

رؤية تشكيلية معاصرة لتوظيف الوحدات
الزخرفية الهندسية لإثراء القيمة الجمالية
لمكملات المفروشات بإستخدام أقمشة
الجوخ

د.د/ عزة احمد محمد

أستاذ الملابس والنسيج- كلية التربية النوعية-

جامعة جنوب الوادي

د/ روفيدة حسين احمد

مدرس بقسم الاقتصاد المنزلي- كلية التربية

النوعية- جامعة جنوب الوادي



المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد العاشر- العدد الثالث- مسلسل العدد (٢٥)- يوليو ٢٠٢٤م

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2974-4423

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jsezu.journals.ekb.eg>

JSROSE@foe.zu.edu.eg

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail

رؤية تشكيلية معاصرة لتوظيف الوحدات الزخرفية الهندسية لإثراء القيمة الجمالية لمكملات
المفروشات بإستخدام أقمشة الجوخ

د/ روفيدة حسين احمد

د.ا/ عزة احمد محمد

أستاذة الملابس والنسيج - كلية التربية النوعية - مدرس بقسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية
النوعية - جامعة جنوب الوادي

تاريخ المراجعة ٢٧-٥-٢٠٢٤م

تاريخ الرفع ١٥-٥-٢٠٢٤م

تاريخ النشر ٧-٧-٢٠٢٤م

تاريخ التحكيم ٢٥-٥-٢٠٢٤م

ملخص البحث

يهدف البحث الي استحداث تشكيلات معاصرة لأقمشة الجوخ مستلهمة من الزخارف الهندسية، وتنفيذ مكملات مفروشات عصرية بتكلفة منخفضة بإستخدام اقمشة الجوخ، وتكمن أهمية البحث في المساهمة لرفع القيمة الجمالية لمكملات المفروشات من خلال تشكيل اقمشة الجوخ بطريقة عصرية، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التطبيقي لتحقيق الفروض والوصول لأهدافه، واشتملت أدواته علي استبانة لتقييم آراء المتخصصين تجاه المكملات المنفذة، واستبانة لتقييم آراء المستهلكات نحو المكملات المنفذة، وتوصل البحث الي النتائج التالية: تراوحت درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم بين (٧٩.٢٩)% إلي (٩٤.٧٠)% وهي نسب قبول مرتفعة، مما يؤكد علي تحقق جوانب التقييم في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ.

الكلمات المفتاحية: الوحدات الزخرفية الهندسية - الجوخ - مكملات المفروشات.

**A contemporary Plastic Vision to Employ Geometric Decorative
Units to Enrich Aesthetic Value of Furnishing Complements Using
Broadcloth Fabrics**

Abstract:

The research aims to create contemporary designs for felt fabrics inspired by geometric motifs, implement modern furnishings accessories at a low cost using felt fabrics, **The importance of the research** lies in contributing to raising the aesthetic value of furnishings accessories by forming felt fabrics in a modern way, **The research followed the** descriptive analytical approach and the applied approach to achieve Assumptions and achieving its goals, **Its tools included** An evaluation questionnaire for learning the opinions of the participants in the experiment, a questionnaire for research on bottle cutting trends, and **the research reached the following results:** Approval for the decorative furnishings supplements from the formation of geometric units in

broadcloth fabrics was accepted in achieving the evaluation aspects between (79.29) to (94.70), which is acceptable and high, which He was appointed to examine the evaluation elements in the external furnishings, including the formation of geometric decorative complements with felt fabrics.

Keywords: geometric decorative units- broadcloth -furnishing complements

مقدمة:

تتضح أهمية المفروشات المنزلية ومكملاتها حيث أنها تعد أحد النوعيات الهامة التي تقوم صناعة المنسوجات بتقديمها ونتاجها للمستهلك، حيث أنها تحظى بجانب كبير من العناية والدقة في انتاجها، لما تتمتع به من جودة الأداء والمظهر بما يتناسب مع استخدامها، وتعد من الضروريات التي تعبر عن مقياس للمستوي المادي والجمالي للمكان. (رشا عباس، ٢٠١٦، ٦) تعد الزخارف الهندسية انعكاس لحركة الحياة والكون والطبيعة فهي تمثيل لواقع روحي متأثر بدلائل دينية وكونية، فميل الإنسان إلى استعمالها بسبب بساطتها ونزعتها الفطرية إلى التجريد، أما السبب الآخر فهو التوجيه الذي تفرضه الخامة والأداة في أثناء عملية الإنتاج. (ايمان خزعل، ٢٠١٥، ٦٥٦)

وتعتبر الوحدات الزخرفية الهندسية من أهم الرموز الفنية التي تحتوي على خصائص ودلالات لها مضمون ومعنى. فهذه الوحدات استفاد منها فناني معاصرين لتزيين اعمالهم ولإكساب العمل رؤية ثقافية، كما استخدمت الزخارف الهندسية منذ العصور القديمة في كثير من الفنون، حيث تميز الفنان المصري القديم بقدرته الفائقة علي الإبداع والإبتكار وتكوين الأشكال الهندسية المختلفة، فقط استطاع بخطوط هندسية بسيطة ومسطحات قليلة ابتكار زخارف جميلة. (سهام ذكي، ٢٠٠٨، ٧٤)

وتعد الأقمشة الغير منسوجة عبارة عن قماش مسطح مصنوع من شاشة من الشعيرات مرصوفة بانتظام وفي اتجاهات محددة أو موزعة بطريقة عشوائية ويتم تثبيتها أما باللصق الحراري أو الربط، والألياف التي يمكن استخدامها في هذه الأقمشة هي الألياف الطبيعية أو الصناعية سواء كانت الألياف قصيرة أو طويلة. (منال البكري، ٢٠١٤، ٤١)

فقد تم استخدام الأقمشة غير المنسوجة في بداية الأمر فقط في الملابس الواقية والملاجئ (الخيام)، ولكن منذ السنوات القليلة الماضية نمت صناعة الأقمشة غير المنسوجة بشكل مفاجئ، وتختلف خصائص الأقمشة غير المنسوجة من الناعمة إلى القاسية، ومن القوية إلى الضعيفة للغاية، ونظرًا للتنوع الكبير في خصائص هذه الأقمشة، فقد تم تطبيقها في المنسوجات الأرضية،

والحفاضات، والمرشحات، والحقائب، وما إلى ذلك، كما تم استخدام الأقمشة الغير منسوجة في الملابس. (Satyajee B. & etal,2008,2)

