



كلية التربية  
قسم التربية الفنية

توضيفه أساليبه التشكيل المعدني لاستخداماته  
فنية معاصرة المشغولة المعدنية قائمة على جمالياته  
المعدات الزخرفية المملوكة

يحيى مصطفى أَحمد محمد

المدرس المساعد بقسم التربية الفنية كلية التربية  
جامعة عين شمس

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية  
تربية فنية "تخصص أشغال المعادن"

إشراف

أ.د / سهام أسعد عفيفي	أ.م.د / زاهر أمين خيرى أىوب
أستاذ أشغال المعادن ووكيل كلية	أستاذ أشغال المعادن المساعد بقسم
التربية الفنية لشئون التعليم والطلاب	التربية الفنية كلية التربية
"سابقاً" جامعة حلوان	جامعة عين شمس



**Ain Shams University  
Faculty of Education  
Department of Art Education**

# **Employing of Metallic Formation Methods to Creat Contemporary Artistic Formulations for Metalic Work Depended On Aesthetic of Mamlouk Decorative Ponles**

**Research Project Presented By**

**Yehia Mostafa Ahmed Mohamed**

**Assistant Lecture in Department of Art Education  
Faculty of Education - Ain Shams University**

**As a Partial Fulfillment for Obtaining Philosophy Doctorate in Education  
Art Education (Metal Work)**

## **Supervision**

**Professor Dr.  
Seham Asaad Afify**

**Professor of Metalwork & Deputy Dean of  
Faculty of the former Art Education  
for Students' Affairs  
Helwan University**

**Assistant Professor Dr.  
Zaher Amin Khairi**

**Assistant Professor of Metalwork  
Department of Art Education  
Faculty of Education  
Ain Shams University**

**2012**

## **ملخص البحث باللغة العربية**

### **توظيف أساليب التشكيل المعدني لاستحداث صياغات فنية معاصرة للمشغولة المعدنية قائمة على جماليات الوحدات الزخرفية المملوکية**

اشتملت الرسالة على خمسة فصول مستهدفة استخلاص جماليات الوحدات الزخرفية المملوکية في مصر والإفادة منها في استحداث صياغات فنية جديدة للوصول إلى معالجات تشكيلية مبتكرة للمشغولة المعدنية، إلى جانب النتائج والتوصيات والمراجع العربية والأجنبية والدراسات المرتبطة.

تضمن الفصل الأول: على التعريف بالبحث وفيه تعرض الباحث لخلفية البحث ومشكلته وفروضه وأهدافه وأهميته ومصطلحاته والدراسات المرتبطة به والتي صنفها إلى دراسات مرتبطة بتوظيف أساليب التشكيل المعدني، ودراسات مرتبطة بجماليات الوحدات الزخرفية المملوکية.

أما الفصل الثاني: تناول فيه الباحث جماليات الوحدات الزخرفية المملوکية من خلال نبذة تاريخية عن الفن المملوکي (العمارة في الطراز المملوکية بمصر، المجالات الفنية في العصر المملوکي بمصر، العناصر الزخرفية في الطراز المملوکي)، وكذلك العوامل التي أثرت في تكوين وجذب الفنان المسلم.

وفي الفصل الثالث: تناول الباحث بالشرح لأساليب التشكيل المعدني وتوظيفها من خلال تناول أساليب التشكيل المعدني في العصر المملوکي، وأساليب وتقنيات التشكيل المعدني المعاصرة والمتباينة لأساليب وتقنيات التشكيل في العصر المملوکي والتي يمكن تطبيقها على طلب التربية الفنية.

أما الفصل الرابع : فقد تعرض الباحث بالوصف والتحليل لمختارات من الوحدات الزخرفية المملوکية بمصر.

## شكر وتقدير

"**وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسِيرِي اللَّهُ مَعْلُوكُهُ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ**"

أحمد الله العلي القدير الذى وفقى لإتمام هذا العمل المتواضع وأنه لمن الوفاء  
أن أتقدم بخالص شكري وتقديرى إلى الأساتذة المشرفين على الرسالة :-

الأستاذة الفاضلة الدكتورة / سهام أسعد عفيفى - أستاذ أشغال المعادن ووكيل  
كلية التربية الفنية لشئون التعليم والطلاب "سابقاً" جامعة حلوان، التى عاشت هذا  
البحث ورعايته بكل نصيحة و لما خصتنى به من علمها الراسخ وقتها الثمين  
ولم تتوان فى البذل أو العطاء حتى أصبح هذا البحث على ما هو عليه .

