

الأساليب الإخراجية المظهرية لهيئة المنتج ودورها في عملية الجذب والشد

م.م. صلاح نوري محمودم.م. جاسم احمد زيدان

ملخص البحث

يعالج البحث موضوع الأساليب الإخراجية لمظهر المنتج الصناعي واثرها في عمليات الشد والجذب من الناحية السايكولوجية والفيزيولوجية على المستهلك.

تضمن البحث على اربعة فصول، تناول الفصل الاول مشكلة البحث والاهداف، وتناول الفصل الثاني الاطار النظري ومؤشراته وتضمن الفصل الثالث منهجية البحث واطاره العملي اما الفصل الرابع فتضمنت الاستنتاجات ومن ثم ثبت المصادر والمراجع.

وقد ركز البحث بفصوله على مفاهيم الاتصال الصناعي للمنتج شكلا ومضمونا ووظائفه المظهرية بمفاهيم ومعايير مدركات الانتباه والشد والجذب ذات الفعالية بتحقيق الاستجابات المادية والجمالية والاجتماعية والمنفعية. وتحقيقاً لذلك اختيرت ثلاث عينات قصدية من منتجات الهاتف النقال الرقمي ثم تحليلها وصفيًا للكشف عن تنوع الاسلوب الإخراجي بما يخدم غرض البحث. وخلص البحث الى ان جودة مظهر أي منتج صناعي بتمام هيأته الشكلية والرمزية تركز على مهارة استعمال الاسلوب الإخراجي وفاعليته في منح مظهر المنتج الامتاع والاثارة والاستجابة وظيفياً وجمالياً.

ABSTRACT

The research focuses on the methodologies of product design appearance subject and their effects and roles in attention and attractive process from aspects of psychological and physiological.

Research consist of four sections, the first focus on the problem and aims, second on theoretical framework, third on methodological framework and fourth on results and bibliography.

The research reviewed industrial product communications concepts of it styles form and content and its appearance function according to process of tension and attractive techniques that achieved in signification impact responses (materiality, aesthetical sociality and usability).

For that matter three intended samples of cell phone mobile were selected for descriptive analytic method.

In conclusion the research explores the relation between creativity, innovation and product styles and product design methods refers to those activities involved in creating styling, look and feels.

الفصل الأول

الاطار المنهجي

مشكلة البحث

يمكن ان تحدد مشكلة البحث في السؤال الاتي:

هل للعمليات الإخراجية في هيئة المنتج الصناعي دور في تحقيق قوى الجذب والشد وما يسهم في تحقيق هيئة تصميمية متكاملة للمستفيد؟

اهمية البحث

ان اهم ما يميز المنتج الصناعي هو هيئاته واداءه الوظيفي وبين القيمة الجمالية والوظيفية تتفاعل الانظمة التصميمية في الهيئة وتعد من الخصائص الوظيفية والمظهرية في تحديد علاقته وادائه الذي يؤسس النظام التصميمي. ان لعملية الجذب والشد معنى تصميمي يتجاوز الهيئة الى صفات اخرى تتعلق وجودة في الفضاء التصميمي، لذا يجب ان تتوافر فيه افضل العمليات الابداعية والجمالية هذا من جانب، ومن جانب اخر يؤدي ذلك الى احداث متغيرات للنظام الشكلي بما يخدم الاداء الوظيفي والجمالي وهذا من بين الضرورات التي يجب ان يتمتع بها المنتج الصناعي في هيئاته وما يحمل من صفات في ادائه الوظيفي الذي يجعل منه منتجا جذاباً مؤدياً الغرض الذي صمم من اجله ويتعلق ذلك بقدرة المصمم والياتة التصميمية في استعمال تقنيات تصميمية اظهرية تواكب التقنيات والتطورات مما يعطي الهيئة التصميمية الفة

وقدرة اساسية في التصميم اذ لا بد للفعل التصميمي الصناعي ان يؤدي غرضاً وظيفياً يتمتع بجمال وتعبير يجعل منه جزءاً لا يتجزأ ضمن النشاط الكلي لتحقيق قوى جذب وشد منسجمة مع الانسان. ومن هنا تأتي اهمية البحث في دراسة الجوانب التي تتعلق في قوى الجذب والشد لهيئة المنتج الصناعي وتسلط الضوء على الجوانب العملية والمعرفية التي تسهم في تحسين وتطوير المنتج الصناعي وتجعل منه قادراً على تحقيق اهدافه.

اهداف البحث

تكمن اهداف البحث في ايجاد مرتكزات تصميمية من شأنها تحقيق قوى الجذب والشد في هيئة المنتج الصناعي من خلال الاساليب الإخراجية.

تحديد المصطلحات:

- 1- الإخراج الفني: هو اخضاع الاشياء التي نراها او ندركها الى صيغة طرازية من خلال التجربة الفنية. (مهدي، ١٩٩٦)
- 2- البنية: هي مجموعة تحويلات تحتوي على مجموعة قوانين تبقى او تعتنى بلعبة التحويلات نفسها دون ان تتعدى حدودها وان تستعين بعناصر خارجية (بياجيه، ١٩٨٢، ص ٨)

التعريف الاجرائي للاساليب الإخراجية المظهرية:

هو الناتج عن التنوع في الاساليب الموظفة للاخراج المظهري لهيئة المنتج الصناعي التي تحقق من خلالها فاعلية الجذب والشد.

الفصل الثاني

الاطار النظري

مقدمة:

ان الأساليب الإخراجية المظهرية لهيئة المنتج الصناعي طرأت عليها تغيرات دالة على مستويات بناؤها الهيكلي، ونظم بنيات انشائها وكذلك على اساليب عرضها الجمالي واستخداماتها الوظيفية. وقد وجد الباحث ان معظم المنتجات الصناعية تم انتاجها وعرضها وتسويقها بحرفية مدروسة تركز على مفاهيم التصميم التقليدي

والحديث وانسجاما مع متطلبات تقنية الاتصال الصناعي من ناحية التصميم، والعرض، والتقديم اذ ان تسويق المنتجات الصناعية يتم تصميمها باتساق وتوافق مع مستجدات التطور والحداثة وبما ينسجم مع متطلبات المجتمع المستهلك في اشباع رغباته من ناحية جودة، ونوعية المنتج الصناعي والتجاري كذلك في موائمتها لاشتراطات البيئة الملائمة من ناحية الوظيفة والاستخدام كما ان اساليب اخراجها تتواكب مع نمو وتطور التكنولوجيا الحديثة على مختلف ميادينها المعلوماتية والصناعية والاتصالية، وعمليات التسويق تمشياً مع طبيعة خلفيات المجتمعات الاستهلاكية الثقافية والحضارية بظرفيها الزماني والمكاني ومفاهيم العولمة ونظمها الثقافية والتجارية على مستوى السوق والمستهلك العالمي والمحلي.

