

ابتكار أزياء معاصرة باستخدام فن الكرمية في ضوء الموضة المستدامة

Creating Contemporary Fashions Using the Art of Macrame in light of Sustainable Fashion

أ.م.د/هالة محمد مصطفى سليمان

أستاذ مساعد تصميم الأزياء، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، hala_soliman01@heco.helwan.edu.eg

كلمات دالة Keywords:

ابتكار Innovation – أزياء Fashion - معاصرة - Contemporary - فن الكرمية Macrme Art – الموضة المستدامة Sustainable Fashion - البطيئة Slow Fashion.

ملخص البحث Abstract:

يلعب الفن دوراً أساسياً في مجال الموضة والأزياء، وخاصة مجال التشكيل والتصميم علي المانيكان، فهو أحد الفنون التشكيلية التي تحتاج إلي حس فني وتذوق جمالي وقدرة علي التخيل من خلال تطويع الخامات والأقمشة المختلفة علي المانيكان، للتعبير عن الإبداعات الفنية في شكل الأزياء، ويعتبر فن الكرمية من الفنون العالمية التشكيلية الذي يعتمد علي رؤية المصمم أثناء التشكيل بالخيوط أو الحبال مما يسمح له بالتغيير والابتكار أثناء مراحل التشكيل والتصميم وعقد الخيوط، وقد يغير المصمم التكوين البنائي للغرز أثناء تشكيل الخيوط أو الحبال وربطها فينتج تكوينات زخرفية جديدة متفردة، ولذا فإن فن الكرمية يتميز بإمكانيات فنية وقيم جمالية تفتح مجال الابتكارات والإبداع لإنتاج موضة مستدامة تتميز بتشكيلات زخرفية غاية في الإبداع تعتمد علي القدرات الإبداعية للمصمم والمهارة والدقة في مراحل التنفيذ. **يهدف البحث** لا ابتكار أزياء معاصرة باستخدام فن الكرمية والاستفادة إمكانياته الجمالية والفنية لتصميم أزياء إبداعية في ضوء الموضة المستدامة، مع إستطلاع آراء الفئات المعنية نحو هذه الأزياء المبتكرة، **ويتبع البحث المنهج التحليلي** مع التطبيق في تحليل وتوصيف ودراسة التصاميم المنفذة، وكذلك المنهج الوصفي في استطلاع آراء المتخصصين والمستهلكات نحو هذه التصاميم، وتم ابتكار وتنفيذ مجموعة تصاميم بأسلوب التصميم المباشر علي المانيكان باستخدام فن الكرمية، ثم عرضها علي مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات المتخصصين في مجال الملابس والنسيج، بالإضافة لمجموعة من المستهلكات في المرحلة العمرية المستهدفة، بهدف تقييمها وفقاً لمعايير التقييم بالبحث، وبعد معالجة النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة تبين نجاح التصاميم المنفذة في الحصول علي قيم مرتفعة وفقاً لمعايير التقييم، كما أنها لاقت قبولاً من المحكمين والمستهلكات **وتمثلت أهم النتائج** في وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) مما يدل علي وجود فروق بين التصاميم المنفذة في تحقيق جانب الاستدامة وفقاً لآراء المتخصصين. وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) مما يدل علي وجود فروق بين التصاميم المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري والجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين. وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) مما يدل علي وجود فروق بين التصاميم المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات.

Paper received January 20, 2024, Accepted June 02, 2024, Published on line July 1, 2024

بالخيوط أو الحبال مما يسمح له بالتغيير والابتكار أثناء مراحل التشكيل والتصميم وعقد الخيوط، وقد يغير المصمم التكوين البنائي للغرز أثناء تشكيل الخيوط أو الحبال وربطها فينتج تكوينات زخرفية جديدة متفردة، ولذا فإن فن الكرمية يتميز بإمكانيات فنية وقيم جمالية تفتح مجال الابتكارات والإبداع لإنتاج موضة تتميز بتشكيلات زخرفية غاية في الإبداع تعتمد علي القدرات الإبداعية للمصمم والمهارة والدقة في مراحل التنفيذ.

وفي ضوء ما سبق تري الباحثة أن تناول فن الكرمية في التصميم علي المانيكان، يساعد المصمم للتعبير عن شخصيته وبتيح له إبراز إبداعاته الفنية وتعكس قدراته الابتكارية مما يضفي إلي الأزياء قيمة وأصالة، وهذا ما دعا كثير من الباحثين إلي تناول فن الكرمية لإثراء مجال تصميم الأزياء عامة والتصميم علي المانيكان خاصة من خلال تقديم أفكارهم وعرض ابتكاراتهم، مثل دراسة (شيماء محمد: 2023م) التي هدفت إلي توظيف فن الكرمية في إثراء الجوانب الجمالية والوظيفية لملابس السيدات مرضى سرطان الثدي من خلال تنفيذ جزء تعويضي متصل بالمكمل بديلاً عن الجزء المستأصل، وتوصلت الدراسة لتقبل كلاً من المتخصصين والمستهلكات عينة من المصابات بمرضي الثدي للتصاميم المنفذة، وهدفت دراسة (إسلام جمعة: 2021م) إلي الاستفادة من القيم الجمالية لغرز الكرمية لإثراء الجانب الجمالي والوظيفي لملابس الطالبة الجامعية، وتوصلت الدراسة إلي وجود فروق دالة إحصائية بين التصاميم المنفذة من الجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية بين

المقدمة Introduction

التصميم علي المانيكان علم وفن له أصوله العلمية ومتطلباته الفنية، فهو يعتمد علي قدرة الفرد علي الابتكار والتخيل، ويعكس مهاراته في عمل يتصف بالجودة والجمال والإتقان، لإنتاج تصاميم تؤدي وظيفتها النفعية والجمالية، وهو يرتبط بأسلوب الحياة الراقية التي تتميز بإنتاج أزياء رفيعة المستوى، ويتطلب أسلوب التصميم والتشكيل علي المانيكان إبراز التعبيرات الفنية المبدعة في التعامل بحرية تامة مع الأقمشة والألوان وحجم الجسم، ويسمح بالتححرر في استخدام كل هذه العناصر لإظهار إبداعات الفنان المصمم والتعبير عن رؤيته الخاصة وفرديته وأحاسيسه الفنية لإنتاج أزياء تتصف بالروعة والراقي والجمال. (نجوى شكري، إيمان عبد السلام، حنان نبيه، منى محمود: 2003)، وتوضح (نجوى شكري: 2001) أن التصميم من خلال التشكيل علي المانيكان يعتبر متعة للمصمم، فهو المقدرة علي إبراز التعبيرات الخلاقة والابتكار، فأثناء تشكيل التصميم الواحد تتوالد أفكار جديدة لتصاميم أخرى مبتكرة في مراحل مختلفة أثناء التشكيل.

وتؤثر الفنون تأثيراً واضحاً في مجال الموضة والأزياء، وخاصة مجال التشكيل والتصميم علي المانيكان، فهو أحد الفنون التشكيلية التي تحتاج إلي حس فني وتذوق جمالي وقدرة علي التخيل من خلال تطويع الخامات والأقمشة المختلفة علي المانيكان، للتعبير عن الإبداعات الفنية في شكل الأزياء.

ويشير (Fp. Julia, 2013) إلي أن فن الكرمية يعتبر من الفنون العالمية التشكيلية الذي يعتمد علي رؤية المصمم أثناء التشكيل

لا تتعلق فقط بالملابس كقطع، بل تتعلق أيضًا بالتصميمات التي لا تتأثر بشكل كبير بنماذج الموضة السريعة، فيمكن للمستهلكين ارتداء تصميمات خالدة مصنوعة من خامات متينة لفترة طويلة، وبالتالي فإن عمر الملابس الأطول يقلل من هدر الموضة.

ونتيجة لذلك بدأ صناع الموضة على المستوى العالمي بإنتاج تصميمات ذات أفكار مستدامة وصديقة للبيئة، لدفع المستهلك إلى اقتناء الأزياء ومكملاتها من خلال توعيتهم بأهمية الاستدامة في تغيير موقفهم من الإستهلاك، الأمر الذي دفع بدور الأزياء العالمية أن يغيروا بعض من قيمهم لمواكبة ذلك، لاسيما أن المستهلك أصبح لا يركز فقط على الجانب الجمالي لدى قيامه بعملية التسوق، بل بات يبحث عن المنتجات الصديقة للبيئة أيضاً، والموضة المستدامة هي مفهوم جديد في عالم الأزياء، ويعني إيجاد نظام يهتم بالبيئة من خلال تصميمات مبتكرة تتطلب نوعاً جديداً من الممارسات التي تعتمد بشكل أكبر على مفهوم التحويلية. (Hazel, Y, 2013).

تسمح الموضة البطيئة بزيادة المنفعة والإمكانات الوظيفية والخصائص الجمالية للتصميمات، وبالتالي فهي تحقق تقدماً نحو الاستدامة وتتيح للمستهلك ارتداء أنماط مختلفة لنفس الزي من خلال حذف وإضافة القطع والمكملات الملبسية لتلبية إحتياجاتهم و رغباتهم المختلفة مما يحد من الإستهلاك المفرط للأزياء وتزيد من العمر الاستخدامي لها مما يكون له مردود إيجابي على البيئة، ولذلك اتجهت العديد من الدراسات والبحوث نحو دراسة الموضة المستدامة، كدراسة (زينب محمد: 2024) التي هدفت لدراسة وتحليل كيفية توظيف تقنيات التطريز اليدوي في إكساب الملابس المستعملة قيمة مضافة (جمالية، وظيفية، اقتصادية، بيئية)، والمساهمة في تعزيز ثقافة إعادة استخدام الملابس المستعملة كبديل مستدام للملابس الجديدة، أما دراسة (هدي خضري، عزة أحمد: 2023) التي هدفت إلى توظيف الإمكانات التشكيلية لفن الكروشيه السطحي لإثراء القيمة الجمالية للملابس القابلة للتحويل، وتصميم وتشكيل ملابس قابلة للتحويل باستخدام تقنيات الكروشيه السطحي في ضوء الموضة البطيئة، وجاءت دراسة (مني عمر: 2023) بهدف ابتكار تصاميم ملبسية للفتيات من عمر (9: 12) عام تقي باحتياجاتهن الوظيفية والجمالية، وإنتاجها بفارق صفري بالأقمشة كأحد تطبيقات التنمية المستدامة بصناعة الملابس الجاهزة، وتناولت دراسة (هبة رضا: 2022) إعادة تدوير الملابس لتفعيل التنمية المستدامة في الموضة، بهدف تصميم وإنتاج ملابس الأطفال من الملابس المنزلية الحریمی (العباءة) تساهم اتجاهات الموضة المستدامة، وجاءت دراسة (إيمان حامد: 2021) لتؤكد على أهمية التنمية المستدامة في مجال الملابس ودراسة بعض أساليب التنفيذ المختلفة لكلاً من (البلوزة، الفستان، البنطلون، الجونلة)، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في مجال الملابس، وأوضحت دراسة (شيرين سيد: 2017) تأثير الموضة السريعة على الاستدامة في مجال تصميم الأزياء للسيدات، وإلقاء الضوء على الآثار السلبية للموضة السريعة للأزياء وتحديد أخلاقيات ومعايير الموضة المستدامة، وتقديم اقتراحات لتطبيق معايير الاستدامة في الموضة السريعة.

