



إمكانية استخدام تقنيات الليزر فى رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية باستخدام أسلوب التشكيل على المانيكان لملايس السهرة

علا يوسف عبد اللاه¹، سها محمد حمدي²، صافيناز محمد النبوي³، إيمان فوزى شهاب الدين
أستاذ التشكيل على المانيكان بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية¹،
أستاذ الملابس والنسيج بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية²،
مدرس بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية³.

ملخص البحث

تتعدد تقنيات الليزر وتتنوع فمنها الحفر بالليزر والرسم والتحديد بالليزر والتفريغ بالليزر، وعند دراسة أحد هذه الأنواع المختلفة يمكننا من التجديد في التصميمات من خلال اقتباس واستحداث تصميمات ملبسيه تنسم بالرقه والجمال، وتعدالجلود الصناعية بأنواعها وأشكالها المختلفة من الخامات التي تتميز بصفات تجعلها منفردة بين مختلف الخامات البيئية التي استلهم منها الفنان المصري التراثويهدف البحث إلي:

دراسة وصفية تجريبية لأنواع تقنيات الليزر المختلفة، وكذلك إعداد مجموعة من التصميمات بأسلوب التشكيل على المانيكان باستخدام الجلود الصناعية كمصدر للتصميم. وقياس آراء المتخصصين والمستهلكين في التصميمات المقترحة، وقد تم عمل إعداد 30 تصميماً باستخدام الليزر كمصدر للاقتباس ملابس السهرة بأسلوب التشكيل على المانيكان، وتم عرض هذه التصميمات على عدد من المحكمين والمستهلكات وكان من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المحكمين للتصميمات المقترحة.

يعد أسلوب التشكيل على المانيكان من أرقى الأساليب التي تستخدم في إنتاج الملابس لما تتطلبه من مهارة وموهبة وخبرة عالية، وهو فن متميز يعتمد على الأنسجام الكامل بين التصميم والقماش والقوام بالإضافة للحس الفني. ويتم التشكيل على المانيكان عن طريق إتفاف القماش حول المانيكان البشرى أو الصناعي حيث أن الأقمشة بخصائصها المتعددة والمختلفة يعملان على الإيحاء بأفكار جديدة. (اسماء عباس أبو الفتوح، 2013 م)

ويعتمد أسلوب التشكيل على المانيكان على قواعد وأسس علمية، بالإضافة إلى المكونات الحسية للمصمم في قدرته على تطويع القماش بخصائصه المتعددة وتشكيله حول الجسم أو المانيكان، مستخدماً مهارته وقدرته على الابتكار والتخيل وفردية إنتاجه لأبداع فني بأنسجام تام بين جميع العناصر كما يعمل فن التشكيل على المانيكان على تنمية الحس والجمال، ويجعل الفنان مهياً للتأمل والتخيل، ويساعد على تحقيق الأفكار لإبداع تصميمات مبتكرة. (اسماء السيد عبد المعطى، 2014 م)

ونظرا للإقبال الكبير على طلب الجلود والتي تفي بمتطلبات متنوعة من ملابس جلدية أو حقائب أو أحذية، مما أدى إلى التوسع في إنتاج الجلود الطبيعية إلا إنها لا تفي بكل هذه المتطلبات.

مما أوجب البحث عن خامات بديلة لتحل محل الجلود الطبيعية وكان لأكتشاف اللدائن وتنوع خاماتها وإمكاناتها أن أصبح الميدان الجديد رحيب لأكتشاف أنواع بديلة للجلود الطبيعية، لا تشابهها فقط في الشكل والمنظر بل تصارعها في صفات (المتانة، والمرونة، وقوة التحمل، وقابليتها للشد والثني، والاستطالة، ومقاومة الماء). (هند عبد الفتاح، 2011 م)

وعلى المستوى العام في الصناعة ظهر اهتمام بكل ما هو جديد لتطوير الإنتاج ومن أكثر الأكتشافات الحديثة التي أثرت بوضوح في الصناعة عامة وفي مجال المنسوجات خاصة استخدام تكنولوجيا الليزر.

نتيجة لهذا الدور الواضح للتطوير ظهر إتجاه عالمي لأستخدام شعاع الليزر في شتى المجالات، وشعاع الليزر فيمعناه تضخيم الضوء بإنبعاث الأشعاع المحفز وهي عبارة عن أشعة ضوئية مركزة فإنها تخضع لقوانين الضوء من حيث:

الانعكاس، والانكسار، والانحراف وقد تمكن الفنانون من إستخدام الليزر في تشكيل صور رائعة وذلك من خلال انعكاس وانكسار أشعة الليزر المتوهجة وتحويلها إلى نماذج ضوئية متوهجة.

وقد تنبأ بوجود الليزر العالم (ألبرت أينشتاين) في عام 1917 م حيث وضع الأساس النظري لعملية الانبعاث الاستثنائي وتم تصميم أول جهاز ليزر في عام 1960 م بواسطة العالم T.H.Maiman باستخدام بلورة الياقوت ويعرف بليزر الياقوت (Ruby Laser) (هبة رزق الله شاكر، 2014 م)

مشكلة البحث:

وتتبلور مشكلة البحث من خلال التساؤلات الآتية:

- ما إمكانية تطويع الجلود الصناعية والأستفادة من خواصها وتوظيف تلك الخواص في تقنيات التشكيل على المانيكان؟
- ما إمكانية إستخدام تقنية الحفر بالليزر في رفع القيم الجمالية والفنية لجلود الصناعية؟
- كيف يمكن الأستفادة من الحفر بالليزر على الجلود الصناعية لعمل زخارف متنوعة؟

أهداف البحث:

- 1- إعداد مجموعة من التصميمات لملايس السهرة بأستخدام خامة الجلد الصناعي وتقنية الليزر.
- 2- قياس آراء المتخصصين لتصميمات المقترحة.
- 3- قياس آراء المستهلكات لتصميمات المقترحة.
- 4- تنفيذ أفضل التصميمات طبقا لآراء المتخصصين والمستهلكين.

- أهمية البحث:

- 1- الأستفادة من استخدام هذه التقنية الحديثة في تقديم عدد لا حصر له من الزخارف وعلى جميع الخامات.
- 2- تطوير المنتجات والارتقاء بمستوى الجودة لزيادة القدرة التنافسية في السوق المحلي والتصدير.
- 3- متابعة التطور العلمي والتكنولوجي في مجال التشكيل على المانيكان.

4- إضافة دراسة حديثة عن طريق توظيف خامة الجلد الصناعي في التشكيل على المانيكان باستخدام الليزر.

- حدود البحث:

■ حدود موضوعية:الجلد الصناعي،طرق الزخرفة باستخدام الليزر وتشمل ثلاثة أنواع (الحفر بالليزر – الرسم والتحديد بالليزر – التفريغ بالليزر)،لتنفيذ ملابس المرأة من سن (25-40 سنة).

■ حدود زمنية:من 2018 – 2020م.

■ حدود مكانية:كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية.

- منهج البحث:

1- المنهج الوصفي.

2- المنهج شبه التجريبي.

- أدوات البحث:

● استمارة أستبيان للمتخصصين.

● استمارة استبيان للمستهلكات.

- فروض البحث:

1- "يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المحكمين على التصميمات المقترحة في نجاح استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر في إبراز التصميم".

2- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المحكمين على التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم.

3- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المحكمين على التصميمات المقترحة في تحقيق أسلوب التشكيل على المانيكان للتصميمات المقترحة.

4- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المستهلكات على التصميمات المقترحة في إمكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية باستخدام أسلوب التشكيل على المانيكان لملابس السهرة".

مصطلحات البحث:

التقنية Technical

هي القواعد المتخصصة بفن أو يعلم أو بمهنة أو بحرفة.

