# "أثر القيم التصميمية فى الفن الإسلامى "
# فى بناء الشخصية الإبداعية للمصمم

**القاهرة – جمهورية مصر العربية**

- **مقدمــة :**

يزخر تراثنا الفنى والمعمارى الإسلامى بالكثير من الأساليب والآليات والخصائص التصميمية والتى تمثل روافد إبداعية حضارية لثوابت فكرية شكلت وجدان الفنان والمعمارى المسلم . وقد تبلور نتيجة لذلك النتاج الفنى للعمارة والفنون الإسلامية فى صورة متفردة تميزت بها فنون الحضارة الإسلامية بتنوع مجالاتها ، ومن هذا المنطلق تبحث هذه الدراسة فى إمكانية استثمار الأساليب والخصائص التصميمية للعمارة والفنون الإسلامية فى استلهام آليات وخصائص تصميمية وجمالية تمثل مجموعة من المنطلقات الفكرية تسهم فى تطوير وبناء الشخصية الإبداعية للمصمم.

- **منهجية البحث:**

يعتمد البحث على المنهج التحليلى والمنهج التجريبى ، حيث يوظف المنهج التحليلى فى دراسة وتحليل مجموعة من الأعمال الفنية والمعمارية الإسلامية بهدف استنباط القيم والأساليب التصميمية التى تميز بها التراث الإسلامى ويوظف المنهج التجريبى فى استثمار أحد أساليب إثارة الإبداع فى تنمية التفكير الابتكارى لدى المصمم وذلك بالاستفادة من المنطلقات الفكرية للعمارة والفنون الإسلامية، ولتحقيق منهجية البحث اعتمدت هذه الدراسة على محوريين أساسيين :

**المحور الأول : تضمن دراسة الأساليب والخصائص التصميمية فى العمارة والفنون الإسلامية وتضمن النقاط التالية:**

أولاً: الأساليب التصميمة فى العمارة والفنون الإسلامية.

ثانياً : العمليات التصميمية فى التراث المعمارى والفنى الإسلامى.

ثالثاً : الأسس التصميمة فى العمارة والفنون الإسلامية.

**المحور الثانى: تضمن تنمية الشخصية الإبداعية للمصمم من منظور القيم التصميمة للعمارة والفنون الإسلامية ، وتضمن النقاط التالية:**

أولاً : خصائص ومفهوم الإبداع.

ثانياً : سمات وخصائص الشخصية الإبداعية.

ثالثاً : طرق وأساليب تنمية الإبداع (والاستفادة منها فى تنمية الشخصية الإبداعية للمصمم)

- **نتائج الدراسة :**

توصلت الدراسة الى استنباط مجموعة من الأساليب والأسس التصميمية المميزة للفكر المعمارى والفن الإسلامى؛ وتوظيف هذه الأسس والأساليب كمنطلقات فكرية فى تنمية التفكير الإبداعى للمصمم فى مجال تصميم أشغال الحديد المعمارى وذلك بالاستفادة من أحد أساليب وتقنيات إثارة الإبداع.

- **المحور البحثى الذى ترتكز عليه الدراسة :**

"مناهج دراسات الفنون والعمارة الإسلامية فى جامعات العالم العربى".

**المحاور البنائية للبحث:**

**المحور الأول : الأساليب والخصائص التصميمية فى العمارة والفنون الإسلامية.**

**أولاً : الأساليب التصميمية:**

تميزت العمارة والفنون الإسلامية بمجموعة من الأساليب والخصائص التصميمية والتى يمكن من خلال دراستها أن تمثل مصدر لمجموعة من الأسس والقيم التصميمية التى تساهم فى بناء الشخصية الإبداعية للمصمم وفيما يلى تحليل ودراسة لهذه الأسس والأساليب التصميمية.

**1- أسلوب البناء التجمعيى Structural composition system**

يقوم فكر البناء التجميعى على تكوين الأشكال من خلال تجميع بعض العناصر مع إمكانية فك وإعادة ترتيب وتكوين هذه العناصر مرة أخرى[1] . وقد تكون هذه العناصر شكلية زخرفية أو إنشائية بنائية.

وقد استخدم هذا الأسلوب التصميمى فى تصميم الأشكال والعناصر المعمارية الإسلامية، حيث استخدمت الوحدات البنائية التجميعية. فى تصميم المشربيات كأحد العناصر المعمارية الإسلامية، وذلك بعمل تكوينات وتشكيلات متنوعة من خلال تجميع وحدات الخرط الخشبى (كوحدات بنائية تجميعية) فى نمط واحد منسق.

ويتم بناء الشكل وفقاً لفكر البناء التجميعى من خلال عنصرين رئيسيين:

**أ – الوحدة البنائية Unit form**

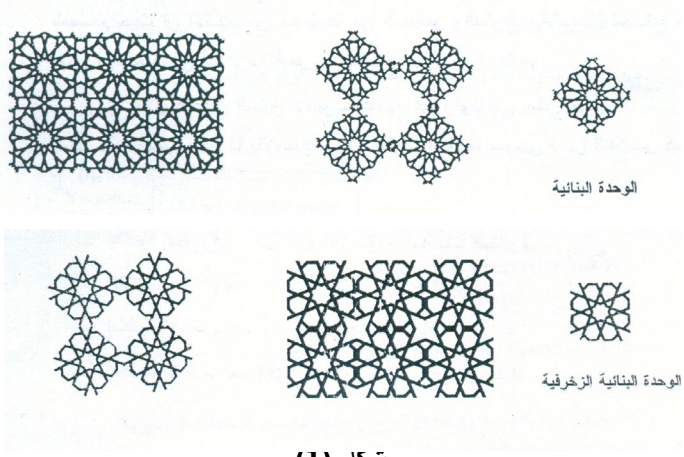
تعتبر الوحدة البنائية اللبنة الأساسية لتكوين الشكل البنائى وهى تمثل هيئة صغيرة فرعية Sub-unit form متكررة بتنوع أو بدون تنوع لانتاج هيئات اكبر مجمعة Super unit form.

**ب- نظام البناء التجميعى Structural composition system**

ويقصد به أسلوب تكرار أو تجميع الوحدات البنائية فى نمط واحد منسق لعمل تكوينات وتشكيلات بنائية متنوعة داخل نظام مديولى ثنائى أو ثلاثى الأبعاد، وبحيث يمكن فك وإعادة تركيب أو ترتيب الوحدات البنائية دون الإخلال بالشكل البنائى الأساسى للتصميم.

ويمكن الاستفادة من نظام البناء التجميعى كمدخل فكرى لتنمية الجانب الإبداعى للمصمم بصفة عامة ولمصممى أشغال الحديد المعمارى بصفة خاصة، وذلك لتميزه بالامكانات التصميمة التالية.

1- إمكانية تجزئة وحدات الشكل أو البناء الكلية إلى وحدات جزئية متوافقة.
2- إمكانية التنوع فى بدائل التكوينات لتلبية الوظائف المتميزة.
3- إمكانية الإمتداد المستقبلى بإضافة وحدات وعناصر جديدة.
4- إمكانية الإحلال والتجديد بتوفير عناصر بنائية أو وحدات تجميعية بديلة.




