الحرفة والعمارة

د. اريج كريم مجيد السدخان

مدرس

قسم الهندسة المعمارية / جامعة بغداد

ملخص البحث:

لا يفرق الكثير من نقاد العمارة بين سمات العمارة الاساسية والوظائف التي يمكن ان تؤديها والتي تنسب الى الحرفة. يهدف البحث الىايجاد نقاط الالتقاء والانفصال بين الفن والحرفة تجعلنا نفرق بين ما هو فن وما هو حرفة في العمارة. تتمثل هذه النقاط في مستويات ثلاث هي الوظيفة والمشاعر و المهارة. يتناول البحث العمارة على انها فن يمكن ان يؤدي وظائف الحرفة المختلفة كالسحر والتسلية والتمثيل ، وهي تعبير عن مشاعر المصمم تجاه محفزات داخلية وخارجية يمكن ان تقوم بتصعيد المشاعر ايضا تلبية لمتطلبات وظائف الحرفة. تكون المهارة التي تشترك بها مع الحرفة خاصة في العمارة وعامة في الثانية وتلعب دورا ساندا في تقنية العمارة بينما تؤدي دورا مركزيا في الحرفة. ينتهي البحث بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي تبلور اهم ما توصل اليها البحث.

Craftsmanship and Architecture

Dr. Areage Karim Majeed Al-Sadkhan

Lecturer

Architecture Department – Baghdad University

Abstract:

The lack of clear distinguishing between the basic characters of architecture and the functions that it can play, which belongs to the craft, oriented the research to find the zones in which the architecture and the craft meet together. These zones are functions, emotions and skills. The research investigates that architecture is an expression of emotions towards internal and external stimulations, but it can also do what the craft does, by arising emotions for amusement and magic using skills of technique which are specific to each work of art, differs from skill of craft which is common to all man-made products.

Key Words: craft and architecture, design and craft, philosophy of design and craft.

المقدمة:

بحسب الكثير من المنظرين ، فأن الناقد الذي يقوّم الفن (و بضمنه العمارة) على أساس المدى الذي يكون فيه العمل بالنسبة إليه مبهجاً ، أنما يقوّم نجاح الفن في أداءه وظيفة الأمتاع غير معني بتقويم الجوانب الفن التعبيرية في العمل الفني. وهذا يعني تعامل هؤلاء المنظرين مع الأمتاع الفني كما لو أنه البهجة الفتروفيوسية التي تشكل أحدى مرتكزات فن العمارة الأساسية .لقد تجلى هذا واضحاً في مناقشة (Collingwood) لموضوع التمثيل والنقد (pp.88-92) في كتابه "Principles of Art" حينما أنكر على هؤلاء النقّاد حقهم في تقويم الأعمال الفنية على أساس مدى حبهم للعمل الفني ومدى أستمتاعهم به ، لأن هذا يعني مماثلة الفن بالأمتاع والتي عرفه (Virgil) في كتاب "Philosophy of Art" على أنه التسلية واللهو .من الضروري في هذا الصدد التفريق بين التعبير المشاعر الذي يعد أساس العمل الفني تكون البهجة مدخلا اليه وبين الأمتاع والتسلية في الفن الذي يمكن أن يكون وظيفة من وظائفه مثله في ذلك مثل السحر والدعاية ...الخ .أن هذا الأمتاع هو تصعيد للمشاعر يتم تفريغها في موقف أعد لهذا الغرض ، حيث تتلاشى المشاعر بزوال الموقف ، فهو في هذه الروحية حرفة وليس فن وتعبير .يختلف عن البهجة التي تحدث عنها (Vitruvius) التي تكون سمة مشتركة لجميع الأعمال الفنية والمتأتية من جمال الشكل ،التي اضاف إليها بعض المنظرين أمثال (Hudnut) بهجة متانة الأنشاء وبهجة كفاءة الأداء الوظيفي .تلعب مثل هذه البهجة دوراً كبيراً في تعميق أحساس الملتقي بالجمال وتزيد من كفاءة أداءه الذهني وأيضاً من شعوره بالراحة.

مشكلة البحث:

يعد الفن (ومنه فن العمارة) من قبل بعض النقاد والمحللين حرفة والعكس هو صحيح ايضا. وهذا عائد إلى عدم التمييز في المعنى بينهما. وربما يكون تعريف " قاموس أكسفورد" س للفن في كونه مهارة أو الدور الذي تلعبه مهارة الحرفة في عملية النتاج الفني سبباً في سوء الفهم هذا.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى أيجاد مؤشرات واضحة تجعلنا نفرق بين ما هو "فن من أبداع المعماري" وبين ما هو "حرفة من نتاج الصانع أو البناء".وأيجاد النقاط المشتركة التي يمكن أن يلتقي منها الفن والحرفة على أرضية واحدة هي العمارة .

منهج البحث:

أستقراء ما يمكن أن ينسب إلى الفن في العمارة وما يمكن أن ينسب إلى الحرفة ، بغية أيجاد النقاط المشتركة والجوانب التي يمكن أن يتداخل الفن مع الحرفة في العمارة .وتطبيقها على التصميم المعماري التقليدي والمعاصر.

فرضية البحث:

"يشترك فن العمارة مع الحرفة في المهارة التي تكون في الاولى مهارة الفن (اي التقنية) وفي الثانية هي مهارة الحرفة. يتباين دور المهارة في كليهما ،حيث تلعب دورا ساندا في العمارة بينما يكون دورها مركزيا في الحرفة"

طروحات بعض المنظرين في الفن والعمارة:

يتناول البحث عددا من الطروحات الفنية والمعمارية التي تمس الحرفة بشكل او باخر بغية بلورة المشكلة البحثية انفة الذكر واستخلاص الاطار النظري الذي يتم من خلاله التحقق من فرضية البحث.

- طروحات (Bruce Allsopp):

يعرّف (Allsopp) الحرفة بأنها وسيلة لغاية (means to end) والحرفي هو من يعمل تبعا لمخطط مسبق وغرض محدد يحدد مادته

الخام كماً ونوعا قبل الولوج في عمله. يستغل مهارته ووسائله ومواده ليعمل شيئا محددا جدا يعرف مسبقا كيف يتم تنفيذه. اما الفن فأنه تعبير عن مشاعر تتضح ملامحها بشكل تدريجي عند تقدم الفنان في عملية ابداعه الفني والتي تتزامن مع ازدياد فهم الفنان لمقاصده شيئا فشيئاً. لا يمكن فصل المادة التي يعمل عليها الفنان عن الاشكال نتاج فنه.

يقول (Allsopp) عندما يصمم الحرفي الشيء قبل تنفيذه فأنه يُعد مصمما فنانا الا انه يصبح حرفيا عندما يبدأ عملية صنعه للشيء وهذا يتطلب منا ، بحسب تعبيره ، ادراكا لدور المصمم المزدوج ، وبالتالي التفريق بين دوره كمصمم ودوره كحرفي (Allsopp ,p.9). وفي هذا السياق نقول بأن المصمم الفنان لا يمكن ان يكون حرفيا حتى في مرحلة صنعه للشيء الذي صممه ، حيث ان تعامله مع المادة (material) يحفزه لتطوير نتاجه وبالتالي يرفع كفاءته بوصفه عملا ابداعيا وهذا يجعل الحرفي فنانا في تطويره لحرفته عند ممارسته لها وليس العكس.

ان (Allsopp) اذ يتبنى نظرة (Collingwood) في ان الفن (ومنه فن العمارة) فعالية تحليلية يعبر بوساطتها الفنان عن مشاعره ، فأنه يركز على جانب التحقق الفكري للفن والذي يعده كل الفن. اما التحقق الفعلي في الواقع فأنه يقرنه بالحرفة وليس الفن هاملا دور الانتاج الفني ووسائله التقنية في صقل الافكار الفنية وبلورتها وانضاجها.

- طروحات (Howard Robertson):

يعزو (Howard Robertson) سبب العودة الى تضمين العمارة قيما حسية في عالم تغلبت عليه التكنولوجيا الى الدور الذي يمكن ان تلعبه هذه القيم في عمل اثاره تعطي للعمارة تفردها وسط الاحداث الملفتة للانتباه ، الا انه يرى بأن تكرار هذه التدابير الحسية الجديدة من شأنه ان يجعلها مملة وغير ممتعة. يقوده هذا الى القول بأن العمارة التي تستند على التحسس (sensation) عرضة لمخاطر الحياة القصيرة وليس لها اية ميزة (Robertson ,p.4).

