

DOI:10.21608/pssrj.2022.41526.1084

أسلوب التفريغ كمدخل لصياغة وحدات إضاءة معاصرة  
**The Cutting Style as an Entrance for Creating  
Lighting Units**

أرحاب محمد أبو زيد، هبه الله أحمد البواب، عبير على محمد مبروك

أقسام التربية الفنية – كلية التربية النوعية – جامعة بورسعيد

[rehababouzaid@spcd.psu.edu.eg](mailto:rehababouzaid@spcd.psu.edu.eg), [elbwab81@spcd.psu.edu.eg](mailto:elbwab81@spcd.psu.edu.eg),  
[abeeralimabrouk@gmail.com](mailto:abeeralimabrouk@gmail.com).



## أسلوب التفرغ كمدخل لصياغة وحدات إضاءة معاصرة

رحاب محمد أبو زيد، هبة الله أحمد البواب، عبير على محمد مبروك

أقسام التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد

[rehababouzaid@spcd.psu.edu.eg](mailto:rehababouzaid@spcd.psu.edu.eg), [elbwab81@spcd.psu.edu.eg](mailto:elbwab81@spcd.psu.edu.eg),  
[abeeralimabrouk@gmail.com](mailto:abeeralimabrouk@gmail.com).

### المستخلص:

يتناول البحث تطور حول دراسة تقنية التفرغ بأنها تقنية تراثية لها أبعاد تاريخية وتأثر الفنان عبر العصور المختلفة بالتفرغ المحيط به وحاول أن يعبر عنه من خلال خطوطه وانفعالاته. إبتداء من الحضارات المصرية القديمة إلى العصور الإسلامية, كما يتناول الأسس الإنشائية للتقنية التفرغ. وفي النهاية يقدم البحث ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، ويعرض استنتاجات البحث، وهي كالتالي: التوصل إلى الحلول وصياغات تشكيلية مستحدثة كمدخل لصياغة وحدات إضاءة معاصرة ذات رؤية وأبعاد جمالية وفنية تعتمد على استخدام أسلوب التفرغ والتنوع في تقنيات المشغولة وإبعادها وتفصيلها الزخرفية وإقاعات ملمسية وتشكيلية وملامس مختلفة وخطوط أكدت على عنصر الحركة داخل وحدات الأضاءة.

### الكلمات المفتاحية:

التفرغ، الدانتيل، تراكب

---

## The Cutting Style as an Entrance for Creating Lighting Units

<sup>1</sup>Rehab Mohammed Abu Zaid, Heba Allah Ahmad Al-Bawab, Abeer Ali Mabrok

<sup>1</sup>Department of Art Education - Faculty of Specific Education - Port Said University,  
[rehababouzaid@spcd.psu.edu.eg](mailto:rehababouzaid@spcd.psu.edu.eg), [elbwab81@spcd.psu.edu.eg](mailto:elbwab81@spcd.psu.edu.eg),  
[abeeralimabrouk@gmail.com](mailto:abeeralimabrouk@gmail.com).

### Abstract

The research deals with the development of the study of vacuum technology as a heritage technique that has historical dimensions. The artist has been affected through different eras by the surrounding vacuum and tried to express it through his lines and emotions. Starting from the ancient Egyptian civilizations to the Islamic times, it also deals with the construction foundations of vacuum technology. In the end, the research presents the findings of the study, and presents the findings of the research, which are as follows: Reaching solutions and new plastic formulations as an entry point to formulate contemporary lighting units with aesthetic and artistic vision and dimensions that depend on the use of the method of hollowing and the diversity in the workmanship techniques, their dimensions, their decorative details, and the rhythms of the tactile and plastic. Different textures and lines emphasized the element of movement in the lighting units.

### key words

Vacuum, lace, overlap

## مقدمة:

يعتبر تقنية التفريغ من التقنيات التي تدل على دقة الفنان في تنفيذ أشكاله المتنوعة التأثير التي تشبه إلى حد كبير تأثير الدانتيل حيث أن الفراغ بين الخطوط يقابله الفراغ الذي ينتج من التفريغ في ترابط محكم وتأثر الفنان عبر العصور المختلفة بالتفريغ المحيط به وحاول أن يعبر عنه من خلال خطوطه وانفعالاته (سحر حنفي سيد، ٢٠٠٩، ص ٥٨).

وذلك تعرض الباحثة التطور التاريخي والإسس الإنشائية والتشكيلية للتفريغ من تجاور وتداخل وتراكب ومحاولة ربط بالتراث بين الماضي والحاضر وتوظيفهما وأفادة منهما معاً كمدخل لصياغة وحدات إضاءة معاصرة معاً تتسم بالجدّة والأصالة.

## مشكلة البحث:

من الضروري وجود دراسة تبحث عن أسلوب التفريغ ولذلك رأى الباحثة أن هناك أهمية في البحث عن تلك السمات وإدراجها في هيئة نتائج. وبالتالي يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

- إلى أي مدى يمكن الاستفادة من أسلوب التفريغ كمدخل لصياغة وحدات إضاءة معاصرة؟

فرض البحث: يفترض البحث ما يلي:

- هل يمكن التوصل لإيجاد حلول ومعالجات للخامة من خلال أسلوب التفريغ.

