

الممارسات الفنية للإنتاج المعرفي بالمؤسسات الانتاجية لأقمشة المفروشات المطبوعة

**Technical practices of the knowledge production at the institutions productivity to the printed furnishing fabrics**

ا.د/ أوديت أمين عوض

أستاذ تصميم متفرغ بقسم طباعة المنسوجات والصبغة والتجهيز- كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

**Prof. Odette Amin Awad**

**Professor of Design, Department of Textile Printing, Dyeing and Finishing. Faculty of Applied Arts - Helwan University**

[odetteamin180@gmail.com](mailto:odetteamin180@gmail.com)

ا.د/ مایسة فکری أحمد السيد

أستاذ تصميم متفرغ بقسم طباعة المنسوجات والصبغة والتجهيز- كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان.

**Prof. Dr. Maysa Fikry Ahmed Al-Sayed**

**Professor of Design, Department of Textile Printing, Dyeing and Finishing. Faculty of Applied Arts - Helwan University**

[dr\\_maysa@hotmail.com](mailto:dr_maysa@hotmail.com)

أ.م.د/ إسلام السيد غريب

مدرس مساعد بقسم المنتجات المعدنية والحلى- كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

**Assist.Lect. Islam Al-Sayyed Gharib**

**Assistant lecturer in the Department of Metal Products and Jewelry - Faculty of Applied Arts – Helwan University**

الباحثة / سارة نبيل عبد العزيز بدران

مصمم حر

**Researcher.Sarah Nabil Abdel Aziz Badran**

**Freelance designer**

[snbadran@gmail.com](mailto:snbadran@gmail.com)

### الملخص

تُعدُّ عمليات تصنيع الأقمشة المطبوعة في صناعة الأقمشة من العمليات الحرجة التي تحتاج إلى الممارسات الفنية الملائمة لضمان الجودة والكفاءة في الإنتاج. ويعتمد الإنتاج المعرفي في هذا المجال على المعرفة والابتكار، واستخدام التكنولوجيا والاتصالات لتبادل وانتقال المعرفة بين المؤسسات والمجتمعات، وتتمحور هذه العمليات حول أهمية الطابع الفني الذي يؤثر على أذواق المستهلك، مع تطبيق فلسفة تصميم المنتج المتنامي لأقمشة المفروشات المطبوعة بهدف تلبية متطلبات تصميم العمارة الداخلية والأثاث المستحدث كعنصر مكمل لرؤية تصميمية للعمارة الداخلية في الفنادق السياحية بناءً على احتياجات ومتطلبات المستهلك والخصائص الفنية والتقنية لأقمشة المفروشات المطبوعة بتطبيق اتجاه الطبيعة من اتجاهات الموضة العالمية في العملية التصميمية لتحقيق قيمة مضافة للمنتجات الطباعة لأقمشة المفروشات. وتؤثر احتياجات المستهلك على سلوكه وتؤثر هذه العلاقة بشكل كبير على مصمم طباعة المنسوجات في العملية التصميمية، فعندما يفهم المصمم احتياجات المستهلك، فإنه يمكنه تصميم منتجات طباعة منسوجة تُلبي هذه الاحتياجات بشكل أفضل، مما يؤدي إلى زيادة المبيعات وتحسين سمعة العلامة التجارية وتلعب تصاميم الأقمشة المفروشات دورًا هامًا في التصميم الداخلي والأثاث، فالأقمشة المفروشات تساهم في خلق جو معين في الفضاء المحيط وتعزز أو تخفف من عناصر التصميم الداخلي والأثاث حيث يتم

استخدام الأقمشة لتحسين التصميم الداخلي والأثاث، وتعزيز الألوان والأنماط والمواد، وخلق تجربة مريحة وجميلة للمستخدمين في الفضاء المحيط.

## الكلمات المفتاحية

الإنتاج المعرفي - المفروشات المطبوعة – اتجاهات الموضة

## Abstract

The manufacturing of printed fabrics in the textile industry is a critical process that needs appropriate technical practices to ensure quality and efficiency in production. Knowledge production in this field relies on knowledge and innovation, and uses technology and communications to exchange and transfer knowledge between institutions and societies. Printed furnishing fabric design processes in medium-sized industrial establishments revolve around the importance of artistry influencing consumer tastes and managing high-level products, with the application of the growing product design philosophy of printed upholstery fabrics. This design aims to meet the requirements of the design of interior architecture and the newly created furniture as a complementary element to a design vision of the interior architecture of tourist hotels, based on the needs and requirements of the consumer and the technical and technical characteristics of the printed upholstery fabrics. Applying the trend of nature from international fashion trends in the design process to achieve added value for the consumer's needs affect his behavior, and this relationship greatly affects the designer of textile printing and design. When a designer understands the needs of the consumer, he can design textile products that better meet these needs, which leads to increased sales and improved brand reputation. furnishing fabric designs play an important role in interior and furniture design that the materials used in interior design and furniture, colors, patterns and materials, create a comfortable and beautiful experience in the surrounding space.

## Keywords

Knowledge production - Printed furnishings design - Fashion trends

## خلفية البحث

يعتبر الإنتاج المعرفي في مؤسسات صناعة الأقمشة المطبوعة من العمليات الحرجة التي تحتاج إلى الممارسات الفنية المناسبة لتحقيق الجودة والكفاءة في الإنتاج، يتميز الإنتاج المعرفي بأنه يركز على المعرفة كأساس للإبداع والابتكار، ويعتمد على التكنولوجيا والاتصالات في تبادل وانتقال المعرفة بين المؤسسات والمجتمعات، وتعد العمليات التصميمية لأقمشة المفروشات المطبوعة بالمؤسسات الانتاجية متوسطة الحجم من اهم المقومات للإنتاج المعرفي حيث ان الطابع الفني لأقمشة المفروشات المطبوعة و المؤثرة علي اذواق المستهلك هي التي تدير المنتجات رفيعة المستوى كمنتجات متنامية وذلك من خلال تطبيق فلسفة تصميم المنتج المتنامي لأقمشة المفروشات المطبوعة لتناسب مع متطلبات التصميم الداخلي والأثاث المستحدث كعنصر مكمّل لرؤية تصميمية للعمارة الداخلية بالفنادق السياحية و بحسب احتياجات ومتطلبات المستهلك والخصائص الفنية لأقمشة المفروشات المطبوعة.

**مشكلة البحث:****يمكن صياغة المشكلة في السؤالين الآتيين:**

ما الذى يشكل الأصالة لأقمشة المفروشات المطبوعة (بالمؤسسات الإنتاجية) فى عصر يتم فيه تصميم المنسوجات المطبوعة رقمياً من خلال العامل المشترك لكل من رؤية المصمم والنظم الرقمية؟  
كيف يمكن تطبيق مفاهيم الإنتاج المعرفى فى التقنيات الحديثة بتصميم المفروشات الطباعية من اتجاه الطبيعة للموضة العالمية لتتناسب مع متطلبات التصميم الداخلى والاثاث المستحدث كعنصر مكمّل لرؤية تصميمية للعمارة الداخلية بالفنادق السياحية؟

**أهمية البحث****تكمن أهمية البحث في:-**

دراسة نظرية لمعرفة العلاقة بين سلوك المستهلك واحتياجاته وتأثير ذلك على المصمم.  
دراسة لأهمية التصميم الابتكاري والخصائص الفنية لأقمشة المفروشات المطبوعة بالمؤسسات الانتاجية متوسطة الحجم .  
توضيح الدور المتغير للمصمم في تصميم المنسوجات المطبوعة بالمؤسسات متوسطة و متطلبات العملية التصميمية ومراحلها لأقمشة المفروشات المطبوعة بالمؤسسات الإنتاجية.  
فتح مجالات إبداعية بتصميم المنتج المتنامي لأقمشة المفروشات كوسيلة للتعبير عن اتجاهات الطبيعة الجديدة.

**أهداف البحث****يهدف البحث الحالى**

محاولة إيجاد صياغات تشكيلية تضيف بُعد ابتكاري للعمل الطباعي و تحقق ربحية للمؤسسات النسيجية وقيمة مضافة للمنتجات الطباعية لأقمشة المفروشات .  
تأكيد العلاقة التبادلية بين تصميم اقمشة المفروشات كمنتج رقمي وبين مفاهيم التصميم الداخلي والاثاث بين تصميم اقمشة المفروشات كمنتج متنامى وبين اتجاهات الطبيعة الجديدة من خلال الدراسة التحليلية للدارسة.

**منهجية البحث**

اتبعت الباحثة ثلاث مناهج الاتية:-

**المنهج الوصفي**

من خلال دراسة نظرية لمعرفة احتياجات و متطلبات المستهلك ودراسة لأهمية التصميم الابتكاري والخصائص الفنية لأقمشة المفروشات المطبوعة بالمؤسسات الانتاجية متوسطة الحجم .

**المنهج التحليلي**

من خلال الدراسة التحليلية لتأكيد العلاقة التبادلية بين تصميم اقمشة المفروشات وبين مفاهيم التصميم الداخلي والاثاث .

**المنهج التجريبي**

وذلك من خلال التجربة الذاتية للدارسة لمحاولة إيجاد صياغات تشكيلية تضيف بُعد ابتكاري للعمل الطباعي و تحقق ربحية للمؤسسات النسيجية وقيمة مضافة للمنتجات الطباعية لأقمشة المفروشات.

**فروض البحث**

ابتكار صياغات تشكيلية وإبداعية بتصميم المنتج المتنامي لأقمشة المفروشات، كوسيلة للتعبير عن اتجاه من اتجاهات الموضه العالمية وهو اتجاه الطبيعة الجديدة.

**حدود البحث**

**الحدود المكانيّة** - يتناول البحث دور الممارسات الفنية للإنتاج المعرفي داخل المشروعات الصناعيه النسجيه المتوسطه لأقمشة المفروشات المطبوعه والتي تتناسب مع متطلبات التصميم الداخلي والاثاث المستحدث كعنصر مكمل لرؤية تصميمية للعمارة الداخلية بالفنادق السياحية.

**الحدود الزمنية** : يتناول البحث تطبيق الأعتبارات الفنيه والتقنيه للمشروعات النسجيه المتوسطه لأقمشة المفروشات المطبوعه لما هو قائم خلال فتره دراسته.

**الحدود الموضوعية****دراسة نظرية**

لمعرفة احتياجات ومتطلبات المستهلك .

لأهمية التصميم الابتكاري والخصائص الفنية لأقمشة المفروشات المطبوعه بالمؤسسات الانتاجية متوسطة الحجم .

**دراسة تحليلية**

لتأكيد العلاقة التبادلية بين تصميم اقمشة المفروشات كمنتج رقمي وبين مفاهيم العمارة الرقمية و التصميم الداخلي والاثاث دراسة تجريبية لإيجاد صياغات تشكيلية تضيف بُعد ابتكاري للعمل الطباعي و تُحقق ربحية للمؤسسات النسجيه وقيمة مضافة للمنتجات الطباعية لأقمشة المفروشات من خلال تطبيق اتجاه من اتجاهات الموضه العالمية وهو اتجاه الطبيعة الجديدة.

**مصطلحات البحث****الإنتاج المعرفي the knowledge production**

الإنتاج المعرفي (Knowledge Production) هو عملية إنتاج وإدارة المعرفة في المؤسسات والمنظمات والمجتمعات، وذلك من خلال توليد وتحويل وتطبيق وانتقال وتخزين المعرفة بطريقة فعالة وفي سياق محدد. ويتضمن الإنتاج المعرفي عمليات البحث والتطوير والتعلم المستمر وإدارة المعرفة والابتكار، والتي تهدف جميعها إلى تحسين الكفاءة والجودة وزيادة القدرة على المنافسة في السوق وتحقيق التنمية المستدامة

**المؤسسات الإنتاجية the institutions productivity**

المؤسسات الإنتاجية هي المؤسسات التي تعمل على إنتاج سلع أو خدمات للبيع وتشمل عادة المصانع والشركات وتهدف المؤسسات الإنتاجية إلى تحقيق الأرباح من خلال إنتاج سلع وخدمات عالية الجودة وتلبية احتياجات العملاء، وذلك من خلال استخدام الموارد المتاحة بكفاءة وفعالية، وتطبيق أفضل الممارسات في مجال الإنتاج وإدارة العمليات والجودة

**المنتج المتنامي Augmented Product**

يتم تقسيم شكل المنتج إلى ثلاث مستويات هي:

المستوى الأول Core Product

و يقصد به الهدف الأساسي للمنتج أى الغرض الذى دفع المستهلك لشراؤه وحدود المنفعة المتوقعه.

المستوى الثانى Formal Product

هيئه المنتج و يعبر عن شكل المنتج و النمط الحسى و الوجدانى الغير مدرك و الذى دفع المستهلك لشراء المنتج .

المستوى الثالث Augmented Product

و يشمل التصميم و الأعتبارات الإضافيه فى المنتج لتحقيق حاله التميز وهو الجزء غير المادي من المنتج. وعادة ما يتكون الكثير من القيمة المضافة، فهو وسيلة مهمة لتكثيف المنتج الأساسي أو الفعلي مع احتياجات العميل الفردي. ويمكن تحويل ميزات المنتجات المتناميه إلى فوائد للأفراد.

**أقمشه المفروشات Printed furnishing fabrics**

هى الأقمشه التى تستخدم لتغطيه و فرش الأثاث و الوسائد وملاءات السرير والبياضات كما تتضمن المعلاقات و الستائر و تشمل أيضا مفروشات الأرضيات المطبوعه .

**الصناعات المتوسطة Medium Sized Production Industry**

هى الصناعات التى تكون رأس مالها المدفوع من خمسه مليون إلى خمسة عشرمليون جنيه للمنشآت الصناعيه و تكون حجم العماله أقل من ٢٠٠ عامل وذلك حسب التعريف الجديد للبنك المركزى.