وكرد على طروحات (Robertson) نقول اولا: بالرغم من التفرد الذي يعده الناقد سمة اساسية في الفن الا انه يجيز تكرار الاعمال الفنية (الذي ينسب اليه الدور السلبي للفن) ، على الرغم من ان هذا النسخ والتكرار يدخل في مجال الحرفة ويخرج من نطاق الفن وهذا يؤشر في جانب من جوانبه الخلط وعدم التمييز بين ما تعنيه الحرفة وبين ما يعنيه الفن. ثانيا: الدور الذي يلعبه الفن عند(Robertson)هو الاثارة ، اي بعبارة اخرى تصعيد المشاعر وليس التعبير عنها ، في حين ان الفن الحق هو الذي يعبر عن المشاعر رغم امكانية الاستعانة به لخدمة اغراض اخرى كتصعيد المشاعر لتفريغها او تكثيفها والذي يكون من اختصاص الحرفة وليس الفن في العمارة. ثالثا: يبقى نطاق الفن عند (Robertson) مقتصرا على التحسسات المتعلقة بالمعطيات والمدركات الحسية دون المشاعر ، على الرغم من شمول الفن للاحساس (feeling) والذي يشمل كلاً من التحسس والمشاعر حيث تلعب الاخيرة دورا حيويا في تحقيق التوازن الانساني ودفع عجلة التقدم الانساني الى الامام.

- طروحات (Paul Jacques Grillo).

يوصي (Grillo) الفنان ان يكون حرفيا، يطور حرفته الخاصة ، التي يسميها تقنيته الخاصة ، بالدراسة والتجربة والتدريب ، ليتمكن بالتالي من انتاج اعماله الفنية وتوصيلها الى الملتقي. الا انه يستبعد بالمقابل ان يكون الحرفي فنانا كونه يفتقر الى ملكات الخيال والاحساس بالتناسب والخصوصية التي ينفرد بها الفنان دون سواه (Grillo ,p.227).

بخصوص طروحات (Grillo) نقول اذا كان امتلاك الفنان لمهارة الحرفة ضرورة تمكّن المتلقي من ادراك عمله الفني ، فأن هذا لا يجعله حرفيا بالضرورة طالما ان الحرفة تفترض وجود ناتج محدد سلفا يتوصل اليه الحرفي باتباع قواعد محددة وبأستخدام وسائل معروفة ، بينما لا يمكن للفنان التنبوء بنتائج ابداعه الفني حيث ان عمله هو التعبير عن مشاعر لا يعرف كنهها الا بعد ان يفرغ من التعبير عنها. وحتى هذه المهارة التي يشترك فيها الحرفي مع الفنان تكون في حالة الفنان خاصة به وحده يطورها لنفسه بما يتناسب مع قدراته التعبيرية. وهي التي جرت العادة على تسميتها " تقنية الفنان " وفي ذلك اختلاف عن طروحات (Grillo) الذي يرى بأن الحرفة وليس مهارة هذه الحرفة هي ما يطلق عليه " التقنية ".

يؤشر ما قيل توأ عدم ادراك بعض النقّاد لطبيعة الفن في العمارة واهدافه ونطاق تواجده وسماته التي تميزه عن الحرفة مما قد ينسب الى الفن مظاهر لا تمت اليه بصلة. يمكن من الطروحات السابقة استخلاص مفردات الاطار النظري التي تشكل نقاط اتصال وانفصال في الوقت ذاته بين الفن والحرفة في العمارة وهذه المفردات هي الوظيفة ، المشاعر ، المهارة والتقنية. تتعلق الوظيفة بالمشاعر التي تتم معالجتها من خلال المهارة التي تتدمج بالتقنية.

اولا، الوظيفة (Function): يلتقي فن العمارة مع الحرفة. عندما يؤدي الاول وظائف الثاني ، دون ان يفقده هذا الاداء سمات فنه ، كما سيرد توا:

الفن السحري (Magical art): وهو الفن الذي يصعد مشاعر معينة تستخدم في شؤون الحياة الاجتماعية والترفيهية والدينية والجنائزية. يندمج فيه الباعث السحري مع الفني ليصبح الناتج فنا معبرا وايضا مكثفا لمشاعر المجتمع كما حصل مع فن وادي الرافدين وفن المصريين القدماء واليونانيين واوربا في القرون الوسطى (Collingwood ,p.p.69-77).

الفن الامتاعي (Amusement art): وهو الفن الذي لا يؤدي وظيفة عملية في شؤون الحياة اليومية بل يكون سببا في تسلية المتلقي الذي يهيأ له الفنان موقفا يفرغ فيه مشاعره بدون التسبب في الاذى (Collingwood ,p.81). ومن امثلة فن الامتاع:

- الفن الذي يصعد مشاعر الرغبة الجنسية (sexual desire) ، نجده في عصر النهضة- بديلا عن فن السحر الذي ساد في القرون الوسطى- و في الفن الحديث ايضا.
- الفن الذي يصعد مشاعر الخوف والرهبة ، نجده في فن القرون الوسطى والفن الحديث.
- الفن الذي يصعد الاثارة الذهنية الناتجة عن حل الالغاز.
- الفن الذي يصعد الرغبة في المغامرة والاشتراك في الاحداث غير التقليدية.

يمكن القول بأن الفن يعمل كالسحر عندما يتسبب في تصعيد مشاعر تساعد في تلبية اغراض عملية معدة مسبقا. وهذا ما يفرق عمله بوصفه "تسلية" عن عمله بوصفه "سحرا". ففي حالة التسلية فأن الشعور المتصاعد بالتحفيز يطلق ويتفرغ في التسلية. بينما يطلق الشعور بالفعل في حالة السحر. وفي كلتا الحالتين يتم تسخير الفن ككحرفة حيث يصبح وسيلة متعمدة لتصعيد مشاعر لغرض معين ، لاحظ الشكل (١). لا بد لنا في هذا السياق من التفريق بين نوعين من الفن ينطبق على العمارة مثلما ينطبق على الفنون الاخرى:

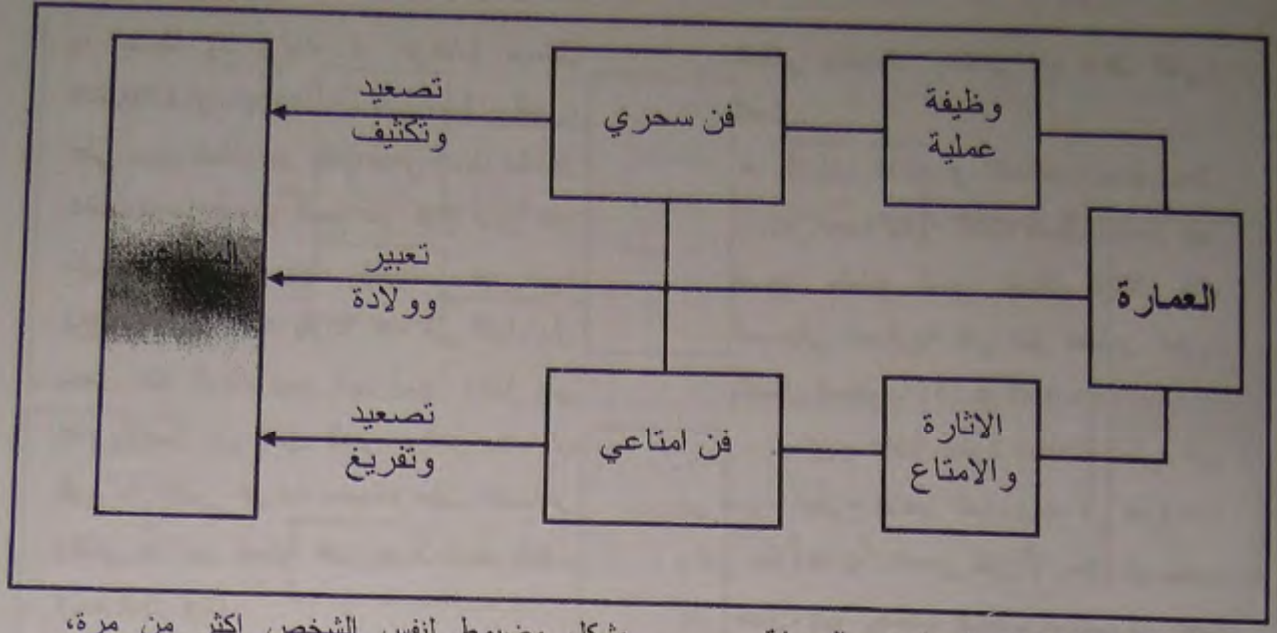
- الفن الزائف (False art): وهو الفن الذي يصعد المشاعر لاغراض المتعة والسحر. يمكن ان نطلق عليه الفن التجاري الذي يشمل معظم صناعة الافلام ومعظم

الاعمال الموسيقية الحديثة الراقصة (حيث تصعد الاخيرة وبشكل قصدي الانفعالات الجنسية) (Allsopp ,p.87). يتمثل ايضا في العمارة المجلوبية (Exotic architecture) التي لا تعكس هوية المجتمع وواقعه. يفقد الفنان انجذابه نحو مثل هذا الفن بعد فترة من الزمن.