أهداف البحث: تهدف الدراسة إلى ما يلي:

١. التعرف على التطور التاريخي لاسلوب التفريغ.
٢. التوصل إلى الحلول وصياغات تشكيلية مستحدثة للوحدة الإضاءة ذات رؤية وأبعاد جمالية وفنية تعتمد على إستخدام أسلوب التفريغ.
٣. التجريب لإيجاد حلول ومعالجات تشكيلية جديدة لخامات من خلال أسلوب التفريغ.

## أهمية البحث:

١. إيجاد مداخل تجريبية جديدة لخامة البلاستيك والجلد من خلال (اسلوب والتفريغ).
٢. استغلال إمكانات العصر الحديث (التفريغ بالليزر) في إضافة بعد جمالي جديد في مجال التشكيل والجلود وبالبلاستيك.

حدود البحث: يقتصر البحث على ما يلي:

. دراسة لتطور أسلوب التفريغ من خلال الحضارة المصرية القديمة إلى الحضارة الإسلامية.  
تطبيقات ذاتية للباحثة في محاولة لأستحداث مداخل تجريبية تهدف إلى التشكيل بإسلوب التفريغ من خلال  
الخامات.

منهجية البحث: يتبع هذا البحث كلاً من المنهج التحليلي والتجربي، من حيث:

١. دراسة تحليلية لأسلوب التفريغ
٢. دراسة تحليلية لالاسس الانشائية للتفريغ.

مصطلحات البحث:

• التقنية:

هى فى الأصل كلمة يونانية Techniy وتعنى مجموعة العمليات التى يمر بها انتاج أى عمل فنى  
أو صناعى حتى يصبح منتجاً قائماً بالفعل.

• الخامة:

يقصد بالخامة كل ما يمكن أن يستخدم فى تشكيل وصياغة العمل الفنى سواء كان لونا أو حجارة  
أو صلصالا أم خشبياً أم معدناً أم غيرة.

• الليزر:

فهى تتكون من خمسة الحروف **Light Anqlificationby Stimulated Emission of**  
**RADIATION** وتعنى تضخم الضوء بالانبعاث المحفز للأشعاع .

## التفريغ في الطبيعة:

لاشك أن الطبيعة زاخرة بأنظمتها، فهي المصدر المخزون وتعد بمثابة المعلم الأول للإنسان والنبع الذي استقى منه كل فنان القيم الخطية والتشكيلية وذلك من خلال التأمل والتحليل المباشر لعناصرها حيث تأملها الإنسان وصاغ عناصرها من خلال أسلوبه الخاص والمتنوع (قاسم حسين، ١٩٩٤، ص ١٢١).  
الطبيعة تزخر بالقوانين الفرعية المختلفة والمتعددة ولها دور هام في أعمال الفنان منذ الفن البدائي حتى الفن المعاصر. والتفريغ في الطبيعة متنوع من خلال العلاقات الخطية والتشابكات بين الوحدات النباتية المختلفة والعلاقات الخطية لفروع الأشجار وكذلك القطاعات العرضية والطولية في بعض النباتات بتنوعاتها في الطبيعة (سحر حفى، ٢٠٠٩، ص ٦٠). والتفريغ في الطبيعة جزء لا ينفصل عن خيال الفنان فهي تعبير عن ذاته بمعنى إنها تعكس محصلة ثقافته وفكره وخبرته وعقيدته وبيئته، فالزخارف بجميع أنواعها وأشكالها ماهي إلا مجموعة الابتكارات التحويرية والتبديلية مع أعادت النظر في تنسيقها في إطار متوازن فلاحظ في الزخارف النباتية والحيوانية والهندسية.



شكل رقم (١)

شكل للقطاع عرضى لورقة شجر

(<https://www.google.com.eg/search?hl=en-EG&tbs>)

تعدد الأشكال والمعالجات الفنية لنفس العنصر المستلهم من الطبيعة، فالفنان يتعمق في كيان العناصر الطبيعية مبتكراً أشكال جديدة من خلال استخدام حواسه المختلفة التي كونها وحاول تنفيذها في اعماله الفنية التي تظهر عنصر التفريغ كظاهرة في الطبيعة تحتاج الى دراسة لمعرفة مدى الأفادة منها في الناحية

الفنية والتشكيلية حيث أن العديد من الفنون أخذت من الطبيعة واستطاعت ان توظف حيث كان التفرغ له دور فعال في إبراز القيم الجمالية.

#### ١. أسلوب التفرغ في الفن البدائي:

كان العقيدة الدينية دوراً هاماً واضحاً في حياة المصري القديم فقد كانت بمثابة الدافع للتعرف على ما حوله وموجها له في امور كثيرة فقد أصبح الدين هو الذى يحرك فيه الخوف والرغبة ويثير فيه الأمل والترقب ويرده إلي الفرح والحزن (ثروت عكاشة، ١٩٩٠، ص ١٨٢).

وكان الفنان المصري مع هذا كله قوى الملاحظة ذا حس مرهف وشعور فنى دقيق وقدرة فنية بارعة وكفاية صناعية ممتازة تشهد بها جميع أعماله كما تشهد بما كان له من جلد وصبر وما درج عليه من شدة تمسك بعاداته وتقاليده (محمد عكاشة، ١٩٦٥، ص ٦٥).



