
دور التصميم ثلاثي الأبعاد في استحداث أعمال فنية معاصرة*

إعداد

أ.د/ محمد إبراهيم رجب الشوربجي

أستاذ النحت بقسم التربية الفنية
كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

أ.د/ حسين محمد حجاج

أستاذ أسس التصميم المتفرغ
وعميد كلية الفنون التطبيقية الأسبق
جامعة دمياط

م.م طارق احمد البهي السيد

مدرس مساعد بقسم التربية الفنية -
كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٤٢) - أبريل ٢٠١٦

* بحث مستل من رسالة دكتوراه

دور التصميم ثلاثي الأبعاد في استحداث أعمال فنية معاصرة

إعداد

د.د/ حسين محمد حجاج* د.د/ محمد إبراهيم الشوربجي** م.م طارق احمد البهي***

ملخص البحث

إن مضمون التصميم هو انتقاء للفكرة، للأسلوب، للمادة، لطريقه التنفيذ، مع الأخذ في الاعتبار أن الفكرة تخرج من خلال المواد المستخدمة والتكنيك المنفذ به التصميم.

وتهدف الدراسة إلى توضيح العلاقة بين الثابت والمتحول في التصميم وعرض وتحليل للشكل والمضمون في التصميم المصري المعاصر. والكشف عن التحولات الرئيسية التي ساعدت في تحول التصميم المصري المعاصر..

وتناولت الدراسة التحولات المعاصرة في فن التصميم في الأونة الأخيرة عبر مسارها بدرجات ومستويات مختلفة... فمنها ما هو ايجابي... أخصب الرؤى للإبداع في العمل التصميمي وربطه بإيقاع العصر الحديث، وأفسح الطريق لانبثاق رؤى جمالية جديدة في أعمال المصممين، مع احتفاظهم بخيوط الاتصال مع المجتمع، عبر مستويات تعبيرية تتراوح بين الالتزام بقضايا المجتمع والحلم بالتحول، وبين البحث عن شخصية المتميزة من خلال معطيات الزمان والمكان بدلالتهما الأسطورية والاجتماعية والجمالية... وبحث الدراسة في التحولات السلبية التي وضعت صياغة شكلية للحركة الفنية وعزلتها عن المجتمع.

وخلصت الدراسة إلى التأكيد على أن المتحول في التصميم المصري المعاصر هو تلك المبادئ والقيم الفنية "المكتسبة" على الدوام أو من حضارات أخرى نتيجة التداخل ومن ثم التزاوج. ومع الحركات الفنية التحررية الكثيرة، والثورات الاجتماعية، أصبحنا نعي في القرن العشرين وأوائل القرن الحادي والعشرين بأسماء عالمية كان لها السبق في تحرير الفن من ارتباطاته العقائدية، وفي جعله مرآة صافية عكست انفعالات الإنسان كما نعيشها في هذا القرن.

مقدمة:

إن مضمون التصميم هو انتقاء للفكرة، للأسلوب، للمادة، لطريقه التنفيذ، مع الأخذ في الاعتبار أن الفكرة تخرج من خلال المواد المستخدمة والتكنيك المنفذ به التصميم.

والفكرة لدي المصمم تتكون لدي سعيه لابتكار ما يؤكد ذاته وتعبيره عن نفسه كفرد في المجتمع فالواقف الحياتية وارتباطه بالبيئة التي يعيش بها هي منبع الابتكار لديه ولذلك نتجه

* أستاذ أسس التصميم المتفرغ وعميد كلية الفنون التطبيقية الأسبق جامعة دمياط
** أستاذ النحت بقسم التربية الفنية كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة
*** مدرس مساعد بقسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

دائماً إلى الطبيعة كمصدر أول لمعرفة الأسس التي يجب أن تتبع في العملية الإبداعية " فلا شك في أن الطبيعة بمختلف ألوانها ووحداتها ومشاهدها هي أروع صورة للذوق والجمال ولذلك لا يتمالك الإنسان عند مشاهدته لأي مظهر من مظاهرها إلا أن يشعر بارتياحه لما يراه معترفاً بما حوته هذه الطبيعة من إعجاز في التكوين " (٧/١) .

ومن الآيات القرآنية التي تحدثنا عن هذا الإعجاز النظامي الذي يؤكد التناسق والوحدة بين المكونات المتعددة في الكون : هي الآية الكريمة من صورة الملك حيث يقول الله تعالى بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ " الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَافُوتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ ، ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ " صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ (٧) .

" ويستلهم المصمم رموزه وعناصره في الغالب من الطبيعة وينظم تلك العناصر في ضوء ما تملكه الطبيعة من تنوعات ، ويبدأ التصميم عندما تتحول الفوضى إلى نسق ونظام " (١٢/٣)

، فالمصمم الحق لا يستعير - لا يلفق - لا يقلد ليخرج بعمله الناتج من تفاعل جدلي بين ذاته، وذات الآخرين والذات العامة لمجتمعهم . وهذا يعني أن مضمون التصميم هو المصمم ذاته (٣/٤)

ولا يعني ذلك بالمرّة أن كل حرفة كثرت تجاربه واتسعت آفاقه يمكن أن يخرج تصميمًا. فإن امتلاك الأدوات والإمكانات قد تؤهله لأن يصبح مصمماً بالفعل بشرط الابتكار والتجديد والإخراج الجميل وبدونه لا يكون مصمماً. فالإبداع الجمالي شرط أساسي للمصمم كفنن تطبيقي بدونه يصبح أي عمل يهدف لرفع معاناة إنسانية في حدود العادي والمألوف. ولا يثير الاهتمام الجمالي حيث إن الجدوى من ورائه هي الجانب النفعي المباشر.