- الفن السيء (Bad art): هو الفن الذي يعبر حقا عن المشاعر ، لا يكون نزيها كونه يعبر عن مشاعر كاذبة. ومن اشكاله الدعاية (propaganda) التي يمكن ان تكون حرفة متقنة (Allsopp ,p.88). مثلها في ذلك الفن التجاري ، تحقق تأثيرا مرغوبا به بوسائل معينة تنعكس في العمارة في الابنية التي يراد لها الترويج لفكرة ما. وفي ذلك تحطيم للفنان ، حيث ان عدم النزاهة مع النفس يجعل التعبير غير مقنع للآخرين مما يفقد الفنان تدريجيا احترامه لعمله ليصبح بالتالي غير قادر عليه. وان افضل حماية للفنان من هذا النوع من الفن هو وعيه له ومعرفته به وكذلك النزاهة وتكامل الشخصية والاستمتاع بالتجربة الشعورية والامساك بهذا الشعور في الوعي.

يقودنا هذا التفريق بدوره الى تصنيف فن العمارة بحسب جديته الى الفن الجاد والتجاري. يشكل الفن الجاد نوعا من الاتصال غير المشروط ، يمكن ان يقرأ فيه المتلقي عدة تفسيرات مختلفة ، متعته الفنية بمثابة نشاط ايجابي يزيد من فهمنا للواقع لا يترك المشاهد في حالة سلبية فقد خضع عقله ومشاعره لعمل مؤثر خارجي. تتأتى اهميته عند (Shiller) من دوره في استرداد المجتمع لقدرته على الادراك والتصور بخلاف الفن التجاري الذي يصفه كونه فنا هزيلا يلجأ (من محاولته معادلة الواقع الخارجي) الى تكرار الصيغ الثابتة نفسها للحياة العملية ، وهي الصور التي كونت سلفا بحيث تلقى قبولا اجتماعيا. يمكن لهذا الفن ان يجسد الاحلام الشخصية او يحقق الرغبات المكبوته ، دون ان يستشعر المتلقي ازاءه باي احترام بل يراه شيئا مستقلا عنه ، له وجوده الخاص ، لا يستلزم منه اي تدريب قوي للحواس فهو موضوع من قبل خبراء متخصصين في السيطرة على نفس المتلقي الذي تتاح له امكانيات يسيرة لتحقيق ذاته بدون اي اضاءة للواقع (دوارة .ص٥١).

في تناولنا للفن الزائف والسيء والجاد والتجاري ، نقول ان الفن قد يستغل بعد انجازه من قبل الفنان لاغراض التصعيد الا ان هذا لا يجعله فنا زائفا. فالفنان الذي ابدع هذا الفن عبّر عن مشاعره تجاه حالة معينة ولم يسخّر كأداة لتنفيذ مهمة تصعيد مشاعر محددة مسبقا. كما يمكن ان يؤدي الفن وظيفة السحر او الاقناع دون ان يفقده هذا الاداء سمات فنه. ففي حالة تعبير الفنان عن المشاعر التي تكتنفه فأنه يطلقها في المتلقي مشتركا معه فيها ويصعّد فيه في الوقت ذاته مشاعر تترجم في اداء فعل معين ليخدم الفن بذلك التعبير والتصعيد للمشاعر في آن واحد. تكمن الخطورة من وراء تصعيد المشاعر لاغراض التسلية في امكانية تبديد مشاعر المتلقين بفعل التحفيز والاطلاق لمشاعرهم مما يجعلهم بالتالي مفلسي المشاعر كما هو حاصل في عمارة بعض المحافل ذات الاغراض الدعائية والتي غالبا ما يكون انشائها مؤقتا قابلا للتغيير والازالة. في حين يكمن خطر السحر في امكانية اللعب على مشاعر المتلقين وتسخيرهم لخدمة اغراض معينة قد تخالف قناعتهم ولعل بعض امثلة العمارة النصبية ذات التأثيرات الدراماتيكية والتي يراد بها ابراز القوة مثال جيد على هذا النوع من السحر.



شكل (١): الوظيفة في العمارة والحرفة

ثانيا، المشاعر (Emotions) :

و تشكل الرابط الأعمق بين العمارة و الحرفة يعبر عنها في الأولى و يتم تصعيدها أو تمثيلها في الثانية لتكون حلقة وصل و فصل في أن واحد :

- التعبير عن المشاعر (expressing of emotions): تبتدأ فعالية التعبير عندما يعي الفنان بأن لديه شعورا ما لا يكون واعيا لكنهه حيث ان ما يدركه هو الاثارة التي يشعر بها تجاه هذا الشعور التي تظل طبيعته مجهولة بالنسبة اليه ، تعينه في التعبير عن نفسه استعماله اللغة التي تعبر عن هذا الشعور الذي لم يعد مجهولا نتيجة التعبير عنه ، ليزيل بدوره الضيق الذي يشعر به الفنان عند عدم التعبير عنه ، الا انه لا يزيل الشعور من الذهن. يعنون الفنان هذا التعبير الى نفسه اولا ثم الى الآخرين الذي سيفهمونه ليشتركوا معه بالتالي في نفس الشعور الذي يمتلكه هو ويقف معهم في نفس العلاقة مع هذه المشاعر. يمكن تفريق التعبير عن الوصف في كون الاخير هو تصنيف الشيء تحت مفاهيم معينة اما التعبير فهو جعل الشيء متفردا، وهذا متأتي من كون ان المشاعر لا يمكن ان تتكرر بشكل مضبوط لنفس الشخص اكثر من مرة، ليكون التعبير الصادق عنها متفردا بالضرورة ايضا.

- تصعيد المشاعر (arising emotions): يتمثل التصعيد في حالة الامتاع (amusement) بتنفيس مشاعر معينة تنتهي في موقف معين يسميه (Collingwood) (make believe situation) يزول بوساطته الشعور عن الذهن. اما في حالة السحر فأنه يتمثل بتكثيف مشاعر معينة تترجم الى فعل عملي يطول او يقصر بحسب طبيعة الفعل المعين. ليس من الضروري لمن يصعّد المشاعر (التي تكون في كلا الحالتين مشاعر محددا مسبقا) ان يتأثر بالمشاعر التي يُؤثر بها على متلقين معينين ، وهذا يجعله بالتالي يقف في علاقة تختلف بالكامل عن العلاقة التي يقف بها الفنان مع المشاعر. فاذا اراد هذا الحرفي ان ينجح في تصعيد مشاعر مجموعة معينة فأن عليه معرفة من سيعنون عمله اليهم اولا ومن ثم معرفة نوع المحفز الذي يكون مناسبا لصفاتهم المميزة. بحيث يولّد عندهم رد الفعل المطلوب والمحدد مسبقا.