كما أتقدم بخالص شكري وتقديرى إلى أستاذى الدكتور / زاهر أمين خيري  
أيوب - أستاذ أشغال المعادن المساعد بقسم التربية الفنية بكلية التربية جامعة عين  
شمس لما قدمه لي من عون ومساعدة صادقة وأراء وتوجيهات بناءة فله منى  
عظيم الإمتنان والتقدير .

كما يشرفنى أن أتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى السادة الأساتذة أعضاء  
لجنة المناقشة والحكم وذلك لتفضليهم بالموافقة على مناقشة هذا البحث والذى  
أرجو أن ينال رضاهم .

الأستاذ المساعد الدكتور/ شندى محمود أبو الخير - أستاذ التصميم  
المساعد بقسم التربية الفنية كلية التربية جامعة عين شمس، لما خصنى به من  
عظيم عنايته وكريم رعايته فله منى جزيل الشكر، الأستاذ المساعد الدكتور/  
محسن محمود صالح - أستاذ أشغال المعادن المساعد بكلية التربية الفنية جامعة  
حلوان، لما قدمه لي من عون ومساعدة صادقة خلال فترة بحثى رغم عدم  
معرفتى المسبقة به، فله منى عظيم الشكر والتقدير .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جميع أسانذتي أعضاء هيئة التدريس  
وزملائى المعيدين والمدرسين المساعدين والموظفين والعاملين بالقسم وبالكلية  
على معاونتهم لي فى هذا البحث .

كما أتقدم بالشكر إلى كل من أعانني في هذا العمل أخي وأستاذي العزيز  
أ.م.د/ وليد مصطفى أحمد - أستاذ الخزف المساعد بقسم التربية الفنية بكلية  
التربية جامعة عين شمس، أ.م.د/ ميلاد إبراهيم متى - أستاذ الرسم والتصوير  
المساعد بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية، د/ عبد الرحمن محمد ربيع -  
مدرس أشغال المعادن بقسم التربية الفنية بكلية التربية جامعة عين شمس لما  
قدموه لي من مساعدة صادقة فلهم مني جزيل الشكر والعرفان .

وأخيراً أتوجه بكل الشكر والعرفان لأفراد أسرتى زوجتى وأبى وأمى  
وأخوتى، على كل ما قدموه من حب ورعاية وما بذلاه من جهد فلهم عظيم حبى  
وامتنانى .

**والله ولئه التوفيق ،**

**الباحث**

## فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
٢٣-١	<b>الفصل الأول</b> "التعريفه بالبحث"
٢	خلفية البحث.
٦	مشكلة البحث.
٦	أهداف البحث.
٦	فروض البحث.
٧	أهمية البحث.
٨	إجراءات البحث:
٨	– عينة البحث.
٨	– حدود البحث.
٨	– أدوات البحث.
٨	– منهج البحث.
٩	مصطلحات البحث.
١٨	الدراسات المرتبطة :
١٨	أولاً: دراسات مرتبطة بتوظيف أساليب التشكيل المعدني.
٢٠	ثانياً: دراسات مرتبطة بجماليات الوحدات الزخرفية المملوکية.
٢٣	– تعليق عام على الدراسات المرتبطة.
١٠٠-٤٤	<b>الفصل الثاني</b> "الفن المملوكي في مصر"
٢٥	نبذة تاريخية عن الفن المملوكي:
٢٦	– أولاً: الملاليك الأتراك أو الملاليك البحرية لمصر.

## تابع فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
٢٧	- ثانياً: المماليك الجراكسة أو البرجية البحرية لمصر.
٢٩	* العمارة في العصر المملوكي بمصر:
٢٩	- عمارة المساجد.
٣٠	- المدارس والأضرحة.
٣١	- عماره القصور.
٣٣	- الزخارف المعمارية.
٣٥	* المجالات الفنية في العصر المملوكي بمصر :
٣٥	١- الخزف.
٣٩	٢- النسيج.
٤١	٣- أشغال الخشب.
٤٥	٤- التصوير.
٤٦	٥- النحت على الحجر والجص.
٤٩	٦- التذهيب والتجليد.
٥١	٧- الزجاج.
٥٤	٨- أشغال المعادن.
٦٠	* صياغات العناصر الزخرفية في الطراز المملوكي:
٦٢	- أولاً الأتزان.
٦٤	- ثانياً الإيقاع.
٦٤	- ثالثاً الوحدة.
٦٤	- رابعاً التناسب: (التماس، التركب، التضافر، التكرار)
٦٨	* طلاقة الفنان المسلم من خلال العناصر الزخرفية المملوكية:
٦٨	١- العوامل التي أثرت في تكوين وجدان الفنان المسلم:
٦٨	- أولاً: البيئة.

