

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ
أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ "

سورة البقرة آية "٣٣"



Cairo University
Faculty of Specific Education
Art Education Department
Post graduate studies

Combining Between Designed Stained Glass as an Art Medium for Blending the Environmental Materials in the Field of Handicrafts

Preparation

Basma mohammed abolyazeed
Demon. At the faculty of specific Education
Alexandria University
For the requirements for the degree Of Master
Of specific Education in Art Education
(Handicrafts)

Supervised by

Professor

Ali Mohammad elMelegy
Professor of Psychology Of Art Education
and ex Dean Of the faculty Of
Specific Education
Cairo University

Professor

Fatma Abdel Aziz ElMahmoudy
Professor of Handicrafts and
ex deputy for environment affairs
in faculty of Specific Education
Cairo University

2009

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين الذى هدانى لإتمام هذا البحث ، وماكنت لأتمه لولا أن هدانى الله عز وجل ووفقنى لإنجازه .

أما بعد لايسعنى إلا أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير والعرفان إلى
أ.د/ **على محمد على المليجى** أستاذ علم نفس التربية الفنية وعميد
كلية التربية النوعية السابق بجامعة القاهرة ، لما قدمه للباحثة من عظيم العون
وسديد الرأى .

كما أخص بجزيل الشكرأ.د / **فاطمة عبد العزيز المحمودى** أستاذ
الأشغال الفنية ووكيل كلية التربية النوعية السابق لشئون خدمة المجتمع وتنمية
البيئة جامعة القاهرة على مجهوداتها العظيمة فى سبيل إتمام متطلبات هذا
البحث ، وعلى كافة توجيهاتها التى أثرت منه وجعلته يأخذ تلك الهيئة
العلمية .

كما أتوجه بالشكر إلى أ.د / **مصطفى محمد عبد العزيز** أستاذ علم النفس
بكلية التربية الفنية جامعة حلوان على مساندته وكبيرعونه .
ولا يفوتنى أن أتقدم بخالص شكرى وإمتنانى وتقديرى إلى
أ.د / **هديل حسن إبراهيم وأفنى** أستاذ الأشغال الفنية والوكيل السابق
لشئون التعليم والطلاب بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس على ماقدمته من
يد العون للباحثة فى سبيل إتمام هذا البحث .

كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى زوجى العزيز لدعمه ومساندته لى ، وإلى
جميع أفراد أسرتى وإلى كل من قدم يد العون للمساعدة على إكمال متطلبات هذا
البحث .

والله ولى التوفيق ، ، ،

الباحثة

إهداء

إلى أمى الغالية وأبى العزيز رحمة الله عليه
إلى زوجى الحبيب معينى وسندى فى الحياة
إلى أبنائى الأحباء بارك الله فيهما

قائمة المحتويات

أولا : فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
٢٢ - ١	الفصل الأول : موضوع البحث
٢	● خلفية البحث .
٧	● مشكلة البحث .
٨	● أهمية البحث .
٨	● أهداف البحث .
٩	● فروض البحث .
٩	● حدود البحث .
١٠	● منهج البحث و أدواته .
١٣	● مصطلحات البحث .
١٦	● الدراسات المرتبطة .
٧٤-٢٣	الفصل الثاني : أنواع الزواج وخواصه
٢٤	● تمهيد
٢٦	● نشأة الزواج
٢٨	● أنواع الزواج

٢٨	- أولا : وفقا للتركيب الكيميائي
٣٦	- ثانيا : وفقا للمظهر الخارجي
٤٨	• خواص الزجاج
٤٨	- أولا : الخواص الفيزيائية
٥٢	- ثانيا : الخواص الكيميائية :
٥٤	أ.المواد الأولية في تركيب الزجاج .
٥٨	ب.المواد الثانوية في تركيب الزجاج .
٥٨	- ثالثا : الخواص الميكانيكية .
٦٠	• الزجاج عبر العصور التاريخية:
٦٠	- أولا : الزجاج المصري القديم .
٦٣	- ثانيا : الزجاج الفينيقي .
٦٤	- ثالثا : الزجاج الرومانى .
٦٥	- رابعا : الزجاج الإسلامى .
٦٨	• الزجاج بعد إنتشار الإسلام.
٧٢	• المشكاة أئمن كنوز الفن الإسلامى.
٧٥-١٢٥	الفصل الثالث : الإمكانيات التشكيلية للزجاج
٧٦	• التقنيات المختلفة لمعالجة الزجاج تشكيليا .
٧٦	- أولا : تقنيات خاصة بالحفر على الزجاج .
٧٦	أ. الحفر اليدوى