- تمثيل المشاعر (Representation of emotion): وهو **حرفة** عرض شيء شعرنا

به مسبقا (اذ رأيناه او عرفناه) بوسائل التقنية(Allsopp ,p.12).ان الممثل السيء على سبيل المثال هو الذي يبغي تمثيل مشاعر هاملت،بينما الممثل الجيد هو الذي يعبر عن مشاعره الخاصة تجاه هاملت وهو شيء مختلف بالكامل.وقد يقودنا هذا الى القول بأن بعض نقاد الرسم يبدو انهم ليسوا دائما على علم بالتمييز بين تمثيل الشيء والذي يجب ان يقوم به الفنان لدرجة معينة،وتمثيل المشاعر والذي هو ليس فعالية فنية اصلا،لاحظ شكل. لاحظ شكل (٢).

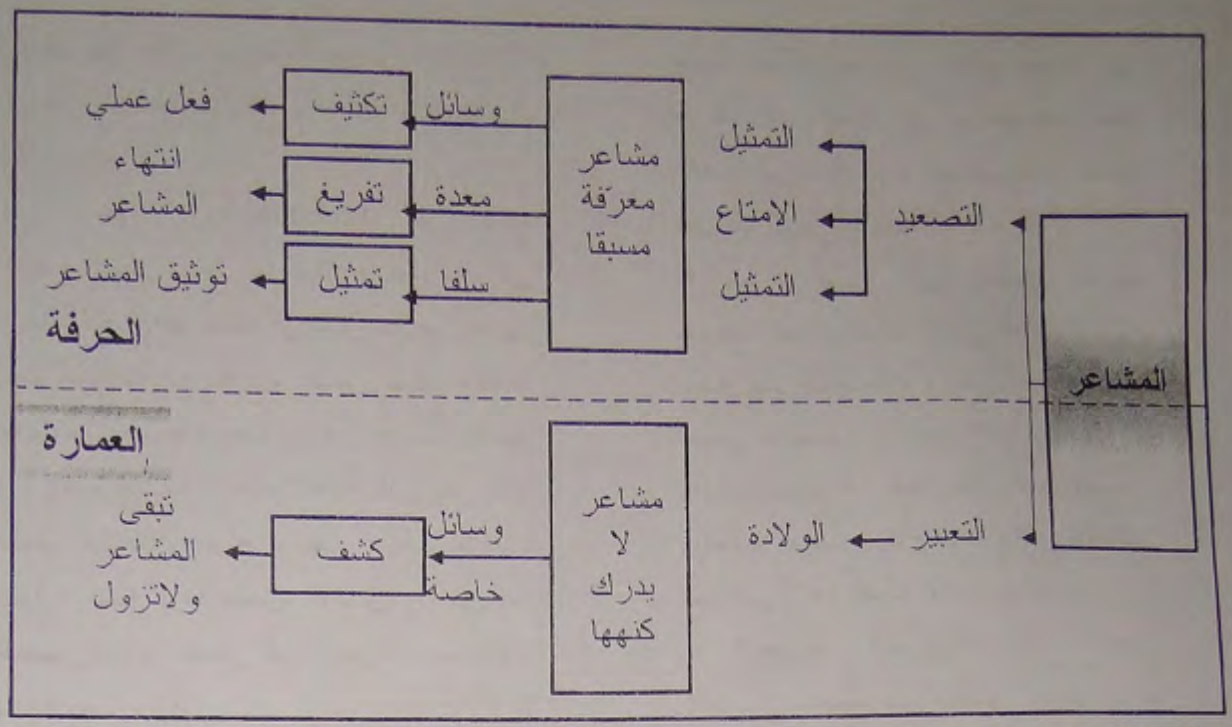
يمكن تمييز ثلاث درجات بين هذين النوعين من التمثيل.

- التمثيل الحرفي غير الانتقائي: يتحقق عندما يشبه النتاج المتحقق الشيء الاصلي.
- التمثيل الشعوري الانتقائي: وهو اصدق انواع التمثيل ، حيث فضلا عن الشبه (likeness) بين الشكل الاصلي والصنعي ، كذلك يكون الشعور الذي يثيره الاخير مشابه للشعور الذي يحركه الاصلي بحيث يشعر المتلقي بوجوده معه. ان هذا التمثيل هو الذي يجعل اعمال رسام ما ليست نسخا مطابقة للاصل كما هو الحال مع نتاج آلة التصوير الفوتوغرافي او نتاج حرفة الرسم الدقيق. ان الرسام الحق (الفنان) هو الذي يتعلم من نقل تجارب الآخرين ومن ملاحظة كيف ان نتاجات معينة تؤثر على الآخرين ليصبح بدوره قادرا على ان يجعل المتلقي في رسوماته يشعر بشعور معين والذي يتطابق مع المشاعر التي يحسها عند النظر الى الشيء الاصلي. فهو على سبيل المثال يضخم اسنان واظافر الحيوان المفترس طالما ان المتلقي وبسبب شعوره بالخوف يشاهدها في الواقع اكبر من حجمها الطبيعي. ليكون عمله بالتالي توصيل مشاعر تعتمله شخصيا الى المتلقي بالتعامل الانتقائي مع شكل الشيء الممثل.
- التمثيل الشعوري الخالص: وهو يمثل مشاعر معينة يدون التشبه بشكل الاصل فهو تصعيد مشاعر تحدد مسبقا. ومثال ذلك الموسيقى الجنائزية التي تثير مشاعر الحزن بالشكل المطلوب (Collingwood ,p.55).

يمكن مناقشة نظرة (Plato) الى الفن في ضوء الطرح الاخير كما وردت في طروحاته والتي سنردها تو١:- ان الفن لا يمكن ان يكون غير ضار، فهو يخاطب الجانب المتدني في عقلنا وحواسنا ولا يخاطب تفكيرنا.٢- لا يتصل بالمعرفة عن طريق قضايا حقيقية ، بل عن طريق الظواهر ومحاكاة الظواهر.٣-ان الفنان الملهم والشاعرعنصر هدم للنظام الاجتماعي والاخلاقي القائم لانه كثير التقلب وباستطاعته ان يتقمص ادوارا مختلفا، يمكنه ان يقلد ويمثل مشاعر وخبرات متباينة: يمكنه ان يمثل الخير مثلما يمكنه ان يمثل الشر ، ويمتلك القدرة الفنية على الاستعراض والمحاكاة (دوارة .ص٤٧).

لذا فلا بد- بحسب(Plato)- من قيام صراع بين الحكام المسؤولين والشعراء غير المسؤولين. وكل ما يمكن عمله في هذا الشأن هو تحويل الشاعر الى صانع جلّ اهتمامه تزويد المجتمع بما يحتاجه من اعمال الخيال- ومن النوع الذي يشجع المواطنين على القيام بعملهم النافع وينمي فيهم الاخلاص والفضائل التي تساعد بدورها على استقرار النظام والاخلاق.

يتحدث (Plato) هنا عن جانب التمثيل في الفن وليس عن الفن بذاته ، فالاخير لا يكون فنا بسب جانبه التمثيلي. وهذا يعني ان الفن عند (Plato) حرفة او صنعة تؤدي اغراضا عملية بتصعيدها للمشاعر بدل التعبير عنها.



شكل (٢): المشاعر في العمارة و الحرفة

ثالثا ، التقنية (Technique):

يمكن النظر الى التقنية على انها المفصل الذي تلتقي عنده العمارة بالحرفة. فهي المهارة التي يحقق الحرفي بوساطتها غايته في انتاج العمل في العالم الواقعي ، ويعاني المصمم بدونها من صعوبات جمة تعيقه عن التعامل بسلاسة مع ميكانيكية لغته. انها وسيلة المصمم او الفنان في التعبير ، تمكنه من ملائمة التعبير المرئي مع الصورة المتكونة في ذهنه. وتبرر كون ان معظم الفنانين الكبار هم حرفيين اجلاء ، آخذين بعين التقدير ان مهاراتهم تلك لا تجعلهم فنانين ولكنها نتيجة كونهم كذلك. يقول د. عفيف بهنسي بهذا الصدد ان المهارة التي تقوم على التقيد بالاصول التقنية الموضوعية ليست مقياسا لجودة العمل الفني. فالعازف انسان ماهر وهو قادر على ابراز اي عمل ابداعي لاتقانه اصول العزف ، والمصور الذي ينقل عن لوحات المتاحف قادر على محاكاة الاعمال الابداعية لاتقانه طريقة الرسم والتصوير ، غير شبيه بالفنان المبدع الذي لا يضطر الى ان يكون منفذا بارعا فقد يتفوق عليه حرفي يتقن فنون حرفته دون ان يرتقي الاخير الى مستوى الابداع الفني (بهنسي ،ص١٣٨).

