



Journal of Applied  
Arts & Sciences



مجلة الفنون  
والعلوم التطبيقية



## جماليات حروف الخط العربي وتوظيفها في تصميم أقمشة ملابس السيدات المطبوعة والمطرزة The Aesthetic of Arabic Calligraphy and using it in Designing Printed and Embroidered Feminine Cloth

شادي سيف الدين سيد محمد

مدرس بالمعهد العالي للفنون التطبيقية  
التجمع الخامس - قسم الملابس الجاهزة

علاء أحمد كامل أحمد

مدرس بالمعهد العالي للفنون التطبيقية  
التجمع الخامس - قسم طباعة المنسوجات  
والصباغة والتجهيز

### ملخص البحث:

أبدعت اللغة العربية بمختلف أشكالها وخطوطها وفنونها آيات جمالية رائعة في ميادين كثيرة ومتنوعة، حيث اتاحت إقامة الحوار بين الثقافات المختلفة، وساعدت على نقل الكثير من المعارف بين الشعوب والثقافات الأوروبية المختلفة، والخط العربي يعتبر نوعاً من أنواع الحوار الثقافي الذي يؤدي إلى توصيل القيم الجمالية التشكيلية المستمدة من التراث والتي تؤدي في النهاية إلى التواصل بين الأجيال، ومن أشهر أنواع الخطوط النسخ والتلث الديوانية الفارسية الرقعة الكوفي، فلا بد من المحافظة عليه كموروث ثقافي وجسر من جسور التواصل الحضاري. ويمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال التالي: هل يمكن الاستفادة من حروف الخط العربي كقيمة فنية جمالية وتشكيلية في ابتكار تصميمات معاصرة مطبوعة ومطرزة لأقمشة ملابس السيدات؟ لذا يرى الباحثان أنه من خلال ابتكار تصميمات تصلح لأقمشة السيدات المعاصرة يمكن أن تثرى مجال التصميم وأن يساهما في انتشار الخط العربي وحروفه. ويهدف البحث الوصول إلى منهجية تطبيقية لتوظيف حروف الخط العربي في تصميم أقمشة ملابس السيدات المطبوعة يدوياً ورقمياً والمطرزة يدوياً وآلياً.

وقد اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في تحليل التصميمات المطبوعة والمطرزة، ومن خلال التطبيقات أكد المحكمين على وجود القيم الجمالية والتشكيلية لعناصر الخط، اللون، العمق الفراغي، الإيقاع، الوحدة والتنوع، على سطح ذو البعدين وملامحة التصميمات المدمجة المطبوعة يدوياً ورقمياً والمطرزة يدوياً وآلياً. وقد كانت أهم نتائج البحث تواجد فروق فردية ذات دلالة احصائية بين استجابات المحكمين للتصميمات، ويوصى الباحثان باستغلال إمكانات الحاسب الآلي مع الحفاظ على الأسس الخطية والصفات الجمالية التي تعد مجالاً خصباً للابتكار والإبداع.

### الكلمات الدالة:

جماليات - حروف - الإيحاء - تصميم - ملابس السيدات

### مقدمة:

جمالية وتشكيلية، كما يعد مجالاً خصباً يميز الأعمال الفنية والتصميمية من حيث المعاني الزاخرة من الفكر والمعرفة ويعبر عن الوجدان الأصيل ويعكس بجلاء وبهاء جوانب الشخصية السوية، التي جعلت منه فناً مرموقاً فريداً بذاته، فالخط العرب بحروفه يعتبر نوعاً من أنواع الحوار الثقافي الذي يؤدي إلى توصيل القيم الجمالية والتشكيلية المستمدة من التراث والتي تؤدي في النهاية إلى التواصل، فهو أمانة في عنق وأيدي النابغين تتناقلها الأمم عبر الأجيال.

### مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في الإجابة على السؤال الرئيس الآتي: هل يمكن الاستفادة من جماليات حروف الخط العربي كقيمة فنية وتشكيلية في ابتكار تصميمات معاصرة مطبوعة ومطرزة يدوياً ورقمياً لأقمشة ملابس السيدات في الوقت الراهن؟

### أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في أهمية توظيف حروف الخط العربي في تصميم أقمشة ملابس السيدات المطبوعة يدوياً ورقمياً

حظت اللغة العربية بما لم تحظى به أي لغة من الاهتمام والعناية فإن الله عز وجل اختارها من بين لغات العالم لتكون لغة القرآن الكريم، حيث ذهب الباحثون لمعرفة الأصل فرجعوا إلى المعلم الأول للخط، فكانت الآية الكريمة (أَفْرَأَوْرَبُّكَ الْأَكْرَمُ، الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ) (سورة، العلق: ٣-٤) وهذا بدوره أعظم شرف وأكبر أهمية، وتمتد أهميتها لتكون جسراً للتواصل بينها وبين الثقافة والهوية الخاصة بالشعوب، فهي الأداة التي نقلت العلوم والثقافة العربية عبر القرون وهي التي حملت الإسلام وما انبثق عنها من حضارات وثقافات، وكان الخط العربي وجمالياته متلازماً مع اللغة العربية في نقل الثقافة فلا توجد لغة بدون خط ولا يوجد خط بدون لغة (ماعد اللغات المنطوقة فقط) فهو جزء من الهوية العربية ومن الثقافة الإنسانية بوجه عام. ويعتبر فن الخط العربي أحد أهم فروع الفن الإسلامي، نظراً للسمات والخصائص الثرية التي تحتوى على قيم

هذا المنهج على جمع المعلومات المفصلة حول التصميمات المطبوعة والمطرزة التي ابتكرت لتصميم ملابس السيدات، دون تدخل من الباحث في اجتهادات فردية، فلا يتوقف هذا المنهج ليسأل: ما المقبول من هذه التصميمات؟ وما المراد منها؟ إنما يهتم بالموجود فعلاً، مع وضع اختبار العينة التي سيجري عليها البحث، تحديد آليات دراستها بعد تحقيقها.

#### الإطار النظري:

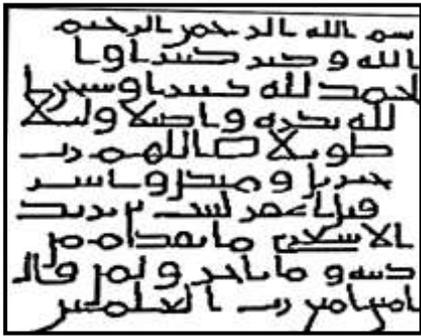
يتضمن الإطار النظري للبحث الحالي أموراً عدة هي:  
التعريف بالخط العربي:

يعد الخط العربي بأشكاله المتعددة وليد الحضارة العربية، ووجهها المشرق الذي تُعرف به؛ لتضمنه واشتماله على تقنيات وقيم تشكيلية جمالية تعبر عن التطورات التاريخية التي مرَّ بها، ويمكن القول بأن الخط العربي أصبح أول مظاهر اللغة العربية من حيث التناسق والإبداع؛ إذ استطاع مبدعوه أن يضعوا قواعد ثابتة، روعي فيها الشكل الجمالي الذي يبهز الأنظار، شبيهاً بموسيقا الألفاظ الحسنة على الأذن. (البابا، كامل: ١٩٨٨م)

أن الخط يعد سجلاً حافلاً بالقيم الجمالية للفن العربي والإسلامي على حدٍ سواء، سواء قبل الإسلام أم بعده، فهو نتاج للبيئة التي عاش فيها العرب والمسلمون، بتقاليدها ومعتقداتها وقيمها، التي عبر عنها هذا الخط في انسيابية، تمثل الحياة التي عاشها العرب منذ عصورهم الأولى إلى اليوم.

#### نشأة الخط العربي :

إن بداية الاهتمام بالخط العربي كان مبعثها الأول المعرفة والتعلم ثم وضعت له الأسس والقوانين العلمية والأساليب الابتكارية التي أضافت إليه قيم جمالية جديدة. (سهيل، ياسر محمد: ٢٠١٤م)



شكل (٢) الخط الكوفي القديم

الخط السرياني معتمداً على الشبه بين الحروف ، كما أورد برأي آخر العالم الألماني ليدز بارسكي Leeds Barsky أن الحروف الأبجدية نشأت من الكتابة الفينيقية، كما ذهب المستشرق الهولندي فان دي براندين Van de Branden أن الكتابة العربية الكنعانية نشأتها في شبه جزيرة سيناء.

والمطرزة يدويا وآليا، ووضع أهمية القيم الجمالية للخط العربي في تصميمات الاقمشة المطبوعة والمطرزة .

#### أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- الوصول إلى منهجية تطبيقية لتوظيف حروف الخط العربي في تصميم أقمشة ملابس السيدات المطبوعة يدويا ورقميا والمطرزة يدويا وآليا.
- الإيحاء بالبعد الثالث من خلال دمج التصميمات المطبوعة والمطرزة .

#### حدود البحث:

حدود البحث : الحدود الزمنية: يقتصر البحث على الفترة من ٢٠٢٠-٢٠٢٢

الحدود الموضوعية: يقتصر على عمليات الفكرة القائمة عليها البحث ( التكنولوجيا والعلوم البيئية لجماليات حروف الخط العربي وتوظيفها في أقمشة ملابس السيدات المطبوعة والمطرزة.

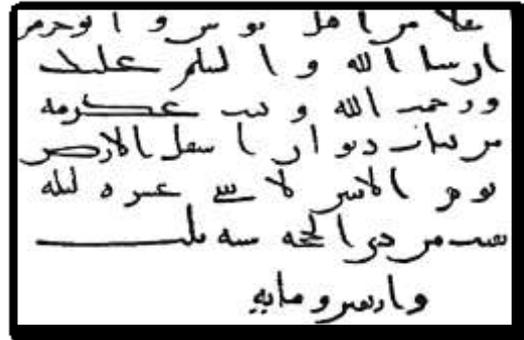
#### منهج البحث:

ينتهج الباحثان المنهج التجريبي و الوصفي التحليلي وذلك لتناسبهما مع البحث الحالي.  
عينة البحث: إحدى عشر تصميم منفذ مطبوع ومطرز رقمي ومطبوع ومطرز يدوي .