كان للاكتشافات العلمية التي حدثت في النصف الثاني من القرن العشرين أثرها في تغيير كثير من المفاهيم الفكرية والعلمية والفنية في حركة الحضارة الإنسانية وقد تأثرت حركة الفن . بوصفها جزء من هذه الحضارة الإنسانية - بهذه التغيرات وتكونت بذلك حركات واتجاهات فنية جديدة ترتبط في تطورها بحركة الفن الحديث في النصف الأول من هذا القرن.

ويرجع الفضل في إنشاء مفهوم أسس التصميم إلى مدرسة الباوهوس Bauhaus والتي أسسها " المعماري والتر غروبيوس W.gropius عام ١٩١٩ في بلدة فايمر Weimer بألمانيا وقد سارت قدما لإزالة الحواجز بين ما هو جميل وما هو تطبيقي " (٥٢/٥) و جوهانز ايتتن johannes itten .

اختلفت الآراء حول معنى التصميم ولكن يمكننا استخلاص تعريف مشتمل على كل جوانب العملية التصميمية وهو :

التصميم هو تلك العملية الإبداعية التي تهدف إلي وضع حلول لتلبية احتياجات ملحة في ظل ظروف خاصة تفرض علينا شروط محددة ، وتنبع تلك الحلول متأثرة بالمخزون الثقافي والبصري والكم المعرفي للمصمم مراعيًا فيها احتياجات المتلقي وكذلك البيئة المحيطة به ثقافيا واجتماعيا

وفي ضوء العرض السابق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:-

١. كيف توظف التقنيات المعاصرة على مختارات من أعمال الفن لفنانين مصريين وأجانب .
ثلاثيه الأبعاد . لإثراء التصميمات المجسمة والمتعددة المستويات؟
٢. كيف يمكن لبناء التصميمي ثلاثي الأبعاد إثراء القيم الجمالية من خلال الفراغ المحيط به؟

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة الحالية في النقاط التالية:-

١. الكشف عن جماليات العلاقة بين التقنيات المعاصرة و التصميمات ثلاثيه الأبعاد .
٢. تناول البعد الثالث بالدراسة والعوامل المؤدية لإدراكه وطرق تحقيقه في مختارات من أعمال الفنانين المعاصرين .
- ٣- توضيح واستخلاص القيم الجمالية والفنية للتصميم التي تقوم عليها الأعمال ذات البعد الثالث .

هدف الدراسة:

تحدد أهداف الدراسة الحالية فيما يلي:-

- .توضيح العلاقة بين الثابت والمتحول في التصميم .
- .عرض وتحليل للشكل والمضمون في التصميم المصري المعاصر .
- .الكشف عن التحولات الرئيسية التي ساعدت في تحول التصميم المصري المعاصر .

فروض الدراسة:

يقترح الباحث الفروض التالية:-

١. توجد علاقة دالة بين التقنيات المعاصرة وإثراء القيم الجمالية .
٢. توجد علاقة ايجابية دالة بين فلسفة الأشكال ثلاثية الأبعاد في الفن والأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد في الطبيعة .

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي باعتباره أنسب المناهج التي تتفق وطبيعة هذه الدراسة، بهدف دراسة وتحليل واقع المشكلة بأهم أبعادها .

الإطار النظري للدراسة:

مفهوم التصميم ثلاثي الأبعاد ومقومات العمل الفني :

العمل الفني هو تنظيم جمالي يحمل فكرة يجسدها الفنان باستخدام اسس وتقنيات مقصودة تبين مدي التوافق بين الامكانيات التعبيرية والتقنية للعمل الفني واطهار الفكرة التي يسعى الفنان لتحقيقها ، فللتقنية دور اساسي في العمل الفني ، لانها تمثل الخبرة والقدرة علي تجسيد الافكار بواسطة الادوات لاخراج العمل الفني الي حيز الوجود .

يؤكد "هربرت ريد" علي دور التقنية في العمل الفني عن طريق بلورة الشكل (الهيئة) من خلال ترتيب الاجزاء (الاسس) " في قوله ان الشكل هو اهم العناصر التي يقوم عليها بناء العمل الفني ، والشكل هو الهيئة ، او ترتيب الاجزاء ،

وذكر " ناثان توبلر " في مؤلفة حوار الرؤية " ان الفنان هو صاحب القرار في نوع وعدد التنوعات التقنية الواجب استعمالها في اي عمل فني منفرد تبعا لاسلوبه الشخصي وغاياته الجمالية والتعبيرية " (١١٩/٨)

والعمل الفني لا بد وان يصدر عن مهارة ابداعية ، وعملية تنظيم العناصر تترجم عن طريق التقنيات المتعددة في العمل الفني ، فعن طريق التقنية المستخدمة يستطيع المصمم النفوذ الي صميم المادة ، فعندئذ تتحول الي موضوع فني .

والتصميم يتكون من مفردات يختارها المصمم بما يراه محققا للهدف الذي يسعى لتاكيد ، ثم يقوم بتوظيفها والتعامل معها تشكليا بأسلوبه الخاص للتعبير عما يريد ، ومهما اختلف الفنانون في اختيارهم لمفرداتهم التشكيلية وتباينوا في اساليب التعامل معها من خلال مايقدمونه من فن ، فان هذه المفردات لا تفقد صلتها من قريب او بعيد بأصولها الواقعية ، فهي ليست وليدة الفراغ بل تنتمي الي العالم المرئي منبع الالهام عند كل فنان ، ذلك العالم الذي يدور بين مكوناته كما لانهايا وهائلا من المفردات التي تتسم بتنوعها الشديد .

ولكل مفردة امكانية تشكيلية وابعاد تعبيرية يمكن استخدامها علي نطاق واسع في تشكيل الكثير من الاعمال الفنية المتنوعة ، ويتحقق ذلك دون صعوبة اذا ماكان هناك وعي بهذه الحقيقة ، وهذا الوعي لا يأتي الا بمحاولات جادة وهادفة تعتمد علي عمق في الرؤية والتأمل ومزيد من التفكير الابتكاري (التباعدي / الجانبي) والاستمرار في البحث والتجريب لاكتشاف الامكانات المختلفة لما قد يتم التعامل معه من مفردات تشكيلية من خلال اسس وتقنيات متنوعه ، ثم توظيف تلك الامكانات والتقنيات بشكل يؤكد شخصية العمل الابداعي ويدعمه ويحقق هدفه المنشود .