**إتجاه الطبيعه الجديدة Natural New Trend**

هو أحد اتجاهات الموضة العالمية لأقمشه المفروشات وظهرت الطبيعه الجديدة كرد فعل لنمطية أشكال مرحله الحدائه و يقوم هذا الإتجاه على تحدى القيم الراسخه لبناء التكوين الممثل في الوحدات و الأتزان و الألتزام الأصولى او التاريخى وهو يستند على عناصر الطبيعه من حولنا بصور ليست مركزية او سيميتريه كالأشجار و الجبال و الكتبان الرملية....الخ.

**الخطوات الإجرائية**

الاطار النظري

مقدمة

أولاً: العلاقة بين سلوك المستهلك واحتياجاته وتأثير ذلك على المصمم طباعة المنسوجات.

ثانياً: عملية الادراك وعلاقته بالمستهلك كوسيلة اتصالية بين العملية التصميمية للمنتج والمتلقي

ثالثاً : العملية التصميمية لأقمشه المفروشات المطبوعه بالمؤسسات الانتاجية متوسطة الحجم

رابعاً : الدور المتغير للمصمم في تصميم المنسوجات المطبوعه بالمؤسسات متوسطة

خامساً: رؤية تحليلية لتأكيد العلاقة التبادلية بين تصميم اقمشه المفروشات وبين مفاهيم التصميم الداخلى والاثاث

## الإطار التطبيقي

التصميمات التطبيقية لتجربة البحث .

## أولاً: الإطار النظري

## مقدمة

ان المنافسة لم تعد مجرد القدرة عي الهيمنة بالسوق، بل المنافسة أصبحت بالإنتاج المعرفي الأنيق فلذا فإن ادماج إدارة الاعمال مع المصممين و معطيات البحث العلمي اصبح امر ضروري ونحن هنا نحاول الكشف عن سبب وأهمية الوعي بدور التصميم لإبراز هوية الفنون في الانتاج الإبداعي والذي ينم عن جذور وروابط داخلية، وان هذا البعد ينبغي ان ندرکه بالتعامل مع القيمة "غير المحققة /المجهولة كما لو انها تحليل فني في إطار مؤسسي انتاجي، نوضح المبادئ الأساسية لعملية التصميم وتأثيره الإنتاج القائم علي المعرفة بواسطة التكنولوجيا الجديدة. حيث ان تزاوج الاتجاهين الفني(تكنولوجيا التصميم) والتقني(تكنولوجيا الإنتاج المستحدثة) تؤدي الي مخرجات لاتجاهات التصميم المبتكرة هو احد متطلبات صناعة الموضة العالمية خاصة بجمال المفروشات، ومن هنا تبرز أهمية التصميم الابتكاري لأقمشة المفروشات المطبوعة بالمؤسسات الانتاجية متوسطة الحجم حيث ان الطابع الفني لأقمشة المفروشات المطبوعة و المؤثرة علي اذواق المستهلك هي التي تدير المنتجات رفيعة المستوي كمنتجات متنامية وذلك من خلال تطبيق فلسفة تصميم المنتج المتنامي لأقمشة المفروشات المطبوعة لتتناسب مع متطلبات تصميم العمارة الداخلية والاثاث المستحدث كعنصر مكمّل لرؤية تصميمية للعمارة الداخلية بالفنادق السياحية.

## أولاً: العلاقة بين سلوك المستهلك واحتياجاته وتأثير ذلك على المصمم طباعة المنسوجات.

ان جميع النشاطات المرتبطة بعملية الشراء من استخدام السلع والخدمات وتصريفها تسبقها استجابة المستهلك العاطفية والعقلانية والسلوكية ، ولقد تم تعريف سلوك المستهلك أنه " نشاط ذهني وبدني يبذله المستهلك الفرد او المستهلك الصناعي يشتمل على عملية تقييم للسلع والخدمات، ومقارنتها ببعضها لتلبي احتياجاتهم ويمكن القول بأن سلوك المستهلك استمد اساسياته من علم الاجتماع و علم النفس و (الانثروبولوجيا) علم الاجناس البشرية و الاقتصاد حيث يتم دراسة الخصائص الفردية للمستهلك والشخصية و الاجتماعية و الثقافية، فيقول فيلب كوتلر\* "دراسة سلوك المستهلك تعتبر هي نقطة البداية لعملية التسويق" ، ويتأثر سلوك المستهلك بعدة عوامل مثل شخصية الفرد المستهلك وحالته النفسية وعلي ذلك الأساس يمكن تعريف المفاهيم الآتية:

**سلوك المستهلك :** هو " مجموعة الانشطة يقوم بها كرد فعل لاحتياج ما نتيجة مُدخلات ومُخرجات تتحكم بها الدوافع النفسية والثقافية والاقتصادية للمستهلك خارجية عليه ."

**التصميم بالنسبة للمستهلك :** هو "مدي فاعلية النشاط الموجه لاشباع الحاجة و رضا لرغباته من خلال المنتجات المتغيرة" ،وتكون هذه الاحتياجات و الرغبات نقطة البداية لوضع المتطلبات الأساسية لعملية الابتكار والتصميم حيث ان المقاييس الفنية و الإبداعية المؤثرة علي اذواق المستهلك وتصميم مفروشات مطبوعه رفيعة المستوي من اهم عوامل تقبل المنتجات بالأسواق الخارجية، وذلك بحسب معايير اقتصادية تجعل المنتجات عرضة للمتاجرة و تسيطر عليها القيم الاقتصادية ومدى تفهم احتياجات العميل من قبل المصممين وأشراكه بالعملية التصميمية وعلية فقد قسم كوتلر لاحتياجات ورغبات العميل الي خمس اقسام موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (١) يوضح تقسيم كوتلر لإحتياجات ورغبات العميل		
١	الاحتياجات الواضحة والصريحة standard needs	تمثل الاحتياجات الأساسية
٢	Real needs الاحتياجات الحقيقية	تعبر عن القيمة الحقيقية لما يريده المستهلك
٣	Unstented needs الاحتياجات المتوقعة	تعبر عما المفروض وجودها بالمنتج
٤	Delight needs الاحتياجات الغير متوقّعه	تعبر عن القيمة الابتكارية المضافة للمنتج.
٥	Culture needs الاحتياجات الثقافية	تعبر عن هوية المنتج والمؤسسة

تنشأ تلك الاحتياجات والرغبات علي حسب نمط شخصية المستهلك فعلماء النفس قسموا شخصيات الانسان الي اربع فئات أساسية واطلقوا عليها "أنماط الشخصية الأربعة" وهي الصفات العامة بين البشر ليتميز كل فرد عن غيره بشخصية تريحه بالمعاملات وعلي مصمم طباعة المنسوجات معرفة تلك الأنماط والتي عن طريقها يشد جذب انتباه المستهلك كلا حسب طبيعة نمط شخصيته و الموضحة بالجدول التالي: -

جدول رقم (٢) يوضح تقسيم علماء النفس لأنماط شخصية المستهلك	
النمط المتفرد	هي شخصية قيادية يهتم بالنتائج فهو يهتم بالقيمة النفعية لما وراء المنتج وما مدي إمكانية الاستفادة القصوى له وذلك قبل النظر عن مواصفات المنتج الفنية ويميل للأدلة العلمية ولذا ينجذب للأشكال الهندسية الحادة فهو شخص مطور وليس مبتكر.
النمط التحليلي	يلفت نظر الشخص التحليلي التفاصيل الدقيقة بالمنتج وهو يتمتع بالأدلة والبراهين في تصميم وتنفيذ المنتج فلا يميل للتناقضات واللامعقولية فيميلون للأشكال الطبيعية الأساسية ويهتمون بكل ما هو جديد بشكل علمي ومحدد
النمط التعبيري	يتبع أسلوب التحفيز والتشجيعي وهو يميل للصفات الإبداعية فهو صاحب خيال واسع فيثار شعوريا ويهتم بالأشكال غير الصريحة ليسبح بخالية مع التكوين
النمط الودي	يهتم بالعوامل الإنسانية قبل أي شيء فيبحث عن القيم الجمالية

ثانياً: عملية الإدراك وعلاقته بالمستهلك كوسيلة اتصالية بين العملية التصميمية للمنتج والمنتقي الإدراك هو الوسيلة الوحيدة التي يتصل بها الإنسان مع بيئته المحيطة في عملية عقلية تتم بها معرفة الإنسان للعالم الخارجي عن طريق التنبيهات الحسية. وقد حصر العلماء الحواس البشرية في إحدى عشرة حاسة تجتمع في أجهزة خمسة وهي: البصرية والسمعية الحس جسمية والكيميائية والحس حركية.

أن الإدراك الحسي لا يقتصر على الخصائص الحسية للشيء المدرك فقط، بل يشمل أيضاً كل المرتبطة بالمدرك. وبحكم اتصال الإنسان المتكرر بالبيئة (العالم الخارجي المحيط به) تتراكم خبراته ولذلك تبدو عملية الإدراك متواصلة نامية فالعملية الإدراكية يتداخل معها البعد المعرفي بالمقارنة. وفيما يختص بالعملية الشرائية فإن القرارات تتألف من ثلاث عمليات إدراكية وهي

- تفسير المستهلك للمعلومة
- تقييم المنتج
- تذكر المعلومات عن منتجات أخرى لتساعده في عملية الاختيار.

**وعلي ذلك فإن العملية الإدراكية تمر بعدة خطوات وهي:-**

1. استقبال الفرد للمثيرات عن طريق حواسه الخمسة.
2. استيعاب المثيرات للفرد بحسب نمط شخصيته ودوافعها
3. فهم المستهلك للبيئة المحيطة به، وإدراكه للظروف الاقتصادية.
4. وهذا بجانب عوامل اخري تؤثر في عملية الإدراك منها ما هو مرتبط بالشئ الذي تم إدراكه أي المثير ذاته مثل حجمه، ولونه، ومكان وطريقة عرضه، أو عوامل مرتبطة بالبيئة.

وفي الممارسة العملية فإن تعتمد قوة المؤسسة بالسوق علي سهولة ادراك العميل بمدى ترسيخ مفهوم البراندينج الذي يتحقق من خلال النقاط التالية:-

سهولة الادراك من العميل:- جعل البراند ظاهر و مختلف عن المنافسين

ولاء العملاء محاولة العثور علي الترابط العاطفي بين العميل و المنتج

التناسق

القيمة المالية حيث ان جميع العناصر المرتبطة بالتصميم تزيد من قيمة البراند

المصداقية من خلال إظهار عمل المؤسسة كعمل احترافي متكامل

جذب المواهب من خلال بناء قاعدة من المصممين الموهوبين

إظهار القيمة المضافة لربط العملاء عاطفيا مما يزيد من ولاءهم

**الاتصال البصري بين المستهلك /المتلقي و المنتج**

يتم الاتصال البصري عن طريق العين من خلال الضوء المنعكس من المرئيات والذي تستقبله العين بواسطة عدسة الشبكية فتتكون لديه صورة نمطية على الشبكية لدرجات الضوء الداخل المتفاوتة من الأسطح المتعددة والأشياء الموضوعه أو المكونه لتلك الأسطح. ثم تقوم الأعصاب بنقل الإشارات إلى المخ فيتم به بعض التغيرات الفسيولوجية والكيميائية في العضلات والأعصاب وخلايا المخ التي تسبب الوعي بالأشياء والإحساس وتنبه قدرات التفكير والرغبات والاستجابة أي أن الذهن يقوم بدوره في نقل هذا الانطباع من العالم الخارجي على هيئة صور خارجية . وتتطلب عملية الإستقبال البصري مهارات متعلقة بالقدرة على الإحساس بموقع وحجم وشكل وحركة الأشياء أو الموضوعات المحيطة بالشخص المدرك . ويتحكم مستوى النشاط الذهني للفرد وقدرته على الانتباه في موقفه من المظاهر المرئية.

تمر عملية الإدراك البصري بالنسبة لأغلب الناس في أطوار متتابعة تبدأ بالنظرة الإجمالية ثم بعملية التحليل وإدراك العلاقات القائمة بين الأجزاء ثم بإعادة تأليف الأجزاء في هيئتها الكلية مرة أخرى. ومن ثم فإن عملية الإدراك البصري مستمرة تبدأ في الأغلب بالكليات وتتحوّل إلى الجزئيات بهدف التحليل والتأمل تمهيداً لإعادة التحول إلى الكليات في صورة مفهوم إدراكي تأملي. ودائماً تسبق النظرة الإجمالية لأي عمل فني النظرة التحليلية ولا يمكن إدراك العلاقات بين الأجزاء ما لم يشمل إدراك المشاهد أولاً للمدرك بأكمله لأنه لا معنى للأجزاء منعزلة بعضها عن بعض بل يتوقف معناها على موقفها من سائر الأجزاء وعلى كيفية انتظام الشكل الكلي في أجزاءه.

وقد اهتم العديد من المفكرين و الفلاسفة بالعملات الإدراكية ففي بداية القرن العشرين وتم تأسيس مدرسة الجشطالت التي تقوم على الإدراك البصري. وترجع هذه التسمية إلى بحوث علماء الجشطالت أن إدراك الأشياء أو الموضوعات الخارجية يظهر من خلال الصورة الكلية التي يدرك بها الفرد هذه الأشياء.