ومن خلال توصيات الدراسات والبحوث السابقة بالتوسع في دراسة الموضة المستدامة والتشجيع على طرح المبادرات المتعلقة بتحقيق الاستدامة في مجال الموضة والأزياء، وبذل الجهود في توعية المجتمع بالضرر الناتج من عدم استغلال الفائض من الملابس على البيئة، جاءت فكرة البحث لتحقيق الموضة المستدامة أو الموضة البطيئة من خلال ابتكار وإنتاج أزياء يمكن ارتداها بأكثر من شكل، وإمكانية استخدامها أطول فترة ممكنة، من خلال استخدام فن المكرمية الذي يتميز بإمكانيات فنية وقيم جمالية تفتح مجال الابتكار والإبداع لإنتاج موضة مستدامة تتميز بتشكيلات زخرفية غاية في الإبداع تعتمد على القدرات الإبداعية للمصمم والمهارة والدقة في مراحل التنفيذ، ومن هنا جاءت فكرة البحث تحت عنوان "ابتكار أزياء معاصرة باستخدام فن المكرمية في ضوء الموضة المستدامة".

التصميمات من قبل المستهلكات، أما دراسة (ياسمين أحمد، داليا أنور، عطيات علي: 2021) هدفت إلى الاستفادة من تقنيات فن المكرمية المختلفة للحصول على وحدات ذات طابع خاص ومستحدث لدعم ورفع كفاءة الملابس النسائية من الناحية الجمالية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقنيات فن المكرمية المختلفة لصالح عينة الدراسة والحصول على وحدات ذات طابع خاص ومستحدث، وأيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التقنيات المقترحة والناحية الجمالية في دعم ورفع كفاءة الملابس النسائية لصالح عينة الدراسة، وتمكنت دراسة (رضوي مصطفى: 2020) من الاستفادة من فن المكرمية في استحداث صياغات فنية جديدة للملابس النسائية ومكملاتها تصلح كمشروعات متناهية الصغر للفئات المختلفة، وتوصلت النتائج لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين والمستهلكات في المنتجات المنفذة، أما دراسة (مني عبد الرحمن، النبوية عبد العظيم: 2019) هدفت إلى تنفيذ ملابس نسائية بأسلوب فن المكرمية تتميز بالجمال والابتكار ويتحقق بها الجوانب الجمالية والوظيفية والاستدامة، وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية وفقاً لآراء المتخصصين بين القطع المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي الابتكاري والجانب الوظيفي والجانب الاقتصادي وتحقيق الاستدامة، وهدفت دراسة (رحاب طه، هبة جمال: 2018) إلى دراسة إمكانية الاستفادة من فن المكرمية وما توفره من حلول ومتغيرات تشكيلية إبداعية لابتكار تصميمات ملبسية معاصرة مبنية على القيم التقنية والجمالية لفن المكرمية بأسلوب التصميم على المانيكان، وأسفرت نتائج الدراسة عن نجاح التصميمات المنفذة في الحصول على قيم مرتفعة وفقاً لمحاور التقييم ولاقت التصميمات قبولاً من المحكمين والمستهلكات، وتأتي دراسة (أمل عبد السميع، رشا عباس: 2018) بهدف الاستفادة من الإمكانات التشكيلية لغرز المكرمية في إنتاج مكملات الملابس، والمساهمة في استحداث مجموعة من التصميمات لمكملات الملابس باستخدام غرز المكرمية، من خلال تقديم تصميمات تلبى احتياجات المرأة العصرية بما يحقق المواءمة بين الأصالة والمعاصرة، وأسفرت نتائجها عن وجود فروق بين المنتجات وكذلك التصميمات في تحقيق الناحية التقنية والناحية الجمالية وجوانب التقييم ككل وفقاً لآراء المتخصصين، بينما لا توجد فروق بين المنتجات أو التصميمات في تحقيق الناحية الوظيفية وفقاً لآراء المتخصصين.

تعيش صناعة الموضة في العصر الحالي تحولاً هاماً نحو الاستدامة وذلك للحفاظ على بيئة صحية أكثر، ويتم ذلك من خلال عدة طرق ومبادئ مختلفة للاستدامة، حيث أن صناعة الموضة تعد واحدة من أكثر الصناعات تلويثاً للبيئة في العالم واستنزافاً لمواردها الطبيعية. (<https://www.linkedin.com>)

ويوضح (Wanders, T: 2010) أن صناع الملابس يؤدون دوراً هاماً ومعقد لتحقيق التوازن بين رغبات المستهلك، والنواحي الوظيفية والجمالية بتصميم الملابس المستدامة منذ وضع الفكرة التصميمية للملبس، اختيار الخامات، الألوان، وتقنيات تنفيذ التصميم بمواصفات فنية وتكنولوجية حديثة تتماشى مع متطلبات الاستدامة، وتقتن المخلفات الناتجة منها، وتمثل الموضة البطيئة أهم الاتجاهات في مجال التنمية لما تستهدفه من تنمية بشرية وإقتصادية وإجتماعية وبيئية، فالتنمية المستدامة أصبحت أسلوباً من أساليب التنمية التي يفرضها العصر الحاضر الذي يتصف بالتطور والتغير المتسارع، وتشكل الأزياء المستدامة عاملاً يجذب الكثير من المستهلكين المهتمين بالبيئة في مجال الموضة. (أسماء عبد الرحمن، راجية نور الدين: 2023).

وتضيف (Clark, H: 2008) أن الموضة البطيئة جزء من نهج واسع نحو الاستدامة التي تحث المستهلكين على تغيير عادات الإستهلاك لاستبدال الكمية بالجودة، وتسعى الموضة البطيئة المستدامة إلى إطالة عمر الملابس من مرحلة شرائها إلى أن يتم التخلص منها من خلال مساعدة المستهلكين على شراء كمية ملابس أقل بجودة أعلى وعمر أطول، والجدير بالذكر أن "الجودة العالية"

فردية أم كانت لها أساس جماعي، تهدف لتحقيق احتياجاتها دائماً "جانب وظيفي" وآخر تعبيري. (خلود غيث، معتمد عزمي: 2008)

معاصرة: Contemporary

معايشة الحاضر بالوجدان والسلوك والإفادة من كل منجزاته العلمية والفكرية وتسخيرها لخدمة الإنسان ورقبه. (معجم المعاني الجامع- www.almaany.com)

المعاصرة مشتقة من انعكاس الثقافة الحديثة (أي أسلوب الحياة الحديثة) على الإبداع، فإذا كان الفنان متوافقاً معها في الرؤية الحضارية وطريقة الإدراك والتفكير وغير أسلوبه الإبداعي بما تقتضي الظروف المستحدثة، اتسم بالمعاصرة. (حسني صبحي: 2003)

فن المكرمية: Macrame Art

تعرف (عنايات المهدي: 2011) كلمة مكرمية النطق الصحيح لها "ماكروما"، ترجع للقرن التاسع عشر، وتعني الحجاب أو الخمار، وأصل التسمية يرجع إلى الكلمة التركية "مكرامة"، أو المنشقة ذات الشراشيب أو البشكير المعقودة التي هي من أساسيات شكل المكرمية.

هو فن الزخرفة التزيينية التي تعتمد على عقد الخيوط للحصول على تكوينات ونماذج مبتكرة ومبدعة. (محي الدين طالو: 2002)

الموضة المستدامة: Sustainable Fashion

تسمى أيضاً "الأزياء الصديقة للبيئة" Eco-friendly fashion، أو "الأزياء الخضراء" Green fashion، أو "الموضة البيئية" Slow fashion، ويدل المصطلح على التصنيع الأخلاقي في مجال صناعة الموضة.

يعود أصل المصطلح إلى "كيت فليشر" Kate Fletcher، أستاذة الاستدامة وتصميم الأزياء في جامعة لندن والتي ابتكرته في عام 2007 تعبيراً عن الملابس ومستلزمات الأناقة التي تتبع خطوط الموضة العالمية، ولكنها تراعي المواصفات البيئية في الوقت ذاته.

يجمع مصطلح الموضة المستدامة بين الموضة الواعية بالتأثير في البيئة والمجتمع من جهة، وأخلاقية ممارسة الأعمال التجارية من جهة أخرى، ويدخل في نطاقه القضايا المعاصرة الملحة في قطاع الأناقة والأزياء، مثل التلوث البيئي وانبعاثات الكربون الضارة.

(https://hbrarabic.com)

الموضة البيئية: Slow Fashion

الموضة البيئية هي حركة تتعارض مع الموضة السريعة، انطلقت كلتا الحركتين في منتصف الثمانينيات، لكنهما اتخذتا اتجاهين متعاكسين، ظهرت حركة الموضة البيئية كنهج بديل يدعو إلى الاستدامة والممارسات الأخلاقية والجودة على الكمية، وتؤكد الموضة البيئية على الإنتاج المسؤول، مما يقلل من الآثار السلبية للأزياء على البيئة والمجتمع، وتهدف الموضة البيئية إلى تقليل بصمتها البيئية عن طريق استخدام مواد مستدامة، وتقليل النفايات، والتركيز على المتانة وقابلية الإصلاح، وتهدف أيضاً إلى تقليل النفايات من خلال إنشاء ملابس متينة وقابلة للإصلاح وإعادة التدوير.

وتتميز الموضة البيئية بأنها تعطي الأولوية لعملية إنتاج أبطأ وأكثر تعمداً، وغالباً ما يتضمن ذلك فترات زمنية أطول، مما يسمح بالتصميم الدقيق وتحديد المصادر والحرفية، وتكون دورات التصميم أطول وقد تمتد لعدة شهور أو مواسم، وتمتاز بتصميمها بطول العمر، وتركز على المواد عالية الجودة، والمصادر الأخلاقية، وعمليات التصنيع المستدامة، وتشجع الموضة البيئية على الاستهلاك الواعي، مع التركيز على شراء عدد أقل من العناصر عالية الجودة التي تتميز بطول العمر وجاذبية خالدة.

(https://fourweekmba.com)

الدراسة التطبيقية:

أولاً: إجراءات البحث:

منهج البحث Methodology

: يتبع البحث المنهج التالين: المنهج التحليلي مع التطبيق لمناسبته لتحقيق أهداف البحث والإجابة

مشكلة البحث Problem Statement

يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- 1- ما إمكانية ابتكار تصاميم لأزياء معاصرة باستخدام فن المكرمية في ضوء الموضة المستدامة؟
- 2- ما تقبل المتخصصين "وفقاً لمعايير التقييم" للتصاميم المبتكرة المنفذة بالبحث؟
- 3- ما تقبل المستهلكات للتصاميم المبتكرة المنفذة بالبحث؟

أهداف البحث Objectives

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في ابتكار أزياء معاصرة باستخدام فن المكرمية والاستفادة إمكانياته الجمالية والفنية لتصميم أزياء إبداعية في ضوء الموضة المستدامة، مع إستطلاع آراء الفئات المعنية نحو هذه الأزياء المبتكرة.

ومن هذا الهدف العام تندرج الأهداف الفرعية الآتية:

- 1- ابتكار أزياء معاصرة باستخدام فن المكرمية في ضوء الموضة المستدامة.
- 2- إستطلاع آراء المتخصصين "وفقاً لمعايير التقييم" في التصاميم المبتكرة بالبحث.
- 3- إستطلاع آراء المستهلكات في التصاميم المبتكرة بالبحث.