٧٧	ب. الحفر الميكانيكي
٧٧	١. الحفر والقطع في الزجاج عن طريق الأحجار المعدنية
٧٩	٢. طريقة الحفر بالإبرة المعدنية ماكينة " الحفر الأوتوماتيكية "
٨١	٣. الحفر على الزجاج بطريقة الرش ببودرة الكربوندم أو الرمال الناعمة
٨١	٤. الحفر بالليزر
٨٣	ج. الحفر الكيميائي
٨٣	- أولا الحفر بالإعتماد على نوع الحامض
٨٨	- ثانيا: طريقة الحفر (الغاطس ، النافر ، الصب)
٨٩	● ثانيا: تقنيات خاصة بتشكيل الزجاج بالحرارة
٨٩	١. الترقيد
٩١	٢. الشعلة
٩١	٣. الثني
٩٢	٤. الصب
٩٣	٥. الصهر
٩٣	٦. النفخ
٩٤	● ثالثا: التلوين
٩٤	١. التلوين باستخدام الألوان اللامعة كطبقة رقيقة
٩٥	٢. التلوين باستخدام المينا
٩٦	٣. الطباعة بالإستنسل
٩٧	٤. الطباعة بالشاشة الحريرية
٩٨	● رابعا: تقنيات خاصة بالتعشيق
٩٨	١. الزجاج المعشق بالجص " Gypsum Stained Glass "

	الشمسيات والقمريات
١٠٠	المواد المكونة للزجاج المعشق بالجص
١٠٢	مراحل العمل في صنع الزجاج المعشق بالجص
١٠٤	٢. الزجاج المعشق بالأسمنت
١٠٥	٣.الزجاج المعشق بالرصاص
١٠٥	٤. الزجاج المعشق برقائق النحاس
١٠٦	٥. التربيعات الزجاجية مشطوفة الحواف
١٠٧	٦. التعشيق بمادة البولبيستر
١٠٨	٧. الزجاج المعشق بالحديد
١٠٩	٨.الزجاج الطبقي
١١٠	الزجاج المعشق فى القرن العشرين
١١١	أهم المدارس الفنية المستخدمة للزجاج المعشق :
١١١	١. برج الزجاج " Tower of Glass "
١١٢	٢. الفن القوطى الأمريكى "American Gothic"
١١٤	٣.الآرت نوفو " Art Nouveau."
١١٥	بعض فناني الزجاج المعشق :
١١٥	١. الفنانة فاطمة الطناني
١١٧	٢. الفنان محمد على حسن زينهم
١١٨	من الفنانين الأجانب المستخدمين للزجاج المعشق
١١٨	١. الفنان الروسي مارك شاجال " Marc Chagall "
١٢٠	٢. الفنان هارى كلارك " Harry Clarke "
١٢١	٣. الفنانة إيفى هون " Evie Hone "

١٢٢	٤. الفنان الأمريكي جون لافارج " John Lafarge "
١٢٣	٥. الفنان الأمريكي لويس كمفورت تيفانى "Louis Comfort Tiffany"
١٤٦-١٢٦	الفصل الرابع : توليف الخامات على ضوء فنون مابعد الحداثة
١٢٨	أولا ماهية مابعد الحداثة
١٢٩	مفهوم مابعد الحداثة Post - Modernism
١٣٠	أهم مبادئ مابعد الحداثة
١٣١	بعض الإتجاهات الفنية لما بعد الحداثة التى تناولت التوليف بين الخامات كوسائط تشكيلية .
١٣١	١. فن العامية "Pop Art"
١٣٥	٢. الفن الفقير " Art Povera"
١٣٨	٣. فن البينيامل "Minimalism"
١٤٠	٤. الواقعية الجديدة " Post Realism"
١٤١	الإستفادة من فنون مابعد الحداثة فى مجال الأشغال الفنية
١٤١	أولا : الخامات
١٤٢	ثانيا : الموضوعات
١٤٢	ثالثا : التقنيات
١٤٣	مفهوم التوليف فى الأشغال الفنية
١٤٣	التعريف الإجرائى للتوليف

