

"صياغات تشكيلية على المانيكان باستخدام الجلد الطبيعي والحابكات المنزلفة" Plastic Formulations on the Mannequin Using Natural Leather and Zippers

د/ هالة محمد مصطفى سليمان

مدرس بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

ملخص البحث Abstract:

يمثل فن التصميم على المانيكان أحد الفنون التي تتناول أكثر من خامة في بناء التصميم الواحد، وكلما اتسعت معرفة المصمم بإمكانيات الخامات وطرق معالجتها أدى ذلك إلى ازدياد أفكاره التخيلية وقدرته على الابتكار، وتعتبر خامتي (الجلد الطبيعي والحابكات المنزلفة "السوست") من الخامات التي يسهل التعامل معها وتشكيلها وذلك لتنوع أشكالها وأنواعها وسهولة تشكيلها على المانيكان لما تمتاز به من ليونة عالية ومرونة أثناء عملية التشكيل، ويمكن استخدام كل نوع من هذه الأنواع بمفرده لبناء التصميم، أو يتم الجمع بين هذه الأنواع لإنتاج تصميمات تمتاز بالابتكار والإبداع من خلال أسلوب التصميم على المانيكان.

وتتبلور مشكلة البحث في محاولة استحداث صياغات تشكيلية جديدة على المانيكان بالاعتماد على الخامات الغير التقليدية في التصميم من خلال استخدام خامة الجلد الطبيعي والحابكات المنزلفة "السوست"، وهدف البحث إلى ابتكار صياغات تشكيلية جديدة على المانيكان باستخدام الجلد الطبيعي والحابكات المنزلفة والتعرف على التقنيات المناسبة لتشكيل تلك الخامات والتأكد من أن التصميمات تلقى قبولا من المتخصصين والمستهلكين.

وإتبع البحث المنهج الوصفي لملاءمته لموضوع البحث ومناسبته لمعالجة المشكلة للوصول إلى النتائج والتحقق من فروضه، وقد تمكنت الباحثة من تصميم وتنفيذ عدد (8) تصميمات بأسلوب التصميم المباشر على المانيكان، وتكونت العينة من فئتين الأولى من المتخصصين وعددهم (17) والثانية من المستهلكات وعددهم (60) تتراوح أعمارهن من (20: 35) ومقاساتهن من (38: 42)، وتم إعداد استبيانين لقياس آراء العينتين تجاه التصميمات المقترحة، وبعد التطبيق وتفرغ البيانات وإجراء المعاملات الإحصائية المناسبة أسفرت النتائج عن:

- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري والجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين.
- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة وفقا لآراء المتخصصين
- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة وفقا لآراء المستهلكات.

كلمات دالة Keywords:

صياغات تشكيلية	Plastic Formulations
المانيكان	Mannequin
التصميم على المانيكان	Design on the mannequin
الحابكات المنزلفة "السوست"	Zippers

مقدمة ومشكلة البحث

التصميم على المانيكان علم وفن له أصوله العلمية ومتطلباته الفنية، فهو يعتمد على قدرة الفرد على الابتكار والتخيل، ويعكس مهاراته في عمل يتصف بالجودة والجمال والإتقان، لإنتاج تصميمات تؤدي وظيفتها النفعية والجمالية، وهو يرتبط بأسلوب الحياكة الراقية التي تتميز بإنتاج أزياء رفيعة المستوى، ويتطلب أسلوب التصميم والتشكيل على 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 وآخرون: 2003)
فالتصميم من خلال التشكيل علي المانيكان يعتبر متعة للمصمم، فهو المقدر علي إبراز التعبيرات الخلاقة والابتكار، فأثناء تشكيل التصميم الواحد تتوالد أفكار جديدة لتصميمات أخرى مبتكرة في مراحل مختلفة أثناء التشكيل. (نجوى شكري: 2001)

وبما أن التصميم علي المانيكان هو أسلوب متحرر يوضح شخصية الفنان ويعبر عنها، فهو فن يخاطب الحواس لأنه من الفنون البصرية التي يمكن حسها ولمسها ورؤيتها، ويتيح للفنان إبراز إبداعاته الفنية وتعكس قدراته الابتكارية مما يضيف إلي العمل الفني قيمة وأصالة، وهذا مما دعا كثير من الباحثين إلي تناول أسلوب التصميم علي المانيكان مع مجالات فنية وملبسية أخرى لتقديم أفكارهم وعرض ابتكاراتهم، مثل دراسة (عبير ابراهيم، نادية مفلح- 2018) التي اعتمدت علي التصميم علي المانيكان كأسلوب للتعرف علي سمات وخصائص الفن الجداري الجرافيتي وتحليل واستنباط القيم الجمالية به والتعرف على دوره كمصدر للإلهام لمصممي الأزياء العالميين وذلك بالاستلها من جمالياته في وتقديم اثنا عشر مقترحاً تصميمياً منفذاً بأسلوب التصميم علي المانيكان، وأظهرت نتائج الدراسة إيجابية آراء كل من المتخصصين والمستهلكات للتصميمات المقترحة، ودراسة (هالة سليمان، أحمد بيبرس- 2017) التي تناولت أسلوب التصميم علي المانيكان للوصول الي أفضل الحلول التصميمية المبتكرة باستخدام الاشارات المطرزة بالإيتامين ومزخرفة بزخارف شعبية وتقديم تصميمات مبتكرة علي المانيكان، وقد تم تصميم عدد (15) تصميماً، وأسفرت النتائج عن إيجابية الآراء لكل من المتخصصين والمستهلكين تجاه التصميمات المبتكرة، وكذلك دراسة (دعاء محمد، هالة سليمان - 2017) التي هدفت إلي الاستفادة من أسلوب "الإسموكينج" في عمل تصميمات لفترة المساء والسهرة تنفذ بأسلوب التصميم علي المانيكان وتلائم جسم القوام النحيف، تم تقديم عدد 18 تصميماً علي المانيكان وتم اعداد استبيانين لقياس آراء العينتين تجاه التصميمات المقترحة، وبعد التطبيق وتفرغ البيانات وإجراء المعاملات الإحصائية المناسبة أسفرت النتائج عن تقبل كل من المتخصصين في مجال التصميم علي المانيكان ومجال التطريز للتصميمات المقترحة بدلالة إحصائية عند مستوى (0,01، 0,05)، أما بالنسبة لآراء ذوات القوام النحيف من المستهلكات تبين أن آرائهن إيجابية تجاه التصميمات وكانت الأفضلية للأكبر عمراً، وفي دراسة أخرى قامت (كرامة ثابت حسن- 2013) باستخدام أسلوب التصميم علي المانيكان لتصميم تشكيلات حرة من أقمشة الستائر تصلح للمناسبات الخاصة، وحاولت الباحثة إبراز الإمكانيات التشكيلية لأقمشة الستائر برؤية جديدة لتقديم ملابس اقتصادية للسهرة تتلاءم مع الدخل المنخفض نسبياً، وتم التأكد من أن التصميمات المقدمة تحقق الجوانب الجمالية والتقنية والتآلف التام بين أقمشة الستائر والتصميمات من خلال تقبل كل من المتخصصين والمستهلكين للتصميمات المقترحة بمستويات مختلفة، وهدفت دراسة (هدى عبد العزيز، نجلاء محمد - 2013) إلي ابتكار تصميمات لملايس الفتيات باستخدام الإمكانيات التشكيلية لبقايا الأقمشة كمصدر للتصميم علي المانيكان وتوصلت النتائج إلى إيجابية آراء كل من "المتخصصين والمنتجين والمستهلكين" تجاه التصميمات المقترحة، وتأتي دراسة (مايسة محمود، مني ابراهيم - 2012) التي استلهمت تصميماتها من أسلوب التطريز بالتلي لرفع القيمة الفنية والجمالية للأزياء المشكلة علي المانيكان برؤية عصرية جديدة من خلال ابتكار تصميمات منفذة بأسلوب التشكيل والتصميم علي المانيكان ومطعمة بأسلوب التطريز بفن التلي تصلح للمساء والسهرة بشكل جمالي حديث، وتوظيف الوحدات الزخرفية لفن التلي في التشكيل علي المانيكان بشكل يتناسب مع انحناءات الجسم، وتمكنت الدراسة للتوصل إلى إمكانية تطويع التطريز بالتلي في إثراء الأزياء المشكلة علي المانيكان بشكل عصري حديث وقد لاقت التصميمات المقترحة قبولا من المتخصصين والمستهلكين.