ويقصد بالتقنية الطريقة أو الصنعة التي ينفذ بها عمل أى شيء وتشمل التقنية ترتيب مراحل بناء العمل الفني تبعا لطبيعية هذا العمل.(المعجم الرائد. 2012م)

الليزر Laser

وهو اختصار لعبارة (Light Amplification by Stimulated Emission) وتعنى تضخيم الضوء بانبعثات الإشعاع المحفز) فهو عبارة عن حزمة ضوئية ذات فوتونات تشترك في ترددها وتتطابق موجاتها بحيث تحدث ظاهرة التداخل والبناء بين موجاتها لتتحول إلى نبضة ضوئية ذات طاقة عالية. (Păstina, M., Marta-Catalina, 2010)

- يعتبر الليزر نوعا من الضوء الذي يختلف عن ضوء الشمس أو الضوء الصادر من مصباح كهربائي فبعض العلماء يقولون إن الليزر عبارة عن جسم مشع للضوء مع استخدام التغذية

العكسية لتكبير الضوء المشع أو هو عبارة عن حزمة متوازية من الضوء الشديد المركز بالغ التراب. (فاروق محمد العامري، 2004 م)

القيم الجمالية Aesthetic Values

هي تعنى تقدير الجمال وتذوقه فإدراك العلاقات التشكيلية والفنية وإدراك النظام والوحدة والتفرد والأصوات والألوان والشعر والموسيقى والمسرح كلها قيم تدعو إلى تكامل الفرد. ويقصد بها القيم التي يسعى إليها المصمم في أعماله وتكمن في وحدة بناء العمل الفني الناتج عن الارتباط الوثيق لجميع عناصره معا وكذلك طبيعة الاحساس بالقيم الجمالية تجاة ذلك العمل الفني. (راوية عبد المنعم عباس، 1996 م)

لا تستخدم القيم الجمالية من أجل تقرير حقائق وإنما يستخدم من أجل التعبير عن شيء تفضله أو ترغب فيه ونحن لا نتعامل مع المحسوسات كمادة خام بل نختبر عادة مثل هذه المحسوسات على اعتبار أنها أشياء تتمتع بمعاني فخراتنا غالبا ما تكون مشحونة بالقيم. (محسن محمد عطية، 2000م)

التشكيل على المانيكان Modeling On The Dress Form

هو الأسلوب المتبع لتمكين المصمم من العمل في ثلاث اتجاهات مما يساعد على الفهم والتصور الكامل للمظهر النهائي للملبس والذي من خلاله يستطيع العمل على المقاسات الحقيقية للجسم مباشرة عكس ما هو متبع في النماذج المسطحة. (سحر كمال محمود فودة، 2004 م)

هو أسلوب يتيح تنفيذ التصميمات المركبة المعقدة والتي يصعب تنفيذها بالنماذج المسطحة ويمكن التعامل مع الأقمشة ذات الطبيعة الخاصة لتكوين تصميمات تناسق مع خصائصها في إنسجام تام.

هو أفضل الطرق لعمل نموذج وكذلك عمل تصميمات سريعة وذلك يتيح الفرصة لعرض أفكار كثيرة وسريعة ومبتكرة وبهذا الأسلوب نلاحظ تأثير القماش بسرعة على المانيكان واختبار جودة التشكيل ومعرفة نوعية القماش الملائم للتصميم. (إيمان رافت، 2016م)

الجلد الصناعي Synthetic Leather

وهو مصنوع من مواد شمعية، وراتنجية، ولدائن، ومواد عضوية مختلفة. (إيمان محمد، 2011م)

ملابس السهرة Evening wear

وتتميز عن غيرها بالتصميم غير العادي حسب الموضة في ذلك الوقت وتستخدم معها عادة الشيلان والكابات وفي الشتاء الفرو والبلاطى.

أما نوع القماش فكثيرا ما يكون لامعا وبراقا أو شفافا أو من الأقمشة الفاخرة وكثيرا ما يزرکش بالتطريز والخرز والشرائط والدانتيل أو الريش وغيرها، وملابس السهرة لها اكسسوارات خاصة كالشنط والأحذية الساتان، أو المطرزة كما تتميز الأحذية بالكعوب العالية، وأحيانا تستخدم الأحذية المعدنية والمرصعة باللؤلؤ. (أسماء عباس أبو الفتوح طه، 2013 م)

الدراسات السابقة:

تم عمل حصر للدراسات السابقة المرتبطة إرتباطا مباشر بموضوع الدراسة الحالية وقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى ثلاثة محاور وهما:

المحور الأول: دراسات خاصة بالتشكيل على المانيكان.

المحور الثاني: دراسات خاصة بالجلود.

المحور الثالث: دراسات خاصة بتقنية الليزر في الملابس.

تعرض الادرسة الادراسات السابقة التي لها علاقة مباشرة بموضوع البحث الحالي:

- 1- فقد قامت (هندالينا - 2011 م) بدراسة هدفت إلى العمل بتصميمات لملابس السهرة مع تنفيذها بخامة الجلد الصناعي بمظهر فاخر وتكاليف أقل، وقياس الخواص الطبيعية والميكانيكية للجلود الصناعية وتوظيف هذه الخواص في تقنيات التشكيل على المانيكان، الاستفادة من خواص الجلود الصناعية ومميزاتها المتعددة في عملية التشكيل على المانيكان. وتوصلت الدراسة إلى إمكانية تطويع الخامات الجلدية (طبيعي - صناعي) للتنفيذ بأسلوب التشكيل والتصميم على المانيكان سواء مفردة أو بالتوليف مع خامات أخرى.
- 2- أما دراسة (سوزانحجازي- 2011 م) هدفت إلى البناء برنامج تعليمي لبعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان باستخدام الوسائط المتعددة، تحديث الطرق المتبعة في تعليم بعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان، قياس فعالية البرنامج التعليمي المقترح على مستوى التحصيل المعرفي والمهارى لدى الطلاب، ومعرفة آراء وأستجابتهم حول البرنامج المقترح وأسلوب الدراسة فيه. وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الوسائط المتعددة في تعليم بعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان عنلاكتساب المعارف والمهارات.
- 3- أما دراسة (ريهامسعد - 2010 م) هدفت إلىالكشف عن الخصائص الفعالة والمؤثرة في معالجات التشكيل للجلود والأقمشة بمفاهيمها الجمالية والوظيفية في الأزياء، دراسة بعض العلاقات الخاصة بالشكل والأرضية وتحليلها وعرضها للإفادة فيما يخص الأزياء، تصميم بعض الأزياء كمدخل إلىأستحداث مجموعة من الصياغات القائمة على العلاقة بين الشكل والأرضية كأساس تشكيلي يوظف الجلود والأقمشة، تناول مكملات الأزياء وعرض الأساليب الحديثة في تصميمها وتنفيذها. وتوصلت الدراسة إلى إمكانية توضيح ما هية المفاهيم الفنية والمعالجات التشكيلية المؤثرة على علاقات تشكيل الجلود والأقمشة وذلك من خلال دراسة العناصر والأسس الجمالية والتشكيلية لمفهوم التصميم في الأزياء - دراسة مفاهيم تناول الخامة في ضوء الاتجاهات المعاصرة - دراسة خصائص التشكيل بين الجلود والأقمشة - والتعرف على الاتجاهات المعاصرة للجلود والأقمشة وارتباطهما بدورة حياة الموضة وقبول المستهلك.
- 4- أما دراسة (أسماءطه- 2013 م) هدفت إلىمعرفة أفضل التقنيات المنفذة في التشكيل على المانيكان، والتعرف على الخصائص المميزة لبعض الأقمشة عند إستخدامها في عملية التشكيل، وإعداد مجموعة من الجزيئات التصميمية لأستخدامها في تشكيل على المانيكان للأقمشة المستخدمة، ومعرفة تأثير دمج بعض الخامات على تحقيق التصميمات. وتوصلت الدراسة إلى تفوق خامة الساتان في العمليات الخمسة التي تناولت الدراسة ويليها خامة تل /ساتان في أربع من خمس عمليات تعرضت لها الدراسة.
- 5- أما دراسة (أسماءسويلم -2003 م) هدفت إلى محاولة إلقاء الضوء على خامة الجلد وخصائصها وزيادة الأهتمام بها لكونها من الخامات المستخدمة في صناعة الملابس الجاهزة وكذلك لتأثيرها على القدرة التنافسية للتصدير. وتوصلت الدراسة إلى الأستغلال الأمثل لخواص الجلد المختلفة، والتوصل إلى أنسب نمرة خيط لحياكة