العلاقة بين التقنيه والتصميم ثلاثي الابعاد:

العلاقة بين التقنيه والتصميم ثلاثي الابعاد تتمثل في الاعمال الفنية والتصميمات المعاصره حيث اصبحت تقنيات التكنولوجيا والالكترونيات من الامور الهامة في انتاج الفن ، فلم تعد التقنيات التقليدية وحدها كافية لمسايرة طموحات الفنان الاستكشافية وقد ادي ذلك الي طرح المزيد من التقنيات الجديدة امام فكر وخيال الفنان مما ساهم في ظهور اساليب ومدارس ابداعية متعدده ، واصبح الفن يبحث عن الجديد والاكثر تعقيدا من النواحي التقنية ، واتيحت للفن وسائل تعبير جديدة تخلق غايات واساليب مبتكرة في معالجة العمل الفني . (١٠٧/٧)

واتجه الفنان عند استخدامه للأساليب التقنية الحديثة الي الاستعانه الي المتخصصين في المجالات التقنية التي تتطلبها اعماله " مع عدم اشتراط اظهار المهارة اليدوية في انجاز العمل الفني ، فان عمل الفنان هو الاختيار من بين احتمالات تبعا للصورة المجازية التي تبلورت في الرؤية الفنية

وتغير هدف الفن من مخاطبة العين الي مخاطبة العقل .

فمن الصعب فصل "التقنية" عن بقية العناصر الداخلة في بناء العمل الفني ، حيث لا بد من توافر وحده تجمع هذه العناصر ، وتمثل التقنية النسيج الذي يربط تلك العناصر ببعضها ببعض فهي تساعد علي بروز شخصية الفنان المتفرد من خلال اتباعه لمنهج ذاتي في استخدام احدي طرائق التقنية في احداث نظام محدد ومقصود .

" فعلي الرغم من تعدد معاني الصنعة - التقنية - الا انها في الفن التشكيلي المعاصر اصبحت مسألة فردية تتعلق بشخصية الفنان ، وتنم عن طابعه المميز ، والفن حينما يكون ابداعا يتطلب صيغة لها سماته الفردية ، اما اذا كان تقليدا فانه يلتزم فيه باجراءات مقننه لا دور لشخصية الفنان في ابرازها " (١٦/٩) .

ويتضح في كثير من اعمال التصميم الحديثة جوانب التفرد لدي المصممين من خلال الرؤي المتعدده والمختلفة والابتعاد عن الاساليب التقليدية الثابته لتحقيق الاهداف التي يسعون اليها من خلال مفاهيمهم الخاصة

فحينما يشرع المصمم في بناء فكرة تستلزم استخدام تقنيات محدهه يقوم ، بالتجريب المستمر في الوسائط المتعدده مستخدما العديد من الطرق والاساليب التقنية للتعرف علي الامكانيات لتلك الوسائط المادية .

ويؤكد ذلك التفاعل ان : المادة لاتتشكل في انتاجات فنية بلا عمل ، والعمل لا يتم الا بواسطة فنان ، وهنا نلمس بأن بين الفنان وعمله ومادته اقوي الاواصر والصلات ، وانه ليس في الامكان التغافل عن احد هذه العناصر (٢٥٥/١٠) .

ويؤكد " وول ديورانت " علي اهمية مرحلة الاستبصار الجمالي للفنان ، حيث تمثل تلك المرحلة من العملية الابداعية جزءا من المفهوم الاشمل للتقنية ، فيذهب الي القول بان " جوهر الفاعلية الفنية يكمن في ذلك المجهود الساكن الذي يبذله الفنان وهو صامت ليتصور الصور الكاملة المتقنة ، التي تعبر عن الموضوع الذي في ذهنه " (٥٨١/١١) .

ويتأثر حجم العمل الفني بالتقنية الفكرية والتي تتجسد في مرحلة الاستبصار الجمالي لدي الفنان من خلال جرائته ومهارته وثقافته فيقرر حينها انتقائه لخامة بعينها والطرق التقنية في تشكيلها وتحقق ما ينبغي ان يكون عليه هذا العمل فيستمر التفاعل بين حواس المصمم وقدراته الابداعية لتحقيق فكرته التخيلية .

ومن خلال ماتقدم يمكن ادراك مدي اقتران العمل الفني الذي بالجانب التقني الذي يأخذ اشكالا متعدده في مراحل الابداع الفني حيث يمكن القول بأن العمل الفني هو : " نتاج انساني يسلك شكلا او نظاما معيناً ، ويقوم بايصال التجربة الانسانية ، ويمكن ان يضاف الي ذلك انه - العمل الفني - يتأثر بالتحكم الحازق من المود المستخدمة في بنائه من اجل ابراز الافكار الشكلية المعبرة التي يود الفنان ان يوصلها للاخرين (٣٨/١٢) "

التحولات الرئيسية المستحدثة في التصميم المعاصر

في الماضي ، كانت التحولات والتغيرات تأخذ وقتاً طويلاً ، يصل إلى القرون أحياناً ، قبل أن تفرز الفكر المعبر عنها وعن اتجاهها . بل كانت التحولات بطيئة في إيقاع حركتها وفي أثرها . أما اليوم فالتحولات والتغيرات هي من السرعة والديناميكية بحيث يصعب متابعتها ومن ثم إدراك أثرها في مختلف المجالات .^(٨٢/١٣) وخاصة في الفن .

والعقود الثلاث الماضية في نهاية القرن العشرين شهدت من التحولات والتغيرات في الفن بصفة عامة والتصميم بصفة خاصة ما يمكن أن يتجاوز كل ما شهده الفنان في تاريخه السابق . بإيجاز يمكن القول أن الفنان يشهد اليوم ثورة فنية .