شكل رقم (٢)

The Angel of Industry In a barren mountain range in northern Europe is a secluded cave

[https://creepypasta.fandom.com/wiki/The\\_Angel\\_of\\_Industry](https://creepypasta.fandom.com/wiki/The_Angel_of_Industry)

ولكنه استطاع أن يمثل خليطاً من القيم التشكيلية والوظيفية ومن خلال زخرفة وتجميل أدواته التي كان يستخدمها بالخامات المتنوعة" فالفن البدائي عامة فن فطري تلقائي قوى التعبير يعبر الفنان من خلاله عن أحلامه وحياته وطقوسه (عبد الغنى الشال، ١٩٨٤، ص ٢٢٨). فيعبر الفنان البدائي عن حالة سيكولوجية عندما يعالج الفراغ خوفاً من الارواح وذلك من خلال تلقائية فقد كان يصور انواعاً مختلفة من الحيوانات التي يصيدها وذلك من خلال مجموعة من الخطوط التي تبرز الشكل وتحصر أيضاً بداخلها مساحة التفرغ ويطلع عليها التفرغ الإيجابي، فالفنان البدائي هنا اهتم بالتفرغ الإيجابي للشكل واستطاع

أن يحصره من خلال الخط الذى يمثل شكلا كما أنه "عالج بعض أعماله بطريقة حجب أجزاء من الشكل الأمامى ليصبح المجال أمام خلفية واسعة أو وسط فراغى (سعاد عبد الرحمن، ١٩٨٧، ص ٢٥).

### ٣- تقنية التفريغ فى الفن المصرى القديم :

ولقد تعامل الفنان المصرى القديم مع الخامات المتاحة له فى البيئة المحيطة من حوله فاستخدم الجلود بانواعها من خلال الحيوانات التى يصيدها حيث استخدمها فى "صناعة الأساور وأغطية الوسائد وأجوية الخناجر والجعباب التى تحفظ السهام والدروع وعدة الخيل وانواع من الحبال والنعال ومقاعد الكراسي والآسرة (سليمان حسن، ١٩٨٢)



الشكل رقم ( ٣ )  
قلادة فرعونية

[https://www.google.com.eg/search?tbs=sbi:AMhZZivYtQBI2q\\_1w7xhOgTs9Ay9qGa4lq0e-](https://www.google.com.eg/search?tbs=sbi:AMhZZivYtQBI2q_1w7xhOgTs9Ay9qGa4lq0e-)

لم يقتصر على التعامل مع الخامة الواحدة فقط بل ليطعم بها إستخدام أيضا المعادن والعاج والخشب بل بدأ يدخل أكثر من خامتين ليطعم بها إستخدام أيضا المعادن والعاج بالإضافة إلى المهارة الفنية التى اتصف بها الفنانون القدماء فإن أعمالهم تظهر قدراً من الحيوية وقوة التعبير (بهاء الدين غراب، ٢٠١٠، ص ٤٤) وقد كان فى جميع عصوره وثيق الصلة بالبيئة التى كان يعيش فيها وبالمجتمع الذى نشأ فيه وبالظروف والملابس التى كانت تسود عصره.

مع بدايات الفن المصرى القديم نجد الاهتمام بالضوء فى مجال العمارة المصرية القديمة إعتد المصري القديم عند وضع التصميم الإنشائي للمعابد الفرعونية على الحسابات الفلكية الدقيقة التى تحدد



الاتجاهات الأساسية بما يعنى حساب زوايا ميل أشعة الشمس الساقطة على المعبد كما هو فى المعبد أبو سمبل (محمد معتصم ، ٢٠١٢ ، ص ٤٨).

فالتفريغ فى الفن المصرى القديم تناوله الفنان وفقا لنظم هندسية رياضية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالشكل فى مصفوفات رأسية وفق حساب دقيق وتناسب وعلاقات تشكيلية فلسفية وتصورات ذهنية فكرية خاصة به حيث لخص الوحدات الزخرفية إلى مساحات متراكبة تمثل أجزاء العناصر تبعا لتابعها فى مستويات.

بل نستطيع أن نؤكد أن الفنان المصرى القديم استطاع أن يستفيد من التفريغ من خلال المؤثرات الضوئية فى عمله بشكل يساعده على إظهار وإبراز فكرة وفلسفته الذاتية والتعبير عنها من خلال عمله الفنى . وبالنظر إلى مشغولات التفريغ فى الفن المصرى القديم فقد نجد أنها تناولت الفراغ بأشكال وروى مختلفة فى الأعمال الفنية ومن بين هذه الروى محاولة إحداث نوع من التبادل بين الشكل والفراغ ولعل قد نجد بعض فنانى العصر الحديث ادركوا أهمية هذه الظاهرة واستغلوها فى داخل العمل الفنى.

#### تقنية التفريغ فى الفن القبطى:

برع الفنان القبطى بتناول الفراغ فى مجال نسيج بشكل مختلف فاستخدام التفريغ فى إطار زخرفى فى تطويع الاشكال الحيوانية واشكال الطيور من خلال المساحات التى تم تحويلها إلى شرائط بواسطة فرع من نبات العنب المموج إلى مساحات شبة مثلث فى وضع متبادل وبداخل هذه المساحات المثلثة أوراق العنب وقد صيغت العناصر فى تكوين هندسى بشكل يتلأعم مع المساحة ملاء الفراغات بمجموعة من الشجيرات الصغيرة والزهور المزخرفة(سعاد ماهر، ١٩٧٧، ص ١٣)



شكل رقم ( ٤ )

قطعة نسيج صوفى موضح فيها ملء الفراغ في الفن القبطي. العصر البيزنطي، القرن الرابع إلى الخامس الميلادي، موقع الاكتشاف: غير معروف مواد المادة: عضوية، ألياف (نباتية/حيوانية)، صوف، الطول: ١٨ سم؛ العرض: ١٨ سم.

