جامعة القاهرة
كلية التربية النوعية
الدراسات العليا

ملحق رقم (١)

إستمارة لاستطلاع الرأي حول مدى صلاحية بنود تقيمي الأعمال الطباعية الخاصة بالجانب التطبيقي

السيد الأستاذ الدكتور/.....

تحيه طيبه وبعد،،،

تقوم الباحثة/ سالي سمير داود الحريري – مدرسة تربية فنية (بالمرحلة الثانوية) – بإعداد رسالة للحصول على درجة الدكتوراة التربية النوعية في التربية الفنية – تخصص (طباعة منسوجات) وموضوعها: "**مداخل تجريبية للدمج بين التقنيات في الطباعة اليدوية التقليدية وبين تقنية الليزر الحديثة**" وتتطلب الدراسة تصميم استبيان لاستطلاع الرأي حول صلاحية بنود استمارة التقييم كأداة لتقييم الأعمال الطباعية الخاصة بالجانب التطبيقي للدراسة.

وقد قامت الباحثة بتحديد مجموعة من البنود الرئيسية للاستبيان وعددها أربعة بنود تشتق منها مجموعة من البنود الفرعية التي ينبغي قياس مدى صدقها وثباتها لاستخدامها في تقييم الجانب التطبيقي للدراسة، وهي كالتالي:

البند الأول: التقنيات الطباعية والدمج بين التقنيات التكنولوجية الحديثة

البند الثالث: مدى تحقيق القيم والعناصر التشكيلية للعمل المطبوع

البند الثاني: مدى ملائمة السطح الطباعي المستخدم في التقنية التكنولوجية الحديثة

وتأمل الباحثة في مساهمة وتعاون سيادتكم من خلال هذا الاستبيان لاستخلاص بنود استمارة التقييم الخاصة بالأعمال الطباعية المرتبطة بالجانب التطبيقي للدراسة، على أن يتم القياس من خلال محاور رئيسية لقياس درجة صلاحية بنود الاستبيان والتي تنقسم إلى:

مرتبط	مرتبط إلى حد ما	غير مرتبط	ملاحظات

وأرجو من سيادتكم التكرم بوضح علامة (√) أمام الخانة الملائمة لكل بند من بنود الاستبيان.

ولسيادتكم جزيل الشكر والتقدير لحسن تعاونكم

الباحثة/سالى سمير داود

الاستبيان الخاص بالتجربة التطبيقية للدارسة

بنود إستمارة التقييم المراد قياس مدى صلاحيتها		مرتبط	مرتبط إلى حد ما	غير مرتبط	ملاحظات
البند الأول: تعدد الأسطح الطباعية	• مدى فاعلية تأثير المعالجات التشكيلية على الأقمشة الطباعية بالتشكيل بالتقنيات التكنولوجية المتعددة (الحفر – القطع – الرسم بالليزر). • تنوع التراكب النسجي للسطح الطباعي من خلال التقنيات التكنولوجية الحديثة. • تحقيق بنيه تشكيلية للسطح الطباعي باستخدام الطرق التكنولوجية الحديثة من خلال استخدام تقنية الحفر بالليزر.				
البند الثاني :الدمج بين التقنيات الطباعية والتقنيات التكنولوجية الحديثة	• وضوح الدمج بين التقنيات الطباعية اليدوية التقليدية وبين التقنيات التكنولوجية الحديثة. • تحقيق الدمج بين التقنية الطباعية* والتقنية التكنولوجية* الحديثة في ثراء المنتج الطباعي بحلول مبتكرة. • مدى فاعلية التوافق بين الأساليب الأدائية والإمكانات التشكيلية للخامات المستخدمة بين التقنيات.				
البند الثالث: العناصر و القيم الفنية والتشكيلية للعمل المطبوع	• مدى تحقيق التوافق الخطي والملمسي على الأسطح الطباعية ذات الخواص التشكيلية والتراكيب النسجية بين أجزاء مساحات التصميم الطباعي. • مدى تحقيق الوحدة والاتزان بين المفردات التشكيلية الداخلة في تكوين العمل الفني. • مدى التنوع في المعالجات التشكيلية لإحداث قيم جمالية على السطح الطباعي لكل من التقنيات المستخدمة.				

❖ التقنيات الطباعية (طباعة الشاشة الحرارية – طباعة الاستنسل – طباعة القوالب – طباعة رقمية).

❖ التقنيات التكنولوجية (القطع بالليزر – الحفر بالليزر – الرسم بالليزر).

