تصميم ملابس مبتكرة باستخدام تقنيات زخرفة الجلود
The design of creative apparels employing leather ornamentation techniques

أ.د/ نـشـوة مـصـطفى حـافظ
أستاذ بقسم الملابس الجاهزة- كلية الفنون التطبيقة- جامعة حلوان.
د/ إيمان رأفت سعد
مدرس بقسم الملابس الجاهزة- كلية الفنون التطبيقة - جامعة حلوان.
سارة سميح عيد عبد العال
مهندس حر-قسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز-كلية الفنون التطبيقية-جامعة حلوان

ملخص البحث Abstract:
إستخدام الإنسان البدائي جلود الحيوانات منذ العصر الحجري القديم ومع تغير الحياة تطور الأمر إلى إستخدام شرائح العظم والأشواك لشبك الجلود بإحكام حول الجسم ثم الحياكة عن طريق عمل ثقوب بآلة حادة. وفي العصر الفرعوني إستخدم المصري القديم الجلود بشكل واسع ليخدم أغراضاً وظيفية وجمالية متنوعة وللإستفادة من طبيعة الجلود من حيث شكلها وملمسها وسمكها وطبيعتها المميزة فقام بتوليفها من خامات حيوانية أخرى، كما إستخدم أساليب متعددة لزخرفة الجلود مثل التدكيك والتطريز وغيرها من الأساليب التشكيلية للجلود. مما سبق يتضح أن الجلود كانت من أول الخامات التي شكلت على الجسم البشري، وعلى هذا بدأ البحث في هذا المجال لإنتاج ملابس جلدية ذات جودة عالية تتفق مع مواصفات الجودة العالمية.
وقد تطور الجلود الطبيعية تطوراً كبيراً، فقد أمكن حديثاً إعداد أنواع كبيرة بمواصفات متنوعة وألوان متعددة، مما جعل مصممي الأزياء يستخدمونها في إبتكار تصميمات جديدة جذابة تساير الموضة العالمية. ولذلك تهدف الدراسة إلي دراسة أنواع الجلود المستخدمة في الملابس الجاهزة حيث تم إستخدام الجلود الطبيعية (جلد الماعز- جلد الضأن) والجلود الصناعية وكذلك الجلود الصناعية الشبيه بالطبيعية ثم تم تنفيذ تقنية الحفر بالليزر والحرق والتطريز والطباعة الرقمية على تلك الجلود، وإقتراح موديلات من الخامات الجلدية مزخرفة بأساليب التشكيل المختلفة.

كلمات دالة Keywords:
الجلد
Leather
أساليب زخرفة الجلد
leather ornamentation techniques

Paper received 14th August 2016, accepted 15th September 2016 , published 15th of October 2016

مقدمة Introduction:

الجلود الطبيعية والصناعية: تعتبر خامة الجلد من أهم الخامات الطبيعية المستخدمة في تصنيع الملابس، كما تستخدم كجزء رئيسي فى بعض قطع الملابس مثل الأكوال والأساور وغيرها والتي تمثل دعما واضحا في كثير من الملابس وتتنوع تقنيات حياكتها مع الخامات المختلفة وتتغير هذه التقنيات على حسب نوعيات الجلود المستخدمة لدعم الملابس.
فمنذ فجر التاريخ والإنسان يهتم بإستخدام جلود الحيوانات الخام وتحويلها إلى مادة يستفيد منها في إحتياجاته المختلفة كالملابس وأدوات الزينة، وتتنوع مصادر الجلود الخام منها: جلود البقر، الثور، الإبل، الجاموس، والعجول الصغيرة والماعز والأغنام، كل هذه الجلود لها من التعاملات الخاصة حتى تعطي أقصى إستفادة منها وكل نوعيات التقنيات كلا على حده وذلك لإختلاف خواص وسمك وملمس الجلد من منطقه لأخرى فى الحيوان الواحد ومراعاة الفروق بين جلود الحيوانات المختلفة.(١)
كما يطلق مصطلح الجلد الخام على ذلك الغطاء الذي وهبه الله سبحانه وتعالى للحيوان ليقيه من تقلبات الجو وهو خامة مرنة لينة سخية تتميز بقدرتها على التحمل والمرونة إلى جانب المتانة ويتم تطويعها للإنتاج والتصنيع بعمليات تحضيرية بهدف جعلها غير قابلة للتعفن والفساد وفي نفس الوقت لينة وسخية.(٢) ويتكون الجلد من نوع بروتيني يعرف علميا بالكولاجين "Collagen" وهو الذى يعطي الجلد خصائص مثل: المرونة، القوة، والمطاطية، والقدرة على التنفس، والقدرة على التطويع(٣) بينما البروزات مثل الشعر والزوائد الأخرى تتركب من أنواع أخرى من البروتينات.
هناك بعض العيوب تؤثر على جودة الجلد الطبيعي منها: عيوب الجلد أثناء تربية الحيوان- أثناء الذبح والتجهيز- عيوب بعد الذبح- عيوب عند الحفظ غير الصحيح- عيوب أثناء الدباغة. وتتميز الجلود الطبيعية بأنها تصلح للإستخدام مدة طويلة دون أن يبلى، كما أنه لا يمتص الماء وسهل التنظيف.(٤)
والجلود الطبيعية يجب أن تمر بعدة مراحل حتى تكون صالحة للإستخدام:(مرحلة التجهيز-مرحلة التحضير(مرحلة ما قبل الدباغة)-مرحلة الدباغة-مرحلة ما بعد الدباغة)، ومن أنواعها المستخدم في صناعة الملابس الأجلاسيه، اللميع، النابا، والشمواه، والكاموش، والسوفتي.

ظهرت الجلود الصناعية كبديل للجلود الطبيعية نتيجة التقدم التكنولوجي وقد تعطي الجلود الصناعية نفس الإمكانيات التشكيلية نظراً لاختلاف ألوانها وسمكها وملامسها المتعددة. وتتميز الجلود الصناعية برخص ثمنها وسهولة صناعتها وتوافرها بالأسواق بكميات كبيرة على هيئة لفافات بأطوال مختلفة ويستخدم لقياسها المتر كما أنها تتوافر بتخانات متعددة حسب الإحتياج.
وتمتاز الجلود الصناعية بالسمك والشكل الموحد في أى جزء من الأجزاء وهذه ميزة لا تتوافر في الجلد الطبيعى ذي المساحة المحددة غير المنتظمة والمناطق المختلفة السمك والمتانة، ومن الطبيعي أن تختلف الخامات التي تنتج منها الجلود الصناعية بإختلاف أنواع اللدائن وطرق تجهيزها وإعدادها صناعياً.(٥) ومن أنواعها جلود المشمعات، والنايلون، والجلود النافذة.
هناك طريقتان رئيسيتان تستخدما في إنتاج الجلود الصناعية، إحداهما بإستخدام عديد كلوريد الفينيل (PVC)، والأخرى بإستخدام عديد اليوريثان (PU). وتتميز الجلود الصناعية بأنها خفيفة الوزن، سهلة التنظيف، أقل تكلفة من الجلد الطبيعي، متوفر بأنواع وأشكال متعددة(٦). ومن أنواعه المستخدم في صناعة الملابس (بليزر، جلد النوجا، سكاي، فيجان)(٧).
ومن الخامات المساعدة في إنتاج الملابس الجلدية : خامة الحشو (التقوية)-البطانات. ومن أشهر أنواع أقمشة البطانات المستخدمة في الملابس الجلدية: أقمشة الساليا، والسوراه، والساتان، التفتاه، والفراء. فعند إختيار أقمشة البطانات لابد أن تتسم بالنعومة والإنسدال ولاتتجعد بسهولة حتى توفر الراحة للجسم وتسمح له بالتنفس.

تعددت طرق وأساليب التشكيل على الجلود الطبيعية والصناعية:
١-أسلوب التطريز:من أجمل الطرق المستخدمة في زخرفة الجلود خاصة الأنواع الخفيفة والرقيقة.(٨)
٢-أسلوب التضفير:هو أسلوب زخرفى يعتمد على تداخل شرائط من الجلد وفق أساليب مختلفة لتعطى شكل الضفيرة.(٩)
٣-أسلوب الإضافة "الأبليك": وذلك من خلال إضافة قطع من الجلد الملون بشكل تصميمات زخرفية مختلفة إلى سطح الجلد، ويفضل إستخدام الجلود الخفيفة الرقيقة كجلود الماعز والأغنام.
٤-أسلوب التفريغ أو التطعيم:هو تفريغ مساحة ما من الجلد المراد زخرفته مع مراعاة تماسك الوحدات المكونة للتصميم بعد إزالة هذه الأجزاء، والان يتم عمل هذا الاسلوب اتوماتيكيا باستخدام ماكينة

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الليزر.

٥-أسلوب الجدل "الحياكة":غالباً ما تستخدم هذه التقنية في إنهاء المنتجات الجلدية، حيث يستخدم للجمع بين أكثر من قطعة جلدية، ويشمل الجدل البسيط، الجدل المتقاطع، جدل السلسلة، جدل السراجة غير المتصل وجدل السراجة المتصل.

٦-أسلوب النسج أو التدكيك:أسلوب زخرفي حيث يتم النسج على الجلد بأسلوب السداء واللحمة، ويمكن الإستفادة من التراكيب النسجية المختلفة لإعطاء تأثيرات فنية متنوعة.[٨]

٧-أسلوب الشرابات:تستخدم الشرابات لتزيين المنتجات الجلدية بأساليب متنوعة، وهي دائماً ما تتدلى على جانبي التصميم أو أسفله، وأحياناً ما تكون داخل التصميم نفسه.