ولو أردنا حصر كل المتحولات والمتغيرات التي حدثت منذ بداية العقود الثلاث الماضية من القرن العشرين وأثرها على فكر الفنان ومفاهيمه لما استطعنا .. ولكن هناك ثلاث متغيرات رئيسية يمكن القول انه يمكن قراءة آثارها المحتملة على فكر الفنان بشكل مبدئي . هذه المتغيرات هي :-

١. التحول في الثقافة الفنية والمفهوم الجمالي لدى الفنان

٢. الثورة العلمية الهائلة

٣. ثورة التقنيات المستحدثة .

١. التحول في الثقافة الفنية و المفهوم الجمالي

مع بداية الحداثة الأوروبية وتلك الانقلابات التي رافقتها في الفكر الفني والمجتمع ظهرت مفاهيم فنية جديدة تعبر عن تفاعل المجتمع المصري المعاصر مع التصميم ، وما أسفر عنه من تغيرات وتحولات مهدت الأساس الفني لسيادة نوعاً من التصميم المصري في المستقبل . " وحيث أن المفهوم يتم كعملية عقلية من خلال تصور ذهني على درجة واحدة من الثقافة والقدرات الإدراكية بالإضافة إلى اختلاف البيئة من فرد إلى آخر فإن عملية تكون المفهوم ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالعديد من العوامل الداخلية التي تخص القدرات الذاتية الخاصة بالفرد ، والخارجية التي تتمثل في البيئة المحيطة بالفرد بجميع مكوناتها " ^(٦٤/١٤) .

ونظراً لتعدد الفلسفات الحديثة في القرن العشرين ، وما أحدثته من تغيير في المفاهيم بشكل عام وفي مفاهيم الفن بشكل خاص ، فهذا يصعب تحديد فلسفة بذاتها ليظهر من خلالها الفكر الفني والجمالي في فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى والثانية . " حيث بدأت مرحلة جديدة مليئة بالعديد من القيم والاتجاهات الجمالية المتعارضة التي اتضح فيها الصراع بين الاتجاه الديني والأخلاقي والجمالي، والتي انعكست بوضوح على الاتجاهات الفلسفية التي اتخذت منها الاتجاهات الفنية ، مفاهيم جديدة لتغيير واقع الفنان في المجتمع " ^(١٩٤/١٥) .

فكلما تغيرت الثقافة الفنية والمفهوم الجمالي لدى الفنان كأسلوب للحياة ، تغير شكل الأشكال التصميمية ومضمونها وموضوعاتها الإبداعية ، " ومن أمثلة التغيير الثقافي على الإبداع الفني ، ما حدث في عصر الرينسانس ، المعروف باسم عصر النهضة . كانت إيطاليا تعيش في ظل

العصور الوسطى ، التي سيطرت عليها العقلية الدينية المتزمتة ، القائلة بأن الدنيا ليست سوى جسر إلى الآخرة ، فلا ضرورة لأي نشاط يرفع من شأن الحياة الدنيوية . الأمر الذي أوقف الاكتشافات العلمية وفرض الجمود على الفنون الجميلة طوال ألف عام منذ سقوط الإمبراطورية الرومانية " (٥٢/١٦) .

ولقد تحول مفهوم الفراغ نتيجة الثورة العلمية الهائلة وغزو الفضاء ، فكان لذلك أثر واضح على نظرة الفنانين لعنصر الفراغ في الأعمال التصميمية المعاصرة ، " حيث كان مفهوم الفراغ قديماً يعني الفراغ الكوني أو الحيز اللامادي الذي يحيط بالأشكال المادية حتى تبددت هذه الرؤية إلى حد القول بأن الفراغ يعد مادة في حد ذاته شأنه كالأشكال تماماً ، له ما للشكل من أهمية في التكوين التصميمي من حيث الصياغة التشكيلية إذ يمثل الفراغ في ضوء المفهوم الجديد ، رابطة تصل بين الحجوم بعضها ببعض ، وقد يكون الفراغ هو المادة الأساسية في التشكيل " (٩/١٧) .

وبالمثل فإن المفاهيم الخاصة بالكتلة والاتزان والملاصم والحركة وغيرها قد تحولت نتيجة تلك التطورات العلمية التي أثرت في تحول الصياغة الفنية والتشكيلية في أعمال الفنان المصري المعاصر ، مما دعاه . أي الفنان . إلى نظرة مرة أخرى في طبيعة الأشكال كي تخرج بصورة فنية ملائمة لثقافة ومفهوم العصر .

ولا يتطلب الأمر بعد ما سبق ذكره الدخول في التعريفات الأكاديمية ، إذ يمكننا القول بأن الثقافة الفنية هي مجمل العقائد التي تؤمن بها جماعة فنية ، وتمنح المعنى للأشياء في محيطها ، وما ينبثق عن ذلك من أعمال تصميمية ومفاهيم فنية وجمالية . فثقافة المفاهيم الفنية هي فلسفة الجماعة الفنية ورؤيتها إلى الوجود من حولها ، والعلاقات القائمة على مثل هذه الفلسفة . وبهذا المعنى ، فإنها ، أي الثقافة الفنية ، تجعل من الحضارات (Civilizations) أشكالاً مختلفة ، رغم أن جوهرها واحد . فإذا كانت الجامعة الفنية في بنية كل حضارة ، فإن أسلوبها الفني وغايتها يتحددان وفقاً للثقافة السائدة .

