعتمد استقبال المطبوعات النسيجية بشكل كبير على إلمام المشاهد بوسط العمل الفني وسياقه؛ حيث يجب على الفنان التفكير في كيفية تفسير المشاهد (المتلقي) لعمله وكيفية جعله جذاباً ومفهوماً.

وأصبح التفكير الإبداعي لا يقتصر على جوهر الصورة، بل سبقه ليشمل صنع التأثير التشكيلي، حيث اختلفت الوسائط لتقلب قواعد الإبداع، مما سمح للفنان والعمل الفني على حد سواء بالانفتاح على مجالات أوسع لوضع الرهانات والمؤشرات التشكيلية التي أوجدت صلة بالتطورات السائدة". (أحمد، ٢٠١٨)، وعلى الرغم من أنه يمكن اعتبار الإبداع مصدراً للتححرر بالنسبة للبعض، إلا أنه يمكن أن يمثل عنصر تقييد للآخرين؛ وهذا هو السبب في أنه من المهم أن يتم تزويد الفنانين بالأدوات والدعم الضروريين لتعزيز بيئة تعبير خالية من القيود الطبقية أو الاجتماعية؛ علاوة على ذلك يجب تبني الطبيعة الصعبة لخلق شيء جديد، وتعزيز الشعور بالمخاطرة والسماح للفنان بالمجازفة التي قد لا تقبلها المعايير المعمول بها، وقد يكافح الكثيرون للانفصال عن أعراف ما تعلموه وقد يجدون أنفسهم متعثرين في مساعيهم الإبداعية لإنشاء تصميمات تخدم طباعة المنسوجات، في هذه الحالة يمكن أن يصبح الإبداع قمعيًا، وهو حاجز يحد من قدرة الفنان الإبداعية.

يعد الإبداع جزءاً لا يتجزأ من فن طباعة المنسوجات، حيث يتيح للفنان تقديم أعمال مبتكرة تثير مشاعر قوية لدى الجمهور المتقبل الذي تتفاوت عمليات التلقي لديه، وقد يؤدي ذلك أحيانا إلى إنشاء صور لا يقبلها الجمهور أو يُنظر إليها على أنها مسيئة أو غير مناسبة أو قد يؤدي إلى نقص في الوضوح أو التركيز، على سبيل المثال؛ قد ينشئ الفنان صوراً تجريدية للغاية ويصعب تفسيرها، أو مرئيات تفتقر إلى سرد أو رسالة غير واضحة، ويمكن أن يُنظر إلى هذه العناصر المرئية على أنها مربكة أو حتى لا معنى لها، ويمكن أن تمنع الجمهور من تقدير العمل بشكل كامل.

ويمكن أن يكون العثر على أفكار إبداعية لطباعة المنسوجات مهمة صعبة، فمع توفر العديد من الأنواع المختلفة من الأعمال الفنية لطباعة المنسوجات، قد يكون من الصعب ابتكار شيء فريد وملهم حقاً، ولكن هناك بعض الأساليب التي يمكن للفنانين استخدامها للتغلب على هذا التحدي وتطوير أفكار جديدة لأعمالهم وتصاميمهم وذلك من خلال الاستفادة من الموارد المتاحة عبر الإنترنت لمساعدتهم في العثور على الإلهام وصقل مهاراتهم، كما يمكن استغلال تطور التكنولوجيا وتوفير المواد الأساسية للأعمال الفنية وتنوعها في إبداع عدة أعمال تحمل



في تكوينها تعبيرات فنية جمالية، فالتطوير المستمر للتكنولوجيا الجديدة والمعاصرة تستقطب الروح الإبداعية أكثر لطباعة المنسوجات التي تعتبر بدورها مجالاً دائماً التطور ويتطلب ابتكاراً وإبداعاً مستمرين.

"ويعد فن طباعة المنسوجات أحد المجالات الفنية التي واكبت التطور العصري فتمكن الفنان الممارس من أساليبها المتنوعة والممارسات التجريبية المستحدثة للعديد من تطبيقاتها، فلم يعد هذا الفن قاصراً على التعبير بخامة واحدة أو أسلوب واحد فقط بل تعددت الأساليب والتقنيات والطرق الأدائية والوسائط المختلفة التي من شأنها إضافة مجالات تشكيلية جديدة تثري المجال الطباعي ككل، فكان لزاماً على الفنان أن يرتقي بهذا المجال الفني إلى مستوى ثقافة العصر سواء من حيث (التصميم، الصياغة، التقنية، الأسلوب الأدائي، الوظيفة، التطبيق)". (الجواد وبيومي، ٢٠١٧)، فمن خلال التجريب والمخاطرة والسعي إلى مواكبة التطورات، يمكن تحرير الإبداع في فن طباعة المنسوجات من الحدود التقليدية والسماح بالتعبير بطرق كان يُنظر إليها سابقاً على أنها مستحيلة، حيث فتح استخدام التقنيات الجديدة مثل الطباعة الرقمية الإمكانيات الجديدة لمصممي المنسوجات لتجربة اللون والنمط والملبس ومشاهدته رقمياً قبل أن ينزل إلى أرض الواقع؛ وهذه الطرق لم تكن ممكنة من قبل.

إشكالية المتلقي في طباعة المنسوجات:

يعتبر المتلقي عملية لا تقل أهمية عن عملية الإبداع في فن طباعة المنسوجات، فيها ما يشبه هذه الأخيرة من بحث وخلق للمعاني الموجودة في العمل الفني؛ وهو عملية خلق للمعنى الفني يتعهد فيها المتلقي بناءً على خبرته بممارسة حريته في تقديم المفاهيم والتخيلات المختلفة؛ وذلك لإبراز مكانته في تذوق العمل المقدم وقراءته مع ما يضاهي دور الفنان والمبدع في أدائه الفني، حيث تبرز فيه حالة من الإدراك لطرق صياغة العمل الفني ومكوناته، وطريقة المتلقي (الاستقبال) لا تجلب فقط تجربة جمالية وتثري رؤية المتلقي فحسب، بل وتترك أيضاً بصمتها وتأثيرها، حيث أن العمل الفني هو وسيلة لتبادل الأفكار بين العمل والمتلقي من أجل إبراز الأفكار الشكلية والمعبرة.

"يكون المتلقي مشاركاً في الرؤية الإبداعية للفنان من خلال مشاركته في بناء وتشكيل العمل الفني، حيث يستوعب العمل الإبداعي ويفسره ويتأثر بمحتواه من خلال رؤيته الخاصة؛ ويغوص بعمق في كل لوحة من خلال التأثير الداخلي للألوان والخطوط المتداخلة، حيث أن المتلقي مهتم بقراءات متعددة للوحات من خلال بناء تشكيل مختلف". (حافظ، ٢٠٢٢).

فإشكالية المتلقي أو ما يعرف (بالاستقبال) تنقل المشاهد من دور المستهلك إلى دور الشريك في صنع العمل حيث لا تقتصر مهمته على مجرد القبول أو الرفض وإنما يتضمن دوره القيام بالاستكشاف والبحث إدراكاً لأفكار الفنان، ويتطلب الأمر أن يكون المتلقي قادراً على فهم العلاقة في مجال الصورة الفنية المطبوعة وبالتالي يساهم فيها بخبرته الفنية وذوقه الجمالي.

وعملية تذوق الفن هي عملية استجابة تقييمية يستمتع فيها المتلقي بالأعمال الفنية ويستخلص فيها معاني ما يراه موجهاً لبصره، محاولاً تكرار تسلسل العمليات الفنية والفكرية وحتى النفسية التي مر بها الفنان أثناء عملية الإبداع، ليكتمل دور المتلقي في اكتساب الخبرة وتنمية مهاراته الفنية التي يستحضرها في فن طباعة المنسوجات، حيث ترتبط عملية التذوق الفني بعدة عوامل أهمها العمل الفني ومتلقيه والذوق الجمالي السائد في المجتمع التي تنعكس في مجمل عناصر تكوين العمل الفني التي يستقبلها ويستجيب لها المتلقي خلال تجربته الجمالية.

وعليه يمكن أن تؤثر عدة عوامل على استقبال العمل الفني المطبوع على المنسوجات، مثل معرفة المشاهد بالعمل الفني وأسلوبه، ومحتوى العمل الفني وسياقه، وخلفية المشاهد الثقافية والدينية، والحالة العاطفية للمشاهد، وتجارب المشاهد السابقة وإدراك المشاهد، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن تؤثر الخصائص المادية للعمل الفني، مثل حجمه ومادته، على استقباله أيضاً،



ومن زاوية أخرى، هناك العديد من الجوانب التي يجب مراعاتها في عملية التلقي لفن طباعة المنسوجات وتمثل فيما يلي:

- قد يختلف استقبال أعمال المنسوجات المطبوعة اعتمادًا على الخبرة الجمالية وحساسية كل فرد وقد يكون لدى بعض الأشخاص معرفة كبيرة بتاريخ الفن والنظرية الجمالية والتي قد تؤثر على تفسيرهم للعمل.
 - يمكن أيضًا أن يتأثر استقبال هذه الأعمال الفنية المطبوعة بمشاغل واهتمامات كل فرد، على سبيل المثال قد يُنظر إلى العمل الفني الذي يتناول موضوعات سياسية أو اجتماعية بشكل مختلف اعتمادًا على معتقدات كل شخص واهتماماته.
 - يمكن أن يتأثر تلقي فن طباعة المنسوجات بالظروف التي يتم تقديمها فيها؛ حيث يمكن أن يكون لتجهيز العمل، جودة الإضاءة والصوتيات، وحتى تخطيط المساحة التي يتم تقديمه فيها تأثيرًا على كيفية إدراكه.
 - يمكن أن يتأثر تلقي هذه الأعمال الفنية بوسائل الإعلام وقنوات التوزيع المستخدمة للترويج له؛ على سبيل المثال قد يؤثر العمل الفني المعروض في فيلم وثائقي تلفزيوني استقباليًا مختلفًا عن العمل المعروض في كتالوج المعرض أو على وسائل التواصل الاجتماعي.
 - من المهم ملاحظة أن استقبال الأعمال الفنية عامة وفن طباعة المنسوجات خاصة، غالبًا ما يتأثر بالسياق التاريخي والثقافي الذي تُعرض فيه؛ حيث يمكن أن تؤثر التغييرات في الاهتمامات الجمالية والفكرية للجمهور على كيفية فهم الأعمال وتفسيرها.
- "بمعنى آخر، فإن الفعل التواصل بين المبدع والمتلقي لا تحدده السلطة الأول على الثاني، وبدلاً من ذلك إن نواياه الإبداعية في التأثير على الجمهور المتلقي وإقناعه مشروطة بمدى تكيف استعدادات الأخير مع العمل والإبداع؛ والتي تعتبر ملكية مشتركة بين الطرفين". (أحمد، ٢٠٢١).
- قراءة في أعمال بعض فنانين طباعة المنسوجات المعاصرين:**

Joanna Kennerly- Taylor:

جوانا كينرلي-تايلور هي فنانة نسيج معاصرة معروفة باستخدامها للتقنيات التقليدية مثل الصباغة والطباعة والنسيج لإنشاء تصميمات نسيج فريدة. تتميز أعمالها باستخدام المواد الطبيعية والألوان الزاهية والشعور القوي بالسرد.

عند تحليل تصميمات المنسوجات جوانا كينرلي-تايلور، من المهم مراعاة التقنيات التي استخدمتها في إنشائها؛ والتي غالبًا ما تدمج التقنيات التقليدية مثل الصباغة والطباعة والنسيج، والتي تستخدمها لإنشاء تصميمات نسيج فريدة من نوعها، كما أنها كثيرًا ما تقوم بدمج المواد الطبيعية مثل النباتات والحشرات والمواد العضوية الأخرى في عملها، مما يمنح تصاميم المنسوجات الخاصة بها إحساسًا بالطبيعة؛ إلى جانب آخر يجب مراعاته هو استخدام الألوان في عملها، حيث تشتهر تصميمات المنسوجات ب استخدامها للألوان الزاهية والجريئة، والتي غالبًا ما تجمعها مع المواد الطبيعية لإضفاء إحساس بالتباين، وهذا يخلق إحساسًا بالطاقة والحركة في تصميمات المنسوجات الخاصة بها.

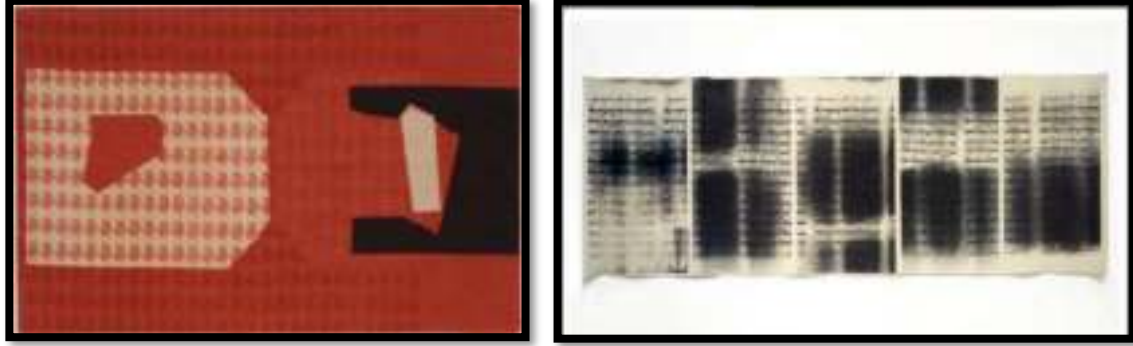
من المهم أيضًا ملاحظة أن تصميمات المنسوجات لديها غالبًا ما تحكي قصة، سواء كانت قصة شخصية أو مستوحاة من الطبيعة أو الأدب أو الأساطير، ويشتمل عملها على صور وزخارف رمزية تضيف طبقة أعمق من المعنى لتصميمات المنسوجات الخاصة بها.

يشمل عملها مجموعة واسعة من ممارسات النسيج، وتسعى دائمًا من خلال أعمالها إلى تسجيل اللحظات المهمة من خلال إنشاء إيقاعات بصرية تنير الإحساس. وتعمل على الألياف الطبيعية مثل الكتان والصوف، وتجمع بين الطباعة الحريرية والأستنسِل والرسم؛ وغالبًا ما تصبغ القماش أولاً على خلفية بيضاء، وهذا يشكل الطبقة الأولى؛ حتى لو كان لونًا شاحبًا فقط ومن خلال عملية الدفع والسحب لإزالة وإضافة اللون تخلق مساحة إيجابية وسلبية.



وتجمع جوانا بين الصباغة والطباعة الحريرية والطلاء باستخدام الأصباغ التفاعلية والتفريغ والزخرفة؛ التي تتم من خلالها ترجمة الصور في سلسلة من الطبقات، مما يؤدي إلى بناء الألوان وتجريدها وتتضمن العملية تطوير التصميم وإنشاء الصور ونقلها إلى الشاشات؛ يستغرق إجراء نسخ الصور إلى سطح ما عبر الشاشة الحريرية بضع ثوانٍ؛ ويتناقض مع كل العمل الشاق الذي تم إنجازه في المراحل الأولية؛ إن مادية طباعة الشاشة مهمة لجوانا فمع كل التفاصيل الدقيقة للتطبيق، تسمح العملية بتبديلات لا نهائية لها وتمكنت من اتباع نهج مخطط عفوي، وهذا مناسب للطريقة التي تتطور بها أفكارها.

عُرضت أعمال جوانا في المملكة المتحدة وخارجها، كما ظهرت في الكتب والمجلات. لقد كانت عضوًا في مجموعة ٦٢ من فناني النسيج منذ عام ١٩٩٧. وهي مؤلفة كتاب "الصباغة وطباعة الشاشة على المنسوجات".



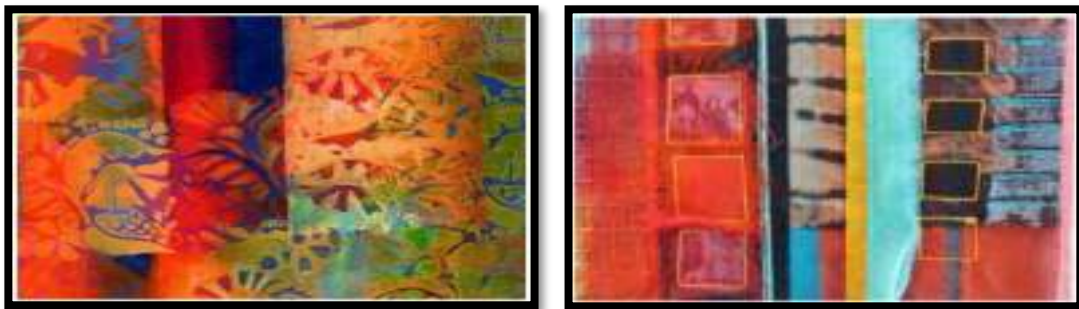
صورة رقم (4.1)

مأخوذة من الموقع: <http://www.joannakinnerslytaylor.com/portfolio/>

Ruth Issett:

يحتضن عمل روث إيسيت كفنانة منسوجات مطبوعة شغفها باستخدام الألوان وتستمد إلهامها من مراقبة البيئات المختلفة وتستخدم مزيج من تقنيات طباعة المنسوجات، فهي تشمل الصباغة والطباعة والرسم على الكولاج والغرز، وتعمل على الورق والنسيج؛ وتأتي الجودة الفريدة لعملها من الرغبة في استكشاف اللون وتأثيره على مختلف الوسائط والأسطح والتقنية.

تتميز تصميماتها الخاصة باستخدامها للمواد الطبيعية والألوان الجريئة والشعور القوي بالهيكل ومن المهم مراعاة التقنيات التي استخدمتها في إنشائها؛ وهناك جانب آخر يجب مراعاته وهو استخدام الألوان الجريئة والناطقة بالحياة، والتي غالبًا ما تجمعها مع المواد الطبيعية لإضفاء إحساس بالتباين. واستخدام الألوان بهذه الطريقة يخلق إحساسًا بالطاقة والحركة في تصميمات المنسوجات الخاصة بها؛ كما يشتمل عملها على أشكال هندسية وأنماط وزخارف متكررة مستوحاة من الطبيعة والعمارة والبيئة والتي نستكشف من خلالها العلاقة القائمة بين الطبيعي والاصطناعي؛ وهذا ما يخلق إحساسًا بالتوازن والانسجام في تصميمات المنسوجات الخاصة بها.



صورة رقم (4.2)

مأخوذة من موقع: <https://www.vycombe-arts.co.uk/artistinfocus.html>



Clare Burchell:

تميز عملها باستخدام الألوان الجريئة، والشعور القوي بالبنية، وغالبًا ما تستكشف العلاقة بين اللون والنمط والملمس فعند تحليل تصميمات المنسوجات الخاصة بها من المهم مراعاة التقنيات التي استخدمتها في إنشائها، حيث تدمج التقنيات التقليدية مثل الطباعة على الشاشة والصباغة وأنواع مختلفة النسيج، كما يشتمل عملها على أشكال هندسية وأنماط وزخارف متكررة مستوحاة من الطبيعة والعمارة والبيئة المبنية. وهذا يخلق إحساسًا بالتوازن والانسجام في تصميمات المنسوجات الخاصة بها.

وتستخدم كلاً من الورق ومجموعة مختارة من الحرير والأقطان في عملها على الطباعة بالشاشة، كما أن استخدام الألوان أمر حيوي في عملها، وغالبًا ما تتداخل مع ألوان متنوعة، وتستخدم أنماطًا متكررة لمنح عملها جودة فريدة وناضجة بالحياة.

تم عرض فن النسيج الخاص بها في معرض المصممين الجدد في لندن، وقد كانت ملهمة بشكل كبير للعديد من الفنانين.



صورة رقم (4.3)

مأخوذة من موقع: <https://www.pinterest.co.uk/pin/451767406352333483/>

Cassandra Harrison:

فنانة المنسوجات المطبوعة "كاساندر هاريسون" شغوفة بالأنسجة والمنسوجات والطباعة. أصلها من نبراسكا، تخرجت في الفنون الجميلة والتربية الفنية. بعد ذلك قامت بالتدريس لبضع سنوات قبل أن تنتقل إلى المملكة المتحدة. تستمد كاساندر إلهامها من الهندسة المعمارية والمناظر في أي مدينة تصادف أنها تقيم فيها؛ تأثيرات لندن وادنبره حاضرة في الكثير من أعمالها؛ غالبًا ما تتضمن ممارستها الفنية الشخصية للعب بمجموعة متنوعة من المواد الفنية؛ سواء كان ذلك باستخدام الغواش، أو إنشاء الرسوم التوضيحية الرقمية، أو استخدام الحبر والخيزران أو التقطيع في مغلفات من الورق المقوى لإنشاء مشهد، فهناك دائمًا طريقة جديدة لاستخدام هذه المواد للتعبير عن فكرة.

عند إنشاء قطعة، تختار المواد وفقًا لكيفية "إحساس" المنتج النهائي. فهي من أشد المعجبين بفن العمارة وإعادة إنشاء لوح خرساني كبير وصلب وغير متحرك وقاس إلى شيء صغير ودود وملمس؛ وهذا هو سبب إعجابها باستخدام المنسوجات ذات الهندسة المعمارية.

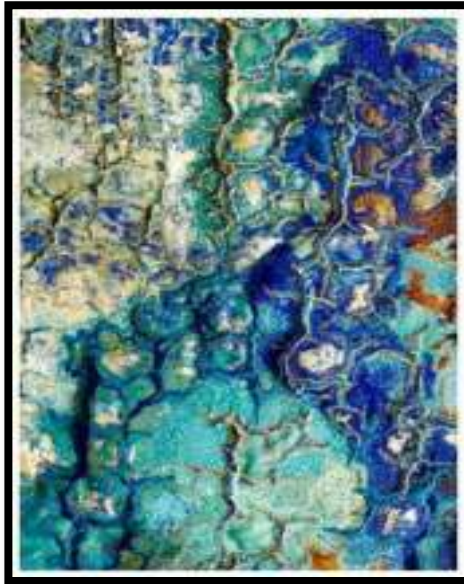


صورة رقم (4.4)

مأخوذة من موقع: <https://www.cassandraharrison.co.uk/pages/fine-art>

Susan Hotchkis:

هي فنانة ألياف معاصرة تستخدم عناصر مطبوعة ومخيطة لإنشاء ملخصات فريدة من نوعها؛ تستشهد سون بالبيئة المحيطة باعتبارها المؤثر الرئيس على اعماله؛ وهي تنجذب إلى ما قد يعتبره الآخرون غير مهم، ويشتمل عملها على عيوب "الشيخوخة" الطبيعية والتعفن، وهي مستوحاة من أشياء مثل الخشب المنجوي والجص المتهاك والطلاء المتقشر؛ وتعمل سون بشكل حدسي للغاية؛ حيث تستجيب وتتكيف من خلال إنشاء القطعة وتبني أشكالاً مجردة؛ ويتمثل الموضوع الأساسي لعملها في اللون والملمس والسطح، وينصب اهتمامها على العلاقة بين العناصر الطبيعية والعناصر التي من صنع الإنسان، مثل تلك الناتجة عن التآكل والاستخدام البشري.



صورة رقم (4.٥)

مأخوذة من موقع: <https://www.suehotchkis.com/>

النتائج:

فيما يلي بعض النتائج:

يُعد "الإبداع" عنصرًا مهمًا في الفنون البصرية، ومع ذلك قد يختلف استقبال هذه الأعمال اعتمادًا على الجمهور المستهدف وكيفية تقديم العمل.

٥,١. يبحث المتلقي في تحليل الآليات الإبداعية الكامنة وراء فهم التكوين الفني وإدراك خصائصه التعبيرية وفهم بنيته التشكيلية أخذاً بعين الاعتبار الأدوات الضرورية لعملية الإدراك، لفهم وتفسير الرسائل البصرية المقصودة من الفنان، مما يعكس فرضية أن هناك علاقة ارتباط إيجابية بين المعرفة الفنية للمصمم ونجاح أعماله الفنية في الجذب والتأثير.

٥,٢. وفي الوقت نفسه، يشكل "التلقي" جزءاً من العملية الفنية، حيث يجب على الفنان التأكد من أن يتم التعامل مع نظريته بشكل فعال، ويتيح للجمهور القدرة على الفهم الصحيح لأعماله.

٥,٣. تشير إشكالية التلقي إلى التحديات والصعوبات التي تنشأ في عملية تفسير وفهم أي عمل فني أو تصميم في فن طباعة المنسوجات، وإحداها يتمثل في التباين في التفسير؛ حيث يمكن أن تختلف الطريقة التي يفهم بها الجمهور ويصنع المعنى في قراءته لعمل فني أو تصميم ما، وذلك اعتماداً على تجاربه الشخصية وخلفيته الثقافية ومعرفته الفنية مما يجعل من الصعب على المصممين والفنانين التنبؤ بكيفية تلقي أعمالهم وفهم وتقدير المعنى الكامن وراء العمل بشكل كامل، مما يتوافق وفرضية البحث التي أكدت على تأثير المتلقي بخلفيته الشخصية والثقافية.

٥,٤. قد يتم تلقي عمل فني بشكل مختلف اعتماداً على ما إذا كان يُنظر إليه في سياق متحف أو معرض فني تجاري. ووفقاً لعدة عوامل أخرى كدمج التقنيات التقليدية بالتقنيات التكنولوجية المتطورة مما يعزز عملية التلقي لدى الجمهور المعاصر، وذلك بالتأثير عليه بصرياً وحسياً. وهذا ما أكدته الباحثة في فرضيات بحثها التي أرجحت نجاح عملية التلقي من خلال استخدام تقنيات طباعية رقمية تتماشى والذوق المعاصر للجمهور.

التوصيات:

يوصي الباحث بـ:

٦,١. دعم البحوث العلمية وتوجيه الدارسين في مختلف الفروع والمجالات الفنية إلى دراسة إشكالية الإبداع والتلقي.

٦,٢. البحث عن طرق لدعم فن طباعة المنسوجات من خلال إنشاء معارض وبرامج تعليمية تسلط الضوء على أعمال فنانين طباعة النسيج المعاصرين، والسياق التاريخي والثقافي لفن طباعة المنسوجات.

٦,٣. الحفاظ على تقنيات وتصميمات النسيج التقليدية، وتدريب الأجيال الجديدة عليها من خلال منصات تهتم بالتراث والموروث المادي للشعوب، فمع تقدم التكنولوجيا، تتعرض تقنيات وتصميمات النسيج التقليدية لخطر الضياع والنسيان والاندثار من التاريخ.

٦,٤. دعم البحوث العلمية التي تتناول وتبحث في تفضيلات المتلقي (المُستقبل) وتصوراته المتعلقة بالفنون البصرية المطبوعة، حيث أن فهم ما يتردد صده لدى المشاهدين - من الزخارف الثقافية إلى اللون والنمط - يمكن أن يساعد الفنانين على توجيه إبداعاتهم وتعزيز عملية التلقي باستهداف الجمهور المناسب لأعمالهم.

المراجع:

١. أحمد، عبادة ليالى. (٢٠١٨). "ترابطية التقنيات الرقمية واليدوية في تطوير الفكر الإبداعي لفن الرسم". مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية - المجلد الثاني - العدد الثاني - جامعة المنيا.
٢. أزهر، داخل محسن. (٢٠٢٢). "الرسم العربي المعاصر بين جمالية التلقي وسلطة التأويل". المجلة الأردنية للفنون. مجلد عدد ١٥. عدد ١. عدد خاص بالمئوية - ٢٥ - ٣٩.
٣. التميمي، منى. (٢٠٢٢). "المنجز الإبداعي العراقي المعاصر مرجعية قرائية أم مرجعية مجتمعية - بحث تطبيقي". بحوث في اللغة العربية. المجلد ١٤. العدد ٢٧. جامعة اصفهان.
٤. الحسين، إبراهيم. (د.ت.). "إشكالية المتلقي في الفن التشكيلي". مقالة منشورة بموقع أحمد أسليم. استرجعت
٥. السنان، بنت عبد الله مها، وال عيسى، راشد فاطمة. (٢٠١٨). "الرمز في الفنون البصرية، الفن السعودي المعاصر - أعمال عب الناصر غارم نموذجاً". المجلة الأردنية للفنون. مجلد ١١. عدد ١.
٦. الهزاع، سعود حنان. (٢٠١٤). "إشكالية التلقي في الفن السعودي المعاصر" بين المحلية والعالمية". المجلة العالمية للتصميم - المجلد ٤ - العدد ٣.



٧. حافظ، أحمد خيرى ريم. (٢٠٢٢، ١٠ ديسمبر). "تفعيل دور المتلقي كمشارك في بناء العمل الفني" بحث تطبيقي". مجلة الفنون والإنسانيات.
٨. حمزة، تريكي. (٢٠٢١، جوان). "تأملات في فلسفة الفن وعلم الجمال". -إفاد- مجلة الإنسانيات والعلوم الاجتماعية، <http://ifadplatform.com/ijhss/>.
٩. عبد الباسط، حسين واليحيائية، فخرية. (٢٠١٨، أغسطس). " لغة التواصل الشكلية بين متغير الثقافة والمعتقدات". مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية. جامعة السلطان قابوس. المجلد ٩. العدد ٢. ص ٨١ - ٨٢.
١٠. عبد الجواد، حسين جمعة وبيومي، مصطفى بيومي. (٢٠١٧). " التوليف بين أسلوب الترخيم والإستنسل لإثراء طباعة المنسوجات اليدوية". المجلة العلمية لكلية التربية النوعية. العدد العاشر. الجزء الثاني.
١١. عبد السلام، محمد ريهام. (٢٠٢٢). "النظرية الكمية كمدخل لإثراء تصميمات طباعة المنسوجات لأقمشة المملكات". مجلة التراث والتصميم. المجلد الثاني. العدد التاسع.
١٢. عبد العظيم، سمير حنان. (٢٠١٩، يوليو). "تكاملية الفنون البصرية السمعية بين الابداع الفني والتقني". مجلة الفنون والعلوم التطبيقية. المجلد السادس. العدد الثالث. جامعة دمياط.
١٣. عبد المجيد، محمد نبوي أسماء. (٢٠٢١). "إبداعات الفن التشكيلي العربي المعاصر لتصميم طباعة منسوجات القطعة الواحدة للسيدات". مجلة التراث والتصميم. المجلد الأول- العدد السادس.
١٤. علي، مصباحي. (٢٠٢٠). "النظرية الجشطالتيّة ورؤيتها للإبداع الفني"، مجلة الباحث.
١٥. كاظم، هادي زهراء والعمام، محمود صادق رؤى. (٢٠١٧). "إشكالية التنوع والتلقي في فنون ما بعد الحداثة (الفن المفاهيمي) أنموذجاً". مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية. جامعة بابل.
١٦. كلكتاوي، عبد الرحيم هند. (٢٠٢١، أبريل). "التعددية الثقافية بالمملكة العربية السعودية كمدخل لابتكار جداريات فنية مستلهمة من تراث منطقة الطائف وفقاً لنظرية النسق الاجتماعي" مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع. العدد ٦٦.
١٧. ليصير، سمر. (٢٠١٨). "تلقي الخطاب الصوفي في النقد" [رسالة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، كلية الآداب واللغات، قسم اللغة والأدب العربي].
١٨. محمد، شعبان فريدة والمسري، فاضل علي. (٢٠٢٠). "البنائية الشكلية المعاصرة لأعمال كاندانسكي وموندرين في مجال الطباعة والنسيج". مجلة بحوث التربية النوعية. جامعة المنصورة. العدد ٥٨ - أبريل.
١٩. محمد، يوسف والخالد، على إشراف. (٢٠٢٢). "إشكالية الصورة في أعمال بول كلي". مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية. المجلد ٣٨. العدد ٥.
٢٠. مرزوق، الشريف. (٢٠٢١). "نظرية التلقي وأطروحاته". مجلة النص. المجلد السابع. العدد ١. ص ١٩٢ - ٢١١.

المواقع الالكترونية:

١. الحسين، إبراهيم. (٢٠٠١). إشكالية المتلقي... في الفن التشكيلي. موقع محمد السليم. تم الاطلاع بتاريخ ٢٠٢٤/٠٦/٢٣ م من الرابط التالي:
-<http://aslimnet.free.fr/editions/haissan/hai13.htm>.
٢. بومليك، حمزة. (٢٠٢٢). جماليات الفن من التلقي إلى التأويل. مجلة الجديد. تم الاطلاع بتاريخ ٢٠٢٤/٠٦/٢٣ م من الروابط التالية:
-<https://aljadeedmagazine.com/>
- ٣- العبيدي، جبار. (٢٠١٢). إشكالية التلقي بين التشكيل ومتغير صور الفضائيات. موقع كلية الفنون الجميلة. جامعة بغداد. تم الاطلاع بتاريخ ٢٠٢٤/٠٦/١٩ م من الرابط التالي:



1. Printmaking: Media. Britannica. Reviewed on 13/01/2021 from the following link:
<https://www.britannica.com/art/printmaking/images-videos#Images>
2. Smithsonian American Art Museum. Reviewed on 13/01/2021 from the following link:
<https://americanart.si.edu/>
3. Art Institute of Chicago. Reviewed on 13/01/2021 from the following link:
<https://www.artic.edu/>
4. The Metropolitan Museum of Art. Reviewed on 13/01/2021 from the following link:
<https://www.metmuseum.org/search-results?q=pablo+picasso+print+textile+work>.
5. The National Gallery of Art. Reviewed on 13/01/2021 from the following link:
<https://www.nga.gov/>
6. TextileArtist web site. Reviewed on 13/01/2021 from the following link:
<https://www.textileartist.org/print-textile-art/>.
7. <https://www.textileartist.org/print-textile-art/>.
8. Joanna Kinnersly-Taylor's page. Reviewed on 13/01/2021 from the following link:
<http://www.joannakinnerslytaylor.com/>
9. Victoria and Albert Museum. Reviewed on 13/01/2021 from the following link:
<https://www.vam.ac.uk/>.

Arabic References in English

1. Abdel-Gawad, Hussein Gomaa and Bayoumi, Mustafa Bayoumi. (2017). "The combination between marbling and stenciling methods to enrich hand-woven printing". Scientific Journal of the Faculty of Specific Education. Issue ten. The second part.
2. Abdul Majeed, Muhammad Nabawy Asma. (2021). Creations of Contemporary Arab Plastic Art for Designing One-Piece Textile Prints for Women. Heritage and Design Journal. Volume One - Issue Six.
3. Ahmed, worship nights. (2018). The interrelationship of digital and manual techniques in the development of the creative thought of the art of painting. Journal of Fine Arts and Art Education - Volume Two - Issue Two - Minia University.
4. Al-Hussein, Ibrahim. (D.T.). The problem of the receiver in plastic art. Article published on Ahmed Aslim website. I got back
5. Ali, my lamp. (2020). Gestalt theory and its vision of artistic creativity, Researcher Magazine.



6. Azhar, inside Mohsen. (2022). Contemporary Arab painting between the aesthetics of reception and the authority of interpretation. Jordan Journal of Arts. Volume No. 15. No. 1. Special issue for the centenary - 25-39.
7. Hafez, Ahmed Khairy Reem. (2022, December 10). Activating the role of the recipient as a participant in building the artwork, "Applied Research." Journal of Arts and Humanities.
8. Hamza, Tricky. (2021, June). Reflections on the Philosophy of Art and Aesthetics. IFAD - Journal of the Humanities and Social Sciences, <http://ifadplatform.com/ijhss/>.
9. Kalkatawi, Abdul Rahim Hind. (2021, April). Cultural pluralism in the Kingdom of Saudi Arabia as an introduction to creating artistic murals inspired by the heritage of the Taif region, according to the theory of social structure. Journal of Arts, Literature, Humanities and Sociology. Issue 66.
10. Kazem, Hadi Zahraa, and Al-Akkam, Mahmoud Sadeq Rou'a. (2017). "The problem of tasting and receiving in postmodern arts (conceptual art) as a model." Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences. University of Babylon.
11. Muhammad, Shaaban Farida and Al-Masry, Fadel Ali. (2020). "Contemporary Formal Structuralism of Kandansky and Mondrian's Works in the Field of Printmaking and Textiles". Journal of Specific Education Research. Mansoura University. Issue 58 - April.
12. Muhammad, Youssef and Khaled, on supervision. (2022). The problem of the image in the works of Paul Klee. Damascus University Journal of Engineering Sciences. Volume 38. Issue 5.
13. Abdel Basset, Hussein and Al-Yahiya, Honorary. (2018, August). The formal language of communication between the variable of culture and beliefs. Journal of Arts and Social Sciences. Sultan Qaboos university. Volume 9. Issue 2. pp. 81-82
14. Abdel-Azim, Samir Hanan. (2019, July). Integration of audiovisual arts between artistic and technical creativity. Journal of Applied Arts and Sciences. Volume VI. Third issue. Damietta University
15. Abdel-Salam, Mohamed Reham. (2022). Quantitative theory as an approach to enrich textile printing designs for hanging fabrics. Heritage and Design Journal. Volume II. Ninth issue.



16. Al-Hazaa, Saud Hanan. (2014). The Problem of Reception in Contemporary Saudi Art "Between the Local and the Global". The International Journal of Design - Volume 4 - Issue 3.
17. Al-Sinan, Bint Abdullah Maha, and Al-Issa, Rashid Fatima. (2018). "The symbol in the visual arts, contemporary Saudi art - the works of Ib Al-Nasser Gharem as a model." Jordan Journal of Arts. Volume 11. Issue 1.
18. Lebsayer, brunette. (2018). "Receiving Sufi Discourse in Criticism" [PhD thesis, Mohamed Boudiaf University, M'sila, Faculty of Arts and Languages, Department of Arabic Language and Literature].
19. Marzouk, Al-Sharif. (2021). Reception theory and its theses. Text Journal. Volume VII. Issue 1, pp. 192-211.
20. Tamimi, Mona. (2022). "The Contemporary Iraqi Creative Achievement: A Reading Reference or a Community Reference - Applied Research." Research in the Arabic language. Volume 14. Issue 27. University of Isfahan.

Websites:

1. Al-Hussein, Ibrahim. (2001). The issue of the audience ...In visual art. Mohammed Al-Saleem's website. Reviewed on 23/06/2024 from the following link:
-<http://aslimnet.free.fr/editions/haissan/hai13.htm>.
- 2- Boumlik, Hamza. (2022). The aesthetics of art from reception to interpretation. Al-Jadeed Magazine. Reviewed on 20/06/2024 from the following links:
-<https://aljadeedmagazine.com/>
- 3-Al-Obeidi, Jabbar. (2012). The issue of reception between formation and the variable of satellite images. Website of the College of Fine Arts. University of Baghdad. Reviewed on 19/06/2024 from the following link:
-<https://cofarts.uobaghdad.edu.iq/?p=89>



تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي لمصممي الأزياء

The Impact of Artificial Intelligence on Fashion Designers' Job Satisfaction

أ.د شادية صلاح سالم^(٢)
جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية
السعودية، جدة
sssalem@kau.edu. sa

أ.سميره احمد مفرح آل شائع^(١)
طالبة دكتوراه، جامعة الملك عبد العزيز
المملكة العربية السعودية، جدة
sshaya0002@stu.kau.edu.sa

المستخلص:

يشهد العالم ثورة في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث يُستخدم في مختلف القطاعات، بما في ذلك صناعة الأزياء. يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الأنظمة على أداء مهام تتطلب ذكاء بشري، مثل التعلم وحل المشكلات. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي لمصممي الأزياء، مع التركيز على دوره في التطوير المهني. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي باستخدام استبيانات وزعت على ٦٠ مصممًا ومصممة يستخدمون الذكاء الاصطناعي في عملهم. أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين الكفاءة وزيادة الإنتاجية، كما يعزز شعور المصممين بالإنجاز والثقة. بالإضافة إلى ذلك، يساعد في تبسيط العمليات الروتينية، وتحليل تفضيلات العملاء، وتحفيز الابتكار والإبداع. يوفر الذكاء الاصطناعي أيضًا أدوات وتقنيات متطورة تساهم في صقل مهارات المصممين وتحسين جودة تصميماتهم، مما يفتح آفاق جديدة للتطوير المهني. كما أنه يدعم الحياة العملية للمصممين، مما يزيد رضاهم عن العمل والحياة الشخصية. توصي الدراسة بإجراء مزيد من الأبحاث حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التصميم الإبداعي واستكشاف تأثيراته على الصناعات الإبداعية الأخرى، حيث يعد الذكاء الاصطناعي أداة واعدة لتحسين الأداء وتنمية المهارات في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي- الرضا الوظيفي- مصمم الأزياء

Abstract:

The world is witnessing a revolution in the field of artificial intelligence (AI), as it is used in the various sectors, including fashion industry. AI is the ability of systems to perform tasks requiring human intelligence, including learning and problem solving. This study aims to determine AI impact on fashion designers' job satisfaction, focusing on its role in professional development. The study used the descriptive methodology using questionnaires distributed to 60 designers using artificial intelligence in their work. The results showed that AI contributes to improving efficiency and increasing productivity and enhancing designers' sense of accomplishment and confidence while fostering their sense of accomplishment and confidence. AI simplifies routine tasks, analyzes customer preferences, and promotes innovation and creativity. It provides advanced tools helping designers refine their skills and improve design quality, creating new opportunities for professional growth. Furthermore, it supports designers' careers, increasing their satisfaction with work and personal life. The study recommends further exploration of AI applications in creative design and its impact on other creative industries. AI is a promising tool for enhancing performance and fostering skill development in this field.

Keywords: Artificial Intelligence - Job Satisfaction - Fashion Designer



المقدمة: Introduction

يشهد العالم ثورة تقنية كبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي حيث تنتشر تطبيقاته في مختلف القطاعات والصناعات. يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه "قدرة أنظمة الكمبيوتر على أداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري، مثل التعلم والاستدلال وحل المشكلات" (Russell and Norvig, 2016). مع تطور التكنولوجيا، أصبح من الضروري دراسة آثارها على مختلف مجالات الاقتصاد والمجتمع.

تعتبر صناعة الأزياء من أكثر الصناعات التي تتأثر بالذكاء الاصطناعي. تواجه الصناعات التي تبلغ قيمتها مليارات الدولارات تحديات مستمرة تتعلق بالتغيرات السريعة في تفضيلات المستهلكين والضغط من أجل الابتكار المستمر (Burns, Mullet, & Bryant, 2011). أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التصميم والإنتاج ضرورة للشركات التي تريد أن تظل قادرة على المنافسة وتحقيق أداء أفضل. على سبيل المثال، تستخدم العديد من الشركات الذكاء الاصطناعي لتحليل اتجاهات الموضة والتنبؤ بها، مما يساعد المصممين على تقديم تصميمات جديدة تلبي احتياجات السوق (McKinsey & Company, 2020).

أحد الأشياء المهمة التي يحتاج مصممو الأزياء الذين يعملون مع التكنولوجيا الحديثة إلى تعلمها هو الرضا الوظيفي. يتم تعريف الرضا الوظيفي على أنه المشاعر الإيجابية التي يشعر بها الموظف تجاه وظيفته (Judge, Weiss, Kammeyer-Mueller, & Hulin, 2017). يتأثر الرضا الوظيفي بعدة عوامل مثل بيئة العمل والدعم والتطوير الوظيفي (Oldham & Hackman, 2010).

ومع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التصميم، يبرز التساؤل حول تأثيره على الرضا الوظيفي للمصممين. هل يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الرضا من خلال تبسيط المهام وتطوير المهارات الإبداعية، أم أنه يثير المخاوف بشأن استبدال الوظائف بالتكنولوجيا؟ هذا التساؤل يرتبط ارتباطاً وثيقاً بأهداف رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التي تسعى لدعم الصناعات الإبداعية وتعزيز الابتكار المستدام. والذكاء الاصطناعي أداة رئيسية لتحقيق النمو الاقتصادي وتعزيز دور المملكة كمركز إقليمي للإبداع والابتكار.

على الرغم من التطور الكبير في مجال الذكاء الاصطناعي واستخدامه بشكل متزايد في صناعة الأزياء، إلا أن هناك نقص في الأبحاث التي تدرس تأثير هذه التكنولوجيا على الرضا الوظيفي للمصممين. غالبية الدراسات السابقة ركزت على دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات وزيادة الإنتاجية، أو على دوره في تعزيز التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية في الموضة. إلا أن جوانب الرضا الوظيفي والعوامل النفسية المرتبطة بتعامل المصممين مع الذكاء الاصطناعي لم تأخذ حقها من الدراسة.

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي لدى مصممي الأزياء، لفهم

مدى تأثير هذه التقنية على نوعية تجربتهم المهنية وتطوير قدراتهم الإبداعية. تبرز أهمية هذا البحث من الحاجة إلى فهم كيفية عمل المصممين مع التكنولوجيا الجديدة وتأثيرها على مهنتهم ونفسياتهم، وتحديد كيفية التعامل مع التحديات التقنية الحديثة لتحقيق توازن بين الابتكار والجوانب الإنسانية. تم جمع البيانات من خلال استبيان موجه لمجموعة من مصممي الأزياء الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي في عملهم. هذا المنهج يساعد على تحديد تأثير التكنولوجيا على الرضا الوظيفي لمصممي الأزياء. وتتلخص تساؤلات البحث في النقاط التالية:

تساؤلات البحث:

- ١- كيف يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تسهيل عمل مصمم الأزياء من حيث الكفاءة والإنتاجية؟
- ٢- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز الابتكار في مجال تصميم الأزياء؟
- ٣- ما تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي لمصمم الأزياء؟



أهداف البحث: Research Objectives:

- 1- تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على الكفاءة والإنتاجية في عمل مصممي الأزياء.
- 2- التعرف على الطرق والأدوات التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي لتعزيز الابتكار والإبداع في مجال تصميم الأزياء.
- 3- تقييم تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستويات الرضا الوظيفي بين مصممي الأزياء الذين يستخدمون هذه التكنولوجيا في عملهم.

أهمية البحث: Research Significance:

- 1- تعزيز فهم تأثير التكنولوجيا على الرضا الوظيفي، من خلال التركيز على العلاقة بين استخدام التكنولوجيا الحديثة وتأثيرها على الرضا الوظيفي، مما يؤدي إلى تحسين أداء المصممين وزيادة الإنتاجية والإبداع.
- 2- يشير إلى أن برامج التدريب تحتاج إلى تحديث حتى يتمكن المصممون من العمل بفعالية مع التقنيات الجديدة وتحسين عملهم.
- 3- يدعم جهود المملكة في تعزيز الابتكار والإبداع في الصناعات الثقافية والإبداعية، بما يتماشى مع أهداف رؤية ٢٠٣٠ لتطوير القطاع غير النفطي وتنويع الاقتصاد.

حدود البحث: Research Delimitations:

الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية-مصر
الحدود البشرية: عدد (٦٠) من مصممي الأزياء

إجراءات البحث: Research procedures:

منهجية الدراسة: تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي كأحدى طرق البحث العلمي التي تساعد في الحصول على البيانات والمعلومات التي يريدها ويسعى إليها.
عينة الدراسة: عدد (٦٠) من مصممي الأزياء

أدوات الدراسة: Study tools:

استبانة موجهة للمصممين الأزياء
مصطلحات البحث:

الذكاء الاصطناعي: Artificial Intelligence

يعرف انه "قدرة نظام معين على تحليل بيانات خارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستنباط قواعد معرفية جديدة فيها، وتكييف هذه القواعد واستخدامها لتحقيق أهداف ومهام جديدة من خلال التكيف المرن." (Haenlein, M & Kaplan, A, 2019)

الرضا الوظيفي: Job Satisfaction

"الشعور الإيجابي الذي يشعر به الموظف تجاه وظيفته نتيجة لتقييمه للخبرات العملية والبيئية المحيطة" (Judge, Weiss, Kammeyer-Mueller, & Hulin, 2017).
الرضا الوظيفي يعكس مدى توقعات الموظف من واقع وظيفته ويتأثر بالعديد من العوامل، بما في ذلك الهيكل الوظيفي وبيئة العمل والدعم التنظيمي والتطوير الوظيفي.

مصمم الأزياء: Fashion Designer

مصمم الأزياء هو الشخص الذي يبتكر أنماطاً وتصميمات جديدة للملابس والإكسسوارات من خلال الجمع بين الإبداع والمعرفة التقنية لتحويل الأفكار إلى منتجات أزياء. تتضمن صناعة الأزياء أبحاث الموضة واختيار الأقمشة والألوان والتصميم، وغالباً ما تعمل مع فريق مكون من فنياً وحرفياً لتحويل التصميمات إلى منتجات نهائية. (Steel, 2015)



الدراسة النظرية:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي في تصميم الأزياء

تشهد مختلف مجالات الحياة تسارع كبير في التطورات التكنولوجية، حيث أصبح مفهوم الذكاء الاصطناعي الأكثر تداولاً في الوقت الحالي، ودخل في مختلف المجالات العلمية، ويسعى العلماء والمطورين إلى إدخاله في مختلف المجالات بهدف تحسين الأداء وتلبية الاحتياجات المستهدفة في أسرع وقت وبأقل جهد. يعتمد الذكاء الاصطناعي على قدرة الآلات على معالجة البيانات بسرعة كبيرة تسمح بأداء الوظائف المعرفية البشرية مثل ما يفعل البشر من مهارات العلم والتفكير وحل المشكلات. أصبح الهدف الرئيس من تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو تدريب الآلة على قدرة التفكير واتخاذ القرار بنفس الطرق للتفكير البشري المتقدم، يتم ذلك من خلال الأنظمة الذكية التي تحاكي العقل البشري في أساليب حل المشكلات واتخاذ القرار (محمود، ٢٠٢٢).

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في المجتمع وله تأثير إيجابي على السلوك البشري والعلاقات بين الأشخاص والاقتصاد. وفي الوقت نفسه، يجذب الذكاء الاصطناعي الكثير من الاهتمام، خاصة في مجال الموضة. والخيال. ويمكنه تزويد مصممي الأزياء بالأدوات والرؤى التي تبسط عملية التصميم وتزيد الإبداع وتلبي توقعات المستهلكين. من خلال العمل كشريك. (Guo et al., 2023) رئيسي في صناعة الأزياء، يعمل على تعزيز الابتكار والكفاءة والاستدامة.

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تصميم الملابس بأكثر من طريقة. فتنقيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم العميق وإعادة بناء الدقة الفائقة يمكن أن تعزز دقة صور أنماط الملابس، (Yan Wang, 2023) مما يسمح بتصميمات أكثر تفصيلاً ودقة.

كما أوضحت دراسة (Hasan et al. (2022 أنه يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي تسريع عملية رسم الأنماط، مما يجعلها أكثر فعالية وكفاءة من حيث التكلفة.

يتيح الذكاء الاصطناعي، من خلال أدوات مثل GANs وStyleGAN، إمكانيات كبيرة لإنشاء تصاميم فريدة بسرعة، وبالتالي تقليل الوقت المستغرق في المراحل الأولية للتصميم (Firos & Khanum, 2024).

بالإضافة إلى ذلك، يمكن لنماذج الأزياء القائمة على الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية تحليل اتجاهات الموضة واحتياجات المستهلكين، مما يوفر رؤى قيمة للمصممين وشركات (Konina, 2023) الأزياء وعلاوة على ذلك، يمكن أن تحسن دمج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مع أنظمة تصميم الرسومات للملابس عملية التصميم وتصحيح التوازن بين التصميم التقليدي وتقدير الجمال. (Jia et al., 2022)

يمكن تحسين استدامة الموضة بعدة طرق. عن طريق انظمه الأزياء المدعومة بالذكاء الاصطناعي التي تساعد المستهلكين لاختيار خيارات أكثر استدامة من خلال معرفة تفضيلات المستخدم، وتقديم توصيات مخصصة. (Tiwari & Tomar, 2023) بالإضافة لذلك اشارت دراسة (Lee, 2022) و دراسة Sajja et al., (2021) انه يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تصميم منتجات الأزياء وتطويرها وتحديد مصادرها، وبالتالي يقلل من الإنتاج الزائد والاستهلاك غير الضروري للطاقة. كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لفهم سلوك التسوق لدى المستهلك، مما يسمح بالتنبؤ بشكل أكثر وضوح بالمنتجات وأداره المخزون، وبالتالي تقليل الهدر في انتاج المخزون. (Cihan, 2023)

في دراسة (O'Connell 2024) تم عمل دراسة حالة عن "أسبوع الأزياء المدعوم بالذكاء الاصطناعي (AI Fashion Week)"، الذي أقيم في نيويورك تم تسليط الضوء على عروض لمصممين صاعدين يستخدمون الذكاء الاصطناعي لتصميم مجموعات تجمع بين العالم الواقعي والرقمي. الحدث يؤكد على دور الذكاء الاصطناعي كشريك إبداعي، حيث ساعد في تطوير أفكار المصممين وساعد في اخراج



تصاميم جديدة باستخدام تحليل البيانات الضخمة. كما ركز الحدث على كيفية الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي لتطوير التصميمات بطريقة مبتكرة تتماشى مع القيم الفنية للعلامات التجارية. مما سبق، يتضح أن التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لهما تأثير كبير على جميع جوانب الموضة، من التصميم إلى الإنتاج والاستهلاك. لأن التكنولوجيا والموضة تتطوران بنفس الوتيرة. يستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من مجالات الموضة لأنه يستخدم في التصميم، ويقلل الوقت والجهد، ويعتبر شريك مهم للمصممين. يزيد من الإبداع والابتكار ويزيد من الإنتاجية. إن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل اتجاهات الموضة وتفضيلات المستهلك يزيد من تأثير الذكاء الاصطناعي على تصميم الأزياء. علاوة على ذلك، يمكنه تطوير اتجاهات الموضة التي ستساعد المستهلكين على اختيار الأنماط المستدامة. كما أنه يساعد على فهم احتياجات العملاء، مما يساعد على تحديد المنتجات بشكل أفضل، وإدارة المخزون، ومنع اتلاف كميات كبيرة من المخزون.

المحور الثاني: الرضا الوظيفي وتأثير الذكاء الاصطناعي

بدأت دراسة الرضا الوظيفي منذ زمن طويل، ربما منذ ولادة مجتمع العلاقات الإنسانية في أواخر العشرينيات. يعد الرضا الوظيفي من أهم العوامل المتغيرة في العمل وقد تناولته العديد من الدراسات من خلال البحث والتحليل. كل هذه الدراسات تهدف إلى إيجاد أمراً... تضمن رضا الإنسان عن عمله لأنه تبين أن عدم الرضا يؤدي إلى مشاعر سيئة في المنظمة. مما يؤدي إلى الانهيار وعدم القدرة على البقاء. ومن أمثلة هذه المشاعر كسل الموظفين، والبطالة، وكثرة المشاكل، وعرقلة جهود الآخرين وتقليل أدائهم، والتعبير عن رغبتهم في ترك المنظمة (كريم، ٢٠٢٢).

يلعب تكامل التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في مستوى الرضا الوظيفي في الصناعة. أظهرت الأبحاث أن الذكاء الاصطناعي يؤثر على الإنتاجية والرضا الوظيفي، حيث.. (Kapur, 2022) يؤثر الأول على الأخير.

وجدت دراسة أجريت في البوسنة والهرسك أن خصائص المهام والمعلومات للوظائف التي تدعم الذكاء الاصطناعي تعتبر حاسمة في تشجيع سلوكيات العمل الابتكاري بين الموظفين، مما (Čizmić et al., 2023) يؤثر بدوره على الرضا الوظيفي.

يظهر دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم تأثيراً إيجابياً على الإبداع، مما يؤدي إلى تحسين مهارات الطلاب ورفع مستوى رضاهم عن العملية التعليمية. (Lee & Suh, 2024) علاوة على ذلك، فإن اعتماد الذكاء الاصطناعي في مكان العمل يمكن أن يزيد من رضا الموظفين عن خدمات الذكاء الاصطناعي، وبالتالي تحسين أدائهم العام، خاصة في الأدوار (Nguyen & Malik, 2022) غير الإشرافية.

بالإضافة لذلك، ثبت أن التعاون في مجال الذكاء الاصطناعي يؤثر على معنى العمل والرضا الوظيفي؛ يُعتقد أن التعاون البشري أكثر تحفيزاً وذو معنى من التعاون في مجال الذكاء (Sadeghian and Hassenzahl, 2022) الاصطناعي.

يختلف تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي حسب الصناعة؛ وهذا يشير إلى أن هناك حاجة إلى مزيد من البحث والاهتمام فيما يتعلق بدور الذكاء الاصطناعي في زيادة الرضا الوظيفي.

أوضحت دراسات منظمة التعاون والتنمية أن العمال Lane, M., Williams, M., & Broecke, (2023) S يظهر مشاعر إيجابية تجاه الذكاء الاصطناعي في الصناعات الاقتصادية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير، مع اعتبار فقدان الوظائف كقضية رئيسية تحتاج إلى مراقبة. وتشير الأبحاث إلى أن الموظفين في المنظمات الصناعية، لا سيما في الشركات البولندية، لا يخشون فقدان وظائفهم بسبب تطور الذكاء الاصطناعي وينظرون إلى حلول الذكاء الاصطناعي (Nguyen & Malik, 2022) بإيجابية، حيث



يجدونها مفيدة وتسهّل عملهم بالإضافة إلى ذلك، تسلط الدراسات الضوء على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل الروبوتات والأتمتة تقود تغييرات كبيرة في شركات التصنيع، مما يؤثر على أدوار العمل من المهام التشغيلية إلى الإدارة، مع نية الذكاء الاصطناعي لتعزيز الإنتاجية ورضا العملاء واستمتاع العمل، بينما يمكن أن يؤدي إلى وظائف أكثر استقرارًا وتحديًا. (Sadeghian & Hassenzahl, 2022)

ومع ذلك، فإن معنى العمل ورضا العمل يتأثران بالتعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، حيث يُنظر إلى العمل مع البشر على أنه أكثر تحفيزًا ومعنى مقارنة بالعمل مع الذكاء الاصطناعي، مما يؤكد على أهمية تصميم تعاون الذكاء الاصطناعي الذي يأخذ في الاعتبار رضا العمل. (Kądziałowski, 2023)

الاختلاف الجيلي في تبني المصممين للذكاء الاصطناعي في تصميم الأزياء:

تظهر اختلافات واضحة في دمج الذكاء الاصطناعي في تصميم الأزياء بين المصممين الناشئين والمخضرمين. حيث يميل المصممون الناشئون إلى اعتبار الذكاء الاصطناعي أداة تعاونية تزيد من إبداعهم وكفاءتهم، على النقيض يظهر المصممون المخضرمون بعض التردد تجاه استخدام هذه التقنية، حيث يرون فيها تهديدًا لاستقلالهم الإبداعي.

نهج المصممين الناشئين:

غالبًا ما يظهر المصممون الناشئون قدرة أكبر على التكيف مع الذكاء الاصطناعي، ويعتبرونه كشريك لهم في العملية الإبداعية. يستخدمون نماذج توليدية مثل GANs وVAEs، ومنصات مثل HAIGEN وMidjourney لتسريع عملية التصميم وتساهم في تسريع تطوير أفكار جديدة (Jiang et al., 2024; Zhang & Liu, 2024). كما أن تعليمهم غالبًا ما يحتوي تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يعزز من قدرتهم على الإبداع ويؤهلهم لسوق العمل المستقبلي (Lee & Suh, 2024).

نهج المصممين المخضرمين:

يتعامل المصممون القدامى مع الذكاء الاصطناعي بحذر كبير. حيث يخشون فقدان السيطرة الإبداعية ويفضلون أساليبهم التقليدية التي تعتمد على خبرتهم الطويلة في هذا المجال (Guo, 2023). يؤدي حذرهم إلى تبني أبطأ للتقنيات الجديدة، حيث يفضلون استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل انتقائي بهدف المحافظة على هوية علامتهم التجارية (Rizzi & Casciani, 2024).

ومما سبق يتضح تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي. من المهم ملاحظة أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون له تأثير إيجابي أو سلبي على الرضا الوظيفي، اعتمادًا على كيفية استخدامه في مكان العمل. يجب أن يكون هناك توازن بين استخدام التكنولوجيا وتعزيز التعاون البشري لتحقيق مستويات عالية من الرضا الوظيفي. بالإضافة إلى ذلك، تحتاج المؤسسات إلى اتباع نهج شامل للتأكد من أن الذكاء الاصطناعي لا يؤدي إلى فقدان الوظائف، بل يؤدي بدلاً من ذلك إلى زيادة الرضا الوظيفي من خلال زيادة قدرة الموظفين على الابتكار والإنتاجية. تظهر الأبحاث أيضًا أن تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي يختلف حسب الصناعة؛ وهذا يعني أن هناك حاجة إلى مزيد من البحث لفهم هذا الدور بعمق. كما يتضح أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل الروبوتات والأتمتة تؤدي إلى تغييرات كبيرة في شركات التصنيع، وزيادة الإنتاجية ورضا العملاء ورضا الموظفين. وبشكل عام، فإن تصميم حلول الذكاء الاصطناعي يجب أن يأخذ في الاعتبار العوامل التحفيزية ومعناها في مكان العمل لإرضاء الموظفين وتجنب التأثيرات السلبية على سوق العمل.

يجدر بالذكر أن تأثير الذكاء الاصطناعي يختلف بين الأجيال، حيث يرى المصممون الناشئون أنه أداة تعزز الكفاءة والإبداع، بينما يميل المصممون المخضرمون إلى الحذر في استعماله يعود ذلك لمخاوف تتعلق بفقدان السيطرة على العملية الإبداعية. هذا الاختلاف يستوجب تحقيق توازن بين الابتكار المدعوم بالتكنولوجيا والأساليب التقليدية.



Results Discussion: مناقشة النتائج

تم جمع البيانات من خلال استبانة موجه لعدد (٦٠) من مصممي الأزياء. تم طرح سلسلة من الأسئلة لتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي. تم تقسيمها إلى محورين أساسيين لدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي في مجال تصميم الأزياء. يركز المحور الأول على تأثير الذكاء الاصطناعي على العمل من خلال ثلاثة أسئلة تستهدف فهم دوره في تسهيل العمليات الروتينية، مثل إدارة الوقت وإنجاز المهام، وتحليل اتجاهات السوق وتفضيلات العملاء، وتعزيز الابتكار من خلال أدوات المحاكاة وتجربة التصاميم. أما المحور الثاني، فيركز على تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي، ويشمل سؤالين عن مدى تعزيز الذكاء الاصطناعي للشعور بالإنجاز والإنتاجية، وتشجيعه على تطوير المهارات واكتساب تقنيات جديدة. وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتقييم التأثيرات المختلفة بشكل متدرج وموضوعي.

أولاً: اختبار ثبات أداة القياس:

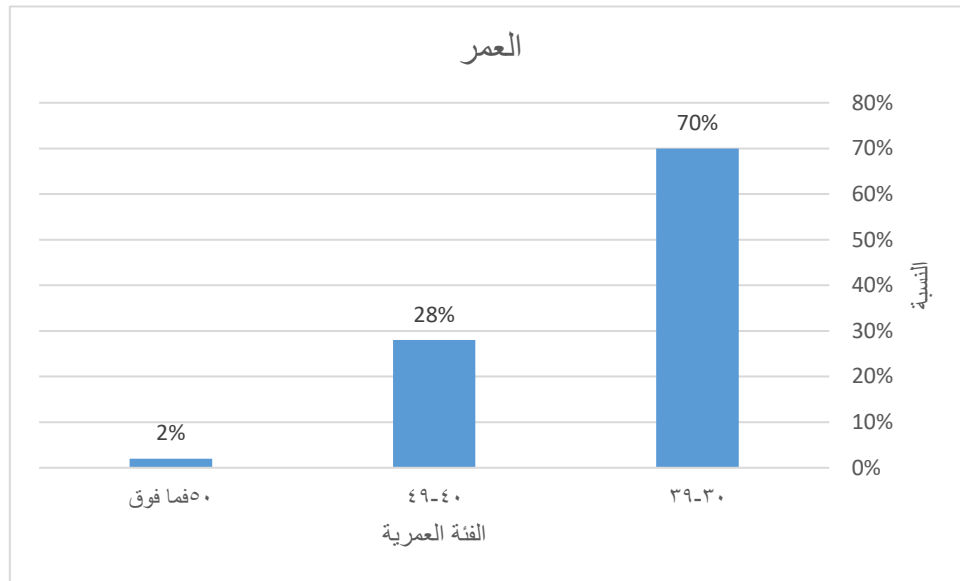
لضمان موثوقية الاستبانة المستخدمة في هذه الدراسة، تم اختبار ثبات أداة القياس باستخدام معامل ألفا كرو نباخ. يعد معامل ألفا كرو نباخ من أشهر المقاييس المستخدمة لتقييم مدى الترابط الداخلي لفقرات الاستبانة، حيث تعتبر قيمته مقبولة كحد أدنى عند (٠,٦٠) فما فوق. يُعبر معامل ألفا كرو نباخ عن مدى اتساق استجابات المشاركين على فقرات الاستبانة، وكلما ارتفعت قيمته، كان ذلك دليلاً على أن الاستبانة يتمتع بثبات داخلي كبير.