أهمية البحث Significance

تكمن أهمية البحث في:

- 1- الاستفادة من جماليات وتقنيات فن المكرمية في ابتكار أزياء معاصرة تساهم في الموضة المستدامة.
- 2- سد متطلبات السوق المتغيرة والمستمرة في الحاجة إلى كل ما هو جديد خاصة في تصميم الموضة المستدامة.
- 3- محاولة إثراء الأزياء جمالياً وفنياً وتقنياً بحيث تلقى قبولاً لدى المستهلكات وترقى بالذوق الجمالي لديهن.
- 4- المساهمة في إرساء مفهوم الاستدامة في مجال تصميم الأزياء.
- 5- المساهمة في تحقيق حركة الموضة المستدامة من خلال توظيف مفهوم "الموضة البيئية" في تصميم الأزياء.
- 6- قد يسهم البحث في فتح مجال رؤى جديدة في مجال الأزياء المستدامة "الموضة البيئية" بما يتناسب مع طبيعة العصر الحالي وتنشيط المشروعات الصغيرة.

فروض البحث Hypothesis

تطلب البحث صياغة الفروض الآتية:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم المنفذة في تحقيق جانب الاستدامة وفقاً لآراء المتخصصين.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين.
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين.
- 4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين.
- 5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات.

مصطلحات البحث:

ابتكار: Innovation

فكرة جديد أو أسلوب مفهوم أو نمط جديد يتم التوصل إليه، ثم استخدامه في الحياة، ويجب أن تتفوق الفكرة على غيرها من الأفكار والأساليب السابقة، وتكون في جميع مجالات الحياة الإنسانية وفي مختلف الميادين والتخصصات العلمية. (إسماعيل عبد الكافي: 2003)

عمل الشيء الجديد لإرضاء بعض الاحتياجات الإنسانية سواء كانت

قامت الباحثة بتصميم إثنين من الإستهبات طبقاً لمتطلبات البحث الأول موجه للمتخصصين والثاني موجه للفئة المستهدفة من البحث "المستهلكات" لقياس الآراء تجاه التصاميم المنفذة بالبحث وهما كما يلي:

أولاً: إستهبات آراء المتخصصين في مجال الملابس والنسيج (ملحق 1):

تم بناؤه بهدف قياس آراء المتخصصين نحو التصاميم المبتكرة المنفذة بالبحث وعددهم (17) متخصص في مجال الملابس والنسيج، وتضمن الإستهبات مجموعة من العبارات في ضوء ثلاثة محاور، الأول "جانب الإستهبات" تضمن (6) عبارات، والمحور الثاني "الجانب الجمالي والإبتكاري" وتضمن (6) عبارات، والمحور الثالث "الجانب الوظيفي" وتضمن (6) عبارات، ووضع ميزان تقدير خماسي وفقاً لتصميم "ليكرت" يتدرج من (ملائم جداً- ملائم- ملائم إلى حد ما- غير ملائم- غير ملائم جداً)، بحيث تحصل الخانة الأولى على خمس درجات والأخيرة على درجة واحدة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للإستهبات (90) درجة.

صدق وثبات الإستهبات:

أ- **صدق الإستهبات:** يقصد به قدرة الإستهبات على قياس ما وضع لقياسه.

• صدق المحكمين:

تم التأكد من صدق المحتوى للإستهبات عن طريق عرضه في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس في مجال الملابس والنسيج ملحق رقم (3)، بهدف التحقق من صدق محتوى الإستهبات وإبداء الرأي حول عباراته، وقد أقرروا جميعاً بصلاحيته للإستهبات للتطبيق وذلك بعد إجراء بعض التعديلات البسيطة وفقاً لآرائهم وهي إعادة صياغة بعض العبارات وحذف عبارات مكررة في المعنى، وقد بلغت نسبة اتفاق المحكمين على بنود إستهبات المتخصصين 98%.

• صدق الإتساق الداخلي:

1- تم حساب الصدق باستخدام الإتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل إرتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (جانب الإستهبات، الجانب الجمالي والإبتكاري، الجانب الوظيفي) والدرجة الكلية للإستهبات، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (1) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الإستهبات

الدلالة	الارتباط	
0.01	0.835	المحور الأول: جانب الإستهبات
0.01	0.916	المحور الثاني: الجانب الجمالي والإبتكاري
0.01	0.707	المحور الثالث: الجانب الوظيفي

مع نفسه، واتساقه واطراداه فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، تم حساب الثبات عن طريق حساب (معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach، طريقة التجزئة النصفية Split-half)

جدول (2) قيم معامل الثبات لمحاور إستهبات المتخصصين

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول: جانب الإستهبات	0.853	0.891 – 0.822
المحور الثاني: الجانب الجمالي والإبتكاري	0.775	0.813 – 0.746
المحور الثالث: الجانب الوظيفي	0.909	0.945 – 0.872
ثبات الإستهبات ككل	0.826	0.863 – 0.795

المنفذة ودرجة تقبلها لها، وتكونت الإستهبات من مجموعة عبارات عددها (14) عبارة جميعها عبارات موجبة، ذات ميزان تقدير خماسي يتدرج من (ملائم جداً- ملائم- ملائم إلى حد ما- غير ملائم- غير ملائم جداً)، وبالتالي تتدرج الدرجات من خمسة إلى درجة واحدة، وعلى ذلك تكون الدرجة الكلية للإستهبات (70) درجة.

على تساؤلاته والتحقق من فروضه، والمنهج الوصفي في استطلاع آراء المتخصصين والمستهلكات في التصاميم المنفذة بالبحث. **عينات البحث:** تطلب البحث وجود فئتان من العينات لكل منها خصائص مختلفة هما كالتالي:

■ **عينة المتخصصون:** يقصد بهم السادة أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال الملابس والنسيج وعددها (17) لاستطلاع آرائهم تجاه التصاميم المبتكرة المنفذة وفقاً لمحاور الإستهبات. (ملحق 3)

■ **عينة المستهلكات:** يقصد بهن مجموعة من المستهلكات بلغ عددها (60) مستهلكة بين عمر (25-35 سنة) وتتراوح المقاسات ما بين (38-44) بهدف استطلاع آرائهن عن مدى الرضا عن التصاميم المنفذة.

حدود البحث: تنحصر حدود البحث فيما يلي:

■ أسلوب التصميم الحر على المانيكان لإبتكار التصاميم بالبحث.

■ تحقيق الموضة البطيئة في التصاميم المستدامة المنفذة بالبحث.

■ الفئة العمرية للمستهلكات بين (25-35 سنة) الموجه إليهن التصاميم المنفذة بالبحث، وتتراوح المقاسات ما بين (38-44).

■ فن المكرومية باستخدام مجموعة من التقنيات المعتمدة علي الغرز أو العقد التالية: (الغرزة النصفية المزدوجة، الغرزة المربعة، الغرزة المربعة بالتبادل، الغرزة الحزونية، غرزة التوت، الغرزة المربعة المزدوجة، الضفيرة الثلاثية، الغرزة المزدوجة الأفقية، الغرزة الحزونية).

■ الخامات المستخدمة في التصاميم المنفذة بالبحث، وتنقسم إلى:

- الخامات الأساسية: خيوط وحيال (طبيعية، حرير، خيوط كليم)، وتم الاعتماد علي سمك خيوط (4 ملم، 5 ملم، 7 ملم).

- الخامات المساعدة: (خرزات خشب- خرزات معدنية- خرز زجاجي)

أدوات البحث (الإستهبات):

إعداد الإستهبات:

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الإستهبات، ويشير إلى إمكانية إستخدامها في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

ب- ثبات الإستهبات:

يقصد بالثبات دقة الإختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه

يتضح من الجدول (2) أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الإستهبات فيما وضع لقياسه، ويشير إلى إمكانية إستخدامها في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها بالبحث.

ثانياً: إستهبات المستهلكات (ملحق 2):

تم إعداد الإستهبات بهدف قياس آراء المستهلكات تجاه التصاميم

لأرائهم وهي نقل بعض العبارات من محور الاستدامة إلى محور الجانب الجمالي والإبتكاري، وإعادة صياغة بعض العبارات وحذف عبارات مكررة في المعنى، وقد بلغت نسبة اتفاق المحكمين على بنود استبانة المستهلكات 99%.

• صدق الإتساق الداخلي:

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

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الاستبيان

م-	الارتباط	الدالة	م-	الارتباط	الدالة
-1	0.722	0.01	-8	0.613	0.05
-2	0.846	0.01	-9	0.792	0.01
-3	0.602	0.05	-10	0.908	0.01
-4	0.750	0.01	-11	0.716	0.01
-5	0.801	0.01	-12	0.882	0.01
-6	0.635	0.05	-13	0.935	0.01
-7	0.927	0.01	-14	0.746	0.01

مع نفسه، واتساقه واطراداه فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، تم حساب الثبات عن طريق حساب (معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach، طريقة التجزئة النصفية Split-half)

جدول (4) قيم معامل الثبات للاستبيان

التجزئة النصفية	معامل الفا	ثبات الاستبيان ككل
0.833 – 0.764	0.792	

التالي التصميم المنفذ علي المانيكان ثم التصميم بعد تحقيق الاستدامة من خلال استخدام فستان خارجي منفذ من قماش الساتان الأسود اللون، يأخذ في شكله الظلي شكل الساعة الزجاجية، وقد تم اختيار هذا التصميم الأساسي لإيضاح الفكرة التصميمية بتوظيف فن المكرمية في التصميم المبتكرة وإبراز إمكاناتها في تحقيق الإستدامة وإعادة صياغة تصميم الفستان وإظهاره برؤى جمالية متنوعة نابعة من التوظيف الجيد لفن المكرمية. وتم استطلاع آراء عينة البحث تجاه التصميم المنفذة بواسطة الاستبانة المعدة لهذا الغرض بعد التأكد من صدقها وثباتها، وفيما يلي عرض للتصاميم المنفذة للبحث وتوصيفها وتحليلها، كما هو موضح بالجدول رقم (5).

جدول رقم (5) توصيف التصميمات المنفذة علي المانيكان باستخدام فن المكرمية وبعد تحقيق الاستدامة

التصميم الأول:

التصميم بعد تحقيق الاستدامة



التصميم علي المانيكان



باللون الأخضر الزيتي.

الخامة المستخدمة: الأساسية: خيوط سلسلة قطن، بقطر 4 ملم،

تتوزع في معظم البلوزة، ونتيجة لحركة الخيوط على الكتف الأيسر أيضاً جعلت السيطرة البصرية موزعة على جميع أجزاء التصميم وتؤثر على العين بشكل ملحوظ لتتحرك في كل اتجاه وتركز على كل جزء من أجزاء التصميم في نظام متنسق متالف لتعطي تناغم تشكيلي جميل أعطى إحساس بالحركة.

تظهر البلوزة باللون الأخضر الزيتي والفستان باللون الأسود لتبرز التضاد اللوني في التصميم، وجاء الشكل الزخرفي الناتج من غرز المكرومية المفرغة لجذب الانتباه والتأكيد على أهميته الجمالية مما يعطي ترابط متكامل بين أجزاء التصميم وتحقق الوحدة الفنية فيه.