٨-أسلوب الحرق:

تستخدم ماكينة الحرق في الزخرفة على الجلد بإستخدام السنون المختلفة الأشكال، والجلود المفضلة لهذه التقنية هي الجلود غير المصبوغة بألوان حيث يعطي الحرق لوناً بنياً على سطحها تختلف درجته تبعاً لدرجة الحرق.

٩-أسلوب الضغط:

من أقدم الأساليب المستخدمة في تشكيل الجلد، ويستخدم دائماً الجلد الكواري السميك لملاءمته لهذه التقنية.

١٠-إستخدام الأقلام المعدنية "الزنب" لزخرفة الجلود:

وتعتبر هذه الطريقة أسلوب آخر للضغط على الجلد.

١١-أسلوب الطباعة:

وسيلة لزخرفة سطح الجلود بألوان أخرى تختلف عن اللون الأصلي المنفذ عليه.

تتعدد أنواع الحياكات المستخدمة في حياكة الملابس الجلدية تبعاً لسمك الجلد ونوع الملبس والمظهر النهائي المطلوب بالإضافة للأسلوب المتبع في تجميع أجزاء الملبس وعلاقته بالماكينة وأيضاً التكلفة. والحياكات قد تكون بارزة وغير بارز ويستخدم النوع الأول لتحقيق الجانب الزخرفي للملبس (كجزء من ملامح التصميم) أم النوع الثاني فيستخدم لتحقيق الجانب الوظيفي (تجميع أجاء الملبس)، ويقصد بحياكة أجزاء الملبس شبك وربط وتجميع وتثبيت وتمكين أطراف الخامة مع بعضها البعض بإستخدام الإبرة والخيط أو بإستخدام الماكينة.

ويقصد بالمظهر الجيد للحياكة أن تتم بغرزة منتظمة تدوم بدوام عمر الرداء وتتحمل تكرار مرات إرتداء الملبس.

ولكي تتم الحياكة بكفاءة يجب أن تكون ذات درجة مناسبة من الشد والمطاطية والمتانة وتتلائم خواصها مع خواص الخامة المراد حياكتها وتكون بزوايا صحيحة لإتجاهات الحياكات.[١٠]

تعتبر خيوط الحياكة من أهم العوامل المؤثرة على جودة المنتجات الجلدية لما لها من تأثير مباشر على قوة إحتمال المنتج أثناء الإستخدام وهي طرف أساسي في العلاقة التي تتكون بين الإبرة والماكينة والخامة والتي تتحكم في مستوى كفاءة عملية الحياكة.[١٣] وهي تصنع من النايلون والبولي إستر والقطن والحرير والبولي بربلين وهذه الخيوط مجدولة ومشدودة وتستخدم في حياكة المصنوعات الجلدية بإستخدام الماكينة أو باليد وبعض الأنواع المستخدمة باليد تكون مشدودة بالشمع لإعطاء قوة ومتانة أعلى.

كما يوجد نوع آخر من الخيوط وهو الخيط السروجي يتميز بأنه سميك ويستخدم في عمل الزخارف.[٥]

ومن العوامل التي لها تأثير على قابلية و جودة الحياكة:(أداء الحياكة- قوة شد الحياكة- الصعوبات التي تحدث أثناء الحياكة (ومنها مشاكل في تكوين الغرز-كشكشة وإنبعاج الخامة-تلف بالخامة بطول خط الحياكة).

ويتم الحكم على كفاءة أداء الحياكة عن طريق عدة عناصر، هي: (قوة شد الحياكة-مرونة ومطاطية الحياكة-متانة الحياكة- إنزلاق الحياكات-الأمان والراحة في الحياكة)، كما نجد ان العوامل التي تؤثر على كفاءة أداء الحياكة هي:(نمط خيط الحياكة-نمط غرزة الحياكة-نمط وصلة الحياكة-نمط إبرة الحياكة-ونظام التغذية)[١١] ولقياس العوامل التي تؤثر على قابلية الحياكة يتم إجراء إختبارات تجرى على الخامة بعد الإنتهاء من عملية الحياكة مثل:(قياس قوة شد وإستطالة الحياكة-قياس كشكشة الحياكة-قياس إنزلاق الحياكة-قياس صلابة الحياكة-مظهرية الحياكة).

مشكلة البحث statement of the problem:

وبذلك يمكن صياغة **مشكلة البحث** في التساؤل التالي:هل يمكن إستخدام تقنيات زخرفة الجلد في صناعة الملابس الجلدية للحصول على تصميمات مبتكرة تتماشى مع خطوط الموضة؟

أهداف البحث Objectives:

ويهدف البحث إلى:تصميم وإنتاج ملابس جلدية مزخرفة بتقنيات متنوعة لرفع القيمة الجمالية للمنتج.

ولقد سعى البحث لتحقيق هذه بإستخدام دراسة متمثلة في دراسة أنواع الجلود المختلفة وخواصها وطرف إنتاجها، ودراسة تأثير التقنيات المستخدمة على الأنواع المختلفة للجلود، ودراسة خواص الحياكة للجلود المزخرفة بالتقنيات المختلفة، وقامت الدارسة بإختيار بعض التقنيات وتنفيذها على أنواع مختلفة من الجلود الطبيعية والصناعية ثم قامت الدارسة في إبتكار خمسة عشر تصميماً مختلفاً ومتنوعاً من الجونلة بالخامات الجلدية المختلفة، كما تم زخرفة الجلد بالتقنيات المختلفة وإستخدام معالجات تشكيلية مختلفة لتجاور أنواع مختلفة من الجلود حيث اتبع البحث المنهج الوصفي مع إستخدام الأسلوب التجريبي.

فروض البحث Hypothesis:

١- استخدام تقنيات مختلفة لزخرفة الجلود يؤثر على خواص حياكة الملابس الجلدية.

٢- دراسة خواص حياكة الجلود يساعد على توظيفها بشكل مثالي في صناعة الملابس.

٣- دراسة الأنواع المختلفة للجلود للتعرف على مدى امكانية تنفيذ التقنيات المتنوعة على الجلود بأنواعها.

الدراسة التطبيقية:

قامت الدارسة بإختيار بعض التقنيات وتنفيذها على أنواع مختلفة من الجلود الطبيعية والصناعية، وقامت الدارسة برسم مجموعة من التصميمات المقترحة مكونة من خمسة عشر تصميم وتلوينها بإستخدام برنامج (Adobe Photoshop)، حيث تم إختيار الجونلة كأحد المنتجات الملبسية وبدأت الدارسة في إبتكار تصميمات مختلفة ومتنوعة من الجونلة بالخامات الجلدية المختلفة، كما تم زخرفة الجلد بالتقنيات المختلفة وإستخدام معالجات تشكيلية مختلفة لتجاور أنواع مختلفة من الجلود وذلك لإنتاج ملابس جلدية عالية الجودة والمظهرية ولرفع القيمة الجمالية للمنتج، وتم عرض التقنيات المنفذة والتصميمات المقترحة على محكمين متخصصين في مجال الملابس لمعرفة مدى القبول والرفض من قبل إستمارة إستبيان تحتوي على ميزان تقديري بدرجات وتتدرج من نمرة (١) وتمثل أسوأ درجة إلى نمرة (٥) وتمثل أفضل درجة.

إجراءات الدراسة التطبيقية:

١-تحديد خامات الجلود الطبيعية والصناعية المستخدمة.

٢-تحديد التقنيات المزخرفة على الجلود.

٣-تصميم مجموعة مقترحة من الملابس الجلدية والتي تمثلت في الجونلة (١٥ تصميم).

٤-إعداد وتطبيق إستمارة الإستبيان الخاصة بتقييم التقنيات المنفذة من قبل المحكمين المتخصصين.

٥- إعداد وتطبيق إستمارة الإستبيان الخاصة بتقييم التصميمات المقترحة من قبل المحكمين المتخصصين.

وتم تقييم التقنيات المنفذة لتصميمين مختلفين بإستخدام إستمارة إستبيان لإستطلاع رأي المحكمين المتخصصين وإشتملت إستمارة الإستبيان أربعة محاور:

المحور ١ : مدى تحقيق عناصر التصميم مع التقنية المنفذة

١-إستخدام الألوان في تغيير مظهر التصميم والتقنية المنفذة

٢- إستخدام الملامس المختلفة في تغيير مظهر التصميم والتقنية المنفذة

٣- تحقيق الإتزان بين عناصر التصميم والتقنية المستخدمة
٤- تناسب التصميم مع التقنية المنفذة

المحور ٢ : مدى ملائمة التقنية المنفذة مع الجلود

١-تناسب التصميم مع التقنية المنفذة على نوع الجلد المستخدم.
٢-تلائم التقنية المنفذة مع نوع الجلد المستخدم.
٣-تناسق أنواع وألوان الجلد المستخدمة مع التقنية المنفذة.
٤-تنوع ألوان و أنواع الجلد في تغيير مظهر التصميم والتقنية المنفذة

المحور ٣ : مدى تحقيق الإبتكار والحداثة

١-ملائمة التقنيات المنفذة للموضة الحالية.
٢-إحتواء التقنيات المنفذة على قيم فنية وجمالية.
٣-ظهور الحس الإبداعي للتقنيات المنفذة.
٤- مساعدة التقنيات المنفذة على جذب الإنتباه والتأثير على الآخرين.

المحور ٤ : مدى ملائمة التقنيات المنفذة في المجتمع المصري

١-قابلية التقنية للتنفيذ.
٢-إقبال المستهلكين على التقنيات المنفذة.
٣-التصميم المستخدم في التقنية ملائم لرغبات المستهلكين.
٤-سهولة حياكة الموديل مع التقنيات المنفذة.
٥-التقنيات المنفذة تناسب الأذواق المصرية.