#### فرض البحث الرئيسي:

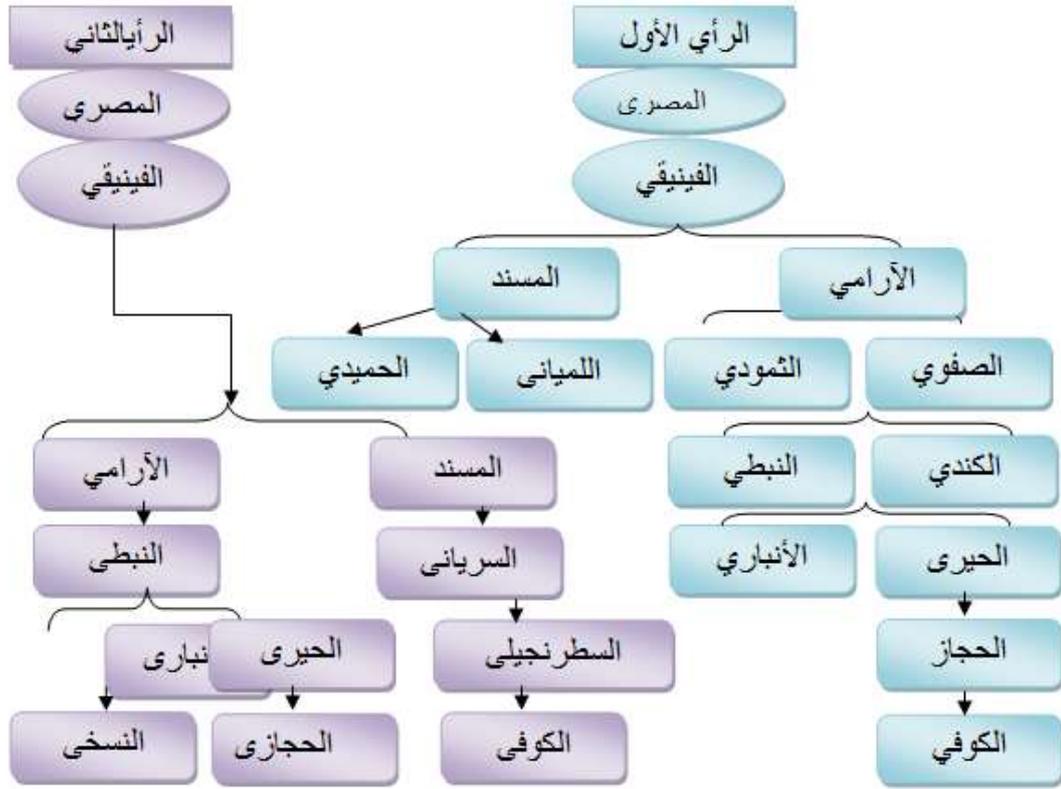
ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات السادة المحكمين على التصميمات نحو إمكانية توظيف جماليات حروف الخط العربي في تصميم ملابس السيدات".  
عينة الدراسة:

تم اختيار أحد عشر تصميماً منفذاً ومطبوعاً ومطرزاً رقمياً ويدوياً؛ للتأكد من سلامة فرضية البحث وصحتها. ويعتمد



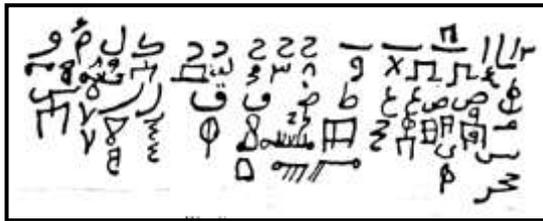
شكل (١) الخط النسخي القديم

كما أن الكتابة العربية أحداث كثيرة من اللسان العربي كذلك اللغة العربية القديمة قدم اللغات السامية ولمعرفة أصلها فقد استند على ما اكتشف من كتابات دونت على الواح حجرية أو نقشت على الصخور ، فقد استخدم الخط العربي من القرن الثالث بعد الميلاد ، وهناك آراء تختلف فيها مجموع العلماء فمنهم من ذهب إلى أن الخط العربي يتحد من

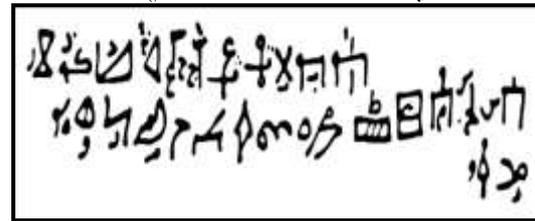


مخطط رقم (١) آراء في نشأة الخط العربي

المصدر: الدجوي، أحمد عبد العزيز: (٢٠١٠م)



شكل (٤) خط المسند (للهمذاني)



شكل (٣) الخط المسند (لابن النديم)

(١٤) حرفاً مثل (ق - كهيعص - حم - يس) وغيرها مثل ما يطلق عليها، حروف الجمال والجلال، أما القسم الآخر، فهو باقي حروف الأبجدية العربية. (حمودة، سعد سليمان: ١٩٩٦م).

#### أنواع الخط العربي:

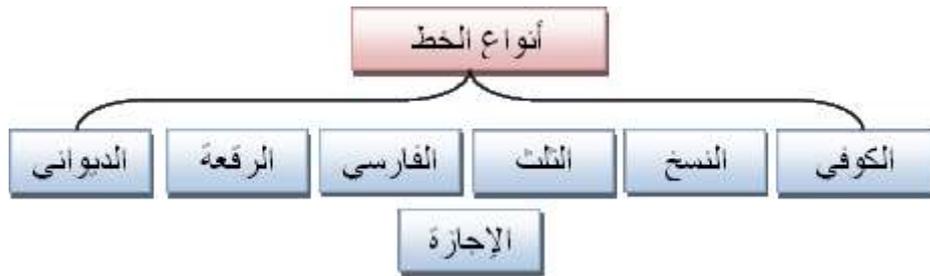
الحرف العربي عنصرها مورثي في منظومة الفن الإسلامي، حيث يمتاز "الخط العربي" من حيث الأسلوب وطريقة الكتابة، وتصل أنواع الخطوط العربية إلى أربعة عشر خطأ ولكل خط شكل وتاريخ خاص ارتبط بنشأته ويستخدم من تلك الخطوط في الوقت الحاضر سبعة خطوط أساسية.

أما الرأي السائد اليوم في الكتابة العربية أن العرب أخذوا كتابتهم من الأنباط وهم عرب يسكنون في شمال الجزيرة العربية في الأردن.

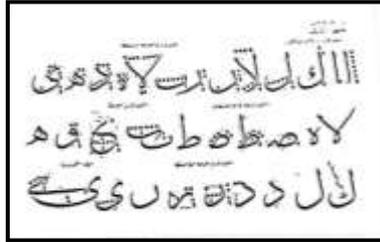
#### تقسيمات الخط العربي:

لقد سلكت دراسة الخط العربي مسالك عدة، لعل من أبرزها الأخذ بما غدا أمراً متعارفاً عليه من تقسيمه إلى قسمين: الأول: الحروف المعجمية المنقوطة، وغير المنقوطة المهملة، الثاني: النوراني، وهي الحروف التي افتتح بها عدد من سور القرآن، وتجمعها عبارتا: (صراط على حق نمسكه) أو (طرق سمعك النصيحة) وما عداها يُسمى: ظلماني.

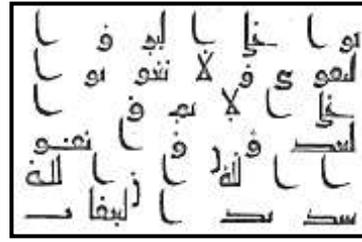
وتجدر الإشارة إلى قسمين: قسم له شرف على الآخر، وهو الخاص بالحروف التي تمثل فواتح سور القرآن وعددها



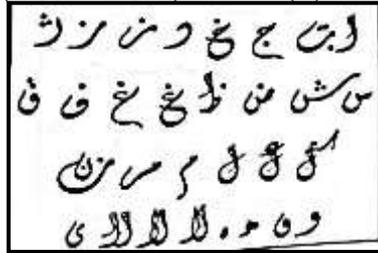
مخطط رقم (٢) أنواع الخطوط العربية  
المصدر: صالح، جلال أمين: ١٩٩٢م



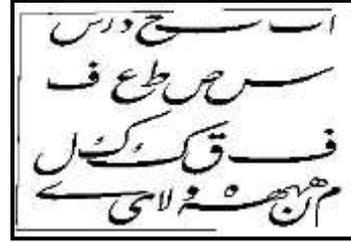
شكل (٦) خط الثلث (ميزان الحروف)



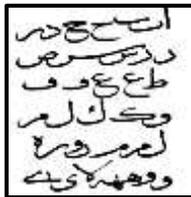
شكل (٥) توضح التشكيل (طريقة النقط) الكوفي



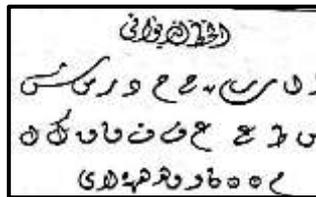
شكل (٨) الخط الديواني جلي



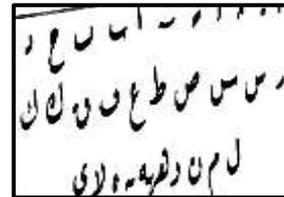
شكل (٧) أبجدية الخط الفارسي



شكل (١١) أبجدية خط ثلاث



شكل (١٠) أبجدية ديواني / شكل



شكل (٩) أبجدية خط رقعة/ شكل

النص الوارد عبر الكتابة، والثاني: شكلي، في الجمال الظاهر للحروف والكلمات. (آل سعيد، شاعر: ١٩٨٨م) هذان البعدان سيطرا على الخط العربي طوال تاريخه، بل كانا أساس بنائه وتشكيله. ومن خلال ذلك تتضح دلالة الخط العربي وخصوصيته التي تجمع بين الظاهر الشكلي وبين الخفاء الدلالي والجمالي، أي إن البعدين السابقين مقصوران في الخط العربي، فكلاهما وسيلة للآخر، فلا إمكانية للنفوذ إلى الدلالي الجمالي إلا بالمرور بما هو شكلي، ومن خلال ذلك تتضح دلالة العلاقة بين البعدين (الصايف، سمير: ١٩٨٨م).