**شكل (1)**

**تكوينات تجميعية متنوعة بتغيير نسق تكرار الوحدات البنائية**

**2- أسلوب التجزئ الهندسى**

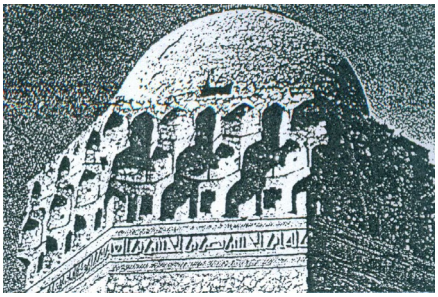
يعتمد هذا الأسلوب على تقسيم الشكل البنائى إلى وحدات جزيئية متشابهة، ينتج من تجميعها (داخل شبكيات هندسية مديولية ) بدائل وتكوينات تصميمية متنوع [2].

وقد استخدم هذا الأسلوب التصميمى فى تخطيط وتصميم الواجهات والمساقط الأفقية فى العمارة الإسلامية فى تصميم أروقة الأبنية إلى مجموعة من البائكات. وكذلك فى تصميم الفتحات المعمارية (النوافذ المعدنية والجصية للمساجد)، حيث استخدم هذا الأسلوب فى تصميم وتقسيم فراغ الفتحة المعمارية إلى مساحات هندسية جزئية وظفت فى شغلها وحدات زخرفية قياسية من المعدن أو من الجص.

**ثانياً : العمليات التصميمية فى العمارة والفنون الإسلامية :**

**1- التراكم Accumulation**

ينتج التراكم بتجميع مجموعة من الكتل فوق بعضها مرتدة أو بارزة، متداخلة أو معزولة، بحيث تحتفظ كل كتلة بشكلها [3]. مع مراعاة علاقات النسب بين الكتل وبعضها البعض بحيث تتابع فى مراحل تؤكد فيها كل كتلة الأخرى، ومن أمثلة تلك المعالجة فى العمارة الإسلامية: التشكيل البنائى للمقرنصات.



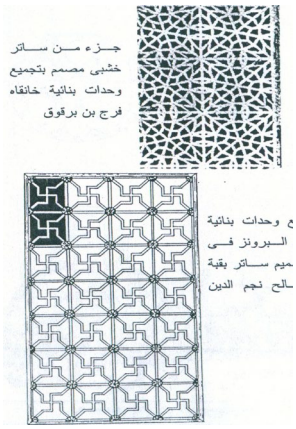
**شكل (2)**

**التكوين التراكمى للمقرنصات، مدفن جنبادى**

**على – أباتورة - إيران**

**2- التجميع Articulation**

يتكون الشكل من خلال هذه المعالجة عن طريق تجزئته لعدة كتل أو مساحات منفصلة ، ثم تجميعها وفقاً لأسس معينة، قد تكون هذه الأسس وظيفية وقد تكون أسس جمالية. وقد وظفت هذه المعالجة فى العمارة الإسلامية فى تصميم مدرسة السلطان حسن- حيث تتكون الكتلة الرئيسية للبنى من أربعة إيوانات خصص كل إيوان منها لدراسة أحد المذاهب الفقهية الأربعة؛ كما استخدمت هذه العملية فى معالجة الشكل البنائى للعناصر المعمارية كما فى تصميم السواتر المعدنية والخشبية والجصية للفتحات المعمارية للمساجد الأبنية فى العمائر الإسلامية.

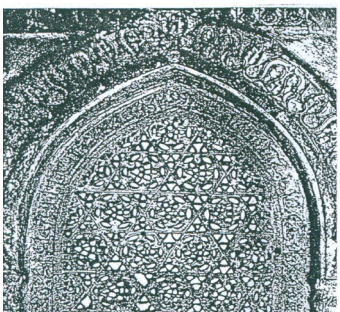



**شكل (3)**

**3- النمو والتوالد**

تتم هذه المعالجة بنمو الشكل على هيئة هيكل خارجى هندسى منتظم كخلايا النحل المسدسة، وقد وظفت هذه العملية فى التشكيل المعمارى حيث يتكون العمل المعمارى من توالد مجموعة من الخلاياCapsules قد تكون مكعبة أو كروية أو هرمية أو متعددة الأوجه، وقد تكون هذه الخلايا خطية مفرغة بحيث ينساب الفراغ فيما بينها وبين الخارج، أو مكونة لفراغات صندوقية منفصلة.

وقد وظفت هذه المعالجة فى تصميم سواتر الفتحات المعمارية، حيث تكون الشكل البنائى لتلك السواتر نتيجة نمو وتوالد الأشكال الهندسية للوحدات البنائية الزخرفية (الجصية، الخشبية المعدنية) داخل إطار الحيز الفراغى للفتحة المعمارية.

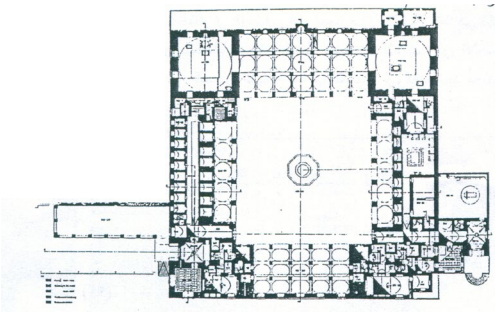


**شكل (4)**

### 4- عملية التقسيم

تتم هذه العملية من خلال التقسيم الهندسى للتكوين أو الشكل إلى وحدات بنائية جزئية بحيث يحتفظ كل جزء من الأجزاء البنائية بخواص تشكيلية مميزة وبتنوع أساليب نظم وترتيب هذه الأجزاء البنائية وأساليب تكرارها تنتج مجموعة كبيرة من الأشكال والتكوينات المبتكرة؛ وقد ظهرت هذه المعالجة فى تصميم الزخارف الإسلامية الجدارية، وكذلك فى تصميم سواتر الفتحات المعمارية.

كما وظفت عملية التقسيم الهندسى فى تصميم وتقسيم المساقط الأفقية للأبنية فى العمارة الإسلامية إلى مجموعة من البائكات التى تمثل الوحدات البنائية المكونة للأروقة ذات العقود، كما فى تصميم المسقط الأفقى للطابق الأرضى لخانقاه فرج بن برقوق.