مظهرية المنتج الصناعي

تستلزم جميع المنتجات الصناعية بكل ابعادها واطرها المفاهيمية الشكلية والمحتوى معالجات تصميمية ولجوانب عديدة بدءاً من عمليات الانتاج وانتهاء بعمليات العرض والتسويق وان لكل جانب بيئة اخراجية معينة تحاول تقديم منتجها الصناعي الجميل والجذاب ليستحوذ على رضا المستهلك او المستخدم بما فيها متطلباته السايكولوجية والفيزيولوجية (Jordan, 1998, p 2-3)

لذلك تعد كمالية مظهر المنتج الصناعي من الاعتبارات الاساسية والمهمة في اوليات انتاجه وتقديمه للجمهور المستهلك فكلما كان تصميمه اخذاً في جماليته وممتعاً ومسراً للعين الرائية حقق التواصل البصري والعاطفي مع المستهلك المستهدف. (Haiso, 2008, p.2)

وان مظاهر المنتج الصناعي الوظيفية والجمالية تدرك بادراك العمق البصري لابعاد هيئته ومادة خاماته بخصائصها البصرية واللمسية ولكل من هذه الخصائص دور مهم في انماء الصفات الشكلية والمميزات الجمالية لدى المستهلك (Zundo, 1982, p. 38-40)

كما انها جميعاً تخضع لمعالجات اخراجية بعض منها يتعلق بخصائص خامات المنتج الصناعي التي تؤثر بشكل مباشر على هيئة المنتج اجمالاً وأدائه الوظيفي والجمالي حصراً ومن ابرزها- القياس والمتانة وقوة التحمل والمرونة والتكيف والمقاومة والاستدامة- ويضاف الى ذلك عامل الكلفة الاقتصادية المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بانتاجه واخراجه. (Ulrich, T., 2000, p.118)

يرتكز تصميم أي مظهر لمنتج صناعي على نظام معين وبنيته التي من خلالها يقوم المصمم الصناعي باختيار أنماط العلاقات البنائية والهندسية لهيأة المنتج لاحداث الترابطات والتجانسات لكل عناصر مكوناته المظهرية بما فيها خطوط كفافه الهندسية واشترطات علاقاتها المكانية وتوازناتها الفيزيائية على مستوى الجزء والكل (Baxter, M. 1995, p.76) (Giannini, F., 2002, p.1)

كما ان انتظامية واتساق بنية هيئة المنتج لها دور جوهري في تحديد اتجاهات ومسارات الاساليب الانتاجية لتصنيعه ولوسائل وطرق اخراجه بكافة كماليات صفاته المظهرية والجمالية واداءه الوظيفي (Baxter, M. 1995).

قوى الجذب:

القوى نوع من العلاقات يتوجه من خلالها المصمم الى تحقيق الاهداف المتوخاة وتبرز فيها القدرة على الابتكار التي تتطلب المرونة في التحكم، بمفاصل وجزئيات العناصر وتحريكها وتوجيهها الوجه المطلوب، وفي المنتج تكون مقيدة بالشكل التصميمي له، وللخامات مكونات فاعلة، ساكنة في التشكيل الذي توجد فيه ولكنها متغيرة حال دخول أي عارض عليها حتى ولو كان تغييرا في شكلها التصميمي، فالفضاء الذي يتواجد فيه سيحكم على قوة تماسك الشكل او ضعفه، وكلما تالف فضاء المنتج الصناعي الناتج عن تلك الخامات مع الفضاء المحيط ازدادت فعاليته الوظيفية وامتلك طاقة تعبيرية تقدم قبول الشكل التصميمي وتمنحه بعدا جماليا، ويأتي توزيع القوة الاكثر فاعلية ومركز وجودها للمصمم بما تمتلكه من مرجعيات وثقافة وامكانيات فنية. (Aip, Ambit, p.193) وفي تصميم المنتج الصناعي فان المصمم هو الذي يعطيها الحيوية والنشاط ويؤثر في مركز الجذب فيها مع اشتراط ضمني بان يكون المتلقي قد قبل الشكل التصميمي بناءً على ثقافته ورغبته وامكانياته التأويلية، فالقوة هي التي تجري التعديل والتغيير في التكوين والتصميم والتشكيل والسلوك، ويتاثر السلوك بقوى البيئة مكانيا وزمانيا، وتحدد في ضوئها ردود الافعال المحكومة بموضوعية القوى وبنائها الذاتي (الرازي، ص ٥٥٨)، وللخامة بالذات دور مهم في هذه العملية، ولاسيما الخامات الحديثة التي يمكن التعامل معها بصيغ مختلفة بدءا بالوظيفة التي يمكن ان تؤديها ومرورا بالجانب الجمالي وصولاً الى الأيحاء والتعبير الذي يمكن ان ينتج عن التعامل معها، فالمفهوم الاصطلاحي للخامة يكونه يعتمد على المظهر العام، فهو متعلق بالدرجة الاساس بادراك الخامة من نواحي متعددة تتاثر بالجانب الادراكي للخامة نفسها وما تمثله.