#### الحروف العربية ودلالاتها:

للحرف العربي دلالات كثيرة ومختلفة، فالحرف جزء من كلمة تكونت بفعل ارتباط أحرفها عضويا بالمعنى، (فيشر، ارنست: ١٩٩٨م)، فمثلاً الراء في الكلمات التالية جر، خر، فر، كر لها صورة الحركة، كذلك حرف الدال:

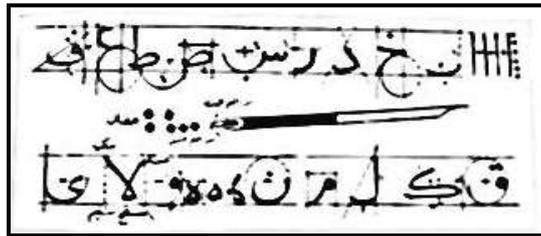
#### الأبعاد الفكرية:

لا شك في أن القرآن الكريم قد أعطي للخط العربي سمواً ومكانة وخصوصية، نقلته من المحدودية المكانية في شبه الجزيرة العربية إلى العالمية، انعكس بالتالي على كُتاب الوحي، الذين كلفوا بكتاب القرآن الكريم منذ عهد النبي (ص)، ممّا خلف للخط أفاقاً إبداعية ما كان ليصل إليها إلا بفضل القرآن.

وقد تجسد هذا الإبداع في شكله وهندسته ذات التأثير البصري والسمعي معاً، يدل أن سليمان بن وهب كتب كتاباً إلى ملك الروم في أيام المعتمد العباسي فقال: " ما رأيت للعرب شيئاً أحسن من هذا الشكل، وما أحسدهم على شيء حسدي إياهم عليه، والطاغية لا يقرأ الخط العربي، إنما راقه بجماله وباعتداله وهندسته وحسن موقعه ومراتبه العظيمة". وتتحقق خصوصية الخط العربي من خلال بُعدين، الأول: دلالي تقرييري، يتمثل ذلك في مضمون

مد، عد، كد، وللحرف قيمة قدسية سرية، نراها واضحة في القرآن الكريم، نون، كاف هاء ياء عين صاد، وكثيرا ما نرى في النقش العربي حروفا منفصلة أو مبهمه، ويرجع ذلك إلى أن العرب وفي الإسلام خاصة قد أعطوا لكل حرف مدلولاً خاصاً. أما الباء فلها حرمتها لأنها أول حرف في القرآن، كذلك الجيم كانت كناية عن الصدغ والصاد هي مقلة الإنسانية، والهاء هي الهوية الإلهية عند ابن العربي، والميم كانت تعبيراً عن الضيق، أما الألف فله أهمية خاصة عند العرب والمسلمين لأنها في مقام (أحد) وهي رمز لوحدة الله المطلقة. (عباس، حسن: ١٩٩٨م). أن الألف أول الحروف وأعظم الحروف وهو الإشارة في الألف إلى الله الذي ألف بين الأشياء وانفرد عن الأشياء، وللميم أهمية كبرى عند أهل التصوف وهذا الحرف رمزا للرسول محمد (ص) إذ أن الفرق بين الله أحد ورسوله الإنسان الكامل

مد، عد، كد، وللحرف قيمة قدسية سرية، نراها واضحة في القرآن الكريم، نون، كاف هاء ياء عين صاد، وكثيرا ما نرى في النقش العربي حروفا منفصلة أو مبهمه، ويرجع ذلك إلى أن العرب وفي الإسلام خاصة قد أعطوا لكل حرف مدلولاً خاصاً. أما الباء فلها حرمتها لأنها أول حرف في القرآن، كذلك الجيم كانت كناية عن الصدغ والصاد هي مقلة الإنسانية، والهاء هي الهوية الإلهية عند ابن العربي، والميم كانت تعبيراً عن الضيق، أما الألف فله أهمية خاصة عند العرب والمسلمين لأنها في مقام (أحد) وهي رمز لوحدة الله المطلقة. (عباس، حسن: ١٩٩٨م). أن الألف أول الحروف وأعظم الحروف وهو الإشارة في الألف إلى الله الذي ألف بين الأشياء وانفرد عن الأشياء، وللميم أهمية كبرى عند أهل التصوف وهذا الحرف رمزا للرسول محمد (ص) إذ أن الفرق بين الله أحد ورسوله الإنسان الكامل



شكل (١٢) رسم هندسة الحروف حسب القاعدة لابن مقله

تأثير بصري على المتلقي بالهيئة التي كُتِبَ بها الحرف، سواء أكانت مستقيمة أم منحنية، ثنائية الأبعاد أو ثلاثية. وفي أحيان يكسر فيها المصمم والخطاط قواعد (ميزان الحروف) ليبرز قيماً جمالية تنبع من خبرته بالرغم من اهتمام الخطاط الوزيرين مقله بوضع قواعد هندسية لمقادير فاضلة لكتابة للخط.

وهي الأمور التي يمكن أن نطلق عليها: طبيعة الحروف العربية، والتي من خلالها يأخذ الحرف العربي شكله، ويتحلى بمقومات تشكيلية عن غيره من الخطوط ومنها: (بخيت، سامي: ٢٠١٣م)

المد ( أي الامتداد الرأسي - البسط ( الأفقي) - المطاطية - قابلية الضغط - التدوير - التشابك والتداخل - التربع أو التزوية - تعددية أشكال الحرف الواحد - قابلية تحريف الحروف - العمج ( النقط ) - علامات التشكيل الفراغات ( فتحات البياض) - حسن الجوار - التشعب - الاستعارة - التناظر - قابلية التعاكس - الطلاقة - التكرار وذلك على سبيل المثال لا الحصر.

أن الخط العربي يطلق عليه " الفن النبيل ذو الامتياز الذي حوله الفنانون المسلمون إلى موسيقا وتصوير تشكيلي وتأمّل ديني للكلمة، ورمز تشكيلي وجمالي، كما حققوا فيه براعة كبيرة وتقنية في توازنه وتنويعات أشكاله، وعناق خطوطه وتناسب تكوينه على ميزان النقط ( القواعد) ، كل ذلك حوله إلي فنّ إسلامي متميز، أشاع الوحدة والترابط في جميع الفنون الإسلامية الأخرى" والاقطار الإسلامية، وتلك المقاييس تعتمد على أمرين:

#### دلالة الخط العربي على الموروث والتراث الثقافي:

الخط العربي كما أشرنا نتاجاً للبيئة العربية بكل مكوناتها، كما كان تعبيراً عن الحياة العربية بفطرتها الأولى وتعقيداتها في عصر النهضة والحداثة فيما بعد، (رضا، صالح: ٢٠٠٧م) لذلك لم يكن غريباً أن يكون الخط العربي بمثابة المورث الثقافي والتراثي الذي لا يبدل عنه، لمعرفة القيم الفنية العربية القديمة وارتباطها بالتطور المعاصر، المتمثل في دراسة أشكال الحروف والخطوط العربية، ومراحل تطورها المرتبط بتطور اللغة نفسها، تبعاً لانتقال المجتمع العربي من حالة إلى أخرى، مجارة للتطور الحضاري، الذي شكّل في النهاية آليات الخط العربي ومقاييسه المرتبطة بحاجات المجتمع العربي الحضارية والفكرية، التي تدعم فيها الأصالة بالمعاصرة، وتلتقي روافد القديم والحديث فيتصل الماضي بالحاضر، وتضحى الرؤية لقيمة الخط العربي أكثر عمقاً، وأوسع خبرة. (منصور، صبري: ٢٠٠٧م).

ورغم جودة الإنتاج الخطي وتميزه في العصور السابقة على النحو الذي نلاحظه في زخارف المساجد فإننا لا نجد حركة أو اهتماماً ترتفع إلي مستوي الخط العربي وأهميته في العصر الحالي، تتناوله بالتحليل والرصد للمتغيرات الكثيرة التي طرأت عليه. (الدجوي، أحمد عبد العزيز: ٢٠١٠م).

#### القيم التشكيلية والجمالية لحروف للخط العربي:

يحتوي الخط العربي عامة على أشكال مختلفة، تتمثل في شكل الحروف سواء أكان رفيعاً أم سميكاً، هذه الأشكال لها

ومستغلاً إمكانات البرنامج من مرشحات وظل ونور وشفافية وملامس السطوح لإعطاء تأثيرات والإيحاء بالبعد الثالث. (البلاوالى، على عبد الحكيم: ٢٠١٥م)، وقد تم توظيف القيمة اللونية في التصميم المطبوع يدوياً والمطرز آلياً والمطبوع رقمياً والمطرز يدوياً حتى يحقق جذب انتباه المشاهد وذلك من خلال التباين، كذلك لأبرز سيادة حروف الخط العربي وتوجيه قوة الشد والجذب نحو المتلقي، وتحقيق التوازن عن طريق عملية انتشار الضوء وذلك من خلال توزيع العناصر بالوان فاتحة وداكنة، وتحقيق الاحساس بالعمق الفراغي.

