



### صياغات تشكيلية على المانيكان باستخدام تقنيات وجماليات فن المكرمية رحاب طه حسين شريح<sup>1</sup> ، هبه جمال عبد الحليم السيد<sup>2</sup>

- 1- مدرس ملابس ونسيج بقسم الاقتصاد المنزلي- كلية التربية النوعية - جامعة الإسكندرية
- 2- مدرس ملابس ونسيج بقسم الاقتصاد المنزلي- كلية التربية النوعية - جامعة الإسكندرية

#### ملخص البحث:

يهدف البحث لدراسة إمكانية الاستفادة من فن المكرمية وما توفره من حلول ومتغيرات تشكيلية إبداعية لابتكار تصميمات ملابسية معاصرة مبنية على القيم التقنية والجمالية لفن المكرمية بأسلوب التصميم على المانيكان، ويتبع البحث المنهج التجريبي في تحليل وتوصيف ودراسة التصميمات المنفذة، وكذلك المنهج الوصفي في استطلاع آراء المتخصصين والمستهلكات نحو هذه التصميمات، وتم تقديم مجموعة تصميمات ملابسية منفذة على المانيكان، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات المتخصصين في مجال الأزياء، بالإضافة لمجموعة من المستهلكات في المرحلة العمرية المستهدفة، بهدف تقييمها من حيث محاور التقييم المطلوبة، وبعد معالجة النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة تبين نجاح التصميمات المنفذة في الحصول على قيم مرتفعة وفقاً لمحاور التقييم المقاسة، كما أنها تلقى قبولاً من المحكمين والمستهلكات وتمثلت أهم النتائج فيما يلي :

- أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم ككل (القيم الجمالية، القيم التقنية) وفقاً لآراء المتخصصين هو التصميم العاشر بمعامل جودة (99,29%)، بينما كان أقلها لكلا المحورين هو التصميم التاسع بمعامل جودة (94,29%).
- أفضل التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات هو التصميم العاشر بمعامل جودة (94,61%)، وأقلها التصميم التاسع بمعامل جودة (83,82%).
- وجود علاقة ارتباطية بين نتائج البحث في ضوء آراء المتخصصين، وآراء المستهلكات.

#### المقدمة والمشكلة البحثية:

مجال الموضة والأزياء من المجالات التي لا تستقر على نمط معين لفترة طويلة بل هي سريعة التغيير، وعليه يقع على عاتق مصممي الأزياء مواكبة التطورات للحصول على مخرجات مبتكرة متجددة باستمرار لمعالجة الواقع وتشكيل المستقبل بما يواكبها، ويعد فن المكرمية بتقنياتها وأساليبها المختلفة مصدراً لإنتاج أعمال مستحدثة لما تزخر به من قيم تشكيلية وتعبيرية، مما يجعلها توحى للمصمم بالعديد من الأفكار الإبداعية من صياغتها وتوظيفها وإخراج العديد من الرؤى والأفكار التصميمية التي تبرز قيمتها التقنية والجمالية.

يعد التصميم علي المانيكان خطوة إبداعية في تصميم الأزياء، لإنتاج تصميمات ملبسية مبتكرة على الصعيد العالمي، ذات التقنية والمستوى الرفيع، يستخدم مع أساليب الإنتاج الفردي خاصة للتصاميم الأكثر تعقيداً لما تتطلبه من مهارة وموهبة وخبرة عالية (A. Anicet, et al., 2008, 1:6)

يختلف التصميم علي المانيكان عن باقي أنواع التصميم في الأسلوب الفني، حيث يتضمن أشكالاً مجسمة ذات أبعاد ثلاثة تكسبه أهمية من حيث الإحساس بالكتلة والحركة المتجهة إلى الفراغات المطلقة والمحددة (عمرو حسونه، 2003م، 178).

تلعب خصائص الخامات الدور الرئيسي في التصميم علي المانيكان، والذي لا يقتصر على الدقة في التنفيذ ولكن أيضاً معرفة دقيقة لحدود وإمكانيات الخامات المستخدمة (Elham Maqsood, et al., 2013, 8:9)، وربما توحى الخامات على الجسم بتقنيات وإيحاءات جديدة ورؤى مختلفة عند التنفيذ تفيد التصميم وظيفياً وجمالياً، حيث تسيطر على نوعية الأشكال التي تنتج منها لأن لكل خامات خواصها التي تميزها عن غيرها، فطبيعة الخامات تجبر على اختيار سلوك تشكيلها إلى تصميمات كثيرة ومتنوعة (نجوى شكرى، 2000م، 108).

فن المكرمية أحد التقنيات ذات القدرات الإبداعية لإنتاج مخرجات مبتكرة متجددة من الملابس ومكملاتها (Theresah Ampomah, 2015, 1)، وتعد من بين تقنيات النسيج السهلة التي لا تتطلب معدات متطورة ومهارة عالية فيما عدا معرفة الأساسيات للبدء في التنفيذ التي يمكن أن تخدم كل الأغراض الوظيفية والجمالية، ويتم تطبيق هذه التقنية بمفردها أو دمجها مع تقنيات أخرى (Dorinda Mireku, 2016, 80:82).

وفي هذا السياق ظهرت بعض الدراسات التي تناولت تقنيات وإمكانيات خامات غير مألوفة، وتوظيفها وتحديثها بشكل معاصر يتفق مع متطلبات العصر الحديث لإثراء مجال تصميم الأزياء عامة والتصميم علي المانيكان خاصة، من بينها دراسة (Wafaa Abd Elradi, 2016) التي هدفت لتوظيف تقنيات المكرمية في تصميم وإنتاج ملابس نسائية تعبر عن الهوية المصرية، حيث قامت بتدعيم قصاصات من أقمشة بأشكال هندسية (مربع، مستطيل، مثلث) بقطع وشرائط لبعض تقنيات المكرمية بأكثر من رؤى تصميمية، وتوصلت إلى إمكانية تطبيق تقنية المكرمية وإنتاج عدد (20) تصميم مستوحى من الزخارف النوبية، وتمكنت دراسة (هيفاء الجاسر، سها عبد الغفار، 2016م) من ابتكار تصميمات تصلح لفترة المساء والسهرة من خامتي الورق والأسلاك، منفذة بأسلوب التشكيل والتصميم علي المانيكان مع بناء طرق للإنتاج تناسب التقانات المستخدمة، وهدفت دراسة (وفاء البناء، 2016م) إلى تأصيل أساليب الإبداع التصميمي لأزياء النساء الشبكية في الموضة المعاصرة، باستخدام أساليب يدوية تجريبية لإجراء التعاشقات النسجية كمصدر للأنسجة الشبكية، وتوصلت لإنتاج نماذج لإبداعات أزياء النساء الشبكية للموضات الحديثة من جماليات التعاشقات النسجية، كما أجرت دراسة (دعاء أحمد، 2016م) معالجات تصميمية علي المانيكان باستخدام (اللاسيه) كمصدر لابتكار تصميمات ملبسية تصلح لفترة المساء والسهرة، وتوصلت لتقديم رؤى تصميمية تمزج بين اللاسيه كأسلوب فني ومجال تصميم الأزياء، وتناولت دراسة (Abraham Asmah, et al., 2015) التطور التدريجي للمكرمية كمشروع إقتصادي قابل للتطبيق في غانا، استخدام تقنية المكرمية لإنتاج مكملات أزياء بغانا، وتوصلت لإنتاج بعض مكملات الأزياء بتقنية

المكرمية، كما أكدت أن المكرمية تمثل حرفة محببة متعددة الاستخدامات، قادرة على إنتاج ملحقات عصرية لتطوير المنتجات، لها فوائد إقتصادية بالإضافة لتدعيم ثقافة التنمية مستدامة، كما قامت دراسة (Theresah Ampomah, 2015) بالتعرف على أنواع الخيوط المتاحة بمحلة كوماسي وسنياني بغانا والتي يمكن إستخدامها في إنتاج المكرمية لتصميم وإنتاج الملابس ومكملاتها، وإستخدمت الخيوط المصنعة من (القطن الخالص، مخلوط من القطن والبوليستر والجوت، والمطاط والخيوط الصوفية)، وتوصلت لإنتاج (2جونلة، 2بلوزة، 2فستان مستقيم، 4حقائب، 2صندل، 2حذاء) وأثبتت قابلية المنتجات للإرتداء كما أكدت على النتيجة المختلفة لتقنيات عقد المكرمية مع الخيوط المستخدمة، وأشارت إلى أن الخيوط المصنعة من مخلوط القطن والبوليستر كانت أكثر راحة للإرتداء وأكثر سهولة في تنفيذ المنتجات، بينما العينة المصنوعة من النايلون تنزلق ولا تحافظ على تقنية العقدة، ولكنها جيدة مظهرياً ومرنة، بينما أنتجت خيوط الصوف عقداً غير مرغوب فيها سهلة التفكيت، ولكنها تتميز بخفة الوزن والمرونة لحد ما، وهدفت دراسة (إيمان على، 2014م) لإنتاج تصميمات من "اللاسيه" لتتري القيمة الجمالية لملابس السهرة ومكملاتها بإستخدام الحاسب الآلي، وتوصلت لتنفيذ بعض التصميمات التي تحقق الجانب الجمالي وتناسب الذوق العام وكذلك إحتياجات الأسر متوسطة الدخل، وتوصلت دراسة (هدى التركي، سميرة الغامدي، 2013م) إلى أن إستخدام الخامات المختلفة (كالورق، الأزهار، والأكياس) بالتصميم على المانيكان يساعد على الابتكار أكثر من إستخدام الأقمشة (المنسدة، المتماسكة، الجلد الصناعي)، وهدفت دراسة (حنان يشار، إيمان خضير، 2012م) إلى إحياء فن المكرمية لرفع القيمة الجمالية للقطع الملبسية المستعملة، وتوصلت لتجديدها بتدعيمها بتقنيات مختلفة المكرمية، وأكدت دراسة (أسهان النجار، 2011م) على العلاقة القائمة والمتبادلة بين أشغال الإبرة (التطريز، الكروشية، الأبلية) وأزياء المرأة المعاصرة للإستفادة من الإثراء الجمالي لأشغال الإبرة بإستخدام تقنياتها المختلفة وتوظيفها للإرتقاء بالجوانب الجمالية في الملابس المنزلية النسائية، كما هدفت دراسة (حنان الزقناوي، دعاء عبود، 2009م) إلى تشكيل خامتي الجينز والخيش على المانيكان لإنتاج أزياء تصلح للمساء والمناسبات الخاصة في محاولة للخروج عن الأقمشة المألوفة مع توضيح إمكانات المانيكان غير المحدودة مع الخامات، وتوصلت لإنتاج ملابس تصلح للسهرة والمناسبات الخاصة من خامتي الجينز والخيش، تتسم بالمستوى التقني والجمالي، وجاءت دراسة (ضحى الدمرداش، 2007م) لتؤكد على وجود علاقة متبادلة بين الخامات والتصميم المشكل علي المانيكان، وأشارت إلى أن تحديد إمكانات الخامات التشكيلية وصفاتها نتيج للمصمم الابتكارات التي لاحدود لها، وتؤكد دراسة (خالد الشيخ، 2003م) علي أن الباترون الناتج بإسلوب التشكيل علي المانيكان هو الأفضل من حيث الضبط والسرعة بالمقارنة بإسلوب الباترون الهندسي، وتمكنت دراسة (نفيسة عبد العزيز، 2001م) من إبراز الأساليب المتميزة لإستخدام الخيوط والخامات المعدنية ومحاولة إحياء التراث الفني والشعبي لبعض أساليب التطريز التي كانت موجودة في الماضي وكادت تندثر، وأكدت أن الخيوط المعدنية بصفاتها المختلفة وإمكانياتها التشكيلية والجمالية مصدراً مهماً جداً للزخرفة والتطريز للأزياء.