الاستبيان الخاص بالتجربة التطبيقية للطلاب

بنود إستمارة التقييم المراد قياس مدى صلاحيتها		مرتبط	مرتبط إلى حد ما	غير مرتبط	ملاحظات
البند الأول: أثر استخدام الطرق التكنولوجية الحديثة على القالب الطباعي	• تحقيق الطرق التكنولوجية الحديثة للحفر على القالب الطباعي. • مدى الدقة والإتقان في إنجاز حفر القالب الطباعي بالأساليب التكنولوجية الحديثة (الليزر).				
البند الثاني: أثر اختيار الخامة المستخدمة (p.v.c) في حفر القالب الطباعي بالطرق الحديثة	• سهولة دقة الحفر بخطوط إنسيابية عضوية. • دقة حفر الدوائر المفرغة بأحجام متعددة.				
البند الثالث: القيم والعناصر التشكيلية للعمل المطبوع	• تتحقق القيم الملمسية على السطح الطباعى من خلال تنوع سمك الخط. • تتنوع الدرجات الظلية من خلال (الفاتح والغامق والقريب والبعيد).				

ملحق رقم (٢)

كشف بأسماء لجنة التحقق من صدق بنود استمارة التقييم

أ.د. أحمد سيد مرسي	أستاذ متفرغ مناهج وطرق تدريس التربية الفنية وعميد كلية التربية النوعية –جامعة القاهرة (سابقاً)
أ.د. سهير عثمان	أستاذ طباعة المنسوجات المتفرغ – بكلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان ووكيل شئون البيئة وخدمة المجتمع بالكلية (سابقاً)
أ.د. كاميليا أمين محمد	أستاذ متفرغ مناهج وطرق تدريس التربية الفنية .
أ.د. علي محمد المليجي	أستاذ متفرغ علم نفس التربية الفنية وعميد كلية التربية النوعية – جامعة القاهرة (سابقاً)
أ.د. نجلاء إبراهيم الوكيل	أستاذ طباعة المنسوجات – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان
أ.د. عصمت عبد المجيد	أستاذ طباعة المنسوجات – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان
أ.د.م. انتصار دسوقي حسن	أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس التربية الفنية – كلية التربية النوعية – جامعة القاهرة
أ.د. نجلاء أحمد أدهم	أستاذ طباعة المنسوجات – كلية التربية النوعية – جامعة القاهرة
د. هبه الله حسن مازن	مدرس طباعة المنسوجات – كلية التربية النوعية – جامعة القاهرة

ملحق رقم (٣)

إستمارة طلب لمدرسة / محمد أمين الراعى الثانوية بنين بالمعادى

الخاصة بالجانب التطبيقي للدراسة

السيد الأستاذ / مدير مدرسة محمد أمين الراعى الثانوية بنين بالمعادى

تحيه طيبه وبعد، ، ،

تقوم الباحثة/ سالي سمير داود الحريري – مدرسة تربية فنية (بالمرحلة الثانوية) – بإعداد رسالة للحصول على درجة الدكتوراة التربية النوعية في التربية الفنية – تخصص (طباعة منسوجات) وموضوعها: "**مداخل تجريبية للدمج بين التقنيات في الطباعة اليدوية التقليدية وبين تقنية الليزر الحديثة**" وتطلب الدارسة من سيادتكم بالموافقة على تطبيق التجربة البحثية على عينة عشوائية من طلاب الصف الأول الثانوى بالمدرسة وخاصتاً الجزء المرتبط بمنهج التربية الفنية فى طباعة المنسوجات لتطبيق التجربة البحثية والجزء الخاص بالأطار التطبيقى للدراسة.

وقد قامت الباحثة بتحديد مجموعة من العينة العشوائية وعددها خمس عشر طالباً التي ينبغي قياس مدى تطبيقها على طلاب المرحلة الثانوية لاستخدامها في تقييم الجانب التطبيقي للدراسة، وتأمل الباحثة في مساهمة تعاون سيادتكم هذا التطبيق للدراسة.

ولسيادتكم جزيل الشكر والتقدير لحسن تعاونكم

الباحثة/سالى سمير داود

ملحق رقم (٤)

كشف بأسماء طلاب المرحلة الثانوية للصف الاول الثانوى

م	الفصل	أسماء الطـــــلاب
١	٢/١	محمد وحيد يحيي
٢	٧/١	مصطفى بركات
٣	٨/١	محمد نصر عبده
٤	٨/١	محمد ياسر حسن
٥	٣/١	عمر رمضان عربي
٦	٧/١	محمد حازم محمد
٧	٩/١	عمر رجب ياسين
٨	١/١	عبد الله محمد
٩	٢/١	مازن سمير محمد
١٠	٦/١	فؤاد محمد فؤاد
١١	٢/١	عبد الله خالد
١٢	٥/١	عبد الرحمن محمد على
١٣	٣/١	على طارق على
١٤	٦/١	عمر حاتم طه
١٥	٩/١	محمد طه محمد

جامعة القاهرة
كلية التربية النوعية
الدراسات العليا

ملحق رقم (٥)

معيار لتحكيم الأعمال الطباعية الخاصة بالجانب التطبيقى

السيد الأستاذ الدكتور/.....