جدول رقم (١): معامل ألفا كرو نباخ			
م	محاور الاستبانة	عدد العبارات	معامل ألفا كرو نباخ
١.	المحور الأول: تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي	١٣	٠,٩٨٨
٢.	المحور الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي	٨	٠,٩٩١

يوضح الجدول رقم (١) أن معامل ألفا كرو نباخ لجميع محاور الاستبانة يتجاوز القيمة المقبولة (٠,٦٠)، مما يشير إلى تمتع أداة القياس بثبات داخلي مرتفع وموثوقية عالية في قياس المتغيرات المدروسة. وتفصيلاً، سجل محور "تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي" قيمة ألفا كرو نباخ بلغت ٠,٩٨٨، مما يدل على ترابط قوي بين فقرات المحور وتناسقها في قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي. وفيما يتعلق بمحور "تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي"، فقد بلغت قيمة ألفا كرو نباخ ٠,٩٩١، مما يعكس دقة الاستبانة في قياس تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي وترابط فقراته بشكل كبير. وتعزز نتائج معامل ألفا كرو نباخ المرتفعة موثوقية الاستبانة وقدرتها على جمع بيانات دقيقة حول تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال تصميم الأزياء، مما يعزز دقة ومصادقية البحث.



ثانياً: التحليل الوصفي للبيانات:
رسم بياني ١: البيانات الشخصية (العمر):



يوضح الرسم البياني رقم (١)، توزيع المشاركين حسب الفئات العمرية، حيث نلاحظ أن الفئة العمرية الأكثر تواجد هي الاعمار ما بين ٣٩-٣٠ سنة، التي تمثل ٧٠٪ من إجمالي المشاركين. تأتي بعدها الفئة العمرية ٤٠-٤٩ سنة بنسبة ٢٨٪، بينما تشكل الفئة العمرية ٥٠ سنة فما فوق نسبة قليلة لا تتجاوز ٢٪ من المشاركين. تشير هذه النتائج إلى أن غالبية المشاركين هم في مرحلة عمرية نشطة مهنيًا، حيث تتراوح أعمارهم بين ٣٠ و٤٩ سنة، مما قد يعكس اهتمام هذه الفئة بتبني واستخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات عملهم، مثل تصميم الأزياء. وهذا يتفق مع دراسة (Jiang et al., 2024; Zhang & Liu, 2024). التي أكدت أنه غالبًا ما يظهر المصممون الناشئون قدرة أكبر على التكيف مع الذكاء الاصطناعي، ويعتبرونه كشريك لهم في العملية الإبداعية.

المحور الاول: تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على تصميم الازياء

الجدول رقم ٢: تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على تصميم الازياء

العنصر	أوافق بشدة	أوافق	أوافق لحدما	لا أوافق بشدة
إلى أي مدى يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تسهيل العمليات الروتينية بعملك؟ [يقلل الوقت المطلوب لإنجاز المهام]	٨٣٪	٧٪	١٠٪	٠٪
إلى أي مدى يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تسهيل العمليات الروتينية بعملك؟ [يساعد في إدارة المخزون]	١٥٪	٨٣٪	٢٪	٠٪
إلى أي مدى يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تسهيل العمليات الروتينية بعملك؟ [يسهل عملية البحث عن الأقمشة والمواد]	٧٥٪	٧٪	١٨٪	٠٪
إلى أي مدى يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تسهيل العمليات الروتينية بعملك؟ [يحسن الاتصال بين أعضاء الفريق]	٧٨٪	٧٪	١٥٪	٠٪

العنصر	أوافق بشدة	أوافق لحدما	أوافق	لا أوافق بشدة
ما مدى فائدة الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات وتفضيلات العملاء في مجالك؟ [يساعد في التنبؤ بالاتجاهات الجديدة]	٧٢%	١٠%	١٨%	٠%
ما مدى فائدة الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات وتفضيلات العملاء في مجالك؟ [يقدم بيانات حول تفضيلات العملاء]	٨٠%	٣%	١٧%	٠%
ما مدى فائدة الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات وتفضيلات العملاء في مجالك؟ [يعزز القدرة على التكيف مع متطلبات السوق]	١٣%	٢%	٨٣%	٢%
ما مدى فائدة الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات وتفضيلات العملاء في مجالك؟ [يوفر فهما أعمق للبيانات المجمعة]	٨٢%	١٣%	٥%	٠%
كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على قدرتك على الابتكار والتجريب في التصميم؟ [يسمح بتجريب تصاميم جديدة بكفاءة أعلى]	٩٠%	٧%	٣%	٠%
كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على قدرتك على الابتكار والتجريب في التصميم؟ [يوفر أدوات للمحاكاة والتصور]	٩٢%	٧%	١%	٠%
كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على قدرتك على الابتكار والتجريب في التصميم؟ [يشجع على الإبداع من خلال تقنيات جديدة]	٩٠%	٨%	٢%	٠%
كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على قدرتك على الابتكار والتجريب في التصميم؟ [يقلل من المخاطر المرتبطة بتجربة أفكار جديدة]	٨٨%	١٠%	٢%	٠%

تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات الروتينية:

يوضح الجدول رقم (٢) أن الذكاء الاصطناعي له دور كبير وحيوي في تحسين العمليات الروتينية في مجال تصميم الأزياء. أبدى ٨٣٪ من المصممين موافقتهم الشديدة على أن الذكاء الاصطناعي يقلل الوقت المطلوب لإنجاز المهام، مما يؤثر بشكل إيجابي على الكفاءة الزمنية وسرعة إنجاز العمل. بالإضافة إلى ذلك، أظهر ٨٣٪ من المصممين موافقتهم الشديدة على دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المخزون بكفاءة، مما يشير إلى إسهامه في تحسين تنظيم الموارد. كما وافق ٧٥٪ بشدة على أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تسهيل البحث عن الاقمشة والمواد، مما يساعد المصممين على سرعة الوصول إلى المواد الضرورية. وأشار ٧٨٪ إلى أن الذكاء الاصطناعي يعزز الاتصال بين أعضاء الفريق، مما يدعم التعاون ويزيد من فعالية العمل الجماعي. هذه النتائج تدعم ما توصلت إليه دراسة O'Connell (٢٠٢٤)، التي أكدت أن استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأزياء يعزز الكفاءة عبر أتمتة المهام الروتينية مثل توليد التصميم وإدارة المخزون وتحليل بيانات المواد، مما يسمح للمصممين بتركيز جهودهم على الابتكار والإبداع، وبالتالي تحسين عملية التصميم والإنتاج بشكل عام.



الذكاء الاصطناعي في تحليل الاتجاهات وتفضيلات العملاء:

أظهرت النتائج أن نسبة (٧٢٪) من مصممي الأزياء اتفقوا على أن الذكاء الاصطناعي يساعد في التنبؤ بالاتجاهات الجديدة. كما أكد (٨٠٪) أنه يقدم بيانات حول تفضيلات العملاء، بينما (٨٣٪) أظهروا موافقتهم على أنه يعزز القدرة على التكيف مع متطلبات السوق، ويوفر فهم أعمق للبيانات المجمعة بنسبة (٨٢٪). هذه النتائج تتفق مع دراسة Cihan (٢٠٢٣)، التي أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن استخدامه لفهم سلوك التسوق لدى المستهلك، مما يسمح بالتنبؤ بمنتجات السوق بشكل أدق وإدارة المخزون بفعالية، وبالتالي تقليل الهدر في الإنتاج.

الابتكار والتجريب في التصميم:

أوضحت النتائج أن (٩٠٪) من المصممين يرون أن الذكاء الاصطناعي يسمح بتجريب تصاميم جديدة بكفاءة عالية من خلال أدوات المحاكاة والتصور بنسبة (٩٢٪)، مما يشجع على الابتكار وتقليل المخاطر المرتبطة بتجربة أفكار جديدة بنسبة (٨٨٪) هذه النتائج تتفق مع دراسة (٢٠٢٢). Hasan et al، التي أكدت أن أدوات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد في تسريع عملية رسم الأنماط، مما يجعلها أكثر كفاءة وفعالية من حيث التكلفة

مما سبق، يمكن الاستنتاج أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً مهماً في تطوير التصميم الإبداعي. يعمل الذكاء الاصطناعي على تحسين كفاءة الأعمال، ويوفر رؤى وتحليلات تساعد في اتخاذ قرارات أفضل، ويدعم الابتكار والبحث في مجال التصميم بشكل كبير. وهذا يجعل منه أداة مفيدة في مجال التصميم الحديث لأنه يساعد على تحقيق التوازن المثالي بين الكفاءة والإبداع.

المحور الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي

الجدول رقم 3: تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي

العنصر	أوافق بشدة	أوافق لحدما	أوافق	لا أوافق بشدة
ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على رضاك الوظيفي كمصمم أزياء؟ [يزيد من الشعور بالإنجاز]	١٠٪	٢٪	٨٧٪	٢٪
ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على رضاك الوظيفي كمصمم أزياء؟ [يعزز الثقة بالنفس من خلال تحسين الإنتاجية]	٨٥٪	١٣٪	٢٪	٠٪
ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على رضاك الوظيفي كمصمم أزياء؟ [يوفر فرصا للتطور الوظيفي]	١٣٪	٨٧٪	٠٪	٠٪
ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على رضاك الوظيفي كمصمم أزياء؟ [يحسن التوازن بين العمل والحياة الشخصية]	٨٥٪	١٣٪	٢٪	٠٪
إلى أي مدى يدفعك استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير مهارات جديدة؟ [يشجع على تعلم تقنيات جديدة]	٩٠٪	١٣٪	٢٪	٠٪
إلى أي مدى يدفعك استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير مهارات جديدة؟ [يحث الحاجة إلى مهارات تكنولوجية]	٨٪	٢٪	٨٧٪	٣٪
إلى أي مدى يدفعك استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير مهارات جديدة؟ [يدعم التطوير المهني المستمر]	١٢٪	٠٪	٨٨٪	٠٪
إلى أي مدى يدفعك استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير مهارات جديدة؟ [يسهل الوصول إلى موارد تعليمية]	٨٪	٠٪	٩٢٪	٠٪

تأثير الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي:

يوضح الجدول رقم (٣) أن الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي ملحوظ على الرضا الوظيفي لمصممي الأزياء؛ حيث أفاد (٨٧٪) من المصممين أنه يزد من شعورهم بالإنجاز في العمل، مما يعزز الدافع لديهم ويخلق بيئة عمل أفضل وأكثر إيجابية. كما وافق (٨٥٪) بشدة على أن الذكاء الاصطناعي يعزز الثقة بالنفس من خلال تحسين الانتاجية، وبالتالي ينعكس على جودة العمل وبالتالي الالتزام بالأهداف الوظيفية. هذه النتائج تؤكد قدرة الذكاء الاصطناعي على تحسين مستوى الرضا الوظيفي من خلال تحسين كفاءة الأداء، هذه النتائج تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Kapur ٢٠٢٢) التي أوضحت أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل إيجابي في تعزيز الإنتاجية وزيادة الرضا الوظيفي.

التطور الوظيفي وتعلم المهارات الجديدة:

أظهرت النتائج أن (٨٧٪) من المصممين موافقين بأن الذكاء الاصطناعي يوفر فرص للتطور الوظيفي المستمر، كما أكد (٩٠٪) أنه يساعد على تعلم تقنيات جديدة، مما يدل على دور الذكاء الاصطناعي في دعم النمو المهني وتوسيع قدرات المصممين. بالإضافة إلى ذلك، أشار (٩٢٪) من المصممين إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهل الوصول إلى الموارد التعليمية، وبالتالي يساهم في تحسين التجربة التعليمية والتطوير المهني. تتفق هذه النتائج مع تقرير اليونسكو لعام ٢٠٢٣ الذي أكد أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تعزيز تجربة التعلم بشكل كبير، وتزويد الأفراد بالمعرفة التكنولوجية اللازمة للنجاح.

كما أوضحت النتائج أن (٨٥٪) من المصممين اتفقوا على أن الذكاء الاصطناعي يساعد المصممين في تحسين التوازن بين العمل والحياة الشخصية من خلال زيادة الإنتاجية وتسهيل المهام الروتينية، مما يزيد من الرضا الوظيفي ويخلق بيئة تدعم الراحة النفسية. هذا التحسين في التوازن بين العمل والحياة يعكس دور الذكاء الاصطناعي في توفير بيئة عمل أكثر ملاءمة للاحتياجات الشخصية، مما يساهم في تحقيق رضا وظيفي أعلى للمصممين.

مما سبق يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي في تعزيز الرضا الوظيفي لدى مصممي الأزياء وتطوير مهاراتهم من خلال تعزيز الشعور بالإنجاز، وزيادة الإنتاجية، وتوفير فرص التطوير المهني، وبالتالي تحسن التوازن بين العمل والحياة. بالإضافة إلى ذلك، يعزز الذكاء الاصطناعي تعلم التقنيات الجديدة، واكتساب معرفة تكنولوجية، ودعم التطوير المهني وتسهيل الوصول إلى الموارد التعليمية، مما يجعله أداة قوية لتطوير القدرات المهنية والشخصية لمصممي الأزياء.

التعليق على النتائج Results Commentary:

مما سبق نستنتج أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة لتحسين أداء الأعمال، ولكنه يعد حافز مهم للابتكار والتطوير المهني. يزيد الذكاء الاصطناعي من الرضا الوظيفي بين المصممين من خلال زيادة الإنتاجية، وزيادة مشاعر الإنجاز، وزيادة الثقة بالنفس، وتوفير فرص جديدة للتطوير المهني، وتحسين التوازن في العمل والحياة. كما أنه يشجع على تعلم التقنيات الجديدة ويدعم التطوير المهني. وهذا يجعله أداة مفيدة للمصممين الذين يرغبون في التميز والنجاح في صناعة الأزياء.

الخلاصة Conclusion:

تركز هذه الدراسة على دور الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية تساهم في تحسين أداء المصممين وزيادة رضاهم الوظيفي في مجال تصميم الأزياء. أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساعد في دعم الابتكار والابداع من خلال توفير بيانات دقيقة حول تفضيلات العملاء والاتجاهات السوقية، مما يمكن المصممين من مواكبة تطلعات السوق وابتكار تصاميم تلبي احتياجات العملاء المتغيرة. من الناحية الأخرى أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يرفع مستوى الرضا الوظيفي للمصممين من خلال تمكينهم من تحقيق إنجازات ملموسة وبالتالي زيادة الشعور بالثقة. بالإضافة لذلك، يساعد المصممين في تحقيق توازن أفضل بين



الحياة المهنية والشخصية، مما يعزز الرضا العام ويوفر بيئة عمل مرنة. بناء على هذه النتائج يوصي البحث بأجراء المزيد من الأبحاث حول كيفية توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأزياء للمساهمة في تعزيز الابتكار والابداع في عملية تصميم الأزياء. مما يسهم في تحقيق استدامة مهنية ويدفع مجال تصميم الأزياء للمزيد من التميز والابداع.

التوصيات: Recommendations:

- 1- توجيه برامج التدريب على تقنيات الذكاء الاصطناعي لفئة المصممين الناشئين، نظرا لاستعدادهم العالي لتبني هذه التقنيات في تصميم الأزياء وتعزيز الابتكار.
- 2- يجب توفير بيئة عمل تشجع على الابتكار وتجريب تصاميم جديدة باستخدام أدوات المحاكاة والتصور المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- 3- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات تفضيلات العملاء والتنبؤ بالاتجاهات الجديدة، مما يمكن المصممين من التكيف مع متطلبات السوق بسرعة وكفاءة.
- 4- يجب على الشركات والمؤسسات الاستثمار في برامج تدريبية مستمرة لموظفيها، تركز على تطوير المهارات التكنولوجية والتقنية المطلوبة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة.
- 5- تطوير سياسات تدعم التوازن بين العمل والحياة الشخصية، مثل توفير خيارات العمل عن بعد والمرونة في ساعات العمل، مما يعزز من رضا الموظفين وإنتاجيتهم.
- 6- تقديم المزيد من البحث حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التصميم الإبداعي واستكشاف تأثيراته على الصناعات الإبداعية الأخرى.

المراجع: References:

أولاً: المراجع العربية:

- 1- رمضان سعد كريم. (٢٠٢٢). الرضا الوظيفي-مفهومه وطرق قياسه. مجلة كلية الآداب.
- 2- محمود، مصطفى محمود شحاته (٢٠٢٢): إطار عمل الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تحسين ممارسات التصميم الصناعي، مجلة التصميم الدولية، مج ١٢، ع ٦، ص ٢٥٧-٢٦٩.

ثانياً/ المراجع الأجنبية:

- 3- Arachchi, H. D. M., & Samarasinghe, G. D. (2023). Intention to adopt intelligent clothing in the fashion retail industry: Extending the Hisam Model With Technology Readiness. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1-15
- 4- Bughin, J., Hazan, E., Lund, S., Dahlström, P., Wiesinger, A., & Subramaniam, A. (2018). Skill shift: Automation and the future of the workforce. McKinsey Global Institute, 1(2018), 3-84.
- 5- Cihan, P. (2023, May). Artificial Intelligence and Sustainability. In *International Conference on Contemporary Academic Research* (Vol. 1, pp. 26-33).
- 6- Čizmić, E., Rahimić, Z., & Šestić, M. (2023). Impact of the main workplace components on employee satisfaction and performance in the context of digitalization. *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, 11(1), 49-68
- 7- Firos, A., & Khanum, S. (2024). AI Generative Models for the Fashion Industry. In *The Pioneering Applications of Generative AI* (pp. 106-120). IGI Global



- 8- Guo, X., Xiao, Y., Wang, J., & Ji, T. (2023). Rethinking designer agency: A case study of co-creation between designers and AI
- 9- Guo, Z., Zhu, Z., Li, Y., Cao, S., Chen, H., & Wang, G. (2023). AI Assisted Fashion Design: A Review. *IEEE Access*.
- 10- Hasan, Kadir, Yilmaztekin. (2022). Artificial Intelligence, Design Law and Fashion. doi: 10.4324/9781003355922
- 11- Jia, Yang., Wei, Xia., Ying, Hong. (2022). Intelligent Garment Graphic Design System for Artificial Intelligence and 3D Image Analysis. *Mobile Information Systems*, 2022:1-11. doi: 10.1155/2022/3856762
- 12- Jiang, J., Wu, D., Deng, H., Long, Y., Tang, W., Li, X., ... & Qi, T. (2024). HAIGEN: Towards Human-AI Collaboration for Facilitating Creativity and Style Generation in Fashion Design. *Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies*, 8(3), 1-27
- 13- Jing, Zhuo. (2024). Cross-Cultural Applications of Big Data and Artificial Intelligence in Fashion Design. *Computer-aided Design and Applications*, doi: 10.14733/cadaps.2024.s20.1-9
- 14- Judge, T. A., Weiss, H. M., Kammeyer-Mueller, J. D., & Hulin, C. L. (2017). Job attitudes, job satisfaction, and job affect: A century of continuity and of change. *Journal of applied psychology*, 102(3), 356.
- 15- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business horizons*, 62(1), 15-25.
- 16- Kapur, D. (2022). Application of Artificial Intelligence: Productivity and Job Satisfaction Analysis (Literature Review Study). *Dinasti International Journal of Education Management And Social Science*, 4(1), 148-157.
- 17- Ke, H., & Wang, Y. (2024). Deep learning techniques in modern women's smart clothing design. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1).
- 18- Konina, N. Y. (2023). Artificial Intelligence in the Fashion Industry—Reality and Prospects. In *Anti-Crisis Approach to the Provision of the Environmental Sustainability of Economy* (pp. 273-280). Singapore: Springer Nature Singapore.
- 19- Lee, J., & Suh, S. (2024). AI Technology Integrated Education Model for Empowering Fashion Design Ideation. *Sustainability*, 16(17), 7262
- 20- Lee, Y. K. K. (2022, April). Implementation of Complex Systems in Fashion Design Creation Using Artificial Intelligence. In *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings* (Vol. 78, No. 1). Iowa State University Digital Press.



- 21- Nguyen, T. M., & Malik, A. (2022). A two-wave cross-lagged study on AI service quality: The moderating effects of the job level and job role. *British Journal of Management*, 33(3), 1221-1237.
- 22- O'Connell, M. J. (2024). *The role of Open AI in fashion: Transforming creativity through innovation?* Seneca College.
- 23- Rizzi, G., & Casciani, D. (2023). AI Into Fashion Processes: Laying The Groundwork. *Fashion Highlight*, (2), 12-20
- 24- Sadeghian, S., & Hassenzahl, M. (2022, March). The" artificial" colleague: evaluation of work satisfaction in collaboration with non-human coworkers. In 27th International Conference on Intelligent User Interfaces (pp. 27-35).
- 25- Sajja, S., Aggarwal, N., Mukherjee, S., Manglik, K., Dwivedi, S., & Raykar, V. (2021, January). Explainable ai based interventions for pre-season decision making in fashion retail. In *Proceedings of the 3rd ACM India Joint International Conference on Data Science & Management of Data (8th ACM IKDD CODS & 26th COMAD)* (pp. 281-289).
- 26- Shaap, F. (2020). *Artificial Intelligence for Fashion Design. Current Trends in Fashion Technology & Textile Engineering.*
- 27- Steele, V. (Ed.). (2015). *The Berg companion to fashion.* Bloomsbury Publishing.
- 28- Tiwari, S., & Tomar, P. (2023). Is Artificial Intelligence (AI) the Future of Sustainable or Green Fashion? A Review. *Recent Progress in Science and Technology* Vol. 2, 1-8.
- 29- Zhang, Y., & Liu, C. (2024). Unlocking the Potential of Artificial Intelligence in Fashion Design and E-Commerce Applications: The Case of Midjourney. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 19(1), 654-670



توظيف التقنيات الذكية في البيئة الجامعية لفئة طلاب الصم وضعاف السمع

Employing Smart Technologies in The University Environment for Deaf and Hard of Hearing Students

د. حنان سليمان عيسى^(٢)

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون – جامعة طيبة
أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية – كلية
الهندسة بالمطرية – جامعة حلوان
hali@taibahu.edu.sa

أ. فيّ غالب الزغبى^(١)

كلية التصميم والفنون - قسم التصميم الداخلي
جامعة طيبة
المملكة العربية السعودية
Faynuzha98@gmail.com

ملخص البحث:

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على التقنيات التعليمية الذكية وتأثير المحفزات المعمارية على فئة الاحتياجات الخاصة من طلاب الصم وضعاف السمع وإمكانية إيصالهم الى حقهم في التعليم العالي، حيث شهدت المملكة العربية السعودية تطور واسع في مجال التصميم الداخلي وعلاقته بالتقنيات الذكية ضمن رؤية ٢٠٣٠، وقد بدأت المملكة في التركيز على تطوير البيئة الجامعية التعليمية لفئة الاحتياجات الخاصة المتعلقة بضعف الحواس خصيصا (فئة الصم وضعاف السمع). تكمن أهمية هذه الدراسة في انها تقدم معايير ومقترحات تصميمية يمكن الاستناد عليها في تطوير بيئة تعليمية جامعية تلبي احتياجاتهم.

الكلمات المفتاحية: التقنيات الذكية - الصم -ضعاف السمع - الفراغات التعليمية.

Abstract:

This study aims to highlight smart educational technologies and the impact of architectural stimuli on students with special needs, specifically the deaf and hard of hearing, and the possibility of providing them with their right to higher education. The KSA has witnessed significant development in the field of interior design and its relationship with smart technologies within the framework of Vision 2030. The Kingdom has begun to focus on developing the educational university environment for special needs individuals related to sensory impairments, (particularly for the deaf and hard of hearing). The importance of this study lies in its provision of design standards and proposals that can be relied upon to develop a university educational environment that meets their needs

Keywords: smart technologies - deaf - hard of hearing - educational spaces.

المقدمة:

تتص الأنظمة في المملكة على أن للأشخاص ذوي الإعاقة الحق كغيرهم في التمتع بأعلى مستويات الصحة دون تمييز على أساس الإعاقة، كما تسعى وزارة التعليم لتوفير أفضل البرامج والتسهيلات للطلاب الجامعيين من ذوي الإعاقة. حيث تقدم برنامج سنة تأهيلية يعد الأول من نوعه في العالم العربي. كما تخصص الجامعات لجان تخصصيه مثل: اللجنة العلمية، ولجنة المناهج، ولجنة الخدمات المساندة وغيرها، حيث عملت تلك اللجان على تحديد عدد من المعايير والشروط الخاصة بترشيح المقبولين في الجامعات السعودية، منطلقين من أهمية أن تكون البرامج الخاصة بذوي الإعاقة بمثابة بيت خبرة، ومرجعية علمية في مجال تعليم وتدريب وتأهيل الأشخاص ذوي الإعاقة والعاملين معهم.



مشكلة البحث:

تهتم المملكة العربية السعودية بفئات الإعاقة المختلفة في جميع المجالات، إلا أن وجود مراكز وكوادر تعليمية مختصة غير كافية. فبدلاً من إقامة مراكز متخصصة لهم، يمكن التركيز على الجامعات السعودية وتطويرها أكاديمياً ومعمارياً لتحتوي هذه الفئة كاحتوائها باقي فئات المجتمع، فالتعليم الجامعي للصم وضعاف السمع نقلة نوعية في مستقبل هذه الفئة، لا ريب أنه من الصعب افتتاح أقسام خاصة لتعليم هذه الفئة في الجامعة ولا بد من دمجهم مع بقية الطلاب بسبب أعدادهم المحدودة.

أهداف البحث:

- ١ - تحديد التخصصات الجامعية الممكنة أو المناسبة لخصائص وإمكانات الصم وضعاف السمع.
- ٢ - معرفة المتطلبات الأساسية، المادية والتعليمية والفنية، للتعليم الجامعي للصم وضعاف السمع.
- ٣ - اختيار التقنيات الذكية الملائمة للفراغات التعليمية التفاعلية، لدمج طلاب الصم وضعاف السمع مع بقية الطلاب.
- ٤ - تحديد المحفزات التصميمية لفئة الصم وضعاف السمع.

أهمية البحث:

أهمية التصميم الداخلي في البيئة التعليمية للفئات الخاصة تكمن في توزيع عناصر التصميم الداخلي لحل مشكلات الفراغ وتفاعلها مع آليات التعليم وذلك بالاعتماد على التناسق والابتكار والتجديد من خلال تنسيق الألوان بمختلف درجاتها، وتوفير البيئة التفاعلية المناسبة والمساعدة على تثبيت المعلومة وإيصالها بسهولة بالاستفادة من الموارد الطبيعية والتقنيات الذكية.

هيكل البحث:

الدراسة النظرية

- مقدمة عن طلاب الصم والبكم .
- التصميم الداخلي لفئات الصم والبكم في الفراغات التعليمية.
- التقنيات الذكية في التصميم الداخلي للفراغات التعليمية .

الدراسة التحليلية

- مقدمة الدراسة التحليلية.
- نماذج المباني المختارة للدراسة التحليلية.
- تحليل نماذج مباني الدراسة التحليلية.

الدراسة التطبيقية

- المقابلات
- التصميمات المقترحة للمشروع
- النتائج والتوصيات

الدراسة النظرية: البيئة التعليمية لفئة الصم وضعاف السمع

الصم والبكم: هو الفرد الذي حرم من حاسة السمع منذ ولادته أي فقدانه القدرة السمعية قبل تعلم الكلام أو من فقدتها بمجرد تعلم الكلام لدرجة أن أثار التعليم فقدت بسرعة وبالتالي لا يستطيع الكلام. (شعلة، ٢٠٢٣)

عادة ما نسمع أو نقرا مصطلح الصم والبكم، رغم الاختلاف بينهما والخطأ الكبير في الجمع بين الكلمتين لوصف الشخص، فلا يمكن أن نقول عن الأصم أبكم؛ لأن هناك فرق شاسع بينهما "الصم" هو الشخص الذي لديه مشكلة أو عدة مشاكل صحية أو عضوية في جهاز السمع أدت إلى فقدانه للسمع وبالتالي أدى ذلك لعدم قدرته على سماع الأصوات. (النحاس و أبو شال، ٢٠٢٢).

من هنا يمكن إدراك المفهوم التالي الذي يبين أن الأصم هو الشخص الذي تكون لديه مشكلته في أعضاء جهاز السمع، أما مصادر إنتاج الكلام لديه فتكون سليمة وهذا ما يؤثر على قدرته على سماع الأصوات في

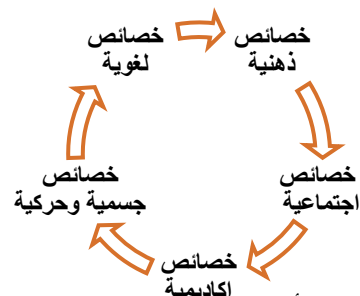


حين ان "الابكم" هو الشخص الذي يعاني من مشاكل في اعضاء انتاج الكلام او خلل في المراكز المسؤولة عن انتاج الكلام في الدماغ بالرغم من كون جهاز السمع لديه سليم وتكون المشكلة لديه في النطق وانتاج الكلمات. (القرشي، ٢٠١٢).

وتعد الإعاقة الحسية (الصم البكم) إحدى الأنواع الرئيسة للإعاقة بشكلها العام، وتعرف بأنها "مصطلح يغطي مدى واسعا من درجات فقدان السمع" فالتلاميذ ذوو الإعاقة السمعية، إما صما ليست لهم القدرة على السمع أو فهم لغة الحديث أو يعانون من الضعف النسبي لحاسة السمع ومن ثم يتطلبون بعت التكيفات الخاصة حتى تمكنهم من استخدام حاسة السمع في فهم لغة الحديث وغالبا ما يكون ذلك من خلال استخدام الأجهزة المساعدة بالسمع. (شعلة، ٢٠٢٣).

إن رعاية ذوي الاحتياجات السمعية في المجتمع وإعطائهم حقوقهم التي تكفل لهم حياة إنسانية كريمة تجعل منهم أشخاصا قادرين على الإنتاج بالمجتمع كما يمكن الاستفادة من إمكاناتهم وقدراتهم ومواهبهم التي حباهم المولى إياها ، وهذا ما يسهم في تعزيز الثقة بأنفسهم وتبادل الثقة بينهم وبين المجتمع المحيط بهم ، حيث أن إدماجهم في المجتمع المدني يهيئهم لكي يصبحوا ممارسي لحقوقهم على جميع الأصعدة سواء في التعليم والعمل والصحة مما يؤدي إلى التنوع في الإنتاج والتميز والإبداع في شتى مناحي الحياة ، وهذا ما يعود بالنفع على المجتمع بالكثير من الطاقة الإيجابية المبذولة . (النحاس و ابو شال، ٢٠٢٢).

تتعدد خصائص الصم وضعاف السمع ومن اهم هذه الخصائص كالتالي:



شكل (١): خصائص ذوي الإعاقات السمعية. (سليمان، محمد، و محمود ، ٢٠٢١)

ذكر ويشان وجرهارت (Weishahn & Gearheart, 1994) في هذا الشأن أن من الخصائص المعرفية للمعاقين سمعيا والتي تؤدي لمشكلات تعليمية لديهم:

- سرعة نسيانهم وصعوبة احتفاظهم بالمعلومات والتوجيهات وأنهم بحاجة إلى تركيز المعلومات وتكرارها وتحديد للتوجيهات واختصارها.
- تشتت الانتباه ونقص التركيز والخطأ والصعوبة في إدراك وتعلم المثيرات اللفظية المجردة والرمزية فهم بحاجة إلى تقديم مثيرات حسية جذابة يسهل إدراكها من خلال حواسهم النشطة.
- بطء وتباين سرعة تعليمهم من ثم حاجتهم إلى تفريد التعلم أو تعليمهم في مجموعات صغيرة وتخفيض سرعة عملية التعليم.
- انخفاض مقدراتهم ودافعيتهم لمواصلة التعلم خلال فترات طويلة وهم بحاجة إلى التعزيز المستمر وتنويع الأنشطة القصيرة التي تناسب قدراتهم وميولهم والتي يشعرون بالنجاح أثناء ممارستها مما يزيد ثقتهم بأنفسهم.

وقد أشار (عطية ، ٢٠٠٠) أنه اهم المشكلات التي تظهر في فصول التلاميذ الصم هي الحركة الدائمة من مكان لمكان ويرتبط ذلك بانخفاض في مستوى انتباهه بما يعكس على مستواهم الأكاديمي ويتأثر على المستوى التعليمي بالسلب لدى المعاقين سمعيا بمشكلات في السلوك مثل نقص الانتباه وفرط الحركة



والاندفاعية، فالأصم يعتمد دائما على التوجيهات والتعليمات الخارجية فلا يستطيع إتمام عمل بمفرده فهو دائما بحاجة إلى دعم وتشجيع مستمر، ولذلك في سلوك الأصم دائما ما نصفه بعدم النضج والطفولية حيث يظهر دائما بمظهر المتعجل غير الصبور وغير القادر على إنهاء عمل بدأه ولا يقوم بالحماس اللازم لإتمام العمل. كما أن شعوره بعدم الأمان وعدم الكفاءة يرتبط بضعف الانتباه وعدم القدرة للمقاومة للتشدد فنجد الأصم شاردا يعيش في عالمه الخاص الذي يحقق فيه أحلامه وطموحاته ورغباته بعيدا عن الواقع المليء بالإحباطات والمشاكل والمعقدة مما يترتب على ذلك ضعف قدرته على الانتباه فينعكس ذلك على تحصيله وظهور اضطرابات وصعوبات التعلم لديه.

ومن الجدير بالذكر هنا أن درجة الإعاقة السمعية تلعب دورا هاما في التحصيل الدراسي المدرسي والجامعي مع العلم بأن التحصيل الأكاديمي يتأثر بمتغيرات أخرى غير شدة الإعاقة السمعية مثل القدرات العقلية والشخصية والدعم الذي يقدمه الوالدين والعمر عند حدوث الإعاقة السمعية أو عوامل اجتماعية واقتصادية كثيرة، وفي هذا الإطار فقد أكدت العديد من الدراسات على أن مستوى ذكاء الأصم وقدراته العقلية لا يختلف عن مستواها لدى أقرانه السامعين، ويظهر ذلك عند استخدام الاختبارات الغير لفظية ويختلف الأمر كثيرا عند استخدام الاختبارات اللفظية بحكم أن الصمم يؤثر بشكل واضح على اللغة اللفظية له وبطبيعة الحال تتأثر الجوانب المعرفية والأكاديمية له التي تستند على اللغة اللفظية مثل (القراءة والكتابة والحساب) فيمكن أن يعاني من صعوبات في القراءة والكتابة إلا أنه قد ينجز بشكل أفضل و يتقن المهارات الحسابية و ما له علاقة ب المدركات الحسية. (النجار ، ٢٠١٣)

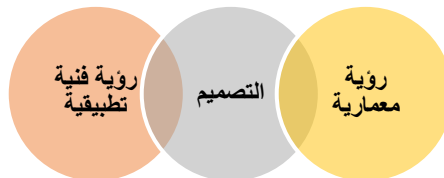
يجب علينا إدراك أن الأصم لديه القابلية للتعلم والتفكير التجريدي ما لم يصاحب إعاقته تلف دماغي فمفاهيمه لا تختلف عن مفاهيم السامعين باستثناء المفاهيم اللغوية، ويستطيع أن يتعلم بشكل أفضل إذا ما تضمن الموقف مثيرات حسية متعددة ويمكن اعتبار بعض فئات الصم في عداد الموهوبين، وينخفض مستوى تحصيلهم بشكل ملحوظ عن مستوى أقرانهم السامعين على الرغم من عدم اختلاف مستويات ذكائهم.

التصميم الداخلي لفئات الصم وضعاف السمع في الفراغات التعليمية:

التصميم الداخلي: مهنة متعددة الأوجه يتم من خلالها تطبيق حلول إبداعية وتقنية في تركيبة تحقيق بيئة داخلية متناغمة هذه الحلول هي وظيفية في المقام الأول وهي أيضا تهدف إلى تحسين جودة الحياة وثقافة قاطني هذه البيئة الداخلية ورفع القيمة الجمالية وجعلها أكثر جاذبية (فرغلي، ٢٠١٥)

التصميم الداخلي لحيزات الصم وضعاف السمع لها مواصفات خاصة، ولتحقيق الرفاهية بها لا بد على المصمم الداخلي دراسة الفكر التصميمي والتوجيه البصري وأيضا التتابع البصري لهذه الحيزات وذلك من أجل الوصول إلى مسارات حركة سهلة وأيضا إدراك الحيزات من قبل المتلقي من الصم والبكم بشكل أكثر سهولة كما أن استخدام الخامات الذكية والأسطح التفاعلية والتقنيات الحديثة لمواكبة العصر التطور التقني على جميع مستويات التصميم الداخلي والعمارة الداخلية. (النحاس و ابو شال، ٢٠٢٢).

يتم تقسيم البيئة الداخلية للصم وضعاف السمع لتصبح أكثر رفاهية إلى ثلاثة أقسام كالتالي:



شكل (٢): تقسيم البيئة الداخلية

الرؤية المعمارية: التصميم الحضري لدى الصم وضعاف السمع

وفقا لمنظمة الصحة العالمية تم تشخيص حوالي ٥٪ من سكان - العالم حوالي ٤٦٦ مليون شخص- ما يسمونه (ضعف السمع المعوق) لذلك إن تلك الأماكن مخصصة للصم والبكم ولكنها ليست حكر لهم بحيث

تصبح تلك الأماكن مفيدة للناس العامة بشكل عام وللأشخاص أصحاب الإعاقة بشكل خاص لأن كلما تقدم العمر يبدأ السمع في الضعف عند الناس بشكل عام (النحاس و ابو شال، ٢٠٢٢)

المساحات الخاصة للصم والبكم تكون فيها معالجات تصميمية مميزة تحقق نسبة رفاهية عالية وذلك لدمج العامة مع الخاصة.

دور التصميم الداخلي لتصميم بيئة داخلية أكثر رفاهية:

لجعل التصميم الداخلي للفراغات الداخلية الخاصة بفئات الصم والبكم أكثر رفاهية يراعى التركيز على كل من هذه الاستراتيجيات التي تتحدد في نقطتين وهي:

أ. الفكر التصميمي والتوجيه البصري

ب. المواد الذكية والتقنية

• الفكر التصميمي والتوجيه البصري:

الاتصال البصري بين الفراغات في الفراغات الداخلية المخصصة للصم والبكم ينقسم إلى نوعين كالتالي:

١. الأسطح الشفافة (كليا أو جزئيا)

٢. الأسطح المنحنية

في الشكل رقم (٣) يوضح طرق الاتصال البصري للمتلقى داخل الفراغات الداخلية لمراكز الصم والبكم وذلك من خلال الزوايا المستقيمة القائمة والزوايا المنحنية للفواصل والأسطح لجعل الاتصال أسهل ولخلق حيزات داخلية مرنة وبالتالي لها تأثير إيجابي على مستخدمي الفراغ



شكل (٣): طرق الاتصال البصري في الفراغات وترجمة الصوت الى اتصالات مرئية (النحاس و ابو شال، ٢٠٢٢)

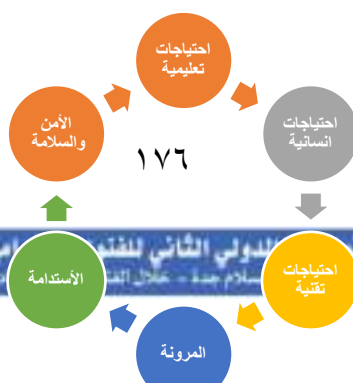
وفقا لقانون ذوي الإعاقة في المتوسط لا يمكن فهم سوى ثلث الكلمات المنطوقة من خلال قراءة الكلام أو (قراءة الشفاه) وبالتالي ضرورة تصميم بيئة داخلية للتواصل الفعال داخل الحيزات المختلفة مما يعني أن المحاورين يجب أن يكونوا دائما قادرين على مواجهة بعضهم البعض بشكل مريح دون الحاجة إلى التوقف عن النظر إلى بعضهم البعض أثناء التحدث.

يهدف الاتصال المرئي إلى تحسين صحة ورفاهية الإنسان وإعادة ربطه مع البيئة الداخلية المحيطة وليست تلك الفجوة في العلاقة بين الإنسان والبيئة الداخلية، حيث يؤثر أسلوب التواصل إيجابيا على صحة الإنسان وأداءه وسلامته العامة.

• المواد الذكية والتقنية:

المواد الذكية: هي المواد القادرة على الإحساس والتجاوب مع البيئة المحيطة بالطريقة المطلوبة والمحددة من قبل بحيث تستطيع تغيير خصائصها الفيزيائية كالشكل واللون ودرجة اللزوجة استجابة لمحفزات طبيعية أو مصطنعة وتقوم في بعض الحالات بعمل تصحيحي لو تحقق الهدف من خلال التكامل بين عناصر المختلفة مدمجة بهذه المواد مثل الحساسات والمعالجات والكمبيوترات الدقيقة (سليمان، محمد، و محمود ، ٢٠٢١)

عند التفكير بتصميم ذكي يخدم جميع متطلبات فراغات ذوي الإعاقة السمعية يجب علينا وضع بعض الاحتياجات التصميمية المهمة التي يتركز حولها التصميم الداخلي وهي كالتالي:



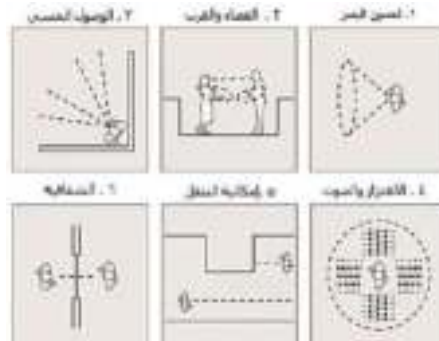
شكل (٤): الاحتياجات التصميمية للفراغات الذكية (سليمان، محمد، و محمود ، ٢٠٢١)

وفيما يلي تفصيلا لأهم تلك الاحتياجات:

- الاحتياجات الإنسانية: الفراغات التعليمية المصممة بشكل جيد تعطي انطباع ذهني لمن يتعلمون بها وذلك لأول مرة يدخلونها فلا بد أن يكون انطباع جيد مرحب للطلاب وليس انطباعا سيء فيجب أن تصمم الفراغات التعليمية بشكل ودي يرحب بالطلاب.
- الاحتياجات التقنية: من أهم قضايا التصميم الحديث هو التصميم الذكي الذي يشمل كل شيء في المراكز والفراغات التعليمية من استخدام التكنولوجيا بدءا من المناهج وصولا إلى بوابة الفراغ التعليمي لا بد لها من استخدام أحدث التقنيات الموجودة حاليا.
- الاستدامة: ارتبطت ارتباطا وثيقا بالحفاظ على الطاقة ويتم دمجها في تصميم الفراغات التعليمية، فهناك اتجاه نحو مزيد من الاستجابات التصميمية الطبيعية كان مع ذلك عودة إلى التقاليد السابقة في التصاميم التي سهلت التهوية "cross-ventilation" واستخدام البروز "overhangs"، ووسائل التبريد الأخرى للحد من الاكتساب الحراري
- المرونة: يجب أن تكون الفراغات التعليمية مرنة بالقدر الذي يجعلها تتحمل النمو والانكماش في المستقبل مثل التغييرات المتوسطة حجم الفصول التعليمية التكنولوجية الجديدة ومفاهيم التدريس.
- الأمن والسلامة: إن أمن وسلامة المنشأة التعليمية يشمل تصميم الفراغات التعليمية في الحد من الوصول للمنشأة وتوفير المراقبة بالفيديو حتى السماح للكشف عن الأسلحة كذلك كشف المراعاة المبادئ الأساسية لتصميم مساحات دفاعية "defensible space"، مثل القضاء على المساحات التي لا تخضع للإشراف البصري العشوائي أو الثابت والأقفال الوظيفية والأجهزة الأخرى للحد من الجريمة والانتهازية والتخريب.

الرؤية الفنية التطبيقية:

تعتمد الرؤية الفنية التطبيقية على نقطة الاتصال، وفي الشكل التالي تم ذكر طرق الاتصال في الفراغات التعليمية المصممة لفئات الصم والبكم من خلال طرق التوجيه داخل الحيزات الداخلية:



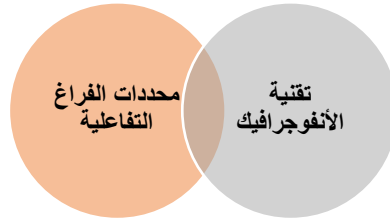
شكل (5): طرق الاتصال في الفراغات التعليمية (النحاس و ابو شال، ٢٠٢٢)

يركز نشاط الاتصال على الأشخاص ذوي الإعاقات السمعية على مساحة بصرية. وزيادة جودة المساحة المرئية والمساحة البصرية وذلك بمعالجة عناصر التصميم الداخلي مثل: الأثاث واللون والضوء

والحركة والتشطيبات الداخلية بما فيها اختيار الخامات ومواصفاتها. لا بد من تصميم البيئة الداخلية ذات معايير قياس لحركات الجسم وأنماط الاتصال (إشارات التصور) التي تؤثر على جودة إمكانية الوصول لمكان ما.

التقنيات الذكية في التصميم الداخلي للفراغات التعليمية:

تعددت التقنيات الذكية والحديثة مع تطور الأجيال وبدأ التركيز على توظيف هذه التقنيات الذكية في جميع انحاء المجتمع خاصة بعد رؤية ٢٠٣٠ للمملكة العربية السعودية التي تدعم وجود هذه التقنيات بهدف تسهيل الوظائف العملية والعلمية، وأيضاً توفير الرفاهية ومن أشهر التقنيات التي تم استخدامها وطرحها لتوظيف في الفراغات التعليمية هي:



شكل (6) : التقنيات المستخدمة في الفراغات التعليمية

تقنية الأنفوجرافيك:

تقنية الأنفوجرافيك أو المعلومات المصورة من أحدث التكنولوجيات المستخدمة في التعليم والقائمة على الويب ويقصد به (تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسومات يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق)، وهذه التكنولوجيا تتميز بعرض المعلومات المعقدة والصعبة بطريقة سلسلة وسهلة وواضحة، ويستطيع الأنفوجرافيك تحسين التواصل مع الطالب من خلال التقاط الأفكار المعقدة والسلوكيات أو المعرفة وعرضها في شكل بصري يسهل استيعابها منه. كما يمكنه نقل أكبر قدر ممكن من المعلومات في الحد الأدنى من الوقت والمساحة التي تشغلها تلك المعلومات ويجمع بين الصور والكلمات لزيادة الفهم لتلك المعلومات.

وينقسم الأنفوجرافيك إلى ثلاث أنواع ولكل نوع منهم خصائصه وبرامج لتنفيذه وهي:

- الأنفوجرافيك الثابت: هو عبارة عن مخطط معلوماتي يحتوي على العديد من العناصر البصرية التي توضح بعض المعلومات عن موضوع معين وتهدف إلى توصيل فكرة معينة بطرق سهلة.
- الأنفوجرافيك المتحرك: شغل هو عبارة عن تصميم البيانات والمعلومات بشكل متحرك بطريقة شيقة وممتعة وتجذب انتباه المتعلم وهذا النوع الأكثر استخداماً.
- الأنفوجرافيك التفاعلي: شغل وهو الذي يتميز بعناصر التفاعل عند تصميمي ويتحكم فيه المتعلم عن طريق بعض أدوات التحكم في عرض المحتوى من خلال أدوات التفاعل المختلفة.



شكل (7) : أنماط الأنفوجرافيك (مصطفى، ٢٠٢١)

محددات الفراغ التفاعلية:

الشكل التالي قام بتوضيح تحديد الطريق المرئي في الحيازات الداخلية المخصصة للصم والبكم بالاعتماد على محددات الفراغ التفاعلية في خمسة نقاط وهي:



شكل(8) : تحديد الطريق المرئي في الحيازات الداخلية لمراكز الصم والبكم (النحاس و ابو شال، ٢٠٢٢)

• الحوائط التفاعلية والفواصل

يتم استخدام هذه التقنية في العرض الغير مباشر هو يعتمد على الحائط كمنصة عرض للمعلومات كالشكل التالي:



شكل(9) : توظيف الحوائط التفاعلية في التعليم (علي و ياقوت، ٢٠١٨)

• الأسطح التفاعلية

تصميم للبيئات التفاعلية والمساحات الذكية المخصصة "للصم والبكم" تم استخدام الفكر المثلث لو فن الأوريجامي في تصميم الحوائط التفاعلية باعتبارها من الأسطح التفاعلية والفواصل التفاعلية توجيه المتلقي داخل الحيز الداخلي ويجعله مميز ومرن لتحسين الأداء الوظيفي رفع الكفاءة الداخل الحيزة الداخلية وخلق بيئة مرنة تفاعلية.

الصور المحسوسة هي عبارة عن سطح فيديو مريم متعددة الأشكال والألوان وتستخدم هذه التقنية واجهة عرض تربط الأسطح بجميع الأشكال والأحجام ويمكن وضعها على الأرض والجدران والأسقف على حد سواء.



شكل(10) : استخدام الفكر المثلثي وفن الأوريجامي (النحاس و ابو شال، ٢٠٢٢)

• الأرضيات التفاعلية

الأرضيات التفاعلية تعتبر من أكثر التقنيات استخداما نظرا لاستعمالها مواد كهروضغطية تفاعلية حرارية فعالة في درجات الحرارة المرتفعة، هي أرضية تفاعلية حرارية وتعمل على تحويل الميكانيكية إلى طاقة كهربائية.

٢.٢ نماذج المباني المختارة للدراسة التحليلية.

جدول (١-١): نماذج المباني المختارة للدراسة التحليلية			
اسم المبنى	الموقع	حالة المبنى	صورة للمبنى
جامعة الملك سعود	الرياض المملكة العربية السعودية	قديم مستحدث	
جامعة غالوديت	واشنطن العاصمة، الولايات المتحدة	قديم مستحدث	

شكل (١٦): جامعة الملك سعود

شكل (١٧): جامعة غالوديت

معايير اختيار نماذج الدراسة:

- نماذج محلية من المملكة العربية السعودية
- نماذج دولية من انحاء العالم
- تفعيل التقنيات الذكية في الجامعة لدعم (الوصول الشامل)
- طريقة تحليل النماذج:
- سيتم التحليل من خلال النقاط التالية:
- التعريف بالمبنى والمصمم.
- تحليل المبنى من الناحية التصميمية.
- التعرف على التقنيات المستخدمة الداعمة للوصول الشامل

جدول (١-٢): تحليل جامعة الملك سعود



شكل (١٨): (مدخل الجامعة الرئيسي)

الموقع: الرياض

عام البناء: ١٩٥٧ ميلادي

المؤسس: الملك سعود بن عبد العزيز آل سعود



شكل (١٩): (القاعات الدراسية)



شكل (٢). (قاعة المتحف)

تم تصميم مباني جامعة الملك سعود بطريقة شبه عصرية حيث حققت كلا من الاتزان والتماثل في جميع أجزاء فراغات الجامعة، حيث تتكون الجامعة من (٢٤) كلية تابعة للجامعة وقاعات دراسية يفوق عددها (150) قاعة دراسية مجهزة أغلبها بتقنيات حديثة تساعد كواد التعليم على سهولة إيصال المعلومات بشكل أكبر، وكانت تكلفة إنشاء هذه الجامعة (8.3) مليار ريال وأقيمت المدينة الجامعية على مساحة تقدر ب (1.232.000) متر مربع.

١٠٠



شكل (٢١): (توظيف خدمة وصول)

(خدمة وصول) وهي خدمة الكترونية تم اعدادها وذكرها في رسالة الجامعة تمكن منسوبيها الايلاغ عن أي عوائق معمارية أو الكترونية تعيق وصولهم الى مرافق وخدمات الجامعة. ومن اهم التقنيات المتواجدة حاليا:

- لغة الإشارة وبراييل في المرافق الجامعية.

- الأبواب الأوتوماتيكية.

- مسارات الخطوط الصفراء.

- الأجهزة الصوتية الناطقة للمساعد.

التقنيات المستخدمة:

جدول (٣-١): تحليل جامعة غالوديت

 شكل (٢٢): (مبنى الجامعة الرئيسي)	الموقع: واشنطن العاصمة، الولايات المتحدة عام البناء: ١٨٥٧ هجري المؤسس: ادوارد جالاودت – عاموس كيندال	
 شكل (٢٣): (قاعة دراسية بتصميم قوطي)  شكل (٢٤): (حزوة الفرس لدعم التواصل البصري)	تعتبر جامعة متميزة ذات ميثاق فدراليا لتعليم الصم وضعاف السمع مساحة حرمها الجامعي (٨١٠٠) متر مربع، كما تم اعتماد الطراز القوطي في تصميم الجامعة وسميت (تشابل هول) نظرا لتشابه تصميمها بتصميم الكنائس. تم تجديدها مؤخرا لكونها مدرسة في بدايتها وتم ايضا تجهيز المرافق الجامعية بشكل كامل ومخصص لفئات الصم وضعاف السمع.	تصميم المبنى:
   شكل (٢٥): (التقنيات المساعدة في التعليم)	بكونها جامعة مختصة بتعليم فئات الصم وضعاف السمع تم تجهيز وتوفير العديد من التقنيات المساعدة لكل من كادر التعليم والطلاب وتشمل: - مركز كليرك للدعم - الدعم الفردي - أستوديوهات ايكو ٣٦٠ لتسجيل العروض - معامل الحاسب الآلي للصم	التقنيات المستخدمة:

الدراسة التطبيقية: تصميم البيئة الجامعية لفئة طلاب الصم وضعاف السمع:

اجراء المقابلات مع المختصين والخبراء في تعليم الصم وضعاف السمع:

أجريت مقابلات منظمة مع ٤ من المختصين للاستفادة من خبراتهم في تعليم الصم وضعاف السمع، وركز البحث على أكثر الأسئلة التي يصعب إيجادها من خلال الأبحاث الأخرى، وتحديدًا المعلومات الخاصة بالتعليم العالي لهذه الفئة وكيفية التعامل معهم، ومعرفة مدى تفاعلهم مع التقنيات الحديثة؛ لتحقيق بيئة جامعية مطورة.

قسمت الأسئلة إلى ٣ محاور: المحور الأول: الصعوبات المواجهة في تعليم الصم وضعاف السمع، المحور الثاني: المعالجات التصميمية وتأثيرها على عملية التعليم، المحور الثالث: دمج التقنيات التفاعلية بالتصميم الداخلي للمرافق الجامعية.

الهدف:

تهدف

جدول (١-٢): معلومات المختصين التي تمت المقابلة معهم					
الاسم	المستوى التعليمي	المسمى الوظيفي	عدد سنوات الخبرة	نوع المقابلة	
١	دكتوراه	رئيس قسم السنة التأهيلية للصم وضعاف السمع	٢٥ سنة	Online	
٢	ماجستير	استاذ مساعد	٥ سنوات	Online	
٣	بكالوريوس	مترجم لغة الإشارة	٨ سنوات	Online	
٤	بكالوريوس	مترجم لغة الإشارة	سنتان	حضورية	

الدراسة الى توجيه النظر للتقنيات التفاعلية، وتوظيفها في التصميم الداخلي للبيئة الجامعية لتحقيق الدمج التعليمي العالي.

الفئة المستهدفة:

المصممين والمعماريين والكوادر التعليمية.

اسئلة المقابلة:

- اسئلة عامة لجمع المعلومات الأساسية عن الأشخاص الذي تمت مقابلتهم، مثل المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي، مجال الخبرة وعدد سنواتها.
- اسئلة تهدف الى اكتشاف اراء الخبراء والمختصين بالتعليم العالي للصم وضعاف السمع لاستخدام التقنيات التفاعلية في التصميم الداخلي لتطوير عملية التعليم.
- اسئلة تهدف الى توضيح وجهة نظر الخبراء عن تأثير التصميم الداخلي للفراغات التعليمية الخاصة لفئات الصم وضعاف السمع.



جدول (٢-٢): المحور الأول: الصعوبات المواجهة في تعليم الصم وضعاف السمع
١. ما هي الصعوبات التي تواجهها عند شرح المحاضرات لفئة الصم وضعاف السمع؟ اجاب د.غ،ع ان اكبر صعوبة تواجه الكوادر التعليمية لهذه الفئة باختلاف لغة الاشارة وما يتبعها من مفردات قديمة وجديدة عند الطلاب من منطقة لاخرى مثل لهجات المناطق السعودية فعند شرح المحاضرات يصعب للطلاب فهم بعض الاشارات مما يجعل استاذ المقرر يأخذ وقت اطول لشرح الكلمة حتى يتمكن الطالب من فهمه ، كما أجابت المترجمة <u>أ.ه</u> بأن ايضا الفروق العمرية لها دور في عملية اقبال المعلومات نظرا لتأخر بعض طلبة الصم وضعاف السمع في القبول الجامعي. أجابت المترجمة <u>ح.س</u> بأن الصعوبات تكون فقط موجوده عند وجود اكثر من إعاقة لدى الطالب ، واجابت <u>د.ص.ن</u> انه لا توجد خلفية عن مراعاة الجانب النفسي للطلاب من الجهة التعليمية .
٢. ما هي اقتراحاتك لمعالجات تصميمية تهدف لتسهيل عملية تعلم هذه الفئة؟ اجاب د.غ،ع ان هذه الفئة بحاجة الى تجهيزات تصميمية خاصة لتعزيز عملية التعليم مثل : (جهاز العرض، السبورة الذكية مضخمات الصوت وتسمى ب(FM)،نظام فلتر الصوت والترجمة كتابية نصا)، اما بالنسبة لقطع الأثاث الموجودة بالفراغ التعليمي ويقصد بها طاولات ومقاعد الطلاب، اوصى د.غ،ع بنظام ترتيب يسمى ب(الهلال و حذوه الفرس) ويعني بها تجميع الطاولات على شكل حرف U حيث يسمح للطلبة برؤيه بعضهم ويسهل عملية التواصل بلغه الاشارة بينهم. وحرص د.غ،ع على اختيار ألوان غير مشتتة و ارضيات مطاطية او موكيت لتجنب اصدار ضوضاء مزعجة لمن يستعمل الأجهزة السمعية. كما اضافت المترجمة <u>ح.س</u> ربط العروض التقديمية بشرح مسجل ليسهل عملية اقبال المعلومات ، و اضافت <u>د.ص.ن</u> ان تصميم القاعات الدراسية لا بد ان يراعي خاصية (الوصول الشامل).
٣. ماهي وجهة نظرك تجاه دمج التقنيات التفاعلية بالتصميم الداخلي للبيئة التعليمية (مثل الحوائط والارضيات التفاعلية - الطاولات ذات الشاشات الالكترونية الخ...)? اجاب د.غ،ع ان كل تقنية موظفة في الفراغات التعليمية لفئة طلاب الصم وضعاف السمع تسهل عليهم التعليم الجامعي فهي مهمة ، كما ذكر ان كل اضافته تصميمية تعليمية يجب ان تكون مدخلاتها بصرية . كما اضافت المترجمة <u>ح.س</u> ان وجود التقنيات في التصميم الداخلي لها دور كبير في التأثير على العوامل النفسية والإدراكية لدى الطلبة . كما اضافت المترجمة <u>أ.ه</u> ان التصميم الداخلي له عوامل ايجابية كثيرة ولكن يعد سلاح ذو حدين عند تصميم الفراغات التعليمية الخاصة بذوي الإعاقات السمعية لكونهم بصريين بنسبة أكبر من الطلاب الآخرين . اجابت <u>د.ص.ن</u> ان التصميم الداخلي بشكل عام يساعد في الناحية التعليمية والجمالية ايضا ، وان دمج التكنولوجيا في التصميم مهم جدا؛ لكونها عصر يخاطبهم بلغتهم مما يسهل عملية التواصل معهم .

الدراسة التطبيقية: تصميم مبنى كلية التصميم والفنون – جامعة طيبة

تم اختيار مبنى كلية التصميم والفنون بالملكة العربية السعودية في المدينة المنورة (مبنى رقم ٢٧٤) لإعادة التصميم الداخلي له لتحقيق هدف البحث في تحقيق الوصول الشامل لجميع الطلبة ذوي الإعاقات ويشمل فئة الصم وضعاف السمع، وهو يعتبر أحدث مباني جامعة طيبة ويضم ٣ كليات منهم كلية التصميم والفنون، ويقترح الباحث تسمية المبنى بمبنى (لدن) حيث تم استلهام الاسم من معنى (مرن)، مأخوذ من هدف تسهيل وصول الكل للمرافق الجامعية.



شكل (٢٦): (كلية السلام- المصدر: الباحث)

جدول (٣-١): المساقط الأفقية للمشروع

• المسقط الأفقي للدور الأرضي



• المسقط الأفقي للدور الأول





شكل (٢٧): (المصدر: كلية التصميم والفنون)

جدول (٢-٣): التصاميم المقترحة للمشروع

• بعض التصاميم الذكية المقترحة للمشروع

١. استعمال أرضيات ماصة للضوضاء لمنع تشويش أجهزة السمع للطلبة.
٢. توظيف ضوء التنبيه للاستخدام أثناء المحاضرات عند الرغبة بكسب تركيز الجميع.
٣. طاولات دراسية مدعمة بأجهزة مساعدة تستخدم من قبل الطالب لتسهيل وصول المعلومات.
٤. حوائط ذكية للتفاعل مع الدروس بهدف تسريع عملية إيصال المعلومات.
٥. مناطق شحن بطاولات القاعة للطلبة ذوي أجهزة السمع.

النتائج والتوصيات

النتائج:

- ان التطور في البيئات الجامعية يبدأ من تطور منظور الطالب الجامعي.
- ان المملكة العربية السعودية بدأت بغرس اساسيات وجود خاصية الوصول الشامل.
- بداية اعتماد التقنيات التفاعلية في عملية التعليم العالي.
- وجود التقنيات الحديثة في البيئة التعليمية يزيد فرص التعليم السريع.
- ان الله سبحانه وتعالى ما اخذ من شيء الا عوضه ب اشياء والمقصود به ذوي الهمم والاعاقات.

التوصيات:

- يجب على وزارة التعليم تشييط واعتماد التقنيات التفاعلية في العمليات التعليمية لجميع فئات المجتمع.
- يجب على المهندسين المعماريين اتباع المعايير الخاصة بخدمة الوصول الشامل في جميع المرافق التعليمية.
- يجب على المصممين الداخليين طرح محددات الفراغ التفاعلية لأي منشأة تعليمية قائمين على تصميمها لتحقيق الوصول الشامل في جميع الفراغات التابعة لها.
- يجب على الكوادر التعليمية توجيه النظر دوما الى تطوير مراحل التعليم العالي لتناسب المستوى الإدراكي لفئات الصم وضعاف السمع.
- يجب على وزارة التعليم طرح قرار توفير خاصية (الوصول الشامل) واعتمادها في جميع جامعات المملكة العربية السعودية.

المراجع:

- Weishahn, & Gearheart. (1994).
- أمير القرشي. (٢٠١٢). *التدريس لنوي الاحتياجات الخاصة بين التصميم والتنفيذ*.
- جمال عطية . (٢٠٠٠). *اثر مجموعة من الاساليب الارشادية على جوانب السلوك المشكل للأطفال الصم في مرحلة التعليم الأساسي*.
- حسام النحاس، و دينا ابو شال. (٢٠٢٢). *تفعيل استخدام تكنولوجيا الخامات الذكية في التصميم الداخلي لمراكز الصم والبكم. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية المجلد السابع - عدد خاص (٦)*.
- طارق النجار . (٢٠١٣). *مشكلات المعاقين سمعيا داخل المدرسة من وجهة نظر المعلمين وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة بحوث التربية النوعية* .
- ماجدة فتحي شعله. (٢٠٢٣). *تأثير تقنية استخدام تقنية الانفوجرافيك التفاعلي على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في هوكي الميدان للتلاميذ الصم البكم. ٢١*.
- منى سليمان، رباب محمد، و أسماء محمود . (٢٠٢١). *أسس تصميم الفراغات المفتوحة بمدارس التعليم الأساسي لنوي الاحتياجات الخاصة (مدارس الأمل للصم وضعاف السمع)*. *مجلة الهندسة، ٢٨*.
- مي عبدالحميد علي، و يمنى محمد ياقوت. (٢٠١٨). *دور الانفوجرافيك التفاعلي في التصميم الداخلي للمتاحف المعاصرة. مجلة العمارة والفنون*.
- هيثم محمد مصطفى. (٢٠٢١). *تحليل مقارن لتأثير الانفوجرافيك الثابت والمتحرك على تحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ٥-٧*.
- ياسر فرغلي. (٢٠١٥). *التصميم الداخلي كعمل فكري*.



دور التصميم التفاعلي في توثيق تاريخ وتراث المدينة المنورة في المتاحف

The role of interactive design in documenting the history and heritage of Medina in museums

أ.م.د. إلهام عبدالرؤوف سليمان^(٢)
أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي-
كلية التصميم والفنون جامعة طيبة
المملكة العربية السعودية
Esoliman@taibahu.edu.sa

أ. منار مازن زاكور^(١)
باحثة في التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون- جامعة طيبة
المملكة العربية السعودية
Manar.17233@hotmail.com

الملخص:

يعد تحسين تجربة الزوار والسائحين في المدن حول العالم يعد من أهم الاعتبارات للجهات السياحية، حيث يؤثر بشكل عميق على تجربة السائح. المتاحف تلعب دوراً أساسياً كوجهات سياحية، إذ تعكس هوية وتراث المدن، مما يجعل التصميم الداخلي لها أمراً بالغ الأهمية. يسهم التصميم التفاعلي في عرض التراث والهوية الثقافية، مما يعزز من تجربة الزوار ويمنحهم فرصة للتفاعل مع الموروث الثقافي بشكل أعمق. ان استخدام التكنولوجيا الحديثة في عرض القطع الأثرية يساعد في جذب السياح، حيث يتيح لهم تجربة تفاعلية وغامرة تعكس لغة العصر. يعتبر التصميم التفاعلي من الحلول التكنولوجية المهمة التي تعزز من تجربة الزوار، مما يتيح لهم التفاعل مع المعروضات بشكل مبتكر وشيق، ويجعل الزيارة تجربة لا تنسى. المدينة المنورة، كواحدة من أبرز المدن التاريخية والإسلامية والثقافية، تستقطب السياح بفضل تراثها الغني وتاريخها العريق. يسعى البحث إلى إبراز هذا التراث من خلال استخدام التقنيات التفاعلية الحديثة، مما يعزز من تجربة الزوار ويساهم في الحفاظ على التراث الثقافي للمدينة. إن دمج التصميم الداخلي الفعال مع التكنولوجيا الحديثة يمكن أن يحدث ثورة في كيفية تجربة السياح للمتاحف، مما يساهم في تحقيق أهداف الحفاظ على التراث الثقافي وتعزيز الهوية السياحية للمدن، ويخلق بيئة تعليمية تفاعلية تحفز الفضول والمعرفة.