فالشخص ينتبه للشيء المدرك كوحدة واحدة وهذه ما تسمى بالصورة الكلية أو الشكل أو الصيغة Form والتي تعني نفس الكلمة الألمانية "جشطلت Gestalts" والتي بينت أن :

الحقيقة الرئيسية في المدرك الحسي

ليست عناصر الأشياء أو أجزاء الموضوعات وإنما الشكل العام أو النمط الكلي هو الذي يُدرك إدراكاً ذا معني وصفات خاصة تميز هيئته وصيغته الكلية ومعنى ذلك أن إدراك الكل سابق على إدراك الأجزاء التي تكونه. **ثم بعد** إدراك الكل قد يحدث تحليل وإدراك للأجزاء، كما أن إدراك الشيء أو الموضوع يظهر من خلال طبيعة العلاقات بين أجزائه، وقد توصل مفكرو هذه المدرسة إلى مجموعة من القواعد التي تنظم المجال البصري.

### ومن أهم نتائج هذه النظرية

- أن العقل لا يدرك الجزئيات فإذا ما اعترضته جزئية منقوصة أكملها تلقائياً
- أن الإنسان عندما يدرك شكل ما فهو يدركه كشكل أمام خلفية كالتفرقة ما بين الشكل والأرضية.
- عقل الإنسان في سعى دائم لجمع العناصر المتشابهة فهو يكتشف العناصر المحيطة و يبحث عن التقارب و التشابه مما يسهل عليه إدراكها.
- ما يدركه الفرد بصرياً هو ما يستطيع العقل إدراكه. فالإدراك البصري ليست عملية مقتصرة فقط على الجهاز البصري حيث تؤكد بعض الظواهر مثل الشكل والحجم والضوء واللون على دور المخ في عملية الإدراك .
- وقد افترض علماء الجشطلت مجموعه من القوانين المنظمة لعملية الإدراك عرفت بأسم " قوانين التنظيم الإدراكي للعالم الخارجي " موضحة في الجدول التالي:-

جدول رقم (٣) يوضح قوانين التنظيم الإدراكي للعالم الخارجي في نظرية جشطلت Gestalts		
أولاً	قانون الشكل والأرضية	ويعتبر هذا القانون أساس عملية الإدراك إذ ينقسم المجال الإدراكي لظاهرة ما إلى قسمين: القسم المهم هو الشكل وهو الجزء السائد الذي يكون مركزاً للانتباه أما الجزء الثاني فهو الأرضية وهو بقية المجال الذي يعمل كخلفية متناسقة ومنتشرة يبرز عليها الشكل.
ثانياً	قانون الاستمرا أو الاتجاه	يحدث التنظيم في الإدراك بحيث إن الخط المستقيم يبدو وكأنه سيستمر مستقيماً، وجزء الدائرة وكأنه سيكمل الدائرة... وهكذا.
ثالثاً	قانون التقارب	قانون التقارب: العناصر أو الأشياء المتقاربة في المكان تدرك على أنها شكلاً؛ بمعنى أن مجرد تقارب أو تجاور الأشياء من بعضها يساعد على إدراكها كمجموعة أو مجموعات أكثر من إدراكها كوحدات أو عناصر منفصلة.
رابعاً	قانون التشابه	قانون التشابه: ويقصد به أن الوحدات أو العناصر المتشابهة في ( الشكل أو اللون أو الحجم أو التركيب ...) تميل إلى أن تنتمي بعضها إلى بعض، وترتبط فيما بينهما بسهولة وتكون صيغة واحدة تجعلنا ننتبه إليها وندركها كشكل متماسك و متمايز.
خامساً	قانون الإغلاق	تميل المساحات المغلقة إلى تكوين وحدات معرفية بشكل أيسر من المساحات المفتوحة ويسعى الشخص الى إغلاق الأشكال غير المكتملة للوصول إلى حالة الاستقرار الإدراكي فهذه الأشكال على الرغم من أنها غير مغلقة إلا أن المتعلم يدركها على أنها

مربع أودائرة ... مثلاً، وذلك لإزالة حالة عدم الاكتمال وإعطاءها صفة الاستقرار بسبب الغلق أو الترابط بين الأجزاء.		
---	--	--

### ثالثاً: العملية التصميمية لأقمشة المفروشات المطبوعة بالمؤسسات الإنتاجية متوسطة الحجم

تقوم العملية التصميمية بالمؤسسات الإنتاجية بين رؤية المصمم وإدراك المستهلك فالمصمم يعبر عن اتجاه الفكر التصميمي و يعبر عنه من خلال تصميم المنتج و المستهلك يستقبل المنتج من خلال خلفيته الإدراكية و الفكرية لفهم العمل التصميمي و التفاعل معه ، تهدف العملية التصميمية بالأساس لخلق منتج ناجح ، الأمر الذي يتفاعل معه جميع القائمين على المنظومة الإنتاجية، فتشمل جميع أطراف العملية التصميمية بدأ من المستهلك ومتطلباته مروراً بمراحل التصميم والتصنيع و عودة للمستهلك والبيئة التي ترتبط بوجود المنتج وكيفية التخلص منه او فنائه حيث ان التصميم كمهنة إنتاجية ترتبط بعدة مجالات منها تقييم التصميم كعملية إدارية و اثر التصميم التنظيمي علي الأداء من خلال تطبيق مفهوم التفكير التصميمي ليستطيع الإداريون الاستفادة من المنهجية الفكرية للتصميم و نحن الان بصدد الممارسات الفنية لطبيعة العملية التصميمية، الطرق التي يوظفها المصممون لتطبيق العملية التصميمية علي المستوي الانتاجي والتشغيلي بالمؤسسة لتحقيق الميزة التنافسية بالمنتجات المدركة بجماليات التصميم و علي ذلك يجب تعريف التصميم و العملية التصميمية من منظور المؤسسة الإنتاجية كإنتاج معرفي.

لقد تم تعريف التصميم من قبل العديد من المنهجيات والفلسفيات المتعددة، حيث تعددت التعاريف لمفهوم التصميم والعملية التصميمية الا ان معظم العلماء والقائمين علي المجال اجمعو علي ان التصميم هو خلق خطة او بناء نظام بأفعال متتابعة تسمى العملية التصميمية .

وفيما يلي جدول يوضح تعريف للعملية التصميمية وتعريفها من وجهات نظر بعض العلماء

جدول رقم ( ٤ ) يوضح عدة تعريفات للعملية التصميمية	
التعريف	
"هي إعادة تشكيل الأفكار وصياغتها لتطبيقها عملياً، وتكون هذه الصياغة بدراسة جميع الجوانب المتعلقة بهذه الفكرة ووضع تصور مبدئي للشكل الذي ستكون عليه، مع الأخذ بعين الاعتبار جميع العوامل والجوانب التي ستتأثر بها هذه الفكرة عند تنفيذها عملياً وكيف ستؤثر بالبيئة التي ستوضع فيها".	قاموس كامبريدج* Dictionary Cambridge
"انها عملية التعبير عن عملية الإبداع والتي من خلالها يتم تحويل خصائص المنتج وطبيعته".	توماس ديكسون* Thomas Dixon
من تطوير المنتجات في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا ومركز الابتكار تعرّف "العملية التصميمية" بأنها "إعادة صياغة أو إعادة تشكيل متطلبات العملاء والتكنولوجية ، أنها الانتقال التخيلي من معطيات الحاضر إلى احتمالات المستقبل ارتباطاً بالتغيرات التكنولوجية المستحدثة".	دان ويتني وكريس ماجى*

<p>"إنها مجموعه من الأنشطة يقوم بها المصمم بتحويل المتطلبات الي حلول فعالة لمشكلة ما بخطوات متتابعة وعلي ذلك فإن مفهوم التصميم كعملية إبداعية تنبثق من ثلاث مستويات وهي الإدراك الحسي perception و الحدس intuition و السبب reason وتتبعها أفعال وممارسات تؤدي لخلق النظام ما".</p>	<p>فلاديمير هوبكا* Valdimir Hubka</p>
<p>"هي نظام متكامل ذو خطوات ثابتة عن طريقها نتوصل للحل المطلوب وهو التصميم ويمكن عدم الالتزام بتعاقب او ترتيب تلك الخطوات ولكن تكون عملية تبادلية و تفاعلية طبقا لظروف كل مشروع".</p>	<p>تعريف نورمان بوث* Norman Booth</p>
<p>ان هناك طريقتين في توصيف التصميم كعملية وهي طريقة الفعل المنعكس و النموذج العقلاني</p>	
<p>النموذج العقلاني</p>	<p>طريقة الفعل المنعكس</p>
<p>تستند الي العقلانية أي هي تسلسل محدد المراحل للوصول لمحددات تصميمية وتقوم علي البحث و التنبؤ و تشمل مرحلة قبل الإنتاج (إيجاد المشكلة – تحليل-بحث-تحديد متطلبات التصميم /مواصفات المنتج-تصور للمعالجة و طرق الحل -العرض-التطوير-التنفيذ-التقييم) الا ان هذا النموذج واجه الكثير من الانتقادات لأنها تحد من العملية الإبداعية وان معظم العمليات التصميمية لا تكون محددة بكم كبير من المعلومات في مرحلة ما قبل التصميم حيث انها عوامل متغيرة و متطورة تتطور مع مراحل العملية التصميمية</p>	<p>تعتمد علي الارتجالية مرتكزة علي التجريب فيتعامل أصحاب هذه المدرسة مع المصمم علي انه فنان يتعامل مع إحساسه و قدراته الإبداعية بالمقام الأول و تأتي محددات و اهداف التصميم بالمقام الثاني وذلك في إطار خطوات أساسية وهي تحديد المشكلة و تسمي الاطار ثم اتخاذ القرار ثم التقييم</p> <p>فيرى دورست و dorst ديكوس *Dikos</p>

### تعريف العملية التصميمية (من وجهة نظر الباحثة)

و تري الدارسة ان العملية التصميمية تتأثر بمجموعه من العوامل الخارجة عن البناء الفني نفسه حيث كما ان المصمم يكون محكوم بأدوات والخامات العملية الإنتاجية والتي هي بمثابة محددات او متطلبات للعملية التصميمية، فلم يكن للمصمم الحرية الكاملة للتعبير الإحساسه تجاه البناء الفني، فالمصممون لا يملكون الرغبة في حيازة المنتج، ولكن يقدموا منتجات تثير رغبة أولية او غير مكتشفة للمستهلك وعليه فهم محكومون بمحددات و متطلبات العملية التصميمية والإنتاجية و الاقتصادية و البيئية والثقافية لذا فتعامل مع طريقتي فيري دورست dorst و ديكوس Dikos الطريقة الاولى "الفعل المنعكس" علي أساس انها متطلبات للعملية التصميمية و تتبع النموذج العقلاني كمرحلة لتنفيذ العملية التصميمية.

تعريف العملية التصميمية من منظور المؤسسات الإنتاجية :

ويعرف التصميم من منظور المؤسسات الإنتاجية علي انه:- الهيكله للأجزاء المكونة او الأنشطة لإنشاء قيمة محددة ، اي وضع الخصائص والوظائف والاشكال الخاصة لمنتج معين في قالب يمكن المؤسسة من تلبية احتياجات المستهلك ،

فالتصميم بمعناه الشمولي يدخل في جميع العلوم و الفنون ، نحن الان بصدد منهجية تعبيرية برؤية تصميمية مستحدثة نحو عملية التصميم لأقمشة المفروشات كمنتج متنامي يحمل صفات تكنولوجية متطورة وعلية نأخذ التصميم من زاوية اثر العوامل التكنولوجية المستحدثة لتصميم المنتج المتنامي لأقمشة المفروشات المطبوعة الذي يعتمد على درجه الابتكار في المؤسسات الصناعية والذي يختص بالمقام الأول بالعملية التصميمية وجهاز الإنتاج أي مكونات المنتج نفسه ونقصد به ما مدي احداث التغييرات في المواصفات او الخصائص والمظهر الجمالي للمنتجات النسيجية لكي تلبي رغبات المستهلك ولتتصف بالتجديد والابتكارية .