تحيه طيبه وبعد،،،

تقوم الباحثة/ سالي سمير داود الحريري – مدرسة تربية فنية (بالمرحلة الثانوية) – بإعداد رسالة للحصول على درجة الدكتوراة التربية النوعية في التربية الفنية – تخصص (طباعة منسوجات) وموضوعها:

"مداخل تجريبية للدمج بين التقنيات في الطباعة اليدوية التقليدية وبين تقنية الليزر الحديثة" لتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بتطبيق هذه التجربة ذاتيا وأيضا على طلاب المرحلة الثانوية للوصول إلى منتج طباعى يتميز بالدمج بين **التقنيات في الطباعة اليدوية التقليدية وبين تقنية الليزر الحديثة لتحقيق منتج طباعى يحمل كل القيم الفنية والتشكيلية ذو رؤية فنية جديدة.**

والتى استهدفت الدراسة :

١. استحداث معالجات تشكيلية جديدة للدمج بين التقنيات الطباعية وخاماتها وإمكاناتها المختلفة وبين تقنية الليزر الحديثة ومعالجتها التشكيلية.
٢. إيجاد مداخل تجريبية تعتمد على توظيف ما تم التوصل إليه من معالجات تشكيلية لإستحداث قوالب طباعية غير تقليدية بطرق تكنولوجية حديثة.
٣. توظيف الملمس والخط كعناصر تشكيلية لإثراء السطح الطباعي برؤية فنية جديدة لربط الممارسات التطبيقية في مجال الطباعة اليدوية بالمنطلقات الفكرية الحديثة.

وتسهم هذه الدراسة في أهميتها فيما يلى:

١- التغلب على صعوبة تطبيق بعض التقنيات الطباعية بسهولة ودقة وسرعة من خلال الإفادة من إمكانات تقنية الليزر (الحفر والتفريغ) كقالب طباعى على الأقمشة .

٢- إثراء المنتج الطباعي بمعالجات تشكيلية جديدة تعتمد على توظيف عنصر الفراغ الناتج عن عمليات الحفر بالليزر وتعدد الأسطح الطباعية.

٣- فتح أفاق جديدة في مجال طباعة المنسوجات من خلال التجريب بالدمج بين التقنيات الطباعية المختلفة والمعالجات التشكيلية لتقنية الليزر.

٤- ربط الممارسات التطبيقية فى مجال الطباعة اليدوية بالمنطلقات الفكرية الحديثة.

وتفترض الدراسة ان:

١- توجد فروق ذات دلالات احصائيه بين تحقيق ابعاد ومعالجات تشكيلية جديدة في العمل الفني الطباعي وبين استخدام تقنيات تكنولوجية حديثة من خلال الدمج الطباعي.

٢- توجد فروق ذات دلالات احصائيه بين امكانات التقنيات الطباعة اليدوية التقليدية وبين التقنيات التكنولوجية الحديثة في استحداث قوالب طباعية غير تقليدية للتقنيات والخامات المختلفة.

٣- توجد فروق ذات دلالات احصائيه بين توظيف الملمس والخط كعناصر تشكيلية لإثراء السطح الطباعي وبين استخدامهم من خلال تعدد الاسطح الطباعية برؤية فنية جديدة

وتحتاج الباحثة في إطار الخطة المقترحة للحكم على الأعمال الطباعية النهائية الخاصة بالجانب التطبيقي إلى قياس تلك الأعمال.

وفي سبيل تحقيق ذلك فإن الباحثة تأمل في مساهمة وتعاون سيادتكم لتحكيم الأعمال الطباعية الخاصة بالتجربة التطبيقية للباحثة والتي اشتملت على واحد وعشرون عمل طباعي تم تنفيذها من خلال معالجات تشكيلية متعددة الدمج بين التقنيات التكنولوجية الحديثة (الليزر) والتقنيات الطباعية اليدوية على أسطح طباعية ذات خصائص شكلية متنوعة وذلك لقياس مدى تحقيق التجربة التطبيقية لأهداف البحث وفروضه.

كما يتحقيق ذلك من خلال تعاون سيادتكم لتحكيم الأعمال الطباعية الخاصة بالتجربة التطبيقية لطلاب المرحلة الثانوية والتي اشتملت على ثلاثون عمل طباعي تم تنفيذها من خلال معالجات تشكيلية متعددة الدمج بين التقنيات التكنولوجية الحديثة (الليزر) والتقنيات الطباعية اليدوية .

ويرجى من سيادتكم الإطلاع على كل بند من بنود استمارة التقييم والحكم على مدى توافر هذا البند في الأعمال الطباعية كلاً على حدة علماً بأن الدرجات التي ستعطي لكل عمل تتراوح ما بين درجة واحدة إلى عشر درجات.