وتعد الخامة ذات أهمية خاصة في مجال التشكيل والتصميم علي المانيكان، لأنه إذا تم اختيار الخامة بشكل دقيق فإن التصميمات المشكلة علي المانيكان ستكون منفذة بالدقة المطلوبة وتساعد علي إبراز جمال التصميم، حيث تؤثر الخامة علي الشكل النهائي للتصميم وهذا التأثير يرجع لعدة عوامل منها طبيعة وخواص الخامة ونوع التقنية المستخدمة في التشكيل، فالخامة هي التي توجه الفنان الذي يقوم بالتشكيل وتخرجه من عالم الفكر والخيال إلى عالم الواقع والتطبيق، ف رؤية المصمم لخامة معينة توحى له بالكثير من الأفكار التي تصلح للتشكيل علي

المانيكان مما يعني أنه يقع تحت إلهامها، ويستمر هذا الإلهام عند البدء في التشكيل على المانيكان حتى تستمر الخامة في إمداده بالمزيد من الأفكار التي تجتمع لتعطي فكرة نهائية مبتكرة تحمل داخلها مواصفات الخامة من ملمس ولون وإضاءة، ولذلك اتجهت بعض البحوث والدراسات إلى استخدام الخامات المستحدثة غير التقليدية في التصميم على المانيكان لتقديم تصميمات حديثة ومبتكرة تساير الموضة، مثل دراسة كلا من (هيفاء عبد الله جاسر- 2016) و (هدى بنت سلطان، سميرة الغامدي- 2013) و (رحاب رجب محمود- 2013) و (حنان نبيه، دعاء محمد - 2009)، ففي الدراسة الأولى ركزت الدراسة على الاستفادة من خامات البيئة "الورق والأسلاك" في ابتكار تصميمات جديدة تصلح لفترة المساء والسهرة وتساير الموضة المعاصرة وتنفذ بأسلوب التشكيل والتصميم على المانيكان، كما ركزت على بناء طرق للإنتاج والتشطيب تناسب التقانات المستخدمة في التصميمات المقترحة والتي تم تشكيلها بخامتي "الورق والأسلاك"، وأظهرت نتائج البحث عن نسب اتفاق عالية لأراء المتخصصين تجاه التصميمات المنفذة من خامة الورق بلغت النسبة ما بين (73,8 : 93,4%) بينما بلغت نسبة الاتفاق للتصميمات المنفذة من خامة الأسلاك ما بين (81,2% : 98,8%)، وكذلك لاقت التصميمات المقترحة إقبال المستهلكات حيث تراوحت النسبة من (79,10% : 92,91%) للتصميمات المنفذة من خامة الورق وتراوحت النسبة من (80,90% : 95,82%) للتصميمات المنفذة من خامة الأسلاك، أما الدراسة الثانية فقد قامت باستخدام مجموعة من الأقمشة والخامات المختلفة مثل (الأقمشة المنسدلة - الأقمشة المتماسكة - الجلد الصناعي - الخامات المختلفة "كالورق والأزهار والأكياس") بهدف التعرف على المهارات الابتكارية لطالبات الفرقة الرابعة بقسم الملابس والنسيج في تصميم الأزياء معتمدة على أسلوب التصميم المباشر على المانيكان، كما هدفت إلى قياس ومقارنة مستوى الابتكار عند تنفيذ التصميمات المبتكرة باستخدام أنواع الأقمشة والخامات السابقة، وأظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول الابتكار في جميع التصميمات بأسلوب التصميم على المانيكان، كما اتضح أن استخدام الخامات المختلفة "كالورق والأزهار والأكياس" أثناء التصميم على المانيكان يساعد على الابتكار أكثر من استخدام الأقمشة الأخرى ثم يليها الأقمشة المنسدلة، وفي الدراسة الثالثة قامت الباحثة بالاستلهاج من فن التشكيل المجسم الحديث في تشكيل بعض تصميمات الأزياء على المانيكان واتخذت خامة اللباد وسيلة للحصول على النتائج المتوقعة، وقامت بإعداد 14 تصميم على المانيكان، وقد لاقت التصميمات المقترحة قبولاً من المتخصصين في مجال الملابس وكذلك المستهلكات، واستخدمت الدراسة الربعة خامتي الجينز والخيش للتشكيل على المانيكان لإنتاج أزياء تصلح للمساء والمناسبات الخاصة في محاولة للخروج عن الأقمشة المألوفة بالإضافة إلى تنمية مهارات الطلاب في تصميم وتشكيل خامتي الجينز والخيش، وأوضحت النتائج أن مهارات الطلاب في تشكيل خامتي الجينز والخيش أفضل من مهاراتهم في خامات التشكيل المعتادة وهذا يؤكد على تأثير الخامة على إبداعات ومهارات الطلاب.

ومن الدراسات التي اتجهت لاستخدام الحابكات المنزلفة "السوست" في التصميم على المانيكان برؤية معاصرة لعمل تصميمات مبتكرة تأتي دراسة (عبير بنت سليمان الخضير- 2016) فقد هدفت لابتكار تصميمات لملابس النساء معتمدة على مكملات الملابس (الحابكات المنزلفة "السحابات"، الشرائط) تصلح لفترة المساء والسهرة وتنفذ بأسلوب التصميم على المانيكان وهدفت أيضاً لتحديد أبرز مصممي الأزياء الذين استخدموا (الحابكات المنزلفة "السحابات"، الشرائط)، وأتضح من نتائج البحث أن السحابات حصلت على أعلى نتائج مقارنة بخامة الشرائط، حيث حصلت التصميمات المنفذة بخامة السحابات على نسبة مئوية تراوحت ما بين (90,26% - 98,91%) بينما حصلت التصميمات المنفذة بخامة الشرائط على نسبة مئوية تراوحت ما بين (78,79% - 95,33%) ويدل ذلك عن ايجابية آراء المتخصصين تجاه التصميمات المقترحة، أما بالنسبة لآراء المستهلكات فجاءت إيجابية ومقاربة تجاه التصميمات المقترحة، وكذلك دراسة (رحاب رجب حسان- 2014) حيث هدفت الدراسة إلى توظيف الحابكات المنزلفة بأسلوب فني جمالي مبتكر في التصميم الزخرفي للأزياء بأسلوب التصميم على المانيكان، وقدمت الباحثة 13 تصميم منفذ على المانيكان، وجاءت النتائج لتؤكد نجاح الحابكات في التوظيف الزخرفي للتصميم وتميزها في تقديم تشكيل زخرفي مبتكر في مجال تصميم الأزياء، وأوصت الدراسة في التجريب والتصميم على المانيكان من خلال توظيف الخامات التقليدية بأساليب مبتكرة وتشجيع منتجي الملابس في تنفيذ وتسويق هذه التصميمات المبتكرة.

وفي البحث الحالي اتجهت الباحثة نحو التفكير في تناول الخامات الغير تقليدية والتي تمتاز بالثراء في الإمكانيات التشكيلية على المانيكان، حيث تعتبر خامتي (الجلد الطبيعي والحابكات المنزقة "السوست") من الخامات التي يسهل التعامل معها وتشكيلها وذلك لتنوع أشكالها وأنواعها وسهولة تشكيلها على المانيكان لما تمتاز به من ليونة عالية ومرونة أثناء عملية التشكيل، ويمكن استخدام كل نوع من هذه الأنواع بمفرده لبناء التصميم، أو يتم الجمع بين هذه الأنواع لإنتاج تصميمات تمتاز بالابتكار والإبداع من خلال أسلوب التصميم على المانيكان، ومما سبق يمكن بلورة مشكلة البحث في محاولة استحداث صياغات تشكيلية جديدة على المانيكان بالاعتماد على الخامات الغير التقليدية في التصميم من خلال استخدام خامتي الجلد الطبيعي والحابكات المنزقة "السوست" لإنتاج تصميمات تمتاز بصياغات فنية وتشكيلية جديدة تلقى قبولا لدى المستهلك، ومن خلال ذلك يمكن صياغة **مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:**

- 1- ما إمكانية ابتكار صياغات تشكيلية جديدة على المانيكان باستخدام الجلد الطبيعي والحابكات المنزقة؟
- 2- ما التقنيات المناسبة لتشكيل خامتي الجلد الطبيعي والحابكات المنزقة؟
- 3- ما آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة؟
- 4- ما درجة تقبل المستهلكات للتصميمات المقترحة؟

هدف البحث Objectives:

- 1- ابتكار صياغات تشكيلية جديدة على المانيكان باستخدام الجلد الطبيعي والحابكات المنزقة.
- 2- التعرف على التقنيات المناسبة لتشكيل خامتي الجلد الطبيعي والحابكات المنزقة.
- 3- دراسة إمكانية تشكيل الخامات الغير تقليدية على المانيكان لتصميم تكوينات جمالية مبتكرة من الأزياء.
- 4- التأكد من أن التصميمات تلقى قبولا من المتخصصين والمستهلكين.