ويمكن للخامة ان تكون محددا تصميمياً يمنع التصميم من اداء وظيفة معينة يمكن ادائها لو صنع من خامة اخرى على اساس ان للخامات قيوداً تفرضها على التصميم الواحد بسبب اختلاف الخامة (شوقي، ص ٤٧) فاذا توافرت الخامة المساندة

فعلياً فان المنجز المصمم سيحمل قوى جذب في ذاته، اما اذا انتفت المساندة فان المنجز المصمم يفقد قواه، ويحصل تناقضاً في المنجز قبل التنفيذ وبعده. أي ان الاحتكام الى الوظيفة يبعد قدرة التصميم التعبيرية فبذلك يفقد قيمته الجمالية.

وهنا فان كل منتج يمتلك عللاً اربعة هي: قوى الانتاج، وقوى التسليط، وقوى المحافظة، وقوى التجديد جميعها تنطلق من نقطة شروع واحدة في التأثير على المتلقي حال ابصاره لها فيكون التأثير للقوة الاكثر فاعلية، فاذا تجاوزت شروط القبول ونحت منجزا ابداعيا فانها تكون تسلطية لان لا خيار امامها ولها اكثر من مهمة أي ان لها قدرة وظيفية في جذب المتلقي ولاسيما في تعدديتها، اما اذا كانت القوى في المداخل تجمع ما بين الوظيفة وفعلها الالي فانها تكون قوى محافظة، والتجديد هو محاولة للوصول الى هدف التصميم فيما اذا توافرت فيه عناصر الشد والجذب. ففي التسلطية شرطية وفي القوى الاخرى فاعلية تحكمها قوى الانتاج، وهي الكل الذي يمثل ارادتها (جولدي، ص ٥٤-٥٦) فالمفهوم التسلط هو اساس للابداع الفني والجمالي فبذلك يكون للقوى اشكال واوجه متعددة وكل غموض في العمل التصميمي هو قوة كامنة لها القدرة على ان تنقل الموضوع وتخلد في مجالات حياتية شتى وبصيغ متفاوتة اعتمادا على تقنياتها ومرجعيات المتلقي الثقافية والحضارية والمعرفية، فكلما تحصنت القوى وفرزت نفسها بالاختلافات، كلما كانت اكثر تالقا بعضها مع بعض في فرض شروطها على العمل التصميمي، وقد يكون للتكرار، والتدرج، والتطور، بناء جذبي ينطلق من كل الى جزء او من الجزء الى الكل على وفق الفضاء الذي يوجد فيه المنجز محصورا بزمن الشد البصري والانتباه والجذب وقدرته الايحائية في لم مرجعيات مفردات وعلامات عصور مختلفة، وتشكيلها في تصميم حياة جديدة، لكن الاشتغال الانبي يكون اكبر واكثر تأثيرا للمتلقي لحظة ابصاره للمنتج التصميمي. فلكل فعل رد فعل اذ لا بد للمصمم ان يضع في حساباته ان يكون تأثير الفعل اكبر من قوة رد الفعل عند المتلقي تتمثل بالاستجابة، وليس بقوة مماثلة تدفع او تزيج المنتج خارج عملية التقبل، كذلك في تفعيل مساقط الضوء وانعكاساته وعملية الابصار أي انه قد اضيفت محددات جديدة الى المحددات زادت من تعقيد حركة اتجاه القوى والتفاعل معها وامكانية ربطها بعلاقات تزيد من فاعلية قوى الجذب لتبلغ اهدافها. وتمتلك القوى خاصية الحركة المرئية المباشرة من خلال التغيرات الفيزيائية التي تجري على طبيعة الفضاء، تباينا مع ما يحيط مادتها، او الحركة غير المرئية التي تدلل على حضورها الادراكي على وفق الايهام البصري. ويؤدي الوسط المادي دورا مهما في ضعف القوى الحاملة وخمولها او في نشاطها وحيويتها، اعتمادا على الحوافز والبواعث، لكل وسط محطات انتقالية متجددة سواء كانت بفعل الكم التراكمي ام بفعل الكيف لماهياته ام بفعل الاثارة البصرية، ومن خلاله تتحدد المسافة ما بين المتلقي وقوى الجذب، ويكون تأثير قوى الجذب اعتمادا على طول المسافة وما تمتلكه تلك القوى من طاقة. (جولدي، ص ٥٩).

الادراك والتذوق لمظهر المنتج الصناعي:

ان التصميم المظهري لاي منتج حينما تكون انتظام بنيته الهندسية والشكلية فيها كل صفات التساوقات القياسية والجمالية لهيأة المنتج مظهرها هي التي ستوصل خصائص كماله والاستحسان والقبول بصنف المنتج من الناحية العاطفية والجمالية والوظيفية وسيدرك ادراكاً تفاعلياً شكلاً ومحتوى (Bloch, 1995, p. 16-29).

فالادراك التفاعلي لهيأة المنتج شكلاً ومحتوى هما الاطارين الاساسيين التي تلتئم وتتنظم خبرات المصمم الصناعي وسياقات تفكيره الابداعي والابتكاري التي منهما تظهر سمات مميزات اساليبه الاخراجية وبه توضح مدى فعالية اسهامات توجيه وتنظيم مدركاتهما العاطفية والجمالية والوظيفية لدى المستهلك تجاه نوعية وجودة صنف المنتج. (Chang, W., 2007, p.2-3)

فعندما تدرك المنتجات الصناعية بطريقة جمالية للمستهلك لكي يتذوق طابعه الفردي- ويدرك- ان كان هذا المنتج جذاباً او مثيراً او مليئاً بالحيوية او بهذه كلها معاً، أي ان التجربة الادراك الجمالي للتذوق انما هي وعي وتنبه وحيوية (Jordan, 2001).

وعنصر الانتباه من الناحية البصرية والعاطفية وله دائماً درجات وانه يزداد وينقص باختلاف حالات عمق الادراك الجمالي وهذا النوع من الادراك لا يحصل الا عندما يهيمن المنتج بهيئته الجمالية على انتباهنا. (Pham, 1999, p.5-6)

والتركيز على هيأة المنتج والسلوك اذائه هو تذوق القيمة الكاملة له والوعي الواضح في تمييزه ومن ثم نمو الالفة بتنظيمه الشكلي وبتأثيره الوظيفي جنباً الى جنباً أي ان شكل الهيأة المنتظمة ومحتواها هي التي توجه ادراك المستهلك وتسهل عملية التذوق، غير ان قيمة التذوق ترجع الى ما تكتسبه العناصر الاخرى في هيأة المنتج من حيوية واثارة التي ينظمها الشكل، فالشكل لا يجعل هذه العناصر مدركة فقط وانما يزيد في جاذبيتها ويؤكد عليها (ستولينتز، ١٩٨١، ص ٣٥٣).

