



Volume 8, Issue 5, May 2021, p. 271-288

**Article Information**

*Article Type: Research Article*

*This article was checked by iThenticate.*

**Article History:**

**Received**

04/04/2021

**Received in revised form**

28/04/2021

**Available online**

28/05/2021

## DECORATIVE FORMATIONS AND THEIR IMPLIMENTATION IN THE INDUSTRIAL PRODUCT

**Salam Flayyih Abdullah<sup>1</sup>**  
**Jasim Ahmed Zaidan<sup>2</sup>**

### Abstract

The current study addressed an important aspect of the technical processes in industrial design more accurately than the counterparts of research based on the title of the research (decorative formations and their work in the industrial product) because of its importance in the design of industrial products in different forms and sizes and multiple functions for their important and active role in human life. The research touched on four chapters, the first of which concerned the statement of the problem of research, which is determined by the following question: - The detection of decorative formations in the enrichment of the aesthetic values of the industrial product? As for the importance of the research contributes to the revival of heritage and the marriage between originality and contemporary in the production of industrial models that mix the cultural identity of the industrial product. The second topic dealt with the study of the formal structure in decorative formations and function in the design of the industrial product, and included the third chapter research procedures, where the method was used descriptive method to achieve the goal of research after relying on the research community, and the analysis models of the research sample consisted of (3) models were selected intentionally after the adoption of a questionnaire questionnaire that identified the main axes of analysis, and reached the researcher in chapter four to the results and the most important The conclusions are: The aesthetic values of the decorative elements have enabled the product to enhance the visual perception of the user's aesthetic aspects of knowledge. Industrial products in Iraqi factories and factories for use in the industrial product because they form the aesthetic

---

Researcher, Baghdad University, Iraq, [sallam.faleeh1204a@cofarts.uobaghdad.edu.iq](mailto:sallam.faleeh1204a@cofarts.uobaghdad.edu.iq)<sup>1</sup>

Dr., Baghdad University, Iraq, [salamtoop386@gmail.com](mailto:salamtoop386@gmail.com)<sup>2</sup>

aspect as well as in strengthening the heritage identity through what these decorative formations represent.

**Keywords:** Decorative Formations, Industrial Product.

## التشكيلات الزخرفية واشتغالها في المنتج الصناعي

سلام فليح عبد الله<sup>3</sup>

جاسم أحمد زيدان<sup>4</sup>

### الملخص

تناولت الدراسة الحالية جانباً مهماً من العمليات الفنية في التصميم الصناعي بصورة أكثر دقة من مثيلاتها من الأبحاث استناداً إلى عنوان البحث (التشكيلات الزخرفية واشتغالها في المنتج الصناعي) لما لها من أهمية في تصميم المنتجات الصناعية بأشكال وأحجام مختلفة ووظائف متعددة لدورها المهم والفاعل في حياة الإنسان. وقد تطرق البحث إلى أربعة فصول اهتم الأول ببيان مشكلة البحث والذي تحدد بالتساؤل الآتي:- الكشف عن التشكيلات الزخرفية في أغناء القيم الجمالية للمنتج الصناعي؟ أما أهمية فهي يسهم البحث في إعادة إحياء التراث والمزاوجة بين الأصالة والمعاصر في إنتاج نماذج صناعية تبرز بين الهوية الحضارية للمنتج الصناعي. والهدف هو الكشف عن التشكيلات الزخرفية ومدى اشتغالها في المنتج الصناعي أما الحدود فتحدت بموضوعية دراسة التشكيلات الزخرفية واشتغالها في تصميم المنتج الصناعي للأثاث المنزلي والمصنع من قبل شركة مايسترو للأثاث في بغداد وقد احتوى الفصل الثاني على مبحثان تناول المبحث الأول مفهوم التشكيلات الزخرفية وأنواعها، أما المبحث الثاني فتناول دراسة البنية الشكلية في التشكيلات الزخرفية والوظيفة في تصميم المنتج الصناعي، وتضمن الفصل الثالث إجراءات البحث إذ تم استخدام طريقة المنهج الوصفي وصولاً الى تحقيق هدف البحث بعد الاعتماد على مجتمع البحث، وقد تم التحليل نماذج عينة البحث والمكونة من (3) نماذج تم اختيارها بشكل قصدي بعد اعتماد استمارة استبيان تحددت بموجبها محاور التحليل الأساسية، وتوصل الباحث في الفصل الرابع إلى النتائج وكان أهمها: التشكيلات الزخرفية تنظيمات محاكية للطبيعة في الأنموذج (3)، في الزخرفة العضوية، كما استخدمت التقنيات الحديثة في تشكيل الوحدات الزخرفية في الأنموذجين (1-2)، أما الاستنتاجات فهي: ان القيم الجمالية لتشكيلات

<sup>3</sup> الباحث، جامعة بغداد، العراق، [sallam.faleeh1204a@cofarts.uobaghdad.edu.iq](mailto:sallam.faleeh1204a@cofarts.uobaghdad.edu.iq)

<sup>4</sup> د. ، جامعة بغداد، العراق، [salamtoop386@gmail.com](mailto:salamtoop386@gmail.com)

العناصر الزخرفية مكنت المنتج من إن يعزز من الإدراك البصري للمستخدم لما يحمل ذلك المنتج من جوانب جمالية معرفية. كما أسهمت إضافة الخامات المستخدمة في هيئة المنتج الصناعي بتحقيق الجذب والتحفيز من خلال التناسق المتحقق في هيئة المنتج لعنصري اللون والملمس. والتوصيات هي ضرورة تسليط الضوء على توظيف التشكيلات الزخرفية في المنتجات الصناعية في المصانع والمعامل العراقية لتوظيفها في المنتج الصناعي لما تشكله من جانب جمالي وكذلك فيه تعزيز للهوية التراثية من خلال ما تمثله هذه التشكيلات الزخرفية.

**الكلمات المفتاحية:** التشكيلات الزخرفية، المنتج الصناعي.

### المقدمة:

يمثل التشكيل في التصميم الصناعي بانه هو كل ما يمكن تشكيله من مواد أو خامات، ليكون شكل يعبر عن قدرة إبداعية للمصمم في ترجمة أفكار أو رؤى معينة له. ويمثل الأعمال الفنية ذات الأبعاد الثلاثة في التصميم، ويمكن للمصمم أن يبعث في الإنسان الإحساس بالمتعة والإثارة الفنية ليس من خلال مشاهدتها فحسب بل عن طريق اللمس والتوازن والحركة المحسمة الفعلية. تتنوع وتختلف عمليات التنظيم الشكلي للمنتج بتنوع واختلاف مجالات العمل الفني التشكيلي في المنتج الذي يؤكد فيه عناصر التشكيل من خط ولون ومادة وملمس وشكل وفضاء ليتفق مع عناصر التصميم أكثر من الرسم فيما يخص التشكيل.