## تابع فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
٦٩	- ثانياً: رعاية الحكام.
٦٩	- ثالثاً: القيم الدينية.
٧٠	- رابعاً: الفنون والعلوم السابقة.
٧٠	٢ - العناصر الزخرفية في الطراز المملوكي :
٧٠	- أولاً: العناصر الزخرفية الهندسية :
٧٢	أ- عنصر المثلث.
٧٥	ب- عنصر المربع.
٧٧	ج- عنصر الدائرة.
٧٩	د- التكوين المركب من عدة عناصر هندسية.
٨١	- ثانياً: العناصر الزخرفية النباتية :
٨٣	أ- المراروح النخيلية وأنصافها.
٨٥	ب- العناصر الكاسية.
٨٧	ج- الأوراق النباتية متعددة الفصوص.
٨٨	د- الفروع النباتية.
٩٠	- ثالثاً: العناصر الزخرفية الكتابية :
٩٣	أ- رعاية الأبجدية الكتابية وتحويلها إلى عناصر تشكيلية زخرفية.
٩٦	ب- إبداع تصميمات زخرفية كتابية:
٩٧	– الخط الكوفي.
٩٧	– الخط الكوفي المربع.
٩٨	– الخط النسخ والتلث.
١٠٠	٣ - الخصائص الفنية للطراز المملوكي في مصر.

## تابع فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
١٣٠-١٠١	<b>الفصل الثالث</b> <b>"أساليب التشكيل المعدني وتوظيفها"</b>
١٠٢	أولاً: أساليب وتقنيات التشكيل المعدني في العصر المملوكي:
١٠٢	الطرق التقنية لزخرفة الأسطح المعدنية:
١٠٢	١- التكفيت.
١٠٧	٢- الحفر اليدوي.
١٠٩	٣- النقش.
١١٠	٤- التزيل.
١١١	٥- التخريم (الثقب).
١١٣	٦- طريقة التطبيق على المشغولات.
١١٣	٧- التفريغ.
١١٥	٨- الحز.
١١٧	٩- النيلو.
١١٧	١٠- التقبيب.
١١٨	١١- التصفيح.
١٢٠	ثانياً: أساليب وتقنيات التشكيل المعدني اليدوي والتي تناسب تطبيق البحث على طلاب التربية الفنية:
١٢٠	١- <b>أساليب التشكيل بالقطع :</b>
١٢٠	أ- أسلوب التشكيل بالتفريغ (النشر).
١٢٢	ب- أسلوب التشكيل بالثقب والتخويس.
١٢٢	ج- أسلوب التشكيل بالبرد.
١٢٣	د- أسلوب التشكيل بالشق.

## تابع فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
١٢٣	- أسلوب التشكيل بالطرق (الريبوسيه).
١٢٤	- أسلوب التشكيل بالحنى.
١٢٦	٤- أسلوب المعالجة السطحية بحفر الأحماس.
١٢٦	٥- أساليب الوصل :
١٢٨	أ- عملية الوصل باستخدام لحام الفضة .
١٢٩	ب- عمليات الوصل باستخدام لحام القصدير.
١٣٠	٦- أساليب التشطيب:
١٣١	أ- التعيم.
١٣١	ب- التلميع.
١٦٩-١٣٢	<p style="text-align: center;"><b>الفصل الرابع</b></p> <p style="text-align: center;"><b>"التحليل الهندسي للوحدات الزخرفية المملوكة"</b></p>
١٣٣	مقدمة الفصل.
١٣٤	أولاً: العناصر الزخرفية المملوكة النباتية.
١٥٠	ثانياً: العناصر الزخرفية المملوكة الهندسية.
١٥٢	ثالثاً: العناصر الزخرفية المملوكة الكتابية.
١٥٦	رابعاً: العناصر الزخرفية المملوكة الحيوانية.
١٦٨	خامساً: العناصر الزخرفية المملوكة الآدمية.
١٩٦-١٧٠	<p style="text-align: center;"><b>الفصل الخامس</b></p> <p style="text-align: center;"><b>"التجربة البحثية (تطبيقاته البحثي)"</b></p>
١٧١	مقدمة الفصل.
١٧١	أهداف التجربة البحثية.

