



جامعة أسيوط
كلية التربية
المرحلة الأولى
قسم التربية الفنية

مداخل لمعالجات الطباعة المزیلة للألياف النسجية (Burn- Out) لتحقيق نفاذية الضوء فى الأعمال الطباعية.

(دراسة تجريبية)

Entrances to (Burn-Out) Printing Processors to achieve The
Light Transmittance In The Printing Works.

(Experimental study)

بحث مقدم من الدارسة
سارة حسن مصطفى سليمان
المعيدة بكلية التربية النوعية
بقسم التربية الفنية

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
فى التربية النوعية - فى التربية الفنية
تخصص (طباعة)

إشراف

أ.د/ عبير إبراهيم فتح الله
أستاذ تكنولوجيا طباعة المنسوجات
بكلية الفنون التطبيقية
جامعة حلوان

أ.د/ سميرة عبد الفتاح الشريف
أستاذ طباعة المنسوجات المتفرغ
والعميد السابق
لكلية التربية النوعية
جامعة القاهرة

قرار لجنة المناقشة والحكم

إنه في تمام الساعة الواحدة ظهراً من يوم الخميس الموافق ٢٠١٦/٩/١ اجتمع في مبنى كلية التربية النوعية - جامعة القاهرة - بناء علي موافقة السيد الأستاذ الدكتور/ نائب رئيس الجامعة

لشئون الدراسات العليا والبحوث بتاريخ ٢٠١٦/٦/٥م لجنة المناقشة والحكم المشكلة من السادة الأساتذة:-

أ.د/ سميرة عبد الفتاح الشريف (مشرفاً ومناقشاً ومقرراً)

أستاذ طباعة المنسوجات والعميدة السابقة لكلية التربية النوعية - جامعة القاهرة

أ.د/ عبير ابراهيم فتح الله (مشرفاً ومناقشاً)

أستاذ تكنولوجيا طباعة المنسوجات بكلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

أ.د/ على السيد قطب (مناقشاً خارجياً)

أستاذ طباعة المنسوجات بكلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

أ.د/ مديحة محمد علي (مناقشاً داخلياً)

أستاذ التصميم بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية - جامعة القاهرة

وذلك لمناقشة رسالة ماجستير المقدمة من الدارسة/ سارة حسن مصطفى سليمان

لنيل درجة الماجستير في التربية النوعية في التربية الفنية تخصص طباعة وموضوعها:- " مداخل لمعالجات الطباعة المزيلة للألياف النسجية (Burn- Out) لتحقيق نفاذية الضوء في الأعمال الطباعية" (دراسة تجريبية)

وبعد مناقشة الباحثة في موضوع الرسالة مناقشة علنية/ ترى اللجنة قبول الرسالة وتوصي بمنح الدارسة/ سارة حسن مصطفى سليمان درجة الماجستير في التربية النوعية في التربية الفنية تخصص

طباعة بتقدير ممتاز... مع التوصية بطباعتها على نفقة الجامعة
وتدونها في سجل الجامعة
والله ولي التوفيق،

أعضاء لجنة المناقشة والحكم:

أ.د/ سميرة عبد الفتاح الشريف

أ.د/ عبير ابراهيم فتح الله

أ.د/ على السيد قطب

أ.د/ مديحة محمد علي

س.د/ عبد الله محمد
م.د/ محمد محمد
م.د/ محمد محمد

نموذج استمارة رقم (١٠)

إجازة رسالة علمية في صياغتها النهائية
بعد إجراء التعديلات المطلوبة

الاسم رباعي : سارة حسن مصطفى سليمان

القسم : التربية الفنية

التخصص : طباعة

الدرجة العلمية : ماجستير في التربية النوعية في التربية الفنية
عنوان الرسالة : " مداخل لمعالجات الطباعة المزيلة للألياف النسجية (Burn- Out)
لتحقيق نفاذية الضوء في الأعمال الطباعية" (دراسة تجريبية)
بناءً على توصية اللجنة المشكلة لمناقشة الرسالة المذكورة بعلية والتي تمت مناقشتها
بتاريخ ٢٠١٦/٩/١ بقبول الرسالة بعد إجراء التعديلات المطلوبة .
وحيث قد تم عمل اللازم فان اللجنة توصي بإجازة الرسالة في صياغتها النهائية المرفقة
كمطلب تكميلي للدرجة المذكورة أعلاه.
أعضاء اللجنة:

المشرفين :