الكلمات المفتاحية: التصميم التفاعلي – المتاحف – رؤية ٢٠٣٠ – التراث.

ABSTRACT:

Improving the experience of visitors and tourists in cities around the world is one of the most important considerations for tourist destinations, as it profoundly affects the tourism experience. Museums play an essential role as tourist attractions, reflecting the identity and heritage of cities, making their interior design very important. Interactive design contributes to the presentation of heritage and cultural identity, enhancing the visitor experience and allowing them to interact more deeply with cultural heritage. And The use of modern technology in displaying artifacts helps attract tourists, providing them with an interactive and immersive experience. Medina, as one of the most prominent historical, Islamic and cultural cities, attracts tourists because of its rich heritage. This research aims to highlight this heritage through modern interactive technologies, enhance visitor experiences and contribute to the preservation of the city's cultural heritage.

Keywords: Interactive Design – Museums – Vision 2030 – Heritage



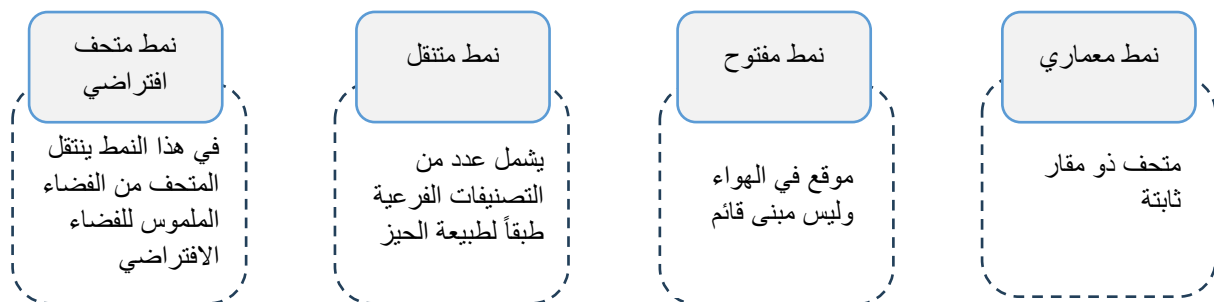
مقدمة:

تعتبر المدينة المنورة ثاني أقدس المدن الإسلامية وتحمل الكثير من التراث والتاريخ، ولذلك تعتبر متاحف في المدينة المنورة التي توثق تاريخها وتراثها لها أهمية كبيرة، ونظراً للتطورات التكنولوجية التي يعيشها عصرنا الحاضر فمن المهم ان يكون المتحف مزوداً بتقنيات عالية تجعل الزائر مندمجاً ومتطلعاً للمزيد ولا تشعره بالملل، ولذلك فإن الاستثمار في هذه التقنيات لا يسهم فقط في جذب المزيد من الزوار، بل أيضاً تعزيز الفهم والتقدير للتراث الثقافي. وتتناول **مشكلة البحث**: عدم اظهار جماليات التراث والهوية المدنية في المتاحف بطرق العرض الحديثة التي تثري تجربة الزوار وتحقق تطلعاتهم من خلال استخدام الأساليب التكنولوجية وتكمن مشكلة البحث بالإجابة على السؤال التالي: ماهي الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في تصميم أساليب عرض متحفية تفاعلية؟ ويمكن تلخيص أهداف البحث في ١- الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة والتقنيات التفاعلية في تطوير العرض المتحفي لتنماشى مع رؤية ٢٠٣٠. ٢-توظيف أساليب العرض التفاعلية في متاحف المدينة المنورة. ٣-جذب جمهور أوسع حيث يساعد التصميم التفاعلي في جذب فئات متنوعة من الزوار. وتكمن أهمية البحث في تطوير التصميم التفاعلي لمتاحف المدينة وجعلها أكثر تفاعلية وتنماشى مع التطورات التكنولوجية. مما يساعد في الحفاظ على الهوية الثقافية للمدينة المنورة، وهذا التوثيق يمكن أن يتضمن قصصاً تاريخية، معارض رقمية وتفاعلات تعكس تاريخ المدينة. وتفترض الباحثة أن التصميم التفاعلي في العرض المتحفي قد يجذب انتباه الزوار ويزيد من تفاعلهم وحساسهم. وقد يحسن من جودة التجربة السياحية للزوار، مما يؤدي الى استيعاب أفضل للمعلومات التاريخية. وتتمثل **حدود البحث** موضوعياً: تاريخ وتراث المدينة المنورة، وبشراً: زوار منطقة المدينة المنورة والمواطنين، ومكانياً: المدينة المنورة- المملكة العربية السعودية، و**منهجية البحث**: المنهج الوصفي التحليلي، حيث يعتمد البحث على جمع البيانات والمعلومات ثم تحليلها والوصول الى استنتاجات.

الدراسات النظرية:

تعتبر المتاحف نوافذ حيوية على التراث والثقافة، حيث تتيح للزوار فرصة استكشاف عالم متنوع من المعارف والتجارب والثقافات , وتتنوع أنواع المتاحف بحسب نوع المعارضات والهدف المرجو من المتحف و كل نوع منها يقدم تجارب فريدة وفيما يلي أنواع المتاحف من حيث الحيز:

أنواع المتاحف من حيث الحيز



شكل (١) راشد، ٢٠٢١.

أولاً/المنظومة المتحفية:



عند التخطيط لبناء متحف لأي فترة من الزمن، من الضروري مراعاة ديناميكية احتياجاته. من خلال البدء بدراسة المعارضات التي سيحويها المتحف. ومن ثم فإن المتحف في حد ذاته منظومة متكاملة ذات عناصر متعددة تتداخل وظائفها ومهامها أثناء عرضها في المتحف، وفيما يلي عناصر المنظومة المتحفية (أحمد، عبد العال، حسن، ٢٠١٨):



شكل (٢) من تصميم الباحثة

زوار المتحف:

هم الأفراد أو المجموعات الذين يذهبون إلى المتحف لاستكشاف المعارضات والفنون والتاريخ والثقافة. (أحمد، عبد العال، حسن، ٢٠١٨)

المقتنيات (معارض المتحف):

هي مجموعة من الأغراض والمعارض التي يحتفظ بها المتحف لعرضها أو دراستها. تشمل هذه المقتنيات مجموعة متنوعة من العناصر التي تعكس الثقافة، التاريخ، والفنون. إليك تفاصيل حول مقتنيات المتحف.

مبنى المتحف:

هو الهيكل الذي يحتضن المقتنيات والمعارض، ويعتبر عنصراً أساسياً في تجربة الزوار وتكون محددات الفراغ من الداخل "الحوائط والأرضيات والسقف" (نقيطي، قربان، ٢٠٢٣)

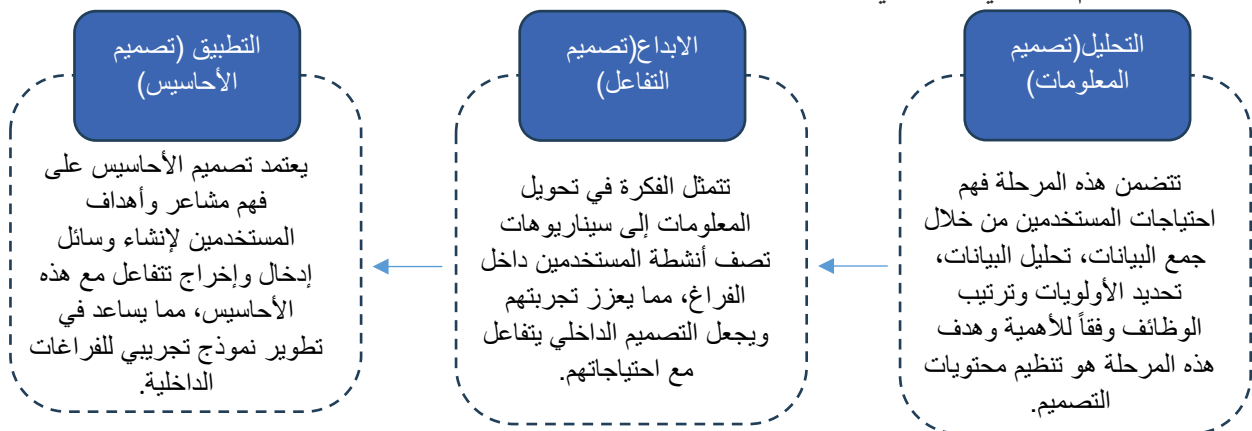
ثانياً/ التصميم التفاعلي للمتاحف والأساليب التكنولوجية المستخدمة في إنتاج أساليب عرض تفاعلية:

التصميم الداخلي التفاعلي: هي بيئات تتفاعل مع الأشخاص الموجودين فيها. تستجيب هذه البيئات لأنشطة الأشخاص، وتتفاعل وتتصرف من خلال العروض التقديمية المختلفة. يعد التصميم التفاعلي أحد أهم آليات التعلم الذاتي، حيث يمارس المتعلمون تجربة ذاتية تشكل تجربتهم التعليمية من خلال اللمس والفهم.

(Abdelraouf, Abd Elmajeed, Suliman, Awad. 2021)

أهداف التصميم الداخلي التفاعلي للمتاحف: خلق بيئة قادرة على تلبية احتياجات الأفراد الذين يعيشون في هذه البيئة، وتحقيق الراحة والرفاهية لهم ومحاولة تسهيل أعمالهم التي يقومون بها في هذه البيئة لرفع إنتاجيتهم، وذلك بالاستعاضة عن الأعمال الخطيرة والعمل، البدني والمهام المتكررة بعوامل آلية. (نوفل، محروس، عبد المجيد، سيد، ٢٠٢١)

مراحل التصميم الداخلي التفاعلي:



شكل (٣) القمادي، ٢٠٢٣

الخصائص الأساسية في ممارسة التصميم التفاعلي للمتاحف:

الخصائص	التوضيح
فهم احتياجات الزوار	يجب التركيز على فهم متطلبات الزائر وتلبيتها بفاعلية.
التركيز على القدرات والسلوكيات للفرد	من المهم دراسة القدرات والسلوكيات والفوارق الفردية بين الزوار لفهمهم بصورة أعمق وتحسين تجربتهم.
دمج الزوار ومشاركتهم	يجب توفير مستويات متعددة من التفاعل، مما يتيح للزوار المشاركة بطرق متنوعة في العروض المتحفية، مما يعزز من تجربتهم.
الاستناد إلى بيانات الزوار	تتجه البيانات بشكل متزايد نحو فهم خبرات الزوار، مما يساعد في تحسين التجربة بشكل مستمر بناءً على ردود أفعالهم.
التركيز على تحديث تصميم المعارض	يجب تحديث وتعديل التصميمات بشكل دوري لتلبية الأهداف المرجوة من المقتنيات المتحفية وضمان جاذبيتها.
توفير وسائل عرض متحفية جديدة	يجب اعتماد أساليب جديدة في العرض والتصور، بما في ذلك استخدام الواقع الافتراضي، لتعزيز تجربة الزوار وجعلها أكثر تفاعلية.

شكل (٤) (أحمد، عبد العال، حسن، ٢٠١٨).

الأساليب التكنولوجية المستخدمة في إنتاج أساليب عرض تفاعلية:



شكل (٥) من تصميم الباحثة

الأساليب التكنولوجية	التعريف	الصورة
النشاشات التفاعلية:	هي نوع خاص من النشاشات تجمع تصميماتها بين النصوص والصور الثابتة والتسجيلات الصوتية والرسوم الخطية لعرض الرسالة المتحفية من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة تساعد على توسيع خبرات السائح واستثارة اهتمام السائح واشباع رغبته. (عبد الحافظ، ٢٠٢٢).	 شكل (٦) شاشة تفاعلية Docomo PaletteUI Installation in TOKYO DESIGNERS WEEK http://torafu.com/works/doc
تكنولوجيا الواقع الافتراضي:	يعمل هذا التطبيق على تقديم تجربة حية وممتعة لزوار المتحف، فهو وسيلة قوية لعرض المقتنيات المتحفية وتقديم صور واقعية إلى حد ما عن الأماكن والأشخاص والمواقع غير الموجودة أو التراثية القديمة.	

 شكل (٧) استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في المتاحف عن طريق نظارات الرؤية الافتراضية في متحف ArtScience في https://www.marinabaysands.com/museum/exhibitions/sen.html	ويعرف الواقع الافتراضي بأنه تقنية العرض والتحكم التي يمكن بواسطتها وضع الزائر في بيئة وهمية أو تصويرية يصنعها الحاسب الإلكتروني أو يقوم بتوصيلها (أحمد، عبد العال، حسن، ٢٠١٨).	
 شكل (٨) الذي يوضح استخدام تقنية الهولوجرام في المتحف الأمريكي للتاريخ الطبيعي. https://www.amnh.org/	هو عبارة عن عرض مرئي يقوم بإعادة إنشاء الصورة وعرضها بصورة ثلاثية الأبعاد، وذلك بطريقة عالية الجودة لتطفو الصورة في الهواء كمجسم هلامي ثلاثي الأبعاد ويظهر كطيف من الألوان يتجسد على الشكل المراد عرضه. (حسين، محمد، ٢٠٢٣).	تقنية الهولوجرام
 شكل (٩) تطبيق آرت لينس يستخدم تكنولوجيا الواقع المعزز للتعرف على مجموعة من القطع الفنية- متحف كليفلاند للفنون http://search.mandumah.com/Record/1390331	هي التكنولوجيا القائمة على إسقاط الأجسام الافتراضية والمعلومات في بيئة المستخدم الحقيقية لتوفر معلومات إضافية أو تكون بمثابة موجه له، بحيث يستطيع المستخدم التعامل مع المعلومات والأجسام الافتراضية في الواقع المعزز من خلال عدة أجهزة سواء كانت محمولة أو من خلال الأجهزة التي يتم ارتداؤها كالنظارات. (عثمان، نجم الدين، ٢٠٢٤)	تقنية الواقع المعزز
جدول من تصميم الباحثة		

ثالثاً/ متاحف المدينة المنورة:

تتنوع متاحف المدينة بين المتاحف التاريخية والفنية والعلمية، وكل منها يقدم تجربة فريدة للزوار. توفر المتاحف بيئة تعليمية تفاعلية، حيث يمكن للزوار التعرف على الأحداث التاريخية الهامة، والتقاليد المحلية، والابتكارات العلمية، وفي التالي سنعرض اهم المتاحف في المدينة المنورة:

متحف دار المدينة:



شكل (١٠) يوضح قاعة السيرة النبوية بمتحف دار المدينة
<https://www.almrsl.com/post/491491>

هو أول متحف متخصص للتاريخ والتراث الحضاري للمدينة المنورة، ويحتوي المتحف على سلسلة مجسمات توضح للزائر المخطط التفصيلي لعمارة وتطوير وبناء المسجد النبوي الشريف، بدءاً من تأسيسه على يد النبي صلى الله عليه وسلم، ووضع اللبنة الأولى له، وحتى العمارة الحالية في العهد السعودي، تم تقسيم المتحف الى عدة قاعات لتكون كل قاعة مختصة بشرح تفاصيل حقبة معينة من الحقب الزمنية التي مرت بها المدينة المنورة. (الحداد، أحمد، ٢٠٢٢)

متحف سكة الحجاز:



شكل (١١) الذي يوضح صورة خارجية لمتحف سكة الحجاز
<https://2u.pw/6HmRGdez>

يعتبر المتحف من الوجهات السياحية التاريخية لزوار المدينة، وقد تأسس في عام ١٤١٩ هـ - ١٩٩٨ م، وافتتحه الأمير عبد المجيد بن عبد العزيز رحمه الله، ويقع في ميدان الملك عبد العزيز بالعنبرية، يبرز المتحف تاريخ المدينة المنورة من العصر الجاهلي مروراً بالعصر النبوي ثم عصر الخلفاء الراشدين وانتهاءً بالعصر السعودي. كما يخلد المتحف تاريخ سكة حديد الحجاز، وخدمتها العظيمة لحجاج بيت الله وزوار الحرمين، بالإضافة إلى ٧ خزائن تحتوي على قطع أثرية، وكما يحتوي على مخطوطات قديمة كتبت في عهد الملك عبد العزيز رحمه الله ويحتوي على الكثير من النقوش الإسلامية المبكرة، ويتكون المتحف من ١٩ قاعة، تعرض تاريخ المدينة المنورة منذ فترة ما قبل الإسلام إلى عصرنا الحديث.

متحف بستان الصافية:



شكل (١٢) يوضح المتحف من الخارج
<https://2u.pw/6HmRGdez>

واجهة سياحية ثقافية، تنبؤاً موقعاً فريداً على بعد خطوات من المسجد النبوي، تمتاز فيها المعرفة مع الترويج، وتجتمع فيها متعة الروح والجسد، حيث ينتقل الزائر بين عدد من العناصر الثقافية المتنوعة، ويقدم المتحف عرضاً يسمى "قصة الخلق" وهو عرض متكامل عن قصة الخلق من بداية الكون الى قصص الأنبياء والرسول يتم عرض فيديو عن طريق البروجيكتور "Projector" وإضاءات بالتزامن مع العرض. والبروجيكتور هو جهاز يقوم بعرض الصور والمحتوى على شاشة كبيرة من خلال تكبيرها وإنتاج صورة واضحة باستخدام تقنيات متنوعة.

الدراسات التحليلية:

١/الهدف من الدراسة التحليلية:

- دراسة دمج التكنولوجيا في تصميم المباني، مثل استخدام الشاشات التفاعلية والأنظمة الذكية.
- دراسة كيفية تأثير تصميم مباني المتاحف على تجربة الزوار وتفاعلهم مع المعارضات.

٢/معايير اختيار نماذج الدراسة:

- نوع وفاعلية التقنيات التفاعلية المستخدمة في المتحف، مثل الشاشات التفاعلية، الواقع الافتراضي، والواقع المعزز



- مدى قدرة المتحف على التكيف مع التغيرات في التكنولوجيا والممارسات التعليمية
- تضمين زوار من فئات عمرية مختلفة (أطفال، شباب، بالغين، وكبار السن).

٣/ الطريقة المتبعة في تحليل النماذج:

- تحديد موقع المبنى وسنة الافتتاح وأهم ما يميز المبنى
- تحليل لتصميم المبنى من مواد الإنشاء والمساحات
- التعرف على أنواع فراغات معارض المتحف وتحليل التقنيات التفاعلية المستخدمة في المعالجة.

أولاً/ متحف ArtScience:

صورة خارجية للمتحف	نبذة عن المتحف	الموقع
 شكل (١٣) بروج المتحف من الخارج	هو أول متحف للعلوم الفن في العالم، وتقام به العديد من المعارض طوال السنة ويضم ٢١ معرض، يتميز بتصميمه المبتكر من تفتح الزهور أو من السباط اليد عند الترحاب، وأطلق على المتحف اسم سنغافورة الترحيبة	مارينا باي ساندز سنغافورة سنة الافتتاح تم افتتاح متحف المتحف في عام ٢٠١١
موقع المتحف: https://www.marinabaysands.com/museum/exhibitions/aun.html		
تحليل لتصميم المبنى	مخططات المتحف	
يتكون تصميم المتحف من جزأين رئيسيين: ١- القاعدة المبنية في الأرض وتحيط بها مياه الخليج ٢- هيكل يشبه الزهرة مصنوع من ١٠ بتلات لاجبة عن هندسة الفروقات ذات الانسلاخ المختلفة، وترتفع البتلات أو الأصابع كما يشير إليها البعض نحو السماء بأرتفاعات متفاوتة.	 شكل (١٤) بروج المخطط الثاني للمتحف شكل (١٥) بروج المخطط الثالث للمتحف شكل (١٦) بروج المخطط الرابع للمتحف https://2u.pw/cy1Nquid	
الخامة المكون منها المبنى	ارتفاع المبنى	تحليل لتصميم السقف
يتكون غلاف المتحف من جلد بوليمر مقوى بالألياف، يتم تجليف الجوانب العمودية لكل بتلة في ألوح من الفولاذ https://2u.pw/9NETHPy	يصل هيكل المتحف غير المتمثل إلى أعلى حتى يصل ارتفاعه إلى ٦٠ متراً ويضم هيكل شبيكي فولاذي، يتم دعم هذا التجميع بعشرة أعمدة وربطة في وسطه	يجمع شكل السقف الشبيه بالطبق مياه الأمطار ويستنزفها من خلال أوكلوسين، مما يخلق شلالاً عبر مركز المتحف الذي يحوي بركة داخلية
أحدى معارض المتحف		
معرض عالم المستقبل FUTURE WORLD		
عالم من الفن والعلوم والسحر والاستعارة من خلال مجموعة من التراكيب التفاعلية ترقية ثم إنشاء هذا المعرض الدائم مع TeamLab وهي مجموعة فنية دولية مشهورة، يأخذ عالم المستقبل الزوار في رحلة استكشافية مثيرة من خلال قسمين - متينة في حديقة واستكشاف ألقا جديدة.		
أقسام المعارض والتجارب المستخدمة فيه		
عرض Universe of Water Particles	عرض Crystal Universe	
 شكل (١٨) بروج عرض Universe of Water Particles	 شكل (١٧) بروج عرض Crystal Universe	يتم تمثيل الماء بسلالة متصلة من العديد من جزيئات الماء يتم حساب التفاعل بين الجسيمات ثم يتم رسم الخطوط فيما يتعلق بطوك جزيئات الماء يتم "تسطيح" المعلومات باستخدام ما يعتبره teamLab مساحة فائقة الذاتية.
عرض Autonomous Abstraction	عرض Animals of Flowers	
 شكل (٢٠) بروج عرض Autonomous Abstraction	 شكل (١٩) بروج عرض Animals of Flowers	تستخدم التجميعية تراكيباً لقاطات مميزة من الألوان لإنشاء مسورة، وهذا يستخدم لقاطات المسورة لإنشاء كائنات ثلاثية الأبعاد يعبر هذا العمل الفني التفاعلي عن الكون من خلال لقاطات الحنوء الماركة.
ومعنى لقاطات المسورة وتغير لونها في دورات فريدة، مما يخلق تجربة بصرية مميزة تحدث ظاهرة النظم التلقائي بين اللقاطات القريبة، حيث تتزامن ألوانها ويقاوم تومضها تدريجياً. على نفس النقاط يتغير إيقاع الأشكال الوامضة بشكل عشوائي، لكن اللقاطات القريبة تعيد تنشيط ترتيب تلقائي جديد.	العمل الفني ليس مسورة مسجلة يتم إنشاؤه بواسطة برنامج كمبيوتر، يعرض العمل باستمرار في الوقت الفعلي. يؤدي التفاعل بين الأشخاص والتراكيب إلى تغيير مستمر في العمل الفني، لذلك لا يمكن تكرار الحالات المعرنية السابقة أبداً. الصورة في هذه اللحظة لا يمكن رؤيتها مرة أخرى.	

جدول من تصميم الباحثة. المصدر: موقع TeamLab Future World, ArtScience Museum, Marina Bay Sands, SingaporeL

صورة خارجية للمتحف	نبذة عن المتحف	الموقع
	سليم المبنى ليكون أعجوبة معمارية وهندسية تصل الماضي بالمستقبل، ويغير مفهوم المتاحف التقليدية باستخدامه أحدث التقنيات المبتكرة. يتباهى المبنى باللغة العربية، فواجهته تحمل مقولات صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم المنقوشة بخط مسممه الفنان مطر بن لاجج.	دبي، الإمارات العربية المتحدة
شكل (٢١) يوضح المتحف من الخارج https://museumofthefuture.ae/ar		سنة الافتتاح ٢٢ فبراير ٢٠٢٢
الخامة المكون منها المبنى	تحليل لواجهة المتحف	تحليل لتصميم المبنى
صنعت واجهة متحف المستقبل من اللؤلؤ المقاوم للصن، وتتكون من ١٠٠٢٤ قطعة تم تصنيعها عبر عملية تخصصية بمساعدة الروبوتات، وتغطي مساحة إجمالية قدرها ١٧,٦٠٠ متراً مربعاً.	المستقبل سيكون لمن يستطلع تخيله وتصميمه وتوظيف المستقبل لا " يتنظر. المستقبل يمكن تصميمه وبناءه اليوم" هذه المقولة التي تزين واجهة المتحف، تعكس رؤية الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، "عيد الحكيم" (٢٠٢٢).	سليم متحف المستقبل من قبل شركة "كيلا ديزاين" وأشرفت شركة "بيرو هابولد" للاستشارات الهندسية على بنائه.
العرض المتحفي	ارتفاع المبنى ومساحته	
يجمع متحف المستقبل عناصر العرض والمسرح التفاعلي والعروض المتنوعة، وثلاث طوابق من المعارض التفاعلية التي ركزت على المستقبل المحتمل لتنمية موارد الفضاء الخارجي، سيخصص الطابق الأخير للأطفال "حيث يكتشفون التحديات ويعالجونها بطريقتهم ليسبحوا أبطال المستقبل".	يبلغ ارتفاع متحف المستقبل ٧٧ متراً / ٢٢٥ قدماً، ويشغل مساحة إجمالية تبلغ ٣٠,٥٤٨ متراً مربعاً.	
أقسام المتحف		
مخطة الفضاء المدارية أمل	مشير إعادة تأهيل الطبيعة	الواجهة
جولة في محطة فضائية افتراضية	رحلة رقمية إلى غابة الأمازون، تعيد إحياء غابات الأمازون المفقودة، تفاعل بين مئات الكائنات، تفاصيل دقيقة يصعب رؤيتها بالعين المجردة.	مكان للاسترخاء وتعزيز الحواس
		معرض المستقبل اليوم
		يقدم أبرز ما توصلت إليه البشرية في مجالات التكنولوجيا
		وهي منصة تفاعلية شخصية للأطفال لتشجيعهم على تطوير مهارات مستقبلية من خلال الألعاب والأنشطة الترفيهية
جول من تصميم الناطق المصدر: موقع المتحف: https://museumofthefuture.ae/ar		

نتائج البحث:

من خلال هذا البحث يمكن استخلاص أن:

- معرفة ودراسة الفئة المستهدفة من الزوار، والمقتنيات (المعروضات) التي سيتم عرضها في المتحف يساعد في بناء منظومة متحفية متكاملة.
- يمكن تحسين تجربة الزوار من خلال التصميم التفاعلي للمتاحف وهي بيئات تتفاعل مع الزوار وتجعلهم أكثر استجابة للمكان.
- يمكن تطبيق التصميم التفاعلي للمتاحف بعدة أساليب مثل تقنية الهولوجرام، تقنية الواقع المعزز، تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والشاشات التفاعلية.
- المتاحف في المدينة المنورة لها أهمية كبيرة لما تحملها المدينة من تراث وتاريخ.
- تنوع متاحف المدينة المنورة ومن أهمها: متحف دار المدينة، متحف سكة الحجاز، متحف بستان الصافية.

التوصيات:

- بناء متحف تفاعلي بأقل تكلفة ممكنة عن طريق الاستهلاك في استخدام الخامات وجعل التكلفة تكون في التقنيات المستخدمة.
- استخدام أحدث التقنيات، ودمجها لتعزيز تجربة الزوار وجعل التعلم أكثر تفاعلية.
- تصميم متاحف قابلة للتعديل: إنشاء مساحات عرض مرنة يمكن تحديثها بسهولة أو إعادة تكوينها بناءً على ملاحظات الزوار والمواضيع المتغيرة.
- تطوير محتوى تعليمي وثقافي متنوع يتضمن قصصًا تاريخية، ومعارض رقمية، وفعاليات تفاعلية، مع تحديث دوري للمحتوى.
- التعاون مع الفنانين والتقنيين المحليين: العمل مع المواهب المحلية في التصميم وتنفيذ التكنولوجيا لتقليل التكاليف وتعزيز المشاركة المجتمعية.
- اعتماد ممارسات صديقة للبيئة في تصميم المتحف وتشغيله.

المراجع باللغة العربية:

- غادة محمد عثمان، فيصل كامل نجم الدين. (٢٠٢٤). استخدام تقنية الواقع المعزز في البرامج الإخبارية لقناة العربية: دراسة تحليلية لبرنامج الساعة ٦، دراسات: علوم إنسانية واجتماعية. ٧(٧)، ٣٢-١٨.
- محمد عبد القادر القمادي. (٢٠٢٣). "التكنولوجيا التفاعلية في التصميم الداخلي لحيزات الأطفال وتأثيرها على تهدئة الأطفال وتنمية قدراتهم الجسدية والعقلية". المجلة العربية الدولية للفن والتصميم الرقمي، ٤. ط. نهى سعيد نقيطي، مروج حاتم قربان. (٢٠٢٣) دور المتحف المتنقل في تعزيز الهوية الوطنية والتعريف بالملكة العربية السعودية. المؤسسة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، ٧(٧)، ٣٢-١٨.
- حسين، نهلة حسن علي، ومحمد، أمينة مجدي عبد العزيز. (٢٠٢٣). توظيف تقنية الهولوغرام في دعم الإدراك البصري لطلاب كليات الفنون: دراسة حالة على مقرر. أسس التصميم. مجلة التصميم الدولية، مج ١٢، ٦. ٣٣٣-٣٤٨. مسترجع من: <https://search-mandumah-com.sdl.idm.oclc.org/>
- عبد الحافظ، لبنى احمد محمد. (٢٠٢٢) فاعلية الرسوم التفاعلية المتحفية في تطوير الصور الذهنية المعرفية لدى الطفل. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، عدد خاص، ٧٦٠-٧٨٦، مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1390331>
- سهام محمود بن نوفل، عصام الدين كمال محروس، خالد صلاح سعيد عبد المجيد، مصطفى محمد سعيد. (٢٠٢١). دور عناصر التصميم الداخلي التفاعلية في دعم المستهدفات الوظيفية لفراغات رياض الأطفال. journal of engineering sciences Assiut faculty of engineering. 530-560
- راشد، محمد جمال. (٢٠٢١). أنواع المتاحف ومعايير تصنيفها. مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب، مج ٢٢، ١٤، ٧٦٠-٧٩٤
- أحمد، هبه شعبان عبد المنعم محمد، عبد العال، ميسون محمد قطب، ايناس محمود محمد. (٢٠١٨). "توظيف التفاعلية في تصميم أساليب العرض المتحفية". مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ١١، ٦٢٦ - ٦٤٩. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/924309>
- ابراهيم، شيماء، & سليمان، إلهام. (٢٠٢١). تطبيقات الطاقات المتجددة الذكية على الفراغات العمرانية ذات الطابع التراثي. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ٦(٢٧)، ١٠١-١١٦. doi: 10.21608/mjaf.2020.29563.1607
- الحداد، أحمد. (٢٠٢٠). متحف دار المدينة للتراث العمراني والحضاري: نافذة على معالم السيرة النبوية. مجلة الحج والعمرة، ٩٠٨، ٧٨-٨١.



المواقع الالكترونية:

- موقع متحف المستقبل: <https://museumofthefuture.ae/a>
- موقع TeamLab متحف ArtScience : <https://www.teamlab.art>
- موقع متحف ArtScience :
- <https://www.marinabaysands.com/museum/exhibitions/sen.htm>
- موقع معالم المدينة: <https://visitmadinahsa.com/ar/Details/1154>
- موقع ArchDaily : <https://www.archdaily.com>

المراجع باللغة الإنجليزية:

- Citation: Azali, M., Tabbalat, S., & Kakani, A. (2023). The Effect of Hologram Technology in Reviving the Interior Spaces of Archaeological Buildings: Museums as a Case Study. Dirasat: Human and Social Sciences, 50(4), 141–154. <https://doi.org/10.35516/hum.v50i4.314>
- Nagaiti, N. S., & Qurban, M. H. (2023). The role of the mobile museum in promoting National Identity and the Background Kingdom of Saudi Arabia. Journal of Humanities & Social, Sciences, 7(7), 18 – 32. <https://doi.org/10.26389/AJSRP.H120323>
- Abdelraouf Mohamed Soliman, E., Abd El-Majeed Ibrahim, S., Suliman Edris Ahyad, A., & Awad Hamdan Alharbe, R. (2021). The impact of interactive smart technology on the energy leadership system in interior design. International Journal of Architectural Engineering and Urban Research, 4(2), 12-41. doi: 10.21608/ijaeur.2021.225083



المعارض الافتراضية ثلاثية الأبعاد " معرض روى ممتدة بخطى ذكية انموذجاً"

3D virtual exhibitions: "Exhibition of the Extended Visions with Smart Steps as a Model"

أ. ريم أبراهيم صالح السنيدي – فنانة تشكيلية- المملكة العربية السعودية

E-mail:Tiktokals1409@gmail.com

الملخص:

وجهه جديدة للفنون التشكيلية والأدبية والموسيقية لإطلاق سلسلة من المعارض الافتراضية المعززة للواقع ثلاثي الأبعاد، تهدف إلى إرسال رسالة إنسانية فكرية فنية أدبية موسيقية تقنية صادرة من ثقافة الطائف امتداد إلى الثقافة العربية والإسلامية، يهدف المعرض الى الخروج عن نطاق المؤلف دون الخروج عما يميزه في كونه معرض ثلاثي الأبعاد، فالفنان على مر العصور نتاج الزمن الذي يعيش فيه وأدوات الفنان الحالي الذي ينتج بها أعماله يجب أن تكون أدوات عصرية تكنولوجية مبتكرة.

ويعد معرض الطائف الافتراضي المستدام ثلاثي الأبعاد الأول للفنون التشكيلية " روى ممتدة بخطى ذكية انموذجاً للمشاركة الجماعية بين الفن والأدب والموسيقى ويضم اعمال كوكبة متميزة من فنانين وفنانات المملكة العربية السعودية من مختلف المدارس الفنية.

الكلمات المفتاحية: المعارض الافتراضية – الفنون التشكيلية

Abstract:

A new orientation for the visual, literary and musical arts to launch a series of virtual exhibitions enhanced by three-dimensional reality, aiming to send a humanitarian, intellectual, artistic, literary, musical and technical message emanating from the culture of Taif, as an extension of the Arab and Islamic culture. The exhibition aims to leave the scope of the ordinary style behind without deviating from what makes it distinguished being a 3D exhibition. The artist throughout ages is a product of the time in which he lives, and the current artist's tools with which he produces his works must be modern, innovative technological.

The first sustainable 3D virtual Taif exhibition for visual arts, "Extended Visions with Smart Steps" is a model of collective participation between art, literature, and music, and includes the works of a distinguished group of male and female artists in the Kingdom of Saudi Arabia from various artistic schools.

Keywords: Virtual exhibitions - visual arts

فكرة المعرض:

إطلاق مجموعة سلاسل معارض افتراضية طائفية مستدامة ثلاثية الأبعاد , أقرب إلى الواقع بتكاليف أقل من المعرض الواقعي , حيث نستطيع اضافة العديد من الفنانين التشكيليين المشاركين افتراضيا دون الحاجة لإحضار لوحته أو تواجده الفعلي , كما يمكن للفنان التفاعل مع الجمهور من خلال التتبع وتحليل البيانات , بالإضافة إلى وجود حصيلة جيدة لإشراك أكبر بيئة ممكنة كالموسيقى والفنون الأدبية كالشعر والفنون البصرية والمنصات التقنية التسويقية للبيع والشراء و القنوات التعليمية وورش عمل إلكترونية لنشر الوعي ورفع مستوى الأداء , إضافة إلى سهولة الانتشار بين مواقع التواصل الاجتماعي للوصول العالمي , والمرونة الزمنية حيث



يكون المعرض متاح للزيارة في أي وقت دون التقيد بساعات عمل محددة , مع إمكانية تصميم شكل المعرض بالمساحة والهوية والشكل الذي نريد , والعرض باحترافية أفضل بكثير من البدائل التقليدية المتعارف عليها . وتم تقديم هذا الإصدار من المعارض الافتراضية المستدامة في نسخته الأولى التي تحاكي الحركة التشكيلية والفنية للعديد من المبدعين والمبدعات الذين طرزت أناملهم لوحات مضيئة توثق إبداعهم في أعمال حققت حضوراً لافتاً في مجتمع الطائف الثقافي.

أسلوب وطريقة تنفيذ المعرض:

الفنون البصرية والأدب والموسيقى هي ثلاث مجالات رئيسية في الفنون الإنسانية من خلالها يمكن التعبير عن المكنون والذات والفكر والمجتمع ليخلق عالم جميل له أثر بليغ في وجدان المتلقي، والمملكة العربية السعودية اليوم تزخر بآلاف المبدعين في شتى أنواع الفنون، بلغ بعضهم العالمية، وقلما تجد مؤسسة أو منزلاً يخلو من لوحة فنية واحدة على الأقل، مما يدل على حضور الفنون التشكيلية وتزايد هذا الحضور في ظل الثورة الرقمية المعاصرة وتعدد مصادر التلقي.

وعلى مستوى محافظة الطائف فإن للفن طابع تقني مختلف حيث تم تصميم المعرض الافتراضي الطائفي على قسمين:

القسم الأول: المعرض المفتوح حيث يحتوي على صالة العرض الرئيسية التي تتناول اللوحات والأدب الشعري والإيقاع الموسيقي للموضوع الرئيسي (مدينة الطائف)

القسم الثاني: المعرض الداخلي حيث يحاكي تصميم قصر مشرفة التاريخي قبل الترميم.

- يحتوي المعرض على ١٦٩ لوحة تشكيلية.
 - يحتوي الملحق الفني التشكيلي على أكثر من ٦٠٠ لوحة تشكيلية.
 - أقدم لوحة تشكيلية تم عرضها عام ١٣٨٨ هـ ١٩٦٨ م للفنانة التشكيلية صفية بنت زقر.
- منجزات المبادرة:**



تصميم عالم افتراضي متكامل يختص بالفنون البصرية والأدبية والموسيقية وصياغة فلسفته محاكاة هوية قصر مشرفة التاريخي بمدينة الطائف. كما دلت تدرجات اللون البني والبيج وزرقه السماء وبياضها على انطلاق المبادرة بصدق والتزام وثراء معرفي دافئ.

رابط وباركود QR المعرض الافتراضي..

<https://www.artsteps.com/view/6665cfd1f4f66ff4c9b125de>



أسماء
المشاركين
التشكيليين
أبجدياً



المعيار الأول: التعامل الابتكاري مع المشكلات:

مؤشر معيار توصيف وتحليل غير نمطي للمشكلة:

الفنون التشكيلية والأدبية والموسيقية تواجه عدة مشكلات تعوق تطورها وانتشارها. فيما يلي بعض من أبرز هذه المشكلات:

١. نقص التمويل:

الفنون التشكيلية والأدبية والموسيقية تعاني من نقص التمويل والدعم المالي، من الحكومات والقطاع الخاص، مما يحد من القدرة على تنظيم المعارض والفعاليات الأدبية والموسيقية.

٢. قلة الأماكن المخصصة:

عدم توفر أماكن مخصصة ودائمة، مما يجعل من الصعب عرض الأعمال الفنية بشكل منتظم ومستمر.

٣. صعوبة الوصول إلى السوق:

التحديات التي تواجه الفنانين والأدباء في الوصول إلى السوق وعرض أعمالهم للجمهور بشكل فعال، مما يؤثر على مبيعاتهم ودخلهم.

٤. التقنيات الحديثة:

- التغيرات السريعة في التقنيات وتأثيرها على الأدب والفنون التقليدية، حيث يجد بعضهم صعوبة في التكيف مع الأدوات والأساليب الحديثة.

٥. نقص التعليم والتدريب:

- نقص البرامج التعليمية المتخصصة، وقلة الفرص التدريبية للفنانين والأدباء والموسيقيين لتطوير مهاراتهم وإبداعهم.

٦. المشاكل التنظيمية:

- قلة التنظيم والتنسيق بين الفنانين والشُعراء والموسيقيين والجهات المعنية، مما يحد من الفعاليات المشتركة والمبادرات التعاونية.

٧. التسويق والترويج:

ضعف في استراتيجيات التسويق والترويج للأعمال، مما يؤدي إلى قلة انتشارها وشهرتها.

٨. السرقة والانتحال:

المشاكل المتعلقة بسرقة الأعمال وانتحالها، مما يضر بحقوق الفنانين والأدباء والموسيقيين ومكانتهم. لمواجهة هذه المشكلات، يمكن أن تتضافر جهود الفنانين والأدباء والموسيقيين، المؤسسات الثقافية، الجهات الحكومية، والجمهور لتعزيز الفنون ودعم نموها وتطورها، وفي هذا الصدد جات الحاجة لإنشاء سلسلة من المعارض الافتراضية.

مؤشر إنتاج حلول إبداعية:

مفهوم المعرض الافتراضي:

المعرض الافتراضي هو منصة رقمية تتيح عرض الأعمال الفنية عبر الإنترنت باستخدام تقنيات مثل الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) والصور البانورامية بزاوية ٣٦٠ درجة. يتيح هذا النوع من المعارض للفنانين عرض أعمالهم بشكل تفاعلي ومبتكر، وللزوار استكشاف الأعمال الفنية دون الحاجة إلى التواجد في موقع فعلي.

فوائد المعرض الافتراضي:

١. الوصول العالمي: يمكن للناس من جميع أنحاء العالم زيارة المعرض والاطلاع على الأعمال الفنية.

٢. التكلفة المنخفضة: تقليل تكاليف الاستئجار والنقل التي ترتبط بالمعارض التقليدية.

٣. التفاعل التكنولوجي: إمكانية تقديم تجارب تفاعلية من خلال تقنيات VR و AR.



المرونة الزمنية: يمكن للمعرض أن يكون متاحًا للزيارة في أي وقت دون التقيد بساعات عمل محددة.
٤. تتبع وتحليل البيانات: القدرة على تتبع زيارات المستخدمين وتفاعلهم مع الأعمال الفنية للحصول على رؤى قيمة.

٥. الاستدامة: على نقيض المعارض الواقعية فهي متغيرة حسب المناسبة وحسب الوقت.

٦. التنوع اللغوي: داعم لجميع لغات العالم وأهمها اللغة العربية والانجليزية.

٧. المرونة: يمكن التعديل وقابل للتعديل حتى بعد النشر.

٨. السعة والاستيعاب: يقبل حد لا نهائي لتحميل الأعمال الفنية.

٩. اختيار التصميم: إمكانية اختيار مساحة وهوية لتصميم المعرض الافتراضي وسهولة ترتيب الأعمال الفنية وإضافة معلومات عن الفنان والخامة المستخدمة والخلفية التاريخية للعمل.

١٠. سهولة التسويق والترويج: سهولة الانتشار عبر مواقع التواصل الاجتماعي للوصول للجمهور والزائرين وتوفير إمكانية التواصل المباشر مع الفنان من خلال غرف الدردشة.

١١. إمكانية التجوال الحر: يمكن للزائر تغيير منظور الكاميرا الخارجية الى منظور كاميرا شخصية.

١٢. إضافة الى إمكانية اضافة صور مقاطع فيديو تسجيلات صوتية وصور GIF وروابط مستندات.

المشكلات والحلول:

١. التكيف مع التقنيات الحديثة:

استخدام التكنولوجيا وتصميم المعارض الافتراضية لعرض الأعمال الفنية بطرق إبداعية مبتكرة وأساليب حديثة وفعالة مما يتيح للفنانين والجمهور التفاعل مع الفنون التشكيلية من أي مكان في العالم.

٢. التدريب والتطوير:

تم تخصيص مساحات خاصة في المعرض الافتراضي لقنوات وورش تعليمية من شأنها رفع مستوى الأداء الفني للفنانين أو الزوار حيث يعرض فيها تعلم أساليب الرسم المختلفة كالمدرسة الواقعية والانطباعية والتكعبية والوحشية التجريدية السريالية والمستقبلية بأدوات وخامات مختلفة كألوان زيتية مائية خشبية غواش اكلريك باستيل فحم

٣. رفع الوعي والتقدير:

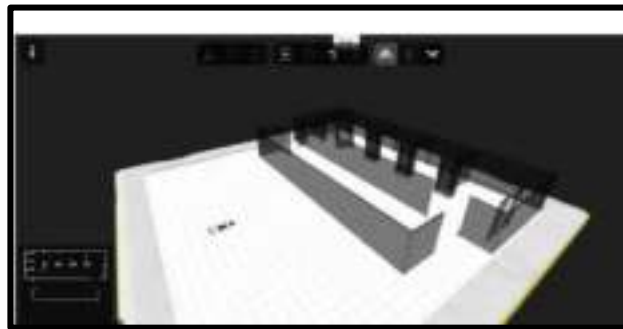
حيث تم إرفاق دليل إرشادي لزيادة وعي الجمهور بكيفية التعامل مع المعارض الافتراضية وأيقوناته وكيفية التفاعل على هذه المنصات الافتراضية.

٤. تسهيل الوصول إلى السوق: حيث تم انشاء منصات بيع إلكترونية لبيع الأعمال الفنية وتسويقها.

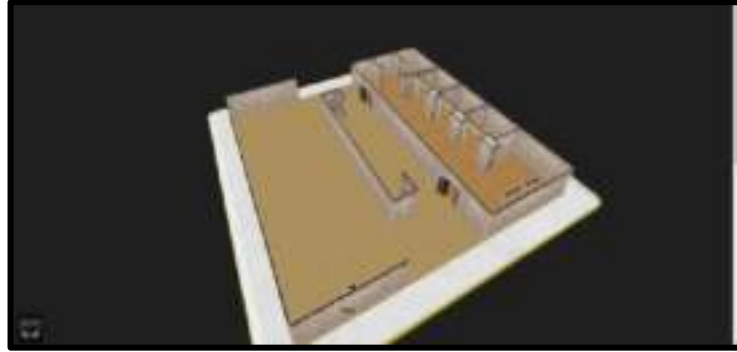
٥. تعزيز التنظيم والتنسيق: تنظيم فعاليات ومعارض افتراضية مشتركة تعزز التعاون بين الفنانين وتتيح لهم تبادل الخبرات والأفكار.

شروط وضوابط المعارض الافتراضية:

١. تحديد المساحات: تم تصميم المعرض الافتراضي ٣٤ متر * ٣٤ متر.



- المدخل والاستقبال: يجب أن يكون المدخل واسعاً وجذاباً مع منطقة استقبال تحتوي على معلومات عن المعرض والأعمال المعروضة.



- صالة العرض الرئيسية: خصص مساحة واسعة لعرض الأعمال الفنية. يمكن تقسيمها إلى مناطق مختلفة إذا كان هناك تنوع كبير في الأعمال.



- مساحات الجلوس: تم وضع بعض المقاعد والأرائك لراحة الزوار.



- مساحات إضافية: تم ادراج مناطق إضافية مثل غرفة عرض فيديو، ورشات عمل، ومكتبة صغيرة للفنون.



٢. تصميم المسارات:

- مسارات واضحة: تم التأكد أن المسارات بين الأعمال الفنية واضحة وسهلة التتبع. كما تم اعطاء كل قسم مسمى يدل على محتوياته الفنية.



- التدفق الطبيعي: تصميم المسارات بحيث يتدفق الزوار بشكل طبيعي من عمل إلى آخر دون الحاجة للعودة إلى الوراء.



- مساحات تفاعلية: تم تصميم مساحة تفاعلية بحيث يمكن تغيير اللوحات المعروضة حسب المناسبة. كما تم تأليف أبيات شعرية خاصة بكل لوحة كهوية أدبية للمعرض الافتراضي.

- خامات العرض: تم إدراج اعمدة في الساحة التفاعلية وبزرات عرض البيانات.



٥. التكنولوجيا والوسائط المتعددة:

- الباركود: باركود تفاعلي لعرض أسماء المشاركين والملحق الفني التشكيلي.
- الواقع الافتراضي: يمكن استخدام تقنيات الواقع الافتراضي لعرض أعمال ثلاثية الأبعاد أو منحوتات بشكل تفاعلي.

التصميم الجيد لمعرض افتراضي للفنون التشكيلية يجب أن يعكس روح الأعمال المعروضة ويعزز من تجربة الزوار، مع توفير بيئة تحكي تاريخ واصالة الإرث الطائفي من العصور السابقة بحياة البادية وكل ما يعكس تفاصيل الحياة من الرمال والخيمة والحصان والجمال والصقر وضيافة البدو واوانيههم، ثم انتقالا للحياة القروية وكل ما يعكس تفاصيلها التي تجسد لنا التراث العمراني والحرف اليدوية والسوق الشعبي. إضافة إلى التراث غير المادي الذي يتمثل بالزي الشعبي والفلكلور الشعبي والمأكولات الشعبية والورد الطائفي وأهم النباتات الطائفية، وكانت هناك العديد من اللوحات الى مثلت مدينة الطائف فنيا تجريديا وبعضها جسد التعليم قديما والبعض الآخر جسد التراث الثقافي لسوق عكاظ والتلفريك في الهداء وقلب الطائف.

مؤشر إيجاد حلول للمشكلات المتغيرة:

لمواجهة المشكلات المتغيرة للفنون التشكيلية والتغلب عليها بفعالية، يمكن اتباع نهج متعدد الجوانب يشمل تقنيات جديدة، استراتيجيات تنظيمية، ودعم مستدام من المجتمع والجهات المعنية.

١. تبني التكنولوجيا

- الواقع الافتراضي والمعزز: استخدام تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) لخلق معارض تفاعلية تجعل الأعمال الفنية أكثر جاذبية وتفاعلية.
- المنصات الرقمية: تطوير منصات رقمية لعرض وبيع الأعمال الفنية، مما يسهل الوصول إليها من قبل جمهور عالمي ويزيد من فرص البيع.
- الأدوات الرقمية للتعليم: استخدام أدوات تعليمية رقمية لتدريب الفنانين على التقنيات الحديثة وكيفية دمجها في أعمالهم.

٢. التسويق والترويج

- وسائل التواصل الاجتماعي: تعزيز وجود الفنانين على وسائل التواصل الاجتماعي، واستغلالها كأداة فعالة للترويج لأعمال الفنية والتفاعل مع الجمهور.
- التسويق الرقمي: استخدام استراتيجيات التسويق الرقمي مثل الإعلانات المستهدفة والبريد الإلكتروني للوصول إلى جمهور أوسع.
- العلاقات العامة: بناء علاقات قوية مع وسائل الإعلام والمجتمع الثقافي لنشر الأخبار حول المعارض والفعاليات الفنية.



٣. الدعم والتمويل

- التمويل الجماعي: إطلاق حملات تمويل جماعي عبر منصات مثل Kickstarter وPatreon لتمويل المشاريع الفنية والمعارض.
- المنح والجوائز: التقدم للحصول على المنح والجوائز الفنية من المؤسسات الثقافية والحكومية والخاصة.
- الرعاية والشراكات: البحث عن رعاية من الشركات والمؤسسات التجارية لدعم المعارض والفعاليات الفنية مقابل الحصول على الترويج والدعاية.

٤. التعليم والتدريب

- الورش التدريبية: تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية مستمرة للفنانين لتعزيز مهاراتهم الفنية والتقنية.
- التعاون مع الخبراء: استضافة خبراء وفنانين معروفين لتقديم دورات وورش عمل متقدمة.

٥. تعزيز الوعي والتقدير

- حملات التوعية: إطلاق حملات توعية بأهمية الفنون التشكيلية ودورها في الثقافة والمجتمع.
- الفعاليات المجتمعية: تنظيم فعاليات مجتمعية ومعارض مفتوحة تشجع الجمهور على التفاعل مع الفنون.

٦. التنظيم والتنسيق

- تأسيس أندية فنية: تشكيل جمعيات تعمل على تنظيم الجهود وإبراز الفنون والأدب العربي.
- التنسيق بين الجهات: تعزيز التنسيق بين الفنانين والمؤسسات الثقافية والجهات الحكومية لضمان تقديم دعم متكامل ومستدام.

٧. حماية حقوق الملكية

- التوعية القانونية: توعية الفنانين بحقوقهم القانونية وحماية أعمالهم من السرقة والانتحال.

٨. التكيف مع الظروف الاقتصادية

- تنويع مصادر الدخل: تشجيع الفنانين على تنويع مصادر دخلهم من خلال تقديم ورش العمل، الدروس الخصوصية، وبيع المنتجات المتعلقة بأعمالهم الفنية.
- **التخطيط المالي** *: تقديم دورات وورش عمل في التخطيط المالي للفنانين لمساعدتهم في إدارة مواردهم بشكل أفضل.

من خلال هذه الحلول المتكاملة، يمكن للفنانين والمؤسسات الثقافية التكيف مع التحديات المتغيرة ودعم نمو وتطور الفنون التشكيلية بشكل مستدام.

تصميم خطط غير مألوفة لرفع مستوى الابتكار:

أهداف الابتكار والتفوق يمكن تحديدها كالتالي:

١. التجربة المبتكرة: تقديم تجربة فنية مبتكرة من خلال استخدام تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز، مما يسمح للجمهور بالانغماس بشكل أكبر في الأعمال الفنية.
٢. تحسين الأداء: تحقيق أداء أعلى وكفاءة أكبر في العمليات والمنتجات والخدمات التي تقدم للفنون بالمجتمع الطائفي.

٣. تحقيق الريادة السوقية: التفوق على المنافسين والتميز في السوق من خلال تقديم حلول مبتكرة لعرض واقتناء ونشر الأعمال الفنية بعيدا عن الطرق التقليدية المتبعة في إقامة المعارض.

٤. تعزيز النمو الاقتصادي: دفع عجلة النمو الاقتصادي من خلال تطوير منتجات وخدمات جديدة تجذب الجمهور وتزيد من دخل الفنان على المستوى الشخصي وتوفير الكثير من المبالغ المالية التي تصرف على المعارض التقليدية.

٥. تعزيز التكيف والمرونة: تمكين الفنانين والأدباء والموسيقيين والجهات المعنية من التكيف السريع مع التغيرات والتحديات السوقية والتكنولوجية بعد نشر ثقافتها والتدريب عليها.



٦. تشجيع التنوع: تعزيز التنوع الثقافي والفكري ودمج أفكار وأساليب تقنية جديدة ومختلفة.
 ٧. تحليل البيانات: جمع وتحليل بيانات الزوار لتحسين تجربة المستخدم وتوجيه المعارض المستقبلية.
 ٨. تحفيز البحث والتطوير: تعزيز ثقافة البحث والتطوير داخل المؤسسات والمجتمعات الفنية لتحقيق تقدم مستدام.
 ٩. تحقيق التميز: بناء سمعة قوية للمؤسسة أو الشركة أو المجتمع أو الأفراد من خلال التفوق والابتكار المستمر.
 ١٠. تعزيز التنافسية: تمكين المجتمع والأفراد من البقاء في المقدمة من خلال تقديم أفكار مبتكرة.
 ١١. توفير فرص عمل جديدة: خلق وظائف جديدة وتحفيز النمو الوظيفي من خلال تصميم منشآت ومنصات ومعارض افتراضية تكنولوجية ثلاثية الأبعاد تهتم بالفنون الإنسانية والمجتمعية.
 ١٢. التسويق الرقمي: تعزيز التسويق والترويج للمعرض عبر الإنترنت والوصول إلى جمهور أوسع من خلال وسائل التواصل الاجتماعي والإعلانات الرقمية.
 ١٣. الشمولية: ضمان وصول محتوى المعرض إلى جمهور أوسع، بما في ذلك الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة.
 ١٤. الوصول العالمي: تمكين الجمهور من مختلف أنحاء العالم من الوصول إلى الأعمال الفنية بسهولة والاستمتاع للأدب الشعر ممزوج بسلوفانية موسيقية، دون الحاجة إلى التنقل الجغرافي.
 ١٥. زيادة الاستدامة: تطوير حلول تساهم في الحفاظ على الموارد المالية والجهد والوقت.
 ١٦. التوثيق الدائم: توفير سجل دائم للأعمال الفنية يمكن الوصول إليه في أي وقت، مما يعزز الحفاظ على الأعمال وتوثيقها.
 ١٧. الثقافة والتراث: الحفاظ على التراث الثقافي والتعبير عن الهوية الثقافية للمجتمعات.
 ١٨. الترفيه والتسلية: تقديم وسيلة للترفيه والتسلية من خلال الاستمتاع بالأعمال الفنية.
 ١٩. التعليم والتوعية: توفير محتوى تعليمي وتوعوي حول المعارض والفنانين والمجالات ذات الصلة.
 ٢٠. التعبير الفني: توفير وسيلة للتعبير عن الأفكار والمشاعر والخيالات من خلال الألوان والأشكال والخطوط.
 ٢١. التواصل البصري: نقل رسائل وأفكار معقدة بطريقة بصرية تجعلها متاحة للجميع بغض النظر عن اللغة.
 ٢٢. التحفيز على التفكير النقدي: تشجيع الجمهور على التفكير النقدي وتحليل الأعمال الفنية وفهم معانيها العميقة.
 ٢٣. تحقيق رضا الجمهور: تقديم حلول تلبي احتياجات الجمهور بشكل أفضل.
- مؤشر سد الفجوة بين المفاهيم الحديثة والموروثة:**
- سد الفجوة بين المعارض الافتراضية والمعارض التقليدية يمكن تحقيقه من خلال استراتيجيات متعددة تدمج بين مزايا العالمين وتوفير تجربة متكاملة لاحترام التقاليد والانفتاح على الابتكار من خلال:
١. التكامل الهجين:
 - تنظيم معارض هجينة: تنظيم معارض تجمع بين العناصر الافتراضية والواقعية، حيث يمكن للجمهور زيارة المعرض فعلياً أو افتراضياً.
 - بث مباشر: بث أحداث المعرض التقليدي مباشرة عبر الإنترنت لجذب الجمهور.
 ٢. التجربة التفاعلية:
 - التكنولوجيا التفاعلية في المعارض التقليدية: استخدام الشاشات التفاعلية، والأكواد QR، والأدلة الصوتية لتوفير معلومات إضافية وتجربة تفاعلية داخل المعارض التقليدية.



- الواقع المعزز (AR): استخدام تطبيقات الواقع المعزز داخل المعارض التقليدية لإضافة طبقات من المعلومات الافتراضية على الأعمال المعروضة.

٣. التواصل والتفاعل:

- منتديات ونقاشات افتراضية: تنظيم ندوات وحلقات نقاش عبر الإنترنت يشارك فيها الزوار الفعليون والافتراضيون.

- التعليقات والتفاعلات عبر الإنترنت: توفير منصات تفاعلية لزوار المعارض الافتراضية لترك تعليقاتهم والتفاعل مع الفنانين والعارضين.

٤. التسويق والترويج:

- الترويج المتكامل: استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والتسويق الرقمي للترويج للمعارض التقليدية والافتراضية على حد سواء.

- تقديم تجارب معاصرة افتراضية: تقديم جولات افتراضية للمعارض التقليدية لجذب الزوار وإثارتهم لزيارة المعرض فعلياً.

٥. التعليم والورش:

- ورش العمل المشتركة: تنظيم ورش عمل يمكن حضورها بشكل فعلي أو افتراضي، مما يسمح بمشاركة واسعة وتفاعل أكبر.

- المحتوى التعليمي التفاعلي: توفير محتوى تعليمي عبر الإنترنت يمكن للزوار الوصول إليه قبل أو بعد زيارة المعرض التقليدي.

٦. التكنولوجيا في المتاحف والمعارض:

- تحديث المتاحف لتضم تقنيات تفاعلية مثل الشاشات اللمسية، والعروض ثلاثية الأبعاد، والجولات الافتراضية التي تعرض الأعمال الفنية القديمة بأسلوب حديث.

- استخدام الذكاء الاصطناعي لتوليد وتحليل الأعمال الفنية، مما يخلق جسراً بين الماضي والمستقبل.

- استطلاعات الرأي: إجراء استطلاعات رأي لجمع ملاحظات الزوار حول تجربتهم في كلا النوعين من المعارض.

٧. التوثيق والحفظ الرقمي:

- رقمته الأعمال الفنية القديمة وتوثيقها للحفاظ عليها للأجيال القادمة.

- إنشاء قواعد بيانات رقمية يمكن للفنانين المستقبلين الوصول إليها والاستفادة منها.

٨. تقدير التراث:

- تعزيز الوعي والتقدير للتراث الثقافي والفني من خلال الأنشطة المجتمعية والثقافية التي تروج للفنون التقليدية كجزء من الهوية الثقافية.

٩. البحث والتطوير:

- دعم الأبحاث التي تدرس الفنون القديمة وتطبيقاتها الممكنة في المستقبل.

- تطوير مشاريع بحثية تركز على كيفية دمج التقنيات الحديثة في الفنون التقليدية.

- بتطبيق هذه الأساليب، يمكن سد الفجوة بين المفاهيم الحديثة والموروثة في الفنون البصرية، مما يتيح تطوراً فنياً مستداماً يعترف بالقيمة الفنية للتراث ويستفيد من إمكانات الحداثة.



مؤشر حصر معوقات الإبداع:

يجدر بنا الوقوف على معوقات تصميم معارض افتراضية بالمجتمعات الفنية وبالأخص المجتمع الطائفي، فالتعرف على المرض هو الخطوة الأولى لعلاج. ولذا، نستعرض فيما يلي نقاط تسلط الضوء على أبرز المعوقات التي تحول دون تصميم مثل تلك المعارض الافتراضية..

١. الخوف والرغبة من استخدام مستحدثات التكنولوجيا
 ٢. عدم وجود برامج تدريبية خاصة مبتكرة استخدام التكنولوجيا وتجنيد لها لخدمة العالم الفني والادبي والموسيقي
 ٣. التعقيد التكنولوجي: قد تكون المعارض الافتراضية حديثة وفكرة جديدة، مما يصعب على بعض الأفراد فهم أيقوناتها واستخدامها بفعالية.
 ٤. الفجوات الرقمية: عدم تكافؤ الفرص في الوصول إلى الإنترنت عالي السرعة أو الأجهزة المتقدمة يمكن أن يعيق المشاركة الإبداعية
 ٥. قلة التحفيز والتشجيع: غياب التفاعل الفوري والتغذية الراجعة المباشرة في البيئات الافتراضية يمكن أن يقلل من الدافعية للإبداع.
 ٦. الفجوة بين الأجيال: الاختلافات في القدرة على التعامل مع التكنولوجيا بين الأجيال المختلفة يمكن أن تعيق التعاون الإبداعي.
 ٧. مقاومة التغيير: بعض الأفراد أو المؤسسات قد يكونون غير راغبين في تبني تقنيات جديدة بسبب التعود على الأنظمة القديمة.
- فبعد التعرف على المرض وتشخيصه يمكننا معالجته باستخدام العلاج المناسب.

مؤشر إنتاج أفكار عديدة لتذليل عقبات الإبداع:

التغلب على الخوف من خوض تجربة جديدة يتطلب مزيجاً من التحضير العقلي والعمل. إليك بعض الاستراتيجيات الفعالة:

١. التعرف على الخوف: بعد الاستعانة بالله والثقة بالنفس والطموح وتحديد الهدف والعزيمة على تحقيقه بخطوات صغيرة مع تقبل أن الفشل جزء من عملية النجاح استطعنا الوصول بحمد الله بإطلاق سلاسل معارض افتراضية تخدم المجتمع الفني وبالأخص المجتمع الطائفي.
٢. التخطيط والإعداد: بالتخطيط الجيد وجمع المعلومات والموارد اللازمة والبرامج التي تساعدني في تصميم المعرض وجمع الأعمال الفنية وحصر المعلومات التفصيلية للعمل الفني والفنان وتوثيقها، والمراجعة العلمية والتقييم الدوري بعد كل خطوة تم إنجازها.
٣. التركيز على الإيجابيات: بدلاً من التفكير فيما قد يحدث من خطأ، وما هو متوفر في تناول الجميع، ركزنا على الفرص والامكانيات التي يمكن أن نصنعها لإنتاج فكر مختلف وغير مألوف في عرض الفنون البصرية والادبية والموسيقية بالمجتمع الطائفي.
٤. نبذة تعريفية: تم إرفاق فيديو تعريفى بالمعرض الافتراضي ووصف موجز له وأهدافه.
٥. الدليل الإرشادي: شرح لواجهة المعرض والتعريف بأيقوناته.





<https://quickshare.samsungcloud.com/w3FqJXdAFqqk>

٦. الملحقات: تم نسخ المعرض الافتراضي على باركود QR ومجلدات off line في حال تعذر فتحها بسبب ضعف الإنترنت لدى بعض الأفراد.

٧. البحث عن الدعم: الانضمام إلى مجموعة أو مجتمع لديه اهتمامات مشابهة يمكنهم تقديم الدعم والتشجيع.

٨. التفاوت في المهارات التكنولوجية: الأجيال الأكبر سناً قد تواجه صعوبة في التعامل مع التقنيات الحديثة المستخدمة في المعارض الافتراضية. وتم تصميم واجهة للمعرض واضحة وسهلة الاستخدام، كما تم إرفاق فيديو تعريفى ودليل إرشادى، تم إرفاق إيميل للتواصل والاستفسار، وأخيراً نشر فيديوهات توعوية بأهمية المعارض الافتراضية وسهولتها عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

٩. مقاومة التغيير: عن طريق تقديم فرض تدريب على المهارات الجديدة وإشراكهم في اتخاذ آرائهم، إضافة إلى ذلك عقد ورش تعليمية تفاعلية للمناقشة من التحديات والبحث عن حلول.

