

الرؤى التصميمية لوظيفة المنتج الصناعي وقدرتها الاتصالية

Design Visions for Industrial Product Function and their Communicative Capacity

م.د. مصطفى محمد بركات

الجامعة التقنية الجنوبية/ المعهد التقني - الناصرية.

mustafabarakat@stu.edu.iq

ملخص البحث:

لقد جرت البحوث والدراسات العلمية حول أهمية التواصل لمعرفة لغة التخاطب الحقيقية والمؤثرة بين المنتج الصناعي والمتلقي من خلال وسائل الاتصال العديدة التي يحويها الناتج التصميمي والمتمثلة بالاتصال الوظيفي والشكلي والجمالي والتقني حيث فسحت هذه البحوث المجال بإظهار التعدد في الاتجاهات التصميمية للمنتجات الصناعية وبحسب قيمة الأداء الوظيفي والجمالي فضلا عن مواصفات الخامة والتنظيم والتشكيل التصميمي وقدرته الاتصالية، إذ ظهرت إبداعات تصميمية في المنجزات الصناعية من خلال استحداث المتغيرات في النظم الشكلية والوظيفية في البناء التصميمي لها ارتبطت مع وظيفة المنتج الصناعي وما يرافقه من تطور تقني للمادة تُعد كضرورة في إنضاج الفكرة التصميمية. كل تلك المؤثرات مجتمعة معاً ولافتقار حقل الفن في مجال التصميم الصناعي لمثل هذه الدراسة، التي قد تُحدد مرتكزات للرؤى التصميمية لوظيفة المنتج الاتصالية فالدراسة البحثية هذه سوف تمهد للمصممين الصناعيين تحقيقها وتنفيذها وفقاً للمرتكزات التي تساعد في خلق رؤى تصميمية للوظيفة المنتج الاتصالية.

الكلمات المفتاحية: (المنتج الصناعي، رؤية التصميم، القدرة التواصلية، الأداء الوظيفي،

الأداء الجمالي)

Abstract:

Scientific research and studies have been conducted on the importance of finding out the real and effective language of communication between the industrial product and the recipient through the many means of communication contained in the design product, represented by functional, formal, aesthetic and technical communication, as this article has allowed the field to show the multiplicity in the design trends of industrial products according to the value of functional and aesthetic performance in addition to the specifications of the material, organization and design formation and its communicative ability, as design innovations appeared in industrial achievements through the introduction of variables in the formal and functional systems in their design construction associated with the function of the product. All these influences combined together, and because the field of art in the field of industrial design lacks such a study, which may define the pillars of design visions for the communicative function of the product, this article study will pave the way for industrial designers to achieve them and may be implemented according to the pillars that help create design visions for the communicative function of the product.

Keywords: Industrial product, Design vision, Communicative capacity, Functional performance, Aesthetic performance

الفصل الاول

مشكلة البحث:

تم استخلاص مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما الرؤى التصميمية لوظيفة المنتج الصناعي وقدرتها التصميمية؟

أهمية البحث:

تتركز أهمية البحث من خلال معرفة الأساليب الحديثة للعلاقات التصميمية من الناحية الشكلية وكذلك من خلال القيم الجمالية والوظيفية والتقنية والتعبيرية لتحديد لغة الخطاب البصري التي من شأنها تعزيز عنصر جذب للمستهلك في ظل التطور العلمي والتسارع التكنولوجي في مجال الصناعة.

هدف البحث:

بناء اتجاهات للقدرة الاتصالية لوظيفة المنتج الصناعية لدى المستهلك.

حدود البحث:

دراسة تعدد الاتجاهات القدرة الاتصالية لوظيفة المنتج الصناعي للنماذج ذات التصميم (الافتراضي) من السيارات الأوربية المنشأ ضمن السقف الزمني يتجاوز العشر سنوات القادمة.

تحديد المصطلحات:

الاتصال: في منطق اللغة العربية يدور الإصلاح الاتصالي حول معان عديدة منها:

١- التوصل والذريعة إلى الشيء المحدد في منطق معين للتوصل والتوصل ضد الهجران أو القطيعة.

٢- التوصل إلى الشيء أي أنتهى إليه أو توصل إليه أي حاول بالتسامي الوصول إليه (مناف، ٢٠١١، ص ٢١).

والتعريف الإجرائي للاتصال: هو انتقال المعلومات أو الأفكار أو الاتجاهات من خلال الرموز الإشارات والصور إلى المتلقي.

الفصل الثاني: الاطار النظري

المبحث الأول: (مفهوم الرؤى التصميمية)

أولاً- الرؤية التصميمية:

النظام هو علم وفن وضع المخططات ألعامة بعناية وبشروط تصميمية وتكنولوجية وبيئية في سبيل تحقيق أهداف المنتج الصناعي المطلوب، لهذا فالنظام هو ليس مجرد أسلوب لتحقيق التصميم، وإنما هو القالب الأساس الذي يتشكل منه لهذا يتبين لنا بأن التصميم لا يعتمد النظام وحده في تحقيقه وإنما يتكون من فكرة تصميمية وتكنولوجيا وخامة، أي من مبادئ علمية وفنية تتحكم في إنشائه وتصميمه، ويكون ذو طاقة تعبيرية ودلالات معينة مشروطة.

في القرون الثلاثة الماضية هنالك العديد من الدول التي امتلكت مصادر طبيعية غنية، أو التي تراكمت عندها كميات كبيرة من الأموال، وفي الواقع فإن أغلب هذه الدول التي تمتلك تلك المصادر الطبيعية بكثرة ستجد ثروتها تتخفف بشدة لأن المواد في سوق المستقبل ستكون رخيصة وستكون التجارة عالمية والأسواق مرتبطة الكترونياً، لهذا فإن القدرة العقلية والخيال والابتكار وتنظيم التكنولوجيات الحديثة في القرن الحادي والعشرين هي العناصر (الإستراتيجية الأساسية).. لهذا فأنا سوف نرى في المستقبل بأن لتسارع العلم والتكنولوجيا في المستقبل القريب تأثيرات واسعة حتما في ثروة الأمم ومستوى معيشتها.

ففي القرن الحادي والعشرين هنالك دول عدة ستتطور لا تمتلك للمصادر الطبيعية لأنها وضعت أولوياتها وخططها في التكنولوجيا التي يمكن أن تكسبها ميزه تنافسية في الأسواق العالمية. وتؤكد "أن المهارات والمعارف وحدها تقف اليوم كمصدر وحيد للتطور" (كاكو، ٢٠٠١ ص٢٥). ونتيجة لهذا فقد وضعت بعض الأمم قوائم بالتكنولوجيات الرئيسة التي تستخدم كمحركات للثروة والازدهار في القرن القادم. وقد الفت قائمة نموذجية عام (١٩٩٠) من قبل وزارة الصناعة والتجارة العالمية في اليابان وتحتوي هذه القائمة على (التكنولوجيا الحيوية، الالكترونيات الرقيقة، الاتصالات، صناعات علم المواد الحديثة، الإنسان الآلي والماكينات،

صناعة الطائرات المرئية، التي تدار ذاتيا، والكمبيوتر وغيرها من التكنولوجيا الحديثة، من دون أي استثناء فان لكل واحدة من هذه التكنولوجيات المذكورة التي ستقود القرن الحادي والعشرين جذورا عميقة في ثورات الكم والكمبيوتر. وأن الموضوع الأهم هنا أن هذه الثورات العلمية الثلاث ليست فقط المفتاح إلى التقدم العلمي في العصر الحالي، وإنما هي أيضا المحركات الديناميكية للثروة والازدهار (فقد تصعد الدول أو تهبط نتيجة لقدرتها على السيطرة على هذه الثورات الثلاث) (كاكو، ٢٠٠١، ص ٢٦).