- الخامات الجلدية أنسب طول غرزة لحياكة الخامات الجلدية، أنسب نوع إبرة لحياكة الخامات الجلدية، أنسب نوع حياكة لحياكة الخامات الجلدية.
- 6- أما دراسة (وليد شعبان -2013 م) هدفت إلى مراحل تصميم وإنتاج الحقيبة الرجالي والتعرف على أنواع الخامات والماكينات المستخدمة، وتناولت الدراسة الأسس العلمية والفنية لتصميم وإنتاج المصنوعات الجلدية بالتطبيق على حقيبة اللاب توب الرجالي بدءاً من التصميم وحتى الإنهاء والتشطيب. وتوصلت الدراسة إلى الاستفادة من مخرجات البحث العلمي من خلال ربطه بالصناعة وذلك لمواجهة مشكلات عمليات التصنيع في مجال الصناعات الجلدية وكذلك التعرف على مراحل إنتاج وتصميم الحقائب الرجالي.
- 7- أما دراسة (شريف أحمد -2015 م) هدفت إلى الاستفادة من بقايا الجلود وبقايا الأقمشة الجينز في عمل مكملات الملابس، استنباط أساليب فنية وتقنية في مجال التوليف لعمل تصميمات مبتكرة لمكملات الملابس قادرة على المنافسة، تقديم منتجات مبتكرة لمكملات الملابس المنفصلة تجمع بين الأصالة والمعاصرة. وتوصلت الدراسة إلى التأكد من صلاحية المنتجات (بقايا أقمشة الجينز والجلود) واعتبارها مصدر من مصادر زيادة فاعلية الابتكار، وإن التوليف يساهم في إيجاد أبعاد تشكيلية وقيمة جمالية من خلال التجريب بتلك الخامات، التنوع الشكلي الذي يمكن الحصول عليه من بقايا الجلود وأقمشة الجينز وفي نطاق الإمكانيات الملبسية واللونية والتشكيلية، إمكانية الاستفادة من الخامات البيئية في عمل منتجات نفعية تساهم في ترشيد النفقات. والاستفادة من عودام صناعة الملابس والمصنوعات الجلدية في ابتكار منتجات نفعية جديدة، وضرورة النظر إلى بقايا الجلود برؤى جديدة وإجراء المزيد من الدراسات للاستفادة من بقايا الأقمشة الجينز والجلود.
- 8- أما دراسة (Sze, Robert, 2000) هدفت إلى القص باستخدام أشعة الليزر إكزسيمر في برنامج أستكس في لوس الأموس/ ولاية نيومكسيكو/الولايات المتحدة. وقد أجريت هذه الدراسات جنباً إلى جنب مع دراسات قطع الليزر باستخدام الأطوال الموجية لكل من YAG (عقيق يوتيريوم ألمنيوم وبخار النحاس الأخضر)، وقد أجريت التجارب في المعمل الوطني أرجون باستخدام الأطوال الموجية Cosub2 sub وقد ثبت استئصال الليزر من خلال التحطيم الضوئي للرابطة الكيميائية باستخدام وحدات القيمة XecI بسرعة (308) نانو ثانية، ويعد العامل الذي يحقق القدر الأقل من النجاح بالمقارنة بأربعة وعشرين عاملاً للاستئصال الحراري باستخدام أطوال موجية أكثر طولاً من خلال عقيق يوتيريوم ألمنيوم. وتوصلت الدراسة إلى أن الحبيود الضوئي (أي انحراف الضوء انحرافاً ضئيلاً عند مروره بحافة حادة أو حول جسيم بالغ الصغر أو من خلال ثقب ضيق) باستخدام شعاع الليزر 100 وات XecI قادر على إجراء القطع بسرعة 500 سم/ ثانية بالنسبة لجميع أنواع الأقمشة التي تم اختبارها باستثناء قماش الجينز وأقمشة الأكياس الهوائية. والتعرف على تأثير شعاع الليزر وقدرته على القص ومن خلال ذلك تم قص الأقمشة أما في صورة زخارف ولصقها على التصميمات المبتكرة أو قص الوحدات الزخرفية من أماكن توزيعها على التصميم (التفريغ) أو تحديدها فقط.

9- أما دراسة (عمر بابكر - 2012 م) هدفت إلى تبسيط الضوء بنوع من التبصير في كيفية استخدام أجهزة الليزر ذات العلاقات بالتطبيقات الفنية وبأسهل الطرق الممكنة، والتي تخلو من التعقيد لتناسب خصوصية المجتمع التشكيلي، والتأكد من الإدراك البديهي ليفهم هذه التطبيقات على أمل أن يكون البحث له فوائد عند المصممين والدارسين من الطلاب لتحقيق القيم الجمالية التي تنشدها في شتى مجالات الفنون وخاصة في الجانب الإنتاجي والذي احتلت فيه أجهزة الليزر مكان من الصناعة العصرية. وتوصلت الدراسة إلى أهمية أشعة الليزر كتقنية متقدمة في طرائق الحفر باعتبارها أداة هامة في التشكيل والتصميم بكافة أغراضها وباعتبار فن الحفر أحد الأساليب المباشرة وأكثرها استخداما في التصميم الطباعي وذلك من خلال السرد التاريخي، وسعى الفنان القديم والحديث في صنع وإبتكار أدوات الحفر اليدوية والميكانيكية من أجل إثراء القيمة الجمالية في الناتج الفني.

10- ودراسة (هيبوسف - 2014 م) هدفت إلى الاستفادة من إمكانيات شعاع الليزر (التكنولوجيا الحديثة) في مجال الملابس والمنسوجات، رفع القيمة الجمالية لبعض المنسوجات كنوع من التقنيات الفنية عالية الدقة من استخدام شعاع الليزر. وتوصلت الدراسة إلى إن تقنية شعاع الليزر لها عدة مخرجات متمثلة في (القص - الإضافة - التفريغ - الكحت) وكل أسلوب من هذه الأساليب يتطلب نوعيات معينة من الخامات أي ليس جميع الخامات تصلح لجميع التقنيات وهذا ما تم فعليا على التصميمات الناتجة من التحليل الإحصائي، مدى التحقق من توافر قيم جمالية والناتجة من استخدام شعاع الليزر في إنتاج مخرجات جديدة تصلح لإضافة جماليات للقطع المبتكرة، مدى التحقق من توافر أسس التصميم هل أوضحت التصميمات التأثير الناتج من استخدام شعاع الليزر من (غائر - بارز - قص - كحت).

ومما سبق قد استفادت الدراسة من الدراسات السابقة في الجانب النظري للدراسة الحالية وكذلك في الجانب التطبيقي وبناء أدوات الدراسة واستخدام المنهج التجريبي لأن جميع الدراسات السابقة استخدمت المنهج التجريبي باعتباره أنسب المناهج العلمية والتعرف على أنواع وأشكال الليزر المختلفة. واختلفت عن الدراسات السابقة في تناولها لتقنيات الليزر وأنواعه وعمل مجموعة من التصميمات واستخدام الليزر لإثراء ملابس السهرة المشكلة علماتيكان.

الدراسة التطبيقية:

تم إعداد 30 تصميم يشمل ثلاث مجموعات وهم كالتالي:

- ✓ المجموعة الأولى: الحفر بالليزر.
- ✓ المجموعة الثانية: الرسم والتحديد بالليزر.
- ✓ المجموعة الثالثة: التفريغ بالليزر.

وتم إعداد استمارة استبيان للمتخصصين ملحق رقم (1)، وعمل استمارة استبيان للمستهلكات ملحق رقم (2).