أهمية البحث Study Significance:

- 1- تقديم رؤية فنية جديدة للتصميم على المانيكان باستخدام الخامات الغير تقليدية.
- 2- الاستفادة من الحابكات المنزقة في عمل تصميمات مبتكرة على المانيكان تساهم في تطوير الموضة.
- 3- محاولة إثراء الأزياء جمالياً وفنياً وتقنياً بحيث تلقى قبولا لدى المستهلكات وترقى بالذوق الجمالي لديهن.

مصطلحات البحث Terminology:

صياغات تشكيلية: Plastic Formulations

هي عملية معالجة أو تشكيل عناصر العمل الفني في ثوب ملائم لفكرة العمل ومدى تأثير كل عنصر على الآخر لتحقيق وحدة العمل الفني التي تتحقق بتنظيم عناصره وهي محصلة التفاعل بين خبرة الفنان الإنسانية والثقافية التي تظهر في طرق معالجته الشكلية للعناصر المادية التي يتعامل معها للوصول إلى صياغات متعددة للعناصر ليحقق قيمة متنوعة من الإيقاع والاتزان والتناسب لتتوافق مع المضمون التعبيري للعمل الفني الذي يعبر عنه. (محمد عبد الفتاح: 2003)

المانيكان: Dress- Stand

هو جسم صناعي يساعد على الحصول على قطع ملابس مشكلة بعناية، ويستخدم في تشكيل الباترونات أو تركيب الأجزاء المختلفة لقطع الملابس، بهدف محاولة التوصل إلى شكل معين كما إنه يساعد في التعرف على التأثير النهائي للملابس، والتأكد من أن جميع الخطوط قد وضعت في أماكنها الصحيحة. (نجوي شكري وآخرون: 2003)

التصميم على المانيكان: Design on The Dress-Stand

هو القدرة على التعبير عن المصمم وعن أفكاره، وهو طريقة مجدية للتوصل إلى التصميم الأمثل، وباستخدام هذا الأسلوب يمكن الحصول على التصميم والمظهر المطلوب ويكون القماش هو مصدر إلهام المصمم ويوجه عمله من خلال تفسيره لفكرة التصميم، ومن خلال هذا الأسلوب يمكن التوصل إلى انسجام كامل بين التصميم والقماش والجسم الذي سيرتدى الزي. (نجوي شكري، سها عبد الغفار: 2009)

الحابكات المنزقة (السحابات "السوست"): Zippers

هي وسيلة من وسائل التثبيت، تتكون من شريطين من القماش المنسوج لكل منهما شفة كردونية وسلسلة معدنية وجرار ومقبض معدني مصمم بحيث يقلل السلسلة إذا تحرك في اتجاه ويفتحها إذا تحرك في الاتجاه المضاد. (سوسن عبد اللطيف وآخرون: 2009)

وسيلة لغلق الملابس تصنع من المعادن أو البلاستيك ذات أسنان متشابكة تفتح وتغلق بواسطة قطعة معدنية منزلة. (نجوي شكري: 2001)

منهج البحث Methodology:

اتبع المنهج الوصفي لملاءمته لموضوع البحث ومناسبته لمعالجة المشكلة للوصول إلى النتائج والتحقق من فروضه.

عينه البحث Samples:

تطلب البحث وجود عينتين مختلفتين في الخصائص هما كما يلي:

- 1- عينة المتخصصين: للتعرف على آرائهم نحو التصميمات المقترحة بالبحث، وعددهم (17) وهم أعضاء هيئة التدريس المتخصصين. أسماء ووظائف أفراد العينة في ملحق البحث رقم (3).
- 2- عينة المستهلكات: للتعرف على آرائهن تجاه التصميمات المقترحة في البحث وعددهن (60)، تتراوح أعمارهن من (20: 35)، ومقاساتهن من (38: 42).

حدود البحث Delimitations:

تقتصر حدود البحث على:

- 1- الخامات والأساليب المستخدمة في التصميم والتنفيذ تنقسم إلى:

أ- الخامات الأساسية:

- الجلد الطبيعي: (الجلد الماعز)

- الحابكات المنزلة "السوست": (الحابكات المعدنية من النحاس - الحابكات البلاستيكية).

ب- الخامات المساعدة: (السلاسل المعدنية - خيوط الكتون بارليه - الإكسسوارات المعدنية مختلفة الأشكال

- خيوط الجلد - أحجار العقيق - القروش المعدنية - الكباسين المعدنية - الخرز - صفائر الجلد).

ج- الأساليب التقنية: (التقريغ- الإضافة- التفسير- الجدل- التوشية- تحلية الحواف- النسج- تقنيات تشكيل السوستة- تقنيات تشكيل الحلقة المعدنية).

2- أسلوب التصميم على المانيكان.

أدوات البحث Research tools :

تطلب البحث بناء استبيانين الأول موجه للمتخصصين والثاني موجه للفئة المستهدفة من البحث وهن المستهلكات لقياس الآراء تجاه التصميمات المنفذة بالبحث وهما كما يلي:

- 1- استبيان المتخصصين: ملحق البحث رقم (1)

تم بناؤه بهدف قياس آراء المتخصصين نحو التصميمات المقترحة المنفذة بالبحث، اشتمل على ثلاثة محاور هي (محور جانب التصميم ويتكون من "6" عبارات - محور الجانب الجمالي والابتكاري ويتكون من "6" عبارة- محور الجانب الوظيفي ويتكون من "6" عبارة) وذلك لتقييم التصميمات المقترحة المنفذة، ولا توجد بالاستبيان عبارات سلبية، وضع 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 للاستبيان (90) درجة، وقد احتوى الغلاف على بيان الهدف منه، وطريقة تسجيل الاستجابات، وبيانات المفحوصين التي توضح تخصصاتهم ودرجاتهم العلمية.

- 2- استبيان المستهلكات: ملحق البحث رقم (2)

كان الهدف منه هو قياس آراء عينة المستهلكات تجاه التصميمات المنفذة، تكون الاستبيان من (14) عبارة جميعها عبارات موجبة، ذات ميزان تقدير خماسي يتدرج من (ملائم جداً- ملائم- ملائم إلى حد ما- غير ملائم- غير ملائم

جدا)، وبالتالي تتدرج الدرجات من خمسة إلى درجة واحدة، وعلى ذلك تكون الدرجة الكلية للاستبيان (70) درجة، تضمن الغلاف توضيح الهدف منه وكيفية تدوين الاستجابات، وبيانات المفحوصين.

صدق المحتوى "المضمون" للاستبيانين:

تم التأكد من صدق المحتوى للاستبيانين عن طريق صدق المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس، وقد أقرروا جميعاً بصلاحيته للاستبيانين للتطبيق وذلك بعد إجراء بعض التعديلات البسيطة وفقاً لأرائهم وهي إعادة صياغة بعض العبارات وحذف عبارات مكررة في المعنى، وقد بلغت نسبة اتفاق المحكمين على بنود استبيان المتخصصين 98%، ونسبة اتفاق المحكمين على استبيان المستهلكات 99%. (أسماء المحكمين في ملحق البحث رقم "3").

الصدق والثبات

أولاً: استبيان المتخصصين

1- **صدق الاستبيان:** يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (جانب التصميم، الجانب الجمالي والابتكاري، الجانب الوظيفي) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

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

المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول: جانب التصميم	0.835	0.01
المحور الثاني: الجانب الجمالي والابتكاري	0.916	0.01
المحور الثالث: الجانب الوظيفي	0.707	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى 0.01 لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان.

2- **الثبات:** يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطرادته فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

1- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (2) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

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

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان.

ثانياً: استبيان المستهلكات:

1- **صدق الاستبيان:** الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق 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 والدرجة الكلية للاستبيان

م-	الارتباط	الدلالة	م-	الارتباط	الدلالة
-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

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى 0.01، 0.05 لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

2- الثبات: تم حساب الثبات عن طريق: معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach وطريقة التجزئة النصفية Split-half والجدول التالي يبين هذه القيم.

جدول (4) قيم معامل الثبات للاستبيان

التجزئة النصفية	معامل الفا	ثبات الاستبيان ككل
0.833 – 0.764	0.792	

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان.

فروض البحث Hypothesis:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لآراء المتخصصين.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقا لآراء المتخصصين.
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقا لآراء المستهلكات.