لذلك يجب على المصمم الصناعي ان يضع في اعتباره ان الاطر المفاهيمية للقيم وعلاقتها الشكلية والجمالية التي يحملها في ذهنه هي التي تؤثر بدورها على ما يخترزه المجتمع المستهلك من القيم الجمالية المرتبطة بالعلاقات الشكلية في المنتجات الصناعية، وما يتلقى من مدركات هذه الخصائص الشكلية وقيمها الجمالية المختلفة بعلاقات التوازن والتجانس والتناسب والتالف والايقاع والوحدة والهيمنة والتنوع وقيمة الشكل من ناحية البساطة والاتساق والتناظر التي تتباين على وفق انماط تنظيم عناصره المظهرية (خطوطاً وسطوحاً) التي تكون صنفاً ونمطاً لهيأة المنتج. (Mokarian, 2007, p.39, 45)

الانماط المظهرية للمنتج الصناعي:

توجد ثلاثة اصناف رئيسة من انماط هيئات المنتج الصناعي وهي:

١- الانماط الشكلية من حيث تنظيم العناصر الشكلية لكل خطوط وسطوح المنتج التي يمكن تحديدها بثلاثة انواع:

أ. الاشكال الهندسية الأساسية وهي اشكال منتظمة ترتبط عناصرها الشكلية الأساسية (القياس، واللون، والشكل، والنسجة) مع بعضها على وفق علاقات هندسية منتظمة وثابتة ومتسمة بالتناظر.

ب. الاشكال الهندسية الحرة وهي اشكال غير منتظمة ولا ترتبط عناصرها الشكلية الأساسية مع بعضها على وفق نظام معين لكنها تكون اكثر ديناميكية من النمط الاول.

ج- الاشكال الخليطة: وهي اشكال تكون من كلا النمطين المذكورين تتعرض عناصرها الشكلية الأساسية الى عمليات الاضافة والحذف.

٢- الانماط الشكلية من حيث ابعاد القاعدة التي فيها تتباين اشكالها من ناحية الطول والعرض.

٣- الانماط الشكلية من حيث ابعاد الارتفاع التي فيها تتباين العناصر الشكلية وابعاد قواعدها لتباين ابعاد الاشكال من حيث الارتفاع. (عبد الخالق، ١٩٩٨، ص ٤٢)

اذ ان كل من هذه الانماط دلالاته تختلف باختلاف الاطار الثقافي لدى المستهلك هذا من حيث الادراك اما من ناحية التدوق الذي هو نتاج تنظيم للعناصر المرئية في هيئة المنتج (الشكل، والقياس، واللون، والنسجة) داخل اطر جمالية من حيث الوقع او الدلالة او قيمتها عند كل من المصمم الصناعي والمستهلك.

فضلاً عن ان للمنتج الصناعي وجوداً مادياً تتفاوت خصائصه تبعاً لشروط مادته التي تتحكم في صياغة مظهرها وامكانات تعبيراتها اذ لكل وسط مادي ملكة تعبيرية وملكة جمالية هي التي تلهم المصمم الصناعي بوضع اطر اساليب اخراجها تقنياً وفنياً وجمالياً بطرز ابتكارية من ناحية المظهر والاحساس بهيئة المنتج منها:

١. ان يكون مظهر المنتج ملفتاً للنظر ويرشد ويوجه انتباه الناظر اليه بوضوح وفهم.

٢. ان تكون تركيبة مظهر المنتج بكل عناصرها الشكلية والقياسية واللونية والملمسية درجة الحسية التعبيرية عالية والانتظامية الشكلية واضحة.
٣. ان تكون بنية مظهر المنتج فيها قيمة جمالية عالية تتمثل فيها طاقات الانتباه والاستيعاب في اقصى درجات الكمال. (Baxter, 1995, p. 101)

فالوظائف المظهرية الثلاثة هذه لا ترى او تحس بمعزل عن الوظيفة الاستخدامية، ولانها ليس فقط ان توصل مدركات الانتباه والجاذبية وانما ايضا التواصل النوعي والاستعمال الوظيفي من ناحية الترابط الرمزي بينها (Kukkonen, 2005, p. 4-5).

فالمنتج يكون له معنى خاص و عام وهذه المعاني غالبا ما تدرك وتصل من خلال هيئة المظهر وترابطه الرمزي والوظيفي. الا ان هذا الادراك يكون مقيدا بمحددات متلازمة مع التجربة الشخصية والقرارات السياقية فضلا عن عنصر المعرفة العلمية والتجربة التقنية والخبرة بالاساليب العرض والايخراج الصناعي لان المظهر يستلزم استحضار كل المظاهر البصرية ومتغيراتها اللونية والشكلية والقياسية بما فيها الصقالة والبريق والشفافية لكل انسجة السطوح مضافا اليها عنصر الضوء الذي هو من العوامل المهمة المحددة للتقويم البصري من ناحية ادراك الانتباه . (Norman, 2002, p. 4)

اذ تعتمد مظاهر هيئة المنتج المادية والجمالية كل منهما على الاخر فليس لاي منهما بمعزل عن الاخر في الاداءات الوظيفية أو الجمالية وانما هي متساوية الوزن في درجات الاهمية وتقدر بتكاملية تصميمية داخل الكيان الكلي الموحد شكلا ومحتوى. (Vankes teren, 2006, p.2-3)

الاساليب الإخراجية لمظهر المنتج الصناعي:

لكل مظهر مادي له معالجة تصميمية من ناحية الشكل والمحتوى وترتكز هذه المعالجة على عمق ثقافة المفاهيم المعرفية لعمليات الاتصال الصناعي والعرض الاعلاني والمفاهيم العملية لطرق ووسائل الاخراج الفني والتقني بما يحقق هدفا لرسالة هذين المفهومين فيما يتعلق بالاتي:

١. موضوعية المحتوى للمنتج بما فيها الاداء الوظيفي واختيار الخامة وتقنية الإنتاج وحرقة الصنعة.
٢. موضوعية الشكل للمنتج بما فيها تلك التي تتصل بالاحاسيس والمشاعر بما فيه انتظام شكل المظهر وجماليته وقوة تحفيز مدركات الانتباه من ناحية عنصري الشدة والجذب والاستحسان، (Norman, 2002, p.2-3)

فبالاساليب الإخراجية لمظهر المنتج الصناعي ورمزية مضامينه المادية له خصائصه الوظيفية والجمالية بما يجعل تكاملتها شكلاً ومضموناً يحققان الوظائف الآتية:

والقيمة الجمالية - والقيمة الرمزية- والقيمة الوظيفية- والتفرد والحدائثة -والجودة والنوعية (Crossely, 2003, p. 35, 45) (Mokarian, 2007, p.69)

وتتطلب كل هذه الوظائف قرارات تصميمية لابتكار اساليب اخراجية ذات علاقة وثيقة بمضامين ووظائف المنتج ومن اهمها الخواص المحكمة في المعالجات التصميمية:

خاصية المادة - وخاصية الوزن - وخاصية القياس- وخاصية اللمس- وخاصية اللون - وخاصية التناسب والنسب- وخاصية التوازن- وخاصية التكرار- وخاصية التناظر (Kukkonen, 2005, p.7) (Haimook, 2001, p.547).

فهذه الخواص تؤثر بعضها ببعض كما وانها عناصر مهمة في التقييم العام لمظهر المنتج فالمستهلك يتأثر ويتفاعل مع طراز اساليب اخراجها شكلاً ومضموناً (Haimook, 2001, p.9) ويضاف الى ذلك الاعتبارات الصناعية والانتاجية الأخرى التي تؤدي دوراً كبيراً في تحديد ماهية مظهر مادة وجمالية المنتج:

المحددات البيئية - ومتطلبات الامان والسلامة- والادامة والخدمة- والمحددات المادية والوظيفية- التكاليف. (Nigal, 1993, p. 31-32)

يجب ان تؤدي الاساليب الإخراجية في كل مراحل معالجاتها التصميمية الى الاستجابات الأساسية لثقافة المجتمع المستهلك عموماً والمستهلك الفرد خصوصاً وبشكل اساسي الاستجابات الآتية:

١. الاستجابة المادية/ الاتجاه العاطفي والرضا المادي.
٢. الاستجابة الجمالية/ البهجة والمسرة والافتنان.
٣. الاستجابة الاجتماعية/ القبول والرضا والاعجاب بمقاييس اجتماعية.
٤. الاستجابة المنفعية/ الاهتمام والتحفيز والفتنة. (Bin, 2003, p. 3-4)

وكل هذه الاستجابات المؤثرة لا تتم الا بعد ان يضع المصمم الصناعي في اعتباره الوظيفية والجمالية عند الاخراج العوامل المهمة الآتية:

١. عامل العاطفة/ العقلانية- والمزاجية.
٢. عامل التوجه/ المعاصرة- والتقليد.

٣. عامل التعقيد/ البساطة- والتركيب والتداخل.
٤. عامل الفعالية/ القوة- والضعف. (Jungpyo, 2007 , p.4)
فهي المرتكزات المحكمة في تنوع الابتكارات واختيار الاساليب الاخراجية
باداءاتها الشكلية الوظيفية والجمالية، ومدى موائمتها مع التجربة الثقافية السائدة
للمجتمعات الاستهلاكية للمنتجات الصناعية بكل معاييرها القيمية والطرزانية،
ودرجات مراتب الانتباه السوسولوجي والسايكولوجي، وهذه جميعاً لا يمكن تحقيقها
الا باستعمال تقنيات قوى الشد والجذب التي من خلالها يصبح المنتج الصناعي اخذاً
في مظاهره وبها يحصل المستهلك على الامتاع والاثارة والخيال والانفعال. (Alves
(and etal, 2006, p. 6-7

مؤشرات الاطار النظري

١. تعدد كمالية مظهر المنتج الصناعي من المهمات الاساسية لنجاحه فكمالية
المظهر الاخاذ والممتع للعين هو الاكثر رضاءً من الناحية العاطفية والفكرية.
٢. تدرك مميزات مظاهر المنتج الصناعي الوظيفية والجمالية بادراك العمق
البصري لكامل هيأته بعناصرها الاربعة (الشكل، والقياس، واللون، والنسجة)
وينسب وتناسبات ابعاده الثلاثة (الطول، والعرض، والارتفاع).
٣. تكون اصناف الانماط ذات المظهر المنتظم وبساطة التصميم هي الاكثر
فعالية في المناشدة البصرية من ناحية الشد والجذب.
٤. نجاح تسويق أي منتج صناعي يعتمد على نوعية وكفاءة الاساليب الاخراجية
المستعملة في بلورة مظاهره الاساسية (الهيئة، والوزن، والفضاء)،
٥. ترتبط كل الصفات المظهرية الدالة على الحدائثة، والريادة، والاستقبالية،
والطرزانية والمعاصرة والاناقة والقدم. ارتباطاً وثيقاً بالطرزات والوسائل
الاخراجية التي تمت بها معالجة هذه الصفات.
٦. تؤدي مادة وخامات المنتج الصناعي دوراً مهماً في اختيار الاسلوب التقني
والاخراج الفني لصفاتها الجمالية والوظيفية.
٧. تركز الاساليب الاخراجية للمنتج الصناعي على نوع النظام التصميمي
وانتظام البنية الهندسية الاساسية له اذ من خلالها تنظم العلاقات البنائية لنسق
انماط الخطوط وسطوحه الملمسية والبصرية بكافة عناصرها الوظيفية
والجمالية.
٨. تتغير اساليب واخراج المنتج الصناعي تبعاً لنوعية التقنية المتاحة ومتطلبات
واهتمامات المجتمع الاستهلاكي.