يفرق (Hillier) بين الحرفة والتقنية بالنظريات التي تحقق هيكلة وتبويب الظواهر ، لتسمح للممكن بالظهور من خلال فهم الواقع ، حيث تكون النظرية هي الرابط الذي يربط بين العلم والعمل نتاج الاول التقنية ونتاج الثاني الحرفة التي اساسها المهارة اليدوية والرغبة. وبدون النظرية وامكانياتها في التصنيف وايجاد المسارات ، فأن من المحتمل ان يبقى التصميم – حتى في عصر المعلوماتية – نوعا من الحرفة عديمة الاستمرارية .يلم الحرفي بتفاصيل كبيرة بخصوص حرفته (وان لم تكن كل التفاصيل) والتي يكون اساسها التجربة والخطأ (trail & error) من دون تقصي الاسباب والمسببات ، وبأحكام تعتمد على التجربة العملية وليست المعرفة العلمية (Jones ,p.50). رغم ان الفن ليس حرفة ، الا ان الفنان يجب ان يمتلك نوعا معينا متخصصا من المهارة (skill) التي نسميها " تقنية الفنان" يكتسبها الفنان شأنه في ذلك شأن

الحرفي من خلال تجربته الشخصية ومن خلال الاستفادة من تجارب الآخرين (Collingwood ,p.25).

يقول (Pronophisky) في كتابه "ارتقاء الانسان" ان اهم حافز واعظم دافع في ارتقاء الانسان هو متعته في ممارسته مهارته فهو يحب ممارسة ما يتقن او يحسن عمله. وعندما يقوم بعمل جيد فأنه يحب ان يقوم به بشكل افضل في المرة القادمة تتملكه العناية التي هي اشبه بالحب ويتملكه الفرح والحبور والجرأة اثناء انجازه عمله (وما مسيرة الانسان وتقدمه عبر العصور سوى تحسين لليد البشرية وصفاتها) ، وما الحضارة (كما يصفها (Pronophisky)) الا اتقان وتطوير للعمليات وليس مجموعة من المصنوعات من نتاج العقل (Pronophisky ,p.72).

تشترك التقنية والحرفة في المهارة الا ان الفرق بينهما يكمن في كون الحرفة يمكن تعلمها للحصول على نفس النتائج بنفس الوسائل. اما التقنية فهي معرفة وسائل التعبير التي تكون خاصة لكل عمل فني (Allsopp ,p.95). تساعد المصمم في تبليغ رسالته كما تساعد المتلقي في فهم الرسالة ولكنها تبقى دوما ملكاً للمصمم.

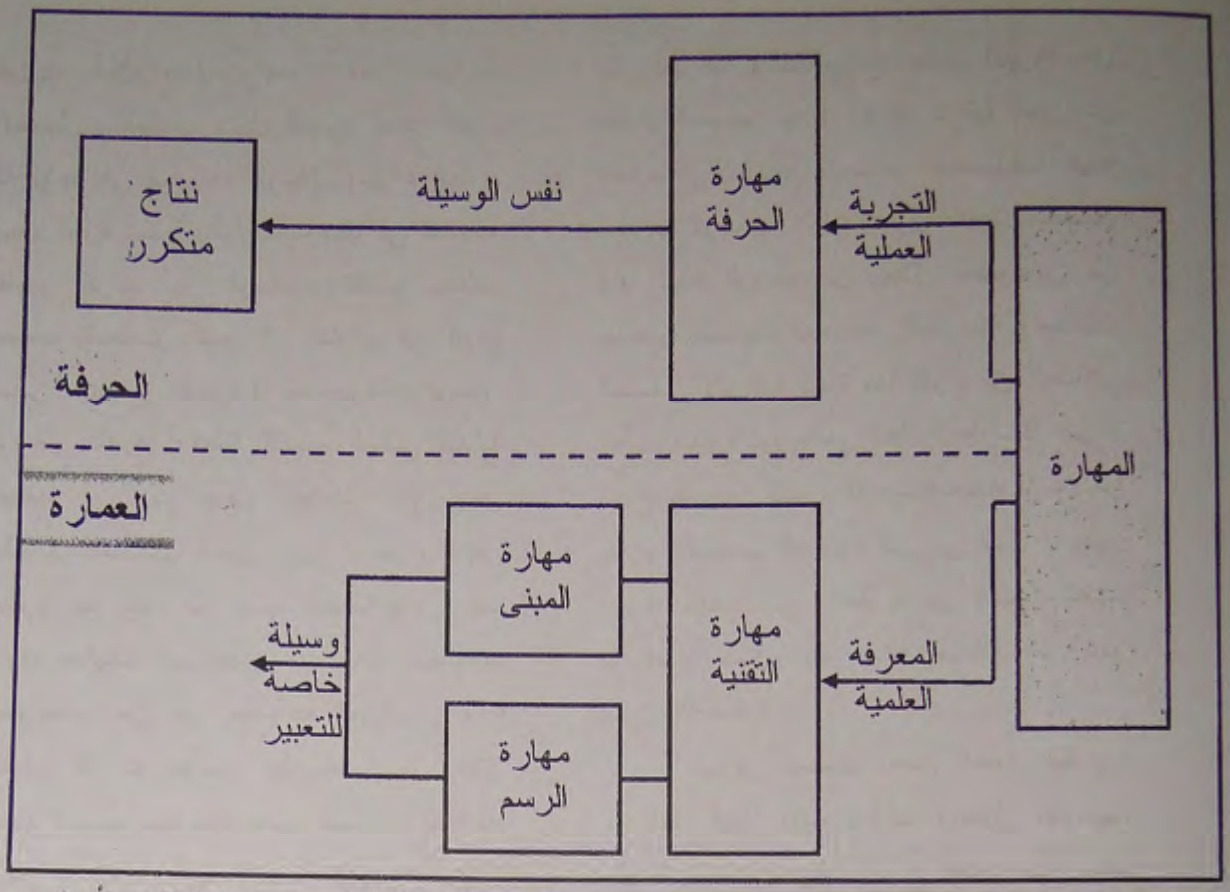
يمكن ادراج المهارة في العمارة تحت عنوانين رئيسين المهارات الفكرية والتجريبية:

١- **المهارات الفكرية:** ان تقويم المصمم للوضع المعرفي الراهن لمجال اختصاصه ووعيه التاريخي للمسارات التي ادت الى هذا الوضع ، ينمي في نفسه ملكة نقدية مرهفة واحساسا بالقيمة يساعده في ذلك حضوره المؤتمرات المعمارية والحلقات النقاشية وتبادل الاراء مع المصممين الاخرين وبما يجعله واعيا ومعنيا بالافكار والتطورات التي تتعلق بمجالات اخرى قد لا تتعلق بالضرورة بمجال عمله. وبما يؤثر بالتالي ايجابيا على طريقته في التفكير في موضوعات بحثه وايضا في اتجاه هذه الموضوعات. تشمل مثل هذه المهارات أيضا:

- مهارة المبنى التي تتضمن معرفة مكونات المواد لانشاء المباني والطرق التي تجمع هذه المكونات ، ومبادئ الفيزياء التي تضمن الثبات وتؤمن الحد الادنى من الحركة وايضا اعتبارات البيئة من مناخ وتوجيه وخطوط عرض ورياح سائدة والتي لها تأثير مهم على راحة الشاغل ودوام المباني.

٢- **المهارات التجريبية:** يزود العمل التجريبي المصمم ببؤرة تتبلور حولها انماط المعلومات المكتسبة من خلال المهارة الفكرية. تعد مهمة للمصمم اهمية اكتسابه المهارات الفكرية ، اذ ليس هناك اضر للفكر من محاولة استيعاب قدر مفرط من الحقائق والفروض التي لا تنتظم في اية بنية. ومن اهم هذه المهارات:

مهارة الرسم: تهتم بتطوير المهارات الادائية التي يتعلم المصمم من خلالها تمثيل الابعاد الثلاثة في بعدين ، وهي بنوعين: اولا: المهارات الوصفية (descriptive skills): وهي القابلية على تمثيل الاشياء والفضاءات بشكل دقيق بوسائل المنظور والايزومترك والاكسونومترك. ثانيا: المهارات التصويرية (depictive skills) وتتضمن القابلية على تمثيل لعبة الضوء والظل والالوان على الاشياء والسطوح بوساطة تقنيات الاظهار المختلفة والمتمثلة بالرسم اليدوي والالوان المائية ... الخ،لاحظ شكل (٣).