**شكل (5)**

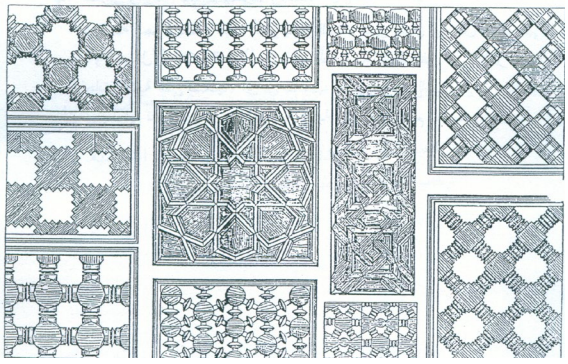
**التخطيط والتقسيم الهندسى للطابق الأرضى ، خانقاه فرج بن برقوق**

### 5- عملية التكرار Repetition

تتم عملية التكرار من خلال إيجاد علاقات إيقاعية بين أشكال وأنماط ووحدات وعناصر بنائية زخرفية أو إنشائية لصياغة نظاماً بنائياً يستخدم فى العمارة أو فى إنشاء التصميم [4].

وفى العمارة الإسلامية وظفت هذه العملية التصميمية لتحقيق الإيقاع فى التصميم المعمارى كقيمة جمالية تعمق الإحساس بوحدة وترابط الشكل المعمارى، وحققت إلى جانب ذلك معالجة وظيفية كما فى تكرار الأعمدة والعقود بحسابات مقننة فى تصميم أورقة وبائكات المساجد لحمل السقف وللتقليل من الإحساس بثقل المبنى.

وفى التصميم البنائى للمشربيات حقق التنوع فى النظام التكرارى الناتج من العلاقة بين وحدات الخرط الخشبى والمساحات البينية الناشئة من تكرارها حقق وظيفة أخرى هى التحكم فى مستوى الرؤية وكمية الضوء المطلوب، حيث تصغر المساحات البينة فى الجزء السفلى للمشربية عند مستوى النظر لحجب الرؤية عن الداخل، وتتسع المساحات البينية تدريجياً مع الاتجاه لأعلى للسماح بمرور كمية الهواء والضوء المناسبين للتهوية والإضاءة.



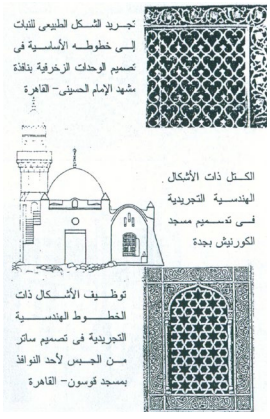
**شكل (6)**

**التكرار التشكيلى لوحدات الخرط الخشبى فى تصميم المشربيات**

## 6- التجريد Abstract

تتم هذه المعالجة من خلال تطويع الشكل الطبيعى وإخضاعه لأشكال هندسية ذات محاور تماثل تتبع أساسيات التناظر والتبادل وتعبر عن جوهر الشكل، وتتمثل أدوات التجريد فى استخدام الخط واللون والملمس للوصول إلى تعبير أمثل عن جوهر الشئ.

وقد استخدم مبدأ التجريد كمبدأ للتصميم فى العمارة الإسلامية، حيث استخدمت الأشكال الهندسية البسيطة فى تصميم العناصر المعمارية كالأشكال الأسطوانية فى تصميم الأعمدة، والنصف كروية فتصميم القباب والأقبية، كم استخدمت الأشكال الهندسية الزخرفية فى الحليات المعمارية لزخرفة وتجميل الجدران والأسقف.




**شكل (7)**

**التجريد فى العمارة والفنون الإسلامية**

**ثالثاً : الخصائص التصميمية فى العمارة والفنون الإسلامية :**

**1- الوحدة unity**

تميز الفكر التصميمى للعمارة والفنون الإسلامية بمفهوم خاص للوحدة من خلال مبدأين أساسيين هما :

**أ – الوحدة من خلال التوحيد:**

استلهم المعمارى والفنان المسلم معنى الوحدة من عقيدة الإسلام التى تقوم على التوحيد ، حيث نجد أن هناك العديد من الانشاءات التى تؤكد على معنى التوحيد فى القرآن الكريم كما فى قوله تعالى:

öNßguZ»t6÷dâ‘ur öNèdu‘ $t6ômr& (#ÿrä‹sƒªB$# yx‹Å¡yJø9$#ur«!$# Âcrß‰Š`ÏiB$\/ $t/ ö‘r& žwÎ) (#ÿrã□Ï Bé& !$tBurzNtƒö□tBš‰ö/ $# Hw( #Y‰ïmºur $Yg»s9Î) (#ÿrß‰ç6÷èu‹Ï9 $£Jtã¼çmoY»ysö7ß™4uqèdžwÎ) tm»s9Î) ÇÌÊÈšcqà2Ì□ô±ç„ (سورة التوبة، الآية 31)

@Aqß™§‘ `ÏBš□Î=ö6s% `ÏB $uZù=y™ö‘r& !$tBur HwÎ) tm»s9Î) Iw¼çm¯Rr& Ïmø‹s9Î) ûÓÇrqçR žwÎ) ÇËÎÈÈbrß‰ç7ôã$$sùO$tRr& (سورة الأنبياء، الآية 25)

Zoy‰ïmºur Zp¨Bé& öNä3çF¨Bé& ÿ¾ÍnÉ‹»yd ¨bÎ) Âcrß‰ç7ôã$$sùöNà6š/u‘O$tRr&ur ÇÒËÈ ( سورة الأنبياء، الآية 92)

وانطلاقاً من المعانى القرآنية السابقة فقد توحدت رؤية المسلم للإله ومن ثم للكون، واستمرت هذه الرؤية المتوحدة مع المسلم فى جميع أنشطته الدنوية، بداية من وحدة التوجه – فى الصلاة- إلى قبلة واحدة، كذلك التوحد فى الزمن بالنسبة لمواعيد الصلاة وصوم رمضان وحج البيت ، هذه الوحدة فى العقيدة والسلوك الحياتى أثرت فى توحيد فكر المصمم والمعمارى المسلم، وتجسدت هذه الوحدة فى العمارة من خلال المظاهر التالية : (5)

1- تصميم المبنى كحاو لنشاط حيوى يشكل جزءاً من النشاط الكلى للمجتمع الاسلامى ويتسق هذا الجزء مع الكل ليشكل فى النهاية وحدة الأهداف فى بناء المجتمع المسلم.

2- وحدة التشكيل الفراغى، حيث قام المعمارى المسلم بتصميم الفراغ الكلى للمبنى كوحدة كلية تتوالد منها كليات أصغر تضم الفراغات الجزئية المصممة وفقاً لطبيعة النشاط الذى يمارس داخل هذه الفراغات.

3- وحدة العلاقة بين الجزء والكل فى التصميم الانشائى والتشكيل المعمارى للواجهات والمساقط ، يحث نجد ان التكوين أو الشكل فى العمارة الإسلامية هو نظرة كلية يسبق الكل فيها الأجزاء.

**ب- وحدة التوجه**

تنشأ وحدة التوجه من انطلاق الفراغ من نقطة مركزية وحولها يتكون الكل من وحدات متكررة لها قوة دينامية تدفعها نحو التوحد مع الكل ، دون فقدان لاستقلاليتها الفراغية لتندمج مع النظام العام والبنية الكلية (6).