كما تم تقييم التصميمات المقترحة بإستخدام إستمارة إستبيان لإستطلاع رأي المحكمين المتخصصين وإشتملت إستمارة الإستبيان خمس محاور:

المحور ١ : مدى تحقيق عناصر التصميم

١-إستخدام الألوان في تغيير مظهر التصميم
٢-إستخدام الملامس المختلفة في تغيير مظهر التصميم
٣-مساعدة الخط المستقيم في تغيير مظهر التصميم
٣-تحقيق الإتزان بين عناصر التصميم المستخدمة

المحور ٢ : مدى تحقيق أسس التصميم

١-تحقيق النسبة والتناسب في التصميم
٢-تحقيق التباين في التصميم
٣-وضوح الإتزان في التصميم
٤-وضوح الترابط والوحدة في التصميم

المحور ٣ : مدى تحقيق الإبتكار والحداثة

١-مدى ملائمة التقنيات المستخدمة مع الموضة
٢-تحقيق قيم جمالية بإستخدام التقنيات المختلفة
٣-تتميز التقنيات المستخدمة بالإبتكار والحداثة
٤-مساعدة التقنيات المستخدمة على جذب الإنتباه

المحور ٤ : مدى ملائمة التصميمات للمرأة في المجتمع المصري

١-يتناسب التصميم مع أذواق المرأة المصرية
٢-يتناسب التصميم مع العادات و التقاليد
٣-يتناسب التصميم مع أجسام المرأة المصرية
٤-يتناسب التصميم مع شرائح عمرية مختلفة

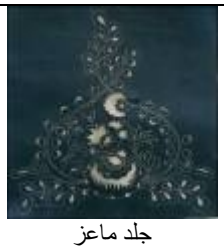
المحور ٥ : مدى ملائمة التقنيات المستخدمة مع الشكل البنائي

١-تتناسب التقنيات المستخدمة مع الشكل الظلي
٢-تتناسب التقنيات المستخدمة مع نوع الجلد
٣-يتناسب الشكل البنائي للتصميم مع التقنية المستخدمة
٤- يتناسب الشكل البنائي مع الألوان المستخدمة

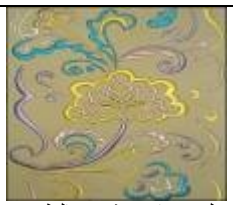
وكان أسلوب التقييم هو تقدير وصفي من خلال الإجابة على أسئلة ذات ميزان تقديري بدرجات وتتدرج من نمرة (١) وتمثل أسوأ درجة إلى نمرة (٥) وتمثل أفضل درجة.

نتائج البحث Results:

لاحظت الدارسة أنه بتنفيذ تقنية الحرق على جلد الماعز محل الدراسة قد حدث إنكماش وكرمشة واضحة للعينة، كما لاحظت أنه كلما زادت أجزاء التصميم المعرضة للحرق زادت كرمشة الجلد محل الدراسة، وبالتالي نستنتج أن جلد الماعز يتأثر بالحرارة والسخونة المعرض لهما عند تنفيذ هذه التقنية- عند تنفيذ تقنية الحرق على جلد الضأن محل الدراسة لاحظت الدارسة أنه حدث إنكماش وكرمشة بنسبة أقل كثيراً مقارنة بجلد الماعز، وبالتالي يتم إستنتاج أن جلد الضأن أكثر مقاومة للحرارة من جلد الماعز، ولاحظت الدارسة أنه لم يحدث أي إنكماش أو كرمشة بالجلد الصناعي والجلد الصناعي الشبيه بالطبيعي محل الدراسة، ولاحظت الدارسة أنه بتنفيذ تقنية التفريغ بالليزر لم يحدث إنكماش أو كرمشة للجلود محل الدراسة، ولاحظت الدارسة أنه يحدث كرمشة لخامة الجلد الصناعي والجلد الصناعي الشبيه بالطبيعي محل الدراسة بنسبة أقل من الناتجة على الجلود الطبيعية، ولاحظت الدارسة أن تقنية الطباعة الرقمية أعطت على الجلود محل الدراسة أفضل النتائج مقارنة بباقي التقنيات.

تقنية الحرق تصميم (١)			
جلد ماعز	جلد ضأن	جلد صناعي	جلد صناعي شبيه بالطبيعي
تقنية التفريغ بالليزر			
			
جلد ماعز	جلد ضأن	جلد صناعي	جلد صناعي شبيه بالطبيعي
تقنية التطريز			
جلد ماعز	جلد ضأن	جلد صناعي	جلد صناعي شبيه بالطبيعي

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

تقنية الطباعة الرقمية			
جلد ماعز	جلد ضأن	جلد صناعي	جلد صناعي شبيه بالطبيعي
تقنية الحرق تصميم (٢)			
جلد ماعز	جلد الضأن	جلد صناعي	جلد صناعي شبيه بالطبيعي
تقنية التفريغ بالليزر			
جلد ماعز	جلد الضأن	جلد صناعي	جلد صناعي شبيه بالطبيعي
تقنية التطريز			
جلد ماعز	جلد ضأن	جلد صناعي	 جلد صناعي شبيه بالطبيعي
تقنية الطباعة الرقمية			
جلد ماعز	جلد ضأن	جلد صناعي	جلد صناعي شبيه بالطبيعي

والجداول (١) يوضح متوسط النسب المئوية لتقديرات المحكمين لمحاور التقييم للتقنيات المنفذة عن طريق ميزان تقديري (ممتاز- جيد جداً - جيد- مقبول- ضعيف)

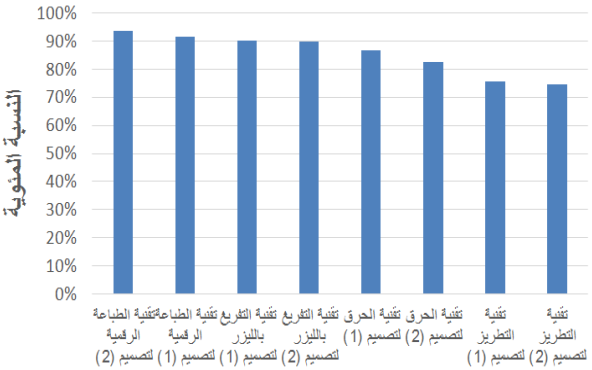
جدول (١)يوضح دلالة الفروق الإحصائية لدرجات المحكمين للتقنيات المنفذة وفقاً لمقياس الإستبانة

المحاور	المحور	التقنيات المنفذة										التقنيات المنفذة										مج		مج		مج كلي	
		تصميم ١										تصميم ٢															
		الحرق		التفريغ بالليزر			التطريز		الطباعة الرقمية			الحرق		التفريغ بالليزر			التطريز		الطباعة الرقمية							
		مج	%	مج	%		مج	%	مج	%		مج	%	مج	%		مج	%	مج	%		مج	%	مج	%	مج ك	%
الأول	١	٤٥	٨١,٨	٥١	٩٢,٧		٤٣	٧٨,٢	٥١	٩٢,٧		١٨٠	٨٢,٦	٤٥	٨٢,٦		٤٧	٨٥,٥	٥٣	٩٦,٤		١٨٤	٨٣,٦	٣٧٤	٨٥
	٢	٤٧	٨٥,٥	٤٧	٨٥,٥		٤٢	٧٦,٤	٤٩	٨٩,١		١٨٥	٨٤,١	٤٣	٧٨,٢		٥٠	٩٠,٩	٥١	٩٢,٧		١٨٣	٨٣,٢	٣٦٨	٨٣,٦
	٣	٤٨	٨٧,٣	٤٩	٨٩,١		٤٣	٧٨,٢	٤٨	٨٧,٣		١٩١	٨٧,٤	٤٣	٧٨,٢		٥٠	٩٠,٩	٤٢	٧٦,٤		١٨٥	٨٤,١	٣٧٦	٨٥,٤
	٤	٤٧	٨٥,٥	٤٧	٨٥,٥		٤٢	٧٦,٤	٤٩	٨٩,١		١٨٥	٨٤,١	٤٧	٨٥,٥		٥١	٩٢,٧	٤٠	٧٢,٧		١٨٨	٨٥,٩	٣٧٤	٨٥
الإجمالي		١٨٧	٨٥	١٩٤	٨٨,٢		١٧٠	٧٧,٢	٢٠٠	٩٠,٩		٧٤١	٨٤,٣	١٩٨	٨٠,٩		١٨٨	٧٦,٨	١٨٨	٧٦,٨		٧٤١	٨٤,٢	١٤٩٢	٨١,٨
الثاني	١	٤٨	٨٧,٣	٤٨	٨٧,٣		٤٤	٨٠	٤٨	٨٧,٣		١٩١	٨٧,٤	٤٤	٨٠		٤١	٧٤,٥	٥٠	٩٠,٩		١٨٣	٨٣,٢	٣٧٤	٨٤,٥
	٢	٤٨	٨٧,٣	٥١	٩٢,٧		٤٤	٨٠	٤٩	٨٩,١		١٩٤	٨٨,٢	٤٣	٧٨,٢		٣٩	٧٠,٩	٥٢	٩٤,٥		١٨٣	٨٣,٢	٣٧٧	٨٥,٧
	٣	٤١	٩٢,٧	٤٠	٧٢,٧		٣٧	٦٧,٣	٤٩	٨٩,١		١٨٥	٨٤,٥	٤٩	٨٩,١		٣٩	٧٠,٩	٥٢	٩٤,٥		١٧٧	٨٠,٥	٣٦٥	٨٣
	٤	٤٩	٨٩,١	٤١	٧٤,٥		٤٧	٨٣,٦	٥٠	٩٠,٩		١٨٩	٨٥,٩	٤٦	٨٣,٦		٤٢	٧٦,٤	٥٢	٩٤,٥		١٩٠	٨٦,٤	٣٧٩	٨٦,١
الإجمالي		١٩٦	٨٩,١	١٩٦	٨٩,١		١٦٨	٧٦,٤	٢٠٢	٩١,٨		٧٦٢	٨٦,٦	١٩٨	٧٧,٣		١٦٠	٨٨,٦	٢٠٦	٩٣,٦		٧٣١	٨٣,١	١٤٩٣	٨٤,٨