ثانياً- الابتكار والإبداع والرؤى التصميمية:

إن القيمة الإبداعية في التصميم وسائل جوهرية لإدامة الاتصال بين الإنسان وحاجاته الأساسية التي تؤكد وجوده وتحافظ على ديمومتها من جهة، وإدامة الصلة بين الحياة في ماضيها وحاضرها ومستقبلها عبر سلسلة التطورات التي يقوم بها وتنقله من مرحلة إلى مرحلة أخرى. أما القيمة الاتصالية الناتجة من العملية الإبداعية فإنها فرصة يوفرها المصمم الصناعي للانتماء للفكرة الجديدة المتحققة للتصميم بقياساتها الإنسانية ومن ثم فإنها تعبر عن قدرتها الفائقة في تأمين القدرة الاتصالية بأدائها ووظيفتها ونفعها. ومن ثم فالشكل المعاصر الذي يؤدي متعة عصره غالبا ما تثير قدرته على الاتصال بين المجتمعات والشعوب.

ففن التصميم الصناعي لغة عالمية قادرة على الاتصال بالجميع وهي نفسها تلك الآلة التي تلبي احتياجات المجتمعات في بقاع مختلفة، كما إن الأزياء وطرزها المختلفة عامل يوحد الأذواق باختلاف أنواعها (الحسيني ج ٢، ٢٠٠٨، ص ٤٩). وهكذا كان المنتج الصناعي وسيلة عالمية تحمل مضامين إبداعية تؤمن الاتصال والتأثير والإقناع في المتلقي وفي فئات عديدة من المجتمعات على اختلاف ثقافتهم وطبائعهم، وأن العملية التصميمية غير قادرة على خلق عمل تصميمي يتسم بالخلق والإبداع والابتكار والتأثير والإقناع، أن لم يكن يركز على مرتكزات أساسية هذه المرتكزات هي الوسيلة التي تعيد بناء العملية التصميمية على وفق معطيات نظريات الخلق والإبداع والإرهاصات التي يعيشها المصمم في أثناء انجاز التصميم، كما أن الوظيفة الجمالية التي تنشأ بين المتلقي وبين التصميم على قدر كبير من الأهمية في إثارة اللذة والمنفعة والفائدة لديه، وهذه المرتكزات كفيلة بإعادة ألقية الروحية للتصميم على أساس من الخلق والإبداع (الحسيني ج ٣، ٢٠٠٨، ص ١٢٠).

وبما أن الابتكار هو عملية إنسانية لأنه وليد العقول الإبداعية؛ لهذا فهو يعد استجابة إلى حافز الحاجة والذي يمثل القوة الدافعة الأولى للتغيير لتحقيق حاجات إنسانية هي من متطلبات العصر الحديث لتؤثر ولتتأثر بالمتلقي فيوجهه إلى حيث يريد ولا يريد التكوين أنظمة من (هياآت، أشكال) جديدة مادية وفكرية تستمر عناصرها من بيئاتها ومستنده إلى قدرة الإنسان على الكشف عما وراء، أي الزمن القادم وكما هو ليس دائما في التصميم وإنما في اتجاهاته المتعددة (وظيفية، تقنية، تكنولوجية).

فالابتكار هو عامل مهم من عوامل التغيير لان غايته الأساسية التطور (عمر، ٢٠٠٤، ص١٧)، لسد الحاجات الإنسانية المستقبلية لتحقيق القيمة الاتصالية الناتجة من العملية الإبداعية فإنها فرصه يوفرها المصمم الصناعي للانتماء للفكرة الابتكارية الجديدة المتحققة بقياساتها الإنسانية والخاضعة لنفس ظروف التجربة الإنسانية، وكما في بعض الأفكار المستقبلية لتحقيق المتطلبات الضرورية للإنسانية من خلال أنجاز تصميم سيارة طائرة يستقلها سائق آلي وأن هذا الابتكار سواء كان في الفكرة الغرائبية أم بالتقنية أم بالخامات الموظفة في هذا التصميم وغيرها من العلوم الأخرى الموظفة في هذا التصميم قادرة على تحقيق وتعزيز القدرة الاتصالية للنتائج التصميمية مما يحقق الإثارة والتأثير في المتلقي ومن ثم فإنها تعبر عن قدرتها الفائقة في تأمين الاتصال بأدائها ووظيفتها ونفعها. وأن التشكيل الفني في التصميم تحمل قيمة اتصالية عالية خاصة إذا تلازمت مع الفكرة الإبداعية في التصميم، إذ غالبا ما يحمل الشكل رموزه المعبرة في التصميم ويعلن عن طرزه وأساليبه عبر تلك الكتل والفضاءات التي يعالجها بصورة تجذب النظر وتدعو إلى الراحة والإعجاب والفضاضة أحيانا (الحسيني، ج٢، ٢٠٠٨، ص٨٧).

وتمكن هذه العملية في مناقشة الحقائق القائمة بكل جلائها وإلقاء مزيد من الضوء على اشكالياتها، ومن ثم تحويل فروضها الإبداعية لحقائق جديدة تحل محل الحقائق القديمة التي أثبتت قصور أدائها تجاه المعطيات البشرية الجديدة، إذ لأجل خلق هذه المعالجات الإبداعية الكبرى في تحويل الفرضيات إلى حقائق لا بد للمصمم من خلق حالة من التوازن بين طاقاته المتمثلة بخبراته الإبداعية، وإمكانات وطاقات الظروف الخارجية بشيء من التوافق والانسجام، أي أن هناك معطيات موضوعية في بيئة الإنسان لا بد من إدراكها بدقة لأجل معالجتها والحصول على نتائج عملية ونفعية (الحسيني، ج١، ٢٠٠٨، ص٥١). فالمادة والشكل والتعبير

في المنتجات الصناعية متساوية في الأهمية؛ لان المضمون التعبيري لا يكون على ما هو عليه من جمالية الا بسبب العناصر المادية والتنظيم الشكلي للموضوع، وهي الأدوات التي تؤدي تجمعها التكوين الجمالي للمنتج، وان النظرية الجمالية لكل الفنون البصرية ترى أن الشكل لا يعلن عن نفسه أو هو يتقدم الأشياء المنتجة بقدر ما هو يحمل التعبير الداخلي للمضامين المختلفة ليوصلها إلى المتلقي، وهنا تلعب العناصر العلاماتية جانباً كبيراً من التحقق (ستولنيتز، ب.ت، ص ٣٥٣). فالعلاقة بين المنتجات الصناعية وما يعبر عنها تجسد العلاقة بين الرموز والإشارات والعلامة وما ترمز إليه من دلالة ومعنى لتصل في درجة جماليتها انطباعاً ذا تأثير على المتلقي أو المستهلك.

وكما هو واضح في أغلب التصاميم العالمية التي تتصف بالحدائثة والتي تظهر فيها أحدث الخامات المتطورة والذكية بالإضافة إلى أحدث التقنيات العالمية في التصميم والتشكيل للقيم الجمالية والوظيفية. وفي حقيقة الأمر أن المنتجات الصناعية تندرج في صنفين:-

نتاج محسوس واقعي منفصل نسبياً عن مبدعه (المصمم): كما في تصاميم المنتجات الصناعية التي فيها فرص حرية الانطلاق في التفكير نسبية، والتي تتضمن خاصية المرونة على تحويل أو تغيير الفكرة أو الموضوع على وفق الظروف المستجدة وسياق المعلومات الجديدة وتسمح من خلالها بتكوين افتراضات جديدة وإظهار المسائل التي كانت خافية وغير مرئية وينبغي إعادة التفكير فيها وتوجيهها توجيهاً مرناً متحرراً؛ لأن التفكير المرن والمتجدد حتى ولو كان نسبياً يسهم بشكل كبير في حل المشكلات التي تتطلب الجودة والأصالة والقيمة (روشكا، ١٩٨٩، ص ٢٠).

نتاج متصل بمبدعه مباشرة: وهذا النتاج يمكن أن يكون كالنتاج الواقعي المحسوس حتى لو كان مصمم هذا النتاج بعيداً عن مراحل تنفيذ الإطار التقني له، وهذا النتاج يعبر بوضوح عن شخصية المبدع؛ لكون التصميم الإبداعي في هذا الصنف أكثر ذاتية، ولأن فرص حرية الانطلاق والمرونة في تبني معلومات وأفكار جديدة أوسع افقاً من الصنف الأول والتي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل وذو قيمة، والتي أساس منبعها أصلاً من العمليات المعرفية والدافعية

داخل المصمم المبدع (محمد، ١٩٨٥، ص ٢٣٧). وهناك بعض الابتكارات العالمية الافتراضية المتوقع ظهورها خلال العشر سنوات القادمة.