### مشكلة البحث:

يعد التصميم من الفنون التي رافقت الإنسان على مر التاريخ بكونه وسيلة تجميلية تعكس الحس الوجداني بكافة مقوماته مكنته على تجاوز الكثير من مقومات الحياة الانسانية في تزيين ما حوله من مواد وألبسة وأثاث وغيرها عن طريق عناصر تكوينية وعلاقات تنظيمية وخامات وتقنيات إظهار نابعه عن طبيعة الاستخدام الواسع لها وفي مختلف البقاع والمجالات وفي ظل التطور العلمي والتقني الحاصل الذي نرى سماته الواضحة على الكثير من المنتجات الصناعية نجد اعتماد الزخرفة في تزيين وتجميل المنتجات والتصاميم والمصنوعات والأعمال الفنية. والتصميمات الزخرفية واحدة من مجالات الفنون والمراد بها التصميم الصناعي من خلال الأشكال الجمالية التي أضافها المنتج الصناعي، وهو ما يميزه دون غيره على كافة الفنون في كيفية الموازنة الدقيقة بين الوظيفي والجمالي في صراعهما المصيري ضمن وحدتهما في تصميم المنتج الصناعي. هذا كله دفع الباحث لإثارة مشكلة بحثه من خلال التساؤل الآتي: ما هو دور التشكيلات الزخرفية في اغناء جمالية المنتج الصناعي؟

**أهمية البحث:** يسهم البحث في إعادة احياء التراث والمزاوجة بين الاصاله والمعاصر في انتاج نماذج تصميمية تمزج بين الهوية الحضارية للمنتج الصناعي.

**هدف البحث:** الكشف عن التشكيلات الزخرفية ومدى واشتغالها الجمالية في المنتج الصناعي.

**حدود البحث:** دراسة التشكيلات الزخرفية واشتغالها في تصميم المنتج الصناعي للأثاث المنزلي لشركة مايسسترو المتوافرة في اسواق مدينة بغداد لعام 2018 – 2019.

### تحديد المصطلحات:

التشكيل: الشكل بالفتح: الشبه، والجمع اشكال وشكول (الرازي، 1995). وهو ما يشكل مادة يحولها الى ما نطلق عليه فناً او عملاً فنياً وهذا يعني ان التشكيل مقصوداً في اعمه الاغلب بتفاعل الفكر في المادة تنتقي وتتحرك بتجربة تؤسس خبرة، وعليه فأن التشكيل فناً من الفنون المرئية لا يمكنه تجاوز المادة " الخامه " وما يميز المعاصر منه جدلية الخامه في بنية التشكيل ونظام الاظهار، فكانت الخامه وما تزال اداة فعل قد تصل الى مرحلة المركز الضاغظ في الرؤية الجمالية او الفنية " (نجم، 2006، ص224). التعريف الاجرائي: هي العناصر المادية التي تظهر بموجبها اشكال محددة بمادة معمولة ناشئة عن تراكيب محكمة تكونت من تقاطع حدود مستقيمة او منحنية او عضوية قابلة للانتشار في الاتجاهات المختلفة بتكوينات خاضعة لمبادئ انشائية بصرية محددة.

الزخرفة: زخرف البيت، زخرفة، زينة وأكملة (أحمد حافظ، 1984، ص 123)، كذلك هي ليست مكونا إنشائيا ولا وظيفيا بل هي شيء يضاف إلى ما هو إنشائي، أو وظيفي قد يكون غير مفيد تقنيا مع ذلك له غرض جعل الأشياء جميلة (مجموعة باحثين، 1971، ص9). كما عرفها ( داود ): بأنها التراكيب الهندسية المحكمة التي تنشأ من تقاطع الخطوط الهندسية المستقيمة، وغير المستقيمة والقابلة للانتشار في جميع الاتجاهات عن طريق تكرار الوحدة الهندسية الأساسية التي يبنى بموجبها كل أنموذج من النماذج النجمية وغير النجمية (حكيم راضي، 1986، ص9). التعريف الاجرائي: يتبنى الباحث تعريف ( داود ) لأنه الأشمل تعبيراً للزخرفة الهندسية كونه يتناسب مع أهداف الباحث.

### استعراض أدبيات البحث

#### المبحث الأول: التشكيلات الزخرفية مفهومها و أنواعها

##### أولاً: مفهوم التشكيل في التصميم الصناعي:

إن كلمة تشكيل تتضمن معنى الترتيب، التجميع، التنظيم، التكوين، البناء (CHING، 1987، P.14). كلها تعد صوراً لأشكال، تنسم بترجمة الفكر المجرد إلى تجسيد يتخذ شكلاً بصرياً من اشكال التعبير عن الرؤيا الجمالية والوظيفية. والتشكيل هو تجميع العناصر مع بعضها في شكل معين. اما فيما يخص التصميم الصناعي فان التصميم يتخذ شكلاً بصرياً من إشكال التعبير عن الرؤية الجمالية والوظيفية (المصدر السابق، ص45). اما التشكيل في التصميم الصناعي عبارة عن استحداث وحدة بصرية بين العناصر الخاصة بالمنتج، فالتصميم الصناعي يعتمد على تنظيم المكونات المادية والمعنوية للبيئة التصميمية المرئية، وهو بالتالي فن تشكيلي يهتم بمظهر الاشياء وقيمها الجمالية والتعبيرية والرمزية مثلما هو علم يهتم بعملها الوظيفي وكفاءتها الادائية بالقدر ذاته (الحاجم، 1993، ص98).

كذلك هو كل ما يمكن تشكيله من مواد أو خامات، ليكون شكل يعبر عن قدرة إبداعية للمصمم في ترجمة أفكار أو رؤى معينة له. ويمثل الأعمال الفنية ذات الأبعاد الثلاثة في فن التصميم (ريد، 1994، ص12)، ويمكن للمصمم أن يبعث في الإنسان الإحساس "بالمثابة والإثارة الفنية ليس من خلال مشاهدتها فحسب بل عن طريق اللمس والتوازن والحركة المحسمة الفعلية (مايلرز، 1966، ص196)، تتنوع وتختلف عمليات التنظيم الشكلي للمنتج بتنوع واختلاف مجالات العمل الفني التشكيلي في المنتج الذي يؤكد فيه عناصر التشكيل من خط ولون ومادة ولمس وشكل وفضاء ليتفق مع عناصر التصميم أكثر من الرسم فيما يخص التشكيل (الجابري، 1968، ص14).

ومما سبق فإن التشكيل في التصميم الصناعي هو صياغة هيئة أو أشكال، من خلال عناصر تحكمها علاقات وقواعد التنظيم الشكلي بهدف إعطاء وظيفة ومعنى لخلق أشكال ممتعة تخضع لرؤيا المصمم وأفكاره وأهدافه.

### ثانياً: مفهوم الزخرفة في التصميم الصناعي:

ظهرت الزخارف قديماً قبل الإسلام وتنوعت واستقرت أسسها عند استقرار الدولة العربية الإسلامية وامتدادها وتقدمها. إذ إن أكثرها شيوعاً الزخارف النباتية التي لازالت تستمد تصميم وحداتها وأصولها ورواقها من عناصر البيئة الطبيعية، حتى أصبحت الزخارف لغة تخاطب بصرية. وأخذت كل حضارة تعبر بأسلوبها الفني الذي تمتاز به، مما أدى إلى اختلافات التصميم وظهور طرز وأشكال متعددة من الزخارف لاشتراك أجناس متعددة في صنعها وابتكار نماذجها. ومن بينها الزخارف العضوية التي استخدمها الإنسان في جميع الحضارات التي نشأت منذ القدم وحتى الآن، كما جاءت الزخرفة فطرية في نشأتها فرسم الإنسان وقتها ونقش وزخرف بعض الأشكال البدائية من خطوط ونقاط. وعندما أحسن الإنسان بوجود قوى خفية في الطبيعة، مسؤولة عن تحريك الكائنات، تغيرت أشكال الزخرفة والنقوش ورسما حينها الحيوانات والنباتات وبعض الظواهر الطبيعية. فاستعمل الزخرفة في تزيين الكهوف ووشم الأجسام وزين بها الأواني والأدوات والملابس برسوم وزخارف ونقوش شتى، وقد قصد بها التجميل والتزيين.