ونظراً لأهمية مكملات المفروشات المنزلية ولإقتصار تنفيذها علي الأقمشة المنسوجة وزخرفتها بإستخدام الوحدات الزخرفية المستوحاة من حضارات مختلفة كما في دراسة (عزة أحمد، ٢٠١٥) لإبتكار تصميمات لمكملات المفروشات بإستخدام زخارف حضارة نقادة القديمة، أو الزخارف النباتية كما في دراسة (أميرة عبد الله، ٢٠١٠)، لذا كانت فكرة هذا البحث الذي يسعى الي دراسة توظيف الوحدات الزخرفية الهندسية كمصدر لرفع القيمة الجمالية لمكملات المفروشات بإستخدام أقمشه الجوخ وتنفيذ مكملات معاصرة منها، والتعرف علي آراء المتخصصين والمستهلكات في المكملات المنفذة.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثتان قلة الدراسات التي تناولت الإستفادة من الأقمشة الغير المنسوجة (الجوخ) في مجال المفروشات المنزلية ومكملاتها، بالرغم من أن لها قيم جمالية ولونية متميزة، وكذلك تميزها بقله التنسيل وانخفاض السعر مقارنةً بغيرها من الأقمشة المنسوجة، كذلك تتميز بثبات ابعادها وسرعة إنتاج الأقمشة الغير المنسوجة مقارنةً بالمنسوجة، وعلى الرغم من التنوع الجمالي للوحدات الزخرفية الهندسية إلا أنها لم تحظى بالقدر الكافي من الدراسة والبحث في مجال المفروشات ومكملاتها، وإنما تم توظيفها في مجال الطباعة لإبتكار تصميمات طباعية لأقمشه المعلقة المعاصرة كما في دراسة (مروة ممدوح، ٢٠١٨) أو استنباط القيم الجمالية في الوحدات الهندسية الإسلامية والإستفادة منها في التصميم الداخلي والأثاث المعاصر كما في دراسة (فاطمة أحمد، ٢٠١٨)، ولكن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت استخدام الوحدات الزخرفية الهندسية كمصدر لإستلهام رؤية تشكيلية معاصرة لتنفيذ مكملات المفروشات من قماش الجوخ، وهو ما يهدف هذا البحث لتحقيقه.

وعلي ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيسي التالي:

"ما امكانية تقديم رؤية تشكيلية معاصرة لتوظيف الوحدات الزخرفية الهندسية لإثراء القيمة الجمالية لمكملات المفروشات بإستخدام أقمشة الجوخ؟"

ويتفرع هذا السؤال التساؤلات التالية:

- ١- كيف يمكن الإستفادة من الزخارف الهندسية في تنفيذ مكملات مفروشات من أقمشة الجوخ الغير منسوجة؟
- ٢- ما درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم؟

٣- ما درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي؟

٤- ما درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي؟

٥- ما درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (أسس التصميم، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي)؟

٦- ما درجة قبول المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية باستخدام أقمشة الجوخ؟

٧- ما نسبة اتفاق كلا من المتخصصين والمستهلكات على مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية باستخدام أقمشة الجوخ؟

أهداف البحث:

- ١- استحداث تشكيلات معاصرة لأقمشة الجوخ المستلهمة من الزخارف الهندسية.
- ٢- تنفيذ مكملات مفروشات عصرية بتكلفة منخفضة باستخدام أقمشة الجوخ.
- ٣- محاولة رفع القيمة الجمالية لمكملات المفروشات المنزلية.
- ٤- استخدام طرق متنوعة لإنتاج مكملات المفروشات بغرض التجديد ومسايرة العصر والموضة.

أهمية البحث:

- ١- المساهمة في رفع القيمة الجمالية لمكملات المفروشات من خلال تشكيل وحدات زخرفية هندسية من أقمشة الجوخ بطريقة عصرية.
- ٢- الإسهام في فتح مجالات لتنفيذ مشروعات صغيرة عن طريق مكملات المفروشات المتميزة وسهولة التنفيذ.
- ٣- تمثل نتائج هذا البحث أهمية خاصة للمسؤولين عند تدريس مقررات المفروشات المنزلية ومكملاتها، وعند وضع مناهج خاصة بالمفروشات المنزلية.
- ٤- قد تشكل نتائج البحث أهمية خاصة للعاملين والمهتمين بصناعة المفروشات المنزلية مثل أصحاب المصانع والقرى السياحية والعاملين بالأسر المنتجة لإنتاج مكملات مفروشات بتصميمات معاصرة مميزة، وتصلح لدعم الأسر المنتجة والسيدات المعيلة.

٥- فتح المجال لمصادر متنوعة لإبتكار تصميمات للمفروشات ومكملاتها أمام المصممين والهواه ومحبي الأشغال والفنون اليدوية، والباحثين والطلاب في مجال تخصص الملابس والنسيج.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ لتحقيق أسس التصميم.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ لتحقيق الجانب الوظيفي.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ لتحقيق الجانب الجمالي.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ لتحقيق جوانب التقييم (ككل).
٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ لتحقيق بنود التقييم.
٦. توجد علاقة ارتباطية بين آراء المتخصصين، وآراء المستهلكات في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ.

منهج البحث:

اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التطبيقي لتحقيق الفروض والوصول لأهدافه.

حدود البحث:

حدود موضوعية:

- ١- استخدام قماش الجوخ بألوان (أصفر - أحمر - رمادي - بني - بيج - أزرق - نبيتي "فوشيا" - بنفسجي فاتح "موف" - بيج "كريمي").
- ٢- استخدام الحياكة البسيطة s.sa-1، مقاس الإبرة ٤، خيط الحياكة ١٠٠%بوليستر مصبوغ نمرة الخيط ٤٠/٢ "انجليزى".

الحدود الزمنية:

تم تنفيذ الجزء التطبيقي للبحث في فترة زمنية 'تقدر بخمسة أشهر من شهر (يناير: مايو) عام ٢٠٢٤م.

الحدود المكانية:

تم التنفيذ بمعامل كلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادي.

أدوات البحث:

استبانة تقييم لمعرفة آراء المتخصصين تجاه المكملات المنفذة، استبانة لتقييم آراء المستهلكات نحو القطع المنفذة.

