



Volume 9, Issue 4, July 2022, p.430-455

**Article Information**

*✍ Article Type: Research Article*

*✍ This article was checked by iThenticate.*

**Article History:**

Received  
20/06/2022  
Received in revised  
form  
28/06/2022  
Available online  
15/07/2022

## **DOMINANCE OF VOID SPACE IN INDUSTRIAL PRODUCTS**

**Ali Ghazi Mutar <sup>1</sup>**

### **Abstract**

The research discussed the subject of the perceptual void space and its dominance over the design form, as an element that is not usually referred to despite its actual impact on the perception of the industrial product. In addition to the repercussions of the dominance of the void space, the time interval, and the division of the void space into two effective types: the expressive void space and the perceptual void space. Finally, discuss the function of the void space and its effectiveness in the industrial product. This was done by discussing an industrial product that contains the topics we mentioned previously, on its structure in a way through which the results of the research and the conclusions on which it was based were drawn, and in order to achieve the goal of the research according to the available academic means.

**Keywords :** industrial products , Dominance , void space, Interval.

---

<sup>1</sup> Dr. University of Baghdad /College of Fine Arts [ali.mattar@cofarts.uofbaghdad.edu.iq](mailto:ali.mattar@cofarts.uofbaghdad.edu.iq).

## هيمنة الفاصلة في المنتجات الصناعية

علي غازي مطر<sup>2</sup>

### الملخص

ناقش البحث موضوع الفاصلة الإدراكية وهيمنتها على الشكل التصميمي ، كمفهوم نادراً ما تتم الإشارة إليه ، رغم أثرها الفعلي على ادراك المنتج الصناعي ، وقد عرج البحث في سياق استعراض الأدبيات الخاصة بالموضوع على مجموعة من الثوابت الفلسفية المتعلقة بالادراك الشكلي كالوحدة والهيمنة في موضوعة التصميم ، وموقعية الفاصلة وأثرها على ادراك المنتج . علاوة على تداعيات هيمنة الفاصلة والفاصلة الزمنية الى جانب تقسيم الفاصلة الى نوعين مؤثرين هما الفاصلة التعبيرية والفاصلة الإدراكية . وأخيراً تطرق الى وظيفة الفاصلة وفعاليتها في المنتج الصناعي . وقد تم ذلك من خلال مناقشة منتج صناعي يمتاز بتشخيص المواضيع التي ذكرناها انفاً على سطحه الإدراكي بطريقة استخلصت من خلالها نتائج البحث والاستنتاجات التي أسست عليها وبما يحقق الهدف المتوخى من البحث ووفق السبل الأكاديمية المتاحة .

الكلمات المفتاحية : المنتج الصناعي ، الهيمنة ، الفاصلة ، هيمنة الفاصلة.

### مدخل

رغم التطور التكنولوجي الذي ساهم في تجاوز الكثير من المشاكل التي تواجه تصميم المنتجات الصناعية، إلا أن معالجتها على مر السنوات وبتطور أساليب الإنتاج ولدت بدورها مشاكل جديدة، وفي أحيان أخرى نبهت المصمم إليها حين أصبح من اليسير التحكم بالمادة والإنتاج والقولبة . ومع تطور النظام التصميمي تقنياً، تطورت فلسفة التصميم بموازاة تطور الإنتاج لتسمح للمتخصص بالتفكير بأبعاد جديدة يجرؤ على خوض غمارها . وكما نعلم فإن الهيمنة هي أحد أهم متطلبات الوحدة في أي تصميم ناضج، ويمكن أن تكون في التكرار أو اللون أو المساحة أو غيرها من العناصر والعلاقات التصميمية . وهنا تبرز الفاصلة كموضوعة تستحق النقاش . فهي رغم كونها تكاد أن تكون غير ملحوظة بالمرّة في تصاميم معينة . لكنها تعود لتظهر في تصاميم أخرى كمؤثر واضح على شكل الهيئة المنتجة، فتؤدي دوراً كبيراً في وضع ملامح ادراك ذلك المنتج الصناعي خلال المسح البصري المنظم من قبل المتلقي . ومن هنا يمكن النظر الى هذا البحث كمقدمة للتعرف على أنواع الفواصل في هيئة المنتج الصناعي وآلية هيمنتها على النظام التصميمي الشكلي

<sup>2</sup> كلية الفنون الجميلة جامعة بغداد.

ومدى تأثيرها على جمالية المنتج الصناعي والتواصل البصري الإدراكي ونمطية تمثيلها لدى المتلقي ومحاولة معالجة المشاكل التي قد تظهر بسببها في منتجات عديدة.

### مشكلة البحث

لاشك ان هناك مجموعة من الثوابت التي يتميز بها المنتج الصناعي بشكل عام فالمنتج بهيئته الكلية يشار اليه بوصفه كل يحتوي الاجزاء المكونة له وتتصل هذه الاجزاء فيما بينها لتكونه بتراتبية تحدد لها وظيفة ذلك المنتج ومعاييره الجمالية ولكنها تبقى منفصلة عن بعضها البعض فيزيائياً وإدراكياً مما اثار مشكلة البحث التي تلخصت بالسؤال التالي:

كيف يمكن ان تهيمن الفاصلة على خصائص الوحدة التصميمية في المنتج سلباً او ايجاباً ؟ وما السبل المتاحة لمعالجة المشاكل الإدراكية التي تسببها ؟

### هدف البحث:

انطلق هدف البحث من دراسة الجوانب التي تتعلق بالمحاور التالية :

تحديد مفهوم الفاصلة في المنتج الصناعي وعلاقتها جمالياً وتعبيرياً بمستوى ادراك المتلقي بالنسبة للإدراك الاستاتي (static) لغير المختصين من جهة وقصدياً بالنسبة للإدراك الناضج للمختصين من جهة اخرى ومحاولة تقنين وتحديد انواع تلك الفواصل لتسهيل مهمة تقفي اثرها في المنتجات الصناعية المختلفة.

### تعريف وتحديد المصطلحات

**الهيمنة Dominance:** وهي (السيادة والسيطرة) (ALKhatab, 2005, p. 230) او هي "السابق واللاحق في قضية شرطية حسب المنطق الرواقي" (اندرية لالاند. 2001، ص545) وكذلك يمكن تعريفها على انها "الاقوى والاكثر اهمية . المسيطر. السائد". (Oxford, 2014, p. 243).

**الفاصلة (void space) Interval:** ( الفاصل البيني ) (Oxford, 2014, p. 414). كما وعرفها قاموس اكسفورد على انها " فاصل زمني او فترة " (Oxford, 2014, p. 403).

\* \* المنطق الرواقي : هو المنطق الذي يتبع في ظروفه المدرسة الرواقية في الفلسفة والتي جمعت بين المنطق والاخلاق والعلم الطبيعي. وتفردت في ضم علم المنطق الى مباحث اللغة والدلالة . (Youssef, 2005, p. 36).

هيمنة الفاصلة (اجرائيا): هي سيادة او سيطرة العلامة البينية الظاهرة للعيان او المدركة ضمناً على سطح مادي يمكن الاحساس به بصرياً او باي اسلوب يعتمد على مجموعة الحواس الفيزيائية للكائن الحي. وهي الحد الفاصل بين جزء واخر ناتج من دواعي التركيب ضمن كل موحد.

التركيب: "اجتماع أشياء زوجا زوجا" (Lalnd, 1996, p. 182). اذ ان التركيب ينطلق من "تصميم المنتجات لسهولة التجميع. بالتركيز على عدد الأجزاء والتعامل معها وسهولة عملية التجميع" (Chain & Vcc, 2018, p. 682).

الادراك: عملية عقلية كلية تتم بواسطتها معرفة الإنسان للعالم الخارجي المحيط به عن طريق اثاره منبهات هذا العالم بحواسه وتفهم أو تاويل الإنسان لهذه المنبهات الحسية. وهو العملية النفسية التي تسهم في الوصول إلى معاني ودلالات الأشياء والأشخاص والمواقف التي يتعامل معها الفرد عن طريق تنظيم المثيرات الحسية المتعلقة بها وتفسيرها وصياغتها في كليات ذات معنى (Arifin, 2019, p. 5).