### ثالثاً: أنواع الزخرفة واستخداماتها في التصميم الصناعي:

#### 1- الزخارف النباتية:

وهي الزخارف التي تعتمد في تكوين مفرداتها على العناصر الطبيعية لمختلف أنواع النباتات والتي تعد احد عناصر الالهام للمصمم (الجبوري، ستار، 2019، ص1518). تتألف بنية الزخارف النباتية من مفردات تجريدية وتحويرية مستوحاة من أشكال النباتات المنتشرة في الطبيعة. سواء كانت كلية الأوصاف الشكلية أو جزئية العناصر الزخرفية التفصيلية للعروق والورود والأزهار والأوراق (عبد الله، 2001، ص72). وفي الزخارف النباتية تكون العناصر متداخلة ومتشابكة ومتناظرة بصورة منتظمة، وتتبع نظاماً خاصاً في مظهرها وتكوينها. وتخضع (التكوينات الزخرفية في هذا النوع من الزخارف) لظاهرة النمو ويحكمها التناسق والتداخل والتشابه في الغصن الواحد، أو بين الأغصان المتعددة. حيث يراعي (المصمم الصناعي) في الأوراق أن تملأ الفراغات بين تلك الأغصان المتموجة وأن تتناسب في حجمها وأوضاعها من حيث التماثل والتقابل الذي يعد من المميزات المهمة للزخرفة النباتية). ويرتكز تصميم الزخارف النباتية على توظيف مجموعة متنوعة من المفردات، بعضها يتخلل حركة الأغصان وبعضها الآخر يرد في نهاياتها فيما تشكل الأخرى مرتكزات للتفرع والربط بين الأغصان (علي منصور، 1996، ص 10). وجمع تلك المفردات مع بعضها البعض وفق نظام تصميمي يخضع للأسس الفنية، نحصل على تصميم زخرفي نباتي يمتاز بعلاقاته المنسجمة فضلاً عن أداءه الوظيفي والجمالي (المصدر السابق، ص11\_12).



شكل (1) يوضح زهور بسيطة في وحدة الجلوس

[HTTPS://WWW.ALWATANVOICE.COM/ARABIC/NEWS](https://www.alwatanvoice.com/arabic/news)

### الزخارف الهندسية:

وهي زخارف متعددة الأضلاع تركب بجوار بعضها البعض بحيث يتألف منها شبه طبق في وسطه شكل نجمي (الشيبياني، 2020، ص134). تتكون بنية الزخارف الهندسية من (وحدات زخرفية متشكلة من تداخل الخطوط الحركية الحاضنة للمساحات في سياق أشكال هندسية تجريدية مثل (المربع، المثلث، المستطيل، الدائرة، الخمس، المثلث والنجميات) أو سواها من تجليات الخطوط.. المنحنية والمنكسرة والمتقاطعة (عبد الله، 2001، ص72). ويمكن تشكيل التكوينات الزخرفية ووحداتها في هذه الزخارف من خلال العلاقات الخطية الناتجة عن تلاقي بعض أنواع الخطوط كالمستقيمة والمنحنية، إذ إن التأسيس الهيكلي لبنية هذا النوع من الزخرفة يتألف من أشكال هندسية تحكمه وهي مستندة إلى الأسس الرياضية نفسها التي تحدد النماذج الهندسية. (GRUB 1984، P171).



شكل (2) يوضح زخرفة هندسية في تصميم القاطع

[HTTPS://TWITTER.COM/DECOORPIC/STATUS/749299674864054272](https://twitter.com/decoorpic/status/749299674864054272)

وتتكون أبسط الوحدات في الزخارف الهندسية من تشكيلات النقطة والخط والعلاقات الترابطية بينهما، وفي حال تكوين وحدات مركبة فإنها تشكل عادة من عدة وحدات بسيطة ترتبط مع بعضها بعلاقات مدروسة لتكون سلسلة من الطبقات المتتابعة والتي تمد الزخارف بالتعقيد. (JAMES، P60، 1974). فمن عنصري الخط والنقطة يمكن تكوين الشكل الدائري الذي يعد أساساً لتكوين بقية الأشكال الهندسية، إذ تتشكل الدائرة من الخط المستقيم الذي يلتف حول نقطة معينة تمثل مركزاً لها. وتمتاز الزخارف الهندسية بإمكانية استحداث حالة التبادل الشكلي بين التكوينات الزخرفية الهندسية والفضاء الذي تشغله (أي أن يكتسب الفضاء

صفة الشكل). (ARDALAN.1979.P 22) ليكون هو الآخر بمثابة تكوين زخرفي متداخل مع التكوين الأول وناتج عنه، وكما موضح في الشكل التالي.



الشكل (3) يوضح وحدات زخرفية متشكلة من تداخل الخطوط الحركية الحاضنة للمساحات في سياق أشكال هندسية تجريدية

[HTTPS://TWITTER.COM/DECOORPIC/STATUS/749299674864054272](https://twitter.com/DECOORPIC/status/749299674864054272)

#### الزخارف الحيوانية:

تستخدم في بنية هذه الزخارف الأشكال الحيوانية المحوّرة زخرفياً فتبدو (كوححدات زخرفية تجريدية اختزالية للكائنات الحية لكامل الهيئة أو لجزئيات تفصيلية منها). (عبد الله، 2001، ص 72) ومن بين أكثر الأشكال الحيوانية المستخدمة في هذه الزخارف هي الطيور، وكما موضح في الشكل التالي:



الشكل (4) يوضح زخرفة حيوانية في تصميم الكرسي

[HTTPS://BERNADETTELIVINGSTON.COM](https://bernadettelivingston.com)

وغيره من الحيوانات القابلة للتوظيف الجمالي والتعبيري ضمن بنية التصميم الزخرفي وتستخدم هذه الزخارف بكثرة في المنتجات الصناعية وغالباً ما يوضع هذا النوع من المفردات داخل أشكال هندسية بأوضاع مختلفة كالتقابل أو التداير، وإن (العديد من هذه

التصاميم شائعة في العالم الإسلامي كله، بينما بعضها محلي صرف كأشكال الحيوانات الخرافية، أو الأشكال الطبيعية الموضوعية بشكل زخرفي). (BAM BOROUGH.1979.P 37).