التصميم بعد تحقيق الاستدامة



بالتصميم نتيجة حركة الخيوط على الصدر وأسفل الوسط وتبدأ الحركة بليونته مع شكل الجسم على الأجزاء المنخفضة والمرتفعة بسهولة وانسيابية، وساعدت تكرار حركة الخيوط أسفل الوسط لنهاية الفستان لتثري حركة العين وليؤكد على جعل مركز الرؤية البصرية في خط الوسط بالتصميم وتسير العين بعدها أعلى وأسفل التصميم بانسيابية في جميع أجزاء التصميم وساعدت حركة الخيوط والتنوع في الغرز على تحقيق التوافق بصورة لا تبعث على الملل والرتابة، وساعدت أيضاً على تحقيق الانسجام والتألف بين أجزاء التصميم مع بعضها ومع حجم الجسم، أما الإيقاع اللوني فظهر نتيجة العمق المكتسب من تأثير غرز المكرومية لتظهر درجات لونية متعددة بالرغم من الاعتماد على لون واحد بالفستان وهو اللون البيج ليعطي إحساس بإيقاع لوني متناعم، وتم التأكيد على هذا التناغم اللوني من خلال الخرازات الخشبية اللون المضافة على الفستان.

التصميم بعد تحقيق الاستدامة



الزهري

الغرز المستخدمة: الغرز الأساسية، الغرز المربعة
وصف التصميم: التصميم عبارة عن بلوزة قصيرة غير متمائلة بدون أكمام والديكولتية يأخذ شكل (v)، يصل طولها إلى خط الوسط وتنتهي البلوزة من الأمام والخلف بشكل غير منتظم نتيجة لتدرج أطوال الخيوط المنسدلة أسفل خط الوسط.

بالتصميم ترديد واضح على الكتف الأيمن وأسفل خط الوسط بالجزء السفلي للبلوزة في شكل الخيوط المتراسة بجوار بعضها البعض والتي تعطي للتصميم ترابط متكامل بين أجزائها، ويتحقق الإيقاع الحركي نتيجة حركة الخيوط وتداخلها وتقاطعها وأشكال الغرز المستخدمة مثل الغرز الأساسية والغرزة المربعة التي

التصميم الثاني:

التصميم على المانيكان



الخامة المستخدمة: الأساسية: خيوط سلسلة حرير، بقطر 4 ملم، باللون البيج، المساعدة: خرز خشبي دائري الشكل ومتوسط الحجم.
الغرز المستخدمة: الغرز الأساسية، الغرز المربعة، الضفيرة الثلاثية، الغرز المربعة بالتبادل، الغرز المزدوجة الأفقية.

وصف التصميم: التصميم عبارة عن فستان طويل متمائل بدون أكمام، الديكولتية دائرية الشكل ينتهي من الخلف بخيط على شكل ضفيرة ثلاثية، ويظهر خط أعلى الوسط بقليل يتشكل تحته مجموعة رأسية من الغرز المربعة وتنتهي بشكل مثلث، ويأخذ التصميم شكل الجسم وليونته مما يبرز الشكل الجمالي للتصميم ويوضحه.

يظهر الترديد بين أجزاء التصميم نتيجة لتكرار الغرز بالتصميم وذلك يساعد على إيجاد جو من الألفة والانسجام بين أجزاء التصميم بأكمله وبين حجم المانيكان ويعطي ترابط متكامل بين أجزاء التصميم وتحقق الوحدة الفنية فيه، يتضح الإيقاع الخطي والحركي

التصميم الثالث:

التصميم على المانيكان



الخامة المستخدمة: الأساسية: خيوط كليم قطن، بقطر 5 ملم، باللون

بالتصميم إيقاع خطى وحركي عالي ناتج من حركة الخيوط وتقاطعها في الاتجاه الأفقي والرأسي والمائل، وساعدت حركة الخيوط على تحقيق التوافق بصورة لا تبعث على الملل والرتابة، ونلاحظ انسجام الشكل العام للتصميم نتيجة أن كل غرزة ترتبط وتكمل الأخرى، أما الإيقاع اللوني فظهر نتيجة تداخل وتقاطع وعقد الخيوط ذات اللون الزهري مما أعطى إحساس بإيقاع لوني شيق، وجاء التردد في التصميم ليعطي اتزان وتكامل بين الجزء والكل في التصميم من خلال تردد غرز وعقد المكرومية على أجزاء التصميم المختلفة وبذلك أكد على الوحدة العضوية في التصميم.

التصميم بعد تحقيق الاستدامة



للعين يبدأ من حردة الرقبة وخط الوسط بالأمام والخلف وتتحرك غرز وعقد المكرومية بسهولة وإنسيابية على البطن والوسط والصدر حتى ينتهي في منتصف الخلف بمنطقة الوسط، وساعد الإيقاع الحركي على تحقيق الانسجام والتآلف بين أجزاء التصميم مع بعضها ومع حجم الجسم، علاوة على انسجام الشكل العام للتصميم نتيجة ترابط الوحدات الزخرفية وتكاملها مع البعض. ويتضح التردد الخطى الممتع بالتصميم من خلال تردد الوحدة الزخرفية المثلثة الشكل ليعطي ترابط وتكامل بين الوحدات ويجذب الانتباه ويؤكد على أهميتها الجمالية في فكرة التصميم الأساسية، أما الإيقاع اللوني فظهر نتيجة الاعتماد على خيوط ليكرا باللون الموف بدرجتين الفاتح والغامق لتظهر بدرجات لونية متعددة لتعطي الإحساس بإيقاع لوني متناعم، وتم التأكيد على هذا التناغم اللوني من خلال الخرازات الفضية اللون اللامعة المتداخلة مع غرز المكرومية بالفستان.

التصميم بعد تحقيق الاستدامة



الغرز المستخدمة: الغرزة الأساسية، الغرزة المربعة، الغرزة المربعة بالتبادل، الغرزة المزدوجة الأفقية، الغرزة الحلزونية.
وصف التصميم: التصميم عبارة عن قطعتين بانشو، وجونلة يصل طولها لمنتصف الساق، اعتمدت الباحثة في التصميم على خيوط الليكرا "كليم" لما تمتاز به من الليونة والمطاطة العالية وساعد ذلك أن يأخذ التصميم شكل الجسم وليونته مما يبرز الشكل الجمالي للتصميم ويوضحه، وتم استخدام مجموعة مختلفة من غرز المكرومية لتظهر بشكل وحدات زخرفية متجانسة تسحب العين معها وتجذب الانتباه وتؤكد على أهميتها الجمالية والبنايية في التصميم، ويظهر

التصميم الرابع:

التصميم على المانيكان



الخامة المستخدمة: الأساسية: خيوط كليم قطن، بقطر 5 ملم، باللون الموف بدرجتين الفاتح والغامق.

المساعدة: خرازات معدنية فضية اللون.

الغرز المستخدمة: الغرزة الأساسية، الضفيرة الثلاثية، الغرزة المربعة بالتبادل.

وصف التصميم: التصميم عبارة عن فستان طويل يصل طوله إلي بداية القدم، متمائل بدون أكمام والديكولتيه يأخذ شكل دائري من الأمام لينتهي في الخلف بصفيرة ثلاثية تعقد بشكل فيونكة على رقبة الخلف، ويأخذ التصميم شكل الجسم وليونته مما يبرز الشكل الجمالي للتصميم ويوضحه.

قامت الباحثة على استخدام ثلاثة غرز مكرومية للوصول لشكل الوحدة الزخرفية على شكل معين أسفل الصدر وعلى منطقة الوسط، وتكونت الوحدة الزخرفية بشكل مثلث أسفل رقبة الأمام وأسفل خط الوسط في الخلف لتتحرك هذه الأشكال الهندسية وتترابط معاً وفق طريقة منتظمة لتداخل الوحدات معاً، لينتج عنها إيقاعاً حركياً مثير

التصميم الخامس:

التصميم على المانيكان



المكرمية، ومنها غرزة التوت التي تم توظيفها داخل وحدة زخرفية علي الصدر لتعطي بروز عالي علي سطح الأرضية، وتعتبر هذه الوحدة الزخرفية بؤرة التجمع لحركة العين يُظهر ذلك الإيقاع الحركي، ويظهر أيضاً إيقاع خطي وحركي عالي ناتج من حركة الخيوط وتقاطعها في الاتجاه الأفقي والرأسي والمائل، وساعدت حركة الخيوط على تحقيق التوافق بصورة لا تبعث علي الملل والرتابة، ونلاحظ انسجام الشكل العام للتصميم نتيجة أن كل غرزة ترتبط وتكمل الأخرى، أما الإيقاع اللوني فظهر نتيجة تداخل وتقاطع وعقد الخيوط ذات اللون البنّي مما أعطى إحساس بإيقاع لوني شيق، وجاء الترديد في التصميم ليعطي اتزان وتكامل بين الجزء والكل في التصميم من خلال ترديد غرز وعقد المكرمية علي أجزاء التصميم المختلفة وبذلك أكد على الوحدة العضوية في التصميم.

الخامة المستخدمة: الأساسية: خيوط سلسلة قطن، بقطر 4 ملم، باللون البنّي.

الغرز المستخدمة: الغرزة الأساسية، الغرزة المربعة، الضفيرة الثلاثية، الغرزة المربعة بالتبادل، الغرزة المزدوجة الأفقية، الغرزة الحلزونية، غرزة التوت.

وصف التصميم: التصميم عبارة عن فستان قصير يصل طوله لمنتصف الساق تقريباً، متمائل بدون أكمام والديكولتيه يأخذ شكل دائري حول الرقبة لتنتهي الخيوط في الخلف وتعقد بشكل فيونكة علي رقبة الخلف، والتصميم به أكتاف متصلة بالرقبة وتنتهي بخيوط منسدلة من نهاية الأكتاف علي الذراعين لأسفل، ويأخذ التصميم شكل الجسم وليونته مما يبرز الشكل الجمالي للتصميم ويوضّحه.

اعتمد التصميم علي استخدام مجموعة غرز وعقد متنوعة من

التصميم السادس:

التصميم بعد تحقيق الاستدامة



التصميم علي المانيكان



شكل الجسم وليونته مما يبرز الشكل الجمالي للتصميم ويوضّحه. اعتمدت الباحثة علي خيوط الكليم المطاطة لتكون الشكل البنائي للفستان بإحساس عالي ورقيق، ولعب دوراً أساسياً في التصميم محققاً الحركة وبذلك يظهر إيقاع خطي وحركي عالي ناتج من حركة الخيوط، وجاء التحديد الواضح لخط الوسط ليثري حركة العين بانسيابية لأعلى وأسفل في جميع أجزاء التصميم، كما أن اختيار ثلاث ألوان للتصميم ساعدت علي تحقيق الإيقاع اللوني وبالتالي تحقق الانسجام الناتج من تناسب أجزاء التصميم مع بعضها البعض ومع التصميم ككل.

الخامة المستخدمة: الأساسية: خيوط كلين قطن، بقطر 4 ملم، باللون التركواز، الأخضر الليموني، الفوشيا.

الغرز المستخدمة: الغرزة الأساسية، الغرزة المربعة، الضفيرة الثلاثية، الغرزة المربعة بالتبادل، الغرزة المزدوجة الأفقية، الغرزة الحلزونية.

