فلسفة الجمال في التصميم الصناعي وارتباطها بالمتلقي

The industrial design aesthetic and its relationship with the recipient

باسم قاسم الغبان
صلاح نوري الجيلاوي
Basim kasim alghbaan
Salah Nuri al Gelaoy

ملخص البحث

تكمن مشكلة البحث في تحديد مديات الجمال بين المتلقي والمنتج الصناعي، أما هدف البحث، فهو تعريف فلسفة الجمال في التصميم الصناعي وارتباطها بالمتلقي، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وقد تطرق الباحث إلى مراحل التذوق الفني والانعكاس الجمالي في التصميم الصناعي والمقومات الأساسية للفكرة التصميمية والبيئة وانعكاساتها وتوظيف آلية جسم الإنسان في المنتجات الصناعية وعلاقتها بالمتلقي وعلاقة المتلقي بالمنتج الصناعي

وقد خرج الباحث بعدة استنتاجات، كان من أهمها:

١. دور الخبرات المتراكمة، وتفاعلها مع رؤية العمل الفني في تحقيق الإدراك الجمالي ومستوياته للقيم الفنية والجمالية وبحسب نمو مستوى هذا التذوق للمتلقي.
٢. هناك علاقة تفاعلية وطيدة تكون هي الوسيلة الأساسية لتكامل المعنى الوظيفي والجمالي الذي يقصده المصمم للوصول به إلى المتلقي.

Abstract

The research problem lies in determining the beauty ranges between the receiver and the industrial product, The goal of the research, it is the definition of aesthetics in industrial design and its relation to the receiver, and the researcher outcome several conclusions of the, the most important was:

١. The role of accumulated experience, and their interaction with the vision of the artwork in achieving aesthetic perception and levels of artistic and aesthetic values and by the level of growth this taste of the recipient.

٢. There are interactive and close relationship be the primary means for the integration of functional and aesthetic meaning the designer meant to get it to the receiver.

مشكلة البحث والحاجة إليه

احتلت فلسفة تصميم المنتجات موقعا متميزا بين فلسفتين قديمتين نسبيا هما التصميم الهندسي والتصميم الصناعي فهي تجمع بين مزايا كل من الاتجاهين وتتجنب العيوب والمعوقات التي نشأت عن استخدامهما طوال القرن العشرين. وتتواكب هذه الفلسفة في هذا مع التحولات الجذرية التي يواجه بها العالم القرن الجديد.فتقوم فلسفة تصميم المنتجات على استيعاب المعارف العلمية والتقنيات المختلفة لتطوير وابتكار وظائف هندسية لبناء أدوات ومعدات وأجهزة ومنتجات جديدة او متطورة مصممة للاستخدام البشرى، كما تقوم بنفس القدر على الاهتمام بمعالجة الجوانب المتعلقة بالوظائف المستخدمة والجمالية للمنتج.وتقوم هذه الفلسفة أيضا على استخدام الانتظام في حل المشكلات كإستراتيجية علمية تعتمد على استيعاب علاقات المنتج البيئية والاستفادة منها فى عمليات البناء والتطوير بما يكفل الحصول على منتج جميل متكامل متميز يتلاءم تلاؤما تاما مع المتغيرات البيئية والبشرية والتقنية دائمة التغير. لذا تكمن مشكلة البحث في ماهية مديات الجمال بين المنتج الصناعي والمتلقي .

هدف البحث :

تعَرّف فلسفة الجمال في التصميم الصناعي وارتباطها بالمتلقي

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي

تحديد المصطلحات:

سوف يقوم الباحث بتعريف أهم المصطلحات

الفلسفة لغة : نقل معنى الفلسفة اللغوي من اليونانية إلى العربية بذات الصورة المجتمعة عن (فيلو- سوفيا) أي حب الحكمة، وتنسب إلى فيثاغورس(٥٧٢-٤٩٧ق.م) الذي قال إن صفة الحكمة لا تصدق على أي مخلوق بشري، وإنما الحكمة للإله وحده، وبهذا فهو محب الحكمة والفلاسفة عرفهم لا ينشدون من وراء الفلسفة إلا الاهتداء إلى الحقيقة.(ص٢٨-٢٩، زكريا، ١٩٧١م)

الفلسفة اصطلاحاً: فيليا سوفيا ومعناه إيثار الحكمة ويصل البعض إلى إدخال الكيمياء والفلك والطب في الفلسفة كأجزاء لها وينتهي أمر التعليم إلى حد الأخير فيقولون أن الفلسفة هي مجموعة المعلومات في عصر من العصور وهي المحاولات التي يَندُ لها الإنسان عن طريق العقل وطريق التصفية ليصل إلى معرفة الله (ص٢٢٨-٢٤٥ ، عبد الحليم ، ١٩٦٨ م) وقد تبنى الباحث هذا التعريف كتعريف أجرائي للبحث

الجمال لغة

الحسن الخلق والخُلق،جميل ،ككرم فهو جميل (ابادي ،٢٠٠٩،ص٩٩٣) والجمال مصدر الجميل الجمال والحسن يكون في الفعل والخلق قال ابن الاثير الجمال يقع في الصور والمعاني (ابن منظور ،د.ت،ص٦٨٥) والجمال الحسن وقد (جمل)الرجل بالضم (جمالا)فهو (جميل) والمرأة (جميلة) وجملاء أيضاً بالفتح والمد .(الرازي ،١٩٨٦،ص٤٧) ويتبنى الباحث تعريف ابن الأثير

الجمال اصطلاحا

الجمال ليس صفة عينية مستقلة عن العقل الذي يتذوقه ولا معنى عقليا خالصا وانما مزج منهما (الطويل ،١٩٦٤،ص٤٧٤) وهو صفة تلحظ في الأشياء وتبعث في النفوس سرورا ورضاً والجمال من الصفات ما يتعلق بالرضا واللطف وهو احد المفاهيم الثلاثة التي تنسب اليها أحكام القيم اعني الجمال والحق والخير(صليبا ،١٩٨٢،ص٤٠٨) وقد تبنى الباحث تعريف صليبيا