مؤشر توفير الأفكار الجديدة للتطوير:

يمكن ان نتطرق الى مجموعة من الأفكار الجديدة لتطوير المعرض الافتراضي للفنون التشكيلية:

١. التأثيرات البصرية التفاعلية: إدخال تأثيرات بصرية تظهر عند تفاعل الزوار مع الأعمال الفنية، مثل الأضواء المتغيرة أو الرسوم المتحركة.

الذكاء الاصطناعي والتحليل الفني: تحليل الذكاء الاصطناعي: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل الأعمال الفنية وتقديم معلومات ورؤى حول الأساليب الفنية المستخدمة والتوجهات الفنية للفنانين.

٢. التعرف على الأنماط: تقنية التعرف على الأنماط لمساعدة الزوار في فهم العلاقات بين الأعمال الفنية المختلفة بناءً على الأنماط المشتركة.

٣. تقنيات الغمر العميق: تجارب الواقع المختلط (MR): دمج الواقع الافتراضي والواقع المعزز لإنشاء تجارب تفاعلية حيث يمكن للزوار التفاعل مع العناصر الرقمية والفيزيائية. مستشعرات الحركة واللمس: استخدام مستشعرات الحركة واللمس للسماح للزوار بالتفاعل مع الأعمال الفنية بطرق جديدة، مثل تحريك القطع الفنية أو التفاعل مع الضوء والظل.

٤. الأعمال التعاونية: اللوحات التعاونية: إنشاء لوحات رقمية يمكن للزوار التعاون في رسمها وإبداعها معاً عبر الإنترنت.

٥. المعارض التفاعلية المشتركة: تنظيم معارض تفاعلية مشتركة بين فنانين من مختلف البلدان، مما يتيح لهم التفاعل والتعاون في الوقت الحقيقي.

٧. الترجمة الفورية: توفير خدمات الترجمة الفورية للنصوص الصوتية والنصية لضمان استفادة الزوار من مختلف اللغات.

٨. الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة: تطوير أدوات مساعدة مثل النصوص الصوتية للأعمال الفنية والأوصاف البصرية للفنانين من ذوي الإعاقة السمعية والبصرية.



٩. التفاعل المتقدم:

- التجول الافتراضي ثلاثي الأبعاد: استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي (VR) لتمكين الزوار من التجول في المعرض وكأنهم موجودون فيه فعلياً.
- تفاعلات الواقع المعزز (AR): إضافة عناصر تفاعلية باستخدام AR، مثل معلومات إضافية أو تجارب تفاعلية عند توجيه الهاتف إلى الأعمال المعروضة.

١٠. التخصيص الشخصي:

- الجولات المخصصة: السماح للزوار بإنشاء جولات شخصية بناءً على اهتماماتهم.
- توصيات ذكية: استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات للأعمال أو الأقسام التي قد تثير اهتمام الزائر بناءً على نشاطاته السابقة.

١١. التفاعل الاجتماعي:

- التجارب التفاعلية الجماعية: تنظيم فعاليات وجولات افتراضية جماعية يمكن للمستخدمين المشاركة فيها مع أصدقائهم أو زملائهم.
- المنتديات وغرف الدردشة: إنشاء منصات للمناقشات المباشرة أو المنتديات حيث يمكن للزوار مناقشة الأعمال الفنية والتفاعل مع الفنانين.

١٢. التعليم والمحتوى الإضافي:

- ورش عمل ودروس تعليمية: تنظيم ورش عمل افتراضية أو دروس مباشرة يمكن للمستخدمين الاشتراك فيها.
- محتوى خلف الكواليس: تقديم محتوى حصري مثل مقابلات مع الفنانين أو جولات في استوديوهاتهم.

١٣. تقنيات العرض المتقدمة:

- التصوير بزواوية ٣٦٠ درجة: عرض الأعمال الفنية بتقنية ٣٦٠ درجة لتمكين الزوار من مشاهدتها من كل زاوية كأعمال النحت أو الكروشييه.
- عرض عالي الدقة: استخدام تقنيات العرض عالي الدقة لإظهار التفاصيل الدقيقة للأعمال الفنية.

١٤. الألعاب والتحديات:

- تحديات فنية: تنظيم تحديات ومسابقات افتراضية تشجع الزوار على التفاعل مع الأعمال الفنية وإنشاء أعمالهم الخاصة، وعلى سبيل المثال الرسم الرقمي أو تصميم الجرافيك.
- الألعاب التفاعلية: تطوير ألعاب تعليمية تفاعلية تعتمد على محتوى المعرض.

١٥. تسهيل الوصول والشمولية:

- واجهات مستخدم ميسرة: تصميم واجهات مستخدم ميسرة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- هذه الأفكار يمكن أن تساعد في جعل تجربة المعارض الافتراضية أكثر جاذبية وتفاعلية، مما يعزز من مشاركة الزوار وإثراء تجربتهم.

مؤشر اقتراح البدائل:

- يمكن التطرق الى مجموعة من العمليات وطرائق العمل الجديدة لتطوير المعرض الافتراضي الفني التشكيلي:

١. الإعداد والتخطيط المسبق:

- اختيار منصة تقنية مرنة: استخدام منصة تقنية مرنة قابلة للتطوير والتعديل حسب احتياجات المعرض.
- البحث والتطوير: تكوين فريق متخصص في البحث والتطوير لمتابعة أحدث التقنيات والأدوات في مجال المعارض الافتراضية، وضمان تطبيقها بأفضل طريقة ممكنة.



٢. تنظيم وإدارة المحتوى:

- قاعدة بيانات مركزية: إنشاء قاعدة بيانات مركزية لإدارة كل الأعمال الفنية والمعلومات المرتبطة بها، مما يسهل التحديثات وإدارة المحتوى.
- نظام إدارة المحتوى (CMS): استخدام نظام إدارة محتوى يتيح للفنانين تحميل وتحديث أعمالهم الفنية بسهولة.

٣. التفاعل والتواصل مع الفنانين:

- ورش العمل الإبداعية: تنظيم ورش عمل تدريبية للفنانين لتعليمهم كيفية تجهيز أعمالهم للعرض الافتراضي وضمان جودتها.
- قنوات تواصل مستمرة: إنشاء قنوات تواصل مباشرة بين إدارة المعرض والفنانين لتسهيل التعاون وتقديم الدعم اللازم.

٤. التصميم والتطوير:

- تصميم تفاعلي: العمل مع مصممين متخصصين في تجارب المستخدم لضمان أن يكون تصميم المعرض سهل الاستخدام وجذاباً.
- اختبار قابلية الاستخدام: تنفيذ جلسات اختبار مع مجموعة متنوعة من المستخدمين لضمان سهولة التنقل والتفاعل داخل المعرض.

٥. تجربة المستخدم والزوار:

- مرشد افتراضي: تطوير مرشد افتراضي باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكنه تقديم جولات مخصصة والإجابة على استفسارات الزوار.
- تخصيص التجربة: تمكين الزوار من إنشاء ملفات شخصية واستخدامها لحفظ الأعمال الفنية المفضلة وتلقي توصيات مخصصة.

٦. الأمان والحماية:

- حماية البيانات: ضمان حماية البيانات الشخصية للزوار والفنانين باستخدام تقنيات التشفير وإدارة الحقوق الرقمية (DRM).
- النسخ الاحتياطي المنتظم: تنفيذ نسخ احتياطي منتظم للبيانات لضمان استعادتها في حالة حدوث أي خلل.

٧. التسويق والترويج:

- استراتيجية تسويقية شاملة: تطوير استراتيجية تسويقية متعددة القنوات تشمل وسائل التواصل الاجتماعي، البريد الإلكتروني، والإعلانات الرقمية لجذب الزوار.
- التعاون مع المؤثرين: التعاون مع مؤثري الفن والثقافة على منصات التواصل الاجتماعي للترويج للمعرض وزيادة الوعي به.

٨. التحليل والتحسين المستمر:

- تحليل البيانات: جمع وتحليل بيانات الزوار مثل معدلات الزيارة، التفاعل، ومدة البقاء، لتحديد المناطق التي تحتاج لتحسين.
- استطلاعات الرأي: إجراء استطلاعات رأي دورية للزوار للحصول على ملاحظاتهم واقتراحاتهم لتحسين تجربة المعرض.

٩. التكامل مع الأنشطة التعليمية:

- الورش والدورات التدريبية: تنظيم ورش ودورات تدريبية عبر الإنترنت تتعلق بالفن التشكيلي وتقنياته.
- محتوى تعليمي: توفير محتوى تعليمي مكمل يتضمن مقالات، فيديوهات تعليمية، ودراسات حالة حول الأعمال الفنية المعروضة.



١٠. الاستدامة والبيئة:

- الممارسات المستدامة: تبني ممارسات مستدامة في تطوير وتشغيل المعرض، مثل تقليل استهلاك الطاقة واستخدام الموارد الرقمية بشكل مسؤول.

مؤشر توليد أفكار خفض التكاليف:

خفض تكاليف المعارض الافتراضية يمكن تحقيقه من خلال مجموعة من الاستراتيجيات المبتكرة التي تركز على تحسين الكفاءة وتقليل النفقات.

١. استخدام منصات مفتوحة المصدر:

- البرمجيات مفتوحة المصدر: استخدام برمجيات مفتوحة المصدر لبناء وإدارة المعرض الافتراضي بدلاً من الحلول التجارية المكلفة.

- التعاون المجتمعي: الاستفادة من مجتمعات البرمجيات المفتوحة المصدر للحصول على الدعم الفني والمساعدة في التطوير.

٢. الاستفادة من الخدمات السحابية:

- البنية التحتية السحابية: استخدام خدمات الحوسبة السحابية لتخزين وإدارة المحتوى، مما يقلل من تكاليف البنية التحتية المحلية والصيانة.

- خدمات الدفع حسب الاستخدام: اختيار خدمات سحابية تعتمد على الدفع حسب الاستخدام لتجنب تكاليف الأجهزة والبرمجيات الدائمة.

٢. التعاون مع المؤسسات التعليمية:

- الشراكات الأكاديمية: عقد شراكات مع الجامعات والمدارس الفنية للاستفادة من خبرات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في تطوير محتوى المعرض وإدارته.

- الفرص التدريبية: تقديم فرص تدريبية للطلاب في مجالات التصميم والتطوير وإدارة المشاريع، مما يوفر قوة عاملة مؤهلة بتكلفة منخفضة.

٣. التسويق الرقمي الفعال:

- التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي: التركيز على التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي منخفضة التكلفة للوصول إلى جمهور واسع.

- الإعلانات المستهدفة: استخدام الإعلانات الرقمية المستهدفة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي للوصول إلى الجمهور المستهدف بأقل تكلفة.

٥. تقنيات التصوير والرقمنة منخفضة التكلفة:

- التصوير ثلاثي الأبعاد باستخدام الهواتف الذكية: استخدام الهواتف الذكية المزودة بتقنيات التصوير ثلاثي الأبعاد لرقمنة الأعمال الفنية بدلاً من الأجهزة الاحترافية المكلفة.

- الأدوات والبرامج البسيطة: الاستفادة من أدوات وبرامج تحرير الصور والفيديو المجانية أو منخفضة التكلفة لإعداد المحتوى.

٦. التفاعل الافتراضي المباشر:

- الندوات والجولات الحية: تنظيم ندوات وجولات حية عبر منصات البث المباشر المجانية، مما يقلل من الحاجة إلى تنظيم فعاليات فيزيائية مكلفة.

- التفاعل الاجتماعي: استخدام المنتديات وغرف الدردشة المجانية لزيادة التفاعل بين الزوار والفنانين.



٧. الاستفادة من الذكاء الاصطناعي والأتمتة:

- أدوات الذكاء الاصطناعي: استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الزوار وتحسين تجربة المستخدم، مما يوفر تكاليف البحث والتطوير.
- الأتمتة: تنفيذ حلول الأتمتة لأتمتة عمليات إدارة المحتوى والتسويق وخدمة العملاء.

٨. التعاون مع الفنانين المحليين والمستقلين:

- عرض أعمال الفنانين المستقلين: التعاون مع فنانين محليين ومستقلين لعرض أعمالهم في المعرض مقابل نسبة من المبيعات بدلاً من دفع رسوم ثابتة.
- المبادرات المجتمعية: تنظيم فعاليات فنية مجتمعية عبر الإنترنت لجذب الفنانين والمواهب الجديدة بتكاليف منخفضة.

٩. تصميم واجهات بسيطة وقابلة للتطوير:

- التصميم البسيط: اعتماد تصميمات بسيطة ومرنة للموقع تسهل التحديثات والتعديلات المستقبلية دون الحاجة إلى إعادة تصميم كاملة.
- إعادة استخدام القوالب: استخدام قوالب وتصاميم جاهزة قابلة للتعديل لتوفير تكاليف التصميم والتطوير.

١٠. التقييم والتحسين المستمر:

- تحليل الأداء: جمع وتحليل بيانات الأداء بشكل مستمر لتحديد المجالات التي يمكن تحسينها وتخفيض تكاليفها.
- استطلاعات الزوار: إجراء استطلاعات دورية للزوار للحصول على ملاحظاتهم واقتراحاتهم لتحسين التجربة بطرق مبتكرة وفعالة من حيث التكلفة.

المراجع:

- السالمي، حماد. (١٤١٩). ثراء الآثار في منطقة الطائف. ط١. لجنة المطبوعات في اللجنة العليا للتنشيط السياحي. الطائف. السعودية.
- السيد، محمد. (٢٠٢٠). التراث العمراني في محافظة الطائف. ط٢. شركة تكوين للنشر والتوزيع. جدة. السعودية.
- الهزاع، حنان. (٢٠١٠). الصحراء في التصوير التشكيلي السعودي. ط١. دار الصحافة للخدمات الإعلامية. الرياض. السعودية.
- الشريف، فاطمة (١٤٤٣). أقلام وألوان تشكيلية. ط١. مكتبة الملك فهد الوطنية. الطائف. السعودية.
- الخديدي، فيصل. (١٤٣٧). أحاديث نافذة. ط١. دار اثراء للنشر والتوزيع. جدة. السعودية.
- والعديد من الاعمال الفنية تم أدرجها من المواقع الالكترونية للفنانين.



مدخل لتصاميم داخلية معاصرة حديثة من عمارتي التراث السعودي والتراث الياباني

An Introduction to Contemporary Interior Designs Inspired by Saudi and Japanese Architectural Heritage

أ.م.د. إلهام عبدالرؤوف سليمان^(٢)

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون - جامعة طيبة
المملكة العربية السعودية
esoliman@taibahu.edu.sa

أ. شادن خلف العنزي^(١)

باحثة في التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون جامعة طيبة
المملكة العربية السعودية
univchaden33@gmail.com

الملخص:

التراث يعبر عن عمق وتجذر الحضارات المختلفة على مر العصور، ومن الصعب فصلها إلى فكرة أو عنصر واحد. إن المحافظة على التراث ترتبط ارتباطاً عاطفياً بالفرد وعاداته وتقاليده. على الرغم من أن التطور والتنمية لا يتعارضان مع التراث، نجد أن العمارة المعاصرة غالباً ما تبتعد عن التصميم التراثية في الفراغات الداخلية، مما يُصعّب على الأجيال الجديدة التعرف تاريخهم وهويتهم. لذا يهتم البحث بتقديم التراث في عمارة معاصرة بأسلوب يتسم بالبساطة والرقى. وهنا تبرز الحاجة إلى إيجاد حلول مبتكرة ومعاصرة لاستحداث تصاميم داخلية تمزج ما بين التراث السعودي الغني بالزخارف التراثية ذات الألوان الدافئة والحيوية وأيضاً تصاميم التراث الياباني والتي تتسم بالبساطة والهدوء. في هذه الدراسة، سنستعرض أبرز الحلول والمعالجات الداخلية للفراغات، ودمج عناصر كل من تراث العمارة اليابانية والسعودية، وتقديمها كعمارة معاصرة تخدم المجتمع وتخلق بيئة داخلية حيوية ومتناغمة. ستكون هذه الدراسة مفيدة للمعماريين والمصممين الداخليين الذين يسعون لإحياء التراث المعماري بطرق معاصرة ومبتكرة، وتوفير نماذج ملهمة يمكن تطبيقها في المشاريع المستقبلية، مما يساهم في بناء جسور بين الماضي والحاضر، لتعزيز الهوية الثقافية المتجذرة وفتح المجال للأجيال فهم تراثهم بشكل أعمق. بالإضافة إلى ذلك، ستكون هذه الدراسة مصدر دافعا للتطور والاسهام بالتنمية الذي يساهم في الحفاظ على الهوية الثقافية والمعمارية، ويعزز من الابتكار في دمج العناصر التراثية من الحضارات المختلفة.

مفاتيح البحث: تصاميم داخلية – عمارة التراث السعودي – عمارة التراث الياباني.

Abstract:

Heritage reflects the depth of various civilizations throughout the ages, making it difficult to isolate into a single idea. The preservation of heritage is emotionally tied to an individual's customs and traditions. Although development and progress do not contradict heritage, modern architecture often diminishes traditional designs in interior spaces, relying on minimalistic designs that fail to express community heritage. This makes it challenging for new generations to understand their history. this research focuses on presenting heritage as contemporary architecture without being overshadowed by simplicity. There is a need for innovative and contemporary solutions to address this issue by creating interior designs that blend Saudi and Japanese heritage. In this study, we will explore the most prominent solutions and interior treatments, merging elements



from both Japanese and Saudi architectural heritage, and presenting them as contemporary architecture that serves the community and creates a dynamic and harmonious interior environment. This study will be beneficial for architects and interior designers seeking to revive architectural heritage in modern and innovative ways, providing inspiring models applicable to future projects. This contributes to building bridges between the past and the present, enhancing deeply rooted cultural identity, and enabling generations to understand their heritage more profoundly

Keywords: Interior Design – Saudi Heritage Architecture – Japanese Heritage Architecture

المقدمة:

جدلية التراث العمراني لا تنتهي لا سيما اذا ما جرى التعامل معه على انه منظومة ثقافية لأنه من الصعب فصل مكوناته عن بعضها، فالمحافظة على التراث ليس خياراً عاطفياً بل مرتبط بالإيمان العميق بأن الإنسان ابن بيئته، فالتراث لا يعني الماضي، والتنمية لا تتعارض مع المحافظة على التراث كما أن التراث لا يتعارض مع التطور، فدلّل وجود الحضارات في أرض ما هو عمارتها، حيث لا يمكن لأي ثقافة أن تتخلص من خيوط تقاليدها وتراثها، لكن في أثناء انتقالها عبر الأجيال تأخذ أشكال متعددة وصوراً مادية وطبيعية، مما أتاح الفرصة كي تتشكل القيم المعاصرة، لذلك لم أرى أن تكون عمارتنا منسوخة من الماضي بلا تجديد أو تطوير. وتعتبر تلك العفوية المعمارية نابعة من الطابع المحلي، الذي كان يجعل المسكن يتماشى مع طبيعته الطبوغرافية، حتى أنه من الصعوبة أن تشعر بالفرق بين تضاريس المكان الطبيعي والمبنى، فالعمارة العفوية التي تترك أثراً في النفوس وتنسجم مع ما حولها من الطبيعة بهدوء. وتتمثل مشكلة البحث في اندثار التراث في المباني والمساحات الداخلية، حتى كادت المباني تخلو منه، مما جعلها تفقد شكلها التراثي المتعارف عليه، ومن الطبيعي أن تفقد العمارة هويتها عندما تخلو من ملامح تراثها. لذا تكمن أهمية البحث في إبراز جماليات التراث السعودي وإحياء تراثه بالتقاء تراث العمارة السعودية ذات التفاصيل والزخارف الغنية مع تراث العمارة اليابانية التي تتسم بالبساطة والهدوء لتقديم عمارة مستحدثة تسهم في خلق بيئة متناغمة وحيوية. يستهدف البحث تعزيز وتطوير الهوية الوطنية من خلال استحداث مدخل جديد يجمع ما بين جماليات عمارة التراث السعودي مع عمارة التراث الياباني. تطرق البحث للمنهج الوصفي التحليلي جمع واستقصاء المعلومات السياسية حول كل من عمارتي التراث السعودي والياباني وتحليلهما لإيجاد العلاقات والروابط التي تحقق المدخل للتصاميم المعاصرة لكل من عمارتي التراث السعودي والياباني.

الدراسات النظرية:

عمارة التراث السعودي:

يعبر عنها بجملة العمارة بدون معماريين. حيث يؤثر المناخ على العمارة السعودية بشكل واضح في مبانيها، وهنا تكمن عبقرية الشكل العفوي في التفاصيل والانسجام مع المكان بشكل عميق، فتعبر العمارة الصحراوية ببساطة عن الاستدامة والتواضع مع الطبيعة وفهم أسرار الصحراء، ليغلب عليها الطابع العمراني المحلي، ويحمي المبنى نفسه بالنخيل والجدران الطينية، لتظهر النخيل في شكل فواصل بصرية بين المبنى والطبيعة، لتعزز العلاقة القوية بين نمط العمران وطبيعة المكان، كالخيام قديماً عندما تندمج مع البيئة الصحراوية بكفاءة، كما أن الظروف الاجتماعية والدينية تشكل دور مهم في تشكيل البيئة العمرانية، فالمسجد يحتل المركز الرئيس في المدينة والحي، أما المنزل التقليدي فيحافظ على مبدأ الخصوصية لساكنيه، ويعكس توزيع الفراغات في البيت على التقسيم الاجتماعي فينقسم المدخل الى قسمين جزء للرجال والآخر للعائلة، الدور الأرضي يخصص



للضيوف ويحتوي على المجلس الذي يعتبر من أكبر غرف البيت وأحسنها فرشاً ويقع بالقرب منها المدخل الرئيسي، ويكون الدور الأول مخصص للعائلة. وبسبب مناخ المملكة الحار، يعد الملقف حلاً ممتازاً لتبريد المنازل وتوزيع الهواء في المساحات الداخلية، وتقوم الأفنية الداخلية بنفس الدور، إضافةً إلى أنها تدخل أشعة الشمس بسخاء لمختلف فراغات المنزل، إذ تطل أغلب الغرف على الفناء الداخلي الذي يضم حدائق وجلسات خارجية ليتناغم المنزل مع الطبيعة الخارجية. بتصرف (علي الغبان، ٢٠١٠) (سلطان بن سلمان. مشاري النعيم، ٢٠٢١).

عوامل مؤثرة على تراث العمارة السعودي:

• الجانب الديني:

تلعب القيم الإسلامية دوراً محورياً في تشكيل العمارة السعودية. فالمساجد والمباني العامة تتبع أنماطاً معمارية تعكس التعاليم الإسلامية، مثل استخدام الأفنية الداخلية والمشربيات التي توفر الخصوصية. كما أن العمارة الإسلامية تركز على الزخارف الهندسية والنباتية التي تعكس جماليات الدين.

• الجانب الطبيعي:

يؤثر المناخ والبيئة الطبيعية بشكل كبير على تصميم المباني. فالمناطق الحارة تتطلب تصميمات تسمح بتدفق الهواء وتوفير الظل، مثل استخدام الأفنية الداخلية والنوافذ الصغيرة.

• المواد المحلية:

تعتمد العمارة السعودية على المواد المحلية المتاحة، مثل الطين والحجر والجبس، وهي ليست فقط متوافقة مع البيئة، بل تعكس أيضاً تقنيات البناء التقليدية التي تطورت عبر الزمن. استخدام هذه المواد يساهم في استدامة المباني ويعكس الهوية الثقافية للمنطقة.

• العوامل البشرية: الحالة الاجتماعية - الحالة السياسية - الحالة الاقتصادية

سمات تراث العمارة السعودية:

من غير الممكن استيفاء جميع العناصر العمرانية التراثية لدولة تتأثر مناطقها المختلفة بعوامل دينية وطبيعية وبشرية ليتأثر شكل وتكوين عمارتها، لذا يصعب حصر العمارة في نخب معين ولا يمكن تبسيطها ك فكرة وعنصر واحد، إذ توجد العديد من التفاصيل العمرانية في كل منطقة يسهل على ساكنيها فهمها ويصعب على غيرهم، لأنها تأتي من عاداتهم وتقاليدهم وفهمهم لموادهم المحلية المختلفة، فتظهر عناصر تصميمية لا تظهر في منطقة أخرى. مما يؤدي إلى تنوع كبير في التصاميم المعمارية عبر مختلف المناطق فيمكن القول بأن التراث السعودي لا يرتبط بتراث محدد بل بالتقسيم الجغرافي لكل منطقة. بتصرف (سلطان بن سلمان. مشاري النعيم، ٢٠٢١)

- المنطقة الوسطى: العمارة النجدية

- المنطقة الشمالية:

- المنطقة الجنوبية: العمارة العسيرية

- المنطقة الغربية: العمارة الحجازية

- المنطقة الشرقية: العمارة الأحسانية

تتميز كل منطقة في المملكة بطراز معماري خاص بها، والتفاصيل المعمارية مختلفة ومتشعبة يصعب على البحث إيجازها واستيفاءها كاملة، ومع ذلك، يمكن الإشارة إلى بعض السمات الرئيسية التي يستهدفها البحث:

• الكتلة المعمارية الخارجية

يغلب الطابع الرأسي في أغلب المناطق، لتناسب احتياجات الأسرة المختلفة الاجتماعية منها والدينية، ويتكون المسكن التقليدي من ٣-٥ أدوار كما ذكر سابقاً مع استغلال جيد للسطوح حيث كانت مكاناً للنوم والاحتفال في فصل الشتاء. يبدو الهيكل الخارج للمبنى وكأنه قلعة مغلقة تتلاءم مع العادات والتقاليد وخصوصية ساكنيه فتقل



الفتحات الخارجية وتحتل من الجدران موقعاً عالياً وضيقاً كما توجد في كل بيت فتحة أو فتحات تعلوا الأبواب للرؤية الخارجية، فيمكن رؤية المارين في الخارج مع الحفاظ على الخصوصية، وتشكل هذه الفتحات أيضاً دوراً وظيفياً في تبريد المبنى، فيخفض الهواء البارد ويرتفع الهواء الساخن ليخرج من الفتحات العلوية الضيقة ليكون المنزل بارداً في الصيف. (علي الغبان، ٢٠١٠).

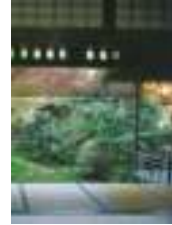
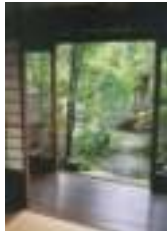
السمة	الوصف	الفائدة
الزخرفة التراثية السعودية	تشكل الزخارف موروثة عريقاً ندرس منها عادات وطباع المجتمع وتكثر في الفراغات الداخلية وأبواب المداخل	الزخارف الهندسية والنباتية: التي تُستخدم في تزيين الجدران والأبواب والنوافذ. التفاصيل الفنية: مثل النقوش الخشبية والجصية التي تضيف جمالاً وعمقاً للفضاء المعماري
الألوان:	استخدام المواد المحلية الصحراوية سبب في انتشار الألوان الترابية في العمارة ليتناغم المبنى مع الطبيعة الصحراوية.	المواد كالطين والحجر والتبن تعكس البيئة الصحراوية في المباني
الأسطح المبلطة (الفسيفساء)	تُعتبر خياراً مستداماً يمكن أن يستمر لفترات طويلة	تُستخدم لتزيين الأرضيات والأسطح.
الأفنية الداخلية	جزء أساسي من تصميم المنازل تطل عليها الغرف الداخلية	توفر مساحات مشتركة تجمع بين أفراد العائلة، مما يعزز من الروابط الاجتماعية. تساعد في تحسين التهوية والإضاءة الطبيعية
استخدام الطوب والحجر	تُستخدم المواد الطبيعية مثل الطين والحجر في البناء	يوفر الحجر قوة ومتانة يوفر الطين عزلاً حرارياً مما يساعد في الحفاظ على مناخه الداخلي
الأقواس والفتحات	تُستخدم الأقواس في تصميم الأبواب والنوافذ	توفر عزل حراري إضافي ويوفر تهوية طبيعية للمبنى
الواجهات المتدرجة	تصميم يجعل الجدران الخارجية تحتوي على عدة مستويات.	يوفر عزل حراري إضافي ويحسن التهوية الطبيعية للمبنى

جدول (٢-١) يوضح وصف واستخدام كل سمة معمارية سعودية

الزخرفة التراثية السعودية		
المنطقة	الزخرفة	الألوان
المنطقة الوسطى	الأبواب النجدية	
المنطقة الشمالية	زخرفة السدو	
المنطقة الجنوبية	القط العسيري	
المنطقة الغربية	زخرفة الروشن	
المنطقة الشرقية	الجص الحساوي	
الجدول (١-١) يوضح الزخارف العمرانية في المناطق المختلفة (الجدول من تصميم الباحثة)		

عمارة التراث الياباني:

يعبر عنها بجملة "ترك الأشياء غير الضرورية، والسعي إلى الجمال في الأشياء المتواضعة غير المزخرفة" يُظهر التصميم الياباني اهتمامًا لجودة المساحات الناتجة، فتعتبر المساحة على أنها شيء غير ملموس، فتركت لتعبر عن نفسها من خلال الطبيعة، لذا حضر الفراغ متناغما مع الظروف الجغرافية الطبوغرافية والمناخية المحيطة، لذا يبدو المسكن وكأنه جزء عضوي من الطبيعة. فالعلاقة بين الداخل والخارج مهمة جدًا في العمارة اليابانية. فتخصص أفضل قطعة من الأرض للحديقة باعتبار أن المنزل جزء منها، حيث صُممت الحديقة ليتمكن رؤيتها من نقطة مراقبة منخفضة لشخص يجلس في المساحات الداخلية على الأرض، صممت الحقائق لتعطي تدرج رؤية انتقالي شكل (٣) بين الطبيعة الخارجية والمساحات الداخلية، وعند بدء الدخول نجد مرحلة انتقالية يختلط فيها الجزء الداخلي بالجزء الخارجي عند المدخل ذو الأرضية المنخفضة، يفصلها الباب الرئيسي (شوجي)، يليه باب سحاب (فوسوما)، يعبر هذا التدرج المرن عن المسافة الطبيعية بين الأشياء وضرورة تناغمها، كما يظهر تدرج ارتفاع الأرضيات بأن الفراغ أصبح داخليًا أكثر. تميزت المنازل التقليدية بالتفاف فراغاتها الداخلية حول مركز خفي (fuko) غير انه فراغ نظري ولا يمكن الوصول إليه، ليعطي انطباع بوجود مركز عميق وهذا يخلق إيهاما بأن البيت أكبر من حجمه الفعلي. وعُرفت الفراغات بعدم التماثل في تصميمها، إذ كانت كل زاوية تعبر عن جزئها الخاص، واتسمت الأرضيات الخشبية بارتفاع أعلى نسبيًا من أرضية المدخل، وتنتشر العناصر البسيطة الخالية من الزخارف لتظهر الجوانب الدينية (بوذا) بشكل واضح في المساحات الخالية من الأثاث، حيث كان الجانب الديني ينادي بالمساحات الفارغة التي تعبر عن الروح وتندمج مع الطبيعة بسهولة. كما ساعدت الابواب السحابية (فوسوما) شكل (٢) على تعزيز التناغم والانتساع، وقد صممت من ورق (washi) يتحد الفراغين عندما يسحب الباب للداخل فيبدو وكأنه فراغ واحد بمساحة رحبة يسمح بدخول الشمس والهواء بسلاسة. ويتكون المنزل من قسمين رئيسيين، القسم الأول هي منطقة المدخل تبلغ حوالي ثلث مساحة المنزل، وتسمى "doma"، وهي ذات أرضية من الطين والخشب المدكوك. أما القسم الثاني فيقوم على منصة خشبية تبدأ من الاستقبال، لتستمر وتشمل منطقة المعيشة والنوم. وتقع المدفأة الكبيرة في قلب المنزل وهو مركز النشاط العائلي بفراغ ذو سقف منخفض لأنهم اعتادوا على الجلوس على الأرض. واعتمد التصميم على فكرة الأعمدة والكمرات (post and beams) واتباع النظام الياباني مديول اعتمد على التاتامي التي بلغت ابعاده ٩٥*١٩١سم، حيث طولها يناسب النوم ونصف طولها يناسب الجلوس، وقد أعطى هذا النظام توحيد القياسات للمنازل، سعيًا للرحابة في المساحات الصغيرة، فيصبح كل ما بقي هو مساحة مرنة بسيطة يمكن تغيير استخدامها وفق الحاجة، إضافة إلى أن المباني ظهرت بمظهر افقي، حتى المباني الرأسية منها من غلب عليها الطابع الأفقي، وهدف ذلك هو ان يتناغم المبنى مع الطبيعة لا أن يسيطر عليه، والجدير بالذكر أن التصميم الياباني اعتمد على فكرة البعدين وليس الأبعاد الثلاثة فيظهر الفراغ كأنه مفروش على الأرض بشكل ثنائي الأبعاد دون اخذ البعد الثالث بعين الاعتبار. بتصرف من الباحثة. (فرح توفيق، أمين توفيق. ١٩٩٨) (Bognar, Botond. 1985)



شكل (٣) تدرج رؤية انتقالي

شكل (٢) باب سحاب (فوسوما)

شكل (١) العلاقة بين الداخل والخارج

[japan style architecture, interior design.pdf](#)

عوامل مؤثرة على تراث العمارة الياباني:

• الجانب الديني:

تلعب الديانة الرئيسية البوذية، دورًا كبيرًا في تشكيل العمارة. تعكس المعابد والأضرحة القيم الروحية لهذه الديانات. على سبيل المثال، تتميز أضرحة الشنتو بالبساطة واستخدام الخشب، بينما تميل المعابد البوذية إلى الزخرفة والتفاصيل المعقدة، كما أولت (بوذا) اهتمامًا بالروح والطبيعة فكانت تحت على اندماج المعابد والمباني بالطبيعة وعدم الفصل بينهما. بتصرف من الباحثة. (فرح توفيق، أمين توفيق. ١٩٩٨)

• الجانب الطبيعي:

تؤثر التضاريس على تصميم المباني. حيث تميزت بطبيعتها الجبلية وتوفر الغابات فيها، فقد استخدمت الخشب في البناء والإنشاء، كما أن الخشب كان حلًا لمشكلة الكوارث الطبيعية، فأصبح من السهل إعادة بناءها.

• المواد المحلية:

يعرف اليابانيون بإعادة بناء معابدهم، بعد فترة محددة يتم بناء نموذج مطابق للمعبد ويهدم البناء الأول، والسبب يعود إلى أن مادة بناءه الخشب تتأثر بعوامل الزمن وتحتاج للتغيير، والسبب الثاني هو أن البنائين اليابانيين لم يكونوا يرسمون مخططات مبانيهم، مما يعني أن التصميم والإنشاء يجب أن ينقل للجيل التالي دون استعمال أي نوع من أنواع الرسم الهندسي. علماء، أن عمر الجيل الواحد ٢٠ عامًا بتصرف من الباحثة. (فرح توفيق، أمين توفيق. ١٩٩٨)

• العوامل البشرية: الحالة الاجتماعية - الحالة السياسية - الحالة الاقتصادية

سمات مميزة في التصميم المعماري اليابانية:

من غير الممكن استيفاء جميع العناصر العمرانية التراثية لدولة تتأثر مناطقها المختلفة بعوامل دينية وطبيعية وبشرية ليتأثر شكل وتكوين عمارتها، لذا يصعب حصر العمارة في نخب معين ولا يمكن تبسيطها كفكرة وعنصر واحد، إذ توجد العديد من التفاصيل العمرانية في كل منطقة يسهل على ساكنيها فهمها ويصعب على غيرهم، لأنها تأتي من عاداتهم وتقاليدهم وفهمهم لموادهم المحلية المختلفة، فتظهر عناصر تصميمية لا تظهر في منطقة أخرى. مما يؤدي إلى تنوع كبير في التصميم المعماري عبر مختلف المناطق فيمكن القول بأن التراث الياباني لا يرتبط بتراث محدد بل بالتقسيم الجغرافي لكل منطقة.

ويتم تقسيمها كالآتي:

- طراز المنطقة الوسطى (تسوبو)
- طراز المنطقة الشمالية (هوكايدو)
- طراز المنطقة الجنوبية (كيوشو)
- طراز المنطقة الشرقية (كانتو وطوكيو)
- طراز المنطقة الغربية (شوكوكو)

تتسم العمارة اليابانية بتنوعها الغني، مما يجعل العمارة اليابانية تعكس تاريخًا ثقافيًا غنيًا، والتفاصيل المعمارية مختلفة ومتشعبة يصعب على البحث إيجازها واستيفاءها كاملة ولكن يذكر منها ما يستهدفه البحث:

الوصف	الاستخدام	السمات
فوسوما: أبواب سحابة تفصل بين المساحات والغرف، غالبًا ما تكون مغطاة بأوراق الأرز.	تسمح بتقسيم المساحات أو دمجها وفق الحاجة مما يعزز المرونة.	الأبواب المنزلقة
شوجي: أبواب سحابة رئيسية توجد عند المدخل مصنوعة من إطارات ولوائح خشبية.	توفر إضاءة طبيعية وتهوية بينما تحافظ على الخصوصية.	



الحدائق الداخلية (نيكوكو) / تصميم الفناء (تسورين)	الفناء الداخلي يحوي حدائق صغيرة داخل المنزل يُعتبر مركزاً للتواصل بين الداخل والخارج.	مساحات للتواصل مع الطبيعة وتساعد على للاسترخاء والتأمل.
المدخل	يبدأ بباب رئيسي سحاب خشبي ثم ترتفع الأرضية الخشبية لتمثل عتبة صغيرة تدل على الدخول للمنزل	يساعد على التدرج المريح بين الداخل والخارج
المدبول المربع	يتكون من سجاد التاتامي (٩٥*١٩١) الذي يناسب القياسات البشرية	يساعد بتوحيد المساحات المبنى ليسهل التنقل والحركة داخله
جدول (١-٢) يوضح وصف واستخدام كل سمة معمارية يابانية. بتصرف من الباحثة. (Bognar, Botond. 1985)		

فلسفة موتسوكاي:

السمة	الوصف	التطبيق
التناغم مع الطبيعة	دمج المباني في البيئة المحيطة بها لتصبح جزءاً من المناظر الطبيعية	استخدام المواد المحلية كالخشب والحجر من منطقة البناء
		تصميم الحدائق الداخلية مع التركيز على النباتات المحلية.
المرونة والتكيف	يتطلب التصميم المعماري أن يكون مرناً لاستيعاب التغيرات في الاحتياجات البشرية.	تصميم المساحات المفتوحة مع إمكانية تقسيمها بواسطة الأبواب المنزلقة (فوسوما)
		استخدام المعالجات التصميمية للتكيف مع التغيرات المناخية والعوامل الطبيعية
خلق فضاءات هادئة	يركز هذا المبدأ على أهمية توفير مساحات لتعزيز الهدوء والاسترخاء.	استخدام العناصر المائية والطبيعية كالنباتات وبرك المياه.

جدول (٢-٢) يوضح وصف وتطبيق بعض مبادئ فلسفة موتسوكاي. بتصرف من الباحثة. (Yoshida, Yoshio. 1995)

التحديات التي قد تواجهها عند تطبيق مبادئ فلسفة موتسوكاي في العمارة:

السمة	التحدي	الحل
التغيرات المناخية	تغيرات المناخ قد تؤثر على كيفية تصميم المباني لتكون ملائمة لكل فصل.	استخدام تقنيات البناء الحديثة التي تسمح بتحسين كفاءة الطاقة والتكيف مع التغيرات المناخية.
المساحات المحدودة	في المناطق الحضرية قد تكون المساحات المتاحة للبناء محدودة مما يصعب تطبيق المبادئ التي تتطلب مساحات أكبر.	استخدام تصميمات عمودية أو متعددة الطوابق مع التركيز على استخدام المساحات بشكل فعال.

جدول (٣-٢) يوضح تحدي وحل بعض مبادئ فلسفة موتسوكاي. بتصرف من الباحثة. (Yoshida, Yoshio. 1995)

الاعتبارات التصميمية المشتركة بين عمارة التراث السعودي والياباني:

تكمن قوة التصميمات الداخلية في التناغم بين عمارتين مختلفتين في التراث والحضارة، وهي النقاط المترابطة والاعتبارات التصميمية للفراغ، لعمارة وليدة تجمع التشابه والاختلاف بين عمارتين، إذ تمثل البيئة والطبيعة جزءاً رئيسياً من كلتا العمارتين، تهتم العمارة السعودية بالأفنية الداخلية وتجعل المنزل جزء عضو من الحديقة الداخلية، وتجعل اليابان من الفناء الداخلي جزء من الاستقبال الذي يمثل ثلث مساحة المنزل، كما في المنزل



السعودي أيضًا، يظهر اهتمام الحضارتين بالضيف من خلال الاستقبال الواسع والمجلس (المدفأة في اليابان) والخامات الممتازة، تكمن الاعتبارات التصميمية هنا بالتقاء الاختلاف والتشابه بكلا الحضارتين لابتكار تصميمات جمالية ومعالجات داخلية تضيف روحًا جديدة للمساحات الداخلية، من الجدير بالذكر ان الامتداد الرأسي والأفقي يظهر في كلا العمارتين بشكل مختلف، في اليابان يغلب الطابع الأفقي في المساحات الداخلية والنظام ثنائي الابعاد والمساحات البسيطة الخالية من الزخرفة، على عكس العمارة السعودية التي يغلب الطابع الرأسي اذا ما قورنت بالعمارة اليابانية، يتكون المنزل بمساحات داخلية حيوية ومطعمة بالزخارف والألوان والأثاث الخشبي المصقول والمنقوش أيضًا. فالبساطة في العمارة اليابانية والزخارف في تراث العمارة السعودية يشكلان حلًا جماليًا يضيف للفراغ المعاصر حيوية وتناغم.

الدراسات التحليلية:

الإستبيان:

يستهدف البحث المواطنين والمواطنات لفهمهم الأشمل لتراث العمارة السعودية التي هي أحد أهداف البحث و يقيس البحث ما إذا كان المجتمع يفضل تناول التراث بشكل معاصر ومدى تقبله لدمج الحضارات المختلفة في التصميم الداخلي للفراغات.

يهدف السؤال لتوضيح نسب المواطنين والمقيمين		يوضح السؤال مدى اتفاقية العينة بفكرة أن التراث المألوف	
نعم	١٣%	نعم	٦٧%
لا	٨٧%	لا	٣٣%
يقيس السؤال تفضيلات العينة للعمارة التقليدية والمعاصرة		يقيس السؤال مدى معرفة العينة بالعمارة المعاصرة	
نعم	٧٤%	نعم	٦٥%
لا	٢٦%	لا	٣٥%
يقيس السؤال مدى تقبل ومعرفة العينة بتراث العمارة اليابانية		يرى السؤال مدى تقبل التراث الياباني ووجوده في العمارة	
نعم	٦٨%	نعم	٩٢%
لا	٣٢%	لا	٨%
يقيس السؤال مدى رؤية التشابه بين العمارة السعودية واليابانية		يوضح السؤال مدى التقبل لدمج جماليات تصميمية لحضارات مختلفة في عمارة واحدة	
نعم	٧٢%	نعم	٩٥%
لا	٢٨%	لا	٥%
يوضح السؤال مدى تقبل العينة للعناصر الطبيعية داخل العمارة المعاصرة وتحسينها		السؤال ضمن خيارات من متعدد لرؤية التفضيلات لعناصر تراث العمارة اليابانية	
نعم	٨٩%	المسطحات المائية والطبيعية	١٨%
لا	٠%	الخامات والألوان الترابية الهادئة	١٧%
ربما	١١%	النوافذ الواسعة والإضاءة الطبيعية	٢١%
		وحدات الجلوس الأرضية	١٦%
		الأبواب السحابة	١٤%
		الزخرفة النباتية	١٤%
		غير ذلك... (يذكر)	١%



دراسة حالة (قصر الحمراء في قرطبة-اسبانيا):

نموذج لعمارة حققت الدمج ما بين حضارتين، الحضارة الإسلامية والحضارة الأوروبية، وسيتم دراسة كيفية تناعم ودمج جماليات العمارتين في عمارة واحدة من خلال دراسة الحالة التالية.

التوصيف:

العمارة الخاصة لدولة بني الأحمر لعهد الازدهار الذي بدأه الأمويون في قرطبة، وتقع فوق أعلى تل السبيكة على الضفة اليسرى للنهر الشرقي، وتنسب الغالبية العظمى من الإنشاءات التي أقيمت في الحمراء وما تزال قائمة إلى يومنا هذا إلى يوسف الأول (1353-1333) ومحمد الخامس (1391-1353) واستطاع أن يقدم لمسات خاصة في الفن المعماري الأندلسي كالأقواس الحدوية والمذبية، ولمسات أخرى تظهر في الفن المعماري الأوروبي كالزليج، ونصب الاهتمام الأكبر على تغطية المساحات مهما كانت صغيرة بالزخارف. فأصبحت عناصر الزينة تبدو ضئيلة. فتجد أن أغلبية الأقواس الداخلية ماهي إلا أشكال للزينة ولا تساهم في دعم البناء.

(مقدمة تاريخية AlhambraDeGranada.org -)

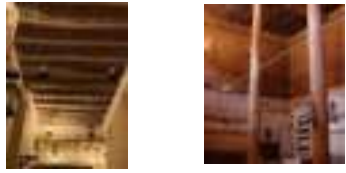
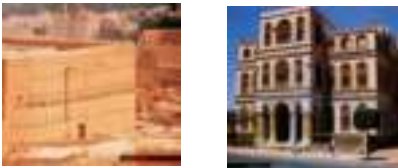
جدول لدراسة حالة تحليلية (الدمج بين الحضارة الإسلامية والحضارة الأوروبية – قصر الحمراء بقرطبة)	
السمات المعمارية الأوروبية	السمات المعمارية الإسلامية
تظهر زخرفة الزليج الملونة في التلث الأول من الجدران وهي تعود لطرز النهضوي	تظهر المقرنصات واضحة في السقف نقشت القصائد بخط النسخ على
تظهر التيجان الأوروبية السقف القرميدي ذو السطح المائل	يظهر في فالأروقة الخارجية الأقواس المنحنية مع الزخارف العربية
دُعم الحوض باثني عشر أسدًا تظهر التيجان الأوروبية في الخلف وتحيط الأروقة	حوض رخامي حفرته عليه نقوش وقصائد عربية يليه الأروقة المسقوفة والأقواس
تظهر زخرفة الزليج الملونة في التلث الأول من الجدران وهي تعود لطرز النهضوي الأوروبي	أعلى الزليج يظهر شريط كتب عليه (ولا غالب إلا الله) بخط النسخ
تصميم الخط المستقيم للفناء الأوروبي للمساحات المائية	يظهر في آخر الفناء أروقة زينت جدرانها بالزخارف والأقواس المنحنية



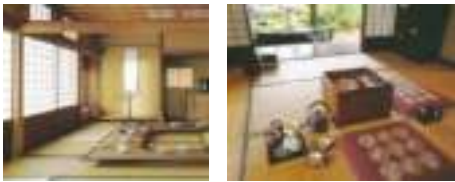
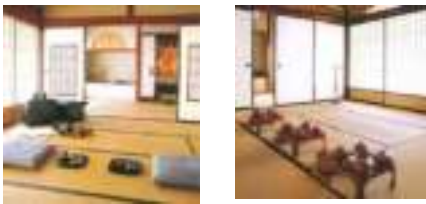
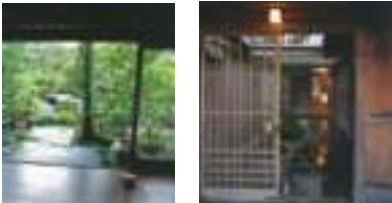
دراسة تحليلية لمنشآت من تراثي العمارة السعودية والعمارة اليابانية:

- المسكن السعودي التقليدي
- المسكن الياباني التقليدي

سيتم عمل دراسة تحليلية لبعض المنشآت والنماذج للتعرف على المعالجات الداخلية التي تناسب الظواهر الطبيعية والتغيرات المناخية بالإضافة إلى عناصر الزخرفة التراثية الحيوية من العمارة السعودية، والتعرف على المساحات المرنة والزخارف البسيطة من العمارة اليابانية

جدول دراسة تحليلية من تصميم الباحثة (تحليل العناصر المعمارية في المسكن السعودي التقليدي)		
العنصر	الصور	التحليل
الزخرفة		تختلف الزخارف السعودية من منطقة الى أخرى لكنها تسهم بجعل المساحة حيوية أكثر مهما اختلفت أشكالها
وحدات الجلوس الأرضية		يكون مسند الظهر ملاصق للحوائط وتكون معه (مركى) للاستناد اثناء الجلوس.
المجالس العربية (المدفأة)		غالبًا ما تكون نقطة تجمع العائلة اثناء الشتاء لإشعال النار في الليالي الباردة.
النوافذ		تتخذ مكانا عاليا وضيقا لأسباب مناخية منها المناخ الجاف والرياح الموسمية لتساعد على تبريد المنزل.
الأسقف والحوائط المرتفعة		يتكون السقف من عوارض خشبية من شجر الأثل ترص بشكل أفقي، ويظهر الطول المرتفع للحوائط الطينية.
الأنفنية الداخلية		تطل الغرف الداخلية على الفناء الداخلي الذي يوفر اضاءة وتهوية للغرف الداخلية والمحافظة على الخصوصية ويكون على شكل أروقة.
الهيكل الخارجي		يغلب الطابع الرأسي على المنازل السكنية بسبب ارتفاع الفتحات وعدد الادوار لاستيعاب احتياجات الاسرة، وتكون الواجهة متدرجة لتوفير الظلال وتبريد المنزل.



جدول دراسة تحليلية من تصميم الباحثة (تحليل العناصر المعمارية في المسكن الياباني التقليدي)		
العنصر	الصور	التحليل
الزخرفة		تختلف الزخارف اليابانية من منطقة الى أخرى لكنها تسهم بجعل المساحة حيوية على الرغم من ندرة استخدامها لذلك تسمى الزخرفة المخفية.
وحدات الجلوس الأرضية		تحيط الوسائد الأرضية طاولة مربعة مزودة بمدفأة (كوتاتسو) للأيام الباردة لتناول الطعام.
المساحات البسيطة والمرنة		تكون المساحات بسيطة وخالية من الزخرفة والأثاث، كما أن الأبواب السحابية (فوسوما) تسهم بجعل المساحة واسعة ومرنة لاستيعاب وظائف عدة.
النوافذ		صنعت من شرائط الخشب الطبيعي وورق الأرز لتدخل أشعة الشمس مع الحفاظ على الخصوصية.
الأسقف		صنعت من عوارض خشبية مقاومة للرطوبة.
المدخل		مرحلة انتقالية يختلط فيها الجزء الداخلي بالجزء الخارجي عند المدخل ذو الارضية المنخفضة، يفصلها الباب الرئيسي، يليه باب سحاب (شوجي).
المواد الطبيعية المحلية		تعتمد المباني على الخشب في البناء لأنه من السهل إعادة بناء المباني في حال انهدامها جراء الكوارث الطبيعية

النتائج:

بالتقاء العناصر التراثية للعمارة السعودية والعمارة اليابانية تتشكل لنا عمارة معاصرة تنسم بالهوية التراثية وتتميز بالتصميمات المبتكرة من أجل الشباب الواعد:

- يعبر المدخل عن المرحلة انتقالية بين الداخل والخارج ونركز هنا على التدرج الطبيعي لدخول المنزل، ويتكون التخطيط الهيكلي للمدخل من جزئين، الجزء الأول هو الباب السحاب الرئيسي (شوجي)، والجزء الثاني منسوب أرضية مرتفع تمثل العتبة ثم الباب السحاب الداخلي (فوسوما)، نضيف على البابين زخارف سعودية مبسطة، كزخارف الباب النجدي أو شرائط من زخرفة السدو المبسطة لإبراز هوية التراث السعودي.
- استخدام الأبواب السحابية والمساحات البسيطة اليابانية مع وحدات الأثاث العربية، كالجلسات السعودية والسجاد العربي ودمجها بشكل معاصر مع المساحات البسيطة لإظهارها بطابع جمالي وتعزيز المرونة الوظيفية حسب حاجة استخدام الفراغ لتظهر المساحات أكثر اتساعاً.
- عمل النوافذ اليابانية كمشغولات خشبية مفرغة بالزخارف السعودية، وإضافة ورق الأرز أو الواشي، لتدخل أشعة الشمس وتعكس الزخارف السعودية على الأرضية الخشبية اليابانية لتظهر المساحة أكثر جمالاً وأناقة، مما يعزز الهوية التراثية المتجذرة.
- الحوائط المرتفعة والأسقف ذات العوارض في العمارة السعودية مع النوافذ اليابانية، لإضاءة المساحات إضاءة طبيعية من أجل مساحات متناغمة وحيوية تتصل بالطبيعة بشكل واضح وفعال.
- دمج الأفنية في العمارة السعودية مع الحدائق والمساحات المائية اليابانية بطريقة معاصرة لتقديم عمارة مريحة وطبيعية تجعل المبنى جزءاً عضوياً من الطبيعة وتوفير مساحات للاسترخاء والهدوء.
- دمج الزخارف التراثية السعودية مع الألوان الترابية والخامات الخشبية اليابانية، لجعل الزخارف بألوان ترابية وتوظيفها في المساحات كالحوائط أو في قطع الأثاث كالتاولات.

التوصيات:

بناءً على نتائج هذه الدراسة، يوصى بـ:

- دمج الحضارات المختلفة في العمارة يؤدي الى تنوعها وتجديدها.
- إحياء التراث والحضارات بروى مختلفة يمكن أن يكون بالاستلهم من الحضارات والاتجاهات المختلفة.
- الاستلهم من الحضارات والاتجاهات المختلفة في العمارة يسهم بإضافة طابع خاص ومميز لكل تصميم.
- الدمج بين العناصر التراثية للاتجاهات والحضارات المختلفة يولد احتمالات لا متناهية من الأفكار الإبداعية التي يمكن تطبيقها بواقعية وسهولة.

مصادر البحث:

المراجع:

المراجع العربية:

- الهيئة العامة للسياحة والآثار، كتاب التنوع العمراني السعودي في إطار الوحدة (الرياض ١٤٣١هـ. ٢٠١٠م)
- الموسري، هشام & الشابندر، محمد. (٢٠١٦). إنقاذ وإحياء الموروث العمراني.
- ابراهيم، شيماء، & سليمان، إلهام. (٢٠٢١). تطبيقات الطاقات المتجددة الذكية على الفراغات العمرانية ذات الطابع التراثي. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ٦(٢٧)، ١٠١-١١٦. doi: 10.21608/mjaf.2020.29563.1607



- فرح توفيق أمين توفيق والأسد محمد شجاع. (١٩٩٨) التجربة اليابانية في العمارة من عام ١٩٤٥ وحتى عام ١٩٩٦: التوجهات المعمارية، ومدى تميزها عن غيرها في العالم، أسباب ظهورها (رسالة ماجستير غير منشورة) ٥٥٣٩٥٨ <http://Record/com.mandumah.search/>
- المراجع الانجليزية:

- Bogner, Botond. 1985. Contemporary Japanese Architecture: It's Development and Challenge.
- Geeta Mehta, Kimie Tada. 2005. Japan Style: Architecture + Interior + Design [japan style architecture interior design.pdf](#)
- David Young, Mitsuo Kato. 2019 Japanese Architecture: A History
- Yoshida, Yoshio. 1995 (4). Soft and Hairy House. The Japan Architect. Vol 17. Spring (1)1995. p. 198-199.

موقع شبكة المعلومات:

- AlhambraDeGranada.org مقدمة تاريخية



برنامج تدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية لتنمية المشروعات الصغيرة

Training Program for the Production of Women's Clothing with Geometric Shapes
on the Development of Small Enterprises

أ. سامية مهل شديد الرادادي

ماجستير تصميم وإنتاج الملابس، الكلية التقنية للبنات بالمدينة المنورة،

المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني

E-mail: s.alraddadi988@gmail.com

الملخص:

تعد البرامج التدريبية أحد أساليب التطور في صناعة الملابس وناتجاً من نواتج التقدم العلمي والتكنولوجي المعاصر، كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم، وتهدف دراسة برنامج تدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية لتنمية المشروعات الصغيرة إلى دراسة الأسس العلمية للبرنامج التدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية في مجال المشروعات الصغيرة، وقياس فاعلية البرنامج، أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي/ البعدي للمتدربات في الاختبار التحصيلي المعرفي لصالح الاختبار البعدي، وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي/ البعدي للمتدربات في اختبار الأداء المهاري لصالح الاختبار البعدي، وتطرق البحث إلى أهم التوصيات التي أهمها التأكيد على ضرورة استمرار عملية التدريب لمواكبة التطورات التي تحدث في مجال صناعة وإنتاج الملابس، والاستفادة من الكوادر الوطنية النسائية، وتدريبها لإنتاج الملابس، مما يساهم في الارتقاء بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي للمملكة وفق رؤية ٢٠٣٠.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، ملابس النساء، المشروعات الصغيرة

Abstract:

Training programs are considered one of the development methods in the clothing industry and a result of contemporary scientific and technological advancement. At the same time, it is one of the pillars that drive this progress. The study aims to examine a training program for producing women's clothing with geometric shapes to develop small projects, focusing on the scientific foundations of the training program for producing women's clothing with geometric shapes in the field of small projects and measuring the effectiveness of the program. There are statistically significant differences between the mean scores of the pre-test and post-test for the trainees in the cognitive achievement test in favor of the post-test, and There are statistically significant differences between the mean scores of the pre-test and post-test for the trainees in the performance skills test in favor of the post-test. The research also addressed the most important recommendations, including emphasizing the need to continue the training process to keep up with developments in the field of clothing manufacturing and production, utilizing national women's cadres, and training them to produce clothing, which contributes to improving the economic and social level of the kingdom in accordance with Vision 2030.

Keywords: Training Program, Women's Clothing, Small Enterprises



مقدمة:

العلاقة بين الإنسان والأزياء علاقة قديمة ومتلازمة منذ ظهور الإنسان على الأرض، حيث كان أول ما استتر به الإنسان هو ورق الشجر ثم استعمل الحشائش والأغصان والليف فصنع منها نسيجاً ملائماً، ثم استخدم جلود الحيوانات وفرائها إلى أن اهتدى إلى طريقة عمل الخيوط وغزلها حيث عرف الغزل والنسيج، وبدأ في إيجاد أشكال مختلفة للملابس من خلال تشكيلها حول الجسد. (نصر، ثريا، وطاحون، زينات، ٢٠٠٦، ص ١٧) وتعد الملابس إحدى مقومات الأمم والتي تعكس حضاراتها، فالحضارات القديمة استوحت أزياءها من بعض الأشكال الهندسية مثل: المستطيل ونصف الدائرة والمثلث وغيرها، حيث تعد الأشكال الهندسية مصدراً خصباً لاستنباط الحلول التصميمية للملابس المختلفة، بل وتعد مصدراً دائماً للتطور كما أن بداية استخدام الأشكال الهندسية يرجع إلى العصر الحجري البدائي وترجمة عناصره البسيطة متمثلة في الخطوط والدوائر المتداخلة في الأعمال الفنية ومازالت الأشكال الهندسية في الوقت الحاضر محل تطوير وإضافة لا تنتهي يمكن استخدامها في إثراء العديد من التصميمات الملبسية لمختلف الفئات، وخاصة في مجال المشروعات الصغيرة، (محمود، سكينه، وفودة، سحر، ٢٠١٦، ص ٧٥).

وتعتبر النماذج ذات الأشكال الهندسية، من أبسط النماذج التي تنتج ملابس بسيطة سهلة الإعداد والتنفيذ، مما يساعد المتدربات اللاتي ليس لديهن خبرة سابقة في تنفيذ الملابس على اكتساب المهارات في هذا المجال بالخطوات العلمية السليمة والبسيطة، والتي تناسب إقامة المشروعات الصغيرة، وتسهم في رفع مستوى المعيشة للأفراد.

وتُعد البرامج التدريبية أحد أساليب التطور في صناعة الملابس ونتاجاً من نواتج التقدم العلمي والتكنولوجي المعاصر، كما يُعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم، مما جعلها في الآونة الأخيرة محل اهتمام الدارسين والمتخصصين في شتى المجالات العلمية منها والعملية وخاصة في مجال التدريب، حيث تعتبر هذه البرامج بمثابة تنظيم يخطط له مسبقاً في صورة كلية تتضمن المادة التعليمية والوسائل والأنشطة التعليمية المصاحبة وطرق التدريب، بالإضافة إلى عمليات التقويم المستمرة والتي تؤدي إلى بلوغ الأهداف المرجوة، ويحتل التدريب المستمر أهمية قصوى في نمو وتقييم الأعمال بمختلف أنواعها، حيث أنه أساس تنمية مهارات وقدرات العاملين بالمنظمات، والتي تيسر لهم أداء العمليات الفنية والإدارية وتحليل المشكلات واتخاذ القرارات المتعلقة بأعمالهم. (الجوهري، رشا، ٢٠١٦، ص ٣).

وتعتمد المنظمات بشكل عام ومنظمات صناعة الملابس بشكل خاص على التدريب باعتباره صفة المنظمات الحديثة التي تحرص على مواكبة كل تغيير في المجالات التكنولوجية والإدارية، فبدون قوة بشرية مطورة وقادرة على استيعاب التغيير لن تستطيع المنظمة تحقيق أهدافها، يحسن التدريب من قدرات الفرد وينمي مهاراته ويساهم مباشرة في تحسين المستوى الاقتصادي والاجتماعي للفرد، لذلك يعتبر التدريب إحدى أدوات التنمية التي إذا أحسن استثمارها وتوظيفها تُمكن من تحقيق الكفاءة في الأداء والإنتاج، فالتدريب له مردود وعائد يظهر في بناء العنصر البشري المنتج والفعال الذي يساهم بدوره في زيادة الكفاءة الإنتاجية على مستوى المنظمة ككل، (صالح، عادل، والسالم، مؤيد، ٢٠٠٦، ص ١٣٢).

وتشكل المشروعات الصغيرة مجاًلاً حيوياً لتشجيع روح المبادرات الفردية وتلبية رغبات الأفراد في الاستقلالية وتحقيق طموحاتهم وتحسين نوعية حياتهم ورفع مستواهم المعيشي كما أنها تدعم الاقتصاد الوطني، وبحسب الهيئة العامة للإحصاء فقد بلغ عدد المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في المملكة العربية السعودية نحو ٩٥٠ ألف في نهاية عام ٢٠١٧، حيث تم تصنيف ٨٧٪ منها باعتبارها متناهية الصغر، أي أن عدد العاملين فيها يتراوح بين ١ إلى ٥ أشخاص، كما وصلت إيرادات المنشآت الصغيرة والمتوسطة لعام ٢٠١٧ إلى ١,٦٠٣,٣٦٣ ريال سعودي، حيث وفرت وظائف لنحو ٤٢٪ من السعوديين، و٤٦٪ من الأجانب في سوق



العمل بنهاية ٢٠١٧م، وتساهم هذه المشروعات الصغيرة في معالجة أهم المشكلات الاجتماعية كالبطالة، بتوفير فرص العمل، ودعم نشر ثقافة العمل الحر بين المواطنين بدلاً من الاعتماد على الوظائف الحكومية، وتتجسد أهميتها في الإسهام في التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالإضافة إلى دورها في إعداد رائدات الأعمال، (الشلهوب، هيفاء، ٢٠٠٩، ص ١)؛ (www.stats.gov.sa)

فالمشروعات الصغيرة في مجال صناعة الملابس الجاهزة تمثل جزءاً كبيراً من هذه الصناعة، حيث أنها من أهم المجالات الجاذبة لاستثمار رؤوس الأموال الكبرى وكذلك الاستثمار برؤوس الأموال الصغيرة بل المتناهية في الصغر، وأهم ما يميز المشروعات الصغيرة بشكل عام ومشروعات صناعة الملابس الجاهزة بشكل خاص هو قلة عدد الماكينات وقلة الأيدي العاملة، وكذلك انخفاض رأس المال، وتعد هذه الصناعة من أعرق الصناعات حيث تعتبر من دعائم الاقتصاد والنمو في الكثير من المجتمعات والدول، بالإضافة إلى كونها إحدى الصناعات الاستهلاكية. (رفعت، هدى، ٢٠١٨، ص ٥٦)

وبدأت المشروعات المتوسطة والصغيرة مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرون في مواجهة عدد كبير من التحديات الناتجة عن العولمة والطفرة التكنولوجية الكبيرة، وكان من ضمن هذه التحديات ثورة المعلومات والتي كان من نواتجها ضرورة تخفيض التكلفة، وزيادة التنافسية، وأيضاً من ضمن التحديات زيادة التكتلات الاقتصادية حيث أصبح يسود العالم الاندماج في القوة الاقتصادية، كما أصبح هناك اتحاد بين الشركات الكبيرة بعضها البعض، مما زاد التحدي أمام المشروعات المتوسطة والصغيرة في العصر الحالي، (البرغثي، ونيس، ٢٠١٤، ص ٢)

وتنوعت الدراسات التي تناولت البرامج التدريبية في مجال صناعة الملابس مثل دراسة كلا من (دعاء سلامة، ٢٠١٧م) التي هدفت إلى تحديد فاعلية البرنامج التدريبي في إكساب المعارف والمهارات اللازمة لإعادة ضبط الجودة الجاهزة، ودراسة (يوسف، جيهان، ٢٠١٦) التي هدفت إلى إعداد برنامج تدريبي لتنمية مهارات تقنيات الخياطة في صناعة الملابس الجاهزة، وقياس فاعليته في إكساب المتدربات المعارف والمهارات التي تلبي متطلبات سوق العمل، وأيضاً دراسة (متولي، شادية، وحبيب الله، كريمة، ٢٠١٥) التي هدفت إلى إعداد برنامج تدريبي لتنمية مهارات المتدربات في الوحدة الإنتاجية على تصنيع الملابس الجاهزة بأسلوب علمي، بالإضافة إلى دراسة (جوهر، عماد الدين، ٢٠١٤م) التي هدفت إلى قياس مدى فاعلية برنامج التدريبي قائم على أسس علمية لإكساب المعارف والمهارات الخاصة بإنتاج البنطلون الرجالي، كذلك دراسة كلا من (رفاع، حاتم، وعبدالفتاح، حازم، ٢٠٠٧م)، ودراسة (Tabraz, M.d.;& Sultana,S. 2017) (Nahar,K. ; حيث هدفاً إلى تحديد فاعلية البرنامج التدريبي في إكساب المعارف والمهارات لشباب الخريجين والتي تؤهلهم لصناعة الملابس الجاهزة وإعدادهم لسوق العمل.