وصف التصميم: عبارة عن فستان قطعة واحدة بخط مزدوج أسفل الصدر، والديكولتيه يأخذ شكل دائري متسع، قصير يصل إلي منتصف الساق تقريباً، ويتسع من أسفل الوسط نتيجة انسداد خيوط الليكرا لأسفل، بدون أكمام ذو حمالات حلزونية تنتهي في منتصف رقبة الخلف بضيقة ثلاثية لتعقد علي هيئة فيونكة، ويأخذ التصميم

التصميم السابع:

التصميم بعد تحقيق الاستدامة



التصميم علي المانيكان



يساعد على إيجاد ترابط متكامل بين أجزاء التصميم وتحقق الوحدة الفنية فيه، ويتضح الإيقاع الخطي والحركي بالتصميم نتيجة حركة الخيوط علي الصدر وأسفل الوسط وتبدأ الحركة بليوننة مع شكل الجسم علي الأجزاء المنخفضة والمرتفعة بسهولة وانسيابية، وساعدت تكرار حركة الخيوط أسفل الوسط لنهاية الجاكيت لتثري حركة العين وليؤكد على جعل مركز الرؤية البصرية في منطقة الوسط بالتصميم وتسير العين بعدها أعلى وأسفل التصميم بانسيابية في جميع أجزاء التصميم وساعدت حركة الخيوط والتنوع في الغرز على تحقيق التوافق بصورة لا تبعث على الملل والرتابة، أما الإيقاع اللوني فظهر نتيجة العمق المكتسب من تأثير غرز المكرومية لتظهر درجات لونية متعددة بالرغم من الاعتماد علي لون واحد بالفيستان وهو اللون الأصفر ليعطي إحساس بإيقاع لوني متناعم، وتم التأكيد علي هذا التناعم اللوني من خلال الخرازات الفضية اللون المضافة علي الجاكيت.

الخامة المستخدمة: الأساسية: خيوط ليكرا قطن (كليم)، بقطر 4 ملم، باللون الأصفر.

المساعدة: خرازات معدنية فضية اللون.

الغرز المستخدمة: الغرزة الأساسية، الغرزة المربعة المتبادلة، الغرزة الحلزونية، الغرزة المزدوجة الأفقية.

وصف التصميم: التصميم عبارة عن جاكيت طويل يصل طوله إلي بداية القدم، ممتائل بدون أكمام والديكولته يأخذ شكل V من الأمام، به خطين عرضيين الأول أسفل الصدر والثاني علي الوسط ينتهيا بمجموعة خيوط تعقد لتكون فيونكة من الأمام، وينسدل بالجزء السفلي مجموعة من الخيوط المتوازية لتشكل الجاكيت من أسفل، ويأخذ التصميم شكل الجسم وليوننته مما يبرز الشكل الجمالي للتصميم ويوضحه.

قامت الباحثة علي استخدام مجموعة غرز مكرومية متنوعة، ساعدت علي ظهور الترديد بين أجزاء التصميم نتيجة لتكرار الغرز وذلك

التصميم الثامن:

التصميم بعد تحقيق الاستدامة



التصميم علي المانيكان



عقد الخيوط ذات اللون السيمون مما أعطى إحساس بإيقاع لوني شيق مع لون الخرز الزجاجي المضاف، وجاء الترديد في التصميم ليعطي اتزان وتكامل بين الجزء والكل في التصميم من خلال ترديد غرز وعقد المكرومية علي أجزاء التصميم المختلفة وبذلك أكد علي الوحدة العضوية في التصميم.

ثانياً: الإجابة علي السؤالين الثاني والثالث للبحث:

ينص السؤال الثاني علي: "ما تقبل المتخصصين وفقاً لمعايير التقييم" للتصاميم المبتكرة المنفذة بالبحث؟" وينص السؤال الثالث علي: "ما تقبل المستهلكات للتصاميم المبتكرة المنفذة بالبحث؟"

وللإجابة علي السؤالين الثاني والثالث فقد تم التحقق من فروض البحث وعددها خمس فروض وذلك علي النحو التالي.

التحقق من الفرض الأول:

ينص الفرض الأول علي "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم المنفذة في تحقيق جانب الاستدامة وفقاً لأراء المتخصصين"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصاميم المنفذة في جانب الاستدامة وفقاً لأراء المتخصصين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (6) تحليل التباين لمتوسط درجات التصاميم المنفذة في جانب الاستدامة وفقاً لأراء المتخصصين

جانب الاستدامة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	538.287	76.898	7	3.176	0.01
داخل المجموعات	3099.529	24.215	128		
المجموع	3637.816		135		

وبذلك يتحقق الفرض الأول.

ولمعرفة اتجاه الفروق الناتجة عن تحليل التباين تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك.

الخامة المستخدمة: الأساسية: خيوط سلسلة قطن، بقطر 5 ملم، باللون السيمون.

المساعدة: خرز زجاجي باللون السيمون

الغامق.

الغرز المستخدمة: الغرزة المربعة، غرزة التوت، الغرزة المزدوجة الأفقية.

وصف التصميم: التصميم عبارة عن صديري قصير ممتائل لتطابق جانبيه معاً، بكرة أوفيسيه يمتد منها غرز المكرومية في خطوط مائلة مصفوفة تتحرك من الرقبة لتنتهي علي حردة الإبط لتكون ما يشبه النصف كم نتيجة إنسال الخيوط علي الذراع، وينسدل من خط نصف الأمام خط طولي يتحرك لأسفل ليصل أعلى الوسط بقليل ثم يتجه يمينا ويساراً للخلف لينتهي بعقدة بشكل فيونة بمنتصف الخلف.

اعتمد التصميم علي استخدام مجموعة غرز وعقد متنوعة من المكرومية، ومنها غرزة التوت التي تم توظيفها بخط نصف الأمام ممتدة من أسفل الكولة لأعلي الوسط بقليل لتعطي بروز عالي علي سطح الأرضية، ويعتبر هذا الخط بؤرة التجمع لحركة العين ليظهر ذلك الإيقاع الحركي من أعلى لأسفل، ويظهر أيضاً إيقاع خطي وحركي عالي ناتج من حركة الخيوط المائلة من الرقبة لحردة الإبط، وساعدت حركة الخيوط على تحقيق التوافق بصورة لا تبعث علي الملل والرتابة، أما الإيقاع اللوني فظهر نتيجة تداخل وتقاطع

يتضح من جدول (6) إن قيمة (ف) كانت (3.167) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصاميم المنفذة في تحقيق جانب الاستدامة وفقاً لأراء المتخصصين

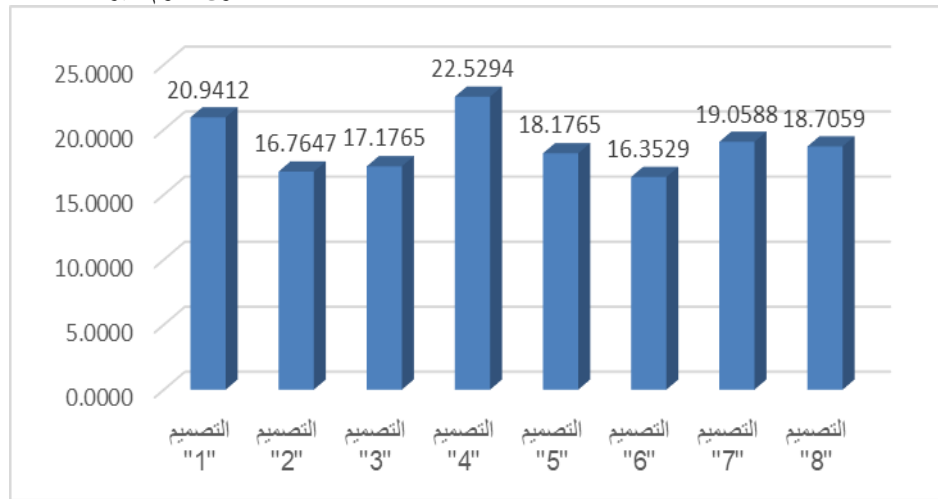
جدول (7) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم "8" = م 35.482	التصميم "7" = م 51.488	التصميم "6" = م 32.670	التصميم "5" = م 47.258	التصميم "4" = م 42.623	التصميم "3" = م 37.676	التصميم "2" = م 59.411	التصميم "1" = م 55.594	جانب الاستدامة
							-	التصميم "1"
							4.17647*	التصميم "2"
						.41176	3.76471*	التصميم "3"
						5.35294*	5.76471*	التصميم "4"
						1.00000	1.41176	التصميم "5"
						.82353	.41176	التصميم "6"
						1.88235	2.29412	التصميم "7"
						1.52941	1.94118	التصميم "8"

بدون نجوم غير دال

* دال عند 0.05

** دال عند 0.01



شكل (1) يوضح متوسط درجات التصاميم المنفذة في تحقيق جانب الاستدامة وفقاً لآراء المتخصصين

من الجدول (7) والشكل (1) يتضح:

بالقدر الكافي في إبراز تلك القيم بالمقارنة بباقي التصاميم. ويمكن تفسير هذه النتيجة لإتفاق المحكمين على اعتماد التصاميم المنفذة بشكل كبير في تحقيق الاستدامة والموضة البيئية لكل تصميم من الناحية الاقتصادية والجمالية ونجاح استخدام فن المكرمية في إنتاج أزياء صديقة للبيئة، حيث جاءت القيم متقاربة إلى حد كبير للتصاميم المنفذة ككل، وتتفق النتيجة السابقة مع نتائج دراسة (زينب محمد: 2024) التي توصلت إلى إمكانية توظيف تقنيات التطريز اليدوي في إكساب الملابس المستعملة قيمة مضافة وإعادة استخدامها ضمن ممارسات الموضة المستدامة، بهدف تجديد الملابس وتحسين مظهريتها وإخفاء عيوب الاستهلاك بها لإطالة عمرها الافتراضي وإمكانية استخدامها مرة أخرى، مما يعكس على تقليل حجم النفايات ودعم مفهوم الموضة المستدامة، كما تتفق مع ما أكدت عليه دراسة (علا سالم: 2024) بضرورة اتباع الأساليب العلمية المتخصصة والتكنولوجية السليمة لتحقيق الاستدامة بإعادتها المختلفة بمجال الموضة والأزياء، كما تتفق مع ما أوصت به دراسة (شهيرة عبدالهادي: 2022) بنشر ثقافة الفنون الصديقة للبيئة التي تساهم في تحقيق الاستدامة، إلى جانب استغلال الموارد المتاحة، وغير المستغلة للمساهمة في تنشيط المشاريع الصغيرة وخاصة بمجال الموضة.