وفي كل شكل للحضارة ابتكره الفنان ، هناك دائماً فكرة محورية يدور حولها ذلك الشكل ، وتحدد الناتج الرئيسي لتلك الحضارة ، أو الشكل الحضاري . هذه الفكرة هي لب المفهوم الفني أو نواته المحددة لفلسفة الجماعة الفنية حول نفسها والآخرين والطبيعة من حولها ، ومن ثم نمط حركتها وعلاقتها . " فالفكرة المحورية في الحضارة المصرية القديمة هي (البعث والخلود) ، وفي بلاد النهرين هي (الأسطورة الكونية) ، وعند الإغريق هي (العقل المتأمل) ولدى الرومان (القانون) وعند المسلمين هي (النص) ، وفي الصين والهند هي (الانسجام مع الطبيعة) وفي الغرب الحديث هي (الفعل) " (٤٢/١٨) .

ذلك لا يعني احتكار حضارة معينة لفكرة جوهرية معينة ، بقدر ما يعني محورية تلك الفكرة في شكل التصميم الأساسي . فالأساطير شكلت جزءاً هاماً من التصميم الإغريقي والروماني . ولكنها لا ترقى إلى المستوى والمحورية التي كانت عليها في حضارة ما بين النهرين ، وعلى ذلك يمكن القياس .

معنى ذلك ، أن أشكال التصميم في مصر في حالة تداخل وتفاعل دائم مع الحضارات المختلفة على مر العصور . ولم يكن شكل التصميم المصري المعاصر نسيجاً واحداً من العدم ، بل هو وريث لمفاهيم جمالية وفنية لأشكال وصور حضارية سابقة في مصر و لأشكال الحضارية اللاحقة ، ويعتبر ذلك تحولاً في مسار التصميم المصري المعاصر .

مما جعل التصميم المصري المعاصر يختلط ويتجهن بعضه مع البعض الآخر ، فسقطت أعلام المعايير التقليدية قبل أن تتبلور المعايير الجديدة وانتهمز . الفنانون . المغامرون الفرصة وصنعوا ما شاءوا تحت مظلة الحدائة وشرع . الفنانون . المفكرون في إرساء الأصول الفنية المستحدثة التي تتفق مع التغيير الثقافى بين هذه الفئة الأخيرة .

وهنا ينبغي أن نشير إلى خطورة تفسير التصميم المصري المعاصر بعيداً عن خلفيته الثقافية والاجتماعية والجغرافية . إذ لا يمكن تفسيره من خلال مفاهيم ثقافة أخرى ، بصرف النظر عن مدى تقدمها أو تخلفها . فكل ثقافة لها معاييرها المستقلة .

ونتيجة لهذا التحول في المفاهيم الفنية لدى الفنانين فقد اتجهوا إلى إيجاد صيغ تشكيلية جديدة تعكس مضمون تلك التغيرات مستعينين في ذلك بنتائج العلم والتكنولوجيا في الجوانب التقنية في صياغة أعمالهم التصميمية . لذلك فإن العديد من التطورات في تقنيات التصميم الحديث يعزو إلى أن : " مفاهيم التصميم المعاصر تتسم بالتعدد والاختلاف ، حيث نشأ ذلك من خلال تعرض الفنانين والمفكرين إلى قدر كبير من الظواهر المعقدة في القرن العشرين " (١١/١٩) . بالإضافة الى تزايد المعرفة عن أفكار وانتاجات القرون القديمة لجموع الفنانين الذين تعاونوا معاً بهدف تفهم العالم سريع التغير للخبرات المرثية والروحية .

الثورة العلمية والتكنولوجية

نظراً للتطورات التي حدثت في نهاية القرن العشرين في مجال العلوم والتكنولوجيا من خلال الاكتشافات العلمية وتطور النظريات الفلسفية والعلمية والتي أسهمت في زيادة الابتكارات التكنولوجية وخاصة في المجال الصناعي ، فقد أثمرت هذه التطورات على الصعيد الفني العديد من المفاهيم الجديدة التي كان من شأنها تغيير نظرة الفنانين تجاه أشياء كانت بمثابة تقاليد ثابتة ودخلت في نطاق التجريب من قبل الفنانين للتأكد من صحتها ولم يكن ذلك ليحدث لولا التحولات التي حدثت في مجال العلم والتكنولوجيا المعاصرة .

وأهم شيء يوصف به هذا العصر أنه علمي ، فقد وضع تأكيداً بارزاً على البحث العلمي والتجريب ، وأصبح لا يسلم بكثير من الحقائق إلا إذا جازت الاختبار وصدقها البراهين ، وصارت من القضايا المسلمة التي يؤمن بها سائر البشرية ، مهما اختلفت لغاتهم ودياناتهم وجنسياتهم . وأصبح من سمات العصر ذلك التصارع الغريب في تطبيق مداخل البحث العلمي في كل شيء .

فأصبح كل شيء قابل للتحول وتغير مساره من خلال النظريات العلمية المعاصرة ، فأثبتت الرؤية ونظريات الإبصار أن ما نراه ليس هو الحقيقة وقد يتجاوز إلى حد الخداع المرئي . وقدرة العقل على رؤية باطن الأشياء يحتاج من الجهد والقدرة على النفاذ في جوهر الشكل لإعادة رؤيته ، والأداة

الجديدة ساعدت الفنان على هذه الرؤية في النفاذ إلى جوهر الشيء وتجاوز قشرة الشكل ، واستخراج الحقيقة الباطنة منه .

وبالمنطق السليم نستطيع أن نقول أن تغيير الأداة يتطلب تغييراً في انفعالات الفنان وفي مجال الرؤية البصرية ، " وعلوم التكنولوجيا الحديثة ساعدت الفنان على الخوض في الشعور الإنساني واكتشاف حقائق متعددة ومتغيرة ، ويظل الإنسان هو الرائد في كل أدوات حياته التي صنعها ، وبدون فكر الإنسان تظل هذه الوسائل ساكنة غير قادرة على الحركة إلا بإرادة الإنسان . والوسائل التكنولوجية هي إحدى الأدوات الجديدة التي تستلزم منا فهمها والتعبير عنها من منطلق موقف إيجابي لها ، لكي تنحو بالفكر إلى آفاق جديدة نكتشف بها أنفسنا وما حولنا ، وبهذا تخطو بنا هذه الأعمال الجديدة في هذا المجال إلى إثبات حقيقة ثابتة ، وهي قضية العلم والفن " (١٣٢/٢٠) .