إجراءات البحث:

- ١- تحديد القطع المنفذة (١٢) قطعة من مكملات المفروشات (خدادية).
- ٢- تجهيز الوحدات الهندسية (مربع - دائرة - مثلث - مستطيل - سداسي) ثم تجهيز التصميمات.
- ٣- تجهيز أقمشة الجوخ وقصها حسب الوحدات الهندسية.
- ٤- قص أقمشة الجوخ لتنفيذ المكملات المقترحة.
- ٥- تشكيل الوحدات المنفذة من الجوخ بالطي حسب التصميم علي القماش الأساسي (أرضية الخدادية).
- ٥- حياكة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنفذة بقماش الجوخ علي القماش الأساسي (أرضية الخدادية) بشكل (قطري - دائري - متراص - متبادل - متعاكس).
- ٦- تشطيب وتجهيز القطع تمهيداً للإستخدام.
- ٧- المعالجة الإحصائية بإستخدام برنامج SPSS.
- ٨- النتائج والتوصيات.

مصطلحات البحث:

- **الوحدات الزخرفية الهندسية:** هي التي تتكون من علاقات الخطوط والأشكال الهندسية والمضلعات المنتظمة والأشكال النجمية والدوائر وغيرها، وغالباً ما 'تستخدم هذه الوحدات في تزيين الأشرطة والإطارات والأواني والمشغولات. <https://ar.wikipedia.org/wiki>
- التعريف الإجرائي للوحدات الزخرفية الهندسية: هي الوحدات الزخرفية التي يمكن الإستفادة منها في تشكيل أقمشة الجوخ لتنفيذ مكملات مفروشات عصرية.
- **مكملات المفروشات:** الكماليات التي تستخدم في تزيين عناصر المسكن وأثاثه وتعد عامل أساسي في تكوين مظهر المسكن العام. (جوهرة سالم، ٢٠١٩، ٢٢٦)

التعريف الإجرائي لمكملات المفروشات: كل ما يضاف لتزيين وتجميل حجرات المنزل، أو هي الإضافات المساعدة التي تزيد من القيمة الجمالية والوظيفية للمنزل ويتم تنفيذها من أقمشة الجوخ وتشكيلها عن طريق الإستلهام من الوحدات الزخرفية الهندسية.

• **أقمشة الجوخ:** أقمشة مصنوعة علي شكل شبكات بإستخدام خاصية اللصق تحت ظروف حرارة وضغط متنوعة. (Reeta Ghosh,2014,31)

هو تركيب بنائي من الشعيرات الصناعية المتماسكة مع بعضها البعض بطرق مختلفة، ومنها الطرق الكيميائية والميكانيكية، ويختلف هذا النوع من القماش عن باقي الأقمشة حيث أنه لا يعتمد علي الخيوط المغزولة. (سوزان عادل، ٢٠١٣، ٥)

التعريف الإجرائي لأقمشة الجوخ:

هي الأقمشة الغير المنسوجة والتي يتم تشكيلها علي اساس وحدات هندسية زخرفية لتنفيذ مكملات مفروشات عصرية.

الدراسات السابقة:

تمكنت جيهان محمد، ايمان عماد (٢٠٢٣) من الإستفادة من الوحدات الزخرفية في تنفيذ اقمشة تأثيث مطبوعه مستوحاه من الفن الشعبي، توصلت الي ان استخدام الوحدات الزخرفية المستحدثة يعطي طابعا مميزا للأقمشة المطبوعة، افادت البحث الحالي في: التعرف علي كيفية الاستفادة من الوحدات الزخرفية وتطويعها في اعمال الملابس والنسيج، وقامت **عبير سعيد (٢٠٢٣)** بالإستفادة من زخارف السدو واعادة صياغتها في اعمال نسيجية تراثية معاصرة، وتوصلت الي الإستفادة من زخارف السدو في تنفيذ اعمال نسيجية معاصرة نتيجة لبساطتها في السمات الشكلية للزخارف الهندسية، افادت البحث الحالي في كيفية بناء وترتيب الوحدات الهندسية لعمل تصميم يلائم مكملات المفروشات. وأشارت دراسة **(شهد أمل، وجدان عدنان، ٢٠٢٢)** أهمية استخدام وحدات زخرفية مستوحاة من جزيئات الثلج في تنفيذ الملابس النسائية قابلة للتحويل، وتوصلت الي إيجابية آراء الخبراء فيما يتعلق بالتماسك والإنسداد وملاءمة خامة القطيفة للوحدات الزخرفية من الناحية الوظيفية والجمالية، وافادت البحث الحالي في تصميم الوحدات الزخرفية بطريقة ملائمة للأقمشة. ووضحت **إيمان خزعل (٢٠١٥)** كيفية توظيف الوحدة الزخرفية في رسم الواسطي، وتوصلت الي تميز الزخرفة الهندسية في رسوم الواسطي كونها تقترب من نظام التماثل في نظام الكون، وافادت البحث الحالي في التعرف علي أهم الزخارف الهندسية، وتمكن **محمد متولي (٢٠١٥)** من استحداث أسلوب مبتكر يساعد مصممي المنسوجات في الحصول علي تصميمات زخرفية مبتكرة، وتوصل الي ضرورة تحديد وتوحيد إتجاه توزيع الوحدات الزخرفية بتكرار التصميم منعا لتكرار نفس المبراج مرة أخرى، وافادت

البحث الحالي في التعرف علي الأسس التشكيلية لتوزيع الوحدات الزخرفية في عمل تصميمات مختلفة.

تناولت أمل محمد، وآخرون (٢٠٢٣) أهمية دمج فني التطريز البرازيلي والديكوباج لتنفيذ مكملات مفروشات ذات خصائص متميزة، وتوصلت الي إيجابيه آراء المحكمين في دمج فن التطريز البرازيلي والديكوباج لتنفيذ مكملات المفروشات، وأفادت البحث الحالي في التعرف علي ماهية مكملات المفروشات. وقدمت **نجلاء محمد (٢٠٢١)** مكملات مفروشات منزلية ببقايا مستلزمات إنتاج الملابس الجاهزة لتحقيق الإستدامة، وتوصلت النتائج الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم مكملات المفروشات المنزلية المزخرفة ببقايا مستلزمات إنتاج الملابس الجاهزة لتحقيق الإستدامة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين، وقد أفادت البحث الحالي في كيفية تصنيع مكملات مفروشات ذات جوانب جمالية ووظيفية مختلفة. وقام كل من **سمر أحمد، وآخرون (٢٠٢٠)** بدراسة المفردات التشكيلية والأساليب التصميمية لمفروشات ومكملات السكن وإعادة صياغتها في قالب جديد ليزيد التجربة الجمالية إمتاعاً ويرفع من قيمة المنتجات، وتم التوصل الي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية تشكيل عينات التريكو وإثراء القيم الجمالية والوظيفية لبعض مفروشات، وقد أفادت البحث الحالي في التعرف علي أهم أنواع مكملات المفروشات المنزلية. وتمكنت **رانيا محمد، ونام محمد (٢٠١٩)** من إستخدام بقايا أقمشة القطن المخلوط بالبولي إستر بنسبة خلط (٥٠:٥٠%) لعمل تصميمات ثلاثية الأبعاد لأغطية الفراش من الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد، وتم التوصل الي وجود فروق معنوية بين تقييمات التصميمات المنفذة من الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد لأغطية الفراش بإستخدام بقايا الأقمشة في تحقيق الجانب الوظيفي والجانب الجمالي، وأفادت البحث الحالي في التعرف علي كيفية الإستفادة من الأشكال الهندسية في زخرفة مكملات المفروشات. كما استفادت **هدى خضري (٢٠١٨)** من فن الناتج في عمل المفروشات المنزلية ومكملاتها، وتم التوصل الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المنفذة بأسلوب التاتينج في تحقيق الناحية الوظيفية والجمالية وفقا لآراء المتخصصين، وأفادت البحث الحالي في التعرف علي الأنواع المختلفة لمكملات المفروشات.