الادراك الجمالي

الإدراك الجمالي (Perception) ما هو إلا مرحلة من أهم مراحل الوعي بالقيم الجمالية مثلها مثل مراحل الإحساس و الخبرة و المعيار و السلوك التربوي الجمالي الذي يقود إلى أهم المراحل بعدها و هي مرحلة التذوق الجمالي. فالإدراك هي عملية عقلية معرفية، تنظيمية يقدم العقل فيها بتفسير ما تستقبله الحواس جمالياً. وإدراك الفنون البصرية ليست بالمشكلة الكبيرة، و باستطاعة كل الناس إن تدركها، و لكن على نحو نسبي جداً و يتفاوت الناس في عملية الإدراك بين بعضهم البعض من الإدراك المحدود إلى الإدراك شبه التام أو التام في بعض الأحيان و إن كان القليل أو النخبة فقط، فكل فرد يرى حسب طريقته الخاصة بحسب تجربته الماضية، و ثقافته، و سلامة حواسه. وتظهر عملية الإدراك في نسخ الصورة الجمالية في الذهن، فتمر الصورة من خلال الأعضاء الحسية وهي هنا العين و قد يكون الإحساس باللمس أو السمع في تلقي المعلومة الجمالية – ثم ترسل هذه الحاسة الصورة إلى الدماغ و فيه تتم عملية أخرى تلقائياً و هي عملية مزج و تحليل بالرجوع إلى الخبرة المتراكمة السابقة في الدماغ حيث تتأثر هذه الصورة بالتجارب الماضية تجميع الأفعال اليومية بحسب الخلفيات الاقتصادية و الجغرافية و السياسية و الدينية و غيرها أي الخبرة السابقة.و محاولة استخلاص قيم جمالية جديدة، فيعكس نوعاً من الانسجام والرضى أو العكس للعناصر و العلاقات و النسب و هنا تنكشف أهمية دور الخبرات المتراكمة، و تفاعلها مع رؤية العمل الفني، و يتحقق الإدراك ومستوياته للقيم الفنية و الجمالية بحسب نمو مستوى هذا التذوق ومن خلال ذلك نجد ان الخبرات السابقة لها أهمية كبيرة في عملية الإدراك وهناك مراحل تذوق الإحساس الجمالي والتي هي كالأتي

١- مرحلة الحساسية الجمالية

ان الإحساس الجمالي صفة من الصفات العامة التي يمتاز بها البشر عن سائر عالم الحيوان فمنذ نشوء الإنسان على الأرض وهذه الخاصية موزعة بيت الناس ولكن على نسب متفاوته من المستويات المختلفة ومع ذلك فأنها تتطلب تدريبا وتهذيبا وثقافة مع الممارسة حتى تستطيع ان تؤدي وضيفتها الجمالية عن وعي وفهم وأدراك سليم (حسن،ب ت،ص١٠٧) وتأتي الحساسية الجمالية باستجابة لعضو من الحواس الخمسة لإثارة حسية شكلية او تعبيرية(عقيل ،٢٠٠٩. ص٦) فيقرر الإنسان بأن الإحساس بالجمال هو الإحساس بتناسق الممتع الذي يتمثل بالاستجابة العاطفية للشيء او استشعاره (سرمك ،٢٠٠٧،ص٣٢٥)

٢- مرحلة الإدراك الجمالي

عملية عقلية معرفية تنظيمية يقوم العقل فيها بتفسير ما تستقبله الحواس جماليا (عقيل، ٢٠٠٩، ص٦) فالإدراك هو محصلة عمليات النظام العصبي المتعلقة بتنظيم ومعالجة المعلومات التي يتسلمها عبر الحواس ويوصف الإنسان أنه نظام باحث عن المعلومات ومنظم لها (قاسم، ١٩٨٣،ص ١٥٧) فالإدراك الجمالي يتحدد بحالاتها الوجدانية

فالشيء ذاته يثير فينا شعورين متضادين في حالتين مختلفتين فقد يدعونا منظر طبيعي في وقت معين وفي وقت أخر يثير فينا شعوراً بالحزن وهذا ما يشير بالارتباط الحاصل بين أدراك الجمال وشعورنا الخاص (سرمك ، ٢٠٠٧ ، ٣٣٤ص) بمعنى ان الجمال مرتبط بالشعور بشكل لا يقبل الشك والإنسان هو المتغير وفق أحاسيسه

١- مرحلة الخبرة الجمالية

المعلومات والخبرات التي يجوز عليها الفرد يؤدي به الى تذوق الجمال (عقيل،٢٠٠٩، ص٦)وتعد حالة معينة من الاندماج مع مثير او موضوع جمالي لا لسبب الا مواصلة التفاعل معه نتيجة ما نشعر به من متعة واكتشاف وارتياح أو قلق بتأثير من هذا التفاعل(شاكر،٢٠٠١ ص٣٥) وتعد رد فعل نفساني يقع بين الفرد وشيء ما يشمل قيماً إنسانية او مميزات او صفات نشعر بها ويتحد هذا الشعور بعنصرين التفاعل على وفق ما يراه عبد العزيز وهما

١- مميزات الشيء الظاهرة

٢- شخصية الفرد (غرائزه رغباته مثله العليا المكتسبة من حيث دراسته او بيئته) لذلك قد يستجيب الفرد باستجابات مختلفة صادرة من الشيء في ظروف مختلفة وهذا سر اختلاف شعوره وخبرته على الرغم من ان كل خبرة جمالية قائمة بذاتها إلا إنها تتفق جميعا في صفات مختلفة (صالح، ١٩٦٣، ص٢٤٧) من هنا نجد ان التذوق الجمالي يختلف من فرد إلى أخر