وتتضح وحدة التوجهorientation فى العمارة الإسلامية كما فى المساجد والجوامع والزوايا حيث تتجه جميعاً إلى نقطة واحدة هى القبلة فى (مكة المكرمة) وكذلك انطلاق الفراغ من نقطة مركزية داخلية هى مركز الفناء أو النافورة- فى تصميم المسكن، كما تمثل الأسواق مثلا آخر لتحقيق الوحدة فى العمارة الإسلامية، حيث تتجمع الأسواق حول فراغ واحد هو الحوش أو الفناء، فالجزء يحدد موقعه واتجاهه، ولكن يعود ليتوحد مع الكل فى نظام واحد، فالوحدة فى العمارة الإسلامية تعكس التوازن فى علاقة الجزء بالكل بين الاستقلالية والحرية فى التعبير للأجزاء من ناحية، والالتزام والنظام فى التوجيه للارتباط بالكل من ناحية أخرى.

يستنتج مما سبق ان المفهوم الإسلامى للوحدة هو : (الوحدة من خلال التوحيد والتوجه) وهو مفهوم خاص للوحدة من خلال توجيه الأجزاء فى كل واحدة، ويتم التنسيق بين الأجزاء وتنظيمها فى شبكة تشبه الشبكة الموديولية، ويمثل كل جزء وحدة لها استقلاليتها عن الوحدات الأخرى داخل الشبكة ا لموديولية ولكنها فى الوقت ذاته لها علاقة بالشبكة الكلية ، فهى مستقلة عنها من ناحية قدرتها على تشكيل بدائل شكلية متنوعة مع ارتباطها بالنظام الكلى للشبكة فى الوقت ذاته.

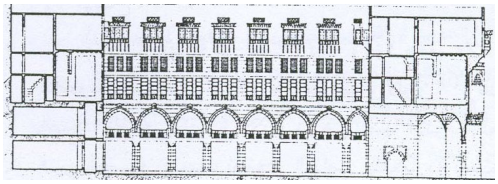
وقد استخدمت وحدة فراغية إنشائية فى العمارة الإسلامية (البائكة) كوحدة مستقلة فى قانونها وهيئتها الخاصة ولكن فى إطار قانون كلى ناظم، وتشمل هذه الوحدة الإنشائية اللبنة الأولى فى التكوين أو التشكيل الفراغى، مثلا ذللاك وحدة خلايا لاممرات (البائكات) المكونة لأروقة الصلاة من الأعمدة والعقود، وفى الأسوقا التى تتجمع حول المسارات حيث نجد ان الوحدة البنائية (البائكة) خهى الحوانيت التى تصطف على جانبى الممرات

ومن هذا المنطق يمكن استنباط مدخل لبناء الشكل أو التصميم فى مجال أشغال الحديد المعمارى، حيث يتكون الشكل البنائى للأعمال التصميمية من وحدات بنائية (زخرفية أو إنشائي) لها اشكالها وتعبيراتها الخاصة المميزة مع قدرتها ومرونتها على الإندماج فى نظام كلى مع الوحدات البنائية الأخرى مكونة أشكالاً وصيغ تصميمية متنوعة فى إطار عام وحد يربط الأجزاء بالكليات .

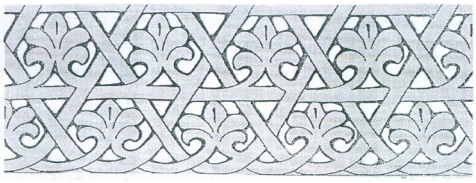
### 2- الإيقـاع Rhgthm

يعرف الإيقاع فى العمارة بأنه "وجود مجموعات من المنظومات المنغمة للخطوط والمساحات والكتل والزخارف والألوان" [7]. وهذه العناصر تشتمل على المبدأ الأساسى لفكرة التكرار، وهى نفسها الأدوات المنظمة للكتل والفراغات فى العمارة.

وفى الفكر التصميمى للعمارة والفنون الإسلامية ارتبط الإيقاع بتكرار وحدة معينة فى نظام خاص سواء كانت هذه الوحدة زخرفية أو معمارية أو وحدة إنشائية ، كما فى نظم إيوانات وبائكات الجوامع بصفوف من الأعمدة والعقود لعلم السقف، وكذلك فى إيقاعات القباب والمآذن فى تصميم موحد مستمر، وكذلك فى إيقاعات الأشكال الهندسية التجريدية المتكررة بالتبادل فى تصميم الزخارف الهندسية الإسلامية.



**إيقاعات البائكات فى تصميم واجهة وكالة الغورى – القاهرة**

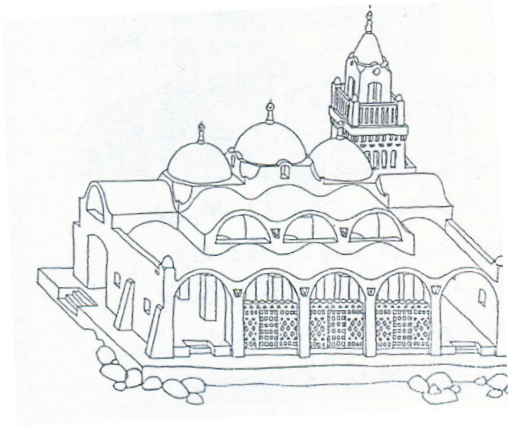


**إيقاعات زخارف الآرابيسك**

**شكل (8)**

### 3- التناقض Contrast

يتحقق التناقض بالجمع بين العنصر ونقيضه كما فى الجمع بين الخطوط الأفقية والرأسية، وبين المصمت والفارغ، وبين الفراغات والكتل وبين البارز والغائر، ومن خلال التصارع والإخلاف بين متناقضين أو أكثر يتأكد لدى المتلقى العنصر ونقيضه، وقد استخدمت هذه الخاصية فى تصميم العمائر الإسلامية بالجمع بين الكتل والفراغات وبين البارز والغائر وبين الخطوط الراسية المستقيمة فى تصميم المآذن والخطوط المنحنية الدائرية فى القباب، وكذلك بين الخطوط الهندسية المستقيمة والخطوط الحرة المنحنية فى تصميمات زخارز الآربيسك.



**شكل (9)**

**تناقض الكتل والفراغات فى تصميم معاصر لمسجد الرويس بجدة**

### 4- الاستقرار الشكلى Formal repose

تتم هذه المعالجة من خلال إتزان التكوين أو الهيئة البنائية للشكل حول محور إتزان وهمى يشعر مع المشاهد بالارتياح نتيجة استقرار الشكل، وتحقق الاستقرار الشكلى فى العمارة الإسلامية من خلال نوعين من الإتزان .