أشارت شيماء محمود (٢٠٢١) الي كيفية الإستفادة من قماش الجوخ والإكسسوارات لتنفيذ كتب تعليمية تفاعلية لأطفال الروضة بما يتناسب مع إدراكهم العقلي في هذه المرحلة، وتوصلت الي التأكد من فاعلية استخدام كتب تعليمية تفاعلية لأطفال الروضة بما يتناسب مع إدراكهم العقلي في هذه المرحلة، وأفادت البحث الحالي في التعرف علي ماهية أقمشة الجوخ وخصائصها. وقامت **سماح محمد (٢٠١٧)** بدراسة الخصائص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة

الجوخ، وتوصلت الي وجود تأثير لمتغيرات الحياكة علي خواص وصلات الحياكة لأقمشة الجوخ، وأفادت البحث الحالي في التعرف علي الخصائص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الجوخ. وقامت رباب حسن (٢٠١٦) بإستخدام الأقمشة الغير منسوجة في تنفيذ بعض التقنيات الملبسية بأسلوب التصنيع والتشكيل علي المانيكان، وتوصلت الي أن الكسرات أفضل التقنيات المنتجة بأسلوب التشكيل والبييه أكثر أفضل التقنيات المنتجة بأسلوب التصنيع، وأفادت البحث الحالي في التعرف علي أهمية الأقمشة غير منسوجة وضرورة الإستفادة منها في مجالات متعددة. وتناولت دعاء نبيل (٢٠١٤) التأثيرات المختلفة والمتنوعة عن إضافة رسومات الأطفال من قماش الجوخ، وتوصلت الي وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القطع المنفذة طبقا لآراء المتخصصين، وقد افادت البحث الحالي في كيفية الإستفادة من الإمكانيات الجمالية لقماش الجوخ في تنفيذ منتجات مختلفة.

الإطار النظري للبحث:

'يعد الجوخ نوع من أنواع اللباد الذي تم إستخدامه علي مر العصور في صناعة الأحذية والأغطية والمفروشات المختلفة كصناعة السجاد والخيام، ويتميز قماش الجوخ بسمات عديدة منها سهولة القص والإستخدام، كما أنه يتم قصه بسهولة علي الشكل الذي نريده وكذلك سهولة تشكيله وذلك لأنه من الأقمشة الغير قابلة للتسيل ويتميز بإستقرار وثبات خيوطه. (ايناس السيد، ٢٠١٠، ٦)

خصائص قماش الجوخ:

- ١- القوة والمثانة: يمتاز نسيج قماش الجوخ بالقوة وبقدرته على التحمل، بالإضافة إلى أنه مضاد للعفونة، ويصعب تمزقه.
- ٢- مضاد لحبيبات التوبر: لا يكون أي وبرٍ على سطحه بعد الإستخدام ويتمثل هذا الوبر بحبيبات صغيرة تظهر بشكل الزغب الكروي، والتي تعد من أسوأ عيوب الأقمشة عموماً.
- ٣- مقاوم للرائحة: يقاوم قماش الجوخ أي نمو للبكتيريا التي بدورها تكون الروائح الكريهة، ولذلك فهو لا يتعفن ولا تصدر منه أي روائح كريهة بسرعة كباقي أنواع الأقمشة الأخرى.
- ٤- قابليته للتحلل: 'يعد واحدًا من أفضل أنواع الأقمشة الصديقة للبيئة، و'يعتبر من الأقمشة التي تقبل وتحمل عمليات إعادة التدوير وتكرار الإستخدام، وبذلك لا 'يمثل قماش الجوخ أي عبء أو ضغوطات كالأقمشة الأخرى التي تعد من النفايات الصلبة صعبة التحلل والتي تشكل تهديدًا كبيرًا على البيئة.

٥- **الثقل والتكتم:** نظراً لدخول الصوف في صناعة قماش الجوخ الذي 'يكسب أليافه سمكاً وحماً كبيرين؛ فإنه يُشعر مرتديه في بعض الأحيان بالكثمة والخنقة وخاصة إذا تم ارتداؤه في الأيام الحارة. <https://khoyott.com>

مميزات الأقمشة الغير منسوجة:

- ١- الإقتصادية ووفرة التكلفة حيث يتم ادخال الألياف الي عملية انتاج الأقمشة بصورة مباشرة.
- ٢- انتاج الأقمشة بكميات كبيرة بالنسبة للزمن المستغرق مقارنة بالأقمشة المنسوجة.
- ٣- قلة الأيدي العاملة.

وهو ما جعل الأقمشة الغير منسوجة تحل محل الأقمشة المنسوجة في بعض المنتجات الملبسية، ونظراً للتطور التكنولوجي السريع في مجال الأقمشة بدأ انتجاها في صورة متينة ومريحة وقابلة للتمدد والعودة لشكلها، ومن ثم بدأ تطبيقها في مجال المنتجات الملبسية. (Dhange ,VaibhavK. & etal,2012,12)

تصنيف الأقمشة الغير منسوجة: يتم تصنيف الأقمشة الغير منسوجة تبعاً لـ/

- ١- طريقة الإنتاج (الرطب - الجاف - الشبكي).
- ٢- تقنية المواد الخام (الياف قصيرة غير منسوجة - شعيرات الالياف غير المنسوجة).
- ٣- الإستخدام النهائي للمواد (متينة - شبهه متينة - الإستعمال مرة واحدة).
- ٤- خواص المواد (مضادة للإشتعال - مضادة للماء - ماصة للماء).