٤-مرحلة المعيار الجمالي

يضع المتذوق للجمال معيارا خاصا يستطيع القياس به على وفق مبادئ وقواعد وتقنيات العمل وواجهته الجمالية يوسف ص٧ ان النهج الذي يعتمد تطورا مسبقا عن مفهوم الجمال فيتم الحكم على جمالية الشيء بمقدار ما يكشف لنا من عناصر جمالية مقرة سلفا في المعيار الذي نلتزم بها أذ اننا نستنبط معايير الجمال من الشيء ذاته من خلال أجراء عملية استقرائية باعتمادها المنهج الوصفي لمعرفة العناصر التي أدت الى إعجابنا بالشيء فنعدها سبباً للجمال مهما كانت ولا يخفى ما يعينه هذا التوجه الوصفي من تغير في معنى الجمال بحسب الظروف والأهواء والأزمان والأشياء (سرمك،٢٠٠٧، ص٣٩٠) وهنا تبرز حاجة للجمع بين الاثنين (المعياري والوصفي)بشكل لا تناقض فيه وعلى ذلك فيبقى ان يكون عند الفرد معيار جمالي يساعده على ان يميز بين الثمين والجميل عن القبيح والشيء الذي ترتاح اليه النفس وتقبل عليه من تلك الأشياء التي لا ترتاح ولا تقبل عليها (محمود ،١٩٨٣،ص٢٠٤-٢٠٥)

٥-مرحلة التربية الجمالية

وضع خطة وأهداف لتربية الحس الوجدان في تذوق الفنون الجميلة والتطبيقية وإعطاء عامل الجمال الأولوية في تذوق الفن او في النظرة الجمالية للطبيعة والمجتمع وللتقنيات والصناعات والحرف (عقيل،٢٠٠٩، ص٧) فالتربية الجمالية ضرورة لإصدار حكم جمالي لديه فيجب ان تكون التربية الجمالية متوافرة لكل فرد من اجل الوصول لا تقارب بين الأحكام الجمالية للأفراد لان النقص فيها ينسحب بدرجة اكبر على البيئة بمعناه الواسع مما يؤثر على المجتمع ككل على الرغم من ان هذه الأحكام الجمالية لم تكن موحدة تماما مادام الأفراد يختلفون من حيث المزاج والشخصية والانفعالات لكن اثر هذه الفروق تظهر في اختلاف التذوق الفني (ابو ريان،١٩٧٤، ص١٠٢-١٠٣).

٦- مرحلة التذوق الجمالي

لتتم هذه المرحلة لابد من توافر خبرات وثقافة وروى وتربية لكي يبنى المتذوق (المتلقي)تذوقه على أسس جمالية صحيحة (عقيل،٢٠٠٩،ص٧) إن التذوق هو القدرة على الاستجابة للمؤثرات الجمالية تجعل مشاعر الشخص تهتز لها وتجعله يعيش معها ويستمتع بها ويجعلها جزءاً من حياته ورصيدا يزداد على مر الزمان (محمود ،١٩٨٥،ص٥٨) فينبغي ان يرى في الفرد الإنساني القدرة على التذوق الجمالي والنظرة الجمالية للأشياء بعد اختلال التوازن بين الجانب العملي والاستاطيقي (الجمالي) في الحياة المعاصرة إذ ترى (مطر) ان حاجة التربية الى العناية بتقوية الجانب الجمالي والذوق الفني وتنمية الخيال والقدرة على تقيم الجمال بعد ان أصبح الإنسان فاقداً له (أميرة ،ب ت ،ص٨٧ م)

الانعكاس الجمالي في التصميم الصناعي

يستخدم مفهوم الجمال على نطاق واسع في الحياة اليومية سواء على مستوى الفرد أو المجموع للتمييز بين المنتجات الصناعية ذات الجاذبية كأجهزة الهاتف والأجهزة المنزلية والأثاث والأدوات والسيارات ويرتبط هذا المفهوم بصورة مباشرة بمفهوم الشكل عند معظم الأدبيات وتعد جمالية المنتج الصناعي حالة ديناميكية نسبية وغير مستقرة تختلف باختلاف المتلقي لاسيما في عملية الانجذاب وآلية استغلالها فهي ذات مجال واسع وترتبط بمحددات بحسب وجهة نظر المتلقي. ومثال على ذلك نظارات الواقع الافتراضي من المنتظر طرحها بواساطة جوجل نهاية عام ٢٠١٣ وتمكن مرتديها من رؤية شاشة متصلة بهاتفه الجوال وتعطيه إرشادات ومعلومات خلال السير كما في الشكل رقم (١)

/http://mz-mz.net/٩٥٨٠٠a;g شكل رقم (١)

إذ ما يمكن إن نحس به في اللحظة التي يثيرنا الجمال وهو عبارة عن أثارة وجدانية وانفعالات تؤدي الى الشعور باللذة والمتعة وهي من أهم السمات المصاحبة للإحساس الجمالي ويرتبط كل منهما بإشباع الحاجة الجمالية، فتحدث أثارة للمشاعر والشعور بالمتعة والارتياح، والتي يعدها سانتيانا جوهر الإدراك الجمالي. بمعنى إن هناك ترابطاً بين الشعور بالجمال وإدراك المتلقي فهذا العمل التصميمي المتكامل الذي تكونه قدرة المصمم على الاحتواء أولا ثم ذوقه وفهم متطلباته وقوانينه ثانياً تؤدي معاً إلى الإعجاب بعمل ما متصف بالانسجام، فهو إذن قيمته وهدفاً يسعى المصمم إلى أن يضمنه ويحققه في العملية التصميمية إذ لابد أن ينطوي تصميمه على سمات جمالية ونفعية، لان الجمال لا ينبع من المنفعة وحدها ولا يكفي أن تتسم السلعة بالجودة فقط بل لابد من تضمين سمات جمالية لهيئة المنتج الصناعي الأمر الذي يسهم في نجاح التصميم تسويقياً.وللجمال الصناعي مفهومان يقوم الأول على إن الجمال يكمن في الاستجابة الذاتية للمستهلك بفعل إثارتها بحافز خارجي، وثانيها ينص على إن الجمال سمة كامنة في المنتج نفسه والعلاقة بين الأجزاء المنفردة وبين الهيئات والأشكال علاقة تجمع بينه وبينما يحيط به من جوانب تثير الإحساس بالجمال في نفس المتلقي ويمكن للمصمم الصناعي تضمين سمات جمالية في المنتج تسهم في تقوية أواصر الوحدة بين أجزاء المنتج وهو ما يعرف بالصفات الأساسية التي تشكل الجمال الصناعي والذي يصل بالمنتج إلى النجاح سواء على مستوى الأداء الوظيفي أو الجمالي وبالتالي النجاح التسويقي والذي يمثل غاية كل منتج صناعي. لذا فان الجمال في المنتج الصناعي لا يعني مطلقاً الرؤية الأولى للمتلقي وإنما الصورة العامة والشاملة والتي تنصهر فيها المتطلبات الوظيفية وجودتها مع السمات الجمالية للمنتج من خلال شخصية المتلقي وثقافته. والفكرة التصميمية تعتمد على ثلاث مقومات أساسية وهي :-