نتائج البحث ومناقشتها:

تضمنت نتائج البحث شقين، الشق الأول الإجابة على التساؤلات والثاني التحقق من الفروض.

أولاً:- الإجابة على تساؤلات البحث:

للإجابة على التساؤل الأول الذي ينص على "ما إمكانية ابتكار صياغات تشكيلية جديدة على المانيكان

باستخدام الجلد الطبيعي والحابكات المنزقة؟"

للإجابة على هذا التساؤل تم تصميم وتنفيذ عدد (8) تصميمًا بأسلوب التصميم المباشر على المانيكان بالاعتماد على الخامات الغير التقليدية في التصميم من خلال استخدام خامتي الجلد الطبيعي والحابكات المنزقة "السوست"، ثم استطلاع آراء عينة المتخصصين وعينة المستهلكات التي تتراوح أعمارهن بين (20: 35) عام ومقاساتهن من(38: 42) تجاه التصميمات الثمانية المنفذة بواسطة الاستبيانين الذين أعدها لهذا الغرض بعد

التأكد من صدقهما وثباتهما، وفيما يلي عرض التصميمات الثمانية المنفذة للبحث وتوصيفها وتحليلها، كما هو موضح بالجدول (5).

توصيف التصميمات:

جدول رقم (5) توصيف التصميمات المنفذة بأسلوب التصميم علي المانيكان

التصميم الأول:	
	
تحليل التصميم:	
الخامات الأساسية:	الجلد الطبيعي (جلد الماعز الشمواه)، الحابكات المنزلفة "السوست" المعدنية من النحاس.
الخامات المساعدة:	السلاسل المعدنية، القروش المعدنية، شرائط من السوست.
الأساليب التقنية:	أسلوب التصميم علي المانيكان، الإضافة، التفرغ، تحلية الحواف، التوشية، تقنيات تشكيل السوستة، تشكيل الحلقة المعدنية.
وصف التصميم:	التصميم عبارة عن تونيك يصل طوله إلي أسفل الأرداف بحوالي 10 سم وبه كول أوفيسييه مثبت عليه وردة من الجلد الأحمر اللون ومنتصف الكولة من الأمام تعتبر بؤرة لتجمع شرائط الجلد في منطقة الصدر وبالتصميم اتزان متمائل يتضح من تشكيل شرائط من الجلد الطبيعي بعروض مختلفة العرض بأسلوب النسيج السادة 1/1 يبدأ من أعلي الصدر

ويصل لخط الوسط ثم تتدلى شرائط الجلد وشرائط من السوست لأسفل. ويظهر باللون الأخضر الزيتي والحباكات نحاسية باللون الأحمر لتبرز التضاد اللوني في التصميم، و يظهر الإيقاع الحركي داخل التصميم نتيجة التداخل النسيجي للجلد والسوست المعدنية وجاءت الوردة الجانبية التي يتدلى منها السلاسل والقروش المعدنية لجذب الانتباه والتأكيد على أهميتها الجمالية مما يعطي ترابط متكامل بين أجزاء التصميم.

التصميم الثاني:



تحليل التصميم:

الجلد الطبيعي (جلد الماعز الشمواه)، الحباكات المنزلقة "السوست" المعدنية من النحاس.	الخامات الأساسية:
السلاسل المعدنية، عراوي معدنية سداسية الشكل، حلقات معدنية، شرائط من السوست.	الخامات المساعدة:
أسلوب التصميم علي المانيكان، الإضافة، التفريغ، تحلية الحواف، تقنيات تشكيل السوستة.	الأساليب التقنية:
التصميم عبارة عن فستان قصير غير متماثل لعدم تطابق جانبيه من الأمام والخلف بدون أكمام وله كتف واحد علي الجانب الأيمن والديكولتيه مائل من الكتف الأيمن لأسفل الإبط الأيسر، وينتهي الفستان من الأسفل والخلف بشكل غير منتظم الحواف حسب الشكل الطبيعي لحواف الجلد.	وصف التصميم:

وبالتصميم ترديد واضح بين خط القصبة أسفل الصدر وخط الذيل في شكل العراوي المعدنية التي تعطي للتصميم ترابط متكامل بين أجزائه، ويتحقق الإيقاع الحركي نتيجة حركة تشكيل السوست المعدنية صعودا وهبوطا بشكل عشوائي بداية من بورة التجمع علي الكتف الأيمن وممتدة علي فتحة الديكولتية حتي أسفل الإبط الأيسر وسقوطا للأسفل علي الجانب الأيسر لجذب الانتباه والتأكيد على أهميتها الجمالية في فكرة التصميم الأساسية، أما الإيقاع اللوني يظهر من خلال استخدام نفس اللون للجلد والسوستة ويتأكد من اللون المعدني لأسنان السوستة والسلاسل المعدنية.

التصميم الثالث:



تحليل التصميم:

الجلد الطبيعي (جلد الماعز المعالج)، الحابكات المنزلقة "السوست" المعدنية من النحاس.	الخامات الأساسية:
ضفائر ثلاثية، خرزات متوسطة الحجم، شرائط من السوست.	الخامات المساعدة:
أسلوب التصميم علي المانيكان، الإضافة، التضفير، التفريغ، تحلية الحواف، النسج، تقنيات تشكيل السوستة، التوشية.	الأساليب التقنية:

وصف التصميم:

التصميم عبارة عن فستان قصير بحمالتين علي الكتف متماثل في الجزء العلوي بمنطقة الصدر ويظهر عدم التماثل بداية من أسفل خط الوسط، ويظهر في منتصف الأمام تكوين زخري من شرائط من السوست لتكون بؤرة لجذب الانتباه والتأكيد علي أهميتها، وبالرغم من حدة الخطوط المستقيمة المائلة الموازية لبعضها في شكل السوست والقصات ولكن التصميم يأخذ شكل الجسم وليونته مما يبرز الشكل الجمالي للتصميم ويوضحه. ويظهر باللون النحاسي والبني بدرجاته والحباكات نحاسية باللون البني الفاتح لتبرز التجانس اللوني في التصميم ويتحقق الإيقاع اللوني، أما الإيقاع الحركي يتضح من خلال الضفيرة المتداخلة بقصتها المائلة والصفيرة الثلاثية في صورة منسوجة بقصة موازية للصفيرة المتداخلة وتعطي إحساس بلمس مرتفع عن مستوي الأرضية (جلد الفستان) ويتأكد الإيقاع الحركي أيضا من شكل نهاية الذيل المائلة، ويظهر الترديد بين أجزاء التصميم في شكل الضفائر واختلافها التي تعمل علي إيجاد جو من الألفة والانسجام بين أجزاء التصميم بأكمله وبين حجم المانيكان ويعطي ترابط متكامل بين أجزاء التصميم وتتحقق الوحدة الفنية فيه.

التصميم الرابع:



تحليل التصميم:

الجلد الطبيعي (جلد الماعز)، الحباكات المنزقة "السوست" المعدنية من النحاس.

الخامات الأساسية:

<p>ورود من الجلد، خرزات صغيرة الحجم، شرائط من السوست.</p>	<p>الخامات المساعدة:</p>
<p>أسلوب التصميم علي المانيكان، الإضافة، تقنيات تشكيل السوستة، التوشية.</p>	<p>الأساليب التقنية:</p>
<p>التصميم عبارة عن فستان قصير غير متماثل لعدم تطابق جانبيه من الأمام والخلف بدون أكمال وله كتف واحد علي الجانب الأيسر والديكولتيه مائل من الكتف الأيمن لأسفل الإبط الأيمن، وينتهي الفستان من الأسفل في الأمام والخلف بشكل غير منتظم الحواف حسب الشكل الطبيعي لحواف الجلد.</p> <p>وبالتصميم ترديد واضح بين أجزاؤه نتيجة تكرر ألوان السوست في الديكولتيه وقصات الأمام وحمالة الكتف لجذب الانتباه والتأكيد علي أهميتها الجمالية والبنائية في التصميم.</p> <p>ويظهر الإيقاع اللوني والحركي بالتصميم، فيتضح الإيقاع الحركي نتيجة حركة تشكيل السوست في الصدر لتعطي إحساس بالكسرات الإشعاعية المتجمعة في الجانب الأيمن عند الوسط وتبدأ في الحركة بليوننة مع شكل الجسم علي الأجزاء المنخفضة والمرتفعة بسهولة وانسيابية، أما الإيقاع اللوني فظهر نتيجة تجاور ألوان السوست الأبيض والروز مع لون الجلد الأزرق الغامق، وساعد تكرر السوست في شكل الكسرات في اتجاهات متعددة علي تحقيق التوافق بصورة لا تبعث علي الملل والرتابة، وتكرارها في شكل الديكولتيه والقصات ساعد أيضاً علي تحقيق الانسجام والتألف بين أجزاء التصميم مع بعضها ومع حجم الجسم، ونلاحظ انسجام الشكل العام للتصميم نتيجة أن كل قصة ترتبط وتكمل الأخرى.</p>	<p>وصف التصميم:</p>
<p>التصميم الخامس:</p>	