(Milin Patel ,Dhruvkumar Bhrambhatt, 2011,17)

الوحدات الزخرفية الهندسية:

'تعد الوحدة الزخرفية المصدر الثالث للتصميمات الزخرفية بعد النقطة والخط، وهي المساحة المنحصرة بين خط متلاصق أو أكثر تبعاً لنوعها وهي تشمل كل ما يقع علي النظر من أشكال وصور ونبات أو حيوان وغيرها.

عناصر الوحدة الزخرفية الهندسية:

- ١- **النقطة:** بأشكالها الزخرفية المختلفة.
- ٢- **الخطوط:** بأنواعها وأوضاعها المتعددة كوحدات الخطوط.
- ٣- **الأشكال:** الثلاثية مثل المثلث، الرباعية مثل المربع المعين والمستطيل، وكذلك الأشكال المنتظمة وغير المنتظمة.
- ٤- **الاشكال النجمية الخماسية والسداسية والثمانية.**

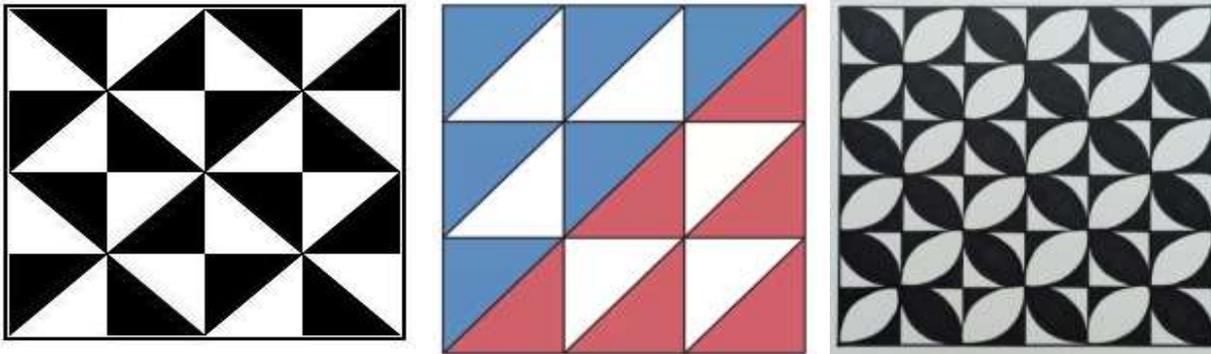
كما أن الزخارف الهندسية التي تستعمل لتغطية أسطح كاملة يجب أن تكون لها صفة التكرار، حيث أن هناك ثلاثة أشكال متعددة الأضلاع وهي (المثلث، المربع، المسدس)،

وُتستخدم لتغطية الأسطح فضلاً عن الدائرة حيث ينتج نظام هندسي زخرفي من الأشكال المختلفة إلى ما لا نهاية.

https://www.slideserve.com/jalen/3564998#google_vignette

أهم أسس تصميم العناصر الزخرفية الهندسية:

- ١- التباين: هو الجمع بين طرفي النقيض.
- ٢- الإيقاع: هو تنظيم للفواصل الموجودة بين وحدات العمل الفني.
- ٣- التكرار: اساليب التكرار عديدة منها العادي والعكسي والمتناوب.
- ٤- التوازن: في توزيع الخطوط والمساحات والأشكال بحيث لا يغطي بعضها بعض.
- ٥- التماثل: وقد يكون نصفي أو كلي. (علاء إبراهيم، ٢٠٠٩، ٤٧٧-٤٧٩)



صور (١،٢،٣) نماذج لوحات زخرفية هندسية متنوعة

<https://www.pinterest.com/pin/11892386511418073>

أنواع مكملات المفروشات:

- ١- المناشف: تتنوع أقمشة المناشف تبعاً لطبيعة الإستخدام وتنقسم الي مناشف (الوجه والحمام- اليد- تجفيف اليد والأواني).
- ٢- الوسائد: تتنوع في الشكل والحجم تبعاً لتنوع الإستخدام ومنها(وسادة علي شكل مسند- الغطاء ذو الحافة الباردة - غطاء وسادة ذو كرانش).
- ٣- اغطية الصناديق المستطيلة.
- ٤- اغطية المصابيح.
- ٥- اغطية إطارات الصور: التي تحتاج الي خامات متماسكة نوعا ما.
- ٦- اكياس الحفظ والتخزين: التي تستخدم لحفظ الأغراض الخاصة بالملابس أو مكملات منزلياً. (زينب عبدالحفيظ، ٢٠٠٧، ١٠٠)

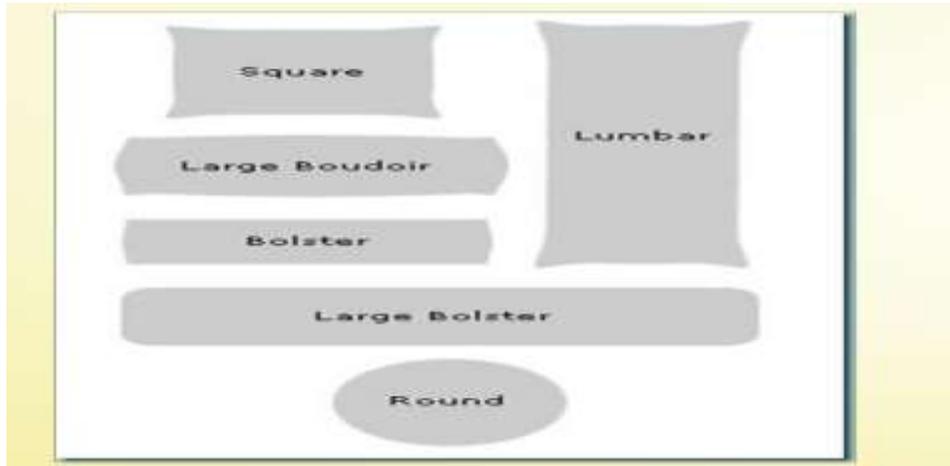
وتُعد مكملات المفروشات نوعاً من الإكسسوار الذي لا غنى عنها. ويعتبرها البعض اللمسة النهائية التي بدونها لا تكتمل اللوحة الفنية ومنها الخداديات "الوسائد الصغيرة" حيث تعطي الخداديات منظرًا جميلاً في المنزل، لذلك فإنها تعتبر من الإكسسوارات الهامة في الديكور

المنزلي، نظراً لأشكالها المتنوعة منها المربع والمستطيل والمثلث، ومنها الكبير والمتوسط والصغير، السميكة والإسطواني، والرفيع، السادة والمطرز، والمنقوش، فلم تعد الوسائد مجرد قطعة تستعمل كمسند للظهر أو اليد أو العنق، بل أصبحت تكتسب مكانة خاصة لدى عدد كبير من مصممي المفروشات والديكور.