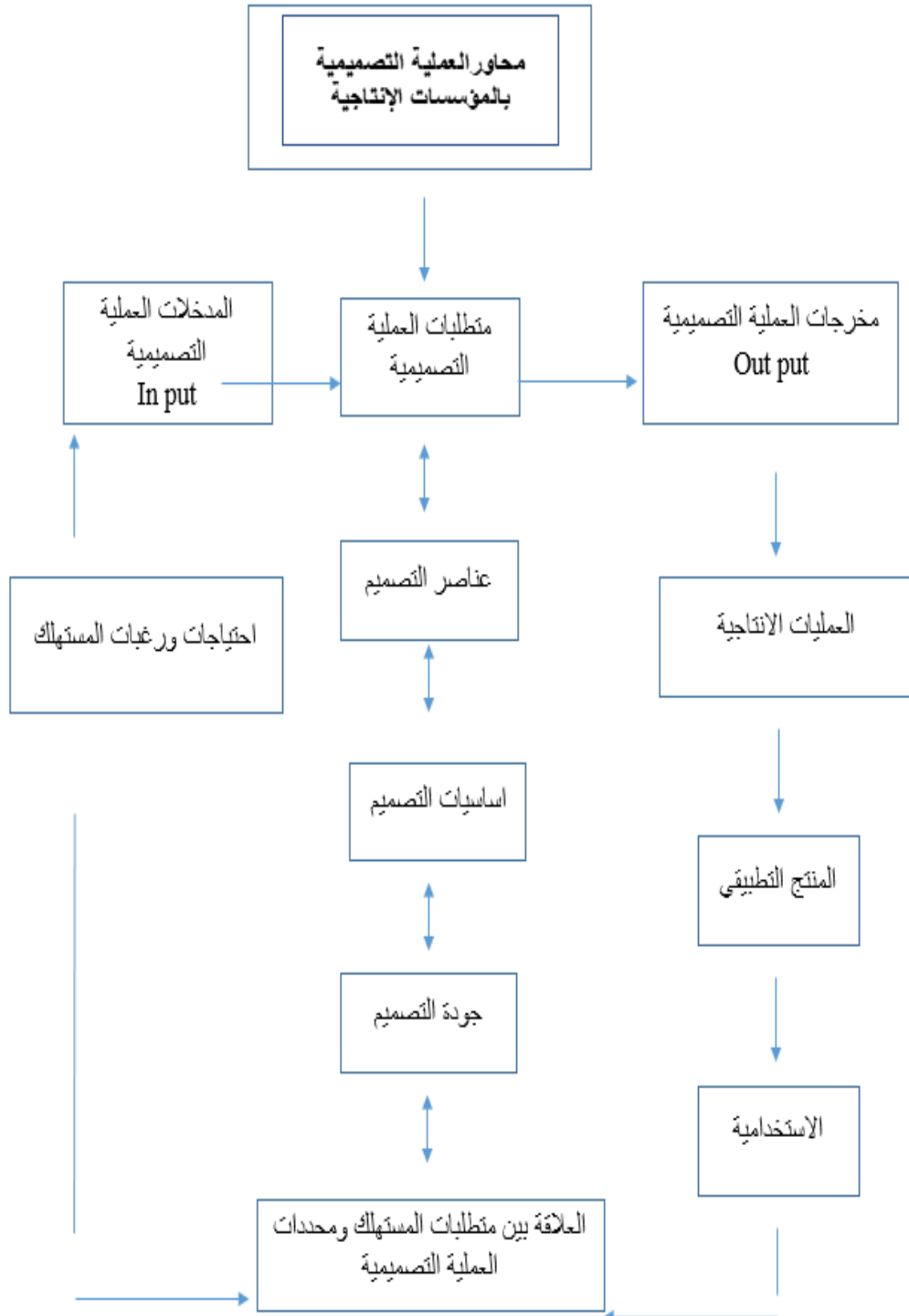
الاصالة في العملية التصميمية بالمؤسسات الإنتاجية النسيجية

ان الأصالة المرتبطة بالتصميم الابتكاري هو مخرجات لعملية الابداع الفني ، والقدرة علي خلق الأشياء المرئية او الملموسة التي تؤدي فائدة "وعلي ذلك فإن عنصر الإبداع يجب أن يلعب دوره الرئيس في عملية التصميم ليعبر عن الاصالة بالعملية التصميمية وهذا يتفق مع تعريف نورمان بوث Norman Booth وهنا يتكامل طرق توصيف العملية التصميمية مع طريقة التفكير في حل المشكلات الإنتاجية.

العوامل المؤثرة في توصيف العملية التصميمية بالمؤسسات الإنتاجية

ان أهمية العملية التصميمية لكل من المستهلك والمصمم تبدأ بدراسة احتياجات ورغبات المستهلك فتعتبر مصدر للمتطلبات الأساسية للتصميم التي يقوم المصمم بدراستها وتحويلها علي صورة معلومات فينظمها و يرتبها ومن ثم تتحول الي مدخلات بالعملية الإنتاجية ثم تتحول الي عمليات ومن ثم تخرج في صورة مخرجات هذه العملية هي بمثابة البناء الفكري لعملية الابتكار التصميمي الذي يسبق العملية الإنتاجية.

ويوضح الشكل التالي هذه العملية التي تربط بين متطلبات المستهلك و المصمم و العمليات الإنتاجية كعوامل مؤثرة في توصيف العملية التصميمية بالمؤسسات الإنتاجية:



شكل رقم (١) رسم تخطيطي يوضح محاور العملية التصميمية بالمؤسسات الإنتاجية (من عمل الباحثة)

فبعد تنفيذ العملية التصميمية أي تحويلها الي العمليات الإنتاجية تتحول الفكرة لعنصر مادي ملموس يحقق الوظائف المطلوبة وهي نتيجة لطريقة الفعل المنعكس "المنتج الذي يعبر عن معطيات الأساسية لمتطلبات التصميم (المدخلات)" التي تتكون من شكل وتكوين وعناصر اخري، حيث ان هوية المؤسسة الإنتاجية تتحدد بمدي ادراكها لعناصر التصميم وهنا تتوحد

استراتيجية التصميم مع مفهوم ثقافة المؤسسة التي يتم تصميمها حسب فهم الجمهور المستهدف لها وتصميم هوية او صورة المؤسسة التي تعتمد على الادراك الحسي و البصرية كنتيجة لطريقة النموذج العقلاني فان الاستراتيجية التصميم تؤكد على ادماج التفكير التصميمي مع أداء الاعمال للمؤسسة ككل وعلية يتم تحديد الاهداف الابتكارية للمنتجات النسيجية التي يتم تطبيقها بفاعلية علي المستوى التشغيلي فيتم تقسيم تقنيات الإنتاج المبتكرة والمستحدثة لأقمشة المفروشات الي ثلاث جوانب تعمل معا بشكل مستمر وهي:-

- التركيب التصميمي المستحدث
- الخصائص الفنية للخامات الأولية والتجهيزات النهائية
- أساليب الانتاج المتقدمة

لذا فإن طريقة الفعل المنعكس تعتمد علي قدرت المصمم على الابتكار، واتسع معرفت المصمم بالمواد الخام و طرق معالجتها يؤدي إلى تنوع أفكاره التخيلية وقدرته على الأبداع و الابتكار حيث ان لكل خامة حدودها وإمكانياتها وتفاعلها مع البيئة المحيطة، وعلية يجب أن يكون المصمم خبيراً بأدواته وتقنياته التي يستعين بها مع كل خامة، لذا فنؤكد علي ان يجب علي المصمم ان يكون لديه القدر الكافي من المعرفة التكنولوجية الممكنة و المتوافرة للتصنيع والتي تتضمن أساليب التشغيل و التشطيب للخامات المختلفة المتوافرة او المتوقع استخدامها بالمستقبل بالمصنع وكذلك معرفة خواص الخامات اثناء التشغيل و الاستخدام النهائي وذلك لما تتناسب مع النموذج العقلاني في الطرق الأداة وأدواتها في عملية التنفيذ، وبناء علي ما سبق فإن حضور و قوة المؤسسة بالسوق تعتمد علي تحقيق الاصاله بالتصميم و التي تمنح الميزة التنافسية عبر جماليات التصميم المدركة حسيا ، تعتمد الميزة التنافسية علي قوة المؤسسة بالسوق لانتاج منتجات مختلفة لا يستطيعون المنافسون القيام بها فهي عملية انفرادية تعتمد علي عناصر عديدة وقد حدد الباحثون في مجال الاعمال أنواع عديدة للمزايا التنافسية بالمؤسسات مثل (التكلفة-النوعية- سرعة التسليم -الاعتمادية -السمعة -السعر -النمو -الوقت -تكنولوجيا -الجودة -سهولة الاستعمال - الابداع و الابتكار -التصميم -الجمالية-المرونة ... ) وتري الدارسة اهم أنواع المزايا التنافسية لنمو المؤسسات هي الابداع و الابتكار والجودة وجماليات التصميم حيث ان سهولة ادراك العميل لشكل المنتج يعتمد علي مدي ترسيخ مفهوم استراتيجية التصميم كالقيمة الجمالية ووظيفية.

### ماهية/ اهمية التصميم لأقمشة المفروشات المطبوعة

أكد مجلس التصميم البريطاني و أوضح ان المؤسسات التي يقودها التصميم تتفوق بنسبة ٢٥٪ علي غيرها ،وان إدارة التصميم design management و إدارة المؤسسات corporate management يعملان في خط موازي واحد لتصميم المنتج ليعكس تجربة المستهلك user experience التي تتمثل في مدي قبول جودة التصميم واتساق التصميم بالخامة وقابلية استخدام المنتج من خلال التصميم، وفي مجال تصميم اقمشة المفروشات فهي من المنتجات الملموسة والمرئية بصورة دائمة فالهيئة الخارجية (التصميم) من المتطلبات الأساسية لطبيعة المنتج التي تعكس الفكر المتجدد للمؤسسة، كما ان إستراتيجية التصميم الابتكاري للمنتجات النسيجية تساهم في تحقيق الاصاله والتميز ورضا المستهلك وبالتالي زيادة الأرباح لذا فإن المؤسسات الإبداعية هي التي تسعى لإيجاد تصميمات ابتكارية ذو جودة عالية لتحقيق رغبات المستهلك واستقطاب آخرين واستحواذ علي حصة سوقية أكبر وعلية يوضح الجدول التالي أهمية التصميم بالمؤسسة بالنقاط التالية: -

جدول رقم (٥) يوضح أهمية التصميم بالمؤسسة	
١	التصميم أداة فعالة لسرعة الوصول للأسواق تعتمد منهجية التفكير التصميمي لاستراتيجية التصميم على تكوين فريق عمل من مختلف الأقسام (تسويق، تصنيع، موردين، مصممين، عاملين) وبعد دراسة حاجة المستهلك يتم تصميم المنتج وإضافة التحسينات اللازمة ويتم عملية الإنتاج بأقل وقت وتكلفة ممكنة.
٢	مرونة عملية التصنيع ان التصميم الفعال يساهم في تقليل استهلاك الموارد وتقليل وقت الإنتاج وبالتالي الوصول للمنتج بأقل وقت ممكن.
٣	تحقيق الاصاله والتميز تحقق المؤسسات الناجحة عامل التمايز في فرض منتجاتها بالأسواق عن طريق طرح تصميمات بطريقة مبدعة وتراعي روح العصر الذي يدل. علي المناخ الفكري والثقافي للعصر والتي تعبر عن تفرد المنتج لذلك الوقت .
٤	يساهم التصميم في اشباع رغبات المستهلك ان تصميم المنتج بشكل مبتكر يلبي حاجات ورغبات المستهلك الإنسانية التي تولد عنده الرغبة في الاقتناء للشعور بالسعادة الداخلية التي تتبع من فردية الذات والذات الروحية المرتبطة بالابداع والخيال والحدس والتي تعبر عن الجوانب الفنية والتعبيرية للتصميم .
٥	يساهم التصميم في الحفاظ على البيئة التصميم الفعال يساهم في عملية الاستدامة من مبدأ عدم استنفاد الموارد والاستغلال الأمثل لها وتقليل الفاقد والمخزون هذا بجانب الحفاظ علي قيمة التصميم الاقليمية التي تسعى لخلق علاقة بين الحاضر و الماضي والتي ذات صلة بخلق الهوية الوطنية و الإقليمية و الحفاظ علي البعد الرابع للاستدامة و هو الثقافة و الحفاظ عليها.
٦	يدعم التصميم بناء هوية المؤسسة يعزز التصميم الفعال الصورة الذهنية والانطباع العالم للمؤسسة وبالتالي بناء هويتها ، حيث ان تحديد هوية المؤسسة هي الوسيلة التعريفية بين المستهلك وفكرة المؤسسة عن طريق العلامة التجارية وشعارها الداعم لها، وتعد الهوية البصرية من الأمور المهمة فتساهم في الاستمرارية وزيادة المبيعات ومن عناصر ومكونات الهوية البصرية الاسم والشعار والخطوط والألوان والقيم واهداف المؤسسة ونقلها للمستهلك هناك علاقة قوية بين استراتيجية التصميم والتصميم الناجح للتعبير عن هوية المنتجات النسيجية وإضفاء الطابع الخاص بها وذلك من خلال التصميم الابتكاري ومصممون مبدعون بالمجال وذلك من خلال مصادقية الهيكلية الوظيفية و المادية لقيم التصميم ،حيث ان فالمنتجات ذات هوية هي التي ترتبط وظيفتها التي تؤديها بمصادقية المواد المستخدمة و التي يتم اختيارها بخصائص معينة لما يتطلبه التصميم و التي تؤثر علي الشكل المراد انتاجه كما ان القيم الجمالية لمظهر تصميم المنتجات النسيجية تعطية التميز و الصورة الذهنية التي تكون ضمن صياغة الاستراتيجية ،فالقيم الجمالية تعد اتجاه لنمو المؤسسة ضمن

رسالتها التي تؤكد علي نشر القيم الجمالية و الهوية و التراث بالمجتمع وبهذا فتصبح رؤية المؤسسة التي هي الدافع الاستراتيجي القدرة علي انتاج الجمال لتحقيقه بالعالم من خلال الفن و التصميم.
---

#### رابعاً : الدور المتغير للمصمم في تصميم المنسوجات المطبوعة بالمؤسسات متوسطة

- الإدراك المعرفي للمصمم
  - ان دور المصمم المتغير يقاس بمدى مخزونة من التنوع واستفادته من الموروثات التاريخية وتجاوزه وتركيزه على نماذج لمستقبل مثالي ليعبر المصمم الطباعي عن سمات وإمكانيات العصر الذي يعيش فيه، فهو يعبر عن "أسلوب الحياة" التي يفرضها المنتج علي المستهلك فهو يقوم بتركيب وإعادة ترتيب العناصر وربطها ببعضها معتمدا على اتجاهات وأساليب ومعطيات تكنولوجيا حديثة وكذلك المعرفة الكاملة بالجوانب التقنية الطباعية المختلفة والمراحل التي يمر بها التصميم المطبوع وصولاً لحالته النهائية.
  - التوافق بين المقاييس الاقتصادية والعملية التصميمية
- ان المصمم بالنهاية يكون محكوم بعملية التصميم فلا يتبع نبضات الابداع كالفنان فهو يسأل نفسه هل المنتج المبتكر مطلوبة فعلا (الاحتياج الفعلي) وأنه مثيلاته بالسوق (القيمة الابتكارية)؟ هل يحقق باحتياجات المستهلك النفسي (القيمة الإنسانية والجمالية)؟ ما هي تكلفة انتاجه (القيمة الاقتصادية والانتاجية)؟ وهل هذا مناسب (القيمة الربحية)؟ هل يحقق معيار السلامة والامن بالاستخدام (القيمة الوظيفية والنفعية)؟ هل المنتج بالنسبة للمستهلك المستهدف يمثل احتياج ام رغبة؟ (يتحدد بمستوي المنتج).