تحليل التصميم:

الجلد الطبيعي (جلد الماعز)، الحابكات المنزقة "السوست" البلاستيكية.	الخامات الأساسية:
ورود من الجلد، السلاسل المعدنية، إكسسوارات معدنية، شرائط زخرفية ذات الشرايين، شرائط من السوست.	الخامات المساعدة:
أسلوب التصميم علي المانيكان، الإضافة، التوشية.	الأساليب التقنية:
التصميم عبارة عن فستان قصير بدون حمالات متماثل، ويظهر في منتصف الأمام قصات طولية متوازية ومتتالية من شرائط السوست البلاستيكية وشرائط الجلد، وتمتد هذه القصات علي منطقة الصدر إلي أسفل خط الوسط بقليل، والخطوط هنا تسحب العين معها وتجذب الانتباه وتؤكد علي أهميتها الجمالية والبنائية في التصميم، وبالرغم من حدة الخطوط المستقيمة الموازية لبعضها في شكل السوست بالأمام ولكن التصميم يأخذ شكل الجسم وليونته مما يبرز الشكل الجمالي للتصميم ويوضحه، ويظهر باللون الرمادي والحابكات فضية اللون لتبرز التجانس اللوني في التصميم ويتحقق الإيقاع اللوني، أما الإيقاع الحركي يتضح من خلال تجاوز القصات والسوست، و بروز سنون السوست يعطي إحساس بملمس مرتفع عن مستوي الأرضية (جلد الفستان) ويتأكد الإيقاع الحركي.	وصف التصميم:

ويظهر الترديد بين أجزاء التصميم في شكل السوست وتوزيع الورود من الجلد الأحمر علي فتحة الديكولتيه والقصة أسفل خط الوسط وذلك يساعد علي إيجاد جو من الألفة والانسجام بين أجزاء التصميم بأكمله وبين حجم المانيكان ويعطي ترابط متكامل بين أجزاء التصميم وتتحقق الوحدة الفنية فيه.

التصميم السادس:



تحليل التصميم:

الجلد الطبيعي (جلد الماعز)، الحابكات المنزلقة "السوست" المعدنية من النحاس.	الخامات الأساسية:
السلاسل المعدنية، إكسسوارات معدنية، قروش معدنية، شرائط من السوست، خرزات صغيرة الحجم، عراوي معدنية سداسية الشكل، حلقات معدنية.	الخامات المساعدة:
أسلوب التصميم علي المانيكان، الإضافة، التفريغ، التوشية، تحلية الحواف.	الأساليب التقنية:
التصميم عبارة عن فستان قصير بحمالتين علي الكتف متماثل في الجزء العلوي بمنطقة الصدر ويظهر عدم التماثل من الأسفل والديكولتيه علي شكل (V)، ويتميز التصميم بتشكيل السوست بشكل معكوس ومتداخل في منطقة الصدر لتعطي الإحساس بالكسرات المتداخلة وهذا التداخل يكون بؤرة لجذب الانتباه والتأكيد علي أهميتها، وبالرغم من حدة	وصف التصميم:

الخطوط المستقيمة المائلة الموازية لبعضها في شكل السوست ولكن التصميم يأخذ شكل الجسم وليونته مما يبرز الشكل الجمالي للتصميم ويوضحه. يظهر باللون البني الفاتح والحابكات نحاسية باللون البيج لتبرز التجانس اللوني في التصميم ويتحقق الإيقاع اللوني، أما الإيقاع الحركي يتضح من خلال حركة تشكيل السوست المتداخلة في الصدر والحركة بليوننة مع شكل الجسم على الأجزاء المنخفضة والمرتفعة بسهولة وانسيابية، ويظهر التردد بين أجزاء التصميم في شكل السوست سواء التي تأخذ شكل الكسرات والسوست المضافة لتحلية أطراف القصات وهذا التردد يعمل على إيجاد جو من الألفة والانسجام بين أجزاء التصميم بأكمله وبين حجم المانيكان ويعطي ترابط متكامل بين أجزاء التصميم وتحقق الوحدة الفنية فيه.

التصميم السابع:



تحليل التصميم:

الجلد الطبيعي (جلد الماعز)، الحابكات المنزلقة "السوست" المعدنية من النحاس.	الخامات الأساسية:
شرائط من السوست، حلقات معدنية، أسلاك معدنية.	الخامات المساعدة:
أسلوب التصميم على المانيكان، الإضافة، التفرغ، تحلية الحواف، تقنيات تشكيل السوستة.	الأساليب التقنية:
التصميم عبارة عن فستان قصير غير متماثل لعدم تطابق جانبيه من الأمام والخلف بدون	وصف التصميم:

أكمام وله كتف واحد علي الجانب الأيسر والديكولتيه غير منتظم الشكل لأنه يأخذ الشكل الطبيعي لحواف الجلد، وينتهي الفستان من الأسفل في الأمام والخلف بشكل غير منتظم الحواف أيضا، ويتميز التصميم بتشكيل الجلد البيج علي الصدر الأيمن بحيث يكون بؤرة تجمع مثبتة بحلقة معدنية وتأخذ شكل الدرابيه ويتخللها شرائط من السوست النحاسية وتنتهي أطرافها العلوية بشكل مروحي لجذب الانتباه والتأكيد علي أهميتها الجمالية والبنائية في التصميم.

وبالتصميم ترديد واضح بين أجزاءه نتيجة تكرار شرائط السوست في الدرابيه والكسرات الجانبية والحزام العرضي بخط الوسط، ويظهر الإيقاع اللوني والحركي بالتصميم، فيتضح الإيقاع الحركي متعدد الاتجاهات فمنها الطولي والعرضي والمائل نتيجة حركة تشكيل السوست بسهولة وانسيابية، أما الإيقاع اللوني فظهر نتيجة التضاد اللوني للجلد، وساعد تكرار السوست في اتجاهات متعددة علي تحقيق التوافق بصورة لا تبعث علي الملل والرتابة، وتكرارها ساعد علي تحقيق الانسجام والتألف بين أجزاء التصميم مع بعضها ومع حجم الجسم ويعطي ترابط متكامل بين أجزاء التصميم وتحقق الوحدة الفنية فيه.

التصميم الثامن:



تحليل التصميم:

الجلد الطبيعي (جلد الماعز)، الحابكات المنزلقة "السوست" المعدنية من النحاس.	الخامات الأساسية:
شرائط من السوست، حلقات معدنية، إكسسورات معدنية، خرزات صغيرة الحجم.	الخامات المساعدة:
أسلوب التصميم علي المانيكان، الإضافة، تحلية الحواف، النسيج، التوشيه، تقنيات تشكيل السوستة.	الأساليب التقنية:
التصميم عبارة عن فستان قصير غير متماثل لعدم تطابق جانبيه من الأمام والخلف بدون أكمام وله كتف واحد علي الجانب الأيسر والديكولتيه غير منتظم الشكل لأنه يأخذ الشكل الطبيعي لحواف الجلد، وينتهي الفستان من الأسفل في الأمام والخلف بشكل غير منتظم الحواف وجاء خط الذيل علي شكل المثلث للإيحاء بالطول مما يعطي إيقاعاً حركياً، ويتأكد الإيقاع الحركي من زخرفة شرائط السوست علي حزام الوسط لتعطي إحساس بملمس مرتفع عن مستوي الأرضية (جلد الفستان) وتجذب العين لها لتؤكد هلي أهميتها الجمالية والزخرفية في التصميم.	وصف التصميم:
ويظهر باللون الهافان "أحد درجات اللون البني" والحابكات نحاسية باللون البني لتبرز التجانس اللوني في التصميم ويتحقق الإيقاع اللوني، ويظهر التردد بين أجزاء التصميم في شكل الإكسسورات المعدنية والخرزات المضافة لتحلية الحواف، وهذا التردد يعمل علي إيجاد جو من الألفة والانسجام بين أجزاء التصميم بأكمله وبين حجم المانيكان ويعطي ترابط متكامل بين أجزاء التصميم وتحقق الوحدة الفنية فيه.	