### المبحث الثاني: التشكيلات الزخرفية ومتغيراتها الشكلية والوظيفية في تصميم المنتج الصناعي أولاً - الشكل:

يعتبر الشكل أهم العناصر التشكيلية في تصميم المنتجات الصناعية، إذ إن أي تشكيل يمكن إدراك عناصره من خلال الأشكال التي تكون ماهيته ومحتواه (رهام ايهاب، عادل عدلي، 2020، ص120). يرتبط موضوع الشكل في بنية التصميم بعلاقات ضاغطة مع الفضاء ويتعرض الشكل لتحولات تؤدي إلى تنوعات تكون لها علاقات رابطة جديدة مع الفضاءات الجديدة التي آلت إليه، والهيئة (FORM) هي أيقونة لها مقارن واقعي أي أنها استنساخ من الواقع أما الشكل (SHAPE) فهو الذي لا مثيل له الذي لا مثيل له في الواقع ويعد أفلاطون أكثر الحقائق خلوداً وهو أساس كل الأشياء وهو المثال الذي لا يقارن بواقع أو صورة وهو المميز في بنائه والمميز عن المادة التي يكونها (WEBSTER'S DICTIONARY 1985P892). يتضح من ذلك أن الأنماط الشكلية متنوعة ومتعددة بشكل لا متناه يتباين بعضها عن الآخر من حيث نمط تنظيم عناصرها الشكلية والأشكال الأساسية لقاعدة كل منها وأبعادها ومحددات العلاقات على مستوى الجزء وعلى مستوى الكل في ضمن التكوين الكلي للمنتج. فالشكل (عبارة عن رمز مرئي يؤدي تفاعلاً مع الملتقى، ففوة الشكل تكمن في إمكانية تحقيقه رموزاً يدركها المتلقي ويتفاعل معها)، (ARNHEIM 1977. P.209). وتتفاوت الأشكال تفاوتاً عظيماً من حيث قدرتها على امتاعنا فهناك شكل يسرنا وآخر يدهلنا وثالث يرهبنا والطبيعة كالإنسان تقدم لنا أشكالاً جميلة، جليلة يضيف إليها الإنسان تجربته (علي شلق، 1982، ص34). والشكل هو الأساس لبناء التصميم فهو الذي يتم ابداعه من المصمم ويدركه المتلقي، وللشكل وظيفة إذ يضبط إدراك المشاهد ويرشد ويوجه انتباهه في اتجاه معين إذ يكون العمل واضحاً ومفهوماً وموحداً (محمد شوقي، المصدر السابق، ص15). كما موضح في الشكل التالي.



الشكل (5) يوضح علاقة الشكل والوظيفة

[HTTP://WWW.DESIGNSWAN.COM/ARCHIVES](http://www.designswan.com/archives)

و(الأشكال المرتبطة بمعرفة المتلقي وخبرته يكون أثرها ونتاجها عند المتلقي أسرع من تلك الأشكال غير المألوفة)، (الطالبي، 1999 ص، 49). فيكون للشكل بذلك دافعان متوجهان لأداء الوظيفة الجاذبية وتحقيق المضمون الجمالي في المنتج الصناعي أولها قدرة المصمم في توظيف أشكال رمزية بحيث يألفها المستهلك ويجذب انتباهه والذي بدوره يثير عنده الحافز الجاذبي لانه يألف تلك الاشكال التي يحمل معها جاذبيتها الجمالية فضلا عن امكانية المصمم في التلاعب في تلك الاشكال بحيث لا يفقد رمزيتها الاصلية لدى المتلقي او المستهلك مضافا اليها بعض التغييرات التي تبعد التصميم من حالة الملل التي قد تعمل عكس مفهوم الجذب. كما موضح في الشكل التالي.



الشكل (6) استخدام الشكل الرمزي النباتي في المنتج

[HTTPS://WWW.LIVFORINTERIORS.CO.UK/BLOG](https://www.livforinteriors.co.uk/blog)

وقد يطلق على الشكل في بعض المصادر والبحوث كلمة الهيئة التي تترادف احيانا مع الشكل كما عرفه (هيربرت ريد): (الشكل على انه الهيئة، ترتيب الاجزاء واعطائها جانب مرئي)، (ريد، 1986، ص51). وتكمن الاهمية الجمالية للشكل ايضا في احتوائه لبقية عناصر التصميم التي بدورها كل عنصر يحمل معه مفاهيم جمالية وجاذبية بذاتها دون اخذ التفاعل مع العناصر مع بعضها البعض او مع المجموع المكون للشكل من تلك العناصر وتزيد جاذبية وجمال على الاخراج النهائي للشكل او الهيئة.

#### ثانياً - الوظيفة:

تعد الوظيفة في التصميم الركيزة الأساس التي يستند عليها المصمم طيلة المدة المعتمدة في العملية التصميمية، إذ يتعامل المصمم مع شريحة حية تمتلك حاجات محددة و متطلبات ينبغي توافرها في أي منجز تصميمي من خلال مبادئ تصميمية تكاد أن تكون ثابتة في معظم التصاميم مثل: تنظيم الحركة- السلامة والأمان - المتانة، ومن هنا تكتسب الوظيفة بمتغيراتها كافة (النفعية، و الجمالية، الرمزية، التعبيرية)، قيما اساسية لا يمكن للمصمم تجاوزها في أي حالة من الحالات. والوظيفة كحقيقة موجودة منذ عصور ما قبل التاريخ، ترجع الى تاريخ التطور نفسه، فقد أتبعها الانسان في مصنوعاته بأسلوب قد لا يؤسس لوعي مقصود منه أو ربما دون وعي مقصود منه ودون أن يعرف لها اسماً فهي موجودة في كل الثقافات وعمارة كل العصور لان أول احتياجات الانسان في التاريخ كانت ذا غرض نفعي وظيفي، سواء كانت هذه الموجودات رسوم أو أدوات حجرية (الصقر، 2009، ص21). فقد أدرك الانسان الاولي بغيرته وعن خبرة أن ما يصنعه من أدوات وأسلحة يجب أن يكون جيد الصنع، صالحاً للاستعمال ملائماً في شكله للوظائف المطلوبة منه تأديتها، فكان في " الملائمة الوظيفية " ما يوحي بالثقة والاطمئنان الى صلاحية المصنوعات كما كان في شكلها ودقه صنعها ما يدعو الى

الفخر والابتهاج ما يعطي احساساً بالجمال). ومع تقدم الانسان بدأت المنتجات الصناعية في تطور مستمر، اذ اتخذت اشكالاً أكثر تعقيداً، وفي مراحل الرخاء لجأ الانسان الى تزيين هذه المنتجات فظهرت منتجات لها وضايف مختلفة واشكال مختلفة ومنقوشة بزخارف ونقوش مثل القيثارة البابلية فهي اداة وظيفتها العزف وتحتوي زخارف ونقوش واللوان ومجسم لهيئة الحيوان (الزعي، 1979، ص108). وكما في هو موضح بالشكل التالي.