**مما سبق يتضح أنه** على الرغم من تعدد وتنوع الدراسات التي تناولت تقنيات وإمكانات العديد من الخامات كمصادر مبتكرة لإثراء مجال تصميم الأزياء، إلا أنه يندر بها تناول تقنيات

فن المكرمية بمجال الأزياء، كما أنه لم يربط أين منها بين فن المكرمية ومجال التصميم على المانيكان تحديداً، الأمر الذي دعا الباحثان إلى محاولة الكشف عن الإمكانيات التشكيلية لفن المكرمية كخامة غير تقليدية بما تحويه من قيم تقنية وجمالية وما تضيفه من رؤى تعبيرية، وإعادة صياغتها وتوظيفها برؤى تشكيلية لإثراء مجال التصميم على المانيكان بأفاق ومنايع جديدة تتسم بالحدثة والتطور وتلقى قبولاً من الجهات المعنية، ومن هنا جاءت فكرة البحث تحت عنوان "صياغات تشكيلية على المانيكان باستخدام تقنيات وجماليات فن المكرمية".

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي الآتي:

ما إمكانية إيجاد صياغات تشكيلية على المانيكان باستخدام تقنيات وجماليات فن المكرمية ؟  
ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :

- 1- ما إمكانية الاستفادة من فن المكرمية " تقنياً وجمالياً" في ابتكار تصميمات على المانيكان ؟
- 2- ما تقبل المتخصصين " تقنياً وجمالياً" للتصميمات المنفذة تحت البحث؟
- 3- ما تقبل المستهلكات للتصميمات المقترحة المنفذة تحت البحث؟

أهداف البحث :

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في إمكانية الاستفادة من تقنيات وجماليات فن المكرمية وما توفره من حلول ومتغيرات تشكيلية إبداعية في ابتكار تصميمات على المانيكان مع استطلاع آراء الفئات المعنية نحو هذه التصميمات.  
و من هذا الهدف العام تندرج الأهداف الفرعية الآتية :

- 1- ابتكار تصميمات ملابس حديثة على المانيكان مبنية على القيم التقنية والجمالية لفن المكرمية.
- 2- استطلاع آراء المتخصصين " تقنياً وجمالياً" في التصميمات المنفذة تحت البحث.
- 3- استطلاع آراء المستهلكات في التصميمات المنفذة تحت البحث.

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في :

- 1- الخروج عن المؤلف من الخامات التقليدية لتنفيذ الملابس .
- 2- إيجاد خامات جديدة ذات خصائص تقنية وجمالية بمقترحات تصميمية على المانيكان .
- 3- الوقوف على دور فن المكرمية كتقنية تشكيلية على المانيكان وما تضيفه من رؤى تعبيرية لتصميمات ملابس غير تقليدية للمرأة المعاصرة .
- 4- سد متطلبات السوق المتغيرة والمستمرة في الحاجة إلى كل ما هو جديد وجذاب خاصة في تصميم الأزياء.
- 5- تقديم تصميمات لمنتجات ملابس حديثة تلائم مناسبات متعددة يمكن أن تستفيد منها أساليب الإنتاج الفردي .

### فروض البحث :

#### تطلب البحث صياغة الفروض الآتية :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لأراء المتخصصين.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لأراء المتخصصين.
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لأراء المتخصصين .
- 4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين محوري تقييم التصميمات المنفذة وفقاً لأراء المتخصصين.
- 5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقاً لأراء المستهلكات.
- 6- توجد علاقة ارتباطية بين ترتيب المتخصصين وترتيب المستهلكات للتصميمات المنفذة.

#### مصطلحات البحث :

- 1- **الصياغة Formulation**: هي عملية إحكام العلاقات الملائمة لفكرة ما، وذلك بالتحرك بعناصر التصميم إلى أنسب وضع ملائم حيث تستطيع أن تلعب دورها في الصورة الكلية كأحسن ما يتصور الإنسان (محمود البسيوني، 1980م، 68).
- 2- **الصياغات التشكيلية Modeling Formulations**: هي عملية تنظيمية للعلاقات التشكيلية داخل العمل الفني وليس هناك صياغة متعارف عليها، فهي تتميز دائماً بالفرادة، كما أنها مسئولة دائماً عن الصورة النهائية للعمل الفني (محمود البسيوني، 1980م، 68).
- 3- **المانيكان The Dress-Stand**: هو قالب أو هيكل يمثل الجسم البشري ويطابقه من حيث الهيئة وشكل القوام تبعاً للقياسات التابعة للتوحيد القياسي، يستخدم في تصميم الأزياء باستخدام القماش مباشرة أو في إعداد النماذج باستخدام خامات التشكيل (نجوي شكرى، وسها أحمد، 2009م، 28).
- 4- **التصميم علي المانيكان "Design on the dress-stand"**: هو أحد أساليب تصميم الأزياء الذي يتم فيه تشكيل القماش علي المانيكان مباشرة بدون قص حتى تتضح فكرة التصميم، وهو أسلوب يتيح للمصمم إبراز التعبيرات الخلاقة واللمسات الفنية والإبداع بحرية تامة في التعبير (نجوي شكرى، وسلوى هنري، 1996م، 207).
- 5- **جماليات Aesthetics**: هي تلك الصفات الجمالية التي ينظمها الفنان بطريقة فريدة تجعل المتذوق يصف العمل الفني بالبرقة والجمال (محسن عطية، 2002م، 21)، كما أنها إمتزاج مضمون عقلي مؤلف من تصورات تجريدية غير إدراكية، مع مجال إدراكي، بطريقة تجعل هذا المضمون العقلي، وهذا المجال الإدراكي لا يمكن أن يتميز إحداهما عن الآخر (ولتر. ت. ستيس، 2000م، 73).
- 6- **تقنيات Techniques**: هي الصنعة أو الطريقة التي ينفذ بها عمل أى شئ وتضمن ترتيب مراحل بناء العمل الفني تبعاً لطبيعة هذا العمل (محمود البسيوني، 1993م، 150)، كما أنها طريقة إخراج العمل الفني في أصول فنية صحيحة بأعلى درجة من الكفاءة (عبد

الغنى الشال، 1984م، 19)، وتشمل جميع القدرات والعمليات المكتسبة الداخلة في العمل الفني من المهارات والنواحي الجمالية (توماس منرو، 1972م، 61).

7- **المكرمية Macramé**: النطق الصحيح لها "ماكراما"، ترجع للقرن التاسع عشر، وتعنى الحجاب أو الخمار، وأصل التسمية يرجع إلى الكلمة التركية "مكرامة"، أو المنشفة ذات الشراشيب المعقودة التي هي من أساسيات شكل المكرمية (عنايات المهدي، 1989م، 6:5)، وهي فن يعتمد على عقد الخيوط والحبال بطريقة فنية للحصول على تكوينات ونماذج مبتكرة ومبدعة (محي الدين كالو، 2002م، 69).

#### الإطار النظري:

العديد من المصممين يفضلون تجربة الأقمشة لمعرفة كيفية تشكيلها، يمثل التصميم علي المانيكان الطريقة المثلي لتشكيل الخامة بكل ما تحمله من إمكانيات فنية، مع إمكانية إجراء جميع التعديلات والتصحيحات في المراحل المختلفة للتصميم، والحكم علي صلاحية فكرة التنفيذ وملاءمة التصميم للجسم، مما يمنح المصمم الحرية الكاملة في الابتكار، كما أن التصميمات المنفذة علي المانيكان تكون أكثر ضبطاً ودقة بالمقارنة مع تلك المنفذة بالباترون الهندسي (Wazeer Solangil, et al., 2015, 99).

يتطلب التصميم الجيد من المصمم أن يتعرف على الخامات التي يستغلها معرفة دقيقة، وأن يكتشف حدودها وإمكانياتها، وأن يبتكر في إطار خاماته مستفيداً من الظروف الخاصة التي تتيحها الخامة للتصميم، فالخامات مصدر لانهاية لإلهام الفنان، وتتحكم طبيعة الخامات وطرق استخدامها في بناء الشكل المصمم فكلما اتسعت معرفة المصمم بإمكانيات الخامة وطرق معالجتها أدى ذلك إلى إزدياد أفكاره التخيلية وقدرته على الإبداع (إسماعيل شوقي، 2001م، 47، 46).

فن المكرمية أحد الحرف الشعبية المصرية القديمة، تلقب بإسم الدانتيل العربي، وهي حرفة شعبية سهلة وممتعة، خاماتها متوفرة، تتيح العديد من القدرات الإبداعية، بتوظيفها للحصول على نماذج مبتكرة ومبدعة (حنان يشار، إيمان خضير، 2012م، 207) علاوة على ذلك فإنها أسلوب يتيح التصحيحات للنتائج غير المرضية وكشفها، وفكها وإعادةها بسهولة (Dorinda Mireku, 2016, 80:82).

يستعمل في تنفيذ أشغال المكرمية أي مادة مرنة يمكن أن تطوى وتعقد بسهولة، على أن تكون ذات أطوال هائلة، فيمكن أن تكون من خيوط الدوبار أو السيزال إلى خيوط الجراحة أو السلك الرفيع وبعض الخامات غير المعتادة مثل سيور الجلد أو رولات من البلاستيك، ويمكن تقسيم خامات عقد المكرمية لثلاثة مجموعات:

- **الألياف أو الخيوط النباتية**: هي أكثرهم استخداماً وشيوعاً في تنفيذ المكرمية مثل القطن والكتان والجوت وهي سهلة في عمل العقد علاوة على تنوع أوزانها وألوانها، مع إمكانية صباغتها.
- **الألياف أو الخيوط الصناعية**: مثل الأكريليك، البوليستر، النايلون، الرأىون، البلاستيك، الخيوط المعدنية وهي غالباً تخلط بالخيوط الطبيعية لتعطي مرونة إضافية في الشد.
- **الألياف أو الخيوط الحيوانية**: مثل الصوف والحرير الطبيعي، تحتوي على تشكيلة لونية كبيرة، ولكنها ضعيفة التحمل للمط وتقطع تحت الشد، كما أنها تنسل أثناء العقد.

يستخدم في تنفيذ نماذج المكروية عقدتين أساسيتين هما العقدة المربعة والعقدة النصف مزدوجة، مع عمل تغييرات لانتهائية بإستعمال مضاعفات أو تجميعات من هاتين العقدتين في إستقامات أو زوايا مختلفة (عنايات المهدي، 1989م، 14:22).  
وقد أشارت دراسة (جيم جينتري، 2002م) أن المكروية أيضاً علاج طبيعي رائع تساعد على تقوية الذاكرة، كما أن التعامل مع الحبال وربطها يقوي الذراعين واليدين، ويساعد على تخفيف مفاصل الرسغ والأصابع، ويعمل على تهدئة العقل والروح لأنها تتطلب التركيز، بالإضافة إلى ذلك، يُعتقد أنه يُطلق الضغط من خلال الأصابع مما يساعد على الإسترخاء، علاوة على التعبير عن الذات (Abraham Asmah, et al., 2015, 12).