مرونة التحويل للعملية التصميمية بواسطة التكنولوجيا الجديدة.

ان التفكير الشمولي لتصميم المنتج المتنامي يعتمد على القيمة المضافة خاصة بالتصميم والإنتاج والخدمات المقدمة، وفهم ماذا ينبغي ان نعبد ابتكاره والنظر به، بحيث ان يكون كل عنصر من عناصر التصميم والإنتاج وتسويق يحدث بشكل مبتكر من خلال تنمية إدارة المواهب أي يجب ان يتمتع كل شخص يعمل بالمنظومة الإنتاجية بميول إبداعية وهذا ما يتمناه مع ثقافة الابتكار للمنظمة.

الامام التام بالمعطيات التكنولوجية المستحدثة

ان الابتكارات التقنية في مجال تصميم المنسوجات يعتبر تكرار دوري للمفردات فهي تعتمد على شفرات معرفية متنوعة من تخصصات متعددة تتكامل مع بعضها البعض وفق منهجية التصميم والتي تحدث على المستوي البصري بالأساس حيث انها تعتبر الوسيلة لتنفيذ الأفكار الإبداعية علي ارض الواقع.

التوافق بين معايير الاصاله والمعاصرة و اتجاهات الموضة العالمية

تنقل الأفكار الابتكارية من قمة الهرم الاجتماعي الي قاعة وهي معيارية حيث تخلق كل موضة قيضة تحدها وتحفز تغيرات لاحقة. عن طريقة الاتصال كقيمة إبداعية للمتلقي والمصممون. وهذا الذي يشكل الأصالة لاقمشة المفروشات المطبوعة (كصناعه إبداعية) من خلال العامل المشترك لكل من رؤية المصمم والمتلقي الا ان مجموعة واسعة من الممارسات الإبداعية تهدم الاتجاهات والمعايير الأساسية للثقافة والفنون، بل وتهدم الحدود بين التقليدي والمبتكر في عصر يغلب على طابعة النظم الرقمية فلم يعد هناك نبوغ للاتجاهات والممارسة الفنية والإبداعية على أسس فنية علمية، بل بتأثير التغير الثقافي والاقتصادي والتقني مما يؤثر بالسلب علي متغيرات الصناعات الإبداعية، فالهوية الفنية والاثريه تعتمد على القيمة الفنية بالمنتجات علي أسس علمية متوافقة مع التقنيات الحديثة بالتصميم الرقمي و الا سوف يصبح المجتمع ابكم واكثر حمقا



و اقل ابداعا لذا فيحتاج المصممون المفروشات الي القدرة الفنية بمجال التصميم ليخلق الابداع و الابتكار خاصة في اختيار منهجية التصميم ونمط الاقمشة لخلق مساحات تناسب نمط التصميم الداخلي .  
امتلاك مهارات التواصل

حيث ان أساس العملية التصميمية تلبية احتياجات المستهلك فيحتاج المصممون الي التواصل مع العملاء وإنشاء تصميمات يشارك بها المستهلك بمساحته البصرية وكذلك بالتعاون مع المصمم الداخلي، كما لابد من التعامل مع المشكلات مثل عدم توافر مواد معينة، الحفاظ على الإنتاج في الوقت المحدد وضمن ميزانية محددة.

القدرة علي التنبؤ باتجاهات الموضة F.Forecast

تعتبر توقعات اتجاهات الموضة هي إحدى السمات الأساسية لمصممي المنسوجات المطبوعة والمدرج لطبيعة صناعه

الموضة وذلك من خلال الدراية بالأحداث الجارية والأحداث التاريخية الماضية

فهم ومعرفة اتجاهات الموضة ومجالاتها ودراسة أنماط الحياة المختلفة ودراسة احتياجات المستهلك ودراسة المبيعات

الشركة والاطلاع والدراسة لمصادر التنبؤ بالموضات العالمية وتبادل المعلومات من خلال المعارض التجارية التي يتم فيها التعاقدات للإنتاج الكمي. الصناعي والعروض الدورية بالمواسم المختلفة ووسائل الدعاية مثل "كتالوجات اتجاهات الموضة وهي مخصصة للعاملين بالصناعة مثل: Promo Style و Here and there و SIS ، و الدوريات المتخصصة في صناعة

الموضة مثل (Woman's Wear Daily) و كذلك (Daily News Record)

## خامساً: رؤية تحليلية لتأكيد العلاقة التبادلية بين تصميم اقمشة المفروشات وبين مفاهيم التصميم الداخلي والآثار

ان الرؤية المهنية لمصمم طباعة المنسوجات بالمؤسسات الإنتاجية يتوجب عليه ان يدرك كيف تؤثر تصميماته على البيئة المحيطة، حيث يختلف تقسيم المفروشات طبقاً لعناصر التصميم الداخلي او الفراغ الداخلي، فكل منتج من منتجات اقمشة المفروشات المستخدمة خاصة وطريقة معالجة خاصة يجب ادراك تلك الخامات من قبل المصممين وطبيعة المعالجة حيث تعد من العناصر المهمة التي تؤثر علي عمليات الإنتاج، تقنيات تنفيذ التصميمات علي المستوى المهني و الانتاجي وبتحقيق كل من الجانب الوظيفي فتوفر الراحة في الأثاث عند الجلوس والحماية من الضوء المباشر والأصوات المزعجة وغيرها من القيم الوظيفية الأساسية التي توفر مطلب أساسي للبيئة الداخلية بموازنة الخصائص الفيزيائية لقياس القدرة الوظيفية لأقمشة المفروشات من حيث مقاومة الشد والمرونة وامتصاص الرطوبة وامتصاص الضوء، الى جانب تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لنوع اقمشة المفروشات المستخدمة وفقاً لنمط و أسلوب التصميم مع وضع. بالاعتبار طبيعة وسلوك المستهلك واحتياجاته.

ان اتجاهات التصميم الداخلي تتأثر بالتعبيرات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية مثلها مثل اتجاهات الموضة العالمية لأقمشة المنسوجات الا ان التصميم الداخلي والآثار بالمنشأة السياحية يجد على عاتقها تقبل ثقافة الأشخاص من جميع أنحاء العالم و ان العديد من الأشخاص من خلفيات عرقية مختلفة يعيشون في المدن الكبيرة. وبالطبع بسبب الإنترنت الذي يقرب العالم ولأننا اليوم نواجه وعي المستهلك الذي يتطلب أقصى درجات الاستفادة والرفاهية ظهر العديد من الاتجاهات التصميمية المستحدثت تعددت اتجاهات التصميم واتجاهات الألوان والمواد والأنماط التي تؤثر في نمط التصميم الداخلي للمنشأة السياحية.

وفي هذا الاطار من الدراسة وتأسيساً علي ما يختص بالعملية التصميمية و البناء الفكري الفني للإنتاج المعرفي يتم توضيح

اهم اتجاهات الموضة العالمية لأقمشة المفروشات المطبوعة لعام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ ومدلولها في تكامل الرؤية البصرية مع

الخصائص الشكلية العمارة الداخلية الحديثة و كامتداد لرؤية تصميمية متسقة و منبثقة من اتجاهات العمارة الحديثة و مدي

إمكانية توظيفها على التصميم الداخلي و الأثاث وذلك ويتم دراسة كل من الاتجاهات الحديثة لتصميم المفروشات و العمارة الداخلية

### اتجاهات العمارة الداخلية والأثاث للمنشأة السياحية لعام ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

تعد الاتجاهات التصميم المرتبطة بتصميم الاثاث الداخلي من حيث القيمة الجمالية "مرتبط بمعايير و الأسس التصميمية لتصنيف الفنادق حسب تقيمها المعتمد من حيث عدد النجوم الممنوحة من حيث الموقع و مساحات الغرف و تصميم المدخل الرئيسي والمساحات الفراغية ومدى توافر مداخل فرعية و توافر الاجنحة و الخدمات و نحن لا نخوض في هذه الدراسة منعا للتشتت و نحن نختص بمدى الترابط بين الاتجاهات التصميمية بالعمارة الداخلية مع وضع بالاعتبار تتعدد الأنماط الاستخدامية بالمنشأة السياحية كغرف للاجتماعات و الطعام و اللوبي و صالات العروض الترفيهية و المساحات الخارجية و غيرها من الأماكن المرتبطة بالمعايير التصميمية بالعمارة الخارجية و لكن نوضح هذه الاتجاهات تأكيدا علي فسفة التصميم التي ترتبط بما الذي يمكن تصميمية ليكون فريد من نوعه، هل هو التاريخ، أم الموقع، أم الأسلوب؟ ما الذي ينال رضا العميل؟ بتعدد ثقافتهم ، وبالطبع الاهتمام بالقيمة الوظيفية من حيث علوم تصميم الداخلي المرتبط بالارجونومكس وفيما يرتبط بتصميم أقمشة المفروشات كعنصر من العناصر الأساسية الادراكية لفسفة التصميم الداخلي و نوضح اتجاهات التصميم الداخلي لعام ٢٠٢٣ و مدلولها في تكامل الرؤية البصرية مع أقمشة المفروشات المطبوعة.

المساحات المرنة

إن العمل المرن، وأنماط العمل المختلطة يتعين على الفنادق الآن أن تعمل بجهد أكبر لتلبية احتياجات الضيف الذي يريد مساحة إقامة تفي بكل شيء؛ فتتجرد فلسفة التصميم الي النظر في تجربة الضيف الجديدة وإرضائها. تحتاج معظم الفنادق الآن إلى مساحات مناسبة للعمل المرن، وربما مساحة اجتماعات غير رسمية، ولكن أيضًا مساحة اجتماعية تبعث على الراحة والاسترخاء. تحتاج الأماكن العامة إلى القيام بكل ذلك الآن، ويجب أن تكون مرنة. سواء كان ذلك لتقديم القهوة أو الإفطار أو الجلوس مع جهاز حاسوب محمول لبعض الوقت المدروس تمامًا أو للتواصل مع الأصدقاء - يتطلب الأمر قدرًا كبيرًا من التصميم الذكي لإنجاح مثل هذه المساحة.

اتجاه مفروشات ناعمة وفاخرة x.



شكل رقم (٢)

هناك اتجاه واحد مُتوقع رؤيته وهو التصميمات والمفروشات الأكثر ليونة؛ خيارات تصميم فاخرة تخلق تجربة أكثر راحة للضيوف. مع تزايد عدد الفنادق في المملكة المتحدة، الآن أكثر من أي وقت مضى، من المتوقع أن تصبح تصميم اقمشة التأثيث والستائر ومعظم اقمشة المفروشات تتقارب مع تصميماتها مع المنزل العصر لذلك فمن منظور الأسلوب يتم تصميم الأقمشة الفخمة ذات الطبقات ؛ التوازن بين المناطق المريحة الخاصة والمساحات للتواصل الاجتماعي على نطاق

أوسع ؛ وطرق إنشاء روابط بين الفضاء والمتلقي فيتم تخصيص جدران قادرة ومع امتلاك الغالبية العظمى من الضيوف لوجودهم على وسائل التواصل الاجتماعي "Instagram" ، فإن المؤثرين Influencer ليس فيما يتعلق بإنشاء روابط ، من المُتوقع أيضًا رؤية من هم الذين يبحثون عن فرص لالتقاط الصور. مع مكالمات الفيديو والوسائط الاجتماعية الشائعة في الأماكن العامة الآن، فإن وجود جدران وبيان تعمل كخلفية جمالية مبتكرة بتصميمات طباعية، هو وسيلة رائعة للضيوف

(وأي شخص على الجانب الآخر من الشاشة) للتواصل مع تلك المساحة. كما ان الأفواس والجدران المنحنية وأوراق البيان والجداريات طرق لإحداث تأثير مع الحفاظ على الاتجاه وهذا يتفق مع اتجاهات التصميم الداخلي السابقة.

### اتجاه الاستدامة في الاعتبار

إن صعود المستهلك الواعي، حتى لو لم تكن الاستدامة أحد الاعتبارات الرئيسية بالنسبة له من قبل فأصبح الامر ضروري الآن في حين أنه قد لا يكون واضحًا للمتلقى للوهلة الاولى لتبني نظريات التصميم مستدامة أم لا، فهناك طرق توجه البناء و التوجه نح ومطالبات الاستدامة الذي يمنحها التصميم المستدام و التي تترجم في تقييم المواد أو المنتجات الحالية التي يمكننا الاحتفاظ بها أو رفعها أو إعادة استخدامها أو إعادة تدويرها. ان اتباع هذا الاتجاه لن تساعد الكوكب فحسب، بل ستجلب أيضًا المزيد من الشخصيات إلى المكان.

### رعاية الأرض Care for Mother Earth

ان النغمة المستوحاة من الطبيعة والمواد الطبيعية في الاتجاه لعام ٢٠٢٣، تزداد توجهها خاصة مع وجود الرفاهية والطبيعة والاستدامة في صميم العديد من الأجنحة في الوقت الحالي حيث يمكن أن يلعب السلام والهواء اللذان يأتيان من نغمة مستوحاة من الطبيعة دورًا كبيرًا في الاتصالية و الإدراك العاطفي للمتلقى بمساحة.