#### استعراض ادبيات البحث

#### الوحدة والهيمنة في المنتج الصناعي

يمكن التحدث عن الوحدة والهيمنة في المنتج الصناعي بشكل عام باعتبارهما مفهومين مرتبطين ببعضهما ضمناً على اساس مدلولات الخطاب البصري المنظم.. ذلك لان الوحدة التصميمية هي صفة يختص بها المنتج الصناعي كوصف عام شامل ومهيمن ان توافرت في تراتبية العلاقات التصميمية التي تحكم العناصر وفق ما هو معروف.

فالوحدة هي الاتساق العام لهيئة المنتج البنائية بصرف النظر عن كون المصمم اعتمد في قصديته التي ادت اليها على اللون او المادة او الملمس من جهة .. او على الخطوط التصميمية المكونة للهيئة في تفاصيلها المدركة حسيّاً من جهة اخرى .. والعمل الفني يستمد وحدته من الفكرة النشطة بداخله او الهيمنة عليه وخلال عملية التكوين او التصميم للعمل الفني تصبح هذه الفكرة مهيمنة اكثر فأكثر حتى تصبح هي السائدة" (Abdel Hamid, 2008, p. 161). وكل ما سبق ذكره مما يمكن ان يؤدي الى الوحدة التصميمية هو من التفاصيل التي تلعب دورها الاساس في الاداء المظهري الموحد عن طريق الهيمنة.. كهيمنة المادة على المستوى التعبيري او الملمس سواء كان حقيقياً او وهمياً.. او هيمنة اسلوب التصميم باستخدام الخطوط المنحنية او الحادة او خلافها " اوهيمنة الشكل او هيمنة اللون عن طريق المساحة او هيمنة الفاصلة " (Sherzad, 1985, p. 162). وعلى هذا الاساس فإننا لا نستطيع ان نتناول الوحدة التصميمية بأسلوب

التحليل عند محاولة ادراكها الا بمعرفة العناصر او تراتبية العناصر المكونة للعلاقات ومدى هيمنتها في النتائج العام للتصميم ومن ثم تحديد ما اذا كانت سلبية او ايجابية على الوحدة المظهرية المدركة في التصميم. " والوحدة في التصميم تتطلب ان يكون التركيز فيها على نوع من الخطوط او نوع من الاشكال او على اتجاه واحد او على نوع واحد في الملمس النسيجي او نوع من الجلاء ولون معين بحيث يصبح هو المهيمن . فالهيمنة تعني الترجيح او التفوق " (Sherzad, 1985, p. 59).

على هذا الاساس يمكن ان نجزم ان الهيمنة هي احد الأسس التي يمكن ان تعبر عن النظام الوحدوي في التصميم الافضل . ويمكن ان تكون محفزا بصريا مهما يدخل ضمن عملية التحليل الادراكي ليلقي بظلاله على الحكم العقلي المنطقي على التكوين العام للشكل والهيئة من قبل المتلقي .

### مفهوم الفاصلة

عند محاولة تسليط الضوء على مفهوم الفاصلة من الناحية التصميمية دون التقيد بالطروحات الفلسفية التي غالباً ماتتناول الفاصلة كالية فك ارتباط بين العلامات الخطابية المختلفة وفق الاساليب التي يتناول بها السيميائيون هذا النوع من المفاهيم ستم العودة دائماً الى الاطار العلاماتي في تفسير الطروحات المختلفة . وهذه ليست محاولة لاعادة الحديث عن الفواصل بهذا الاسلوب. ففي الوقت الذي تتم فيه محاولة توظيف هذا المعنى في حيز التصميم والاقطار بالتفسير الحسي والمادي في ادراك الفاصلة من قبل المتلقي لكننا سننعمد فلسفياً على جزء من الطروحات التي اعتمد عليها السيميائيون كونها لاتخلو من تفسيرات مهمة تضع امامنا اتجاهات عقلية توضح مستوى امكانية التعامل مع الفاصلة كعلامة لها وجود مستقل خلال الادراك البصري للمنجز الصناعي. ولكن كيف يمكن تحديد الفاصلة وماهو معيار وحقيقة وجودها على الاسطح المشغولة بمختلف العناصر التصميمية؟ يمكن الاجابة عن هذا السؤال عن طريق دراسة قام بها العالم الفرنسي ( اميل جافال ) (Abdel Hamid, 2008, p. 296) في العام 1878 الذي لاحظ ان طلاب المدارس عند قرائتهم لنصوص مكتوبة يقومون بذلك عن طريق تحريك العينين وفيما يشبه القفزات الصغيرة السريعة . ثم يتوقفون لبرهة ويعاودون بعدها القفز الى حيز اخر وهكذا.. وقد اطلق هذا العالم على تلك القفزات البصرية اسم ( الحركة الخاطفة ) ( Saccadic movement ) ويرى بعض الباحثين ان المتلقي يرى الاعمال الفنية البصرية . والتي يدخل من ضمنها التصميم الصناعي بالطريقة نفسها . فانتباه المتلقي يجذب نحو جانب ما مثير للاهتمام في احد اطراف العمل الفني . ثم تتحرك بعيداً عنه . ثم تتوقف برهة . وتعاود القفز . وهكذا . ولا شك ان حركة العين على كل هذه المفردات على سطح الهيئة المدركة تحتاج الى

نوع من الفهم للعناصر المدركة . لان ادراك التفاصيل المختلفة والتي تحتوي على فواصل ادراكية يمكن ملاحظتها والقفز منها الى مستوى اخر لافت للانتباه على سطح ذات الهيئة، يعتمد على مستوى الوعي الثقافي والفني والجمالي . ويختلف من شخص لآخر. فهو ليس نشاطا عشوائياً بل هو يتم من خلال خطة ادراكية معينة تكون متبلورة عند الاشخاص الاكثر خبرة في مجال التحليل البصري . وتكون مشوشة ومختلطة لدى البعض الاخر .

ان حركة العين بهذه الكيفية تقفز من فاصلة الى اخرى . وهذه الفواصل قد لا تكون مقننة او مدركة بشكل واضح في اللوحات التشكيلية او الفنون التي تعتمد على الذاتية المطلقة للفنان . لكنها تكون واضحة ويفترض بها ان تكون مدروسة في فن مثل فن التصميم الصناعي الذي يتعامل مع المتلقي كطرف ثاني في عملية الخطاب البصري الذي يتبناه منجزه الناتج عن عملية تصميمية ذات قصدية لاتقبل النتاج العرضي الا اذا كان ضاعطاً لا مفر منه بسبب محدد تصميمي واضح. فالفاصلة في المنتج الصناعي هي زمنية كما سبق فهمه من الطروحات السابقة ..وتعتمد قفزاتها على الية اخراج المنتج ومن ثم ادراك المتلقي.. اذ تستغرق عملية تثبيت العين على جانب معين - مسافة بين فاصلتين - حوالي 300 ملي ثانية . علما ان الزمن الذي تستغرقه طرفة العين حوالي 20 ملي ثانية كقياس مبدئي لهذه المعالجة العقلية لنتاج ادراك بصري موجه. وتجدر الاشارة هنا الى ان ( جورج ستراتون ) (Abdel Hamid, 2008, p. 299). هو اول من قام بفحص حركة العينين الفعلية وهي تنظر الى اشكال معينة كالدائرة والمربع والمستطيل وقد وجد ان الخط المنحني او الملتوي او الافعواني هو الاكثر جمالاً على اساس دراسته لحركة العين لانه يجمع بين الحدود القصوى للتنوع والوحدة . ولا يمكن هنا - مرة اخرى - ان نتجاهل الفكرة التي تدور حول ان هذا المعيار ليس تام الكمال بسبب المتغيرات البيولوجية والسايكولوجية للمتلقي. وتؤثر بنية الهيئة العامة على نمط حركة العينين " فوجود خطوط راسية او بارزة في تكوين فني يؤدي الى جذب العين نحوه اولاً . كما يجتذب الشكل العينين قبل الارضية . والالوان الساخنة قبل الالوان الباردة " (Abdel Hamid, 2008, p. 300) الامر الذي يمكن ان يتحول الى الية فاصلة في الكثير من الاحيان عند استخدام هذه العناصر على سطح المنتج الصناعي . وقد يؤدي في النهاية الى تشكل الفواصل التي تهيمن على ادراك المنتج سلباً او ايجاباً. بعد كل ما سبق يمكننا ان نقول ان الفاصلة الادراكية التي تؤدي دورا ادراكياً مهماً على سطح المنتج الصناعي ستبرز وتهيمن بشكل واضح اذا ما تمكنت العين المدركة للمتلقي من ايجادها والقفز منها الى فاصلة اخرى بما يسبب تعطيلاً او تأخيراً زمنياً للمسح البصري على الاسطح المدركة من قبل المتلقي.. وتعتمد جمالية الشكل اولاً واخيراً على

مقدار ما يريده المصمم لهذه الفواصل من الظهور. ومدى امكانية تجاوزها او اضافتها . حسب قسديته. وحسب نوع التصميم.