أ.د/ سميرة عبد الفتاح الشريف

أ.د/ عبير ابراهيم فتح الله

المناقشين :

أ.د/ على السيد قطب

أ.د/ مديحة محمد على

وكيل الكلية
للدراسات العليا والبحوث
أ.د/ خالد حسن عباس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ رَبَّنَا وَسِعْتَ كُلَّ شَيْءٍ رَّحْمَةً وَعِلْمًا ۖ ﴾

صدق الله العظيم

سورة غافر الآية (٧)

شكر وتقدير

بسم الله والحمد لله الذي تقدست عن الاشياء ذاته وتنزهت عن مشابهة الامثال صفاته ،ومن آياته أن تقوم السماوات والارض بأمره ، أحاط بكل شيئاً علماً والصلاة والسلام على إمام الذاكرين وقدوة السالكين معدن الخير والكمال الإنساني ، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه والتابعين له الى يوم الدين ، وبعد فالشكر من مقتضيات الايمان لذا اتوجه بالشكر الى من مد الى يد العون في إنجاز هذا البحث .

وأتقدم بأعظم آيات الشكر نابعة من القلب تحوى التقدير والعرفان لأستاذتي ومعلمتي والأم والفنانة القديرة **الإستاذة الدكتور / سميرة الشريف** أستاذ مادة طباعة المنسوجات والعميدة السابقة لكلية التربية النوعية-جامعة القاهرة، لما أمدتني به من حسن الرعاية و التوجيه الصائب و الدعم العلمي حتى تم الانتهاء من إتمام هذا البحث، فلها مني كل الحب والتقدير والاعتزاز بالأم القديرة جزاها الله عني خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص وعظيم شكري وتقديري إلى أستاذتي ومعلمتي الفنانة **الإستاذة الدكتور/ عبير ابراهيم فتح الله** أستاذ تكنولوجيا طباعة المنسوجات بكلية الفنون التطبيقية والتي أفادتني بعطائها المتواصل، فكانت لإرشاداتها البنائه عظيم الأثر في إتمام هذا البحث فكل الشكر والتقدير لها.

ويسعدني أن أوجه عظيم شكري و خالص تقديري إلى السادة الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة و الحكم على فضلهم بقبول المناقشة و إثراء هذا البحث، و أرجو من الله العلي القدير أن يحوز قبولهم و تقديرهم وهم :

الأستاذ الدكتور / على السيد قطب أستاذ طباعة المنسوجات - كلية الفنون التطبيقية -

جامعة حلوان .

والأستاذة الدكتورة / مديحة محمد على أستاذ التصميم – كلية التربية النوعية –
جامعة القاهرة .

وخالص شكري وتقديري وعرفاني بالجميل للأستاذ الدكتور / على المليجي – أستاذ علم
نفس التربية الفنية ، والأستاذ الدكتور / عادل بدر – أستاذ النحت والدكتورة / هبة الله
مازن – أستاذ طباعة المنسوجات ، وإلى كل من قدم لي العون والمساعدة جزآهم الله عني خير
الجزاء.

وبكل مشاعر الحب والوفاء والامتنان أتقدم بخالص حبي وتقديري إلى أمي وأسرتي
حفظهم الله ورعاهم.

كما أتقدم بخالص وعظيم شكري وتقديري إلى أصدقائي وزملائي وطالبات الفرقة الرابعة
بالكلية وكل من قدم لي العون والدعم العلمي والنفسي لكم خير الجزاء.
وأخيراً أسأل الله العلي العظيم أن أكون قد وفقت في هذا البحث ، فما كان من توفيق فمن
الله وما كان من خطأ أو زلل أو نسيان فمن نفسي.

الدارسة

أولاً: فهرس الموضوعات

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول " التعريف بالبحث "	
مقدمة	٢
خلفية البحث	٣
مشكلة البحث	٥
فروض البحث	٥
أهداف البحث	٥
أهمية البحث	٦
حدود البحث	٦
منهجية البحث	٧
أولاً : الإطار النظري	٧
ثانياً : الإطار التجريبي	٧
مصطلحات البحث	٨
الدراسات المرتبطة	١٠
■ أولاً : دراسات تناولت تأثير العجائن على الاسطح الطباعية	١٠
■ ثانياً: دراسة تناولت جماليات الضوء	١٤
■ ثالثاً: دراسة تناولت الفن الجديد	١٩
الفصل الثاني " الضوء وعلاقته بالخامات النسجية "	
تمهيد	٢٤
الضوء	٢٧
مصادر الضوء	٣٠
■ الضوء الطبيعي	٣١
■ الضوء الصناعي	٣١
خواص الضوء	٣٢
■ الانعكاس	٣٢
■ النفاذ	٣٢
■ الإنكسار	٣٣
طرق توزيع الإنارة	٣٣
الفرق بين الإضاءة والإنارة	٣٥
أسس تصميم الإنارة	٣٦
■ الإنارة العامة	٣٦
■ الإنارة المركزة	٣٦
■ الإنارة الديكورية	٣٦