وللإجابة على التساؤل الثاني الذي ينص على "ما التقنيات المناسبة لتشكيل خامتي الجلد الطبيعي

والحباكات المنزلقة؟"

إن التعامل مع المانيكان في التصميم يتطلب في حد ذاته تقنية خاصة تختلف عن تلك المستخدمة في التصميم بالياترون المسطح، حتي في حالة التصميم باستخدام أي خامة حتي وإن كانت تقليدية كالقماش، وبذلك تظهر أهمية التقنية في التعامل المباشر مع المانيكان وتزداد هذه الأهمية باستخدام خامات متنوعة وغير تقليدية علي المانيكان، فلكل خامة التقنية المناسبة لها التي تبرز جمالياتها فتثري خيال المصمم وبالتالي تثري التصميم.

وعلي المصمم أن يتعلم التقنيات الخاصة بالخامات التي يرغب في التعامل معها تعليماً جيداً قبل البدء في التعبير بها ومزجها مع التقنيات الخاصة بالتصميم علي المانيكان، والتقنية ما هي إلا علاقة تبادلية بين الخامة والأداة يوظفها المصمم بما لديه من خبرات ومهارات لإنتاج الزي.

ويعتبر التجريب المستمر أحد أهم مداخل المصمم للتمكن من تقنيات الخامة وبالتالي السيطرة عليها والتعايش معها لإبراز أجمل ما فيها من وجهه نظره الفنية، وفي هذه الدراسة قامت الباحثة بالتجريب المستمر لخامتي الجلد الطبيعي والحباكات المنزلقة "السوست" علي جسم المانيكان لتكتسب القدرة علي التحكم في هذه الخامات لتدرك إمكانياتها الجمالية والتشكيلية التي تتناسب مع أسلوب التصميم المباشر علي المانيكان بهدف الوصول إلي تصميمات مبتكرة ومتميزة، وبالتالي توصلت الباحثة لبعض التقنيات المناسبة لتشكيل وتطوير خامتي الجلد الطبيعي والحباكات المنزلقة "السوست" علي المانيكان، وفيما يلي بعض هذه التقنيات:

- يتم تثبيت الجلد علي المانيكان باستخدام الشريط اللاصق والكلبسات بدلاً من الدبابيس لتأثيرها السلبي علي الجلد.
- يستخدم الجلد الخفيف الوزن عند تشكيل الدرابية.
- تستخدم الحابكات المنزقة "السوست" بشكل كامل أو استخدام جانب واحد منها لتشكيل الكسرات بعروض مختلفة وذلك تبعاً لعرض الشريط المنسوج.
- يمكن الاستعاضة عن تنظيف الذيل والنهايات بالاعتماد علي الشكل الطبيعي الغير منتظم لحواف الجلد، أو تحليلية الحواف بشرائط الحابكات المنزقة "السوست".
- تستخدم شرائط الجلد ذات العروض المختلفة وشرائط الحابكات المنزقة "السوست" لتشكيل تصميمات الشرائط المتداخلة وتشكيل الكسرات سواء كانت الطولية، العرضية، المتداخلة والإشعاعية.
- يمكن عمل العراوي في الجلد الطبيعي بأسلوب الشق والتفريغ، وكذلك تستخدم أسنان الحابكات المنزقة "السوست" لعمل تشكيلات مختلفة تقوم بوظيفة الأزرار.
- يستطيع المصمم استغلال أي عيوب أو ثقوب ظاهرة في الجلد الطبيعي لثراء جماليات التصميم.
- يتم استخدام المواد اللاصقة الخاصة بتثبيت وتجميع الجلد بدلاً من الخياطة حسب حاجة التصميم.
- تساعد الأساليب التقنية المتعددة لتشغيل الجلد الطبيعي علي ثراء جماليات التصميم مثل: (الإضافة - التفريغ والتطعيم - النسج - الجدل بأشكاله المختلفة - التصفير).
- يتمكن المصمم من رفع القيمة الجمالية للتصميم من خلال عمل تشكيلات زخرفية رائعة من أسنان وشرائط الحابكات المنزقة "السوست".
- لتثبيت الإكسسورات المعدنية أو الخرزات علي الجلد الطبيعي والحابكات المنزقة "السوست" يفضل استخدام خيوط النايلون الشفافة.

بالنسبة للإجابة على التساؤل الثالث والرابع اللذان ينص على "ما آراء المتخصصين في التصميمات

المقترحة 9" و "ما درجة تقبل المستهلكات للتصميمات المقترحة 9" فيجب عليهما فروض البحث التالية:

ثانياً: التحقق من فروض البحث:

الفرض الأول: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين"

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

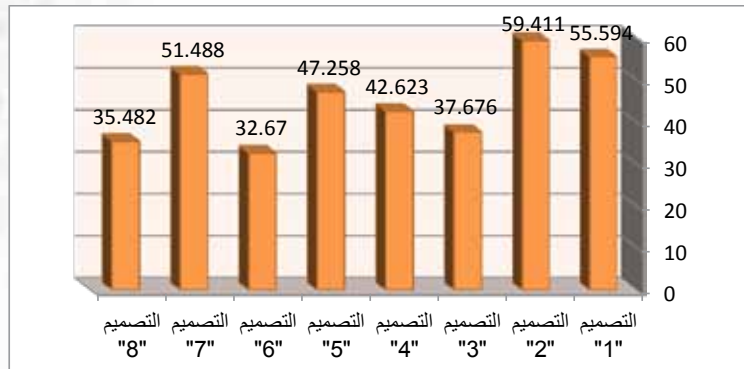
جدول (6) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المنفذة في مدى تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين

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

يتضح من جدول (6) إن قيمة (ف) كانت (27.558) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة في مدى تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لأراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:
 جدول (7) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم "8" = م	التصميم "7" = م	التصميم "6" = م	التصميم "5" = م	التصميم "4" = م	التصميم "3" = م	التصميم "2" = م	التصميم "1" = م	الجانب الجمالي والابتكاري
35.482	51.488	32.670	47.258	42.623	37.676	59.411	55.594	
							-	التصميم "1"
						-	*3.817	التصميم "2"
						**21.735	**17.917	التصميم "3"
					-	**4.947	**16.788	التصميم "4"
				-	**4.635	**9.582	**12.152	التصميم "5"
			-	**14.588	**9.952	**5.005	**26.741	التصميم "6"
		-	**18.817	**4.229	**8.864	**13.811	**7.923	التصميم "7"
	-	**16.005	2.811	**11.776	**7.141	2.194	**23.929	التصميم "8"

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



شكل (1) يوضح متوسط درجات التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لأراء المتخصصين

من الجدول (7) والشكل (1) يتضح أن:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين التصميمات المنفذة عند مستوى دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "2" كان أفضل التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لأراء المتخصصين، يليه التصميم "1"، ثم التصميم "7"، ثم التصميم "5"، ثم التصميم "4"، ثم التصميم "3"، ثم التصميم "8"، وأخيراً التصميم "6".
 - كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "2" لصالح التصميم "2".
 - بينما لا توجد فروق بين التصميم "3" والتصميم "8"، ولا توجد فروق بين التصميم "6" والتصميم "8".
- يتبين من النتيجة السابقة أن آراء المتخصصين تجاه تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري في التصميمات المقترحة متفاوتة بدرجات مختلفة فكانت أفضل الاستجابات التصميمات أرقام (2، 1، 7، 5، 4) علي التوالي، في حين أقل التصميمات تفضيلاً وفقاً لأرائهم كانت (3، 8، 6) علي التوالي ولكن كانت استجاباتهم جيدة بوجه عام، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسة (هالة سليمان، أحمد بيبرس- 2017) ودراسة (هدى بنت سلطان، سميرة الغامدي- 2013) في أن التصميمات وجدت قبولاً كبيراً من المتخصصين وكانت آرائهم إيجابية تجاه التصميمات المصممة علي المانيكان في كل دراسة، كما اتفقت النتائج مع دراسة كلا من (هيفاء عبد الله جاسر-

2016) ودراسة (رحاب رجب محمود- 2014) علي تحقيق الاعتبارات الفنية والتقنية عند التعامل مع الحابكات المنزلة "السوست" وإبراز القدرة الإبداعية في توظيفها أثناء التصميم علي المانيكان مما أدى إلي نجاح التصميمات المقترحة من وجهة نظر المتخصصين.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين

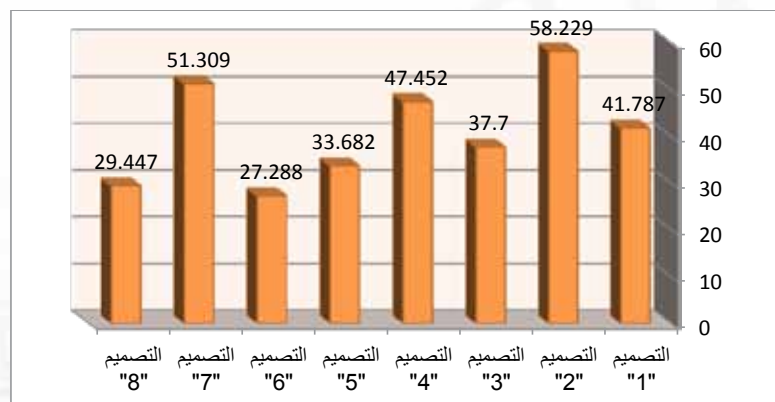
وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (8) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا 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		

يتضح من جدول (8) إن قيمة (ف) كانت (38.580) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:
 جدول (9) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

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



شكل (2) يوضح متوسط درجات التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين من الجدول (9) والشكل (2) يتضح أن:

1. وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات المنفذة عند مستوي دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "2" كان أفضل التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين، يليه التصميم "7"، ثم التصميم "4"، ثم التصميم "1"، ثم التصميم "3"، ثم التصميم "5"، ثم التصميم "8"، وأخيراً التصميم "6".
 2. كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "4" والتصميم "7" لصالح التصميم "7".
 3. بينما لا توجد فروق بين التصميم "6" والتصميم "8".
- يتبين من النتيجة السابقة أن آراء المتخصصين نحو تحقيق الجانب الوظيفي في التصميمات المقترحة متفاوتة بدرجات مختلفة فكانت أفضل الاستجابات التصميمات أرقام (2، 7، 4، 1، 3) علي التوالي، في حين أقل التصميمات تفضيلاً وفقاً لآرائهم كانت (5، 8، 6) علي التوالي ولكن كانت استجاباتهم جيدة بوجه عام، وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسة (هالة سليمان، أحمد بيبرس- 2017) ودراسة (هدى بنت سلطان، سميرة الغامدي- 2013) وكذلك دراسة كلا من (كرامة ثابت حسن- 2013) و(هدى عبد العزيز، نجلاء محمد - 2013) و(دعاء محمد، هالة سليمان - 2017) في أن التصميمات وجدت قبولاً كبيراً من المتخصصين وكانت آرائهم إيجابية تجاه التصميمات المصممة علي المانيكان في كل دراسة.

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين والجدول التالي يوضح ذلك:

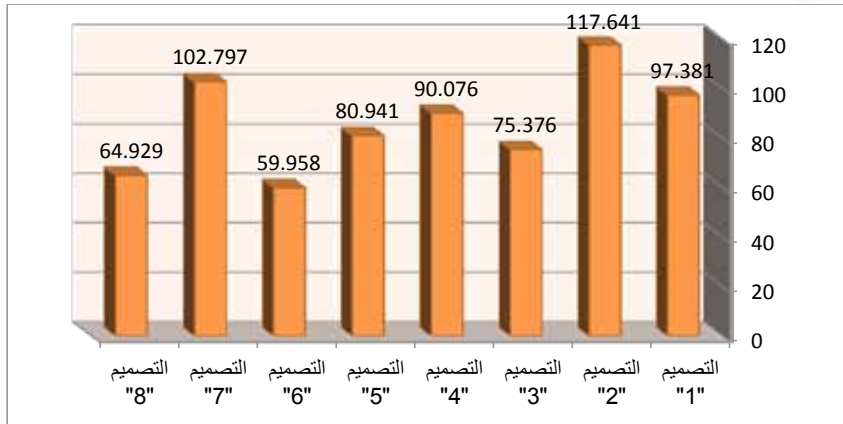
جدول (10) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين

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 (10) إن قيمة (ف) كانت (54.936) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (11) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم "8"	التصميم "7"	التصميم "6"	التصميم "5"	التصميم "4"	التصميم "3"	التصميم "2"	التصميم "1"	المجموع الكلي
م = 64.929	م = 102.797	م = 59.958	م = 80.941	م = 90.076	م = 75.376	م = 117.641	م = 97.381	
							-	التصميم "1"
							**20.260	التصميم "2"
						**42.264	**22.004	التصميم "3"
					-	**14.700	**27.564	التصميم "4"
				**9.135	**5.564	**36.700	**16.440	التصميم "5"
			**20.982	**30.117	**15.417	**57.682	**37.422	التصميم "6"
		**42.838	**21.856	**12.721	**27.421	**14.843	**5.416	التصميم "7"
	**37.868	**4.970	**16.011	**25.147	**10.447	**52.711	**32.451	التصميم "8"



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

من الجدول (11) والشكل (3) يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات المنفذة عند مستوى دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "2" كان أفضل التصميمات وفقاً لآراء المتخصصين، يليه التصميم "7"، ثم التصميم "1"، ثم التصميم "4"، ثم التصميم "5"، ثم التصميم "3"، ثم التصميم "8"، وأخيراً التصميم "6"، يتبين من النتيجة السابقة أن آراء المتخصصين تجاه التصميمات المقترحة كانت إيجابية بوجه عام، وكانت أفضل ثلاثة تصميمات من وجهة نظرهم أرقام (2، 7، 1) ويرجع ذلك إلى ما امتازت به هذه التصميمات من تنوع في الأساليب التقنية المستخدمة في تكوين الخطوط البنائية والزخرفية كالإضافة والتفريغ وتحلية الحواف والنسج والتوشية وتشكيل الحلقة المعدنية بجانب تقنيات تشكيل الحابكات المنزقة "السوست"، فاستخدام هذه التقنيات مع أسلوب التصميم المباشر علي المانيكان ساعد علي ثراء التصميمات المقترحة، وبذلك يتحقق الفرض الثالث. واتفقت هذه النتائج مع دراسة كلا من (عبيد إبراهيم، نادية مفلح - 2018) و(دعاء محمد، هالة سليمان السيد- 2017) و (عبيد بنت سليمان الخضير- 2016) وكذلك دراسة (هالة سليمان، أحمد بيبرس- 2017) و(هيفاء عبد الله جاسر- 2016) و (هدى بنت سلطان، سميرة الغامدي- 2013) و(رحاب رجب محمود- 2013) في تقبل عينات البحث من المتخصصين نحو التصميمات المقدمة في الدراسات السابقة بمستويات مختلفة على الرغم من اختلاف الخامات والأساليب المستخدمة في كل دراسة.

الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات والجدول التالي يوضح ذلك:

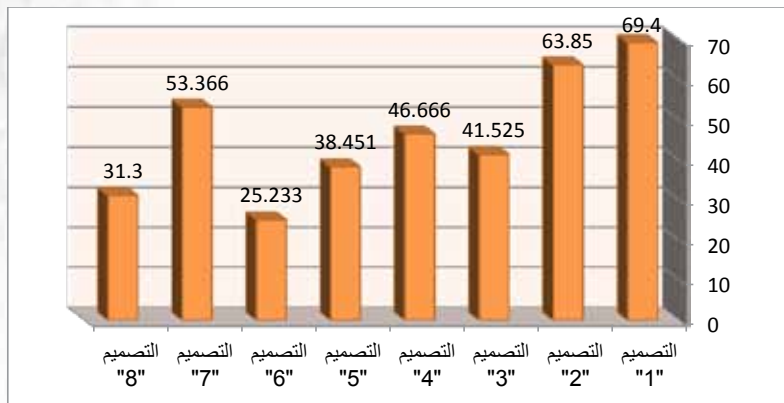
جدول (12) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات

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

يتضح من جدول (12) إن قيمة (ف) كانت (63.828) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (13) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم "8" = م	التصميم "7" = م	التصميم "6" = م	التصميم "5" = م	التصميم "4" = م	التصميم "3" = م	التصميم "2" = م	التصميم "1" = م	المستهلكات
31.300	53.366	25.233	38.451	46.666	41.525	63.850	69.400	
							-	التصميم "1"
							**5.550	التصميم "2"
						-	**22.325	التصميم "3"
					**5.141	**17.183	**22.733	التصميم "4"
				**8.215	3.073	**25.398	**30.948	التصميم "5"
			**13.218	**21.433	**16.291	**38.616	**44.166	التصميم "6"
		**28.133	**14.915	**6.700	**11.841	**10.483	**16.033	التصميم "7"
	**22.066	**6.066	**7.151	**15.366	**10.225	**32.550	**38.100	التصميم "8"