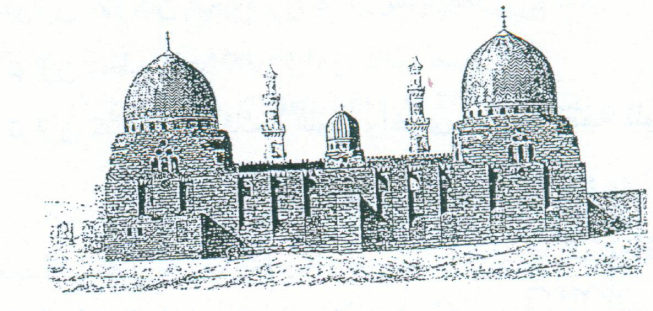
#### أ - اتزان متماثل Symetrical balance

هو التماثل حول محور وفقاً لأسلوب وفكرة التصميم، ويأخذ الأشكال التالية :

1- التماثل فى كتلة واحدة أفقية أو رأسية.

2- التماثل فى عدة كتل متراكمة فوق بعضها حول نفس المحور.

3- التماثل بكتلة وسطية وجناحين جانبيين.



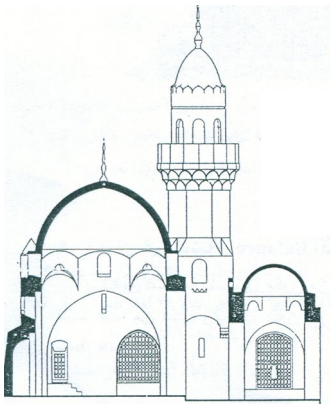
**شكل (10)**

**الإتزان المتماثل حول المحور الرأسى**

**فى مصميم واجهة مدفن السلطان برقوق – القاهرة**

**ب- الاتزان غير المتماثل Non symmetrical balance**

يتحقق نتيجة تفاعل أجزاء متزنة ولكنها غير متماثلة فى الشكل أو التكوين الواحد، كتوازن كتلة أفقية مستمرة مع أخرى رأسية رشيقة كما هو الحال فى توازن القباب مع المآذن فى تصميم الشكل البنائى للعمائر الدينية، حيث يتحقق الاتزان غير المتماثل فى هذه الحالة من خلال توازن كتلة ثقيلة وضخمة قريبة من محور التوازن، مع كتلة أخف فى الوزن وأبعد فى المسافة عن محور التوازن، وهو مايشبه قانون الروافع- حيث تتوازن الوحدات نتيجة لثقلها النسبى [8].



**شكل (11)**

**الإتزان غير المتماثل بين تلة القبة الممتدة أفقياً وبين الكتلة الرأسية للمأذنة فى تصميم مسجد الكورنيش - جدة**

**5- المواءمة التعبيرية**

الموائمة هى التعبير الواضح الصريح عن الحقيقة وتأكيدها، والمواءمة التعبيرية تتحقق من خلال تواءم مكونات وعناصر العمل التصميمى، وعلاقته الشكلية والبيئية والتراثية مع الوظيفة الانتفاعية له.

وقد تحققت المواءمة التعبيرية فى العمارة الاسلامية من خلال:

أ – استخدام العناصر المعمارية للمعالجات المناخية المتواءمة منع الظروف البيئية السائدة فى المكان (تواءم الخصائص الشكلية مع البيئة الطبيعية والمناخية).

ب- استخدام مواد البناء وطرق الإنشاء المتواءمة مع البيئة المحلية.

ج – توافق الإنشاء مع الوظيفة النفعية.

د – التعبير الصريح لمواد البناء عن خصائصها الطبيعية والشكلية.

هـ- تواءم الإنشاء مع الطابع المعمارى لكل اقليم.

**المحور الثانى : تنمية القدرات الإبداعية للمصمم من منظور القيم التصميمية للعمارة والفنون الإسلامية :**

**أولاً : خصائص ومفهوم الإبداع**

"اتفق كثر من العلماء على أن الابتكار أو الإبداع هو: تحقيق انتاج جديد ذى قيمة من أجل المجتمع". [9].

ويرى "روبرت جيلام سكوتRobert Gillaim Scott ، أن العملية الابتكارية أو الإبداعية هى جزء من خيال ومعرفة ومهارة فى انتاج مايحقق لنا احتياجاتنا الإنسانية [10].

يستنتج مما سبق انه يلزم لتنمية الشخصية الإبداعية للمصمم الاهتمام بتنمية ثلاث جوانب أساسية وهى: الخيال، والمعرفة، والمهارة.

وينتمى نمط التفكير الابتكارى إلى مايسميه "جيلفورد Guilford" نمط التفكير التباعدى، والذى يتكون من ثلاث قدرات أساسية هى [11].

1- الأصالة (Originality) ويقصد بها القدرة على انتاج استجابات أو أفكار جديدة غير تقليدية أو غير متداولة.

2- الطلاقة(Fluency) وهى القدرة على انتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات .

3- المرونة (Flexibility) وهى القدرة على تنوع الاستجابات واختلافها وتمثل القدرات الثلاث السابقة (الأصالة، والطلاقة، والمرونة) القدرات العقلية الأساسية التى تمكن الفرد من التفكير الإبداعى، بالإضافة إلى مجموعة من القدرات الأخرى التى توصل إليها "ديفزDAvis1994 [12].وهى قدرات التحليل، التقييم، التجميع، التحويل، التعديل.

**ثانياً : سمات وخصائص الشخصية الإبداعية**

حدد "ماير" ستة خصائص مكونة للشخصية الإبداعية[13]، وهذه الخصائص توجد أيضاً لدى ممارسى الفن، وتتلخص فيما يلى :

1- ***المهارة اليدوية*** **:** وهى خاصية تنم عن حرفية الفنان أو الرجل الحرفى، وتتطلب ممارسة نشاطات تتطلب تآزر حركى لليد الواحدة أو اليدين معاً، ويعد ممارسة عمليات الرسم الزخرفى الحر أو الرسم الهندسى للعناصر المعمارية أو الوحدات الزخرفية الاسلامية (الهندسية والنباتية) أثناء علمية التصميم من الأنشطة التى تساعد على تنمية المهارة اليدوية للمتعلم.

2- ***المثابرة الإرادية:*** ويقصد بها العزم والتصميم على الأداء الفنى أو الإبداعى، وهى رغبة نابعة من الذات للقيام بتنفيذ خطة معينة.

3- ***سهولة الإدراك :*** يرمز هذا الاصطلاح إلى السهولة والاستعداد اللذين يستجيب بهما الفرد للخبرة ويحتفظ بها وبخاصة الخبرة البصرية. ويمكن تنمية هذه الخاصية بزيادة المخزون البصرى لدارسى الفن والتصميم من خلال المشاهدة والملاحظة التحليلية للأعمال المعمارية والفنون الإسلامية سواء كانت هذه المشاهدة ميدانية، أو من خلال المطالعة فى الأدبيات الخاصة بالفنون والعمارة الاسلامية.

4- ***الذكاء الجمالى :*** ترمز هذه الخاصية إلى العلاقة بين الذكاء العام والقدرة على الأداء الفنى الإبداعى فالعمل المبتكر، من وجهة نظر مايرـ ينتج عن تنظيم زكى لمادة الخبرة التى يحصل عليها الشخص المبدع.