الموضوع	رقم الصفحة
الاضاءة فى الفن التشكيلى	٣٨
أعمال فنانين وظفو الضوء	٤٣
علاقة الضوء بالخامه	٤٥
علاقة الضوء بالألياف النسجية	٤٦
الخلاصة	٤٧
الفصل الثالث "تصنيف الألياف النسجية"	
تمهيد	٤٩
الألياف النسجية	٤٩
▪ الألياف الطبيعية	٥٠
▪ الألياف الصناعية	٥١
الياف صناعية محورة	٥١
الياف صناعية تركيبية	٥٢
الياف صناعية غير عضوية	٥٢
القطن	٥٣
التركيب الكيميائى للقطن	٥٣
الخواص الفيزيائية للقطن	٥٤
الخواص الكيميائية للقطن	٥٥
المواد الكيميائية المؤثرة على ألياف القطن	٥٥
البولى إستر	٥٦
التركيب الكيميائى للبولى استر	٥٧
الخواص الفيزيائية للبولى إستر	٥٨
المواد الكيميائية المؤثرة على ألياف البولى إستر	٥٩
مزايا البولى إستر	٦٠
خلط الألياف الطبيعية والصناعية	٦٠
مخلوط البولى إستر/ قطن	٦١
مزايا مخلوط بولى استر/ القطن	٦١
الخلاصة	٦٢
الفصل الرابع " اساليب وطرق الطباعة اليدوية وعجائن الحرق Burn out "	
تمهيد	٦٤

الموضوع	رقم الصفحة
أولاً: الأساليب الطباعية	٦٤
طرق الطباعة اليدوية	٦٥
▪ الطي والربط	٦٥
▪ الإستنسل	٦٦
▪ الرسم المباشر	٦٩
الشاشة الحريرية	٧١
طريقة إعداد الشاشة الحريرية	٧٤
مميزات الطباعة بالشاشة الحريرية المصورة	٧٦
طرق نقل التصميم على سطح الشاشة الحريرية المصورة	٧٦
الشروط الواجب توافرها في المادة الحساسة	٧٧
منضدة تصوير الشاشة الحريرية	٧٩
منضدة الطباعة	٧٩
الأدوات والخامات المستخدمة في الطباعة بالشاشة الحريرية	٨٠
ثانياً : العجائن الطباعية	٨٣
▪ العجائن الشفافة	٨٤
▪ العجائن المعتمة	٨٤
▪ العجائن البارزة	٨٤
المتخّنات	٨٥
▪ أنواع المتخّنات	٨٦
▪ خصائص المتخّنات	٨٦
▪ الشروط الواجب توافرها في المتخّنات	٨٧
أهم المواد المتخّنه المستخدمة في طباعة المنسوجات	٨٨
كربوهيدرات عديدة التسكر	٨٨
▪ النشّا	٨٨
▪ كربوكس ميثيل سيليلوز CMC	٨٩
▪ ألجينات الصوديوم	٩٠
▪ الأصمّاع:	٩٠
- الصمغ العربي	٩١
- صمغ الجوار	٩١
- صمغ الميبرو جم	٩٢
- صمغ الكثيرا	٩٣

الموضوع	رقم الصفحة
٢- مركبات صناعية (Synthetics Products)	٩٣
مستحلبات (Emulsions)	٩٣
المواد الرابطة	٩٤
ثالثا : عجائن المزيلة للالياف النسجية (Art Nouveau)	٩٤
المواد الكيميائية والمواد المساعدة المؤثرة في عجائن الحرق	٩٤
اليوريا	٩٤
الجليسرين	٩٥
الأحماض	٩٥
حمض الكبريتيك	٩٦
القلويات	٩٦
البوتاسا الكاوية	٩٦
الصودا الكاوية	٩٧
الأملاح	٩٧
كبريتات الصوديوم	٩٧
رابعا : المواد الملونة	٩٨
الصبغات المستخدمة في المجال الطباعي	٩٨
▪ الصبغات الطبيعية	٩٩
▪ الصبغات الصناعية	٩٩
الخلاصة	١٠٣
الفصل الخامس " الفن الجديد Art Nouveau "	
تمهيد	١٠٥
تاريخ الفن الجديد Art Nouveau	١٠٧
سمات الفن الجديد Art Nouveau	١٠٩
١. الإستلهام من الطبيعة	١٠٩
٢. الإيقاع	١١٠
٣. الخط	١١١
٤. الخامات	١١٤
٥. النباتات	١١٥