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الشكر والتقدير على حسن مشاركتكم وتعاونكم

الباحثة/

سالي سمير داود الحريري

بنود استمارة التقييم		تسلسل الأعمال الطباعية للطلاب																														
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
البند الأول التقنيات الطباعية والدمج بين التقنيات التكنولوجية الحديثة	● تحقيق الطرق التكنولوجية الحديثة للحفر على القالب الطباعي.																														
	● مدى الدقة والإتقان في إنجاز حفر القالب الطباعي بالأساليب التكنولوجية الحديثة (الليزر).																														
البند الثاني مدى ملائمة السطح الطباعي المستخدم في التقنية التكنولوجية الحديثة	● سهولة دقة الحفر بخطوط إنسيابية عضوية.																														
	● دقة حفر الدوائر المفرغة بأحجام متعددة.																														
البند الثالث: مدى تحقيق القيم والعناصر التشكيلية للعمل المطبوع	● تتحقق القيم الملمسية على السطح الطباعي من خلال تنوع سمك الخط.																														
	● تتنوع الدرجات الظلية من خلال (الفاتح والغامق والقريب والبعيد).																														

بنود استمارة التقييم		تسلسل الأعمال الطباعية للباحث																				
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١
البند الأول: التقنيات الطباعية والدمج بين التقنيات التكنولوجية الحديثة	● وضوح الدمج بين التقنيات الطباعية اليدوية التقليدية وبين التقنيات التكنولوجية الحديثة.																					
	● تحقيق الدمج بين التقنية الطباعية* والتقنية التكنولوجية* الحديثة في ثراء المنتج الطباعي بحلول مبتكرة.																					
	● مدى فاعلية التوافق بين الأساليب الأدائية والإمكانات التشكيلية للخامات المستخدمة بين التقنيات.																					
البند الثاني: مدى ملائمة السطح الطباعي المستخدم في التقنية التكنولوجية الحديثة	● مدى فاعلية تأثير المعالجات التشكيلية على الأقمشة الطباعية بالتشكيل بالتقنيات التكنولوجية المتعددة (الحفر – القطع – الرسم بالليزر).																					
	● تنوع التراكب النسجي للسطح الطباعي من خلال التقنيات التكنولوجية الحديثة.																					
	● تحقيق بنيه تشكيلية للسطح الطباعي باستخدام الطرق التكنولوجية الحديثة من خلال استخدام تقنية الحفر بالليزر.																					
البند الثالث: مدى تحقيق القيم والعناصر التشكيلية للعمل المطبوع	● مدى تحقيق التوافق الخطي والملمسي على الأسطح الطباعية ذات الخواص التشكيلية والتراكيب النسجية بين أجزاء مساحات التصميم الطباعي.																					
	● مدى تحقيق الوحدة والاتزان بين المفردات التشكيلية الداخلة في تكوين العمل الفني.																					
	● مدى التنوع في المعالجات التشكيلية لإحداث قيم جمالية على السطح الطباعي لكل من التقنيات المستخدمة.																					

ملخص البحث

عنوان البحث:

"مداخل تجريبية للدمج بين التقنيات فى الطباعة اليدوية التقليدية وبين تقنية الليزر الحديثة"

اتجه البحث نحو الكشف عن الدمج بين التقنيات فى الطباعة اليدوية التقليدية وبين تقنية الليزر الحديثة من حيث التقنيات والخامات وطرق الأداء المستخدمة فى كل من تقنية القوالب الطباعية وتقنية الشاشة الحريرية والطباعة بالإستنسل وما يرتبط بكل منها من إمكانات تشكيلية متغيرة، والإفادة من سبل تحقيق أكبر قدر ممكن من الدمج بين التقنيات الطباعية اليدوية التقليدية وتقنية الليزر الحديثة ومحاولة توظيفها فى تنفيذ منتج طباعى يتحقق فيها ثراء فى القيم الفنية والتشكيلية الناتجة عن الدمج بين التقنيات التكنولوجية الحديثة والتقنيات الطباعية التقليدية على الأسطح الطباعية المختلفة.

وفى ضوء ماتقدم يجيب البحث فى إطارة العام على التساؤل التالى:

هل يمكن الإفادة من الإمكانات التشكيلية لتقنية الليزر (الحفر والتفريغ) لتطبيق بعض التقنيات والقوالب الطباعية المختلفة من خلال الدمج الطباعى بين التقنيات والخامات المختلفة لإيجاد رؤية إبداعية جديدة؟

والبحث مقسم إلى سبع فصول موزعة على النحو التالى:-

- **الفصل الأول وعنوانة: (التعريف بمشكلة البحث ومنهجه وإجراءاته).**

ويشتمل على خلفية البحث ومشكلته والفروض المرتبطة به وأهدافه وحدوده وأهميته ومنهجيته والمصطلحات والدراسات المرتبطة به .