وتنقسم الخداديات إلى:

- ١- خدديات للراحة: وهي التي تستخدم لراحة الظهر أو الرأس أو العنق أو الأيدي.
 - ٢- خدديات الزينة: تتبع الموضة الخدديات كما تتبع الملابس والمفروشات، وتصنع من نفس الأقمشة التي تستخدم في صناعة الملابس كالحرير والقطن والكتان والدانتيل، ويمكن الاستفادة منها بصنع الوسائد بأشكالها المختلفة، كما يمكن استخدام كل من أقمشة الساتان والأوبيسون والإيتامين وهي أقمشة يمكنها أن تضيفي على المكان رونقاً وتألقاً. (نجلاء محمد، ٢٠٢١، ٤٨٣)
- أشكال الخداديات:

- ١- وسائد مستطيلة: ولها أحجام تتناسب مع حجم السرير.
 - ٢- وسائد دائرية: تستخدم كمكمل لقطع السرير أو المفروشات المنزلية كالكراسي أو الكنب.
 - ٣- وسائد مربعة: ولها نفس استخدامات الدائرية.
 - ٤- وسائد اسطوانية: ولها أحجام متعددة.
 - ٥- الوسائد الطويلة: تستخدم في النوم بالأكثر للمرأة الحامل حتي تعطيتها راحة في البطن.
- (زينب عبدالحفيظ، ٢٠٠٧، ١١٥)



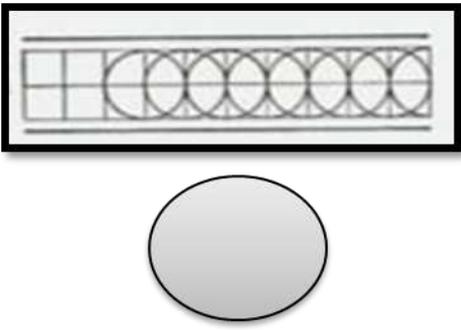
صورة (٤) أنواع الوسائد (الخدديات) (زينب عبدالحفيظ، ٢٠٠٧، ١١٥)

الإطار التطبيقي: - تم بإتباع الخطوات التالية/

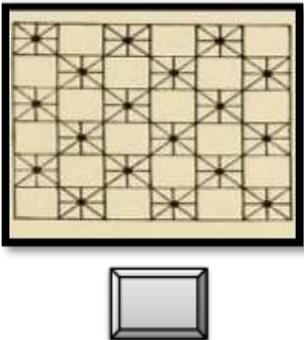
- ١- تحديد القطع المراد تنفيذها (١٢ خدادية).
- ٢- اختيار الوحدات الزخرفية الهندسية المراد تنفيذ التصميمات منها.

- ٣- قص اقمشة الجوخ حسب الوحدات والتصميمات المختارة وتشكيلها وطبها ثم الحياكة والتثبيت علي أرضية الخدادية الأساسية.
- ٤- تجهيز وتشطيب الخداديات المنفذة وتبطينها.
- ٥- إعداد استبانتيين إحداهما للمتخصصين والأخري للمستهلكات لتقييم الخداديات المنفذة.
- ٦- تطبيق الإستبانة علي السادة المتخصصين والمستهلكات.
- ٧- التحليل الإحصائي للبحث للوصول الي النتائج ومناقشتها.
- وفيما يلي توصيف الخداديات (القطع المنفذة):

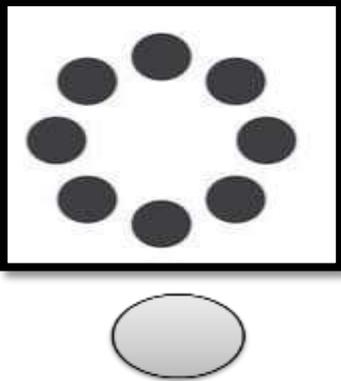
جدول (١) المنتج الأول

التصميم المنفذ	المنتج الأول
 <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	
<p>الخدادية منفذة من قماش الجوخ بلون (أصفر)، الوحدة الهندسية المستخدمة (دائرة)، التصميم (دوائر متراسة في خطوط مستقيمة)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق طي الدوائر من الطرفين بعد قصها وحياكة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنفذة من الجوخ علي شكل خطوط مستقيمة.</p>	

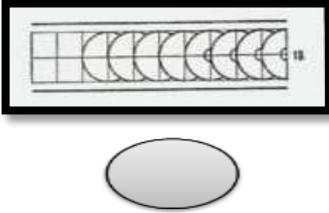
جدول (٢) المنتج الثاني

التصميم المنفذ	المنتج الثاني
 <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	
<p>الخدادية منفذة من قماش الجوخ بلون (نبيتي "فوشيا"- موف)، الوحدة الهندسية المستخدمة (مربع)، التصميم (مربعات متراسة بلونين مختلفين)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قص علي هيئة مربع ثم طي الأربعة أطراف الي الداخل وحياكة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنفذة من الجوخ علي شكل مربعات متراسة.</p>	

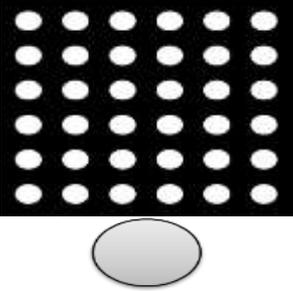
جدول (٣) المنتج الثالث

التصميم المنفذ	المنتج الثالث
 <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	
<p>الخدادية منقذة من قماش الجوخ بلون (بيج، بنى "عسلي"، أبيض)، الوحدة الهندسية المستخدمة (دائرة)، التصميم (أنصاف دوائر متراسة علي هيئة دائرة أكبر)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قص الجوخ علي هيئة دائرة ثم طيه من المنتصف مع رفع جزء من الطرف المثني الي الخلف وحياسة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنقذة من الجوخ علي شكل دائرة متراسة.</p>	

جدول (٤) المنتج الرابع

التصميم المنفذ	المنتج الرابع
 <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	
<p>الخدادية منقذة من قماش الجوخ بلون (رمادي غامق- رمادي فاتح)، الوحدة الهندسية المستخدمة (دائرة)، التصميم (أنصاف دوائر متراسة علي شكل خطوط مستقيمة)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قص علي هيئة دائرة ثم طيها نصفين وحياسة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنقذة من الجوخ علي هيئة أنصاف دوائر في خطوط مستقيمة وكل خط له إتجاه معاكس للآخر.</p>	