شكل (٣): المهارة في العمارة والحرفة

الحرفة والتصميم في العمارة: يقودنا تناول جوانب الاتصال والانفصال بين الحرفة والعمارة بمستوياتها الثلاثة الى دراسة الحرفة في التصميم المعماري التقليدي والمعاصر.

التصميم التقليدي: تتضمن فعالية التصميم التقليدي جانبين هما: ١- مجموعة الوسائل وتشمل الفعل الادراكي والمواد والادوات التي توفر مجموعة من الامكانيات والمحددات، ٢- سلسلة العمليات الانتاجية التي يمكن بوساطتها تحقيق الشيء المراد ضمن زمن معين. يمكن ان يكون كلا الجانبين موضوعا لاهتمامات الحرفي الذي بوسعه ان يوزع امكانيات مجموعة الوسائل على زمن معين طبقا لتوقع ادراكي معين للشيء المزمع خلقه ، ليتبع بذلك تصميما او مخططا محددا يمكن تصويره من خلال المنتجات المعروفة لمجموعة الوسائل او من خلال تقصيه لمجموعة الوسائل وفهم امكانياتها بعلاقتها مع الانواع العامة للاشياء. وفي كلا الحالتين فأن لفهم امكانيات مجموعة الوسائل والمعرفة العامة بانواع الحلول اهمية اساسية متأتية من ان امكانية الحرفي على الهيكلة المسبقة للمشكلة هي الاساس الاهم لقدرته.

التصميم المعاصر: على الرغم من ان الهيكلة المسبقة التي ربطت التصميم التقليدي بالحرفة ضرورية لاي تصور تصميمي ، الا انها غير كافية لوحدها للاضطلاع بمتطلبات التصميم المعاصر بتعقيداته وتشعباته الشائكة ، فليس هناك علاقة مباشرة بين مجموعة الوسائل وبين النتائج كما يتحسسها اولئك مستعملو المباني. مما يتطلب بالتالي المقدار الاكبر من الدراية بخصوص اولئك المستعلمين من اجل التحقق من مجموعة الوسائل تلك.

لقد تطورت مجموعة الوسائل (التي لم تكن معقدة) عبر زمن طويل لتعبر فعلا عن حاجات المستعملين من خلال التقنيات المتوفرة.وكذلك الحال مع انواع الحلول التي

تطورت بشكل مشابه واحتوت فعلا اعتبارت الاستعمال والفعاليات داخل المبنى. ليمكن القول بأنه يوجد في مجموعة الوسائل وانواع الحلول ضمنيا شفرة شكلية تطورت تاريخيا في التصميم التقليدي لتربط بين الوسائل والنتائج بخلاف التصميم المعاصر الذي كان للتزايد في انواع المباني (انواع الحلول) ومجموعة الوسائل (الوسائل التقنية) وايضا التنظيم الشكلي لفعالية التصميم دورا في جعل الفعاليات التي يؤمن متطلباتها التصميم المعين غير مستمرة وغير مستقرة مما ادى الى نتيجة بسيطة وهي عدم احتواء فعاليات المستعملين من خلال متطلباتهم واحتياجاتهم من قبل مجموعة الوسائل وانواع الحلول. لقد تم تعويض هذا العجز من خلال اعطاء المصمم معلومات تخص المستعمل بدلا من المباني ، ليقوم بربط بعضها البعض مستعملا نوعا من الشفرة اللاشكلية او الضمنية في تحققه من مجموعة الوسائل التي تتزايد توسعا، او بتعامله مع انواع الحلول.

في ضوء الطرح السابق يمكن القول بأن العناصر الرئيسة في حقل المصمم والتي تمثل امكانيات التصميم ومحدداته هي كالاتي:

١- معرفة مجموعة الوسائل. ٢- معرفة انواع الحلول. ٣- الشفرة الضمنية. ٤-المعلومات. يتعامل المصمم مع هذه العناصر بالطريقة الاتية:

عند طرح المشكلة التصميمية سيكون في متناول المصمم حلولا عدة ينخفض عددها تدريجيا مع تتابع الوثائق المنتجة خلال تقدم التصميم. تستثني الرسوم المتزايدة في التحديد امكانيات تصميمية عديدة للحصول على حل مفرد في نهاية الفعالية التصميمية. عادة ما ينخفض تنوع الحلول الممكنة قبل حصول اي فعل تصميمي واعٍ،وذلك من خلال مجموعتين من العناصر المحددة ، احداهما خارجية اي خارجة عن سيطرة المصمم مثل الميزانية والكلفة...الخ. يظهر تأثيرها حال اهتمام المصمم بها والاخرى داخلية تعبر عن الخارطة الادراكية للمصمم، وخصوصا فهمه لمجوعة الوسائل وانواع الحلول. تتهيكل المشكلة، وفقا لهذه الرؤية، من خلال مجموعتين من عناصر التحديد: المحددات الخارجية وامكانيات المصمم الادراكية تجاه هذا النوع من المشاكل. تلعب الاخيرة دورها في انتقاء المعلومات التي لا تجمع عشوائيا. لتكون المحصلة صيغا يتمكن من خلالها المصمم التوصل الى الى الحل ، يكون دورها معادلا لدور النظرية في العلم يستكشف بوساطتها مساره عبر مادة المشكلة التي تبدو بدون ذلك معقدة.

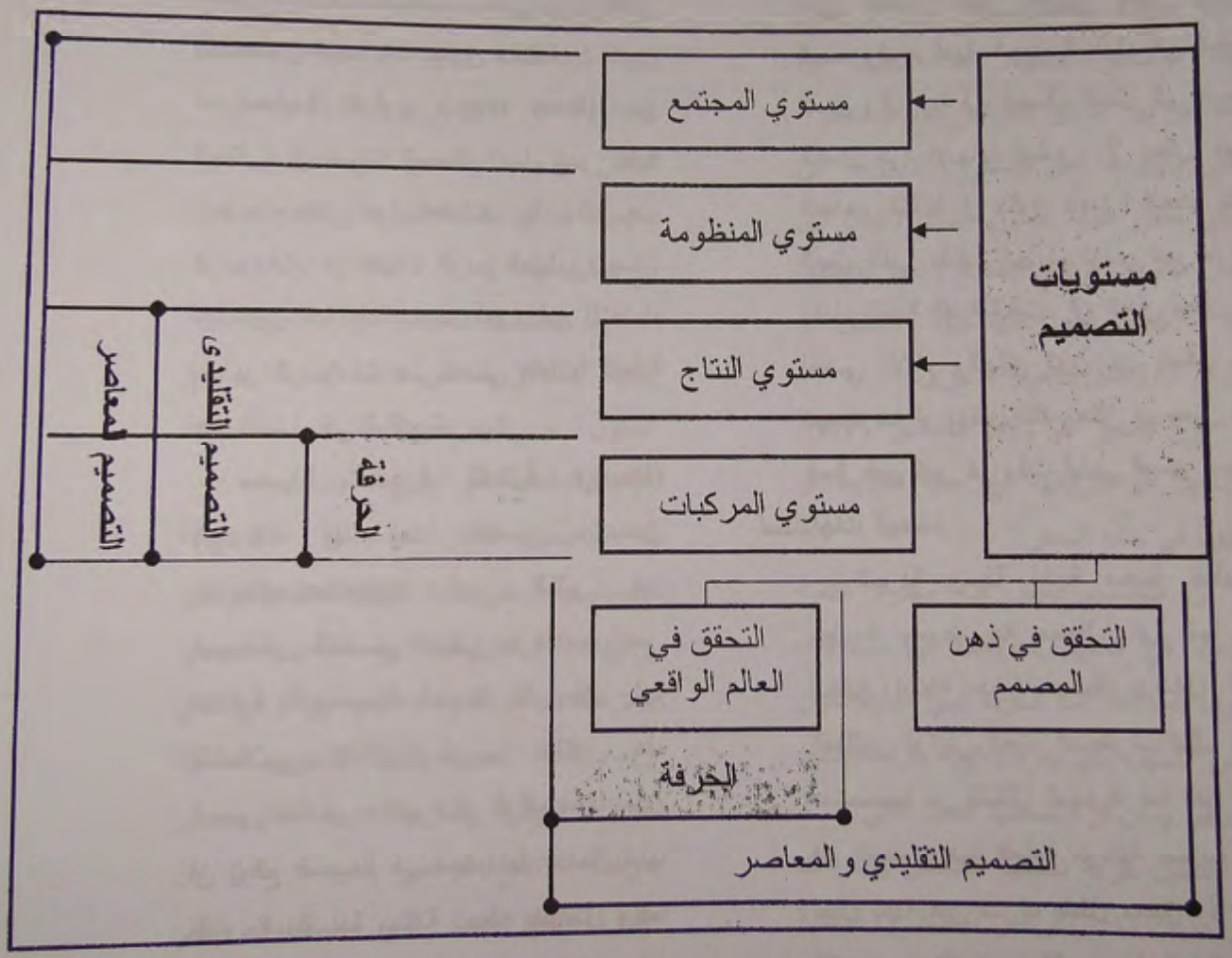
يدرس المصمم بعض الحلول التقريبية من اجل هيكلة فهمه للمشكلة واختيار مقاومتها. وليتخذ حدسه تعريفا اوضح عندما يبدأ بجمع وتنظيم معلوماته الخاصة بالمشكلة ومحدداتها على حد سواء. ان ذخيرة المصمم المتزايدة من المعلومات تمكنه من اختيار حدسه بشكلٍ دقيق ، فهو يستعمل هذه المعلومات لزيادة خبرته من خلال ربطها مع الشفرة الضمنية التي يستطيع من خلالها المصمم توفيق المتطلبات المجردة مع النتائج البنائية ليتمكن بالتالي من حدس مواصفات اخرى متعلقة بالحل الذي تم حدسه او القيام بمحاولات حدسية جديدة. عندما يصمد التقريب الحدسي بوجه اختبار المعلومات المتزايدة في الدقة ، فأنه سيتم ايقاف عملية الحدس وجمع المعلومات ، ليكون هنالك حل اساسي متفق عليه. يحصل بالتالي توصيف اضافي (اي انقاص اضافي للتنوع) من خلال استكمال التصميمُ الكامل ، وسيتبع ذلك تنقية اضافية عند انتاج الرسوم التنفيذية، ومن المحتمل ان تكون هناك تنقية لاحقة خلال مرحلة البناء ايضاً.