٩. توجد ملكة تعبيرية وملكة جمالية لكل منتج صناعي تتفاوت خصائص وجودها تبعا لاشتراطات مادة هذا المنتج وهي التي تتحكم في صياغة مظهره الوظيفي والجمالي.
١٠. تحقق الاساليب الإخراجية لمظهر المنتج الصناعي وفق مفاهيم اتصالية رمزية ووظيفية وجمالية تتلائم مع عمق التجربة الشخصية والقرارات السياقية لاي مصمم .
١١. تهدف الاساليب الإخراجية تحقيق توازن وتكاملية بين المظهر الجمالي (الشكل) وبين الاستخدام الوظيفي.
١٢. كل منتج صناعي يجب ان يحقق القيم والخصائص الاتية (القيمة الرمزية، والقيمة الجمالية، والقيمة الوظيفية، وخاصة التفرّد والحداثة، وخاصة الجودة والنوعية).
١٣. لكل منتج صناعي خواص محكمة في كل عمليات صناعته واخراجه ومن اهمها (المادة- الوزن، القياس، النسجة، اللون، التناسب، التوازن، التكرار، التناظر).

الفصل الثالث

اجراءات البحث

منهج البحث

اتبع الباحث المنهج الوصفي وذلك لوصف وتحليل هيئة المنتج الصناعي واثرب اسلوب اخراجه من ناحية قوى الشد والجذب في العينات المختارة بما يحقق أهداف البحث وقد تم انتقاء ثلاث عينات قصدية من منتج الهاتف النقال.

مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من منتجات صناعية للهاتف النقال لشركة نوكيا لعام ٢٠٠٨.

عينة البحث:

بما ان مجتمع البحث كبير ومتنوع، لذلك تم اختيار عينة قصدية لثلاثة انماط تنوعت اساليب اخراجها وانتظامية مظاهرها من ناحية النمط الهندسي والشد والجذب البصري. وان اسلوب التحليل قد اعتمد العوامل المهمة ذات العلاقة بالاستجابة الفعالة لدى المستهلك ونوع الصفات المؤثرة واحتمالية تاثير كل عامل منها على القيمة

الجمالية والقيمة الرمزية مضافاً إليها وظيفة الاتصال من خلال تحليل اسلوب
اخراجها المظهري.

اداة البحث:

من اجل الوصول الى اهداف البحث فان الباحث اعتمد استمارة التحليل وكما
موضحة في الملحق بغية التعرف على خصائص ومواصفات عينة البحث وقد تكونت
من اربعة محاور رئيسية وقد تم عرضها على لجنة من الخبراء المتخصصين في
المجال التصميمي واتفق الخبراء على جميع فقرات استمارة تحديد محاور التحليل
بنسبة ١٠٠% وهذا بعد صدق محتوى فقرات التحليل.

صدق الاداة:

لغرض التاكد من ملائمة استمارة تحديد محاور التحليل وصحتها، تم عرضها
على عدد من الخبراء المحكمين المختصين من ذوي الخبرة في مجال التصميم وبعد
ابداء ارائهم من حيث صلاحية الفقرات وتشخيص ما يحتاج منها الى تعديل تم
اجماعهم على صلاحية فقرات الاستمارة.

ثبات الاداة:

لغرض التاكد من صحة وثبات الاداة تم الاستعانة بمحللين خارجيين** وكانت
نسبة الاتفاق الاول مع الباحث ٩٧% ونسبة اتفاق المحلل الثاني مع الباحث ٩٥%
ونسبة الاتفاق بين المحلل الاول والثاني ٩٥%.

* لجنة الخبراء:

١. أ.د. هدى محمود عمر.
٢. أ.م.د. شيماء عبد الجبار.
٣. أ.م.د. لبنى اسعد عبد الرزاق.

** المحللين الخارجيين:

١. م.م. ضفاف غازي.
٢. م.م. علي غزي.

الفصل الرابع
استمارة تحديد محاور التحليل

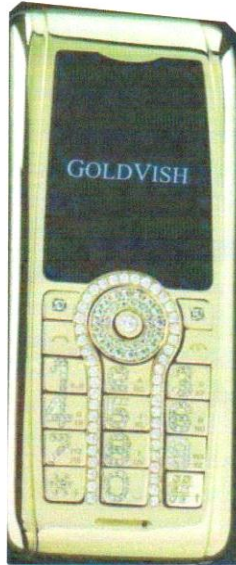
انماط هندسية	الانماط المظهرية وفعاليتها في الشد والجذب	١
اشكال هندسية متنوعة		
اشكال خليطة		
الريادة	الاساليب الاخراجية في تحقيق الدلالة المظهرية	٢
الاستقبالية		
الحدائثة		
العناصر الشكلية	الخصائص التعبيرية والجمالية وعلاقتها في صياغة المظهرية والوظيفة	٣
عناصر قياسية		
عناصر لونية وملمسية		
المادة والوزن	الهيئة (الوزن والفضاء وعلاقتها بالاساليب الاخراجية)	٤
القياس والنسجة		
التناسب والتوازن		



العينة رقم ٢



العينة رقم ١



العينة رقم ٣

تحليل العينات

• العينة (١)

الانماط المظهرية وفعاليتها في الشد والجذب:

جهاز يتمثل بشكل هندسي متوازي مستطيلات تظهر عليه شاشة مستطيلة تتميز بوضوح الصورة تؤدي غرضاً وظيفياً وجمالياً أما الجزء الأسفل فيضم مجموعة البورد وهي عبارة عن أشكال هندسية تتميز بتساوي سطوحها مع السطح الخارجي للجهاز مما أعطى ذلك عاملاً بصرياً لجذب انتباه المستخدم، إذ يفعل التصميم على شد انتباه المستخدم لما يتميز به من بساطة في الشكل وجمالية في التصميم.

الاساليب الإخراجية في تحقيق الدلالة المظهرية:

يتميز هذا الجهاز بكونه نتاج للتكنولوجيا الحديثة من حيث الوظيفة النفعية وجمالية الشكل فحقي بذلك نوعاً من الأفراد في التصميم لاسيما ان خطوطه الخارجية قد فعلت ايحاءً تخيلياً بوجود الفة بين هذا الجهاز والمستخدم تظهره الخطوط الخارجية التي تتميز بخطوط منحنية مما أدى الى تحديد نمط مظهري حقق فاعلية الجذب والشد مما ولد دلالة مظهرية ميزت هذا الجهاز.