المجموعة الأولى الحفر بالليزر



تصميم (4)



تصميم (3)



تصميم (2)



تصميم (1)



تصميم (8)



تصميم (7)



تصميم (6)



تصميم (5)



تصميم (9) تصميم (10)
المجموعة الثانية الرسم والتحديد بالليزر



تصميم (14)



تصميم (13)



تصميم (12)



تصميم (11)



تصميم (18)



تصميم (17)



تصميم (16)



تصميم (15)



تصميم (20)



تصميم (19)

المجموعة الثالثة التفريغ بالليزر



تصميم (24)



تصميم (23)



تصميم (22)



تصميم (21)



تصميم (28)



تصميم (27)



تصميم (26)



تصميم (25)



تصميم (30)



تصميم (29)

النتائج والمناقشة

أولاً: وصف لأداة الدراسة وكيفية إعدادها والتأكد من صدقها وثباتها
تم إعداد استمارة تحكيم على التصميمات المقترحة قبل المتخصصين، المستهلكات ملحق
(2,1) استمارة استبيان مكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية
باستخدام أسلوب لتشكيل على المانيكان لملابس السهرة

الهدف من الاستبيان:

تحديد إمكانية مكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية
باستخدام أسلوب لتشكيل على المانيكان لملابس السهرة وجهة نظر المتخصصين،
المستهلكات.

تحقيق محاور الاستبيان:

ولتحقيق محاور الاستبيان تم الاطلاع على الدراسات السابقة والبحوث والدراسات المتعلقة
تقنيات الليزر، الجلود الصناعية، التشكيل على المانيكان، لملابس السهرة.

أولاً: صدق الاستبيان:

1. الصدق الظاهري (صدق المتخصصين):

تم عرض الاستبيان في صورته الأولية على المتخصصين وعددهم (10) محكمين وذلك لإبداء
آرائهم فيما يلي:

- أ. تحديد إنتماء كل بند من بنود الاستبيان للبعد الذي وردت ضمنه أو عدم انتمائها.
- ب. صلاحية البنود لقياس ما وضع من أجله.
- ج. شمولية الاستبيان.

ثانياً: ثبات الاستبيان:

للتأكد من ثبات الاستبيان تم حساب معامل الاتساق الداخلي بواسطة معادلة ألفا كرونباخ Alpha وقد جاءت النتائج كما في جدول (3) **جدول (3) معامل الثبات ألفا كرونباخ لمحاور استبيان المحكمين**

قيمة معامل الثبات	المحاور
0,674	نجاح استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر في ابراز التصميم
0,819	تحقيق أسس التصميم
0,725	توظيف عناصر التصميم
0,798	تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم
0,812	تحقيق أسلوب التشكيل على الماتريكان للتصميمات المقترحة
0,765	ثبات الأداة الكلي

وفي ضوء نتائج معاملات الثبات لمحاور الاستبيان الأربعة الرئيسية الموضحة بالجدول السابق، لم يتم حذف أي محور من المحاور، حيث كانت معاملات الثبات مرتفعة في كل المحاور، وتراوحت ما بين 0.674 و 0.819، كما يتضح من الجدول رقم (3) أن معامل ثبات الاستبيان الكلي 0.765، وجميعها دالة.

ثانياً: استبيان المستهلكات:

وضع الاستبيان في صورته الأولية:

تم وضع الاستبيان في صورته الأولية وهو يتكون من (12) عبارة.

تجريب وتقنين الاستبيان (ضبط الاستبيان):

تم تقنين الاستبيان وذلك بتعيين الصدق والثبات له كما يأتي:

أولاً: صدق الاستبيان:

1. الصدق الظاهري (صدق المستهلكات):

تم عرض الاستبيان في صورته الأولية على المحكمين وعددهم (10) محكمين وذلك لإبداء آرائهم فيما يلي:

- تحديد إنتماء كل بند من بنود الاستبيان للبعد الذي وردت ضمنه أو عدم انتمائها.
- صلاحية البنود لقياس ما وضع من أجله.
- شمولية الاستبيان.
- كفاية عدد العبارات لتوضيح الاستبيان الذي يتضمنها.
- وضوح صياغة كل بند لأفراد العينة وإمكانية تعديل صياغة أو حذف أو تبديل بنود جديدة ليصبح الاستبيان أكثر قدرة على تحقيق الغرض الذي وضع من أجله.

جدول (4) نسب الاتفاق بين المستهلكات على صلاحية كل عبارة في الاستبيان

رقم العبارة	عدد المتفقين	النسبة (%)	رقم العبارة	عدد المتفقين	النسبة (%)
1	10	100%	9	9	90%
2	9	90%	10	10	100%
3	8	80%	11	9	90%
4	9	90%	12	10	100%
5	10	100%	13	9	90%
6	5	50%	14	10	100%
7	10	100%	15	8	80%
8	10	100%	16	8	80%

وفي ضوء اتفاق المستهلكات استبقت الباحثة على البنود التي حصلت على نسبة إتفاق (80% فأكثر) من عدد المستهلكات، وقد تم حذف بند واحد ثم تم إعادة صياغة بعض العبارات وأدخل بعض التعديلات عليها بناءً على ملاحظات المستهلكات.

2. الصدق البنائي (التجانس الداخلي):

والصدق البنائي يقاس بالتجانس الداخلي Internal Consistency لاختبار مدى تماسك مفرداته. وهي تعد كافية للتأكد من صدق الاستبيانات الجديدة.

جدول (5) معاملات ارتباط التوافق بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للإستبيان

العبارة	معامل ارتباط	الدالة	العبارة	معامل ارتباط	الدالة
1	**0,765	0,000	8	**0,766	0,000
2	**0,863	0,000	9	**0,876	0,000
3	**0,667	0,000	10	**0,753	0,000
4	**0,809	0,000	11	**0,763	0,000
5	**0,965	0,000	12	**0,887	0,000
6	**0,710	0,000	13	**0,879	0,000
7	**0,804	0,000	14	**0,922	0,000
			15	**0,750	0,000

** دال إحصائياً عند مستوى (0,01)

ويلاحظ من الجدول أن جميع قيم معاملات الارتباط تشير إلى دلالتها الإحصائية عند مستوى (0,01)، وهذا يعني أن عبارات الإستبيان متماسكة، مما يدل على التجانس الداخلي للإستبيان.

ثانياً: ثبات الاستبيان:

للتأكد من ثبات الاستبيان تم حساب معامل الاتساق الداخلي بواسطة معادلة ألفا كرونباخ Alpha وقد جاءت النتائج كما في جدول (6).

جدول (6) معامل الثبات ألفا كرونباخ لاستبيان المستهلكات

قيمة معامل الثبات	الاستبيان
0,798	إمكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية باستخدام أسلوب لتشكيل على المانيكان لملابس السهرة

يتضح من الجدول (6) أن قيمة معامل الثبات العام للاستبيان بلغت 0,798، بالتالي يتمتع الاستبيان ككل بدرجة عالية من الثبات.

صياغة الاستبيان في صورته النهائية:

تم وضع الاستبيان في صورته النهائية وهو يتكون من (15) مفردة

المعاملات الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات وإجراء المعاملات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS لاستخراج النتائج وفيما يلي بعض الأساليب الإحصائية المستخدمة:

1. معامل ارتباط بيرسون لحساب الصدق
2. معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات
3. المتوسط المرجح والمتوسط المتوالم مرجح (معامل الجودة)
4. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
5. تحليل التباين (ANOVA)

نتائج البحث:

أولاً: النتائج الخاصة بالمتخصصين:

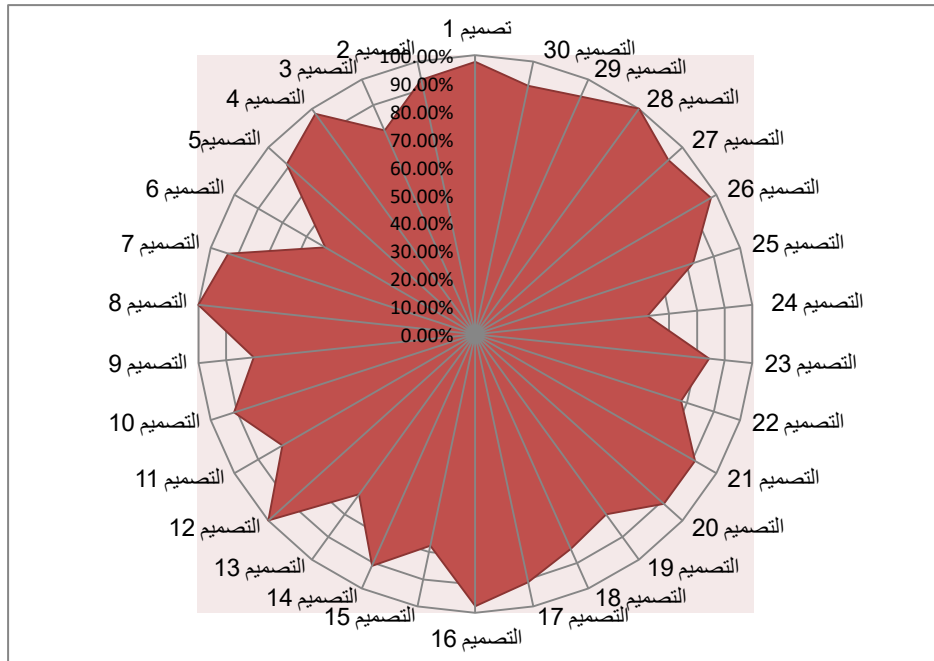
1- الفرض الأول:

"يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المحكمين على التصميمات المقترحة في نجاح استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر في إبراز التصميم" للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط المرجح والمتوسط المنوي المرجح والانحراف المعياري لآراء المتخصصين حول التصميمات المقترحة.