<https://www.google.com/eg/search?tbs=sbi:AMhZZiu3T7PJXdWwnfko4ghr7lbH0Ie9qwGU9jkP3uZKqtTvYksbtkurG8rJ9dYmIWqelb46Qjnd>

قد استفاد الفنان المعماري القبطي من التفريغ كما في النوافذ المصنوعة من الجص و الزجاج الملون والاحشاب في الكنائس الكاتدرائية لنفاذ الضوء الشمس لتأكيد على القيم التعبيرية حيث ترى أشكال مختلفة كانت تصور أما كأشعة تخرج من دائرة ، وأما بتجسيها في شكل هالة نورانية تحيط برأس إنسان وهذه الهالة كإشارة للضوء الداخلى الروحي باعتباره أت من السماء (محمد معتصم، ٢٠١٢، ص ٦١).

فتعددت الأساليب الفنية والتقنية لمشغولات الفنية في العصر القبطي وكانت تلك المشغولات تقوم بالعديد من الأغراض الوظيفية والعقادية بجانبها كأحد قيمتها الفنية.

#### تقنية التفريغ في الفن الإسلامي :

يعتبر الفن الإسلامي فناً هادفاً إلى تجميل جميع المصنوعات، ليس له اتجاه عقائدى بحث، بل يشترك الرؤية الجمالية مع تعاليم العقيدة جنباً إلى جنب في مهمة واحدة، وبذلك كان لهذا الفن أصالته التي لم تحققها الفنون الأخرى، فاهداف الفن الإسلامي ومناهجه ذات سمات خاصة وعلى ذلك فالمشغولات الفنية القائمة على التفريغ هي بناء فنى تتحول معه مكوناته من ألوان ورموز واسطح وخامات مشكلة " وقد وجهت العقيدة الإسلامية نظر الإنسان إلى ناحيتي الجمال والزينة في المخلوقات، وعرفته أن معظم مايحيط به في هذا الكون إنما ينطوى على جانبين، جانب المنفعة وجانب الزينة والجمال وقد اقترنت الصناعة بالفن في ظل

الإسلام، فشاعت الزخارف في كل ما أخرجته يد الفنان المسلم من مصنوعات سواء كانت من مادة غالية نادرة أو كانت من مادة رخيصة متوفرة" (عبد العزيز مرزوق، ١٩٧٤، ص ٥).



شكل رقم (٥)

تتور السلطان حسن الأبعاد القطر ٦٥ سم الارتفاع ٢ م

[http://www.eternalegypt.org/EternalEgyptWebsiteWeb/HomeServlet?ee\\_website\\_action\\_key=action.display](http://www.eternalegypt.org/EternalEgyptWebsiteWeb/HomeServlet?ee_website_action_key=action.display)

فلقد ازهرت الزخرفة الإسلامية بدرجة عالية من حيث التصميم والإخراج والأسلوب والموضوع والمضمون وكيفية الربط بين تلك العناصر مجتمعة ، وقد استخدم الفنان الصانع المسلم خطوطاً زخرفية رائعة المظهر والتكوين ، وبذلك نجد ان الفنان في الحضارة الإسلامية قد تفهم اسس بناء الأشكال الهندسية سمة من سماته " أن الأشكال الهندسية في ظل الحضارة الإسلامية لها أهمية خاصة وشخصية فريدة لا نظير لها في أي حضارة أخرى (Bourgoin, 1973,p.24) .

عبر الفنان المسلم عن التفريغ من خلال مساحات مختلفة للفواتح والقوائم لنفاذ الضوء كأنه ضوء قادم من السماء ينفذ على الاشكال بهدف منحها صفة الحياة " وهذا النسيج المتشابك من الفواتح والقوائم وتوزيعها بشكل لا يبعث على الملل يجعل المشاهد لهذا العمل في حالة صفاء ونقاء مع النفس حيث يجذب هذا الضوء الروحاني البصر والبصيرة لرؤية نسيج يعكس فن الحياة ونضارتها ونقاءها، تلك النسيج المتشابك الناتج عن علاقة التداخل بين الشكل والأرضية " (محمد معتصم، ٢٠١٢، ص ٦٤) .

وقد حقق الفنان المسلم الأسس الجمالية في الفن الإسلامي مثل (الإيقاع واللاتزان والوحدة والتناسب) كما حقق العديد من الأساليب التشكيلية مثل أساليب (الحذف والإضافة والتداخل والتراكيب والتجاور)

وسوف تستعرض الباحثة مختارات من الفن الإسلامي تتسم بخصائص نفعيه وحسية التفريغ في علاقة تكاملية من خلال التصميم والخامة، ولقد تم اختيار بعض المشغولات (معدنية، خشبية، شبابيك القل، الزخارف الجصية).