الخصائص التعبيرية والجمالية وعلاقتها في صياغة المظهرية والوظيفة:

يوصف الشكل بأنه يضم مجموعة من العناصر التي تعمل على ايجاد علاقات رابطة متناغمة الحادة مما ولد انطباعاً لدى المتلقي بتجاه نحو جمالية لكنه يعطي انطباعاً معاكساً في التصميم يتمثل برتابة تصميم الأشكال او العناصر المكونة لهيئة الجهاز.

الهيئة (الوزن والفضاء وعلاقتها بالاساليب الإخراجية):

يظهر من خلال تصميم هيئة الجهاز ان هناك معادلة حسابية اخذت بنظر الاعتبار الوزن وعلاقته بالفضاء المخصص لحفظ الجهاز وسهولة استعماله مما يولد ذلك قناعة بجودة الاسلوب الإخراجي لهيئة هذا الجهاز من الناحية الوظيفية.

• العينة (٢)

الانماط المظهرية وفعاليتها في الشد والجذب:

الجهاز على شكل متوازي مستطيلات ذو خطوط منحنية ينقسم على ثلاثة اجزاء الجزء العلوي يشمل الشاشة التي تظهر على شكل مستطيل كبير، وفي الاسفل

جزء يقابل الشاشة يظهر فيه الاضرار التي يتم استعمالها في عمليات الاتصال يظهر فيها خطوطاً مكونة عشرة صفوف يظهر عليها التنوع، اما وسط الجهاز فيظهر على شكل حزام رابط بين الجزئين العلوي والسفلي ليجرز في وسط زر التحكم الذي اعطى سيادة للتصميم مما ولد نمطا مظهريا حقق فاعلية المتلقي وجذب انتباه نحو مظهرية التصميم.

الاساليب الإخراجية في تحقيق الدلالة المظهرية:

ان هذا التصميم قد حقق دلالة مظهرية تميزت بالوانه البراقة التي تشكل نوعية الخامة المستعملة في التصميم، فضلا عن ذلك اعطت الشاشة التي تتميز بالتقنية العالية وجودة الصورة لما ولدت انجازا بصريا شد انتباه المتلقي لاستعماله.

الخصائص التعبيرية والجمالية وعلاقتها في صياغة المظهرية والوظيفة:

ان خصائص هذا الجهاز تظهر في عملية تنظيم مفرداته مما توحى بقدرة المصمم بالتعبير عما يصبو اليه المستخدم فضلا عن ذلك اعطى قيمة جمالية لهذا المنتج تبرز من خلال توزيع المفردات وتنظيمها بشكل يلفت انتباه المستخدم من خلال تشكيل العناصر والعلاقات الرابطة بينها بحيث تميزت بلمسها الناعم، ولونها الجذاب الذي يتميز بصفة الخامة المستعملة مما ولد قناعة كبيرة لدى المتلقي بقياسية العناصر، وتنظيمها بحيث اعطى مظهرا جمالياً ووظيفياً.

الهيئة (الوزن والفضاء وعلاقتها بالاساليب الإخراجية):

استخدم المصمم الكروم والبلاستيك اللامع في هذا الجهاز لتحقيق علاقة ارتباطية تظهت بالشكل، والتنظيم، واللون، والملمس، والوزن فنتج عن ذلك نسيجا مترابطاً يجذب انتباه المستخدم، كذلك اظهر هذا التصميم قدرة المصمم على تحديد النسب والقياسات بين عناصر الجهاز.

• العينة (٣)

الانماط المظهرية وفعاليتها في الشد والجذب:

من خلال النظر الى تكوين الجهاز يتكون هذا الجهاز من جزئين الجزء العلوي يضم الشاشة التي ظهرت على شكل مستطيل منحرف من الاعلى يضم خطوطاً منحنية ذات تقويسات منحنية في الاعلى والاسفل حققت شكلاً غرائبيا يمكن ان يالفه المستخدم من خلال خبرته السابقة بعوامل الادراك الحسي المتمثل بقانون التقارب، ان

الشكل الغرائبي للشاشة اعطت احياء بصرياً شد انتباه المستخدم نحو الاستعمال الوظيفي المتحقق فضلا عن فاعلية الوظيفة الجمالية. اما الجزء الاسفل للجهاز فانه توزع محورين المحور الاول هو الاشكال الهندسية المستطيلة المشكلة لازرار الجهاز والثاني هو الشكل الاسطواني الذي يحمل في الجزء الاعلى منه دائرة ترتبط بالانحناء السفلي للشاشة مما ولد ذلك علاقةً ترابطيةً بين عناصر ومكونات الجهاز، ايضا ان الشكل الهندسي الوسطي يعطي احياء بصرياً لليدين الملتقية في اعلى الدائرة مما ولد شعوراً بعملية الاتصال التي رفعت الحواجز بين الامم التي ولدت احساساً بسيادة الشكل لهذا الجهاز.

الاساليب الإخراجية في تحقيق الدلالة المظهرية:

ان شكل التصميم قد ولد مظهراً جميلاً يشير الى قدرة المصمم في اخراج شكلاً هندسياً له وظائف عديدة منها وظيفة الاستخدام وجمالية الشكل فاعطت احياءً بالقدرة الابداعية للمصمم في مواكبة تطور التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها في الاستعمال اليومي للانسان.

الخصائص التعبيرية والجمالية وعلاقتها في صياغة المظهرية والوظيفة:

من خلال النظر الى مكونات الجهاز نجد ان المصمم قد تعامل مع العناصر الشكلية للجهاز بطريقة علمية ذات قياسات هندسية تواترت في شكل الشاشة والازرار والشكل الاسطواني الذي يمثل فكرة العولمة في ازالة جميع الجدران الفاصلة بين الدول والشعوب مما ولد ذلك ان المصمم قد عبر عن فكرة العولمة بالتصميم المتحقق في هذا الجهاز الذي اعطاه خاصية اظهارية للشكل، واللون، والملمس.