جدول (7) المتوسط المرجح والمتوسط المنوي المرجح والانحراف المعياري لآراء المتخصصين حول التصميمات المقترحة فيملاءمة استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر في إبراز التصميم

مستوى التصميم	المتوسط المنوي المرجح (معامل الجودة)	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	مجموع الأوزان	مستويات المؤشرات			التصميم	المحور الأول
					مناسب إلى حد ما	مناسب غير مناسب	مناسب		
مناسب	97,7%	0,03	2,9	44	0	1	14	1	الحفر بالليزر
مناسب	93,3%	0,41	2,80	42	1	1	13	2	
مناسب	80%	0,68	2,4	36	3	3	9	3	
مناسب	97,7%	0,03	2,9	44	0	1	14	4	
مناسب	91,1%	0,49	2,7	41	2	0	13	5	
غير مناسب	62,2%	0,83	1,86	28	7	3	5	6	
مناسب	93,3%	0,17	2,8	42	0	3	12	7	
مناسب	100%	0	3	45	0	0	15	8	
مناسب	80%	0,38	2,4	36	3	3	9	9	
مناسب	91,1%	0,49	2,7	41	2	0	13	10	
مناسب	80%	0,38	2,4	36	3	3	9	11	
مناسب	100%	0	3	45	0	0	15	12	
مناسب إلى حد ما	71,1%	0,69	2,13	32	4	5	6	13	التحديد والرسم بالليزر
مناسب	91,1%	2,49	2,7	41	1	2	12	14	
مناسب إلى حد ما	77,7%	0,8	2,33	35	4	2	9	15	
مناسب	97,7%	0,03	2,9	44	0	1	14	16	
مناسب	91,1%	2,49	2,7	41	1	2	12	17	
مناسب	84,4%	0,4	2,5	38	1	5	9	18	
مناسب	80%	0,38	2,4	36	3	3	9	19	
مناسب	91,1%	2,49	2,7	41	1	2	12	20	
مناسب	91,1%	2,49	2,7	41	1	2	12	21	
مناسب إلى حد ما	77,7%	0,8	2,33	35	4	2	9	22	
مناسب	84,4%	0,4	2,5	38	2	3	10	23	التفريغ بالليزر
غير مناسب	62,2%	0,83	1,86	28	7	3	5	24	
مناسب	82,2%	0,69	2,46	37	2	4	9	25	
مناسب	97,7%	0,03	2,9	44	0	1	14	26	
مناسب	93,3%	0,41	2,80	42	1	1	13	27	
مناسب	100%	0	3	45	0	0	15	28	
مناسب	93,3%	0,17	2,8	42	0	3	12	29	
مناسب	91,1%	2,49	2,7	41	1	2	12	30	

نجاح استخدام تقنية شعاع الليزر 170مك كل في إبراز التصميم



شكل (7) ترتيب التصميمات المقترحة وفق معاملات الجودة لأراء المتخصصين في التصميمات المقترحة في نجاح استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر في إبراز التصميم

نستخلص من الجدول (7) والشكل (1):

اتفاق آراء السادة المتخصصين حول التصميمات المقترحة في نجاح استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر في إبراز التصميم

- حيث نجد أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعه حيث تبين أن عدد (25) تصميم حصلوا على معامل جودة يقع في مستوى (مناسب)، عدد (3) تصميم حصل على معامل جودة يقع في مستوى (مناسب إلى حد ما)، عدد (2) تصميم حصل على معامل جودة يقع في مستوى (غير مناسب).

- تراوحت معاملات الاتفاق ما بين (100%) للتصميمات رقم (8,12,28) ويقع في مستوى مناسب، (2,62%) للتصميمات رقم (6,24) ويقع في مستوى غير مناسب. مما يوضح نجاح

استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر في إبراز التصميم

جدول (8) تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات السادة المتخصصين على

التصميمات المقترحة فيملاءمة استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر فإبراز التصميم

المحور الأول	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدالة	مستوى الدالة
نجاح استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر في إبراز التصميم	بين التصميمات	29	38,800	1,617	3,518	0,000	دالة عند (0,01)
	داخل التصميمات	350	170,533	0,487			
	الإجمالي	379	209,333	-			

نستخلص من الجدول (8):

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميميات المقترحة في نجاح استخدام تقنية شعاع الليزر كمصدر فبايراز التصميم حيث بلغت قيمة (ف) 3,518 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات في هذا المحور. مما يؤكد تحقق الفرض الأول

2- الفرض الثاني

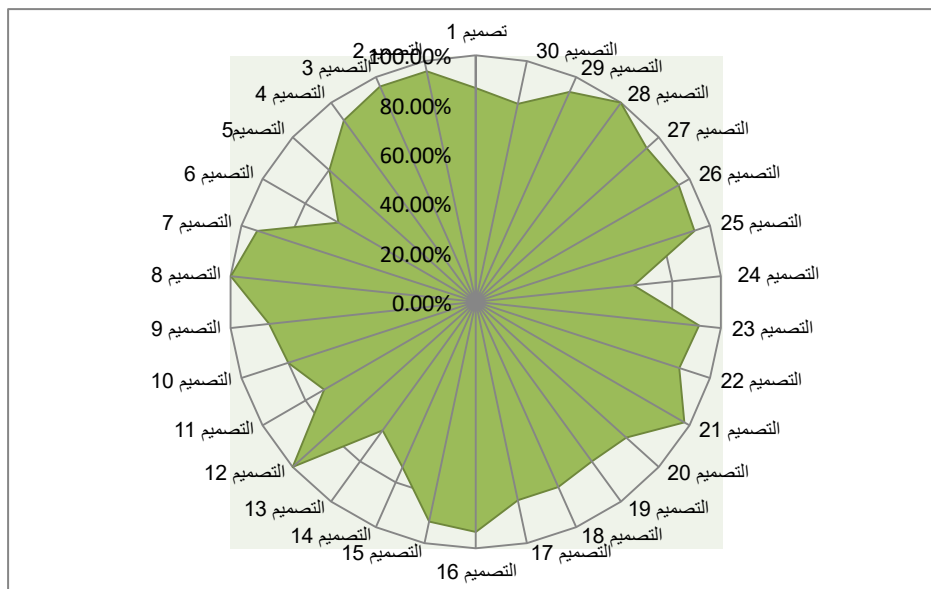
يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المحكمين على التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم.

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المتخصصين للتصميمات المقترحة

جدول (9) بوضح المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء

المتخصصين للتصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم.