كما تنوعت الدراسات التي تناولت إنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية، مثل دراسة (نداء، سوسن، وأبو زيد، أمل، ٢٠١٦م) التي هدفت إلى إعداد برنامج تدريبي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج ملابس تراثية بأشكال هندسية لمجال المشروعات الصغيرة لتحقيق قيم فنية وجمالية من خلال التصميمات المقترحة بأشكال هندسية مستوحاة من الملابس المصرية القديمة ومزخرفة بزخارف مستوحاة من زخارف منطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية، كذلك دراسة (أمين، سكيانة، وفودة، سحر، ٢٠١٦م) التي هدفت إلى تحقيق القيمة الفنية والجمالية لتصميمات القميص الرجالي الكاجوال من خلال استحداث تشكيلات جمالية مقترحة مستمدة من تكوينات الأشكال الهندسية باستخدام تقنيات الحاسب الآلي، وأيضاً دراسة (طاحون، سامية، وطاشكندي، سلوى، ٢٠٠٨م) التي هدفت إلى الاستفادة من الأشكال الهندسية عن طريق تشكيلها على المانيكان بطرق مختلفة تتماشى مع الموضة باستخدام الأشكال الهندسية البسيطة.

وأيضاً تنوعت الدراسات التي تناولت المشروعات الصغيرة في مجال صناعة الملابس، مثل دراسة (الصايغ، هبه، ٢٠١٩م) التي هدفت إلى التعرف على دور طباعة المنسوجات في استراتيجية الدولة لدعم ريادة



الأعمال والمشروعات الصغيرة، كذلك دراسة (رفعت، هدى، ٢٠١٨م) التي هدفت إلى تأهيل شباب الخريجين وتزويدهم بالخبرات الفنية لإقامة المشروعات الصغيرة، والمساهمة في حل مشكلة البطالة، بالإضافة إلى دراسة (مشيمش، أسامة، ٢٠١٨م) التي هدفت إلى التعرف على مفهوم المشروعات الصغيرة من حيث المعايير المحددة لأحجامها وخصائصها، والتعرف على الآثار الاقتصادية المترتبة على تنميتها وأهم الأسباب التي تساعد على النجاح والنمو، كذلك دراسة (محمدي، رهام، ٢٠١٣م) التي هدفت إلى التعرف على أهمية المشروعات الصغيرة والعمل على الارتقاء بها، وأيضاً دراسة (Stoll, E.& Brookshire, J., 2012) التي هدفت إلى تفسير دوافع النجاح كأمر بالغ الأهمية لاستراتيجيات وأعمال الشركات الصغيرة والمتوسطة.

مشكلة البحث:

ركزت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ على الاهتمام الواسع والعمل الجاد على إشراك المرأة في عملية التنمية في مجتمعها وأخذها لدورها ومكانتها لتكون عنصراً فاعلاً في المجتمع، وللقضاء على مشكلة البطالة والتي تعد ظاهرة بارزة المعالم في الوطن العربي عامة ومن الصعب تجاهلها، حيث أن هناك نسبة كبيرة من النساء بالمملكة العربية السعودية اللاتي يبحثن عن فرص عمل سواء في القطاع الخاص أو القطاع الحكومي، وهنا يظهر بوضوح دور المشروعات الصغيرة في توفير هذه الفرص كبديل للوظائف التي تبحث عنها النساء.

وتعتمد الدراسة الحالية على إعداد برنامج تدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية في مجال المشروعات الصغيرة للمساعدة في التغلب على البطالة في المجتمع، وعمل مشروعات صغيرة تمثل دخلاً ثابتاً للأسرة، وتم التركيز واختيار الأشكال الهندسية ذات الحياكات البسيطة، وتتلخص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١. ما الأسس العلمية التي يقوم عليها البرنامج التدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية في مجال المشروعات الصغيرة؟
 ٢. ما إمكانية إعداد برنامج تدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية على تنمية المشروعات الصغيرة؟
 ٣. ما فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المعارف والمعلومات اللازمة لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية على تنمية المشروعات الصغيرة؟
 ٤. ما فاعلية البرنامج التدريبي في إكساب المهارات اللازمة لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية على تنمية المشروعات الصغيرة؟
- أهمية البحث:**

١. إثراء البرامج التدريبية بما يحقق احتياجات المجتمع ويواءم تطوره.
 ٢. إلقاء الضوء على أهمية المشروعات الصغيرة في مواجهة المشكلات الاقتصادية وتلبية احتياجات الأسرة.
 ٣. إتاحة الفرصة للمرأة السعودية لإقامة مشروعات صغيرة في مجال إنتاج الملابس بأسس علمية.
- أهداف البحث:**

١. دراسة الأسس العلمية للبرنامج التدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية في مجال المشروعات الصغيرة.
٢. إعداد برنامج تدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية على تنمية المشروعات الصغيرة.
٣. قياس فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المعارف والمعلومات لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية على تنمية المشروعات الصغيرة.



٤. قياس فاعلية البرنامج التدريبي لإكساب المتدربات مهارات إنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية على تنمية المشروعات الصغيرة.

مصطلحات البحث:

برنامج تدريبي Training Program:

- خطة شاملة ذات أهداف محددة، ومحتوى منظم وخطوات إجرائية متتابعة تتمثل في مجموعة من الاستراتيجيات والأساليب والأنشطة الهادفة والمخططة والمنظمة والمقصودة بمدى زمني محدد، فيسهم في تكامل وفاعلية المدخلات لتحقيق جودة عملية التدريب، (أحمد، إلهام، وسليمان، أميمة، ٢٠١٢، ص ٣٩٥).

إنتاج Production:

- جميع الجهود المبذولة من تجميع المواد ثم تشكيلها وإجراء العمليات الصناعية عليها ثم توصيلها إلى يد المستهلك النهائي في شكل سلع أو خدمات تُحقق إشباعاً لديه، (فتح الباب، أحم، وعبد المنعم، نادية، ٢٠٠٢، ص ٢٢٣).

- العمليات التي تغيّر من شكل المادة فتجعلها صالحة لإشباع حاجة ما أو خلق المنفعة الشكلية في السلع المنتجة. (المنصور، كاسر، ٢٠١٠، ص ٣٢).

التعريف الإجرائي لمصطلح ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية Women's clothing with geometric shapes

- ما ترتديه المرأة من ملابس تتميز بطابع هندسي بسيط (مستطيل، مثلث، دائرة)، يظهر الهيكل البنائي لهذه الملابس تبعاً للشكل الهندسي المستخدم في إعداد النماذج.

تنمية Development:

- هدف عام وشامل لعملية ديناميكية تحدث في المجتمع، وتتجلى مظاهرها في تلك السلسلة من التغيرات البنائية والوظيفية والتي تصيب مكونات المجتمع، وتعتمد هذه العملية على التحكم في حجم ونوعية الموارد المادية والبشرية المتاحة للوصول بها إلى أقصى استغلال ممكن في أقصر فترة مستطاعه، وذلك بهدف تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للغالبية العظمى من أفراد المجتمع. (محمود، منال، ٢٠١٣م، ص ٢٣).

المشروعات الصغيرة Small Enterprises:

- المشروع الذي يديره أصحابه بشكل فعال ويحمل الطابع الشخصي ويكون محلياً إلى حد ما في المنطقة التي يعمل فيها، ويعتمد بشكل كبير على مصادر التمويل الداخلية لنمو رأس المال، (الربابعة، إبراهيم، ٢٠٠٧، ص ٨١).

- شركة أو منشأة أو مؤسسة أو أي كيان اقتصادي يمول ويدار ويراقب من قبل أصحابه ويتصف بقلّة حجم العمالة فيه، ويشتمل على وحدات إدارية محددة، ويشغل حيزاً صغيراً ضمن قطاع الأعمال، ويقدم خدماته أو منتجاته إلى منطقة جغرافية محددة، ويمثل القاعدة أو الأساس الذي تؤسس عليه المشروعات الكبيرة والعلاقة فيما بعد. (الحسيني، فلاح، ٢٠٠٦، ص ٢٢).

فروض البحث:

١. للبرنامج التدريبي فاعلية في اكتساب معارف ومهارات المتدربات لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية على تنمية المشروعات الصغيرة.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي/البعدي للمتدربات في الاختبار التحصيلي المعرفي لصالح الاختبار البعدي.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي/البعدي للمتدربات في اختبار الأداء المهاري لصالح الاختبار البعدي.



منهج البحث:

اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي لتحقيق أهداف البحث.

عينة البحث:

تتكون عينة البحث من عدد (٣٠) متدربة من المرأة السعودية في المرحلة العمرية ما بين (٣٠-٤٠) سنة.

أدوات البحث:

١. البرنامج التدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية.
٢. اختبار تحصيلي (قبلي / بعدي) لقياس المعارف المتضمنة بالبرنامج التدريبي.
٣. اختبار تطبيقي مهاري (قبلي / بعدي) لقياس المهارات المكتسبة من البرنامج التدريبي.
٤. مقياس تقدير لقياس تقييم الأداء المهاري.

حدود البحث:

١. مكانية: منطقة المدينة المنورة - المملكة العربية السعودية - مقر الكلية التقنية للبنات بالمدينة المنورة.
٢. زمانية: التطبيق خلال العام الجامعي ١٤٤٢/١٤٤١ هـ خلال الفترة ما بين ١٤٤٢/٣/٨ هـ إلى ١٤٤٢/٣/٢٥ هـ.
٣. بشرية: عدد (٣٠) متدربة من المرأة السعودية المعيلة في المرحلة العمرية ما بين (٣٠-٤٠) سنة.
٤. مادية: برنامج تدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية.

إجراءات البحث:

إعداد البرنامج التدريبي:

تم إعداد البرنامج التدريبي لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية وفقاً للخطوات المنهجية السليمة لإعداد البرامج التدريبية وفيما يلي عرض تفصيلي لمراحل إعداد البرنامج المقترح للدراسة الحالية.

تحديد أهداف البرنامج التدريبي:

يقصد بالأهداف التدريبية النتائج المحددة زمنياً ومكانياً ونوعياً والتي تسعى الدراسة لتحقيقها، ومن خلال الهدف الرئيسي لهذا البحث وما يتضمنه من تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لعينة البحث، حيث صيغ الهدف العام للبرنامج التدريبي، والذي ساعد في تحديد الأهداف التدريبية واختيار المادة التدريبية والطرق والأساليب التي يقوم عليها البرنامج ولذلك تم صياغة الأهداف التدريبية للبرنامج إلى: الهدف العام، والأهداف الإجرائية.

الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج إلى إكساب النساء السعوديات المعارف والمهارات لإنتاج ملابس ذات أشكال هندسية وتأهيلها للإقدام لإقامة مشروعات صغيرة في مجال إنتاج الملابس.

الأهداف المعرفية: تهتم بالمعلومات والحقائق ومستويات التفكير.

أولاً: ملابس الحضارات التاريخية ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها:

بعد الانتهاء من دراسة البرنامج التدريبي تكون المتدربة قادرة على أن:

- تذكر بعض الملابس التاريخية المعتمدة على الشكل الهندسي.
- تربط بين أزياء الملابس التاريخية والأشكال الهندسية المختلفة (دائرة، مستطيل مربع).
- تحدد أنواع ومواصفات الأقمشة المختلفة.
- تحلل بعض قطع الملابس ذات الشكل الهندسي.
- تعرف طريقة أخذ المقاسات.



ثانياً: مراحل إنتاج ملابس النساء ذات الشكل الهندسي:

بعد الانتهاء من دراسة البرنامج التدريبي تكون المتدربة قادرة على أن:

- تذكر مفهوم التعشيق.
- تحدد القواعد العلمية للوصول للتعشيق بكفاءة.
- تعرف المراحل التي تسبق عملية القص.
- تعدد العمليات التي تتم أثناء مرحلة تشغيل العينة.
- تميز بين أنواع واستخدامات ماكينات الحياكة الصناعية.
- تعدد الطرق المختلفة لإنهاء العينة.
- تذكر أهمية عملية الكي.
- تذكر أهمية مرحلة التغليف والتعبئة بالنسبة للمنتج.

ثالثاً: تتعرف على أسس إنشاء وتنمية المشروعات الصغيرة:

بعد الانتهاء من دراسة البرنامج التدريبي تكون المتدربة قادرة على أن:

- تُعدّد أنواع دراسة الجدوى لإقامة المشروعات.
- تحدد على مكونات دراسة جدوى.
- تحدد عناصر المزيج التسويقي.
- تذكر أهمية التسويق.
- تعدد أهداف التسويق.
- تذكر الترويج والقنوات المستخدمة فيه.

الأهداف المهارية: تهتم بالمهارات اليدوية:

بعد الانتهاء من دراسة البرنامج التدريبي تكون المتدربة قادرة على أن:

- تحلل الأبعاد الهندسية للمنتج الملبسي.
- تُعدّ النموذج بالقياسات المطلوبة.
- ترتب قطع النماذج على التعشيق بدقة.
- تضع قطع النماذج وفقاً لاتجاهات النسيج بدقة.
- تفحص الأقمشة بدقة.
- تفرد الأقمشة ذات العروض المتشابهة في الرصة الواحدة.
- تُعدّ رصات الأقمشة بدقة.
- تتقن مرحلة قص الأقمشة تبعاً لأجزاء النماذج بكفاءة.
- تطبق خطوات لضم ماكينة الحياكة الصناعية المسطحة ذات الغرزة ٣٠١.
- تتقن لضم ماكينة الأوفرلوك ٣ فتلة، ٥ فتلة.
- تتقن حياكة المنتج الملبسي بدقة.
- تتقن التشطيب الجيد للمنتج الملبسي.
- تقوم بكى المنتج الملبسي طبقاً لتقنيات الكي.
- تقوم بعملية التغليف والتعبئة للمنتج الملبسي طبقاً للأسس العلمية.

تحديد محتوى البرنامج التدريبي:

في ضوء الأهداف التدريبية والتي صيغت بهدف اكتساب المعارف والمهارات، تم تنظيم موضوعات محتوى البرنامج التدريبي في تسلسل منطقي تستطيع المتدربة الفهم الجيد لمحتواه وتحقيق الهدف المرجو منه، حيث تم تقسيم محتوى البرنامج إلى ثلاث وحدات تدريبية كالتالي:



- **الوحدة الأولى:** ملابس الحضارات التاريخية القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها.

- **الوحدة الثانية:** إنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية.

- **الوحدة الثالثة:** المشروعات الصغيرة ودراسة الجدوى في مجال صناعة الملابس.

إعداد أدوات تقويم البرنامج التدريبي:

الاختبار التحصيلي المعرفي (قبلي- بعدي):

صمم هذا الاختبار ليضم ثلاثة أنواع من الأسئلة الموضوعية، بحيث تغطي محتوى البرنامج وتتفق مع أهداف البرنامج التدريبي، حتى يتم تطبيقه قبل وبعد البرنامج التدريبي.

صياغة مفردات الاختبار: احتوى الاختبار المعرفي على (٣٩)، وقد روعي أن تقيس أسئلة الاختبار جميع الأهداف المعرفية للبرنامج التدريبي وتنوعت ما بين أسئلة اختيار من متعدد، أكمل العبارات، الصواب والخطأ. **تصحيح الاختبار:** تم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي، حيث حدد لكل سؤال درجة واحدة، أي أن مجموع درجات الاختبار التحصيلي (٣٩) درجة.

الاختبار الأداء المهاري التطبيقي: يهدف الاختبار إلى قياس درجة اكتساب المتدربين للمهارات المتضمنة للبرنامج التدريبي.

تصحيح الاختبار: تم تصحيح الاختبار بواسطة ثلاثة من المدربات بالكلية التقنية للبنات بالمدينة المنورة بقسم تصميم وإنتاج الملابس باستخدام مقياس التقدير لتقييم أداء المتدربات المهاري.

مقياس التقدير: قامت الباحثة بتصميم مقياس للتقدير واحتوى من محورين رئيسية:

- **أولاً:** ملابس الحضارات التاريخية القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها.

- **ثانياً:** إنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية.

بحيث يتضمن كل محور مجموعة من البنود، ويحتوي كل بند على مجموعة من العبارات، وتم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين من الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بهدف التحقق من صدق محتوى المقياس وبنوده المقترحة لأبداء الرأي في درجة ملائمة بنود المقياس لمحتوى البرنامج التدريبي. **تصحيح مقياس التقدير:** تم التصحيح بواسطة ثلاثة من المدربات بالكلية التقنية للبنات بالمدينة المنورة بقسم تصميم وإنتاج الملابس عن طريق وضع علامة (ii) أمام التقدير في المكان المحدد لدرجة الأداء لكل خطوة وفقاً لميزان التقدير الخماسي والذي يبدأ بـ(أربع درجات للأداء المضبوط تماماً، وثلاث درجات للأداء المضبوط، ودرجتين للأداء المضبوط إلى حد ما، ودرجة للأداء الغير مضبوط، وصفر للأداء الغير مضبوط على الإطلاق).

صدق وثبات أدوات البحث:

صدق وثبات اختبار التحصيلي المعرفي:

الصدق: يتعلق موضوع صدق الاختبار بما يقيسه الاختبار وإلى أي حد ينجح في قياسه.

الصدق المنطقي: تم عرض الاختبار المعرفي على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين بغرض التأكد من درجة سهولة ووضوح عبارات الاختبار، وارتباط الأهداف بأسئلة الاختبار، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاختبار المعرفي للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات، وقد تم التعديل بناءً على مقترحاتهم.

الثبات:

أ- الثبات باستخدام التجزئة النصفية: تم التأكد من ثبات الاختبار المعرفي باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وكانت قيمة معامل الثبات ٠,٨٧٠-٠,٩٥٣، للوحدة الأولى: ملابس الحضارات القديمة والمعتمدة على الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها، ٠,٧٦٥-٠,٨٤٩، للوحدة الثانية: إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية، ٠,٧٣٦-٠,٨١٠، للوحدة الثالثة: المشروعات الصغيرة ودراسة الجدوى في مجال صناعة الملابس الجاهزة،



٠,٨٢٢-٠,٩٠٧ للاختبار المعرفي ككل، وهي قيم دالة عند مستوى ٠,٠١ لاقتربها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار المعرفي.

ب- **ثبات معامل ألفا:** وجد أن معامل ألفا = ٠,٩١٤ للوحدة الأولى: ملابس الحضارات القديمة والمعتمدة على الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها، ٠,٨٠٣ للوحدة الثانية: إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية، ٠,٧٧٧ للوحدة الثالثة: المشروعات الصغيرة ودراسة الجدوى في مجال صناعة الملابس الجاهزة، ٠,٨٦٩ للاختبار المعرفي ككل، وهي قيم مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار المعرفي عند مستوى ٠,٠١ لاقتربها من الواحد الصحيح، جدول (١)

جدول (١): ثبات الاختبار المعرفي

ثبات الاختبار المعرفي		معامل ألفا		التجزئة النصفية	
قيم الارتباط	الدالة	قيم الارتباط	الدالة	قيم الارتباط	الدالة
٠,٩١٤	٠,٠١	٠,٨٧٠-٠,٩٥٣	٠,٠١	الوحدة الأولى: ملابس الحضارات القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها	
٠,٨٠٣	٠,٠١	٠,٧٦٥-٠,٨٤٩	٠,٠١	الوحدة الثانية: إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية	
٠,٧٧٧	٠,٠١	٠,٧٣٦-٠,٨١٠	٠,٠١	الوحدة الثالثة: المشروعات الصغيرة ودراسة الجدوى في مجال صناعة الملابس الجاهزة	
٠,٨٦٩	٠,٠١	٠,٨٢٢-٠,٩٠٧	٠,٠١	الاختبار المعرفي ككل	

صدق وثبات اختبار الأداء المهاري:

١- **الصدق:**

الصدق المنطقي: تم عرض الاختبار على مجموعة من الأساتذة المتخصصين وأقرروا جميعاً بصلاحيته للتطبيق.

٢- **الثبات:**

ثبات المصححين:

تم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس التقدير في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده.

وقد تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س، ص، ع) للاختبار التطبيقي البعدي باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حدة، جدول (٢).

جدول (٢): معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري

مقياس التقدير ككل	تصميم إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية					ملابس الحضارات القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها	المصححين
	كفاءة التشغيل والتعبئة	كفاءة المنتج والملبسي	كفاءة مرحلة فرد وقص الأقمشة	كفاءة تشويق النموذج	كفاءة تغليف		
٠,٧٤٦	٠,٨٨٨	٠,٩٠٨	٠,٧٧٨	٠,٨٤١	٠,٧٠٢	٠,٨١٢	س، ص
٠,٨٥٣	٠,٨٠١	٠,٧١٣	٠,٨٩٠	٠,٩٢٤	٠,٨٧٥	٠,٧٦٦	س، ع
٠,٧٨١	٠,٩٣٤	٠,٨٦١	٠,٨٢٤	٠,٧٣٥	٠,٧٩٤	٠,٩٥١	ص، ع

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين، وجميع القيم دالة عند مستوى ٠,٠١ لاقتربها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار التطبيقي الذي يقيس الأداء المهاري، كما يدل أيضاً على ثبات مقياس التقدير وهي أداة تصحيح الاختبار المهاري.



بطاقة تشغيل عينة المنتج

الشكل العام للتصميم		كود الموديل: ١	نوع القماش: قطن مخلوط
 	الفئة: ملابس نسائية	اللون: مقلم (أبيض+كحلي)	المجموعة اللونية: 
	الموسم: صيف وربيع ٢٠٢١	المستلزمات: شرائط قطنية أخضر	
المقاسات: Free Size		وصف الموديل: فستان نسائي ذو شكل مستطيل قصير بحزام داخلي عند خط الوسط وفتحة رقبة دائرية	

الشكل الهندسي المستخدم: مستطيل

الرسم المسطح للعينة (Sample Flat design):



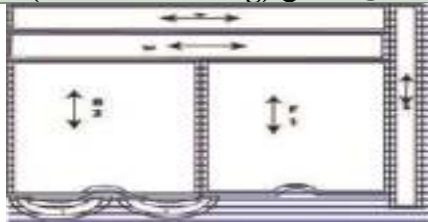
الخلف Back



الأمام Front

عدد القطع	مسمى جزء المنتج	رقم القطعة	نموذج العينة (Sample Pattern)
١	الفستان الأساسي للأمام F	١	
١	الفستان الأساسي للخلف B	٢	
٢	القصة الجانبية	٤-٣	
١	مجرى الحزام	٥	
١	سجاف حردة الرقبة الأمامي	٦	
١	سجاف حردة الرقبة الخلفي	٧	

تشبيك النماذج (Marker Making)

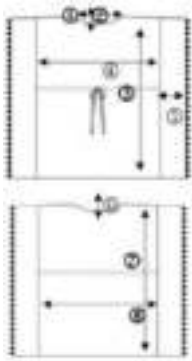


المستلزمات المستخدمة في المنتج

المستلزمات (Material)	الوصف	المستلزمات (Material)	الوصف
	بطاقة العناية بالمنتج		ورق تغليف المنتج
	العلامة التجارية		كرتون تعبئة المنتج



مقاسات عينة المنتج

ب- جدول المقاسات				أ-صورة توضح مقاسات العينة
م	وصف المقاس	المقاس المطلوب	سماحيات الحياكة	
المقاسات للجزء الأمامي				
١	عرض الرقبة	٢٠	±٠,٥	
٢	عمق الرقبة الأمامي	١٠	±٠,٥	
٣	الطول الكلي للأمام	٨٠	±١	
٤	عرض الأمام	٦٠	±١	
٥	عرض القصبة الجانبية	١٥	±١	
المقاسات للجزء الخلفي				
٦	عمق الرقبة الخلفي	٨	±٠,٥	
٧	الطول الكلي الخلفي	٨٠	±١	
٨	عرض الخلف	٦٠	±١	

مراحل تشغيل عينة المنتج

م	مرحلة الإنتاج	نوع الماكينة المستخدمة	شكل الحياكة	رقم الغرزة	الوقت المستغرق
١	حياكة خطي الكتف للسجاف	ماكينة حياكة		٣٠١	٣٠ ثانية
٢	سرفلة الطرف الخارجي للسجاف	ماكينة أوفرلوك		٥١٦	٣٠ ثانية
٣	حياكة خطي الكتف للفتان للأمام والخلف	ماكينة حياكة		٣٠١	٣٠ ثانية
٤	سرفلة خطي الكتف للفتان للأمام والخلف	ماكينة أوفرلوك		٥١٦	٣٠ ثانية
٥	حياكة القصبة الجانبية اليمنى للفتان	ماكينة حياكة		٣٠١	٣٠ ثانية
٦	حياكة القصبة الجانبية اليسرى للفتان	ماكينة حياكة		٣٠١	٣٠ ثانية
٧	سرفلة القصبة الجانبية اليمنى	ماكينة أوفرلوك		٥١٦	٣٠ ثانية
٨	سرفلة القصبة الجانبية اليسرى	ماكينة أوفرلوك		٥٠٤	٣٠ ثانية
٩	ثني طرف القصبة الجانبية الأيمن وتركيب الشريط القطني	ماكينة حياكة		٣٠١	٦٠ ثانية
١٠	ثني طرف القصبة الجانبية الأيسر وتركيب الشريط القطني	ماكينة حياكة		٣٠١	٦٠ ثانية
١١	حياكة السجاف في حردة الرقبة	ماكينة أوفرلوك		٥١٦	٣٠ ثانية
١٢	تركيب مجرى الحزام في الأمام والخلف	ماكينة حياكة		٣٠١	٦٠ ثانية
١٣	ثني الذيل في الفتان	ماكينة حياكة		٣٠١	٣٠ ثانية
١٤	تثبيت العلامة التجارية	ماكينة حياكة		٣٠١	٣٠ ثانية
١٥	تثبيت بطاقة العناية بالمنتج	ماكينة حياكة		٣٠١	٣٠ ثانية
١٦	الفحص النهائي	بواسطة عامل			٦٠ ثانية
١٧	الكي	مكواه بخار			٦٠ ثانية
١٨	التغليف	بواسطة عامل			٦٠ ثانية
إجمالي الوقت المستغرق لتشغيل العينة					
٧٢٠ ثانية					



نوع القماش: قطن مخلوط					كود الموديل: ١	
المجموعة اللونية: 		اللون: مقلم (أبيض+ كحلي)			الفئة: ملابس نسائية	
		المستلزمات: شرائط قطنية أخضر			الموسم: صيف وربيع ٢٠٢١	
وصف الموديل: فستان نسائي ذو شكل مستطيل قصير بحزام داخلي عند خط الوسط وفتحة رقبة دائرية					Free size: المقاسات	
التسعير (حساب تكلفة المنتج)						
ثانياً: مستلزمات الإنتاج (مواد الخام)					أولاً: الأقمشة المستخدمة:	
القيمة	السعر/الريال	الوحدة	الكمية	المواصفات	مستلزمات الإنتاج	استهلاك فعلي+ ٠,٠٣ فاقد = متر الطبقة * قماش قطني مخلوط (٧٠٪ بوليستر - ٣٠٪ قطن) = ٠,٠٣ + ١,٦٠ = ١,٦٣ م * تكلفة قماش قطني مخلوط (٧٠٪ قطن - ٣٠٪ بوليستر) = ٣٠ ريال ٣٠ × ١,٦٣ = ٤٨,٩ ريال
٩	٣	بكرة	٣	مصنوع من بولي أستر	خيوط حياكة	
٥	٥	متر	١	مصنوع من بولي أستر	شريط قطني	
١٨	٣	متر	٦	مصنوع من بولي أستر	شريط (كلفة)	
٠,٥	٠,٥	وحدة	١	منسوج	بطاقة العلامة التجارية	
٠,٢٥	٠,٢٥	وحدة	١	طباعة على النايلون	بطاقة العناية	
٠,٥	٠,٥	وحدة	١	مصنوع من ورق لاصق	كارت السعر	
٠,٥	٠,٥	وحدة	١	مصنوع من الورق	ورق تغليف المنتج	
٤	٤	وحدة	١	مصنوع من ورق كرتون	كرتون تعبئة المنتج	
٣٧,٧٥ ريال		اجمالي تكلفة المنتجات				
نموذج لحساب الإنتاجية (في حالة الإنتاج على مستوى الصناعة)					ثالثاً: تكلفة التشغيل:	
أولاً: التخطيط: نوع التخطيط: تخطيط قصير الأجل (لفترات إنتاجية قصيرة تقل عن شهر) المدخلات: الخطة الشاملة، أوامر الطلب، أوقات التسليم المخرجات: جدول الإنتاج، الموارد المتاحة لأوامر الإنتاجية ثانياً: تخطيط الطاقة الإنتاجية: ماكينات خط الإنتاج: ماكينة حياكة صناعية مسطحة غرزة (٣٠١)، ماكينة أوفرلوك ٣ فتلة (٥٠٤) العمالة الإنتاجية: ١٠ عمال المواد: (أقمشة+ مواد الخام (مستلزمات الإنتاج) عدد أوقات العمل "الورديات": ورديّة واحدة ساعات العمل: ٨ ساعات إجمالي المخرجات ٥٠ قطعة					تكلفة الدقيقة الواحدة × وقت تشغيل العينة الواحدة تكلفة الدقيقة الواحدة= (أجور العمال+ كهرباء + ماء + مستلزمات) تكلفة الدقيقة الواحدة= ٤ ريال وقت تشغيل العينة الواحدة= ١٢ دقيقة ٤ × ١٢ = ٤٨ ريال الكلفة = تكلفة القماش+ تكلفة المستلزمات + تكلفة التشغيل تكلفة القماش المستخدم: ٤٨,٩ ريال تكلفة المستلزمات: ٣٧,٧٥ ريال تكلفة التشغيل: ٤٨ ريال = ٤٨,٩ + ٣٧,٧٥ + ٤٨ = ١٣٤,٦٥ الكلفة = ١٣٤,٦٥ ريال	



تكلفة المواد المستخدمة = ٤٨,٩ + ٣٧,٧٥ = ٨٦,٦٥ ريال المخرجات = ٥٠ قطعة (العينة) عدد خطوط الإنتاج = ١ - متوسط العمل لإنتاج قطعة واحدة متوسط حجم الإنتاج عدد العمال × عدد ساعات العمل في اليوم ٥٠ ٨ × ١٠ ٨ × ٦٠ دقيقة الزمن المتوقع لتشغيل العينة الواحدة ٨ × ٦٠ دقيقة ١٢ دقيقة المخرجات (٥٠) تكلفة الخامات المستخدمة في الإنتاج (٨٦,٦٥) قيمة الإنتاج = تكلفة التشغيل + تكلفة المواد المستخدمة ١٣٤,٦٥ = ٨٦,٦٥ + ٤٨ = قيمة الإنتاج (١٣٤,٦٥) عدد ساعات تشغيل الآلات ١٦,٨ = (٨)	سعر القطعة في المصنع = سعر الكلفة + نسبة الربح = عدد القطع ١٠ + ١٣٤,٦٥ = ٥٠ ١٣٤,٩١ = ريال
---	---



خطة الترويج للمنتج:

يتم الترويج من خلال قنوات البيع المختلفة بدءاً بالإعلان وعرض المنتجات من خلال منصات التواصل الاجتماعي " انستجرام، سناب شات" ومن خلال المعارض النسائية والاتفاق مع تجار الجملة بإنتاج كميات من المنتجات.

التصميم المنفذ:



التصميم المنفذ من الخلف



التصميم المنفذ من الجنب



التصميم المنفذ من الأمام

نتائج البحث:

الفرض الأول: "للبرنامج التدريبي فاعلية في تنمية معارف ومهارات المتدربات لإنتاج ملابس النساء ذات الأشكال الهندسية على تنمية المشروعات الصغيرة"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدى للبرنامج التدريبي "الفاعلية"

الفاعلية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢٥,٨٠٨	٣,٢١٤	٣٠	٢٩	٤٩,٥٢٧	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٥٨,٥٧٤	٩,٩٣٠				

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "٤٩,٥٢٧" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "١٥٨,٥٧٤"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "٢٥,٨٠٨"، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي.

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا: $t = \text{قيمة (ت)} = ٤٩,٥٢٧$ ، $df = \text{درجات الحرية} = ٢٩$

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = 0.988$$

وبحساب حجم التأثير وجد أن $n^2 = ٠,٩٨٨$

$$d = \frac{2 \sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}} = 18.22$$

ويحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالآتي:

٠,٢ = حجم تأثير صغير

٠,٥ = حجم تأثير متوسط

٠,٨ = حجم تأثير كبير

وهذا يعني أن حجم التأثير كبير، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسة كلا من (يوسف، جيهان، ٢٠١٦) والتي أكدت على فاعلية البرنامج التدريبي في لتنمية مهارات تقنيات الحياكة في صناعة الملابس الجاهزة، وأكدت (سلامة، دعاء، ٢٠١٧) على فاعلية البرنامج التدريبي لإعادة ضبط الجونلة الجاهزة على إكساب المعارف والمهارات اللازمة، وكذلك تتفق مع دراسة (رفاعي، حاتم، وعبد الفتاح، حازم، ٢٠٠٧) والتي أكدت على نجاح البرنامج التدريبي في تحقيق أهدافه وله إيجابية فعالة في تعليم المعارف والمهارات التي اشتمل عليها البرنامج.

الفرض الثاني: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي/ البعدي للمتدربات في الاختبار التحصيلي المعرفي لصالح الاختبار البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٤): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدى للوحدة الأولى:

ملابس الحضارات القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها

ملابس الحضارات التاريخية القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١,٥٥٦	٠,٤٧١	٣٠	٢٩	٧,٦٣٠	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٩,١٢٤	١,٥٢٣				



يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "٧,٦٣٠" للوحدة الأولى: ملابس الحضارات القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "٩,١٢٤"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "١,٥٥٦"

جدول (٥): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة الثانية: إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية

إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٣,٤٠٣	٠,٩١٢	٣٠	٢٩	١٢,٤١٦	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٨,٩٦٧	٢,٥١٣				

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "١٢,٤١٦" للوحدة الثانية: إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "١٨,٩٦٧"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "٣,٤٠٣"

جدول (٦): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة الثالثة: المشروعات الصغيرة ودراسة الجدوى في مجال صناعة الملابس

المشروعات الصغيرة ودراسة الجدوى في مجال صناعة الملابس الجاهزة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١,١٢٢	٠,٣٧١	٣٠	٢٩	٥,٠٢٤	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٧,٠١٠	١,١١٣				

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "٥,٠٢٤" للوحدة الثالثة: المشروعات الصغيرة ودراسة الجدوى في مجال صناعة الملابس، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "٧,٠١٠"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "١,١٢٢".

جدول (٧): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار المعرفي

المجموع الاختبار المعرفي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٦,٠٨١	١,٢٠٥	٣٠	٢٩	٢٦,٣١٧	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٣٥,١٠١	٣,٨٨٧				

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "٢٦,٣١٧" للمجموع الكلي للاختبار المعرفي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "٣٥,١٠١"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "٦,٠٨١"، وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسة كلا من (جوهر، عماد الدين، ٢٠١٤م)؛ ودراسة (كامل، رانيا، ٢٠١١م)؛ (متولي، شادية، وحبيب الله، كريمة، ٢٠١٥) حيث أكدت الدراسات على نجاح البرنامج التدريبي في رفع كفاءته للمتدربين، باستخدام أدوات الاختبارات المعدة لقياس المهارات والمعارف.

الفرض الثالث: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي/ البعدي للمتدربات في اختبار الأداء المهاري لصالح الاختبار البعدي".



وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:
جدول (٨): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول:
ملابس الحضارات القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها

ملابس الحضارات التاريخية القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٣,٥٢١	٠,٧٤٦	٣٠	٢٩	١٣,٤٢٣	٠,٠١
البعدي	١٨,٧٧٧	٢,١٥٣				لصالح البعدي

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "١٣,٤٢٣" للمحور الأول: ملابس الحضارات القديمة ذات الأشكال الهندسية والنماذج الخاصة بها، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "١٨,٧٧٧"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "٣,٥٢١".

جدول (٩): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني:
إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية "كفاءة تعشيق النموذج"

كفاءة تعشيق النموذج	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢,١٢٤	٠,٩٠٩	٣٠	٢٩	١٠,١١٢	٠,٠١
البعدي	١٥,٠٥٢	٢,٠٤١				لصالح البعدي

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "١٠,١١٢" لكفاءة تعشيق النموذج، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "١٥,٠٥٢"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "٢,١٢٤".

جدول (١٠): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني:
إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية "كفاءة فرد وقص الأقمشة"

كفاءة التخطيط للقص	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٣,٤٨٩	٠,٧١٥	٣٠	٢٩	١٤,٢٩٧	٠,٠١
البعدي	١٩,٢٣١	٢,٨٨٣				لصالح البعدي

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "١٤,٢٩٧" لكفاءة فرد وقص الأقمشة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "١٩,٢٣١"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "٣,٤٨٩".

جدول (١١): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني:
إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية "كفاءة حياكة المنتج الملبسي"

كفاءة حياكة المنتج الملبسي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٦,٢٩٨	١,٠٠٢	٣٠	٢٩	٢٨,٧٠٣	٠,٠١
البعدي	٤١,٠٥٢	٤,٣٧١				لصالح البعدي

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "٢٨,٧٠٣" لكفاءة حياكة المنتج الملبسي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "٤١,٠٥٢"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "٦,٢٩٨".



جدول (١٢): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدى للمحور الثاني: إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية "كفاءة التشطيب والكي"

كفاءة التشطيب والكي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢,١١٥	٠,٦٨٧	٣٠	٢٩	١١,١٩٦	٠,٠١
البعدى	١٤,٠٦٨	٢,٠٢٢				لصالح البعدى

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "١١,١٩٦" لكفاءة التشطيب والكي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدى "١٤,٠٦٨"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "٢,١١٥".

جدول (١٣): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدى للمحور الثاني: إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية "كفاءة التغليف والتعبئة"

كفاءة التغليف والتعبئة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢,١٨٠	٠,٩٥٣	٣٠	٢٩	١٣,٧٤٥	٠,٠١
البعدى	١٥,٢٩٣	٢,٧٨٧				لصالح البعدى

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "١٣,٧٤٥" لكفاءة التغليف والتعبئة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدى "١٥,٢٩٣"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "٢,١٨٠".

جدول (١٤): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدى للمجموع الكلي للمحور الثاني: إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية

المجموع الكلي لإنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١٦,٢٠٦	٢,٨٨٥	٣٠	٢٩	٣٩,٥١٢	٠,٠١
البعدى	١٠٤,٦٩٦	٧,٩١٢				لصالح البعدى

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "٣٩,٥١٢" للمجموع الكلي للمحور الثاني: إنتاج الملابس ذات الأشكال الهندسية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدى "١٠٤,٦٩٦"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "١٦,٢٠٦".

جدول (١٥): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدى للمجموع الكلي للاختبار المهارى.

مجموع الاختبار المهارى	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١٩,٧٢٧	٣,٠١٠	٣٠	٢٩	٤٢,٤٩٧	٠,٠١
البعدى	١٢٣,٤٧٣	٨,٧٤٥				لصالح البعدى

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن قيمة "ت" تساوي "٤٢,٤٩٧" للمجموع الكلي للاختبار المهارى، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدى "١٢٣,٤٧٣"، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "١٩,٧٢٧"، وبذلك يتحقق الفرض الثالث.



وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسة كلا من (جوهر، عماد الدين، ٢٠١٤م)؛ (متولي، شادية، وحبيب الله، كريمة، ٢٠١٥) حيث أكدت الدراسات على نجاح البرنامج التدريبي في رفع كفاءته للمتدربين، باستخدام أدوات الاختبارات المعدة لقياس المهارات والمعارف.

توصيات البحث:

١. الاستفادة من البرنامج المقترح في هذا البحث لتدريب النساء من خلال برامج خدمة المجتمع والتدريب المستمر في الجهات الحكومية في مجال تصميم وإنتاج الملابس.
٢. التأكيد على ضرورة استمرار عملية التدريب لمواكبة التطورات التي تحدث في مجال صناعة وإنتاج الملابس.
٣. الاستفادة من الكوادر الوطنية النسائية، وتدريبها لإنتاج الملابس، مما يساهم في الارتقاء بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي للمملكة وفق رؤية ٢٠٣٠.

المراجع:

- أحمد، إلهام، سليمان، أميمة أحمد (٢٠١٢) "برنامج مقترح للتدريب التعاوني لتلبية متطلبات سوق العمل في مجال صناعة الملابس الجاهزة بالمملكة العربية السعودية"، مجلة البحوث النوعية، المجلد ٢٦، العدد ١٢، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- البرغثي، ونيس محمد (٢٠١٤) "معوقات تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم في ليبيا ومقترحات علاجها (دراسة ميدانية على المصارف التجارية الليبية)"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، قسم المحاسبة، جامعة بنغازي.
- الجوهري، رشا عباس (٢٠١٦) "فاعلية برنامج تدريبي في إثراء المفروشات ببعض أساليب التطريز لتحسين المستوى الاقتصادي للأسر المصرية"، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد ٤٣، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- الحسيني، فلاح حسن (٢٠٠٦) "إدارة المشروعات الصغيرة" مدخل استراتيجي للمنافسة والتميز"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- الربابعة، إبراهيم حسن (٢٠٠٧) "المشروعات الإنتاجية الصغيرة ودورها في تحقيق الأمن الاجتماعي"، مجلة اليرموك، العدد ٩٢، جامعة الموصل.
- الشلهوب، هيفاء عبد الرحمن (٢٠٠٩) "دور المشروعات الصغيرة في تحسين نوعية الحياة للشباب: دراسة وصفية مطبقة على صندوق المئوية في مدينة الرياض"، المؤتمر الدولي العلمي الثاني والعشرون، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان.
- الصايغ، هبة محمد (٢٠١٩) "دور طباعة المنسوجات في استراتيجية الدولة لدعم ريادة الأعمال والمشروعات الصغيرة"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، العدد ١٢، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، مصر.
- المنصور، كاسر نصر (٢٠١٠) "إدارة العمليات الإنتاجية الأسس النظرية والطرائق الكمية"، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
- جوهر، عماد الدين سيد (٢٠١٤) "فاعلية برنامج تدريبي لإنتاج الملابس الخارجية الرجالي"، مجلة التصميم الدولية، المجلد ٤، العدد ٢، الجمعية العلمية للمصممين، القاهرة.
- رفاعي، حاتم أحمد، وعبد المنعم، حازم عبد الفتاح (٢٠٠٧) "برنامج تدريبي لتأهيل الشباب الخريجين للعمل في صناعة الملابس الجاهزة"، مجلة البحوث النوعية، العدد ٩، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- رفعت، هدى محمد (٢٠١٨) "التدريب التحويلي لشباب الخريجين في مجال صناعة الملابس الجاهزة ودوره في إيجاد فرص عمل وتنمية المشروعات الصغيرة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم الملابس والنسيج، جامعة المنوفية.



سلامة، دعاء نبيل (٢٠١٧) "برنامج تدريبي لرفع كفاءة السيدات في إعادة ضبط الجونلة الجاهزة"، مجلة التصميم الدولية، المجلد ٧ العدد ٤، الجمعية العلمية للمصممين، القاهرة.

صالح، عادل حرشوش، والسالم، مؤيد سعيد (٢٠٠٦) "إدارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي"، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، ط٢ الأردن.

طاحون، سامية عبد العظيم، وطاشكندي، سلوى محمد (٢٠٠٨) "استخدام الأشكال الهندسية في ابتكار تصميمات بأسلوب التشكيل على المانيكان"، مجلة علوم وفنون، المجلد ٢٠، العدد ٣، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

فتح الباب، أحمد، وعبد المنعم، نادية (٢٠٠٢) "أصول التنظيم والإدارة"، الجامعة العمالية، القاهرة.

كامل، رانيا مصطفى (٢٠١١) "فاعلية برنامج تدريبي لإنتاج الملابس الخارجية الحريري لخدمة الصناعات الصغيرة"، مجلة الاقتصاد المنزلي، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

متولي، شادية صلاح، وحبيب الله، كريمة محمد (٢٠١٥) "برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات متدربات الوحدة الإنتاجية في قسم الملابس والنسيج"، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد ٣٨، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

محمدي، رهام بسيوني (٢٠١٣) "التقنيات العلمية والتطبيقية المستحدثة في تكنولوجيا القص وإمكانية الاستفادة منها في تنمية المشروعات الصغيرة في صناعة الملابس"، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم الملابس والنسيج جامعة المنوفية.

محمود، سكينه أمين، وفودة، سحر كمال (٢٠١٦) "الاستفادة من تكوينات الأشكال الهندسية في إثراء تصميمات القميص الرجالي باستخدام تقنيات الحاسب الآلي"، مجلة علوم وفنون، المجلد ٢٨ العدد ١، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

محمود، منال طلعت (٢٠١٣) "الموارد البشرية وتنمية المجتمع المحلي"، المكتب الجامعي الحديث للنشر والتوزيع، الإسكندرية.

مشيمش، أسامة محمود (٢٠١٨) "دور المشروعات الصغيرة في التنمية الاقتصادية بمصر مع إشارة خاصة لمشروعات صناعة الملابس الجاهزة بالإسكندرية"، رسالة ماجستير، كلية التجارة، قسم الاقتصاد، جامعة الإسكندرية.

نداء، سوسن عبد اللطيف رزق، وأبو زيد، أمل محمد (٢٠١٦) "برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات تصميم وإنتاج ملابس تراثية بأشكال هندسية لمجال المشروعات الصغيرة والمتوسطة"، مجلة التراث والحضارة، العدد ٦، مركز بحوث التراث والحضارة، جامعة قناة السويس.

نصر، ثريا سيد، وطاحون، زينات أحمد (٢٠٠٦) "تاريخ الأزياء"، عالم الكتب للنشر والتوزيع، ط٤، القاهرة.

يوسف، جيهان فهمي (٢٠١٦) "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تقنية الخياطة في صناعة الملابس الجاهزة"، مجلة البحوث النوعية، العدد ٤٣، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

Nahar, K.; Tabraz, M.d.;& Sultana,S.(2017) "Process & Effective Methods of Pattern Making For the RMG (Readymade- Garment) Sector", IOSR Journal of Research & Method in Education, Volume 7, Issue 3, Academic Publishing Division of Informa Plc.

Stoll, E.; Ha-Brookshire, J. (2012). "Motivations for Success - Case of U.S. Textile and Apparel Small and Medium Sized Enterprises", Clothing and Textiles Research Journal Volume30, issue 2, University of Missouri, Columbia, MO, USA.

<https://www.stats.gov.sa> (accessed 1



حلول تفاعلية لمعالجة سكون صفوف انتظار الأنشطة الترفيهية في مقر كأس العالم للرياضات الإلكترونية

Interactive solutions to address the static of entertainment waiting lines
at the E-Sports World Cup

أ.م.د. إلهام عبد الرؤوف سليمان^(٢)
أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون
جامعة طيبة-المملكة العربية السعودية
esoliman@taibahu.edu.sa

أ. لجين على المسند^(٣)
باحثة في التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون
جامعة طيبة-المملكة العربية السعودية
lojeanms24@gmail.com

أ. راما منير اركوبي^(١)
باحثة في التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون
جامعة طيبة-المملكة العربية السعودية
rama.arkoubi@icloud.com

المخلص:

مع تقدم التقنية وتنمية الرياضات الإلكترونية كما تسعى رؤية ٢٠٣٠ والتي تهدف إلى تعزيز اهتمامات الشباب، وعليه تم استضافة أول كأس عالم للرياضات الإلكترونية في المملكة العربية السعودية تحديداً مدينة الرياض لعام ٢٠٢٤ ويقام الحدث مرة كل سنة. تعتبر صفوف الانتظار من التحديات الشائعة في الفعاليات الكبرى، خاصة في مثل هذه الأحداث المبهرة مثل كأس العالم للرياضات الإلكترونية. حيث يتجمع الآلاف من عشاق الألعاب في موقع واحد، مما يخلق حشداً كبيراً. إن سكون هذه الصفوف يمكن أن يؤثر سلباً على تجربة الزوار، مما يكون سبباً في إحباطهم وقد يؤدي إلى تراجع الإقبال على مثل هذه الأنشطة. لذا تبرز الحاجة إلى إيجاد حلول تفاعلية مبتكرة لمعالجة هذا التحدي. من خلال دمج التكنولوجيا الحديثة التي تمكننا من خلق تجارب تجعل الانتظار أكثر راحة وتفاعلاً، في هذه الدراسة نبحث في أبرز الحلول التفاعلية التي يمكن اعتمادها لتحسين تجربة الحضور في كأس العالم للرياضات الإلكترونية، مع التركيز على كيفية تحقيق توازن بين التصميم الفعال للحشود والتجربة الممتعة.

الكلمات المفتاحية: التصميم الداخلي – التصميم التفاعلي – خطوط الانتظار – الرياضات الإلكترونية.

Abstract:

With the advancement of technology and the development of eSports, as well as the 2030 vision that aims to enhance the interests of young people, the first eSports World Cup was hosted in the Kingdom of Saudi Arabia, specifically in the city of Riyadh in 2024, and the event is held once a year. Waiting lines are a common challenge at major events, especially in such dazzling events as the eSports World Cup. Thousands of gaming enthusiasts gather in one location, creating a large crowd. The stillness of these lines can negatively affect the visitor experience, causing them frustration and possibly leading to a decline in demand for such activities. Therefore, there is a need to find innovative interactive solutions to address this challenge. By integrating modern technology that enables us to create experiences that make waiting more comfortable and interactive, in this study we look at the most prominent interactive solutions that can be adopted to improve the experience of attending the eSports World Cup, focusing on how to achieve a balance between effective crowd design and an enjoyable experience.

Keywords: Interior Design – Interactive Design – Queues – Esports.



المقدمة:

تم استحداث مؤخرًا ما يسمى بكأس العالم للرياضات الإلكترونية والذي يستهدف المحبين للأنشطة الإلكترونية الترفيهية، ومن أهم الفعاليات المصاحبة له مقابلة أبرز صناع المحتوى وناشري الألعاب، ونظرًا لحماس وطاقة الشباب الواعد كأحد أهم الفئات المستهدفة في مثل هذه الفعاليات، فإن مشكلة البحث تتمحور حول أنه يصعب عليهم المرور والانتظار بصفوف طويلة مملة، مما يؤثر على تجربتهم. لذا يسعى هذا البحث إلى تقديم حلول تفاعلية لتحسين إدارة هذه الصفوف ومسارات الحركة لتوفر تجربة ممتعة تحقق احتياجات هؤلاء الشباب. وتكمن أهمية البحث في تقديم حلول تفاعلية ترفيهية تحول سكون ورتابة صفوف الانتظار إلى تجربة شيقة ممتعة تترك أثر جيد لدى الزوار. تعتمد منهجية البحث على المنهج الوصفي التحليلي وذلك للتعمق في فهم إشكالية خطوط الانتظار والعوامل المؤثرة عليها، وتحليل بعض الحلول الحالية وتحديد نقاط القوة والضعف القائمة، لاستنتاج حلول أكثر ارتباطًا بحل المشكلة.

الدراسات النظرية:

تنظيم فعاليات كأس العالم للرياضات الإلكترونية:

بطولة كأس العالم للرياضات الإلكترونية:

في خطوة هي الأولى من نوعها لتعزيز مكانة السعودية كوجهة رئيسة للأحداث الرياضية العالمية أعلن صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان إطلاق كأس العالم للرياضات الإلكترونية مؤكدًا أن البطولة سوف تسهم في تحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ بما في ذلك: تنوع الاقتصاد وتعزيز قطاع السياحة وتوفير فرص العمل.

البطولة هي عبارة عن سلسلة بطولات دولية سنوية للرياضات الإلكترونية، تديرها مؤسسة كأس العالم للرياضات الإلكترونية، بتمويل من صندوق الاستثمارات العامة السعودي. أقيمت أول بطولة في الرياض، المملكة العربية السعودية، في الفترة من ٣ يوليو إلى ٢٥ أغسطس ٢٠٢٤، وضمت ٢٢ حدثًا في ٢١ عنوانًا مختلفًا لألعاب الفيديو. كان للكأس أكبر مجموع جوائز مجمعة في تاريخ الرياضات الإلكترونية بأكثر من ٦٠ مليون دولار أمريكي، تشمل مجموع جوائز الدورات الفردية، ومكافآت الفرق التي تتأهل إلى أحداث كأس العالم للرياضات الإلكترونية، وجوائز اللاعبين الأكثر قيمة، وبطولة الأندية، وهي مسابقة عبر الألعاب تجمع نتائج الألعاب الفردية لجميع المنظمات المشاركة (المعروفة باسم "الأندية" في كأس العالم للرياضات الإلكترونية) لتتويج بطل النادي. (esportsworldcup-٢٠٢٤).

مسارات الحركة و صفوف انتظار الأنشطة الترفيهية:

تصدرت البطولة اهتمام الشباب السعودي الذي حرص على متابعة فعاليات البطولة التي عاش أجواءها على مدار ٨ أسابيع، حيث شهدت البطولة حضور أكثر من مليون زائر، وإقامة أكثر من ٣٢ فعالية ترفيهية وثقافية، وبسبب إعجاب وإقبال الشباب بهذه الفعاليات يتم حضورها من قبلهم بحماس وطاقة كبيرة، مما يؤدي إلى حضور جماهيري كبير وحماسة عارمة، لذلك يصعب عليهم الانتظار في صفوف لفترات طويلة، لذا يتطرق البحث لتصميم صفوف انتظار ومسارات حركة معالجة تتناسب مع طاقة الشباب الواعد. ويراد بمصطلح (مسار الحركة) هنا: تنظيم الممرات المستخدمة في تنظيم حركة الأفراد للوصول إلى خطوط أو صفوف الانتظار بشكل عام هي: عبارة عن تصميم خط للأشخاص انتظارًا لخدمة معينة خلال فترة زمنية معينة. هناك نوعان رئيسيان من خطوط أو صفوف الانتظار:

- صفوف الانتظار على شكل صف واحد queue single: هي نوع من أنظمة الانتظار حيث ينضم جميع العملاء إلى صف واحد ينتظرون فيه دورهم للحصول على الخدمة، يتم اختيار العميل الأول في الصف ليتم خدمته.



- صفوف متعددة queue Multiple: هي نوع من أنظمة الانتظار حيث ينقسم العملاء إلى عدة صفوف انتظار مختلفة قبل الحصول على الخدمة. كل صف ينتظر وحدة خدمة معينة أو نوع معين من الخدمة. (سعيد، موزان، ٢٠٢١).

الحلول التفاعلية كمعالجة لركود صفوف الانتظار: التصميم التفاعلي:

حسب جمعية التصميم التفاعلي (IXDA) فإن التصميم التفاعلي هو: " تعريف لبنية وسلوك الأنظمة التفاعلية. حيث يسعى المصممون فيه إلى خلق علاقة بناءة بين الناس والمنتجات والخدمات التي يستخدمونها، من أجهزة الحاسوب، وأجهزة الهاتف، إلى الأدوات، وما إلى ذلك؛ وممارسته تتطور بتطور العالم". وتصميم التفاعل بين المستخدم والخدمة أو المنتج هي عملية يُركز فيها المصممون على إنشاء واجهات تفاعلية جذابة للمستخدم. يهدف هذا التصميم إلى خلق تفاعل سلس وبديهي بين المستخدم والمنتج، مما يجعل التجربة ممتعة وفعالة. وازداد الاهتمام في العقدين الأخيرين بالفكر التفاعلي، ويعني ذلك الفكر بإعطاء المتلقي دوراً أكبر في العملية التصميمية بتحويله من مجرد مشاهد للعمل الفني لمشارك فعال مما يجعل استمتاعه به جزءاً من العملية الإبداعية. ويمكن تقسيم التصميم التفاعلي إلى ثلاثة أجزاء رئيسية: (زينهم، هاشم، حسين، ٢٠٢٠).

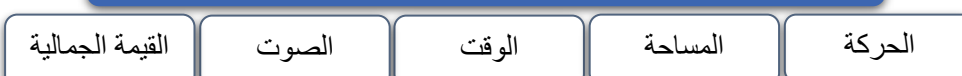


(شكل ١) (زينهم، هاشم، حسين، ٢٠٢٠).

المبادئ التي يجب مراعاتها عند التصميم التفاعلي:

- الحركة: الحركة في التصميم التفاعلي يمكن أن تكون باللمس، أو الضغط، أو الإشارة، أو الحركات البصرية.
- المساحة: هي الشيء الذي يجب مراعاته عند التفكير في نوع البيئة التي سيتفاعل المستخدم معها.
- الوقت: هو الشيء الوحيد الذي يمكن أن يحدد ما إذا كان سيستمر تفاعل معين أو لا، وذلك اعتماداً على مقدار الوقت الذي يستخدمه المستخدم لكي يبدأ التفاعل. لذلك يجب أن نأخذ في الاعتبار سؤالين مهمة: - إلى متى يجب أن يتم التفاعل؟ - ما هو الهدف المراد منه؟
- الصوت: يختلف باختلاف جودة ونغمة ومستوى الصوت للتنبيه.
- القيمة الجمالية: نسب التصميم وألوانه وسهولة استخدامه والوصول إلى فهم ما يقوم به المنتج بسهولة. وعند وضع استراتيجية التصميم التفاعلي على المصمم أن يحدد الفئة المستهدفة، ويحدد أيضاً الهدف من المنتج. (سليمان، ٢٠٢٤، ٢٠٢٤).

المبادئ التي يجب مراعاتها عند التصميم التفاعلي



(شكل ٢) (سليمان، ٢٠٢٤، ٢٠٢٤)



نماذج من الحلول التفاعلية في التصميم:

يهدف التصميم الداخلي إلى معالجة العناصر الأساسية للفراغ، مثل الأسقف والجدران والأرضيات. ويسعى هذا البحث إلى تطوير هذه العناصر من خلال معالجتها بالحلول التفاعلية.

الحوائط التفاعلية:

يتمثل الهدف الرئيسي من تصميم الحوائط التفاعلية هو الاتصال والتفاعل المباشر بينها وبين المستخدم، حيث تمتاز بأنها تشعر المستخدمين بالحمية والتفاعل كما لو كانوا في نفس المكان، وهناك فرق بين الشاشات الكبيرة التقليدية والحوائط التفاعلية فالحوائط التفاعلية تمثل حالة خاصة جدًا من الشاشات المجهزة بمجسات خاصة ومحولات للطاقة من شأنها أن تتعرف على المستخدم وتتفاعل معه وتستجيب بردود أفعال مبرمجة لديها لما يقوم به من تصرفات، وفيما يلي بعض أنواع من الحوائط التفاعلية: (عواد، جودة، عبد الله، ٢٠٢٢).

- الحوائط كأجهزة لإرسال اللمسات:

تعمل على التفاعل بين المستخدمين بعضهم البعض من خلال نظام يتكون من وحدات عرض معلومات تعمل إلى التفاعل بين المستخدمين وكاميرات وميكروفونات مثبتة، بحيث يكون الاتصال والتفاعل من خلال الصوت والصورة واللمس، فالجدران التفاعلية تمثل حالة خاصة من الشاشات الكبيرة المجهزة بمجسات خاصة ومحولات للطاقة مهمتها تعرّف المستخدم والتفاعل معه وتستجيب بردود أفعال مبرمجة لديها، كما أن بعض الجدران تتيح للمستخدم اللعب على مسافة من الجدار وبعضها تتفاعل على نحو تعليمي أو وظيفي. (عبيدات، الشرع، ٢٠٢٣).



(شكل ٣) صور توضح الحوائط كأجهزة لإرسال اللمسات

• الثقب التفاعلي:

حائط تفاعلي فائق، يتفاعل مع المستخدمين بإعادة تشكيل الشاشة بشكل حيوي حيث ينتشر بسرعة حساب الكمبيوتر لمصفوفة من المحركات (المكابس الهوائية أو الثقب) وهو يستجيب إلى أي مدخلات رقمية مثل الصوت والحركة، والإنترنت. (موسى، ٢٠٢٠).



(شكل ٤) صور توضح الثقب التفاعلي في الحوائط

• البلاطات الإلكترونية:

هذا النوع من البلاطات له حواف من الصمامات الإلكترونية Led Electronic لإعطاء ضوء، وتظهر على شكل قوالب فالبلاط يمكن وضعه أو رصه معاً بأي ترتيب وباستخدام تكنولوجيا الصمامات الإلكترونية المثبتة في البلاطات أتاحت الفرصة لعرض جميع ألوان الطيف على نطاق واسع مع إمكانية استخدام الألوان الأساسية والألوان المتداخلة التي يمكن تحقيقها من خلال تكنولوجيا الإضاءة التقليدية. وتمثل كل بلاطة من البلاطات واحد بيكسل على شاشة الكمبيوتر فالذي نراه على شاشة عرض الكمبيوتر هو ما يعرض على البلاطات سواء كان فيديو أو صور ثابتة ويمكن من خلالها خلق رسومات متنوعة. (عواد، جودة، عبد الله، ٢٠٢٢).



(شكل ٥) صور توضح البلاطات الإلكترونية في الحوائط

الأرضيات التفاعلية:

• التفاعل من خلال التلامس:

أرضية يتم استخدامها لعرض المعلومات وجذب الزوار، تعمل الأرضية بحيث يتم الكشف عن حركة الشخص عبر كاميرا تعمل بالأشعة تحت الحمراء، ثم يقوم برنامج بتحويل الحركة المكتشفة إلى رسم متحرك على الأرض. يمكن ضبط حساسية كاميرا الأشعة تحت الحمراء على أساس كل حالة على حدة، وكذلك الطريقة التي تتفاعل بها العناصر. (Abdelraouf, Abd El-Majeed, Suliman, Awad. 2021).



(شكل ٦) صور توضح التفاعل من خلال التلامس في الأرضيات

الأسقف التفاعلية:

• نظام الإضاءة النقطية:

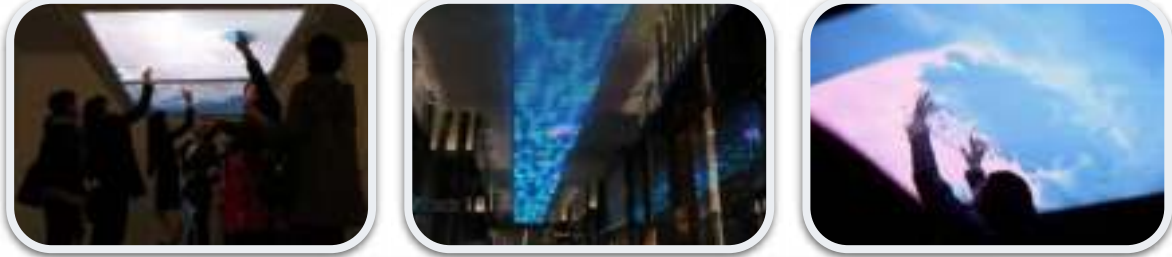
وحدات الإضاءة النقطية هي منتج يتمتع بقدرته على التشكيل والتوظيف في الحيزات الداخلية المتنوعة، كما أنه يعطي أشكال ثلاثية الأبعاد على شكل Pixels. (محمد، عواد، بركات، ٢٠١٦).



(شكل ٧) صور توضح الإضاءة النقطية في الأسقف

● السقف المتوهج:

تستخدم المسطحات الأفقية كمصدر للضوء بجانب شاشات لعروض الفيديو المصاحبة لحساسات استشعار تتبع حركة المستخدم وتتفاعل معها، فعندما يتجول الزوار فإن الأسقف تبدأ في الإضاءة المبهرة مستخدمة تقنية الأسطح الذكية، مستجيبة للحركة على مساحة كبيرة باستخدام High Megapixel من خلال حساسات بدمج شاشة LCD في سلسلة من البلاطات في هيكل السقف موفرة صوراً عالية التباين. (حسنين، ٢٠١٨).



(شكل ٨) صور توضح الأسقف المتوهجة

● الأسقف المتحركة:

هذا النوع من الأسقف يشبه المظلات التي تنفتح وتغلق بشكل جذاب حسب حالة الجو والشمس والأمطار ويمكن ضبطه حسب الرغبة ويعتبر هذا النوع من الأسقف من الحلول التفاعلية التجريبية. (عواد، جودة، عبد الله، ٢٠٢٢).