ثالثاً - رؤية تصميمية للأنظمة الشكلية الجديدة:

من الطبيعي جدا أن يعتمد المصمم أفضل العلاقات الشكلية عند تنفيذ أفكاره، وهذه العلاقة الشكلية في معالجة العناصر وطريقة تنظيمها والعلاقات الناشئة بينها التي تكشف عن شكل له علاقة بوظيفة محددة. ويقول سيزان: إن الإشكال الهندسية هي قيمة الجمال المجرد في الطبيعة والمصمم يختزل الإشكال التي تحاكي الطبيعة إلى أقصى حدود ويحوّل العديد من الإشكال بعد تجديدها إلى قيم رمزية ذات دلالة، وهو ما يصله في الإشكال الهندسية. كما أنّ قيمة جمال الشكل في التصميم الصناعي تضيف قيمة نفعية عندما تسهل استخدام ذلك المنتج الصناعي، وتعالج الشكل بطريقة تنسجم مع الوظيفة (الحسيني، ج ٢، ٢٠٠٨، ص ٤٧).

إن تكوين الأنظمة الشكلية إنما جاء كحصيلة لعوامل اجتماعية عديدة، لذا فإن تكوينه اكتسب حتمية مسبقة للتكوين، بعبارة أخرى أن الشكل في تكوينه العام، قد تعين وتحدد بصورة مسبقة لتكوينه التي تبلورت وأخذ وضعها النهائي مباشرة قبل التكوين، وإلا لما شرع بالعملية الانتاجية أصلاً (الحيالي، ٢٠٠٤، ص ٥١). ويُعد النظام في فن التصميم إلى شكل السياق الذي يتم من خلاله أدراك التصميم والتوصل إلى معناه كلغة دالة في الشكل، وشأنه في ذلك شأن كل الفنون البصرية التي تعتمد العين والإدراك كوسيلة في تفسير العمل الفني ابتغاء فهمه وتأويله، وعلى قدر تعلق النظام في موضوع الشكل كوسيلة أولية لتفكيك محتواه تارة ومن ثم إعادة تركيب هذه الأجزاء على وفق ذلك النظام تارة أخرى.

والتفكير البصري في خلق رؤية تصميمية للأنظمة الشكلية هو تفكير موجه يتم من خلال الإشكال من خلال طبيعتها ومكوناتها وعلاقاتها وقابليتها للتغيير والتطوير، لهذا يقول ارنهايم: إن التفكير البصري يعتمد على استخدام الإشكال، ويقول ارنست فيشر حول الشكل: (أن ما نسميه شكلاً إنما هو تجميع للمادة بطريقة معينة، ولها ترتيب معين، وحالة نسبية من حالات استقرارها). لهذا فإن كلمة الشكل لها تاريخها، كما أن للرؤية تاريخها. فالنظام هو مجموعة العناصر والأسس والعلاقات البنائية والشكلية والتقنية ذات العلاقة بالفكرة الأساس والتي تعمل

وفق آلية معينة لتحقيق هدف التصميم (الحسيني ج ٣، ٢٠٠٨، ص ٩٧). وتأسيساً على ذلك يتبين أن مفهوم النظام لا ينحصر في العلاقات المظهرية للشكل وإنما يمتد إلى كل العلاقات البنائية والتقنية في التصميم، فإن الجانب الشكلي له أكبر الأثر في هذا المجال، ولسبب رئيس هو أن التصميم عموماً فن بصري يتعامل مع الحقائق الفيزيائية التي يدركها الإنسان عن طريق البصر لتحقيق الاتصال البصري بين الناتج التصميمي والمتلقي عن طريق الأنظمة الشكلية الجديدة التي تحقق الرؤية المستقبلية للمنتجات الصناعية من خلال التوصل واكتشاف أحدث الطرائق والأساليب المستقبلية التي تحقق رغبات وحاجات المجتمع.

المبحث الثاني: (مفهوم الاتصالية والوظيفة)

معنى الاتصال: يُعد الاتصال المحور الأساس بالنسبة للخبرة الإنسانية، فهو يعني تبادل كل من الأفكار، وكذا المعلومات التي ما نجدها تتضمن صوراً وأشكالاً مثل الكلمات (أو العبارات) والصور والرسوم والرموز المختلفة، وان الاتصال هي وسيلة إلى الاقتراب بصورة أكثر من المعلومات (حسن، ٢٠١٠، ص ٣١). كما يتضح في الاتصال البصري التخاطبي الذي يعزز التأثير المباشر بين المتلقي أو المستخدم والناتج الصناعي.

وتأسيساً على ذلك يرى الباحث بان لغة الاتصال في المنتجات الصناعية هي لغة اتصال بصرية وفكرية والتي ترتبط بالأشكال والرموز والصور والمتعلقة بالقيم الجمالية والوظيفية والفكرية للناتج الصناعي الذي يُحقق عنصر الجذب للمتلقي أو المستهلك.

مفهوم الاتصال البصري في التصميم الصناعي: إن فن التصميم الصناعي من الفنون البصرية التي تكتسب قيمتها الحقيقية من خلال حسن عملية التلقي، والتي تبدأ بإظهار القيم الجمالية للمظهر وتنتمي بارتفاع مستوى جودة وظيفة الجوهر، وهذا يدل على تحقق التصميم دوره في ذهن المتلقي، ولا شك أن إيقاع عملية الاتصال وسرعتها تختلف بين أنواع التصاميم بأصنافها المتعددة، وكلما تحققت القيمة الاتصالية للمنتج تزداد القيمة النفعية (الحسيني، ج ١، ٢٠٠٨، ص ٣٠). إي أن الغرض من عملية الاتصال هو توصيل مفهوم أو فكرة أو خبرة أحساس أو أدراك أو تصميم أو مهارة من شخص إلى آخر، إذ تؤدي إلى عملية مشاركة في هذه الخبرات أو الأفكار مما يجعل أحد طرفي الاتصال يؤثر في الطرف الآخر، ويؤدي هذا إلى

تغيير ايجابي أو لربما سلبي في سلوك الآخر. أي أن هذه العملية تؤدي إلى إثارة استجابة نوعية لدى المتلقي بقية التأثير عليه نفسيا وعقليا وسلوكيا وتذوقيا (عبيد، ١٩٩٩، ص ١٨).

ولهذا يرى الباحث بأن الاتصال البصري يعد وسيلة نقل الأفكار والمعلومات في المنتجات الصناعية إلى المتلقي من خلال عناصر الاتصال في التصميم. وهي العناصر التي تعتمد عليها رسالة التصميم في عملية انتقالها من المصمم إلى المتلقي، وهي بذلك كأى رسالة بصرية أخرى لها مقوماتها الأساس مع خصوصية الأداء الوظيفي الذي تؤديه هذه الرسالة.

١- المرسل أو الترميز: وهي العملية التي يقوم بها المرسل وتشمل وضع الفكرة على شكل رسالة، والرسالة تتكون من صياغة للكلمات والصور، والرموز بالشكل الذي يمكن بثه (مناف، ٢٠١١، ص ١٩). ويمثلها في فن التصميم المصمم ويشترك أيضا القائم على العملية الإنتاجية للتصميم في حاله انتاجه الواسع في ميادين الصناعة المختلفة. وأصل العملية التصميمية هو المصمم الذي يجب أن يكون مدركا بعناية مغزى رسالته البصرية كفكرة إبداعية يمكن قبولها من قبل الآخرين على المستويين الاجتماعي والثقافي، وكذلك يجب معرفة الى أي مدى يستطيع أن يحقق المقومات الأساس التي تؤثر في إنتاج وتعميق المعاني الإيحائية وعناصر الجذب لرسالته. والمصمم لا يقوم في إنتاج أفكاره التصميمية على وفق أهواء لا حسابات لها وإنما هو بأفكاره الابتكارية والإبداعية إنما يعالج إشكالية جمالية ووظيفة ذات محتوى أو مفهوم محدد تتطلب الحاجات الإنسانية حلها.