المحور الثاني	التصميم	مستويات المؤشرات			متوسط التقييم	متوسط المئوي (معامل الجودة)	مستوى التصميم
		مستوى 1	مستوى 2	مستوى 3			
تحقق الجانب الابتكاري في التصميم	الحفر بالليزر	1	11	2	39	86,8%	مناسب
		2	13	2	43	95,7%	مناسب
		3	13	0	43	95,7%	مناسب
		4	12	1	41	91,1%	مناسب
		5	9	3	36	80%	مناسب
		6	5	4	29	64,4%	غير مناسب
		7	12	3	42	93,3%	مناسب
		8	15	0	45	100%	مناسب
		9	10	3	38	84,4%	مناسب
		10	9	3	36	80%	مناسب
تحقق الجانب الابتكاري في التصميم	التحديد والرسم بالليزر	11	6	5	32	71,1%	مناسب الى حد ما
		12	15	0	45	100%	مناسب
		13	5	4	29	64,4%	غير مناسب
		14	5	8	33	73,3%	مناسب الى حد ما
		15	12	2	41	91,1%	مناسب
		16	12	3	42	93,3%	مناسب
		17	10	2	37	82,2%	مناسب
		18	10	2	37	82,2%	مناسب
		19	9	3	36	80%	مناسب
		20	10	2	37	82,2%	مناسب
تحقق الجانب الابتكاري في التصميم	التفريغ بالليزر	21	14	1	44	97,7%	مناسب
		22	11	2	39	86,8%	مناسب
		23	12	2	41	91,1%	مناسب
		24	5	4	29	64,4%	غير مناسب
		25	13	1	42	93,3%	مناسب
		26	13	2	43	95,7%	مناسب
		27	13	1	42	93,3%	مناسب
		28	14	1	44	97,7%	مناسب
		29	12	3	42	93,3%	مناسب
		30	10	2	37	82,2%	مناسب



شكل (2) ترتيب التصميمات المقترحة وفق معاملات الجودة لآراء المتخصصين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم.

نستخلص من الجدول (10) والشكل (2): اتفاق آراء السادة المتخصصين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم. ومستوى كل تصميم من التصميمات. نجد أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعة حيث تبين أن عدد (25) حصلوا على معامل جودة يقع في مستوى (مناسب)، عدد (2) تصميم حصل على معامل جودة يقع في مستوى (مناسب إلى حد ما)، عدد (3) تصميم حصل على معامل جودة يقع في مستوى (غير مناسب).

تراوحت معاملات الاتفاق ما بين (100%) للتصميمان رقم (12,8) ويقعا في مستوى مناسب، (64,4%) للتصميمات رقم (24,13,6) ويقعوا في مستوى غير مناسب. مما يوضح في تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم.

جدول (11) تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم.

المحور الرابع	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدالة	مستوى الدالة
تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم.	بين التصميمات	29	42,016	1,751	4,170	0,000	دالة عند (0,01)
	داخل التصميمات	350	131,200	0,375			
	الإجمالي	379	173,216	-			

نستخلص من الجدول (12):

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم. حيث بلغت قيمة (ف) 4,170 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات في هذا المحور. مما يؤكد تحقق الفرض الثاني

3- الفرض الثالث

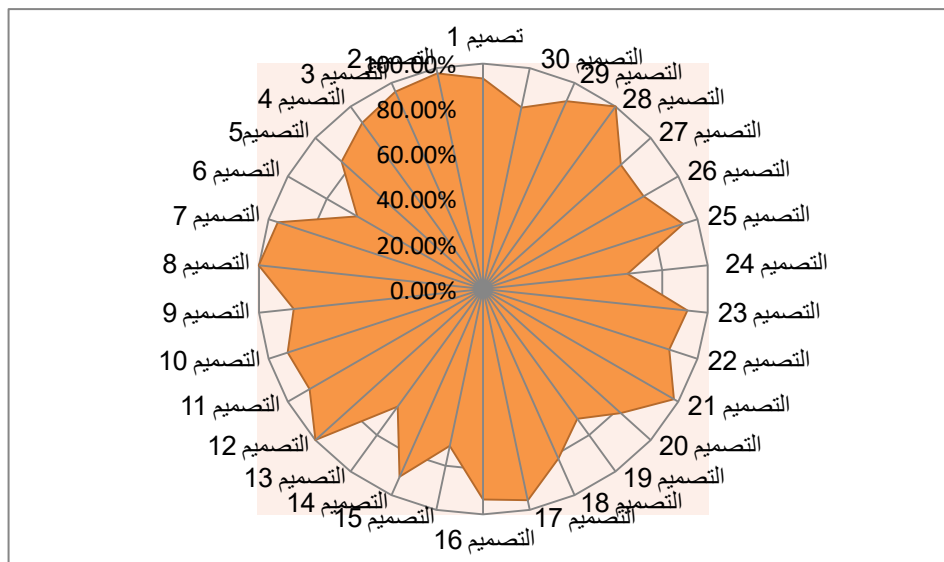
يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المحكمين على التصميمات المقترحة في تحقيق أسلوب التشكيل على المانيكان للتصميمات المقترحة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط المرجح والمتوسط المثنوى المرجح والانحراف المعياري لآراء المتخصصين للتصميمات المقترحة

جدول (13) يوضح المتوسط المرجح والمتوسط المثنوى المرجح والانحراف المعياري لآراء

المتخصصين للتصميمات المقترحة في تحقيق أسلوب التشكيل على المانيكان للتصميمات المقترحة.

المحور الخامس	التصميم	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المثنوى المرجح (معامل الجودة)	مستوى التصميم
		مناسب	غير مناسب	غير مناسب					
الحفر بالليزر	1	13	1	1	42	2,8	0,17	93,3%	مناسب
	2	14	1	0	44	2,93	0,32	97,77%	مناسب
	3	13	2	0	43	2,87	0,35	95,7%	مناسب
	4	12	2	1	41	2,7	2,49	91,1%	مناسب
	5	10	3	2	38	2,5	0,55	84,4%	مناسب
	6	5	4	6	29	1,93	0,78	64,4%	غير مناسب
	7	13	2	0	43	2,87	0,35	95,7%	مناسب
	8	15	0	0	45	3	0	100%	مناسب
	9	10	3	2	38	2,5	0,55	84,4%	مناسب
	10	12	2	1	41	2,7	2,49	91,1%	مناسب
التحديد والرسم بالليزر	11	12	1	2	40	2,66	0,23	88,8%	مناسب
	12	15	0	0	45	3	0	100%	مناسب
	13	5	4	6	29	1,93	0,78	64,4%	غير مناسب
	14	12	2	1	41	2,7	2,49	91,1%	مناسب
	15	6	5	4	32	2,13	0,69	71,1%	مناسب الى حد ما
	16	12	3	0	42	2,8	0,17	93,3%	مناسب
	17	13	2	0	43	2,87	0,35	95,7%	مناسب
	18	10	2	3	37	2,46	0,69	82,2%	مناسب
	19	6	5	4	32	2,13	0,69	71,1%	مناسب الى حد ما
	20	10	2	3	37	2,46	0,69	82,2%	مناسب
التفريغ بالليزر	21	14	1	0	44	2,93	0,32	97,77%	مناسب
	22	11	2	2	39	2,6	0,41	86,8%	مناسب
	23	12	2	1	41	2,7	2,49	91,1%	مناسب
	24	5	4	6	29	1,93	0,78	64,4%	غير مناسب
	25	13	1	1	42	2,8	0,17	93,3%	مناسب
	26	10	2	3	37	2,46	0,69	82,2%	مناسب
	27	10	2	3	37	2,46	0,69	82,2%	مناسب
	28	15	0	0	45	3	0	100%	مناسب
	29	12	2	1	41	2,7	2,49	91,1%	مناسب
	30	10	2	3	37	2,46	0,69	82,2%	مناسب



شكل (3) ترتيب التصميمات المقترحة وفق معاملات الجودة لأراء المتخصصين للتصميمات المقترحة في تحقيق أسلوب التشكيل على المانيكان للتصميمات المقترحة.

نستخلص من الجدول (13) والشكل (3): اتفاق آراء السادة المتخصصين التصميمات المقترحة تحقيق أسلوب التشكيل على المانيكان للتصميمات المقترحة. ومستوى كل تصميم من التصميمات.

نجد أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعة حيث تبين أن عدد (25) حصلوا على معامل جودة يقع في مستوى (مناسب)، عدد (2) تصميم حصل على معامل جودة يقع في مستوى (مناسب إلى حد ما)، عدد (3) تصميم حصل على معامل جودة يقع في مستوى (غير مناسب).