### ادراك الفاصلة في المنتج الصناعي

يكن ادراك الفاصلة في المنتج الصناعي في ادراك مفرداتها. وماهيتها. وطبيعة وجودها داخل الفضاء الذي يحتويها.

والادراك بشكل عام يعرف بانه "العملية التي تجري في عقولنا عندما نحاول ان نحدد صورة معينة لأي شيء، تختلف في لونها وتركيبها بواسطة الضوء المنعكس الينا من هذه الاشياء وما يحيطها", (Abujad, 1971, p. 41).

او كما اسلفنا في تحديد المصطلح " عملية عقلية كلية تتم بواسطتها معرفة الإنسان للعالم الخارجي المحيط به عن طريق اثاره منبهات هذا العالم بحواسه وتفهم أو تاويل الإنسان لهذه المنبهات الحسية. وهو العملية النفسية التي تسهم في الوصول إلى معاني ودلالات الأشياء والأشخاص والمواقف التي يتعامل معها الفرد عن طريق تنظيم المثيرات الحسية المتعلقة بها وتفسيرها وصياغتها في كليات ذات معنى (Arifin, 2019, p. 5).

والفاصلة في حقيقة الامر هي مؤشر. يثبت وجود او حدود حيز علاماتي معين ضمن الفضاء التصميمي ومن خلال هذا المؤشر (الفاصلة) يمكن ( للمتجاوز ان يتم فصل حول المتصل ويسمح بتلاقي الذات مع الاخر)(Al-Hadawi, 2006, p. 315).

ويمكن ادراك الفاصلة على اساس الاجزاء الاساسية التي تنفصل عن بعضها البعض من خلالها . ويمكن ان تكون هذه الفاصلة قد تميزت ادراكياً عن طريق مجموعة عناصر هي:

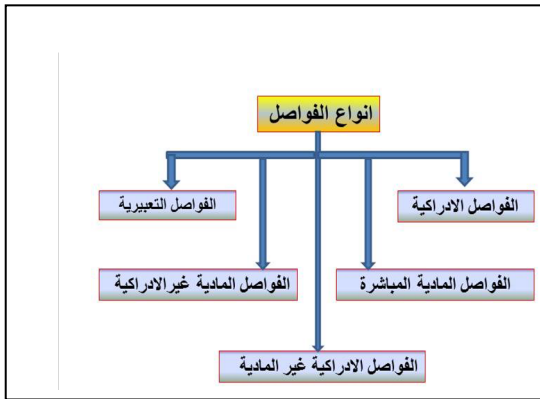
1. اللون . كما في مساحة تحتوي على لونين متباينين بالقيمة او الكنه او الكروما وفق صفات اللون . فالصبغة البيضاء تنفصل عن الصبغة السوداء او اللون الرمادي او أي لون اخر يمتلك طول موجي مختلف.

2. الاضاءة: يمكن ان تظهر الفاصلة بقوة بين منطقتين محتويتين على ترميز متطرف في الظل والضوء ما بين وجود القيمة الضوئية وانعدامها على الاسطح المختلفة.

3. **الملمس ( النسيج )** : يمكن ان يكون هناك فاصلة واضحة بين نوعين متباينين من الملامس .  
كمساحة محتوية على ملمس خشن مجاور لملمس ناعم.
4. **الحجم والمساحة**: الفاصلة بين الاحجام الكبيرة والصغيرة تجعل ادراك هذه الاحجام واضح للعيان  
اكثر من خلال المقارنة البصرية فيما بينها.
5. **النمط**: الفصل بين الانماط التصميمية المختلفة كالنمط البنائي التقليدي . والنمط البنائي غير  
المستقر كما في التفكيك على سبيل المثال.
6. **الخطوط**: تعتمد الفاصلة اساساً في ادراكها العام على الخط. كونها عنصر خطي في حقيقة الامر.  
ولكن يمكن ان تكون الفاصلة اداة قطع خطية اذا سقطت باستقامة على سطح مكون من خطوط  
منحنية لتصبح مدركة وبارزة اكثر للمتلقي وادراكه البصري.

### انواع الفواصل

وفقاً لمجموعة المفاهيم التي تم مناقشتها اعلاه يمكن تصنيف الفواصل وفق سياق تنظيمي يساهم في  
تركيز الادوات البحثية لاستخلاص ثيمة الموضوع الى الانواع التالية :



شكل رقم (1)  
مخطط من انجاز الباحث  
يبين تصنيفه البحثي  
لانواع الفواصل وفقاً

1. **الفواصل الادراكية**: هي الفواصل التي يمكن ادراكها بشكل مباشر بغض النظر عن كونها مادية او  
تعبيرية . حقيقية او وهمية..قصدية او عرضية وهي فواصل موجودة بوجود متلقي يدركها حسيّاً  
ويجعل من وجودها وادراكها عملية ممكنة.حيث ان ( القيمة عشوائية وعفوية تماماً بحيث لا يدركها

الشكل (2) يبين الفاصلة الادراكية  
القابلة للادراك بشكل مباشر  
وتوظيفها على منتج صناعي .

<https://www.pinterest.co>



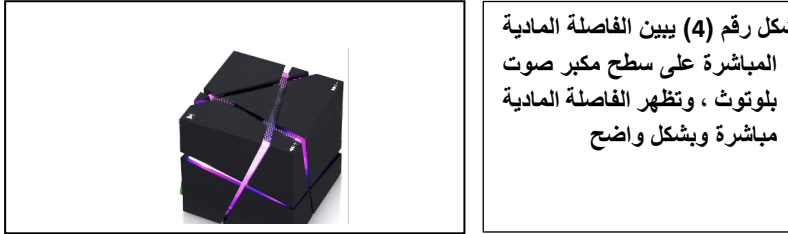
الا من تتكشف امامه)(Ragheb, 2003).



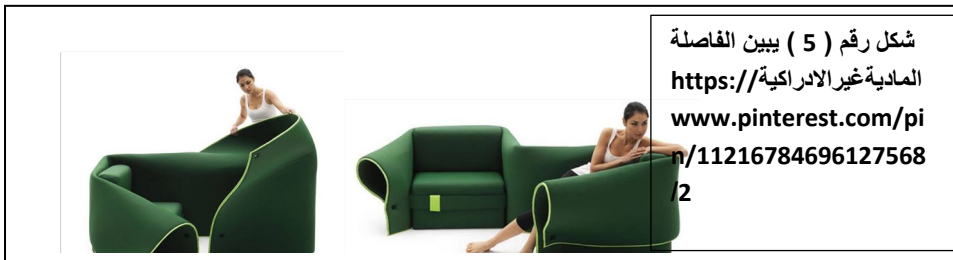
2. **الفواصل التعبيرية:** هي الفواصل التي لاتدرك بصورة حسية مستقلة الا بوجود عناصر معينة تعبر عن وجودها كما في اختلافات الالوان على سبيل المثال فالسطوح الملساء التي لاتحتوي على فاصلة مادية مباشرة على سطحها يمكن ان تتعرض للقطع ادراكياً اذا تم طلاؤها بلونين مختلفين ينتج عنهما فاصلة على سطح واحد مستوي.



3. **الفواصل المادية المباشرة:** هي الفواصل التي تكون موجودة على المستوى الفيزيائي وجود حقيقي



4. **الفواصل المادية غير الادراكية:** هي فواصل موجودة على المستوى الفيزيائي لكن لا يمكن ملاحظتها حسيا كالفواصل المتسببة نتيجة تركيب قطعنا معدن على سبيل المثال . وتم تغطيتها بخامة الغت الوجود الادراكي للفاصلة.



5. **الفواصل الادراكية غير المادية:** هي فواصل مدركة بوساطة الاحساس البصري لكنها لا تحمل وجود فيزيائي حقيقي كالفواصل الناتجة عن الخداع البصري او الاليهام.

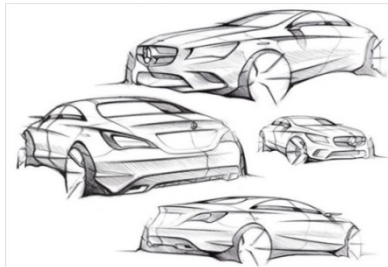


شكل (6) يبين الفاصلة  
الإدراكية غير المادية .