مما تقدم، يمكن القول ان المبدأ الاساس في التعامل مع المشاكل المعقدة هو تحويلها الى

مشاكل بسيطة عن طريق اعادة هيكلة المشكلة، اي بوساطة رسم صورة ذهنية للتصميم تضع الاولوية للجوانب المهمة. يعين المصمم في ذلك معرفته المستفيضة وحريته في التعامل مع افكاره.

يمثل ماتم شرحه توا تقنية المصمم المعاصر التي تختلف بالضرورة عن حرفة المصمم التقليدي الذي يعتمد على التجربة والذي لا يمكنه استيعاب كل التغييرات التي تطرأ على هذه المشكلة.يختلف في ذلك عن المصمم المعاصر الذي يفترض ان يكون شخصا حدسيا،وذو معرفة وخبرة تعينه في خطواته الحدسية ، يمكنه ان يدرك بشكل كفوء المستويات المختلفة المشمولة بالفعالية التصميمية والتي يضعها (Jones) في اربعة مستويات وكالاتي: مستوى المجتمع (Community Level)، مستوى المنظومة (System Level)، مستوى المنتج (Product Level)، مستوى المركبات (Component Level).

لقد اقتصر اهتمام الحرفة على مستوي المركبات بينما شمل التصميم التقليدي مستوى المنتج ايضا في حين عني التصميم المعاصر بالمستويات الاربعة آنفة الذكر التي تعكس ابتعاد هذا التصميم عن الحرفة ، لاحظ شكل (٤).



شكل (4): الحرفة في التصميم التقليدي و المعاصر

رغم ابتعاد التصميم المعاصر عن الحرفة الا ان الامر لم يخلو من مجموعة من المفارقات التي سندرجها توا.

مفارقات الحرفة في التصميم:

من مفارقات الحرفة في التصميم المعاصر والتي يمكن ان نطلق عليها لفظة مصائد التصميم (design traps):

- **مصيدة النمط (type trap):** وتعني تحديد هوية المشكلة بوساطة الحلول الموجودة. حيث يرحّل المصمم عديم الخبرة الحلول السابقة لمشكلة ما لتحل مشكلة مشابهة بدون مراعاة للطوبوغرافية والمواد والمناخ واختلاف الثقافات ، التي تجعل البشر يستخدمون الفضاءات بطرق مختلفة.
- **مصيدة الايقون (icon trap):** من الممكن ان يهتم المصمم بما تبدو عليه رسوماته اكثر من اهتمامه بما تمثله هذه الرسومات. ان تقنيات الرسم المتطورة يمكن ان تكون اغواءا للمصمم تجره الى الاهتمام بمظهر الرسومات بدل تقصي حقيقتها الفعلية عند الانشاء في الواقع.
- **مصيدة الصورة الذهنية (image trap):** قد يعد التصور المسبق (preconception) لدى الكثير من المصممين للتصميم النهائي جزءا حيويا من الفعالية التصميمية، بدونه لا يمكن لهم استخلاص الافكار وبلورتها. ولكون هذه التصورات غير مختبرة في الواقع فأنها يمكن ان توقع المصمم في مصيدتها عندما يقبلها طروحة ناضجة ممكنة تجعله يفترض واقعا اجتماعيا وفيزياويا بدل ان يعتبرها فرضيات ممكنة. ان وجود المفاهيم المسبقة (preconceptions) والمتأتية من التجارب السابقة والتاريخ ومحاكاة النماذج ذائعة الصيت في ذهن المصمم من شانها ان تحول الفن الى حرفة جاعلة المصمم حرفيا اكثر من كونه معماريا.

ان في هذا تبرير للمحاولات القصدية لكثير من المعماريين المبدعين في ان يكسروا الاعراف ليحرروا انفسهم من هذا الاقفال الذهني على الرغم من مخاطر جعلهم غير مفهومين بالكامل من قبل ابناء عصرهم. ولعل المعماري (Peter Eisenman) الذي ضاع صيته في ثمانيات القرن العشرين حالة مثالية عن هذا التحرر.

- **مصيدة تقويم الحرفة (evaluation trap):** كثيرا ما يقع العامة في خطأ الحكم على العمل الفني بحسب كمية الوقت المصروف وكمية الجهد المبذول في انجاز العمل والبراعة في ايصال العمل الى درجة الكمال في الانهاء المادي. لا يمكن لهذه المفاهيم الثلاثة ان تكون معيارا للحكم على العمل الفني طالما انها لم تؤدي دورها في اغناء القيمة الفنية للعمل. ان الفنان يمكن ان يقضي الايام والليالي دون ان يتمكن من تجسيد فنه او بعكس ذلك يمكن ان يصل الى انجاز فني كبير في وقت قياسي قصير نسبيا.

استنتاجات البحث:

- الحرفة وسيلة لغاية معينة خطواتها معلومة وموضوعة مسبقا. اي إنها قوة لتحقيق نتيجة مدركة مسبقا بوسائل الفعل المباشر الواعي تحت السيطرة. تمثل شكلا متخصصا من اشكال المهارة، اما الفن ومنه فن التصميم فهو فعالية موجهة صوب غاية تمثل شيئا غير مدرك بشكل مسبق، لا يمكن التنبوء به تقترن وسائله بسمة الغاية نفسها يراد بها استخلاص مشاعر الفنان الخاصة والتي لم تحدد هويتها بعد.
- تدرك غاية الحرفي في سياقاتها العامة وليست الخاصة، حيث ان الحرفة انتاج شيء

لديه سمات يشترك بها مع اشياء اخرى. بينما تدرك غاية الفنان في السياقات الخاصة وليست العامة.