الموضوع	رقم الصفحة
٦. الألوان	١١٧
٧. الوظيفة	١١٨
الملاح الشخصية لطراز الفن الجديد Art Nouveau	١١٩
عناصر بناء العمل الفني	١٢٠
▪ النقطة	١٢٠
▪ الخط	١٢١
▪ المساحة	١٢٢
▪ اللون	١٢٢
▪ الملمس	١٢٣
▪ انواع الملمس (حقيقة و ايهامية)	١٢٣
▪ الاضائه و الظلال	١٢٣
التكرار	١٢٤
انواع التكرار	١٢٥
القيم التشكيلية (الفنية) للعمل الفني	١٣٠
الوحدة	١٣٠
الايقاع	١٣١
الاتزان	١٣٢
الحركة	١٣٣
الخلاصة	١٣٤
الفصل السادس	
التطبيقات الذاتية للدارسه	
تمهيد	١٣٦
أولاً : التجربة الذاتية	١٣٦
أهداف التجربة	١٣٦
أهمية التجربة	١٣٦
حدود التجربة	١٣٧
التجريب	١٣٧
منطلقات التجريب	١٣٧
الجانب الفني	١٣٨
الجانب التقني	١٥٠
[١] - أ - دراسة تأثير تركيز المادة المزيلة (كبريتات الصوديوم الهيدروجينية) على عملية الازالة (Burn-out)	١٥٢

الموضوع	رقم الصفحة
تجربة رقم (١) عينة (أ) للدارسة	١٥٢
تجربة رقم (١) عينة (ب) للدارسة	١٥٤
تجربة رقم (١) عينة (ج) للدارسة	١٥٦
[١] - ب- دراسة تأثير تركيز المادة المزيل (الصودا الكاوية) على عملية الازالة (Burn-out)	١٥٨
تجربة رقم (٢) عينة (أ) للدارسة	١٥٨
تجربة رقم (٢) عينة (ب) للدارسة	١٦٠
تجربة رقم (٢) عينة (ج) للدارسة	١٦٢
[٢] - دراسة تأثير زمن الحمل الحرارى على عملية الازالة (Burn-out)	١٦٤
وصف وتحليل الاعمال الفنية الذاتية للدارسة	١٧٦
العمل الاول	١٧٦
العمل الثانى	١٨٠
العمل الثالث	١٨٣
العمل الرابع	١٨٧
العمل الخامس	١٩٠
العمل السادس	١٩٣
الفصل السابع	
التجربة التطبيقية على طلاب (الفرقة الرابعه-٢٠١٦)	
ثانياً: التجربة الطلابية	١٩٧
حدود التجربة	١٩٧
اجراءات التجربة	١٩٧
عرض لأعمال الطلاب مشروع (الفرقة الرابعه ٢٠١٦)	٢٠٠
العمل الأول	٢٠٠
العمل الثانى	٢٠٣
العمل الثالث	٢٠٦
العمل الرابع	٢٠٩
العمل الخامس	٢١٢
العمل السادس	٢١٥
العمل السابع	٢١٨
العمل الثامن	٢٢٠

الموضوع	رقم الصفحة
العمل التاسع	٢٢٥
العمل العاشر	٢٢٨
الفصل الثامن " النتائج والتوصيات "	
تمهيد	٢٣٢
تحكيم الأعمال	٢٣٢
النتائج	٢٤٨
التوصيات	٢٤٩
المراجع	
أولا : الكتب العربية والمعاجم	٢٥١
ثانيا : الرسائل العلمية	٢٥٣
أ- رسائل الدكتوراه	٢٥٣
ب- رسائل الماجستير	٢٥٤
ثالثا : المراجع الاجنبية	٢٥٧
رابعا : مواقع من شبكة المعلومات العالمية (الانترنت)	٢٥٧
ملخص و مستخلص البحث باللغة العربية و ملخص ومستخلص البحث باللغة الانجليزية	
ملخص البحث باللغة العربية	٢٨٢
مستخلص البحث باللغة العربية	٢٨٤
ملخص البحث باللغة الانجليزية	١
مستخلص البحث باللغة الانجليزية	٣