(شكل ٩) صور توضح الأسقف المتحركة

مقارنة بين صفوف الانتظار والمسارات التفاعلية والتقليدية:

يمكن القول إن معالجة صفوف الانتظار والمسارات بالتصميم التفاعلي ليست مجرد تقنية لتحسين الكفاءة، بل هي استثمار في تجربة المستخدم الشاملة. من خلال تصميم مسارات واضحة وفعالة وتقلل ملل وركود صفوف الانتظار، يمكن أن تخلق تجربة إيجابية تدفع العملاء للعودة مرة أخرى وتعزيز ولائهم. فالتصميم التفاعلي المناسب هو مفتاح خلق بيئة مريحة وسهلة الاستخدام، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتحسين رضا العملاء. (المصدر-الباحث)

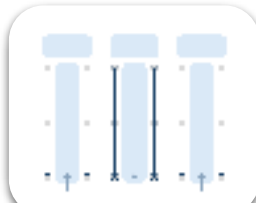
وجه المقارنة	النوع	صفوف الانتظار والمسارات التفاعلية	صفوف الانتظار والمسارات التقليدية
التفاعل		تستجيب لتفاعلات المستخدم بتتبع حركاته وعرضها كلون أو شكل وصوت	ثابتة، غير متفاعلة لعدم وجود تفاعلات ديناميكية
التغيير		تتغير وتتجدد باستمرار لخلق أجواء مختلفة	ثابتة بدون الحاجة للتغيير
التكلفة		تكلفتها مستمرة لاعتمادها على التكنولوجيا وصيانتها	تكلفتها أقل، لأنها تتعلق بتصميم وإنتاج الوحدة فقط
التعقيد		معقدة أكثر بسبب البرمجيات والتفاعلات	لا يوجد تعقيد
المرونة		أعلى، لقابليتها على التحديث المستمر لضمان الجودة	المرونة تتعلق بتشكيل خطوط الانتظار
التجربة		أكثر ديناميكية وإثارة لعرضها محتوى جذاب	تقليدية، تحقق عنصر الأمن والسلامة في التصميم للزوار

(شكل ١٠) جدول مقارنة *من إعداد الباحث

يمكن القول إن معالجة صفوف الانتظار والمسارات بالتصميم التفاعلي ليست مجرد تقنية لتحسين الكفاءة، بل هي استثمار في تجربة المستخدم الشاملة. من خلال تصميم مسارات واضحة وفعالة وتقلل ملل وركود صفوف الانتظار، يمكن أن تخلق تجربة إيجابية تدفع العملاء للعودة مرة أخرى وتعزيز ولائهم. فالتصميم التفاعلي المناسب هو مفتاح خلق بيئة مريحة وسهلة الاستخدام، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتحسين رضا العملاء. (المصدر-الباحث).

الدراسات التحليلية:

١ - دراسة تحليلية لتنظيم صفوف الانتظار ومسارات الحركة في تنظيم الحشود:

صورة النموذج	تحليل النموذج من تصميم الباحث	نوع صفوف الانتظار أو مسار الحركة	وصف النموذج
 المصدر: https://2u.pw/FQvUcXOy		الخط الطولي	• يناسب الأماكن الضيقة والواسعة. • يضم عدد متوسط من المستخدمين، ولكنه قد يسبب ازدحام بسبب وجود عدة خطوط طويلة في نفس المكان. • يستخدم عند تعدد نقاط الخدمات مثل الأسواق التجارية أو القطارات والمطارات.
 المصدر: https://2u.pw/cCNJhGp8		الخط المتعرج	• يناسب الأماكن الواسعة. • يضم أكبر عدد ممكن من المستخدمين بدون أن يسبب ازدحام أو ازعاج. • يستخدم في حال وجود نقطة خدمة واحدة مثل عربات الطعام والمطارات.
 المصدر: https://2u.pw/gSDV4l2R		خط المتاهة	• يناسب الأماكن الضيقة. • يضم عدد متوسط من المستخدمين بشكل مرتب منتظم. • تساعد المتاهة على تنظيم حركة الزوار وتوزيعهم بشكل متساوٍ، مما يقلل من الازدحام.

(شكل ١١) جدول دراسة تحليلية لصفوف الانتظار ومسارات الحركة *من إعداد الباحث

٢ - دراسة تحليلية للتصميم التفاعلي في الفراغات:

صورة النموذج	اسم الفراغ أو المبنى	توثيق الفراغ أو المبنى	وصف النموذج
 المصدر https://www.teamlab.art/ar/e/jeddah/	متحف تيم لاب بلا حدود	يقع في مدينة جدة، المملكة العربية السعودية. تم تصميم المتحف من قبل فريق مجموعة تيم لاب بتاريخ ١٠-٦-٢٠٢٤ م	يقدم المتحف مجموعة من الأعمال الفنية التفاعلية التي تعتمد على أحدث التقنيات الرقمية، مما يخلق بيئة ديناميكية تتغير وتتفاعل مع الزوار، تعتمد معظم الأعمال الفنية في المتحف على التفاعل مع الزوار. فحركات الزوار وإيماءاتهم تؤثر على شكل ونمط الأعمال الفنية.
 المصدر: https://www.archdaily.com/tag/studio-klink	جدار نفق للمشاة	يقع في مدينة أمستردام، هولندا. تم تصميم الجدار من قبل المصمم جاسبر كلينكهامر (استوديو كلينك) بالتعاون مع طلاب أكاديمية الفنون الهولندية، عام ٢٠٠٩ م.	جدار مزود بأضواء تفاعلية للحركة بطول ٢٤ متر، يتفاعل هذا الجدار مع المارة بهدف بث الشعور بالسعادة والأمان عند عبور النفق
 المصدر: https://esportsworldcup.com/ar	مقر كأس العالم للرياضات الإلكترونية، القدية بوث	يقع في مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية، عام ٢٠٢٤ م.	لعبة الأراضي التفاعلية هي نوع من الألعاب الرقمية. في هذه اللعبة يتم تحويل مساحة مادية معينة، مثل أرضية غرفة أو قاعة إلى ساحة لعب رقمية. يتفاعل اللاعبون مع هذه الأرضية الرقمية باستخدام أجسامهم وحركاتهم، مما يخلق تجربة لعب فريدة من نوعها.

(شكل ١٢) جدول دراسة تحليلية للتصميم التفاعلي في الفراغات *من إعداد الباحث

قد بينت هذه الدراسات التحليلية عن الدور المحوري الذي يلعبه التصميم التفاعلي في تحسين تجارب المستخدمين وزيادة تفاعلهم مع الفراغ، وتحويلها من تجربة مملة إلى تجربة إيجابية ومؤثرة بما يزيد من فرص رغبة المستخدم في تكرار الزيارة مرات أخرى للاستمتاع بما يقدم له من خدمات تتعامل مع حواسه بشكل فعال، ما يمثل في حد ذاته عنصر جذب إضافي لشريحة أكبر من المستخدمين. (تحليل الباحث).

دراسة الاستبانة:

عنوان الاستبانة:

(حلول تفاعلية لمعالجة سكون وملل صفوف الانتظار للأنشطة الترفيهية).

الهدف من الاستبانة:

- لفهم تجربة المستخدم، وقياس مدى رضا الزوار عن تجربة صفوف الانتظار الحالية.
 - تحديد الجوانب التي تسبب الإحباط أو الملل لدى الزوار أثناء الانتظار.
 - العمل على زيادة مستوى رضا الزوار عن تجربة صفوف الانتظار.
- الفئة المستهدفة:** عدد المشاركين:

الشباب والزوار المهتمين بالأنشطة الإلكترونية الترفيهية. ١٦٠ شخص.



١- العمر:		٢- هل وقفت في صفوف انتظار طويلة من قبل؟	
	٢٠-١٥	٢٩%	نعم ٩١%
	٣٠-٢١	٥٣%	لا ٥%
	٥٠-٣١	١٨%	ربما ٤%
توضح الاستجابات أن أكبر فئة عمرية تهتم بالأنشطة الإلكترونية الترفيهية فئة ٢١-٣٠ وذلك بنسبة ٥٣%.		توضح الاستجابات أن نسبة الوقوف في صفوف انتظار طويلة ٩١%.	
٢- ما هو الشيء الذي يزعجك أكثر أثناء الانتظار؟		٤- هل يؤثر طول فترة الانتظار على رغبتك في إكمال الصف؟	
	الملل	٢٧%	نعم ٧٩%
	الازدحام	٣٣%	لا ٣%
	طول الوقت	٣٩%	ربما ١٧%
توضح النتائج أن أكثر ما يزعج المستخدمين أثناء الانتظار بالصفوف هو طول الوقت بنسبة ٣٩%.		توضح النتائج أن طول فترة الانتظار بالصفوف يؤثر على الرغبة في إكمال الصف بنسبة ٧٩%.	
٥- هل يؤثر طول فترة الانتظار بشكل كبير على قرارك بزيارة هذا المكان مرة أخرى؟		٦- هل سبق وأن سمعت عن التصميم التفاعلي؟	
	نعم	٨٠%	نعم ٣٣%
	لا	٢%	لا ٥٩%
	ربما	١٨%	ربما ٨%
توضح النتائج أن طول فترة الانتظار بالصفوف يؤثر بشكل كبير على قرار الزيارة مرة أخرى بنسبة ٨٠%.		توضح الاستجابات أن مصطلح التصميم التفاعلي غير متعارف عليه بنسبة ٥٩%.	
٧- ما هي الطريقة التفاعلية التي تفضلها لقضاء وقت الانتظار بالصفوف بطريقة ممتعة؟		٨- هل تعتقد أن الحلول التفاعلية قادرة على تحويل تجربة الانتظار من مملة إلى تجربة ممتعة؟	
	باستخدام التفاعلية	الحوائط ٣٧%	نعم ٧٤%
	باستخدام التفاعلية	الأسقف ١٤%	لا ١%
	باستخدام التفاعلية	الأرضيات ٤٨%	ربما ٢٥%
توضح النتائج أن الطريقة التفاعلية المفضلة في صفوف الانتظار هي باستخدام الأرضيات التفاعلية وذلك بنسبة ٤٨%.		توضح الاستجابات أن المستخدمين يعتقدون أن الحلول التفاعلية قادرة على تحويل تجربة الانتظار من مملة إلى ممتعة بنسبة ٧٤%.	
٩- هل تعتقد أن تجارب الانتظار التفاعلية يمكن أن تشجعك على زيارة الأماكن التي تقدمها أكثر؟			
	نعم	٧٠%	
	لا	٣%	
	ربما	٢٧%	
توضح الاستجابات أن المستخدمين يعتقدون أن تجارب الانتظار التفاعلية تشجع على زيارة الأماكن التي تقدمها بنسبة ٧٠%.			

نتائج دراسة الاستبانة تؤكد أن المستجيبين مهتمين بالتصميم التفاعلي باعتباره حل يحقق لهم المتعة والتجربة الشيقة في مثل هذه الفعاليات.

النتائج:

- تقنيات التصميم التفاعلي تساهم بشكل إيجابي في تحسين تجربة المستخدم من خلال حل مشكلة ركود صفوف الانتظار.
- المعالجات التفاعلية لصفوف الانتظار تزيد من فرص تكرار المستخدم للزيارة مرات أخرى.

التوصيات:

بناءً على نتائج هذه الدراسة، يُوصى بـ:

- دراسة المصمم الداخلي لاحتياجات مستخدمي الفراغ ومراعاة فئاتهم العمرية واحتياجاتهم الشخصية، النفسية، الفسيولوجية الاجتماعية في الفراغات الداخلية، وذلك لتحقيق أقصى استجابة إيجابية وكفاءة وظيفية داخل الفراغات.
- الاستفادة من تكنولوجيا التصميم التفاعلي في خلق تجربة تفاعلية مميزة بين الإنسان والفراغ، مما يشجع على انتشار مفهوم جديد لبيئة الفراغ الداخلي من خلال استجابة الفراغ لاحتياجات الإنسان.

المراجع:

الرسائل العلمية:

- زينهم، مروة، هاشم، علا، & حسين، اشرف. (٢٠٢٠). التصميم التفاعلي كمصدر لتطوير عناصر التصميم الداخلي والأثاث. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية.

5(24)، 44-69. doi: 10.21608/mjaf.2020.21069

- سليمان، اميرة فؤاد. (٢٠٢٤). اثر التصميم التفاعلي في تصميم حلي وظيفية لذوي الأمراض المزمنة والاحتياجات الخاصة. مجلة التراث والتصميم. ٤

(21).119-131. doi: 10.21608/jsos.2023.194527.

- سعيد، اصفاء، & موزان، زهراء. (٢٠٢١). تحسين الترتيب الداخلي باستخدام نظرية صفوف الانتظار دراسة حالة في مديرية المرور العامة مجمع التسجيل المركزي / الحسينية. مجلة الريادة للمال والأعمال. [https://doi.org/10.56967/ejfb2021112.2\(2\)،79-92](https://doi.org/10.56967/ejfb2021112.2(2)،79-92).

- عواد، أمل عبد الخالق محمود، جودة، دعاء عبد الرحمن محمد، وعبد الله، نيرمين محمد عبد الفتاح. (٢٠٢٢). التصميم التفاعلي وأثره على التصميم الداخلي والأثاث. مجلة التراث والتصميم، مج ٢، ٩٤، ٥٩ - ٧٧. مسترجع من

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1295650>

- عبيدات، أحمد & الشرع، رائد. (٢٠٢٣). أثر التطور التكنولوجي والتقنيات المعاصرة في التصميم الداخلي. دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية. ٥(٥٠)، ٣٤-٤٢،

<https://doi.org/10.35516/hum.v50i5.1004>

- محمد، دعاء، عواد، إسماعيل & بركات، إسراء. (٢٠١٨) أثر التصميم الداخلي التفاعلي على قاعة متعددة الأغراض بالمركز الثقافي. مجلة التصميم الدولية.

<https://www.faa-design.com/conf/pdf/faa1/42f.pdf>

- حسنين، هاله. (٢٠١٨). أثر التصميم التفاعلي على أساليب العرض في الوحدات التجارية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. ١٢(٢)، ٦٣٤-٦٦٠. doi: 10.21608/0048981.



- ابراهيم، شيماء، & سليمان، إلهام. (٢٠٢١). تطبيقات الطاقات المتجددة الذكية على الفراغات العمرانية ذات الطابع التراثي. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ٦(٢٧)، ١٠١-١١٦. doi: 10.21608/mjaf.2020.29563.1607
- موسى، مي. (٢٠٢٠). التطور التكنولوجي للعمارة وأثره على التصميم الداخلي التفاعلي للحيزات. قسم ديكور شعبة عمارة داخلية، كلية الفنون الجميلة. doi: https://2u.pw/WqD9QatU.
- Abdelraouf Mohamed Soliman, E., Abd El-Majeed Ibrahim, S., Suliman Edris Ahyad, A., & Awad Hamdan Alharbe, R. (2021). The impact of interactive smart technology on the energy leadership system in interior design. International Journal of Architectural Engineering and Urban Research, 4(2), 12-41. doi: 10.21608/ijaeur.2021.225083

المواقع الإلكترونية:

- /https://www.teamlab.art/ar/e/jeddah
- https://www.archdaily.com/tag/studio-klink
- https://esportsworldcup.com/ar

الكتب:

- Patrick W.Jordan-Designing Pleasurable Products,an introduction to the new human factors-2000



تصميم منسوجات الاطفال باستخدام تعبيراتهم الفنية

DESIGN OF CHILDREN TEXTILES BY USING THEIR ARTISTICAL EXPRESSIONS

د. رقية حسين شريف صالح - دكتوراه الفلسفة في الفنون (تصميم وطباعة المنسوجات)

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - السودان

E-mail: yarere1234@gmail.com

ملخص البحث:

هدفت الدراسة الوقوف على اهمية التصميم لمنسوجات الاطفال واستعراض امكانية الاستفادة من تعبيرات ورسومهم في تصميم ملابسهم ومستلزماتهم ومعرفة المؤثرات الموجبة والسالبة لتدريس الفنون للأطفال منذ المراحل المبكرة بإضافة الى أهمية وجوى توافر الادوات والخامات المناسبة لتعبيرات الاطفال ورسومهم كمدخل لتنمية حواسهم وصقل مواهبهم، وتوصل البحث الى النتائج التالية ان عملية التعلم عن طريق التجريب يمكن أن تتم من للأطفال من خلال ممارستهم لمجالات الفنون بدرجات من الابتكار تؤدي الى تنمية الحواس وصقل المواهب الامر الذي يؤدي الى اكتساب المعارف، وان انفعالات الاطفال التي تظهر في تعبيراتهم ورسومهم لتصميم ملابسهم ومستلزماتهم تجعلهم اكثر ارتباطا بها وتصبح محل فخرهم واعتزازهم، إضافة الى ان جمع افراد العينة المبحوث من أولياء أمور الاطفال على جدوى مناهج مخصصة للفنون ذات اهداف واضحة لأطفال مراحل التعليم المختلفة مع توافر المعلم المتخصص في المجال.

الكلمات المفتاحية: منسوجات الأطفال – التعبيرات الفنية.

Abstract:

The study aimed to highlight the importance of design in children's textiles and to review the possibility of benefiting from their expressions and drawings in designing their clothing and necessities. It also sought to understand the positive and negative influences of teaching arts to children from early stages, in addition to the importance and feasibility of providing suitable tools and materials for children's expressions and drawings as an entry point for developing their senses and refining their talents. The research concluded with the following results: the learning process through experimentation can be achieved by children through their practice in the fields of arts with varying degrees of innovation, leading to the development of senses and refinement of talents, which results in acquiring knowledge. Additionally, the emotions of children that appear in their expressions and drawings to design their clothing and necessities makes them more connected to it and becomes a source of pride and honor for them. In addition, gathering the sample individuals from the children's parents shows the effectiveness of specialized art curricula with clear objectives for children at different educational stages, along with the availability of a specialized teacher in the field.

The keywords are: children's textiles – artistic expressions.



المقدمة:

منذ أن خلق الله سبحانه وتعالى هذا الكون وأوجد الإنسان وأمر آدم وحواء بالبقاء في الجنة دون أن يقربا الشجرة التي حرمها عليهما وخالفأ أمر الله بنزع من الشيطان وخرجا من الجنة، فظهرت سوءاتهما وجعلا يخصفان عليه من ورق الشجر رغبة في السترة مما يؤكد بداية حاجة الإنسان لشيء يستتره وذلك هو الكساء (الملابس) والملبس من أهم مقومات الحياة الإنسانية واستخدم الإنسان البدائي في ملبسه جلود الحيوانات كقطع وسيور جلديه بعد نسجها بأساليب بسيطة ثم اكتشف الطباعة من خلال دماء الحيوانات التي كان يذبحها للأكل وتتلطخ يديه بدمائها وتظهر آثاره على جدران الكهوف التي كان يسكنها وعلى قطع الجلود التي كان يلبسها فاهتدى إلى فكرة زخرفة ملابسه وحاجاته.

ونجد أن التطور المستمر في مجال تصميم المنسوجات يستحق الاهتمام وأن النقد الذاتي حيال هذا التطور يستوجب منا للمحافظة على هويتنا في هذا المجال بشكل لائق كما أن الاختيار السليم للملبس يؤمن الراحة النفسية ويبشره بملاءمتها له ويزداد ثقة في نفسه.

المدخل التاريخي لرسم الأطفال:

نُظر قديماً لرسم الأطفال على أنها نوع من العبث والعشوائية غير المفيدة وتنقصها المهارة والبصيرة. وقد أشار إلى ذلك فرانز نيزك حين قال. كان فن الطفل مهماً وكان موضوع سخرية وتهكم حتى أولئك الناس الذين يزورونني عندما أعرض عليهم الفن الطفولي الحقيقي لا يستقبلونه إلا بالضحك. ويتساوى معه في ذلك الفنون البدائية والأفريقية حسب النظرة التقليدية وكان المحافظون يعتبرون الفن الأفريقي وفن الكهوف وفن الطفل مساوياً في الجمود والخشونة وعدم الجمال التعبير الفني حديثاً: (البشير ص ٣٦)

كان لفلسفة جان جاك روسو وهربرت سبنسر وجون ديوى في التربية والتي نادى باحترام طبيعة الطفل وإطلاق طريقه في التعبير أثر كبير في تعديل النظرة إلى الأطفال واعتبارهم أفراد كاملين لهم دورهم في المجتمع ولا يصح أن يكون طبيعة الأفراد الكبار وسلوكهم مقياساً يحدد بواسطته مدى تقدم الأطفال أو تأخرهم.

وقد ذكر "هربرت ريد" في قوله إن نمو التقدير للفن البدائي والتطورات الثورية في التصوير الحديث قد ساعد على إدخال فن الطفل إلى النطاق العام للتذوق الجمالي. وربما يرجع الفضل في اكتشاف فن الطفل وتقديره إلى فرانز نيزك النمساوي الذي تمكن في عام ١٨٩٧ من افتتاح أول فصل تحت اسم "فصل الفن للأطفال" وفيه قام بتدريس الفن لمجموعة من الأطفال أخذ يعمل على تشجيعها ورعايتها.

وفيما يلي عرض لاتجاهات البحث في التعبير الفني للأطفال منذ بداية الاهتمام به جمالياً ونفسياً

البحث في التعبير الفني للأطفال من الناحية النفسية:

البحث في الإنتاج الفني للأطفال ومحاولة ربطه ببعض خصائصهم النفسية على أساس أنه نتاج لسلوك قاموا به يعادل في قيمته نواع السلوك الأخرى التي يقومون بها وعلى أساس أن هذا الإنتاج أيضاً يوضح الخصائص المميزة أو المشتركة للأفراد – هذا البحث ذو عهد قريب كان في بدايته على أيدي علماء نفس اهتموا برسوم الأطفال من زوايا متعددة وكانت أبحاثهم في بدايتها عبارة عن مقالات أو تقارير انتهج أتباعها المنهج العلمي ورسائل الإحصاء ففي عام ١٨٨٥ نشر بنزور كوك Ebnrger kook: مقالا من رسوم الأطفال وصف فيه مراحل تطورها وأكد أهمية ملائمة تعلم الفن في المدارس وعقلية الطفل وميوله، وفي عام ١٨٨٧ نشر كوراد ورتش تقريراً عن رسوم مجموعة من الأطفال الإيطالية وفي الفترة بين عامي ١٩٠٠ – ١٩١٥ اهتم علماء النفس برسوم الأطفال كوسيلة للتعرف على قدراتهم العقلية ومن بين أبحاث هذا المجال بحث قام



لامبرخت لدراسة رسوم الأطفال في جهات كثيرة من العالم مختلفة الثقافة، كما قام (كلابريد) ببحث بهدف مراحل النمو وتأثر رسوم الأطفال بها كما نجده يهتم بما قد يكون هناك من علاقة بين القدرة على الرسم بالقدرة العقلية العامة، ثم قام إيفانوف بدراسة قارن فيها النتائج التي حصل عليها المدرسين لقدرات الأطفال العقلية العامة (عن طريق الرسوم) وما يتسمون به من صفات خلقية واجتماعية.

البحث في التعبير الفني للأطفال من الناحية الجمالية :-

الحديث عن فنون الأطفال من حيث قيمها الجمالية بدأ أيضا في أواخر القرن الماضي وقبل ذلك لم يسمع أحد أن هناك فنا للطفل له مميزاته، خصائصه، وأسسها الجمالية التي يعتمد عليها، وكان يطلق على هذه خصائص الأخطاء الشائعة في رسوم الأطفال حيث كان معيار تقييم هذه الرسوم هو رسوم الكبار ولذلك اشتملت المناهج على القواعد والمهارات من النقل الحرفي للأشياء.

وقد استطاع الباحث النمساوي الأصل "فرانز تشرك" الذي بدأت علاقته برسم الأطفال عام (١٨٩٧) أن "يدخل فنون الأطفال ضمن المجال العام للتقدير الجمالي بجوار الفن البدائي والفنون القديمة، والثورة الفنية الحديثة فقد أكد تشرك على الناحيتين الجمالية والسيكولوجية من فنون الأطفال، فقد سمح للنزعات الابتكارية المكنونة عند الأطفال الانطلاق.

وبدأت أفكار تشرك تنتشر عن فن الطفل من خلال المؤتمرات المعارض وقد ذكر أن أول علامة وضعت على طريق الاعتراف بفن الطفل كانت في عام (١٨٩٠) عندما أقيم أول معرض دائم لرسوم الأطفال في بريطانيا تحت رعاية زوج الأميرة "لويز Louis" أطلق عليه الأكاديمية الملكية الأطفال "The Children's royal Academy" ولا زال هذا العنوان يستخدم حتى الآن، وفي عام (١٨٩١) قدمت الأميرة لديز خطوة أخرى كعلامة أخرى على طريق الاعتراف بفن الطفل وذلك بشرائها لوحة تسمى "أرض الطفل" baby land مرسومة بالألوان المائية.

اهتمام مصر بالتعبير الفني للأطفال:

واهتمت مصر بفنون الأطفال وبدأ اهتمامها باشتراكها في المؤتمرات الدولية وعقد المؤتمرات المحلية، وكان أول هذه المؤتمرات المؤتمر الدولي السادس للرسم والتربية الفنية والفنون العملية ودراسة الطرق الحديثة لتعليم الرسم بفرنسا وإيطاليا عام (١٩٢٨) والذي عقد في تشيكوسلوفاكيا وألقى فيها محاضرة موضوعها الرسم الخيالي وفوائده وأهميته،

واختلفت بعد ذلك النظرة إلى فنون الأطفال، وقد بلغ من اهتمام الباحثين والفنانين بفنون الأطفال أن قال بيكاسو "يجب على الكبار ألا يعلموا الأطفال الرسم بل أن يتعلموا الرسم منهم" وقال في موضع آخر عندما كنت في سن هؤلاء الأطفال استطعت أن أرسم مثل رافائيل لكن اقتضائي الأمر سنوات طويلة لا حرر نفسي من هذا، وأتلم كيف أرسم مثل هؤلاء الأطفال. أما عالم النفس الانجليزي سيرل برت (Cyril Burt) فقد قال: كلما ننمو فان تبصرنا الفني ينحدر ونصبح تدريجيا قاصري النظر. هذه الأراء تؤكد الصور رقم ٣٢ صفحة ٨٤ كتابي للبحث. إن تنوق الأطفال ولاسيما أولئك الذين تحت الثمانية من العمر، يظهر أن له علاقة إيجابية بتذوق الفنانين ونقاد الفن."

أهمية فن الطفل:

لا يخفى على كثير من أن الطفل يستمتع عند قيامه بعمل فني معين. حيث نراه سعيداً وهو يرسم ويلون وهو يلصق قطعاً صغيرة لعمل شكل معين أو حين يشكل الصلصال بأشكال مختلفة. ويحس بالمتعة وهو يمسك بالأدوات الفنية المختلفة وهو يعيش عالمه الخاص محركاً يديه وعينه ويعبر عما في نفسه ولا يستطيع التعبير عنه بالكلمات. نجد إن فن الطفل لغة عالمية يشترك فيها كل أطفال العالم من حيث رموزها التشكيلية والفنية، فهم يتحدثون لغة واحدة تختلف فقط في سماتها البيئية.



يتيح الفن للطفل الفرصة لكي يمر بالخبرة الابتكارية بنفسه من خلال حبه للكشف والاستطلاع والبحث والملاحظة والخيال. لذلك لابد أن نترك له حرية اختيار طريقة التعبير، وأن يمر بمراحل العملية الابتكارية جميعها، فيقوم بالتجريب محاولاً إيجاد علاقات واستكشاف حلول مختلفة حتى يصل إلى ما يشعره بالرضا، دون أن يعيقه تدخل الكبار.

ولفن الطفل جانب تروحي، فهو يشبه نشاط اللعب حيث يقوم الطفل بالتعبير عن ذاته في أثناء اللعب، عن حبه وكرهه، وسعادته وحزنه، وغضبه وسروره، ومشكلاته واحتياجاته، وشذوذه وانحرافات، وإبداعاته وعبقريته ويتيح هذا الجانب للطفل حرية الحركة، فتتطور عضلاته وتتأزر حركات العين مع اليد، ويكتسب عادات اجتماعية، كالعمل والتعاون وتبادل الأدوار مع الآخرين، فتكون رصيدا له يساعد على تنمية قدراته العقلية، والوجدانية، والعضلية.

إذن الفن يساعد الطفل على الكشف، وتدريب، الخيال واستشارة النشاط العقلي، وتنمية الذوق الفني، فهو في جوهره انتقائي وإيحائي أكثر منه تصوير حرفي لنقل الواقع. فالفن (الرسم) هو لغة الطفل للتواصل والتفكير، تتغير وتتشكل مع نموه وارتقائه، وتزداد رموزه ارتباطاً بالبيئة، ويمكن اعتبار الرسوم وسيلة للكشف عن شخصية الطفل وكيفية ارتقاء المظاهر المختلفة لنمو عقله وأفكاره، ووجدانه، ومشاعره، وقيمه، وأخلاقه، وخياله وإبداعاته.

العالمية والإقليمية في رسوم الأطفال:

تتميز رسوم الأطفال بخصائص عامة. وهذه الخصائص تلاحظ في تلك الرسوم مهما اختلفت جنسيات الأطفال وأديانهم ولغاتهم وألوانهم ولذلك فإن سمات رسوم الأطفال تعتبر عالمية فالدراسات تبين أن الأطفال لهم طرقهم المميزة في الرسم ولتمييز السمات العالمية والإقليمية نذكر الآتي:

إن الأطفال يمرون في مراحل نمو تبدأ بالتخطيط والشخبة وتندرج إلى الرمزية ثم الدافعية. فأى طفل يدخل التعليم العام وتتاح له فرص الرسم تحت إشراف متخصص يقع رسمه تحت إطار مرحلة يمر بها لها مميزاتها. كما أن الأطفال في عموم رسومهم يمرون باللازمات البريئة التي تميز طرقهم في التعبير عن رسوم الكبار. وهذه الرسوم تشترك في بعض خصائصها مع بعض الفنون القديمة ١- كالفن المصري. ٢- الفنون البدائية. ٣- والفن الشعبي. ٤- وبعض مدارس الفن المعاصر

المميزات الإقليمية:

بجانب الخصائص العالمية التي تميز رسوم الأطفال توجد خصائص أخرى إقليمية ترجع لتعدد الثقافات، وتميز البيئات وألوان التراث الاجتماعي السائد من عادات وتقاليد. بحيث أن رسماً معيناً ينتجه الطفل في مكان ما يحتمل أن يحمل سماتاً تشير إلى هذا المكان والسمات الإقليمية لا يفتعلها الطفل فهو يعيشها ويتفاعل معها وينشأ عليها، ويكتسبها فالسمات الإقليمية تنعكس في ملابس الأشخاص، وشوارعهم وبيوتهم وفي طبيعة الحياة التي يحيونها.

ماذا تعني رسوم الأطفال؟

تعني رسوم الأطفال في المجال التربوي كل الإنتاج التشكيلي الذي ينجزه الأطفال على أي سطح كان كالورق أو الجدران أو الأرضة مستخدمين الأقلام، الصبغات والألوان. أي أن مصطلح رسوم الأطفال يشمل كل تعبيرات الأطفال التي تعكس سمات الطفولة بكل أبعادها الجسمية والانفعالية والعقلية والأخلاقية والنفسية في كل مرحلة من مراحل النمو.



الطفل والفنان البدائي:

حينما يحيط الطفل الأشياء التي يخافها ويرهبها بإطار واضح إنما يرغب في الحيلولة دون وصولها إليه وهو بذلك يقوم بنفس الفعل الذي قام به الإنسان الأول عندما اتخذ من الفن وسيلة تساعد على التعبير عن الغموض الذي يكتنف حياته، وتعاونته في الإفصاح عن أحاسيسه ومشاعره التي لا يجد لها تصريحاً واقعياً فقد وجد الإنسان الأول نفسه وسط طبيعة قاسية مضطربة الأحوال أعمق من أن يتيسر لفكره البدائي إيجاد تفسيراً لها. دفعه هذا الغموض إلى الاعتقاد بوجود قوى خيِّره وأخرى شريرة أقوى منه. الأمر الذي ساعد على إثارة خياله البدائي والجنوح إلى ذلك الخيال كملاذ له من حياة الواقع الغامضة.

فكان التعبير الفني لدى الطفل والرجل البدائي في أحيان كثيرة ناتجاً عن مخاوفهم ومن رغبتهم في فرض سلطانهم إلى حد ما على العالم الغامض من حولهم محققين بذلك شيئاً من هدوئهم الانفعالي فننون البدائيين كانت تمثل لهم الشيء الذي يريدون التعبير عنه، وكأنه أمر واقع فعلاً، وهي ففي عملية الصيد كان يشعر بخطورة هذه العملية التي قد تؤدي بحياته كلها. لذلك عبر عن متاعبه هذه في رسومه المتبقية حتى الآن على كهوف الجدران والتي تمثل حياة الإنسان الأول وحفلات الرقص والطقوس التي كان يقيمها قبل رحلات الصيد. وقد وجدت رسوم عديدة تمثل الصيادين وهم محملون بالرماح والسهم التي يطعنون بها صيدهم في حركات تتم عن الجرأة والجسارة.

تصميم ملابس الأطفال وعلاقته بتعبيراتهم الفنية:

ويعتبر فن اختيار الملابس أحد الفنون المتجددة والمطورة ومصدر معيشة للعديد من البشر ذوي الإلهام والإبداع.

نرى أحياناً في بعض من يحاولون التغيير من شخصياتهم عند الاختلاط بمجموعة جديدة من البشر عن طريق تغيير أسلوب الزي الذي يرتدونه بشكل كامل وربما يساعد ذلك على خلق أسلوب جديد في الحياة أو في تطوير شخصية الإنسان. هذا ما يخص الملابس بشكل عام.

أما ملابس الأطفال، الزي الذي يخص هذه الفئة بشكل خاص لم يكن يحظى باهتمام كبير خاصة وأن الكثيرين من الأطفال يكتفي ذويهم بشراء ما يروق لهم من الجاهز في الأسواق العامة سواء كان مناسباً أو غير ذلك في التصميم والخامات دون مراعاة لذا سيعتمد البحث على الجانب التطبيقي وستكون رسومات الأطفال وتعبيراتهم الفنية هي الأساس في هذا البحث.

والمقصود بالتعبير الفني لدى الطفل أن يعبر الطفل عما في نفسه بأسلوبه الخاص بالرسم وفي هذه الممارسة يعتمد الطفل اعتماداً كلياً على نفسه في إدراك الحقائق المحيطة به ويحاول صياغتها وإخضاعها بحرية في صور منظمة وتصميمات معبرة ذات علاقات جمالية مميزة وتعبيراتهم الفنية تتصف بالبراءة والتلقائية والتحرر والخيال والحيوية من ناحية الشكل أو اللون.

ومن الناحية التربوية يرتبط الطفل وجدانياً مع مستلزماته السجية التي تكون تصميماتها تحمل تعبيرات تكون قريبة من خياله ومدركاته، إضافة إلى أن ورسومات الأطفال تبين قدرات الأطفال العقلية العامة وما يتسمون به من صفات خلقية واجتماعية.

مشكلة البحث:

على الرغم من التطور الذي نراه في فروع الطب والدراسات التربوية والتكنولوجية والاكتشافات التي ظهرت في معالجة الأمراض الجسمية والنفسية إلا أن الاهتمام بتصميم منسوجات الأطفال لم يأخذ حقه ولم تفز هذه الفئة بعناية المختصين في مجال تصميم الأزياء والمبتكرين ولا الباحثين في أبحاثهم للماجستير والدكتوراه خاصة في بلادنا إذ ظل هذا الجانب مهماً إلى يومنا هذا وبعد تطور ملابس الأطفال حيث تأتي ملابس الأطفال من الخارج بنماذج من التصميمات لا تمت للسودان بصلة ولا تتناسب خاماتها مع بيئة السودان ومناخه



الحار غالباً مما يسبب كثيراً من الحساسيات والأمراض الجلدية الأخرى. وعادة ما تحتاج المنسوجات المستوردة إلى تعديل وتكييف وهذا بدوره يحتاج إلى فحص وتدقيق ليؤدي الملبس غرضه والملاحظ أن أغلب التصميمات تحتاج إلى تدخل من قبل الأهل ليرتدي الطفل ملابسه لعدم مراعاة تيسير عملية الخلع والارتداء، مما يسبب نوعاً من المشكلات والتعقيد.

أهداف البحث:

1. الاهتمام والمشاركة في تطوير ومعالجة الجانب الملبسي للطفل السوداني وتنشئته سليماً باستخدام تعبيراته في مستلزماته الخاصة
2. التركيز في معالجة هذه الإشكاليات التي تخص منسوجات الأطفال عن طريق استخدام رسومات الأطفال والاستعانة بها في بلورة تصميمات مطوره وتلاءم طبيعة الأطفال.
3. توظيف التعبيرات الفنية لدى الأطفال في تصميمات جديدة تراعي تقنيات ومستحدثات التصميم الحديث.
4. البحث في مجال الإنتاج الفني للأطفال ومحاولة ربطه ببعض خصائصهم النفسية يعادل كما يقول علماء النفس والتربويون في قيمته أنواع السلوكيات التي يقومون بها – وهو يوضح الحقائق المميزة أو المشتركة للأفراد.
5. الاستفادة من العناصر البيئية والطبيعية والصناعية في مجال تصميم ملابس الأطفال من خلال تعبيراتهم الفنية.
6. مساهمة البحث في إحياء تراثنا الفني فيما يخص رسومات الأطفال خاصة أنماط المنسوجات وزخرفتها (تخصيص ملابس الأطفال ومستلزماتهم).
7. وضع معايير جديدة ومناسبة وتقديم مقترحات ومعلومات تتناسب مع احتياجات الطفل في المراحل العمرية المختلفة فيما يخص الملابس والمستلزمات الأخرى

فرضية البحث:

1. قلة المرجعيات التي تهتم بتعبيرات الأطفال ومراحل نموها.
2. عدم وجود مؤسسات تشارك في تطوير الجانب الملبسي للأطفال حسبما يتناسب مع ميولهم وأهوائهم التعبيرية.
3. قلة الجهات التي تستخدم رسوم الأطفال للاستعانة بها في بلورة تصميمات مطورة ومناسبة.
4. الإهمال المجحف لتعبيرات الأطفال وعدم الإدراك بأهميتها نفسياً.
5. قلة البحوث الخاصة بالإنتاج الفني للأطفال وتوظيفها في مستلزماتهم الخاصة.
6. قلة المساهمة في الاستفادة من تعبيرات الأطفال وتوجيهها وجهة صحيحة.
7. افتقار المكتبات للمراجع والدراسات الخاصة بهذا الجانب ومحاولة إثرائها.
8. لا يوجد تحليل إحصائي يوضح الاهتمام بتعبيرات الأطفال وكيفية متابعتها.

منهجية البحث:

يشمل البحث الجانب النظري والعملية التطبيقي:

1. الجانب النظري:

- أسس وعناصر التصميم عموماً التعبير الفني لرسومات الأطفال.
- رسومات الأطفال وأهميتها من الناحية التربوية والفنية والنفسية.
- النظريات المختلفة والخاصة برسوم الأطفال.

2. الجانب العملي والتطبيقي:

يعتمد البحث على المنهج العملي والتطبيقي ويدخل في ذلك عمل التصميمات المختلفة من رسومات الأطفال.



الملاحظة، الصورة، الاستبيان، المعارض، الزيارات الميدانية – لمدارس رياض الأطفال، إقامة ورش عمل للأطفال تطرح فيها موضوعات تتماشى مع البيئة والثقافة والتراث.

حدود البحث:

يكرس البحث في ابتكار تصميمات تناسب الملابس والمستلزمات المستخدمة لأغراض مختلفة مع التركيز على نوعية الخامات، العناصر الزخرفية، كيفية التفصيل والتشكيل، واللون للمراحل العمرية (بنين – بنات) تتراوح أعمارهم

٢ – ٤ (٤ – ٧) (٧ – ٩)، (٩ – ١٢)، (١٢ : ١٧) في الأقاليم والعاصمة.

مجتمع الدراسة:

• طلاب وطالبات رياض الأطفال والصفوف الدنيا والعليا. والمرحلة الابتدائية ومرحلة المتوسط والثانوي.

الحدود المكانية:

• المدارس الحكومية والخاصة (رياض أطفال) و(الصفوف الدنيا والعليا). (ومرحلة ابتدائي متوسط وثانوي). وأطفال ما قبل المدرسة في البيوت.

الحدود الزمنية:

• العام الدراسي ١٤٢٦ / ١٤٢٧ هـ / ١٤٢٨ / ١٤٢٩ هـ

عينة الدراسة:

• العينة العشوائية: طلاب وطالبات رياض الأطفال والصفوف الدنيا. وعليا ابتدائي / متوسط ثانوي.

• العينة المسحية: المدارس الحكومية والأهلية بالسودان والمملكة العربية السعودية.

حجم العينة:

حجم الفئة الاولى:

تستخدم الباحثة العينة العشوائية وقوامها أكثر من (٢٠٠) حالة من طلاب وطالبات رياض الأطفال والصفوف الدنيا كما تستخدم العينة المسحية ضمت (١٠) مدارس حكومية، (١٠) مدارس أهلية.

حجم الفئة الثانية:

عينة عشوائية لأولياء أمور الأطفال لمدارس دار السلام الأهلية عدد (٤٥) فرداً لتمثيل مجتمع الدراسة بنسبة ٥٪ من العينة المختارة للدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

أ. النسب المئوية.

ب. الجداول التكرارية.

ل للوصول إلى النتائج الخاصة بالدراسة الحالية.

إجراءات الدراسة الميدانية

يتناول هذا الفصل المنهج الذي تستخدمه الباحثة، وبناء أدوات الدراسة والإجراءات المتعلقة بتلك الأدوات واختبار صدق الاستبانة وثباتها، وعينة الدراسة ووصف العينة، والمعالجة الإحصائية وتحليل نتائج بيانات الدراسة. وفيما يلي عرض لكل هذه العناصر:

منهج الدراسة وأدواتها والإجراء:

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة، استخدم المنهج الوصفي التحليلي من عدة مزايا على المناهج التقليدية الأخرى، أهمها ارتكازه على دراسة الواقع ووصفه الدقيق لهذا الواقع. كما أنه يحدد المشكلة المراد دراستها ثم يصوغ فرضيات هذه المشكلة إلى جانب تحديده طرق جمع البيانات وتصنيفها بغرض الوصول إلى أوجه الشبه والاختلاف بينها ومن ثم وصفه للنتائج وتحليلها بدقة لاعتماده على الأسس العملية.



أدوات الدراسة:

تشمل الاستبانة والملاحظة بجانب مصادر أخرى لجمع المعلومات المتصلة بموضوع الدراسة.

أولاً: الاستبانة وتصميمها

تعتبر الاستبانة أداة هامة في إجراء البحوث عن طريقها، وذلك السهولة التعامل معها وجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات في أقصر وقت ممكن. لكن برغم مزاياها الكثيرة قد تحتوي على بعض النواقص التي لا بد أن تترك آثارها السالبة على نتائج البحث ما لم يتم التحوط لها. فالاستبانة قد تتم الإجابة على بعض أسئلتها من بعض المستجيبين (المبحوثين) بصورة تعكس بعضاً أو كلا من الحالات التالية:

١. أن يتم ملؤها كفضاء لواجب أو إزاحة لعبء ثقيل مما يدفع بالتسرع في ملئها دون تعمق.
٢. تهيب المبحوثين إعطاء كل المعلومات في بعض جوانب الاستبانة.
٣. ربما سعى المبحوثين إلى محاولة إرضاء الباحث في أسئلة الاستبانة.
٤. إمكانية التفسير الخطأ للأسئلة المفتوحة.

صممت هذه الاستبانة، وهي خاصة بأولياء أمور الأطفال، ولتحسين وضمان مصداقيتها والتأكيد من صدقها، ثم عرض الصورة الأولية من الاستبانة على بعض ذوي الخبرة والكفاءة من لغويين وواضعي مناهج ومن العاملين في مجال تربية وتعليم الأطفال المعرفة درجة الصدق الظاهرية ومعرفة نواحي النقص المحتملة أو الأسئلة غير الواضحة، بالإضافة إلى الاستفادة من آرائهم فيما يتعلق بصدق الاستبانة وصلتها بأهداف البحث وفرضياته. كما تمت التعديلات والإضافات في ضوء تلك الآراء.

قبل تقديم الاستبانة بواسطة بعض المتعاونين، تم شرح الغرض من الدراسة لأولياء الأمور، وأن استجاباتهم ستعامل بسرية. وقد تم ملء الاستبانة في أروقة المدرسة، وجمعت هذه الاستبانات بعد الإجابة عليها مباشرة.

أسئلة الاستبانة

تم تحديد عناصر الاستبانة من خلاصة الاطلاع على بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع، ومن مختلف المصادر العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، إضافة إلى خبرة الباحثة في هذا المجال. وقد تحررت الباحثة الآتي في وضع الأسئلة:

١. وضوح الأسلوب.
 ٢. دقة اللفظ.
 ٣. تحديد المعنى المراد حرصاً على دقة المعلومات.
 ٤. عدم تكرار وكثرة الأسئلة.
- تتكون هذه الاستبانة من (٥) محاور بها (٢٤) فقرة، تبدأ هذه الفقرات بأسئلة مقفولة وتنتهي بأسئلة مفتوحة حسب متطلبات الدراسة.
- القسم الأول: يشمل محوراً واحداً خاصاً بالمعلومات الأساسية (الأولية) وهي معلومات شخصية.

القسم الثاني: يشتمل على خمسة محاور وهي:

المحور الأول: يشتمل على أربع فقرات للتعرف على درجات موافقة المبحوثين على أهمية المناهج المخصصة للأطفال في مجال الفنون بما فيها الرسم وأهدافها.

المحور الثاني: يشتمل على (٩) فقرات للتعرف على درجات موافقة العينة المبحوثة من أولياء الأمور على اعتبارات ممارسة الأطفال للرسم وأهمية متابعتها والتعرف على الأدوات المستخدمة في الرسوم واللعب وعلاقتها بحواسهم



المحور الثالث: يشتمل على (٩) فقرات للتعرف على درجات موافقة العينة المبحوثة من أولياء الأمور على أن الرسم بالإضافة لدوره في تنمية الحس الفني والتنقيص لدى الذكور والإناث على السواء، له علاقة بالتفوق في المجال الدراسي وبمستلزماتهم الحياتية الأخرى

المحور الرابع: يشتمل على فقرتين فقط، يتم التعرف من خلالها على مقترحات المبحوثين بالنسبة إلى الخانات الجديدة المناسبة لملبوسات الأطفال غير القطن والصوف، بالإضافة الي مقترحاتهم التي يمكن أن تفيد في مجال البحث.

المحور الخامس: يشتمل على فقرتين أيضا يتم من خلالها التعرف على مقترحات المبحوثين حسب تفضيلاتهم لألوان ملبوسات الأطفال الذكور والإناث.

الإجراء:

لقد صممت طريقة الإجابة على مجموعة الأسئلة الرئيسية وهي عبارة عن أسئلة مقفولة لتكون عبر مقياس خماسي تمثله القياسات (بدرجة كبيرة)، (بدرجة متوسطة)، (بدرجة قليلة)، (لا أدري)، (لا أدري على الإطلاق)، بالإضافة إلى القياسات الواردة بالمحور الأول.

يختار المبحوث المقياس من الخيارات مما يراه ويضع العلامة الموضحة في صدر كل سؤال أمام الإجابة التي يحددها. وهناك سؤال لا يسمح بغير إجابة واحدة مثل: (نعم أو لا، بالإضافة إلى المحور الخامس والأخير والخاص بتفضيلات المبحوثين لألوان ملبوسات الأطفال.

ثانيا: الملاحظة:

تصنف الملاحظة إلى أربع أنواع:

١. الملاحظة المباشرة أو غير المباشرة.
٢. الملاحظة بالاشتراك أو بدونه.
٣. الملاحظة المعلنة والملاحظة المستترة.
٤. الملاحظة المعدة سلفا وغير المعدة سلفا.

إجراءات اختيار العينة:

هنالك عدة طرق لاختيار العينة أولها الاختيار العشوائي، حيث يعتبر الأفراد ممثلين لشريحة أولياء الأمور بمدرسة دار السلام الأهلية. ويقصد بالعينة مجموعة كلية من جزئية، وعليه فإن اختيار عينة هذا البحث الذي تم من المجموع الكلي لأولياء الأمور بمدرسة دار السلام الأهلية يكون تمثيلا للمجتمع المعني حتى يستطيع أن يعطي دراسة حقيقية عن العينة التي اختارتها الباحثة لكي تستطيع أن تمثل المجتمع الذي اختارته. إن حجم العينة ليس بالكبير، ولكنه بالقدر الكافي الذي يجعله صالحا لأن يمثل مجتمع أولياء الأمور بالمدرسة، وهو ليس بالصغير بالدرجة التي لا تسمح بالتعمق والتمحيص.

وهناك عدة عوامل يجب أن يأخذها الباحث في الاعتبار فيما يتعلق باختيار العينة. أهم هذه العوامل هو بسهولة الوصول للأفراد المعنيين (المبحوثين). أما العوامل الأخرى فتشمل تجنيد هؤلاء الأفراد والمدة المطلوبة لهذا الإجراء.

كان من الممكن اختيار العينة عشوائيا بين جميع أولياء الأمور بمدارس المملكة العربية السعودية، ولكن نسبة للعوامل التي ذكرت أعلاه، وبالنسبة لاعتبارات ومسائل عملية وشخصية أخرى، فإن العينة قد تم اختيارها من أولياء الأمور بمؤسسة تعليمية واحدة، ألا وهي مدرسة دار السلام الأهلية (أولياء أمور الأطفال كدراسة حالة. وقد تم على أساس أن مدارس دار السلام الأهلية هي المؤسسة التي تعمل فيها الباحثة لسنوات عديدة وما زالت. وبالتالي فقد مهد ذلك الطريق أمامها للتواصل مع كل أولياء أمور الأطفال، خاصة وأن استقصاء الآراء ووجهات النظر في أمر يخص أطفالهم يحظى بأهمية قصوى.



الطرق الإحصائية:

تم إعداد الاستمارات (الاستبانات) ومن ثم توزيعها على عينة البحث المختارة من أولياء أمور الأطفال بمدرسة دار السلام الأهلية، حيث تناولت الباحثة تحليل بيانات الدراسة الميدانية باستخدام الحزمة الإحصائية البرمجية Statistical Package for Social Sciences (SPSS) لإيجاد الجداول التكرارية (Frequency tables). كما استخدمت النسب المئوية لمعرفة درجة الموافقة بين القياسات. وقد تم ربط النتائج بفرضيات البحث وإثبات مدى صحتها، ومن ثم التوصل إلى التوصيات المناسبة.

تحليل نتائج الدراسة الميدانية:

في هذا المبحث من الفصل، يتم تحليل البيانات المتعلقة بالاستبانات وفق الطريقة الإحصائية المحددة أعلاه دون الحاجة لإجراء تحليل الملاحظة كما هو الحال بالنسبة للاستبانات. وسوف يتم الاستفادة من الملاحظة لدعم نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات ونتائج الدراسة. تحليل نتائج الاستبانات بموجب العينة المختارة، ووفقاً للأسلوب الإحصائي سالف الذكر، فقد تم التوصل إلى البيانات التحليلية الآتية:

تحليل استبانات أولياء الأمور: تم في هذا المبحث من الفصل تحليل استبانات أولياء الأمور بمدارس دار السلام الأهلية، وذلك وفق الجداول الموضحة تباعاً.

جدول رقم (١)

جدول رقم (١-أ) يبين توزيع أولياء الأمور حسب النوع، العمر، المؤهل، سنوات الخبرة، عدد الأطفال ونوع ومراحلهم

الرقم	السؤال	التقسيمات	العدد	النسبة %
١	النوع	ذكر	٤ -	٨,٩
		إثني	٤١	٩١,١
		الجملة	٤٥	١٠٠
٢	العمر	أقل من ٢٠ سنة	٣-	٦,٧
		من ٢١ - ٣٠ سنة	٢٤	٥٣,٣
		٣١ - ٤٠ سنة	١٢	٢٦,٧
		٤١ - ٥٠ سنة	١٢	١١,١
		٥١ - ٦٠ سنة	٥-	٢,٢
		أكثر من ٦٠ سنة	صفر	صفر
		عازب	١٧	٣٧,٨
٣	الحالة الاجتماعية	متزوج	٢٨	٦٢,٢
		أرمل	صفر	صفر
		مطلق	صفر	صفر
		أقل من الابتدائي	صفر	صفر
٤	المؤهل	ابتدائي	صفر	صفر
		متوسط	١ -	٢,٣
		ثانوي	٦-	١٣,٣
		جامعي	٣٤	٧٥,٦
		فوق الجامعي	٤ -	٨,٩
		أقل من ٥ سنة	٢٣	٥١,١
		من ٦ - ٩ سنة	١٠	٢٢,٢
٥	عدد سنوات الخبرة	١٤ - ٢٩ سنة	٤ -	٢٢,٢
		من ٢٩ سنة فأكثر	١-	٢,٢
		لا يوجد لديه طفل	١٧	٣٧,٨
		طفل واحد	٢-	٤,٤
٦	عدد الأطفال			



٢٢,٢	١٠	من طفل الى ٣ أطفال		
٣٣,٣	١٥	من ٣ أطفال الى ٥ أطفال		
٢,٢	-١	من ٥ أطفال فاكثر		

الجدول رقم (١ - ب)

الرقم	السؤال	التقسيمات	الأطفال		المبحوثين	
			العدد	%	العدد	%
٧	نوع الابناء	ذكور	٣٨	٤١,٨	٢١	٤٦٪
		اناث	٥٣	٥٨,٢	٢٤	٥٣,٣
		الجملة	٩١	١٠٠	٤٥	١٠٠

الرقم	السؤال	التقسيمات	العدد	النسبة
٨	المراحل الدراسية للأطفال	ما قبل الروضة	١٢	١٣,٣
		روضة	١٣	١٤,٣
		تمهيدي	٩	٩,٩
		ابتدائي	١٦	١٧,٦
		متوسط	١٠	١١
		ثانوي	١٥	١٦,٥
		أخرى	١٦	١٧,٦
		المجموع	٩١	١٠٠
٩	من الملاحظ اهتمام كثير من الدول المتقدمة تعليم بالتجريب من خلال اللعب بالأدوات والخامات المختلفة أكثر من التلقين والحفظ هل ترى هذا صحيحا	نعم	٤٥	١٠٠
		لا	صفر	صفر
		الجملة	٤٥	١٠٠

المعلومات الأولية تابع توزيع العينة المبحوثة من أولياء الأمور حسب معلوماتهم الأولية كان العدد الكلي للعينة المختارة من أولياء الأمور هو (٤٥) فردا، وهو العدد الكافي لتمثيل جميع أولياء الأمور بمدرسة دار السلام الأهلية البالغ عددهم) ٩٠٠ (فردا. وقد كان عدد الذكور ما يمثل نسبة ٤٦,٧ % ، بينما عدد الإناث ما يمثل نسبة ٥٣,٣ . ويعني هذا أن العائد من عدد الاستبانات الموزعة يمثل ١٠٠ % . كذلك يتضح من نسبة الإناث بالتحليل الإحصائي أن أولياء الأمور من النساء من الأكثر متابعة مع المدرسة لشئون أطفالهن، ربما بسبب ما يتطلبه الظرف الأسري لولي الأمر الرجل، فتصبح النساء الأقرب لمتابعة الأطفال في المدارس أكثر من الرجال. كذلك بينت نتيجة التحليل الإحصائي بالجدول رقم (1) (أ) الفقرة (٢) أن الفئتين الثانية والثالثة، أي ما يمثل نسبة ٨٠٪ من أولياء الأمور المبحوثين هم من الأجيال الحديثة، بينما تمثل الفئات الأكبر سنا والتي تشمل التقسيمات الثلاثة الأخيرة بنسبة ١٣/٣٪ من أولياء الأمور المبحوثين. وهناك نسبة ضئيلة تمثل ٦,٧٪ من أولياء الأمور فئتهم العمرية أقل من (٢٠) سنة، ويرجح أن تكون هذه النسبة من النساء لظاهرة الزواج المبكر في كثير من الأوساط، خاصة بالمملكة العربية السعودية. أيضا يتضح من التحليل الإحصائي للفقرة رقم



(٣) بالجدول رقم (١- أ) أن ما يمثل نسبة ٦٢,٢% من أولياء الأمور المبحوثين متزوجين بينما هناك ما يمثل نسبة ٣٧/٨% من أولياء الأمور أعزب، الأمر الذي يشير إلى أن هناك أولياء أمور للأطفال من غير الأبوين لهم حق المتابعة مع المدرسة ربما لظروف تتعلق بتلك النسبة من أولياء الأمور الأصليين للأطفال. ويتضح من التحليل الإحصائي للفقرة (٥) بالجدول رقم (١) ((أن أولياء الأمور المبحوثين أغلبهم على درجة عالية من التأهيل العلمي، إذ يبلغ عدد حاملي المؤهل الجامعي ما يمثل نسبة ٧٥,٦% من أولياء الأمور المبحوثين، والذين نالوا تعليمًا فوق الجامعي بلغت نسبتهم ٨/٩% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور مقابل الفئتين اللتين نالتا تعليمًا عامًا فقط، إذ بلغت نسبتهم ١٥,٥% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور. وعليه، فإنه يتضح من التحليل الإحصائي أن أولياء الأمور في العينة المبحوثة والذين نالوا تعليمًا عاليًا بلغت نسبتهم ٨٤,٥%، وهذه النسبة تمثل الأغلبية العظمى من العينة، وهذا مؤشر إيجابي في الحصول على نتائج جيدة بصورة كمية ونوعية من هذه الدراسة.

وبالنسبة إلى التحليل الإحصائي للفقرة (٥) بالجدول رقم (١١) فإن أولياء الأمور بالعينة المبحوثة لهم سنوات خبرة طويلة في الحياة، سواء العملية أو الأسرية. وهؤلاء تمثل نسبتهم ٤٨,٩% من العينة المبحوثة بحسب التحليل الإحصائي. وإن كان هناك ما يمثل نسبة ٥١,١% من أولياء الأمور المبحوثين لديهم خبرة قصيرة، علما بأن هذه النسبة تحتوي على ما يمثل نسبة ٣٧/٨% من أولياء الأمور في العينة المبحوثة من فئة الأعزب بحسب التحليل الإحصائي السابق للفقرة رقم (٣) بالجدول رقم (١- أ) الأمر الذي يعزز من فعالية رأي ذوي الخبرة الطويلة بالعينة المبحوثة من أولياء الأمور. أيضا يتضح من التحليل الإحصائي للفقرة (٦) والخاصة بعدد الأطفال أن ما يقارب ثلثي العينة المبحوثة من أولياء الأمور لديهم أطفال، إذ بلغ عددهم ما يمثل نسبة (٦٢,١%) من العينة المبحوثة من أولياء الأمور القرة الأخيرة بالجدول رقم (١- ب)). ويتضح من التحليل الإحصائي للفقرة (٧) أن عدد الإناث من الأطفال أكبر من عدد الذكور، إذ بلغت نسبة الإناث ٥٨,٢% من أقال العينة المبحوثة من أولياء الأمور. وهذه النسبة لما يمثل ٤٦,٧% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور الجدول رقم (١- أ).

كذلك يوضح التحليل الإحصائي أن نسبة الأطفال المبحوثين بالتعليم قبل المدرسي ٣٧,٤% حسب الفقرة (٨) بالجدول رقم (١- ب)، بينما هناك ما يمثل نسبة ٤٥,١% بالتعليم العام. وعليه تصبح الأغلبية الساحقة من أطفال العينة المبحوثة من أولياء الأمور خاضعين لهذه الدراسة ونسبتهم ٨٢,٥% من إجمالي أطفال العينة المبحوثة. وهناك ما يعادل ١٧,٦% من أطفال العينة المبحوثة من أولياء الأمور تحت التقسيم (أخرى) والتي تشمل في الغالب أطفال ما قبل التعليم قبل المدرسي أو الأبناء الذين تجاوزوا مرحلة التعليم العام. وتتضح من نتيجة التحليل الإحصائي للفقرة (٩) الأخيرة بالجدول رقم (١) ب أن كامل العينة المبحوثة من أولياء أمور الأطفال بمدرسة دار السلام الأهلية يؤيدون تعلم الأطفال بالتجريب من خلال اللعب بالأدوات والخامات المختلفة أكثر من التلقين والحفظ، الأمر الذي يوضح وعي وإدراك العينة المبحوثة من أولياء الأمور بأن التجريب للأطفال من خلال الأعمال المذكورة سابقا أصبح من الأهمية بمكان بمقتضيات التقدم العلمي والتربوي لكثير من الدول، وهذا مؤشر إيجابي يضع عملية تربية الأطفال وتعليمهم وتعلمهم في المسار الصحيح تربويا وعلميا. إن التحليل الإحصائي للمعلومات الأولية للمبحوثين من أولياء الأمور بمدرسة الزهراء الأهلية بالجدول رقم (١١) والجدول رقم (١- ب) يبشر بأن عمليتي تربية الأطفال وتعلمهم سوف يسيران في الوجهة التي تنسجم مع مقتضيات تطورات التعليم في العالم المتقدم ومتطلبات القرن الحادي والعشرين.

درجات موافقة المبحوثين على المحور الأول من القسم الثاني توزيع العينة المبحوثة حسب درجات موافقتهم على فقرات المحور الأول من القسم الثاني يتبين من التحليل الإحصائي بالجدول رقم (٢) للعينة المختارة من أولياء الأمور بالمحور الأول من القسم الثاني أن لديهم درجة عالية من الوعي والإدراك بأهمية



المتخصص للأطفال فيما يختص بتدريس الفنون للأطفال وذلك من خلال موافقة جميع أفراد العينة على هذه الفرضية بالخيارين (المقياسين) الأول والثاني (مهم جداً) و (مهم)، حيث بلغت نسبة تأكيدهم على صحة وثبات هذه الفرضية ١٠٠٪.

الجدول رقم (٢)

درجات موافقة البحوثيين على المحور الأول من القسم الثاني
توزيع العينة المبحوثة حسب درجات موافقتهم على فقرات المحور الأول من القسم الثاني

الرقم	الفقرة	الخيار	التكرار	النسبة %
١	ما مدى أهمية المناهج المخصصة للأطفال لتدريس الفنون كالرسم والأشغال الفنية في رأيك؟	مهم جداً	٣٢	٧١,١
		مهم	١٣	٢٨,٩
		متردد	صفر	صفر
		غير مهم	صفر	صفر
		غير مهم بشدة	صفر	صفر
		المجموع	٤٥	١٠٠
٢	الهدف من وضع هذه المناهج حسب مفهومك:	مجرد ترف	صفر	صفر
		تنمية الحواس	٢٩	٦٤,٤
		صقل مواهب	١٦	٣٥,٦
		متردد	صفر	صفر
		لا أدري	صفر	صفر
		المجموع	٤٥	١٠٠
٣	يتطلب تدريس هذه المناهج معلماً متخصصاً لتحقيق أهدافها.	موافق بشدة	٣١	٦٨,٩
		موافق	١٤	٣١,١
		متردد	صفر	صفر
		غير موافق	صفر	صفر
		غير موافق بشدة	صفر	صفر
		المجموع	٤٥	١٠٠
٤	ما مدى أهمية رسوم الأطفال ما قبل المدرسة في نظرك؟	مجرد خربشة	٥	١١,١
		تعبير صادق عن الذات	٣٨	٨٤,٥
		متردد	٢	٤,٤
		لا أدري	صفر	صفر
		لا أدري على الإطلاق	صفر	صفر
		المجموع	٤٥	١٠٠

كذلك يوضح التحليل الإحصائي بالفقرة (٢) من الجدول رقم (٢) أن العينة المختارة من أولياء أمور هؤلاء الأطفال يدركون الهدف من مناهج تدريس الفنون إذ بلغ نسبة الذين يرون الهدف من المنهج تنمية الحواس ما يعادل ٦٤,٤% من العينة المبحوثة. كما أن نسبة ٣٥,٦ من العينة المختارة يرون أن الهدف من المنهج هو صقل المواهب الموجودة أصلاً لدى أطفالهم. وفي الحالتين فإنه يتضح معرفة أفراد العينة المبحوثة من أولياء الأمور بأهداف منهج تدريس الفنون. أيضاً يوضح التحليل الإحصائي للفقرة (٣) من الجدول رقم (٢) موافقة العينة المبحوثة من أولياء الأمور على أن تدريس الفنون يتطلب معلماً متخصصاً لتحقيق الأهداف. وقد بلغ تأكيدهم على صحة وثبات هذه الفرضية ١٠٠٪ من خلال موافقتهم الكاملة عليها بالخيارين موافق بشدة، (موافق) بنسبة بلغت ٦٨,٩% و ٣١,١% على التوالي.



أما بالنسبة لأهمية الرسوم بالنسبة للأطفال في فترة التعليم قبل المدرسي، فالأغلبية الساحقة من العينة المبحوثة من أولياء الأمور يجدون في رسوم الأطفال في تلك الفترة المبكرة تعبير صادق عن الذات، ويبين التحليل الإحصائي موافقة ٨٤,٥% من العينة المبحوثة على هذه الفرضية. وهذه النسبة كافية لإثبات صحة وثبات الفرضية، بينما هناك نسبة ١١/١% من أفراد العينة المبحوثة من أولياء الأمور يرون في تلك الرسوم مجرد خربشة. وهناك نسبة ضئيلة تمثل ٤,٤% من العينة المبحوثة كان مترددا في إبداء الرأي حيال رسوم الأطفال في هذه الفترة (فترة ما قبل المدرسة).

إن التحليل الإحصائي لفقرات الجدول رقم (٢) يوضح درجات عالية من الموافقة للعينة المختارة من أولياء الأمور على فرضيات الدراسة، الأمر الذي يؤكد أنها على درجات عالية من الصدق والثبات، وبالتالي فهي صالحة للتعميم على مجتمع الدراسة.