المحاور	البنود	التقنيات المنفذة								مج		التقنيات المنفذة								مج		مج كلي	
		تصميم ١										تصميم ٢											
		الحرق		التفريغ بالليزر		التطريز		الطباعة الرقمية				الحرق		التفريغ بالليزر		التطريز		الطباعة الرقمية					
		مج	%	مج	%	مج	%	مج	%			مج	%	مج	%	مج	%	مج	%			مج ك	%
الثالث	١	٤٨	٨٧,٣	٥٠	٩٠,٩	٤٠	٧٢,٧	٤٩	٨٩,١	١٨٧	٨٥	٤٨	٨٧,٣	٥٠	٩٠,٩	٣٩	٧٠,٩	٥١	٩٢,٧	١٨٨	٨٥,٥	٣٧٥	٨٥,٢
	٢	٥٠	٩٠,٩	٥١	٩٢,٧	٤٢	٧٦,٤	٥٠	٩٠,٩	١٩٣	٨٧,٧	٤٩	٨٩,١	٤٩	٨٩,١	٣٩	٧٠,٩	٥١	٩٢,٧	١٨٨	٨٥,٥	٣٨١	٨٦,٦
	٣	٤٧	٨٥,٥	٥١	٩٢,٧	٤٣	٧٨,٢	٥١	٩٢,٧	١٩١	٨٦,٨	٤٧	٨٥,٥	٥١	٩٢,٧	٤١	٨٠	٥١	٩٢,٧	١٩٣	٨٧,٧	٣٨٤	٨٧,٣
	٤	٤٥	٨١,٨	٤٩	٨٩,١	٤٢	٧٦,٤	٥٠	٩٠,٩	١٨٩	٨٥,٩	٤٥	٨١,٨	٥٠	٩٠,٩	٤٣	٧٨,٢	٥٣	٩٦,٤	١٩١	٨٦,٨	٣٨٠	٨٦,٤
الإجمالي		١٩٠	٨٦,٨	٢٠٢	٩١,٨	١٦٧	٧٥,٩	٢٠٠	٩٠,٩	٧٦٠	٨٦,٤	١٨٩	٨٥,٩	٢٠٠	٩٠,٩	١٦٥	٧٥	٢٠٦	٩٣,٦	٧٦٠	٨٦,٤	١٩٢٠	٨٦,٤
الرابع	١	٤٦	٨٣,٦	٥١	٩٢,٧	٤٤	٨٠	٥٠	٩٠,٩	١٩٣	٨٧,٧	٤٩	٨٩,١	٥١	٩٢,٧	٤٣	٧٨,٢	٥٠	٩٠,٩	١٩٣	٨٧,٧	٣٨٦	٨٧,٧
	٢	٤٦	٨٣,٦	٤٩	٨٩,١	٤٠	٧٢,٧	٥٠	٩٠,٩	١٨٦	٨٤,٥	٤٨	٨٧,٣	٤٨	٨٧,٣	٤٣	٧٨,٢	٥٢	٩٤,٥	١٩١	٨٦,٨	٣٧٧	٨٥,٧
	٣	٤٨	٨٧,٣	٥٠	٩٠,٩	٤٠	٧٢,٧	٥٠	٩٠,٩	١٨٨	٨٥,٥	٤٥	٨١,٨	٤٨	٨٧,٣	٤٣	٧٨,٢	٥١	٩٢,٧	١٨٧	٨٥	٣٧٥	٨٥,٢
	٤	٤٩	٨٩,١	٥٠	٩٠,٩	٤٠	٧٢,٧	٥٠	٩٠,٩	١٨٩	٨٥,٩	٤٦	٨٣,٦	٤٩	٨٩,١	٤٣	٧٨,٢	٥١	٩٢,٧	١٨٩	٨٥,٩	٣٧٨	٨٥,٩
	٥	٤٨	٨٧,٣	٥٠	٩٠,٩	٣٩	٧٠,٩	٥٢	٩٤,٥	١٨٩	٨٥,٩	٤٨	٨٧,٣	٥٣	٩٦,٤	٤٢	٧٦,٤	٥١	٩٢,٧	١٩٤	٨٨,٢	٣٨٣	٨٧
الإجمالي		٢٣٧	٨٦,٢	٢٥٠	٩٠,٩	٢٠٣	٧٣,٨	٢٥٢	٩٢,٧	٩٤٥	٨٥,٩	٢٣٦	٨٥,٨	٢٤٧	٨٩,٨	٢١٤	٧٧,٨	٢٥٧	٩٣,٥	٩٥٤	٨٦,٢	١٨٩٩	٨٦,٣
المجموع		٨١١	٨٦,٢	٨٥٢	٩٠,١	٧٠٥	٧٥,٢	٨٥٧	٩١,٢			٧٧٣	٨٢,٧	٨٤٠	٨٩,٨	٦٩٧	٧٤,٥	٨٧٦	٩٣,٧				
الترتيب		٥		٣		٧		٢				٦		٤		٨		١					

جدول (٢) نسب التقنيات المنفذة للتصميمين الحاصلة على أعلى تقدير من قبل المحكمين

الترتيب	التقنية	النسبة
الأول	تقنية الطباعة الرقمية لتصميم (٢)	% ٩٣,٧
الثاني	تقنية الطباعة الرقمية لتصميم (١)	% ٩١,٧
الثالث	تقنية التفريغ بالليزر لتصميم (١)	% ٩٠,١
الرابع	تقنية التفريغ بالليزر لتصميم (٢)	% ٨٩,٨
الخامس	تقنية الحرق لتصميم (١)	% ٨٦,٧
السادس	تقنية الحرق لتصميم (٢)	% ٨٢,٧
السابع	تقنية التطريز لتصميم (١)	% ٧٥,٧
الثامن	تقنية التطريز لتصميم (٢)	% ٧٤,٥



رسم بياني (١) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التقنيات المنفذة

المحور الأول : مدى تحقيق عناصر التصميم مع التقنية المنفذة:

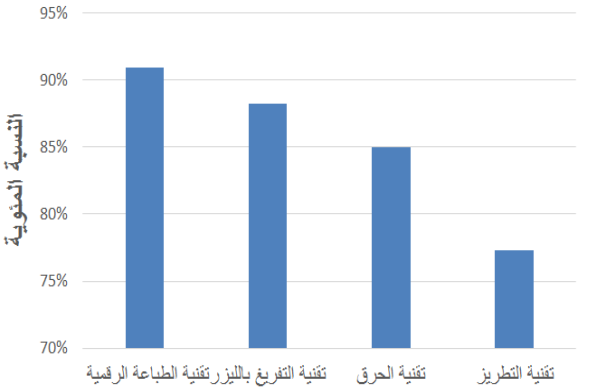
جدول (٣) نسبة إتفاق المحكمين على التقنيات للتصميم (١) بالنسبة للمحور الأول

الترتيب	التقنية	النسبة
الأول	تقنية الطباعة الرقمية	% ٩٠,٩
الثاني	تقنية التفريغ بالليزر	% ٨٨,٢
الثالث	تقنية الحرق	% ٨٥
الرابع	تقنية التطريز	% ٧٧,٣

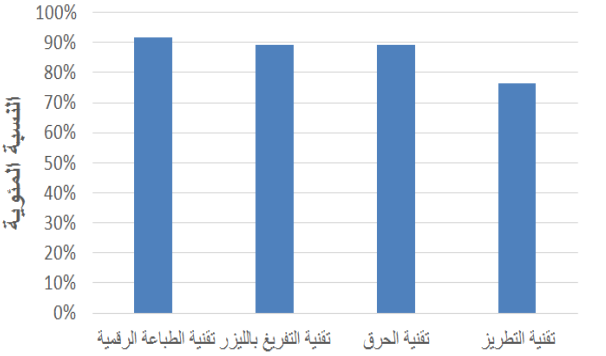
المحور الثاني : مدى ملائمة التقنية المنفذة مع الجلود:

جدول (٤) نسبة إتفاق المحكمين على التقنيات للتصميم (١) بالنسبة للمحور الثاني

الترتيب	التقنية	النسبة
الأول	تقنية الطباعة الرقمية	% ٩١,٨
الثاني	تقنية التفريغ بالليزر	% ٨٩,١
الثاني مكرر	تقنية الحرق	% ٨٩,١
الثالث	تقنية التطريز	% ٧٦,٤



رسم بياني (٢) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التقنيات المنفذة للتصميم (١) بالنسبة للمحور الأول



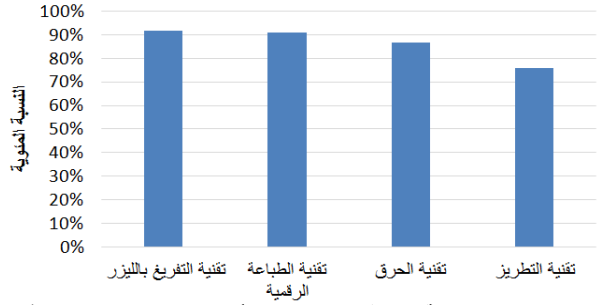
رسم بياني (٣) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التقنيات المنفذة للتصميم (١) بالنسبة للمحور الثاني