تراوحت معاملات الاتفاق ما بين (100%) للتصميم رقم (8,12,28) ويقعوا في مستوى مناسب، (4,64%) للتصميمات رقم (6,13,24) ويقعوا في مستوى غير مناسب. مما يوضح تحقيق أسلوب التشكيل على المانيكان للتصميمات المقترحة.

جدول (14) تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المقترحة في تحقيق أسلوب التشكيل على المانيكان للتصميمات المقترحة.

المحور الثالث	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدالة	مستوى الدالة
تحقيق أسلوب التشكيل على المانيكان للتصميمات المقترحة.	بين التصميمات	29	42,016	1,751	4,230	0,000	دالة عند (0,01)
	داخل التصميمات	350	131,200	0,375			
	الإجمالي	379	173,216	-			

نستخلص من الجدول (15):

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المقترحة في تحقيق أسلوب التشكيل على المانيكان للتصميمات المقترحة.

- حيث بلغت قيمة (ف) 4,230 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0,01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات في هذا المحور . مما يؤكد تحقق الفرض الثالث

ثانياً: النتائج الخاصة بالمستهلكات:

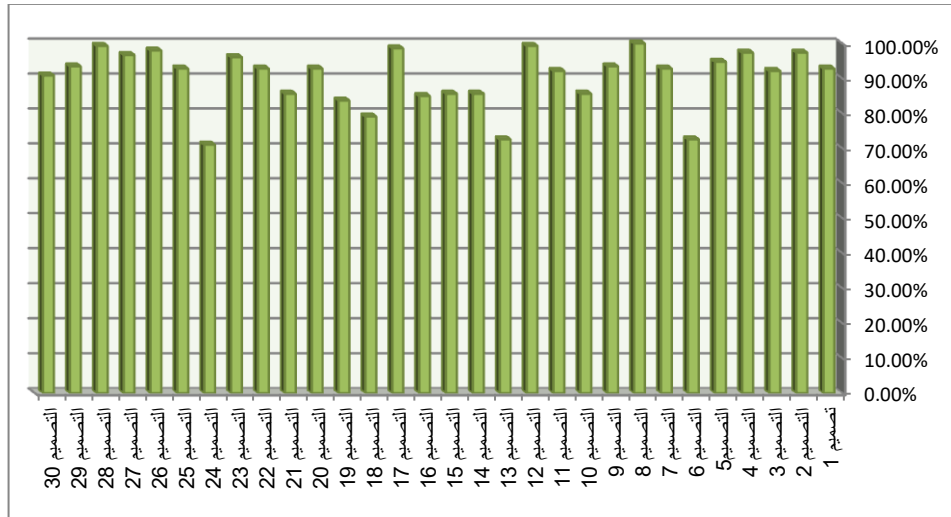
4- الفرض الرابع:

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المستهلكات على التصميمات المقترحة في إمكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية باستخدام أسلوب لتشكيل على المانيكان لملابس السهرة

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لآراء المتخصصين حول التصميمات المقترحة

جدول (16) المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لآراء المستهلكات على التصميمات المقترحة في إمكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية باستخدام أسلوب لتشكيل على المانيكان لملابس السهرة

مستوى التصميم	الترتيب	المتوسط المئوي المرجح (معامل الجودة)	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	مجموع الأوزان	مستويات المؤشرات			التصميم
						غير مناسب	مناسب	مناسب	
مناسب	9	%92,81	0,17	2,78	142	0	11	40	1
مناسب	5	%97,38	0,05	2,92	149	0	4	47	2
مناسب	10	%92,15	0,18	2,76	141	0	12	39	3
مناسب	5	%97,38	0,05	2,92	149	0	4	47	4
مناسب	8	%94,77	0,13	2,84	145	0	8	43	5
مناسب الي حد ما	16	%72,54	0,58	2,17	111	11	20	20	6
مناسب	9	%92,81	0,17	2,78	142	0	11	40	7
مناسب	1	%100	0,00	3	153	0	0	51	8
مناسب	8	%93,46	0,16	2,8	143	0	10	41	9
مناسب	12	%85,62	0,49	2,56	131	6	10	35	10
مناسب	10	%92,15	0,18	2,76	141	0	12	39	11
مناسب	2	%99,34	0,03	2,98	152	0	1	50	12
مناسب الي حد ما	16	%72,54	0,58	2,17	111	11	20	20	13
مناسب	12	%85,62	0,45	2,56	131	6	10	35	14
مناسب	12	%85,62	0,41	2,56	131	6	10	35	15
مناسب	13	%84,96	0,28	2,54	130	4	15	32	16
مناسب	3	%98,69	0,01	2,96	151	1	0	50	17
مناسب	15	%79,1	0,32	2,37	121	1	30	20	18
مناسب	14	%83,66	0,39	2,5	128	1	26	25	19
مناسب	9	%92,81	0,48	2,78	142	0	11	40	20
مناسب	12	%85,62	0,42	2,56	131	2	18	31	21
مناسب	9	%92,81	0,48	2,78	142	0	12	39	22
مناسب	7	%96,1	0,32	2,88	147	0	6	45	23
مناسب الي حد ما	17	%71	0,29	2,13	109	12	20	19	24
مناسب	9	%92,81	0,48	2,76	142	0	11	40	25
مناسب	4	%98	0,35	2,94	150	0	3	48	26
مناسب	6	%96,7	0,42	2,9	148	2	1	48	27
مناسب	2	%99,34	0,01	2,98	152	0	1	50	28
مناسب	8	%93,46	0,16	2,8	143	0	10	41	29
مناسب	11	%90,84	0,32	2,72	139	2	10	39	30



شكل (14) ترتيب التصميمات المقترحة وفق معاملات الجودة لأراء المستهلكات على التصميمات المقترحة في إمكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية باستخدام أسلوب لتشكيل على المانيكان لملابس السهرة

نستخلص من الجدول (16) والشكل (14):

إتفاق آراء المستهلكات حول التصميمات المقترحة حيث نجد أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعة حيث أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعة حيث تبين أن عدد (27) حصلوا على معامل جودة يقع في مستوى (مناسب)، عدد (3) تصميم حصل على معامل جودة يقع في مستوى (مناسب إلى حد ما) تراوحت معاملات الاتفاق ما بين (100%) للتصميم رقم (8) ويقع في مستوى مناسب، (71%) للتصميم رقم (24) ويقع في مستوى مناسب الى حد ما.

ترتيب التصميمات المقترحة وفق استجابات المستهلكات بالنسبة لجميع البنود فقد حصل التصميم (8) على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (3) ونسبة (100%) وترتيبه الأول، يليه التصميمان (28,12) حصلوا على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (2,98) ونسبة (99,34%) وترتيبهما الثاني، يليهما التصميم (17) حصل على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (2,96) ونسبة (98.68%) وترتيبه الثالث، يليه التصميم (26) حصل على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (2,94) ونسبة (98%) وترتيبه الرابع، يليه التصميمان (4,2) حصلوا على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (2,92) ونسبة (97,38%) وترتيبهم الخامس، يليهم التصميم (27) حصلوا على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (2,9) ونسبة (96,7%) وترتيبه السادس، يليه التصميم (23) حصل على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (2,88) ونسبة (96,1%) وترتيبه السابع، يليه التصميمان (29,5) حصلوا على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (2,84) ونسبة (94,77%) وترتيبهم الثامن يليهم التصميمات (25,22,7,1) حصلوا على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (2,76) ونسبة (92,81%) وترتيبهم التاسع، يليهم التصميم (11,3) حصلوا

على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (2,75) ونسبة (92,15%) وترتيبها العاشر، يليهم التصميم (30) حصلا على مستوى مناسب بمتوسط (2,72) ونسبة (90,84%) وترتيبه الحادي عشر، يليه التصميمات (21,15,14,10) حصلوا على مستوى مناسب بمتوسط (2,56) ونسبة (85,62%) وترتيبهم الثاني عشر، يليهم التصميم (16) حصل على مستوى مناسب بمتوسط (2,54) ونسبة (84,96%) وترتيبه الثالث عشر، يليه التصميم (19) حصل على مستوى مناسب بمتوسط (2,5) ونسبة (83,66%) وترتيبه الرابع عشر، يليه التصميم (18) حصل على مستوى مناسب بمتوسط (2,37) ونسبة (79,1%) وترتيبه الخامس عشر، يليه التصميم (13,6) حصل على مستوى مناسب الى حد ما بمتوسط (2,17) ونسبة (72,54%) وترتيبها السادس عشر، يليهما التصميم (24) حصل على مستوى مناسب بمتوسط (2,13) ونسبة (71%) وترتيبه السابع عشر.