#### الدراسة التطبيقية:

أولاً : إجراءات البحث :

#### حدود البحث :

- أسلوب التصميم الحر على المانيكان .
- الشابات من العمر (20-35 سنة) الموجه إليهن تصميمات ومقترحات البحث .
- **تقنيات المكروية:** غرزة العقدة النصفية المزدوجة، العقدة المربعة، العقدة النصفية المتعرجة، والعقدة المربعة المتبادلة، العقدة المربعة المحزومة ، غرزة الجوزيفين.
- **الخيوط المستخدمة:** طبيعية(القطن)، وصناعية(البوليستر، الرايون)، وخيوط مخلوطة(قطن/بوليستر)، خيوط المطاط، مع تثبيت اللون الأوف وايت للتركيز على جماليات وتقنيات الفكرة الأساسية للتصميم ، وإستخدام تخانات مختلفة.

**منهج البحث:** يتبع البحث المنهج التالين:

- أ- المنهج التجريبي لمناسبه لتحقيق أهداف البحث والإجابة على تساؤلاته .
- ب- المنهج الوصفي في استطلاع آراء المتخصصين والمستهلكات في التصميمات المنفذة تحت للبحث .

#### عينات البحث :

- **عينة المتخصصون:** يقصد بهم السادة أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال الملابس والنسيج والتشكيل على المانيكان وعددها (14) (ملحق 5) لاستطلاع آرائهم تجاه التصميمات المنفذة ، والتوصل إلى أي مدى نجحت التصميمات المقترحة في تحقيق أهداف البحث .
- **عينة المستهلكات:** يقصد بهن مجموعة من المستهلكات بلغ عددها (50) مستهلكة بهدف استطلاع آرائهن عن مدى رضاهن عن التصميمات المنفذة من حيث مناسبتها للمجتمع وتحقيق الجانب الجمالي والوظيفي ومعرفة ما تحققه التصميمات من تميز في مجال الأزياء .

#### أدوات البحث (الإستبيانات) :

قامت الباحثتان بإعداد إثنين من الإستبيانات طبقاً لمتطلبات البحث كالآتي :

- 1- إستبيان تقييم المتخصصين للتصميمات المنفذة:** تم إعداد إستبيان موجه للمتخصصين في مجال الملابس والنسيج لتقييم التصميمات المنفذة (ملحق 1)، إشتمل تقييم (10) تصميمات وتضمن محورين:

**المحور الأول:** القيم الجمالية وتضمن (10) بنود.

**المحور الثاني:** القيم التقنية وتضمن (8) بنود.

إستخدم ميزان تقدير ثلاثي المستويات بحيث كانت درجة المحور الأول (30) درجة، والمحور الثاني (24) درجة، وكانت الدرجة الكلية للإستبيان (54) درجة.

**صدق وثبات إستبيان المتخصصين:**

**أ- صدق محتوى إستبيان المتخصصين:**

يقصد به قدرة الإستبيان علي قياس ما وضع لقياسه، وللتحقق من صدق محتوى الإستبيان تم عرضه في صورته المبدئية (ملحق 1) علي مجموعة من المتخصصين، بلغ عددهم (9) (ملحق 5) لإبداء آرائهم حول عباراتها فيما يتعلق بصياغة ووضوح العبارات، وكذلك التسلسل والتنظيم وعدد العبارات ومدى مناسبة كل عبارة للمحور الخاص به وتحديد وإضافة أي عبارات مقترحة، وشمول الإستبيان لأهداف البحث، فضلاً عن حساب معامل إتفاق المحكمين كما هو موضح بالجدول التالي:

**جدول (1) معامل إتفاق السادة المتخصصين علي بنود إستبيان تقييم التصميمات المقترحة المنفذة**

بنود التحكيم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات عدم الإتفاق	معامل الإتفاق
سهوله صياغة العبارات	9	0	100%
التسلسل والتنظيم	8	1	88,8%
عدد العبارات	6	3	66,7%
وضوح العبارات	7	2	77,8%
إرتباط العبارات بهدف البحث	8	1	88,8%

إستخدمت طريقة إتفاق المتخصصين في حساب ثبات المحكمين لتحديد بنود التحكيم التي يتم تنفيذها، وتم تحديد عدد مرات الإتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كوبر "Cooper"، وتراوحت نسبة الإتفاق ما بين (66,7%، 100%)، وهي نسب إتفاق مقبولة، وقد تم تعديل بعض البنود بناء علي آراء المحكمين وإضافة عبارتان للمحور الأول "القيم الجمالية" فأصبحت بنوده (12) بنوداً بدلاً من (10) بنود، وظل المحور الثاني "القيم التقنية" كما هو (8) بنود (ملحق 3)، إستخدم ميزان تقدير ثلاثي، كانت درجة المحور الأول (36) درجة، والمحور الثاني (24) درجة، وكانت الدرجة الكلية للإستبيان (60) درجة.

**الصدق بإستخدام الإتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للإستبيان:**

تم حساب الصدق بإستخدام الإتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للإستبيان، كما هو موضح بالجدول التالي:



جدول(2): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستبيان

المحور	الارتباط
الأول: القيم الجمالية	0,92**
الثاني: القيم التقنية	0,90**

يتضح من جدول (2) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي دلالة (0,01) لإقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساقاً داخلياً بين المحاور المكونة لهذا الاستبيان، كما أنه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الاستبيان.

ب- ثبات استبيان المتخصصين: تم حساب الثبات عن طريق:

- 1- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach
- 2- طريقة التجزئة النصفية Split – half

جدول(3): قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحور	معامل ألفا	التجزئة النصفية
الأول: القيم الجمالية	0,808**	0,912- 0,826
الثاني: القيم التقنية	0,828**	0,931-0,809
ثبات الاستبيان ككل	0,818**	0,931- 0,815

يتضح من جدول (3) أن جميع قيم معاملات الثبات، معامل ألفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوي دلالة (0,01) مما يدل علي ثبات الاستبيان، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

## 2- استبيان تقييم المستهلكات للتصميمات المنفذة:

قامت الباحثتان بإعداد استبيان لاستطلاع آراء المستهلكات في التصميمات المنفذة، إشتمل علي تقييم (11) عبارة (ملحق2)، وقد إستخدم ميزان تقدير ثلاثي المستويات بحيث كانت الدرجة الكلية للإستبيان (33) درجة.

### صدق وثبات استبيان المستهلكات:

#### أ- صدق محتوى استبيان المستهلكات:-

يقصد به قدرة الإستبيان علي قياس ما وضع لقياسه، وللتحقق من صدق محتوى الإستبيان تم عرضه في صورته المبدئية(ملحق 2) علي مجموعة من المحكمين من أساتذة التخصص بمجال الملابس والنسيج بلغ عددهم (9) (ملحق5)، وذلك لإبداء الرأي في محتواه ومدى صياغة العبارات وصلاحيتها للحكم علي التصميمات المنفذة، فضلاً عن حساب معامل إتفاق المحكمين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (4) معامل إتفاق السادة المتخصصين علي بنود استبيان تقييم التصميمات المنفذة

بنود التحكيم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات عدم الإتفاق	معامل الإتفاق
سهوله صياغة العبارات	8	1	88,8%
التسلسل والتنظيم	9	0	100%
عدد العبارات	8	1	88,8%
وضوح العبارات	9	0	100%
إرتباط العبارات بهدف البحث	9	0	100%

استخدمت الباحثتان طريقة إتفاق المتخصصين لحساب ثبات المحكمين لتحديد بنود التحكم التي يتم تنفيذها ، وتم تحديد عدد مرات الإتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كوبر "Cooper"، وتراوحت نسبة الإتفاق ما بين (8,8%، 100%)، وهي نسب إتفاق مقبولة، وظلت بنود إستمارة المستهلكات كما هي مكونة من (11) بند، مع تعديل وإعادة صياغة بعض العبارات (ملحق 4) .

الصدق بإستخدام الإتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للإستبيان: تم حساب الصدق بإستخدام الإتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للإستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الإستبيان

الإرتباط	العبارة
0,803**	أرى أن التصميم يتماشى مع المجتمع المصمم من أجله
0,842**	يمكنني إرتداء التصميم بأكثر من طريقة
0,844*	يعجبني إستخدام المكرمية بشكل مميز غير مألوف بالأزياء
0,864**	يعجبني التصميم من الناحية الجمالية والفنية
0,826**	أرى أن التصميم بالمكرمية جديد ويتماشى مع الموضة
0,823**	تعجبني خيوط المكرمية في تصميم الملابس
0,826**	يمكنني إرتداء التصميم في أكثر من مناسبة
0,826**	التصميم متميز ولايشبه التصميمات المتداولة
0,852**	التصميم يناسب جسمي
0,834**	التصميم يتماشى مع الذوق العام
0,810**	التصميم يناسب المرحلة العمرية (20-35) سنة

يتضح من جدول (5) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي دلالة (0,01) لإقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساق داخليا بين العبارات المكونة لهذا الإستبيان، كما أنه يقىس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الإستبيان.

ب- ثبات إستبيان المستهلكات: تم حساب الثبات عن طريق:

1- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split – half

جدول (6) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

معامل ألفا	التجزئة النصفية	ثبات الإستبيان ككل
0,828**	0,931-0,809	

يتضح من جدول (6) أن حساب ثبات الإستبيان بمعامل إرتباط ألفا كانت قيمته (0,828) وهي قيمة دالة عند مستوي دلالة (0,01)، كما أن حساب التجزئة النصفية كانت قيمته (0,809-0,931) وهي قيمة دالة عند مستوي دلالة (0,01) مما يشير إلي أن الإستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

### ثانياً: النتائج والإجابة على تساؤلات البحث :

من خلال العرض السابق للدراسة النظرية وكذلك من نتائج تطبيق الإستبيان على عينة البحث يتضح أن هذه الدراسة قد حققت أهدافها وأجابت على تساؤلاتها كالاتي :

**التساؤل الأول: الذي ينص على " ما إمكانية الاستفادة من فن المكرومية " تقنياً وجمالياً" في ابتكار تصميمات على المانيكان؟** تم الإجابة علي هذا التساؤل من خلال تقديم التصميمات المنفذة من قبل الباحثين والمتمثلة في (10) تصميمات بروى تشكيلية مبنية على تطويع فن المكرومية " تقنياً وجمالياً" منفذة بأسلوب التصميم على المانيكان، وفيما يلي عرض للتصميمات المنفذة مع توضيح لفكرة التصميم وخامات التنفيذ وتقنياته، وكذلك دور أسلوب التصميم على المانيكان .

### التصميم الأول : صورة رقم (1)



### صورة رقم (1)

#### التصميم الأول

**توصيف التصميم :** عبارة عن بلوزة قصيرة غير متماثلة محبكة على الجسم، بدون أكمام، ديكورته على شكل حردة منحنية فوق الصدر "ستراپليس" strapless"، متصلة بحمالة للكشف الأيمن فقط، مع إمكانية تغيير وضعها حسب الرغبة لتعطي التأثير الموضح بالتصميم (ملحق 6)، وبشراشيب متدرجة الأطوال بخط الجنب الأيسر، يمكن ارتداؤها مع جولة أو مع بنطلون.

**الخامات المستخدمة:** خيوط مطاطة من القطن "خيوط الكليم" " شريط رفيع السمك".

**تقنيات التنفيذ:** اعتمد التنفيذ على المزج والتوليف بين تقنيات شملت غرزة العقدة المربعة، والعقدة المربعة المتبادلة، والضفائر كمتغيرات تشكيلية تثري التصميم الزخرفي والبنائي بقيم بصرية إبداعية، وذلك بتقسيم المسطح لمساحات متنوعة لخلق علاقات خطية متناسبة ومتوافقة جمالياً وتقنياً ، أعطت تنوعاً كبيراً في الشكل والهيئة، مع تقديم مقترح تصميمي بتضفير الشراشيب الجانبية في مجموعات (ملحق 6).