١- فكرة العامة للتصميم :-

وتعني التماسك الداخلي إذ يكون لكل عنصر موجود في التصميم قيمته بوجود العناصر الأخرى ولا قيمة له خارج تلك العناصر ،فعناصر الفكرة في التصميم أو عناصر الشكل من خط ولون واتجاه ، أو عناصر التنفيذ كلها تكتسب قيمتها من وجود العناصر الأخرى، إن هذه العلاقة التفاعلية هي الوسيلة الأساسية لتكامل المعنى الوظيفي الذي يقصد المصمم الوصول إليه ،وهو يشبه إلى حد كبير صياغة جملة مفيدة تتكون من حروف عدة تشكل عناصرها البنائية ،ولكن تماسكها الداخلي مع بعضها يمنح لكل حرف معناه من خلال اتصاله مع الحروف الأخرى لتؤدي إلى معنى محدد وهو الهدف المنشود ، وإن اجتزاء أي من الحروف في هذه الوحدة الكلية التفاعلية سيفقده قيمته حتماً وسيكون بلا معنى ، فلا قيمة أن يطغى الشكل على الوظيفة في التصميم أو تكون التقنية و الخامة لا تحققان وظيفة التصميم وفائدته ، وتبرز هنا فكرة الكلية في التصميم على أساس أن تحقق الفكرة وبتوازن وتفاعل كل عناصرها لأجل الوصول إلى الناتج التصميمي

٢- التحولات في التصميم :-

يستمد فن التصميم ديمومته من سعة التحولات الداخلية والخارجية التي تعتمد على قوانين تتحكم ببنيته ، وهذه القوانين لا تقوم ببناء التصميم فحسب وإنما تجعل من تلك العناصر عناصر بنائية أيضاً، إن مكونات التصميم وكما تبين في فكرة كليته تستمد قيمتها من التفاعل القائم بين عناصره وهي قادرة على إحداث التحولات الداخلية في العلاقات وبناء نظم تصميمية جديدة تشكل خيارات عديدة أمام المصمم لإقرار لغة الشكل النهائية للتصميم ، وهي ضرورة تقتضيها

عملية الوصول إلى شكل جديد في التصميم الذي تعده أحد العوامل التي تقترن بالعملية الإبداعية التي تستكشف تصاميم خلاقة ، أما التحولات الخارجية فإن الصفات الشكلية المتنوعة للناتج التصميمي الذي يؤدي نفس الوظيفة بفوارق الجودة والأداء يجعل من المتلقي والمستفيد يمتلك المقدرة على فهم تحولات الشكل كسمة دالة على مستوى الوظيفة التي يؤديها المصمم ، وعلى أساس هذه التحولات تتعدد الخيارات والأذواق بما يتلاءم مع طبيعة الثقافات والبيئات ومثال على ذلك (بلي ستيشن ٤)نسخة جديدة من أحد أكثر أجهزة العالم شعبية على مستوى الألعاب إذ مرت هذه اللعبة بعدة تحولات إلى أن وصلت فيها بما هو عليه الآن بهذا الشكل رقم (٢) وهنا لعبت الخبرة المتراكمة للمصمم وتفاعلها مع العمل التصميمي في تحقيق الإدراك الجمالي والوظيفي للمتلقي وجعله يمتلك القدرة على تحولات الشكل وكيفية التعامل معه

http://mz-mz.net/٩٥٨٠٠/ شكل رقم (٢)

٣- الانتظام الذاتي للتصميم :-

على الرغم من إن التصميم يستمد قوته على مستوى البناء من مكوناته الداخلية وعلى مستوى الوظيفة فأن هناك علاقة تبادلية للمنجز الصناعي مابين النظام الداخلي للتصميم والذي يعد بدوره من المكونات الأدائية والوظيفية لذلك النظام وله دور في بناء النظام الخارجي لهيئة المنتج ، فإنه في عملية التنظيم الذاتي لا تحتاج إلى عوامل خارجية ، بل تعتمد على قوانين داخلية في تكوين كل العلاقات القائمة ، فوجود خطة التنظيم قادرة على إعادة ترتيب العناصر على وفق فكرة التصميم ، وهذه الخطة هي الطريقة التي تضع العناصر البنائية في مواضعها الصحيحة ودونها تبقى كل العناصر خاملة وغير فاعلة ، كما أن هذه الخطة تغلق نظامها في إطار العناصر الداخلة في فكرة التصميم ولا تسمح لأي أنظمة أخرى خارجية أن تؤثر فيها ، ولهذا السبب على المصمم أن يكون حاذقاً في العلاقة القائمة بين العناصر البنائية والأسس التنظيمية لأجل الوصول إلى نظام مغلق لا يدع لأي مؤثرات خارجية في تحريف فهم لغة الشكل عن سياقها الصحيح في تحقيق هدف التصميم (الحسيني ،٢٠٠٨،ص١٦١-١٦٢)