شكل رقم (٤)



شكل رقم (٣)

فالتبيعة ليست فقط مصدر إلهام لمصممين بالعام المقبل؛ إنها أيضًا مصدر إلهام لاختيار المواد. والتي يمكن إنشاءها من التصميم العضوي او الحيوي من خلال اختيار مواد طبيعية مثل القطن والصوف والسيراميك والطين والخشب والجلد والكتان والقش والخيزران والقصب والمرمر. في بعض الأحيان يستخدم العناصر الصناعية معادة التدوير، وتقليد المواد مثل الخشب المتأثر، والرخامية ويفضل هذا الاتجاه أيضا المطبوعات التي تستند إلى الزخارف القديمة، والمطبوعات النباتية فلا يشعر فقط بأن المتلقون عضويين، ولكنهم أيضًا ينشئون مساحة أكثر تميزًا وكذلك استخدام خاصة وان الوان الخزامي والأخضر الميرمية والتراكوما كما ان Lavender و استخدام ألوانًا خافتة من الحجر والطين تتم أحيانًا إضافة بعض الألوان الزاهية للحصول على تأثير خاص ، على سبيل المثال في و Dark Terra Cotta ، و Light Terra Cotta ، و Dark Mustard ، و Light Green ، و Olive Green ، و Olive Green ، و Dark Moss Green له اثر علي الجانب النفسي حيث أنه يروج لـ "البهجة" والاستخدام مقتصد بما يتماشى مع اتجاهات التصميم المعاصرة .

وعليه تم تحديد ٢٠ اتجاه تصميمي من اتجاهات التصميمية المعاصرة موضحة بالجدول رقم (6)



جدول رقم (٦) يوضح اتجاهات الموضة العالمية لأقمشة المفروشات المطبوعة ٢٠٢٢/٢٠٢٣			
عربي/ حضاري Ethnic	حيوانات /طيور Animals Birds	أزهار Flowers	هندسية Geometric
شرائط stripes	شيكات checks	تجريد Abstract	محادثة بين الجنسيات Conversation
مواضع placements	تمويه Camoufla	استوائية tropical	بيزلي Paisleys
طبيعة الجديد (البيوفيليا) Nature	جلود حيوانات Animal Skins	نسيج Texture	تقليدية Traditional Tapestry
Geometric Vintage Pattern	Doodle Dash Art Print	bord	Movement Abstract Camouflage Art

ان من العوامل المؤثرة علي القيم الجمالية لتصميم اقمشة المفروشات المطبوعة اختيار نمط النسيج فمما لاشك فيه ان اختيار نمط النسيج مرتبط بالقيمة الوظيفية المطلوبة لتتوافق مع طبيعة استخدام المنتج بشكل علمي من حيث القوة و المتانة و الاستطالة و كذلك شدة اللون و الإضاءة و الملمس وغيرها من المواصفات الخاصة بالمنتجات النسيجية المطلوبة الا ان

تعتبر المنسوجات التركيبية الحديثة مصدرا لاستلهام التصميم لأقمشة المفروشات المطبوعة والتي تتطلب مؤثرات بصرية معاصرة تحقق الإدراك البصري و الحسي للمتلقي .

رؤية تحليلية لاتجاهات تصميم أقمشة المفروشات والتصميم الداخلي بين الرؤية والمهنية والابداع.

ان الممارسة المهنية والابداع بمجال تصميم اقمشة المفروشات ذات علاقة تقاربية ودلالية للتصميم الداخلي والعمارة الخارجية سواء بالبناء الفني او التقني في إطار نظريات التصميم اقمشة المفروشات المطبوعة القائمة على المكان حيث. ان الاتجاهات التصميمية بالعمارة الداخلية والأثاث وكذلك الاتجاهات التصميمية لأقمشة المفروشات المطبوعة تعكس نمط التصميم الانتقائي ونمط التصميم الحيوي فالتصميم الانتقائي هو الذي يجمع بين القديم والجديد لخلق منتج مختلف له طابع الاصاله و الحدائة فيتميز التصميم الانتقائي بمزيج متنوع من القيم الجمالية و الوظيفية فالتصميمات الداخلية الانتقائية تجمع بين المزيج للأشكال و التركيبات و العناصر المختلفة لإنتاج بعد إضافي مثل الجمع بين الخيش و الساتان او النمط الريفي او الشعبي مع تركيبات الارث نوفو، يعمل دمج كل من الأنسجة الخشنة والناعمة على إنشاء نقطة جذب توفر مزيداً من الاهتمام إلى الداخل، خاصة عند اختيار لوحة ألوان بسيطة، إذ يمكن أن يكون لخلط المواد المختلفة معاً تأثير كبير في الطريقة التي تبدو بها المساحة، فتكرار بعض الأنماط والأنسجة غير المتطابقة يساعد في خلق إحساس بالإيقاع البصري يحتاج التصميم الانتقائي لدراسة المفردات بعناصر التصميم للتأكد من ان كل العناصر تعمل بانسجام.

وبتبيين ذلك من الممارسة العملية للمؤسسات الإنتاجية المتمثلة في استخدام المواد الطبيعية التي تحتوي على الكثير من القوام حيث أصبح لها دوراً مهماً بالتصميم الداخلي و من حيث البناء الفني والجوانب الفنية التي تعبر عن روح التصميم و المناخ الفكري و الثقافي فالأشكال الدائرية والأشكال البيضاوية والأقواس الكلاسيكية من الأشكال الملهمه بالاتجاهات الحديثة بتصميم الأثاث وذلك ترجمه لمتطلبات العصر الحالي التي اصبح الاهتمام بالطبيعة في معظم الاتجاهات التصميمية المعاصرة،

أيضا استخدام المواد المستدامة وكذلك البحث عن طرق الإنتاج الأكثر استدامة فالتوجه العالمي مرتبط بالتصميم المستدام وهذه الفلسفة قائمة من نتاج المعرفة النظرية المرتبطة بالنواحي الإنسانية

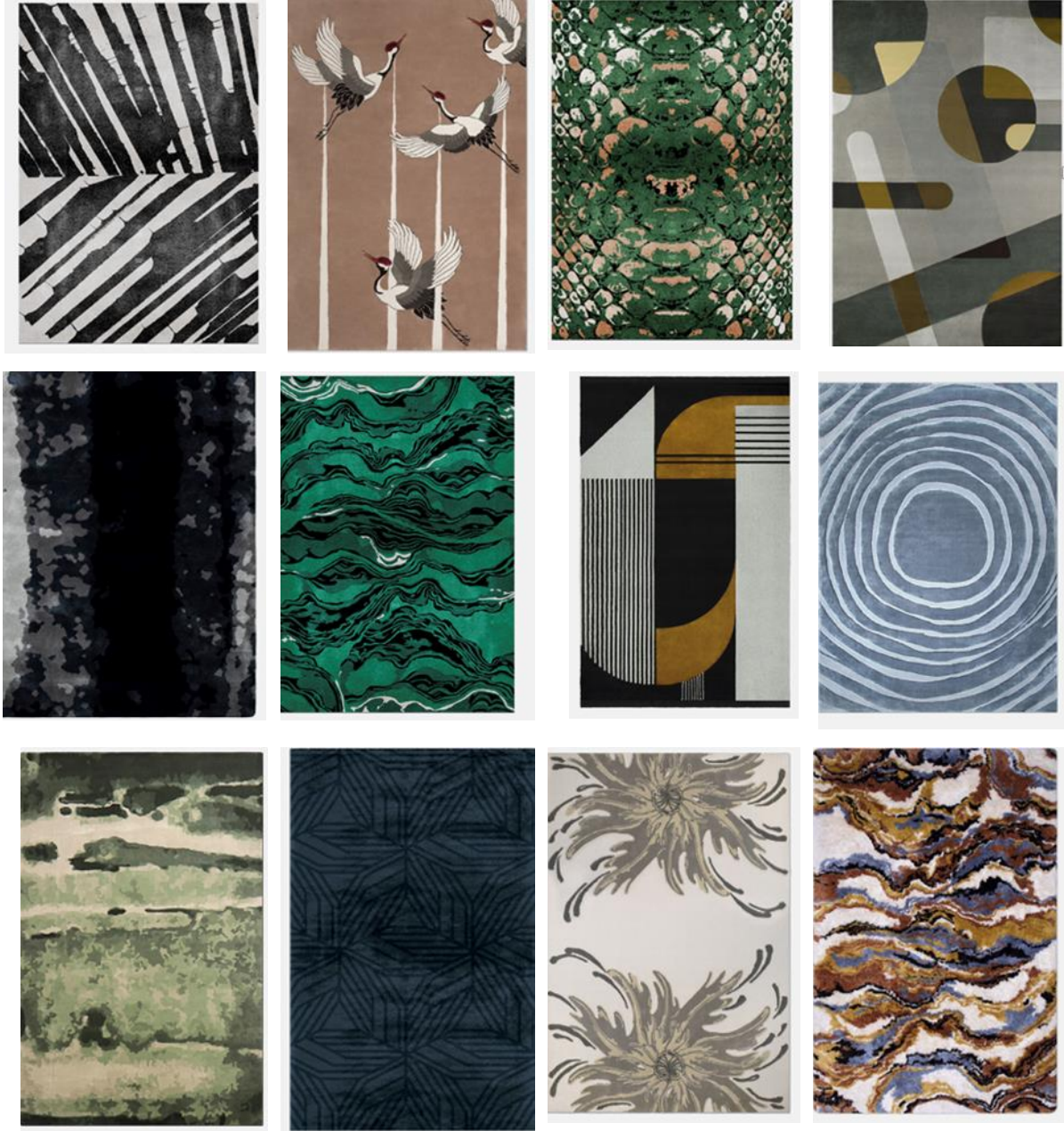
ان نمط التصميم الحيوي ويسمى بالتصميم البيوفيليا تعني كلمة Biophilia حرفياً "حب الطبيعة" وهي نظرية تعترف بالحاجة الجوهرية للطبيعة في حياتنا. تتميز مجموعة Biophilia بتصميمات منسوجات تستخدم الألوان والأشكال والأنماط والقوام والخوارزميات التي تستخدم مبادئ البيوفيليا وتشرك المستخدم من خلال الاتصالات بالطبيعة.

فيستمد اتجاه التصميم الحيوي عناصره من العناصر الطبيعية العضوية بشكل تلقائي فيتم استخدام النباتات و الحجر و العناصر الترابية والكائنات الحية وتكمن نظرية من ألوان الطبيعة أما في ما يخص المواد المستخدمة في التصميم فسندج رواجاً للمواد التي تدعم الاستدامة، كالخشب الطبيعي والمنسوجات المعادة التدوير والخيوط غير المصبوغة، إضافة إلى التنوع في الأقمشة الناعمة كالمخمل بألوانه كالأحمر والوردي والبرتقالي الغامق وظلال الرمادي الداكن وغيرها، وكذلك الجلد بألوان مختلفة والخارجة عن التقليد والصوف و الكتان و القطن وغيرها من الخامات الطبيعية حيث يتم تعميم مصطلح منزل صديق للبيئة.

نلاحظ استخدام الأنماط الهندسية المجردة والأشكال المستديرة والأشكال القوسية و كذلك أنماط الزهور و الزخارف مثل الطيور الي جانب المزج بين الاشكال المحددة مثل الأوجه و فينتج اشكالا غير متماثلة و انسيابية وفي مجال الفنون الحضرية نلاحظ التوجه نحو الربط بين التصميم المعاصر و التراث و الهوية الحضارية ويتم تطبيق هذا التوجه أيضا علي قطع الأثاث الصغيرة كالمقاعد لتلبي عنصر التنوع و التغيير و بالنسبة لنظريات الألوان يتم اخذها أيضا من الطبيعة بشكل رومانسيا حالما تارة تمثل نهج الباستيل وتارة تستخدم ألوان محددة حيادية و بالنسبة للجانب التطبيقي فيتكامل مع نظريات التصميم



السابقة في صورة التوجه للمعالجة المواد و الصبغات من مصادر طبيعية و التوجه لعلم المحاكاة بأنماطه المختلفة بالإنتاج وعلية نوضح بعض الممارسات للمؤسسات العالمية التي تعمل جنباً إلى جنب مع مصممي العمارة الداخلية و الأثاث جدول رقم (٧) يوضح مجموعة مختارة لبعض الممارسات للمؤسسات العالمية لأقمشة المفروشات المطبوعة