التحقق من الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصاميم المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين، والجدول التالي يوضح ذلك:

- وجود فروق دالة إحصائية بين التصاميم الثمانية المنفذة عند مستوي دلالة 0.01، فنجد أن التصميم الرابع كان أفضل التصاميم في تحقيق جانب الاستدامة وفقاً لآراء المتخصصين، يليه التصميم الأول، ثم التصميم السابع، ثم التصميم الثامن، ثم التصميم الخامس، ثم التصميم الثالث، ثم التصميم الثاني، وأخيراً التصميم السادس
 - كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم الأول والتصميم الثاني لصالح التصميم الثاني.
 - بينما لا توجد فروق بين التصميم الخامس والتصميم الثامن، بينما لا توجد فروق بين التصميم الثاني والتصميم السادس.
- تُرجع الباحثة إتفاق المحكمين حول حصول (التصميم الرابع) على أعلى قيم في تحقيق جانب الاستدامة لكونه ذات طابع تصميمي خاص مميز يحقق الاستدامة والموضة البيئية، وأيضاً استخدام تقنيات وعرز مختلفة من المكرمية بالتصميم فكان متميزاً ومنفرداً وفقاً لآرائهم ونجاحه كمنتج مستدام وصديق للبيئة، يليه (التصميم الأول) حصل على قيم مرتفعة أيضاً نظراً لتوظيف تقنيات وعرز المكرمية المتعددة مع استخدام الخيوط الحريرية لتضيف للتصميم ميزة الحداثة والتطور، علاوة على تحقق أسس وعناصر التصميم، مما جعلهم يميزون تلك التصاميم بشكل كبير عن غيرها، وهذا لا يعني عدم تميز التصاميم الأخرى وخاصة (التصميم السابع والثامن)، ثم (التصميم الخامس والثالث والثاني)، حيث لاقت استحسان وإعجاب المتخصصين بقيم مرتفعة ولكن بنسب متفاوتة، وإتفق المحكمين أيضاً حول (التصميم السادس) من حيث حصوله على نسبة أقل مقارنة بباقي التصاميم، وقد يرجع ذلك إلى أنه بالرغم من استخدام مجموعة عرز متنوعة في التصميم والدمج بين ثلاث ألوان ومن خامة الخيوط الليكرا القطن لتنفيذه إلا أنها لم تساعد

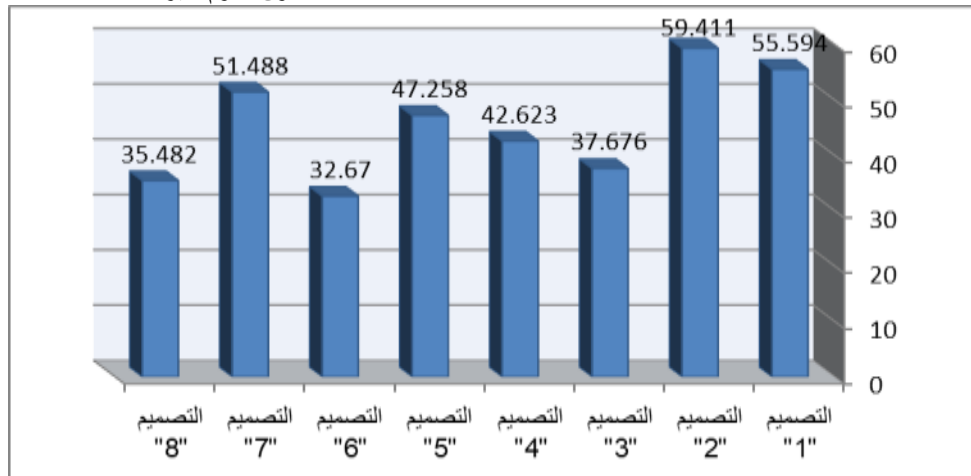
جدول (8) تحليل التباين لمتوسط درجات التصاميم الثمانية المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين

الجانب الجمالي والابتكاري	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	13812.303	1973.186	7	27.558	0.01 دال
داخل المجموعات	9164.833	71.600	128		
المجموع	22977.136		135		

يتضح من جدول (8) إن قيمة (ف) كانت (27.558) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01، مما يدل على وجود فروق بين التصاميم المنفذة في مدى تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين، وبذلك يتحقق الفرض الثاني. ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك: جدول (9) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	الجانب الجمالي والابتكاري
"1"	"2"	"3"	"4"	"5"	"6"	"7"	"8"	
55.594	59.411	37.676	42.623	47.258	32.670	51.488	35.482	
-	-	-	-	-	-	-	-	التصميم "1"
*3.817	**21.735	**17.917	**4.947	**9.582	**12.152	**8.335	**22.923	التصميم "2"
**17.917	**16.788	**12.970	**4.635	**9.952	**5.005	**26.741	**4.105	التصميم "3"
**12.970	**12.152	**8.335	**14.588	**8.864	**13.811	**7.923	**20.111	التصميم "4"
**8.335	**12.152	**8.335	**14.588	**8.864	**13.811	**7.923	**20.111	التصميم "5"
**22.923	**26.741	**4.105	**14.588	**8.864	**13.811	**7.923	**20.111	التصميم "6"
**4.105	**26.741	**4.105	**14.588	**8.864	**13.811	**7.923	**20.111	التصميم "7"
**20.111	**23.929	**2.194	**11.776	**7.141	2.194	**23.929	**20.111	التصميم "8"

** دال عند 0.01 * دال عند 0.05 بدون نجوم غير دال



شكل (1) يوضح متوسط درجات التصاميم المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين

من الجدول (9) والشكل (1) يتضح أن: وجود فروق دالة إحصائية بين التصاميم المنفذة عند مستوى دلالة 0.01، فنجد أن التصميم الثاني كان أفضل التصاميم في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين، يليه التصميم الأول، ثم التصميم السابع، ثم التصميم الخامس، ثم التصميم الرابع، ثم التصميم الثالث، ثم التصميم الثامن، وأخيراً التصميم السادس.

- كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم الأول والتصميم الثاني لصالح التصميم الثاني.
- بينما لا توجد فروق بين التصميم الثالث والتصميم الثامن، ولا توجد فروق بين التصميم السادس والتصميم الثامن.

يتبين من النتيجة السابقة أن آراء المتخصصين تجاه تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري في التصاميم المقترحة متفاوتة بدرجات مختلفة، وتُرجع الباحثة إتفاق المحكمين حول حصول (التصميم الثاني) على أعلى قيم في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري نتيجة للصياغة التشكيلية المتبعة في تنفيذه وخروجه عن المألوف يليه التصاميم (الأول، السابع، الخامس) نظراً للتحقيق الجيد لصياغة وتوظيف وتميز الغرز وتقنيات المكرومية المنفذة بالتصميم، ويمكن تفسير هذه النتيجة لإختلاف التقنيات والغرز الخاصة بفن المكرومية والتنوع في الخامات والخيوط والألوان المستخدمة في التصاميم مما أعطى تنوعاً في إحكام جيد أثرى التصميم بقيم جمالية وفنية وإبتكارية، وأعطت تشكيلات متنوعة بما يعبر عن الفكرة المتصورة، وتتفق النتيجة السابقة مع ما توصلت إليه دراسة (مني عزت، رشا حسن: 2018) أنه يمكن الاستفادة من الإمكانيات التشكيلية لفن المكرومية في مجال مكملات الملابس بتكوينات وتصميمات وأساليب تنفيذ حديثة يمكن أن تتحقق من خلالها التنوع والتجديد والابتكار، وما أوصت أيضاً به دراسة (إسلام جمعة:

أدى إلى نجاح التصميمات المقترحة من وجهة نظر المتخصصين. **التحقق من الفرض الثالث:** ينص الفرض الثالث على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين. وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (10) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين

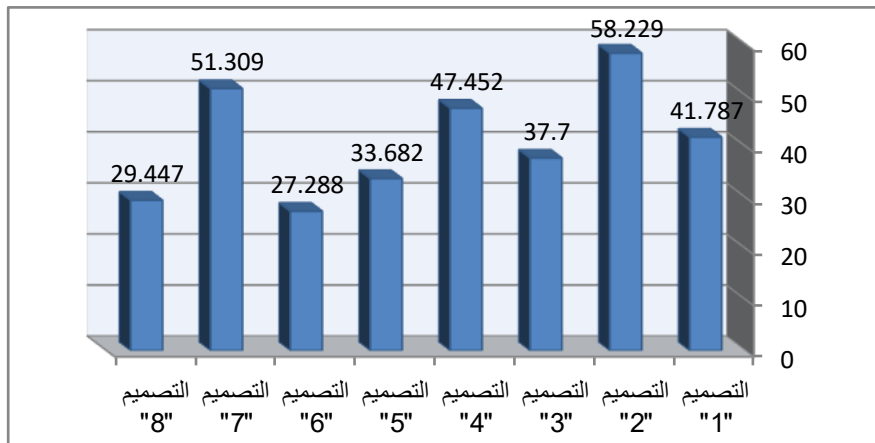
الجانب الوظيفي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	50384.880	7197.840	7	38.580	0.01 دال
داخل المجموعات	23880.793	186.569	128		
المجموع	74265.673		135		

المتخصصين، وبذلك يتحقق الفرض الثالث. ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (11) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم	التصميم "1"	التصميم "2"	التصميم "3"	التصميم "4"	التصميم "5"	التصميم "6"	التصميم "7"	التصميم "8"	الجانب الوظيفي
	41.787	58.229	37.700	47.452	33.682	27.288	51.309	29.447	
التصميم "1"	-	**16.442							
التصميم "2"	**4.087	-	**20.529						
التصميم "3"	**5.665	**10.776	-	**9.752					
التصميم "4"	**8.104	**24.547	**4.017	-	**13.770				
التصميم "5"	**14.498	**30.941	**10.411	**20.164	-	**6.394			
التصميم "6"	**9.522	**6.920	**13.609	**3.856	**17.627	-	**24.021		
التصميم "7"	**12.340	**28.782	**8.252	**18.005	**4.235	2.158	-	**21.862	
التصميم "8"								-	

** دال عند 0.01 * دال عند 0.05 بدون نجوم غير دال



شكل (2) يوضح متوسط درجات التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين.

3. بينما لا توجد فروق بين التصميم السادس والتصميم الثامن. يتبين من النتيجة السابقة أن آراء المتخصصين تجاه تحقيق الوظيفي في التصميمات المنفذة متفاوتة بدرجات مختلفة، وتُرجع الباحثة إتفاق المحكمين حول حصول (التصميم الثاني) على أعلى قيم في تحقيق الجانب الوظيفي نظراً للتحقيق والتوظيف الجيد لغرز المكرمية والاختيار الجيد لخامة الخيوط المستخدمة وتوظيف المكرمية برؤى مستحدثة مبتكرة مميّزه غير تقليدية، بالإضافة لتمييز التصميم علي المانيكان وأن التصميم يعد إتجاه نحو الحدائث في تصاميم الأزياء المستدامة، وهذا لايعني عدم تمييز التصميم الأخرى

(2021) إلى توجيه النظر إلى الإمكانيات الهائلة لغرز المكرمية وتوظيفها في تصميم الأزياء لإثراء القيم الجمالية لها، والتشجيع علي إقامة مشروعات صغيرة تعتمد علي توظيف فن المكرمية بالأزياء، وما أشارت إليه دراسة (رحاب طه، هبه جمال: 2018) عن دور الامكانيات التشكيلية باستخدام تقنيات وجماليات فن المكرمية في التصميم علي المانيكان لايتكار تصميمات ملبسية معاصرة، وما توصلت إليه دراسة (مني عبد الرحمن، النبوية عبد العظيم: 2019) من إمكانية تحقيق الاعتبارات الفنية والجمالية لفن المكرمية وإبراز القدرة الإبداعية في توظيفها أثناء التصميم، مما

يتضح من جدول (10) إن قيمة (ف) كانت (38.580) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء

من الجدول (11) والشكل (2) يتضح أن: 1. وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات المنفذة عند مستوى دلالة 0.01، فنجد أن التصميم الثاني كان أفضل التصميم في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين، يليه التصميم السابع، ثم التصميم الرابع، ثم التصميم الأول، ثم التصميم الثالث، ثم التصميم الخامس، ثم التصميم الثامن، وأخيراً التصميم السادس. 2. كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم الرابع والتصميم السابع لصالح التصميم السابع.

توظيف فن المكرمية في إنتاج تصميمات ومكملات ملابسية تخدم مرضى سرطان الثدي لتثري الجوانب الجمالية والوظيفية لملابس سيدات مرضى سرطان الثدي، وما أكدت عليه دراسة (Abraham, et al:2015) أن المكرمية تمثل حرفة محببة متعددة الاستخدامات، قادرة علي إنتاج ملحقات عصرية لتطوير المنتجات، لها فوائد اقتصادية بالإضافة لتدعيم ثقافة التنمية المستدامة.