البيئة وانعكاساتها الجمالية

كثيراً ما يحاول الفرد تغيير ظروفه لتتوافق مع احتياجاته بل ان محاولات الإنسان هذه تعد احد ابرز سماته التي تميزه عن غيره من الكائنات الحية وذلك في نطاق ما لديه من قدرات وإمكانيات جسمية وعقلية، لان الإنسان يمثل محور الوجود، وصلته بالعالم الخارجي تعبيرا عن نشاطه في فهم ما يجري حوله، لان مابين ذات الإنسان والعالم المحيط تكمن الحقيقة، وان نزوعه لإدراك الحقيقة تعبيراً عن محاولاته المستمرة لإثراء التجربة الإنسانية. فالمعرفة نشاط يتجه

إلى إدراك أعمق بكل ما يتصل بالتجربة الإنسانية (لذاته وللطبيعة وللمجتمع)، وان الفعل مقياس لكل الأفكار الجادة المتجهة نحو التغيير، إذ تمتزج الفكرة للنشاط الإنساني وتتحول الخبرة إلى فعل والفعل إلى صنع وابتكار لان الإنسان وعبر الزمن اثبت ان لدية القدرة والقابلية على تطويع البيئة لتصاميمه وفق الاعتبارات التصميمية المتعلقة ما بين الإنسان والبيئة وأهمية وجود التلاؤم بين جانبين أساسيين للعمل التصميمي هما (الشكل الفيزياوي، المضمون الثقافي والحضاري) إذ يقوم الأول بحل المشكلة بينما يقوم الثاني بوصفها وتعريفها ضمن حدود معينة لمستويات البيئة والغاية المطلوبة هي التوصل إلى أفضل حالة لهذا التلاؤم، ثم يقوم بتصميم الشكل البيئي الملائم لتلبية متطلباته ضمن حدوده، والفنان المعماري فالتركوبيوس يقول (بأنه إذا استطعنا فهم طبيعة ما نشاهد والطريق التي ندركها حسياً، عندها سنتعرف بصورة أكبر عن التأثيرات الكامنة وراء ما يصممه الإنسان عن مشاعر الآخرين وتفكيرهم) وتشير غالبية الكتابات التي تتناول التفاعل بين الإنسان والبيئة ان الثورة الصناعية وما أعقبتها من تغيرات اجتماعية واقتصادية وعلمية وصناعية واسعة النطاق قد زادت من قدرة الإنسان على استثمار مواد وعناصر البيئة وان اي نشاط أنساني يتضمن عمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم.التخطيط يستلزم الوعي للمشكلة التي تتطلب التغيير ومدى التغيير المطلوب، والتنفيذ يستند على معايير موضوعة من قبل من يخصه هذا لتعبير. ومن الطبيعي في النهاية ان يصاحب عمليتي التخطيط والتنفيذ عملية التقويم المستمر من بداية الشروع في التغيير وأثناء تنفيذه وحتى الوصول إلى الصورة النهائية في عملية التغيير وهذا كله تجسده شخصية المصمم المبدع الذي يأخذ بنظر الحسبان كل ما ذكرناه آنفاً في عملية المعالجات التصميمية لأي منتج صناعي بأجراء عمليات التغيير ليحقق الصورة الجمالية النهائية للمنتج مع دراسة الأداء الوظيفي والظروف البيئية الاجتماعية والاقتصادية . ومثال على ذلك تقنية حديثة في العالم، لواصق حماية للجوالات ضد الكسر والصدمات وهي تتكون من أربع طبقات توفر الحماية القصوى والملمس الناعم وهي ورقة شفافة لا تؤثر على الشكل الخارجي للجوال بل تزيده جمالا . فضلاً عن المحافظة عليه من الكسر وتعطي راحة وأمان للمتلقي بالمحافظة على جواله الباهظ الثمن من الكسر وكما في الشكل رقم (٣)

http://www.mstaml.com/section/item.php?i=١٤٩٢٠٢

من هنا نجد ان عملية التصميم هي تكوين وابتكار، إذن التصميم يرتبط بعدة جوانب متداخلة مع بعضها ومتوافقة لتحقيق الهدف التصميمي. وهذا يعتمد أطروحات فكرية وثقافية وفلسفية ونظم تصميمية سائدة مع الظروف البيئية الاجتماعية التي يكون المصمم متأثراً بها، لان حكم الإنسان كقيمة للبيئة ليس فقط نتيجة للصفات العامة لتلك البيئة ولكن أيضاً لخبرته وخلفيته الثقافية الاجتماعية التي لها تأثير قوي ومباشر في مقدار تلقيه وتذوقه للبيئة.إذن هي عملية واسعة الاحتمالات مابين الحلول الوظيفية والظروف البيئية والمعالجات للوصول بالنهاية إلى وضع هيئة لمنتج صناعي يحقق الجانب الجمالي الوظيفي فمثلاً لولا التطور العلمي والاكتشافات العلمية التي انبثقت على أساسها التقنيات المتطورة في عمليات الإنتاج وطرق الربط والخامات المستحدثة لما وصلت له اليوم المنتجات الصناعية بهذه القيمة التطورية للأداء و الشكل واستغلال المصمم الصناعي مع قدرته الابتكارية في تذليل المحددات الوظيفية والظروف البيئية (السيارات، المكيفات، الإنارة ... الخ).وعلى هذا الأساس نجد ان المصمم الصناعي له دور بارز في إبراز الجوانب الوظيفية والجمالية بما يتعلق بالظروف البيئية من جوانب عدة متداخلة مع بعضها يتعامل معها المصمم الصناعي على وفق شروط علمية وتكنولوجية وثقافية واجتماعية ومع ما يمتلكه من قدرة أبداعية في كيفية المعالجة.(شيماء ،٢٠١١،مقال) فلاحظ هذا المنتج الصناعي (الشكل رقم ٣) الذي هو عبارة عن شجرة جميلة الشكل من ألون الأبيض والبنفسجي وقاعدة بلون بني تشعر المتلقي بتناسقها بالمتعة والاستجابة العاطفية للتصميم وأوراقها هي رقائق للتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية وتستخدم كشاحنة للجوال في حال عدم وجود طاقة كهربائية متوافرة في البيئة المحيط وهنا استغل المصمم الصناعي قدرته الإبتكارية في تذليل المحددات الوظيفية والجمالية وفقا للظروف البيئية المحيطة به