١٤٤	المعايير التي يستند إليها التوليف في الأشغال الفنية
٢٢٨-١٤٧	الفصل الخامس : تجربة البحث
١٤٨	● تمهيد
١٤٨	● ماهية التجربة
١٤٩	● أهداف التجربة
١٤٩	● جوانب التشكيل :
١٤٩	١. الخامات المستخدمة
١٥٠	٢. التقنيات المستخدمة
١٥٠	٣. بنائية هيئة المشغولة الفنية
١٥١	● مداخل إلى التشكيل بالزجاج
١٥٢	● بعض التجارب الإستكشافية
١٥٣	١. خامات طبيعية
١٥٤	٢. خامات صناعية ومستهلكة
١٥٥	٣. الجمع بين الخامات البيئية المختلفة
١٦٢	● الجانب التطبيقي (التجربة الذاتية للباحثة)
١٦٢	● تمهيد
١٦٤	● المشغولة رقم (١) (شمعدان بهيئة قناع)
١٦٨	● المشغولة رقم (٢) (وحدة إضاءة)

١٧٢	● المشغولة رقم (٣) (شمعةــــــــــــــــــــــدان)
١٧٦	● المشغولة رقم (٤) (حامل للوحات "ستاند")
١٨٠	● المشغولة رقم (٥) (معلقةــــــــــــــــــــة)
١٨٣	● المشغولة رقم (٦) (حامل صور"ستاند ")
١٨٨	● المشغولة رقم (٧) (معلقةــــــــــــــــــــة)
١٩٢	● المشغولة رقم (٨) (لوحــــــــــــــــــــة)
١٩٦	● المشغولة رقم (٩) (معلقةــــــــــــــــــــة)
٢٠٠	● المشغولة رقم (١٠) (لوحــــــــــــــــــــة)
٢٠٤	● المشغولة رقم (١١) (وحدة إضــــــــــــــــــــاءة)
٢٠٨	● النتائج والتوصيات
٢٠٩	● تمهيد
٢١٠	أولا : إعداد معيار التحكيم
٢١٠	ثانيا : التأكد من صدق المعيار
٢١٢	ثالثا : تحكيم المشغولات الفنية
٢١٣	رابعا : المعالجات الإحصائية
٢١٤	- إستخلاص نتائج إستمارة تحكيم المشغولات الفنية
٢١٥	- نتائج العمليات الإحصائية
٢١٨	خامسا : مناقشة النتائج في ضوء فروض البحث
٢١٩	● النتائج
٢٢٠	● التوصيات

٢٢٢	• مراجع البحث
٢٢٢	أولاً: المراجع باللغة العربية
٢٢٤	ثانياً: الرسائل العلمية
٢٢٧	ثالثاً: المراجع باللغة الأجنبية
٢٢٨	رابعاً: مواقع الإنترنت
	• ملاحق البحث
	• ملخص البحث باللغة العربية
	• مستخلص البحث باللغة العربية
	• ملخص البحث باللغة الإنجليزية
	• مستخلص البحث باللغة الإنجليزية

ثانيا : فهرس الأشكال

الصفحة	البيان	الأشكال
٧٤-٢٣	الفصل الثاني : تركيب الزجاج	
٢٧	الزجاج الخام	شكل (١)
٢٧	الكتل الزجاجية بعد إجراء الصقل والتلميع	شكل (٢)
٢٩	أكسيد السليكون (SiO ₂) .	شكل (٣)
٣٠	إناء من زجاج فيكور	شكل (٤)
٣٠	زجاج الصودا ، الجير ، السيليكا	شكل (٥)
٣٢	الكريستال الخام	شكل (٦)
٣٢	الزجاج الكريستالي الملون	شكل (٧)
٣٢	الزجاج الكريستالي المذهب	شكل (٨)
٣٤	أوعية كيميائية من زجاج البوروسيليكات	شكل (٩)
٣٥	وعاء من الزجاج الأوبالي (الحليبي)	شكل (١٠)
٣٧	مرآة متعددة الأوجه بقصر كيبل باسكتلندا	شكل (١١)
٣٧	حفر دقيق على زجاج الفلاش الأزرق / الأخضر	شكل (١٢)
٣٨	وعاء منفذ بأسلوب النفخ في القالب	شكل (١٣)
٣٨	زجاج مسطح بأسلوب النفخ في القالب	شكل (١٤)
٣٩	لقطة تفصيلية من نافذة مصنوعة من الزجاج مشطوف الحواف	شكل (١٥)
٣٩	زجاج "حقيقي" بلون أزرق فاتح	شكل (١٦)
٤٠	الزجاج الأنتيك	شكل (١٧)
٤٠	نافذة من زجاج الأنتيك	شكل (١٨)