#### ١- تقنيات شبابيك القل:

لقد برع الفنان المسلم في فن الزخرفة الإسلامية من خلال استخداماته للخطوط الهندسية والنباتية والعناصر الحية (الحيوانية - النباتية) وكيفية صياغتها في أشكال فنية إبداعية ومن روائع الفن الإسلامي التي انتشرت انتشاراً واسعاً " شبابيك القل " حيث جمعت بين جنباتها معظم تقنيات وزخارف العصور الإسلامي التي صنعت فيه. تعرف شبابيك القل هي قطع مستديرة تثبت عادة بين بدن القلة ورقبتها لتحول دون



شكل رقم (٦)  
شباك قلة من الفخار

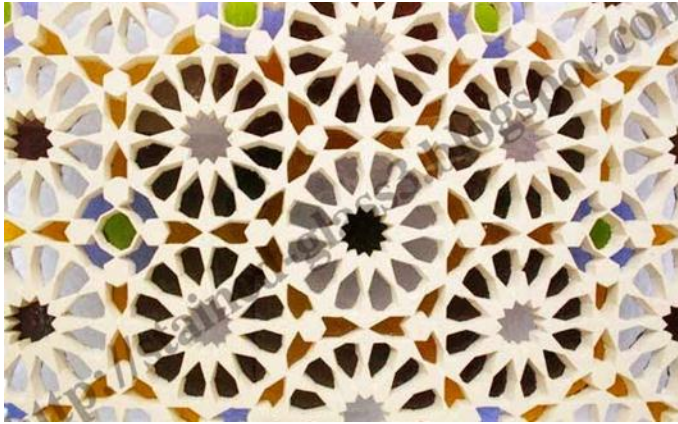
[http://www.eternalegypt.org/EternalEgyptWebsiteWeb/HomeServlet?ee\\_website\\_action\\_key=action.display.element&story](http://www.eternalegypt.org/EternalEgyptWebsiteWeb/HomeServlet?ee_website_action_key=action.display.element&story)

تسرب الهوام إلى داخل القلة فيلوث مافيه من ماء وهي أشبه مايكون بالمنخل ذو الثقوب الكثيرة التي تسمح بخروج الماء عندها نرفع القلة لنشرب منها ولا تسمح بدخول الحشرات(نيرفانا عبد المجيد، ٢٠١٥، ص ٢٦).

" إن هذا الأسلوب فى الزخرفة يحتاج إلى مهارة كبيرة من الفنان من أجل تنفيذ الزخارف بدون الإضرار بالقطعة الخزفية أو كسرها وكانت أغلب الزخارف التى تتم بهذه الطريقة هى الأشكال الهندسية (نبيل درويش، ١٩٧١، ص ٥٢) واعتمد الفنان المسلم فى التقنية المستخدمة فيها على طريقة التخريم أو التثقيب (التفريغ) لما لها من الأثر الجمالي الذى يحدث من خلالها بفعل سقوط الضوء على الأجزاء المتناسكة منها وظهور الظل على الأجزاء المخرمة فيها، ويتضح فى النموذج (شكل ٦) شبابك قلة من الفخار يزينه شكل للنجمة السداسية ناتجة عن تقاطع مثلثين، منفذة بالتفريغ يحيط بالنجمة دائرة ذات إطار من مثلثات مقلوبة مفرغة ويتخلل إطار الدائرة زخارف تتوسط أضلاع النجمة.

#### ٢- المشغولات الزجاج المعشق بالجص:

برع المسلمون فى صناعة الزجاج المعشق بالجص وتمر هذه الصناعة بعدة مراحل بداية برسم الوحدات الزخرفية على الجص ثم تبدأ مرحلة التفريغ لهذه الوحدات المراد تعشيقها بالزجاج وأخيراً تبدأ مرحلة تركيب القطع الزجاجية المختلفة الأحجام والألوان من الخلف وتثبيتها بالجص السائل ومازالت هذه الطريقة المتوارثة تتيح لنا لوحات زخرفية متنوعة الأشكال تحدث مع الضوء انعكاسات تثير حالة من البهجة والإبهار كما هو موضح بالشكل (٧) يبدو واضحاً فى نوافذ العمانر الإسلامية المختلفة (نهال عمر، ٢٠١١، ص ٥٠).



شكل رقم (٧)

الزجاج المعشق " بالجص فن إسلامي

[http://stained-glass3.blogspot.com/2014/07/blog-post\\_97.html](http://stained-glass3.blogspot.com/2014/07/blog-post_97.html)

• الأسس الإنشائية للتقنية التفريغ:-

أولاً: التفريغ عن طريق الفعل المباشر للخامة.

ويقصد بذلك إحداث التفريغ مع الإلقاء على سطح المشغولة وهي عملية فيها تفعيل للفراغ , أو بمعنى آخر هي عمل الفراغ ذاته وصناعته مثال لذلك (دنيا طنطاوى: ٢٠٠٣، ص ١١٠) .

(١) الشق : طولياً أو عرضياً أو مائلاً أو دائرياً.

(٢) القطع: بإزالة أجزاء من سطح الخامة.

(٣) التخريم: بالخرامة أو بالحرق أو بالزبمة.

ثانياً : التفريغ عن طريق البناء التركيبي للخامة.

يقصد به الكيفية التي يتم بواسطتها بناء سطح المشغولة بطريقة تؤدي إلى وجود فراغات وبهذا

يكون هناك أيضاً تفعيل للفراغ مثال ذلك:

(١) التركيب الزخرفي: يتم إيجاد الفراغ عن طريق نظم السيور الجلدية عن طريق الحنى واللف

والتراكب مع ترك مسافات لإحداث فراغات طبقاً للتصميم تنفيذه . وتختلف إنشائية تكوين الفراغ

تبعاً لاختلاف طريقة تركيب نظم لف السيور .