المحور الثالث : مدى تحقيق الإبتكار والحداثة:

جدول (٥) نسبة إتفاق المحكمين على التقنيات للتصميم (١) بالنسبة للمحور الثالث

الترتيب	التقنية	النسبة
الأول	تقنية التفريغ بالليزر	% ٩١,٨
الثاني	تقنية الطباعة الرقمية	% ٩٠,٩
الثالث	تقنية الحرق	% ٨٦,٨
الرابع	تقنية التطريز	% ٧٥,٩

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

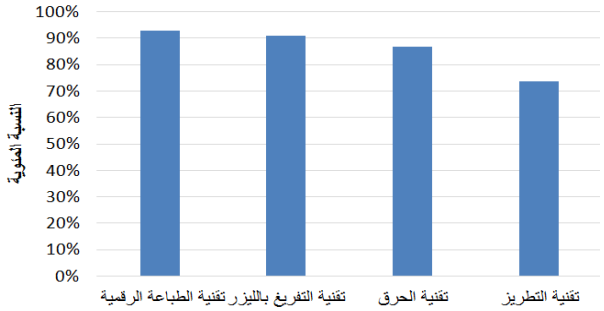


رسم بياني (٤) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التقنيات المنفذة للتصميم (١) بالنسبة للمحور الثالث

المحور الرابع: مدى ملائمة التقنيات المنفذة في المجتمع المصري:

جدول (٦) نسبة إتفاق المحكمين على التقنيات للتصميم (١) بالنسبة للمحور الرابع

الترتيب	التقنية	النسبة
الأول	تقنية الطباعة الرقمية	% ٩٢,٧
الثاني	تقنية التفريغ بالليزر	% ٩٠,٩
الثالث	تقنية الحرق	% ٨٦,٨
الرابع	تقنية التطريز	% ٧٣,٨

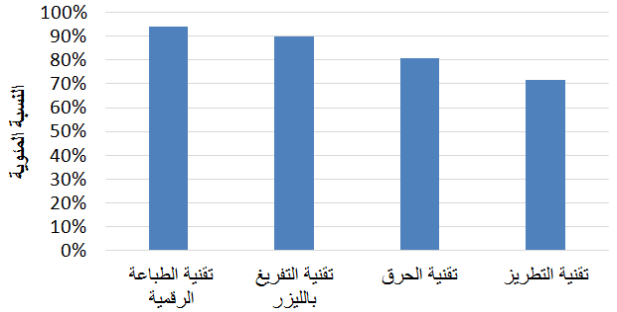


رسم بياني (٥) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التقنيات المنفذة للتصميم (١) بالنسبة للمحور الرابع

المحور الأول : مدى تحقيق عناصر التصميم مع التقنية المنفذة:

جدول (٧) نسبة إتفاق المحكمين على التقنيات للتصميم (٢) بالنسبة للمحور الأول

الترتيب	التقنية	النسبة
الأول	تقنية الطباعة الرقمية	% ٩٤,١
الثاني	تقنية التفريغ بالليزر	% ٩٠
الثالث	تقنية الحرق	% ٨٠,٩
الرابع	تقنية التطريز	% ٧١,٨

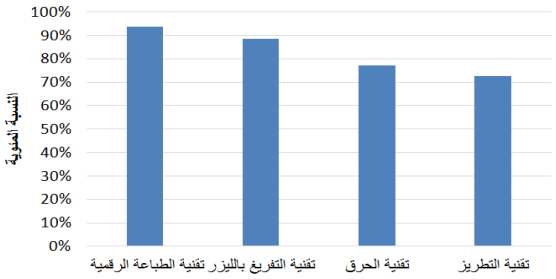


رسم بياني (٦) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التقنيات المنفذة للتصميم (٢) بالنسبة للمحور الأول

المحور الثاني : مدى ملائمة التقنية المنفذة مع الجلود:

جدول (٨) نسبة إتفاق المحكمين على التقنيات للتصميم (٢) بالنسبة للمحور الثاني

الترتيب	التقنية	النسبة
الأول	تقنية الطباعة الرقمية	% ٩٣,٦
الثاني	تقنية التفريغ بالليزر	% ٨٨,٦
الثالث	تقنية الحرق	% ٧٧,٣
الثالث	تقنية التطريز	% ٧٢,٧

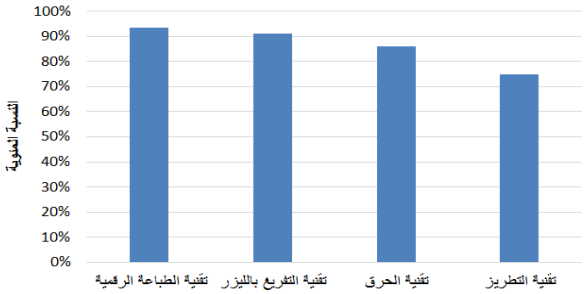


رسم بياني (٧) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التقنيات المنفذة للتصميم (٢) بالنسبة للمحور الثاني

المحور الثالث : مدى تحقيق الإبتكار والحداثة:

جدول (٩) نسبة إتفاق المحكمين على التقنيات للتصميم (٢) بالنسبة للمحور الثالث

الترتيب	التقنية	النسبة
الأول	تقنية الطباعة الرقمية	% ٩٣,٦
الثاني	تقنية التفريغ بالليزر	% ٩٠,٩
الثالث	تقنية الحرق	% ٨٥,٩
الرابع	تقنية التطريز	% ٧٥

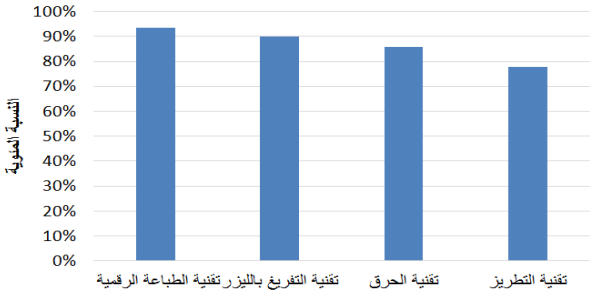


رسم بياني (٨) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التقنيات المنفذة للتصميم (٢) بالنسبة للمحور الثالث

المحور الرابع: مدى ملائمة التقنيات المنفذة في المجتمع المصري:

جدول (١٠) نسبة إتفاق المحكمين على التقنيات للتصميم (٢) بالنسبة للمحور الرابع

الترتيب	التقنية	النسبة
الأول	تقنية الطباعة الرقمية	% ٩٣,٥
الثاني	تقنية التفريغ بالليزر	% ٨٩,٨
الثالث	تقنية الحرق	% ٨٥,٨
الرابع	تقنية التطريز	% ٧٧,٨



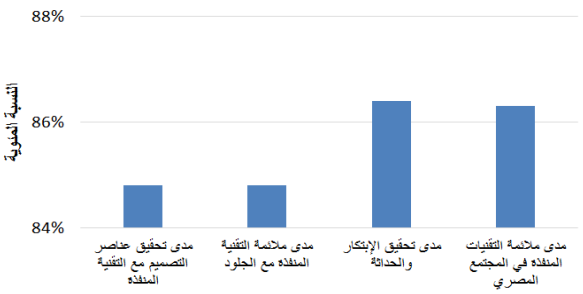
رسم بياني (٩) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التقنيات المنفذة للتصميم (٢) بالنسبة للمحور الرابع

المحاور الأربعة للتقنيات المنفذة:

جدول (١١) نسبة إتفاق المحكمين على التقنيات بالنسبة للمحاور الأربعة

م	المحاور	النسبة
١	مدى تحقيق عناصر التصميم مع التقنية المنفذة	% ٨٤,٨
٢	مدى ملائمة التقنية المنفذة مع الجلود	% ٨٤,٨
٣	مدى تحقيق الإبتكار والحداثة	% ٨٦,٤
٤	مدى ملائمة التقنيات المنفذة في المجتمع المصري	% ٨٦,٣

والجداول (١٢،١١) يوضح متوسط النسب المئوية لتقديرات المحكمين لمحاور التقييم للتصميمات المقترحة عن طريق ميزان تقديري(ممتازجيد جداً -جيد-مقبول-ضعيف)



رسم بياني (١٠) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديميين على التقنيات المنفذة بالنسبة للمحاور الأربعة ←

جدول (١١)يوضح دلالة الفروق الإحصائية لدرجات المحكمين للتصميمات المقترحة وفقاً لمقياس الإستبانة من تصميم ١-٨