٤١	زجاج كنانسى أزرق اللون	شكل (١٩)
٤١	إناء من زجاج الأوبالست الأزرق	شكل (٢٠)
٤٢	الزجاج الثلجى	شكل (٢١)
٤٣	الزجاج ذو التجزيعات العريضة	شكل (٢٢)
٤٣	المصهورات الزجاجية	شكل (٢٣)
٤٥	الزجاج الملون الشفاف	شكل (٢٤)
٤٦	نموذج للزجاج الأبيض نصف الشفاف	شكل (٢٥)
٤٦	نموذج للزجاج المشكل كيميائيا	شكل (٢٦)
٤٧	نموذج للزجاج الحساس للأشعة	شكل (٢٧)
٦٢	كأس زجاجى وجعران للملك تحتمس الثالث	شكل (٢٨)
٦٢	نموذج من الأقفنة المصرية المزججة	شكل (٢٩)
٦٤	الزجاج الرومانى	شكل (٣٠)
٦٤	كوب من الزجاج الرومانى القرن الرابع الميلادى	شكل (٣١)
٦٦	دورق من الزجاج الرقيق المزخرف بطريقة الإضافة مصر القرن ٣هـ - ٩م	شكل (٣٢)
٦٦	قنينة من الزجاج السميك المزخرف بطريقة القالب بدنها كروي الشكل	شكل (٣٣)
٦٦	كوب من الزجاج المصنوع بطريقة القالب مصرالقرن ٤هـ - ١٠م	شكل (٣٤)
٦٦	جزء من إناء من الزجاج الشفاف المشوب بالإخضرار قوام زخرفته رسم غزال مصرالقرن ٥هـ - ١١م	شكل (٣٥)
٦٧	قنينة من الزجاج المموه بالمينا	شكل (٣٦)
٧٣	خمسة كرات من الزجاج لتعليق المشكاوات أو مايسمى ببيض النعامة	شكل (٣٧)

١٢٥ - ٧٥	الفصل الثالث: الإمكانيات التشكيلية للزجاج	
٧٧	صورة لإحدى ماكينات الحفر اليدوية	شكل (٣٨)
٧٧	نموذج للحفر اليدوي على زجاج شفاف / من تصميم وتنفيذ الباحثة	شكل (٣٩)
٧٧	نموذج للحفر اليدوي	شكل (٤٠)
٧٨	نماذج لأعمال منفذة بطريقة الحفر بالأحجار المعدنية	شكل (٤١)
٨٠	أعمال منفذة بطريقة الحفر بالإبرة المعدنية	شكل (٤٢)
٨٢	نموذج للزجاج المحفور بالليزر	شكل (٤٣)
٨٤	نماذج لأعمال منفذ عليها الحفر بأملاح فلوريد الأمونيوم	شكل (٤٤)
٨٥	نموذج لإناء زجاجي محفور بحامض الهيدروفلوريك	شكل (٤٥)
٨٧	نماذج لأعمال منفذة بطريقة الحفر بإزالة اللون	شكل (٤٦)
٩٥	تطبيق الألوان اللامعة كطبقة رقيقة على سطح الزجاج	شكل (٤٧)
٩٦	مراحل تطبيق المينا على الزجاج	شكل (٤٨)
٩٦	مراحل تطبيق الطباعة بالاستنسل على الزجاج	شكل (٤٩)
٩٧	نموذج للطباعة بالشاشة الحريرية على الزجاج	شكل (٥٠)
٩٩	إحدى نوافذ المسجد الأقصى معشقة بالجص	شكل (٥١)
٩٩	نموذج للتعشيق بالجص في العمارة الإسلامية	شكل (٥٢)
١٠٣	تحديد التصميم على الجبس	شكل (٥٣)
١٠٣	ثقب الجبس حول التصميم	شكل (٥٤)
١٠٣	إطار من الخشب يبين مجرى حشوة الجبس	شكل (٥٥)