5- ***التخيل الإبداعى :*** هو سهولة تنظيم المادة الفنية – أو عناصر التصميم- فى تصورات وتكوينات جمالية، والتى يتم وضعها فى بناء أو تكوين يمثل تعبيراً مناسباً وبطرق واضحة للغير، ويحمل هذا البناء أو التكوين صفته الجمالية حينما تنتظم عناصره وفقاً للأسس والقواعد الجمالية للتصميم.

ومن هذا المنطلق يمكن الاستفادة من الخبرة الجمالية الناتجة من تحليل الأعمال المعمارية والفنية الإسلامية فى صياغة حلول تصميمية إبداعية تقوم على المنطق التصميمى لجماليات الفن الإسلامى.

**6-** ***الحكم الفنى :*** هو مدى مايكن للفرد إصداره من حكم على أى عمل فنى أو تصميم ما مستند فيه إلى الأسس الخاصة بالتنظيم الجمالى الذكى للعمل الفنى أو التصميمى، وهو أيضاً القدرة على إدراك القيم الجمالية فى الأعمال الفنية أو فى التصميم.

ومن خلال ماسبق يمكن التعرف على الخصائص والسمات المكونة للشخصية الإبداعية وتحديد أنماط السلوك التى تظهر من خلالها هذه الخصائص، وبالتالى يمكن تحديد المهام والأنشطة التى يمكن إعدادها لصياغة برنامج لتنمية الجانب الإبداعى للمصمم بالاستفادة من دراسة الأسس والقواعد التصميمية للتراث الإسلامى فى العمارة والفنون.

**ثالثاً : طرق وأساليب تنمية الإبداع :**

توجد عدة طرق تدريبية وأساليب تقنية لتنمية القدرات الإبداعية ومنها:

أ – طريقة العصف الذهنى. ب- طريقة حل المشكلات.

ج- الأسلوب التجريبى. د - أسلوب التحليل الموفولجى.

**أ – طريقة العصف الذهنى :**

تعتمد هذه الطريقة على تنشيط العمليات المعرفية التى يقوم عليها الإبداع ، وهى العمليات النفسية التى تشمل: (المعرفة، الإدراك، الفهم، التذكر) [14].

وتقوم هذه الطريقة على مبدأين رئيسيين يقتضى ابتاعهما فى لقاءات التدريب على إثارة التفكير الابتكارى وهما :

- المبدأ الأول : إرجاء التقييم أو النقد لحين انتهاء اللقاء.
- المبدأ الثانى : التأكيد على ان الكم يولد الكيف، وينطوى هذا المبدأ على التسليم بأن الأفكار أو الحلول المبتكرة تأتى تالية لعدد من الحلول غير الجيدة.

**ب- طريقة حل المشكلات :**

وتتضمن هذه الطريقة المراحل التالية [15].

- **المرحلة الأولى :** مرحلة جمع المعلومات وتحديد المشكلة التصميمية ومن ثم تحديد المتطلبات والمعايير التصميمية المرتبطة بمجال التصميم.
- **المرحلة الثانية:** مرحلة تحليل وتصنيف المعلومات السابقة، بحيث يتضمن أساليب إنشاء وبناء الشكل أو المنتج التصميمى والتى يمكن توظيفها فى انتاج بدائل وحلول تصميمية متنوعة.
- **المرحلة الثالثة:** وهى انتاج الأفكار بإجراء التجارب لبناء الشكل التصميمى الأولى وذلك بإجراء علميات التوافق بين أساليب إنشاء وبناء الشكل ومايلائمها من خامات مقترحة فى صورة أسكتشات أولية للحصول إلى تصميمية مبتكرة.
- **المرحلة الرابعة:** وهى مرحلة اختيار حلول وتقويم الحل الأمثل فى ضوء المعايير والمتطلبات التصميمية المحددة فى المرحلة الأولى.

**ج- الأسلوب التجريبي**

يساهم الأسلوب التجريبى فى ممارسة التفكير الإبداعى، لما تحققه فرص تغيير عناصر بناء الشكل وتحريكها وإعادة تنظيمها وترتيبها بطرق متنوعة تؤدى لظهور هيئات بنائية مبتكرة.

**د – أسلوب التحليل المورفولوجى**

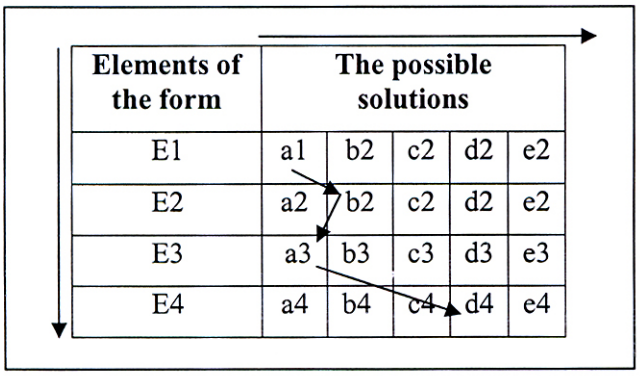
تعنى كلمة مورفيزمMorphism بأنها دراسة فى بناء الشئ لوصف العلاقات الفعالة بين الأجزاء والتى تحدد صفات الأشياء التى تتكون منها [16] ، ويقوم منهج التفكير المورفولوجى على التحليل الجزئى للهيئة البنائية للشكل إلى عناصر تفصيلية يمكن بإعادة تنظيم أو ترتيب العلاقات البنائية الموجودة بينها تقديم مجموعة من البدائل التكوينية المبتكرة، ويمثل تقديم البدائل المتعددة نشاط المنهج المورفولجى فى التصميم، وبه يمكن تنمية التفكير الإبداعى للمصمم ، حيث ان الاتحاد بين البدائل التصميمية للعناصر البنائية للمنتج مايمكن ان يتحقق فى أعداد هائلة من العلاقات والتكوينات الشكلية.

وتتم خطوات عملية التحليل المورفولوجى وفقاً للمراحل التالية :

**المرحلة الأولى:** يتم فيها تحليل الشكل البنائى للتصميم إلى عناصره البنائية الأساسية.

**المرحلة الثانية:** تصنف هذه العناصر البنائية فى جدول ثنائى الأبعاد فى قائمة رأسية كما بالشكل"1". ويرمز لكل عنصر بنائى برمز خاص به، ثم يتم وضع مجموعة من البدائل التصميمية لكل عنصر بنائى على حدى، وتصنف هذه البدائل فى الاتجاه الأفقى كما هو موضح بالجدول.

**المرحلة الثالثة :** يتم فى هذه المرحلة إجراء علميات تزاوج بين البدائل التصميمية للعناصر البنائية لنحصل فى النهاية على مجموعة متنوعة من التصورات المقترحة للشكل البنائى للمنتج التصميمى.