المحاور	البنود	رقم التصميمات المقترحة															
		١		٢		٣		٤		٥		٦		٧		٨	
		مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%
الأول	١	٤٧	٨٥,٥	٥٠	٩٠,٩	٤٧	٨٥,٥	٤٢	٧٦,٤	٤٠	٧٢,٧	٤٢	٧٦,٤	٤٦	٨٣,٦	٤٦	٨٣,٦
	٢	٤٤	٨٠	٤٦	٨٣,٦	٤٩	٨٩,١	٤٤	٨٠	٣٩	٧٠,٩	٤٢	٧٦,٤	٤٨	٨٧,٣	٤٦	٨٣,٦
	٣	٤٣	٧٨,٢	٤٧	٨٥,٥	٤٦	٨٣,٦	٤٣	٧٨,٢	٣٧	٦٧,٣	٤٢	٧٦,٤	٥٠	٩٠,٩	٤٦	٨٣,٦
	٤	٤٧	٨٥,٥	٤٧	٨٥,٥	٤٦	٨٣,٦	٤٧	٨٥,٥	٣٦	٦٥,٥	٤٦	٨٣,٦	٤٨	٨٧,٣	٤٧	٨٥,٥
الإجمالي		١٨١	٨٢,٣	١٩٠	٨٦,٤	١٨٨	٨٥,٥	١٧٦	٨٠	١٥٢	٦٩,١	١٧٢	٧٨,٢	١٩٢	٨٧,٣	١٨٥	٨٤,١
الثاني	١	٤٨	٨٧,٣	٤٩	٨٩,١	٤٩	٨٩,١	٤٢	٧٦,٤	٤٤	٨٠	٤٢	٧٦,٤	٤٦	٨٣,٦	٤٧	٨٥,٥
	٢	٤٩	٨٩,١	٥٢	٩٤,٥	٤٩	٨٩,١	٤٥	٨١,٨	٤٤	٨٠	٤٠	٧٢,٧	٤٦	٨٣,٦	٤٦	٨٣,٦
	٣	٤٩	٨٩,١	٥٠	٩٠,٩	٥٠	٩٠,٩	٤٥	٨١,٨	٤٣	٧٨,٢	٤٧	٨٥,٥	٤٧	٨٥,٥	٤٦	٨٣,٦
	٤	٤٩	٨٩,١	٥٠	٩٠,٩	٤٩	٨٩,١	٤٣	٧٨,٢	٤٤	٨٠	٤٧	٨٥,٥	٤٧	٨٥,٥	٤٥	٨١,٨
الإجمالي		١٩٥	٨٨,٦	٢٠١	٩١,٤	١٩٧	٨٩,٥	١٧٥	٧٩,٥	١٧٥	٧٩,٥	١٧٦	٨٠	١٨٦	٨٤,٥	١٨٤	٨٣,٦
الثالث	١	٤٩	٨٩,١	٤٧	٨٥,٥	٤٩	٨٩,١	٤٥	٨١,٨	٤٢	٧٦,٤	٤٤	٨٠	٤٩	٨٩,١	٤٧	٨٥,٥
	٢	٥٠	٩٠,٩	٤٩	٨٩,١	٤٦	٨٣,٦	٤٢	٧٦,٤	٤٠	٧٢,٧	٤٠	٧٢,٧	٤٨	٨٧,٣	٤٤	٨٠
	٣	٤٩	٨٩,١	٤٧	٨٥,٥	٤٨	٨٧,٣	٤٢	٧٦,٤	٤٣	٧٨,٢	٤٣	٧٨,٢	٤٦	٨٣,٦	٤٥	٨١,٨
	٤	٤٥	٨١,٨	٤٩	٨٩,١	٥٠	٩٠,٩	٤٢	٧٦,٤	٤١	٧٤,٥	٤١	٧٤,٥	٤٩	٨٩,١	٤٤	٨٠
الإجمالي		١٩٣	٨٧,٧	١٩٢	٨٧,٣	١٩٣	٨٧,٧	١٧١	٧٧,٧	١٦٦	٧٥,٥	١٦٨	٧٦,٤	١٩٢	٨٧,٣	١٨٠	٨١,٨

المحاور	البنود	رقم التصميمات المقترحة															
		١		٢		٣		٤		٥		٦		٧		٨	
		مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%
الرابع	١	٤٤	٨٠	٥١	٩٢,٧	٤٩	٨٩,١	٤٣	٧٨,٢	٤٢	٧٦,٤	٣٩	٧٠,٩	٤٨	٨٧,٣	٤٩	٨٩,١
	٢	٤٣	٧٨,٢	٥٠	٩٠,٩	٤٨	٨٧,٣	٤٥	٨١,٨	٤٣	٧٨,٢	٣٧	٦٧,٣	٤٣	٧٨,٢	٤٧	٨٥,٥
	٣	٤٥	٨١,٨	٥٠	٩٠,٩	٤٥	٨١,٨	٤٥	٨١,٨	٤١	٧٤,٥	٣٨	٦٩,١	٤٤	٨٠	٤٩	٨٩,١
	٤	٤٣	٧٨,٢	٥٢	٩٤,٥	٤٧	٨٥,٥	٤٣	٧٨,٢	٤٣	٧٨,٢	٣٨	٦٩,١	٤١	٧٤,٥	٤٩	٨٣,٦
الإجمالي		١٧٥	٧٩,٥	٢٠٣	٩٢,٣	١٨٩	٨٥,٩	١٧٦	٨٠	١٦٩	٧٦,٨	١٥٢	٦٩,١	١٧٦	٨٠	١٩١	٨٦,٨
الخامس	١	٤٧	٨٥,٥	٥١	٩٢,٧	٤٧	٨٥,٥	٤٦	٨٣,٦	٤٥	٨١,٨	٤٢	٧٦,٤	٤٨	٨٧,٣	٤٩	٨٩,١
	٢	٤٧	٨٥,٥	٥٠	٩٠,٩	٤٨	٨٧,٣	٤٩	٨٩,١	٤٣	٧٨,٢	٤٣	٧٨,٢	٥١	٩٢,٧	٤٧	٨٥,٥
	٣	٥٢	٩٤,٥	٥٢	٩٤,٥	٤٩	٨٩,١	٤٥	٨١,٨	٤٤	٨٠	٤٣	٧٨,٢	٥١	٩٢,٧	٤٩	٨٩,١
	٤	٥٠	٩٠,٩	٥٠	٩٠,٩	٥٠	٩٠,٩	٤٤	٨٠	٤٣	٧٨,٢	٤٣	٧٨,٢	٤٠	٧٢,٧	٤٨	٨٧,٣
الإجمالي		١٩٦	٨٩,١	٢٠٣	٩٢,٣	١٩٤	٨٨,٢	١٨٤	٨٣,٦	١٧٥	٧٩,٥	١٦٨	٧٦,٤	١٩٨	٩٠	١٩٣	٨٧,٧
المجموع		٩٤٠	٨٥,٥	٩٨٩	٨٩,٩	٩٦١	٨٧,٤	٨٨٢	٨٠,٢	٨٣٧	٧٦,١	٨٣٦	٧٦	٩٤٤	٨٥,٨	٩٣٣	٨٤,٨
الترتيب		٥		١		٣		١١		١٣		١٤		٤		٦	

جدول (١٢)يوضح دلالة الفروق الإحصائية لدرجات المحكمين للتصميمات المقترحة وفقاً لمقياس الإستبانة من تصميم ٩-١٥

المحاور	البنود	رقم التصميمات المقترحة																مج ك	
		٩		١٠		١١		١٢		١٣		١٤		١٥					
		مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%			مج	%
الأول	١	٤٥	٨١,٨	٣٩	٧٠,٩	٤٩	٨٩,١	٤٩	٨٩,١	٤٤	٨٠	٤٤	٨٠	٤٨	٨٧,٣			٦٧٨	٨٢,٢
	٢	٤٨	٨٧,٣	٣٦	٦٥,٥	٤٨	٨٧,٣	٤٩	٨٩,١	٤٥	٨١,٨	٤٥	٨١,٨	٤٧	٨٥,٥			٦٧٦	٨١,٩
	٣	٤٧	٨٥,٥	٣٨	٦٩,١	٤٨	٨٧,٣	٤٥	٨١,٨	٤٥	٨١,٨	٤٤	٨٠	٤٤	٨٠			٦٦٥	٨٠,٦
	٤	٤٧	٨٥,٥	٣٩	٧٠,٩	٤٩	٨٩,١	٤٩	٨٩,١	٤١	٧٤,٥	٤٦	٨٣,٦	٤٦	٨٣,٦			٦٨١	٨٢,٥
الإجمالي		١٨٧	٨٥	١٥٢	٦٩,١	١٩٤	٨٨,٢	١٩٢	٨٧,٣	١٧٥	٧٩,٥	١٧٩	٨١,٤	١٨٥	٨٤,١			٢٧٠٠	٨١,٨
الثاني	١	٤٥	٨١,٨	٣٧	٦٧,٣	٤٩	٨٩,١	٥٠	٩٠,٩	٤٢	٧٦,٤	٤٤	٨٠	٤٥	٨١,٨			٦٧٩	٨٢,٣
	٢	٤٥	٨١,٨	٣٨	٦٩,١	٤٩	٨٩,١	٤٧	٨٥,٥	٤١	٧٤,٥	٤٢	٧٦,٤	٤٤	٨٠			٦٧٧	٨٢,١
	٣	٤٥	٨١,٨	٣٨	٦٩,١	٤٨	٨٧,٣	٤٨	٨٧,٣	٤٢	٧٦,٤	٤٦	٨٣,٦	٤٦	٨٣,٦			٦٩٠	٨٣,٦
	٤	٤٢	٧٦,٤	٣٨	٦٩,١	٤٩	٨٩,١	٤٥	٨١,٨	٤١	٧٤,٥	٤٦	٨٣,٦	٤٣	٧٨,٢			٦٧٨	٨٢,٢
الإجمالي		١٧٧	٨٠,٥	١٥١	٦٨,٦	١٩٥	٨٨,٦	١٩٠	٨٦,٤	١٦٦	٧٥,٥	١٧٨	٨٠,٩	١٧٨	٨٠,٩			٢٧٢٤	٨٢,٥
الثالث	١	٥٠	٩٠,٩	٣٨	٦٩,١	٥١	٩٢,٧	٤٤	٨٠	٤٢	٧٦,٤	٤٥	٨١,٨	٤٩	٨٩,١			٦٩١	٨٣,٨
	٢	٤٧	٨٥,٥	٣٨	٦٩,١	٥٢	٩٤,٥	٤٤	٨٠	٤٢	٧٦,٤	٤٥	٨١,٨	٤٦	٨٣,٦			٦٧٣	٨١,٦
	٣	٤٨	٨٧,٣	٣٨	٦٩,١	٥٠	٩٠,٩	٤٤	٨٠	٤١	٧٤,٥	٤٦	٨٣,٦	٤٩	٨٩,١			٦٧٩	٨٢,٣
	٤	٤٦	٨٣,٦	٤٠	٧٢,٧	٤٩	٨٩,١	٤٥	٨١,٨	٤٢	٧٦,٤	٤٥	٨١,٨	٤٧	٨٥,٥			٦٧٥	٨١,٨
الإجمالي		١٩١	٨٦,٨	١٥٤	٧٠	٢٠٢	٩١,٨	١٧٧	٨٠,٥	١٦٧	٧٥,٩	١٨١	٨٢,٣	١٩١	٨٦,٨			٢٧١٨	٨٢,٤

