

استراتيجية تصميم مستدام للاستفادة من جماليات ووظائف ومفاهيم المنسوجات في تصميم معلقات مطبوعة A Sustainable Design Strategy for utilizing Textile (Aesthetical, Functional, and Conceptual features to Design Printed Hangings

أ.د/ أوديت أمين عوض

أستاذ التصميم المتفرغ بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز بكلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان

أ.د/ رانيا السيد العربي

أستاذ التصميم بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز بكلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان

د/ دينا طلعت يوسف حسن

مصمم حر، حاصلة على دكتوراه الفنون التطبيقية- قسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز - جامعة حلوان

كلمات دالة: Keywords

الوظيفة -Function
الجماليات -Aesthetics
المعنى -Meaning
التصميم المستدام Sustainable
design
استراتيجيات التصميم المستدام
Strategies of sustainable
design
الاستدامة sustainability

ملخص البحث: Abstract

الاستدامة هي مصطلح «مطلق»، يمكن أن يؤدي إلى التفكير في المنتج المطبوع (إما مستدام أو غير مستدام)، حيث لا يوجد أرضية وسط. لا يكفي استخدام هذا النوع من النموذج الخطي السطحي عند النظر في تأثيرات الممارسات المختلفة، حيث يجب أن نأخذ وجهة نظر أكثر شمولية والتي ستوفر فهماً أعمق للقضايا المتعلقة بالاستدامة والتي لا يمكن تحقيقها من خلال التركيز فقط على الأشياء الصغيرة. وبدلاً من التركيز على فكرة الاستدامة (مستدام أو غير مستدام) بنسبة مائة في المائة، من الأفضل طرح أسئلة مثل «ما مدى استدامة التصميم أو المنتج؟» و«كيف يمكن جعل التصميم أو المنتج أكثر استدامة؟». تم اقتراح إحدى طرق المضي قدماً بالفعل وهي تصميم استراتيجيات من شأنها أن تمكن المصممين لدمج فكر ومنهجية الاستدامة في التصميم والتصنيع والإنتاج. هذا سيوفر للمصممين إرشادات للمساعدة في تقليل التأثير البيئي، وإمدادهم بأدوات لزيادة استدامة تصميماتهم، والابتعاد عن الأساليب المدمرة إلى تلك التي توفر المزيد من فرص النمو والازدهار والتطور والتغيير وتحقق رضا المستهلك. تكمن مشكلة البحث في السؤال التالي: كيف يمكن الاستفادة من فكر استراتيجية تصميم فوائد المنسوجات المستدامة في ابتكار عدد من التصميمات المطبوعة المستدامة التي تحقق رضا المستهلك من خلال الوظيفة، والجماليات، والمعنى؟ يهدف البحث إلى: الربط بين استراتيجية فوائد تصميم المنسوجات المستدامة وبين التصميم المطبوع (موضوع البحث). والاستمرارية للتصميم المطبوع عن طريق تحقيق المرونة وقابليته للتجديد والتطوير تبعاً لعوامل الجمال والوظيفة والمعنى. أهمية البحث: أهمية دراسة استراتيجية فوائد تصميم المنسوجات المستدامة؛ حيث أنها تؤثر بشدة على تأثير استدامة التصميم، وعلى رضا المستهلك. ونذرة الدراسات المتخصصة التي تناولت تطبيقات استراتيجيات التصميم المستدام في تصميم طباعة المنسوجات. منهجية البحث: يتبع البحث المنهج الوصفي من خلال: دراسة استراتيجية تصميم فوائد المنسوجات المستدامة والمنهج التجريبي من خلال تجارب التصميمات المطبوعة لمعلقات المسكن العصري.

Paper received 9th March 2023, Accepted 2th May 2023, and should appear online on July 1, 2023.

فحسب، بل يتطلب أيضاً تغييراً اجتماعياً وثقافياً / سلوكياً ومؤسسياً وتنظيمياً واقتصادياً وبيئياً. وذلك تماشياً مع التغييرات السياقية والتطورات النظرية التي حدثت ومازالت تتغير. (Fabrizio Ceschin and Idil Gaziulusoy, 2016) هناك العديد من الاستراتيجيات، أو المعايير، أو الأطر، لفهم الاستدامة وتأثيرها على تصميم وتطوير المنسوجات المطبوعة (كمنتج وخدمة)، وكذلك على سلوك الشركات والمستهلكين. بالنسبة للجزء الأكبر، لا يكتمل أي منها بمفرده، فقط معاً يشكلون صورة كاملة لحلول أكثر استدامة. ويناقش البحث أحد أهم هذه الاستراتيجيات وهي استراتيجية تصميم فوائد المنسوجات المستدامة (كما هو موضح في شكل 1). (Nathan Shedroff, 2009)

المقدمة: Introduction

إن الفهم الحالي للاستدامة يشير إلى أنها خاصية نظام متكامل وليست خاصية لعناصر فردية. ولذلك، فإن تحقيقها يتطلب نهجاً قائماً على العمليات والمعايير ومتعدد النطاقات ومنهج للتخطيط موجهاً برؤية متكاملة بدلاً من مناهج التحسين التقليدية القائمة على الهدف، وذلك نتيجة لعدة عوامل منها تطور الصناعة والتكنولوجيا وتنوع تصميمات المنسوجات المطبوعة وفرتها، وبعد زيادة الوعي لدى المصممين والمصنعين أن الاستدامة أحد أهم الأساسيات نتيجة للتغيرات بسبب سلوك المستهلك والاستهلاك والشراء للمستهلكين وتحقيق الرضا، وغيره. لذلك، فإن النظرة الناشئة الحالية هي أن هناك حاجة لتغيير جذري تحويلي في كيفية التعامل مع المجتمع. من المقبول أن هذا التغيير الجذري لا يتطلب تدخلات تكنولوجية



شكل (1) استراتيجيات التصميم المستدام

- هي تحديات ودعوات لنماذج جديدة وبديلة لتصبح رموزاً أو ممارسات مقبولة ومعتمدة ومرغوبة. (Mariam Durrani, etal,2016)
- هي مفهوم يتعلق بالمثُل العليا، والجماليات، والأفكار، والقيم، والأنظمة، وأنماط الحياة. (Michiel Schwarz and Joast Elffers,2010)
- هي حركة موجهة نحو استراتيجيات أكثر استدامة ودائمة للمستقبل، مع الاعتراف بقوة الشبكات. إنه يحتضن كلاً من الأساليب منخفضة التقنية وعالية التقنية (غالباً ما تكون مجتمعة) لإيجاد حلول إبداعية على الصعيدين المحلي والعالمية. كحركة اجتماعية، فهي تمثل وتنقل اتجاهها (للنظر، والرؤية، والفعل) ولكنها ليست توجيهية.

التصميم المستدام: Sustainable Design

- التصميم المستدام قوة تمكينه لتشكيل مجموعات أكثر استدامة للإنتاج والاستهلاك. كما أنه يوفر الفرصة للمؤسسات لزيادة الابتكار، ويمكن أن يوفر قدرة أكبر على المنافسة وإضافة القيمة وجذب العملاء، وتمكينهم من أن يصبحوا أكثر فعالية من حيث التكلفة من خلال تقليل الأثر البيئية والمسؤولية المحتملة.
- عملية استباقية تهدف إلى تحويل أنماط الاستهلاك والشراء إلى أنماط أكثر استدامة، وبالتالي فهي تتضمن التفكير الموجه نحو المستقبل. يأخذ في الاعتبار القيم الاقتصادية فحسب، بل يجب أيضاً تضمين القيم الثقافية والاجتماعية والأخلاقية والبيئية في عملية التصميم المستدام.

(Rajeev Kumar, 2017)

تصميم المنسوجات: Textile Design

- هو عملية متعددة التخصصات والتي عادة ما تتضمن أبحاث السوق والتكنولوجيا، وتصميم المفهوم، وتطوير النموذج الأولي، وتطوير التصميم النهائي واختباره، بالإضافة إلى متابعة ما بعد الإنتاج والتنفيذ.
- هو النشاط الذي يتم فيه إعطاء الأفكار والاحتياجات شكلاً مادياً، في البداية كمفاهيم للحل ثم كتكوين أو ترتيب محدد للعناصر والمواد والمكونات.
- (Anne Chick and Paul Micklethwaite,2011) هو تطبيق الإبداع البشري على تصميم المنسوجات، والذي يبدو أنه يشمل بشكل أساسي جميع المواقف المحتملة حيث يكون التصميم متضمناً. (Ingela Lindahl,2013)
- والمقصود بتصميم المنسوجات في (محل البحث)، هو الأقمشة الطباعة للمعلقات المطبوعة المستخدمة في المسكن العصري.

الإطار النظري: Theoretical Framework

استراتيجية فوائد تصميم المنسوجات المطبوعة:

- على الرغم من أن ميزات التصميم المحددة للمنسوجات قد تتغير من وقت لآخر، فإن كل تنفيذ للتصميم يجب أن يخلق قيماً محفورة في ذاكرة المستهلك. إن تصميم الأقمشة المطبوعة (موضوع البحث) ليس مجرد مسألة تصميم لمنسوج ماء، ولكن إنشاء صفات داخلية توفر تجربة دائمة للمستهلك. ويُعرف التصميم هنا، باعتباره نظاماً كلياً ناشئاً، وأنه هو الوسيلة الواضحة التي يمكن من خلالها الوصول إلى الاستدامة. (Theresa Digerfeldt-Månsson With Alladi Venkatesh, 2005)
- يشير تصميم المنسوجات إلى مجموعة من العناصر التأسيسية لفوائد المنسوجات (كمنتج)، والتي يُدركها المستهلكون وينظّمونها على أنها بناء متعدد الأبعاد يشتمل على ثلاث أبعاد، وتعتمد أهميتهم للمستهلك بناءً على ثقافتهم ودوافعهم ومعرفتهم واحتياجاتهم وغيره، وهما: (Annika Wiecek,2018)

مشكلة البحث: Statement of the Problem

تكمن مشكلة البحث في السؤال التالي: كيف يمكن الاستفادة من فكر استراتيجي تصميم فوائده المنسوجات المستدامة في ابتكار عدد من التصميمات المطبوعة المستدامة التي تحقق رضا المستهلك من خلال الوظيفة، والجماليات، والمعنى؟

أهداف البحث: Research Objectives

يهدف البحث إلى:

- 1- الربط بين استراتيجية فوائد تصميم المنسوجات المستدامة وبين التصميم المطبوع (موضوع البحث).
- 2- الاستمرارية للتصميم المطبوع عن طريق تحقيق المرونة وقابليته للتجديد والتطوير تبعاً لعوامل الجمال والوظيفة والمعنى.

أهمية البحث: Research Significance

- 1- أهمية دراسة استراتيجية فوائد تصميم المنسوجات المستدامة؛ حيث أنها تؤثر بشدة على تأثير استدامة التصميم، وعلى رضا المستهلك.
- 2- ندرة الدراسات المتخصصة التي تناولت تطبيقات استراتيجيات التصميم المستدام في تصميم طباعة المنسوجات.