٢- الرسالة: وتعني المعلومات أو الاتجاهات التي من خلالها يرغب القائم بالاتصال بنقلها إلى الآخرين، وتتخذ الرسالة "أساس عملية الاتصال" إشكالا متعددة كلمات أو صور أو أشكال أو رموز.. الخ" (الهاشمي، ٢٠١٢، ص ٣٢). ولكي تكون الرسالة ذات جدوى وقيمة لا بد لها أن تتوافر فيها المواصفات الآتية:-

أ- أن تكون ملائمة للغرض المقصود في فكرتها وشكلها ومضمونها ووظيفتها.

ب- أن تكون واضحة وسهلة الفهم ولا غموض فيها مما يسهل قبولها.

ج- أن تكون ذات تقنيه مناسبة لطبيعة الوظيفة التي تؤديها (الحسيني، ج ١، ص ٢٢١).

٣- **المستقبل:** هو هدف عملية الاتصال ونعني به الطرف الذي يستقبل الرسالة (المتلقي) الذي يحاول إدراك فحوى المضمون المُعبر عنه في الرسالة الاتصالية (الهاشمي، ٢٠١٢، ص٣٢). فالإعلان الموجه إلى فئة معينة لا بد أن يكون مفهوماً لأجل أن يكون مؤثراً فيهم، كما ويشترط أن تتوافر الخصائص الآتية في المستقبل الجيد:

أن يجيد عملية الإصغاء؛ لأنها الوسيلة الأساس لعملية الفهم الصحيح. وأن يكون مهياً لتقبل الرسالة من الناحية النفسية والعملية. وأن تكون الظروف المحيطة به ملائمة لاستقبال الرسالة. وأن يكون المناخ السائد مهياً لعملية الاستقبال. فضلاً عن يتمكن من التفاعل مع الرسالة التي يستقبلها.

ووفقاً لعمل التأويل التي تتم في ذات المتلقي نتيجة الاستجابة التي تتم بينه وبين التصميم، فإنه يمكن تصنيفها إلى ثلاث مراحل هي:-

أ- **مرحلة التلقي الذوقي:** والتي تتعلق بالانجذاب نحو لغة الشكل وما تحمله من إثارة بصرية، سواء اعتمدت على غرائبية الفكرة أم إشراقه العناصر المكونة للشكل.

ب- **مرحلة التأويل الاسترجاعي:** وفيها يقوم المتلقي بفك شفرة لغة الشكل في العمل التصميمي وفقاً لرؤيته الجمالية والنفعية.

ج- **مرحلة الفهم والاقتناع:** وفيها تتضح الصورة النهائية للتصميم بصورة كاملة يقتنع من خلالها المتلقي بجدوى الرسالة البصرية التي استلمها على مستوى الشكل والوظيفة والقيمة.

٣- **الفعل الراجع:** ويتمثل برد الفعل الذي يولده المستقبل نتيجة استلامه الرسالة وتأثره بها، ويمكن للمرسل المصمم أن يقيس مدى هذا التأثير في صدى التصميم الذي أنجزه ولا يتوقف الفعل الراجع في فن التصميم على لحظة نجاح التلقي، وإنما يستمر إلى زمن طويل بحكم عملية التداول التي يقوم بها المتلقي للتصميم كأداة أو منتج صناعي معين (الحسيني، ج١، ٢٩٩٨، ص٢٢٢).

٢-٣ الإدراك والمفهوم الاتصالي في التصميم الصناعي:

معنى الإدراك: الإدراك كلمة مشتقة من اللاتينية التي معناها الحصول على المعرفة، وهي عملية المعرفة والفهم وإنتاج المعرفة، والشيء المهم هنا هي طريقة فهم الناس في إعطاء معان للمحيط من حولهم وكيفية معرفته. لهذا يعد الإدراك هو الوسيلة التي يتصل بها الإنسان مع بيئته المحيطة، فهو عملية عقلية تتم بها المعرفة للإنسان للعالم الخارجي عن طريق المنبهات الحسية. (شوقي، ١٩٩٨، ٥٣) كما أن الإدراك البصري يُعد عملية نامية متتابعة، إذ تتحوّل نواتجه لموقف ما إلى مقدمات تساعد على حسن الإدراك وسعة مجاله (شوقي، ١٩٩٨، ص ٥٥). والإدراك عموماً يعتمد على الجانب الحسي الذي يتلخص بوجود أساسين مهمين هما:-

أ- الموضوع: ويكون منفصلاً ومتنوعاً وخاضعاً لحالات الزمان والمكان.

ب- الذات: ذلك الكائن البشري الحساس الحي الذي تمثل الحواس جانباً مهماً من كيانه الجسمي، بحيث يمكن أن يوجهها إلى الركن الأول وهو الموضوع فيستطيع بذلك رؤيته أو لمسه أو تذوقه.

إن المعاني والرموز التي تتضمنها البني الذهنية، هي القيمة المنتجة من الناحية الاتصالية، ثم يأتي التفاعل في الرؤية العقلية بكل تجلياتها في قوانين التدفق العقلي الجمعي، (مناف، ٢٠١١، ص ١٩٠) من كليات وموجبات العمل الذهني أو الميكانيكي في نمط الإنتاج الاجتماعي والمعياري الذي يقوم بصياغة نظم العلاقات والمكونات الذهنية.

مؤشرات الإطار النظري:

أسفر الإطار النظري عن مجموعة من المؤشرات وبما ينسجم وهدف هذه الدراسة، إذ سيتم اعتماد قسم منها في عملية التحليل وتمثلت بما يأتي:-

١- الابتكار وهو عامل مهم من عوامل التغيير لأن غايته الأساس التطور لسد الحاجات الإنسانية المستقبلية لتحقيق القيمة الاتصالية الناتجة من العملية الإبداعية.

٢- إن لغة الشكل الفني في التصميم تحمل قيمة اتصالية عالية خاصة إذا تلازمت مع الفكرة الإبداعية في التصميم، إذ غالبا ما يحمل الشكل رموزه المعبرة في التصميم، ويعلن عن طرزه وأساليبه عبر تلك الكتل والفضاءات التي يعالجها بصورة تجذب النظر وتدعو إلى الراحة والإعجاب والفضاضة أحيانا.

٣- إن العلاقة بين المنتجات الصناعية وما يعبر عنها تجسد العلاقة بين الرموز والإشارات والعلامة وما ترمز إليه من دلالة ومعنى لتصل في درجه جمليتها انطبعا ذا تأثير على المتلقي أو المستهلك.

٤- إن النظام هو مجموعة العناصر والأسس والعلاقات البنائية والشكلية والتقنية ذات العلاقة بالفكرة الأساس والتي تعمل على وفق آلية معينة لتحقيق هدف التصميم.

٥- يعد الاتصال المحور الأساس بالنسبة للخبرة الإنسانية، فهو يعني تبادل كل من الأفكار والمعلومات التي ما نجدها تتضمن صوراً وأشكالاً مثل الكلمات (أو العبارات) والصور والرسوم والرموز المختلفة، وأن الاتصال هي وسيلة إلى الاقتراب بصورة أكثر من المعلومات.

٦- يعد الإدراك هو الوسيلة التي يتصل بها الإنسان مع بيئته المحيطة، فهو عملية عقلية تتم بها المعرفة الإنسان للعالم الخارجي عن طريق المنبهات الحسية.

الفصل الثالث

اجراءات البحث

منهجية البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي في تحليل العينة وذلك لوصف وتحليل المحتوى للعينة بوصفه الأسلوب الملائم للوصول إلى نتائج علمية يعتمد عليها من خلال تحليل العينة بهدف الوصول إلى الحلول الملائمة لمشكلة البحث.

مجتمع البحث:

يشمل مجتمع البحث النماذج ذات التصميم (الافتراضي) من السيارات الأوروبية المنشأ ضمن السقف الزمني يتجاوز عشر سنوات.

عينة البحث:

اختيرت العينة القصدية على وفق الخصائص الشكلية الظاهرة التي تلبي هدف البحث واختيرت (٣) نماذج مختلفة تظهر فيها الاختلافات على وفق الشكل والخامة والوظيفة مثلت مجتمع البحث.