وأدى تطور النظريات العلمية إلى تطوير الماكينة وظهور آلة الكاميرا والتقنيات الفائقة السرعة والقوى المغناطيسية والقوى الكهربائية وقوى الرياح... الخ وكان لذلك أيضاً " الأثر في تغير الفكر الفني خاصة آلة التصوير الفوتوغرافي ، والسينما ، والأجهزة الدقيقة التي لازمت الفنان وقادته إلى التحرر من قيود الرؤية الواقعية " (٧٥/٢١) .

فنتيجة لارتباط التصميم المصري المعاصر بالاكتشافات العلمية والتي أخذت في التطور منذ العصور البدائية فقد كان لنظرية النسبية (لأينشتين A. Einshtein) الأثر على تغير مفهوم الزمان والمكان وإضافة أبعاد أخرى مثل الزمن والحركة إلى الأعمال التصميمية فلم يعد هناك حدود مطلقة حيث اختلفت باختلاف وجهات نظر الفنان ، وقد انعكس هذا على فكر الفنانين في إدراك دور الحركة وأثرها في الشكل التصميمي .

وتوالى الحركات الفنية في صورة اتجاهات فكرية وتشكيلية كان لها الانعكاس المباشر على التصميم المصري وقد ارتبط فن التصميم المصري في تطوره بالعديد من النظريات الفلسفية والاكتشافات العلمية وعن طريق هذا الاستخدام للنظريات العلمية والفلسفية أصبحت أعمال الفنانين المصريين أكثر التصاقاً بقضايا المجتمع ، والتي عبرت في بعض الأحيان عن المضمون التهكمي الساخر من بعض الأوضاع في المجتمع .

وتلاحقت المبادرات الفنية والمستحدثات ، لكن رياح التغير تهب في كل ساعة ، تزيل ما أوشك أن يستقر من أساليب وأشكال ، ولا ينتظر أن يدق الاستقرار المنشود أوتاده قبل عشرات السنين القادمة . فالعصر الحديث الذي بدأ منذ قرنين من الزمان ، كما يروي المؤرخ الأمريكي (جانسون) لم يصل بعد إلى مده . وما زالت الكشوف العلمية تجتاح العالم في إيقاع متزايد ، يتسارع معه إيقاع التغير الثقافي ومفهوم الحياة تلك الكشوف العلمية التي بدأت بقوة في العقد الأول من القرن العشرين بإعلان (بلانك) النظرية الكمية ، و(أينشتين) النظرية النسبية و (مينوفسكي) نظريته الرياضية حول الفراغ والزمن . ولم يتلأأ الفن المرئي في مواكبة تلك الكشوف ، وذكر الفنانون في بياناتهم تأثير المفاهيم الجديدة على نظرتهم إلى الطبيعة والكون (١٦٥/٢٢) .

التحول في التقنيات والخامات المستحدثة

أدى التطور العلمي والتكنولوجي في القرن العشرين إلى تطور الخامات والآلات مما كان له الأثر في دعم الثورة الفنية لإمكانيات الفن بصفة عامة وفن التصميم بصفة خاصة ، حيث أفسحت الطريق إلى تكوين مفاهيم تشكيلية جديدة ، فلم يعد المفهوم التقليدي السابق للعصر تتناسب مع الطروحات التشكيلية للتصميم المعاصر القائمة على استخدام الوسائط والعمليات الأكثر تطوراً مثل الطاقة المغناطيسية والكهربية والمكونات الإلكترونية التي ترسل موجات صوتية وضوئية من خلال ما قدمه الفنان في العصر الحديث من خامات لم تكن معروفة من قبل ، وكذلك الآلات والأدوات فإنها لم تعد قاصرة على الأدوات التقليدية التي كان يستخدمها الفنان في الماضي . فتحررت القدرات التشكيلية للفنان المعاصر من الحدود التي فرضتها عليه خامات الماضي ، وذلك نتيجة لسعي العلم والتكنولوجيا العصرية في استحداث وتطوير الخامات والآلات، فتوفر للفنان المعاصر أدوات ووسائط مادية معينة ومثيرة للإبداع الفني و " أدخلت في مجال التصميم خامات أخرى حديثة وعديدة بفعل المنجزات التكنولوجية للتقدم الصناعي لهذا القرن " (١٣٣/١٣٤) .

ونتيجة لهذا التطور فقد تكون اتجاهان جديان لاستخدام الخامات ، الأول يعتمد على مبدأ التلقائية في التعامل المباشر مع أشياء جاهزة الصنع وموجودات Ready Made , Found Object من مخلفات الصناعة الحديثة ، وعرف ذلك التصميم باسم تصميم الخردة وتصميم التجميع . أما الاتجاه الثاني فأصبح بعيداً عن التعامل المباشر مع الخامة بل من خلال الاستعانة بالحرفيين والخبراء والمهندسين لتنفيذ الأشكال التصميمية كما هو الحال في (التصميم المنيمالي Minimal Design) (٢٢٢/٢٤) .

كما استخدمت التقنيات من جانب الفنان المعاصر في محاولة لتمثيل الواقع حيث الاهتمام بمحاكاة المظهر الجمالي للخامات المستحدثة . ولقد أثرت تلك الخامات المستحدثة في فن التصميم على التقنيات المستخدمة في تشكيلها حيث انتصر مفهوم الكتلة التصميمية ثلاثيه الأبعاد على الكيان المادي المصمت الذي يحتويه الفراغ ويحيط به ، فكانت الخامة في ظل هذا المفهوم مجرد وسيط مادي يحمل شكلاً يتطابق في مظهره بالواقع .