يسعى المصممون إلى تحقيق قيم الشكل الجمالي المتوافق مع المجتمع المتواجد فيه والمرتبط بالتطور التقني والفكري للعصر الذي يعيش فيه، في مجال الطباعة والملابس ليلي احتياجات المستهلك ومتطلبات الصناعة، ومن هنا ينصب اهتمام الباحثان على التصميمات الموجهة لخدمة الصناعة اليدوية والآلية، غير أن بعض المصممين قد يهتم بعمل تصميمات ذات قيمة جمالية مفردة بغرض طباعته فقد علي الأقمشة وكان يلزم لذلك إجراء عملية دمج بين التصميم الطباعي والمطرز، فقد قام مصمم طباعة المنسوجات بطباعة التصميمات يدوياً ( الشبلونات اليدوية) ورقمياً، كذلك قام مصمم التطريز باختيار بعض الأماكن في التصميم المطبوع لتحقيق قيم تشكيلية وجمالية متمثلة في التنوع والإيقاع واختيار اللون المناسب مع العناصر والمفردات المطبوعة محاولاً إبراز العمق الفراغي والإيحاء بالبعد الثالث على مسطح ذو البعدين.

وقد تم التعامل مع التصميم وماكينته التطريز الآلي بواسطة برامج خاصة محترفة للتصميم والتطريز بشكل ادق واسرع، وتصميم غرز خاصة بخلاف الغرز الموجودة بالبرنامج، كما تم الاستعانة برنامج (Welcome) لعمل غرز التطريز في الأماكن المتفق عليها في التصميم المطبوع يدوياً من قبل الباحثان. كذلك تم اختيار الغرز اليدوية التي تتماشى مع التصميم المطبوع رقمياً. (Szalabaj, p., 2001)

نعد مرحلة التجريب في مجالي الطباعة والتطريز من أهم الضروريات التي تثرى أهداف المجال حيث يحقق التجريب الجانب التشكيلي، الابتكاري والجمالي علماً بأن تحقيق الجانب الجمالي لا يتحقق الا بالتحكم في التقنيات المختلفة المختارة لآلية التنفيذ سواء كانت يدوية، آلية أو رقمية.

#### التطبيقات العملية:

تم تطبيق إحدى عشر تصميم مدمج مطبوع ومطرز ويتمثل بالترقيم والتوصيف على الآتي: التطبيقات من رقم (١- ١١) ويتمثل بالترتيب الآتي:

- (أ) التصميم المطبوع. (ب) يوضح أماكن التطريز على التصميم المطبوع.  
(ج) توضيح لفيلم التطريز كاملاً. (د) مقطع يظهر شكل ونوع الغرزة المطرزة.

**الأول: صحة أشكال الحروف، والمتمثلة في:**

- التوفية، أي يوفي كل حرف مكوناته الخطية من حيث: التقويس، الإنحاء، والتسطيح وغيره.
  - الإتمام، من خلال الطول والقصر، والحجم: كبير وصغير.
  - الإكمال، ويكون في استقامة الخط أو تسطيحه أو تقوسه.
  - الإشباع، من خلال دقة الخط أو غلظته.
  - الإرسال، وتكون بأسيابية حركة القلم.
- الثاني: صحة أوضاع الحروف، ويكون ذلك من خلال أمور عدة:**

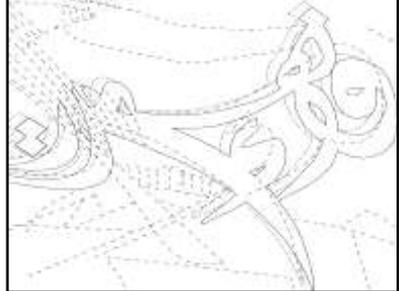
- الانسجام والتأليف، بالتقاء الحروف غير المتصلة مع بعضها بصورة منسجمة.
- التسطير، وذلك عبر إبراز الكلمات فوق أسطر الكتابة.
- التوصيل، ويتم ذلك من خلال اختيار أنسب مواقع المد.
- التوصيف، بوصل الحروف المتصلة بعضها ببعض بصورة واضحة.
- هذه المقاييس - مجتمعة - تؤدي إلي موسيقا جمالية يحصل عليها المتلقي من خلال القراءة، ذلك لأن هذه المقاييس تشكل قيماً شكلية وجمالية، تساهم في خلق سمات خاصة للخط العربي.

ويتم تحقيق الأسس الجمالية من خلال البناء الخطي ووضع العناصر والمفردات على مسطح العمل، والعلاقات المتبادلة فيما بين عناصر التصميم، ولنجاح العمل يجب مراعاة المصمم الخطاط تحقيق الإيقاع والاتزان والتناسب الخطي، كذلك الانسجام والبساطة والوحدة القيم الجمالية لحروف الخط العرب. (الجوهرى، رجا السيد: ٢٠٠١م). إن المكانة التي وصل إليها الخط العربي، بالاحتكام إلي مقاييس تكوينه من حروف وكلمات لها معان ينسجم بعضها مع بعض في إصدار وقع جمالي، وهو في الأساس حصيلة ثقافية وتراثية تمتد إلي بداية الحضارة العربية، من ثم يوضح التطور الذي لحق بالخط العربي في شكله وهندسته، التي ترتفع قيمته وسموه بفضل القرآن. (الطائش، علي أحمد: ٢٠٠٠م).

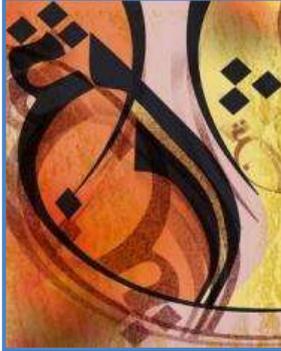
#### تصميم أقمشة السيدات المطبوعة والمطرزة:

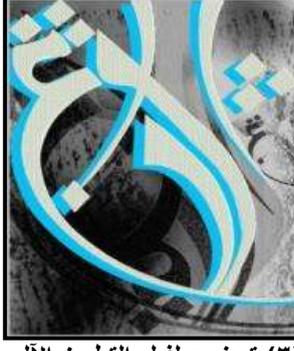
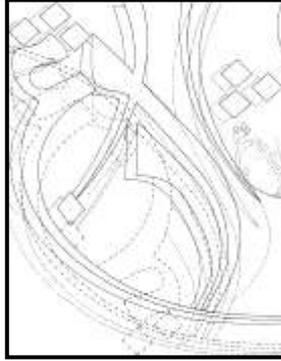
قام الباحثان بابتكار وتنظيم الأفكار في محاولة جديدة لإظهار التركيبات التشكيلية والنواحي الجمالية لحروف الخط العربي، من خلال كسر بعض قواعد ميزان الحروف المعروفة في الخط العربي الحديث لابتكار تصميمات معاصرة تنسجم بجديّة التجربة والمغامرة في نفس الوقت. فقد عمل مصمم طباعة المنسوجات في ابتكار التصميم الطباعي مستخدماً في بداية الأمر الكتابة بقلم البوص ثم معالجة التصميم عن طريق نظام 2D متمثلاً في برنامج Adobe photo shop الذي يختص بمعالجة وإخراج تصميمات على مسطح ذو البعدين، (Steel, j., 2001) والذي يوظف في مجال الجرافيك وطباعة المنسوجات

تطبيق رقم (١)

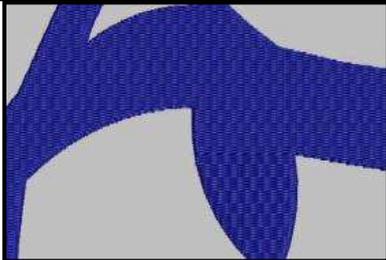
|  |   |
|--|---|
|   |   |
| (٢) أماكن التطريز على التصميم المطبوع  | (١) التصميم المطبوع رقمياً  |
|   |   |
| (٤) مقطع لغزة داخل برنامج ويلكم Tatami   | (٣) توضيح لفيلم التطريز الآلي   |
|  |  |
| (٦) رؤية مقترحة للتوظيف  | (٥) تحليل خطي   |

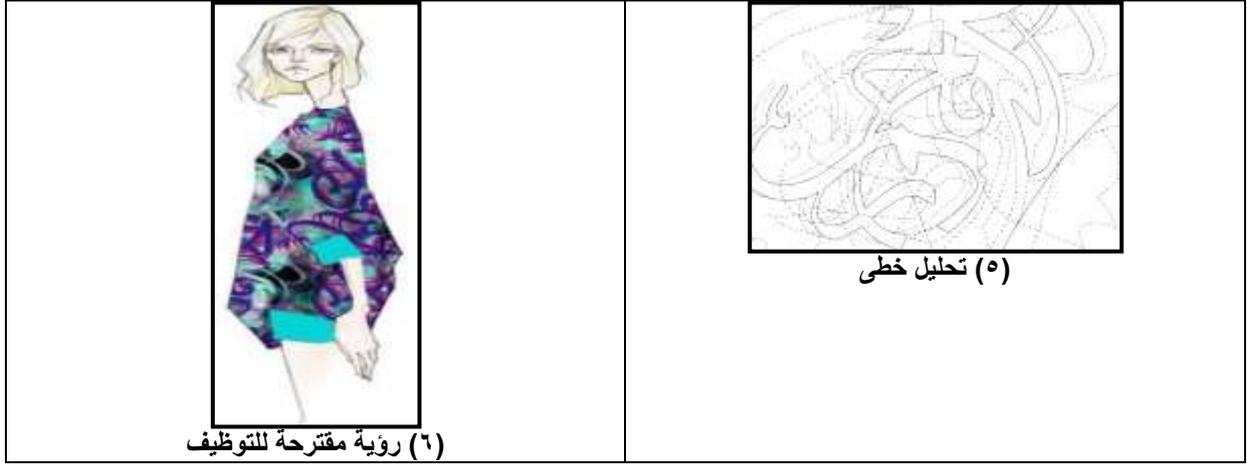
تطبيق رقم (٢)

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| (٢) أماكن التطريز على التصميم   | (١) التصميم المطبوع يدويا على أرضية رقمية.   |