الفصل الثانى: (الأساليب الطباعية المستخدمة التقليدية).

وقد اشتمل هذا الفصل على الأساليب الطباعية اليدوية التقليدية المستخدمة وتتضمن: الأساليب الطباعية اليدوية التقليدية المستخدمة فى الشاشة الحريرية التى تشمل على اختيار النسيج المسامى الحامل للمادة الحساسة وعملية الطباعة بالشاشة الحريرية و العلاقة بين الملونات والأقمشة المراد طباعتها من حيث ملونات البجمنت المستخدمة، والعجائن الطباعية البارزة المستخدمة، وعجائن البلاستيزول المستخدمة، أهم الميزات والإمكانات الفنية والتقنية للشاشة الحريرية، كما توضح الإمكانات التشكيلية لأسلوب الشاشة الحريرية والمزج اللونى والمعالجات اللونية فى التصميم من خلال الشاشة الحريرية.

ويضم هذا الفصل الأساليب الطباعية اليدوية التقليدية فى الاستنسل من حيث نبذة تاريخية عن الإستنسل والخامات والأدوات المستخدمة والإمكانات التشكيلية لأسلوب الطباعة بالاستنسل.

ويضمن هذا الفصل أيضا" الأساليب الطباعية اليدوية التقليدية المستخدمة فى القالب الطباعى من حيث متغيرات البناء الشكلى لعناصر التصميم على سطح القالب، والأساليب الأدائية للطباعة بقوالب وإمكاناتها الفنية، الاحتياجات المطلوب توافرها فى التصميم المراد تنفيذه لطباعة قطعة من القماش، كما يوضح هذا الفصل أنواع الطبعات، ومتغيرات البناء التشكيلى لعناصر التصميم على سطح القالب، كما يضم الأبعاد الجمالية بالتشكيل الطباعي المسطح و قوالب البولى فينيل كلورايد الـP.V.C كبديل لخامة اللينو للقالب الطباعى.

ويضمن هذا الفصل أيضاً الأساليب الطباعية اليدوية التقليدية المستخدمة فى الطباعة الرقمية، ويشمل تكنولوجيا الطباعة الرقمية ومواصفات ماكينة الطباعة الرقمية بالمراحل التي تمر بها عملية الطباعة وأهم الخصائص المميزة للطباعة الرقمية، وسلبيات الطباعة الرقمية.

الفصل الثالث: (الأبعاد التقنية لأعمال فن الحفر والطباعة).

وقد اشتمل هذا الفصل على جزئين تم تقسيمهما على النحو التالى :

- **أولاً**: الأبعاد التقنية لأعمال فن الحفر والطباعة في ضوء استخدام الأساليب التقليدية.

وقد تناول **الجزء الأول** دراسة مفهوم الحفر؛ حيث يتناول نبذة تاريخية عن فنون الحفر التقليدية و نبذة تاريخية عن فنون الحفر التقليدية وأنواع الحفر، ثم عرض للمحاور التى يعتمد عليها فى تحقيق أنواع الحفر المختلفة ومنها:

١. **الطباعة من سطح بارز:** حيث يتناول الحفر البارز حفر علي الخشب الذى ينقسم الى طريقتين: حفر طولى القطع، وحفر عرضى المقطع، كما تناول الحفر البارز الحفر على الينوليوم.
٢. **الطباعة من سطح غائر:** ويضم هذا النوع من الحفر: طريقة الحفر بالأزاميل، طريقة الحفر بالإبرة بدون أحماض، الحفر بالطريقة السوداء (ميزوتنت)، الحفر بالأحماض، طريقة الحفر بالقلافونيه (الاكواتنت)، الحفر بطريقة السكر (حبر شينى).
٣. **الطباعة من سطح مستوى.**
٤. **الطباعة الحريرية (السلك سكرين).**

- **ثانيا**: أهم خصائص فن الحفر .

الفصل الرابع: (تاريخ الليزر العلمي).

وقد تناول هذا الفصل نبذة عن التطور العلمي والتكنولوجي فى العصر الحديث، وتعريف معني الليزر وتاريخ اكتشاف أشعة الليزر، والعناصر الأساسية فى تكوين الليزر، وأهم الأساسيات الفيزيائية حول الذرة، كما يشمل

الفصل علاقة الذرة بالليزر وانبعاث ضوء الليزر والفرق بين ضوء الليزر والضوء العادي وخصائص أشعة الليزر وأنواعة المختلفة، وتطبيقات استخدامات الليزر في حياتنا.

الفصل الخامس: (إمكانات الليزر التشكيلية في المنسوج).