جدول رقم ٣ درجات موافقة المبحوثين على المحور الثاني توزيع العينة المبحوثة حسب درجات موافقتهم على فقرات المحور الثاني من القسم الثاني

م	الفقرة	التصنيفات	درجة كبيرة		درجة متوسطة		درجة قليلة		لا أدرى		لا أدرى على الإطلاق	
			تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
١	هل يمارس طفلك هواية الرسم تلقائيا	-	١٧	٣٧,٨	١٨	٤٠	٧	١٥,٥	٣	٦,٧	٠	٠
٢	هل سبق أن فكرت في متابعة رسوم طفلك أو اخوتك من تعبير بالرسم وتصنيفها حسب المراحل العمرية؟	-	٧	١٥	٢٠	٤٤,٤	١٣	٢٨,٩	٥	١١,١	٠	٠
٣	ما هو أهم هذه العوامل التي تساعد طفلك في التعبير عما في نفسه أو ممارسة هوايته	توفر الخدمات	٢٢	٤٨,٩	٤	٨,٩	٠	٠	١٩	٤٢,٢	٠	٠
		إحساسه بالفراغ	١٢	٢٦,٩	٩	٢٠	٨,٩	٤	٢٠	٤٤,٤	٠	٠
		رغبته في التعبير عن الذات	٢٨	١٢,٢	٧	١٥,٦	١	٢,٢	٩	٢٠	٠	٠
		عامل التشجيع	٢٠	٤٤,٤	٦	١٣,٣	٠	٠	١٩	٤٢,٢	٠	٠
٤	هل تم طلبك من شخص أو جهة معينة بمتابعة رسوم اطفالك		٧	١٥,٦	١	٢,٢	٣	٦,٧	٢٩	٦٤,٤	٥	١١,١
٥	ما هو تقييمك لدرجة استيعاب اطفالك	أسوياء	٢٥	٥٥,٦	٢	٤,٤	٠	٠	١٨	٤٠	٠	٠
		غير أسوياء	٢	٤,٤	١	٢,٢	١	٢,٢	١٤	٣١,١	٢٧	٦٠
		موهوبون	١٤	٣١,١	٣	٦,٧	٠	٠	١٠	٢٢,٢	١٨	٤٠
		مبدعون	١	٢,٢	٠	٠	٠	٠	٢٨	٦٢,٢	١٦	٣٥,٦
٦	إذا أحد اطفالك يعاني من مشكلة هل فكرت في اتخاذ الرسم وسيلة لحل المشكلة؟		١١	٢٤,٤	١٠	٢٢,٢	٦	١٣,٣	١٦	٣٥,٦	٢	٤,٤
٧	أقلام خشبية		٣٤	٧٥,٦	٢	٤,٤	٠	٠	٩	٢٠	٠	٠



٠	٠	٤٦,٧	٢١	١١,١	٥	٨,٩	٤	٣٣,٣	١٥	ألوان فلو ماستر	من خلال متابعتك لأطفالك في الرسم، ما في الخامات أو الأدوات المناسبة للتعبير	
٠	٠	٦٤,٤	٢٩	١١,١	٥	١١,١	٥	١٣,٣	٦	ألوان مائية		
٠	٠	٣١,١	١٤	٢,٢	١	٦,٧	٣	٣٧,٨	١٧	ورق ملون		
٠	٠	٣١,١	١٤	٢,٢	١	٦,٧	٣	٦٠	٢٧	صلصال		
٠	٠	٣٢,٦	١٦	٢,٢	١	٨,٩	٤	٥٣,٣	٢٤	مكعبات أو أشكال أخرى للتركيب		
٢,٢	١	٧٧,٨	٣٥	٠	٠	٢,٢	١	١٧,٨	٨	خامات أخرى (فضلا اذكرها)		
٠	٠	٤٨,٩	٢٢	٠	٠	٤,٤	٢	٤٦,٧	٢١	يوميا	٨	إذا كانت هناك خامات متوفرة كم عدد المرات التي يلجأ لاستخدامها
٠	٠	٥٥,٦	٢٥	٠	٠	٤,٤	٢	٤٠	١٨	أسبوعيا		
٠	٠	٨٢,٢	٣٧	٠	٠	٢,٢	١	١٥,٧	٧	شهريا		
٠	٠	٨,٩	٤	٠	٠	٦,٧	٣	٨٤,٤	٣٨	-	٩	هل تعتقد / تعتقد بان استخدام هذه الخامات والادوات واللعب بها يساعد في تنمية حواس طفلك

يوضح التحليل الإحصائي للعيينة المختارة من أولياء الأمور أن لديهم درجات من الموافقة على الفقرة (١) من هذا المحور والقائل بأن الأطفال يمارسون هواية الرسم تلقائيا، وتأتي درجات موافقتهم على هذه الفرضية بالنسب ٣٨,٧، ٤٠%، ١٥,٥% على التوالي من خلال موافقتهم بدرجات القياس (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة)، (بدرجة قليلة على التوالي، بينما هناك ما يمثل نسبة ٦,٣% فقط من العينة المبحوثة لم تستطع التحديد، فاكتفت بإجابتها بالقياس (لا أدري)).

كذلك يوضح التحليل الإحصائي أن العينة المختارة من أولياء الأمور لديهم تجارب شخصية مع رسوم الأطفال والتفكير في متابعة رسومهم وتصنيفها بحسب مراحلهم العمرية، وذلك من خلال الخيارات الثلاثة الأولى التي حددت درجات موافقتهم بالنسب ١٥,٦، ٤٤,٤، ٢٨,٩% على التوالي للخيارات (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة)، (بدرجة قليلة، بينما هناك ما يمثل نسبة ١١,١% من أفراد العينة المبحوثة غير محدد من خلال الخيار أو القياس (لا أدري)).

أيضا يبين التحليل الإحصائي للفقرة (٣) بالجدول رقم (٣) درجات موافقة العينة المختارة من أولياء الأمور على أن توفر الخامات من العوامل التي تساعد الطفل في التعبير عما في نفسه أو ممارسة هوايته، حيث جاءت نسبة درجات الموافقة على هذا العامل ٥٧,٨% من العينة المختارة بالخيارين الأول والثاني (بدرجة كبيرة)، (بدرجة متوسطة)، وهذه النسبة تمثل أكثر من نصف العدد بالعينة المبحوثة، وهناك ما يمثل نسبة ٤٢,٢% غير محدد بالخيار (لا أدري). وهناك عامل آخر يساعد الطفل في التعبير عما في نفسه وممارسة هوايته، ألا وهو الفراغ، حيث جاءت درجات موافقة العينة المبحوثة على هذا العامل بالخيارات (القياسات الثلاثة الأولى بدرجة كبيرة)، (بدرجة متوسطة)، (بدرجة قليلة)، وذلك بنسبة بلغت ٥٥,٦% من العينة المبحوثة، أي أكثر من النصف. بينما هناك ما يمثل نسبة ٤٤,٤% غير محدد بالخيار (لا أدري).

أما العامل القائل برغبة الطفل في التعبير عن ذاته، فقد وجدت درجات عالية من موافقة العينة المختارة من أولياء الأمور بالخيارات الثلاثة الأولى. وقد بلغت نسبة الموافقة بذلك القياسات ما يمثل ٨٠% من أفراد



العينة المبحوثة من أولياء الأمور، بينما هناك ما يمثل ٢٠% من العينة المبحوثة جاءت إجاباتهم بالخيار (لا أدري).

وبالنسبة للعامل الأخير وهو عامل تشجيع الطفل يوضح التحليل الإحصائي موافقة ما يمثل ٥٧,٧% من أفراد العينة المختارة عليه من خلال الخيارين الأولين، بينما هناك ما يمثل ٤٢,٣% من أفراد العينة أجاب بالخيار (لا أدري). أما عن أن متابعة رسوم الأطفال كان يطلب من شخص أو جهة، فيوضح التحليل الإحصائي أن هناك ما يمثل نسبة ٢٤,٥% من أفراد العينة المبحوثة أجابوا بالخيارات الثلاثة. وهناك ما يمثل نسبة ٧٥,٥% أجاب بالخيارين الأخير الأمر الذي يعني أن النسبة الأعلى من العينة المبحوثة تمارس متابعة رسوم الأطفال بصورة تلقائية ودون طلب من أحد.

أما بالنسبة للسؤال الوارد بالفقرة (٥) من الجدول رقم (٣) بالمحور الثاني، والقائل: ما هو تقييمك لدرجة استيعاب أطفالك، فهناك ما يمثل نسبة ٦٠% من أفراد العينة المبحوثة يراهم أسوياء في درجة استيعابهم من خلال إجاباتهم بالقياسات (بدرجة كبيرة)، (بدرجة متوسطة). وهناك ما يمثل نسبة ٤٠% من العينة المبحوثة، أي أقل من نصفهم يرى غير ذلك من خلال إجاباتهم بالخيار (لا أدري). كذلك يرى ما يمثل نسبة ٨,٨% من أفراد العينة المبحوثة أنهم غير أسوياء في درجة استيعابهم، بينما ما يمثل نسبة ٩٢% من العينة المبحوثة يرى غير ذلك. ويلاحظ أن هذا التحليل الإحصائي يشير إلى أن هناك بعض من سوء الفهم لهذا السؤال. وهناك من يرى في درجة استيعاب أطفالهم موهبة، حيث أوضح التحليل الإحصائي أنهم يمثلون ٣٧/٨% من العينة المختارة من أولياء الأمور، بينما هناك ما يمثل نسبة ٦٢,٢% من أفراد العينة المبحوثة غير محدد من خلال الإجابة

بالخيارين الأخيرين. وأيضا ترى نسبة ضئيلة جدا (٢,٢%) من العينة المختارة العينة المبحوثة، أي أولياء الأمور أنهم ٩٧,٨ النسبة ٧,٨ مبدعون. تقابل هذه من الأغلبية الساحقة من أفراد العينة المبحوثة أن الأطفال في هذه المرحلة لا إبداع في درجة استيعابهم وذلك من خلال إجاباتهم بالخيارين الأخيرين. كذلك أوضح التحليل الإحصائي للفقرة (٦) بالجدول رقم (٣) أن هناك ما يمثل نسبة ٥٩,٩% من أفراد العينة من أولياء الأمور، أي أكثر من نصفهم يوافقون على أن الرسم وسيلة لحل بعض مشكلات الأطفال وذلك من خلال موافقتهم الواردة بالقياسات الثلاثة الأولى، بينما هناك ما يمثل نسبة ٤٠,١% من العينة المختارة من أولياء الأمور لا يرى ذلك.

أما بالنسبة للأدوات المناسبة وكذلك الخامات التي يستخدمها الأطفال في الرسم، فهناك ما يمثل ٨٠% من أفراد العينة المبحوثة يرى في الأقلام الخشبية الوسيلة المناسبة بحسب التحليل الإحصائي للفقرة (٧) بالجدول رقم (٣)، بينما هناك ما يمثل ٢٠% من العينة المبحوثة غير محدد من خلال إجابته بالخيار قبل الأخير.

ويظهر التحليل الإحصائي أن هناك ما يمثل نسبة ٥٣,٣% من أفراد العينة يرى في ألوان فلوماستر الأدوات المناسبة لرسومات الأطفال، بينما ما يمثل ٤٦,٧% من أفراد العينة المختارة من أولياء الأمور لا يرى ذلك. أيضا فقد بلغت نسبة الذين يرون في الألوان المائية الأداة المناسبة لرسوم الأطفال ٣٥,٥% من أفراد العينة المبحوثة، بينما النسبة الكبرى ترى غير ذلك، ويمثلون ٦٤,٥% من أفراد العينة المبحوثة. كما أن هناك نسبة عالية من أفراد العينة المبحوثة من أولياء الأمور ٦٨,٩ يوافقون على أن الصلصال يمثل الأداة المناسبة لاستخدامات الأطفال في التعبير، وهناك ما يمثل ٣١,١% من أفراد العينة المبحوثة لا يرون ذلك. أما المكعبات والأشكال الأخرى للتركيب كأدوات للتعبير عن الأطفال فقد أوضح التحليل الإحصائي موافقة ما يمثل ٦٤,٤% من أفراد العينة المبحوثة من أولياء الأمور عليها من خلال الخيارات الثلاثة الأولى بالجدول، بينما هناك ما يمثل نسبة ٣٥,٦% من أفراد العينة المبحوثة لم يحدد من خلال اختياره للخيار (القياس) قبل الأخير بالجدول. وهناك من يرجح وجود خامات أخرى يمكن أن يستخدمها الأطفال، ومن خلال التحليل الإحصائي للفقرة (٧)



بالجدول رقم (٣) تبلغ نسبتهم %٢٠ من أفراد العينة المختارة. أما الأغلبية في العينة المبحوثة، وقد بلغت نسبتهم %٨٠ من أفراد العينة من أولياء الأمور لا يرون أدوات مناسبة للأطفال غير المذكورة سابقاً.

أما بالنسبة لعدد المرات التي يلجأ فيها الطفل للرسم في وجود الأدوات المناسبة، فيوضح التحليل الإحصائي أن هناك ما يمثل نسبة %٥١,١ من أفراد العينة المبحوثة يقولون بأن أطفالهم يلجأون إلى الرسم يوميا، بينما هناك ما يمثل نسبة %٤٨,٩ من أفراد العينة المبحوثة غير محدد أو لا يدري إن كان أطفاله يفعلون ذلك يوميا أم لا، وذلك من خلال الإجابة بالخيار لا أدري). وهناك من يقول أن أطفاله يلجأون إلى الرسم مرة واحدة في الأسبوع في وجود الأدوات المناسبة للتعبير، وتمثل النسبة المؤيدة لهذا القول %٤٤,٤ من أفراد العينة المبحوثة من أولياء الأمور، وهناك ما يمثل نسبة %٥٥,٦ غير محدد. ومن التحليل الإحصائي لهذه الفقرة (٨) بالجدول رقم (٣) فهناك ما يمثل نسبة %١٧,٩ من أفراد العينة المبحوثة يقول بأن أطفاله يقومون بالرسم مرة واحدة شهريا في وجود الأدوات المناسبة للتعبير. وأغلبية العينة المبحوثة ٨٢,٢ من أفراد العينة المبحوثة غير محدد من خلال اختياره الإجابة بالقياس لا أدري). وهذا يعني أنه في الجانب العملي لا يزال كثير من أولياء الأمور غير مهتم لمداومة أطفالهم للتعبير بالرسم وإن وجدت الأدوات المناسبة للأطفال لاستخدامات التعبير، سواء بالرسم أو خلافه. ومن هنا يتضح أن الوقت غير متاح للأطفال في جانب التعبير الفني؛ وهذا مؤشر سلبي من أولياء الأمور تجاه تلبية الميول الفنية لأطفالهم.

وعن مدى الاعتقاد بأن الأدوات المناسبة للتعبير واللعب عند الأطفال تساعد في تنمية حواسهم، فإن التحليل الإحصائي يوضح أن الأغلبية الساحقة %٩١,١ من العينة المختارة من أولياء الأمور يعتقدون ذلك، بينما هناك نسبة ضئيلة لم تستطع التحديد لإجابته بالخيار لا أدري). ويتضح من التحليل للفقرة (٩) بالجدول (٣) وتحليل ما ورد بنهاية الفقرة (٨) للجدول نفسه التناقض الذي يمارسه المبحوثين في التعامل مع الفنون ورؤاهم النظرية وتطبيقاتهم العملية مع الأطفال.

الجدول رقم (٤)

درجات موافقة المبحوثين على المحور الثالث

توزيع العينة المبحوثة حسب درجات موافقتهم على فقرات المحور الثالث من القسم الثاني

م	الفقرة	التصنيفات	درجة كبيرة		درجة متوسطة		درجة قليلة		لا ادري		لا ادري على الاطلاق
			%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
١	إذا كنت من المختصين في مجال الفنون، ما هو دورك في تنمية الحس الفني لدى أطفالك	عدم التدخل	١٥,٦	٧	٢,٢	١	٦,٧	٣	٧٣,٣	٣٣	٢,٢
		التدخل المباشر	١٣,٣	٦	٤,٤	٢	٦,٣	٣	٧٥,٦	٣٤	٠
		التوجيه دون التدخل	٦٦,٧	٣٠	٤,٤	٢	٠	٠	٢٨,٩	١٣	٠
٢	هل هناك علاقة بين قدرات الطفل في التعبير الفني والتفوق في المجال الدراسي؟		٥٥,٢	٢٥	٢٠	٩	٦,٧	٣	١٧,٨	٨	٠
٣	هل هناك فروق واضحة بين التعبير الفني لدى الذكور والإناث من حيث:	اختلاف الموضوع	٤٨,٩	٢٢	٦,٧	٣	٢,٢	١	٤٢,٢	١٩	٠
		قوة التعبير	٤٤,٤	٢٠	١٣,٣	٦	٠	٠	٤٢,٢	١٩	٠
		اختيار الألوان	٦٤,٤	٢٩	٦,٧	٣	٢,٢	١	٢٦,٧	١٢	٠



٤	ما مدى ارتباط طفلك برسومه التي يعبر عنها؟	عادي	٢٥	٥٥,٦	٢	٤,٤	١	٢,٢	١٧	٣٧,٨	٠	٠
		قوي	١٧	٣٧,٨	٣	٦,٧	١	٢,٢	٢٤	٥٣,٣	٠	٠
		شديد لدرجة الانانية	٢	٤,٤	٢	٤,٤	٣	٦,٧	٣٨	٨٤,٤	٠	٠
		لا يهتم	٠	٠	١	٢,٢	٤	٨,٩	٤٠	٨٨,٩	٠	٠
٥	إذا كانت الإجابة بالارتباط الشديد، هل هناك جدوى من الاستفادة من هذه التعبيرات والرسوم في مجال تصميم مستلزماتهم	-	١٧	٣٧,٨	٥	١١,١	١	٢,٢	٢٢	٤٨,٩	٠	٠
٦	هل تعتقد أن تصميم مستلزمات الأطفال لنماذج من تعبيراتهم يزيد من ارتباطهم بها نفسياً؟	-	٣٠	٦٦,٧	٧	١٥,٥	٣	٦,٧	٤	٨,٩	١	٢,٢
٧	هل يمكن تنفيذ نماذج من تعبيرات طفلك على بعض مستلزماته أو تكليف جهة قادرة على ذلك؟	-	١٧	٣٧,٨	١٤	٣١,١	٨	١٧,٨	٦	١٣,٣	٠	٠
٨	هل ترى ان الملابسات والمستلزمات المستوردة تقي بحاجات طفلك من حيث:	الخامة	١٩	٤٢,٢	٧	١٥,٥	٣	٦,٧	١٦	٣٥,٦	٠	٠
		الألوان	٢٢	٤٨,٩	٦	١٣,٣	٣	٦,٧	١٤	٣١,١	٠	٠
		النقوش التي عليها	١٤	٣١,١	٧		٣	٦,٧	٢١	٤٦,٧	٠	٠
		الموديلات - القصات	١٤	٣١,١	٨	١٧,٨	٣	٦,٧	٢٠	٤٤,٤	٠	٠
٩	وجه سؤالا لأطفالك عن رأيهم ماذا لو تم تنفيذ نماذج من تعبيراتهم على مستلزماتهم؟	يكون ارتباطه بها أكثر	٢٢	٤٨,٩	١	٢,٢	١	٢,٢	٢١	٤٦,٧	٠	٠
		يشعر بالفخر والاعتزاز بها	٣١	٦٨,٩	٢	٤,٤	١	٢,٢	١١	٢٤,٤	٠	٠
		لا يهتم	٣	٦,٧	١	٢,٢	١	٢,٢	٣٧	٨٢,٢	٠	٠

يتضح من التحليل الإحصائي للفقرة الأولى بالجدول، والقائلة لأفراد العينة المبحوثة إذا كنت من المتخصصين في مجال الفنون؛ ما هو دورك في تنمية الحس الفني لدى أطفالك، أن هناك ما يمثل نسبة ٧١,١% من أفراد العينة المختارة من أولياء الأمور يرون التوجيه دون التدخل، بينما هناك ما يمثل نسبة ٢٤,٤% من العينة المبحوثة يقولون بالتدخل المباشر. وهناك ما يمثل نسبة ٢٤,٥% من أفراد العينة المبحوثة يقولون بعدم التدخل. ومن هنا يتضح أن التوجيه دون التدخل هو الخيار الذي يستوعب الجانب التربوي والتعليمي من أجل تنمية الحس الفني لدى الأطفال.

ويوضح التحليل الإحصائي للفقرة الثانية من الجدول رقم (٤) أن أغلبية العينة المبحوثة من أولياء الأمور تؤكد وجود علاقة بين قدرة الطفل في التعبير الفني وتفوقه في المجال الدراسي، وذلك بنسبة ٨٢,٢% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور، بينما هناك ما يمثل نسبة ١٧,٨% من أفراد العينة المبحوثة غير محدد، إذ اكتفى باختباره للقياس لا أدري).



وبين التحليل الإحصائي للفقرة (٣) أن ما يمثل نسبة ٥٧,٨% من أفراد العينة المبحوثة يرى أن هناك فروق واضحة بين التعبير الفني لدى الذكور والإناث من حيث الموضوع. بينما هناك ما يمثل نسبة ٥٧,٧% من العينة المبحوثة يرى أن الفروق واضحة من حيث قوة التعبير لدى الجنسين. والنسبة الأعلى من أفراد العينة المبحوثة ترى أن الفروق من حيث اختيار الأولى إذ بلغت نسبتهم ٧٣/٣% من أفراد العينة المبحوثة، أي ما يفوق ثلثي العينة المبحوثة من أولياء الأمور.

أيضا يوضح التحليل الإحصائي للفقرة (٤) أن هناك ما يمثل نسبة ٦٢,٢% من أفراد العينة المبحوثة من أولياء الأمور يرى أن ارتباط طفله برسومه التي يعبر بها عاديا مقابل ما يمثل نسبة ٨٧/٨% غير محدد من خلال اختياره أو إجابهته بالقياس لا أدري). وهناك من يصف ارتباط طفله برسومه التي تعبر بالقوى وأوضح التحليل الإحصائي أن نسبتهم بلغت ٤٦,٧% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور مقابل أكثر من نصف عدد المبحوثين غير محدد من خلال إجابهته بالخيار لا أدري). وهنا من يصف شدة ارتباط طفله برسومه التي تعبر بالأنانية، وهؤلاء يمثلون نسبة ١٥,٥% من العينة المبحوثة مقابل ٨٤,٥% من أفراد العينة أجاب بالخيار لا أدري وذلك حسب التحليل الإحصائي لهذه الفقرة. ومن خلال التحليل الإحصائي نفسه يتضح أن ما نسبته ١١,١% من أفراد العينة المبحوثة يرى أن طفله لا يهتم برسومه التي تعبر، بينما الأغلبية بحسب التحليل الإحصائي لا يرون ذلك، وقد بلغت نسبتهم ٨٨/٩% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور. ويوضح التحليل الإحصائي أيضا أن هنالك ما يفوق نصف العدد المبحوث يرى الاستفادة من الارتباط القوي للأطفال برسوماتهم وتعبيراتهم باستغلالها في مجال تصميم مستلزمات، وقد بلغت نسبتهم ٥١,١% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور، بينما هناك ما يمثل نسبة ١٧/٨% من أفراد العينة المبحوثة غير محدد، إذ اكتفى باختياره للقياس لا أدري). وبين التحليل الإحصائي للفقرة (٣) أن ما يمثل نسبة ٥٧,٨% من أفراد العينة المبحوثة يرى أن هناك فروق واضحة بين التعبير الفني لدى الذكور والإناث من حيث الموضوع. بينما هناك ما يمثل نسبة ٥٧,٧% من العينة المبحوثة يرى أن الفروق واضحة من حيث قوة التعبير لدى الجنسين. والنسبة الأعلى من أفراد العينة المبحوثة ترى أن الفروق من حيث اختيار الأولى إذ بلغت نسبتهم ٧٣/٣% من أفراد العينة المبحوثة، أي ما يفوق ثلثي العينة المبحوثة من أولياء الأمور.

أيضا يوضح التحليل الإحصائي للفقرة (٤) أن هناك ما يمثل نسبة ٦٢,٢% من أفراد العينة المبحوثة من أولياء الأمور يرى أن ارتباط طفله برسومه التي يعبر بها عاديا مقابل ما يمثل نسبة ٨٧/٨% غير محدد من خلال اختياره أو إجابهته بالقياس لا أدري). وهناك من يصف ارتباط طفله برسومه التي تعبر بالقوى وأوضح التحليل الإحصائي أن نسبتهم بلغت ٤٦,٧% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور مقابل أكثر من نصف عدد المبحوثين غير محدد من خلال إجابهته بالخيار لا أدري). وهنا من يصف شدة ارتباط طفله برسومه التي تعبر بالأنانية، وهؤلاء يمثلون نسبة ١٥,٥% من العينة المبحوثة مقابل ٨٤,٥% من أفراد العينة أجاب بالخيار لا أدري وذلك حسب التحليل الإحصائي لهذه الفقرة. ومن خلال التحليل الإحصائي نفسه يتضح أن ما نسبته ١١,١% من أفراد العينة المبحوثة يرى أن طفله لا يهتم برسومه التي تعبر، بينما الأغلبية بحسب التحليل الإحصائي لا يرون ذلك، وقد بلغت نسبتهم ٨٨/٩% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور. ويوضح التحليل الإحصائي أيضا أن هنالك ما يفوق نصف العدد المبحوث يرى الاستفادة من الارتباط القوي للأطفال برسوماتهم وتعبيراتهم باستغلالها في مجال تصميم مستلزمات، وقد بلغت نسبتهم ٥١,١% من العينة المبحوثة من أولياء



جدول رقم (٥)

مقترحات الخامات ومقترحات أخرى من المبحوثين
توزيع العينة المبحوثة حسب المحور الثالث لخامات جديدة مناسبة غير القطن والصوف

م	الفقرة (السؤال)	الخامات المناسبة (المقترحة من المبحوثين)	التكرار	النسبة %
١	ماهي الخامات الجديدة المناسبة لملبوسات الأطفال غير القطن والصوف	كتان وحرير	٦	١٣,٣
		كتان وجنز	٣	٦,٧
		جنز وحرير	١	٢,٢
		كتان	٣	٦,٧
		بولستر وحرير	٢	٤,٥
		تل وكتان	١	٢,٢
		حرير ومحبر	٣	٦,٧
		حرير	٣	٦,٧
		جنز وشفون	١	٢,٢
		جنز	١	٢,٢
		مخمل	١	٢,٢
		كتان وتترون	١	٢,٢
		بولستر	١	٢,٢
		لا يوجد	١٨	٤٠
		المجموع	٤٥	١٠٠
٢	لو تكرمت اكتب مقترحات يمكن ان تفيد في مجال هذا البحث في نظرك	الاستجابة	٧	١٥,٦
		عدم الاستجابة	٣٧	٨٤,٤
		المجموع	٤٥	١٠٠

أما بالنسبة للخامات الجديدة المناسبة لملبوسات الأطفال غير القطن والصوف، فهناك ما يمثل نسبة ٤١,١% من العينة المبحوثة يقترح الكتان وخامة أخرى، بينما هناك ما يمثل نسبة ١١/١% من العينة المستجيبة (المبحوثة) يقترح الجنز وخامة أخرى. وهناك أيضا ما يمثل نسبة ٦,٧% من المبحوثين يقترح البولستر وخامة أخرى، وهناك ما يمثل نسبة ٣٣,٤% من العينة المبحوثة يقترح الحرير وخامة أخرى، ونسبة ضئيلة تمثل ٢/٢% فقط من بين المبحوثين تقترح المخمل فقط. ويلاحظ أن هناك ما يمثل ٤٠% من العينة المبحوثة لم تقدم مقترحات إضافية، وبالتالي تكون قد اكتفت بالقطن والصوف بأنهما الأنسب من وجهة نظرهم. أما بالنسبة للمقترحات التي قد تفيد البحث من وجهة نظر المبحوثين، فالأغلبية العظمى من المبحوثين قد اكتفى بملأ الاستبانة دون تقديم مقترحات، وقد بلغت نسبتهم ٨٤,٤% من العينة المختارة من أولياء الأمور، وهناك ما يمثل نسبة ١٥,٦% من العينة المبحوثة استجاب لما ورد بالاستبانة وأجزل بعض المقترحات عليها تفيد البحث.

جدول رقم (٦)

مقترحات المبحوثين لألوان لملبوسات الأطفال
توزيع المبحوثين بحسب تفضيلاتهم لألوان لملبوسات الأطفال

م	السؤال	النوع	الالوان المفضلة للاختيار	التكرار	النسبة %
	ماهي الألوان التي تفضل اختيارها لأطفالك؟		الأحمر مشتقاته	١٨	٤٠
			الزهري	٤	٨,٩
			الزهري والأبيض	٢	٤,٤
			الأزرق والزهري	١	٢,٢
			الأبيض والأخضر	٢	٤,٥



١١,١	٥	الزهري والأحمر	الإناث		١
٤,٤	٢	الفوشي			
٢,٢	١	الوردي والبنفسجي			
٢,٢	١٢	موف			
٤,٥	٣	بنّي			
٦,٧	١	الزهري والموق			
٢,٢	٣	الأصفر			
٦,٧	٤٥	مشتقات الأحمر			
١٠٠	١٧	المجموع			
٣٧,٨	٣	الأزرق	الذكور	ماهي الألوان التي تفضل اختيارها لأطفالك؟	٢
٦,٧	٥	الأبيض			
١١,١	١	الأبيض والأزرق			
١١,١	٢	الرمادي والأخضر			
٢,٢	١	البيج والأزرق			
١١,١	٥	درجات البني			
٦,٧	٣	الأبيض والأحمر			
٢,٢	١	الأخضر والبرتقالي			
٢,٢	١	الأخضر			
٤,٥	٢	الأزرق والأصفر			
	٢٤,٥	الأسود			
٢,٢	١	الأصفر			
٢,٢	١	البنفسجي			
١٠٠	٤٥	المجموع			

بالنسبة للجدول رقم (٦) والذي يمثل المحور الخامس من القسم الثاني فيوضح التحليل الإحصائي لفقراته تفضيلات العينة المبحوثة من أولياء الأمور لألوان ملابس الأطفال.

ويتضح من التحليل الإحصائي لتفضيلاتهم أن الغالبية العظمى من المبحوثين تفضل اللون الزهري ومشتقاته أو مع إضافة لون آخر لملبوسات الأطفال الإناث. وقد بلغت نسبتهم ٦٤,٤% من العينة المبحوثة من أولياء الأمور مقابل نسب ضئيلة لبعض الألوان الأخرى ومشتقاتها كاللون الأحمر ومشتقاته وغيره، بحسب ما يوضح التحليل الإحصائي بالجدول المشار إليه.

أما بالنسبة لتفضيلات أفراد العينة المبحوثة من الألوان الملبوسات الأطفال الذكور فيتضح من التحليل الإحصائي بالفقرة (٢) للجدول رقم (٦) أن الأغلبية العظمى من المبحوثين تفضل اللون الأزرق ومشتقاته أو مع إضافة لون آخر للأطفال الذكور، وقد بلغت نسبتهم ٦٠% من العينة المختارة من أولياء الأمور، وقد أخذت تفضيلاتهم للألوان الأخرى نسب ضئيلة حسب التحليل الإحصائي بالجدول رقم (٦). ويلاحظ أن الألوان التي يفضلها المبحوثين الذكور تكاد تكون ألوان رسمية، بينما تختلط الألوان التي تم تفضيلها للإناث بالرومانسية، وهذا هو الطابع الذي يسود المجتمع الشرقي برجاله ونسائه؛ وبالتالي فإن هذه التفضيلات تعبر بوضوح عن واقع المجتمع الشرقي، تفضيلاته في الألوان التي تعبر أيضاً عن ميول واتجاهات أفراد هذا المجتمع، والعينة المختارة من أولياء الأمور بمدارس دار السلام الأهلية جزء منه.

الخاتمة والنتائج:

مجالات الفنون المختلفة كالرسم والنحت والأشغال الفنية اليدوية والتصميم والخزف والنسيج والطباعة وغيرها من المجالات التي يجد فيها الطفل نفسه بشكل إيجابي ومبتكراً يمارس فيها قدراته الفنية الابتكارية ويتدرب من خلالها على اكتساب المعرفة ويستقي من خلال عمله الثقافة المنتشرة في بيئته وبيئة الآخرين مما يجعله فرداً قادراً على التكيف والتفكير في تغيير وجه الحضارة.

ويجب أن نعلم جيداً أن التعرض لأسلوب الأطفال في هذه الممارسات من زاوية مفهوم الكبار ومضاهاتها لفنون الكبار يُعتبر خطأ فادحاً يقلل من القدرة الابتكارية لديهم ويجعلهم مقلدين لا يستطيعون إثبات الذات مما يدفع بعجلة التطور في هذا المجال إلى الوراء. فالأطفال في مراحل التطور الفني المختلفة تفيض أفكارهم بالانفعالات والتعبيرات والرموز الغريبة خاصة عند الصغر وليس من الصحيح أن يتدخل الوالدين أو المدرس ملزماً بإيائهم بتغيير الرموز أو الضغط عليهم للتقليد. بل لزام علينا أن نفهم هذه التعبيرات ونربط بينها وبين ما يحسه الأطفال من انفعال ذاتي باعتبارهم لهم خصوصياتهم ولهم ما يقلق راحتهم ويشغل فكرهم. بل علينا أن نذهب أبعد من ذلك بمحاولة التصميم لمبوساتهم ومستلزماتهم الخاصة من خلال هذه التعبيرات بصياغتها وإخضاعها دون التعرض لتغيير سماتها، وتحويله إلى تعميمات ذات علاقة جمالية مميزة من حيث الشكل واللون. والملاحظ أن جانب الملابس والمستلزمات الخاصة بالأطفال لم يكن يحظى بأي نوع من الاهتمام خاصة في السودان إلى وقت قريب وغالبية الملابس لهذه الفئة في الوقت الحاضر مستوردة من بلاد غير إسلامية بنماذج من التصميمات لا تمت لواقعنا بصلة وبخامات لا تتناسب مع المناخ الحار وتكون سبباً في كثير من أنواع الحساسيات والأمراض الجلدية وقد أكدت الدراسة التطبيقية للبحث أهمية القيم الفنية الموجودة في تعبيرات الأطفال وذلك ما يتضح جلياً في التصميمات المتعددة على الملابس والنماذج الأخرى من مستلزمات الأطفال. وعلى ذلك أستطيع القول أن الدراسة التي قمت بها.

أسفرت على النتائج الآتية:

يوضح البحث من خلال الدراسات السابقة الوضع العام لفنون الأطفال قديماً باعتبار أنه مجرد خربشة لا معنى لها مكانها سلة المهملات.

تبين الدراسات السابقة أن الفترة الثلاثة التي سبقت تقييم رسوم الأطفال أدت إلى عرقلة النمو الفن لدى الأطفال نظراً للجمود والآلية التي لا تتفق مع مرحلة الطفولة. اهتمام علماء النفس ومتخصصي الفن والنقاد أدى دراسة تطور النمو الفن للأطفال وبالتالي إلى الاعتراف بفن الطفل. البحث من خلال هذا التطور أدى بدوره إلى فهم الجوانب النفسية في تعبيرات الأطفال. أهمية المتابعة في المراحل المختلفة لتعبيرات الأطفال جعلت الجهات التربوية في مجال التعليم تتبنى إعداد المعلمين المتخصصين في هذا المجال. إضافة مادة التربية الفنية في التعليم العام أضفى على المناهج قيمة فنية تربوية لا تقل عن غيرها من المواد الأخرى اختيار الخامات والأدوات المناسبة لكل مرحلة من المراحل العمومية والوقوف على كيفية استخدامها من أولويات الأمور لنجاح عملية التعلم. وضع المناهج الخاصة واختيار المواضيع المناسبة. من أهم مقومات المادة للسير في اتجاه صحيح. استخدام تعبيرات الأطفال لتصميم ملابس ومستلزمات الأطفال يزيد من ارتباطهم بها. اختيار التصميم المناسب حسب سن عمر الطفل يُعتبر من أفضل الأساليب لجذب انتباه الأطفال. وتعلقهم بمستلزماتهم. انتقاء التصميم المناسبة من حيث العناصر واللون حسب المكان والزمان الذي يُستخدم فيه هذه القطع المنفذة من أهم الأمور. إضافة مكملات الملابس مثل الحزام الشال والكول والأساور وغطاء الرأس بزخارف وتصميمات من تعبيرات الأطفال تعطي الأناقة وتغير من شكل الملابس. استخدام الألوان المناسبة حسب العمر الزمني للأطفال من أهم مقومات التصميم الفني للملابس والمستلزمات الأخرى. الأقمشة القطنية تعتبر من أفضل الخامات لتنفيذ ملابس الأطفال وذلك لملاءمتها للأجواء الحارة التي تسود بلادنا. كما يمكن استخدام الأقمشة المخلوطة بنسب معينة



مثل البوليستر. الفسكوز وبنسبة ٦٥ : ٣٥% مع مراعاة المناسبات التي تستخدم فيها وذلك لما تتميز به من سهولة العناية بها وانسدالها.

تُعتبر الملابس التقليدية مثل السروال والعراق في السودان والثوب من الملابس التقليدية ويمكن ابتكار تصميمات ثلاثم هذه القطع من تعبيرات الأطفال. ابتكار تصميمات رائعة بالتحوير أو الدمج وتكرارها بأساليب مختلفة تعطي نتائج رائعة في الطباعة.

توصيات البحث:

الاستعانة بجهاز الكمبيوتر واستخدام الأجهزة الحديثة بالطباعة (أجهزة الحرارة الضوئية وملحقاتها. اقترح أن تتبنى كلية الفنون الجميلة والتطبيقية مثل هذه الأجهزة لأن خريجي الكلية هم الأقدر على الإطلاق في توظيف رسوم الأطفال باستخلاص رموزها وتحويرها والاقتباس منها ومن ثم دمجها والحصول على أفضل التصميمات المبتكرة لتنفيذها. وتتمثل أهمية هذا التبنى في النقاط التالية: -

١ - تمشياً مع القول السائد أعط القوس باريها فأن هذه القدرة الفنية على التصميم تجعل من الأهمية بمكان إنشاء قسم للتصميم من خلال تعبيرات الأطفال.

٢ - وضع مناهج تعليمية مناسبة للمراحل العمرية للأطفال منذ سن الروضة حتى مرحلة الثامنة.

٣ - كفاءتهم على استخدام الأجهزة ومن ثم عملية التنفيذ

٤ - التركيز على استيعاب الأعداد الكبيرة من الخريجين بقسم التصميم والطباعة كقوة فاعلة بدلاً عن تجميدها وإهدارها.

٥ - إثراء السوق المحلي بإنتاج فني رائع يعكس الدور الفاعل لهذه المؤسسة التعليمية الرائدة في المجتمع.



مراحل تنفيذ الطباعة في الاستديو المعد للتصميم والطباعة بالكلية

تصميم طفلة ما قبل المدرسة



دمج لتصميم طفلة ما قبل المدرسة
وينت المتوسط



تصميم لطالبة المرحلة الثانوية



تنفيذ عملي لتصميمات أطفال بالمراحل المختلفة

مرحلة الاختيار والتصميم من لوحة الطفلة رغد



تعبير فني/ رغد أربع سنوات



طباعة تصميقات مبتكرة على منسوجات
ومستلزمات الاطفال

المراجع والمصادر:

١. أحمد حافظ رشدان والدكتور فتح الباب عبد العليم / التصميم في الفن التشكيلي / عالم الكتب / القاهرة.
٢. د. أحمد فؤاد النجعاوي / تكنولوجيا صباغة وطباعة الأقمشة.
٣. د. إسماعيل شوقي / التوازن للإعلان والنشر / ١٤١٩هـ، الرياض.
٤. أكرم قانصو / كتاب مبادئ التربية الفنية / مكتبة المعارف - بيروت / ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.
٥. أكرم قانصو / التربية الفنية / مكتبة المعارف / بيروت / ١٤١٢هـ.
٦. أوسفالدو ورناتو ميراري / الرسم عند الأطفال.
٧. تأليف رقية حسين شريف / الشامل في الألوان المائية / دار الخريجي للنشر والتوزيع / ١٤٢١هـ - ٢٠٠١م.
٨. عبلة حنفي / مكتبة النهضة المصرية / ١٩٨٠م - ٢٠٠٤م.



٩. د. عبلة حنفي / مدخل إلى التربية الفنية
١٠. عبد العزيز النزاري / أصول التربية الفنية / دار بن سيناء / ١٤١٩هـ، ١٩٩٨م الرياض.
١١. الدكتور عز الدين إسماعيل / الفن والإنسان / دار القلم / بيروت / ١٩٧٤م
١٢. د. محمد بسيوني / تحليل رسوم الأطفال / مطابع دار المعارف / جمهورية مصر العربية.
١٣. د. محمد عبد المجيد فضل / التربية الفنية مداخلها، تاريخها، وفلسفتها / الرياض / ١٤١٦هـ
١٤. النبوي الشال / التربية الفنية في المرحلة الابتدائية / إدارة مصر الجديدة / أكتوبر ١٩٧٤م.
١٥. د. عبد المنعم أحمد البشير / محاور وآفاق عملية في التربية الفنية / كلية المعلمين في بيشة / مكتبة الخبتي الثقافية / الطبعة الأولى ١٤٢٤هـ
١٦. جمع وإعداد وفاء السبيل وفاطمة محمد الحسين / صنعت بيدي / ١٤١٤هـ - ١٩٩٣م.
١٧. الدكتور عبد المنعم البشير / ملزمة.
١٨. مجلة القصواء / العدد السادس ٢٧ صفر ١٤٢٢هـ.
١٩. منتدى الساحل الشرقي الملتقي الإخباري / الواحة العامة
٢٠. من مجلة الأم / العدد ٣٢، الصفحة ٧٤.
٢١. أرشيف مجال الصقر للحوار مجلس الأطفال / الموقع في النت
- http// www. Alsagr. Com/yharchive / inde php? + 10805 htm



تحسين البيئات الداخلية للمستشفيات للأمراض العقلية والانتعاش من الإدمان Improving the internal environments of mental health and addiction recovery hospitals

د. الهام عبد الرؤوف محمد سليمان^(٢)

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون
جامعة طيبة-المملكة العربية السعودية
esoliman@taibahu.edu.sa

أ.مايا صالح سنيور^(١)

باحثة - قسم التصميم الداخلي
كلية التصميم والفنون
جامعة طيبة
maiasanyor@gmail.com

ملخص البحث:

تهدف المستشفى المُتخصص في علاج الاضطرابات العقلية المزمنة والمتعاطين، حيث يتواجد العديد من هذه المستشفيات والتي تختلف في اهدافها وانماطها العلاجية. فبعضها يتخصص في تقديم الرعاية للأشخاص المُصابين باضطرابات ذات خطورة قليلة ولمدة زمنية قصيرة، ومن ناحية اخرى قد يتخصص بعضها في تقديم الرعاية المؤقتة والدائمة للنزلاء الذين يحتاجون الى المساعدة الروتينية والعلاج اضافة الى حاجتهم الى بيئة مُخصصة تحكمها آليات السيطرة. يُدخل المريض الى هذه المستشفيات بشكل طوعي الا انه قد يُدخل بشكل قسري في حال شكلت حالته خطورة عليّة وممن حوله لا بد من تعزيز الرعاية النفسية والبدنية والاجتماعية، من أجل تحقيق سعادة ورضا المواطنين والمقيمين. تعد اضطرابات الصحة النفسية إحدى المشاكل الرئيسية التي تواجهها الصحة العامة، والسائدة على الصعيد العالمي، حيث تؤثر على جميع الأفراد مختلف أعمارهم وثقافتهم وأوضاعهم الاجتماعية والاقتصادية. إلى جانب ذلك، لها تتسبب في العديد من الأضرار فإن الجسيمة على الصعيد الشخصي، والاجتماعي، والأداء الوظيفي، مما يؤدي إلى تكاليف اجتماعية هائلة، تتعلق بالإنتاجية، واستخدام خدمات الرعاية الصحية. أصبحت المملكة العربية السعودية في عام 2010 أولى دول مجلس التعاون الخليجي التي تنضم إلى مبادرة المسح العالمي للصحة النفسية.

الكلمات المفتاحية: البيئات الداخلية - الأمراض العقلية - الإدمان.

Abstract:

A hospital that specializes in the treatment of chronic mental disorders and substance abusers, as there are many such hospitals that differ in their goals and treatment patterns. Some specialize in providing care for people with low-risk disorders for a short period of time, while others may specialize in providing temporary and permanent care for inmates who need routine assistance and treatment in addition to their need for a specialized environment governed by control mechanisms. The patient is admitted to these hospitals on a voluntary basis, but may be involuntarily admitted if his condition poses a danger to him and those around him. It is necessary to promote psychological, physical and social care, in order to achieve the happiness and satisfaction of citizens and residents. Mental health disorders are a major public health issue, prevalent globally, affecting people of all ages, cultures and socio-economic statuses. In addition, they cause significant personal, social, and occupational harms, resulting in enormous social costs in terms of productivity and healthcare utilization. In 2010,

Key Words: Internal environments - Mental illnesses – Addiction.



المقدمة:

يُعتبر اضطراب الإدمان والأمراض النفسية من التحديات الكبيرة التي تواجه المرضى، خاصة في بيئات المستشفيات. تلعب تصاميم المباني دورًا حاسمًا في التأثير على راحة المرضى، حيث يمكن أن تسهم التصميمات الغير المناسبة في زيادة تعبهم ومعاناتهم.

ظهرت الحاجة إلى البحث عن حلول مبتكرة في التصميم الداخلي، تهدف إلى تحسين جودة البيئة في المستشفيات، مما يساهم في توفير راحة أكبر للمرضى الذين يعانون من اضطرابات عقلية. ويتطلب ذلك تحسين البيئة المحيطة بهم، وزيادة الوعي بأهمية التصميم الداخلي في تخفيف الضغوط النفسية وتحسين تجربة المرضى.

ستتناول هذه الدراسة الوضع الحالي لحل المشكلات المتعلقة بالتصميم في مستشفيات الأمراض العقلية في المملكة العربية السعودية.

تُعتبر المملكة العربية السعودية من الدول التي تعتنى بشكل كبير بالأمراض العقلية، حيث تعمل الحكومة بالتعاون مع المؤسسات الخاصة على توفير الدعم اللازم للمرضى. ومن الممكن أن تتخذ الحكومة خطوات مهمة لتحسين التصميم الداخلي للمرافق الطبية، وذلك سوف يساهم في خلق بيئة صحية وترفيهية تعزز من الراحة النفسية للمرضى.

المشكلة:

يهدف تعديل تصاميم المستشفيات النفسية إلى خلق بيئة علاجية شاملة تدعم صحة المرضى النفسية وتساهم في تسريع عمليات الشفاء. من خلال تحسين جودة التصميم الداخلي، نسعى إلى تعزيز الراحة النفسية، وتقليل مستويات القلق والاكتئاب، وتسهيل التفاعل الاجتماعي بين المرضى. ويشمل الهدف أيضًا توفير مساحات مريحة وآمنة، تعزز من الخصوصية وتدعم الأنشطة العلاجية والترفيهية.

الهدف:

تواجه العديد من المستشفيات النفسية تحديات كبيرة تتعلق بتصميم البيئات العلاجية. يمكن أن تؤدي التصميمات غير الملائمة إلى زيادة معاناة المرضى، وتعاني العديد من هذه المستشفيات من نقص في الإضاءة الطبيعية، وفقر في المساحات المريحة، وغياب المناطق الاجتماعية، مما يزيد من شعور المرضى بالعزلة والقلق. هذه المشاكل تتطلب إعادة النظر في كيفية تصميم المستشفيات النفسية لتلبية احتياجات المرضى بشكل أفضل.

الفرضية:

تطبيق نظريات التصميم الداخلي التي تساعد على تهيئة المكان المناسب للعلاج لمرض المتعاطين والأمراض العقلية المستعصية.

الأهمية:

التركيز على المكان في التصميم الداخلي يعمل على تحقيق الراحة الكفاءة والجودة التصميمية اللازمة للفرغات الداخلية في المستشفى الدراسات السابقة:

١. رسالة من صاحب السمو الملك، رئيس مجلس الأمناء:

تأتي الرعاية الصحية، من حيث الأهمية، مباشرة بعد احتياجات الإنسان الأساسية، كالأكل والشرب والتنفس. تعد الاضطرابات النفسية إحدى المشكلات الصحية الرئيسية التي تواجهها المجتمعات على الصعيد العالمي، حيث يمتد أثرها ليشمل كافة الأعمار من كلا الجنسين، ومختلف المستويات الاجتماعية والمادية.



تشير التقديرات إلى أن 450 مليون شخص في العالم يعانون من اضطرابات نفسية. ومع ذلك، ثمة قلق كبير بشأن اتساع الفجوة بين حجم مسألة الاضطرابات النفسية والخدمات المتاحة، مما دفع منظمة الصحة العالمية لإطلاق المسح العالمي للصحة النفسية.

٢. النتائج عن اضطراب الإدمان والأمراض العقلية:

1. 34% من السعوديين تنطبق عليهم معايير تشخيص اضطرابات الصحة النفسية في بعض الأوقات.
 2. 83% من السعوديين الذين شُخصوا باضطرابات حادة في الصحة النفسية لا يسعون لتلقي أي نوع من العلاج.
 3. 8.5% من السعوديين الذين شُخصوا باضطرابات حادة في الصحة النفسية يلتزمون العلاج من رجال الدين والمعالجين غري الطبيعيين.
 4. ٢ من كل ٥ من الشباب السعودي تنطبق من كل عليهما معايير تشخيص اضطرابات الصحة النفسية في بعض الأوقات.
 5. اضطرابات الصحة النفسية على السعوديين الأكثر تعليمًا
 6. 5% فقط من السعوديين يسعون لتلقي العلاج لاضطراباتهم الصحية النفسية في إحدى السنوات.
 7. اضطرابات الصحة النفسية الأكثر شيوعاً في المملكة هي: اضطراب قلق الانفصال، اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة، الاضطراب الاكتئابي الرئيسي، الرهاب الاجتماعي، اضطراب الوسواس القهري.
- فهرس البحث:

الفصل الأول: الدراسة النظرية

أولاً: اضطراب الإدمان والأمراض النفسية:

اضطراب الإدمان والأمراض النفسية تُسمى هذه الحالة بالتشخيص المزدوج، حيث يعاني الشخص من مشكلة إدمان الكحول، أو المخدرات، أو أي أنواع أخرى من المواد، بالإضافة إلى المعاناة من أعراض مرض نفسي مثل الاكتئاب، أو القلق، أو غير ذلك، مما يُصعب العلاج لكل من الحالتين أعراضها الخاصة، وفي الكثير من الأحيان تؤثر زيادة شدة أحد الحالات بشدة أعراض الحالة الأخرى.

تتضمن أعراض التشخيص المزدوج لهذه الحالات ما يلي:

١. استخدام الكحول أو المخدرات للتعامل مع الذكريات أو المشاعر السلبية، أو للسيطرة على الألم، أو تعديل المزاج، أو لمواجهة المواقف المخيفة، أو للتمكن من التركيز.
٢. ملاحظة وجود علاقة بين تعاطي الكحول أو المخدرات والصحة العقلية، على سبيل المثال، قد يشعر الشخص بالاكتئاب عندما تشرب الكحول.
٣. تعرض شخص آخر من العائلة من اضطرابات عقلية أو من تعاطي الكحول أو المخدرات يزيد من احتمالية إصابة الشخص بهذه المشاكل.
٤. شعور الشخص بالاكتئاب أو القلق حتى عندما يكون بعيداً عن الشرب.
٥. وجود تاريخ من سوء المعاملة أو أي نوع من الصدمات قد تعرض له الشخص.
٦. فشل العلاج من تعاطي المخدرات بسبب مضاعفات المشكلة النفسية.

(١-١) أسباب اضطراب الإدمان والأمراض العقلية:

تعرض شخص آخر من العائلة من اضطرابات عقلية أو من تعاطي الكحول أو المخدرات يزيد من احتمالية إصابة الشخص بهذه المشاكل. شعور الشخص بالاكتئاب أو القلق حتى عندما يكون بعيداً عن الشرب. وجود تاريخ من سوء المعاملة أو أي نوع من الصدمات قد تعرض له الشخص. فشل العلاج من تعاطي المخدرات بسبب مضاعفات المشكلة النفسية.



(٢-١) التصميم الداخلي ودوره في علاج اضطراب الإدمان والأمراض العقلية:

فالتصميم الداخلي له أثر نفسي كبير في زيادة نسبه علاج وشفاء المرضى النفسيين وكذلك زيادة الرضى الوظيفي والأداء الوظيفي للعاملين وتسهيل حركة المرضى والزوار ووصولهم إلى مقصدهم بأقل جهد ممكن فالتصميم الداخلي للمستشفيات له دور له دور كبير في خلق بيئة مريحة نفسياً تراعي الجانب الإنساني للمريض النفسي وذلك من خلال تطبيق تصميم مدروس مرتبط بالطب النفسي وكذلك من خلال دراسة المعايير التصميمية والمكونات الفراغية اللازمة لتطبيق البرنامج العلاجي علي أكمل وجه.

وكذلك دراسة التأثير الوظيفي والفسولوجي للضوء واللون علي المرضى ودراسة مسارات الحركة وتأثير مواد النهو والتشطيب ودراسة البيئة العلاجية مع مراعاة احتياطات الأمن والسلامة اللازمة.

أهمية دور التصميم الداخلي لمستشفيات ومراكز علاج الأمراض النفسية والإدمان:

فالتصميم الداخلي له أثر نفسي كبير في زياده نسبه علاج وشفاء المرضى النفسيين ,وكذلك زياده الرضى الوظيفي والأداء الوظيفي للعاملين وتسهيل حركة المرضى والزوار ووصولهم إلي مقصدهم بأقل جهد ممكن فالتصميم الداخلي للمستشفيات له دور كبير في خلق بيئة مريحة نفسياً تراعي الجانب الإنساني للمريض النفسي وذلك من خلال تطبيق تصميم مدروس مرتبط بالطب النفسي وكذلك من خلال دراسة المعايير التصميمية والمكونات الفراغية اللازمة لتطبيق البرنامج العلاجي علي أكمل وجه , وكذلك دراسة التأثير الوظيفي والفسولوجي للضوء واللون علي المرضى ودراسة مسارات الحركة وتأثير مواد النهو والتشطيب ودراسة البيئة العلاجية مع مراعاة احتياطات الأمن والسلامة اللازمة.



أنواع العمارة التي ترتبط الفاعلية بالاستشفاء ورفع الحالة النفسية: العمارة الخضراء:

تدعو العمارة الخضراء أو العمارة الصديقة للبيئة، إلى تصميم مبان تتفق مع النظم البيئية الطبيعية ومع التقاليد الثقافية والاجتماعية، مع الأخذ بعين الاعتبار أخطار التلوث الناتج عنها في كل مراحل البناء، بدءاً من التخطيط إلى التنفيذ والتشغيل والصيانة، للوصول إلى تحقيق ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية وتوفير الأمان من الكوارث الطبيعية أيضاً.

وتعتمد العمارة الصديقة للبيئة على تشكيل المباني بطريقة مسؤولة بيئياً، تراعي العوامل بأقل استهلاك للطاقة والموارد وأقل آثار ناتجة عن الإنسان والتشغيل، مع تحقيق أقصى توافق مع الطبيعة. الأمر الذي سيساعد في تأسيس ركائز فكر معماري جديد أكثر اتساقاً مع المحيط والطبيعة.

العمارة المستدامة:

التصميم المستدام إلى البناء بطريقة تراعي مبادئ أساسية، أهمها الحفاظ على الطاقة وتقليل الحاجة إلى الوقود الأحفوري، والاعتماد الأكبر على الطاقات الطبيعية واستخدام الأنماط المتجددة من الطاقة لتشغيل



المبنى، مثل تحويل طاقة الرياح والشمس إلى طاقة كهربائية واستخدامها في ضخ المياه وتسخينها، وطاقة "البيو جاز" Biogas (الناتجة عن تحلل النفايات العضوية).

كذلك البعد عن الحلول الميكانيكية في عمليات التبريد والتسخين، واستبدالها بتقنيات تعتمد على تصميم وتشكيل المبنى وتوجيهه واستخدام عناصر جذب الهواء، كالتهووية الطبيعية ومعالجة الفتحات والمعالجات المعمارية.

الحالة النفسية لأمراض النفسية والمتعاطين:

هي اضطرابات تؤثر على مزاجك وتفكيرك وسلوكك. من أمثلة الأمراض النفسية: الاكتئاب، واضطرابات القلق، والفصام، واضطراب الشهية والسلوكيات التي تسبب الإدمان. يتعرض الكثير من الأشخاص لمشكلات تتعلق بالصحة العقلية من وقت لآخر. ولكن يصبح القلق المتعلق بالصحة العقلية مرضاً نفسياً عندما تسبب العلامات والأعراض المستمرة إجهاداً متكرراً، وتؤثر على قدرتك على العمل.

يمكن أن يجعلك المرض النفسي بائساً، ويمكن أن يسبب مشكلات في حياتك اليومية، مثل المدرسة أو العمل، أو في علاقاتك بالأشخاص الآخرين. في معظم الحالات، يمكن التعامل مع الأعراض من خلال مجموعة من الأدوية والعلاج بالكلام (العلاج النفسي).



أهم المعايير التصميمية لبيئة مرضى النفسية والمتعاطين:

١. معايير حدائق منطقة خضراء:

- الاهتمام بتنسيق الموقع حول مباني مستشفيات التأهيل النفسي من تشجير وحدائق خضراء بالإضافة لتهيئة البيئة المحيطة بالمريض النفسي لما لها من تأثير كبير على حالته النفسية والاهتمام بتوفير مناطق خضراء واسعة بحيث يمكنه الشعور بالحرية والانطلاق.

- يجب توفير الإضاءة الطبيعية في الفراغات المعيشية بمستشفيات الأمراض النفسية، والتي تساعد على تحسين الخدمة العلاجية وتقصير فترات الإقامة للمرضى النفسيين، مع إدراك المصمم للتأثير السلبي لضوء الشمس المباشر على بعض المرضى الذين يعانون من حساسية تجاه الضوء الساطع.

- ينبغي اختيار بيئة هادئة بعيدة عن مصدر الضوضاء والإزعاج لما للهدوء من أثر بالغ في تحقيق راحة المرضى النفسيين المقيمين بالمستشفى وتوفير بيئة طبيعية تتمتع بأصوات إيجابية تصدر في الغالب عن الطبيعة مثل أصوات الطيور وحفيف الأشجار وخرير المياه مما يعطي إحساس بالراحة والاطمئنان.



٢. معايير تصميم غرف الزيارة عائلية:

- توفر لتمكين الزوار من لقاء مرضاهم على انفراد ويمكن أيضا استخدامها في إجراء مقابلات مع أقارب المرضى، وعقد حوارات.
- ومناقشات بين أعضاء الفريق الطبي المعالج، ويراعى في تصميم هذه الغرفة اعتبارات العزل الصوتي.
- فراغ الزيارة يجب ان يحتوي على مقاعد تسمح للمريض الجلوس مع عائلته مع بعض الخصوصية.



٣. غرف العلاج النفسي الجماعي:

- توفير غرفة لاجتماع المرضى في مجموعات علاجية وأنشطة إعادة التأهيل المختلفة بما يسمح باجتماع حوالي 10:20 فرد يجلسون معاً على شكل دائرة بما يسمح باستخدام الغرفة في العلاج الجماعي والعلاج الأسري والاستشارات الطبية والمقابلات ويمكن أن تتشارك وحدتي تمريض أو ثلاثة في استخدام هذه الغرفة.
- يجب توفير أماكن تجمعات علاجية ويفضل في تصميمها ان توحى بالحميمية والقرب من بعضها.



٤. معايير تصميم غرفة مخصص الترفيه للمرضى:

- إسهاماً في إخراج المرضى من حالتهم النفسية فقد أقامت أركاناً ترفيهية، وفرت فيها وسائل الترفيه الإلكترونية، مثل: ألعاب وأجهزة إلكترونية، ومسرح منزلي.
- ولم تغفل الجانب الطبي، حيث تم تأثيث الأركان بأثاث طبي غير ناقل للعدوى، وتم اختيار الألوان والتصميمات بحيث تساعد المرضى على الخروج من جو المستشفى.
- ولا يقتصر دور الأركان على الجانب الترفيهي فقط، بل تسهم في التخفيف على المريض عناء الذهاب إلى مقر الجمعية، وذلك بإنشاء أركان لها داخل مراكز الإدمان والنفسية، يعمل فيها موظفو المتخصصين لتقديم الخدمات الاجتماعية والنفسية في بيئة تساعد المريض على الترفيه والتسلية بعيداً عن أجواء المرض.



الدراسة التحليلية:

١- نماذج مراكز النفسية:

الهدف من الدراسة: تحليل عدة المباني تخدم للمرضى النفسيين والمتعاطين واستخلاص اهم اعتبارات التصميمية المستخدمة فراغاتها.

معايير اختيار نماذج الدراسة التحليلية:

١. اختيار مباني معروفة على مستوى محلي وعالمي
٢. التركيز على دراسة للمرضى النفسيين والمتعاطين
٣. اختيار نماذج تراعي المعايير التصميم الخاصة للمرضى النفسيين والمتعاطين

معايير تقييم النماذج:

١. التعريف باسم المبنى وموقعة
٢. الخامات
٣. الالوان
٤. تحليل المبنى
٥. الاماكن العلاجية

نماذج المستشفيات استشفاء عالمية لمرضى النفسية والمتعاطين:



أسماء المباني: نوع المبنى: الموقع

١. مستشفى الآمل الصحة النفسية والمتعاطين المدينة المنورة

تعريف المبنى: افتتح عام ١٤٣٤ يحتوي على المباني المساعدة للمجمع، كما يضم ثماني فيلات للتنويم تقدم خدمات الطب النفسي، ومعالجة الإدمان، ويحتوي المجمع على مركزين ترفيهيين، ومرافق متنوعة ترفيهية وخدمية خاصة بخدمة المرضى.



٢. مستشفى ماساتشوستس العام الصحة العقلية بوسطن

تعريف المبنى: تعد مستشفى ماساتشوستس العام من بين أفضل مرافق الصحة العقلية في العالم. إنهم رواد هذا المجال لأكثر من 85 عام.

إنهم الأعضاء المؤسسون ل الاضطرابات العقلية Mass General Brigham ، وهي منشأة بحثية رائدة في مجال الاضطرابات العقلية.

إنهم يقدمون أكثر من 60 برنامجًا متخصصًا في الطب النفسي، مما يجعلهم أحد أكبر مقدمي الرعاية الصحية العقلية في العالم.



JCI و ANCC و STS بمستشفى ماساتشوستس العام

٣. مستشفى طب جون هوبكنز خدمات صحة نفسية لندن

● **تعريف المبنى:** يعد مستشفى جون هوبكنز من بين أفضل مستشفيات الطب النفسي في العالم. لقد قاموا بتوفير مرافق رعاية صحية ممتازة لأكثر من 130 عامًا.



تم تصنيف مستشفى جون هوبكنز كثاني أفضل مستشفى للأمراض العقلية في الولايات المتحدة وهم متخصصون في اضطرابات المزاج، وفقدان الشهية العصبية

٤: مستشفى بريوري مزود للرعاية الصحية النفسية في المملكة المتحدة دبي

تعريف المبنى: يُعرف مستشفى بريوري بأنه أحد أفضل مرافق الصحة العقلية في العالم.



إنهم من أوائل الذين تبنوا أحدث التطورات في مجال الصحة العقلية. إنهم الخبراء في علاج اضطراب ما بعد الصدمة، والوسواس القهري،

والإدمان، والاكتئاب، والقلق. أنها توفر خطط علاجية مخصصة يتم تنظيمها ضمن إرشادات المعهد الوطني للتميز في الرعاية الصحية.

أسماء المباني: نوع المبنى:

٥. مستشفى ما كلاين مصحة دولية للأمراض العقلية تقدم الخدمات العلاجية وفرص التعليم والأبحاث في مجال الطب النفسي

الموقع: أمريكا

تعريف المبنى: تأسس مستشفى ما كلاين عام ١٨١١ بجامعة هارفارد، حيث يقدم المستشفى علاجًا متطورًا وإنسانيًا لحالات الأمراض العقلية، مثل الاكتئاب، والقلق، واضطرابات الشخصية، واضطرابات تعاطي المخدرات.

يعمل في مستشفى ما كلاين أكثر من 300 باحث في علم الأعصاب يتعاونون لتقديم خبراتهم لفهم الدماغ على عدة مستويات. وعلى مر السنين، ساعدت المعرفة والبصيرة المستمدة من أعمال علماء الأعصاب في مستشفى ما كلاين على تطوير علاجات فعالة للعديد من الحالات.



٦. مستشفى عونك المخدرات والمؤثرات العقلية

الموقع: الإمارات

تعريف المبنى: يعد مركز «عونك»، التابع لهيئة تنمية المجتمع في دبي، مركز تأهيل اجتماعي وليس مركزاً للعلاج الطبي، إذ يتعامل مع

مرضى الإدمان في مرحلة ما بعد سحب المخدر والعلاج الدوائي، ويقدم برامج تأهيلية عدة في المجال النفسي والاجتماعي والأسري للمتعافين من إدمان المخدرات، وأسره، بالإضافة إلى تقديم الدعم المادي اللازم لهم، من خلال شركاء المركز والجهات المعنية.

ودعم المركز متعافين عبر توظيفهم في القطاعين الحكومي والخاص، وأتاح فرص تدريبهم وتأهيلهم مهنيًا في المؤسسات المختلفة، وقدم لهم مساعدات مالية تساعد على الزواج والدراسة وتسديد ديونهم وغيرها من الخدمات.