<https://www.pinterest.com/pin/5207355800268447/>

### موقع الفاصلة وعلاقتها بهيئة المنتج العامة

من الواضح ان التنظيم العام لعناصر التصميم ينبغي ان يتصف بالانسجام على مستوى مفردات الهيئة . ولاشك بان كل المفردات الداخلة في تكوين هيئة المنتج الصناعي يمكن السيطرة عليها وتنظيمها بصورة تتناسب ومفهوم الوحدة التصميمية . لكن الفاصلة التي غالباً ماتفرض وجودها على أي منتج يحتوي على وظيفة فعالة اوغير فعالة قد تهيمن في كثير من الاحيان على ادراك المتلقي للهيئة الماثلة امامه. فعلى سبيل المثال حين تقوم العين المدربة بعملية مسح بصري مدروس لهيئة سيارة حديثة تتميز بالوحدة التصميمية سنلاحظ ان المسح البصري المنساب بسلاسة، سيتوقف في اكثر من موقع بسبب وجود الفاصلة التي حتمتها في ذلك الموقع ضرورة تصميمية ملحة على هيئة المنتج . كالفواصل التي تمثلها خطوط اطار فتح واغلاق ابواب السيارة . او النوافذ . او المصابيح كما موضح في الشكل (1) . كل هذه هي فواصل..لانها نقاط هيمنة او عناصر جذب واستقطاب محتملة للعين المبصرة.



شكل (7) يوضح انواع  
الفواصل في تصميم  
السيارات

<https://www.pinterest.com/pin/44789712541126938/>

ولكي يصبح الخطاب او اللغة . او التواصل بين المنتج الصناعي بكل ما يحمله من مدلولات وعلامات مادية بما فيها الفاصلة مثالياً يفترض ان يحتوي على اربعة عناصر للوصول الى هذه الصفة (Ferry, 2006, p. 13) :

1. **المحتوى القضوي:** وهو ما تقتضيه الضرورة الوظيفية والجمالية والاجتماعية من اليات يفترض ان يحتويها التصميم المنتج، ويمكن ان نعتبره انواع المدخلات التي تطراً على التصميم العام نزولاً عند متطلبات المجتمع او الفرد او المستخدم.
2. **الادخال:** وهو اسلوب ادخال المحتوى القضوي الذي سبق ذكره عن طريق التقنيات المختلفة .

3. **النزاهة:** او الصدق واللاتزيف في البناء العام للمنتج. وهي تترجم بالضرورة فعالية المحتوى القضوي ونجاح تقنية الادخال .

4. **الجوهر:** ويمكن اعتباره الجانب الوظيفي المتماسك والمثالي والذي ادى الغرض من تكوين المنتج العام وانشاءه بهدفه الأشمل والاسمى.

فما هي علاقة الفاصلة بالمحاور الاربعة سابقة الذكر؟ يمكن اعتبار الفاصلة جانب غير مؤثر بشكل سلبي ان كانت احد العناصر المؤدية للوصول الى أي قاعدة من القواعد المذكورة. على ان لا تتقاطع مع قاعدة منها على حساب القاعدة الاخرى. وفي حقيقة الامر. الية ادراك الفاصلة والاستمرارية لا يقتصر الاحساس بها على الاشكال المتصلة او التي تحتوي على سماحات التمهصل ومدى علاقتها بالفترات الزمنية والتوقفات البصرية على الاسطح كأدراك جديد للمعنى المباشر في التصاميم الحديثة باعتبارها ضرورة حتمية مع تطور الاساليب التقنية في التصميم. فهي اشكالية قديمة شغلت الفلاسفة وعلماء الرياضيات من فترات طويلة.. وتوجد نتائج اعتبروها بديهية كانت قد طفت على السطح كنتاج عرضي لمجمل الدراسات التي مارسها علماء الرياضيات على الاقل باستخدام نماذج الاعداد والمنحنيات الهندسية والتي لسنا بصدد ذكرها هنا.. لكننا سنذكر هنا ما من شأنه ان يغني البحث في هذا الخصوص . فمن المعلوم ان الرياضيات كانت تنقسم الى فرعين اساسين هما:

الكم المنفصل : وهو الجانب الذي يحتوي بين عناصره على فجوات . واختص بعلم الاعداد. على اعتبار ان كل الاعداد ( 1، 2، 3، .... الخ ) هي عناصر تحتوي فيما بينها على فواصل واضحة لا يتم العمل بدونها بالشكل الصحيح .

الكم المتصل : واختص بعلم الهندسة . وهو المقدار الذي لاتوجد بين اجزائه أي فجوات او ثغرات . كما في الخط . او الدائرة (Shagmoom, 2007, p. 59) .

وفي العودة الى الطبيعة كذلك نجد ان المثالية هي منطلق ينبثق من التجانس واللافصل بين الاجزاء . لقد اصبحت الطبيعة امتداداً متجانساً للعناصر لافرق ولا تمييز بين عناصرها فالمكان هو وحدات متجانسة . والزمان هو آتات متجانسة مما مهد لقبول التصور الرياضي الميكانيكي للطبيعة" (Sabila, 2005, p. 12) اذا يبدو ان الانسان مجبول على البحث عن التواصل ولرفض الفاصلة حتى في اشتقاق مصادره العلمية من الطبيعة.

غاية ما نريد قوله ان الجذر المؤسس لعلوم الهندسة . والذي يتناول عناصر التصميم الاساسية بوحدها الاولية . يطمح الى ان يكون متصلاً.. والاتجاه الشكلي في الرياضيات والذي اعتمد علم او فن التصميم عليه بشكل اساسي لايميل الى فصل اجزائه عن بعضها البعض. بل هو يميل الى الاستمرارية .. فكما يبدو يعتبر العلم الخام الذي انطلق منه التصميم وكأن الفواصل هي مثابة الى حد ما تكسر وحدة الشكل وكماله .. وربما ما نجده في سعي الجشطاطيون الى ردم هذه الهوة واضح جداً وجلي في قوانينهم التي لا بأس بذكر ما نريد توضيحه من خلالها في هذا الجانب، فقوانين الجشتالت التي تتناول الفاصلة كعيب وعنصر مؤثر سلبي هي (Jerome, 1963, p. 213):

1- **قانون التقارب**: -الأشياء المتقاربة في الزمان والمكان يسهل أدراكها على هيئة صيغ مستقلة بعكس الأشياء المتباعدة. هنا نلاحظ التأكيد على الاشياء المتقاربة. والتي كما هو منطقي تحتوي على فاصلة زمنية اصغر.. وكلما تقاربت الاجزاء تقلصت الفاصلة . حتى تصل الى مرحلة تلغى فيها. كما في الشكل التالي:



شكل (8)  
يوضح ماهية قانون التقارب في  
تصميم الساعات الذكية  
<https://www.flipkart.com/ae/ofit-alpha-smartwatch/p/itm558b99c8>

ويتضح هذا المثال على مستوى تصميم المنتج الصناعي في مجموعة العناصر المتقاربة نسبياً المحتوية على هذا النوع من الفواصل . فهنا تبدو هذه الاجزاء وكأنها كل موحد لا تتفصل عناصره عن بعضها البعض.

2- **قانون التشابه**: -الأشياء المتشابهة في الشكل أو في الحجم أو في اللون أو السرعة تدرك كصيغ موحدة. ولاشك ان التشابه ينأى بهيأة المنتج بعيداً عن التمثيل. فلا وجود للفاصلة في مساحة بصرية متشابهة.

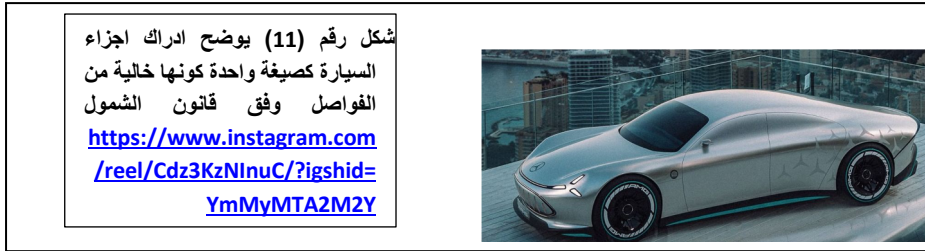


شكل (9) يوضح غياب  
الفاصلة على الرغم من  
احتواء المنتج على عدد  
كبير من الزوايا الممثلة  
لهيكلية المنتج  
<https://www.homedecorideas.eu/home-design/transform->

3- **قانون الاتصال**: -الأشياء المتصلة، كالنقط التي تصل بينها خطوط مثلاً تدرك كصيغ بعكس الأشياء المتفرقة التي لا علاقة تربطها بغيرها.