التحقق من الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميم المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين". وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميم المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (12) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميم المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين

الدلالة	قيمة (ف)	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	المجموع الكلي
0.01 دال	54.936	7	2070.515	14493.608	بين المجموعات
		128	37.690	4824.297	داخل المجموعات
		135		19317.905	المجموع

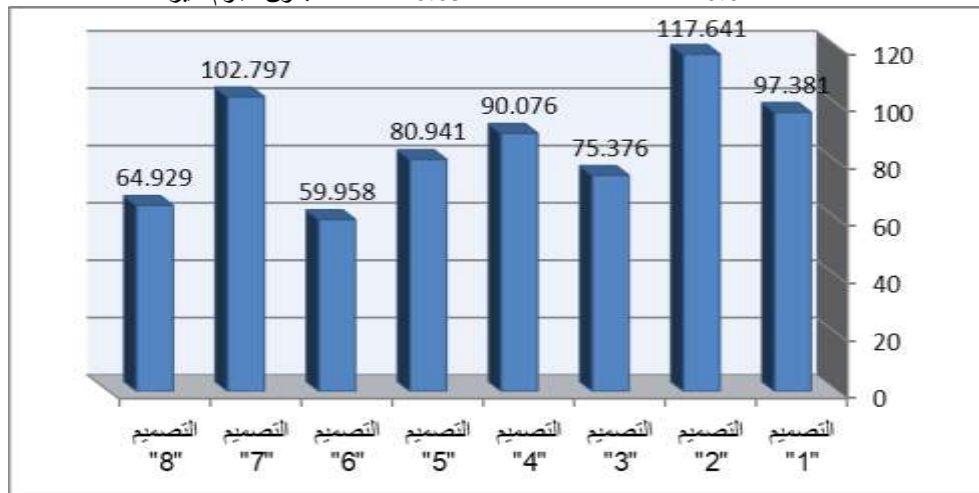
يتضح من جدول (12) إن قيمة (ف) كانت (54.936) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميم المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين، وبذلك يتحقق الفرض الرابع.

ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (13) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم الكلي	التصميم "1" = م	التصميم "2" = م	التصميم "3" = م	التصميم "4" = م	التصميم "5" = م	التصميم "6" = م	التصميم "7" = م	التصميم "8" = م
التصميم "1"	-							
التصميم "2"	**20.260	-						
التصميم "3"	**22.004	**42.264	-					
التصميم "4"	**7.304	**27.564	**14.700	-				
التصميم "5"	**16.440	**36.700	**5.564	**9.135	-			
التصميم "6"	**37.422	**57.682	**15.417	**30.117	**20.982	-		
التصميم "7"	**5.416	**14.843	**27.421	**12.721	**21.856	**42.838	-	
التصميم "8"	**32.451	**52.711	**10.447	**25.147	**16.011	**4.970	**37.868	-

** دال عند 0.01 * دال عند 0.05 بدون نجوم غير دال



شكل (3) يوضح متوسط درجات التصميم المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين

يتضح مما سبق إتفاق المحكمين على حصول معظم التصميم على قيم مرتفعة، وكانت أفضل ثلاثة تصاميم من وجهة نظرهم أرقام (الثاني، السابع، الأول)، ويرجع ذلك إلي ما امتازت به هذه التصميم من تنوع في الأساليب التقنية المستخدمة لفن المكرمية، مما أعطى وفره من حلول ومتغيرات تشكيلية إبداعية بروى مستحدثة مبتكرة مميزة في ضوء الموضة المستدامة، مما أثرى

فقد لاقت أيضاً إستحسان وإعجاب المتخصصين ولكن بنسب متفاوتة من حيث تماشيها مع الموضة العالمية، وتميزها كمنتجات يمكن تسويقها، ومناسبتها للمرحلة العمرية، ومناسبة المقاسات لعينة البحث، وإتفق المحكمين أيضاً حول (التصميم السادس) من حيث حصوله على نسبة أقل مقارنةً بباقي التصميم، وقد يرجع ذلك إلى أنه بالرغم من استخدام غرز وتقنيات مكرمية متنوعة مع توليف لمجموعة من الألوان بخيوط الليكرا القطنية في تنفيذه إلا أنها لم تساعد بالقدر الكافي في إبراز تلك القيم بالمقارنة بباقي التصميم.

ويمكن تفسير هذه النتيجة لإختلاف التكوينات الناتجة من بناء وتوظيف غرز المكرمية المتعددة، مما أنتج أنماط مختلفة من الأزياء بناهياً وزخرفياً، لكل منها جمالياته وأساليب تشكيله، وتتفق النتيجة السابقة مع ما أشارت إليه دراسة (شيماء محمد: 2023) أنه يمكن

(2019)، (رحاب طه، هبه جمال: 2018)، بالحث على الاستفادة من الإمكانيات الغير محدودة لجماليات وتقنيات فن المكرمية وتوظيفها في مجال الموضة، والتشجيع علي فتح مشروعات صغيرة في مجال الأزياء.

التحقق من الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم المنفذة وفقا لآراء المستهلكات".

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصاميم المنفذة وفقا لآراء المستهلكات، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (14) تحليل التباين لمتوسط درجات التصاميم المنفذة وفقا لآراء المستهلكات

المستهلكات	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	116881.090	16697.299	7	63.828	0.01 دال
داخل المجموعات	123474.667	261.599	472		
المجموع	240355.757		479		

مجال الابتكار والإبداع مما ساعد المصمم علي إنتاج أزياء مستدامة تتميز بتشكيلات زخرفية غاية في الإبداع وأظهرت التصاميم قدرة المصمم والمهارة والدقة في مراحل التنفيذ، ولمعرفة إتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

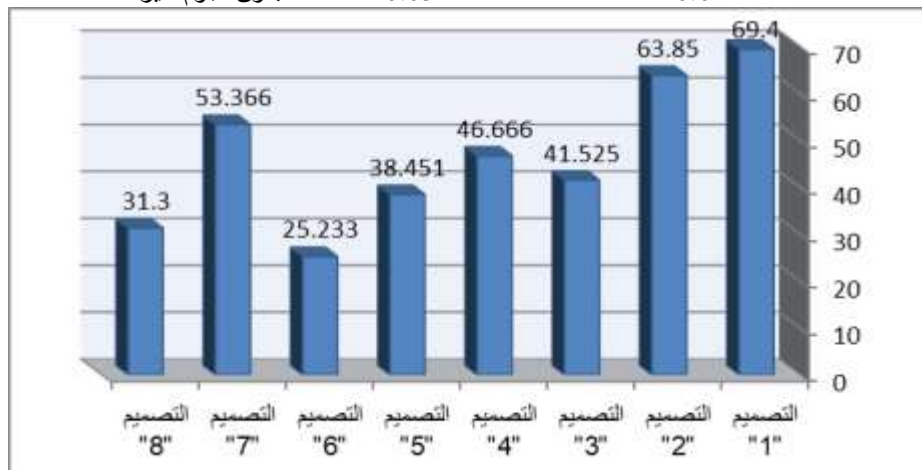
جدول (15) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	المستهلكات
"8"	"7"	"6"	"5"	"4"	"3"	"2"	"1"	
= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	
31.300	53.366	25.233	38.451	46.666	41.525	63.850	69.400	
								التصميم "1"
								التصميم "2"
								التصميم "3"
								التصميم "4"
								التصميم "5"
								التصميم "6"
								التصميم "7"
								التصميم "8"

بدون نجوم غير دال

* دال عند 0.05

** دال عند 0.01



شكل (4) يوضح متوسط درجات التصاميم المنفذة وفقا لآراء المستهلكات

والتصميم "5" لصالح التصميم "3".

تشير النتائج السابقة أن آراء عينة البحث من المستهلكات تجاه التصاميم تراوحت بين مدي واسع من الاختلاف ولكن معظمها إيجابية، فقد أبدت المستهلكات إعجابهن الشديد التصاميم المنفذة بصفه عامة ويتضح ذلك من القيم المرتفعة للتقييم وفقاً لآراهن، مؤكداً على ما تمتاز به التصاميم من جماليات، تُرجع الباحثة ذلك لكون تصميمهم برؤية مبتكرة منحها أصالة وتميز ومعاصرة،

التصاميم بقيم جمالية وفنية تتسم بالحدائة والتطور والاستدامة، علاوة على تماشيهم مع الموضة العالمية وتميزهم بالابتكار وبالحدائة والمعاصرة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى تعدد أساليب التشكيل والتصميم علي المانيكان من خلال توظيف تقنيات وجماليات فن المكرمية برؤية مبتكرة مما أنتج أنماط متنوعة مستحدثة من التصاميم المختلفة في خطوطها وأنماطها لكل منها جمالياته وفتياته وطابعه الخاص، وتتفق النتيجة السابقة مع ما أوصت به دراسة كلاً من (شيماء محمد، آيات عصمت: 2023)، (إسلام جمعة: 2021)، (رضوي مصطفى: 2020)، (مني عبد الرحمن، النبوية عبد العظيم:

جدول (14) تحليل التباين لمتوسط درجات التصاميم المنفذة وفقا لآراء المستهلكات

يتضح من جدول (14) إن قيمة (ف) كانت (63.828) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصاميم المنفذة وفقا لآراء المستهلكات، وبالتالي يتحقق الفرض الخامس، وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى نجاح استخدام فن المكرمية في التصاميم المنفذة حيث يتميز بإمكانيات فنية وقيم جمالية تفتح

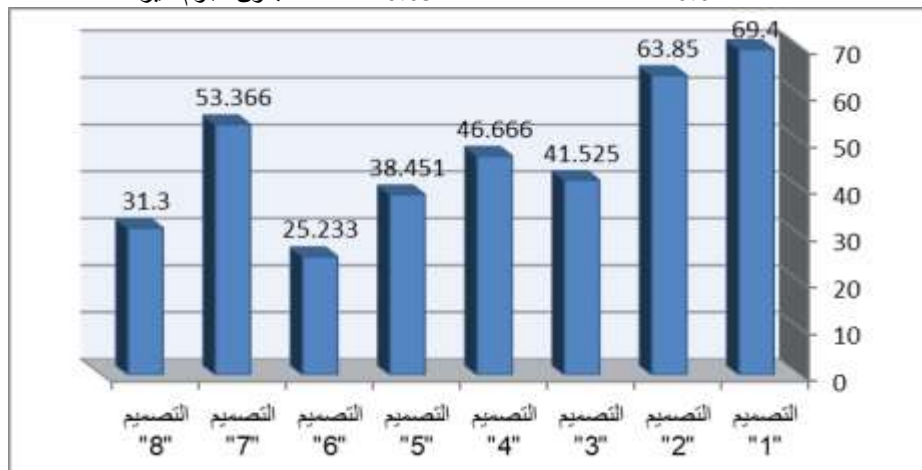
جدول (15) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	التصميم	المستهلكات
"8"	"7"	"6"	"5"	"4"	"3"	"2"	"1"	
= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	
31.300	53.366	25.233	38.451	46.666	41.525	63.850	69.400	
								التصميم "1"
								التصميم "2"
								التصميم "3"
								التصميم "4"
								التصميم "5"
								التصميم "6"
								التصميم "7"
								التصميم "8"

بدون نجوم غير دال

* دال عند 0.05

** دال عند 0.01



شكل (4) يوضح متوسط درجات التصاميم المنفذة وفقا لآراء المستهلكات

والتصميم "5" لصالح التصميم "3".