شكل (4) يوضح متوسط درجات التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات

من الجدول (13) والشكل (4) يتضح أن:

- وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات المنفذة عند مستوى دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "1" كان أفضل التصميمات وفقاً لآراء المستهلكات، يليه التصميم "2"، ثم التصميم "7"، ثم التصميم "4"، ثم التصميم "3"، ثم التصميم "5"، ثم التصميم "8"، وأخيراً التصميم "6".
 - كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "5" لصالح التصميم "3". تشير النتائج السابقة أن آراء عينة البحث من المستهلكات تجاه التصميمات تراوحت بين مدي واسع من الاختلاف ولكن معظمها إيجابية، فنجد أن أفضلها التصميمات أرقام (1، 2، 7، 4، 3) علي التوالي، في حين كانت أقلها تفضيلاً التصميمات أرقام (5، 8، 6) علي التوالي.
- وتتوافق هذه النتائج مع دراسة كلا من (هالة سليمان، أحمد بيبيرس- 2017) و(رحاب رجب محمود- 2013) و(كرامة ثابت حسن- 2013) وكذلك دراسة (هدى عبد العزيز، نجلاء محمد أحمد- 2013) و(مايسة محمود، مني ابراهيم - 2012) و(حنان نبيه، دعاء محمد - 2009) في تقبل عينات البحث من المستهلكات نحو التصميمات المقدمة في الدراسات السابقة بمستويات مختلفة على الرغم من اختلاف الخامات والأساليب المستخدمة في كل دراسة، وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة علي أهمية التجريب المستمر للخامات الغير تقليدية بأساليب وتقنيات جديدة لعمل تصميمات مبتكرة باستخدام أسلوب التصميم علي

المانيكان، مثل دراسة (هيفاء عبد الله جاسر – 2016) ودراسة (هدى بنت سلطان، سميرة الغامدي – 2013) فركزت الدراسة الأولى علي الاستفادة من خامات البيئة "الورق والأسلاك" في ابتكار تصميمات جديدة تصلح لفترة المساء والسهرة وتساهم في مواكبة العصر وتنفيذ بأسلوب التشكيل والتصميم علي المانيكان، ولاقت التصميمات المقترحة إقبال المستهلكات حيث تراوحت النسبة من (79,10% : 92,91%) للتصميمات المنفذة من خامة الورق وتراوحت النسبة من (80,90% : 95,82%) للتصميمات المنفذة من خامة الأسلاك، أما الدراسة الثانية قامت باستخدام مجموعة من الأقمشة والخامات المختلفة مثل (الأقمشة المنسدلة – الأقمشة المتناسكة – الجلد الصناعي – الخامات المختلفة "كالورق والأزهار والأكياس") وأظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول الابتكار في جميع التصاميم بأسلوب التصميم علي المانيكان، كما اتضح أن استخدام الخامات المختلفة "كالورق والأزهار والأكياس" أثناء التصميم علي المانيكان يساعد علي الابتكار أكثر من استخدام الأقمشة الأخرى ثم يليها الأقمشة المنسدلة، وكذلك دراسة (رحاب رجب حسان - 2014) حيث وظفت الحابكات المنزلة بأسلوب فني جمالي مبتكر في التصميم الزخرفي للأزياء بأسلوب التصميم علي المانيكان، وجاءت النتائج لتؤكد نجاح الحابكات في التوظيف الزخرفي للتصميم وتميزها في تقديم تشكيل زخرفي مبتكر في مجال تصميم الأزياء، وقد لاقت التصميمات المقترحة قبول المستهلكات.

التوصيات:

- 1- الجراء في تجريب الخامات بأساليب وتقنيات جديدة من خلال الجمع والتوليف بين الأساليب والخامات المتعددة لعمل تصميمات جديدة مبتكرة تثيري مجال التصميم علي المانيكان.
- 2- السعي وراء كل ما هو جديد في دراسة وتناول الخامات الغير تقليدية والخامات المستحدثة في مجال التصميم علي المانيكان.
- 3- توجيه الاهتمام المستمر والبحث الدائم عن ما تقدمه التطورات الحديثة في الخامات، ومحاولة توظيفها بأسلوب مبتكر ومعاصر في التصميم علي المانيكان.

المراجع:References

- 1- حنان نبيه الزفتاوي، دعاء محمد عبود (2009): "استحداث صياغات تشكيلية جديدة علي المانيكان باستخدام خامتي الجينز والخيش"، مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، المجلد الواحد والعشرون، العدد الرابع.
- 2- دعاء محمد عبود، هالة سليمان السيد (2017): "الأسموكينج ودوره في بناء تصميمات للقوام النحيف بأسلوب التصميم علي المانيكان"، المؤتمر السنوي (العربي الثاني عشر – الدولي التاسع) تطوير مخرجات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي في ضوء التنافسية العالمية ابريل، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- 3- رحاب رجب حسان (2014): "رؤية فنية مستحدثة لتوظيف الحابكات المنزلة في التصميم الزخرفي للأزياء باستخدام أسلوب التصميم علي المانيكان"، بحث منشور بكتاب "فن تصميم الأزياء دراسات علمية ورؤى فنية"، دار العلوم، القاهرة.
- 4- رحاب رجب محمود (2013): "استحداث صياغات جمالية وفلسفية جديدة للتصميم علي المانيكان"، مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، المجلد الخامس والعشرون، العدد الثاني.
- 5- سوسن عبد اللطيف، مها محمد، علاء أحمد (2009): "الحابكات المنزلة في صناعة الملابس" - عالم الكتب- القاهرة- ط 1.
- 6- عبير ابراهيم عبد الحميد، نادية مفلح صالح (2018): "جماليات فن الكتابة علي الجدران في التصميم علي المانيكان"، مجلة التصميم الدولية، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

- 7- **عبير بنت سليمان الخضير (2016):** "مكملات الملابس ودورها في بناء تصاميم نسائية تنفذ بأسلوب التصميم علي المانيكان"، رسالة ماجستير، كلية التصميم والاقتصاد المنزلي، جامعة القصيم، السعودية.
- 8- **كرامة ثابت حسن (2013):** "الامكانات التشكيلية لتصميم أقمشة الستائر علي المانيكان وتوظيفها في ملابس السهرة بروية معاصرة"، المؤتمر الدولي الأول للاقتصاد المنزلي "علوم الإنسان التطبيقية والتكنولوجيا في الألفية الثالثة" مايو، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- 9- **مايسة محمود الكيلاني، منى ابراهيم الدمهوري (2012):** "روية جديدة لإثراء الأزياء المشكلة علي المانيكان بأسلوب التطريز بفن التلي"، المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع لكلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مصر.
- 10- **محمد عبد الفتاح (2003):** "تعدد الصياغات التصميمية للعنصر الواحد في مختارات من الفن المصري المعاصر كمدخل لإثراء اللوحة الزخرفية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
- 11- **نجوي شكري (2003):** "التشكيل علي المانيكان" تطوره- عناصره- أسسه- أساليبه- تقاناته المعاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1.
- 12- **نجوي شكري وآخرون (2003):** "التشكيل علي المانيكان بين الأصالة والحداثة"، عالم الكتب، القاهرة، ط1.
- 13- **نجوي شكري، سها عبد الغفار (2009):** "التشكيل علي المانيكان"، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1.
- 14- **هالة سليمان، أحمد بيبيرس (2017):** "تشكيلات معاصرة علي المانيكان باستخدام الايشاريات المطرزة بالإيتمين"، المؤتمر السنوي (العربي الثاني عشر - الدولي التاسع) تطوير مخرجات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي في ضوء التنافسية العالمية ابريل، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- 15- **هدى بنت سلطان، سميرة الغامدي (2013):** "الابتكار في تصميم الأزياء باستخدام أنواع مختلفة من الخامات بأسلوب التصميم علي المانيكان"، مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، المجلد الخامس والعشرون، العدد الثاني.
- 16- **هدى عبد العزيز، نجلاء محمد أحمد (2013):** " الامكانات التشكيلية لبقايا الأقمشة والإفادة منها في ابتكار تصاميم بأسلوب التصميم علي المانيكان"، المؤتمر الدولي الأول للاقتصاد المنزلي "علوم الإنسان التطبيقية والتكنولوجيا في الألفية الثالثة" مايو، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- 17- **هيفاء عبد الله جاسر (2016):** "بناء أسس وتقانات لتشكيل وتنفيذ ملابس النساء من خامتي الورق والأسلاك بأسلوب المانيكان"، رسالة ماجستير، كلية التصميم والاقتصاد المنزلي، جامعة القصيم، السعودية.