فروض البحث: Research Hypothesis

يفترض البحث أن:

- 1- الجماليات ضرورية للتصميم المطبوع، وتنتمي إلى المعرفة والواقع، وهي ليست حقيقة ثانوية تكميلية، كذلك كانت الوظيفة مهمة ولكن ليست المحدد الوحيد للشكل.
- 2- يُنظر إلى التصميم المستدام للمعلقات المطبوعة على أنه توازن بين عناصره المختلفة الجماليات والوظيفة والمعنى.
- 3- إمكانية ابتكار عدد من تصميمات المعلقات المطبوعة المستدامة للمسكن العصري (موضوع البحث) من خلال فكر استراتيجي فوائد المنسوجات المستدامة.

منهج البحث: Research Methodology

- 1- يتبع البحث المنهج الوصفي من خلال: دراسة استراتيجية تصميم فوائد المنسوجات المستدامة.
- 2- يتبع البحث المنهج التجريبي (التطبيقي): من خلال تجارب التصميمات المطبوعة لمعلقات المسكن العصري.

حدود البحث: Research Limits

- حدود زمانية: تشمل الدراسة التطبيق للمسكن العصري في سنة ٢٠٢٣
- حدود مكانية: التطبيق داخل جمهورية مصر العربية.
- حدود موضوعية: دراسة استراتيجية تصميم فوائد المنسوجات المستدامة، ودراسة تجريبية للتصميم والتنفيذ.

مصطلحات البحث: Research Terms

الاستدامة: Sustainability

- قد تختلف تعاريف الاستدامة اعتماداً على السياق، إلا أن البحث قد نكر ما يتعلق بموضوع البحث، وهي:
- هي تعبير عن فلسفة تكامل التخصصات عند تطبيق فكرة تصميمية بسيطة أو معقدة بحسب مقتضيات التصميم ومعتمدة على التقنية، لضمان نوعية أداء أفضل لحياة الإنسان في الحاضر ورفاهية الأجيال القادمة في المستقبل، وللعمل أكثر بما يماثل الأنظمة الطبيعية. (هند محمد سحاب، علي حمود تويج: ٢٠١٧)

• هي شكل من أشكال المعرفة وأداة للإبداع الجمالي التي تحدث في مرحلة ما قبل الإدراك. بعبارة أخرى، نحن نتعاطف عاطفياً وفسولوجياً مع ما بالتصميم من جمال، فقط في وقت لاحق نفهمه بوعي.

(Ilaria Di Carlo, 2016)

• هي ظاهرة يمكن التعبير عنها وتقديرها بشكل كامل في عالم العقل.

• هي شيء لا يمكن تجريبه من الكائن المادي نفسه، ولا من السياق الاجتماعي الذي صنع فيه. يبدو أن جماليات التصميم تنظم نفسها فيما يتعلق بالبيئة وليس فيما يتعلق بالقيم المطلقة؛ ولا تخضع لقاعدة ثابتة بل لقاعدة تحويلية. (Theresa Digerfeldt-Månsson With Alladi Venkatesh, 2005)

• جماليات التصميم هي نقطة دخول لفهم الإبداع، والتصور، والإدراك، واستخدام إمكانيات المعنى والقيمة في تصميم العمليات والأشياء والسياقات.

• جماليات التصميم هي فرع جديد نسبياً من نظرية وبحث التصميم، وهو يعني فهم الصفات الجمالية للعوامل غير الوظيفية والجاذبة عاطفياً في التصميم وكيف تؤثر على عملية التصميم، مع عدد من الأساليب التي تسعى إلى جعل المشاعر قابلة للتطبيق في ممارسة التصميم، حيث ساهم الاهتمام بالعواطف في وضع جدول أعمال للبحث في التأثير الجمالي الحسي للتصميم.

(Anne Louise Bang, etal: 215)

في الغالب، يتم إنتاج جماليات التصميم لإرضاء حواسنا وللبهجة الحسية، فقد تم تطبيق عدة مفاهيم على أي جانب من جوانب تجربة المنسوجات (كمنتج) مثل: الفهم الجمالي، الحكم الجمالي، الموقف الجمالي، العاطفة الجمالية، القيمة الجمالية، يعتبر كل ما سبق جزءاً من التجربة الجمالية للتصميم. (Paul Hekkert, 2006)

الأهمية الحتمية للجماليات في استدامة المنسوجات:

تميل الأدبيات حول مفهوم وممارسة «التصميم المستدام» إلى التأكيد على المنظور النفعي (الوظيفة) فقط. هذا الاتجاه نحو النفعية، رغم أنه عملي للغاية، إلا أنه يحد من فرص توسيع الاستدامة وتطبيقها. لذا هناك حاجة إلى التوسع بفكر جديد داعم للاستدامة من خلال إدخال الجمال كمعيار لتصميم المنسوجات. من الضروري التعامل مع الجمال على أنه تحدٍ في التصميم المستدام، ومعياري تصميم مركزي، وليس رفاهية باهظة الثمن أو ملحقاً اختيارياً.

(E. Christopher Mare: 2011)

من أجل الفهم الكامل للطريقة التي أصبح بها التصميم يمثل نمطاً جديداً لخلق قيمة للمستهلك، من المهم النظر في التصميم من حيث الضرورة الجمالية الناشئة. وهذا يعني أن الأهمية المتزايدة للتصميم من حيث جاذبية المنسوجات، يجب ألا تفهم على أنها تحول من الجوانب الوظيفية إلى الجماليات فقط، ولكن يجب أيضاً رؤية الجماليات الكامنة للمنسوجات في المحتوى الأعمق. هذا هو معنى الحتمية الجمالية، والتي تتضمن اهتماماً متجدداً بـ «الشكل والمظهر» بالإضافة إلى الصفات الداخلية المتعمقة في المنسوجات. يُشار إلى هذا على أنه تحول من إنتاج السلع «ما بعد الصناعية أو المعلوماتية» ذات المحتوى المعرفي إلى السلع «ما بعد الحداثة» ذات المحتوى الجمالي. ومن ثم، فقد أصبح المحتوى الجمالي جزءاً لا يتجزأ من جوهر الموضوع. تُعزى إعادة توجيه هذه عموماً إلى التوجه البصري الزائد في المجتمع المعاصر وزيادة المنسوجات المعروضة. في هذا الصدد، يظهر التصميم ليس فقط كطريقة مختلفة لخلق قيمة للمستهلك قائمة على الخبرة، ولكن أيضاً كطريقة مختلفة لإدارة التصميم. (Theresa Digerfeldt-Månsson With Alladi Venkatesh, 2005)

لذلك تعتبر الجماليات مهمة للاستدامة لأنها تعمل كجانب اجتماعي عظيم، ومنفذ للأفكار، ووكيل للتغيير، وتعطي التوجيه لخيارات

1- **الوظيفة:** أي الفوائد النفعية وهي تجعل الأقمشة المطبوعة مفيدة من خلال كونها موثوقة وأمنة ومريحة. و«الوظيفة» وفقاً لقاموس أكسفورد الإنجليزي هي «نشاط أو غرض خاص لشيء» يكون عملياً ومفيداً في نفس الوقت. أو كونها الفائدة أو المنفعة التي يقدمها الشيء، والغرض الذي أعد من أجله. (جاسم خزعل بهيل، 2009)

2- **الجماليات:** ويتم تحديد فوائد متعة المنسوجات على أنها (الفوائد الجمالية والتجريبية والمتعلقة بالمتعة)، وتم تعريف المتعة pleasure على أنها «تلك الجوانب من سلوك المستهلك التي تتعلق بالحواس المتعددة والخيالية والعاطفية لجوانب تجربة المستهلك مع المنسوجات». تُعرف المتعة أيضاً على أنها «شيء بسيط مثل السعادة والمرح، وهي أسهل طريق لتغيير سلوك المستهلك نحو الإيجابية والارتباط، بحيث يعود بالفائدة على المستهلك كفرد وعلى المجتمع، وتُعرف أيضاً بأنها الفوائد العاطفية والنفسية والعملية المرتبطة بالمنسوجات». وبالتالي، وفقاً لهذه التعريفات، فإن الفائدة الجمالية هي جزء من فوائد المتعة.

(رانيا ممدوح، 2021)

3- **المعنى:** حيث تتعلق الفوائد السيميائية بقيمة «المعنى» للتصميم، والتي تساعد المستهلكين على تحديد أصول المنسوجات كفتتها ورضها وسياق استهلاكها.

(Ingela Lindahl, 2013)



شكل (2) يمثل فوائد المنسوجات المحتملة

1- وظيفة المنسوجات:

تؤثر الوظيفة على استدامة تصميم الأقمشة المطبوعة حيث من المرجح أن تصمد المنتجات المطبوعة المُصممة جيداً أمام اختبار الزمن وتكون أكثر كفاءة وعملية في سياق الاستهلاك المقصود. ويمكن رؤية الوظيفة من خلال مقياس خطي بحيث يكون لدينا من جهة وظيفة موجهة نحو المهام، ومن جهة أخرى لدينا وظيفة اجتماعية. تتضمن الوظيفة الموجهة نحو المهام - المنتجات التي تؤدي وتفي بممارسات معينة وتؤدي غرض ما. بينما الوظيفة الاجتماعية هي طريقة «للتوسط في القيم والمعتقدات الخاصة للمستهلك». يمكن إنشاء الاستدامة إما من خلال وظيفة موجهة نحو المهام أو من خلال الوظيفة الاجتماعية. اعتماداً على الغرض من استهلاك المنسوجات وطريقة استعمالها. ليس هناك شك في أنه بدون وظيفة لا يمكن أن تكون المنسوجات المطبوعة مستدامة إذا اقتصرنا على مجال التصميم. إن الوظيفة توفر أيضاً العديد من الفرص لتضمين فكرة الاستدامة في ممارسة التصميم. من المرجح أيضاً أن تظل المنسوجات (موضوع البحث) قيد الاستهلاك لفترة أطول. (Riikka Kälkäjä, 2016)

2- جماليات تصميم المنسوجات:

ماهية جماليات التصميم وحقائقها

تأتي كلمة الجماليات من الكلمة اليونانية aesthesis، والتي تشير إلى الإدراك الحسي والفهم أو المعرفة الحسية.

(Paul Hekkert, 2006)

وتُعرف جماليات التصميم على أنها:

• التصورات المتكاملة لأشكال التعبير عن العناصر المختلفة في التصميم. (Cindy Kohtala, etal, 2014)

الجوانب الجمالية في شكل المنسوجات المطبوعة (موضوع البحث):

ينبع الاستمتاع بالجمال من مشاهدة الشكل بكل تفاصيله من علامات وألوان وتكوينات وخطوط العناصر المكونة له، وكلها تُصفي على الشكل أنواعاً متعددة ومختلفة من الجمال، ويمكن تقسيمها إلى الأنواع التالية:

- **الجمال الحسي:** وهو الناتج من الإحساس المادي المباشر عن طريق الحواس الخمس، وهو نوع أساسي من الجمال. ويعتبر أكثر أنواع الجمال ظهوراً، فكل إنسان يتأثر وتجذبه الأشكال والألوان الزاهية والبراقة.

- **الجمال العاطفي:** ينتج تأثيره عن ما يتعلق بالشكل من معانٍ وما يثيره من عواطف وذكريات تتصل بمعنى أو مفهوم أو أحداث مرتبطة بالخيال، فهو ليس جزءاً من الشكل وإنما يتعلق بما يصل للإنسان عن طريق العواطف.