الهيئة (الوزن والفضاء وعلاقتها بالاساليب الإخراجية):

يتميز هذا التصميم بهيئة تجذب انتباه المستخدم من خلال حجم الجهاز ووزنه وعلاقته بفضاء المستعمل مما ولد ذلك قدرة المصمم الذي يتميز بأسلوب اخراجي للمظهر تتميز بالابتكار كونه وجد قياسات علمية لاستعمال الخامة، ووزنها، وتركيبية النسيج الذي يتكون من هذا الجهاز ثم العلاقات الرابطة التي ولدت اسس التناسب والتوازن بين مفردات هذا الجهاز.

النتائج والاستنتاجات

يستنتج الباحثان من تحليل الاتي ما يأتي:

١. تأكيد المصمم استعمال انماط هندسية متنوعة احيانا يظهر فيها خليطاً من الخامات مما يولد ذلك تنوعاً مظهرياً مثل شكلاً غرائبياً حقق فيه الشد والجذب في جميع العينات.
٢. اتجاه المصمم الى استعمال مستحدثات التكنولوجيا في عملية التصميم مما حقق ذلك دلالة مظهرية متميزة للشكل ولدت تفاعل بين الجهاز والمستعمل وحقق الشد والجذب.
٣. ان المصمم قد اخذ بالحسبان عملية تنظيم العناصر الشكلية للجهاز اخذاً بنظر الاعتبار الجانب القياسي، ونوع الخامة المستعملة مما اظهر ذلك خاصية تعبيرية وجمالية للاشكال. مما حقق الشد والجذب كاسلوب اخراجي مظهري لهيئة المنتج.
٤. تميزت الاساليب الإخراجية للمنتج الصناعي بكونها تتجه نحو الحداثة، وتحقيق الريادة في الانتاج، لتحقيق الشد والجذب.
٥. اظهر المصمم الصناعي تعامله مع الخامة بحيث حقق من خلالها وزن للجهاز يتناسب مع قدرات المستعمل ويجاد علاقة ترابطية بين هيئة الجهاز والفضاء المستعمل كجانب فعلي وجانب بصري مظهري.

المصادر والمراجع

المصادر العربية والاجنبية

- ١- بياجه، جان (١٩٨٢م):
البنوية، ط٣، منشورات عويدات، بيروت، باريس.
- ٢- جولدي، سنكلير (١٩٨٦):
تذوق الفن المعماري، ترجمة د. محمد حسن ابراهيم، مطابع جامعة الملك سعود، الرياض.
- ٣- الرازي، محمد بن ابي بكر بن عبد القادر (١٩٨٢) :
مختار الصحاح، دار الرسالة، الكويت.
- ٤- ستولينتز، جيروم (١٩٨١م):
النقد الفني دراسة جمالية فلسفية، ترجمة فؤاد زكريا، مصر، مطبعة جامعة عين شمس.

- ٥- شوقي، اسماعيل (١٩٩٩):
الفن والتصميم، زهرة المشرق للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٦- عبد الخالق، شوان (١٩٩٨م):
الشكل والجمال، رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية.
- 7- **Alves , J. and et al(2006):**
Building creative Ideas for Successful New product
Department.
- 8- **Baxter, M.(1995):**
Product Design practical Methods for the systematic
Development of New products champan and Hill,
London.
- 9- **Bin W.,(2003):**
Experiencing the pleasant sensation in Modern Life,
Shunde polytechnic college, Guang Dong.
- 10- **Bloch , P.H(1995):**
Seeing the Ideal Form, Journal of Markting, vol. sg, No.7.
- 11- **Chang , W.C.(2007):**
Exploring Types and characteristics of product Forms,
International Journal of Design, vol. 1, No.1.
- 12- **Creusen, M.(2005):**
Product Appearance and consumer choice, Delft
university of Technology, Delft.
- 13- **Crilly ,N. and et al(2008):**
Shaping things, Intended consumer Response and the other
Determinants of product from Design studies vol.30,
Issue3.

- 14- Crossley , L.(2003):**
Building Emotion in Design , The Design Journal, vol.6,
No.3.
- 15- Giannini, F. and Monti, M.(2002):**
Shape Geometry and Aesthetics , ERCIM News, No.
50.
- 16- Haimook , L.(2001):**
Strategic product Innovation system, A search for factors
of product success, Department of industrial Design ,
Kyonggi university.
- 17- Haiso K. and et al (2008):**
Fundamental Dimensions of Affective Response to
Product shapes, department of Industrial Design, Chang
Gung university.
- 18- Jordan, P. and Green, W.(2001):**
Pleasure with products Beyond usability, (Eds) London,
Taylor and Francis.
- 19- Jungpo, H. and et al(2007):**
Idea Generation Methodology for creative Design
Thinking department of industrial Design, Chonbuk
National university.
- 20- Kukkonen, S.(2005):**
Exploring Eye Tracking in Design Evaluation Joining
Forces, university of Art and Design Helsinki.
- 21- Makarian M.(2007):**
Visual Balance in Engineering Design for Aesthetic
value, Msc Thesis, college of Graduate studies,
Departement of Mechanical Engineering , university of
saskatchewan.

- 22- Nigol , W.(1993):**
Design for society , London.
- 23- Norman, D.(2002):**
Emotion and Design , Attractive Things work Better,
Interaction Magazine, ix(u).
- 24- Pham , B.(1999):**
Design for Aesthetics Interactions of Design variables and
Aesthetic proprieties, proceeding of SPIEIS and T, SPIE,
11TH Annual symposium Electronic imaging vol. 36447,
son Jose, USA.
- 25- Redford, S.(2007):**
Visual Design and product Newness, Ph.D,
Dissertation, Faculty of Graduate school, university of
Missouri, Columbia.
- 26- Ulrich , T. and Eppinger, D.(2000):**
Production and Development , Boston :McGraw Hill.
- 27- Van kesteren I(2006):**
Representing product personality in Relation to Materials
in product Design problem, Faculty of Industrial, Delft
university of Technology.
- 28- Zunda , J. (1982):**
Design proceeding, Longmon.