أداة البحث:

أ- اعتماد استمارة تحديد محاور خاصة بتحديد العينة كأداة للبحث بغية التعرف على خصائص ومواصفات عينة البحث ومن ثم بناء استمارة التحليل.

ب- أعتد الباحث على الجلسات المستمرة على الانترنت كأداة لجمع المعلومات والصور للنماذج (الافتراضية) التي أعانت البحث في عملية وصف وتحليل نماذج العينة.

صدق الأداة:

لغرض التأكد من ملائمة استمارة تحديد محاور التحليل^١ وصحتها، تم عرضها على عدد من الخبراء المحكمين المتخصصين من ذوي الخبرة في مجال التصميم الصناعي والهندسي** وبعد إبداء آرائهم من حيث صلاحية الفقرات وتشخيص ما يحتاج منها إلى تعديل تم إجماعهم على صدق الأداة وصلاحية فقرات الاستمارة.

استمارة تحديد محاور التحليل:

١- أسس التكوين العام للهيئة والرؤية المستقبلية.

^١ ملحق رقم (١) استمارة التحليل.

** لجنة الخبراء هم:

د. شيماء عبد الجبار/ أستاذ مساعد/ تصميم صناعي/ كلية الفنون الجميلة.

د. نوال محسن علي/ أستاذ مساعد/ تصميم صناعي/ كلية الفنون الجميلة.

د. لبنى أسعد عبد الرزاق/ أستاذ مساعد/ تصميم صناعي/ كلية الفنون الجميلة.

٢- الإدراك الاتصالي للنتائج التصميمية.

٣- الأداء الوظيفي وحاجة المستهلك.

١-٣ التقني

١-١-٣ الوظيفي

٢-١-٣ الجمالي

٢-٣ الاتصالي

١-١-٣ الجمالي

٢-١-٣ التعبيري

١-٣ الوظيفي

الفصل الرابع

تحليل العينة

نموذج رقم (١) نوع العينة (سيارة.. نفاثة لعام ٢٠٢٥ - ٢٠٣٠)



الوصف العام:

نوع السيارة: **Supersonic**.

أسم المصمم: المصمم الصربي Marko Lukovic

سنة الإنتاج: متوقع ٢٠٢٥ - ٢٠٣٠.

سرعتها: تقارب سرعة الطائرة النفاثة.

نوع البطارية: بطاريات ليثيوم- أيون

عدد العجلات: ثلاث عجلات.

حمولة السيارة: تحتوي السيارة على مقعدين فقط أي حمولتها لشخصين فقط.

نوع المحرك: تتميز بوجود محركين كهربائيين خلفيين لكل من العجلتين الخلفيتين.

١- **الأداء الوظيفي وحاجة المستهلك:** إن كفاءة الأداء في هذا الأنموذج ناتجة عن كفاءة أجزاء الأداء الوظيفي وتلبية المتطلبات والحاجات المستقبلية، من خلال استنباط المصمم لدور كل جزء من أجزاء الأداء الوظيفي وتوظيفه بشكل يسمح بترسيخ الإمكانيات التكنولوجية مع بعضها بعض وبأسلوب تقني مميز. وذلك بفعل إضافة أجزاء ذات فعالية في أداء الوظيفة النهائي وذلك بوجود محركين كهربائيين خلفيين لكل من العجلتان الخلفيتان وذلك للتوصل إلى سرعة عالية تشابه في تصميمها الطائرات النفاثة. ومن ثم استخدام المصمم لثلاث عجلات وكانت هذه رؤية للانتقال إلى المستقبل وعدم الاعتماد على أربع عجلات كما هو المتوقع في التصاميم الحالية، ومن ثم تحقيق مستوى عال من الأداء الوظيفي. مما مثل التطبيق العلمي لفكرة التكتيف الوظيفي على المستوى الأدائي. كما كان لاستخدام المصمم التنوع في الأداء الوظيفي دوره في تحقيق التكتيف الوظيفي بفعل توظيف بطاريات ليثيوم- أيون ذات الاستهلاك الأقل ولصغر حجم هذه البطارية سهل عملية شحنها بسهولة تماما كما في شحن بطارية الهاتف المحمول مما أتاح للمستخدم الراحة والرفاهية وسهولة في الاستخدام، ومما زاد أيضا في تعزيز فكره التكتيف الوظيفي في هذا الأنموذج هي فكرة القائد الآلي، وذلك لتحقيق الراحة والأمان والرفاهة للمستخدم، وهذه تعد من الرؤى المستقبلية التي تحقق الحاجات والمتطلبات الإنسانية. وتم اختزال بعض الأجزاء من السيارة سواء في عدد الإطارات أم عدد المقاعد وكذلك الاختزال في حجم ووزن السيارة الكلي.

أما الدور الرئيسي الذي لعبه التطور التقني في هذا الأنموذج هو في توظيف محركين كهربائيين خلفيين لكل من العجلتين الخلفيتين، وهذا كان بفعل ما أتاحه التطور التكنولوجي من إمكانيات وتطبيقات علمية وتقنية. وذلك من خلال توظيف أداء المحركين بشكل تكاملي مع أداء السيارة للوصول إلى سرعة عالية، الذي مثل بدوره تكتيفا وظيفيا بحد ذاته من خلال الإمكانية التي أتاحها التطور التكنولوجي في توظيف حركة المحركين الكهربائيين للوصول إلى الأداء النهائي للسيارة.

٢- الإمكانيات الاتصالية للنتائج التصميمية: إن الإمكانيات الاتصالية للنتائج التصميمية في القيم الشكلية للنظام الخارجي للسيارة، نراها واضحة في الجهد الذي قدمه المصمم لتقديم نموذج ذي تميز شكلي، من خلال الانسيابية المعتمدة في تصميم الهيئة الشكلية للسيارة، وفي تجاوز المصمم لاعتبارات تبعية الهيئة للوظيفة، مما مكنه من إضافة قيم جمالية متناسبة وطموحات المستخدم المستقبلية في الرفاه. أما من ناحية الإدراك الحسية التي يستمدّها المستخدم من خلال لغة الخطاب البصري مع النموذج فقد اقتصر على المظهرية. وذلك من خلال الانسيابية والمرونة التي صمم وفقها، كما أن استخدام الألوان الباردة والمحايدة، والزجاج الذي يغطي معظم بدن السيارة ذات العجلات الثلاث للتعبير على القيم التعبيرية التي تحملها هذه السيارة بسبب شكلها وخطوطها الانسيابية التي ترمز إلى سرعتها العالية التي تشبه في تصميمها الطائرات النفاثة وذلك لتعزيز في الإمكانيات الاتصالية للنتائج التصميمية على المستوى المظهري، لما مثله هذا التوظيف من محاكاة علمية وفنية لمتطلبات المستخدم في التفضيل والتذوق الجمالي. الأمر الذي زاد من تقبل المستخدم للمنتج.

وللمظهرية دورها في تعزيز وإضافة بعدا اتصاليا على الصعيد الحسي والتفاعلي، والتي تعد عاملا أساسيا لتقبل المستخدم للمنتج. وذلك بفعل الانسيابية التي اعتمدها المصمم في تصميم النموذج، واستخدام الألوان المناسبة التي أضفت بدورها عوامل جمالية قد تمثل كذلك بكونها إحدى عوامل تفاعل المستخدم مع النموذج على الصعيد الخطاب الاتصالي.

نموذج رقم (٢) نوع العينة (سيارة افتراضية من مرسيدس)

الوصف العام

نوع السيارة: سيارة المستقبل من مرسيدس.

الشركة المصنعة: شركة مرسيدس في لوس أنجلوس

سنة الإنتاج: المتوقع ٢٠٢٥ - ٢٠٣٠

حمولة السيارة: حمولتها أربعة أشخاص فقط



وصف العينة: يبلغ طول السيارة ٤٠٤٠ ملم وعرضها ٢٥٠٠ ملم وارتفاعها ١٢٠٠ ملم وتزن ٣٩٤ كيلوجرام فقط، وهي سيارة كوبية تتسع لأربعة أشخاص

السيارة من مادة خفيفة للغاية اسمها بيوفيبير BioFiber

نوع الخامة: مادة عضوية تقول مرسيديس أنها أخف بكثير من المعادن والبلاستيك وأقوى من الفولاذ.