شكل رقم (٣) WWW . S H O K R N . COM

توظيف آلية جسم الإنسان في المنتجات الصناعية وعلاقتها بالمتلقي

إن العيوب الموجودة في التصميم تحدث عندما لا يتم حساب الأشكال المختلفة وتناسبها مع الأحجام والأوزان للمستخدمين، والهندسة البشرية جاءت لتأخذ هذه المتغيرات في الحسبان.إذ يمتلك الجسم البشري آليات حركية بمديات مقاسه ومحددة، لذلك عند تصميم منتج صناعي يجب أن تؤخذ هذه المديات بنظر الحسبان، ومدى توافقها مع حركة المنتج فضلا عن مدى الرؤية والحركة عند الاستخدام، فكلما ابتعد الهدف المرئي عن العين كلما زاد التأثير على العمود الفقري لحاجته للانحناء ذلك للتمكن من الرؤية الصحيحة وعند الشروع بالعملية التصميمية لمنتج معين خصوصا المنتجات ذات طبيعة التماس المباشر مع جسم المستخدم، يجب الالتفات الى عدة عوامل ومراعاتها عند التصميم ومنها عامل الأمان وعامل النسبة والتناسب الضروريان لتحقيق الموائمة بين المستخدم والمنتج الصناعي من حيث الأبعاد كذلك جعل المنتج أكثر سهولة في الاستخدام وتقليل حجم الأضرار الناجمة عن عمليتي التصميم والتصنيع وهذا العلم يختص بتصميم الآلات والمنتجات وموقع العمل بما يلاءم مع طبيعة الإنسان وخصائصه وذلك بهدف تحقيق أعلى إنتاجية أو إرضاء العملاء. فآلية جسم الإنسان تعني تصميم العمل بحيث نستبدل الحركات المجهدة بحركات أكثر مناسبة لتشريح جسم الإنسان (المتلقي) ففي أبسط صوره فإننا نصمم المنتج الصناعي بشكل يلاءم جسم الإنسان بحيث يرضي المتلقي و هذا الرضا هو الجمال الحقيقي للمتلقي . ويتم تطبيق هذا الأمر على كل المنتجات بحيث لا يحتاج استخدامها مجهودا لا داعي له أو يحتاج التصميم للشرح على كيفية الاستخدام.فمثلا هذا الكرسي الرياضي اذا لم يتم استخدامه بصورة صحيحة وحسب حركات رياضية لشخص مختص سوف يسبب آثاراً سلبية على المستخدم وكما هو في الشكل رقم (٤)

فنجاح أي تصميم يعتمد بشكل مباشر على متطلبات آلية جسم الانسان له، فإذا لم تحسب هذه المتطلبات بشكل علمي فسوف يصرف المستخدم مجهوداً بدنياً وعضلياً وربما بمرور الوقت تؤثر عليه مستقبلياً فتعرضه لبعض الإصابات وتسبب له فيما بعد بعض الآلام إذ إنها احد المتطلبات المهمة لدى المصمم الصناعي والتي من الواجب عليه فهمها وتطبيقها بشكل صحيح عند تصميمه المنتج الصناعي. ويعتمد نجاح المنتج وتسويقه على مدى ملائمته لمقاسات جسم

الإنسان ثم ربط الشكل العام للمنتج وأبعاده بمعدلات حركة أعضاء الجسم وحدوده ومقاساته وقام كل من العلماء فلويد، كيرك وارد عام ١٩٦٥ بتجارب للتوصل إلى أفضل الأساليب التي تتيح الملائمة بين المنتجات وأحجام المستهلكين.(شيماء، ١٩٩٨، ص ٦٧) كما إن مساهمة الية جسم الانسان في تقليل الأمراض المهنية مثل الآلام في اليد أو الرسغ ، الأكتاف، العمود الفقري أو الأقدام ،الساق ،الخ يتطلب الالتزام بتصميم منتجات بما يتناسب والتقليل من هذه الأمراض ، فالفشل في ملاحظة مبادئ الهندسة البشرية يشكل مخاطرة كبيرة ليس فقط للأفراد وإنما للتنظيمات ويمكن تجنب ذلك من خلال تصميم الأعمال والأنظمة المعمول بها.(ثائر ٢٠٠٧، ص ٤) .وكما في المثال التالي جهاز البلاك بيري: جوال يستطيع الإحساس بمشاعرك ونقلها لأصدقائك! تعتمد فكرة التصميم على خاتم يقوم صاحب الهاتف بارتدائه في يده ليقوم هذا الجوال بتحليل مشاعره ونقلها لاسلكياً إلى الهاتف ليقوم بدوره بإظهارها لأصدقائه، ويستخدم الجوال تلك المشاعر أيضاً لإظهار حالتك العاطفية خلال مدة معينة من الزمن.