ويتناول هذا الفصل جزئين: **الجزء الاول:** من هذا الفصل فقد تناول أثر التطور التكنولوجي في فنون الحفر والطباعة وهو يشمل: كيفية إعداد تصميمات من خلال أستخدام برامج الكمبيوتر جرافيك التى يمكن من خلالها إعداد التصميم المناسب للحفر بماكينات الليزر الحديثة والتى توضحها الباحثة من خلال ما يلى:ـ أيقونة اتجاه التصميم ومقاسه، أيقونة هيئة التصميم، طرق الإعدادات، أيقونة الطاقة، أيقونة ضبط السرعة، أيقونة ضبط العمق، أيقونة كائنات مفحورة، وأخيراً شمل هذا الفصل على خطوات تنفيذ طرق إعداد القالب الطباعى للحفر باستخدام الليزر، وأهم خصائص فن الحفر بالليزر.

أما الجزء الثانى : تناول إمكانات الليزر التشكيلية وعلاقتها بأسس التصميم وعناصره والذى اشتمل على النقطة، الخط، الخطوط المستقيمة، الخطوط في الاتجاه المائل، الخطوط المستقيمة المركبة، الخطوط المتوازية، الخطوط المنكسرة، الخطوط المتقابلة، الخطوط المتلاقية المقفولة، الخطوط المتعامدة، الخطوط الإشعاعية، الخطوط المضفرة، الخطوط المتقطعة، الخطوط المتشابكة، خطوط التظليل (التشهير)، الخطوط المنحنية، الخطوط الحلزونية، الهيئة والشكل، والأشكال الأولية التي نعتبرها عنصراً من عناصر التصميم، والتبادل بين الشكل والأرضية، والفراغ، وملامس السطوح.

وقد اشتمل هذا الفصل على حصر للمتغيرات الشكلية والفنية من خلال حفرها بإمكانات الليزر المتنوعة بطرق غير تقليدية، والتى يمكن استخدامها كقوالب طباعية مستحدثة فى التقنية التقليدية على السطح الطباعى وما يرتبط بها من دقة الحفر و طرق الأداه المستخدمة.

الفصل السادس: (مداخل تجريبية وتطبيقية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية الليزر الحديثة)

وقد أشتمل هذا الفصل على جزئين:

أولاً: الممارسات الاستكشافية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية الليزر الحديثة.

ثانياً: المداخل التجريبية والتطبيقية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية الليزر الحديثة.

وتضم هذه المداخل: إمكانات استخدام تقنيات الليزر على الأقمشة ذات تراكيب نسيجية مختلفة، والتجريب فى استخدام تقنيات طباعية تقليدية وعجائن البلاستيزول المختلفة، والدمج بين أساليب تقنيات أشعة ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة التقليدية، الدمج بين تقنيات أساليب ضوء الليزر الحديثة وتقنيات

الطباعة الرقمية، كما يضم هذا الفصل الإطار الفكرى للتجربة والذى اشتمل على أهدافها وحدودها، التشكيلية ثم الإطار التقنى للتجربة والذى اشتمل على عينة التجربة، زمن تطبيق التجربة، استراتيجيات التدريس المتبعة فى تطبيق التجربة، الخطوات التجريبية، تسلسل وحدات المقابلات، التجربة التطبيقية للباحث.

الفصل السابع: (النتائج والتوصيات).

وشمل هذا الفصل نتائج وتوصيات الباحثة لهذه التجربة، وذلك وفقاً لمجموعة من المداخل التجريبية السابقة التى تم استخلاصها من نتائج التجربة بالإضافة إلى النتائج المستخلصة من الدراسة النظرية والتحليلية للفصول السابقة، وأخيراً تم عرض لمعالجات النتائج إحصائيا فى ضوء الفروض.

مستخلص البحث

موضوع البحث: "مداخل تجريبية للدمج بين التقنيات فى الطباعة اليدوية التقليدية وبين تقنية الليزر الحديثة".

- **الفصل الأول وعنوانة : (التعريف بمشكلة البحث ومنهجه وإجراءاته):** ويشتمل على خلفية البحث ومشكلته والفروض المرتبطة به وأهدافه وحدوده وأهميته ومنهجيته والمصطلحات والدراسات المرتبطة به.
- **الفصل الثانى: (الأساليب الطباعية المستخدمة والتقليدية).**

وقد اشتمل هذا الفصل على: الأساليب الطباعية اليدوية التقليدية المستخدمة.