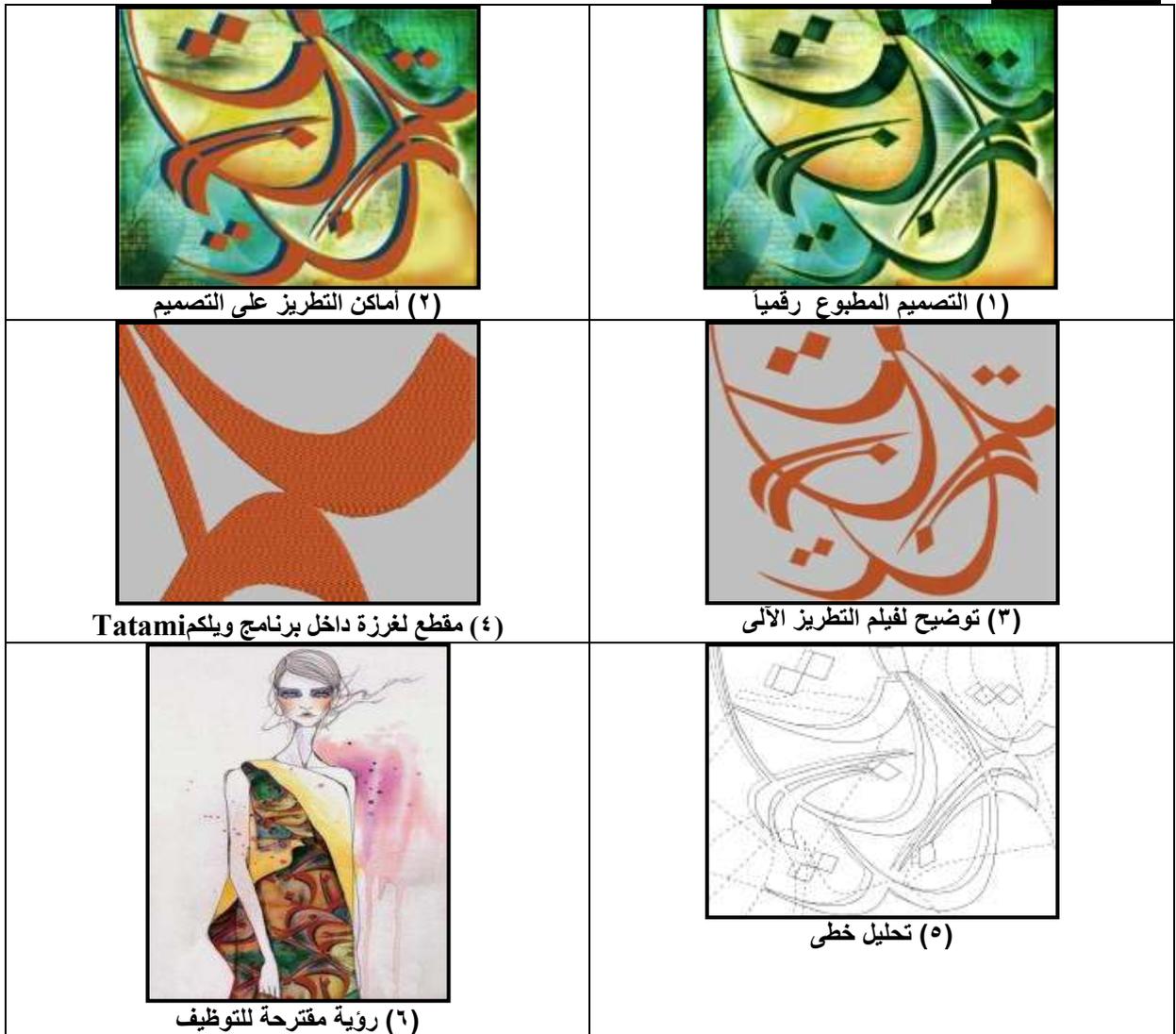
|  |   |
|--|---|
|  <p>(٤) مقطع لغرزة داخل برنامج ويلمك Tatami</p> |  <p>(٣) توضيح لفيلم التطريز الآلى</p> |
|  <p>(٦) رؤية مقترحة للتوظيف</p>                 |  <p>(٥) تحليل خطى</p>                 |

تطبيق رقم (٣)

|  |   |
|--|---|
|  <p>(٢) أماكن التطريز على التصميم</p>           |  <p>(١) التصميم المطبوع رقمياً</p>    |
|  <p>(٤) مقطع لغرزة داخل برنامج ويلمك Tatami</p> |  <p>(٣) توضيح لفيلم التطريز الآلى</p> |



تطبيق رقم (٤)

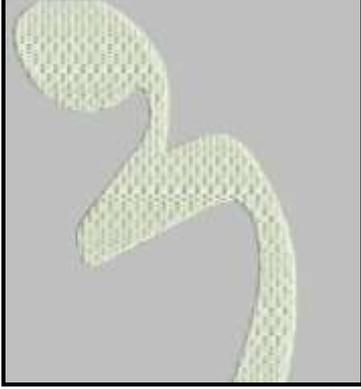
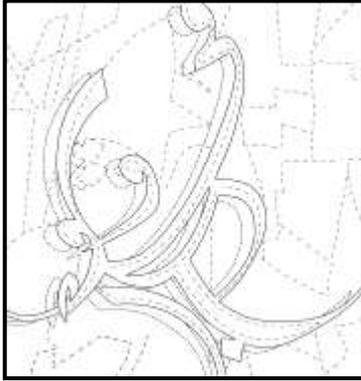


تطبيق رقم (٥)

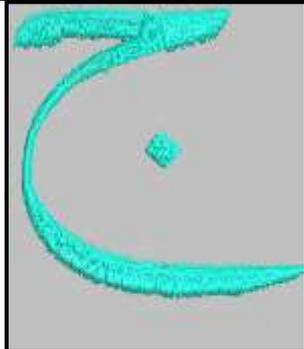
|   |  |
|---|--|
|    |    |
| (٢) أماكن التطريز على التصميم   | (١) التصميم المطبوع رقمياً   |
|   |   |
| (٤) مقطع لغرزة داخل برنامج ويلكم Tatami   | (٣) توضيح لفيلم التطريز الالى  |
|  |  |
| (٦) رؤية مقترحة للتوظيف   | (٥) تحليل خطي  |

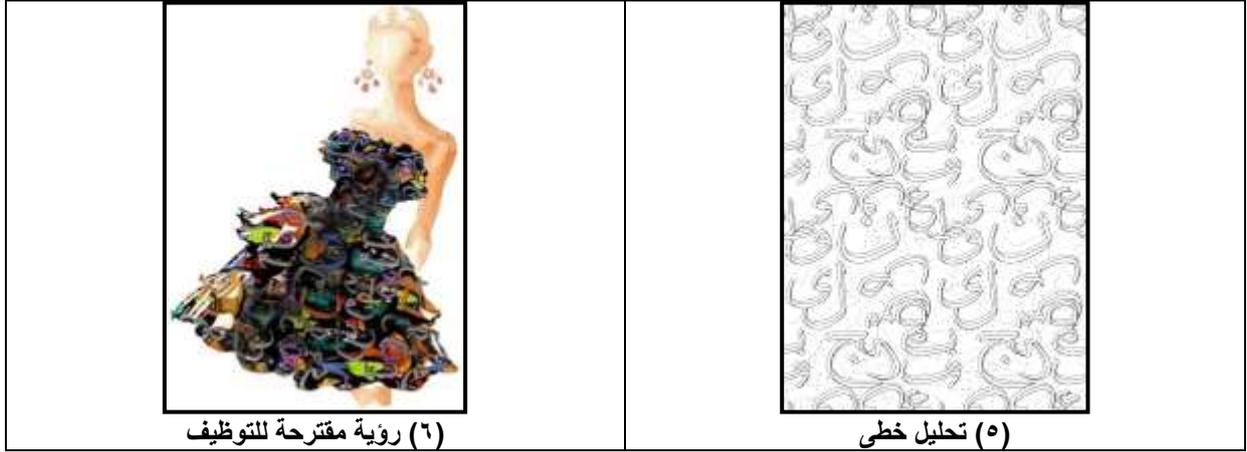
تطبيق رقم (٦)

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| (٢) أماكن التطريز على التصميم   | (١) التصميم المطبوع رقمياً   |