**دور التصميم على المانيكان:** لنجاح هذا التصميم كان لا بد من استخدام أسلوب التصميم على المانيكان حتى تتكون فكرة التصميم ورؤيته الكاملة وكذلك الضبط الدقيق للمساحات المتنوعة بالتصميم بأماكنها المناسبة وتحديد مساحة كل منها والعلاقات بينها، كما تطلب تنفيذه تواجد

الحجم الطبيعي لأبعاد الجسم لجعله محبكا بتلك الدقة، علاوة على إمكانية التجريب بأكثر من أسلوب للتوصل لأفضل الحلول التصميمية على المانيكان (ملحق 6).

**التصميم الثاني : صورة رقم (2)**



**صورة رقم (2)**

**التصميم الثاني**

**توصيف التصميم :** عبارة عن فستان قصير متمائل بدون أكمام ، ديكولتية على شكل "ستراپليس strapless"، محبك على الجسم حتى منطقة الصدر، ثم تمتد الشراشيب حتى نهاية طول الفستان، محكم بحزام من المكرومية حول الوسط ينتهي بشراشيب تتدلى حتى خط الذيل من الخلف .

**الخامات المستخدمة:** خيوط الكردون اللامع" أو السلسلة أو القطان "متوسط السمك" من خيوط صناعية "الرايون".

**تقنيات التنفيذ:** اعتمدت تقنية التنفيذ على التأكيد علي الملامس عند منطقة الصدر من خلال عمل مضاعفات وتجميعات من غرزة الجوزيفين ببروزات وزوايا مختلفة، مع توزيعها وصياغتها ودمجها لتكون معاً أشكال مركبة جديدة داخل التصميم برؤى مستحدثة مما جعل المستويات تعطي عمقاً وأسلوباً متميزاً وشكلاً جمالياً، وكذلك تنوع وإيقاع متناغم وأظهر جماليات وفنيات التصميم.

**دور التصميم على المانيكان:** ساعد على ظهور التصميم بصورة جيدة ودقيقة في الضبط والإحكام على الجسم خاصة في تشكيل وضبط الغرزة وتحقيق النسب السليمة لها والعلاقات بينها لضبطها في أماكنها المناسبة التي تتلائم مع حجم الجسم وأبعاده الثلاثة ، ومن ثم رؤية شاملة للتصميم وشكله النهائي.

**التصميم الثالث : صورة رقم (3)**



صورة رقم (3)  
التصميم الثالث

**توصيف التصميم:** عبارة عن فستان طويل متمائل، بديكولتيه بحردة سابرينا، يأخذ شكل الجسم ، يختلف الأمام عن الخلف كما بالتأثير الموضح بالتصميم ، ينتهي من أسفل خط البطن بشراشيب حتى خط الذيل.

**الخامات المستخدمة:** خيوط مطاطة من القطن "خيوط الكليم" "شريط متوسط السمك".  
**تقنيات التنفيذ:** تم تنفيذ التصميم بصياغات تشكيلية بالجمع بين تقنيات متعددة شملت "العقدة المربعة المتبادلة، العقدة المربعة، النصفية المزدوجة" مع إدخال تقنية التفسير والتعاشق بالخيوط التي أعطت تأثيرات زخرفية متنوعة، وربطها بطريقة ضمنية وصياغتها داخل التصميم، علاوة على التوزيع المثالي لمساحات كل تقنية في بناء التصميم وعلاقتها بالأخرى الذي أدى لمزيد من وضوح الشكل وإبرازه، أوجد تنوع وإيقاع متناغم وأظهرت جماليات وفنيات التصميم بما يحويه من قيم وسمات تشكيلية جمالية برؤى مستحدثة مبتكرة ، وساعد على ذلك إبحاءات الغرز والتكوينات الجديدة الناتجة عنها في اتجاهات مختلفة مع توزيعها وتجميعها في أجزاء أخرى .

**دور التصميم على المانيكان :** لنجاح هذا التصميم كان لا بد من استخدام أسلوب التصميم على المانيكان حتى تتكون فكرة التصميم ورؤيته الكاملة وكذلك الضبط الدقيق للتقنيات المستخدمة على الجسم في الأماكن المناسبة مع تحقيق النسب المريحة للعين حتى تعكس جماليات التصميم بأسلوب جيد.

**التصميم الرابع : صورة رقم (4)**



صورة رقم (4)  
التصميم الرابع

**توصيف التصميم:** عبارة عن فستان طويل متمائل يأخذ شكل الجسم، ديكولتيه على شكل دائري، بدون أكمام، ينتهي بشراشيب من خط أكبر حجم حتى الذيل.  
**الخامات المستخدمة:** خيوط مكرمية (صناعية من مخلوط القطن/النايلون) رفيعة السمك.  
**تقنيات التنفيذ:** تم توظيف تشكيل تقنية العقدة المربعة المتبادلة بتغيير إتجاهاتها بزوايا مختلفة مع التوزيع المثالي لمساحاتها في بناء التصميم ، في إحكام جيد أثرى التصميم بقيم جمالية وفنية كإضافة زخرفية، أعطت إيقاع متناغم بتشكيلات متنوعة بما يعبر عن الفكرة المتصورة.  
**دور التصميم على المانيكان :** من أجل مراعاة النسب الصحيحة في التشكيل كان لابد من استخدام المانيكان حيث أعطى فرصة لتكوين أكثر من توزيع للأجزاء في التصميم ككل، وضبطها في أماكنها المناسبة التي تتلائم مع حجم الجسم وأبعاده الثلاثة، مع إمكانية التجريب بأكثر من أسلوب للوصول لتلك الرؤية الكاملة لتفاصيل التصميم.

التصميم الخامس : صورة رقم (5)



صورة رقم (5)

#### التصميم الخامس

**توصيف التصميم :** عبارة عن فستان قصير متمائل، بأكتاف، يأخذ شكل الجسم مفتوح من الأمام كروازيه، ديكولتيه على شكل حرف (V)، بدون أكمام ، ينتهي بعد منطقة الصدر بشراشيب مقسمة لمستويين متتابعين متداخلين مع بعضهما البعض بزوايا مختلفة مكونة حزام يمتد حول خط الوسط يعقد عند خط نصف الخلف ، ويتدلى بالقرب من نهاية خط ذيل الفستان.

**الخامات المستخدمة :** خيط مكرمية فرنساوى من القطن/ رايون " رفيع السمك " .

**تقنيات التنفيذ :** تم التنفيذ من خلال بناء مجموعة من المستويات المتتالية من تقنية العقدة المتبادلة وتحديد أبعاد وقياسات أجزاء التصميم وضبطها طبقاً لشكلها المميز المطلوب، وتحريكها بالتبادل فيما بينها للوصول لأفضل الحلول التصميمية بتصميمها مباشرة على جسم المانيكان(ملحق6)، مما أعطى إيقاع متناعم فى نظام متنسق متآلف لتعطى تناغم تشكيلي جميل أعطى إحساس بالحركة ، وأظهر جماليات التصميم.

**دور التصميم على المانيكان:** يتضح من التصميم أهمية المانيكان فى تشكيل التقنية وضبطها بإحكام فى أماكنها المناسبة التى تتلائم مع حجم الجسم وأبعاده الثلاثة، مع إمكانية التجريب بأكثر من أسلوب للوصول لتلك الرؤية الكاملة لتفاصيل التصميم.

التصميم السادس : صورة رقم (6)



**صورة رقم (6)  
التصميم السادس**

**توصيف التصميم:** عبارة عن فستان طويل متمائل بدون أكمام يأخذ شكل الجسم، ديكولتية على شكل دائري ، ينتهي بشراشيب من خط أكبر حجم حتى الذيل.  
**الخامات المستخدمة:** خيط من القطن (شريط من خيط مكرمية "سلسلة تركي" متوسط السمك).  
**تقنيات التنفيذ :** تم تنفيذ التصميم بصياغات تشكيلية من تقنيات متعددة متمثلة في " العقدة المربعة المتبادلة، العقدة النصفية المزدوجة، العقدة المربعة المحزومة" طبقاً للشكل المميز المطلوب، أعطت إيقاع متناغم أدى إلى الإحساس بالحركة بين أجزاء التصميم مع التركيز على كل جزء من أجزاء التصميم، علاوة على الاهتمام بتوزيع المساحات في بناء التصميم الذي أدى لمزيد من وضوح الشكل وإبرازه مع تنوعها، فمن مجموع التفاعلات بين هذه الأشكال تولد المعنى التشكيلي الجديد بما أظهر جماليات وتقنيات المكرمية في التصميم وما تحويه من ثراء تشكيلي بأشكال تعطي تنوعاً كبيراً في الشكل والهيئة بما يعبر عن الفكرة المتصورة .  
**دور التصميم على المانيكان :** يتضح من التصميم أهمية المانيكان في تشكيل التقنية وضبطها بإحكام في أماكنها المناسبة التي تتلائم مع حجم الجسم وأبعاده الثلاثة ، علاوة على إمكانية الرؤية الشاملة لتفاصيل التصميم وشكله النهائي ، مع تحقيق النسب المريحة للعين .



التصميم السابع : صورة رقم (7)



**صورة رقم (7)**

**التصميم السابع**

**توصيف التصميم :** عبارة عن فستان طويل غير متمائل بدون أكمام يأخذ شكل الجسم، ديكورتيه على شكل دائري متصل بخط الكتف بحمالات بتكوين هندسي معين، يختلف الأمام عن الخلف كما بالتأثير الموضح بالتصميم، ينتهي بشراشيب من خط أكبر حجم حتى خط الذيل.

**الخامات المستخدمة:** خيوط مكرمية (صناعية من مخلوط القطن/النايلون) رفيعة السمك.

**تقنيات التنفيذ :** اعتمدت تقنية التنفيذ على الدمج بين تقنية غرزة العقدة المربعة المتبادلة، العقدة المربعة، وكذلك النصفية المزدوجة المقفولة "الحشو" مشغولة في مجاميع من الأسطر الرأسية والأفقية والتي نتج عنها أشكالاً مثلثة، مع إدخال تقنية التصفير والتعاشق بالحبال بتقنيات مختلفة في كلاً من الأمام والخلف لخلق إضافة بسيطة بين العقد أعطت تأثيرات زخرفية إبداعية متنوعة، إعتد فيها على تغير الخصائص التشكيلية والتعبيرية للشكل لإبراز وإعطاء قيم جمالية للتصميم من خلال قدرة التكوينات الناتجة عنها على قيادة العين في اتجاهات مختلفة، أظهرت ما تحويه المكرمية من ثراء تشكيلي بصياغتها داخل التصميم بروى مستحدثة مبتكرة .

**دور التصميم على المانيكان :** تكمن صعوبة التصميم في تشكيل التقنيات المختلفة، وضرورة الرؤية الكاملة للتصميم ، وهذا لا يتم بصورة جيدة ودقيقة إلا من خلال التصميم على المانيكان ، لضبطها في أماكنها المناسبة التي تتلائم مع حجم الجسم وأبعاده الثلاثة لتحديد مساحتها وتخليها بصورة واضحة حتى تعكس جماليات التصميم بإسلوب جيد ، للوصول لأفضل الحلول التصميمية بتصميمها مباشرة على جسم المانيكان(ملحق6).

**التصميم الثامن : صورة رقم (8)**



**صورة رقم (8)  
التصميم الثامن**

**توصيف التصميم:** عبارة عن فستان قصير غير متمائل، بكتف واحد من الجانب الأيسر يمتد بخط مائل حتى أسفل حردة الإبط الأمامية، بدون أكمام، ينتهي بشراشيب من أسفل الصدر حتى خط الذيل.