ويعتمد نجاح المنتجات الصناعية ايضا على توفر ناحيتين، الراحة للأداء الوظيفي والأمان (السلامة) اللذان يؤديان إلى نجاح المصمم الصناعي وبتحقق هذين الجانبين تؤدي إلى زيادة قدرة المستخدم باستعمال المنتج بكفاءة وسهولة، فعندما تكون نتيجة الاتصال بين المنتج والمستخدم ايجابية فيكون مؤشرا واضحا للملائمة بينهما وإذا حدث العكس كانت النتيجة سلبية وعليه فعلى المصمم مراعاة الجوانب انفة الذكر في تصميمه للمنتجات الصناعية بطريقة تحاكي صحة المستخدم وذلك لأهمية شعوره بالأمان (السلامة) عند تعامله مع المنتج من جانب ، (احمد، ١٩٦٥، ص ٢٦٨)

علاقة المتلقي بالمنتج الصناعي:

وتتمثل هذه العلاقة بمجموعة من الشروط التي تفرضها المنتجات على المستخدم مثل طريقة تشغيلها أو استخدامها وهذا يعتمد على نوع المنتج، وقد تختلف طريقة الاستخدام لنفس النوع من المنتجات اعتمادا على التقنية المتوافرة وعامل الزمن والتقدم الحضاري وطبيعة المجتمع المصمم له والفئة العمرية المصمم لها، فالأبعاد التي اعتمدت على تصاميم المنتجات الصناعية المستخدم وقد تختلف المنتجات من مبدأ العمل والأشكال وطريقة التحكم بها ومن هذه العوامل:

(نوع المكننة الموظفة، نوع الطاقة المستخدمة،الأداء الوظيفي،كون المنتج بسيطاً او معقد،التقنية المقترحة في التشغيل والتصنيع،الخامة المقترحة في التصنيع(Davi J ,١٩٩٦, p. ١١٥-١٥٥) ويوضح الشكل رقم(٥) كيفية استخدام التقنية الحديثة من المتلقي ففي بعض الأحيان تكون معقدة على الرغم بساطة الجهاز ولكنها تعطي خصوصية في تحقيق تأثيرات نوعية لها قيمتها الجمالية في هيئات تصميمية محسوسة ومنظورة تتفاعل مع البناء المادي والذي يمكن إدراكه وتقديره بجمالية الشيء المنبثق من عملية التجسيد وتأثير المتلقي فيه فالجمال علم يتصل بالمعرفة، ويبحث في الأداء التصميمي الذي يتخذ طابعاً جمالياً، موضوعه الإحساس والوجدان بوصفه قوى يمكن رصدها في الذات المتلقية من جراء معاينتنا للمنتج، وهذا الأخير يتمايز بكونه مجرد مادة ذات ترتيب خاص في بناء أجزائه، وتفرد خاص في عرض الوقائع التي ينتج عنها عمل خيالي قيمته متوقفة على نتائجه في استنباط العلاقات كخطوة للجمع بين العناصر المتفرقة التي يقف عندها المصمم ويتوقع شيئاً منها. فالأجزاء ترتبت لتكون قاعدة يستقر عليها تمنح الرضا وتشبع حاجة عقلية على مستويات رفيعة من التعقيد في التناول والمعالجة، إذ يحيل المصمم بوعيه الجمالي الحلم والأفكار الى حقيقة هي منبع الاستمتاع والتذوق الجمالي (ارفينيك بابيت،د.ت،ص٣٨)

شكل رقم (٥)

النتائج والاستنتاجات

١- دور الخبرات المتراكمة، و تفاعلها مع رؤية العمل الفني، في تحقق الإدراك الجمالي ومستوياته للقيم الفنية و الجمالية وبحسب نمو مستوى هذا التذوق للمتلقي

٢- الإحساس بالجمال هو الإحساس بتناسق الممتع الذي يتمثل بالاستجابة العاطفية للتصميم الصناعي او استشعاره.

٣- هناك علاقة تفاعلية وطيدة تكون هي الوسيلة الأساسية لتكامل المعنى الوظيفي والجمالي الذي يقصد المصمم للوصول به إلى المتلقي

٤- الأشكال المتنوعة للناتج التصميمي الذي يؤدي نفس الوظيفة بفوارق الجودة والأداء يجعل من المتلقي والمستفيد يمتلك المقدرة على فهم تحولات الشكل كسمة دالة على مستوى الوظيفة والجمال

٥- استثمار الخامات وعناصر البيئة في اي نشاط أنساني يتضمن عمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم لان حكم الإنسان كقيمة للبيئة يكون نتيجة للصفات العامة لتلك البيئة و للخبرة وخلفيته الثقافية الاجتماعية

٦- يحقق التصميم الصناعي تأثيرا نوعيا مما يجعل له خصوصية لها قيمتها الجمالية في هيئات تصميمية محسوسة ومنظورة تتفاعل مع البناء المادي والذي يمكن إدراكه وتقديره بجمالية الشيء وتأثيره في المتلقي

٧- تبدأ استجابت المتلقي بالسيطرة على التصميم الجميل ثم يستثار تدريجيا ومن هنا تبدأ الذات الإنسانية بالتراجع على امتلاك الموضوع ليأخذ الموضوع دوره في السيطرة على المتذوق او المتلقي فيحقق نوعاً من التعاطف والوجدان بينهما نتيجة للتقمص والتعاطف

٨- ان المتلقي ينصت الى حدث الموضوع الجمالي (التصميم الصناعي)على نحو ما ينطبق به وجوده الحسي ودلالته المعنوية وشحنته العاطفية معنى هذا ان المتلقي قد نفذ الى الكيفية الوجدانية للتصميم وانه اقترب الى الحدس الأصلي للفنان الذي ابتدع هذا التصميم وعاش بتجربته وأحس بلمساته خلال الأداء

٩- المتلقي عندما يقبل على مشاهدة التصميم إنما يركز بصره نحو الجهة التي يدله عليها المصمم وكأنه ينظر من خلال فتحة قد أعدها له المصمم أثناء العملية التصميمية محاولا ان يعيد في نفسه تسلسل العمليات التقنية والمعنوية والذهنية التي قد مر بها المصمم أثناء انجازه للعمل التصميمي وعندما يتذوق المتلقي المنتج التصميمي يستطيع ان يتمتع بقدر من الغبطة التي كان قد شعر بها المصمم من جراء انجازه للتصميم فيحوله الى غبطة تذوق