**شكل (12)- جدول التحليل المورفولوجى**

وبناءاً على التحليل السابق لفكر المنهج المورفولوجى توصل البحث الحالى إلى إمكانية توظيف هذا المنهج كأحد أساليب تنمية الإبداع فى مجال تصميم أشغال الحديد المعمارى فى العمارة الإسلامية المعاصرة ، وقد تم اختيار تصميم السواتر والحواجز الحديدية الخاصة بعمارة المساجد كأحد الأمثلة للتطبيق وفقاً للمراحل التالية:

**المرحلة الأولى :** تحليل الشكل البنائى للسور الحديدى إلى عناصره البنائية الأساسية، وهى فى هذه الحالة تمثل :

1- الأعمدة الحديدية التى تفصل بين البائكات المعمارية وتأخذ الرمز ( أ) .

2- البائكات المعمارية المكونة للشكل البنائى للسور الحديدى وتأخذ الرمز (ب).

**المرحلة الثانية :**

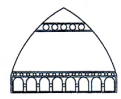
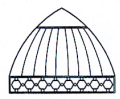
وضع أفكار وبدائل تصميمية مقترحة لكل من العنصرين السابقين وقد تم توظيف علمية التجريد كأحد الآليات التصميمية فى الفكر المعمارى الإسلامى فى استلهام الشكل البنائى " للمأذنة"، فى تصميم الهيئة البنائية للأعمدة الحديدية، كما تم استلهام وتجريد الهيئة الشكلية للقباب (كأحد العناصر المعمارية الإسلامية) وفى وضع تصورات مقترحة للشكل البنائى الخاص بالباكئات المكونة للسور الحديدى.

**المرحلة الثالثة :**

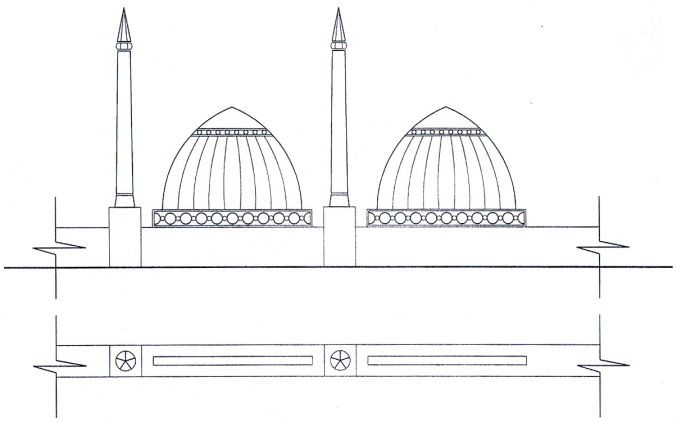
تصنف العناصر البنائية فى قائمة راسية فى جدول ثنائى الأبعاد كما بالشكل (13) وتوضع البدائل التصميمية المقترحة لكل شكل عنصر بنائى على حدى وترتب أفقياً فى الجدول كما هو موضح بالشكل السابق.

**المرحلة الرابعة :**

يتم اختيرا بديل من كل عنصر أفقى مع آخر رأسى، وتبنى علاقات اتحاد بين كل من بدائل العناصر المتنوعة فى صورة تصورات تصميمية مقترحة ، (حيث نحصل على الأفكار فى صورة رموز – على سبيل المثال ($أ_1ب_1$ ، $أ_3$، $ب_3$) ومن خلال علميات التزاوج بين بدائل العناصر المتآلفة، وتوظيف أسلوب البناء التجميعى (كأحد الأساليب التصميمية فى الفكر المعمارى الإسلامى) يتم توالد مجموعة من التصورات التصميمية المقترحة (كما فى اللوحات من (1) إلى (5) ، والتى يراعى فى تكويناتها البنائية تضمنها لمجموعة من الخصائص التصميمية المستوحاة من الفكر التصميمى للعمارة الإسلامية كالاستقرار والاتزان الشكلى والإيقاع بالإضافة إلى المواءمة التعبيرية.

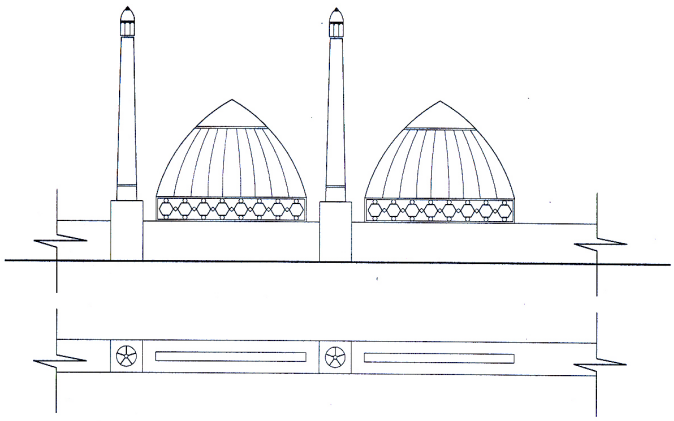
| العناصر البنائية للشكل | البدائل المقترحة لكل عنصر فى بناء الشكل | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| البائكات البنائية المكونة للساتر الحديدى رمز (ب) | ب ١ | ب ٢ |  ب ٣ |  ب ٤ |  ب ٥ |
| الاعمدة الفاصلة بين البائكات رمز (أ) | أ ١ | أ ٢ | أ ٣ | أ ٤ | أ ٥ |

شكل (١٣)



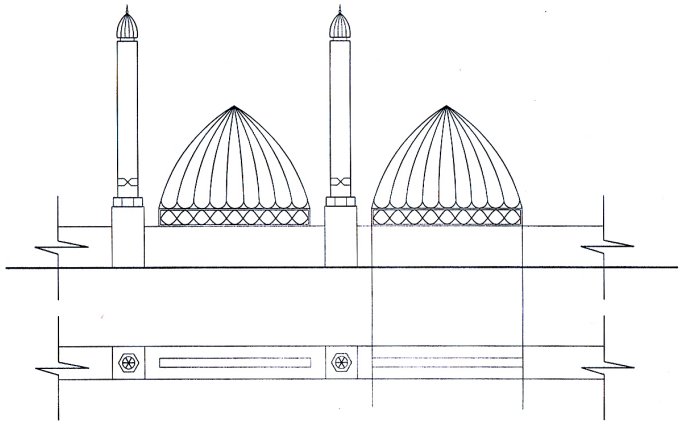
تصور مقترح رمز أ ب ٢

لوحة (١)



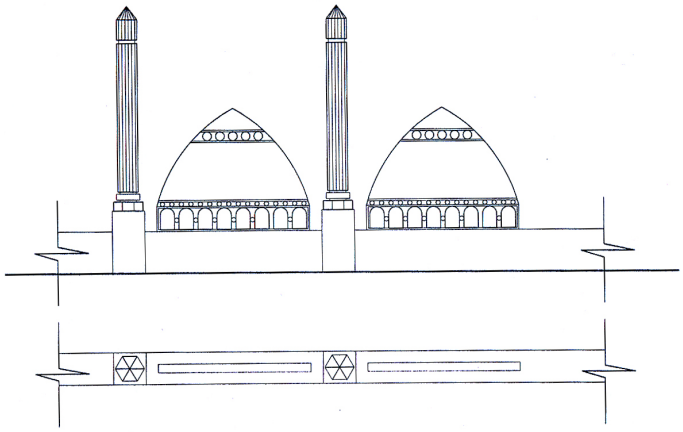
تصور مقترح رمز أ٣ ب ٤

لوحة (٢)