ثانيا : فهرس الأشكال والرسوم

رقم الشكل	البيان	رقم الصفحة
(١٠٢)	طباعة باسلوب البرن أوت	٩
(٣)	وشاح مطبوع باسلوب (Burn-out)	١١
(٥٠٤)	تأثير عجائن (Burn-out) على بعض الاسطح النسجية-نادية فواد السيد	١٣
(٦)	صورة لأحد أعمال طلاب (تجربة للباحث ابراهيم خطاب)	١٦
(٨٠٧)	شكل رقم (٨٠٧) يوضح أثر التشكيل الضوئى بشرائح الجوبا الضوئية بلونين مختلفين على المطبوعة الفنية	١٧
(٩)	معلقه طباعيه توضح الدمج بين الشاشه الحريريه و ورق النقل الحرارى الجاهز	٢١
(١٠)	معلقه طباعيه توضح الدمج بين الشاشه الحريريه و ورق النقل الحرارى الجاهز	٢١
(١١)	الموجات الكهرومغناطيسية	٣٠
(١٢)	أشعة الشمس المنعكسة والنافذة	٣٣
(١٣)	الشعاع المنعكس والمنكسر	٣٣
(١٤)	الفيض الضوئى	٣٤
(١٥)	مستوى الانارة	٣٤
(١٦)	الشدة الضوئية	٣٥
(١٧)	النصوع	٣٥
(١٨)	وحدات اضاءة توضح الضوء كعنصر جمالى	٣٧
(١٩)	لوحة ظل القمر (عبد الوهاب عبد المحسن)	٤٠
(٢٠)	رسائل محمد (ابو النجا)	٤١
(٢١)	الضوء الخلفى (ماكس زور)	٤٣
(٢٢)	Light Ballet Room أوتو بينيه otto-piene	٤٤
(٢٣)	D' Ombers كريستيان Christian Boltansky	٤٥
(٢٤)	شكل تخطيطى لمصادر الألياف النسجية	٥٠
(٢٥)	شكل يوضح جانب من السلسلة السليلوزية	٥٣

رقم الصفحة	البيان	رقم الشكل
٥٤	الخواص الطبيعية للقطن	(٢٦)
٥٥	الخواص الكيميائية للقطن	(٢٧)
٥٧	التركيب الكيميائي لألياف البولي استر	(٢٨)
٥٨	الخواص الفيزيائية لألياف البولي استر	(٢٩)
٦٥	صور للطباعة بالطي والربط	٣١، ٣٠) (٣٢،
٦٧	اعمال الفنانة سميرة الشريف توضح تعدد المعالجات التشكيلية للاستنسل من خلال الاسطمبره	٣٧، ٣٦، ٣٥، ٣ (٤، ٣٣
٦٨	التراكب	(٣٩، ٣٨)
٦٨	التجسيم والتسطيح	(٤٠)
٦٨	الباعد الثالث الاليهامي	(٤١)
٦٩	أحد أعمال الفنانة (أميرة محمد) تجمع بين الاستنسل والنقل الحراري	(٤٢)
٦٩	مدقات - الايربرش - الاسفنجة	٤٤، ٤٣) (٤٥،
٧٠	لوحة بأسلوب الرسم المباشر للفنانة (نرمين عوض جرجس)	(٤٦)
٧٤	اطار خشبي يستخدم في الشاشة الحريرية	(٤٧)
٧٥	خطوات اعداد الشاشة الحريرية	٤٩، ٤٨) (٥١، ٥٠،
٧٨	طريقة فرد المادة الحساسة على الحرير من الداخل والخارج	(٥٣، ٥٢)
٧٩	منضدة تصوير الشاشة الحريرية (Light Table)	(٥٤)
٨٠	منضدة الطباعة	(٥٥)
٨٠	راكل لسحب اللون	(٥٦)
٨٢	خطوات الطباعة من خلال الشاشة الحريرية المصورة	(٥٧)
٨٣	شكل توضيحي لخطوات نقل التصميم على الشاشة الحريرية والطباعة خلالها	(٥٨)
١٠٨	غلاف كتاب الكنيسة بمدينة Wren الفنان ارثر ماكوردو Arthur Mackmurdo	(٥٩)