تشير النتائج السابقة أن آراء عينة البحث من المستهلكات تجاه التصاميم تراوحت بين مدي واسع من الاختلاف ولكن معظمها إيجابية، فقد أبدت المستهلكات إعجابهن الشديد التصاميم المنفذة بصفه عامة ويتضح ذلك من القيم المرتفعة للتقييم وفقاً لآراهن، مؤكداً على ما تمتاز به التصاميم من جماليات، تُرجع الباحثة ذلك لكون تصميمهم برؤية مبتكرة منحها أصالة وتميز ومعاصرة،

من الجدول (15) والشكل (4) يتضح أن:

- وجود فروق دالة إحصائية بين التصاميم المنفذة عند مستوى دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "1" كان أفضل التصاميم وفقا لآراء المستهلكات، يليه التصميم "2"، ثم التصميم "7"، ثم التصميم "4"، ثم التصميم "3"، ثم التصميم "5"، ثم التصميم "8"، وأخيرا التصميم "6".
- كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم "3"

- جامعة حلوان.
2. أسماء عبد الرحمن، راجية نور الدين: 2023: "فاعمية برنامج تدريبي للتعريف بالاستدامة وتوظيفها في الأزياء لدى طالبات الجامعات، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق، مجلد 9، عدد 1، يناير.
 3. إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي، 2023: "الابتكار وتنميته لدى الأطفال"، الدار العربية، القاهرة.
 4. أمل عبد السميع، رشا عباس (2018م): "الخيوط كخامة إبتكارية لإنتاج مكملات ملابس عصرية"، مجلة الأسكندرية للتبادل العلمي، مجلد 39، عدد3، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية.
 5. إيمان حامد: 2021: "رؤية عصرية لتنفيذ الملابس الخارجية للسيدات لتحقيق التنمية المستدامة"، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ، عدد 8، يونيو.
 6. حسني صبحي علي حسان (2003): التصوير المعاصر فيما بعد الحداثة مدخلاً لاستلهاام القيم الفنية التشكيلية للمسرح التجريبي، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
 7. خلود بدر، ومعتصم عزمي 2008: "مبادئ التصميم الفني"، مكتبة النشر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
 8. رحاب طه، هبه جمال (2018م): "صياغات تشكيلية على المانيكان باستخدام تقنيات وجماليات فن المكرمية"، مجلة الاقتصاد المنزلي، مجلد 28، عدد 4، المؤتمر الدولي السادس "الاقتصاد المنزلي وجودة التعليم"، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
 9. رضوي مصطفى رجب (2020م): "صياغة فنية جديدة لإنتاج قطع ملابس نسائية ومكملاتها باستخدام فن المكرمية لدعم المشروعات متناهية الصغر"، مجلة علوم التصميم والفنون التطبيقية، مجلد 1، عدد2، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
 10. زينب محمد حسين: 2024: "توظيف تقنيات التطريز اليدوي في إكساب الملابس المستعملة قيمة مضافة في ضوء ممارسات الموضة المستدامة" المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، ع 37.
 11. شهيرة عبد الهادي (2022): "تحقيق الاستدامة في تصميم ملابس الأطفال باستخدام فن Patchwork الباتش ورك"، المجلة السعودية للفن والتصميم، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، مجلد 2، عدد2.
 12. شيرين سيد: 2017: "دراسة تأثير الموضة السريعة على الاستدامة في مجال تصميم الأزياء للسيدات"، مجلة التصميم الدولية، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، يناير.
 13. شيماء محمد عامر (2023م): "المواهمة الوظيفية في ضوء القيم الجمالية لفن المكرمية ودورها في إثراء مكملات ملابس السيدات مرضي سرطان الثدي"، مجلة العلوم والفنون التطبيقية، مجلد 10، ع 2، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط.
 14. علا سالم محمد (2024): " تصميم وانتاج ملابس خارجية للفتيات" المراهقات" بفاقد صفر لتفعيل الممارسة المستدامة"، المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية، جامعة الزقازيق، مجلد 10، ع 1.
 15. غنايات المهدي، 2011: "كل شيء عن فن المكرمية، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع، القاهرة.
 16. محي الدين طالو، 2022: "أشغال يدوية تقليدية للهواه، الجزء الثاني من اليد المبدعة، دار دمشق للنشر والتوزيع، ط1.
 17. مني عبد الرحمن، النبوية عبد العظيم (2019م): "القيم الجمالية والوظيفية لفن المكرمية كمدخل لتنفيذ ملابس نسائية مستدامة"، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، العدد 18، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية.

وجعلها تواكب الموضة العالمية من حيث الخامات والخطوط والالوان، وتناسب المجتمع في نفس الوقت، علاوه على مناسبتها لفترات إرتداء مختلفة، جاء في المركز الأول (التصميم الأول) بما يحويه من ثراء تشكيلي إبداعي متميز، ثم التصميمات (الثاني، السابع، الرابع، الثالث، الخامس)، لاقت إعجاب المستهلكات على التوالي وحققت قيم مرتفعة بنسب متفاوتة، تُرجع الباحث ذلك لكونها تحنوى على قيم جمالية ذات طابع خاص لا يشبه التصميمات المتداولة بالأسواق، مما جعلها متميزة ومنفردة لديهن، علاوه على أنهن إتفقن على تناسبها للمجتمع المنفذه من أجله، ومع الموضة ومع مرحلتهن العمرية، وكذلك إمكانية إرتداءها لأكثر من مناسبة مما جعلهن يفضلن تلك التصاميم بشكل كبير، وهذا لايعنى عدم تميز التصاميم الأخرى فقد لاقت أيضا إستحسان وإعجاب المستهلكات ولكن بنسب متفاوتة، في حين كان التصميمان (الثامن والسادس) أقل تفضيلاً لدى بعض المستهلكات.

وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة علي نجاح فن المكرمية بجمالياته وتقنياته المتعددة لإنتاج أزياء مبتكرة مثل دراسة (شيماء محمد: 2023)، (إسلام جمعة: 2021)، (ياسمين أحمد، داليا أنور، عطيات علي: 2021م)، (رضوى مصطفى: 2020)، (مني عبد الرحمن، النبوية عبد العظيم: 2019)، (رحاب طه، هبه جمال: 2018)، (مني عزت، رشا حسن: 2018)، (أمل عبد السميع، رشا عباس: 2018).

في ضوء كل ما سبق وجدت الباحثة إيجابية آراء كلاً من المتخصصين والمستهلكات تجاه التصاميم المنفذه وإتفاقمهم على نفس النتيجة لحد كبير من حيث نجاح فن المكرمية في ابتكار أزياء مستدامة من خلال ابتكار وإنتاج أزياء يمكن ارتداؤها بأكثر من شكل، وإمكانية استخدامها أطول فترة ممكنة، وذلك لما يتميز به فن المكرمية من إمكانيات فنية وقيم جمالية تفتح مجال الابتكار والإبداع لإنتاج موضة مستدامة تتميز بتشكيلات زخرفية غاية في الإبداع تعتمد على القدرات الإبداعية للمصمم والمهارة والدقة في مراحل التنفيذ، ومن ثم يتضح أن هذه الدراسة قد حققت أهدافها المرجوه من حيث ابتكار أزياء معاصرة باستخدام فن المكرمية والاستفادة من جماليات فن المكرمية وما يوفره من حلول ومتغيرات تشكيلية إبداعية تساعد على الإنماء الإبداعي لتصميم أزياء في ضوء الموضة المستدامة.

التوصيات Recommendation

- من خلال النتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بالآتي:
- 1- تعزيز الإبتكار في مجال التصميم المستدام وتطوير الفكر التصميمي لدي المنحيين والمصممين، من أجل إضفاء المزيد من القيم الجمالية، الوظيفية، الاقتصادية، والبيئية.
 - 2- دعم المبادرات المستدامة في صناعة الموضة من خلال توعية وتشجيع المستهلك علي الاستهلاك الواعي وتحقيق الموضة البيئية.
 - 3- توجيه الاهتمام المستمر والبحث الدائم عن التنمية المستدامة في مجال الموضة والأزياء.
 - 4- إضافة مقرر الموضة المستدامة لمقررات تصميم الأزياء بالكليات المتخصصة.
 - 5- إجراء المزيد من الأبحاث لدراسة العلاقة بين الفنون المختلفة وتصميم الأزياء كمنبع جديد لإثراء الفكر التصميم في مجال تصميم الأزياء.
 - 6- السعي وراء كل ما هو جديد في دراسة وتناول الفنون المختلفة في مجال التصميم علي المانيكان لابتكار أزياء مستدامة.

المراجع References

1. إسلام جمعة خلف (2021م): "القيم الجمالية لفن المكرمية في إثراء ملابس الطالبة الجامعية"، مجلة التصميم الدولية، مجلد 11، عدد 3، الجمعية العلمية للمصممين، كلية الفنون التطبيقية،

24. ياسمين أحمد، داليا أنور، عطيات علي (2021م): "جماليات فن المكرمية والاستفادة منها في تدعيم الملابس النسائية"، مجلة حوار جنوب، عدد 10، كلية التربية النوعية، جامعة أسيوط.
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.
26. Clark, H, 2008: Slow fashion: An oxymoron or a promise for the future, *Fashion Theory*.
27. Fp. Julia, 2013: "How to Macrame and create A wall Hanging", (<http://blog.freepepole.com/2013/06/macrame-create-wall-hanging-2june2013>).
28. Hazel, Y, 2013: "The Study of Sustainability in Transformable Fashion", BA (Hons) Scheme in Fashion and Textiles, Institute of Textiles & Clothing the Hing Kong Polytechnic University.
29. Wanders, W, T, 2010: "texts critical Design", Slow fashion, Berlin.
18. منى عزت، رشا حسن (2018م): "الإمكانات الجمالية والتشكيلية لفن المكرمية والإفادة منها في تصميم وتنفيذ مكملات الملابس النسائية"، المؤتمر الدولي الثالث للإبداع والابتكار والتنمية في العمارة والتراث والفنون والآداب "رؤى مستقبلية في حضارات وثقافات الوطن العربي ودول حوض البحر الأبيض المتوسط"، الإسكندرية.
19. منى عمر: 2023: "ابتكار تصاميم ملابس للأطفال وإنتاجها بفاقد صفري بالأقمشة كأحد تطبيقات التنمية المستدامة"، *المجلة العربية للنشر العلمي*، مركز البحث وتطوير المواد البشرية، عدد 61.
20. نجوى شكري، إيمان عبد السلام، حنان نبيه، منى محمود (2003): "التشكيل علي المانيكان بين الأصالة والحداثة"، عالم الكتب، القاهرة، ط1.
21. نجوى شكري (2003): "التشكيل علي المانيكان" تطوره- عناصره- أسسه- أساليبه- تقاناته المعاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1.
22. هبه رضا: 2022: "دور التنمية المستدامة في تصميم وإنتاج ملابس الأطفال من الملابس المنزلية الحريري "العباءة"، مجلة بحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ع 66، أبريل.
23. هدي خضري، عزة أحمد: 2023: "الإمكانات التشكيلية للكروشييه السطحي كمصدر لإثراء القيمة الجمالية للملابس القابلة للتحويل في ضوء الموضة البيئية"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مجلد 9، العدد 48، سبتمبر.