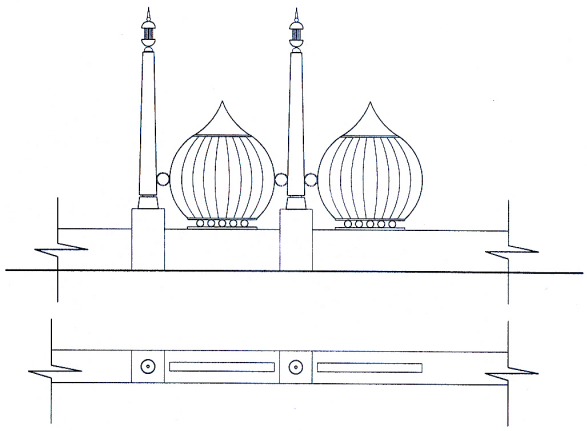
تصور مقترح رمز أ٥ ب ٥

لوحة (٣)



تصور مقترح رمز أ٤ ب٣

لوحة (٤)



تصور مقترح رمز أ٢ ب ١

لوحة (٥)

- **النتـائج:**

1- تميز الفكر التصميمي للتراث الفني والمعماري الإسلامي بمجموعة من الأساليب التصميمية وبأسلوب البناء التجميعي والتجزئي الهندسي.

والتي يمكن استلهامها كمنطلقات فكرية لوضع تصورات تصميمية مبتكرة تعتمد في أصولها على الفلسفة التصميمية للتراث الإسلامي.

2- يتضمن الفكر المعماري الإسلامي مجموعة من الآليات "العمليات التصميمية" (كعملية التجريد والتقسيم الهندسي والتجميع) والتي يمكن توظيفها في إثراء الفكر التصميمي لدى المصمم بصفة عامة ولدى مصمم أشغال الحديد المعماري بصفة خاصة.

3- من خلال الدراسة التحليلية للأعمال التراثية (الفنية والمعمارية) في التراث الإسلامي يمكن استنباط مجموعة من الأسس التصميمية الجمالية (كالوحدة والاستقرار, والإيقاع) والتي يمكن توظيفها كمنطلقات فكرية لبناء الفكر الإبداعي للمصمم.

4- تمثل عملية استيعاب المفردات التشكيلية والتراثية الخاصة بالتراث الفني والمعماري الإسلامي مصدراً لإثراء المخزون الثقافي والحصيلة البصرية للفنان والمصمم, مما يساهم في تطوير أداءه التعبيري والمهاري.

5- من خلال دراسة أساليب تقنيات إثارة الإبداع الفني يمكن تنميته وتطوير التفكير الإبداعي للمصمم وذلك بتوظيف الأساليب والأسس التصميمية في العمارة والفنون الإسلامية كمنطلقات وقواعد فكرية تبنى في ضوء قيمها التصميمية والجمالية حلول إبداعية في مجال تصميم أشغال الحديد المعماري.

***التوصيات:**

1- دراسة التراث الفني والمعماري الإسلامي بهدف استنباط قيمه وأسسه التصميمية كمنطلقات فكرية في مجال الإبداع التصميمي.

2- دراسة وتحليل الخصائص الشكلية والجمالية للعناصر المعمارية الإسلامية لاستلام قواعدها البنائية والجمالية لإعادة صياغاتها في تصميمات معاصرة مبتكرة.

3- وضع أسس لتصميم أشغال الحديد المعماري المعاصر تعتمد في جذورها على الأسس والقواعد التصميمية للتراث الفني والمعماري الإسلامي.

4- يجب أن تتضمن المناهج الفنية المعاصرة في البلدان العربية والإسلامية دراسة الأسس والقواعد الفكرية الحاكمة للأعمال التراثية الإسلامية بهدف الاستفادة منها في تنمية وإثراء الفكر التصميمي الإبداعي في مجال التصميم المعاصر.

**المراجـــــع :**


1- **Bomrowski, K.H.:** " Dos Bawk Asten system in dar technik" Berlin 1961, p.1.

٢- **هانى فوزى أبو العزم:** "استراتيجية مقترحة لتحقيق المواءمة بين الفكر المعمارى المعاصر والفكر المعمارى الإسلامى فى مجال أشغال الحديد" ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان، ٢٠٠٥، ص ١٤٣.

٣- **على رأفت :** "الإبداع الفنى فى العمارة" ، مركز أبحاث انتركونسلت ، القاهرة ، ١٩٩٠، ص٢٩٨.

٤- **مصطفى عبد الرحيم :**"ظاهرة التكرار فى الفنون الإسلامية "، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩٧، ص ٥٨.

٥- **إيمان محمد عطية:**" المضمون الإسلامى فى الفكر المعمارى"، رسالة دكتوراه، هندسة القاهرة، ١٩٩٣، ص٢١٢.

6- **Titus Brckharolt,** "Ant of Islam: Language and Meaning" world of Islam, Festival Publishing company, Kent, 1967.

٧- **على رأفت :** "الإبداع الفنى فى العمارة" مرجع سابق، ص ١٥٤.

٨- **على رأفت :** "الإبداع الفنى فى العمارة" مرجع سابق، ص ١٤٠.

٩- **تغريد عبد عمران :**" نموذج تدريس فى التربية الأسرية لتنمية الابداع"، رسالة دكتوراه ، تربية حلوان، ١٩٩٦، ٣٦.

١٠- **ألكسندر روشكا:** "الإبداع العام والخاص" ، ترجمة غسان عبد الحى، عالم المعرفة، الكويت، ديسمبر ١٩٨٩، العدد ١٤٤، ص١٩.

١١- **روبرت جيلام سكوت :** "أسس التصميم" ، ترجمة محمد محمود يوسف وعبد البارى ابراهيم، دار نهضة مصر، القاهرة، ١٩٨١، ص٥.

12- **Guilford J.P. L:**" The nature of human intelligence, N.4", Mc Gowhill, Co 1967, p.210-217.

١٣- **محمد حامد محمود:** "تنمية القدرة التشكيلية لطلاب كلية التربية الفنية من خلال تذوق الأعمال الفنية فى المتاحف"، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان، ١٩٨٦، ص١٥.

١٤- **أحمد ابراهيم قنديل:** " التدريس الابتكارى " ، دار الوفاء،المنصورة، ١٩٩٢، ص٨٢.

١٥- **هانى فوزى أبو العزم :**" مرجع سابق، ص١٢٢.

١٦- **طارق اسماعيل محمد:** " استنباط أسلوب جديد للتصميم للكمبيوتر باستخدام المنهج المورفولجى فى التفكير"، مجلة علوم وفنون ، جامعة حلوان، العدد الأول يناير ٢٠٠٠، ص١٩.