(٢) التركيب النسيجي: يتم إيجاد الفراغ عن طريق التعاشقات بين السيور الرأسية والأفقية, تعاشقاً

منتظماً فهناك بعض التقنيات ينتج عنها الفراغ الذي يحقق الشفافية في المنسوج .

(٣) الفراغ الناشئ عن تراكب وتداخل الأشكال الهندسية والعضوية: وهو الفراغ الذي يعبر عن

حركة الشكل على الرغم من ثباته نتيجة لتنوع الفراغات السطحية الناشئة عن تركيب وحدات من

الأشكال الهندسية الأولية مثل الكرة والأسطوانة والمخروط أو أجزاء منهم في تكوينات معاصرة.

(٤) الفراغ الناشئ عن تراكب أكثر من شكل في هيئة موحدة: يتم إيجاد الفراغ نتيجة تجميع

أكثر من شكل مجسم بهدف خلق تكوين واحد مترابط وقد يكون الأشكال هندسية او عضوية ,

وقد يكون العمل الفني المجسم الناتج من هذه الطريقة المكونة من جزئين يحصران بينهما فراغاً

أو ثلاثة اجزاء تحصر بينهما فراغات عديدة أو أكثر من ذلك

(٥) التبادلية في الرؤية بين الشكل والأرضية: فهو يعتمد على العلاقة بين الشكل والأرضية

بحيث يغلب إحداهما على الآخر نتيجة لتفوقه في الخصائص البصرية".



شكل رقم (٨)  
تقنيات التفريغ

كما هو موضح بالشكل رقم (٨) فعند رسم دائرة سوداء على ورقة بيضاء تحقق إحساس جديد بالدائرة السوداء تمثل شكلاً إيجابياً والمساحة البيضاء المحيطة بها تدرك على أنها تفريغ سلبي، فالشكل إيجابي وليس الفراغ إلا عكس الشكل.

#### ٦ التراكب في التفريغ:

هو التعبير الذي نطلقه حين تعمل إحدى الوحدات الداخلة في التكوين على إخفاء جزء من وحدة أخرى تقع خلفها، والمتراكب مزيا وعيوب فمن مزاياه انه يعمل على تحقيق وحدة التكوين ويعاب فهو يميز وحدة بصرية عن وحدة أخرى (عبد الفتاح رياض، ١٩٨٩، ص ١٥٢).



شكل رقم (٩)  
التراكب في التفريغ

حيث أن العمق الفراغى الناتج من تراكب العقد يعطى إحساساً بتتابع حركة العقد ومسار حركتها من الداخل والخارج، كما هو موضح بالشكل (٩). فيعتبر نظام التراكب أحد مؤهلات التجميع الهامة وينقسم إلى نوعين:

- \* التراكب الجزئى فهو تراكب جزء من المفردة على الأخرى.
- \* التراكب الكامل هو تراكب المفردة داخل الأخرى.

#### أساليب التفريغ:

١. أسلوب التفريغ عن طريق الطى والثنى ( فن الأوريجامى ).
٢. أسلوب التفريغ عن طريق الطى والثنى ( البليسية ).
٣. أسلوب التفريغ عن طريق القطع والأضافة ( الأبليك ).
٤. أسلوب التفريغ عن طريق التخريم .
٥. أسلوب التفريغ عن طريق الحرق.
٦. أسلوب التفريغ عن طريق التشييف.
٤. أسلوب التفريغ عن طريق التخريم .

أسلوب التفريغ عن طريق التخريم هى عبارة عن صفوف تكرارية بطريقة تبادلية ومنظمة وغير منظمة للمخمرات ذات الاحجام المختلفة اوجد نوعاً من الايقاع غيرمنتظم كما هو موضح الشكل رقم ( ١٣ ).

٥. أسلوب التفريغ عن طريق التشييف:

هذه التقنية تصلح مع خامتى السلك الشيكى والخيش وذلك لان المظهر السطحى لها واسع حيث يتم فيها بشد المنسوج بعيداً عن بعضها البعض فى أجزاء محددة وينفذ بأن تشد خيوط اللحمة أو السداء من اتجاه واحد أو من الأتجاهين الطولى والعرضى مما يترك فراغات ذات أشكال مختلفة منتظمة أو غير منتظمة مما يؤدى ذبذبة فى الرؤية مما يحدث مجموعة من التأثيرات البصرية المتذبذبة والمتوالدة فيحدث الإحساس يتحرك الشكل أو الخامة الشفافة وبالتالي يحدث خداعاً بصرياً(عادة عيسى، ٢٠١٦، ص ١٣٩).







شكل رقم (١٣)  
تقنية التشييف

ارتكز البحث في التحليل النتائج على الاتى:

١. مشغولات فنية ثنائية وثلاثية الأبعاد .
٢. تقتصر على الخامات ( الصناعية- الطبيعية- الأقمشة).
٣. تطبيقات ذاتية للباحثة فى محاولة لأستحداث مداخل تجريبية تهدف إلى التشكيل بإسلوب التفريغ من خلال الخامات.

أولاً : الإطار النظرى ويشتمل على:

١. نبذة عن الأصول التاريخية التفريغ على مر العصور .
٢. القيم الجمالية للخامة وعلاقتها بوحدة بناء المشغولة الفنية.
٣. الامكانيات التشكيلية التفريغ.
٤. وصف وتحليل لمختارات الجوانب الفنية للتشكيل التفريغ وذلك للكشف عن القيم الفنية التى تتحقق من خلال تطبيق مجموعة من الأسس الجمالية فى بناء علاقات شكلية والتى يتكون منها التفريغ.