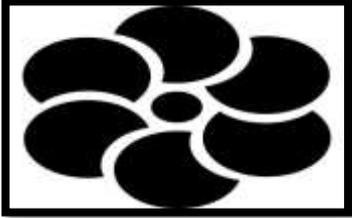
جدول (٥) المنتج الخامس

التصميم المنفذ	المنتج الخامس
 <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	
<p>الخدادية منقذة من قماش الجوخ بلون (أحمر- أصفر)، الوحدة الهندسية المستخدمة (دائرة)، التصميم (دوائر متراسة بشكل قطري بلونين مختلفين)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قص الجوخ علي هيئة دائرة، ثم حياسة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنقذة من الجوخ علي شكل خط قطري من المنتصف وكل قطر يمثل لون مختلف.</p>	

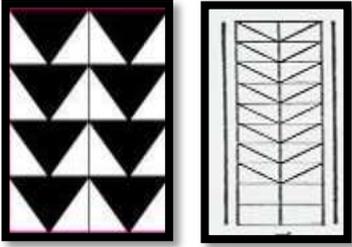
جدول (٦) المنتج السادس

التصميم المنفذ	المنتج السادس
  <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	
<p>الخدادية منقذة من قماش الجوخ بلون (رمادي غامق)، الوحدة الهندسية المستخدمة (مربع)، التصميم (مربعات متراسة بشكل متبادل)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قصه مربع ثم طي طرفين منه الي الداخل وحياسة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنقذة من الجوخ بشكل متبادل ليعطي فراغات علي شكل مربع أيضاً.</p>	

جدول (٧) المنتج السابع

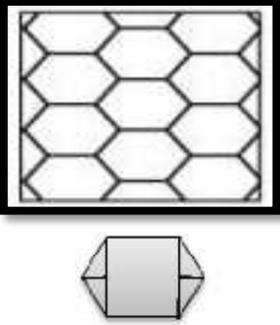
التصميم المنفذ	المنتج السابع
  <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	
<p>الخدادية منقذة من قماش الجوخ بلون (بني-بيج)، الوحدة الهندسية المستخدمة (دائرة)، التصميم (دوائر متراسه الي جانب بعضها البعض من مركز التصميم بلونين مختلفين)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قصه علي شكل دائرة ثم حياكة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنقذة من الجوخ من المركز علي هيئة دائرية.</p>	

جدول (٨) المنتج الثامن

التصميم المنفذ	المنتج الثامن
  <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	

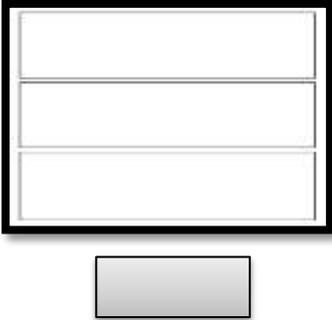
الخدادية منفذة من قماش الجوخ بلون (رمادي - بني غامق)، الوحدة الهندسية المستخدمة (مثلث)، التصميم (مثلثات متراسة بشكل خط مستقيم)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قصه علي شكل مثلث ثم طي طرفين قاعدة المثلث الي الداخل وحياسة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنفذة من الجوخ من المنتصف علي هيئة خطوط مستقيمة.

جدول (٩) المنتج التاسع

التصميم المنفذ	المنتج التاسع
 <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	

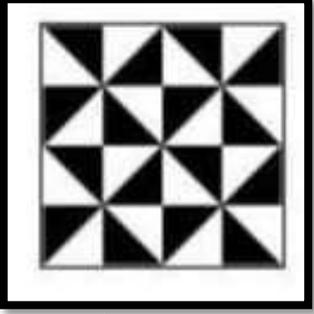
الخدادية منفذة من قماش الجوخ بلون (رمادي - أسود)، الوحدة الهندسية المستخدمة (شكل سداسي)، التصميم (أشكال سداسية متراسة بشكل متبادل)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قص الجوخ بشكل معين وحياسة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنفذة من الجوخ بشكل متبادل.

جدول (١٠) المنتج العاشر

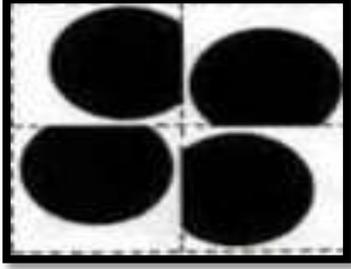
التصميم المنفذ	المنتج العاشر
 <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	

الخدادية منفذة من قماش الجوخ بلون (بني - بيج)، الوحدة الهندسية المستخدمة (مستطيل)، التصميم (مستطيلات متراسة الي الأعلى)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قصه علي هيئة مستطيل مع ضم كل طرف قرب نهايته الي الداخل مع حياسة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنفذة من الجوخ.

جدول (١١) المنتج الحادي عشر

التصميم المنفذ	المنتج الحادي عشر
 <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	
<p>الخدادية منقذة من قماش الجوخ بلون (رمادي - تركواز)، الوحدة الهندسية المستخدمة (مثلث قائم الزاوية)، التصميم (مثلثات متراسة بشكل متعاكس)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قص القماش علي هيئة مثلث بلونين مختلفين وحياسة وتثبيت الوحدات الزخرفية المنقذة من الجوخ بشكل متعاكس.</p>	

جدول (١٢) المنتج الثاني عشر

التصميم المنفذ	المنتج الثاني عشر
 <p>https://www.pinterest.com/pin</p>	
<p>الخدادية منقذة من قماش الجوخ بلون (بني - بيج)، الوحدة الهندسية المستخدمة (دائرة)، التصميم (أربع دوائر متراسة من المركز وتكرار ذلك في أطراف ووسط التصميم)، تم تشكيل قماش الجوخ عن طريق قص علي هيئة دائرة متراسة من المركز بلونين مختلفين مع وحياسة تثبيت الوحدات الزخرفية المنقذة من الجوخ من المركز علي هيئة مجموعات.</p>	

التحليل الإحصائي للنتائج ومناقشتها:-

تقنين الأدوات (الصدق والثبات):

أولاً- استبانة قياس آراء المتخصصين في مكملات المفروشات المنقذة من تشكيل الوحدات

الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ:

تم إعداد استبيان موجه للمتخصصين بمجال الملابس والنسيج لتحكيم مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بإستخدام أقمشة الجوخ وتتضمن الإستبيان ثلاث محاور: المحور الأول (أسس التصميم)، والمحور الثاني (الجانب الوظيفي)، والمحور الثالث (الجانب الجمالي)، ويتضمن كل محور (٤) عبارات بإجمالي (١٢) عبارة للثلاث محاور، وتم استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الاجابة ملائم (ثلاث درجات)، ملائم إلي حد ما (درجتان)، غير ملائم (درجة)، وكانت درجة كل محور (١٢) درجة، والدرجة الكلية للثلاث محاور للإستبيان (٣٦) درجة.