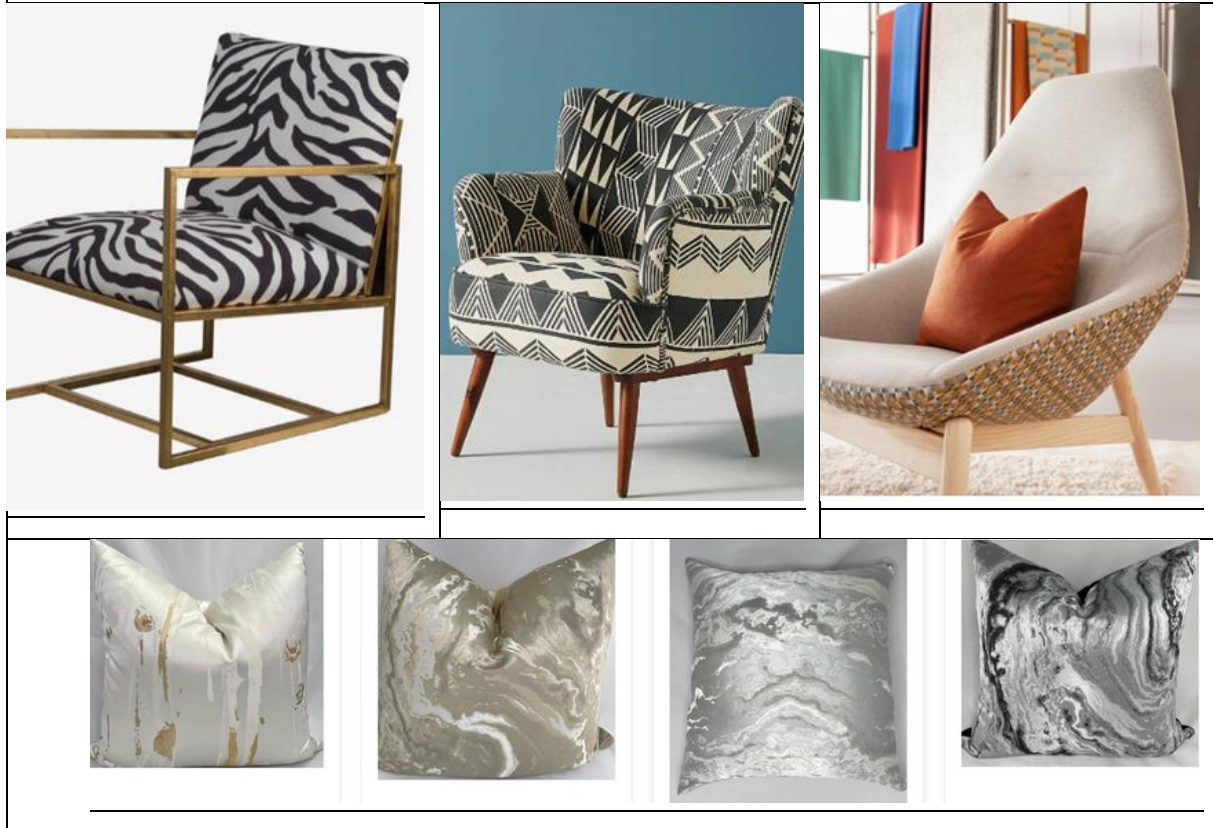


ان التصميمات الهندسية التي تميز نمط الأرت ديكو تعد من الاتجاهات التصميمية المطلوبة بالعصر الحالي، فنتجة المؤسسات الإنتاجية الي انتاج مطبوعات خاصة على ورق الحائط والأرائك واللوحات والأرضيات والمصابيح، كمكملات للتصميم الداخلي وأيضا التصميمات ورسومات الزهور بأحجام كبيرة من الأنماط الواضحة واستخدام ألوان متباينة وقوية مستلهمة من الطبيعة كذلك الملمس البارز تتجه الية معظم المؤسسات الإنتاجية ليعطي إحساساً بالعمق. واستخدام الطبقات ذات الرسومات الحيوانية، خصوصاً في السجاجيد فنلاحظ من النماذج السابقة كطبعة حمار الوحشي أو رسومات جلود الحيوانات.

ويتكامل رؤية مصممي العمارة الداخلية والأثاث و مصممي اقمشة المفروشات تتم مطابقة الأنماط بحيث يتدفق النمط من الحائط إلى قطع الأثاث المختلفة الي الارضيات.

ومن اهم المصممين المعاصرين، كريستوف ديكورت ، وهو مصمم أثاث باريسي ، يقدم قطعاً مصنوعة من مواد طبيعية ، وخشب ، وسيراميك ، ومعادن ، وبسبب جودتها التي تتمتع بعمر طويل ، وتقادمها بنزاهة. مثل أثاث كريستيان لياجري ، فهي على الفور موروثات معاصرة. في هذا النوع من الإضاءة، تبتكر Alison Berger Glass Works الإضاءة التي تعتمد على "المفردات المرئية التي تخلقها المجتمعات لإظهار معتقداتهم ورغباتهم وطقوسهم ... مثل الذاكرة نفسها ، هذه الأشياء الزجاجية والمنحوتات والمفروشات تتجاوز الزمان والمكان.

### جدول رقم (٨) مجموعة مختارة لبعض الاتجاهات التصميمية المعاصرة لأقمشة المفروشات المطبوعة بالممارسة الإنتاجية



ومن النماذج التصميمية السابقة يجب ملاحظة تطبيق مفاهيم الإنتاج المعرفي فالأفكار المستوحاة من العمليات في الطبيعة مثل المد والجزر والرياح والبكتيريا وما إلى ذلك علي تصميم اقمشة المفروشات بالمنتجات النسيجية كما ان الألوان النباتية والمواد مثل الطحالب والقنب والذرة والكتان والخيزران والبلاستيك الحيوي وما إلى ذلك من المواد المستخدمة ، فيتم الجمع بين الصلابة واللينه نرى ذلك في استخدام الانسجة الخشنة المحبوكة يدويًا لمقاومة الأسطح الملساء لما يوفر التنوع و نلاحظ استخدام السجاد المطبوع بكثرة لإضفاء الدفاء والتكامل البصري الداخلي ، وكذلك المنتجات ذات الخصائص الصوتية مثل اللباد. المواد الطبيعية مثل الخشب، الروطان، الكتان ، الجلد ، العظام ، الحجر من المواد المستخدمة بالتصميم الداخلي ولتكامل الرؤية التصميمية بين والمهنية والابداع والقدرة علي الإنتاج المعرفي الذي يتسم بالأصالة وعلية فنوضح بالباب الثالث نظريات محاكاة الطبيعة والتفاعل معها على المستوي الإنتاجي والتصميمي



**ثانياً: الإطار التطبيقي**

وفيما يلي عرض لبعض الأفكار التصميمية وهي تصميمات افتراضية للتصميمات المطبوعة (من عمل الباحثة) وليست تصميمات واقعية والتي تصلح لتنفيذها بطريقة الطباعة Digital printing مع عرض التوظيف المقترح لكل فكرة تصميمية:

**عناصر التصميم**

يتناول العمل مفهوم من مفاهيم الإنتاج المعرفي في الفكرة المستوحاة من اتجاه الطبيعة وهي حركة الماء مع الرياح باستخدام المساحات اللونية والخطوط المنحنية وبعض التأثيرات.

**التحليل الفني:**

يعتمد بناء التصميم على تداخلات المساحات اللونية والتأثيرات ، واستخدام الخطوط المنحنية مما يوحي بالحركة والإيقاع .

**اللون:**

اعتمدت الباحثة على التأثير اللوني بدرجتين من الألوان الساخنة والألوان المحايدة من درجات الرمادي والأبيض والأسود مما يساهم في إثراء التصميم .

**الفكرة التصميمية (١)****التوظيف المقترح (١)****التوصيف:**

عبارة سجاد مطبوع بالكامل مُصممة على اسس التصميم المرتبطة بالتأثيرات اللونية تم توظيف الفكرة التصميمية ليتوافق مع لون الاريقة و الحوائط مما يعطي قيمة وادراك الجمال التجريدي بقدرات المتلقي علي الادراك حيث يتأثر ادراك و تقييم المفردات الشكلية كالتباين و التوافق ليحقق تكامل بصري بالمكان.



<p style="text-align: center;"><b>الفكرة التصميمية (2)</b></p> 	<p style="text-align: right;"><b>عناصر التصميم:</b></p> <p>استوحيت الباحثة الفكرة التصميمية من حركة السحاب وسرعة حركتها الأفقية وعناصرها المرئية بالعين المجردة</p> <p style="text-align: right;"><b>التحليل الفني:</b></p> <p>تعددت المساحات اللونية والأنظمة الخطية فجاءت في بعض المناطق متقاربة وفي اتجاه واحد لتحقيق الديناميكية والإيقاع في التصميم وقد ادى التواصل الحركي للخطوط والمساحات اللونية والملامس والظل والنور إلى إحداث منظور وبعد بصري .</p> <p style="text-align: right;"><b>اللون:</b></p> <p>اعتمدت الدراسة على الظلال اللونية لدرجات اللون الأزرق مع اللون الأبيض مما له دلالة على التناغم والسلام ، كما استخدمت الباحثة اللون الأحمر في بعض الأجزاء بنسبة صغيرة للتباين اللوني و دلالاته بالحوية والنشاط والمغامرة .</p>
<p style="text-align: center;"><b>التوظيف المقترح (2)</b></p> 	<p style="text-align: right;"><b>التوصيف:</b></p> <p>عبارة عن سجادة شبه دائرية الشكل تم توظيف الفكرة التصميمية على كامل المساحة بتوافق مع الوان بعض عناصر الغرفة مما يترك لمسة منعشة تبعث الهدوء وصفاء الفكر مما يعطى بُعداً وأفاقاً رحبة إلى التفكير.</p>

<p style="text-align: center;"><b>الفكرة التصميمية (3)</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>عناصر التصميم :</b></p> <p>اعتمدت الباحثة في هذه الفكرة على حركة الإعصار المدارى وهى عاصفة سريعة الدوران ذات منطقة مركزية تسمى العين .</p> <p style="text-align: center;"><b>التحليل الفنى :</b></p> <p>إعتمدت الباحثة فى هذه الفكرة على إستخدام الشكل الدائرى مما حقق ديناميكية فى التصميم وإيقاع شكلى وحركى ، وذلك فى توزيع المساحات والدرجات اللونية الفاتحة والمتوسطة حول الظلال الغامقة كما تحققت المركزية والعمق البصرى .</p> <p style="text-align: center;"><b>اللون :</b></p> <p>إستخذت الدارسة التدرىج والتداخلات اللونية المختلفة فى الشدة للوصول إلى العمق والثراء الشكلى .</p>
<p style="text-align: center;"><b>التوظيف المقترح (3)</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>التوصيف :</b></p> <p>عبارة عن معلق مُصممة على اسس التصميم المعرفي من حيث الجمال الفكري وهونوع من أنواع القيم الجمالية حيث ينتقل من خلال سمو ملكات العقل وراقي المستوي الادراكي للمستهلك/المتلقي وذلك منخلال قدرة الاقمشة المطبوعه علي اثاره انتبابة وثقافة المتلقين خلال تكامل التصميم مع التركيب و التصوير البنائي. للمكان و توزيعه بغرفة الاسترخاء بالفندق</p> <p>تم توظيف الفكرة التصميمية على مساحة تتناسف مع الجدران و الوان المفروشات و الأثاث و الإضاءة لتحقيق الإنسجام والإستقرار .</p>



<p style="text-align: center;"><b>الفكرة التصميمية (4)</b></p> 	<p style="text-align: right;"><b>عناصر التصميم :</b></p> <p>استمدت الدراسة فكرة التصميم من حركة المد والجزر وهي ظاهرة طبيعية تحدث لمياه البحار والمحيطات .</p> <p style="text-align: right;"><b>التحليل الفني :</b></p> <p>إعتمد التكوين على تناول العنصر الخطي المنحني باتجاهات وقوة انحناء مختلفة لتحقيق الحركة والإيقاع والترديد</p> <p style="text-align: right;"><b>اللون :</b></p> <p>إستخدمت الدراسة عديد من الدرجات اللونية الساخنة والباردة مع مزج الخطوط والمساحات والملامس مما ساهم في ثراء قيمة التصميم .</p>
<p style="text-align: center;"><b>التوظيف المقترح (4)</b></p> 	<p style="text-align: right;"><b>التوصيف :</b></p> <p>معلق مطبوع ووسادة بمقاس مناسب وكافي لإظهار شكل التصميم المُوظف عليها .</p> <p>تم توظيف جزء من الفكرة التصميمية على كل ووسادة مكملين لبعضهما لتحقيق الوحدة الموضوعية وخلق عملية التآلف الذي يشكل علاقة أجزاء التصميم ببعضها لخلق إحساس بالصلة المستمرة بين هذه الأجزاء وتأكيد إمتلاءه .</p>

**نتائج البحث**

• بالرغم من ادراك المنتجين و المصنعين بمجال طباعة المنسوجات لأهمية العامل الفني و الجمالي للخامات المطبوعة الا انه بالممارسة العملية قد يكون هناك خوف داخل المؤسسة من رد فعل المستهلك الحالي الذي يكون تقليديا و يمنح التصميم لاتباع النماذج الموجودة بالفعل علي الانترنت دون إعادة صياغة او تطوير مما يؤثر بالسلب علي المستوي الادائي للمؤسسة و يعوق عملية التطوير ، لذا فيجب ان يعود الامر للإدارة العليا لصياغة استراتيجية التصميم التي تعتمد علي التحليل، التصميم، القيمة المضافة و مدي ارتباط مستويات التصميم و الإنتاج بأسلوب عرض المنتجات وكذلك اختيار استراتيجية التوقيت و استراتيجية التسعير و اضعه بالاعتبار عوامل التنبؤ بما يتعلق بمفردات صناعة المنسوجات مثل الخامات المستخدمة والألوان ونمط التصميم واتجاهات الحداثة الخاصة بأقمشة المفروشات.

**التوصيات**

يعتبر الإنتاج المعرفي في مؤسسات صناعة الأقمشة المطبوعة من العمليات الحرجة التي تحتاج إلى الممارسات الفنية المناسبة لتحقيق الجودة والكفاءة في الإنتاج وفيما يلي بعض التوصيات للممارسات الفنية المهمة التي يجب اتباعها:

- ١- استخدام التكنولوجيا الحديثة: يجب على المؤسسات استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج، مثل الطابعات الرقمية والحواسيب الصناعية، لتحقيق جودة عالية وزيادة الإنتاجية.
- ٢- استخدام المواد الخام عالية الجودة: يجب اختيار المواد الخام عالية الجودة لضمان حصول العملاء على منتجات ذات جودة عالية ومتانة.
- ٣- التدريب المستمر للعاملين: يجب على المؤسسات تدريب العاملين بشكل دوري على استخدام التكنولوجيا الحديثة وتحديث المهارات الفنية لديهم.
- ٤- الرقابة الدقيقة على عملية الإنتاج: يجب إجراء الفحوصات الدورية والتحليل للمواد الخام والمنتجات النهائية للتأكد من جودتها وتطابقها مع المواصفات المطلوبة.
- ٥- الالتزام بمعايير السلامة والصحة المهنية: يجب على المؤسسات الالتزام بمعايير السلامة والصحة المهنية في مكان العمل لحماية العاملين والعملاء.
- ٦- الاهتمام بالتصميم والتنسيق: يجب على المؤسسات الاهتمام بالتصميم والتنسيق لتلبية متطلبات العملاء ومعرفة احتياجاتهم وأنماط شخصياتهم.
- ٧- الاستجابة السريعة لمتطلبات العملاء: يجب على المؤسسات الاستجابة بسرعة لمتطلبات العملاء وتقديم الدعم الفني اللازم.