**الخامات المستخدمة:** خيط الكردون غير اللامع "السلسلة أو قطان" "رفيع السمك" من خيوط صناعية "الرايون".

**تقنيات التنفيذ:** تم تنفيذ التصميم بصياغات تشكيلية لتقنيات متعددة شملت "تقنية العقدة النصفية المتعرجة مع العقدة المربعة المتبادلة"، مع توزيع مساحات كل تقنية في بناء التصميم ومراعاة علاقتها بالأخرى، والتي نتج عنها مساحات بيئية ساهمت في خلق شكل جمالي جديد، وأدى لمزيد من وضوح الشكل وإبرازه، كما أوجد نوعاً من الإيقاع الحركي المتناغم في التصميم يؤكد على القيم التشكيلية للمكرمية، وإعتمد البناء التشكيلي للتصميم على التجريب بأكثر من أسلوب لرؤية متتابعة للتصميم في المراحل المختلفة مما أعطى وفرة من التشكيلات التصميمية المتنوعة (ملحق 6)، وساعد على ذلك إحياءات الغرز والتكوينات الناتجة عنها في اتجاهات مختلفة.

**دور التصميم على المانيكان:** كان لا بد من استخدام المانيكان لمراعاة النسب الصحيحة في التشكيل لتفاصيل التصميم وكذلك الحجم الطبيعي لأبعاد الجسم والرؤية الكاملة لتفاصيل التصميم، حيث أعطى المانيكان فرصة لتكوين أكثر من رؤية تصميمية للتصميم الواحد، بتحريك التصميم بأكثر من كيفية وفي اتجاهات مختلفة وتجريب عدة أفكار لتشكيلها إلى أن تم التوصل لأفضل الحلول التصميمية على المانيكان، كما أكدت المجموعة التصميمية الناتجة من

التصميم الواحد الأساسى (ملحق 6) على الإمكانيات الإبداعية التي يتيحها أسلوب التصميم على المانيكان .

**التصميم التاسع : صورة رقم (9)**



**صورة رقم (9)  
التصميم التاسع**

**توصيف التصميم:** عبارة عن فستان قصير غير متماثل يأخذ شكل الجسم، ديكولتية بحردة منحنية "ستراپليس strapless"، تتصل بحمالة واحدة على الكتف الأيمن تمتد باستقامه حتى أسفل حردة الإبط اليسرى .

**الخامات المستخدمة :** خيوط مطاطة من القطن "خيوط الكليم" "شريط رفيع السمك".  
**تقنيات التنفيذ :** إعتد التصميم على إظهار التكوين البنائى والزخرفى معاً بتشكيل جديد ذو إيقاع جمالى من خلال الإيحاءات المختلفة الناتجة من المزج بين تقنية غرزة عقدة الجوزيفين والعقدة النصفية المزدوجة، مع التعاشق و التضفير بين بعض الخيوط لخلق إضافة بسيطة بين العقد أحدثت تأثيرات زخرفية متنوعة ، وإيقاع متناغم ، علاوة على الاهتمام بتوزيع المساحات فى بناء التصميم الذى أدى لمزيد من وضوح الشكل وإبرازه مع تنوعها وربطها بطريقة ضمنية ليؤكد على القيم التشكيلية لفن المكرمية، مع تقديم مقترح بعقد بعض الشراشيب من النهايات للتوصل لأفضل الحلول التصميمية على المانيكان (ملحق 6).

**دور التصميم على المانيكان :** ساعد إستخدام المانيكان فى مراعاة النسب الصحيحة فى التشكيل لتكوين أكثر من توزيع للأجزاء ، مع إمكانية التجريب بأكثر من أسلوب للحصول على أكثر من رؤية تصميمية، علاوة على إمكانية الرؤية الكاملة لتفاصيل التصميم للتوصل لأفضل الحلول التصميمية على المانيكان.

**التصميم العاشر: صورة رقم (10)**



**صورة رقم (10)**  
**التصميم العاشر**

**توصيف التصميم:** عبارة عن فستان طويل متمائل محبك على الجسم بدون أكمام، ديكولتية بحردة "ستراپليس strapless"، يعلوها بولييرو من الأمام يشغل معظم الكتف ينتهي عند خط الصدر، متصل بحردة رقية الخلف التي تأخذ شكل حرف (V) ويمتد ليكون تصميم الخلف أعلى منطقة الوسط، يأخذ الفستان شكل معينات متصلة بطول الأمام، ثم تتداخل الخيوط معاً بشكل هندسي من الأمام والخلف لتعطي التأثير الموضح بالتصميم.

**الخامات المستخدمة:** خيوط مكرمية (صناعية من مخلوط القطن/النايلون) رفيعة السمك.  
**تقنيات التنفيذ:** لعبت تقنية غرزة العقدة المربعة المتبادلة المستخدمة مع التداخل الهندسي الحادث بين الخيوط الذي نتج عنه مساحات بينية ذات أهمية تصميمية خاصة مساهمة في خلق شكل جمالي جديد دوراً مهماً في إحداث تغيير يتوافق مع كلية التشكيل ووحده فهو يؤكد على عناصر وأسس مثل الملمس والحركة ما بين الأجزاء، مما أعطى أفاق جديدة في التصميم، أو وجد نوعاً من الإيقاع الخطي الحركي المتناغم في التصميم، مع التأكيد على الملامس وتنوعها وربطها معاً.

**دور التصميم على المانيكان:** ساعد على تحقيق النسب السليمة بين أجزاء التصميم وتناسبها مع حجم الجسم، وإعطاء كل جزء إترانه مع إتفاقها مع الإتران العام للتصميم ككل، وضبط المسافات بين أجزاء الموديل، ومن ثم رؤية شاملة للزى وشكله النهائي ومعرفة أى إضافات تثرى التصميم بشكل عام، بما يحقق الإتران بين أجزاء التصميم وبين مساحة التصميم ككل، كما أكدت المجموعة التصميمية الناتجة من التصميم الواحد الأساسي ملحق (6) على الإمكانيات الإبداعية التي يتيحها أسلوب التصميم على المانيكان .

تم الإجابة عن التساؤل الثاني والثالث، والتأكد من صحة فروض البحث من عدمها، وتفسيراً لنتائج البحث من خلال تطبيق الاستبيانات على عينة البحث والوصول لنتائج ثم تحليلها، باستخدام المعالجات الإحصائية للبرنامج الإحصائي "Spss" الإصدار الحادي والعشرون ، وفيما يلي عرض للنتائج وتفسيرها:-

الفرض الأول ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين"، للتحقق من صحة هذا الفرض تم :  
أ- حساب متوسطات تقييمات المتخصصين للمحور الأول(القيم الجمالية) من محاور التقييم للتصميمات المنفذة والنتائج يوضحها الجدول الآتي:  
جدول (6) متوسطات تقييمات المتخصصين للمحور الأول(القيم الجمالية) من محاور التقييم للتصميمات المنفذة

المؤشرات	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
تحقق الخطوط الخارجيه لشكل التصميم جماليات الجسم	42	42	42	35	40	42	39	38	32	42
ساعد مرونة الخيط المستخدم على إبراز جماليات التصميم	42	42	42	41	42	42	42	42	40	42
ساهمت درجة تخانه الخيط المستخدم في إبراز جماليات التصميم	41	40	37	40	42	39	42	41	35	42
تتنغم أشكال الغرز مع بعضها البعض في التكوين الجمالي للتصميم	42	41	42	41	42	42	40	40	41	42
تتحقق وحدة متكاملة بين عناصر التصميم الأساسية	42	41	42	40	42	41	41	41	41	41
تتكامل خطوط التصميم الداخلي من خلال تبادل غرز المكرميه في انسيابيه كمثيرات بصرية	37	41	41	39	41	38	36	41	40	42
تحدث خيوط المكرمية ايقاع متميز بالتصميم	40	41	40	42	42	42	42	42	42	42
توزيع غرز المكرميه يؤكد على تفاصيل التصميم	42	42	42	41	41	41	42	42	42	42
يتحقق الإتزان في التصميم	41	42	42	42	42	41	42	42	42	42
تم توظيف فن المكرمية داخل التصميم بشكل جمالي	40	42	42	41	39	36	40	41	41	42
يتناسب التصميم مع اتجاهات الموضة العالمية	41	39	36	36	35	38	35	38	38	39
يحقق التصميم نوعاً من التميز والاصالة	38	41	37	39	37	38	42	38	38	42

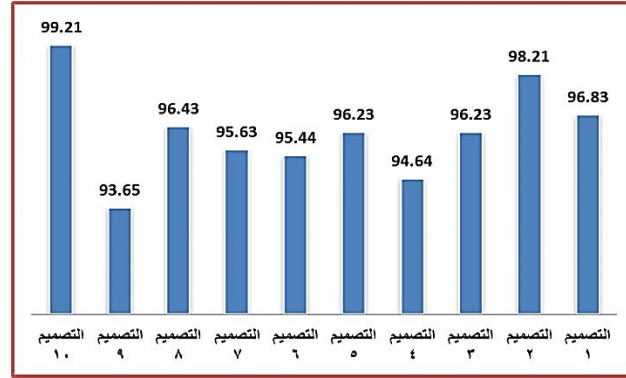
ب- حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين والنتائج يوضحها الجدول الآتي:  
جدول (7) تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين

الدلالة	قيمة "ف"	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
259	1,274	5,490	9	49,408	بين المجموعات
		4,308	110	473,917	داخل المجموعات
			119	523,325	الكلية

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيمة (ف) كانت (1,274) وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين، وبالتالي يمكن رفض الفرض الأول من فروض البحث، وقبول الفرض البديل الذي ينص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين، وترجع الباحثان هذه النتيجة لإتفاق المحكمين على اعتماد التصميمات المنفذة بشكل كبير على صياغة وتوظيف جماليات فن المكرمية برؤى تصميمية مبتكرة ساعدت في إبراز وتأكيدها القيم الجمالية للتصميمات المنفذة فكانت القيم متقاربة لحد كبير للتصميمات المنفذة ككل.

ج- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل جودة التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين والنتائج يوضحها الجدول الآتي:  
جدول (8) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة للتصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين

ترتيب التصميمات	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التصميم
3	96,83	1,67	40,67	التصميم 1
2	98,21	0,97	41,25	التصميم 2
5	96,23	2,35	40,42	التصميم 3
8	94,64	2,22	39,75	التصميم 4
5	96,23	2,31	40,42	التصميم 5
7	95,44	2,15	40,08	التصميم 6
6	95,63	2,41	40,17	التصميم 7
4	96,43	1,62	40,50	التصميم 8
9	93,65	3,11	39,33	التصميم 9
1	99,21	0,89	41,67	التصميم 10



شكل (1) يوضح معامل الجودة للتصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين

من الجدول (8) والشكل (1) يتضح أن أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين، هو التصميم العاشر بمعامل جودة (99,21%) يليه التصميم الثاني بمعامل جودة (98,21%)، بينما كان أقلها التصميم التاسع بمعامل جودة (93,65%) ، وترجع الباحثان ذلك إلى أن التصميمات العاشر والثاني لاقت إعجاب المتخصصين بأعلى نسب لكونها تحتوي على قيم جمالية ذات طابع خاص مميز بتوظيف فن المكرومية مما جعلها متميزة ومنفردة في مجال التصميم على المانيكان وفقاً لآرائهم ، وبالتالي جعلهم يميزون تلك التصميمات بشكل كبير عن غيرها، وهذا لايعنى عدم تميز التصميمات الأخرى وخاصة "التصميم التاسع" فقد لاقت أيضاً إستحسان وإعجاب المتخصصين بقيم مرتفعة، ولكن بنسب متفاوتة "غير معنوية".