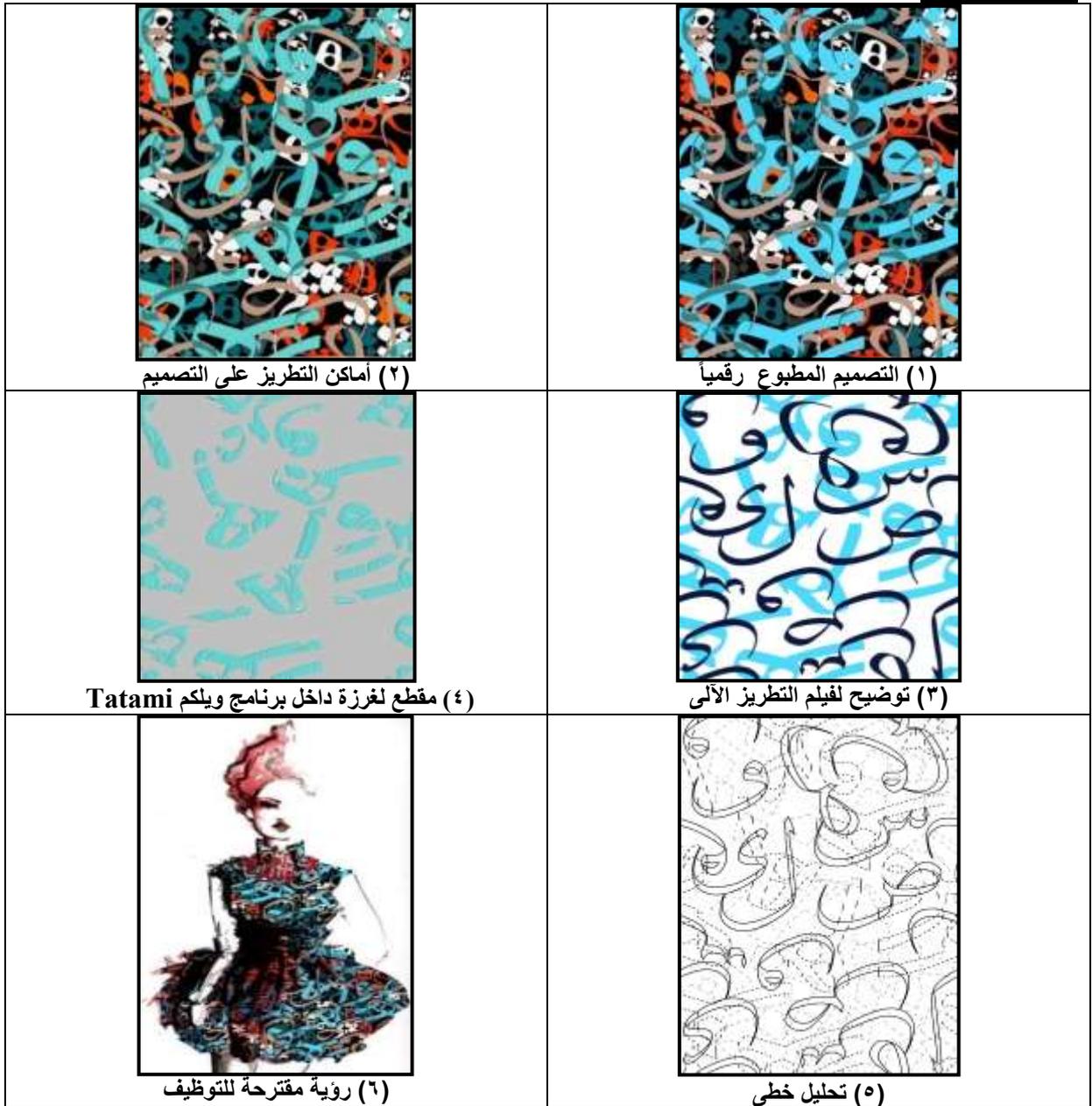
|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|   |  |   |  |
| (٤) مقطع لغززة داخل برنامج ويلكم Tatami  |  | (٣) توضيح لفيلم التطريز الآلي   |  |
|  |  |  |  |
| (٦) رؤية مقترحة للتوظيف  |  | (٥) تحليل خطي   |  |

**تطبيق رقم (٧)**

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  |  |  |  |
| (٢) أماكن التطريز على التصميم   |  | (١) التصميم المطبوع رقمياً   |  |
|  |  |  |  |
| (٤) مقطع لغززة داخل برنامج ويلكم Tatami   |  | (٣) توضيح لفيلم التطريز الآلي  |  |



تطبيق رقم (٨)



تطبيق رقم (٩)

|   |  |
|---|--|
|  <p>(٢) أماكن التطريز على التصميم</p>                  |  <p>(١) التصميم المطبوع رقمياً</p>     |
|  <p>(٤) مقطع لغزوة داخل برنامج ويلكم ويلمك Tatami</p> |  <p>(٣) توضيح لفيلم التطريز الالى</p> |
|  <p>(٦) رؤية مقترحة للتوظيف</p>                      |  <p>(٥) تحليل خطي</p>                |

تطبيق رقم (١٠)

|  |  |
|--|--|
|  <p>(٢) أماكن التطريز على التصميم</p> |  <p>(١) التصميم المطبوع رقمياً</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|   |   |
|  |  |

(٤) مقطع لغززة البروكتيلا

(٣) توضيح لتصميم التطريز اليدوي

(٦) رؤية مقترحة للتوظيف

(٥) تحليل خطي

### تطبيق رقم (١١)

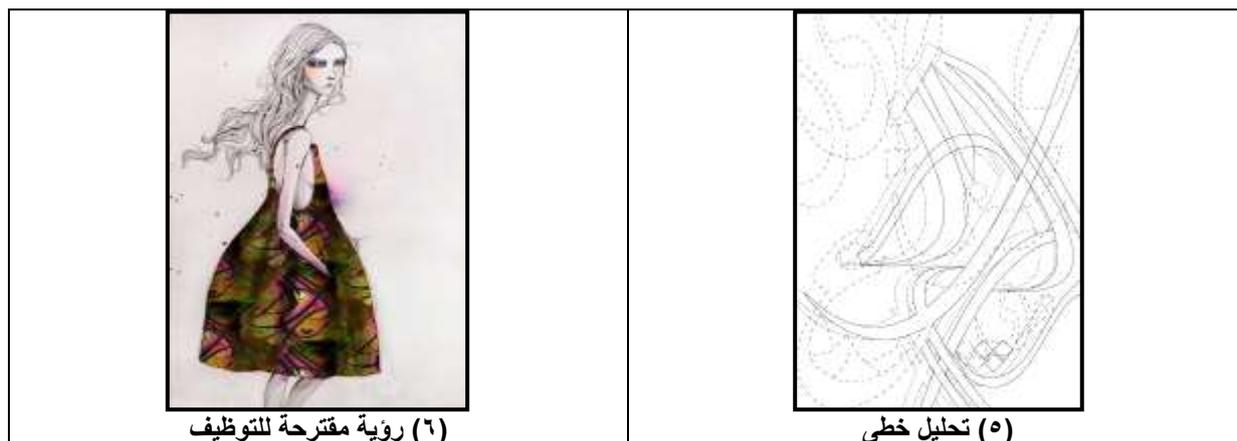
|   |  |
|---|--|
|  |  |
|  |  |

(٢) أماكن التطريز على التصميم

(١) التصميم المطبوع يدويا وأرضية رقمية

(٤) مقطع لغززة داخل برنامج ويلكم Program Split

(٣) توضيح لفيلم التطريز الآلي



التحقق من صدق وثبات أداة البحث  
نتائج صدق الاتساق الداخلي لاستبانة التصميمات  
المطبوعة.

قام الباحثان باستخدام معامل ارتباط سبيرمان لحساب  
معامل الارتباط بين درجات كل عنصر والدرجات الكلية  
للاستبانة، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (١):

جدول (١): يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عنصر والدرجات الكلية للاستبانة.

| عناصر الاستبانة  | معامل الارتباط | مستوى المعنوية | الدلالة الاحصائية |
|--|----------------|----------------|-------------------|
| ١- مدى تحقيق التصميم للجانب التشكيلي والجمالي لعنصري الخط واللون                             | ٠.٧٤           | ٠.٠١٤          | دال               |
| ٢- مدى تحقيق التصميم للعمق الفراغي   | ٠.٧٤           | ٠.٠١٤          | دال               |
| ٣- مدى تحقق عنصر الوحدة  | ٠.٩١           | ٠.٠٠١          | دال               |
| ٤- مدى تحقق عنصر الإيقاع   | ٠.٧٢           | ٠.٠١٩          | دال               |
| ٥- مدى تحقق عنصر التنوع  | ٠.٦٥           | ٠.٠٤٣          | دال               |
| ٦- مدى تحقيق الإيحاء بالبعد الثالث في التصميمات المطبوعة يدويا ورقميا والمطرزة يدوياً وآلياً | ٠.٩٣           | ٠.٠٠١          | دال               |
| ٧- مدى ملائمة التصميمات المدمجة المطبوعة يدويا ورقميا والمطرزة يدوياً وآلياً                 | ٠.٧٤           | ٠.٠١٤          | دال               |

يبين الجدول (١) معاملات الارتباط بين درجات كل عنصر والدرجات الكلية للاستبانة حيث تراوحت ما بين (٠.٦٥ - ٠.٩٣) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وبذلك تعتبر عناصر الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

نتائج ثبات الاستبانة.  
تحقق الباحث من ثبات الاستبانة من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٢).

جدول (٢): يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ لثبات الاستبانة.

| أداة البحث        | عدد الأسئلة | معامل ألفا كرونباخ |
|-------------------|-------------|--------------------|
| استبانة التصميمات | ٧           | ٠.٩٠               |

يبين الجدول (٢) معامل الثبات للاستبانة حيث بلغ (٠.٩٠)، وهي نسبة ثبات مرتفعة مما يطمئن الباحث لنتائج تطبيق الاستبانة.

نتائج البحث (تحليلها وتفسيرها)  
تُعد النتائج والتفسير هما محصلة البحث والإسهام العلمي المتوقع من الدراسة ولذلك بعد خطوة تحليل البيانات قام الباحث باستخراج النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وإبراز مدى تحقق الفرض الرئيسي للبحث. وتحليل آراء السادة المحكمين من المتخصصين في الخط العربي وطباعة المنسوجات والملابس الجاهزة حول التصميمات المطبوعة والمطرزة، تم استخدام المتوسط المرجح والانحراف المعياري ومعامل الجودة وتحليل التباين الأحادي وذلك وفقاً لمقياس لمقياس ثلاثي متدرج على النحو التالي:

٢.٣٤ - ٣ (مناسب)

### نتائج البحث

عدد المحكمين (أعضاء هيئة التدريس) = ١٠ أعضاء  
 التحقق من مدى تحقيق عناصر الاستبانة في التصميمات  
 وتم ذلك عن طريق حساب المتوسط المرجح العام والانحراف المعياري ومعامل الجودة لكل عنصر من عناصر الاستبانة للتصميمات ككل، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول (٣):  
 جدول (٣): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ومعامل الجودة لعناصر الاستبانة وفقاً لآراء المحكمين حول التصميمات.