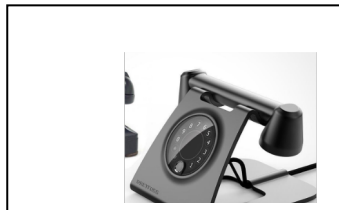
4- قانون الشمول (Jerome, 1963, p. 214): الأشياء تدرك كصيغة موحدة إذا كان هناك ما يجمعها ويحتويها ويشملها. أي حين تكون خالية من الفواصل. ويشملها اطار موحد.



5- قانون التماثل:-الأشياء المتماثلة تبرز كصيغ وتنفرد عن غيرها من الوحدات التي يتضمنها مجال الإدراك. ومما لاشك فيه ان الفواصل الادراكية سوف تقتصر على كونها فواصل حدية حين تكون العناصر متماثلة . وكما موضح في الشكل التالي:



قانون الغلق: الأشياء الناقصة تدعونا إلى إدراكها كاملة وإلى سد الثغرات أو الفتحات الموجودة بينها فالدائرة مثلاً التي ينقصها جزء ندركها كدائرة وكذلك الأجزاء التي لا تنظم مع بقية الشكل. تنحو إلى الانتظام حتى ندرك الشكل ككل منتظم. وهنا تسقط الفاصلة ادراكياً لأن المتلقي ادرك الشكل المحتوي عليها على انه شكل كامل مجرد منها.



شكل رقم (13) يبين ادراك شكل الهاتف المفتوح مغلقاً وأتمام ادراكه وفق الهوية البصرية المتعارف عليها رغم كونه مختلف بشكل كامل.

وكما هو واضح . فان الجشطالتين في قوانينهم الاساسية التي لطالما اعتمد عليها التصميم . نجدهم يشعرون بالقلق ازاء وجود الفواصل.. ويميلون الى الغائها. او على الاقل القول بكونها عامل سلبي في الكل

العام المحتوي على الاجزاء . وهم في ذلك محقون الى حد بعيد . لان الفاصلة كما اسلفنا هي عنصر قطع للاسترسال في ادراك المادة المتمثلة بهيئة المنتج الصناعي او غيره. لذلك يتفق الباحث مع طروحات الجشطالتيين فيما يتعلق بطموحهم لادراك الشكل المتكامل بدون تجزئة او نقصان . واعتباره اكثر سلاسة في الادراك.

### تداعيات هيمنة الفاصلة

لا يمكن التعامل مع الفاصلة كجزء مستقل عن الكل العام في المنتج. وفي ذات الوقت لا يمكن تجاهلها باعتبارها احد الاجزاء المدركة حسيا من قبل المتلقي . فالمادة هي دلالة او علامة واضحة تفرض وجودها كمحدد لا يمكن تجاوزه بسبب الضرورات الوظيفية التي تحتم وجودها. في كثير من الاحيان نجد ان الفاصلة تؤدي دوراً مهماً في استيعاب الشكل المجسم خصوصاً في الاشكال او الاعمال الفنية ثنائية الابعاد. ففي الرسم المنظوري على سبيل المثال نجد ان بوتشيلي قام باستخدام طريقة الفصل او العزل للأسطح الامامية على نحو بسيط وواضح كما في الشكل رقم (14) :



شكل (14) <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/435729>

اذ فصل بين العناصر المكونة لإحدى لوحاته، الكائنات البشرية، والمنشآت العمرانية . بفواصل اعتمدت على المنظور الخطي لخلق احياء قوي بالعمق من خلال الفصل بين العناصر بقوة بدل جعلها تندمج مع بعضها البعض (Abdel Hamid, 2008, p. 345). في هذا المجال هيمنت الفاصلة .. وكانت تداعياتها ايجابية كون استخدامها كان قصدياً والغاية والهدف منه هو اعطاء الاحياء المنظوري للوصول بادراك المتلقي الى تصور الابعاد الثلاثة التي اراد منها البروز بشكل واضح. لكن التصاميم الصناعية والتي هي اساساً نتاج ثلاثي الابعاد . لا تحتاج في الحقيقة الى ايهام المتلقي بهذه الحقيقة كونها واقعة اصلاً في ادراكه.. لانه ينظر الى منجز ثلاثي الابعاد بشكل حقيقي. وهنا تكون الفاصلة عنصراً زائداً لا حاجة له فيما يتعلق بالهدف السابق الذكر.

غير ان تواجد الفاصلة له ضرورة فيزيائية تتعلق بربط اجزاء المنتج بعضها ببعض كتحصيل حاصل لأهداف وظيفية او انتاجية وهنا تدخل كعنصر هيمنة مخل بالوحدة التصميمية التي تبحث عن التواصل والامتداد دون قطوع ادراكية .

السؤال الذي يطرح هنا يدور حول معيارية هذه التجربة الادراكية . فمتى يصبح الاستئناف في التواصل وجبها.. ومتى يكون الفصل بين العناصر امراً غير محبذ؟ لا يوجد سبيل - في حقيقة الامر - لاعتبار الفاصلة قضية سلبية . وان لهيمنتها تداعياً غير مرغوب فيه في اساليب التصميم الحديثة . فهذه الاساليب تعتمد في مجمل اسسها على الاستمرارية في الادراك للشكل . تعتمد على الخطوط المنحنية المتصلة . وعلى جمالياتها حين تخلو من القطوع.

وكما يقول ركسن (Abdel Hamid, 2008, p. 114) "ان المنحنيات والاقواس اكثر جمالاً من الخطوط المباشرة وقال كذلك : "ان التكوين الجيد يشتمل على مكونات بهيئة منحنيات اكثر من الخطوط المستقيمة او الزوايا" ومن الواضح ان الخطوط المستقيمة المكونة للأشكال المضلعة او الزوايا تختلف عنها بانعدام الفواصل . واشكالية اتباع هكذا نوع من القواعد غير واردة وفق رأي فنجشتاين: ان القاعدة التي توجه الاستعمال الوجيه لقاعدة ما ليست في المتناول ابدأ والا ستفتقر بدورها لوجود قاعدة، وهكذا دواليك الى ما لا نهاية. أي ان وجود قاعدة واحدة يكفي ليكون معياراً دون الحاجة لمبرر لها (Frank, 2003, p. 62).

ان تداعيات هيمنة الفاصلة على هيئة المنتج الصناعي لا تكون واضحة ومدركة بشكل قابل للتحليل بالنسبة للمتلقي المدرك لوجودها بشكل عفوي . لكنها واضحة للعين المدربة . فكلما زادت الفواصل على هيئة المنتج الصناعي زاد معها الوصف السلبي لانسجام العلاقات التصميمية مع بعضها البعض . ولتكون الهيئة العامة للمنتج اقل تماسكاً وجمالية . ويصبح ارتباطها بذهن الطرف الثاني من عملية الخطاب البصري متمثلاً بالانسان اكثر تعقيداً وحاجة الى الاستيعاب لكل جزء بمفرده بما يخل بالوحدة التصميمية .

والوحدة عن طريق الهيمنة لا تحتمل وفق هذا السياق المعرفي ان تكون خاضعة للفاصلة لأنها غالباً ما تكون نتاجاً عرضياً للمتطلبات الوظيفية في المنتج.

### الخامات والفواصل

تؤثر المادة وطبيعتها على نوعية الفاصلة ومدى ادراكها على سطح الهيئة . فالخامات المعدنية ( كالحديد والالمنيوم والنحاس.. الخ ) تحتاج بسبب ثقل وزنها وطبيعة استخدامها كونها ولاشك ستستخدم في منتجات ستعرض الى احمال ميكانيكية عالية . الى اساليب ربط تمتاز بنفس المواصفات والقدرة على

التحمل. واساليب الربط هذه هي التي تترجم الى فواصل في الاخراج النهائي للمنتج.. فاستخدام المسامير اللولبية " لتضفي قوة كبيرة " (Omar et al., 2008, p. 39) والمفصلات واساليب الربط الثابتة كالحام والاصماغ وغيرها غالبا ما تترك اثراً على سطح الهيئة يمثل قطعاً ادراكياً واضحاً ومؤثراً في سياق التصور الحسي المباشر. في الوقت الذي نجد ان الخامات اللدائنية يمكن تجاوز هذه المشكلة معها بشكل اكبر بسبب قابلية جزئياتها الضخمة على التشكيل بحرية اكبر تتيح للمصمم تجاوز هكذا ضاغط تصميمي في التشكيل المبدئي للخامة.