ثانياً: الإطار العملى للتجربة:

يقوم الإطار التطبيقي على :

١. التجريب من خلال التشكيل بإسلوبى التفريغ تشكياً على حدا والبحث عن البدائل مما يسهم فى تنمية الرؤية الفنية, حيث تقوم الباحثة بأجراء تجربة ذاتية .
٢. تطبيقات ذاتية تقوم بها الباحثة بعمل مشغولات قنية معاصرة ومستحدثة التفريغ وبعض تقنيات الأخرى.

٣. فمن خلال ماسبق تقوم الباحثة بعرض وتحليل مجموعة من التطبيقات العلمية الذاتية وتتمثل في (٣) مشغولة متنوعة وتم تحليلها على عدة نقاط وهي :



عمل فني رقم (١)



شكل المفردة	مصدر الإلهام	الوظيفة	الخامات المستخدمة	الأبعاد	الرقم
المفردة بعد تشكيلها من خلال تقنية التفريغ 	 قنية عطر من العصر الاسلامي	وحدة اضاءة	جلود طبيعية- جلود صناعية جمواسير بلاستيك-خرز	٤٣ سم X ١٢ سم	١

#### المعالجات التشكيلية: التفريغ - التراكب

التحليل الوصفي: تتكون المشغولة من شكل أسطواني مغلف بالجلد الطبيعي البني من الخارج ويوجد شكل مستطيل مفرغ في نصف الأسطوانة عليها تقنية الشفتشي من خلال تشكيل العنصر الزخرفي على هيئة حرف (و) وهو الشكل الأساسي لعمل كله ويحدد الأطار الخارجي ويسمى (الجدار) من خامة الجلد أكثر سمكاً وعرضاً وتستخدم كوحدة أولى لبناء للتصميم معقدة تشبه ريش الطاووس وتسمى تقنية الدمعه المدببة وهي تاخذ شكل حلزونياً وتخرج على شكل مثلث ويتم تثبيت التفاصيل الداخلية وتم رص الأشكال بشكل متساوي إلي جانب بعضها لبعض على شكل صفيين متوازيين لبعض ويحيط بها مجموعة من الخطوط المنحنية متراكبة الشكل بلون البني والاخضر من الجلد الطبيعي لتعطي الإلتفافات لكي تبرز المظهر الجمالي .

#### التحليل الجمالي:

١. استخدام التقنيات التفريغ معاً في المشغولة الفنية أدى إلى اختلاف الملامس وأبرز التاثيرات الملمسية المعتمدة على نظام التكراري متناسق ذو نسب جمالية.
٢. تحقق من خلال التراكب الإتجاه بالحركة وسيطر عليها ترتيب منسق تصاعدياً وتنازلياً في حركات منحنية و حلزونية بايقاعات منتظمة كالسيمفونية.

أسلوب التفريغ كمدخل لصياغة وحدات إضاءة معاصرة  
رحاب أبوزيد، هبة الله البواب، عبير مبروك

عمل فني رقم (٢)



شكل المفردة	مصدر الإلهام	الوظيفة	الخامات المستخدمة	الأبعاد	الرقم
المفردة بعد تشكيلها من خلال تقنية التفريغ	دلالية صدر من الذهب والأحجار الكريمة من العصر الفاطمي	وحدة الأضواء	شرائح رفيعة من الجلد الطبيعي - أسلاك - مواسير بلاستيك - خرز ملون - خيوط ذهبية	٦٠ سم X ١٢ سم	٢
					

– المعالجات التشكيلية : التفريغ

• التحليل الوصفي: تتكون المشغولة من شكل إسطواني مغلف بالجلد الطبيعي لونه أخضر من الخارج ومفرغة في نصف الاسطوانة علي هيئة شكل حر بداخلها تقنية الشفتشى متجاوران من الداخل من الجلد الطبيعي بلون الأصفر والأخضر أقل سمكاً من الجدار الخارجى بلون الأحمر من الجلد الطبيعي وتلتف الوحدات حولها لتملأ المساحة في الجزء المراد ويتم رص الوحدات بشكل متساوي الى جانب بعضها لبعض بحيث يكون سطح النهائي مختلف الأحجام ويتم تثبيتهما بالخياط المستخدمة الذي يمسك أجزاء الشكل في كل الاتجاهات وفي نهايه المجسم تقنية المكروية بالأسلاك المعدنية لينعكس على ملمس المشغولة الفنية.

• التحليل الجمالى:

١. جماليات المشغولة الفنية من خلال الإيقاع الحركى للتصميم الشرائط الجلد يأخذ خطوط متعرجة مما يعطى الأحساس بالحركة.
٢. التنوع واختلاف الملامس فى تقنية (التفريغ) تحقق إبراز القيم الجمالية.