- **الفصل الثالث: (الأبعاد التقنية لأعمال فن الحفر والطباعة)** أولاً: لأبعاد التقنية لأعمال فن الحفر والطباعة في ضوء استخدام الأساليب التقليدية، ثانيا: أثر التطور التكنولوجي في فنون الحفر والطباعة.
- **الفصل الرابع: (تاريخ الليزر العلمي):** وقد تضمن نبذة عن التطور العلمي والتكنولوجي فى العصر الحديث، وتعريف معني الليزر وتاريخ اكتشاف أشعة الليزر ، كما يشمل الفصل علاقة الذرة بالليزر وانبعاث ضوء الليزر والفرق بين ضوء الليزر والضوء العادي، وخصائص أشعة الليزر وأنواعة المختلفة.
- **الفصل الخامس: (مكانات الليزر التشكيلية في المنسوج):** تناول هذا الفصل وصفاً وتحليلاً لإمكانات الليزر التشكيلية وعلاقتها بأسس التصميم وعناصره والذى اشتمل على النقطة، والخط، والهيئة والشكل، والأشكال الأولية التي نعتبرها عنصراً من عناصر التصميم، و التبادل بين الشكل والأرضية، والفراغ، وملامس السطوح، كم اشتمل هذا الفصل على حصر للمتغيرات الشكلية والفنية من خلال حفرها بإمكانات الليزر المتنوعة بطرق غير تقليدية.
- **الفصل السادس: (مداخل تجريبية وتطبيقية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية الليزر الحديثة)** أولاً: الممارسات الاستكشافية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية الليزر الحديثة.

ثانياً: المداخل التجريبية والتطبيقية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية الليزر الحديثة.

الفصل السابع: (النتائج والتوصيات).

RESEARCH SUMMARY

Research Title

Experimental entrances of the integration between the technologies of traditional handmade printing and the Modern technology of laser

The research has turned towards uncovering the integration between the different techniques in traditional hand printing and modern laser technique in terms of technology and materials and ways of performance used in both of printing blocks technique, silk screen technique, stencil printing technique, and what may be linked to each of them of variable artistic potentials, and benefiting of the ways of achieving the greatest possible proportion of integration between traditional hand printing technique and modern laser technique, and the attempt to employ that in accomplishing a printing product fulfilled in which richness of artistic and plastic values resulting from integration between modern technologies and traditional printing techniques on the printing surfaces, and

In the light of the above the research answers, within its general framework the following question:

Is it possible to make use of the plastic potentials of the Laser technique (engraving and discharging) to apply some printing techniques and matrices through printing integration between different techniques and materials to found a new creative vision?

And the research is divided into seven chapters allocated as follows:

- **Chapter One, entitled: (acquainting with the research problem, methodology and procedures).**

It includes research background, problem, hypotheses related to, objectives, limits, importance, methodology, idioms and relevant studies

Chapter Two: Printing methods, the used and the Traditional

The chapter includes used traditional hand printing methods, including: traditional hand printing methods used in silk screen, including: Choosing the porous fabric holding the sensitive substance and the silk screen printing process, and the relationship between the colorants and fabrics to be printed, in terms of the pigment colorants used, relief printing pastes used, plastisole pastes used, the most important artistic and technical characteristics and potentials of silk screen technique, as well as demonstrating plastic potentials of silk screen method and the coloring blending and color treatments in design through silk screen.

The chapter includes the traditional hand printing methods used in stencil in respect of historical overview on stencil, materials, tools used, and plastic potentials of the stencil printing method.

The chapter includes also the traditional hand printing methods used in printing block in respect of the form construction variables for the design elements on the block surface, and the performance methods of printing with blocks and its artistic potentials, and the needs have to be available in the design to be executed to print a piece of fabric, as the chapter shows up.

The types of printouts and the variables of the plastic construction for the elements of design on the block surface, as well as including the aesthetic dimensions in the plane printing formation and poly phenyl chloride "P.V.C" as an alternative for linoleum material for the printing block.

The chapter covers also the traditional hand printing methods used in digital printing, including digital printing technology and the digital printing machine INKAD specifications, with the stages the printing operation undergoes, and the most important characteristics of the digital printing, and the negative of digital printing.

Chapter Three: Technical dimensions of engraving and printing works

The chapter includes two parts, have been divided as follows:

- **First:** Technical dimensions of engraving and printing works in light of using traditional methods.
- **Second:** The impact of technological development in the arts of engraving and printing.

Part one: has addressed the concept of engraving, where it broached a historical overview about traditional arts of engraving and a historical overview about types of engraving, then a presentation of the theme based thereupon in accomplishing different types of engraving, including:

1. **Printing off relief surface:** Where relief printing deals with engraving on wood, which is divided into two methods, the longitudinal incision printing, and cross incision printing, and also relief engraving deals with incision on linoleum.
2. **Printing off sunken surface:** This type of engraving includes engraving with chisels, no acid needle engraving, black method engraving (mezzotint), engraving with acids, engraving with Rosin (Aquatint), engraving with sugar (China ink).
3. **Printing off plane**
4. **Silk screen printing**

Part Two: Secondly art orderlies properties

- **Chapter Four: (Laser Scientific History)**

The chapter addresses an overview of the scientific and technological development in the modern times, Laser meaning identification, Laser rays discovery history, and the main elements in Laser composition, Laser use applications in our life and the most important physics basics about atom, and the chapter includes the relation of atom and Laser, and the emission of Laser light and the difference between Laser light and ordinary light and the characteristics of Laser rays and its different types.