## تابع فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
١٧١	مداخل التجربة البحثية.
١٧٢	إجراءات التجربة البحثية وخطواتها.
١٧٦	<b>عرض وتحليل المشغولات المعدنية ناتج التجربة البحثية:</b>
١٧٦	- العمل الفنى الأول (من عمل الباحث).
١٧٨	- العمل الفنى الثاني (من عمل الباحث).
١٨٠	- العمل الفنى الثالث (من عمل الباحث).
١٨٢	- العمل الفنى الرابع (من عمل الباحث).
١٨٤	- العمل الفنى الخامس (من عمل الباحث).
١٨٦	- العمل الفنى السادس (من عمل الباحث).
١٨٨	- العمل الفنى السابع (من عمل الباحث).
١٩٠	- العمل الفنى الثامن (من عمل الباحث).
١٩٢	- العمل الفنى التاسع (من عمل الباحث).
١٩٤	<b>الخامات والأدوات المستخدمة في التطبيقات.</b>
١٩٥	<b>النتائج .</b>
١٩٦	<b>النحويات.</b>
٢٠٦-١٩٧	<b>المراجع العربية والإنجليزية :</b>
١٩٨	• مراجع باللغة العربية.
٢٠٦	• مراجع باللغة الإنجليزية.
٢١١-٢٠٧	<b>ملخص البحث باللغة العربية والإنجليزية :</b>
٢٠٨	• ملخص البحث باللغة العربية.
٢١٠	• ملخص البحث باللغة الإنجليزية.

## فهرس الأشكال

رقم الصفحة	البيانات	رقم الشكل
٣٠	مسجد الظاهر بيبرس، القاهرة، (١٢٦٥هـ - ١٢٦٦م).	١
٣١	بوابة مجموعة السلطان الناصر محمد بن قلاوون، القاهرة، (٦٨٣هـ - ١٢٨٤م).	٢
٣٢	واجهة قصر بشتاك بمشرباتها التي تعد نموذجاً فريداً للعمارة الإسلامية، النحاسين، القاهرة، (٧٣٥هـ - ١٣٣٤م).	٣
٣٤	قبة مسجد السلطان الأشرف برسباي، القاهرة، (١٤٣٢م).	٤
٣٦	إناء من الفخار المطلي، العصر المملوكي، خزف سلطانباد، القطر اسم، القرن (١٥١٤م).	٥
٣٦	زخارف خزف سلطانباد.	٦
٣٧	نماذج لزخارف نباتية استعملت بكثرة في الخزف المملوكي بمصر.	٧
٣٧	شباك قلة بزخارف يظهر بها وحدات حيوانية - المقتنيات - متحف الفن الإسلامي، القاهرة.	٨
٣٨	شباك قلة بزخارف الأرابيسك - القرن (٦١٢م).	٩
٤٠	قطعة من نسيج الكتان عليها رنك الكأس، العصر المملوكي، متحف الفن الإسلامي، القاهرة.	١٠
٤١	قطعة من النسيج يظهر بها وحدات حيوانية وطيور إلى جانب العناصر النباتية الصينية، العصر المملوكي، متحف الفن الإسلامي، القاهرة.	١١
٤٢	حشوة مجمعة ومحفوره لزخارف نباتية بالأسلوب الطولوني، من باب المدخل الرئيسي لمسجد الأقمر.	١٢
٤٣	وحدات هندسية من الخشب المطعم بالعاج المزخرف المحفور، متحف المتروبوليتان نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية.	١٣
٤٤	مشربية من بيت السحيمي، العصر المملوكي (٥١٠٥٨هـ - ١٦٤٨م).	١٤
٤٦	الصورة الأمامية لمخطوط مقامات الحريري، القاهرة، المكتبة الأهلية بفيينا، (٧٣٤هـ - ١٣٣٤م).	١٥