كما ان الخامات العضوية الاخرى كالأخشاب وما شابه يمكن معالجة الفواصل فيها عن طريق الاخراج النهائي. وبشكل عام نجد ان الخامات الشفافة مناسبة جداً لتجاوز الفاصلة الادراكية بسبب امكانية تجنب القطوع الى حد كبير لما تتميز به من مظهرية تساهم في ذلك وان تعددت اجزائها. وهناك خامات تمتاز بكونها قابلة للتمدد مع الاحمال المبدولة عليها لتتشكل بالطريقة التي تأخذ معها أي هيئة يقصد المصمم الوصول اليها كرقائق اللدائن والسيليكون الى جانب المطاط والجلود والخامات الشبيهة بها من ناحية البنية الفيزيائية . وهنا تختزل الحاجة الى ربط اجزائها بعضها ببعض لأنها تأخذ شكل الجسم او الهيكل الذي يحتويها بما يساهم في التقليل من هيمنة الفاصلة على سطوحها.

### الفاصلة الزمنية

اصبح جلياً للعيان ان الفاصلة الادراكية في حقيقتها هي فاصلة زمنية . لان ما يجعل منها عائقاً امام المسح البصري هو توقف النظر عند عناصرها لوقت اطول باعتبارها عنصر جذب او استقطاب ادراكي. لكن الزمن هو قضية نسبية في الحقيقة. لانه " ليس سلسلة مطلقة من الاحداث، ليس ايقاعاً، انه تأسيس ونظام وتكافؤات " (Merleau-Ponty, 2008, p. 287). انه ليس قضية نقيسها بوحداتها فحسب لا الزمن" يجب ان يقوم . أي ان يرى دائماً من وجهة نظر شخص ما " (Merleau-Ponty, 2008, p. 286). اذ لا يمكن ادراك زمن له علاقة بادراك منتج معين الا من خلال وجود نقطة زمنية نعتبرها منطلق للإدراك. الى جانب وجود متلقي يدرك تلك الفاصلة الزمنية في كل مرة. وكل ذلك يدخل ضمن حوارية الخطاب البصري في التصميم. فالمنتج يحمل رسالة ويتحدث بلغة دلالية معينة . لكنها ليست ذاتية. أي ان هذه الرسالة تحتاج الى متلقي لتخرج لحيز الوجود. وتحتاج الى وعي من طرف المعادلة الثاني لتكون حقيقية . كذلك الفاصلة بوصفها فاصلة زمنية. تحتاج الى متلقي كذلك ليدركها ويجعل منها كيانا مؤثراً في احساس بصري فيزيائي موجود. والزمن " تغير مستمر متصل يصحب معه الحاضر ماضياً، ويأبى الذهن ان يظل في



التيار الزمني، بل يجسم كل ما يتصل به ويربطه بفكرة محددة " (Ghazwan, 2009, p. 84). أي ان المدرك للمعلومة البصرية حين يتوصل لفاصلة فيزيائية فانه يحيلها مباشرة الى وحدة توقف لقياس الزمن كونه بحاجة الى مركز يثبت فيه فكرة ما ويجعل منها منطلقاً باتجاه الفكرة الجديدة. او الادراك الجديد. لذلك لا تتفصل الفاصلة عن زمنها الذي وقع الادراك عليها فيه. ومن هنا تتصف كل فاصلة ادراكية بكونها فاصلة زمنية ومقياساً لزمن حصول الفعل الادراكي عند المتلقي.

### وظيفة الفاصلة وجماليتها

للفاصلة وظيفة معلومة دون شك. ان انطلاقا من عد المنتج بكونه كيان مكون من اجزاء, فان كيفيات ترابط هذه الاجزاء مع بعضها الاخر على وفق معمارية شرطية ومقننة, ينتج عنها فواصل ناتجة من المعمارية الفردية للجزء. فالجزء على وفق تكوينه الكلي هو معمارية هيكلية لها اجزائها وبنائها التي يقدم كل منها وظيفة محددة, ونتيجة للتكوين المتصل لأجزاء المنتج بشكل معمارية منفردة, فان طبيعة تركيبها مع المعمارية الكلية للمنتج تنتج عنها فواصل ناتجة من فردية الجزء وعلاقاته التركيبية مع البنية الكلية للمنتج. ولا يعني هذا ان الوظائف التي تؤديها الفاصلة تقتصر على الوظيفة الفيزيائية المؤثرة بشكل مباشر على جوانب مادية في فضاء استخدام المنتج حصراً.

بل يشمل ذلك حتى الوظيفة الجمالية التي يمكن ان تؤديها الفاصلة في مجال ما. وبشكل خاص في مجال التصميم ثنائي الابعاد. "الوظيفة الجمالية: جمالية وظيفية ادائية ونفعية او جمالية وظيفية تقنية. او جمالية وظيفية ادراكية" (Ghazwan, 2009, p. 82).

ورغم عدم وجود تعريف مباشر وشامل للجمال الا ان الجميع تقريباً يتفق على كونه "ما يبعث في النفس الرضا دون تصور" (Saliba, 1982, p. 407). ومن هنا تكمن جمالية الفاصلة ان كان يقصد من وضعها اضافة جمالية. في ما يتيح اضافة عناصر تسبب الرضا للمتلقي. ولا شك ان ابسط مقومات الرضا هو تقليل الاضطراب البصري عند النظر الى أي مساحة تصميمية. وقد خالصنا سابقاً الى القول ان كثرة عدد الفواصل وتكرارها يؤدي الى اضطراب بصري سببه القفزات البصرية وفق ايقاع زمني مرهق للعين وللعقل على التوالي. ولكن ربما يغنيا قول هربرت ريد عن الكثير من السجال اذا ما تمعنا فيه بدقة . فهو يقول ان : "الجمال هو وحدة للعلاقات الشكلية بين الاشياء التي تدركها حواسنا" (Reid, 1986, p. 37). فهو يربطه هنا مرة اخرى بوحدة العلاقات الشكلية . والتي لاتتفق مع وجود الفواصل في كثير من الاحيان . ليتبين لنا ان وجود الفواصل قد يؤثر بشكل سلبي على جمالية المنتج الصناعي. او قد يكون جانب ايجابي فيما اذا

كان تواجدها قصدياً او يجمل ضرورة ايحائية ترمز الى وجود حيز معين لفصله عن الكل العام كما في تحديد موقع مدخل او باب او أي اطار يفترض بالمستخدم الانتباه لوجوده بما يحمله من صفة جمالية مضافة.

### الجانب العملي

لغرض رؤية الطروحات البحثية السابقة في سياقها التصميمي الواقعي، يمكن تطبيق الثوابت المعيارية التي تتعلق بالفاصلة وفعالها في تصميم المنتج الصناعي يمكن ان يخدم على المستوى الشكلي هدف البحث المتوخى، وهو في هذه الحالة سيارة ( Gina ) والتي كشفت شركة BMW الستار عنها في العام 2009 وسنحاول تحليلها ادراكيا لما تميزت به من تفرد تصميمي في المادة المستخدمة وفق الية خاصة ادت الى اختزال اثر الفاصلة التصميمية بشكل واضح، حيث ستكون محاور التحليل مرتكزة على المحاور ادناه وانطلاقا من تحليل نوعي الفاصلة الخطية و اللونية :

1. مستوى التأثيرات الادراكية للفاصلة على الهيئة.
2. ماهية ونوع الفاصلة المهيمنة.
3. اسلوب تأثير الفاصلة عن طريق العناصر التصميمية.
4. مدى تأثير المادة على الفاصلة.