Chapter Five: (Laser artistic potentials textile)

Part one: of this chapter addresses the impact of technological development in the arts of engraving and printing, including: how to prepare designs through computer graphic software, through which the design suitable for engraving may be prepared with modern Laser devices, the researcher showing through the following: design direction& size icon, design configuration icon, ways of preparation, energy icon, speed setting icon, depth setting icon, and finally the chapter includes implementation steps of the preparation of the printing block for engraving using Laser, and the most important characteristics of Laser engraving art.

Part Two: The chapter addresses the Laser artistic potentials, and its relationship with the design principles and elements, that includes the dote, line, straight line, lines in tilted direction, complex straight lines, parallel lines, refracted lines, opposing lines, closed joining lines, perpendicular lines, radial lines, braided lines, intermittent lines, tangled lines, shading lines, curved lines, spiral lines, shape and form, initial forms we consider one of design elements, exchange between form and ground, space, textures.

The chapter includes enumeration of the form and artistic variables through engraving with diverse Laser potentials in nontraditional ways that may be used as printing blocks updated in a traditional technique on the printing surface, and what may be related with it of engraving accuracy and performance methods used.

Chapter Six: Empirical and applied approaches for integration between the traditional printing techniques and modern Laser technique.

The chapter includes two parts:

- **First:** Exploitation practices for integration between the traditional printing techniques and modern Laser technique.
- **Second:** Empirical and applied approaches for integration between the traditional printing techniques and modern Laser technique.

Such approaches include: the potentials of using Laser techniques on different textile structure fabrics, experimentation in using traditional printing techniques and different plastiesole pastes, integration between modern Laser method techniques and digital printing, as well as the chapter includes the intellectual framework of the experiment, that had included its objects and artistic limits, and then the technical framework of the experiment, that had included the experiment sample, experiment application time, teaching strategies pursued in application of the experiment, empirical procedures, the sequence of interview units, the applied experiment of the researcher.

Chapter Seven: Findings and Recommendations

The chapter includes the findings and recommendations of the researcher in this experiment, in accordance with a number of previous experimental approaches that had been derived from the experiment results, as well as the findings derived from theoretical and analytical study of the previous chapters, and finally the statistical finding treatments in light of the hypotheses, and demonstration of the most important recommendations of the researcher in this experiment.

Research Abstract

Research title: "*Empirical Approaches for Integration between the Techniques in Hand Printing and Modern Laser Technology*"

- **Chapter One entitled: (acquainting with the research problem, methodology and procedures).**

  It includes research background, problem, hypotheses related to, objectives, limits, importance, methodology, idioms and relevant studies.

- **Chapter Two: Printing methods, the used and the Traditional**

The chapter includes two parts: *Part one* includes used traditional hand printing methods, and Part two addresses the impact of the natural elements and formulation of the areas used in the design.

- **Chapter Three: Technical dimensions of engraving and printing works**

First: Technical dimensions of art of engraving and printing works in light of using traditional methods. *Second:* The impact of technological development in the arts of engraving and printing.

- **Chapter Four: (Laser Scientific History)**

  The chapter addresses an overview of the scientific and technological development in the modern times, Laser meaning identification, history of Laser rays discovery, and the chapter includes the relation of atom and Laser, and the emission of Laser light and the difference between Laser light and ordinary light and the characteristics of Laser rays and its different types.

Chapter Five: (Laser artistic potentials textile)

The chapter addresses the Laser artistic potentials, and its relationship with the design principles and elements, that includes the dote, line, straight line, shape and form, exchange between form and ground, space, textures. The chapter also includes enumeration of the form and artistic variables through engraving with diverse Laser potentials in nontraditional ways.

Chapter Six: Empirical and applied approaches for integration between the traditional printing techniques and modern Laser technique.

First: Exploitation practices for integration between the traditional printing techniques and modern Laser technique, and Second: Empirical and applied approaches for integration between the traditional printing techniques and modern Laser technique.

Chapter Seven: Findings and Recommendations

Cairo University
Faculty of Specific Education
Department of Technical Education
Graduate Studies

Experimental Entrances Of The Integration Between The Technologies Of Traditional Handmade Printing And The Modern Technology Of Laser

Preparation

Sally Samir Daoud Amin El Hariry

Complementing the requirements for obtaining a Ph.D

Philosophy of quality education in Art Education

Supervision

Prof: Samira Abdul Fattah Al-Sharif

Professor and Dean of the Faculty of Specific Education, formerly Dokki

Cairo University

2015 - 1436