وعلى الرغم من تعدد الموضوعات الفنية التي تناولها الفنانون في الماضي إلا أن بناء تلك الأعمال قد استخدمت فيه طرق وأساليب تقنية واحدة فلم يكون اختلاف الموضوعات ذا تأثير على المدخل التقني للفنان ويؤكد ذلك المعنى أن " تباين مختلف الأساليب الفنية لدى الفنانين القدماء لا يعود إلى اختلاف في التقنية بل إلى الطريقة التي اتبعها كل منهم في التفسير أو التأويل الموضوعي ، ويقابل هذا الواقع مفهوم جديد للخامة والتقنية اللذان أصبحا في . السنوات الأخيرة من القرن العشرين . جزءاً متمماً للعمل الفني والأسلوب ذاته " (٢٠٥/٢٥٥) .

لذا ينبغي أن نؤكد على أن التقنيات الخاصة بالفن ليست جوهر الشكل وإنما هي ظواهره الميكانيكية السطحية ، وهي تعني أكثر ما تعني بالأدوات والخامات وبالقواعد اللازمة للعمل بها ، أما جوهر الفن فقوامه مفهوم الفنان وقدرته على الخلق عند استخدام تلك التقنيات والخامات. حيث

تشتمل التقنيات الفنية على جميع ما للفن من قدرات وعمليات يمكن اكتسابها وانتقالها ثقافياً ، وهذا يؤكد أن " النظريتان التعبيرية والتقنية في الفن نظريتان متماسكتان ومتكاملتان ، فالتعبير في عمل الفنانين المبدعين أمر بالغ الأهمية ، بحيث يتطلب تقنيات محكمة ودقيقة ، فالنظرية التقنية تشتمل على كل ما هو صادق وصحيح لخدمة النظرية التعبيرية " (٧٥،٧٦/٢٣) .

من ذلك يتضح أن النظام الذي يحدثه الفنان من خلال توسطه بمصادر من الطبيعة في صورة خامة وتقنية هو الذي يكشف عن مواطن الجمال وعلى ذلك فانه لا بد للفنان من الاستعانة بطرق تقنية محددة ومقصودة للقيام بهذا التنظيم وإظهار القيم الجمالية التي يسعى إلى تحقيقها في صورة عمل فني .

لذلك فقد تكونت في نهايات القرن العشرين من العصر الحديث ، ظروف بيئية وجمالية جديدة أثرت بكل سلبياتها وإيجابيتها على تحول المفاهيم الجمالية في التصميم ، واتخذ الفنان من تلك المفاهيم الجديدة منطلقات فكرية نحو الاستفادة من التقنيات المستحدثة في مجال الصناعة في بناء الأشكال التصميمية الثلاثية الأبعاد . ولم تعد التقنية بالنسبة للفنان وسيلةً بنائية فقط بل إن فكره قد تخطى الحدود التقليدية لدور التقنية حيث وجد فيها وسيطاً فكرياً وبنائياً متعدد الإمكانات ، ويتضح ذلك في الأعمال الفنية المتحركة .

وهذا لا يعني أن التصميم المتعدد الأشكال ، سواء تلك الأشكال المرتبطة بحضارات عظمى أو مرتبطة بمجرد وجود جماعة فنية صغيرة أو كبيرة ، عبارة عن جزر منعزلة لا تلاقح أو علاقة بينهما ، بل على العكس من ذلك ، فالتداخل والتلاقح ، والأثر والتأثير ، موجود وملحوظ تاريخياً واجتماعياً ولكن المراد قوله هو أنه إذا كان جوهر الحضارات واحد ، ألا وهو عمارة الأرض فإن جوهر التصميم هو التعدد والتعددية لأنه متعلق بأساليب الحياة وإضفاء المعنى على الأشياء ، وهذه أمور لا بد أن تختلف . فإذا كان الفنانين في الجماعة الواحدة ، مختلفين في أساليب حياتهم ، وكانت الجماعة في الجماعة الكبرى تختلف في فنونها الفرعية ، فإن الجماعات الكبرى تختلف وتتحوّل في فنونها وتصميمها وأساليب وفلسفة فنونها .

نتائج الدراسة:

للتحقق من صحة الفرض الأول قام الباحث بدراسة العلاقة بين التقنيات المعاصرة و التصميمات ثلاثية الأبعاد .

وتوصل الباحث إلى النتائج التالية:

- إن العلاقة بين التقنيات المعاصرة و التصميمات ثلاثية الأبعاد في العمل الفني، علاقة متداخلة ومتشابكة لا يمكن الفصل بينها .
- إن مجموعة القيم والمبادئ والمعطيات الفنية التي يحافظ عليها الفنان هي التي تجعل تصميمه مميزاً ويحمل شخصيته ويمثل ذلك الثابت في التصميم الثلاثي الأبعاد .
- إن المعاصرة في التصميم الثلاثي الأبعاد هي تلك المبادئ المكتسبة على الدوام من حضارات وثقافات أخرى نتيجة التداخل والتزاوج .

ويتضح من نتائج هذا الفرض بأنه قد تحقق حيث ثبت أنه توجد علاقة بين التقنيات المعاصرة و التصميمات ثلاثية الأبعاد .

وللتحقق من صحة الفرض الثاني قام الباحث بدراسة العلاقة بين فلسفة الأشكال ثلاثية الأبعاد في الفن والأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد في الطبيعة. وتوصل الباحث إلى النتائج التالية: .

- إن الشكل والمضمون في التصميم المصري المعاصر لا يفترقان، فلا وجود لمضمون بلا شكل وكل شكل هو لمضمون معين
- إن التصميم المعاصر يبحث دائماً عن لغة توازي التغيير الحادث في المجتمع من جراء تقلبات العصر وتطوراته.
- إن التصميم المصري المعاصر يتجه إلى التأسيس ضمن شروط العصر.
- إن هناك ثلاث متغيرات رئيسية يمكن القول أنه يمكن قراءة أثرها على فكر الفنان بشكل مبدئي هذه المتغيرات هي: .

١. التحول في الثقافة الفنية والمفهوم الجمالي.