جدول (17) تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات المستهلكات على التصميمات في إمكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية باستخدام أسلوب لتشكيل على المانيكان لملايس السهرة

مستوى الدلالة	الدالة	F	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	الإستبيان ككل
دالة عند (0,01)	0,00	17,8	2,721	29,935	29	بين التصميمات	في إمكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية باستخدام أسلوب لتشكيل على المانيكان لملايس السهرة
			0,197	118,27	250	داخل التصميمات	
			-	148,209	729	الإجمالي	

نستخلص من الجدول (17):

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,01) بين إستجابات المستهلكات على التصميمات المقترحة حيث بلغت قيمة (ف) 17,8 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0,01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات في إمكانية استخدام تقنيات الليزر في رفع القيم الجمالية للجلود الصناعية باستخدام أسلوب لتشكيل على المانيكان لملايس السهرة".

التوصيات

- ضرورة الاهتمام بالتكنولوجيا الحديثة وإدخالها في مختلف صناعات الملابس.
- ضرورة استخدام تقنيات شعاع الليزر بأنواعه في الملابس الجلدية ومكملاتها.
- يمكن الاستفادة بهذا البحث في مجال الصناعات الصغيرة.
- حث أصحاب الشركات الكبرى على ادخال ماكينات شعاع الليزر في زخرفة الملابس.
- الاهتمام بملابس السهرة وملاحقتها بالتطورات التكنولوجية المختلفة لخلق التجديد والابتكار.
- البحث عن الجديد من التطور العلمي والتكنولوجية الحديثة في محاولة للاستفادة منها في مجال التشكيل علم المانيكان.

المراجع

- 1- أسماء عباس أبو الفتوح طه: دراسة فنية تطبيقية لأسس وتقنيات تشكيل بعض أقمشة السهرة على المانيكان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية السنة 2013
- 2- أسماء السيد عبد المعطي أبو عيد: دراسة تأثير أساليب الزخرفية اللونية للحرير الصناعي على تقنيات التشكيل على المانيكان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية السنة 2014 م.

- 4- هند سالم عبد الفتاح البنا: الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الجلود الصناعية وعلاقتها بتقنيات تشكيلها على المانيكان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية السنة 2011 م.
- 5- هبة رزق الله شاکر يوسف: إمكانية استخدام تقنية شعاع الليزر في رفع القيمة الفنية والجمالية لبعض الملابس والمنسوجات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية السنة 2014 م.
- 6- فاروق محمد العامري: تكنولوجيا الليزر واستخداماتها العلمية، القاهرة، دار المصرية اللبنانية السنة 2004م.
- 7- محسن محمد عطية: القيم الجمالية في الفنون التشكيلية، دار الفكر العربي السنة 2000 م.
- 8- راوية عبد المنعم عباس: القيم الجمالية، دار المعارف السنة 1996م.
- 9- سحر كمال محمود فودة: تأثير أختلاف بعض الأساليب التطبيقية في التشكيل على المانيكان على مقياس الجودة لبعض أجزاء ملابس السهرة، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، السنة 2007 م.
- 10- إيمان رأفت أبو السعود: الإمكانيات التشكيلية لفن الكولاج كروية جمالية في التشكيل على المانيكان، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، السنة 2016م.
- 11- نادية محمود خليل: مكملات الملابس والإكسسوار فن الأناقة والجمال، القاهرة، دار الفكر العربي للطبع والنشر السنة 2017م.
- 12- إيمان محمد حسين مصطفى:
"القيما الوظيفية لأسلوب تجاور الخامات وتطبيقها على الملابس الجلدية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، السنة 2011م.
- 13- سحر كمال فودة: تأثير أختلاف بعض الأساليب التطبيقية في التشكيل على المانيكان على مقياس الجودة لبعض أجزاء ملابس السهرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية السنة 2007 م.
- 14- رانيا نبيل زكي عطية: دراسة إمكانية واستخدام أسلوب التشكيل على المانيكان من خلال خط إنتاج صناعي لتنفيذ بعض ملابس السهرة الحریمی المقتبسة من مدارس الفن الحديث، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية السنة 2007 م.
- 15- ضحى مصطفى عبد المنعم: الخامة كمصدر للتصميم على المانيكان دراسة تحليلية تطبيقية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، السنة 2007 م.
- 16- هند سالم عبد الفتاح البنا: الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الجلود الصناعية وعلاقتها بتقنيات تشكيلها على المانيكان، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية السنة 2011 م.
- 17- سوزان السيد أحمد حجازي: فعالية برنامج تعليمي لبعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان باستخدام الوسائط المتعددة، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية السنة 2011 م.
- 18- ريهام سعد محمود سعد: صياغات تشكيلية لتوظيف الجلود مع الأقمشة في الأزياء المعاصرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان السنة 2010 م.
- 19- أسماء سامي عبد العاطى سويلم: تأثير أختلاف بعض الأساليب التطبيقية في مراحل تصنيع الجلد الطبيعي والصناعي على الخواص الوظيفية للمنتج النهائي، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية السنة 2003 م.
- 20- وليد شعبان مصطفى: مراحل تصميم ونتاج الحقيبة الرجالي، مجلة الاقتصاد المنزلي، العدد التاسع والعشرون، السنة ديسمبر 2013م.

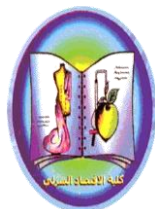
- 21- شريف محمد يوسف أحمد: الاستفادة من توليف بقايا الجلود والأقمشة الجينزفي تصميم بعض مكملات الملابس، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، السنة 2015 م.
22- عمر محمد بابكر عمر: جماليات الحفر بأشعة الليزر، مجلة العلوم الإنسانية والاقتصادية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - السنة 2012 م.

23-Păștină, M., Marta-Cătălina H.
"Aesthetic and functional role of accessories used to manufacture leather goods" Proceedings of the 3rd International Conference on Advanced Materials and Systems, ICAMS (2010).

24-Sze, Robert, Johnson, Tamare, Sanders, Virgil
دراسات قص القماش باستخدام استئصال أشعة ليزر إكزسيمرأي القطع بأشعة الليزر باستخدام جزيئات ذات ذرتين يتم إثارتها إلى مستوى طاقة أعلى من الحالة الأساسية السنة 2000 م.

المعاجم:

- 1- المعجم الرائد - 2012م.
- 2- مختار الصحاح للشيخ أمام محمد بن أبي بكر - مكتبة لبنان، 2008 م.
- 3- مجمع اللغة العربية السنة 2011 م.



The 7th international- 21th Arabic conference
for Home Economics
"Home Economics and sustainable
development2030"
December 15th, 2020

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

**Journal of Home
Economics**

ISSN 1110-2578

**The possibility of using laser techniques in raising the
aesthetic values of artificial leather using the modeling on
the dress stand for evening wear**

**Ola Youssef Abdel-Allah, Soha Mohamed Hamdy, Safinaz Muhammad Al-
Nabawi, Eman Fawzy Sharawy Hussein Shehab Al-Din**

Abstract:

Laser technologies are numerous and varied, including laser engraving, drawing, laser identification, and laser discharging. When studying one of these different types, we can renew in designs by quoting and creating clothing designs that are delicate and beautiful, and industrial leather of its types and different forms of raw materials that have features that make them unique between different Environmental materials which the Egyptian artist was inspired by heritage.

The research aims to:

Empirical and experimental study of different types of laser technologies, as well as preparing a set of designs in the mannequin-style using artificial leather as a source of design.

Measuring the opinions of specialists and consumers in the proposed designs, 30 designs were prepared using the laser as a source for quoting evening wear in the style of formation on the mannequin, and these designs were presented to a number of arbitrators and consumers and the results of the study were the presence of statistically significant differences between the averages of the opinions of the proposed designs.