عدد العجلات: أربع عجلات

1-الأداء الوظيفي وحاجة المستهلك: إن إتباع استراتيجية التكتيف الوظيفي في هذا الأنموذج فيما يخص كفاءة الأداء، كانت جيدة على مستوى تحقيق الغرض الأدائي، بفعل تصميم سيارة بخامات مستقبلية ذات كفاءة عالية وعمر أطول بالإضافة إلى التنوع في الأداء الوظيفي أثناء الاستخدام. إن كفاءة الأداء في هذا الأنموذج ناتجة عن كفاءة أجزاء الأداء الوظيفي ولتلبية المتطلبات والحاجات المستقبلية، من خلال استنباط المصمم لدور كل جزء من أجزاء الأداء الوظيفي وتوظيفه بشكل يسمح بترسيخ الإمكانيات التكنولوجية مع بعضها بعض وبأسلوب تقني مميز. ومن ثم استخدام المصمم على وقود عضوي يدعونه بمخلفات هذا الوقود هو الأكسجين، وكانت هذه رؤية للانتقال إلى المستقبل وعدم الاعتماد على البنزين كما هو حال السيارات الحالية، ومن ثم تحقيق مستوى عال من الأداء الوظيفي. مما مثل التطبيق العلمي لفكرة التكتيف الوظيفي على المستوى الأدائي.

وبما أن المادة التي صممت منها هذا الأنموذج هي مادة عضوية خفيفة للغاية أسمها بيوفيبير أنها أخف بكثير من المعادن والبلاستيك وأقوى من الفولاذ زاد من تعزيز فكرة التكتيف الوظيفي. أما بالنسبة إلى الاختزال الشكلي لم نلاحظ أي نوع من أنواع الاختزال الشكلي سواء كان الاختزال في النظام الخارجي أي المظهري أم في النظام الداخلي.

أما الدور الرئيسي الذي لعبه التطور التقني في هذا الأنموذج هو في توظيف مادة عضوية في تصميم السيارة هذه المادة خفيفة جدا أسمها بيوفيبير. أنها أخف من المعادن والبلاستيك وأقوى من الفولاذ، وهذا كان بفعل ما أتاحة التطور التكنولوجي من إمكانيات وتطبيقات

علمية وتقنية، أضافه إلى ذلك نلاحظ التطور التقني في الاعتماد في هذا الأنموذج على وقود عضوي يدعونه بمخلفات هذا الوقود هو الأكسجين الذي مثل بدوره تطورا تقنيا بحد ذاته من خلال الإمكانية التي أتاحتها التطور التكنولوجي في توظيف هذه المادة في صناعة وتصميم وأداء هذا الأنموذج بمواصفات عالية تتلاءم والرؤى المستقبلية للوصول إلى الأداء النهائي للسيارة.

٢-الإمكانية الاتصالية للنتائج التصميمية: إن تحقيق فكرة الإمكانية الاتصالية للنتائج

التصميمي في النظام الخارجي لهذا الأنموذج كانت متأتية من الانسيابية والمرونة التي اعتمدهما المصمم، والتي حققت بدورها عاملا مهما من عوامل تحقيق القيم الشكلية والجمالي والتعبيرية لتحقيق الرؤى المستقبلية على المستوى المظهري. ومن ثم تباين القيم الإدراكية المستلمة من جراء استخدام المصمم لقيم لونية ينسب إلى الألوان الحيادية وهما اللونين (الأبيض والأسود)، والتي حققت جذب الانتباه المستخدم، بفعل التوظيف المميز لها، مما أضفى قيما من التنوع المظهري كانت متناسبة وفكرة تعزيز وترسيخ الإمكانية الاتصالية للأنموذج على مستوى القيم الشكلية والجمالية والتعبيرية للنظام الخارجي وذلك بفعل الابتكار والإبداع على التوصل إلى الأساليب الحديثة لتشكيل أنظمة شكلية جديدة تتلاءم والرؤى المستقبلية للأنظمة التصميمية. والجانب الآخر الذي مثل عاملا مهما في الإمكانية الاتصالية للأنموذج، هو الوظيفة الاتصالية التي عن طريقها يحقق المصمم عنصر جذب المستخدم، إذ قام المصمم باستخدام مادة خفيفة للغاية. أنها أخف من المعادن والبلاستيك وأقوى من الفولاذ أسمها (بيوفير) وكان هذا الاستخدام هو رؤية للانتقال إلى المستقبل، بالإضافة إلى زجاج السيارة الذي يغطي الجزء العلوي من السيارة وبأسلوب غير تقليدي خلافا على ما هو معتاد عليه في التصاميم التقليدية الحالية والتي مثلت بعدا حركيا ومن ثم جماليا، نتيجة الإمكانية التصميمية في الإبداع والابتكار في الأنظمة الشكلية الجديدة مما أسهم في تحقيق متطلبات الراحة للمستخدم، بالإضافة لمتطلبات الحاجة النفعية الأدائية والذوقية الجمالية. وتأكيدا على أن قيم الإبداع الفني، واعتبارات المستخدم ومتطلباته الجمالية والوظيفة الاتصالية هي العامل الأول في تصميم المنتجات الصناعية. وللمظهرية دورها في تعزيز وإضافة بعدا اتصاليا على الصعيد الحسي والتفاعلي، والتي تعد عاملا أساسيا لتقبل المستخدم للمنتج. وذلك بفعل الانسيابية التي اعتمدها المصمم في تصميم

النموذج، واستخدام الألوان المناسبة التي أضفت بدورها عوامل جمالية قد تمثل كذلك بكونها إحدى عوامل تفاعل المستخدم مع النموذج على الصعيد الخطاب البصري والإدراك الحسي للنموذج.



نموذج رقم (٣) نوع العينة (السيارة القادرة ٢٠٢٥)

الوصف العام:

نوع السيارة: سيارة المستقبل السيارة القادرة.

أسم المصمم: Zhi Min Lin

سنة الإنتاج: متوقع ٢٠٢٥ - ٢٠٣٠

حمولة السيارة: سيارة خاصة لشخص واحد.



وصف السيارة: من حيث تصميم المركبة فأنها تركز على أربعة أذرع في نهاية كل منها عجلة متكيفة مع الأرض ويمكنها التوائم مع طبيعة البيئة التي تسير عليها السيارة.

عدد العجلات: أربع عجلات.

١- الأداء الوظيفي وحاجة المستهلك: إن هذا النموذج يمثل من ناحية الأداء الوظيفي التنوع

المطلوب لتحقيق إستراتيجية التكتيف الوظيفي. وذلك من خلال امتلاكه للكثير من مقومات

الأداء المحقق له. وذلك من خلال تصميم وظيفة النموذج بشكل تنظيمي أتاح لان يكون لكل

جزء من أجزاء الأداء الوظيفي دوره المميز في أداء الوظيفة النهائية، وذلك للتنوع المعتمد في

تصميم هيكليتها التي ترسخ فيها عملية التكتيف الوظيفي وذلك من خلال القدرات العالية التي

تقوم بها السيارة. إذ قام المصمم بتقليل اعتماد جزء على الآخر في أداء الوظيفة، مما أتاح إلى أن يكون المنتج ذو كفاءة وظيفية محققة لأهداف الفكرة الاثرائية للتصميم.

وكان لاستخدام الإطارات المتكيفة مع مختلف الظروف والأراضي في قاعدة الأنموذج دوره المميز في تحقيق كفاءة الأداء والتمثيل العلمي والتكثيف الوظيفي، لما له من دور مميز في إجراء عمليات اختلاف نظام توائم الإطارات على حسب طبيعة الأرض، وتبعه في تحقيق ذلك إضافة الأذرع الأربعة التي تمكن السيارة على السير على الطرق المعبدة، بل وعلى الجدران أو الجبال أو الغابات والجليد والذي عد بدوره الخطوة الأخرى لتعزيز التكثيف الوظيفي للأنموذج، وكذلك نلاحظ الاختزال الوظيفي في الأنموذج من خلال حجم ووزن السيارة بالإضافة إلى الاختزال في الأجزاء السيارة سواء كانت هذه الأجزاء جمالية أم تكميلية أم وظيفية كما هو واضح في النماذج التقليدية المتداولة حاليا لغرض ترسيخ الاختزال الوظيفي.