تم التصحيح على مقياس "مناسب ، مناسب إلى حد ما ، غير مناسب" بأوزان ( ٣ ، ٢ ، ١ ) على الترتيب، وتم حساب المدى ، وذلك بطرح أصغر وزن من أعلى وزن في المقياس ( ٣ - ١ = ٢ )، ثم قسمة المدى ( ٢ ) على ( ٣ ) بهدف تحديد الطول الفعلي لكل مستوى، وكانت  $٢ \div ٣ = ٠.٦٧$  (تقريباً)، وهذا يعني أن المستوى "غير مناسب" يقع بين القيمة (١) وأقل من  $(٠.٦٧ + ١)$ ، وأن المستوى "مناسب إلى حد ما" يقع بين القيمة  $(١.٦٧)$  وأقل من  $(٠.٦٧ + ١.٦٧)$ ، ويقع المستوى "مناسب" بين القيمة  $(٢.٣٤)$  إلى  $(٣.٠)$ .

وبذلك يكون الوزن المرجح لإجابات كل عبارة من العبارات على النحو التالي: ١ - ١.٦٦ (غير مناسب) ، ١.٦٧ - ٢.٣٣ (مناسب إلى حد ما)

| عناصر الاستبانة   | المتوسط المرجح | الانحراف المعياري | المتوسط المئوي (معامل الجودة %) | درجة المناسبة   |
|---|----------------|-------------------|---------------------------------|-----------------|
| ١- مدى تحقيق التصميم للجانب التشكيلي والجمالي لعنصري الخط واللون                        | ٢.٣٥           | ٠.٨١              | ٧٨.٣٣%                          | مناسب           |
| ٢- مدى تحقيق التصميم للعمق الفراغي  | ٢.٣٤           | ٠.٧٨              | ٧٨.٠٠%                          | مناسب           |
| ٣- مدى تحقق عنصر الوحدة   | ٢.٠١           | ٠.٧١              | ٦٦.٩٧%                          | مناسب إلى حد ما |
| ٤- مدى تحقق عنصر الايقاع  | ٢.٣٤٥          | ٠.٧٦              | ٧٨.١٨%                          | مناسب           |
| ٥- مدى تحقق عنصر التنوع   | ٢.٠٥           | ٠.٨٤              | ٦٨.٤٨%                          | مناسب إلى حد ما |
| ٦- مدى الإيحاء البعد الثالث في التصميمات المطبوعة يدوياً ورقمياً والمطرزة يدوياً وآلياً | ٢.٣٤           | ٠.٧٣              | ٧٨.٠٠%                          | مناسب           |
| ٧- مدى ملائمة التصميمات المدمجة المطبوعة يدوياً ورقمياً والمطرزة يدوياً وآلياً          | ٢.٣٥           | ٠.٧٣              | ٧٨.٣٣%                          | مناسب           |



شكل (١): المتوسطات المرجحة لعناصر الاستبانة وفقاً لآراء المحكمين حول التصميمات

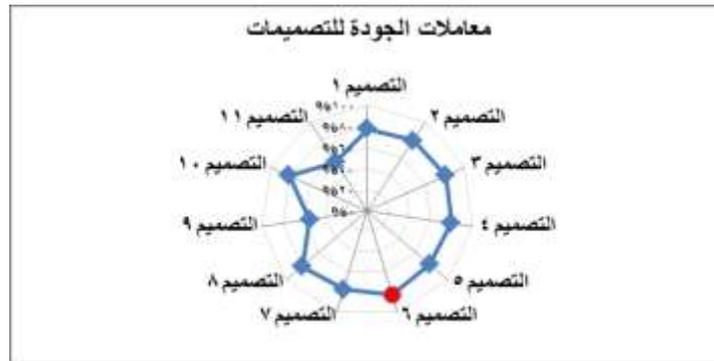
الاتفاق (٦٦.٩٧% ، ٦٨.٤٨%) للعنصرين (٣ ، ٥) على الترتيب وتقع في مستوى "مناسب إلى حد ما"، وبلغ تقييم المتوسط المرجح لهذين العنصرين (٢.٠١ ، ٢.٠٥)، مما يوضح تحقيق عناصر الاستبانة في التصميمات وفقاً لآراء السادة المحكمين.

#### التقييم الكلي للتصميمات:

تم التقييم عن طريق حساب المتوسط المرجح والانحراف المعياري ومعامل الجودة لكل تصميم، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول (٤):

جدول (٤): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ومعامل الجودة للتصميمات في التقييم الكلي وفقاً لآراء المحكمين.

| الترتيب | درجة المناسبة   | المتوسط المرجح المئوي (معامل الجودة %) | الانحراف المعياري | المتوسط المرجح | التصميمات المطبوعة والمطرزة |
|---------|-----------------|--|-------------------|----------------|-----------------------------|
| ٧       | مناسب إلى حد ما | ٧٧.٦٢%                                 | ٠.٢٠              | ٢.٣٣           | التصميم ١                   |
| ٦       | مناسب           | ٧٩.٣٣%                                 | ٠.٣٩              | ٢.٣٨           | التصميم ٢                   |
| ٣       | مناسب           | ٨٠.٦٧%                                 | ٠.٢٩              | ٢.٤٢           | التصميم ٣                   |
| ٥       | مناسب           | ٧٩.٥٢%                                 | ٠.٢٤              | ٢.٣٩           | التصميم ٤                   |
| ٩       | مناسب إلى حد ما | ٧٧.٣٣%                                 | ٠.٢٦              | ٢.٣٢           | التصميم ٥                   |
| ١       | مناسب           | ٨٢.٨٦%                                 | ٠.٣٢              | ٢.٤٩           | التصميم ٦                   |
| ٧ مكرر  | مناسب إلى حد ما | ٧٧.٦٢%                                 | ٠.٢٢              | ٢.٣٣           | التصميم ٧                   |
| ٣ مكرر  | مناسب           | ٨٠.٦٧%                                 | ٠.٢٧              | ٢.٤٢           | التصميم ٨                   |
| ١١      | غير مناسب       | ٥٤.٧٦%                                 | ٠.٢٨              | ١.٦٤           | التصميم ٩                   |
| ٢       | مناسب           | ٨٠.٩٥%                                 | ٠.٢٢              | ٢.٤٣           | التصميم ١٠                  |
| ١٠      | غير مناسب       | ٥٥.٢٤%                                 | ٠.٣٤              | ١.٦٦           | التصميم ١١                  |



#### شكل (٢): معاملات الجودة للتصميمات في التقييم الكلي وفقاً لآراء السادة المحكمين

مستوى "مناسب"، وتراوح قيم المتوسط المرجح لها ما بين (٢.٣٨ - ٢.٤٩)، وجاءت معاملات الاتفاق ما بين نسبة (٧٧.٣٣% - ٧٧.٦٢%) للتصميم (١ ، ٥)، وتقع في مستوى "مناسب إلى حد ما"، وتراوح قيم المتوسط المرجح لهذه التصميمات ما بين (٢.٣٢ - ٢.٣٣)، في حين جاءت معاملات الاتفاق (٥٤.٦٦% ، ٥٥.٢٤%) للتصميمين (٩، ١١) على الترتيب وتقع في مستوى "غير مناسب"، وبلغت قيم المتوسط المرجح لهذين التصميمين (١.٦٦، ١.٦٤)، مما يوضح إمكانية توظيف حروف الخط

من الجدول (٣) والشكل البياني (١) يتبين: اتفاق آراء السادة المحكمين حول تحقيق عناصر الاستبانة، وجاءت تقييمات معاملات الجودة للتصميمات المقترحة مرتفعة حيث تبين أن عدد (٥) عناصر وقعت في مستوى (مناسب)، عدد (٣) عناصر وقعت في مستوى (مناسب إلى حد ما) بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح.

تراوحت معاملات الاتفاق ما بين نسبة (٧٨% - ٧٨.٣٣%) للعناصر (١ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٧) وتقع في مستوى "مناسب"، وتراوح قيم المتوسط المرجح لهذه العناصر ما بين (٣.٣٤ - ٢.٣٥)، في بلغت معاملات

الجدول (٤): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ومعامل الجودة للتصميمات في التقييم الكلي وفقاً لآراء المحكمين.

من الجدول (٤) والشكل البياني (٢) يتبين: اتفاق آراء السادة المحكمين حول التصميمات ، وجاءت تقييمات معاملات الجودة على النحو التالي:

- وقع عدد (٦) تصميمات في مستوى (مناسب)، عدد (٣) تصميمات وقعت في مستوى (مناسب إلى حد ما)، عدد (٢) تصميم وقعت في مستوى (غير مناسب) بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح.

- تراوحت معاملات الاتفاق ما بين نسبة (٧٩.٣٣% - ٨٢.٨٦%) للتصميمات (٨، ٦، ٣، ٢، ١٠) وتقع في

تفسير النتائج المرتبطة باختبار صحة الفرض الرئيس للبحث والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات السادة المحكمين على التصميمات المطبوعة المطرزة. وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي ( One-way ANONA) لاستجابات السادة المتخصصين على التصميمات، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول (٥):

جدول (٥): نتائج تحليل التباين الأحادي لاستجابات المحكمين على التصميمات المطبوعة والمطرزة

| مصدر التباين   | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة (ف) | مستوى الدلالة |
|----------------|----------------|--------------|----------------|----------|---------------|
| بين التصميمات  | ٩.٢٦           | ١٠           | ٠.٩٣           | ١١.٦٤    | ٠.٠٠١         |
| داخل التصميمات | ٧.٨٧           | ٩٩           | ٠.٠٨           |          |               |
| المجموع        | ١٧.١٣          | ١٠٩          |                |          |               |

يتبين من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات السادة المحكمين على التصميمات المطبوعة والمطرزة، حيث بلغت قيمة "ف" (١١.٦٤) عند مستوى الدلالة (٠.٠٠١)، مما يدل على وجود فروق معنوية بين التصميمات . ويرى الباحثان أن تصميم رقم (٦) أفضل التصميمات وحصوله على رقم (١) بعد خطوة تحليل البيانات التي قام بها الباحثان باستخراج النتائج وتفسيرها ، وذلك بناء على تحقيق عناصر الاستبانة من الناحية الإحصائية.