- **الجمال الفكري:** يتم بعد مراحل كبيرة من التقدم والثقافة، يتواجد نتيجة للاتفات للشكل نفسه على حدة بانسجام ودون أي اعتبارات أخرى. (رحاب محمود عبد العظيم، 2010)

تكوينات الجمال الشكلي للمنسوجات:

ينقسم الجمال الشكلي في المنسوجات (موضوع البحث) إلى:

- **الجمال وفق التكوينات الهيكلية للهيئة،** وعمليات الإخراج وفق الفكرة التي تحدها وظيفة المنسوجات ورؤية المصمم.
- **الجمال وفق التكوينات السطحية** وعمليات الإخراج السطحي للهيئة وأجزائها. (جاسم خزعل بهيل، 2009)

الأبعاد الجمالية في الجانب الأول والمتعلق بالبناء الهيكلية ومفرداته، يعتمد المصمم فيها على تحقيق البعد الجمالي من خلال الدراسة الدقيقة «لمتطلبات المستهلك» على الأصعدة الحضارية والاجتماعية والشخصية وحتى الثقافية. إذ تبدأ هذه العمليات منذ المرحلة الأولى للتكوين. ويهتم هذا الجانب بشكل مباشر بالصفات الجوهرية المحددة للمنسوجات. (A. Marchand, et al, 2006)

أما فيما يتعلق بالجزء الثاني الخاص بالإخراج السطحي، فإن هذا الجانب له من الأهمية الموازية لعمليات تكوين الهيئة وفق الأبعاد والقيم الجمالية؛ إذ يعتمد المصمم في هذا الجانب على تحميل سطوح الهيئة بمقومات الجمال من خلال (الأشكال، الألوان، الملابس المتنوعة، الرموز الدلالية والتعبيرية والمعاني، ... وغيرها).

(جاسم خزعل بهيل: مرجع سابق، 2009) (إذاً، يشير هذا الجانب إلى تجربة هذه الخصائص، وهي تجربة يمكن أن تكون مستنيرة أيضاً من خلال الخصائص الخارجية للمنسوجات، والتي تكون ملحوظة نتيجة لافتراضات مختلفة ومعرفة مسبقة، وفي نطاق تصميم المنسوجات المستدام يجب مراعاة الجزئين معاً.

(A. Marchand, et al, 2006)

إذاً، سيتم استخدام المنسوجات ذات التصميمات الجمالية بشكل مكثف مقارنة بتلك التصميمات غير الجمالية، وستؤدي المنسوجات ذات التصميمات الجمالية إلى مستويات أعلى في كفاءة الاستهلاك مقارنة بتلك التصميمات غير الجمالية، وستولد المنسوجات ذات التصميمات الجمالية تقضيات أكبر (على سبيل المثال، ستقلل من ميل المستهلكين إلى التحول نحو تصميم آخر تنافسي) مقارنة بتلك ذات التصميمات غير الجمالية.

تأثير متعة جماليات المنسوجات على التنمية المفاهيمية للمستهلك
يلعب التأثير الإيجابي وتجربة المتعة دوراً حاسماً في إدراك وتقييم جماليات التصميم. حيث أن تصميم المنسوجات يؤدي إلى رد فعل عاطفي قد يتراوح من الإعجاب البسيط بالمنسوجات إلى التجارب العاطفية المؤثرة بشكل عميق، والتي قد تكون مماثلة للأعمال الفنية. إن الفكرة القائلة بأن المستهلكين يجذبون إلى التصميمات الجمالية بسبب طبيعتها المؤثرة تتماشى أيضاً مع منظور متعة الاستهلاك (شكل 3). حيث يركز منظور المتعة على الجوانب العاطفية

أكثر. ويترتب على ذلك، جعل البديل المستدام أكثر جاذبية للمستهلكين، وأكثر قبولاً واستحساناً ويحتفظون به أكثر.

(Kate Fletcher, 2008)

علاوة على ما سبق، في مجال تصميم المنسوجات، تم الترويج للتصميم باعتباره أهم أداة تنافسية لأداء السوق الناجح، وأن التصميم لا يعني مجرد تقديم أدوات وظيفية فحسب، بل يعني أيضاً المتانة البصرية والصور المرئية والتجارب الجمالية. حتى أن البعض ذهب إلى حد وصف الصناعة بأكملها بأنها مؤسسة جمالية. هذا الوعي التصميمي الناشئ نحو أهمية جماليات التصميم هو نتيجة لعدة عوامل، أهمها:

- أنه جانب ذو أهمية نحو التصميم المستدام وإنشاء القيمة للمنسوجات.

- وأن توقعات المستهلكين وتفضيلاتهم قد تغيرت.

- أصبحت الصفات الفنية والوظيفية في كثير من الحالات أمراً مفروغاً منه، وقد أدى ذلك إلى اعتبار الجوانب الجمالية للتصميم عنصراً تسويقياً مقنعاً.

- وهناك عامل آخر مهم يدفع الشركات في هذا الاتجاه وهو إدراك أن الاستهلاك المستدام لم يعد يُنظر إليه على أنه مجرد دعم مادي، ولكن أيضاً باعتباره تجربة جمالية عالية، على سبيل المثال، حيث يشار إلى الفترة المعاصرة على أنها عصر الاستهلاك البصري.

- أنه أصبح نهجاً سائداً بشكل خاص بين الشركات التي تقوم بتسويق المنسوجات، حيث صارت الجوانب الجمالية / الحسية من المحركات الرئيسية. وأصبح يُنظر إلى التصميم بشكل أكبر على أنه موقف يحتوي على إمكانية لاستيعاب الأفكار الجديدة باستمرار.

- من أجل تعزيز قيمة جمالية تصميم المنسوجات، كان لابد من النظر بجدية في العوامل الأخرى غير التقنية والاقتصادية فقط حيث أن تأثير هذه العوامل لم يعد كافياً للحصول على ميزة تنافسية والحفاظ عليها، وبالتالي أصبح التصميم عنصراً حاسماً في مجموعة الأدوات الاستراتيجية.

- أدت وجهات النظر حول الاستهلاك المتزايد، والتطورات التكنولوجية أيضاً إلى الأهمية المتزايدة لجماليات المنسوجات.

(Theresa Digerfeldt-Månsson With Alladi Venkatesh, 2005)

- اكتساب نظرة ثاقبة لما يمكن تسميته «ثقافة مادية مسؤولة ومستدامة»، وذلك من خلال السعي لفهم احتياجات ووجهات نظر المستهلكين سواء الجوهرية أو الظاهرة. حيث تشير ثقافة الجماليات إلى فهم علاقة المستهلك بالمنسوجات (كمنتج)، وتتضمن مفاهيم مثل القيم، والتفضيلات، وخيارات الاستهلاك، وإدراك المعنى، من خلال صفات المنسوجات والتجربة الجمالية لها.

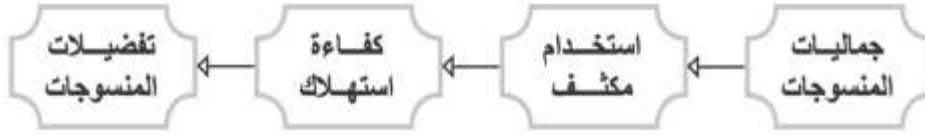
- الجمال معيار لجودة المنسوجات، حيث يتم استخدام الصفات الجمالية للمنسوجات كأساس لتقييم «جودتها»؛ وذلك لتشكيل أحكام حول مدى قبولها. (A. Marchand, et al: 2006)

- تعزيز استدامة استهلاك المنسوجات من خلال الصفات الجمالية، وتأثيراتها بشكل أكبر على خيارات وأسلوب حياة المستهلكين، حيث أن جماليات تصميم المنسوجات قد لا تساعد فقط في المبيعات، ولكن أيضاً الحفاظ على المستهلكين على المدى الطويل.

- الجماليات هي وسيلة مركزية لتحقيق التمايز التنافسي، حيث أن الجماليات أصبحت مركزية لنجاح الشركات، نظراً لأن المنتجات أصبحت أكثر تشابهاً من حيث ميزاتها الوظيفية.

(Annika Wiecek, 2018)

العاطفية. تماشيًا مع مبدأ اللذة، فإن علامات اللذة الجمالية قد تُغذي رغبة الإنسان الطبيعية في التحفيز العاطفي. (Annika Wiecek, 2018)



شكل (3) يمثل نموذج مفاهيمي (Annika Wiecek, 2018)

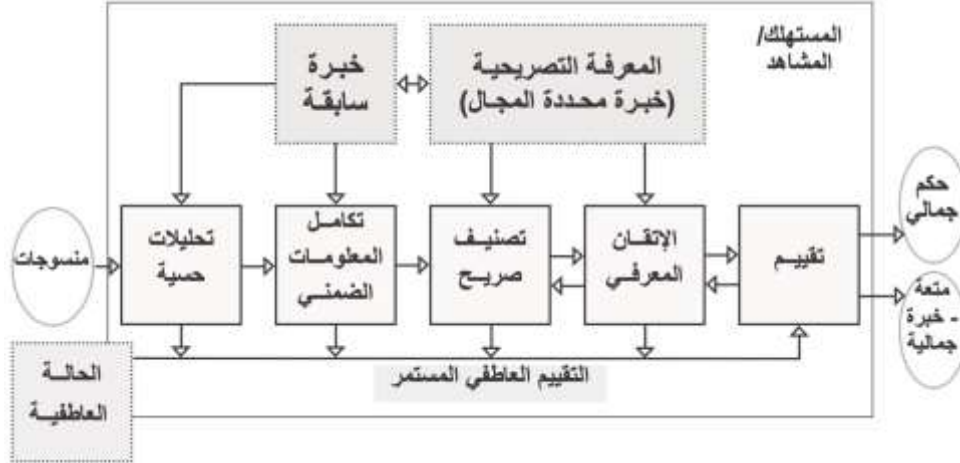
والمنسوجات (كمنتج)، بما في ذلك درجة إشباع جميع حواسنا (التجربة الجمالية)، والمعاني التي نعلقها على المنسوجات (تجربة المعنى)، والمشاعر والعواطف التي يتم استنباطها (تجربة عاطفية). وفيما يتعلق بإسناد المعنى، تلعب العديد من العمليات المعرفية دورًا، مثل التفسير والاسترجاع من الذاكرة. تسمح لنا هذه العمليات بالتعرف على الاستعارات والخصائص التعبيرية والأهمية الشخصية أو الرمزية للمنسوجات. (شكل ٤)، يمثل نموذج للتجربة الجمالية للمنسوجات (موضوع البحث)، حيث يبدأ المستهلك/المشاهد برؤية تصميم المنسوجات، وعمل تحليل إدراكي له، ويقارن هذا بالواجهات السابقة (المنسوجات والنماذج المشابهة له السابقة)، ويصنف المنسوجات إلى فئة ذات مغزى، ويفسرهما ويُقيّمهما، مما ينتج عن هذا أحكام جمالية وعاطفة جمالية. سيتم اعتبار المرحلتين الأولى والثانية فقط جمالية (وأحيانًا الثالثة)، وغالبًا في هذه المراحل يكون الإدراك تلقائيًا للمنسوجات، ويعمل نظامنا الإدراكي بها؛ لاكتشاف الهيكل وتقييم حداثة المنسوجات ومعرفتها وتحديد التأثير الذي يتم إنشاؤه. في هذه المراحل نتحدث عن البهجة الحسية (أو الاستيلاء)، بينما في مراحل لاحقة تدخل العمليات المعرفية والعاطفية إلى التجربة. (Paul Hekkert, 2006)