أما الدور الرئيس الذي لعبه التطور التقني في هذا الأنموذج هو في توظيف أربعة أذرع في نهاية كل منها عجلة متكيفة مع الأرض ويمكنها التوائم مع طبيعة البيئة أو طبيعة الطريق التي تسير عليها السيارة. وهذه التقنية مثلت بعدا تكنولوجيا مميذا من خلال التعددية في الأداء الوظيفي من خلال اختلاف نظام توائم الإطارات على حسب طبيعة الطريق، أي أن الإطار يتخذ أشكالا مختلفة كما مبيّن في الأشكال المبينة بحسب نوع وطبيعة الأرض، وهذه تعتمد على الأسلوب التقني المتطور وعلى الخامات الذكية والمتطورة، ومن خلال أيجاد أحدث أساليب في عمليات الربط بين الخامات المختلفة وبحسب الرؤية والحاجات المستقبلية لتعزيز الأداء الوظيفي ولجذب نظر المستخدم

٢-الإمكانية الاتصالية للنتائج التصميمية: تتمثل الإمكانية الاتصالية للنتائج التصميمية

لهذا الأنموذج، بالتصميم المميز للهيئة الخارجية للسيارة، وخروج المصمم عن كل ما هو تقليدي ومألوف، من خلال التصميم الهيكلي الذي اعتمد فيه على احتواء أجزاء الأداء الوظيفي والمتمثلة بالقدرات العالية للسيارة من خلال هذا التكوين ولد إحساسا بعدم التوازن مقارنة على ما كان عليه في التصاميم السابقة، والذي قد يستمده المتلقي عند الوهلة الأولى. إلا انه وعند إعطاء الأنموذج نظرة أخرى نرى أن المصمم ولد الإحساس بالتوازن من خلال التكرار المتناظر وغير المتناظر

في تكوين الشكل العام للسيارة والذي أراد المصمم من خلال استحداث بعض الأنظمة الشكلية الجديدة والذي يتلاءم مع الرؤية المستقبلية للأنموذج لتعزيز القدرة أو الإمكانية الاتصالية في القيمة الشكلية والجمالية والتعبيرية للأنموذج والمستخدم أو المتلقي الأمر الذي ولد بعدا حركيا ومن ثم جماليا أسهم في تحقيق القيم الشكلية والجمالية والتعبيرية في الناتج التصميمي.

الأمر الآخر الذي يعزز من الإمكانية الاتصالية للناتج التصميمي أو الأنموذج هو تعزيز الوظيفة الاتصالية للأنموذج لغرض جذب نظر المتلقي من خلال الرؤية المستقبلية للأنموذج في تحقيق الحاجات المستقبلية من خلال الوظائف المتعددة التي يمكن أن تقوم بها السيارة القادرة مما تحقق عنصر جذب للمتلقي من خلال الوظائف المستقبلية التي تؤيدها السيارة في تحقيق القيم المظهرية والأدائية في النظام الخارجي أو البنية الشكلية الخارجية.

العامل الآخر الذي رسخ الوظيفة الاتصالية في النظام الخارجي، هو المعالجة التي قام بها المصمم لتقليل الإحساس بالتصاميم التقليدية المألوفة وأن تغيرت في أشكالها المظهرية بعض الشيء بحسب الموديل والتطور التكنولوجي، ألا أن عنصر الجذب المتحقق في هذا الأنموذج بفعل الوظيفة الأدائية للأنموذج الذي بدوره رسخ من قيمة الوظيفة الاتصالية بين الأنموذج والمتلقي أو المستخدم، الأمر الذي زاد من إمكانية توجه المستهلك للمنتج.

الفصل الرابع

نتائج البحث واستنتاجاته

توصل الباحث ومن خلال الإجراءات التحليلية لنماذج عينة البحث إلى النتائج الآتية:

١- إن استخدام التنوع في أداء الوظيفة لتحقيق التكثيف الوظيفي على مستوى النظام الداخلي، كان متحققا في النماذج (١,٢,٣) من العينة، على الرغم من الاختلاف في الأداء الوظيفي على اختلاف النماذج لكون لكل نموذج له خصوصيته وأدائه الوظيفي الخاص به.

٢- كانت إستراتيجية الاختزال الشكلي على الصعيد المظهري متحققة بشكل جيد في النماذج (١,٣) من عينة البحث. من خلال لاختزال سواء كان في النظام الداخلي أم في النظام

الخارجي. وكان الاختزال في عدد الإطارات كما في النموذج (١) من العينة أو في عدد المقاعد وكذلك في الأجزاء التكميلية والمظهرية كما في النموذجين (٣,١) من عينة البحث، بينما ظهر النموذج رقم (٢) من العينة بإستراتيجية اختزال متواضعة جدا على المستوى المظهري.

٣- لقد حقق التطور التقني دوره المميز على المستوى المظهري في النماذج (٣,٢,١) من العينة، والتي كانت ذات إمكانات جمالية وتوظيفات تقنية عالية يتلاءم والرؤى المستقبلية لجميع النماذج.

٤- إن استخدام الخامات المستقبلية على مستوى الأداء الوظيفي والرؤى المستقبلية وعلى المستوى المظهري كان متحققا وبمستوى عال في جميع النماذج.

٥- إن استخدام الخامات على مستوى الإدراك الحسي والقدرة الاتصالية لتفاعل المستخدم مع النماذج على الصعيد المظهري كان متحققا في جميع النماذج.

٦- كانت مقومات القيمة الشكلية على المستوى المظهري متحققة بشكل جيد في النماذج (٣,٢,١). من خلال استحداث بعض الأنظمة الجديدة والذي يتلاءم مع الرؤية المستقبلية لتعزيز القدرة الاتصالية في القيمة الشكلية بين المستخدم والأنموذج.

٧- أن استخدام الخامات المستقبلية بأسلوب تقني كان له الدور الفعال في تحقيق القيم الجمالية على المستوى المظهري مما حققه نسبة عالية من التحقق وفي جميع النماذج (٣,٢,١) من العينة.

٨- حققت القيمة الجمالية نسبة عالية من التحقق على مستوى الخطاب البصري والقدرة الاتصالية في جميع النماذج (٣,٢,١) من العينة للدور الفعال للأسلوب التقني للإظهار القيمة الجمالية من خلال الأسلوب التقني الحديث في استخدام الخامات أو في نظم وعلاقات التصميمية برؤية مستقبلية تحقق الحاجات الإنسانية وتحقق عنصر الجذب للمستخدم.

٩- حققت الوظيفة الاتصالية نسبة عالية على مستوى الامكانية الاتصالية ومستوى الخطاب البصري بين المتلقي والمستخدم، وفي جميع نماذج العينة (٣,٢,١) على مستوى الإدراك الحسي والانفعالي من خلال القيم الجمالية الاستخدامية أو الوظيفية التي من شأنها أن تثير المستخدم أثناء العملية التفاعلية بين المستخدم والمتلقي.

١٠- حققت القيمة التعبيرية نسبة عالية من التحقق نظرا لتحقيق كل من القيمة الشكلية والجمالية في جميع النماذج (٣,٢,١) من العينة على مستوى الإمكانية الاتصالية بين المتلقي والمستخدم.

الاستنتاجات:

١. مثلت تقنية التنوع في أداء الوظيفة الدور الأساس في الرفع من قيمة وظيفة المنتج وأدائها الاتصالي على مستوى الرؤى والحاجات المستقبلية، لتحقيق رضا المستخدم عن المنتج الذي يمثل أدائه الوظيفي والتنوع المتحقق فيه، تحقيقا لرغباته وحاجاته المستقبلية في الراحة والرفاه.