**المراجع:****أولا: المراجع العربية:**

(أ) الكتب العربية:

1. احمد عبد الحميد الحامدي: إدارة المؤسسات الإنتاجية: المنهج والتطبيق، دار الحضارة، مصر، ٢٠١٢.
- ahamad eabd alhamid alhamidi: 'iidarat almuasasat al'iintajiat: almanhaj waltatbiqi, dar alhadarati, masr, 2012.
2. البكري سونيا محمد: إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل نظمي، الدار الجامعية، مصر، ٢٠٠٠.

albakri sunya muhamad :iidarat al'iintaj w aleamaliaati, madkhal nazmiun , aldaar aljamieiat , misr , 2000 .

3. جون هارتلي : الصناعات الإبداعية و دورها في الاقتصاد العالمي و التنمية المستدامة دار الفار ابي ، عمان ، عام ٢٠١٤ .

jun hartli : alsinaeat al'iibdaeiati w dawruha fi alaiqtisad alealamii w altanmiat almustadamat dar alfar abi ,eaman ,eam 2014.

4. مأمون نديم عكروش: التحليل المالي لتطوير المنتجات الجديد تطوير المنتجات الجديدة ، دار وائل ، عمان ، ٢٠٠٤ .

mamun nadim eakrush: altahlil almaliu litatwir almustajat aljadid tatwir almustajat aljadidat , dar wayil ,eaman 2004.

#### (ب) الرسائل العلمية

أحمد بن قطاف : أهمية حاضرات الأعمال التقنية في دعم وترقية المؤسسات الصغيرة المبدعة في الجزائر ، رسالة ماجستير ، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية ، ٢٠٠٧ .

أمنية حمدي الهندي إبراهيم : معايير استخدام التصميم البارامتري في تشكيل المسطحات الجدارية ، رسالة ماجستير ، الفنون التطبيقية زخرفة جامعة حلوان ، ٢٠١٨ .

عواطف صلاح عبد العال حسن : تحقيق التوازن بين القيم الجمالية و الاقتصادية في مشروعات التجميل البيئي ، رسالة دكتوراة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعه حلوان ، ٢٠١٤ .

الهام عبد الرؤف محمد سليمان : الفكر مابين التصميم والتطبيق ، رسالة دكتوراة ، كلية الفنون التطبيقية ، قسم الزخرفة ، جامعه حلوان ٢٠١٢ .

#### (ج) الدوريات والابحاث:

الحداد، عبد الله عيسى شهاب: نظرية الجشطالت كمدخل لتعلم ونذوق الفنون التشكيلية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، جامعة المنيا ، مصر ، ٢٠٠٧ .

علي السيد علي قطب ، عصمت عبد المجيد حسن : التصميم كأحد مقومات الجودة الشاملة في اقمشة المفروشات المطبوعة مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية ، جامعة القاهرة ، العدد الثاني والعشرين ، المجلد الثامن والثلاثون ، ٢٠٠٥ .

عمرو هداية محمد عبد القادر " التصميم كصناعة إبداعية تحقق الاقتصاد الإبداعي للدول النامية" مجلة التصميم الدولية ، المجلد الخامس ، عدد الأول ، ٢٠١٥ .

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

Kardes, F., Cronley, M. and Cline, T., Consumer Behavior, Mason, OH, South-Western Cengage, 2011

Michael Michalko,(2006)," Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques ", Ten Speed Press; 2 edition.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford university press.

Tourism Innovation: Technology, Sustainability and Creativity edited by Vanessa Ratten, Vitor Braga, Jose Álvarez-García, Maria de la Cruz del Rio-Rama p 2020

#### ثالثاً: المواقع الإلكترونية:

/2023٢5/ Retrieved <https://www.marketingteacher.com/three-levels-of-a-product>

7/3/2023 ,p:3 Retrieved <https://www.msme.eg/ar/Lists/Reports/91bc8f78.pdf>

5/3/2023 <https://books-library.com/sayings/Philip-Kotler> Retrieved

Retrieved 5-2-2021. <https://cte.univ-setif2.dz/moodle/mod/book/view.php>

Retrieved 7-3-2021. <https://piziadas.com/en/2010/07/percepcion-leyes-de-la-gestalt.html>

<https://dictionary.cambridge.org/> Retrieved 23-4-2019.

-4-2019. <https://www.britannica.com/biography/Thomas-Dixon> Retrieved 2

- Retrieved 2-4-2019. <https://www.kesan.org/massachusetts-institute-of-technology-mit/>
- Retrieved 23-4-2019. "How to Become an Interior Designer", [www.bls.gov](http://www.bls.gov), 17-4-2019
- Retrieved 23-4- <https://trendesignbook.com/blog/decor-trends/2023-interior-design-trends/> 2019.
- <https://www.decospan.com/en/inspiration/blog/the-four-most-important-interior-trends-for-2022-2023/> Retrieved 23-4-2019.
- <https://www.bigsandysuperstore.com/catalog/furniture> Retrieved 5-1-2020.
- <https://www.overstock.com/Home-Garden/Furniture/32/dept.html> Retrieved 12-9-2019.
- <https://www.esquire.com/lifestyle/g38083603/luxury-furniture-brands/> Retrieved 13-9-2019.
- <https://hoteldesigns.net/industry-news/industry-insight-striving-for-a-more-sustainable-future-in-hotel-design/> Retrieved 23-4-2019.
- <https://patternbank.com/categories/52-interiors-home/40-traditional?licenc> Retrieved 2-20<sup>٢١</sup>-20<sup>٢١</sup>4a89bpFmKuV8D@F
- <https://hometextile.com.tr/interior-trends-2022-2023-by-milou-ke/> Retrieved 20<sup>٢١</sup>-20<sup>٢١</sup>-٧
- <https://www.midcenturyclub.com/all-products#upholstery> Retrieved 20<sup>٢٠</sup>-20<sup>١٢</sup>-٥
- <https://www.styleuphome.co/collections/rugs> Retrieved 2-20<sup>٢١</sup>-20<sup>٢١</sup>

<sup>i</sup> Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford university press .

<sup>١</sup> احمد عبد الحميد الحامدي، : إدارة المؤسسات الإنتاجية المنهج والتطبيق، دار الحضارة، مصر، ٢٠١٢، ص ٢٢

<sup>i</sup> <https://www.marketingteacher.com/three-levels-of-a-product> Retrieved 5/٢/2023

<sup>٧</sup> <https://www.msme.eg/ar/Lists/Reports/91bc8f78.pdf> ,p:3 Retrieved 7/3/2023

<sup>٧</sup> Kardes, F., Cronley, M. and Cline, T., Consumer Behavior, Mason, OH, South-Western Cengage, 2011 p.7

<sup>٥</sup> فيليب كوتلر : مواليد ٢٧ مايو ١٩٣١ في شيكاغو. بروفييسور في التسويق الدولي من إي & جي جوهانسون وديتغوشيد بمدرسة كيلوغز للإدارة بجامعة نورث وسترن في إنوي. أنجز درجة الماجستير من جامعة شيكاغو والدكتوراه من معهد ماستشوتس للتقنية ، وكان كلاهما في الاقتصاد. بعد الدكتوراه درس علم الرياضيات في جامعة هارفارد والعلوم السلوكية في جامعة شيكاغو.

<https://books-library.com/sayings/Philip-Kotler> Retrieved 5/3/2023

<sup>٧</sup> علي السيد علي قطب ، عصمت عبد المجيد حسن " التصميم كأحد مقومات الجودة الشاملة في اقمشة المفروشات المطبوعة مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية ، جامعة القاهرة ، العدد الثاني والعشرين، المجلد الثامن والثلاثون، ٢٠٠٥.

<sup>٧</sup> <https://cte.univ-setif2.dz/moodle/mod/book/view.php> Retrieved 5-2-2021.

<sup>i</sup> الحداد، عبد الله عيسى شهاب. (٢٠٠٧). نظرية الجشطالت كمدخل لتعلم وتدوق الفنون التشكيلية. مجلة البحث في التربية وعلم النفس - جامعة المنيا - مصر. ٢١(٢)، ١٦٠-١٨٧.

<sup>x</sup> <https://piziasdas.com/en/2010/07/percepcion-leyes-de-la-gestalt.html> Retrieved 7-3-2021.

<sup>٥</sup> قاموس كامبريدج : هو قاموس إنجليزي شهير يصدره دار نشر جامعة كامبريدج البريطانية. يعتبر القاموس من أشهر القواميس الإنجليزية في العالم، ويشتمل على معاني وترجمات لآلاف الكلمات والعبارات الإنجليزية.

<https://dictionary.cambridge.org/> Retrieved 23-4-2019.

\* توماس ديكسون (Thomas Dixon) : هو كاتب وأكاديمي بريطاني ولد في عام ١٩٥٤، ويعد أحد الخبراء في دراسات التاريخ والفلسفة والأدب البريطاني. حصل على درجة الدكتوراه في الفلسفة من جامعة أكسفورد، وهو حالياً يشغل منصب أستاذ الأدب الإنجليزي في جامعة كاليفورنيا بولوس أنجلوس.

<https://www.britannica.com/biography/Thomas-Dixon> Retrieved 2٤-4-2019.

\* باحثان في مجال تطوير المنتجات بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا Massachusetts Institute of Technology ويختصر MIT هو مؤسسة تعليمية خاصة متخصصة في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والإدارة والعلوم الإنسانية في كامبريدج، ماساتشوستس، الولايات المتحدة .

<https://www.kesan.org/massachusetts-institute-of-technology-mit/> Retrieved 2٤-4-2019.

\* فلاديمير هوبكا (Vladimir Hubka) : هو مهندس وعالم تصميم تشيكي، ولد في عام ١٩٣٢ وتوفي في عام ٢٠١١. وهو مشهور بدراساته حول التصميم والهندسة المعمارية وعملية التصميم. تركز أعمال هوبكا على البحث في مجال التصميم الصناعي والتصميم الهندسي، وهو مؤلف العديد من الكتب التي تتعلق بالتصميم.

\* أمنية حمدي الهندي إبراهيم "معايير استخدام التصميم البارامتري في تشكيل المسطحات الجدارية"، رسالة ماجستير ، الفنون التطبيقية زخرفة جامعة حلوان ، ٢٠١٨، ص ١٤

\* نورمان بوث (Norman Booth) : هو أستاذ وباحث في مجال الإدارة والتنظيم، وقد تميز بإسهاماته الكبيرة في مجال إدارة الموارد البشرية وإدارة الجودة الشاملة. يعمل حالياً كأستاذ في كلية الإدارة بجامعة روتشستر في نيويورك.

\* الهام عبد الرؤف محمد سليمان "الفكر مابين التصميم والتطبيق" رسالة دكتوراة ، كلية الفنون التطبيقية ، قسم الزخرفة ، جامعه حلوان ٢٠١٢ ص ٨٦

\* فيري دورست (Ferry Dorst) وديكوس (Kees) ديكوس (Dik Bouwmeester) هما باحثان ومفكرون تصميم هولنديان، اشتهرا بعملهما المشترك حول نظرية التصميم وتفكير التصميم، ويعتبر كتابهما المشترك "فلسوفية التصميم" ( Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work)، الصادر في عام ١٩٩١، والذي يناقش تفكير المصمم وعملية التصميم، من أهم إسهاماتهما في مجال التصميم والابتكار.

\* Michael Michalko,(2006), " Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques ", Ten Speed Press; 2 edition.

\* أمنية حمدي الهندي إبراهيم :مرجع سابق ص ١٩.

\* عواطف صلاح عبد العال حسن :تحقيق التوازن بين القيم الجمالية و الاقتصادية في. مشروعات التجميل البيئي "رسالة دكتوراة كلية الفنون التطبيقية جامعه حلوان ٢٠١٤ ص ٨.

\* محمد إبراهيم عبيدات: تطوير المنتجات الجديدة ، مدخل سلوكي ، "الطبعة الرابعة ، دار وائل، عمان ، الأردن ، ٢٠١٠ ص ١١٢.  
\* البكري سونيا محمد، إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل نظمي ، الدار الجامعية ، مصر ، ٢٠٠٠ ، ص ١٧٥ ×  
\* أحمد بن قطاف : أهمية حاضنات الأعمال التقنية في دعم وترقية المؤسسات الصغيرة المبدعة في الجزائر ، رسالة ماجستير ، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، ٢٠٠٧، ص ١٩.

\* خالد محمد جاد سعيد : إستراتيجية إداره عمليه الإبتكار، مرجع سابق، ص ١٩١ . ×

\* عمرو هداية محمد عبد القادر " التصميم كصناعة إبداعية تحقق الاقتصاد الإبداعي للدول النامية" مجلة التصميم الدولية المجلد الخامس عدد الأول سنة ٢٠١٥ ص ١٦٩

\* مأمون نديم عكروش،، من الكتاب موضوع "التحليل المالي لتطوير المنتجات الجديد تطوير المنتجات الجديدة دار وائل، عمان ٢٠٠٤  
Prof. Odet Amin Awad Prof. Dr. Maysa Fikry Ahmed Al-Sayed Assist.Lect . Islam Al-Sayyed Gharib- Researcher, Sarah Nabil Abdel Aziz Badran majalat alturath waltasmim-vol4-No22, August2024  
ص ١٠٥:١٠٢  
77