**الفرض الثاني ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين " للتحقق من صحة هذا الفرض تم :**  
 -حساب متوسطات تقييمات المتخصصين للمحور الثاني "القيم التقنية" من محاور التقييم للتصميمات المنفذة والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (9) متوسطات تقييمات المتخصصين للمحور الثاني "القيم التقنية" من محاور التقييم للتصميمات المنفذة

المؤشرات	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
يتوافق التصميم مع أسلوب التصميم على المانيكان	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
تناسب التقنية المستخدمة مع أسلوب التصميم على المانيكان	42	42	42	42	39	42	42	42	42	42
ساهم التصميم على المانيكان في إبراز تقنيات فن المكرمية بالتصميم	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
يتوافق حجم عقده المكرمية في التصميم مع حجم الجسم	42	42	40	42	40	41	42	42	38	41
تناسب درجه تخانة الخيط المستخدم مع التصميم	42	39	38	42	42	39	42	42	35	42
تناسب مرونة الخيط المستخدم مع التقنية المستخدمة بالتصميم	42	41	41	40	41	39	42	42	40	42
تتوافق إنسيابية الخيط المستخدم مع التقنية المستخدمة بالتصميم	42	41	42	42	40	38	42	42	40	42
يحمل التصميم تقنيات تشكيلية معاصرة غير مألوفة في مجال التصميم على المانيكان	42	42	41	42	41	41	42	40	41	41

ب- حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (10) تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدالة
بين المجموعات	32,300	9	3,589	1,944	0,040
داخل المجموعات	129,250	70	1,846		
الكلي	161,550	79			

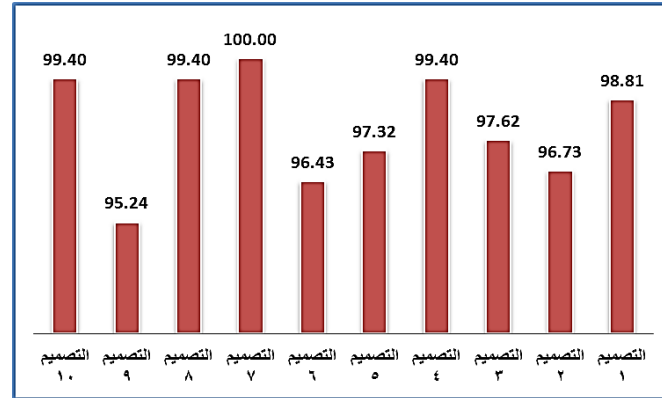
تشير نتائج الجدول السابق إلي أن قيمة (ف) كانت (1,944) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (0,05) مما يدل علي وجود فروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين، وبالتالي يمكن قبول الفرض الثاني من فروض البحث، وترجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن جميع التصميمات صممت بروية مبتكرة مستوحاة من تقنيات فن المكرمية، مما أنتج أنماط مختلفة من التصميمات، لكل منها تقاناته، نظراً لإختلاف ترجمة وتوظيف تقنيات فن المكرمية، وتعدد أساليبها وتقنياتها.

ج- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل جودة التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين والنتائج يوضحها الجدول الآتي:



جدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة للتصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين

الترتيب التصميمات	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التصميم
3	98,81	0,93	41,50	التصميم 1
6	96,73	2,13	40,63	التصميم 2
4	97,62	1,41	41,00	التصميم 3
2	99,40	0,71	41,75	التصميم 4
5	97,32	1,13	40,88	التصميم 5
7	96,43	1,60	40,50	التصميم 6
1	100,0	0,00	42,00	التصميم 7
2	99,40	0,71	41,75	التصميم 8
8	95,24	2,45	40,00	التصميم 9
2	99,40	0,46	41,75	التصميم 10



شكل (2) يوضح معامل الجودة للتصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين

د- لتحديد اتجاه الفروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين، تم تطبيق إختبار LSD للمقارنات المتعددة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (12) إختبار LSD للمقارنات المتعددة بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين

التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
0,250	1,500*	0,250	0,500	1,00	0,625	0,250	0,500	0,875	
1,125	0,625	1,125	1,375*	0,125	0,250	1,125	0,375		
0,750	1,00	0,750	1,00	0,500	0,125	0,750			
0,00	1,750*	0,00	0,250	1,250	0,875				
0,875	0,875	0,875	1,125	0,375					
1,250	0,500	1,250	1,500*						
0,250	2,00*	0,250							
0,00	1,750*								
1,750*									

\*دالة عند مستوي (0,05)، \*\*دالة عند مستوي (0,01)

من الجدول (12) والشكل (2) يتضح أن أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين هو التصميم السابع بمعامل جودة (100,00%)، في حين كان أقل التصميمات المنفذة هو التصميم التاسع بمعامل جودة (95,24%)، وترجع الباحثان إتفاق المحكمين حول حصول (التصميم السابع) على أعلى نسبة يليه التصميمات (العاشر، الرابع، الثامن ثم الأول) نظراً للتقنية العالية المتبعة في تنفيذهم، مع التحقيق الجيد لصياغة وتوظيف وتوليف غرز المكروية، علاوة على تماشيهم مع الموضة العالمية وتميزهم بالابتكار، وهذا لايعنى عدم تميز التصميمات الأخرى فقد لاقت أيضاً إستحسان وإعجاب المتخصصين ولكن بنسب مرتفعة متفاوتة، وإتفق المحكمين أيضاً حول (التصميم التاسع) من حيث حصوله على نسبة أقل مقارنةً بباقي التصميمات، وقد يرجع ذلك إلى أنه بالرغم من تنوع التقنيات المستخدمة به إلا أنها لم تساعد بالقدر الكافي في إبراز تلك القيم.

الفرض الثالث ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لآراء المتخصصين " للتحقق من صحة هذا الفرض تم :

أ-حساب تحليل التباين لمتوسط التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لآراء المتخصصين، والنتائج يوضحها الجدول التالي:

جدول (13) تحليل التباين لمتوسط التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لآراء المتخصصين

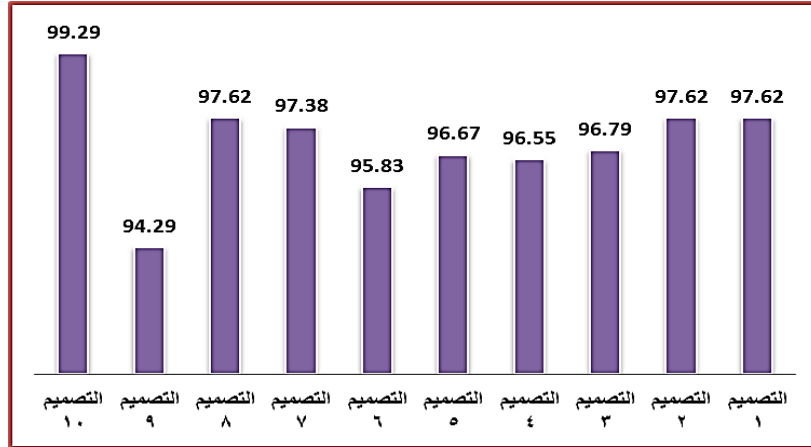
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
بين المجموعات	55,025	9	6,114	1,768	0,037
داخل المجموعات	656,850	190	3,451		
الكلية	711,875	199			

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيمة (ف) كانت (1,768) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لآراء المتخصصين، وبالتالي يمكن قبول الفرض الثالث من فروض البحث ، وترجع الباحثان ذلك إلى أن جميع التصميمات صُممت برؤية مبتكرة مستوحاة من القيم الجمالية والتقنية معاً ، وكذلك سمات فنية متنوعة للمكرمية مع إختلاف ترجمتها وتوظيفها، و تعدد أساليب تشكيلها وتقنياتها على المانيكان، مما أنتج أنماط مختلفة متنوعة من التصميمات مختلفة في خطوطها البنائية والزخرفية لكل منها جمالياته وتقنياته.

ب- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل جودة التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم، والنتائج يوضحها الجدول التالي:

جدول (14) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة للتصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لآراء المتخصصين

الترتيب التصميمات	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التصميم
2	97,62	1,45	41,00	التصميم 1
2	97,62	1,52	41,00	التصميم 2
4	96,79	2,01	40,65	التصميم 3
6	96,55	2,01	40,55	التصميم 4
5	96,67	1,90	40,60	التصميم 5
7	95,83	1,92	40,25	التصميم 6
3	97,38	2,05	40,90	التصميم 7
2	97,62	1,45	41,00	التصميم 8
8	94,29	2,82	39,60	التصميم 9
1	99,29	0,73	41,70	التصميم 10



شكل (3) يوضح معامل الجودة للتصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لآراء المتخصصين.

ج- لتحديد اتجاه الفروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لآراء المتخصصين، قامت الباحثتان بتطبيق إختبار LSD للمقارنات المتعددة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (15) إختبار LSD للمقارنات المتعددة بين التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لآراء المتخصصين

التصميم	التصميم 1	التصميم 2	التصميم 3	التصميم 4	التصميم 5	التصميم 6	التصميم 7	التصميم 8	التصميم 9	التصميم 10
التصميم 1		0,00	0,35	0,45	0,40	0,75	0,10	0,00	1,40*	0,700
التصميم 2			0,35	0,45	0,40	0,75	0,10	0,00	1,40*	0,70
التصميم 3				0,10	0,05	0,40	0,25	0,35	1,05	1,05
التصميم 4					0,050	0,30	0,350	0,450	0,95	1,150
التصميم 5						0,35	0,300	0,40	1,00	1,10
التصميم 6							0,65	0,75	0,65	1,450*
التصميم 7								0,100	1,30*	0,800
التصميم 8									1,40*	0,70
التصميم 9										2,10*
التصميم 10										

\*دالة عند مستوي (0.05)، \*\*دالة عند مستوي (0.01)

من الجدول (15) والشكل (3) يتضح أن معظم التصميمات حصلت على قيم مرتفعة، وكان أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل)، وفقاً لآراء المتخصصين هو التصميم العاشر بمعامل جودة (99,29%)، يليه التصميمات (الأول، الثاني، الثامن ثم السابع)، وأقلها كان التصميم التاسع بمعامل جودة (94,29%).  
**الفرض الرابع ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين محوري تقييم التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المحكمين":** للتحقق من صحة هذا الفرض تم:  
 أ- حساب اختبار "ت" T-test لدراسة دلالة الفروق بين محوري التقييم التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المحكمين والنتائج يوضحها الجدول التالي:  
 جدول (16) اختبار "ت" لدلالة الفروق بين محوري تقييم التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المحكمين "

محوري التقييم	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	الدلالة
القيم الجمالية	40,43	2,09	198	2.794	دال
القيم التقنية	41,17	1,43			إحصائياً

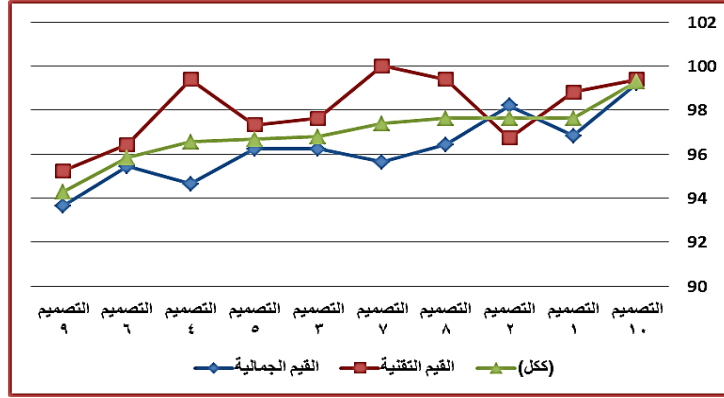
تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيمة (ت) كانت (2,794) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق بين محوري تقييم التصميمات وفقاً لآراء المحكمين، وبالتالي يمكن قبول الفرض الرابع من فروض البحث.  
 ب- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة، والنتائج يوضحها الجدول التالي:  
 جدول (17) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة لمحاور تقييم التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين

المحور	المتوسط	معامل الجودة	ترتيب المحاور
القيم الجمالية	40,73	69,26	2
القيم التقنية	41,17	98,02	1

من الجدول (17) والشكل (4) يتضح أن أفضل المحاور القيم التقنية، يليه القيم الجمالية، ويمكن ترتيب التصميمات كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (18) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة للتصميمات المنفذة في ضوء محاور التقييم ككل وفقاً لآراء المتخصصين

التصميمات	القيم الجمالية	القيم التقنية	(ككل)	ترتيب التصميمات
التصميم 10	99,21	99,40	99,29	1
التصميم 1	96,83	98,81	97,62	2
التصميم 2	98,21	96,73	97,62	2
التصميم 8	96,43	99,40	97,62	2
التصميم 7	95,63	100,00	97,38	3
التصميم 3	96,23	97,62	96,79	4
التصميم 5	96,23	97,32	96,67	5
التصميم 4	94,64	99,40	96,55	6
التصميم 6	95,44	96,43	95,83	7
التصميم 9	93,65	95,24	94,29	8



شكل (4) معامل الجودة للتصميمات المنفذة في ضوء محاور التقييم ككل وفقاً لآراء المتخصصين ويتضح من الجدول من الجدول (18) والشكل (4) أن أفضل التصميمات في ضوء محاور التقييم ككل وفقاً لآراء المتخصصين هو التصميم العاشر يليه الأول، الثاني والثامن ثم السابع يليه الثالث، ثم الخامس يليه الرابع، يليه السادس، وأخيراً كان التصميم التاسع.

الفرض الخامس ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات" للتحقق من صحة هذا الفرض تم:  
 -حساب متوسطات تقييمات التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (19) متوسطات تقييمات التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات

المؤشرات	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
أرى أن التصميم يتماشى مع المجتمع المصمم من أجله	126	131	128	121	138	134	131	135	124	142
يمكنني إرتداء التصميم بأكثر من طريقة	144	136	136	136	143	144	146	141	122	146
يعجبني استخدام المكرومية بشكل مميز غير مألوف بالأزياء	148	143	146	146	142	147	148	148	138	149
يعجبني التصميم من الناحية الجمالية والفنية	149	132	136	141	143	137	148	139	122	143
أرى أن التصميم بالمكرومية جديد ويتماشى مع الموضة	138	138	138	137	138	134	141	136	135	144
تعجبني خيوط المكروميه في تصميم الملابس	135	138	136	138	147	143	144	140	136	145
يمكنني إرتداء التصميم في اكثر من مناسبة	137	131	138	136	149	137	143	138	131	141
التصميم متميز ولايشبه التصميمات المتداولة	137	136	138	135	145	138	139	144	125	143
التصميم يناسب جسمي	114	108	111	105	126	121	128	116	107	130
التصميم يتماشى مع الذوق العام	119	121	125	120	134	134	130	127	116	137
التصميم يناسب المرحلة العمرية (20-35) سنه	134	130	135	134	132	143	136	137	127	141

ب- حساب تحليل التباين لمتوسط تقييمات التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات والنتائج

يوضحها الجدول الآتي:

جدول (20) تحليل التباين لمتوسط تقييمات التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات

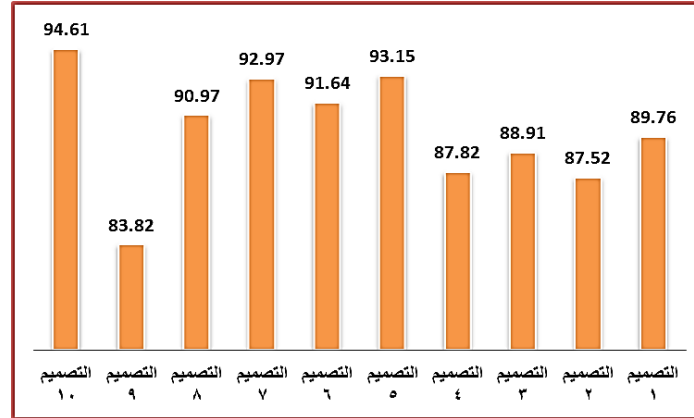
المجموع	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
بين المجموعات	2322,809	9	258,090	3,335	0,001
داخل المجموعات	7738,909	100	77,389		
المجموع	10061,718	109			

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيمة (ف) كانت (3,335) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0,01) مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات، وبالتالي يمكن قبول الفرض الخامس من فروض البحث، وترجع الباحثان ذلك إلى تعدد أساليب تشكيل وتقنيات المكرومية على المانيكان مما أنتج أنماط متنوعة مستحدثة من التصميمات مختلفة في خطوطها لكل منها جمالياته وفنياته وطابعه الخاص .

ج- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل جودة تقييم التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم كما بالجدول التالي:

جدول (21) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة للتصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات

التصميم	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم 1	134,64	11,14	89,76	6
التصميم 2	131,27	9,60	87,52	8
التصميم 3	133,36	9,20	88,91	7
التصميم 4	131,73	11,73	87,82	8
التصميم 5	139,73	6,93	93,15	2
التصميم 6	137,45	7,09	91,64	4
التصميم 7	139,45	7,27	92,97	3
التصميم 8	136,45	8,62	90,97	5
التصميم 9	125,73	9,21	83,82	10
التصميم 10	141,91	5,01	94,61	1



شكل (5) يوضح معامل الجودة للتصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات. د-لتحديد إتجاه الفروق بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات، تم تطبيق إختبار LSD للمقارنات المتعددة كما هو موضح بالجدول التالي:



جدول (22) اختبار LSD للمقارنات المتعددة بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات

التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
7,27	8,91*	1,81	4,81	2,81	5,09	2,91	1,27	3,36	
10,64*	5,54	5,18	8,18*	6,18	8,45*	0,45	2,09		
8,55*	7,64*	3,09	6,09	4,09	6,36	1,64			
10,18*	6,00	4,73	7,73*	5,73	8,00*				
2,18	14,00*	3,27	0,27	2,27					
2,45	11,72*	1,00	2,00						
2,45	13,73*	3,00							
5,45	10,73*								
16,18*									

\*دالة عند مستوي (0,05)، \*\*دالة عند مستوي (0,01)

من الجدول (22) والشكل (5) يتضح حصول التصميمات المنفذة على نسب مرتفعة مما يشير أنها لاقت إعجاب المستهلكات، وقد حاز التصميم العاشر على أفضل التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات بمعامل جودة (94,61%)، بينما كان أقلها هو التصميم التاسع بمعامل جودة (83,82%)، تُرجع الباحثتان أن التصميمات التي حققت القيم المرتفعة (العاشر، الخامس، السابع، السادس) على التوالي لاقت إعجاب المستهلكات لكونها تحتوي على قيم جمالية ذات طابع خاص لا يشبه التصميمات المتداولة، مما جعلها متميزة ومنفردة لديهم، علاوة على أنهم إتفقوا على تناسبها للمجتمع المنفذة من أجله، ومع الموضة ومع مرحلهم العمرية، وكذلك إمكانية إرتدائها لأكثر من مناسبة مما جعلهم يفضلون تلك التصميمات بشكل كبير، وهذا لايعني عدم تميز التصميمات الأخرى (الثامن، الأول، الثالث) فقد لاقت أيضاً استحسان وإعجاب المستهلكات ولكن بنسب متفاوتة، فقد أشار عدد من المستهلكات في آرائهن حول التصميم (الثالث) أنهم يفضلون هذا التصميم عند تنفيذه بلون آخر، وأبدت الأخريات منهن إعجابهن الشديد به بدون أي تغيير واستعماله كملايس لانجيري، والأخريات وجدنا أنه لايتماشى مع المجتمع لحد ما، كما أشاد البعض الآخر بالتصميم (الثامن) بكونهم يفضلون تلك التصميم من ضمن متطلباتهم الملبسية كنوعاً من التميز والتفرد لكونه يتيح المرونة والتنوع والتجديد في كل مرة للإرتداء "جونلة، شال، فستان"، وقد نال "التصميم

الأول" أيضا إعجاب البعض إلا أن البعض الآخر يفضلن هذا التصميم مع بعض التعديل كإلغاء الشراشيب الجانبية ، وأخريات وجدن أنه يحتاج لمناسبات محدودة للإرتداء ، وأخيراً حظى (التصميم التاسع) على أقل نسبة موافقة بواقع معامل جودة (83,82%) ، مع العلم أنها نسبه مرتفعة، ويسبقه التصميم(الثاني،الرابع) وقد يرجع ذلك إلى أنهم بالرغم من تنوع الجماليات المستخدمة إلا أنها لم تساعد بالقدر الكافي في إبراز تلك القيم ، وإن كان بعض المستهلكات أبدین إعجابهن الشديد بهم بدون أى تغيير، والبعض الآخر يفضلهن مع بعض التعديلات كالتبسيط في التصميم، وتغيير اللون.

**الفرض السادس ينص على أنه" توجد علاقة إرتباطية بين ترتيب المتخصصين وترتيب المستهلكات" لإختبار صحة هذا الفرض تم :**

أحساب معامل إرتباط الرتب لسبيرمان بين ترتيب المتخصصين وترتيب المستهلكات للتصميمات المنفذة، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (23) معامل إرتباط الرتب لسبيرمان لمعرفة العلاقة الارتباطية بين ترتيب المتخصصين وترتيب المستهلكات للتصميمات المنفذة

التصميمات	ترتيب المتخصصين	ترتيب المستهلكات	معامل إرتباط الرتب لسبيرمان
التصميم 1	2	6	0,41*
التصميم 2	2	8	
التصميم 3	4	7	
التصميم 4	6	8	
التصميم 5	5	2	
التصميم 6	7	4	
التصميم 7	3	3	
التصميم 8	2	5	
التصميم 9	8	10	
التصميم 10	1	1	

تشير نتائج الجدول السابق (23)إلى أن العلاقة الارتباطية بين ترتيب كل من المتخصصين والمستهلكات وذلك في ضوء محاور التقييم لكل منهم بلغت قيمة (ر = 0.41) وهي دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (0,05) وهي علاقة طردية ، **وبذلك يمكن قبول الفرض السادس من فروض الدراسة، وترجع الباحثان ذلك إلى أن هناك توافق بين التقييم من الناحية العلمية والعملية ، ومن ثم نجاح التصميمات المنفذة في تحقيق الأهداف المرجوه من البحث.**

**مما سبق نستخلص النتائج التالية :**

- 1- عدم وجود فروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين.
- 2- أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق القيم الجمالية وفقاً لآراء المتخصصين، هو التصميم العاشر بمعامل جودة (99,21%) ، بينما كان أقلها التصميم التاسع بمعامل جودة (93,65%).
- 3- وجود فروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين.