٢. تتمثل عملية تحقيق إستراتيجية التكثيف الوظيفي على المستوى القيم الشكلية والمظهرية، بفعل الاستنباط المميز لرغبات المستخدم في القيم الجمالية وتفضيلاته الذوقية، لتحقيق قيمة من الجمال الشكلي والوظيفي متناسبة ورغباته وتطلعاته المستقبلية، والتي تعد من العوامل المهمة والأساس في رفع القدرة الاتصالية للمنتج لغرض جذب نظر المتلقي.

٣. إن اعتبارات القيم الجمالية والشكلية والتعبيرية، كان لها تطبيقاتها الفعلية في تصميم النماذج، بسبب التطور التكنولوجي والتقني في الفعل الأدائي وكفاءة الأداء، لتجاوز التصميم كل الأطر التقليدية في التصميم، واعتماده على الرؤى المستقبلية لتحقيق تفاعل المستخدم مع المنتج.

٤. كان توظيف مقومات إستراتيجية كفاءة الأداء الوظيفي للنماذج وقدرتها الاتصالية بفعل التنظيم المميز لأجزاء الأداء الوظيفي في النظام الداخلي، ولوضع المصمم اعتبارات الأداء المتميز لتحقيق الوظيفة النهائية بما يتلاءم والرؤى المستقبلية.

٥. ظهر التطبيق العملي للتطور التكنولوجي والأسلوب التقني في تصميم وظائف النماذج، بسبب الرؤية المستقبلية للأنظمة التصميمية للعملية الأدائية في نماذج العينة، ولاعتماد التصميم على الإمكانيات الأدائية غير التقليدية ولتضمينها توظيفات تكنولوجية جديدة من شأنها أن تمثل تنوعاً أدائياً وقدرة اتصالية عالية بين المستخدم والمنتج.

٦. استخدام مزايا التطور التكنولوجي لتفعيل مدى متزايد من القيم الجمالية والشكلية والتعبيرية للنظام الخارجي، كان من خلال توظيف التطورات التكنولوجية لتطور الأساليب التقنية الإنتاجية والفنية وبرؤى مستقبلية، لضمان تقديم الحد الأقصى من متطلبات الذوق والمتاسبة والحاجات المستقبلية للمستخدم في الرفاه لتعزيز الوظيفة الاتصالية للمنتج.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث فقد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات:

١. إيجاد مواد جديدة يتم توظيفها في إنتاج أجزاء الأداء الوظيفي الداخلية تكون متوافقة وخفة الوزن وصغر الحجم وذات قدرة اتصالية عالية تتلاءم وحاجات المستهلك.
٢. استنباط معالجات تقنية متطورة يتم من خلالها تحقيق الرؤى للحاجات الإنسانية بما يتيح استخدام المنتج بسهولة أكبر في حدود إمكانيات المستخدم المعرفية والتداولية لتعزيز الوظيفة الاتصالية للمنتج.

المقترحات:

تُعد هذه الدراسة بداية مناسبة لدراسات أكثر شمولاً في مجال التصميم وانطلاقاً مما تقدم يقترح الباحث الآتي:-

١. إجراء دراسة متخصصة ودقيقة عن الخامات الذكية ومدى ملائمتها مع الحاجات المستهلك ومدى فعاليتها لتحقيق القدرة الاتصالية للمنتج.
٢. إجراء دراسات متخصصة عن الوقود العضوي ومدى كفاءته الاستخدام في التصاميم الحديثة.

المصادر والمراجع

١. حسن، زكي محمد. (2010). الاتصال في المجال الرياضي، دار الكتاب الحديث لجامعة الإسكندرية.
 ٢. الحسيني، أياد حسين. (٢٠٠٨). فن التصميم، ج1، دار الثقافة والأعلام، الشارقة.
 ٣. الحسيني، أياد حسين. (٢٠٠٨). فن التصميم، ج2، دار الثقافة والأعلام، الشارقة.
 ٤. الحسيني، أياد حسين. (٢٠٠٨). فن التصميم، ج٣، دار الثقافة والأعلام، الشارقة.
 ٥. الحياي، ميادة فهمي حسين علوان. (2004). المستقبلية في التصميم الداخلي بين الافتراض والتحقيق، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون الجميلة جامعة بغداد.
 ٦. روشكا، الكسندرو. (١٩٨٩). الإبداع العام والخاص، ترجمة: غسان عبد الحي أبو فخر، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
 ٧. ستولنيتز، جيروم. (ب. ت). النقد الفني دراسة جمالية وفلسفية، ترجمة: فؤاد زكريا، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت.
 ٨. شوقي، إسماعيل. (١٩٩٨). الفن والتصميم، ط٢، دار الكتب المصرية.
 ٩. عبيد، عاطف عدلي العبد. (1999). الطبعة الثالثة، مدخل إلى الاتصال والرأي العام، الأسس النظرية والإسهامات العربية، دار الفكر العربي للطوابع والنشر.
 ١٠. عمر، هدى محمود. (٢٠٠٤). التصميم الصناعي فن وعلم، ط١، عمان، الأردن.
- <http://www.arabinvent.com/blog/inventions/9-futurecars/45-biome>
١١. كاكو، ميتشيو. (2001). رؤى مستقبلية (كيف سيغير العالم حياتنا في القرن الواحد والعشرون)، ترجمة: سعد الدين خرفان، مر: محمد يونس، العدد 270، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، مطابع الوطن، الكويت.
 ١٢. محمد، علي عبد المعطي. (1985). فلسفة الفن، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت.

١٣. مناف، علاء هاشم. (2011). فلسفة الإعلام والاتصال، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

١٤. الهاشمي، مجد هاشم. (2012). تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري، مدخل إلى الاتصال وتقنياته الحديثة، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع الأردن، عمان.

References:

1. Al-Hashemi, Majd Hashem. (2012). Mass Communication Technology, "An Introduction to Communication and Its Modern Technologies," First Edition, Osama Publishing and Distribution House, Jordan, Amman.
2. Al-Hayali, Mayada Fahmi Hussein Alwan. (2004). Futurism in Interior Design: Between Hypothesis and Realization, unpublished doctoral dissertation, College of Fine Arts, University of Baghdad.
3. Al-Husseini, Ayad Hussein. (2008). The Art of Design, Part 1, Dar Al-Thaqafa wal-Alam, Sharjah.
4. Al-Husseini, Ayad Hussein. (2008). The Art of Design, Part 2, Dar Al-Thaqafa wal-Alam, Sharjah.
5. Al-Husseini, Ayad Hussein. (2008). The Art of Design, Part 3, Dar Al-Thaqafa wal-Alam, Sharjah.
6. Hassan, Zaki Muhammad. (2010). Communication in the Field of Sports, Dar al-Kitab al-Hadith, Alexandria University.
7. Kaku, Michio. (2001). Future Visions (How the World Will Change Our Lives in the Twenty-First Century), trans. Dr.

- Saad Al-Din Kharfan, ed. Muhammad Yunus, Issue 270, World of Knowledge, a series published by the National Council for Culture, Arts, and Literature, Al-Watan Press.
8. Manaf, Alaa Hashem. (2011). Philosophy of Media and Communication, First Edition, Safa Publishing and Distribution House, Amman.
 9. Muhammad, Ali Abd al-Muati. (1985). Philosophy of Art, Dar al-Nahda al-Arabiyya for Printing and Publishing, Beirut.
 10. Omar, Hoda Mahmoud. (2004). Industrial Design: Art and Science, 1st.ed., Amman, Jordan, ...
<http://www.arabinvent.com/blog/inventions/9-futurecars/45-biom>.
 11. Rochka, Alexandero. (1989). trans. Ghassan Abdul-Hay Abu Fakhr, General Creativity, published by Alam Al-Ma'rifa, Kuwait.
 12. Shawqi, Ismail. (1998). The Art of Punishment, 2nd ed, Dar Al-Kotob Al-Musawwara.
 13. Stolnitz, Jerome. (n.d). Art Criticism: An Aesthetic and Philosophical Study, translated by Dr. Fouad Zakaria, Arab Foundation for Studies and Publishing, Beirut.
 14. Ubaid, Atef Adly al-Abd. (1999). Introduction to Communication and Public Opinion: Theoretical Foundations and Arab Contributions, Third Edition, Dar al-Fikr al-Arabi for Stamps and Publishing