عمل فنى رقم ( ٣ )



شكل المفردة	مصدر الإلهام	الوظيفة	الخامات المستخدمة	الأبعاد	الرقم
المفردة بعد تشكيلها من خلال تقنية الشفتشى (عين القنطرة- لوزة)	دلالية من العصر الحديث	مجسم جمالي	قماش برتقالي- خرز-سيور جلد- أقطان سميكة تريكواز-	٤٥ سم x ٢٥ سم	٣

- المعالجات التشكيلية : التفريغ - التجسيم

• التحليل الوصفي:

النظام البنائي للوحدة يمكن تقسيمها إلى ثلاث أقسام من شكل بيضاوي مجوف مغلف بقماش برتقالي ويحيط به الاطار الخارجى سيور جلد اكثر سمكاً وعرضاً تم تثبيتها بالغرزة الغراب ويحيط حول الشكل إطار سميكة مجدول وسادة بلون تريكواز ومن الداخل شكل تاني يخرج منه ثلاثة فروع من الشجر محدد بإطار ( الجدار ) اكبر سمكاً وعريضاً الوحدات حولها لتملأ المساحة من سيور الجلد أقل سمك من الجدار وقد تم تحشية الأجزاء بواسطة عروق تشغل المساحة أو الفراغ بين نصفي دائرتين ومثبت فى الوسط فص ذهبي فوق الوحدة ومن الداخل الشكل الثالث على هيئة خمس فروع على هيئة وردة مجسمة أضلاعها مقسمة بواسطة الجدار وكل جدار بداخله محشو بالخرز برتقالي على شكل خطوط وفى منتصف وردة فص زجاجى يخرج منه عروق للولبية من الجلد والسلك المعدنى .

التحليل الجمالى:

١. التنوع أشكال الجلد أحدثت قيم ملمسية وإيقاعات مختلفة متداخلة ذات تأثيرات جمالية تحقق نوع من الترابط بين أجزاء المشغولة .
٢. محاولة إبراز الصياغات الفنية والتشكيلية من خلال أختلاف أسلوب التقنية

## نتائج البحث

قامت الباحثة من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية السابقة التي قامت بتناول فلسفة تقنية التفريغ في العصور المختلفة إلى مجموعة من النتائج:  
أولاً الدراسة النظرية:

1. تعتبر دراسة التراث الفني من المصادر الهامة في مجال الأشغال الفنية وذلك لإثراء الخبرات التصميمية والفنية والتشكيلية له.
  2. تقنية التفريغ تقنيات تشكيلية موروثة منذ الألف السنين.
  2. نجح الفنان المصرى فى استخدامه لعنصرى التفريغ فى مشغولاته الفنية وتعددت تقنيات التى إستخدمها (البرم - اللف - تراكب - تفريغ .. وغيرها) والتى أمكن الإستفادة منها فى إبتكار أعمال فنية ذات رؤى وأبعاد جمالية.
- ثانياً الدراسة التطبيقية:

1. أمكن التوصل اليه من خلال الممارسات التجريبية فقامت الباحثة تنفيذ مجموعة من التطبيقات الذاتية لإنتاج مشغولات فنية مبتكرة ( وحدة اضاءة) مستمدة من فكر تقنية التفريغ.
2. أحتوت التطبيقات الذاتية على التنوع الشكلى والمتلائم مع تعدد الأساليب والتقنيات للمشغولة الفنية ( وحدة أضاءة) مما زادها اختلافاً وتنوعاً.

## توصيات البحث

في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج الدراسة الحالية تطرح بعض التوصيات ومن أهمها:

1. الأهتمام بالتجريب فيما يستجد من خامات ورؤى وتقنيات والمعالجات للأستفادة منها فى إنتاج وحدة أضاءة مع التأكد على الجانب الفنى والجمالى لها.
2. الأستفادة من التراث الفنى فى الأعمال الفنية لإستحداث وحدة أضاءة ذات طابع متميز مبنية على المعالجات التشكيلية للخامة .

## المراجع:

### المراجع العربية:

- بهاء الدين يوسف غراب ( ٢٠١٠): أنثروبولوجيا الفنون ، دار الفكر العربي القاهرة.  
ثروت عكاشة (١٩٩٠): (العين والاذن ترى)، الهيئة المصرية للكتاب.  
سعاد ماهر (١٩٧٧): الفن القبطي، الهيئة المصرية للكتاب.  
سعاد ماهر (١٩٨٨): الخزف الإسلامي، الهيئة المصرية للكتاب.  
عبد العزيز مرزوق (١٩٧٤): الفنون الإسلامية ، الهيئة العامة للكتاب.  
عبد الغنى الشال (١٩٨٤): مصطلحات فى الفن والتربية، جامعة الملك سعود.  
عبد الفتاح رياض (١٩٧٤): التكوين فى الفنون التشكيلية، دار النهضة القاهرة.  
غادة عيسى أنور عيسى(٢٠٠٦): توظيف الشفافية كقيمة تشكيلية لإستحداث مشغولات فنية، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.  
دنيا كمال طنطاوى(٢٠٠٣): المعطيات التشكيلية للتوليف بين الجلد والتأثيرات الطباعية فى مبتكرات للمستز الضوئية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.  
نبيل على يوسف (٢٠١٠): موسوعة التحف المعدنية الإسلامية ، مصر منذ ما قبل الفتح الإسلامى وحتى نهاية العصر المملوكى ، دار الفكر العربى.  
نيرفانا أحمد محمد عبد المجيد (٢٠١٥): معالجات مستحدثة للمشغولات الفنية مستخدمة من الأسس التشكيلية لشبابيك القلل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.  
نهال محمود عمر (٢٠١١): إستلهام صياغات فنية من نوافذ العمارة الإسلامية لإثراء مجال التشكيل المعنى والزجاجى فى التربية الفنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

### المراجع الأجنبية:

- J . Bourgoïn: Arabic Geometrical pattern and Design " Dawer publications – inc, 1973  
The New Encyclopedia Britannia 1968 ،Micropedia Leady ،rofena ،vol.14