## أولاً: الوصف العام للنموذج

نموذج GINA Light Visionary Model عبارة عن مفهوم سيارة رياضية ذات بشرة نسيجية متغيرة الشكل تم بناؤها بواسطة BMW. جينا تعني "الهندسة والوظائف في التكتيفات". تم تصميمه من قبل فريق بقيادة رئيس التصميم في BMW ، كريس بانجل ، الذي قال إن GINA سمحت لفريقه "بتحدي المبادئ الحالية والعمليات التقليدية". ويتم التحكم في شكل الإطار بواسطة العديد من المحركات الكهربائية والهيدروليكية ؛ على سبيل المثال ، يتم الكشف عن المصابيح الأمامية عندما تقوم المحركات الصغيرة بسحب القماش من الشقوق بطريقة تشبه الجفن ، ويمكن الوصول إلى المحرك من خلال شق يفتح أسفل منتصف غطاء المحرك. نظرًا لأن القماش شفاف ، فإن المصابيح الخلفية تتألق من خلاله.

## ثانياً: التحليل

### 1- مستوى التأثيرات الإدراكية للفاصلة على الهيئة

إن تصميم السيارة بالكيفية التي نراها الغي الأثر الفيزيائي للإدراك المباشر للفاصلة على سطح هذه السيارة فالخطوط التصميمية المنحنية التي شكلت البنية الأساسية لهيكل السيارة لم تتقاطع مع خطوط مستقيمة أو حادة نتجت عن ضرورات وظيفية أو أسباب أخرى. مما أدى إلى أن تحتفظ السيارة بوحدة تصميمية على مستوى عالٍ فليس هناك هيمنة سلبية كون الهيمنة هنا تنحصر بالخطوط المنحنية السهلة الإدراك واللون الموحد الذي يكاد أن يخلو من أي مقارنة مع أي عنصر مقارب بما لا يؤدي لبروز فاصلة إدراكية واضحة ومهيمنة وقد كان استخدام اللون الفضي البراق على هذا النوع من الخامات ناجحاً فقد أدى سقوط الضوء وما تبعه من ترميز للظل على الأسطح إلى إخفاء ما تبقى من فواصل فرضتها الحتمية الوظيفية كما في فاصلة الباب الجانبي الوحيدة التي لا تكاد تدرك بسبب الظل الناتج عن تصميم السيارة بهذه الهيئة.

### 2- ماهية ونوع الفاصلة المهيمنة

هناك نوعان من الفواصل في هذا التصميم الأول هو الفاصلة المادية المباشرة كما في الفاصلة المتكونة على الواجهة الأمامية للسيارة في نوع المادة المستخدمة والواضحة بسبب اختلاف أسلوب الخامتين في عكس الضوء الساقط . وهي فاصلة نسبية الإدراك لاتهيمن بشكل كبير ومؤثر بل قام المصمم بتجاوزها بذلك باستخدام زاوية معينة ليعطي قصدياً في الفصل بين جزئين بما يمنح السيارة ملامح خاصة أرادها لها المصمم.

والنوع الثاني من الفواصل هو فاصلة مادية غير ادراكية وهي فاصلة مهيمنة هنا بقوة . بسبب وجود العديد من المفصلات الوظيفية التي لا يمكن ادراكها ادراكاً فيزيائياً مباشراً بسبب اخفائها تحت خامة بمواصفات خاصة . وقد ساهم النوع الثاني من الهيمنة في تعزيز الوحدة التصميمية وأدى الى تماسك عناصر انشاء المنتج داخل اطار واحد ادراكياً للتحويل بهيئتها العامة الى وصف ( الاجمل ) كونها لا تحتوي على الكثير من الفواصل المدركة والقطع التي تحتاج الى معالجات بصرية مرهقة ذهنياً.

### 3- اسلوب تأثير الفاصلة عن طريق العناصر التصميمية

كان للفاصلة هنا اسلوب تأثير وحيد كما اسلفنا في القول هو تأثير الفاصلة عن طريق الاضاءة بالانعكاس والملمس في جزء صغير ومحدود في مقدمة السيارة. الامر الذي لم يؤدي الى الاخلال بالاتساق العام للهيئة في اسلوب تصميمها الموحد ضمن نمط تصميمي ثابت مما أدى الى الاسهام في اغناء متطلبات الوحدة التصميمية والوصول الى هوية اصيلة في تصميم المنتج تتميز بمواصفات ايجابية عالية على مستوى الادراك والاحساس البصري للمتلقي.

### 4- مدى تأثير المادة على الفاصلة

ادى استخدام خامة خاصة في تغليف هيكل السيارة العام . مكونة من نوع من الأنسجة الاشبه باللدائنية والتي تمتلك مواصفات مطيلية شبيهة بالجلد العضوي او البايولوجي الحي في تصرفه بالتمدد والانكماش ومن ثم العودة الى وضعه الطبيعي مرة اخرى. الى تجاوز مشكلة الفاصلة الادراكية المباشرة بالمرّة. كونها سمحت بتغطية اغلب الخطوط التي كانت تتقاطع على الهيئة لتشوه النظام التصميمي العام وتهيمن باتجاه الابتعاد عن الوحدة التصميمية المتوخاه . وقد ادى استخدام هذا النوع من الخامات الى التخلص من هيمنة الفاصلة الخطية بسبب تغليف مسار اتصال الاجزاء المعدنية ببعضها. والى تجاوز هيمنة المادة اللونية لان الاضوية الخلفية تختفي بدورها تحت المادة المتمدّد بسبب شفافيتها النسبية فهي شبه معتمة وشبه قابلة للنفاذ الضوئي . مما أدى الى عدم بروز اللون الاحمر للاضوية الخلفية الا عند استخدامها المباشر واللحظوي.

## النتائج والمناقشة

1. تؤدي الهيمنة الى الوحدة التصميمية عن طريق التفاصيل التي تلعب دورها الاساس في الاداء المظهري الموحد كهيمنة المادة على المستوى التعبيري او الملمس سواء كان حقيقياً او وهمياً.. او هيمنة اسلوب التصميم باستخدام الخطوط المنحنية او الحادة او خلافاها او هيمنة الشكل او هيمنة اللون عن طريق المساحة او هيمنة الفاصلة
2. الفاصلة الادراكية التي تؤدي دورا ادراكياً مهماً على سطح المنتج الصناعي ستبرز وتهيمن بشكل واضح اذا ما تمكنت العين المدركة للمتلقي من ايجادها والقفز منها الى فاصلة اخرى بما يسبب تعطيلاً او تأخيراً زمنياً للمسح البصري على الاسطح المدركة من قبل المتلقي
3. الاشياء المتقاربة. والتي كما هو منطقي تحتوي على فاصلة زمنية اصغر. وكلما تقاربت الاجزاء تقلصت الفاصلة . حتى تصل الى مرحلة تلغى فيها.
4. ان تداعيات هيمنة الفاصلة على هيئة المنتج الصناعي لاتكون واضحة ومدركة بشكل قابل للتحليل بالنسبة للمتلقي المدرك لوجودها بشكل عفوي . لكنها واضحة للعين المدربة . فكلما زادت الفواصل على هيئة المنتج الصناعي زاد معها الوصف السلبي لانسجام العلاقات التصميمية مع بعضها البعض. ولتكون الهيئة العامة للمنتج اقل تماسكاً وجمالية . ويصبح ارتباطها بذهن الطرف الثاني من عملية الخطاب البصري متمثلاً بالانسان اكثر تعقيداً وحاجة الى الاستيعاب لكل جزء بمفرده بما يخل بالوحدة التصميمية .
5. لا تتفصل الفاصلة عن زمنها الذي وقع الادراك عليها فيه. ومن هنا تتصف كل فاصلة ادراكية بكونها فاصلة زمنية ومقياساً لزمن حصول الفعل الادراكي عند المتلقي.
6. والفاصلة هي مؤشر . يثبت وجود او حدود حيز علاماتي معين ضمن الفضاء التصميمي ومن خلال هذا المؤشر ( الفاصلة ) يمكن للمتجاوز ان يتمفصل حول المتصل ويسمح بتلاقي الذات مع الاخر
7. في حالة وجود قطوع ادراكية متمثلة بفواصل خطية مستقيمة على سطح هيئة تتخذ بناءً تصميمياً ذا خطوط تصميمية منحنية فان ذلك سيؤثر على الناتج التصميمي العام باتجاه الاخلال بالوحدة التصميمية.