- 4- أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق القيم التقنية وفقاً لآراء المتخصصين هو التصميم السابع بمعامل جودة (100,00%)، وأقلها هو التصميم التاسع بمعامل جودة (95,24%).
- 5- وجود فروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقاً لآراء المتخصصين.
- 6- أفضل التصميمات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل)، وفقاً لآراء المتخصصين هو التصميم العاشر بمعامل جودة (99,29%)، وأقلها هو التصميم التاسع بمعامل جودة (94,29%).
- 7- وجود فروق بين محوري تقييم التصميمات وفقاً لآراء المحكمين لصالح القيم التقنية، يليها القيم الجمالية.
- 8- أفضل التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات هو التصميم العاشر بمعامل جودة (94,61%)، وأقلها هو التصميم التاسع بمعامل جودة (83,82%).
- 9- وجود علاقة ارتباطية بين نتائج البحث في ضوء آراء المتخصصين، وآراء المستهلكات.

**في ضوء ما سبق** وجدت الباحثتان اتفاق تلك النتائج مع بعض الدراسات السابقة التي تم الاستفادة منها في سياق الدراسة الحالية فقد أكدت النتائج الحالية على إمكانية ابتكار تصميمات ملبسية معاصرة بتقنيات وجماليات المكرمية بأسلوب التصميم على المانيكان ، مع إيجابية آراء كلاً من المستهلكات والمتخصصين تجاه التصميمات المنفذة ، ويتفق ذلك جزئياً مع دراسة (Theresah Ampomah, 2015) التي أكدت على إمكانية استخدام تقنية فن مكرمية لإنتاج الملابس باستخدام عقد مختلفة بسبب النتيجة المختلفة لعقد المكرمية ، وأثبتت قابلية المنتجات للإرتداء، وكذلك ما توصلت إليه دراسة (Abraham Asmah, et al., 2015) من إنتاج ملحقات عصرية لتطوير مكملات الأزياء باستخدام تقنية المكرمية، وأكدت على أن للمكرمية فوائد إقتصادية بالإضافة لتدعيم ثقافة التنمية المستدامة.

#### التوصيات :

#### من خلال النتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثتان بالآتي :

1. تقديم رؤى تصميمية تتباعد عن التقليد والمحاكاة التقليدية مبنية على الإمكانيات غير المحدودة لفن المكرمية.
2. استنباط تقنيات جديدة من خامات أخرى مستحدثة غير تقليدية تتلاءم مع أسلوب التصميم على المانيكان والخامات المستخدمة .
3. الإهتمام بزيادة الأبحاث لدراسة العلاقة بين الأشغال اليدوية والتصميم على المانيكان وخاصة التي تحمل قيم تشكيلية وتطويعها للتشكيل علي المانيكان كمنبع جديد لإثراء الفكر التصميمي في مجال تصميم الأزياء.
4. الاستفادة من نتائج البحث الحالي في إثراء مجال الأزياء عامة والتصميم على المانيكان خاصة .

**المراجع:**

1. إسماعيل شوقي(2001م): "الفن والتصميم"، زهراء الشرق، القاهرة .
2. أسمهان إسماعيل محمد النجار (2011م) : " التقنيات المختلفة لأشغال الإبرة وإمكانية توظيفها للإرتقاء بالجوانب الجمالية للملابس المنزلية النسائية"، مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، مصر، المجلد (23)، العدد (1) ، يناير، ص 69- 107.
3. إيمان حسين عبد العال على(2014م): " إمكانية توظيف اللاسيه فنياً وجمالياً فى عمل ملابس السهرة ومكملاتها "، رسالة ماجستير-غير منشورة-، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية.
4. توماس منرو (1972م): "التطور فى الفنون" ، ترجمة عبدالعزيز جاويد وآخرون، الهيئة المصرية العامة، القاهرة، ص61.
5. حنان حسني يشار ، إيمان بهنسي خضير(2012م) : " إحياء فن المكرومية كأحد الحرف الشعبية المصرية القديمة والاستفادة منه لإثراء القيمة الجمالية للملابس المستعملة"، مجلة علوم وفنون ، دراسات وبحوث، مصر، المجلد(24)، العدد(2) ، ص 189: 207
6. حنان نبيه الزفتاوى، دعاء محمد عبود (2009م) : " إستحداث صياغات تشكيلية جديدة على المانيكان باستخدام خامتى الجينز والخيش"، مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، مصر، المجلد (21)، العدد (4)، ص 59 : 84.
7. خالد محمود عبده الشيخ(2006م):"تفعيل دور التشكيل علي المانيكان في صناعة الملابس الجاهزة"، رسالة ماجستير-غير منشورة-، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
8. دعاء محمد عبود أحمد(2016م):" معالجات تصميمية على المانيكان باستخدام اللاسيه كمصدر ابتكار"، المؤتمر العلمي الثالث والدولى الأول، تطوير التعليم النوعى فى ضوء الدراسات البيئية، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، مصر، المجلد (1)، إبريل، ص 246: 305.
9. ضحى مصطفى عبد المنعم الدمرداش(2007م):"الخامة كمصدر للتصميم علي المانيكان- دراسة تحليلية تطبيقية"، رسالة دكتوراة-غير منشورة-، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
10. عبد الغنى الشال (1984م): مصطلحات فى الفن والتربية الفنية، الرياض، ص19.
11. عمرو محمد جمال الدين حسونه(2003م): "الأزياء التقليدية المغربية كمصدر للتصميم والتشكيل علي المانيكان، رسالة دكتوراة-غير منشورة-، كلية الإقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
12. عنايات المهدي(1989م): " كل شئ عن فن المكرومية"، ابن سينا، القاهرة.
13. محسن محمد عطية(2002م): "نقد الفنون"، منشأة المعارف، الاسكندرية، ص 21.
14. محمود البسيونى (1980م): "أسرار الفن التشكيلي"، عالم الكتب، القاهرة، ص 68.
15. محمود البسيونى (1993م): "الفن والحياة الإجتماعية" ، دار المعارف، الطبعة الثالثة ، القاهرة، ص 150.

16. محى الدين كالو(2002م):أشغال يدوية تقليدية للهواه"، الجزء الثانى من اليد المبدعة، دار دمشق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ص69.
17. نجوى شكرى محمد مؤمن، وسلوى هنرى، ونجوى حجازى(1996م):"دراسة أنماط الأزياء الشعبية النسائية السورية والاستفادة منها في أسلوب التشكيل على المانيكان"، جامعة حلوان، العدد (3)، المجلد (8)، يوليو، ص203-252.
18. نجوى شكرى محمد مؤمن، وسها أحمد عبد الغفار(2009م):" التشكيل على المانيكان"، دار الفكر العربى، القاهرة.
19. نفيسة عبد الرحمن العفيفى عبد العزيز(2001م):" القيم الجمالية لإستخدام الخيوط والخامات المعدنية ودورها فى مجال الصناعات الصغيرة المطرزة"، رسالة دكتوراه - غير منشورة-، كلية الإقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
20. هدى بنت سلطان التركي، سميرة الغامدي(2013م):" الابتكار في تصميم الأزياء باستخدام أنواع مختلفة من الخامات بأسلوب التصميم على المانيكان"، مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، مصر، مجلد(25)، العدد(2)، إبريل، ص83-104.
21. هيفاء عبدالله جاسر الجاسر، سها أحمد عبد الغفار (2016م):" بناء أسس وتقانات لتشكيل وتنفيذ ملابس النساء من خامتى الورق والأسلاك بإسلوب المانيكان"، رسالة ماجستير-غير منشورة-، كلية التصاميم والإقتصاد المنزلى، جامعة القصيم، السعودية، ص1:618.
22. وفاء محمد ابراهيم البنا (2016م):" تحديد الاسس العلمية لجماليات التعاشقات النسجية كمصدر لإبداع ازياء النساء الشبكية فى تصميمات الموضة المعاصرة"، مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، مصر، المجلد (28)، العدد (1)، يناير، ص175:199.
23. ولترت.ب.ستيس(2000م):"معنى الجمال"، ترجمة إمام عبد الفتاح إمام، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، ص73.
24. Anicet, J. Cunha, C. Broega, 2008: "The Draping Technique As a Creative Phase In The Fashion Design Methodology", Association of Universities for Textiles (AUTEX) conference Paper, Textile Engineering Department, University of Minho,pp.1-6.
25. Abraham Ekow Asmah, Millicent Mateko Mate, Samuel Teye Daitey,2015:"The Developments of Macramé as a viable Economic Venture in Ghana", European Journal of Research and Reflection in Arts and Humanities, Vol. 3, No. 4, ISSN 2056-5887 ,pp.11:21.
26. Dorinda Ofosua Mireku,2016:"Combination of Crochet And Macramé Techniques for The Production of interior Textile Artifacts , Master Of Fine in Textile Design, Faculty of Art, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, College of Art and Built Environment,pp.1:93.
27. Elham Maqsood, Hsiou-Lien Chen, Nermeen Abdulrahman, 2013: "The Impacts of Different Woven Fabrics on Three Draping

- Techniques", International Textile and Apparel Association, (ITAA) Annual Conference Proceedings, pp.283.
28. Theresah Ampomah, 2015:"Design and Production of Garments and Accessories Using Macramé Technique and Locally Available Yarns" Master Of Art in Textile Design, Faculty of Art ,Kwame Nkrumah University of Science and Technology Kumasi ,Ghana, pp.1:106.
29. Wafaa Abd Elradi, 2016:" The Concept of Zero Waste Fashion and Macramé Technique to Boost up the Innovation of Women Garments Designs Inspired by Nubian Motifs", International Design Journal, Volume 6, Issue 1,pp.325:337.
30. Wazeer Hussain Solangil,Rubeena Wazeer Solangil, Zulfiqar Ali Noonari, 2015:" Development of One Piece Fashion Garment with Four Panels using Draping Techniques Stitched with 505 Stitch Type", Marmara Journal of Pure and Applied Sciences, Special, Issue.1,pp. 99-106.



The 6<sup>th</sup> international- 20<sup>th</sup> Arabic conference for  
Home Economics  
Home Economics and Educational quality  
assurance December 23rd -24th, 2018

<http://homeEcon.menofia.edu.eg>

**Journal of Home  
Economics**

ISSN 1110-2578

## **MODELING FORMULATIONS ON THE DRESS- STAND USING THE TECHNIQUES AND AESTHETICS OF THE ART OF MACRAMÉ**

**Rehab Taha Hussein Shredah<sup>1</sup> and Heba Gamal Abd El-Haleem EL-Sayed<sup>2</sup>**

1-Doctor in Department of Home Economics, Faculty of Specific Education,  
Alexandria University.

2- Doctor in Department of Home Economics, Faculty of Specific Education,  
Alexandria University.

### **Abstract:**

The research aims to study the possibility of benefiting from the Art of Macramé and the creative, modeling solutions and variables to create modern clothing designs based on the Technique and Aesthetics values of the Art of Macramé in the style of design on the Dress-Stand, The research follows the experimental approach in analyzing, describing and studying the proposed designs, And the descriptive approach in the survey of the opinions of specialists and consumers towards these designs, where a set of clothing designs applied to the Dress-Stand were presented, and then presented to a group of The arbitrators from the university professors specializing in fashion, in addition to a group of consumables in the targeted Flight age, with the aim evaluated in terms of the required evaluation axes, and after processing the results using appropriate statistical methods showing the success of the designs implemented in obtaining high values according to the measured axes of the assessment, as it has received acceptance by the arbitrators and the main results represented as follows::

- The best designs implemented in achieving the evaluation aspects as a whole (Techniques and Aesthetics values) according to the opinions of the specialists is the tenth design with a quality factor (99.29%), while the lowest of the two axes is the ninth design with a quality factor (94.29%).
- The best design implemented according to consumer opinions is the tenth design with a quality factor (94.61%), the lowest of which is the ninth design with a quality factor (83.82%).
- There is a correlation between the results of the research in the light of the views of specialists, and the views of consumers.