الشكل (7) يوضح القيثارة البابلية فهي اداة وظيفتها العزف وتحتوي زخارف ونقوش واللوان ومجسم لهيئة الحيوان

[/HTTPS://WWW.PINTEREST.COM/PIN/420664421417143862](https://www.pinterest.com/pin/420664421417143862)

ومن هنا كانت الوظيفة بسماحتها كافة النفعية منها والرمزية التعبيرية والجمالية هي في حقيقتها تؤسس قيم شكلية تحاكي فكر الانسان وتلبي متطلباته واحتياجاته بأسلوب معين يرتحن بطبيعة الزمن والتقنية، فضلاً عن نوع المنتجات من الناحية الاستخدمية، فلا يغفل المصمم تلك الخصيصة بل يؤكد حضورها واولويتها وسيادتها على باقي الخصائص الشكلية (عدلي محمد، 2005، ص43). ومما تقدم يتبين لنا أن الوظيفة هي قديمة قدم أول نشأتها (الكهف) الذي كان يستخدمه الانسان الاول من أجل وظيفة معينة (الحماية، الامان)، ثم تطورت الوظيفة عبر الحضارات المختلفة بابتكار المباني كي تتلاءم مع الوظائف المستجدة. فالوظيفة هنا جاءت انعكاساً لحاجات الانسان ولتلبية متطلبات العصر، ضمن نظرة شمولية تحترن المعاني الحقيقية للمعطى الوظيفي وتطوراته الايديولوجية بما يؤمن صياغات شكلية تقترن بالمنظومة الفكرية والتقنية، فضلاً عن حضور الاسباب والتنوعات، وما يستدعي التعديل والتغيير التوافقي والمناسب مع طبيعة الحدث لا ييجاد وظائف ترتقي بالمتطلبات الانسانية الى مستوى مدرك وفعال.

### ثالثاً - جمالية عناصر التصميم في التشكيلات الزخرفية للمنتج الصناعي:

تستخدم جماليات الشكل في التصميم الصناعي كاصطلاحات للتعبير عن اللغة التي يتحدث بها المنتج الصناعي، مخاطبا عقل المتلقي وقدراته المعرفية والادراكية (شيماء عبد الجبار، جاسم خزعل، 2019، ص182). يعد التصميم عملية خلق بصرية هادفة ومقرونة بالإبداع والابتكار الذهني الذي يسهم في فعالية التأثير الايجابي للمتلقى وذلك طبقاً للتعامل مع المعطيات الاساسية لذلك النوع من انواع الفنون فضلاً عن جذب الانتباه واثارة الدوافع والتعامل مع الرغبات عن طريق حاسة البصر وعندها يجد فن التصميم طريقاً سهلاً للفاذ الى عقل المتلقي وبالتالي يكون لديه الرغبة والتحفيز على الاستجابة والتي هي بالضرورة مرتبطة بقدرة الناتج التصميمي على الاقناع وبعد التصميم فناً واعلاناً وتشويقاً ووظيفة مقدمة للخدمة، كذلك يعد لغة وجمالاً وفعالاً له وجوده (نصيف جاسم، 2002،

ص41). وبذلك يعد التصميم من المنظومات المتكاملة والمتنوعة والمتألفة والمهذبة الى تحقيق علاقات تصميمية يؤدي الى قيادة المتلقي جمالياً ووظيفياً الى ادراك النتائج الفني وبعد كذلك عملاً انسانياً ذات مدلول واسع وهو اصل الفنون وتطبيقاً لكافة النشاطات الهادفة الى تنظيم الوحدات وتكوينها (NOEL. P.102,1969). و ان تنظيم عناصر التصميم في الفضاء التصميمي يحقق البعد الجمالي الذي يعتمد على عوامل الوحدة والايقاع والتناسب طبقاً لقانون العلاقات المتمثلة بتنظيم المحسوس وتركيبية على نحو يتسنى ادراكه بسهولة ويسر فالتصميم الجيد هو السبيل الافضل للتعبير البصري عن جوهر الشيء اذا كان رسالة ما او نتاج ما (اسماعيل، 1999، ص224). ويشكل الايقاع بعداً جمالياً اخر اضافة الى الوحدة والتناسب وكذلك وسائل التنظيم الاخرى وتشكل حجماً جمالياً تتمحور في العلاقات التي تشكل حركة النتاج التصميمي. وهذه الحركة تجعل من المصمم ذي روح جمالية خاصة تترتب محتويات التصميم بنود كل منهما الى الاخر وهو يساعد على الانتقال التدريجي من عنصر الى اخر دون ارهاق الفكر (راشد، 1981، ص185).

#### مؤشرات الاطار النظري:

1. التشكيل في تصميم المنتج الصناعي يتم من خلاله تجميع العناصر مع بعضها البعض في شكل معين ويتخذ شكلاً بصرياً من إشكال التعبير عن الرؤيا الجمالية والوظيفية.
2. التنوع في بنية التشكيلات الزخرفية النباتية والحيوانية والهندسية تحدم المظهرية والأدائية في تصميم المنتج الصناعي لجميع أنواعها من حيث المظهر العام منها البسيطة والمركبة والمضاعفة، فضلاً عن المفردات المستحدثة على وفق اختزال شكلي للمفردة الزخرفية.
3. مثلت التشكيلات الزخرفية بأنواعها مراكز استقطاب بصري جمالي ووظيفي من خلال إعطائها مواقع السيادة المظهرية عبر إشغالها الحيز المكاني والمعالجات اللونية لها.
4. التعدد في تنوع التشكيلات الزخرفية في تصميم المنتج وتفرعاتها البسيطة بغية إشغال أكبر قدر من المساحة المراد زخرفتها من عدة زخارف بصورة متشابهة ومعقدة إذ أغنت هذه التنظيمات الحركية للزخارف ومفرداتها داخل التصميم.
5. الوحدات المتكررة من الاشكال الهندسية المستخدمة كزخرفة في تصميم المنتج الصناعي مكنت المصمم من احداث تشكيلات متنوعة في تصميم المنتجات.
6. أعطت التقسيمات المساحية في تصميم المنتج الصناعي خيارات تنظيمية في تكرار التكوينات الزخرفية باعتماد تكرار واحد أو أكثر ضمن العناصر والأسس.
7. الإحساس بالعمق الفضائي في بعض المنتجات الصناعية تتأثر من خلال التشكيل الموقعي للوحدات الزخرفية والقيم الضوئية الفاتحة والغامقة للأشكال، فضلاً عن جذب الألوان و درجة الإحساس بتقدمها.
8. المتغيرات البنائية والشكلية للتشكيل الزخرفي في زيادة وتقليل في التعقيد والغموض من خلال التحكم بمستوى التحفيز المطلوب وحسب طبيعة الفعالية وخصوصية الوظيفة للمنتج الصناعي. وتعدّ الوظيفة من العناصر الأساسية للمنتج الصناعي الذي ترتبط قيمته، بمقدار ما يمكن إن يؤديه من أداء وظيفي.
9. تمثل العناصر الزخرفية قوى أساسية ومكونات بنائية قائمة بذاتها في كل تكوين زخرفي، وقد شهدت هذه المكونات الزخرفية تطوراً واضحاً واكب تطور تصاميم المنتجات الصناعية، من خلال الاستحداثات والنماذج الشكلية للتكوينات الزخرفية.
10. افرزت التقنية الرقمية الحديثة اشكالاً غرائبية ذات جودة عالية حققت الجانب الادائي في المنتج الصناعي.

### الفصل الثالث: اجراءات البحث

**منهجية البحث:** أعتمد البحث المنهج الوصفي في تحليل العينة كونه المنهج الأنسب لموضوع البحث ولغرض الوصول إلى تحقيق شامل لهدف البحث، ومن ثم التوصل إلى نتائج علمية صحيحة يعتمد عليها.

**مجتمع البحث:** تضمن مجتمع البحث أاثاث شركة مايسترو العراقية في عام 2019 والمتوفرة في الأسواق المحلية في مدينة بغداد. والبالغ عددها 15 أئمؤذج موزعة كما موضح في الجدول.