١٠- ان المتلقي وهو يتأمل موضوع التصميم يحاول ان يضفي عليها روحا من حياته هو، يدخلها في الموضوعات التي تأملها في الحياة ومن هنا يحدث التلاقي بين الذات والموضوع في الفصل من التقمص الوجداني او التعاطف الرمزي وكما في النقاط التالية

أ- قدرة المتلقي على تركيز الانتباه على الناتج التصميمي وإدراكه العميق التأويلي فأن أي حالة من حالات عدم التركيز تعمل على تلاشي الخبرة الفنية وان المتلقي ينبغي عليه ان يستبعد من مجال إدراكه كل ما يشغله من حوله ما عدى التصميم حتى يكون لديه الوقت من التأمل والفحص والدافع الى التذوق ويجب ان يتوافر لدى المتلقي الشعور بالاستبصار الفهم الفجائي لتفاصيل الخبرة الفنية الذي يجعلها كلا ويعطيها وضعها الثابت الكامل المحدد بين المدركات الأخرى والفهم والدلالة

ب-على المتذوق ان يمتلك المهارات والتقنيات اللازمة للتذوق وهذه التقنيات تتطلب دراسة متأنية وبمرور الوقت يمكن ان تصبح هذه التقنيات آلية وبلا جهد ويمكن ان تسهم في متعة كاملة على مستوى فكري عال

ج- يؤدي الإدراك إلى تحقيق نواتج مؤثرة وجاذبية تزيد من التأثير الجمالي للمتلقي وتعطي سببا للاستمتاع البصري

التوصيات

١- على المختصين الاهتمام بتنمية الذوق الجمالي لدى المتلقي، والمعرفة بأصول الفن وكفاية الخبرة الفنية فدونها يختل التقدير

٢- لابد ان يتمتع المصمم الصناعي بمعطيات فنية وخزين معرفي وتجريبي واطلاع على التقنيات الحديثة فضلا عن قدرته ألإبداعية في العملية التصميمية .

المقترحات

١-دراسة العلاقة بين الجمال والهندسة البشرية

٢-دراسة الفكر الجمالي والمعرفة الفنية والتذوق الفني

المصادر

١- أبادي ،مجد الدين بن يعقوب .القاموس المحيط ط٣.دار الكتب العلمية .بيروت لبنان ٢٠٠٩.

٢- ابن منظور .لسان العرب .جزء١.دار المعارف القاهرة .دت

٣- ابو ريان ،محمد .فلسفة الجمال ونشأة الفنون الجميلة . دار المعارف .ط٤ .القاهرة مصر ١٩٧٤م.

٤- ارفينيك بابيت.العبقرية والذوق.سكوت. مجموعة مقالات منتخبة في سكوت ويلبرس س خمسة مراحل إلى النقد الأدبي.ت. عناد غزوان إسماعيل وجعفر صادق الجليلي، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد. دت.

٥- أميرة حلمي مطر. فلسفة الجمال . دار المعارف القاهرة. مصر. ب ت .

٦- ثائر احمد سعدون السمان و محمد نائف محمود (الهندسة البشرية وانعكاساتها على تقليل مخاطر العمل) بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع،جامعة الموصل،٢٠٠٧.

٧- حسن محمد حسن .الاصول الجمالية للفن الحديث . دار الفكر العربي .القاهرة. ب ت

٨- الحسيني، أياد حسين عبدا لله . فن التصميم . الجزء الأول . ط١ . دائرة الثقافة والإعلام .الإمارات العربية ، ٢٠٠٨ م.

٩- راجح، احمد عزت (تكنلوجيا البلاستك)، الدار القومية للطباعة، الاسكندرية، ١٩٦٥م.

١٠- الرازي،محمدبن ابي ابراهيم .مختار الصحاح مكتبة لبنان بيروت .١٩٦٨.

١١- زكريا إبراهيم. مشكلة الفلسفة. طبعة منقحة. القاهرة.١٩٧١م

١٢- سرمك ، حامد .فلسفة الفن والجمال الابداع والمعرفة الجمالية . دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع. العراق. ٢٠٠٧ م.

١٣- شاكر عبد الحميد .التفضيل الجمالي دراسة في سايكلوجية التذوق الفني .عالم المعرفة سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون .الكويت .٢٠٠١م.

١٤- شيماء عبد الجبار (إيجاد معالجات تصميمية للمنتج ألدائني للصناعات الالكترونية في العراق)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ١٩٩٨.

١٥- ----------.مجلة كلية الفنون الجميلة .مقالة بعنوان المصمم الصناعي والمعالجات البيئية للمنتج الصناعي بغداد .١٨/ ٢٠١١/٨م.

١٦- صالح عبد العزيز التربية وطرق التدريس ج٢ ط٥ الناشر دار المعارف القاهرة مصر ١٩٦٣

١٧- صليبيا ،جميل.المعجم الفلسفي. ج٢.دار الكتاب اللبناني .مكتبة المدرسة .لبنان .بيروت ١٩٨٢.

١٨- الطويل،توفيق .اسس الفلسفة .ط٤.دار النهضة العربية .مصر القاهرة .١٩٦٤.

١٩- عبد الحليم محمود.التفكير الفلسفي في الاسلام .ط٣ .مكتبة الانجلو المصرية .١٩٦٨ م

٢٠- عقيل مهدي يوسف .المشترك الفني والجمالي الناشر مطبعة جامعة بغداد - العراق ٢٠٠٩

٢١- قاسم حسين صالح ،سايكولوجيا ادراك اللون والشكل . دار الرشيد للنشر. العراق .١٩٨٢م .

٢٢- محمود بسيوني .الفن والتربية الاسس السايكولوجيا لفهم الفن واصول تدريسه . دار المعارف .القاهرة ١٩٨٣ م.

٢٣- ---------- قضايا التربية الفنية الناشر عالم الكتب القاهرة مصر ١٩٨٥

٢٤- David J. Sumanth (the technology cycle Approach to technology management), in Gerard H. gay nor, hand book of technology many emend, New York, hill ١٩٩٦, p. ١١٥-١٥