والحسية لعملية الاستخدام، ويعتبر الاستخدام «عملية أولية» تهدف إلى الإشباع الفوري. يُنظر إلى المستهلك على أنه باحث عن المتعة يختار ويستخدم المنسوجات لتلبية حاجته المستمرة إلى الإثارة

أيضًا، أكدت أبحاث علم الأعصاب على الخصائص الممتعة والمجزية للمنبهات الجمالية باستخدام دراسات التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI). على هذا النحو، فقد ثبت أن الإدراك الجمالي ينشط دائرة المكافأة في الدماغ، ويولد استجابة «إعجاب» وكذلك استجابة «راغبة». من الأمور التي تهم السياق الحالي، إن رد الفعل العاطفي الناتج عن التصميم الجمالي قد يؤدي أيضًا إلى استجابة سلوكية مقابلته. على هذا النحو، عندما يثير تصميم المنسوجات استجابة عاطفية إيجابية، «يميل المستهلكون إلى الانخراط في أنشطة النهج، مثل المشاهدة الممتدة أو لمس المنسوجات». بعبارة أخرى، قد يؤثر التأثير الناجم عن تصميمات المنسوجات الجمالية على مدى كثافة استهلاكها. أي أن تجربة متعة المنسوجات قد تشير للمستهلك أنه يستمتع بها، وبالتالي قد تُكثف وتطيل من استهلاكه واستعماله لها. (Annika Wiecek, 2018)

التجربة الجمالية لتصميم المنسوجات المطبوعة وتفضيلات المستهلك:

يتم تعريف تجربة المنسوجات هي المجموعة الكاملة من التأثيرات التي يتم الحصول عليها من خلال التفاعل بين المستهلك



شكل (4) نموذج تخطيط للتجربة الجمالية

الشكل له علاقة بالمظهر الذي يتكون من الألوان والقوام والخطوط والأشكال. لذلك فإن مظهر المنسوجات يعتمد على الشكل الكامل الذي يشمل جميع عناصرها المرئية. أيضًا إنه على الرغم من إمكانية عرض كل ميزة بشكل منفصل، فإن الإدراك المرئي يعتمد على مجموعة الميزات كاملةً وعلاقتها ببعضها في التصميم. العنصر الثاني الذي يشكل الاستجابة الجمالية هو المشاهد/المستهلك الذي هو في الأساس مراقب الشكل (الرسالة). واعتمادًا على المشاهد قد تختلف الاستجابة الجمالية بشكل كبير بسبب الطبيعة الذاتية للمشاهد. قد يعتبر البعض هذه المنسوجات أكثر إمتاعًا من الناحية الجمالية من الآخرين فقط بسبب آرائهم الخاصة والطريقة التي يراقبون بها العالم.

العنصر الأخير في الاستجابة الجمالية هو السياق (المعنى). يعني السياق المحيط المادي المباشر الذي يُلاحظ فيه التصميم والخلفية الثقافية التي لها تأثير على الطريقة التي نرى بها الأشياء.

(Riikka Kalkäjä, 2016)

الاستجابة الجمالية للمنسوجات: من المهم فهم كيف تتشكل الاستجابة الجمالية من الناحية النظرية وما هي المكونات. تستند الاستجابة الجمالية إلى ثلاثة عناصر هي الشكل والمشاهد (المستهلك) والسياق (الشكل ٥).



شكل (5) الاستجابة الجمالية

الميزات المختلفة للتصميمات على المستهلكين والمظهر الكامل. أما المرحلة الثالثة فهي التفسير الذي «يتكون من البحث والتفكير عن موضوعات وارتباطات المعنى التي تبدو أنها تلخص وتشرح الشكل». المرحلة النهائية هي التقييم الذي يدور حول التوصل إلى استنتاجات وأحكام نهائية. في عملية التقييم، يجب أن يكون المشاهد (المستهلك) قادرًا على فصل نفسه عن العملية وإجراء تقييم صادق للإدراك الذي لا يعتمد على معايير ذاتية بمفردها. (Riikka Kälkälä: 2016)

جدول (1): خطوات التحليل الجمالي لتصميم المنسوجات المطبوعة (Riikka Kälkälä: 2016)

<p>الخطوة الأولى: الملاحظة</p>	<p>ضع باعتبارك النموذج كاملاً أي الشكل الكامل للتصميم صف ما تراه وحدد أي معلومات يمكن الحصول عليها حول النموذج مثل الترتيب الذي ترى به الأجزاء المرئية..... وهكذا</p>
<p>الخطوة الثانية: التمايز</p>	<p>ما هي أجزاء التصميم؟ ما الذي يجعل العناصر تظهر منفصلة؟ هل جزء مهيم على الآخر؟ ما هي علاقاتهم؟ هل هي متشابهة في اللون، والملمس، والشكل؟ ما هي النتيجة المرئية؟ ما هي درجة البساطة / التعقيد؟</p>
<p>الخطوة الثالثة: التفسير</p>	<p>ما هو موضوع التصميم؟ كيف يتسم الشكل، طابعة ونوعيته؟ من سيستعمله؟ كيف يُستعمل التصميم المطبوع؟ ما هي العلاقة بين نية الاستعمال، والوظيفة - الملائمة للغرض؟</p>
<p>الخطوة الرابعة: التقييم</p>	<p>كيف ترتبط المنسوجات بالمستهلك، والثقافة البصرية، والفترة الزمنية، والمكان؟ كيف يتم تحديد الاستخدام طبقاً لقيم الثقافة والفترة الزمنية؟ كيف يكون الشكل فريداً من نوعه؟ هل يعطي الرضا؟</p>

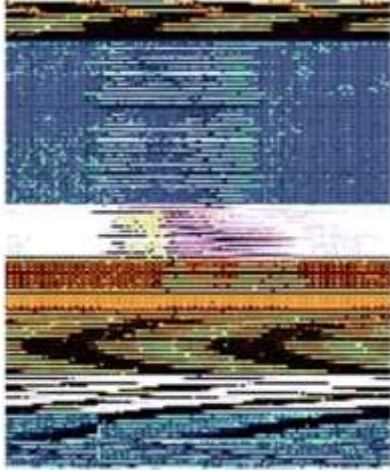
الناس على فوائده، وأن يصبح إطاراً لطريقة تقديم القوام البصرية للشئ المرئي. (Mark Dekay, 2012) تجربة (فيليب ديفيد) (Philip David) اتجهت نحو الجماليات المرئية للتصميم، قام ديفيد بالدراسة في بروكلين الهندسة والفيزياء، وشكّل سلسلة من تركيبات الصوت والضوء. في الأونة الأخيرة، أنتج سلسلة من الصور بواسطة الكاميرا عن طريق تعريض الفيلم الفوري للكهرباء عالية الجهد، مع نتائج تثير كلاً من العوالم الكبيرة والصغيرة - من المجرات إلى العناقيد العصبية في الجسم؛ ثم جرب تحويل هذه المرئيات إلى تصميم منسوج. جاءت فكرته الأولى لبدء العمل بالمنسوجات من خلال الربط بين إنتاج المنسوجات الآلي وظهور التقنيات الحاسوبية الحديثة. اهتم ديفيد بالثراء الشكلي للأشكال المتولدة من خلال تجاربه، ومن خلالها قدم مجموعة كبيرة من المنسوجات الشكلية وأسماها Glitch Textile، وحولها إلى علامة تجارية. <https://retaildesignblog.net/philip-david-stearns> شكل (٦)، (٧)، يمثلان أعمال فنية تعتمد على الشكل عن طريق التجربة الرقمية على الكاميرا الديجيتال بواسطة مدخلاتها والأسلاك العصبية المتصلة بها ومن خلال تظهر هذه القراءات للصور على الشاشة. هذه التصميمات التي تم تحويلها إلى منسوجات تعتمد على الشكل المرئي وهو ليس تقليد لفن ما أو محاكاة لأي فن من الفنون.

الوعي الإدراكي لجماليات تصميم المنسوجات: يمكن تقسيم الوعي الإدراكي الكامل إلى أربع مراحل هي الملاحظة والتمايز والتفسير والتقييم (جدول ١)، والهدف من هذه المنهجية توضيح خطوات «التحليل الجمالي لتصميمات المنسوجات وعلاقتها بالمشاهد (المستهلك) والسياقات»، والتي يجب أن يضعها مصمم طباعة المنسوجات في رؤيته عند التصميم الجمالي. أولاً، تتم الملاحظة من خلال الانتباه للشكل المرئي الكلي ووصفه. والخطوة التالية هي التمايز الذي يتطلب «تحديد الأجزاء المرئية ومن ثم الوعي بعلاقتها». من الضروري معرفة الأنماط التي تؤثر فيها

مستويات إنشاء جماليات المنسوجات المطبوعة المستدامة: تعتبر الجماليات مجال اهتمام رئيسي للمصممين الذين يعملون من منظور التجارب والخبرات. بالطبع، الخبرة هي أصل التفسيرات الجمالية. التجربة الجمالية هي استجابة لظروف الجمال، وعلم الجمال كدراسة للفلسفة هو محاولة لشرح التجربة الجمالية للإنسان. عند التفكير في جماليات التصميم المستدام من الناحية المنطقية والتجريبية، فالمقترح أنه هو فكرة للتقدم وزيادة الشمولية والتعقيد، وهناك خمسة مستويات من جماليات التصميم المستدام. يتطلب كل مستوى جديد تكاملاً متزايداً لفهم وتمثيل الظواهر من مصادر مختلفة ومن امتدادات الحواس.

الجماليات المرئية (الشكلية) Visual Aesthetics Formality

يشير هذا إلى جماليات التجربة المرئية والنظام، وغالبًا ما يشار إليها بإسم الجماليات الشكلية لأن الموضوعات التي يجب مراعاتها تظهر دائما كشكل موضوعي. من هذا الإدراك الجمالي تنبثق المبادئ التركيبية الرسمية للون والوحدة والتوازن والتنوع والتكرار والتناسب وما إلى ذلك. يميل مفهوم الجمال هنا إلى أن يكون ثابتاً، فمثلاً: يعتبر معظم الناس الطبيعة جمالية بصرياً. يمكن لتصميم المنسوجات المستدامة الذي يتميز أيضاً بالجمال البصري أن يُطلع



شكل (7) عمل فني لـPhilip David

<http://glitchtextiles.com/home>

العالمية الأخرى والصوت والإضاءة وطقوس المكان ونظامه). العملية هي أيضاً ترتيب التغيير.

مفهوم الجمال هنا دائماً ديناميكي. تتضمن جماليات العملية- الجماليات الظاهرية كنوع واحد من العمليات وطريقة واحدة للإدراك، ولكنها تتجاوزها من خلال التوسع إلى العديد من الأنواع الأخرى. تصميم المنسوجات المستدامة، من وجهة النظر جماليات العملية، يمنح الناس تجربة جميلة للطبيعة من خلال إبراز أنيقة كل من عمليات التصميم والطبيعة. قد يؤدي تصميم المنسوجات المستدامة أيضاً إلى توجيه تفاعل هذه العمليات مع أنماط المساحة في التصميم، مما يكشف عن جمال اتصالاتها.