8. يمكن تحويل الهيئة الى كتلة واحدة متناغمة العناصر تتميز بالوحدة التصميمية العالية عن طريق الغاء الفصل الادراكي بين الواجهة والجوانب واعطائها خطوطاً تصميمية تتواءم مع الخطوط والاضافات الخارجية للهيئة العامة
9. الفاصلة المادية المباشرة كونها الاقرب الى الادراك، هي الاكثر تأثيراً على النظام التصميمي وعلى الوحدة التصميمية ان هيمنت بشكل واضح على سطح الهيئة.
10. التقليل من هيمنة الفاصلة المادية المباشرة يعطي هوية للمنتج ويجعل منه نموذجاً يتصف بالاصالة والتفرد.
11. الفاصلة اللونية التي تؤدي دوراً في الفصل بين سطحين يحتويان على لونين مختلفين بالقيمة او الكروما او الاشباع. مربكة للمتلقي الذي يستخدم اسلوب المسح البصري المنظم حتى وان تميزت الحدود الخارجية لكل منهما بالتشابه في الخطوط التصميمية العامة .
12. يمكن التغلب على الفاصلة بشتى اشكالها بالاعتماد على اساليب التصنيع الحديثة لاستخدام اخر ماتوصل اليه العلم في الخامات والمواد الصناعية وغيرها
13. استخدام الخامات الصلدة والثقيلة الوزن مسبب اساسي لبروز الفواصل الادراكية وتقليل مستوى نضوج المنتج عما يمكن ان يكون عليه باستخدام خامات اخف واكثر قدرة على التجاوب مع الفكر التصميمي.
14. دخلت معالجة الفواصل الادراكية واثرها السلبي على الهيئة ضمن اطار المعالجات بوساطة التقنيات الاخراجية في الاساس عن طرق استخدام تكنولوجيا حديثة وفرت خامات بديلة للعملية الاخراجية.
15. الظل الناشيء عن انعكاس الضوء عن المادة يساهم في اخفاء الفواصل الادراكية المباشرة بشكل فعال.
16. غالباً ماتهيمن الفاصلة الادراكية المباشرة على المنتجات الصناعية . دون الانواع الاخرى من الفواصل.
17. ان ترتيب المساحات والخطوط التي شكلت هيئة المنتج وفق نمط تصميمي معين هو اساس التقنية المؤثرة في تجاوز اشكالية الفواصل الادراكية .

## المصادر

- Abdel Hamid, S. (2008). *Visual Arts and Perceptual Genius*. Al-Ain Publishing House.
- Abujad, H. E. (1971). *Optical Phenomena and Interior Design*. Dar Al Ahad.
- Al-Hadawi, T. (2006). *The Semiotics of Interpretation*. The Arab Cultural Center.
- ALKhatab, A. shafeeq. (2005). *anew dictionary of scientific and technical terms*.
- Arifin, M. A. (2019). The effect of perception and desire to learn on the achievement of learning the Arabic language In the second government secondary school Kediri. *Arabia: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 11(1), 1–27.
- Chain, V., & Vcc, C. (2018). Design for Manufacture and Assembly. *Materials Selection and Design*, December, 676–686.
- Ferry, J.-M. (2006). *The Philosophy of Communication* (Omar Mohib (ed.)). Al-Kifar Publications.
- Frank, M. (2003). *The Limits of Communication* (Taiz Al-Arab bHakim Bennani (ed.)). East Africa.
- Ghazwan, M. I. (2009). *The Artistic Foundations of Contemporary Carpet Design*. House of Cultural Affairs.
- Jerome, P. (1963). *Gestalt Psychology*.
- Lalnd, A. (1996). *Laland philophysical insoclopedia* (A. Oidat (ed.); 1st ed.). Oidat publications.
- Merleau-Ponty, M. (2008). *The Visible and the Invisible* (Abdel Aziz Ayadi (ed.)). Center for Arab Unity Studies.
- Omar, H. M., Razzaq, L. A. A., & AlBaldawi, M. T. (2008). *Furniture Design Concepts and Techniques*.
- Oxford. (2014). *Oxford Wordpower Dictionary* (4th ed.). Oxford University Press España, S.A.
- Ragheb, N. (2003). *Encyclopedia of Literary Theories*. Publishers.

- Reid, H. (1986). *The Meaning of Art* (S. Khashaba (ed.)). House of Cultural Affairs.
- Sabila, M. (2005). *Modernity and Postmodernism*. Center for Philosophy of Religion Studies.
- Saliba, J. (1982). *The Philosophical Dictionary*.
- Shagmoom, M. (2007). *Unity and pluralism in modern scientific thought*. Enlightenment House.
- Sherzad, S. E. (1985). *Principles of Art and Architecture*. The Arab House.
- Youssef, A. (2005). *Descriptive Semiotics*. Publications of Difference.



## م استمارة تحكيم بحث

المرتبة العلمية: أستاذ مساعد

اسم المحكم : د. محمد حسن حياوي

عنوان المقالة هيمنة الفاصلة في المنتجات الصناعية

تاريخ التحكيم 2022/5/27	تاريخ وصول البحث إلى المحكم 2022/5/24
المنهجية العلمية في استنباط النتائج <input type="checkbox"/> ممتازة ✓ <input type="checkbox"/> جيدة <input type="checkbox"/> متوسطة <input type="checkbox"/> ضعيفة	مدى تطابق موضوع الورقة مع اختصاص المحكم <input type="checkbox"/> عال ✓ <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> ضعيف
تقييم النتائج في الورقة <input type="checkbox"/> ذات تطبيقات مهمة <input checked="" type="checkbox"/> ذات تطبيقات جيدة بالاهتمام ✓ <input type="checkbox"/> متوسطة الأهمية <input type="checkbox"/> ضعيفة بدون تطبيقات واضحة	محتوى الورقة <input type="checkbox"/> نظرية جداً <input checked="" type="checkbox"/> نسبة متزنة من الجانب النظري والتطبيقي ✓ <input type="checkbox"/> تطبيقية جداً
منهجية العرض <input type="checkbox"/> ممتازة ✓ <input type="checkbox"/> جيدة <input type="checkbox"/> متوسطة <input type="checkbox"/> ضعيفة	القيمة المضافة إلى قطاع المعرفة <input type="checkbox"/> المفاهيم النظرية جديدة، والنتائج جديدة <input checked="" type="checkbox"/> المفاهيم النظرية معروفة، والنتائج جديدة ✓ <input type="checkbox"/> المفاهيم النظرية معروفة، والنتائج معروفة <input type="checkbox"/> المفاهيم النظرية معروفة، والنتائج غريبة <input type="checkbox"/> المفاهيم النظرية غريبة، والنتائج غريبة
المستوى اللغوي (الاسلوب والقواعد اللغوية) <input type="checkbox"/> ممتاز ✓ <input type="checkbox"/> جيد <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> ضعيف	هل نُشر مضمون البحث سابقاً <input type="checkbox"/> نعم <input checked="" type="checkbox"/> لا ✓ في حالة الإيجاب، أين تم النشر ؟ .....
المراجع والإشارة إلى الأعمال السابقة: <input type="checkbox"/> جيدة <input checked="" type="checkbox"/> متوسطة ✓ <input type="checkbox"/> ضعيفة	عدد صفحات البحث: <input type="checkbox"/> عدد الصفحات مناسب دون حشو ✓ <input type="checkbox"/> عدد الصفحات غير مناسب (ثمة حشو فيها) <input type="checkbox"/> غير متأكد

القرار النهائي	نوع البحث
<input type="checkbox"/> غير صالح للنشر: المحتوى غير مناسب للمجلة	<input type="checkbox"/> دراسة مرجعية
<input type="checkbox"/> صالح للنشر مع تعديل ✓	<input type="checkbox"/> بحث علمي أصيل ✓
<input type="checkbox"/> صالح للنشر دون تعديل	

### الملاحظات الموجهة إلى الباحث (أو الباحثين)

(ملاحظات بناءً تعمل على رفع سوية الورقة من حيث الشكل والمضمون)

اشكر السيد الباحث باختياره المناسب لموضوع البحث وهذا الربط بين الجانبين النظري الفلسفي والجانب التطبيقي .  
اتمنى الاخذ بالملاحظات .. مع الشكر

### الملاحظات الموجهة إلى هيئة التحرير (لن يراها الباحثون)

(ينبغي ملء الملاحظات مهما كانت نتيجة التحكيم، وهي تسمح لهيئة التحرير باتخاذ القرار عند الاختلاف)

اعتقد ان الباحث قد نجح والى حد كبير في سبر اغوار بحثه.. ان الموضوع الذي تناوله الباحث هو موضوع ذو اهمية  
في عالم التصميم وقد نجح في توظيف الجانب الفلسفي خدمة للتصميم.

مع الشكر والتقدير

د. محمد حسن حياوي الحلو اسم المحكم :

التاريخ : 2022/5/27