٤٧	مقدمة قبة ضريح سنقر السعدي القاهرة العصر المملوكي.
----	--

## تابع فهرس الأشكال

رقم الصفحة	البيانات	رقم الشكل
٤٧	زخارف جصية تغطي جدار جامع الظاهر بيبرس، القاهرة، العصر المملوكي، القرن (٥٧ - ١٣).	١٧
٤٨	محراب مسجد ومدرسة السلطان حسن، العصر المملوكي بمصر، القاهرة، (١٣٥٦ م).	١٨
٤٩	مدرسة وضريح ومسجد قايتباي، العصر المملوكي، القاهرة، (٥٨٧٧ - ٥٨٧٩).	١٩
٥٠	صفحة من مصحف أرغون شاه، الموجود بدار الكتب بالقاهرة، (٧٧٠ - ١٣٨٨ م).	٢٠
٥١	جلدة كتاب بها زخارف بارزة ومذهبة، صناعة مصر، أواخر القرن (٥٧ - ١٤ م).	٢١
٥٢	مشكاة مصنوعة من الزجاج المموه بالمينا، الحضارة الإسلامية، تقنية الزجاج "مكور-منفوخ"، الأسلوب المملوكي البحري، القرن (٨ - ٥).	٢٢
٥٣	مشكاة من الزجاج المموه بالمينا لمسجد الأمير شيخو، وعلى الرقبة نقوش مكتوبة من سورة التور، تفصلها ثلاثة رنوك للأمير شيخو، وعلى البدن نقش مكتوب فيه "المقر العالي المولوي المخدومي السيفي شيخو".	٢٣
٥٧	دينار من الذهب بكتابية نسخية باسم بيبرس ضرب بمدينة القاهرة وعليه شعار الببر الذي يرمز للسلطان بيبرس البندقداري.	٢٤
٥٨	طست للأمير طفر تمر، نحاس أصفر، ارتفاعه ١٩,٥ سم، قطر الفوهه ٤ سم، متحف الفن الإسلامي، القاهرة، (٥٨ - ١٤).	٢٥
٥٨	طست مملوكي، نحاس أصفر، ارتفاع ٢٧ سم، قطر الفوهه ٤,٥ سم، متحف الفن الإسلامي، القاهرة، (٥٨ - ١٤).	٢٦
٥٨	طست مملوكي، ارتفاع ١٨ سم، قطر ٣٩ سم، نحاس أصفر، متحف الفن الإسلامي، القاهرة نهاية العصر المملوكي.	٢٧

## تابع فهرس الأشكال

رقم الصفحة	البيانات	رقم الشكل
٥٩	شمعدان أحد أمراء الناصر محمد بن قلاوون، العصر المملوكي، متحف الفن الإسلامي، القاهرة.	٢٨
٦٠	شمعدان من النحاس، العصر المملوكي البحري، متحف الفن الإسلامي، القاهرة.	٢٩
٦٣	لوح من الرخام على هيئة محراب يعلوه عقد مفصص قوام زخرفته عناصر تشمل على بعض وسائل الإضاءة التي شاعت في العصر المملوكي بالإضافة إلى الزخارف النباتية التي نفذت بأسلوب الحفر البارز.	٣٠
٦٣	ابريق من النحاس الأصفر المطعم بالفضة والنحاس الأحمر، بزخارف مطوقة من نقوش مكتوبة بالخط النسخ تسجل اسم الأمير طبطق، متحف الفن الإسلامي، القاهرة.	٣١
٦٦	خونجة من النحاس الأصفر مكونة من جزئين، الجزء السفلي يأخذ الشكل المخروطي ويدور حول قاعدة هذا الجزء شريط زخرفي يتكون من خطين متوازيين يتقابلان ليشكلان دوائر موجودة بين جامات صغيرة الحجم مكونة من أوراق نباتية.	٣٢
٧٢	شباك جصى لمسجد الناصر محمد بن قلاوون بالقلعة (١٢١٨هـ - ١٣١٨م)، استخدمت فيه الدائرة لأحكام التصميم.	٣٣
٧٣	شكل لمثلثين متراكبين.	٣٤
٧٤	أشكال لتركيب المثلثات.	٣٥
٧٧	عند تنصيف المربع فإن الأشكال الناشئة تكون مربعة أيضاً.	٣٦
٧٧	عندما توضع النجوم الثمانية متتالية.	٣٧
٧٨	أشكال لحلول تقسيم الدائرة إلى ثلاثة وخمسة أقسام.	٣٨
٧٩	تقاطع ست دوائر لينشأ تكوين هندسى يتضمن أشكال (مربع- مثلث- مسدس).	٣٩
٧٩	تفصيل من طشت من النحاس الأصفر، العصر المملوكي، متحف الفن الإسلامي، (١٤٥٨هـ - ١٤١م).	٤٠