- الحرفة والفن شيئان مختلفان بالكامل، فالحرفة عمل شيء من شيء اخر بوساطة مهارة الحرفي لتصعيد مشاعر الاخرين لغرض مسبق التصور. اما الفن فهو طريقة تعبير لا يمكن فصل ما يعبر عنه عن التعبير نفسه يكشف بواسطتها الفنان مشاعره لنفسه مثلما يكشفها للآخرين.

- تصعيد المشاعر: هو استثارة مشاعر معينة في فئة معينة بطريقة معينة محددة مسبقا لخدمة اهداف معرّفة دون ان يتأثر بهذه المشاعر خالقها. اما التعبير عن المشاعر فهو اطلاق المشاعر عند المصمم – الفنان وتوليدها لدى المتلقي ، لا يوجه الى متلقي معين كونه معنون بشكل رئيس الى الفنان نفسه ، والذي يصبح واعيا لماهيتها فقط ، عندما يعبر عنها بلغة الاشكال او الالوان او وسائل التعبير الاخرى.

- دور التعبير هو ولادة المشاعر ، ودور التصعيد هو تفريغها في حالة التسلية او تكثيفها في حالة السحر.

- فن التصميم تعبير فيه مهارة التقنية تساعده في تحقيق تحويلاته في مستويات وجوده المختلفة. اما الحرفة فهي مهارة تكون اساس التمثيل الذي يعرّف كونه حرفة تصعيد للمشاعر يمكن ان يتضمنها العمل الفني.

- التمثيل حرفة تصعيد المشاعر وليس فنا يعبر عنها ، تخدم اغراض الاصلاح والدعاية والامتاع والسحر ... الخ. يمكن للعمل الفني ان يكون تمثيلا ولكن ما يجعله تمثيلا هو شيء وما يجعله عملا فنيا هو شيء اخر.

- الفن تعبير عن مشاعر الواقع الجمعي ، يوفر فهم للواقع الذي يعمل في كنفه ، تعمل فيه مشاعر وعقل المتلقي بايجابية.

- على المتذوق او الناقد للعمل الفني ان يفرّق بين تقويم العمل الفني بوصفه فنا او تقويمه بوصفه حرفة ، فالتقويم الفني يهتم اساسا بصدق ونبل المشاعر ومدى نجاح الفنان في التعبير عن هذه المشاعر. بينما يتناول التقويم على اساس الحرفة مفاهيم الوقت والجهد وكمال الانهاء والتي تعد وسيلة لتصعيد المشاعر عند المتلقي ومؤشرا لمدى نجاح تقنية العمل.

- ان مهارة المصمم لا تجعله فنانا ولكنها نتيجة كونه فنانا. فهي نتاج عرضي لفعاليته الفنية ولسعيه الدؤوب عن طريق الممارسة للتمكن من وسيلة التعبير التي اختارها لنفسه ، يعتمد مقدار نجاحه فيها على مقدار رغبته في ممارستها.

- يعد التصميم التقليدي حرفة لكونه هيكلة مسبقة للمشاكل اما من خلال المعرفة بانواع الحلول او المعرفة بامكانيات مجموعة الوسائل بالنسبة الى انواع الحلول.

- للتصميم مستويات تحقق عدة تبتدأ بالمستوى الذهني حيث تحقق العمل الفني في وعي الفنان وليس في العالم الخارجي ومرحلة النتاج الفني المتحقق في الواقع الذي ربما اهمله بعض النقاد بدعوى امكانية تقريب المهارة الحرفية – والمطلوبة في مرحلة الانتاج الواقعي للفن – للفن من الحرفة الذي يقتصر على هذا السياق التقني الاخير.

- يمكن ايجاز عمل المصمم الفنان وعمل الحرفي بالجدول الآتي:

عمل الفنان - المعماري	عمل الحرفي
الفن الجاد	الفن التجاري
بهجة المتلقي وتعبير عن مشاعر الفنان	تصعيد مشاعر المتلقي لاغراض التسلية والسحر
تعمل حواس المتلقي وادراكاته بايجابية	تعمل حواس المتلقي وادراكاته بسلبية
تعدد التفسيرات التي تبرز الدور الضمني للتفكير في الفن	التفسير قسري لا يضيف اي شيء الى الواقع
محاكاة غير مشروطة	محاكاة مشروطة
ليست كليشة ، تتنوع فيها الصيغ ، ولا تتكرر	كليشة ، صيغتها ثابتة ، ومتكررة على الدوام

- يوصي البحث المصمم بالاتي:

١- يتطلب توصل المصمم الى تقنيته الملائمة التي تخدمه في انجاز تصاميمه الفطرة السلمية (common sense) التي تبعده ايضا عن الانغماس في التنوع الهائل لتكنولوجيا تقنيته. ان هذا الانغماس لا يجعله تكنولوجيا باي حال من الاحوال مهما تعاظمت رغبته وكثر تدريبه.

٢- غالبا ما يصبح الطلبة مهووسين بالتكنولوجيا المتطورة لتقنيات عماراتهم تكتنفهم وتشغل حيزا كبيرا لديهم ، مما يجعلهم يهملون التقنية الصادقة لفنهم. الامر الذي يتطلب من التعليم المعماري ان يكرّس للاهتمام بالبناء الداخلي للمعماري بدل الاهتمام بالناتج النهائي لحرفيين لا لمصممين.

٣- ان على طالب العمارة ان يفهم ما هي العمارة وما هو التكامل الفني اولا قبل ان يستحوذ عليه التطور التكنولوجي الذي يمكن ان يشتت ذهنه ويجعله غير قادر على تطوير بناءه الفني.

٤- ان المزاوجة بين الفكر والمهارة اي التأمل الفلسفي والتدريب التقني المتعلق بمهارات الرسم ومهارات المبنى (من مواد وانشاء) ضرورة من ضرورات تكامل المصمم المعماري باعتبار ان العمارة تزاوج بين الفكر والمهارة.

المصادر:

- برونوفسكي، جاكوب (١٩٨١)، "ارتقاء الإنسان"، ترجمة د. موفق شخاشيرو، سلسلة عالم المعرفة، العدد (٣٩)، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- بهنسي، د. عفيف (١٩٧٢)، "علم الجمال عند أبي حيان التوحيدي ومسائل في الفن"، السلسلة الفنية، العدد ١٨، وزارة الإعلام، مديرية الثقافة العامة، بغداد.
- دوارة، فؤاد (١٩٨٦)، "الفنان في عصر العلم ومقالات أخرى"، ترجمة فؤاد دوارة،

دار الشؤون الثقافية، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد.

- ديكنسون، د. جون ب (١٩٨٤)، "العلم والمشتغلون بالبحث العلمي في المجتمع الحديث"، ترجمة شعبة الترجمة باليونسكو، العدد ١١٢ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، مطابع الرسالة، الكويت.

References:

- Aldrich, C. Virgil (1963), "**Philosophy of Art**", Foundations of Philosophy Series, Prentice – Hall, Inc. USA.
- Alexander, Christopher (1967), "**Notes on the Synthesis of Form**", Harvard University Press, USA.
- Allsopp, Bruce (1952), "**Art and Nature of Architecture**", Sir Isaac Pitman & Sons, London.
- Antoniades, Anthony C. (1990), "**Poetics of Architecture: Theory and Design**", Van Nostrand Company, New York.
- Collingwood, R.G. (1963), "**The Principles of Art**", Oxford University Press, London.
- Decker, Howard (2000). **"On Tradition and Architectural Education"**, Thursday Architects.
- Evans, Barrie (1982), "**Changing Design**", John Wiley & Sons, New York.
- Grillo, Paul Jacques (1960), "**What is Design**", Paul Theobald and Company, Chicago.
- Hudnut, Joseph (1949), "**Architecture and the Spirit of Man**", Harvard University Press, Cambridge.
- Jones, J. Christopher (1973), "**Design Methods: Seeds of Human Futures**", Wiley-Interscience, London, New York.
- Lawson, Bryan (1997), "How Designer Think: The Design Process Demystified", A Member of the Reed Elsevier Plc Group, Oxford.
- Mumford, Lewis (1952), "**Art and Technics**", Columbia University Press, New York.
- Reekie, R. Fraser (1972), "**Design in the Built Environment**", Edward Arnold, London.
- Robertson, Howard (1944), "**Architecture Arising**", Faber and Faber Limited, London.