#### مجتمع البحث عام 2019

ت	النوع التصميم	عدد الاصناف
1	طبلاات	4
2	غرف طعام	1
3	غرف نوم	2
4	طقم وحدات جلوس	3
5	كرسي استراحة	2
6	كاونتر مطبخ	3
	المجموع	15

**عينة البحث:** قام الباحث باعتماد عينة قصديه من مجتمع البحث الأصلي، وبنسبة بلغت 20%، وذلك لاختيار النماذج التي تخدم أهداف الدراسة والأقرب إلى تحقيقها والبالغ عددها (3) نماذج، والتي اختيرت على وفق الأسباب التالية:

1- تتناسب مع التشكيلات الزخرفية الخاصة بموضوع البحث.

2- احتواءها على فكر تصميمي جديد مستلهم من أنواع التشكيل ألزخرفي كونها تحمل لغة اتصال معبرة.

**أداة البحث:** لغرض القيام بعملية تحليل، ولأجل التوصل الى نتائج علمية دقيقة، قام الباحث بتصميم استمارة تحليل، حدد من خلالها المحاور الرئيسية والفرعية والتي سيقوم من خلالها بالتحليل. وكما موضح في الملحق رقم (1)، والتي حدد على ضوءها استمارة تحديد محاور التحليل الموضحة في الملحق رقم (2).

**صدق الأداة:** بعد إن حدد الباحث استمارة التحليل، قام بعرض الاستمارة على مجموعة من الخبراء \* من ذوي التخصص الدقيق، لبيان مدى صحتها. وقام الخبراء بتحديد وجهات نظرهم في الاستمارة، ومن ثم حدد الباحث محاور التحليل بعد إجراء التعديلات عليها.

\* الخبراء

- 1- أ.م.د نوال محسن علي – جامعة بغداد كلية الفنون الجميلة . اختصاص تصميم صناعي
- 2- أ.م.د جاسم خزرعل بهيل – جامعة بغداد كلية الفنون الجميلة . اختصاص تصميم صناعي
- 3- أ.م.د جاسم احمد زيدان – جامعة بغداد كلية الفنون الجميلة . اختصاص تصميم صناعي
- 4- أ.م.د علي غازي مطر – جامعة بغداد كلية الفنون الجميلة . اختصاص تصميم صناعي

الوسائل الرياضية: استخدمت الوسائل الرياضية التالية لغرض التحقق من نتائج البحث وهي: حساب التكرارات والنسبة المئوية لغرض التحقق من النتائج.



أ نموذج (1) طاولة متعددة الاستخدام

شركة MAESTRO / السنة: 2019

الخامة: حديد. خشب / اللون: ذهبي

التحليل:

(1) التشكيلات الزخرفية والعناصر البنائية في تصميم المنتج الصناعي:

تحقق التشكيل الزخرفي في الأ نموذج من خلال الزخرفة الخطية وتطبيق الأحرف العربية بخط الثلث لترتبط بالعناصر البنائية لتعطي الهيئة سطوح النفاذ البصري الجزئي وتم معالجة الانعكاس الضوئي من خلال اللون الذهبي والملمس الناعم للأ نموذج نتيجة المادة المعدنية المصنعة منها للأ نموذج وقابليتها للانعكاس الضوئي لها، فتحقق اللون والملمس والمادة في ذلك وكانت حركة الشكل في الهيئة قد حققت جمالية شكلية من خلال التكرار والإعادة للشكل الخارجي للمادة المعدنية واللون الذهبي للملمس الناعم في الانعكاس الضوئي وظهرت الحركة في الأ نموذج من خلال التكرار والإعادة في الشكل العام بتركيب نموذجين لتظهر الهيئة متزنة ومترابطة شكليا وعمليا.

(2) البنية الشكلية الزخرفية في تصميم المنتج الصناعي وعلاقته بالأداء الوظيفي:

احتوى تصميم هيئة المنتج الصناعي في الأ نموذج على مجموعة من التشكيلات الخطية بأسلوب مترابك ومتداخل مكون بهذا التداخل جزء من البنية التصميمية للأ نموذج حيث ان حركة انحناء باتجاه أفقي في سطح الأ نموذج أعطت إيها بصري للحركة الملتفة مما أعطت تدفق حركي لعملية ادراك المتلقي لتلك الانعطافة التي تمكن المصمم من ضم الأشكال والأجزاء في وحدة تكوينية واحدة كما ان الاتجاه العامودي في بنية الشكل أعطى ثبات وقوة للمتلقى والاتجاه الأفقي المنبسط أعطى توازن في قوى الإدراك لدى المتلقي بالإضافة إلى المنفعة الوظيفية التي حققتها هذه الطاولة وهي وظيفة أساسية من خلال كونها أداة وظيفية تستخدم لتقديم الطعام والشراب ودلالية لأنها تتخذ أشكال خطية من جانبي الطاولة

(3) جمالية التشكيلات الزخرفية على مستوى الخامات المستخدمة:

أظهرت جماليات التشكيلات الزخرفية للأ نموذج (جذب و تحفيز) المستخدم من خلال استحداث الزخرفة الخطية وتوصيفها تصميميا لتشكيل الهيئة العامة من خلال تكرار الحروف بخط الثلث وتناسق النسب الخطية و الحجمية لتظهر جماليا متناسقا للكل من الجزء. وتم توظيف مادة الحديد المطلي ب النيكل في الهيئة لتعطي توازن شكلي وإحساس، كما يعطي ذلك الثبات الوظيفي و الاستخدامي وتكون تعبيرية في ثقل الأ نموذج من خلال المادة المصنعة منها والكثافة الزخرفية في التشكيلات الشكلية وتم استخدام التقنيات الحديثة في عمليات التشغيل و النحت للحروف على آلات ال (CNC) والليزر في حفر الحروف و الأشكال الهندسية في الخامات كافة أن كانت معدنية أم من مواد طبيعية كل خشب فحققت التقنيات الحديثة في إظهار الأ نموذج و الحفر الزخرفي للحروف العربية الظاهرة في الهيئة العامة للمنتج الصناعي.



## أموذج (2) منضدة متعددة الاستخدام

شركة MAESTRO/السنة: 2019

الخامة: حديد. زجاج /اللون: ذهبي

التحليل:

(1) التشكيلات الزخرفية والعناصر البنائية في تصميم المنتج الصناعي:

استخدم المصمم تكرار الوحدات الزخرفية بشكل متناوب في هذا النموذج من العناصر والعلاقات التصميمية وهذا ما بدأ واضحاً في انسيابية طريقة عمل الزخارف ولا سيما في سطح اللوح الزجاجي اذ يبين المصمم العلاقة القصدية في إبراز وإظهار التكوين وتحقيق الجذب لدى المتلقي من الأبعاد الثلاثة للفضاء فضلاً عن الفضاء الشفاف في السطح العلوي للمنضدة وإضفاء الطابع الحركي من خلال نوعية الزخارف الهندسية من كافة الجوانب بشكلها الدائري. وتعد الخصائص البنائية للشكل بوصفها جزءاً يؤثر في فاعلية وتوجيه البناء الكلي للنتاج التصميمي وتم تحقيق الجذب البصري للشكل التصميمي بمهنية الطاولة لدى المتلقي حيث تقاس قيمة التصميم من خلال عملية تنظيم عناصره الرؤيوية من خطوط ولون وملمس فالخطوط والقيم الشكلية كلها عناصر مهمة في تكوين الأشكال التصميمية. وسميت عناصر شكلية لأنها قابلة للتشكيل وهي مصدر الإبداع والابتكار لدى المصمم وتتم في إنشاء إشكال لها سمات هندسية.