(Mark Dekay, 2012)

يوضح شكل (9) معنى جماليات العملية حيث يربط التصميم الداخلي والأثاث العناصر الموضوعية معاً في تجربة جمالية تتضمن المعلقة والسجاد الموضوع بشكل جمالي متناسق واتصال مع لون الأثاث، والإضاءة، وارتفاع الحوائط، والتناسبات الجيدة بين الكتل والفراغات... الخ، فالتجربة هنا تجربة حسية وبصرية ممتعة للمستهلك، فيها يدرك الخواص الجمالية لكل الأشياء المحيطة من حوله، ويشعر مباشرة بتأثير الانتظام والاتزان والتوافق.



شكل (9) التصميم الداخلي والأثاث بداخل الفندق

<http://www.pinterest.com/pin/391391023879535349>

الجماليات البيئية Environmental Aesthetics:

يشير هذا إلى تقدير جمال الأشياء التي تخلق أنماطها صحة بيئية وبالتالي تتماشى مع المبادئ والنظام البيئي. مثل جماليات العملية، يتطلب هذا مستوى معيناً من الوعي البيئي من المدرك، ويكون المصمم لديه الإدراك الذي ينتج التجربة الجمالية. مفهوم الجمال هنا



شكل (6) عمل فني لـPhilip David

<http://www.pinterest.com/pin/474002929512424887>

الجماليات الفينومينولوجية (ظاهراتية) Phenomenological Aesthetics:

يشير هذا إلى الجانب التجريبي من العملية؛ أي أن ما يُعتبر جميلاً لا يقتصر على شكل الشيء فحسب، بل يتشكل أيضاً من كيفية تجربتنا لشيء ما مع كياننا الكامل باستخدام حواس متعددة، مثل التجربة الجمالية لسجادة كما في شكل (8) هي تجربة جميلة ليس فقط كقطعة فنية مرئية موضوعة على الأرض (على الرغم من أنها قد تكون كذلك) ولكن لأنها تربطنا بخواص الدفء والحماية والراحة والنظام، وتغير تصورنا للزمان والمكان وتخلق فرصة لمتعة الحركة، فالتجربة هنا تجربة عملية. يمكن أن يكون مفهوم الجمال ديناميكياً ويتضمن الوقت والتغيير. الجمالية الظاهرية لا ترفض الجماليات المرئية، فالجماليات المرئية هي وسيلة مهمة للإدراك. بينما في الجماليات الظاهرية، فيمكن تجربة تصميم المنسوجات المستدامة بكل الحواس، ومن الممكن أن ينشئ المصمم نموذجاً بقصد جلب المستهلكين إلى تجربة غنية للشراء والاستهلاك طويل المدى. (Mark Dekay: 2012)



شكل (8) جزء من سجادة

<http://www.pinterest.com/pin/23109102462155707>

جماليات العملية Practical Aesthetics:

يشير هذا إلى التعرف على «الأنماط المترابطة»، والملاءمة الأنيقة والتفاعل بين الشكل والعملية. يمكن أن يكون شيئاً ما جميلاً إذا كشف عن عملية ما وإذا كانت أنماط الفضاء تساعد في حل القوى الداخلية الموجودة في وضعها السياقي. بمعنى أن التجربة الجمالية لمشاهدة عمل فني معروض في متحف عالمي تعد أكثر من مجرد مشاهدة العمل؛ إنها طقوس كاملة في المكان (يتضمن المعروضات

طويلة على كيفية تغير أنماط وعمليات المناظر الطبيعية (كفسيفساء من النظم البيئية) على مدى عقود وقرون. إنها تتطلب أدوات المؤرخين الطبيعيين والثقافيين وامتدادات الحواس بالصور الجوية ورسم الخرائط وتغيير النماذج وصور الأقمار الصناعية متعددة الأطياف. مفهوم الجمال هنا هو مفهوم فكري وتجريدي للغاية. ومع ذلك، لا تزال الجماليات التطورية تتجاوز وتشمل الجماليات البيئية.

(Mark Dekay, 2012)

يرى البحث أن الجماليات التطورية هي معايشة للعمل الفني لمراحل الكاملة، ووضع كل الخبرات والتجارب السابقة والشواهد التي سبقت والشواهد المستقبلية والتوقعات، هي جماليات تفوق الجماليات البيئية لأنها تهتم بجميع المراحل السابقة التي تم ذكرها من الجماليات، ولأنها تبحث في الظواهر والمعاني والأسباب والتغيرات. على سبيل المثال تطور تاريخ الطباعة من الأساليب التقليدية كالطباعة بالقوالب إلى أن وصلت إلى الطباعة بالماكينات ثلاثية الأبعاد.

تعقيباً لما سبق، لا يوجد أي من هذه المستويات الجمالية أفضل أو أسوأ من المستويات الأخرى. كل واحد له مدى ملائمة المستويات الأقل تعقيداً هو أكثر استخداماً ويتم تضمينه في جميع المستويات الجمالية الأخرى الأكثر تعقيداً. لسوء الحظ، لا يدرك المصممون المستدامون الذين يعملون بمستويات أقل تعقيداً في كثير من الأحيان مستويات أعلى من مراكز إدراكهم. لا يستطيع ممارسو التجميل للمنتج في المستوى البصري عادةً فهم أو تقدير جماليات المستوى الظاهري، وما إلى ذلك. في كثير من الأحيان، يرفض المستوى الأكثر تعقيداً ادعاءات سلفه بالأصالة والقيمة، بينما المستوى الأقل تعقيداً لا يمكنه رؤية أو حتى تخيل أي شيء أكثر شمولاً. إن تطوير الخبرات في التصميم المستدام ينطبق على كل من نية المصمم حول التجارب المصممة، وعلى المستهلك. يمكن للمصمم المستدام أن يصمم لمستوى أو آخر ويمكن للجمهور أن يعيش في التصميم وتجربته من مستوى أو آخر. إن فقدان الوعي من جانب المصمم حول مستو وعيه التنموي أو نقص الوعي بأن الجمهور بطبيعته يسكن دائماً مجموعة متنوعة من المستويات المختلفة محفوف بالكوارث المحتملة لسوء الفهم وسوء التفسير. يمكن للمرء أن يصمم لمستوى واحد من تجربة التصميم المستدام ولديه مستوى آخر من ذوي الخبرة من قبل المستهلك. إن النظرة الأكثر تكاملاً للجماليات، وجماليات التصميم المستدام على وجه الخصوص، من شأنها أن تدرك عملية التطوير وتقدر قيمة كل مستوى جمالي.

التقدير الجمالي لتصميم المنسوجات المستدامة من خلال مراحل التطور الفكري للمستهلك

- **المرحلة الأولى: مستهلك حساس:** «نظراً لعدم وجود إطار يمكن على أساسه تنظيم ردوده على التصميم، يعتمد المستهلك الحساس على التصورات الحسية للموضوع كدليل له على معنى التصميم».
- **المرحلة الثانية: المستهلك البناء:** «استخدامات الحس والتصورات والذاكرة، ولكنها تشير أيضاً إلى «التقاليد والمبادئ والقيم الجمالية البدائية». الهدف هو بناء إطار لعرض التصميم الفني.
- **المرحلة الثالثة: مستهلك التصنيف:** «البحث عن القرائن التي تكشف عن رسائل التصميم، يحاول المستهلك فك ترميز بنية الأنماط داخل العمل» هذا نهج تشخيصي، نشط، تجريدي، تحليلي.
- **المرحلة الرابعة: مستهلك تفسيري:** «التركيز على الجانب التعبيري للعمل، إنه يقبل ويحاول تنمية قراءته البديهية للعمل». المرحلة الرابعة هي مهمة فردية تتميز بعودة الاستجابة الحسية العاطفية.
- **المرحلة الخامسة: المستهلك المتجدد:** «المعايير والقواعد والنظريات التي تعلمها في الماضي، يدرك أنه يجب تجاوزها لأن المصمم نفسه قام بتغيير أو تجاوز هذه القواعد».

معقد ومنهجي. يمكن للمستهلك أن يرى الجمال في بنية شبكة العمليات نفسها لتصميم المنسوجات المستدامة. مع الأخذ في الاعتبار أن التصميم المستدام المعقد بيئياً يمثل نظاماً حيوياً كاملاً. تنظم مثل هذه الأنظمة الحية العديد من العمليات: المعلومات، والنشاط البشري، وما إلى ذلك. ولهذا السبب، تتجاوز الجمالية البيئية-جماليات العملية. يمكن اعتبار الجماليات البيئية نوعاً من الجماليات السياقية التي تركز على تصورنا لأنماط السياقات البيئية وجمال علاقاتها مع الأشكال المصممة بشكل مستدام. بطريقة أخرى، الجماليات البيئية هي الجمال المحسوس والتقدير لدرجة تكامل الطبيعة والمنسوجات (كمنتج) على مستوى المحيط الحيوي كنظام واحد. يمكن ملاحظة الحقائق المادية نفسها في الإدراك الجمالي البصري، ولكن اعتماداً على نوع المعرفة السابقة والإطار المفاهيمي، قد تظهر هذه التجارب (التي يتم أخذها على مستوى الشعور) بطرق يحتمل أن تكون مختلفة تماماً. يطلق على هذا المستوى من الجماليات، اسم «العين الموجهة»: كلما عرفنا أكثر، زاد تقديرنا (للنظام والجمال والمحتوى الكامن في الشيء).

(Mark Dekay, 2012)

شكل (١٠) تمثل إحدى الفنادق الموجودة في أندونيسيا، وهو مثال للجماليات البيئية حيث أن تصميم الفندق يتبع الاتجاهات الحديثة في التصميم المعماري، بالإضافة إلى ذلك يستطيع الزائر أن يشعر بالتجربة الجمالية عن طريق المتعة البصرية هذا إلى جانب التجربة الجمالية البيئية حيث أن أثاث الفندق مصنوع من مواد وخامات طبيعية مثل خشب الخيزران، هذا بالإضافة إلى المنسوجات الطبيعية المستخدمة في المفروشات وأغطية السرير والسائر... إلخ. هذا المثال يعد وعياً لإدراك المتلقي نحو الجماليات البيئية فهو يتجاوز مجرد التجربة الجمالية إلى التجربة الجمالية البيئية.



شكل (10) فندق مستدام بأندونيسيا Ulaman Eco Resort
(<http://pinterest.com/pin//841399142897681239>)

الجماليات التطورية Evolutionary Aesthetics:

يشير هذا إلى تصور ترتيب العملية. يمكن اعتبار شيء ما جميلاً إذا كشف عن كيفية تغيره وتطوره بمرور الوقت، خاصة إن كان مع مزيد من التكامل والنظام والتعقيد. إنه بمعنى آخر إدراك غير مباشر للغاية، يكون فيه المرء منفصلاً تماماً تقريباً عن الحواس. وفي نفس الوقت، يكون مباشر جداً لأن نفس الظواهر يتم استيعابها بواسطة أجهزة الإدراك. تتطلب الجماليات التطورية ذاكرة ومنظور طويل المدى.