اما من الناحية الجمالية فقد اشتمل التصميم على مجموعة حروف متمثلة في حرف الواو والباء والتاء والراء الرفيعة والسميكة، والتي لها تأثير بصري على المشاهد بالهيئة التي كُتبت بها وحركتها المنحنية، الثنائية و ثلاثية . الأبعاد وقد كسر المصمم ميزان الحروف مستخدماً قابلية تحريف الحروف ليبرز قيمة جمالية كما عمد على عمل الامتداد الرأسى وضغط الحروف فى منتصف التصميم محققاً التشابك والتداخل ، كذلك أضاف العجم، واستخدم حسن الجوار فى استغلال المساحات بين الحروف ويتمثل ذلك فى حرف الراء والباء أسفل منتصف التصميم ، ونتيجة لحركة الحروف المختلفة وايصاله بعضها البعض نلاحظ الإكمال والارسال فى الحروف على سبيل المثال حرف التاء والواو، والنقاء تلك الحروف مع بعضها البعض أدى إلى تحقيق التآلف والانسجام ، كما نلاحظ ايضا صحة وضع الحروف والمد محققاً التنصیل وتلك الامور حققت قيمة جمالية بالتصميم. كما احتوى التصميم على تشكيلات حروفية منحنية متمثلة فى معظم الحروف والتي تثير الإحساس بالهدوء على عكس بعض الخطوط الحادة المائلة راسياً وأفقياً والتي تعطى الاحساس بالقوة والثبات الموجودة بخلفية التصميم والملونة بالأسود والبنفسجى الداكن. كما نلاحظ أن التصميم أحتوى على مجموعة لونية دافئة فى منتصف التصميم متمثلة فى اللون الأحمر الفاتح ، وايضا مجموعة باردة متمثلة فى الخلفية ، حيث راعى فيها القيمة النغمية لكل لون من حيث قوته وثرانه ومساحات ترديده ليحقق بذلك التوازن داخل التصميم . كذلك حقق التصميم مدى نسبى للعمق الفراغى ونلاحظ ذلك من خلال تراكم

الأسطح لمستويات عدة لتزيد الإحساس بالعمق من خلال خلفية التصميم ، كما لوحظ الفراغ الناتج الموجود بين الحروف العربية والمساحات والكتل يمثل عنصراً هاماً فى البناء التصميمى. كذلك حقق العمق الفراغى من خلال اللون مستخدماً اللون الأزرق الفاتح فى منتصف التصميم . ساهمت الوحدة فى بث روح التنظيم بين الحروف داخل التكوين حيث وضعت الحروف فى أماكنها الصحيحة بالمسطح ذو البعدين وأحدث نوعاً من الترابط والتكامل وأعطت صفة الاغلاق الشكلى لمجموعة الحروف ويظهر ذلك جلياً اذا نظرنا للوحدة والأرضية .

ويرى الباحثان أن التصميم حقق عنصرى الإيقاع والتنوع ايضاً بشكل نسبى من خلال الإيقاعات الحرة والتي تظهر بالخطوط الخارجية المختلفة السمك بالحروف المنحنية ، حيث أحدث تغييراً سريعاً مع كون التصميم عامة من ناحية المظهر يعطى الإحساس بالحركة الا ان خلفية التصميم يبدو استاتيكيًا نتيجة لوجود بعض الأشكال الهندسية . تميز التصميم بوجود إيقاع حركى مما جعل العين تتحرك فى جميع أجزاء المسطح ويظهر ذلك بوضوح فى منتصف التصميم القائم فى الأساس على الإيقاع الحر العشوائى حيث تم استخدام القيم الفراغية التى تحقق الإيقاع وذلك من خلال التنوع فى أشكال الحروف والمفردات. كما أن عملية الانتقال المفاجيء من عناصر خطية ذات طبيعة خاصة إلى عناصر هندسية موجودة بخلفية التصميم. تميز التصميم بوجود إيقاع حركى مما جعل العين تتحرك فى جميع أجزاء المسطح ويظهر ذلك بوضوح فى منتصف التصميم القائم فى الأساس على الإيقاع الحر العشوائى حيث تم استخدام القيم الفراغية التى تحقق الإيقاع وذلك من خلال التنوع فى أشكال الحروف والمفردات ، كما مثلت العلاقات المكانية للحروف الإيحاء بالبعد الثالث وبالتالي إدراك الحركة التقديرية الناتجة من التراكب ما بين الحروف والخلفية والتي أدت إلى الإحساس بالعمق الفراغى ، كذلك التفاوت فى الحجم بين الحروف وموضعها على مستوى التصميم ، وايضا تدرج الالوان فى خلفية العمل ونلاحظ ذلك فى مجموعة الوان خلفية العمل.

## النتائج

٥. ٢. البلاوالي، علي عبد الحكيم محمود: ٢٠١٥م ، ترجمة كتاب الطباعة ثلاثية الأبعاد (3d printing) دبت، ص٧، ٤١، ٧-٢٠.
  ٦. ٣. الجوهري، رجاء السيد: ٢٠٠١م، فنان البديع الشاعر إبراهيم بن هرمة القرشي، منشأة المعارف الاسكندرية ، ص٢٩٣-٣٠٧.
  ٧. الدجوى، أحمد عبد العزيز: ٢٠١٠م، الخط العربي والخطوط اللاتينية، دار القومية العربية للثقافة والنشر ، ص١٦، ١٤.
  ٨. الصايغ، سمير: ١٩٨٨م، الفن الإسلامي قراءة تأملية في فلسفته وخصائصه الجمالية، بيروت دار المعرفة ، ص٦٩.
  ٩. الطايش، علي أحمد: ٢٠٠٠م ، الفنون الزخرفية المبكرة ، ط١، زهراء الشرق، القاهرة، ص١٦، ١٥.
  ١٠. آل سعيد، شاكرا: ١٩٨٨م، الأصول الحضارية والجمالية للخط العربي، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد، ص٣٤، ٣٣.
  ١١. بخيت، سامي: ٢٠١٣م، زخارف الحرف الشعبية المصرية بين التراث والمعاصرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص١٧٠، ١٦٩.
  ١٢. حمودة، سعد سليمان: ١٩٩٦م، البلاغة العربية دار المعارف، القاهرة ، ص٢٨-٣٠.
  ١٣. رضا، صالح: ٢٠٠٧م، الفن التشكيلي المعاصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص١٠، ٩.
  ١٤. سهيل، محمد ياسر: ٢٠١٤ م ، تصميم الخط العربي، دار الكتاب الحديث، ص١٣، ١٩، ١٨-٢٢
  ١٥. صالح، جلال أمين: ١٩٢٢م ، مذكرات في الخط العربي، الطبعة الثالثة ، المطبعة الاهلية للأوقست ، ص١٠.
- ١- تواجد فروق فردية ذات دلالة إحصائية بين استجابات المحكمين للتصميمات.
  - ٢- إمكانية تطبيق توظيف حروف الخط العربي في تصميم أقمشة ملابس السيدات المطبوعة يدويا ورقمياً وتطريزها يدوياً وآلياً وفقاً للمحكمين.
  - ٣- أن موضوعات الخط العربي تثرى المجال النسجي عامة ويعمل على إحياء الموروث الثقافي.

## التوصيات:

- ١- استغلال إمكانات الحاسب الآلي مع الحفاظ على الاسس الخطية والصفات الجمالية التي تفتح مجالاً خصباً للابتكار والإبداع.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول موضوعات الخط العربي في مجال الفن التشكيلي المعاصر وتطبيقه في مجال الطباعة والملابس بشكل أكبر.
- ٣- ينبغي عدم الخلط بين المعاصرة والحفاظ على اسس كتابة الخط العربي وبين التجريب والتطوير.

## المراجع والمصادر:

أولاً: المصادر: القرآن الكريم.

ثانياً: المراجع باللغة العربية

٤. ١. البابا ، كامل: ١٩٨٨م ، روح الخط العربي ، دار العلم للملايين ، د. ن، ص٣٦

## The Aesthetic of Arabic Calligraphy and using it in Designing Printed and Embroidered Feminine Cloth

### Abstract:

With all its forms, fonts and arts, the Arabic language has created beautiful aesthetic signs in many different fields. It enabled the dialogue between different cultures and helped in moving and spreading knowledge between different cultures in Europe. The Arabic calligraphy is considered as a kind of cultural dialogue; as it contains a lot of fine aesthetic values. The most famous ones are: Kofī, Ruq'a, Diwani and Persian. That should be preserved as a cultural heritage and cultural communication bridge. The research problem can be summarized in the following question: Is it possible to take advantage of Arabic Calligraphy as an artistic and aesthetic value to create contemporary printed and embroidered designs of feminine cloth and suitable for contemporary times? Therefore, the two researchers believe that, by developing designs suitable for contemporary women's fabrics, it is possible to enrich the textile field and contribute to make Arabic Calligraphy in Egypt more widespread, in light of the extreme decline and the progress of the non-Arabic speaking countries in this fertile field. The importance of research is how to assign Arabic letters calligraphy in designing ladies' fabrics that are digitally and manually printed and modern digitally and manually printed embroideries.

Through the design applications of the Arabic calligraphy represented in letters. The two researchers have followed the analytical descriptive approach to analyze the printed and embroidered designs created. The arbitrators emphasized the presence of fine and aesthetic values of the elements of font, color, light, shadow, spatial depth, rhythm, unit and diversity of design, The most important conclusion of this research that there are significant statistic differences between the judges' responses towards the designs, The researchers recommend using the possibilities of computer with maintaining the liner basics and aesthetics which is a fertile field for innovation and creation.

**Keywords:** Aesthetics- Arabic Calligraphy- Three dimensional- Design- Feminine Cloth.