(2) البنية الشكلية الزخرفية في تصميم المنتج الصناعي وعلاقته بالأداء الوظيفي:

احتوى تصميم هيئة المنتج الصناعي في النموذج على مجموعة من الزخارف والخطوط المعينة في الشكل وبأسلوب التكرار المنتظم وحققت الحركة الدائرية ذات الطابع الحركي من خلال تحديد معالم نقطة الاتصال المستمر لسلسلة الزخارف الهندسية المكتملة لشكل المنضدة مما يعطي تدفقاً حركياً لعملية المتلقي والإدراك لتلك الانعطافة التي تمكن المصمم من ضم الإشكال والأجزاء في وحدة تكوينية واحدة وتكوين القرص الدائري من الأعلى والأسفل المنبسط للمنتج محققاً بذلك توازناً في قوى الإدراك لدى المتلقي بالإضافة إلى المنفعة الوظيفية التي حققتها المنضدة وهي وظيفة أساسية من خلال كونها أداة وظيفية وهي منضدة شاي أو قهوة توضع في الصالة، كما أنها تتخذ الإشكال الهندسية المتكررة من كل جوانب المنضدة.

(3) جمالية التشكيلات الزخرفية على مستوى الخامات المستخدمة:

يعد التنظيم الشكلي هو العنصر الأساس الذي يحدد القيمة الجمالية في الهيئة العامة للتصميم حيث يمكن للمتلقي من إدراك اللون والإشكال الموزعة في التكوين حيث يكمن التعبير الجمالي من خلال الاستمرارية لحركة الخطوط والزخارف الهندسية والتي تقدم وضوح وانسيابية مستمرة لحركة العين وتعبير القيم الجمالية من خلال العلاقات والتكرار التشابه والتي تشكل كلاً كاملاً من أجزائه المختلفة فضلاً عن حركة الدوران من خلال الجزء السفلي والعلوي ومن خلال الزخارف المتكررة فضلاً عن التعبير الجمالي من خلال اللون الذهبي المميز وانتقاء القيم الشفافة وبذلك فإن القيم الجمالية لعناصر الخطوط والزخارف جاءت متفككة إلى حد ما في بناء قيمة جمالية وعلى الرغم من إن هيئة المنتج توحى بالثبات الوظيفي والاستخدامي وان توافق المصمم لاستخدام الخامات ما بين الحديد المقاوم للصدأ ذو الفعالية العالية والزجاج للمنضدة العلوية حيث فتحت الهيئة العامة بفتح نمطاً من تحديد العلاقة بين خامتين مختلفتين في المرونة والشد بتقنية ماكينة الليزر وكانت طرق الربط بواسطة اللحام للحديد وطريقة الربط للزجاج بمادة اللصق.



### أموذج (3) كرسي استراحة

شركة: MAESTRO / السنة: 2019

الخامة: حديد. قماش. اسفنج

اللون: ازرق

التحليل:

(1) التشكيلات الزخرفية والعناصر البنائية في تصميم المنتج الصناعي:

التصميم للشكل العام للمنتج وضع خطوطه بانسيابية تقترب من شكل حلزوني إلى تناقص. وضمن نطاق النوع العضوي في المنتج الصناعي حيث وظف المصمم في هذا. الأمودج الشكل الحلزوني. الذي يحتوي على تشكيل زخرفي عضوي وبات هذا واضحا من خلال ما موجود على مظهرها العام حيث توجد في أسفل الأمودج خطوط هندسية تبدأ من أسفل القاعدة السفلية صعودا في خطوط مائلة مكونة شكل هندسي من خلال تكرار الخطوط بشكل انسيابي ومن ثم تبدأ بالصعود للأعلى وتبدأ هذه الخطوط بالانحناء مكونة أقواس متداخلة بالحجم داخل القوس الواحد ومن ثم تكرارها. بالتعاقب مكونه بذلك شكل زخرفي يشبه الى حد ما ريشه الطاووس. وتعد العناصر البنائية للشكل. بوصفها جزء يؤثر في فاعليه وتوجيه البناء الكلي للمنتج التصميمي. في هيئه وحدة الجلوس حيث تقاس قيمه التصميم من خلال عمليه تنظيم عناصره البنائية، فالشكل الدائري في الكرسي حقق توازن في الجزء السفلي من المنتج و مكان الجلوس أيضا حقق التوازن من خلال مقعد الجلوس الدائري. والاتجاه المائل في هيئة الكرسي أعطى له جمالية شكلية. استخدم المصمم اللون الأزرق في تصميم هذا الأمودج حيث ان اللون الأزرق لون يمثل لون الطبيعة اي السماء والبحار. وله تأثير ايجابي على العقل والجسم، بوصفه لون الروح فانه يستدعي الراحة. الملمس بشكل عام هو مصقول ومطلي بطلاء دهني أعطى له ملمس ناعم

في البنية الهيكلية للمنتج أما مقعد الجلوس ومسند الظهر فهو يمتاز بسطح خشن بسبب تغير الخام المستخدمة في الشكل العام. ان الحركة هي إحدى الركائز البصرية في المنتج الصناعي فهي تقع في صدارة عمل المصمم حيث حقق المصمم الإبهام بالحركة من خلال تكوينها إيقاعا تناغميا يسهم في إثارة العين والذهن ويعكس في ثناياها حركة الواقعية وهذا يحد ذاته يعد هدفا يحققه المصمم من خلال نسبا جمالية تحقق الإثارة والجذب وشد الانتباه للمتلقي

(2) البنية الشكلية الزخرفية في تصميم المنتج الصناعي وعلاقته بالأداء الوظيفي:

احتوى تصميم هيئه المنتج الصناعي في الشكل على مجموعة من التكوينات الزخرفية بأسلوب التكرار. وان هذه التشكيلات الزخرفية المتكررة أعطت حركة انسيابية ودائرية و تصاعدية وان الشكل الدائري الحلزوني للأمودج أعطت تدفقا حركيا للمتلقي حيث تمكن المصمم من ضم هذه الأشكال والأجزاء في وحدة تكوينية واحدة وتكوين شكل دائري من الأسفل و حلزوني من الأعلى محققا بذلك توازن في الإدراك لدى المتلقي بالإضافة إلى المنفعة الوظيفية التي حققها هذا الشكل و هي وظيفة أساسية من خلال كونها أداة وظيفية تستخدم للجلوس.

(3) جمالية التشكيلات الزخرفية علي مستوى الخامات المستخدمة:

يعد التنظيم الشكلي هو العنصر الأساس الذي يحدد القيمة الجمالية في الهيئة العامة للتصميم حيث ظهرت جمالية التشكيلات الزخرفية أنموذج جذب المستخدم من خلال استحداث الزخرفة العضوية وتوظيفها تصميمياً لتشكيل الهيئة العامة من خلال تكرار الخطوط المائلة والمنحنية والتي تقدم وضوح وانسيابية مستمرة لحركة العين وتعبير للقيم الجمالية من خلال العلاقات والتكرار والتشابه والتي تشكل من أجزائه المختلفة فضلاً عن حركة الدوران من خلال الجزء السفلي وصعودها بشكل مائل وحلزوني من خلال الزخارف العضوية المتكررة فضلاً عن التعبير الجمالي من خلال اللون الأزرق المميز وبذلك فإن القيم الجمالية لعناصر الخطوط والزخارف جاءت متفقه إلى حد ما في بناء قيمة جمالية وعلى الرغم من أن هيئة المنتج توحى بالثبات الوظيفي والاستخدامي وإذا توافق المصمم لاستخدام الخامات بين الحديد المقاوم للصدأ ذو الفاعلية العالية في البنية الأساسية للمنتج. القماش والإسفننج في مقعد الجلوس.