الاستبيان:

تصميم فراغات تناسب للمرضى النفسيين والمتعاطين:

الهدف من الاستبيان:

مساعدة المصمم الداخلي بتصميم فراغات تناسب للمرضى النفسيين والمتعاطين بتوفير بيئة مناسبة تزيد من إنتاجيته وراحة لهم.
الفئة المستهدفة:

١. اخصائيين واطباء للمرضى النفسيين والمتعاطين

٢. اهالي المرضى النفسيين والمتعاطين

٣. المرضى المستهدفين

مقابلة مع الدكتورة النفسية د. صباح مكي في مستشفى الامل:

(الاسئلة عن السلبيات والايجابيات في التصميم الداخلي)

١. ماهي أبرز الايجابيات والسلبيات التي تلاحظينها في التصاميم الداخلية للمستشفيات؟
الايجابيات: الاماكن الواسعة

السلبية: في العيادات لا يوجد بوابة خلفيه والافضل تكون خلف الطبيب

٢. كيف يمكن ان تؤثر التصميم الداخلي على الحالة النفسية؟

التأثير كبير مثلا الالوان الهادئة السماوي والاخضر فاتح والتفاحي.

٣. هل لديك امثلة على تصاميم داخلية نجحت في تحسين تجربة المرضى؟

اضافة جميلة غرفة الترفيه يترفعوا فيه يعمل نشاطات وتوعيات والرياضة والمرأة العناية ومكياج.

٤. هل هناك اي تصاميم معينة تعتقدين انها تسهل التواصل بين المرضى والاهل في المستشفى؟

حلو يكون لديهم غرفة عشان الي مايقدر يخرجوا لو يجوهم ساعة في اليوم او ساعة في الاسبوع مرتين او مره يشوفو اهلهم بقات الناس الي ماتقدر تطلع من المستشفى يكون عن طريق الزوم عشان تظمن على اهلها معاهم ساعة او ساعتين في الاسبوع مرتين.

(الاسئلة حول تحسين التصميم الداخلي)

١: كيف يمكن دمج الطبيعة او العناصر الخارجية في التصميم الداخلي للمستشفى؟

كثرة الاشجار تكون مريحة وحتى تكون في نبات داخلية يكون حلو والاطلالات على الشمس تكون مظلة داخل العيادات.

٢: هل تفضلين استخدام ألوان معينة في التصميم وأثرها على حالة النفسية؟

الالوان الهادئة.

(الاسئلة حول التعامل مع المرضى)

١: هل تجدين صعوبات التعامل مع المرضى بسبب تصميم المبنى؟

لا يوجد صعوبة

يفضل مكان واسع وشرح عشان المريض يكون مرتاح عشان هما يمارسوا المشي بزيادة

٢: كيف يؤثر التصميم على قدرة المرضى على التنقل داخل المستشفى؟

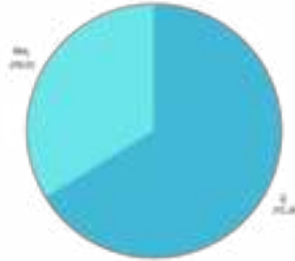
لهم مكان محدد للمشي

ولديهم اماكن محدده في الاقسام الداخلية في التنويم والتأهيل الطبي

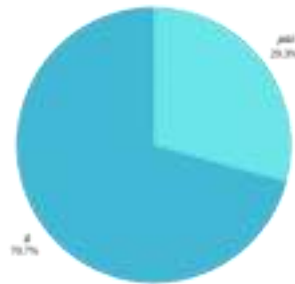
وتفضل سيارة القولف للتجول يعطي لهم بهجة.



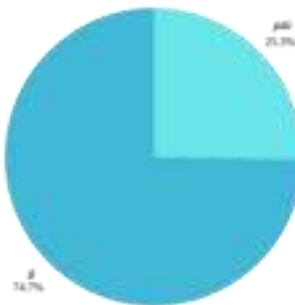
الاستبيانات مع اخصائيين والممرضين للمرضى النفسيين والمتعاطين:
هل مرضى الامراض العقلية
يفضل ضوء الشمس؟



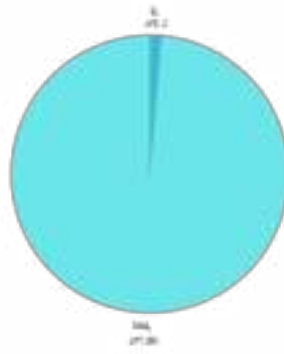
هل تمتلك المعلومات الكافية عن مرضى الامراض العقلية؟



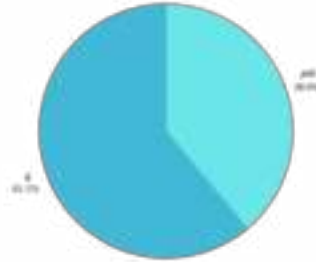
هل لديك قريب او جار مصاب بالامراض العقلية؟



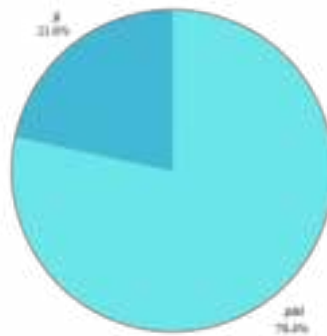
هل انت/ي مصاب/ة بالامراض العقلية ؟



هل انت/ي راضي/ه عن الخدمات المقدمة لمرضى الامراض العقلية في المستشفى؟



هل لي مرضى الامراض العقلية يأثر من ملمس الاشياء؟



نتائج وتوصيات:

١. توفر أنواع الفراغات الوظيفية اللازمة لتأهيل المرضى النفسيين لسرعة الاستشفاء

٢. تحقيق معايير العمارة الخضراء في التصميم الداخلي في الفراغات مستشفى التاهيل النفسي والعقلي.



https://beng.stafpu.bu.edu.eg/Architectural%20Engineering/6032/publications/Sam%20Mohamed%20Mohamed%20Hammad_MSc-Hammad.pdf

https://www.webteb.com/articles/%D8%B9%D9%84%D8%A7%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AF%D9%85%D8%A7%D9%86_34454#google_vignette

<https://www.alyaum.com/articles/6506443/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D8%A8%D8%A7%D8%B1/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%85%D9%84%D9%83%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%8A%D9%88%D9%85/%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%A9-696-%D8%A3%D9%84%D9%81-%D9%85%D8%B1%D8%A7%D8%AC%D8%B9-%D9%88%D9%85%D9%86%D9%88%D9%85-%D9%81%D9%8A-%D8%A3%D9%82%D8%B3%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%81%D8%B3%D9%8A%D8%A9-%D8%AE%D9%84%D8%A7%D9%84-2022>

<https://byarchlens.com/psychological-rehabilitation-hospital-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A9/>

<https://altibbi.com/%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA-%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%A9>

<https://altibbi.com/%D8%A7%D8%AE%D8%A8%D8%A7%D8%B1-%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%A9>

https://www.webteb.com/articles/%D8%B9%D9%84%D8%A7%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AF%D9%85%D8%A7%D9%86_34454#google_vignette

https://www.webteb.com/articles/%D8%B9%D9%84%D8%A7%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AF%D9%85%D8%A7%D9%86_34454#google_vignette

<https://byarchlens.com/psychological-rehabilitation-hospital-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A9/>

<https://altibbi.com/%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA-%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%A9>

<https://altibbi.com/%D8%A7%D8%AE%D8%A8%D8%A7%D8%B1-%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%A9>

https://www.webteb.com/articles/%D8%B9%D9%84%D8%A7%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AF%D9%85%D8%A7%D9%86_34454#google_vignette

https://www.webteb.com/articles/%D8%B9%D9%84%D8%A7%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AF%D9%85%D8%A7%D9%86_34454#google_vignette

منير البعلبكي؛ رمزي البعلبكي (2008). (المورد الحديث: قاموس إنكليزي عربي) بالعربية والإنجليزية (ط 1). 475. ص. بيروت: دار العلم للملايين. ISBN:978-9953-63-541-5. OCLC:405515532. OL:50197876M. QID: Q112315598. ^ Life Magazine 30 نوفمبر 2012 نسخة محفوظة 18-10-2017 في. على موقع واي باك مشين. "Involuntary Commitment Law". OLR Research Report. 2 (أكتوبر 2009 7) Mac Suibhne، Séamus. أكتوبر 2002. مؤرشف من الأصل في 18-10-2017. "Asylums: Essays on the Social Situation of Mental Patients and other Inmates". مؤرشف من الأصل في 18-11-2018. b4109. DOI:10.1136/bmj. b4109. المجلة الطبية البريطانية. ج. 339.

لنشرة الإخبارية: خطاب مايو كلينك الصحي — النسخة الرقمية كتاب: كتاب مايو كلينك عن صحة الأسرة
<https://lms.mghcme.org/Alfaisal2>



الملصقات العلمية



ابتكار تصميمات لملابس ومكملات كبار السن بتطبيق التكنولوجيا القابلة للارتداء لرصد العلامات الحيوية وتلبية المتطلبات العمرية

رعد عبد الله العليقة - حاسبة علم الحاسوب في قسم وبتاح الملائم كلية الفنون و التصميم - جامعة القصيم

footy8779@gmail.com

لغت شوقي منصور ابتكار تصميم الملابس - كلية الفنون والتصميم - جامعة القصيم o.mansoor@qu.edu.sa

منهجية الدراسة

يتم البحث المنهج الوصفي التحليلي، مع التطبيق لمتطلبات تحقيق أهداف البحث

اهداف الدراسة

- ابتكار تصميمات لملابس ومكملات كبار السن بتطبيق التكنولوجيا القابلة للارتداء لرصد العلامات الحيوية وتلبية المتطلبات العمرية
- قياس درجة قبول المتخصصين لتصميمات المفروحة لملابس ومكملات كبار السن بتطبيق التكنولوجيا القابلة للارتداء لرصد العلامات الحيوية
- قياس درجة قبول المستهلكات لتصميمات المفروحة لملابس ومكملات كبار السن بتطبيق التكنولوجيا القابلة للارتداء لرصد العلامات الحيوية

أدوات الدراسة

- استبانة لقياس درجة قبول المتخصصين لتصميمات الملابس ومكملاتها لكبار السن بتطبيق التكنولوجيا القابلة للارتداء لرصد العلامات الحيوية
- استبانة لقياس درجة قبول المستهلكات لتصميمات الملابس ومكملاتها لكبار السن بتطبيق التكنولوجيا القابلة للارتداء لرصد العلامات الحيوية

إجراءات الدراسة

تم ابتكار عشرة تصميمات لملابس ومكملات كبار السن بتطبيق التكنولوجيا القابلة للارتداء لرصد العلامات الحيوية وتلبية المتطلبات العمرية. وتم قياس درجة قبول المتخصصين للتصميمات المفروحة، كما تم قياس درجة قبول المستهلكات للتصميمات المفروحة.

المقدمة

الابتكار لدى صمم الأزياء لا يكون بالتقليد إنما بمساعدة المصادر بشكل معاصر يتلاءم مع الوظيفة بأسلوب يداعي، أما مرحلة التصميم والابتكار في تصميم الأزياء تكون بتحديد المصدر أولاً بشكل كامل، فالتأثيرات التصميم الثقيلة المعاصر والذاتية والتشابه ما فيها من علاقات متنوعة تحقق نجاحاً كبيراً في أداء مهمته. ولتحت التكنولوجيا للأزياء الجديدة للمصنوعين ولويهم، من خلال تلبية سبل معاشهم من الاعتماد على أنفسهم وتدريب شعور بالاستقلال إلى حد كبير، من خلال نوع الاختراعات والآلات والبدائل المتقدمة لمصنوعهم في كماله، يبتدئ العمل - خطوات، الطرق، المستلزمات، دور الوعية والتي لها دورها الفعالة كالة بشكل وومي مستمر في كل مرحلة ونشاطهم، الرصد بدقة حالتهم الصحية والوظيفية وتطبيق لمشاركتهم واعتمادهم الطلاقة، و توفر التكنولوجيا القابلة للارتداء أجهزة لقياس العلامات الحيوية مدعومة بمعلومات دقيقة تامة حتى إرسال البيانات وتلقيها عبر الأنترنت، واستخدام لغات معالجة أو برمجة وتلعب ورصد (درجة الحرارة، النبض، ضغط الدم، معدل التنفس).

التوصيات

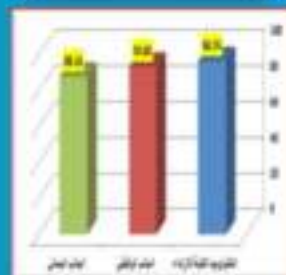
- إواء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية الشاملة بالتكنولوجيا القابلة للارتداء لتحقيق التكامل بين الجسم والفن من خلال تأليف تصاميم الملابس والتكنولوجيا القابلة للارتداء.
- توجيه المصممين والعاملين في مجال تصميم الأزياء لاستخدام القابلية غير التقليدية والتي تتعدى على التكنولوجيا القابلة للارتداء، لتلبية متطلبات المستهلك.
- الاعتماد بالاعتماد موات عربية لتدريب الفتيات على تصميم وتلبية تصميمات مناسبة متطورة باستخدام التكنولوجيا القابلة للارتداء.



المراجع

- عذراء حسن جويعة، جود عسلاوي صمد (2022) أثر الملابس الذكية بين معطيات التكنولوجيا الحديثة ومتطلبات التصميم، (7)2، مجلة الوثائق والتصميم، جامعة البو.
- عمرو سيد لثيم (2021) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للارتداء، وسن عليها واعتمادها في المكتبات وأندية اشتراكية، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، 4(12)، جامعة القاهرة.
- Farion, C., (2022), "The Ultimate Guide to Informed Wearable Technology: A hands-on approach for creating wearables from prototype to purpose using Arduino avalema", Packt Publishing.

نتائج الدراسة



وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين تقييم المتخصصين لتحقيق التكنولوجيا القابلة للارتداء، لتحقيق مقايير التقييم (التكنولوجيا القابلة للارتداء، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي). وقد فوجئت درجة قبول المستهلكات لتصميمات ملابس ومكملات كبار السن بتطبيق التكنولوجيا القابلة للارتداء ما بين (89.46) إلى (97.38) وهي درجة قبول مرتفعة.





استحداث ملابس نسائية مطرزة من زخارف السدو لتأكيد الهوية السعودية ودعم القطاع السياحي بالملكة

المقدمة:

يرتقي الفنان بأفكاره في السعي وراء كل ما هو جديد للاستحداث؛ فبدأ بعملية البحث عن الأشياء لاكتشاف علاقات جديدة؛ قائلًا: التصميم هو أحد مجالات النشاط الفني إذ أنه لا يمكن لأي عمل فني أن يتم بدون تصميم، ويعتمد التصميم على قدرة المصمم على الاعتماد على قدراته التخيلية ومهارته في استحداث عمل يتصف بالجدة، ويرجع ذلك إلى أنه يريد إيجاد فكرة فريدة متوجة بالأصالة، ولو اعتمد في هذه المرحلة على عقله المنطقي فلن تكون الفكرة مميزة، وتعتبر الفنون باختلاف أنواعها مصدراً خصباً للإلهام في تصميم الأزياء فمن خلال دراسة سماتها الفنية وتحليل مقدرات بنائها التشكيلي يستطيع المصمم تكوين مخزون فكري يمكنه من ترجمتها وإعادة صياغتها بشكل مستحدث في مقترحاته التصميمية، ويمثل السدو السعودي أحد مصادر الإلهام المميزة للمصمم، وهو أحد أنواع السجج المطرز التقليدي الذي يتميز بجمال زخارفه وألوانها.



قامت الباحثة بالرجوع للدراسات والبحوث السابقة التي تناولت استحداث ملابس ومنسوجات من الزخارف التراثية السعودية، والمتضمنة بدراسة كل من (فانتان العجلان؛ وتسرين النقيب، ٢٠٢٣)، ودراسة (مشاعل الفانز؛ وزانها أحمد، ٢٠٢٢)، ودراسة (نوره الدعجاني، ٢٠٢٢)، وبناء على توصيات الدراسات والبحوث السابقة تبنت الباحثة الفكرة البحثية الحالية؛ حيث تمثلت مشكلة البحث في:

- ١- ما إمكانية استحداث عباءة نسائية مطرزة من زخارف السدو لتأكيد الهوية السعودية ودعم القطاع السياحي بالملكة؟
- ٢- ما نسبة اتفاق المستهلكات على تصميم العباءة النسائية المطرزة من زخارف السدو لتأكيد الهوية السعودية ودعم القطاع السياحي بالملكة؟

الأهمية:

تأسيل السمات الفنية لزخارف السدو السعودي، وإبراز جمالياته كعامل مهم لجذب السياح من خلال دمجها بالتصاميم الزخرفية للملابس النسائية.

الأهداف:

- استحداث عباءة نسائية مطرزة من زخارف السدو لتأكيد الهوية السعودية ودعم القطاع السياحي بالملكة، وقياس نسبة اتفاق المستهلكات على التصميم المقترح.

الحدود:

- العباءة النسائية.
- زخارف السدو السعودي.

المنهج:

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، مع الدراسة التطبيقية.

العينة:

المستهلكات: عددهن (٢٥) ويقصد بهن نساء المجتمع السعودي.

الأدوات:

استبانة لقياس نسبة اتفاق المستهلكات على التصميم المقترح.

النتائج:

قامت الباحثة باستحداث عباءة نسائية مطرزة من زخارف السدو باستخدام برنامج CLO 3d، واعتمدت الباحثة أن يكون التصميم نقطة اتصال للربط ما بين هوية المملكة التراثية ممثلة بزخارف السدو والدعم السياحي للمملكة، وفيما يلي توضيح لكل من مصدر الاستلهام، والتصميم المقترح.



تصميم العباءة المستحدثة من زخارف السدو "الأمام، الجانب، الخلف"



مصدر الاستلهام "السدو"

كما قامت الباحثة بحساب النسب المئوية لأراء المستهلكات في تصميم العباءة النسائية المستحدثة من زخارف السدو، والرسم البياني التالي يوضح اتجاه أراء المستهلكات نحو التصميم المقترح:



التوصيات:

- ١- فتح آفاق إبداعية في مجال استحداث الملابس النسائية الخارجية.
- ٢- توثيق الزخارف التراثية السعودية بدمجها بتصاميم الأزياء.

المراجع:

- ١- مشاعل علي الفانز؛ وزانها سعد أحمد (٢٠٢٢): ابتكار تصميمات لملابس السهرة مطرزة بأسلوب ثلاثي الأبعاد مستلهمة من الوحدات الزخرفية التجديدية. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنيا، المجلد (٨)، العدد (٤١).
- ٢- تسرين عوض النقيب؛ وفانتان عبدالعزيز العجلان (٢٠٢٣): ابتكار مملكات جدارية مستوحاة من التراث الشعبي السعودي باستخدام التقنيات الحديثة لإثراء المعارض الثقافية. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، المجلد (٩)، العدد (٤٥).
- ٣- نوره محسن الدعجاني (٢٠٢٢): إبراز هوية زخارف التراث السعودي بالتصميم والتطريز الآلي على مكملات الملابس. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، بيروت، العدد (٢٨).



د. منى عمر العمر - أستاذ تصميم الأزياء المساعد - جامعة القديسية

البريد الإلكتروني: amrma@qu.edu.sa

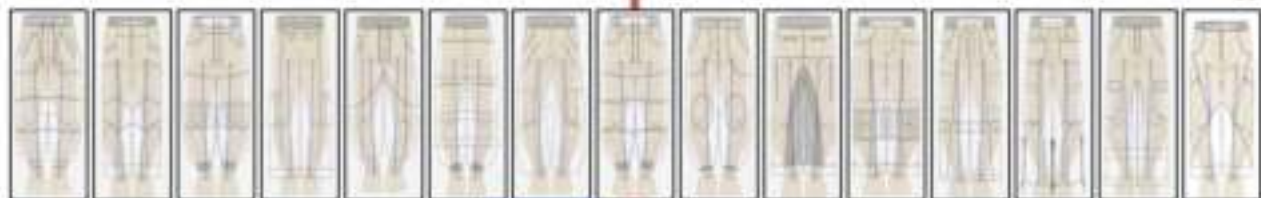
دور الاستدامة الملبسية في تصميم وتصنيع بنطلون للأطفال ذوي تقوس الساقين وفق نموذج مستحدث ملائم لمطالبهم الجسدية

المقدمة

للملابس دور هام في حياة الإنسان، فهي تعكس فكر الفرد عن ذاته وعن شخصيته، كما تعتبر وسيلة تعبير جمالية وفنية، فهي تساعد على إخفاء عيوب الجسم وإبراز محاسنه، وتعد مرحلة الطفولة والاهتمام بها من أهم المعايير التي يُقاس بها تقدم المجتمع ورفقه، ومن أهم ما يثأثر به الطفل هو ملابسه لذلك يجب الاهتمام بتطويرها لتناسب مع الأغراض الوظيفية والجمالية وتلائم مع طبيعته، وتنص المادة العاشرة بالفاقية "حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة" على الحق في الحياة، وتعد تقوس الساقين تشوه جسدي يحدث في الساقين، وهو حالة تتميز بانحناء الساقين للخارج أو للداخل عند الركبة، ويعتبر مجال تصميم وإنتاج الملابس من أهم الفنون التي يحرص عليها متخصصيها في المجتمعات المعاصرة؛ وتعتبر مرحلة إعداد النماذج وبناءها من أهم مراحل إنتاج الملابس، لذا توجّهت الباحثة لاستحداث نموذج لبنطلون الأطفال ذوي تقوس الساقين لخدمة صناعة الملابس الجاهزة في ضوء متطلبات الاستدامة الملبسية، ويؤدي متخصصي الملابس في الموضة المستدامة دوراً مهماً وسعياً ومعقداً لتحقيق التوازن بين رغبات المستهلك، وقامت الباحثة بالرجوع للدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة (منى العمر، ٢٠٢٢) والتي هدفت إلى تطوير النماذج المسطحة لملابس الأطفال الخارجية وفقاً للمشكلات الجسمية الناتجة من انحراف العمود الفقري، ودراسة (سارة آل محمد، ٢٠٢١) والتي هدفت إلى وضع حلول تصميمية لملابس الأطفال ذوي تقوس الساقين.

المشكلة

- ١- ما إمكانية استحداث نموذج البنطلون للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى؟
- ٢- ما إمكانية تنفيذ البنطلون وفق النموذج المستحدث؟
- ٣- ما إمكانية وضع تصاميم مستدامة لبنطلون الأطفال ذوي تقوس الساقين؟



التوصيات

- ١- إجراء المزيد من الدراسات التي تربط ما بين الأنماط الجسمية للأطفال وطرق بناء النماذج.

المراجع

- ١- سارة ظافر آل محمد (٢٠٢١) "وضع حلول تصميمية لملابس الأطفال ذوي تقوس الساقين في ضوء القيم التشكيلية لأعمال الفنان "أوجست هرين"، رسالة ماجستير، كلية التصميم، جامعة القصيم.
- ٢- منى عمر العمر (٢٠٢٢) "تطوير النماذج المسطحة لضبط ملابس الأطفال الخارجية وفقاً للمشكلات الجسمية"، رسالة دكتوراه، كلية التصميم، جامعة القصيم.

قامت الباحثة بالتعرف على آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة؛ حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المستهلكات في التصميمات المقترحة، والشكل البياني التالي يوضح ذلك:





المنهج:

تتبع هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مع التطبيق، وذلك لمناسيته لتحقيق أهدافها.

العينة:

المتخصصين: عددهم (١٥)

المستهلكات: عددهن (٣٥) سيدة

الأدوات:

- استبانة قياس آراء المتخصصين والمستهلكات في التصميمات المنفذة على المانيكان باستخدام مخلفات عملية القص في المصانع والمشاغل.



كما قامت الباحثة بحساب النسب المئوية لآراء المتخصصين والمستهلكات في التصميمات المنفذة على المانيكان باستخدام مخلفات عملية القص في المصانع والمشاغل، والجدول التالي يوضح اتجاه آراء المتخصصين والمستهلكات نحو التصميمات المنفذة.

الرقم	المتوسط	الانحراف المعياري	نمط الجودة	ترتيب القطع
التصميم (١)	١٤.١١	١.٢٢	٩٩.٥٤	١
التصميم (٢)	١٤.٠٠	١.٢٥	٩٩.٥٤	٢
التصميم (٣)	١٤.٥٢	١.٢١	٩٩.٥٤	٣
التصميم (٤)	١٤.٢٠	١.٢٦	٩٩.٥٤	٤

النتائج:

قامت الباحثة بدراسة تقنية الطبقات والقطع وابتكار تصاميم ملابس السهرة منفذة بأسلوب الطبقات والقطع وذلك للاستفادة من بقايا عملية القص في المصانع والمشاغل للحد من المخلفات الناتجة منها، ونجحت هذه الدراسة في الحد من المخلفات وذلك بالاستفادة منها بأكبر قدر ممكن في مجال الأزياء.

التوصيات:

- ١- تشجيع الأعمال الإبداعية في مجال الاستدامة.
- ٢- تبني تصميمات الأقمشة محل الدراسة والاستفادة منها في ابتكار تصميمات ملابس مختلفة.

"دراسة" تطويع تقنية الطبقات والقطع لتوليف بقايا مخلفات عملية القص في المصانع والمشاغل في التصميم على المانيكان لتعزيز التنمية المستدامة

المقدمة:

نتجه العالم الحديث إلى تحقيق التنمية المستدامة في كل المجالات، وترتكز التنمية المستدامة على ثلاثة أبعاد رئيسية: البعد البيئي الذي يتطلب الحفاظ على البيئة الطبيعية، والبعد الاقتصادي الذي يؤكد على الاستثمار الإيجابي للموارد، والبعد الاجتماعي الذي يهتم بتلبية احتياجات المجتمع الحالية والمستقبلية. مع تزايد اهتمام الدول المتقدمة بقضايا حماية البيئة والتنمية المستدامة، فإن بقايا الأقمشة الناتجة من عملية القص وتكدسها في المصانع والمشاغل وعدم الاستفادة منها يزيد من تلوث البيئة، قد يكون بسبب عدم وجود حاويات خاصة أو جهات لاستقبال بقايا الأقمشة لكي يتم التصرف بها والاستفادة منها بشكل سليم، دون أن يترتب عليها أي ضرر سواء بيئياً أو اجتماعياً، لذا تهتم هذه الدراسة من الاستفادة من بقايا عملية القص في توليف الأقمشة بتقنية الطبقات والقطع وابتكار تصميمات ملابس السهرة بأسلوب التصميم على المانيكان لتحقيق أبعاد الاستدامة.

وتتلخص مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- ١- ما إمكانية الاستفادة من بقايا أقمشة المصانع والمشاغل لتعزيز التنمية المستدامة؟
- ٢- ما إمكانية إعداد أقمشة باستخدام تقنية الطبقات والقطع لتوليف مخلفات عملية القص لتعزيز التنمية المستدامة في ابتكار تصميمات ملابس السهرة للنساء على المانيكان؟



وضع بقايا الأقمشة الناتجة من المصانع والمشاغل وتحويلها لتنفيذ تقنية الطبقات والقطع

الأهمية:

- المساهمة في تقديم حلول ابتكارية جديدة لمنتج أكثر اقتصادية لتعزيز التنمية المستدامة بإعادة التدوير، ولتواكبة التطورات الحديثة في مجال التصميم على المانيكان

الأهداف:

- الاستفادة من بقايا أقمشة المصانع والمشاغل في إعداد أقمشة باستخدام تقنية الطبقات والقطع لتوليف مخلفات عملية القص لتعزيز التنمية المستدامة في ابتكار تصميمات ملابس السهرة للنساء على المانيكان

الحدود:

- مخلفات عملية القص من المصانع والمشاغل.
- أسلوب التوليف بتقنية الطبقات والقطع.
- ملابس السهرة.



إثراء التصميمات الملبسية بوحداث زخرفية مستوحاة من عمارة زخارف المسجد النبوي الشريف



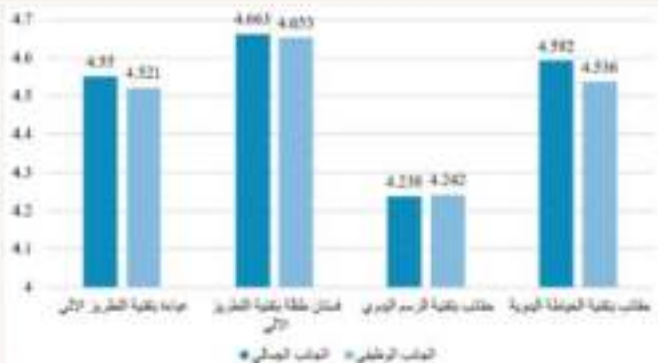
ريما عبدالعزيز الراددي - Reemaalraddadi63@gmail.com - جامعة طيبة - المملكة العربية السعودية
د. مريم عبدالرحمن أحمد - mamahmed@taibahu.edu.sa - جامعة طيبة - المملكة العربية السعودية

خطوات الدراسة

- أولاً: تم عمل زيارة ميدانية للحلقات التحضيرية حول المسجد النبوي الشريف وذلك بهدف التعرف على معرفة نسبة وجود القطع الملبسية المفتتسة من الزخارف الإسلامية المتوفرة فيها.
- ثانياً: تم الاطلاع على الأبحاث واستنتاج ومعرفة وجود ندرة في القطع الملبسية التي تحمل زخارف المسجد النبوي الشريف.
- ثالثاً: عمل تصميمات ملبسية مختلفة مفتتسة من زخارف المسجد النبوي الشريف
- رابعاً: تم تنفيذ بعض هذه التصميمات المقترحة
- خامساً: تم تصميم استبيان لقياس تقبل المستهلكين للمنتجات الملبسية المستوحاة من زخارف المسجد النبوي الشريف، ينبع ذلك إجراء التحليلات الإحصائية لقياس النتائج.

نتائج الدراسة

أجريت الدراسة على عدد من المنتجات المختلفة، وشملت العباءة وقميصان الطفلة والحجاب، حيث تم تقييم تلك التصميمات بناءً على الجوانب الجمالية والوظيفية من قبل عينة من المستهلكين. وشملت الدراسة (101) عينة من السيدات تراوح أعمارهم بين 18 إلى 48 سنة. تم تحليل وتطبيق الأساليب الإحصائية المناسبة لأهداف البحث وقد أظهرت النتائج بشكل عام على قدرة المصممين على دمج العناصر الزخرفية التراثية مع الجوانب العملية، مما يعزز من جاذبية هذه التصميمات لدى المستهلكين. وتؤكد الدراسة أن التصميمات الملبسية المستوحاة من زخارف المسجد النبوي تعبر بفعالية عن الهوية الثقافية، وتلبي متطلبات الجمال والوظيفة، مما يشير إلى إمكانيات واسعة لإحياء التراث الإسلامي في مجال الأزياء المعاصرة.



النتائج المتعلقة بالتصميمات الملبسية بوحداث زخرفية مستوحاة من زخارف المسجد النبوي الشريف

مقدمة الدراسة

تعتبر الزخرفة العربية الإسلامية من أبرز الفنون التي تعكس تاريخ وثقافة العالم الإسلامي، حيث تتميز بتنوع أشكالها وأنماطها. من هندسية ونباتية وكتابية. وتعد زخارف المسجد النبوي الشريف مثالاً رئيسياً على هذا الفن، حيث ليزن جدرانه بتصاميم متقنة تعكس الدقة والجمال. للمسجد النبوي أهمية كبيرة كأحد أقدس المواقع في الإسلام. كما يظهر الفن الإسلامي تميزاً في استخدام الأشكال النباتية ودمجها مع الكتابة العربية. مما يعكس تطوراً رائقاً عبر الزمن، ويبرز دور الفنان السعودي في تأكيد هويته الوطنية من خلال الاستلهام من المسجد النبوي. ومع ذلك، تشير الملاحظات إلى ندرة الملابس التي تحمل زخارف المسجد النبوي مقارنة بالأممات أخرى. يهدف البحث إلى استكشاف الزخارف الإسلامية وكيفية دمج خصائصها الجمالية في تصميم قطع ملبسية مبتكرة، مع استخدام تقنيات مثل التطريز الآلي والطباعة لزيادة القيمة الجمالية. وفي النهاية، سيتم جمع آراء زوار المسجد حول التصميمات المقترحة.

أهداف الدراسة

- إلقاء الضوء على التكوينات الإبداعية لزخارف المسجد النبوي الشريف للاستفادة منها في مجال تصميم الأزياء.
- إحياء تراث المسجد النبوي الشريف من خلال البحث العلمي والإنتاج الفني في مجال الأزياء.
- ابتكار تصميمات زخرفية مستوحاة من زخارف المسجد النبوي الشريف لتصلح للتطبيق على منتجات ملبسية تعبر عن هوية المجتمع السعودي.
- قياس مدى تقبل المستهلكين للمنتجات الملبسية المنفذة والمفتتسة من زخارف المسجد النبوي الشريف

منهجية الدراسة

- المنهج الوصفي: يقوم على الإطار النظري والدراسات السابقة.
- المنهج التجريبي: يقوم على تطبيق الزخارف بطرق مبتكرة ومعاصرة على الأزياء الملبسية المختلفة

أدوات الدراسة

- الزيارات الميدانية للمسجد النبوي الشريف بالإضافة إلى محلات الملابس التحضيرية حول الحرم
- صور فوتوغرافية من زخارف تم تصويرها من أروق المسجد النبوي الشريف.
- استعارة استبيان لتقييم آراء المستهلكين في التصميمات المقترحة.



توصيات الدراسة

في ضوء ما استقرت عنه نتائج الدراسة الحالية يقترح عدداً من التوصيات والمقترحات مثل ضرورة إجراء دراسات متخصصة تستهدف المسجد الحرام في مكة أو الأزياء التراثية، بهدف توسيع نطاق البحث الحالي لتشجيع أيضاً على دعم الإنتاج المحلي المستوحى من التراث السعودي بأبني سعودية. مع مراعاة احتياجات المرأة السعودية بما يتناسب مع موهلاتها وبنمائها مع روح العصر. إلى جانب ذلك ينبغي الحفاظ على التراث الديني والوطني، وخاصة تراث المسجد النبوي من زخارف وأنوار، وإبرازه من خلال تصميمات ملبسية مبتكرة، وأجيراً، توصي بدراسة الجوانب الفنية والجمالية الزخارف الإسلامية وتطبيقها في تصميمات منتجات تذكارية مثل الأكواب والميداليات، بهدف إزاء الصناعات الإبداعية.

مراجع الدراسة

- أحمد، محمد. (1999): "فنية المسجد النبوي الشريف"، الرياض: الجمعية التاريخية السعودية. جامعة الملك سعود.
- الدخاني، نورة محسن محمد. (2021): "إبراز هوية زخارف التراث السعودي بالتصميم والخطوط التي على مكشطات الملابس قسم تصميم الأزياء والنسيج"، المملكة العربية السعودية: للآ التصميم والفنون التطبيقية، جامعة الطائف.
- فاخر، خديجة سعيد صيفر، خديجان، غير خليل طه. (2011): "تصميم مكشطات الملابس مستوحاة من الزخارف الملبسية في قبلة حرم"، المملكة العربية السعودية، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة



الدباغة النباتية التقليدية كمدخل لصناعة الجلود المستدامة في المملكة العربية السعودية



إشراف: علا سالم الحسني،
أستاذ تصميم الباترونات وتنفيذ الملابس المشارك
Oshasni@uqu.edu.sa

قسم تصميم الأزياء والنسيج
كلية التصميم والفنون
جامعة أم القرى

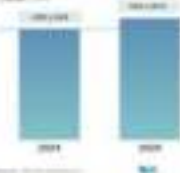
الباحثة: نوف حسين عليوه
طالبة مرحلة دكتوراه
nhelaywah@uqu.edu.sa

المقدمة (إشكالية الدراسة):

تُعد المملكة العربية السعودية من أبرز الدول استهلاكاً للحوم الحمراء الماشية، ويُقدَّر حجم سوقها الاستهلاكي بـ ١,٣٣ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٢٤م، ومن المتوقع أن يصل إلى ١,٤٩ مليار دولار أمريكي بحلول عام ٢٠٢٩م. كما يشهد فيها سوق المواشي نشاطاً واسعاً في حركة البيع والشراء للأضاحي في موسم الحج، مسبباً هدر ملحوظ للجلود الطبيعية والتي ينتهي بها المطاف إلى الدفن أو الترميد، واقتنار طرق الاستفادة منها، كتصنيعها لمنتجات نفعية تخدم مجال الصناعات الجلدية، مؤدياً إلى فجوة اقتصادية كبيرة في سد الاحتياج المحلي لخامة الجلد الطبيعي في مجال صناعة الأزياء ومكملاتها.



Saudi Arabia Red Meat Market
Market Size in USD Billion
Source: ICB



خطوات الدراسة:

الدراسة الاستطلاعية للتعرف على واقع تصريف الجلود الطبيعية الناتجة من مخلفات الذبح للمجازر، تم خلالها زيارة عدد من المسالخ الأساسية، والوقوف على آلية تصريف الجلود، وطرق التخلص منها.

دراسة وتحليل النشرات الإخبارية، والمقالات العلمية، والأبحاث والأدبيات المتعلقة بتاريخ حرفة دباغة الجلود الطبيعية، والحالة الاقتصادية لصناعة الجلود في المملكة.

زيارة عدد من الدباغات في عدد من القرى للتعرف على طرق دباغة الجلود والمواد والأدوات المستخدمة في صنعها، وطرق الاستفادة منها وكيفية استخدامها لصنع مستلزمات الحياة اليومية والتحديات التي تواجه تلك الحرفة.

استخدام برنامج Maxqda ك أسلوب لتحليل للبيانات التي تم الحصول عليها بعد تطبيق أدوات الدراسة.

نتائج الدراسة:

- يمكن الاستفادة من الفائض والمهدر من الجلود الطبيعية بتطبيق عملية الدباغة النباتية التقليدية عليها.
- إمكانية استغلال الثروة النباتية وتوظيفها كمورد مستدام لدباغة الجلود.
- استدامة الجلود المدبوجة نباتياً وإمكانية تحليلها بيولوجياً.
- استدامة عملية الدباغة النباتية وخلوها من عنصر الكروم المضر بالبيئة وصحة البشر.
- إمكانية استخدام الجلد المدبوغ نباتياً في مجال صناعة المشغولات اليدوية ومكملات الأزياء.

التوصيات:

- إجراء المزيد من الأبحاث الدراسات في مجال الدباغة المستدامة للجلود الطبيعية.
- الاهتمام بحرفة الدباغة التقليدية وتنميتها.

المراجع:

- Ariram, N. Madhan, B. (2020). Development of bio-acceptable leather using bagasse. Journal of Cleaner Production, 250.
- Nasr, A. I. El Shaer, M. A. Abd-Elraheem, M. A. (2023). Potential Application of Used Coffee Grounds in Leather Tanning. Journal of Ecological Engineering.
- Das, R. K. Al Mizan, Zohra, F. T. Ahmed, S. Ahmed, K. S. and Hossain, H. (2022). Extraction of a novel tanning agent from indigenous plant bark and its application in leather processing. Journal of Leather Science and Engineering
- <https://www.mordorintelligence.com/ar/industry-reports/saudi-arabia-red-meat-market>

أهداف الدراسة:

- الاستفادة من الجلود الطبيعية المهدرة.
- الاستفادة من الموارد النباتية المتنوعة.
- توثيق طرق الدباغة التقليدية.



أهمية الدراسة:

- تحقق الاستدامة البيئية في عملية إنتاج خامة الجلد الطبيعي بقابلتها للتحلل في نهاية عمرها الاستهلاكي.
- تحقق الاستدامة الاقتصادية بثمنين المخلفات الجلدية واعتبارها غملة مستدامة.
- تحافظ على حرفة دباغة الجلود الطبيعية كموروث تقليدي معرفي.
- تحقق الاكتفاء المحلي لخامة الجلد الطبيعي في السوق السعودي.
- تتلق مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ للنهوض بالصناعة المحلية، والاستغلال الأمثل للموارد المتاحة.
- تتماشى مع اتجاهات هيئة الأزياء ٢٠٢٤ في الاهتمام بمجال الجلود الطبيعية وصناعاتها.
- تواكب القرارات السامية بتسسية عام ٢٠٢٥ بعام الحرف اليدوية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي.



من خلال تحليل الأدبيات والمقالات المرتبطة بالمشكلة قيد الدراسة، وتحليل المراحل التي تمر بها الجلود الطبيعية بعد سلخها مباشرة وإجراءات تصريفها، وتحليل الطرق التقليدية المتبعة في المحافظة على الجلود الطبيعية، للاستفادة منها في الاستخدامات الآتية المتعددة.

أدوات الدراسة:

- تحليل المحتوى للأدبيات والمقالات المتعلقة بموضوع الدراسة.
- المقابلة الشخصية لمقننة لجمع البيانات.



الملاحظة المباشرة أثناء الزيارات الميدانية.





استراتيجية التواصل العاطفي مع البيئة: الأفلام كأداة لتعزيز الوعي البيئي لدى طالبات التصميم الداخلي



أ. ألفت محمد ياربان، جامعة الملك عبدالعزيز، كلية علوم الانسان والتصاميم، قسم التصميم الداخلي والأثاث
أ.د. عبير عبدالعزيز العواد، كليات عنيزة، كلية الهندسة وتقنية المعلومات، برنامج التصميم الداخلي

هناك تحديات كبيرة في هذا العصر حول تطبيق الممارسات البيئية، على الرغم من وضوح التشريعات البيئية، وانتشارها عالمياً إلا أنها لازالت غير مطبقة بالشكل المطلوب، يبقى التواصل العاطفي مع الأفراد وسيلة فعالة لتعزيز الوعي البيئي.

الاهداف

تهدف الدراسة الى تقديم استراتيجية تعليمية تساهم في رفع مستوى الوعي البيئي لطالبات التصميم الداخلي من خلال الفهم العميق للقضايا البيئية المحيطة بهن وتطبيق هذا الفهم في تصاميمهن المستقبلية



الاستراتيجية

تعتمد الاستراتيجية على خطوات منهجية أربعة وهي



الحوار



التحليل



التوجيه



التهئية



سلوكيات ايجابية تجاه البيئة



تحفيز الارتباط العاطفي



التواصل العاطفي مع الطبيعة من خلال استنشاع الجمال والخير والوفرة وعظمة الخالق في الكون

نتائج الدراسة

زيادة وعيهن بالقضايا البيئية
تبني الطالبات السلوكيات البيئية الايجابية



تساهم الدراسة في مساعدة المهتمين على فهم دور العواطف والمشاعر الانسانية في تعزيز السلوكيات المستدامة

الاجراءات

الخطوات	الاجراء	الهدف
المنهجيات الاربعة -التهئية -التوجيه -التحليل -الحوار جماعي و فردي	مناقشة التجارب الشخصية- شرح الفلم-عرض الفلم الجماعي- مناقشة المشاعر بعد مشاهدة الفلم عصف ذهني-اختار فلم لتحليل مشاهد الفلم-عرفي الفلم والحدث عن المشاعر المصاحبة (حين - اسف -غضب - استغداد للتغيير ومالي ذلك)	ارتباط وجداني-تحفيز عاطفي-قياس لالهم بالوسائط المتعددة-التعرف على المشاعر والقيم زيادة الوعي-تبني سلوكيات مستدامة-تعزيز التفاعل البيئي- شد الانتباه- تعزيز القيمة





Creating an Optimal Learning Environment:

Exploring the Impact of the Physical Environment on the Satisfaction of 4th year Interior Design Students at IAU in 2024

Sofia Z. Al-Darwish, Areej H. Alsham, Hiba Alkhatib, Zahra AlDabbas, Hayat Alqatani and Fatimah M. Mouradoun
Instructors: Dr. Hanan Al-Faisal Dr. Feryal Kurdi Dr. Sara Al-Ghamdi Lec. Khadeja Ansari



Objective

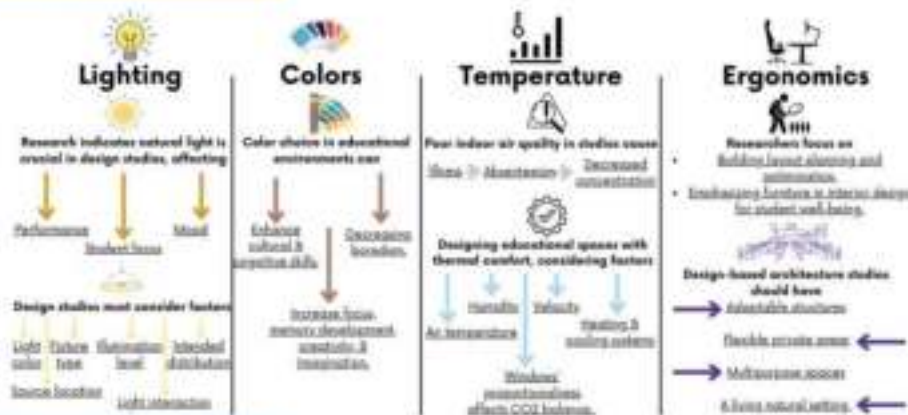
- 1 Assess the quality of lighting in 4th year interior design studios and its relation to students satisfaction level.
- 2 Evaluate the effect of color choice in 4th year interior design studios and its effect on productivity level.
- 3 Measure the effect of temperature levels into studio on the well-being of students.
- 4 Explore the relation between studio arrangement typology & Ergonomic standards and satisfaction level students.



Main Aim

This study examines the relationship between design studios and student satisfaction among 4th-year interior design students at IAU in 2024. It assesses lighting quality, color choices, temperature levels, and studio arrangement typology to improve productivity and creativity.

Previous studies



Methodology

The suitability of the methodology used to examine the degree of satisfaction of fourth-year interior design students studying in 2024.



Using a descriptive and analytical approach using questionnaire on student satisfaction levels.



Conduct thematic analysis to collect data to further strengthen the research approach.



The survey questions about work, job or its context.



The data is relevant to the target group which are fourth-year interior design students studying in 2024.



Directing the research process and validating previous results.

Analysis

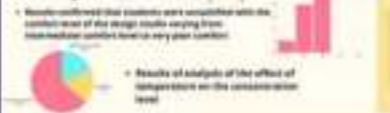
Colors



Lighting



Temperature



Ergonomics



Results

Temperature



General suggestions

- different types of chairs and tables
- Better electricity access
- Group work tables
- Controlled temperature

Conclusion

- The study emphasized the significance of lighting, ergonomics, layout arrangements, and temperature levels while establishing a design studio environment.
- Compared to layout, color, and temperature, lighting and ergonomics have an 80% greater influence. Students can tolerate differences in temperature but not changes in illumination.
- They may prefer with the arrangement as well, but because of the difference in human dimensions and comfort, it is challenging to adjust the ergonomics to them.
- The study indicates that design studio spaces should be optimized using some standard design principles to promote creativity, cooperation, and innovation.



This design was previously proposed within the course Final Project Environmental Control Systems 3



Approximate images of the 3D chairs after development and redesign

Recommendations

- The study suggests creating design standards for an effective 4th year interior design studio.
- These recommendations take into account a number of variables, including temperature, color scheme, lighting ergonomics, and furniture.
- By lowering glare, promoting flexibility in furniture placement, and offering color schemes that enhance creativity and productivity, the aim is to create a comfortable learning environment.
- According to the study, it is necessary to be formed to create the layout of all interior design studios and the application is them.
- Monthly and annual deadlines should be established to guarantee that these recommendations are followed.
- Higher psychological satisfaction and better learning results are possible with this strategy.



The Impact of Fire Extinguisher Design on Inexperienced Human Response toward Fire in Domestic Contexts

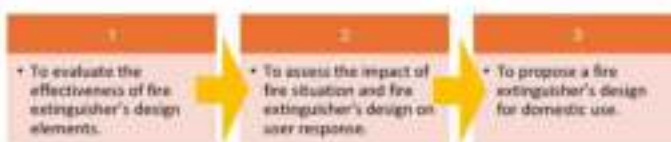
Author: Narel Altamimi, narel.altamimi@qu.edu.sa, Imran Abdulrahman bin Faisal University, Dammam, Saudi Arabia
Co-author: Shadi Al Shweibani, shadi.alshweibani@qu.edu.sa, Imran Abdulrahman bin Faisal University, Dammam, Saudi Arabia



1. Introduction

Fire, despite its importance, can lead to serious damage in addition to deaths and injuries. In domestic contexts, there is often a lack of a specific fire response system, unlike what happens in institutional contexts. Hence, it depends on individuals' response in using fire extinguishers to deal with fire. And, on top of the situation being confusing and stressing, many people do not have knowledge on how to use fire extinguishers making them ineffective despite their presence.

2. Research Objectives



3. Research Methodology

The research employed two approaches, using quantitative and qualitative data. Participants included individuals aged 15 and above. The survey targeted a sample of 300 participants, was collected through an online survey. While observation of experiments was conducted with 12 participants. Statistical analyses, including t-test and correlation, were used to examine the variables relationships.



4. Study Tools

- Survey:** Used to assess participants' awareness of fire safety and extinguisher use and to assess the effectiveness of fire extinguisher's design elements in fulfilling their functions.
- Observation:** Observation of an experiment that was designed to measure two factors: people's awareness and emotional state, and their impact on the user's response in terms of the ability to use the fire extinguisher.
- Task Load Index (TLX):** The index was used to evaluate the perceived workload of fire extinguishing task. The tool was applied as a debrief of the observed experiment. The index collected data from participants directly and indirectly.

5. Steps of the study



6. Study Results

A. Evaluation of Fire Extinguisher Elements:

All design elements had a medium to strong correlation to the overall evaluation of the fire extinguisher. Also, there is a noticeable difference in fire extinguisher evaluation when comparing the results of users and non-users.

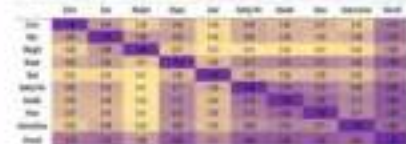


Figure 1 – Pearson Correlation Matrix for the Evaluation of Fire Extinguisher Elements



Figure 2 – Comparison of User and Non-user Groups Evaluation of Fire Extinguisher Elements

B. Impact of Fire Situation on User Response:

Frustration level and physical demand were higher for people who were untrained and confused. While performance and temporal demand were higher for trained and confused groups. While individuals who are untrained and unconfused perceived higher effort and mental demand.

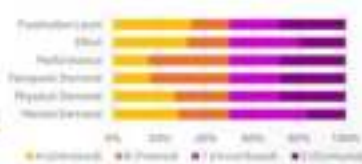


Figure 3 – Impact of (TLX) Dimensions on the Fire Extinguishing Task Load

C. Fire Extinguisher Design Proposal:

The fire extinguisher includes two types: a portable fire extinguisher and a ball extinguisher located underneath it. This extinguisher is designed to be easy and intuitive to use, by having more ergonomic handle, easier safety pin mechanism and clearer instructions making it ideal for inexperienced individuals in homes during fire emergencies.



Recommendations

- To establish fire extinguisher design codes that are specific for each context (domestic, industrial,etc.)
- To develop a functioning or non-functioning prototype of the proposed design to conduct user testing.
- Ensure usability of fire extinguishers by people with various physical capabilities.

References

- Introduction references Mokhamadov, I. I. (2023). Fire Extinguishers. Texas Journal of Engineering and Technology, 21, 4-9.
- References on TLX: Human Performance Research Group, NASA Ames Research Center. (1986). NASA Task Load Index (TLX) v1.0: Computerized version. Moffett Field, CA: NASA Ames Research Center.



WHAT IS THE CORRELATION BETWEEN SOCIAL MEDIA AND NOVICE INTERIOR DESIGNERS?

Students names: Amr Al Chalu - Mayan Zahr - Ruba Saad - Zahra Al Mathani, Zahra Al Khars

Emails: 2220040003@ksu.edu.sa - 2210001454@ksu.edu.sa - 2210001773@ksu.edu.sa - 2220040003@ksu.edu.sa - 2220040128@ksu.edu.sa

Ministry of Education
Kingdom of Saudi Arabia
College of Design - Jeddah

SAUDI
ARABIA



OBJECTIVES

- 01 To identify the social media platforms novice interior designers mostly use.
- 02 To identify the most useful features of the preferred social media platforms.
- 03 To compare the advantages and disadvantages of different social media platforms
- 04 To analyze the opportunities that social Media offers to novice interior designers

METHODOLOGY | GATHER INFORMATION

Students - 27



Employees - 13

METHODOLOGY | LITERATURE REVIEW

- 01 POPULAR SOCIAL MEDIA PLATFORMS FOR DESIGNERS
- 02 OPPORTUNITIES
- 03 PROS AND CONS
- 04 THE MOST USEFUL FEATURES OF PLATFORMS

LITERATURE REVIEW

IDENTIFICATION OF POPULAR SOCIAL MEDIA PLATFORMS USED BY INTERIOR DESIGNERS

The most important social media platforms used by novice interior designers



- SEARCHING
- SHARING
- COMMUNICATION

Gathering ideas and inspiration.
A showcase where the designer displays his work and shares it with his peers and clients around the world.
A platform where designers can



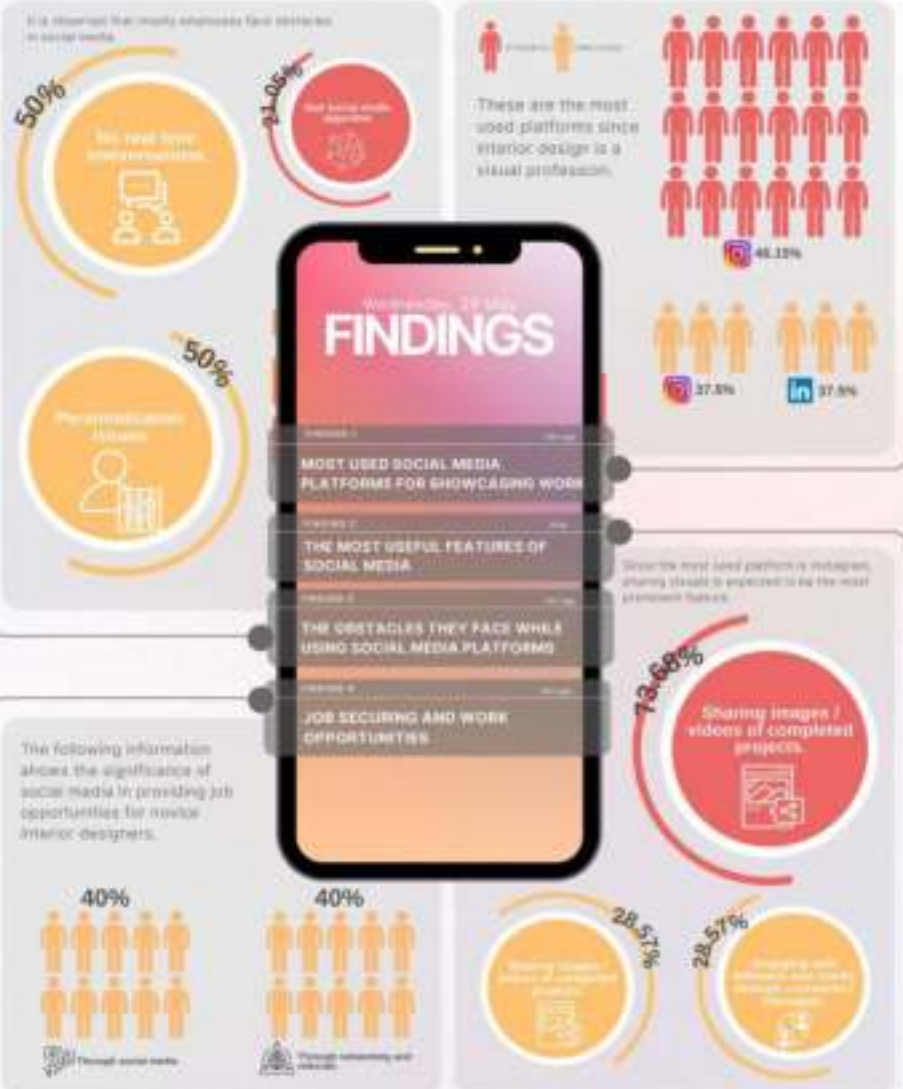
COMPARISON OF ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Networking & Inspiration	Technical problems
Ease of sharing information	Pressure to produce visually pleasing content
Organization of materials	Misunderstanding in communication

Identifying these challenges requires an accurate understanding of the benefits and drawbacks of using social media in an interior design practice.

OPPORTUNITIES OFFERED BY SOCIAL MEDIA FOR NOVICE DESIGNERS

- 01 Allow designers to promote their portfolio
- 02 Engage the client in design processes for designers
- 03 Creating their own brand and style through direct interaction with the audience.



RECOMMENDATIONS

- 01 sharing your work and staying updated to build their online presence.
- 02 novice interior designers must keep their profiles professional.
- 03 put their best work in their portfolio.
- 04 obtaining advice from experts will help them learn new things.
- 05 designers should keep in mind that cooperation helps grow their career.
- 06 obtaining multiple accounts on different platforms may help them professionally and academically.
- 07 users should understand the effects of social media (strengths, weaknesses, opportunities and risks).
- 08 we advise students to share their work through social media platforms.



أخطار مستلزمات الاعمال الفنية وسبل تجنبها في فعاليات الندوة الاولى (صحتك تدعم فنك) أ.نوره الكابلي - جامعة طيبة - المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: nkabli@taibahu.edu.sa

المقدمة:

العمل الفني هو تعبير لأفكارنا، كما يستخدم المزيد والمزيد من الأفراد قدراتهم الفنية كفرص مدرة للدخل بدلاً من كونه مجرد نشاط ترفيهي أو هواية. ونحن عادة ما نركز على كيفية زيادة قدرتنا على التعبير عن أفكارنا، بدلاً من التركيز على كيفية تأثير هذه الأنشطة الإبداعية على صحتنا. وينبغي علينا الوعي للاضرار الصحية في الفنون والحرف اليدوية وغيرها والسلامة منها ولا تخضع الاختلافات الفلسفية بين الفن والحرفة لمسألة الصحة والسلامة. فلا يمكن للمواد السامة في الطين وطلاء الزجاجية أن تضر نحات السيراميك، فضلاً عن الفخاري المنتج والطلاء الكيميائي والمذيبات يمكن أن تحدث تهيجاً في الجلد. سواء ما إذا كان الفرد يقوم برسم التصميم على مصدر خشبي أو على القماش.

الرسالة:

التوعية العامة والاستفادة بالقدر الممكن من جماليات البيئة والحفاظ عليها من خلال تجنب الأخطاء الشائعة في استخدام المستلزمات الفنية والوقاية من مخاطرها

الأهداف:

- التعريف بعجالات التربية الفنية والتركيز على المخاطر الناتجة من استخدام مستلزمات التربية الفنية.
- حث المتعلمين بمجال التربية الفنية على الإحاطة بالمخاطر الصحية لمستلزمات التربية الفنية واتخاذ الطرق الصحية في استخدامها في الإنتاج الفني.
- حث المتعلمين بمجال التربية الفنية على التوعية والنشر عن المخاطر الصحية لمستلزمات التربية الفنية.
- التعريف على طرق الوقاية والعلاج من المخاطر الصحية لمستلزمات التربية الفنية.
- التعريف على الطرق الصحيحة لاستخدام أدوات العمل في المجال الفني.
- الحث على الحفاظ على بيئة سليمة للإنسان والتأكيد على أهمية صحة الإنسان في مواصلة إنتاجه الفني.
- الاستفادة بقدر الإمكان من مخرجات البيئة الصالحة في الإنتاج الفني.

المشكلات:

المشكلات الصحية الناتجة من مستلزمات الأعمال الفنية وكيفية نشأتها وتطورها

هي الأمراض التي تنشأ بسبب التعامل الخاطئ للمستلزمات الفنية والتي تظهر أثناء فترة العمل فمثلاً قد يصاب المتعلم أو الفنان بالأمراض الصدرية والتدرن الرئوي

الأسباب:

أسباب سلوكية (تتعلق بالعامل)

- عدم توفير حواجز واقية بالالات.
- استعمال أدوات ومعدات معيبة.
- عدم توفر النظام والترتيب في بيئة العمل، الإضاءة غير السليمة والتهوية غير المناسبة.
- عدم استخدام أو توافر أدوات وملابس الوقاية الشخصية.

- إهمال المتعلم أو الفنان وشروط ذهنه ونقص المهارة أو الخبرة.
- الثقة الزائدة في النفس.
- وجود عاهة أو نقص بدني.
- التعامل الخاطئ مع الآلة.

مخاطر مستلزمات الرسم

أن التعرض للألوان المحتوية على معادن بشكل مستمر يعرض صحة الإنسان إلى الأخطار.

وتتركب بعض مواد التلوين التي تستخدم في فن الرسم من مركبات الكاديوم الخطيرة، ومن مذيبيات كيميائية قوادة تؤثر على المخ. وإن سوء التعامل مع هذه المواد قد يجعل كمية كبيرة منها تنسرب إلى الجسم. لذا ينبغي علينا أن نعرف السبل السليمة للتعامل مع هذه المركبات.

بعض الوسائل الأمنية اللازم

اتخاذها في معاملة التربية الفنية

- حفظ موقع العمل في حالة صحية ومأمونة.
- تهوية أماكن العمل وإثارتها بصورة كافية.
- حساب ساعات العمل وفق المستويات والمقاييس التي تفرها الجهات القائمة بالصحة والسلامة.
- اتخاذ الاحتياطات الضرورية لوقاية العمال من الأضرار الناشئة عن أي غاز أو غبار أو بخار أو أبخرة.
- اتخاذ الاحتياطات الضرورية لوقاية المتعلمين من مخاطر الأجهزة أو الآلات ومخاطر وسائل الإنزال أو التداول.
- الحرص على استعمال الطرق السليمة مع مستلزمات الفنون.

الخلاصة:

من أجل صنع فن أكثر متعة ورائع، إن اتخاذ تدابير وقائية لحماية نفسك وضمان مساحة عمل آمنة، قد يبدو وكأنها مهمة شاقة ومرهقة في بعض الأحيان لكن تستحق الجهد المبذول. وأن تكون على علم وإدراك بأن ما تتمتع به، من الحياة وما هو موجود من حولك قد يعتمد على مدى جديتك في فضائل الصحة والسلامة، العادة في أخذ احتياطات السلامة الضرورية، يجب أن تجعلها في نهاية المطاف عملية.



المؤتمرات العلمية المحكمة للعام 2024 - 2025م

مؤتمر مكة الدولي الثاني
للدراستات القانونية - الأنظمة
والإنشادات الحديثة



فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة 29 ربيع الثاني - 1 جمادى الأولى 1446 هـ
الموافق 1 - 3 نوفمبر 2024م

المؤتمر الدولي الخامس لتفعيل وتنشيط
القطاعات التربوية والأكاديمية لتحقيق
النموذج التطبيقي والمؤسسي في
القطاعات التعليمية



فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة 24 - 26 ربيع الأول 1446 هـ
الموافق 27 - 29 سبتمبر 2024م

مؤتمر المدينة المنورة الدولي للشريعة
والدراسات الإسلامية ودورها في
مواجهة القضايا المعاصرة



فندق كراون بلازا - المدينة المنورة

خلال الفترة من 24 - 26 شوال 1445 هـ
الموافق 3 - 5 مايو 2024م

مؤتمر مكة الدولي السادس للغة
العربية وأدائها اللغة العربية
والتحول الرقمي والاستدامة



فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة 3 - 5 رجب 1446 هـ
الموافق 8 - 9 يناير 2025م

المؤتمر الدولي للتربية البدنية
والرياضة - الرياضة مستقبل وطن



فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة 5 - 7 جمادى الآخرة 1446 هـ
الموافق 6 - 8 ديسمبر 2024م

مؤتمر جدة الدولي الثاني
للفنون والتصاميم



فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة 13 - 15 جمادى الأولى 1446 هـ
الموافق 15 - 17 نوفمبر 2024م

المؤتمر الدولي الخامس لتطبيقات
الذكاء الاصطناعي في تطوير
التعليم الرقمي بالعالم العربي



فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة 11 - 13 ذو القعدة 1446 هـ
الموافق 9 - 11 مايو 2025م

مؤتمر مكة الدولي الرابع
للدراستات الإسلامية ودورها في
خدمة الإنسانية



فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة 27 - 29 شوال 1446 هـ
الموافق 25 - 27 أبريل 2025م

المؤتمر الدولي الخامس
للتصميم في الوطن العربي
مشكلات وحلول



فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة 8 - 10 شعبان 1446 هـ
الموافق 7 - 9 فبراير 2025م



المؤتمرات

المجلات العلمية الصادرة عن مركز إثراء المعرفة

المجلة الدولية لتكنولوجيا
التعليم والمعلومات

رئيس التحرير

أ.د. عائشة بليهبش العمري

الترخيص

111488

الرقم المعياري الدولي

ISSN 1658-9556 (Print)

ISSN 2961-4023 (Online)



المجلة الدولية للشريعة
والدراسات الإسلامية

رئيس التحرير

أ.د. عبد الله بن محمد آل الشيخ

الترخيص

111487

الرقم المعياري الدولي

ISSN 1658-9564 (Print)

ISSN 2961-4031(Online)



المجلة الدولية
لغة العربية وآدابها

رئيس التحرير

أ.د. ظافر بن غرمان العمري

الترخيص

111486

الرقم المعياري الدولي

ISSN 1658-9572 (Print)

ISSN 2961-4066(Online)



المجلة الدولية
للبحث والتطوير التربوي

رئيس التحرير

أ.د. مرضي غرم الله الزهراني

الترخيص

111489

الرقم المعياري الدولي

ISSN 1658-9580 (Print)

ISSN 2961-404X(Online)



www.journal.kefeac.com