يتم استخدام مصطلح تطوري ليعني التغيير على مدى فترات طويلة من الزمن. كارل شتاينتنس، مخطط المناظر الطبيعية بجامعة هارفارد، حاضر ذات مرة أنه لمعرفة مكان ما حقاً، يجب أن يعيش المصمم هناك لمدة 20 عاماً على الأقل. كان يتحدث عن إلقاء نظرة

مراعاته هو الوظيفة ذات الشكل أو الجماليات التي تليها. ومع ذلك، وجد أيضًا أن الوظيفة نفسها «لا يمكن أن تظهر دون اتخاذ شكل ما». إذًا، في المعنى التقليدي، فإن الوظيفة هي أولاً وقبل كل شيء العنصر الذي يميز منتج مُصمم عن غيره. أما الشكل فيُنظر إليه غالبًا على أنه مجرد مظهر من مظاهر الصفات الوظيفية، إلا أنه له أيضًا تأثيرات كبيرة على الجودة الفعلية للتصميم. لذا ليس الوظيفة فقط ولكن أيضًا الجماليات والشكل لديهم القدرة على تغيير تصورنا عن تصميم المنسوجات. علاوة على ذلك، تلعب الجماليات دورًا مهمًا في محاولتنا لتحقيق الاستدامة في مجال التصميم، حيث تعمل الحساسيات الجمالية «كجاذب اجتماعي عظيم، ومَنفذ للأفكار، وعاملاً للتغيير، تحقيق الاستمرارية وخلق الرفاهية، وجاذب ممتع بصريًا». أيضًا الجماليات لديها طريقة للتأثير على احتياجاتنا التي يتم تعديلها حسب الظروف البيئية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية. لذلك، فإن عنصر الجماليات لديه القدرة على إحداث تأثير أكبر في تحقيق الاستدامة من الوظيفة، بمعنى أن الرسالة المرئية للجمال يمكن أن تكون فعالة للغاية في إحداث تغيير في طرق الاستهلاك، مما يجعل التصميم مستدامة على المدى الطويل. (Riikka Kälkäjä, 2016)

مصفوفة الوظيفة كدليل لجماليات المنسوجات:

تقدم مصفوفة الوظيفة تصميم للعالم الحقيقي: البيئة البشرية والتغيير الاجتماعي (شكل 11). فكرة مصفوفة الوظيفة ذات الجوانب الستة مشتقة من العبارة المعروفة «يتبع الشكل الوظيفة». المبدأ الرئيسي لها هو السماح للوظيفة بقيادة عملية التصميم، بحيث تتأثر المكونات الجمالية للمنسوجات المطبوعة (كمنتج) بشكل مباشر بالوظيفة. ومع ذلك، من المهم ملاحظة أن المصفوفة تقوم بفحص الوظيفة بالإضافة إلى أنها تحتوي على عناصر قريبة من جماليات التصميم. لأن هذا الجانب الجمالي ضروري للوصول إلى شكل يقوم بوظيفته وممتع من الناحية الجمالية. تتكون مصفوفة الوظائف ذات الجوانب الستة من المنهج والمعاني والجماليات والاحتياجات والتخاطب والاستهلاك. (Riikka Kälkäjä, 2016)



شكل (11) مصفوفة الوظيفة

- يتضمن تفاعل الأدوات والعمليات والمواد في طريقة الإنتاج. في المصفوفة، يجب استخدام جميع الأدوات والعمليات بأكثر الطرق فعالية لإنشاء المنسوجات النهائية.
- يمكن تحويل الاستهلاك بسهولة إلى نموذج سؤال: هل يعمل التصميم/ المنسوجات/ النموذج في سياق استعماله؟ لذلك، يمكن للمرء أن يفحص الاستهلاك من خلال الطريقة التي يمكن بها استهلاك واستخدام المنسوجات كأداة أو وسيلة للاتصال بين التصميم والمستهلك.
- من المهم معرفة إذا كان التصميم مطلوبًا حقًا وما إذا كان يلبي حاجة حقيقية أم أنه مجرد نتاج رغبة لا يحتاجها الناس بالفعل. هناك أنواع مختلفة من الاحتياجات مثل الاحتياجات الاقتصادية والنفسية والروحية والاجتماعية والتكنولوجية والفكرية التي يصعب تلبية أكثر من تلك التي تتلاعب بها

في ضوء ما سبق يتضح أن توسيع وجهات النظر المقدمة، من شأنه أن يأخذ في اعتباره بشكل أعمق أفكار مستويات التعقيد في التنمية البشرية (أي مستويات إنشاء جماليات المنسوجات المطبوعة السابق ذكرها)، وكيف يؤثر تطوير رؤيتنا للعالم على منظور التصميم لدينا وعلى الجماليات والإدراك. إن الرؤية الأوسع لجماليات التصميم المستدام ستشمل مستويات التطور على طول خطوط الرؤية العالمية والقيم والهياكل المعرفية. من خلال سنوات عديدة من الملاحظة والخبرة والتأمل، يبدو أنه مع تطور المستهلكين في هذه الخطوط المرتبطة بالذات، فإنهم ينتقلون إلى تقدير التصميم بطرق أخرى. (Mark Dekay, 2012)

توافق وظيفة تصميم المنسوجات المطبوعة مع الجماليات:

سيكون من المهم التمييز بين «وظيفي» و«منفعي». وقد لوحظ أن التصميم المستدام يميل إلى التأكيد على المنظور «المنفعي». تُعرف النفعية على أنها، وسائل الراحة في الحياة، المنفعة عملية ومفيدة وملائمة. من وجهة نظر نفعية، قد يبدو التفكير في الجمال غير ذي صلة، في أحسن الأحوال، أو مضيعة للوقت والطاقة والموارد في أسوأ الأحوال. ربما كان التصميم المستدام يميل إلى التأكيد على المنفعة لأن الأشخاص الذين يفهمون الحاجة إلى الاستدامة غالبًا ما يشعرون بالحاح؛ فغالبًا ما يعمل المصممون المستدامون في ظل قيود الموارد المحدودة بينما يرغبون في نفس الوقت في إحداث تغيير كبير قدر الإمكان في أقل قدر ممكن من الوقت. للأسف، غالبًا ما ينظر عامة الناس إلى الاستدامة على أنها أسلوب حياة لطيف ورتيب ومقتصد بلا داع. على النقيض من ذلك، وظيفية تترك مساحة أكبر قليلاً للمناورة. من أجل الوضوح، فإن الوظيفة هي «العمل أو النشاط المحدد أو الطبيعي أو المناسب لشيء ما» - وبالتالي، فإن الوظيفة تعني إرضاء أو استحضار غرض جوهري، مهما كان هذا الغرض. في هذه الحالة، للجمال دور وظيفي بالتأكيد، ويمكن لكل فرد تطبيق جمال وظيفي طالما أنه يظل مناسبًا للمجال المحدد. (E. Christopher Mare, 2011)

إذًا، ترتبط الوظيفة ارتباطًا وثيقًا بأداء منتج يجعل من الممكن استعمال هذا المنتج المعين لشيء أو غرض معين. الوظيفة في سياق الاستدامة والتصميم، إذا كان المنتج يعمل طبقًا للغرض بصورة جيدة، فهو أيضًا مؤشر للجمال. يمكن اعتبار الجمال إذاً مرادفًا لرغبة الإنسان في النظام. يتم دمج الجماليات في خطاب التصميم الذي يؤثر بشكل أساسي على وظيفة الاتصال بين المستهلك والتصميم. لذلك ترتبط الوظيفة ارتباطًا وثيقًا بالجانب الجمالي للتصميم، نظرًا لأنه من الواضح أن لها تأثيرًا على المشاهدة البصرية لتصميم المنسوجات، والذي يتجلى من خلال الوظيفة وطريقة أداء المنسوجات. بالإضافة أن هناك أدلة معينة على أن الجماليات والمنفعة العالية ترتبط ببعضها البعض في منسوجات جيدة التصميم. لذلك، في مجال التصميم، من المهم النظر في تأثيرات كل من عناصر التصميم ودراسة الطريقة التي ترتبط بها بالاستدامة. (Riikka Kälkäjä, 2016)

التصميم هو عملية لمعرفة كيفية إنشاء منتجات عملية وجمالية. في هذا التصميم، يتم تثبيت خطط إرشادية للتصاميم الحالية والمستقبلية من خلال تأثيرها على عمليات التفضيل الجمالي للمستهلك، وتحديد قيم الجمال لتصميم المنسوجات المطبوعة. إن قيم الجمال لتصميم المنسوجات تتعلق «بالممتعة التي يستشعرها المستهلك من خلال رؤيته للتصميم، بغض النظر عن الوظيفة التي يقدمها». من الممكن أن يُقيم المستهلك المنسوجات من خلال المظهر الذاتي لها، مثل مرونتها وانسيابها بشكل جذاب. وعندما تكون بدائل المنسوجات ذات سعر واحد ووظائف متشابهة، فإن المستهلك في هذه الحالة سيفضل التصميم طبقًا لمظهره وعوامل جذب، «فالأستجابات الجمالية في الأصل عاطفية أو استجابات حسية انفعالية، ولذلك فهي شخصية بحت». (جاسم خزعل بهيل، ٢٠٠٩)

أيضًا هناك مقولة معروفة في مجال التصميم تنص على أن «الشكل يتبع الوظيفة». وبالتالي عند التصميم، فإن أول شيء من الضروري

المعنى من إطار عمل مشترك. هذا هو السبب في أن أبحاث التصميم مهمة جداً أثناء عملية التصميم- فهي تعمل على الكشف عن العناصر التي يمكن أن نقودنا إلى فهم المستهلكين بشكل أفضل على هذه المستويات. (Nathan Shedroff, 2009)



شكل (12) مستويات المعنى

الدراسة التجريبية والتطبيقية:

التصميم هو الحاجة إلى حشد التعاون والخيال، يجب أن تظل عملية التصميم مفتوحة للمتطلبات التي تتطور حسب الضرورة، بالإضافة إلى القدرة على الوصول إلى حلول جديدة وأحياناً غير متوقعة. يتم تعريف التصميم من حيث الصفات الداخلية (المواد) بدلاً من الخصائص المحددة (السطح)، فمن المهم التمييز بين الأسلوب والصفات الداخلية، والاتجاه والموضحة المؤقتة، والمتانة البصرية وعدم المرونة، والابتكار والتقليد، ومن ثم يتم تعريف التصميم من حيث المحتوى الجمالي، وهو المحتوى الذي يمكن بث الحياة في الكائن (المنسوجات)، فإن جودة التصميم المستدام أو محتواه الجمالي تُفهم على أنها ظاهرة يمكن التعبير عنها وتقديرها بشكل كامل في العقل كفكرة وخبرة ومشاعر وعواطف ومعنى ثم الانتقال بها إلى الواقع الملموس. تُفهم جودة جماليات التصميم المستدام على أنها شيء لا يمكن تجريده من الكائن المادي نفسه، ولا من السياق الاجتماعي الذي صُنِعَ فيه، إنها تُنظم نفسها فيما يتعلق بالبيئة وليس فيما يتعلق بالقيمة المطلقة، ولا تخصص قاعدة ثابتة.