#### الفصل الرابع: النتائج والاستنتاجات

النتائج:

1. التشكيلات الزخرفية تنظيمات محاكية للطبيعة في الأنموذج (3) في الزخرفة العضوية تحقق بنسبة 33,3% علماً أنه لم يتحقق بالأنموذجين (1-2).
2. ارتبطت التشكيلات الزخرفية بالبنية الشكلية والأداء الوظيفي في النماذج (1-3) بنسبة 66%.
3. استخدمت الوحدات الزخرفية المثالية في موضوعاتها الشكلية في سياق موحد من خلال تجميع العناصر مع بعضها الآخر ولكافة نماذج العينة وبنسبة 100%.
4. استخدمت التقنيات الحديثة في تشكيل الوحدات الزخرفية في الأنموذجين (1-2) بنسبة 66,6% ولم تستخدم في الأنموذج (3) وبنسبة 33,3%.
5. ارتبطت الهيئة العامة للمنتج الصناعي بالتشكيلات الزخرفية الخطية للأنموذج (1) بنسبة 33,3% ولم يتحقق في الأنموذجين (2-3).

الاستنتاجات:

1. إن تشكيل المنتج اعتمد في التشكيلات نمط من أنماط المحاكاة للطبيعة التي تحققت من خلال استخدام الزخارف العضوية.
2. تتمثل البنية الشكلية الزخرفية أحد الوسائل التي ساعدت على تعزيز الجانب الوظيفي للمنتج الصناعي.
3. إن القيم الجمالية لتشكيلات العناصر الزخرفية مكنت المنتج من أن يعزز من الإدراك البصري للمستخدم لما يحمل ذلك المنتج من جوانب جمالية معرفية.
4. أظهرت التقنيات الحديثة قدرتها على تعزيز عمليات التشغيل للمنظومة التصميمية من خلال وسائل الحفر بالليزر.
5. استخدام التشكيلات الزخرفية الخطية للمنتجات الصناعية ليسهم في تحقيق نوع من الترابط للهيئة العامة.
6. إن التعدد في استخدام الوسائل التصميمية كوسيلة الحفر أسهمت في إخفاء نوع من الانعكاسات والرؤى الجديدة لما تمنحه للمنتج من تشكيلات حديثة متمثلة بالهيئات البينية.

التوصيات:

1. ضرورة تسليط الضوء على توظيف التشكيلات الزخرفية في المنتجات الصناعية في المصانع والمعامل العراقية لتوظيفها في المنتج الصناعي لما تشكله من جانب جمالي وكذلك فيه تعزيز للهوية التراثية من خلال ما تمثله هذه التشكيلات الزخرفية.

### المصادر

- أحمد حافظ رشدان وزميله. التصميم في الفن التشكيلي. ط2. عالم الكتب. القاهرة. 1984.
- الجابري، مظفر علي، التخطيط الحضري، ج1، جامعة بغداد، 1968.
- الجبوري، ستار، الزخارف النباتية في عمارة القصر العباسي في بغداد "دراسة تحليلية"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد 9(33)، 2019، ص ص 1507-1536.
- الحاجم. مازن احمد. اثر الهيئة الحضرية في الاحساس في المكان. جامعة بغداد. رسالة ماجستير. 1993.
- حكيم راضي. فلسفة الفن عند سوزان لانجر. دار الشؤون الثقافية العامة. بغداد. 1986.
- الرازي. محمد ابن بكر بن عبد القادر. " مختار الصحاح ". مكتبة لبنان ناشرون - بيروت - الطبعة الجديدة 1995.
- راشد، احمد عادل: الاعلان، بيروت، 1981.
- ريد، هيربرت، النحت الحديث، تر: فخري خليل، دار المأمون للطباعة والنشر، بغداد، 1994.
- ريهام ايهاب خليل، عادل عدلي ابراهيم، منهجية البناء المورفولوجي للحيز الفراغية، مجلة علوم التصميم والفنون التطبيقية، مجلد1، ع2، 2020، ص ص 119-127.
- الزعي، محمد أحمد، التغيير الاجتماعي بين علم الاجتماع البرجوازي وعلم الاجتماع الاشتراكي، دار الطليعة، ط2، بيروت، 1979.
- الشيبياني، الانساق الزخرفية الاسلامية وانعكاسها في رسوم فازاريللي، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد 28، ع6، 2020، ص ص 128-153.
- شيماء عبد الجبار، جاسم خزعل، التصميم الصناعي، التاريخ المفاهيم العمليات، الذاكرة للنشر والتوزيع، بغداد، 2019.
- الصقر، أياد، أساسيات التصميم ومناهجه، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط1، الاردن، 2009.
- الطالبي، رائد عبد الجبار عبد الرضا، اثر العوامل الادراكية في استيعاب تقويم الفضاء الداخلي، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الهندسة المعمارية جامعة بغداد، 1999.
- عبد الله أبو راشد. السجاد والكليم التقليدي في العالم الإسلامي. مركز الأبحاث للتاريخ والفنون والثقافة الإسلامية. استانبول. 2001.
- عدلي محمد عبد الهادي، مبادئ التصميم واللون، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ط1، عمان - الاردن، 2005.
- علي شلق، الفن والجمال، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1982.
- علي منصور وأمل الأحمد. سيكولوجية الإدراك. منشورات جامعة دمشق. 1996.
- مايلرز، برنارد، الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها، تر: سعد المنصوري وآخرون، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1966.
- مجموعة من الباحثين. دراسات في الفن الفارسي. دار التأليف والنشر. القاهرة. 1971.
- نجم عبد حيدر. وآخرون. دراسات في الفن والجمال. دار مجدلاوي للنشر والتوزيع. عمان - الاردن. ط1. 2006.
- نصيف جاسم محمد: فلسفة التصميم بين النظرية والتنظير، وزارة الاعلام، بغداد، 2002.

هربرت، ريد، معنى الفن، تر: سامي خشبة، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ط2، 1986.

Ching, Francis D.K., "Interior Design ", Van Nostrand Reinhold, New York, 1987.

Noel, Brewn, Print at Work, London, 1969.

Bamborough, Philip. Treasure Of Islam, First Published Heritage Publisher, Great Britain. 1979.

Weloesters Dictionary, 3rd Mao International, N.Y.G. & Merriam Co., 1985.

Arnheim Rudolf: " The Dynamics of Architecture " University of California, 1977.

Edited by Groge , Architecture of The Islamic World, Grube. Ernest & Others  
Michell. 1984.

James. David. Islamic Art an Introduction, The Hamlyn Published Group, London,  
1974.

Ardalan. Nader & Laleh Bakhtior, The Sense of Unity. The University of Chicago  
Press. 1979.