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

المحاور	البنود	رقم التصميمات المقترحة														مج ك	
		٩		١٠		١١		١٢		١٣		١٤		١٥			
		مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%
الرابع	١	٤٨	٨٧,٣	٣٨	٦٩,١	٤٨	٨٧,٣	٤٧	٨٥,٥	٤٣	٧٨,٢	٤٤	٨٠	٤٦	٨٣,٦	٦٧٩	٨٢,٣
	٢	٤٧	٨٥,٥	٣٧	٦٧,٣	٤٦	٨٣,٦	٤٣	٧٨,٢	٤٢	٧٦,٤	٤٣	٧٨,٢	٤٦	٨٣,٦	٦٦٠	٨٠
	٣	٤٥	٨١,٨	٣٨	٦٩,١	٤٧	٨٥,٥	٤٣	٧٨,٢	٤٢	٧٦,٤	٤٠	٧٢,٧	٤٤	٨٠	٦٥٦	٧٩,٥
	٤	٤٢	٧٦,٤	٣٩	٧٠,٩	٤٧	٨٥,٥	٤٣	٧٨,٢	٤٢	٧٦,٤	٤١	٧٤,٥	٤٤	٨٠	٦٥١	٧٨,٩
الإجمالي		١٨٢	٨٢,٧	١٥٢	٦٩,١	١٨٨	٨٥,٥	١٧٦	٨٠	١٦٩	٧٦,٨	١٦٨	٧٦,٤	١٨٠	٨١,٨	٢٦٤٦	٨٠,٢
الخامس	١	٤٨	٨٧,٣	٣٨	٦٩,١	٤٧	٨٥,٥	٤٨	٨٧,٣	٤٦	٨٣,٦	٤٤	٨٠	٤٥	٨١,٨	٦٩١	٨٣,٨
	٢	٤٨	٨٧,٣	٣٩	٧٠,٩	٥٠	٩٠,٩	٥٠	٩٠,٩	٤٦	٨٣,٦	٤٦	٨٣,٦	٤٥	٨١,٨	٧٠٢	٨٥,١
	٣	٤٥	٨١,٨	٣٦	٦٥,٥	٤٩	٨٩,١	٤٨	٨٧,٣	٤٤	٨٠	٤٦	٨٣,٦	٤٥	٨١,٨	٦٩٨	٨٤,٦
	٤	٥٠	٩٠,٩	٣٩	٧٠,٩	٥٠	٩٠,٩	٤٨	٨٧,٣	٤٢	٧٦,٤	٤٤	٨٠	٤٤	٨٠	٦٩٠	٨٣,٦
الإجمالي		١٩١	٨٦,٨	١٥٢	٦٩,١	١٩٦	٨٩,١	١٩٤	٨٨,٢	١٧٨	٨٠,٩	١٨٠	٨١,٨	١٧٩	٨١,٤	٢٧٨١	٨٤,٣
المجموع		٩٢٨	٨٤,٤	٧٦١	٦٩,٢	٩٧٥	٨٨,٦	٩٢٩	٨٤,٥	٨٥٥	٧٧,٧	٨٨٦	٨٠,٥	٩١٣	٨٣		
الترتيب		٨		١٥		٢		٧		١٢		١٠		٩			

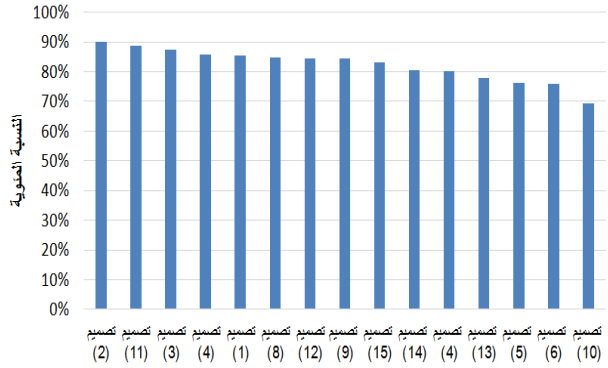
التصميمات

جدول (١٣) نسب التصميمات الحاصلة على أعلى تقدير من المحكمين

الترتيب	رقم التصميم	النسبة
الأول	٢	% ٨٩,٩
الثاني	١١	% ٨٨,٦
الثالث	٣	% ٨٧,٤
الرابع	٤	% ٨٥,٨
الخامس	١	% ٨٥,٥
السادس	٨	% ٨٤,٨
السابع	١٢	% ٨٤,٥
الثامن	٩	% ٨٤,٤
التاسع	١٥	% ٨٣
العاشر	١٤	% ٨٠,٥
الحادي عشر	٤	% ٨٠,٢
الثاني عشر	١٣	% ٧٧,٧
الثالث عشر	٥	% ٧٦,١
الرابع عشر	٦	% ٧٦
الخامس عشر	١٠	% ٦٩,٢

جدول (١٤) نسبة إتفاق المحكمين على التصميمات (المحور الأول)

الترتيب	رقم التصميم	النسبة
الأول	١١	% ٨٨,٢
الثاني	٧	% ٨٧,٣
الثاني مكرر	١٢	% ٨٧,٣
الثالث	٢	% ٨٦,٤
الرابع	٣	% ٨٥,٥
الخامس	٩	% ٨٥
السادس	٨	% ٨٤,١
السادس مكرر	١٥	% ٨٤,١
السابع	١	% ٨٢,٣
الثامن	١٤	% ٨١,٤
التاسع	٤	% ٨٠
العاشر	١٣	% ٧٩,٥
الحادي عشر	٦	% ٧٨,٢
الثاني عشر	٥	% ٦٩,١
الثاني عشر مكرر	١٠	% ٦٩,١



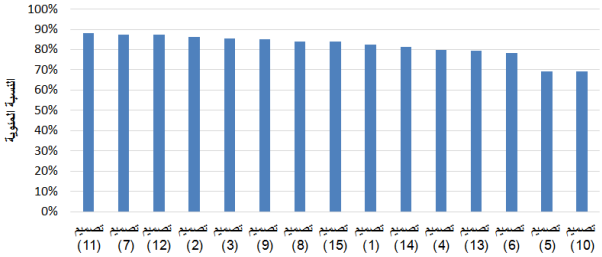
رسم بياني (١١) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التصميمات المقترحة

المحور الثاني : مدى تحقيق أسس التصميم:

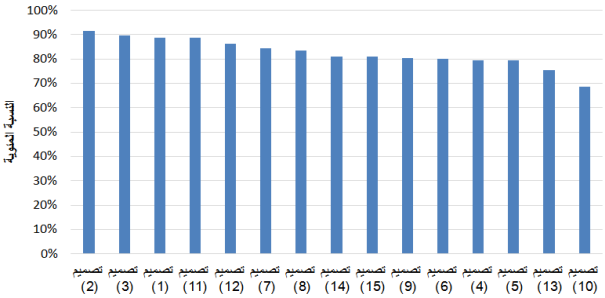
جدول (١٥) نسبة إتفاق المحكمين على التصميمات (المحور الثاني)

الترتيب	رقم التصميم	النسبة
الأول	٢	% ٩١,٤
الثاني	٣	% ٨٩,٥

الثالث	١	% ٨٨,٦
الثالث مكرر	١١	% ٨٨,٦
الرابع	١٢	% ٨٦,٤
الخامس	٧	% ٨٤,٥
السادس	٨	% ٨٣,٦
السابع	١٤	% ٨٠,٩
السابع مكرر	١٥	% ٨٠,٩
الثامن	٩	% ٨٠,٥
التاسع	٦	% ٨٠
العاشر	٤	% ٧٩,٥
العاشر مكرر	٥	% ٧٩,٥
الحادي عشر	١٣	% ٧٥,٥
الثاني عشر	١٠	% ٦٨,٦



رسم بياني (١٢) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التصميمات بالنسبة للمحور الأول

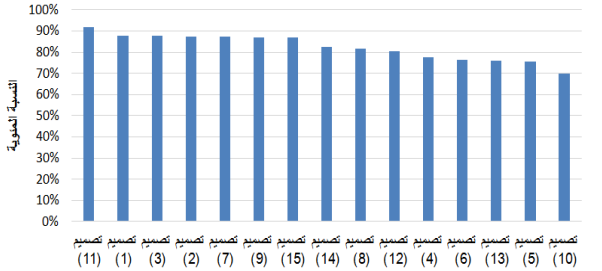


رسم بياني (١٣) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التصميمات (المحور الثاني)

المحور الثالث : مدى تحقيق الإبتكار والحداثة:

جدول (١٦) نسبة إتفاق المحكمين على التصميمات بالنسبة (المحور الثالث)

الترتيب	رقم التصميم	النسبة
الأول	١١	% ٩١,٨
الثاني	١	% ٨٧,٧
الثاني مكرر	٣	% ٨٧,٧
الثالث	٢	% ٨٧,٣
الثالث مكرر	٧	% ٨٧,٣
الرابع	٩	% ٨٦,٨
الرابع مكرر	١٥	% ٨٦,٨
الخامس	١٤	% ٨٢,٣
السادس	٨	% ٨١,٨
السابع	١٢	% ٨٠,٥
الثامن	٤	% ٧٧,٧
التاسع	٦	% ٧٦,٤
العاشر	١٣	% ٧٥,٩
الحادي عشر	٥	% ٧٥,٥
الثاني عشر	١٠	% ٧٠