(Thomas Binder, etal, 2011)

وقد تم الاستفادة مما سبق تناوله في البحث في استحداث عدد من التصميمات التي تتناسب مع احتياجات المسكن العصري، والتي تم توظيفها كمعلقات نسجية مطبوعة، كما تم استخدام برامج الحاسب الآلي Adobe Photoshop و Adobe Illustrator في تنفيذ المعلقات النسجية المطبوعة، وفيما يلي عرض للتصميمات المنفذة مع التحليل الفني لها.

التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (1): مزج التصميم بين التعبير التلقائي الحر والنسق العضوي شديد التوافق والتوازن والتناغم في عملية بناء واختزال وتحليل وتركيب العناصر من أجل إيجاد أشكال وليدة اللحظة. تتشابه هذه الأشكال بخطوط الأرضية في نظام مرن وغير متمائل، وتتناغم فيه الفراغات التي تتصل عن طريق الألوان، فيتعاون ذكاء التركيب العضوي مع التوازن اللوني لتوزيعات الأحمر والأزرق والأخضر بدرجاتهم، كما أنهم يعكسون ضوءاً وظلالاً تتشابه في تكوين متناغم. والخطوط السوداء رغم بساطتها إلا أن أسلوب وضعها طبقاً لنسب فراغية في نسق نموذجي متداخل ومتجاوز يثير الإحساس بالمتعة البصرية في التصميم، ويُفصح عن المضامين الجمالية. اعتمد التصميم على الإحساس بالتكوين الخطي، والشكل الخالص مستنداً على الحذف ثم الحذف من أصل الأزهار حتى ينتهي التصميم إلى أن يكون شكلاً مجرداً منعدم الصلة بالأصل الطبيعي من ناحية، وبالشكل الأصلي من ناحية أخرى من خلال خطوط بنائية خالصة.

البدء. وتشكيل الهدف حيث يجب أن يلبي منتج معين نوعاً من الحاجة لأي من هذه الفئات.

- إن التخابط في مصفوفة الوظائف يتعلق باستخدام عمليات المجتمع والطبيعة من أجل الحصول على هدف معين. يتحقق التخابط عندما يكون التصميم حديثاً ويعكس حالة المجتمع وظروفه. لا يمكننا أيضاً إخراج الأشياء من سياقها ونتوقع أن تعمل بشكل صحيح دون أي عواقب.
- عند فحص تداعي المعاني، نحتاج إلى مراعاة التنشئة والثقافة والتعليم التي تشكل قيمنا في الحياة. إلى أين ينتمي التصميم؟ وما نوع الارتباطات التي يمتلكها؟ وما نوع تأثير المصمم على هذه الارتباطات؟
- ثم أخيراً وظيفة المصفوفة تحتوي على جماليات. تعتبر الجماليات أداة لتشكيل شكل تصميم المنسوجات. قد يؤثر هذا الشكل أنواعاً مختلفة من المشاعر التي تعطي معنى للتصميم بشكل أساسي. (Riikka Kälkälä, 2016)

3- معاني المنسوجات:

يمكن فهم الحل المستدام على أنه حل يمتلك قيمة دائمة من حيث معانيه وخصائصه، على هذا النحو، ربما يكون مفهوم المعنى هو الأكثر تعقيداً على الإطلاق من الوظيفة والجماليات. كخاصية علائقية، يتأثر المعنى بتجارب المستهلك السابقة، بينما يكون أيضاً محدداً للغاية للسياق. الجوانب الضمنية والخفية لمعنى المنسوجات لها تأثير في تجربة المستهلك ولكنها لا يسهل التعرف عليها أو نقلها إلى التصميم بشكل مباشر. ولعل الاختلاف الوحيد بين المصمم والمستهلك هو أن المصمم قد عمل على خلق المعنى، حيث يتم من خلال هذه العملية تشكيل روابط قوية وذات مغزى بين المستهلكين والمنسوجات. (Jonathan Alexander Chapman, 2008)

لقد كان المعنى نقطة نقاش متنامية في عالم التصميم على مدى السنوات الماضية وخاصة في نطاق الاستدامة، حيث يهدف المصممون إلى إشراك المستهلك على المستوى العاطفي سواء كانت المشاعر المستهدفة إيجابية أو سلبية. العواطف كما ذكرنا هي آليات قوية للمستهلك للتواصل وبناء علاقات مع المنسوجات (كمنتج). المعنى هو أعمق من العواطف ويتطلب المزيد من الدراسة المتأنية. والمعنى هو أعمق مستوى يتفاعل فيه المستهلكون مع المنسوجات. إنه أهم جانب من جوانب التجربة، ويمثل أعمق مستوى من خمسة مستويات تصف كيف نقيم (غالباً دون وعي)، وكيف تتناسب هذه التجارب مع حياتنا ومدى أهميتها بالنسبة لنا. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدامه كمعايير تقييم لاختيار من بين البدائل والخيارات التي لا تعد ولا تحصى المتاحة لنا. (Nathan Shedroff, 2009)

تحمل المنسوجات معاني رمزية يستطيع المستهلكون من خلالها بناء شخصيتهم، تحمل المنسوجات المعاني التالية لأصحابها (حسب ترتيب الأهمية): الوظيفة، والجمال، والإبداع، والهوية الخاصة، والقيم في حياة الفرد.

(Kirsi Niinimäki: PHD Thesis, 2011)

تشمل مستويات الأهمية الخمسة للمعنى (شكل 12). المستهلكون الذين يشاركون المستويات الأعمق من الأهمية (مثل المعنى/الواقع- القيم/الهوية) هم أقل عرضة للتخلي عن المنسوجات أو الشعور بعدم الرضا. لذا يُعد (المعنى) هو أحد المسارات نحو حلول أكثر استدامة وتصميم مستدام. من المؤكد أن العناصر والسياق وبؤر هذه المعاني العميقة تتغير بشكل فردي، فقد يجد البعض صلة في شيء ما يفضلونه، بينما قد لا يجدها الآخرون في نفس الشيء. لا يمكن إعطاء الأولوية للمعاني جميعها في حياتنا. في أفضل الأحوال، يمكن تحديد الأولويات بين اثنين وأربعة. بالإضافة إلى ذلك، فإننا نعبر جميعاً عن هذه المعاني بشكل مختلف، اعتماداً على قيمنا الشخصية والمشاركة. ومع ذلك، فإن هذه المعاني الأساسية عالمية في جميع الثقافات، لذلك لدينا نقطة انطلاق حيث يمكننا معالجة

التوظيف المقترح: معلق نسجي مطبوع	مفردات التصميم: خطوط عضوية، زهرة الخشخاش
نوع الخامة: قطن مخلوط	الألوان المستخدمة: الأخضر- الأزرق- الأحمر- البرتقالي- الأسود
نوع الطباعة: طباعة ديجيتال	أبعاد التصميم المطبوع: ٧٠ سم × ١٠٠ سم



الفكرة التطبيقية رقم (1)

حوله. وكل عنصر وخط وملمس له مضامينه الجمالية وانطباعه الحقيقي الذي ترك أثره في ترابط وقوة التصميم وعاطفة المتلقي. وتوحي التداخلات المعقدة بانسيابية وتمازج بحس متحرر وتمس الوجدان، فالتخطيطات معقدة التفاصيل تنم عن إثارة وجاذبية من الوجهة الجمالية، وتشد انتباه المتلقي وتستحوذ على انتباهه لزمناً أطول فهي تقوي من عوامل التشويق والفكر.



الفكرة التصميمية رقم (1)

التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (٢): الصياغة المحكمة للتصميم ومضمونه للتأكيد على القيمة التعبيرية والرمزية لكتابات من الفن الإسلامي، تلك الكتابات والحروف تشف عن طبيعتها وتخطيطاتها المبسطة وتكوينها الظاهر متوزعاً في مساحة التصميم بتنوع وتناغم بتعبيرها العاطفي، الأمر المثير لقوة التعبير في العمل هو مزج كل هذه الكتابات مع الخطوط والملامس في نسج واحد، فكل شيء في التصميم يبدو بمفرده بسيطاً ولكنه متناعماً مع الكل من

التوظيف المقترح: معلق نسجي مطبوع	مفردات التصميم: كتابات إسلامية - خطوط- ملامس نسجية
نوع الخامة: قطن مخلوط	الألوان المستخدمة: الأبيض- الأسود- الرمادي- البني- البيج
نوع الطباعة: طباعة ديجيتال	أبعاد التصميم المطبوع: ٧٠ سم × ١٠٠ سم



الفكرة التطبيقية رقم (٢)

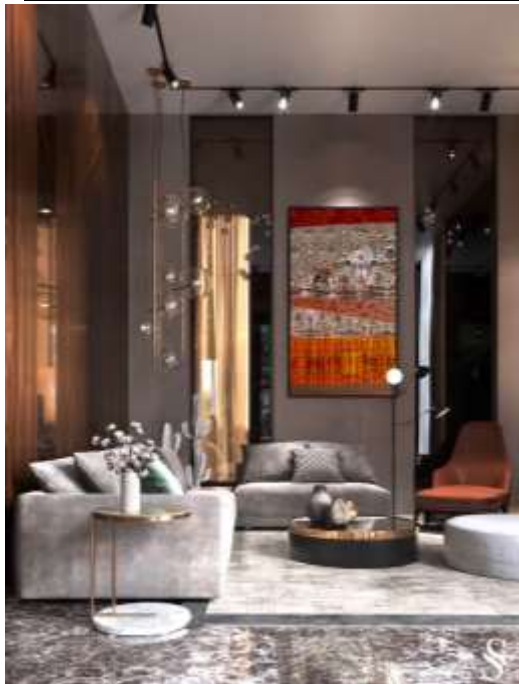


الفكرة التصميمية رقم (٢)

إيقاعًا بصريًا مُربِّغًا ومُحِيرًا. فقد وضعت الوحدات والعناصر الهندسية متراكبة على المساحات غير المتساوية ومع خطوطها المنكسرة، وذلك لتجميع وتنظيم الوحدات وتأكيد سيادتها بألوانها المتألقة على المساحات. ظهر مضمون القيمة في التصميم من خلال التكتيف للعناصر وتحويل المظاهر الحسية وتركيزها في عنصر خطي سائد ليصبح تأثيره مكثفًا وينم عن ثراء بصري. كما توقف الإحساس الجمالي عند بساطة وتعقيد الخطوط والعناصر، كثرة الالتواء والتعرج، في الاتجاهات غير الموحدة.

التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (٣): صاغ التصميم أشكال شديدة التبسيط من العناصر والوحدات المستلهمة من الفن الإسلامي عميقة الدلالة في قالب جمالي يوازن بين التجريد والتعبير الهندسي، امتزجت العناصر لخلق صورة جديدة مبتكرة، تتسم بالتوازن والتوافق الجمالي والترابط الهندسي بين مفردات عناصر الأشكال والألوان وإيقاعها البنائي الرصين، والتي قد تتخذ من مظهرها المتكرر للمثلثات والهندسيات نمطاً تعبيرياً رمزياً فريداً. جميع عناصر ومفردات التصميم مُلوّنة على نحو متداخل متكرر مما خلق

مفردات التصميم: عناصر هندسية إسلامية- ملابس متنوعة	التوظيف المقترح: معلق نسجي مطبوع
الألوان المستخدمة: البرتقالي-الأحمر- الأسود- البني- البيج-الأخضر	نوع الخامة: قطن مخلوط
أبعاد التصميم المطبوع: ٧٠ سم × ١٠٠ سم	نوع الطباعة: طباعة ديجيتال



الفكرة التطبيقية رقم (٣)



الفكرة التصميمية رقم (٣)

المختلفة والألوان، وإلى جانب عنصر الخط يوجد اللون بشدة ضوئه أحياناً وعمته مرة أخرى في بعض المساحات، وهو يمثل مع الخط المكون الأساسي والحيوي للرؤية وللصياغة التشكيلية للتصميم. امتزاج الألوان واختيارها يقوي عنصر الإثارة والمفاجأة والجاذبية، وبذلك يرفع الغموض إلى أعمال الخيال في حالة من الانجذاب السري. إذ تنقل الألوان والخطوط الإحساس بالحياة المفعمة بالروح المستبشرة بين سكون وحركة، وبين صفاء واعتماد، وبتأثيرات متألّنة، تحول التناقض إلى ائتلاف.

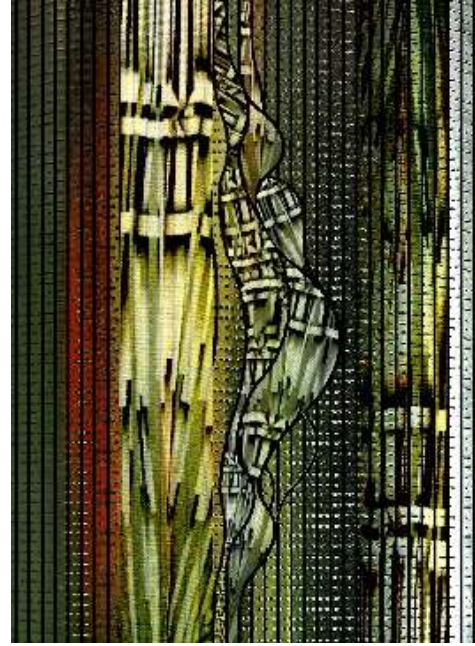
التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (٤): استعار التصميم موضوعه من الخطوط الهندسية الطولية والعرضية والمائلة أحياناً، وقليلاً ما تم استخدام الخطوط العضوية اللينة، وظهرت جماليات التصميم بأقل الخطوط الممكنة، إيماءة، وحركة، وشكلاً، وكان التحوير والتبسيط للخطوط طبيعياً ومقبولاً بمبالغة غير منفصلة للخطوط الهندسية التي ظهرت كمحور هادف للتصميم. ولذا شكل عنصر الخط بتنوعه وكثافته وسُمكه، عنصراً تعبيرياً فعالاً ومؤثراً، فالخط في التصميم هو الذي يقوم ببناء الأشكال ويحدد المساحات

مفردات التصميم: خطوط متنوعة هندسية وعضوية لينة رأسية ومنكسرة	التوظيف المقترح: معلق نسجي/ مفروش
الألوان المستخدمة: الأخضر بدرجات- الأسود- الأحمر- الرمادي	نوع الخامة: قطن مخلوط
أبعاد التصميم المطبوع: ٧٠ سم × ١٠٠ سم	نوع الطباعة: طباعة ديجيتال



الفكرة التطبيقية رقم (٤)

مباشرة، ولكنها تحمل في طياتها مجموعة من الأفكار العاطفية والحسية مما يضيف غموضًا وجمالاً رغم البساطة. ولكنها توليف لشكل تصميمي جديد في صورة متراسة حرة تتراكم في اتجاهين متضادين مكونة فراغات إيجابية متنوعة عملت على وضوح وإظهار جمالها مما خلق إبداعًا يثير كثير من المعاني التي تمتد إلى الإحساس بالاستقرار والثبات وجذب الانتباه.



الفكرة التصميمية رقم (٤)

التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (٥): اعتمد التصميم على البناء التشكيلي لمجموعة من الخطوط الهندسية الطولية والعرضية والتي تتخللهم أشكال من أوراق الأشجار المجردة، جميع أشكال التصميم لهم علاقة حركية انسيابية أدت إلى خلق إحساس متوازن بنظام. يُدرك التصميم الفني بفعل حدسي بينما تنصهر مكونات العمل مع ألوانه في تجربة كلية ممتعة حيث تحولت أوراق الشجر إلى مجموعات ذات أشكال إيقاعية مترابطة ليست لها دلالات بصرية

التوظيف المقترح: معلق نسجي مطبوع	مفردات التصميم: خطوط هندسية - أوراق أشجار
نوع الخامة: قطن مخلوط	الألوان المستخدمة: درجات الأصفر- الرمادي- البني- الأخضر
نوع الطباعة: طباعة ديجيتال	أبعاد التصميم المطبوع: ٦٠ سم × ١٠٠ سم



الفكرة التصميمية رقم (٥)



الفكرة التطبيقية رقم (٥)

- Discussion on Responsible Consumption, Aesthetics Attitudes and Product Design - Management of Natural Resources, Sustainable Development and Ecological Hazards, WIT Transactions on Ecology and the Environment, Vol 99, 2006, ISSN33541-1743
- 6- Anne Chick, Paul Micklethwaite: Design for Sustainability Change, Published by AVA Publishing SA, 2011
 - 7- Cindy Kohtala, Carlo Vezzoli and Amrit Srinivasan: Product-Service System Design for Sustainability, Greenleaf Publishing Limited, 2014
 - 8- Anne Louise Bang, Mads N. Folkmann, Hans-Chr. Jensen and Vibeke Riisberg: THE POTENTIAL OF DESIGN AESTHETICS, 11th European Academy of Design Conference, 2015
 - 9- Annika Wiecek: Product Design and Its Influence on Consumer's Behavior, PHD Thesis, 2018
 - 10- E. Christopher Mare: Design for Beauty Evolution Beyond Sustainability, Fielding Graduate University, Village Design Institute, 2011
 - 11- Fabrizio Ceschin, Idil Gaziulusoy: Evolution of Design for Sustainability: From Product Design to Design for system innovations and Transitions, Article, Design Studies, Sep 2016
 - 12- Ilaria Di Carlo: The Aesthetics of Sustainability, Institute for Advanced Architecture of Catalonia Barcelona, 2016
 - 13- Ingela Lindahl: Visual Aesthetics in Product Development- A Balance Between

نتائج البحث: Results

- تم ابتكار عدد (٥) تصميمات مطبوعة من خلال الاستفادة من إحدى استراتيجيات التصميم المستدام.
- تم تطبيق التصميمات المطبوعة لعمل (٥) معلقات مستدامة للمسكن العصري.
- إتباع استراتيجيات التصميم المستدام يحقق الشكل الجمالي والوظيفي ويضيف قيمة ومعنى للتصميم المطبوع مما يؤدي إلى رضا المستهلك بالتصميم المطبوع.

التوصيات: Recommendations

- من المهم أيضاً تنمية حساسية جمالية جديدة لتثقيف المستهلك حول عواقب التفضيلات الجمالية.
- إنه من أجل إبعاد المجتمع عن الممارسات غير المستدامة، نحتاج بالفعل إلى تطبيق مناهج قوية واستراتيجيات داعمة مثل الذي تناولها البحث، والتي يمكن استخدامها لإحداث تغيير شامل. يمكن النظر إلى استراتيجيات التصميم المستدام على أنها مناهج تقدم عدة ميزات تساعد على الفهم مثل جودة التصميم، وتقديم المعنى، وفهم دور الجماليات، وبالتالي تقدم شيئاً ملموساً لاستدامة الاستهلاك، ورضا المستهلك.

المراجع: References

- 1- جاسم خزعل بهيل: مظهرية المنتج الصناعي ودورها في تفضيلات المستخدم، بحث منشور، الأكاديمي، العدد ٥٢، ٢٠٠٩
- 2- رانيا ممدوح، المتعة في الإعلان التفاعلي، بحث منشور، مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية - المجلد السادس - العدد الخامس والعشرون، ٢٠٢١
- 3- رحاب محمود عبد العظيم: تصميم الاحساس- الفهم والجوانب والتطبيق، رسالة ماجستير، قسم التصميم الصناعي، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠١٠
- 4- هند محمد سحاب، على حمود تويج: استدامة الاقمشة الذكية في تصاميم البيئة الداخلية، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، العدد ٢٠، ٢٠١٧
- 5- A. Marchand, S. Walker & P. De Coninck: The role of beauty for sustainability: A

- 22- Rajeev Kumar: Prospects of Sustainable Fashion Design Innovation, *International Journal of Textile and Fashion Technology*, Vol. 7, Issue 6, Dec 2017
- 23- Riikka Kälkäjä :Sustainable design strategies - Examination of Aesthetics and Function in Zero Waste and Upcycling, Master's Thesis, *Clothing Design*, Faculty of Art and Design, University of Lapland, 2016
- 24- Theresa Digerfeldt- Månsson With Alladi Venkatesh: Design as a State-of-Mind: The Aesthetics of Design and the Art of Marketing, Article, University of California, Irvine, 2005
- 25- Thomas Binder and others: *Design Things*, The NIT Press Cambridge, London, 2011
- 26- Phillip David Stearn (2015) *Electronic Textiles*, retrieved from <https://retaildesignblog.net/2015/04/26/electronic-textiles-by-phillip-david-stearns/> On April 7/ 2023
- 27- <https://www.pinterest.com/pin/474003929512424877/> / On April 7/ 2023
- 28- <https://glitchtextiles.com/home/> / On April 7/ 2023
- 29- <https://www.pinterest.com/pin/231091024621557070/> / On April 7/ 2023
- 30- <https://www.pinterest.com/pin/391391023879535349/> / On April 7/ 2023
- 31- <https://www.pinterest.com/pin/841399142897681239/> / On April 7/ 2023
- Commercial and Creative Imperatives, PHD Thesis, Department of Management and Engineering, Linköpings University, 2013
- 14- Jonathan Alexander Chapman: *Emotionally Durable Design: Sustaining Relationships Between Users and Domestic Electronic Products*, PHD Thesis, University of Brighton, 2008
- 15- Kate Fletcher: *Sustainable Fashion and Textile*, Earthscan, 2008, P. 126-128
- 16- Kirsi Niinimäki: *From Disposable to Sustainable, The Complex Interplay between Design and Consumption of Textiles and Clothing*, PHD Thesis, School of Art and Design, Aalto University, 2011
- 17- Mariam Durrani, Louise Ravnlokke & Kirsi Niinimäki: *Shred Emotional Values in Sustainable Clothing*, Centre for Circular Design, 23-24 November, 2016
- 18- Mark Dekay: *Five Levels of Sustainable Design Aesthetics- Perceiving and Appreciating Developmental Complexity*, 28th Conference, Opportunities, Limits & Needs Towards an Environmentally Responsible Architecture Lima, Perú 7-9 November 2012
- 19- Michiel Schwarz, Joast Elffers, *Sultanism is the Modernism*, Distributed Art Publishers, New York, 2010
- 20- Paul Hekkert: *Design Aesthetics: Principles of Pleasure in Design*, Psychology Science, Volume (2) 48, 2006
- 21- Nathan Shedroff: *Design is the problem the future of design must be sustainable*, Rosenfeld Media Brooklyn, New York, 2009