٢. الثورة العلمية والتكنولوجية الهائلة

٣. التحول في التقنيات والخامات المستحدثة.

ويتضح من نتائج هذا الفرض بأنه قد تحقق حيث يوجد ارتباط بين الشكل والمضمون في التصميم المصري المعاصر.

التوصيات المقترحة:

- ضرورة التأكيد على دور التصميم في الحياة الجماهيرية وفي خدمة المجتمع.
- نشر الثقافة الفنية من خلال وسائل الإعلام المختلفة.
- ضرورة وجود ترابط بين النواحي الجمالية للتصميم المصري المعاصر وبين العادات والتقاليد السائدة في المجتمع.
- ينبغي أن يدرك عامة الناس أهمية ظهور بيئتنا بشكل جمالي مناسب لحضارتنا المختلفة، وأن التصميم ثلاثي الأبعاد وسيلة هامة في تنمية الحس الجمالي لدى المجتمع.

المراجع

- (١) حسين محمد يوسف ، حسن حمودة القادة : " فن ابتكار الأشكال الزخرفية ، تطبيقاتها العملية " مكتبة ابن سينا ، القاهرة ، ص ٧
- (٢) القرآن الكريم : " صورة الملك " الآية ٣ ، ٤
- (٣) إسماعيل شوقي : " التصميم وعناصره وأسس في الفن التشكيلي " بدون دار نشر ، عام ٢٠٠٠ ، ص ١٢
- (٤) حسين محمد محمد حجاج : دراسات تطبيقية في أسس وأساسيات التصميم ، دار نشر نانسي ، دمياط ، ٢٠٠٦ ، ص ٣ .

(٥) Johannes Itten, Design and Form, 1965, p. 52

- (٦) ناثن توبلر : حوار الوثية - مدخل الي تذوق الفن والتجربة الجمالية ، ترجمة فخري خليل ، المءسسة العربية ببدراسات والنشر ، بيروت ، ١٩٩٢ ، ص ١١٩ .
- (٧) James j kelly : the sculptural idea , burgess , New York , 1986 . p 101
- (٨) محسن عطية : التفسير الدلالي للفن ، عالم الكتب ، القاهرة ، ٢٠٠٧ .
- (٩) محمود البسيوني - اسرار الفن التشكيلي - عالم الكتاب - القاهرة - ١٩٨٠ .
- (١٠) علي عبد المعطي - فلسفة الفن - دار النهضة العربية - بيروت - ١٩٨٥ .
- (١١) وول ديورانت - قصة الفلسفة - ترجمة فتح الله محمد المشعشع - مكتبة المعارف - بيروت - ١٩٨٨ .
- (١٢) ناثن نوبلر : حوار الرؤيه - ترجمة فخري خليل - دار المأمون - بغداد - ١٩٨٧ .
- (١٣) الفن توفلر: صدمة المستقبل ، المتغيرات في عالم الغد . ترجمة : محمد جابر الانصارى - الطبعة الثانية . نهضة مصر - القاهرة - ١٩٩٠
- (١٤) رشدي لبيب : نمو المفاهيم العلمية . الانجلو المصرية . القاهرة ١٩٨٢ .
- (١٥) Edward Lucie Smith: Movement in Art Since 1947: 1975 -Thame &Hudson - London - 1975.
- (١٦) الفنون الجميلة ، دراسة في أدبيات الفنون التشكيلية . الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة . ٢٠٠٢ .
- (١٧) محسن عطية : التفسير الدلالي للفن ، عالم الكتب ، القاهرة ، ٢٠٠٧ .
- (١٨) تركي الحمد: الثقافة العربية في عصر العولمة : دار الساقى . لبنان . ١٩٩٩ .
- (١٩) Tony Richardson & Nikosn Stangos: Concepts of Modern Art – Pen Gun books – London – 1985.
- (٢٠) صالح رضا : ملامح وقضايا في الفن التشكيلي المعاصر - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة ١٩٩٠ .
- (٢١) Allen Leapa: The Challenge of Modern Art – Great Britain –London –1997
- (٢٢) مختار العطار : رواد الفن وطلبة التنوير في مصر . الجزء الثاني . الهيئة المصرية العامة للكتاب . القاهرة . ١٩٩٧ .
- (٢٣) Robert myron , Abner sundell : Modern Art in American - Cromwell Collier - N.Y - 1971 .
- (٢٤) فاروق وهبة : تغيير مفهوم الفن وفق مشكلات البيئة - مجلة فنون تشكيلية - المجلس الأعلى للثقافة - القاهرة - ١٩٩٥ .
- (٢٥) محمود أمهز : الفن التشكيلي المعاصر . دار المثلث . بيروت . ١٩٨١
- (٢٦) توماس مونرو : التطور في الفنون . ترجمة : عبد العزيز جاويش وآخرون . الهيئة المصرية العامة للكتاب . القاهرة . ١٩٧٢ .

The Role of Three – Dimensional Design in the Development of Works of Contemporary Art

Study summary:

The content of the design is to criticize the idea, the style, the material, the way of implementation, taking into account that the idea of graduated through the material and the technique used by the port design.

The study aims to clarify the relationship between fixed and variable in the design, presentation and analysis of the form and content in contemporary Egyptian design. And disclosure of the major transformations that have helped in the transformation of contemporary Egyptian design .

The study of contemporary transformations in the art of design in recent times across the track in varying and different levels ... some of which is positive ... the most fertile visions of creativity in design work and linked to the rhythm of modern times, and paved the way for the emergence of new insights aesthetic in the work of designers, while retaining thread Contact with the community, through the graphical levels ranging from commitment to community issues and dream shift, and the search for distinctive character through the data space and time style mythological, social and aesthetic ... The study examined the negative changes that put the drafting of formal artistic movement and isolation from the community.

The study concluded that the emphasis on the variable in the contemporary Egyptian design is that the principles and values art "acquired" always or of other civilizations as a result of overlap and then mating