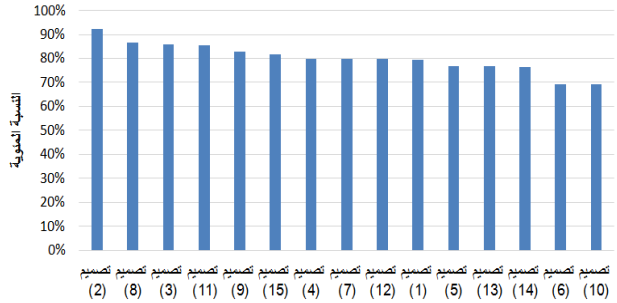


رسم بياني (١٤) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التصميمات بالنسبة للمحور الثالث

المحور الرابع : مدى ملائمة التصميمات للمرأة في المجتمع المصري:

جدول (١٧) نسبة إتفاق المحكمين على التصميمات (المحور الرابع)

الترتيب	رقم التصميم	النسبة
الأول	٢	% ٩٢,٣
الثاني	٨	% ٨٦,٨
الثالث	٣	% ٨٥,٩
الرابع	١١	% ٨٥,٥
الخامس	٩	% ٨٢,٧
السادس	١٥	% ٨١,٨
السابع	٤	% ٨٠
السابع مكرر	٧	% ٨٠
السابع مكرر	١٢	% ٨٠
الثامن	١	% ٧٩,٥
التاسع	٥	% ٧٦,٨
التاسع مكرر	١٣	% ٧٦,٨
العاشر	١٤	% ٧٦,٤
الحادي عشر	٦	% ٦٩,١
الحادي عشر مكرر	١٠	% ٦٩,١

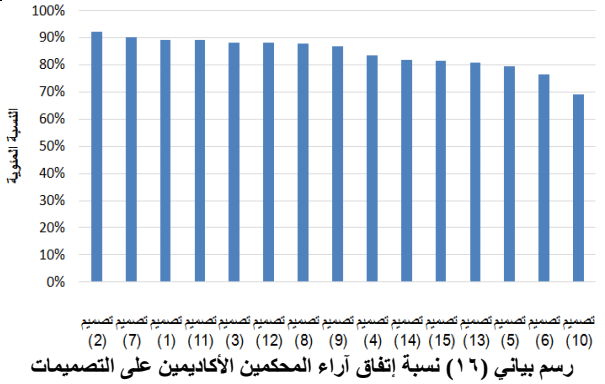


رسم بياني (١٥) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التصميمات بالنسبة للمحور الرابع

المحور الخامس : مدى ملائمة التقنيات المستخدمة مع الشكل البنائي:

جدول (١٨) نسبة إتفاق المحكمين على التصميمات بالنسبة (المحور الخامس)

الترتيب	رقم التصميم	النسبة
الأول	٢	% ٩٢,٣
الثاني	٧	% ٩٠
الثالث	١	% ٨٩,١
الثالث مكرر	١١	% ٨٩,١
الرابع	٣	% ٨٨,٢
الرابع مكرر	١٢	% ٨٨,٢
الخامس	٨	% ٨٧,٧
السادس	٩	% ٨٦,٨
السابع	٤	% ٨٣,٦
الثامن	١٤	% ٨١,٨
التاسع	١٥	% ٨١,٤
العاشر	١٣	% ٨٠,٩
الحادي عشر	٥	% ٧٩,٥
الثاني عشر	٦	% ٧٦,٤
الثالث عشر	١٠	% ٦٩,١



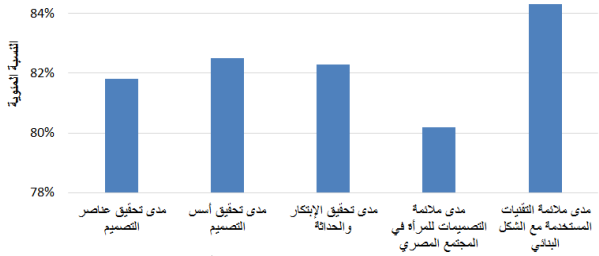
رسم بياني (١٦) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديمين على التصميمات (المحور الخامس)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

المحاور الخمسة

جدول (١٩) نسبة إتفاق المحكمين على التصميمات (المحاور الخمسة)

م	المحاور	النسبة
١	**مدى تحقيق عناصر التصميم**	٨١,٨ %
٢	**مدى تحقيق أسس التصميم**	٨٢,٥ %
٣	**مدى تحقيق الإبتكار والحداثة**	٨٢,٣ %
٤	**مدى ملائمة التصميمات للمرأة في المجتمع المصري**	٨٠,٢ %
٥	**مدى ملائمة التقنيات المستخدمة مع الشكل البنائي**	٨٤,٣ %



رسم بياني (١٧) نسبة إتفاق آراء المحكمين الأكاديميين على التصميمات بالنسبة للمحاور الخامسة

الخلاصة conclusion:

١. أفضل الجلود التي تستخدم في تصنيع الملابس الجلدية هي جلود الضأن حيث تتميز بالمرونة ونعومة سطحها، كما يمكن زخرفتها بالتقنيات المختلفة، وجلود الماعز أيضاً تناسب تصنيع الملابس لأن بها مرونة وقوة شد مناسبة، وكذلك الجلود الصناعية والجلود الصناعية الشبيه بالطبيعي حيث يمكن التحكم بخواصها.

٢. أن تقنية الطباعة الرقمية وتقنية التفريغ بالليزر أعطت أفضل النتائج على الجلود الطبيعية والصناعية محل الدراسة.

٣. أن تقنية الحرق أعطت أفضل النتائج على الجلود الصناعية وجلد الضأن محل الدراسة ولكن جلد الماعز محل الدراسة حدث له إنكماش وكرمشة وذلك لعدم تحمل درجة الحرارة العالية التي تعرضت لها ويمكن تجنب هذه الكرمشة بخفض درجة الحرارة.

٤. كما إتضح أنه قد حدث كرمشة للجلود الطبيعية والصناعية محل الدراسة مع تقنية التطريز والتي يمكن إرجاعها لإرتفاع كثافة غرزة التطريز المستخدمة ويمكن تجنب هذه الكرمشة بخفض كثافة التطريز.

٥. الخواص، وإتضح أن تقنية الطباعة الرقمية حققت أفضل نتائج لخواص الحياكة على الجلود الطبيعية والصناعية محل الدراسة.

توصيات البحث Recommendations:

١- الإهتمام بزيادة الأبحاث والدراسات الخاصة بدراسة خواص حياكة الجلود الطبيعية والصناعية المختلفة وتحسين خواصها لإمكانية إستخدامها في صناعة الملابس.

٢- عمل أبحاث في مجال معالجات خواص حياكة الجلود بإستخدام معالجات كيميائية حديثة للوصول إلى خواص جديدة للحياكة مثل تحمل قوة الشد، صلابة الحياكة، مظهرية الحياكة للوصول إلى خواص جمالية جديدة.

٣- تدريب طلاب أقسام الملابس الجاهزة على أساليب التشكيل المختلفة لزخرفة الجلود وتنفيذ بعض التصميمات بالخامات الجلدية المتنوعة.

المراجع References:

١. الإتحاد العربى للصناعات الجلدية: "الجلود" مجلة شهرية متخصصة، يصدرها الإتحاد العربى للصناعات الجلدية عدد ١ نوفمبر ٢٠٠٦ م.

٢. عزة محمد المغربى: تكنولوجيا تصنيع الملابس الجلدية ومكملاتها- رسالة ماجستير غير منشورة –كلية الإقتصاد المنزلى- جامعة حلوان-١٩٩٤ م.

3. Valerie Michael:The Leather Working hand book-practical illustrated source book techniques and projects cassel-1993.

4. Sturm Grieser & Lyle Roberts:Guide to Modern Clothing-Third Edition-U.S.A-1973.

٥. إلهام محمد يسري: التطريز الآلي وإستخدامه في صناعة مكملات الملابس(دراسة ميدانية)، ماجستير، إقتصاد منزلي، جامعة حلوان، ٢٠٠٥ م.

٦. أسماء سامى عبد العاطى: تأثير إختلاف بعض الأساليب التطبيقية فى مراحل تصنيع الجلد الطبيعى والصناعى على الخواص الوظيفية للمنتج النهائى-ماجستير-إقتصاد منزلى جامعة المنوفية-٢٠٠٣ م.

٧. نادية محمود خليل، وليد شعبان مصطفى، سناء محمد فتحى: مبادئ الصناعات الجلدية-كلية الإقتصاد المنزلي-جامعة حلوان-٢٠١٥ م.

٨. نادية محمود خليل: مكملات ملابس–الإكسسوار فن الأناقة والجمال-دار الفكر العربى-١٩٩٩م.

9. Francesca Sterlacci:Leather Apparel Design-International Thomson Publishing-inc-2010.

١٠. عصماء سمير محمد: القيم الجمالية والإقتصادية لأسلوب "الترانسفير" وإستخدامه في إثراء الملابس الجلدية ومكملاتها- رسالة دكتوراه-جامعة حلوان-٢٠١٥ م.

١١. نادية محمود خليل: تكنولوجيا صناعة الأحذية الجلدية في مصر- بحث منشور-مجلة علوم وفنون-المجلد الثالث عشر-العدد الثامن- ٢٠٠١ م.

12. Carre, H and Latham, B.:the Technology of clothing Manufacture, Blackwell scientific publication, second edition, 1994