صدق المتخصصين - لإستبانة قياس آراء المتخصصين في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ:

تم عرض الإستبيان في صورته المبدئية علي مجموعة من المتخصصين من أساتذة الملابس والنسيج، وبلغ عددهم (١١)، وذلك للحكم علي مدي مناسبة كل عبارة للمحور الخاص به، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وإضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء علي آراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٣) معامل اتفاق المتخصصين في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

بنود التقييم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات عدم الإتفاق	معامل الإتفاق
دقة الصياغة اللغوية والعلمية للعبارات	11	0	100%
سهولة ودقة العبارات	10	1	90.90%
ملاءمة المحاور لهدف الاستبانة	10	1	90.90%

تم استخدام طريقة إتفاق المتخصصين البالغ عددهم (١١) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم، وتم تحديد عدد مرات الإتفاق بين الملاحظين بإستخدام معادلة كوبر Cooper: نسبة الإتفاق = (عدد مرات الإتفاق / (عدد مرات الإتفاق + عدد مرات عدم الإتفاق)) × ١٠٠، وكانت نسبة الإتفاق تراوحت بين (٩٠.٩٠%، ١٠٠%)، وهي نسب اتفاق مقبولة.

الصدق بإستخدام الإتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية لإستبانة قياس آراء المتخصصين في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ:

تم حساب الصدق بإستخدام الإتساق الداخلي، وذلك بحساب معامل إرتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل مفردة والدرجة الكلية للإستبيان، والجدول (١٤) التالي يوضح ذلك:

جدول (١٤): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة ودرجة إستبانة قياس آراء المتخصصين في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

الجانب الجمالي		الجانب الوظيفي		أسس التصميم	
معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة
0.792**	13	0.871**	7	0.872**	1
0.899**	14	0.855**	8	0.789**	2
0.893**	15	0.863*	9	0.872**	3
0.886**	16	0.873**	10	0.802**	4

يتضح من جدول (١٤) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي (٠.٠١) لإقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساقا داخليا بين المفردات المكونة لهذا الإستبيان والدرجة الكلية، كما أنه يقىس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الإستبيان.

جدول (١٥): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة استبانة قياس آراء المتخصصين في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

الإرتباط	المحور
0.852**	أسس التصميم
0.875**	الجانب الوظيفي
0.821*	الجانب الجمالي

*دالة عند مستوي (٠.٠٥) ** دالة عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من جدول (١٥) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي (٠.٠١) لإقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساقا داخليا بين المحاور المكونة لهذا الإستبيان، كما أنه يقىس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الإستبيان.

ثبات الإستبيان: تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach جدول (١٦): قيم معامل الثبات لمحاور استبانة قياس آراء المتخصصين في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

معامل ألفا كرونباخ	المحور
0.857**	أسس التصميم
0.877**	الجانب الوظيفي
0.823*	الجانب الجمالي
0.847*	ثبات الاستبيان (ككل)

*دالة عند مستوي (٠.٠٥) ** دالة عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من جدول (١٦) أن جميع قيم معاملات الثبات، دالة عند مستوي ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان.

ثانياً- استبانة قياس آراء المستهلكات في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ:

اشتملت الإستبانة علي (١٠) عبارات لتقييم المستهلكين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ، وتكونت من ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الاجابة ملائم ((ثلاث درجات)، ملائم إلي حد ما (درجتان)، غير ملائم (درجة)، وذلك بإعطاء (٣، ٢، ١) علي الترتيب.

صدق الإستمارة: وتم التحقيق من صدق الإستمارة بإستخدام نوعين من الصدق صدق المحكمين، الصدق الإحصائي وفيما يلي توضيح ذلك.

صدق المحكمين: يعرض الصورة المبدئية للإستبانة ملحق (٢) علي مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بدرجه (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ)، والتحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي فيها والتي أقروا بصلاحياتها للتطبيق بعد إجراء التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات، والجدول (١٧) التالي يوضح نسب الإتفاق كما يلي:

جدول (١٧) نسب اتفاق المحكمين علي بنود استمارة آراء المتخصصين في استبانة قياس درجة تقبل المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

بنود التحكيم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات عدم الإتفاق	النسبة المئوية %
دقة الصياغة اللغوية والعلمية للعبارات	11	0	100%
سهولة ودقة العبارات	11	0	100%
تناسب العبارات مع الهدف المعدة من أجله	10	1	90.90%

يتضح من الجدول (١٧) إرتفاع نسب إتفاق المحكمين علي بنود الإستمارة حيث تراوحت ما بين (٩٠.٩٠%، ١٠٠%) مما يدل علي صدقها.

صدق الإتساق الداخلي (الصدق الإحصائي): تم حساب الصدق بإستخدام الإتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للإستمارة، والجدول (١٨) التالي يوضح ذلك:

جدول (١٨) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة استبانة قياس آراء المستهلكات في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

الارتباط	العبارة
0.837**	١. صلاحية القطعة المنفذة كمكمل مفروشات منفذ من أقمشة الجوخ
0.800*	٢. تتميز القطعة المنفذة بجودة الإنهاء والتشطيب
0.801**	٣. تلائم القطعة المنفذة مكملات المسكن العصرية
0.811**	٤. ملاءمة الخامات المستخدمة لتنفيذ مكملات مفروشات
0.860**	٥. توافق القطعة مع الذوق العام
0.833**	٦. ملاءمة اللون المستخدم لمكملات المفروشات العصرية
0.837**	٧. قماش الجوخ رفع من القيمة الجمالية للقطعة المنفذة
0.867**	٨. تتميز القطعة بالإبتكار والحداثة
0.867**	٩. مناسبة حجم القطعة المنفذة للإستخدام كمكمل للمفروشات المنزلية
0.881**	١٠. قبول القطعة من قبل المستهلك ومسايرتها للموضة

*دالة عند مستوي (٠.٠٥) ** دالة عند مستوي (٠.٠١)

يكشف جدول (١٨) السابق أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي (٠.٠١) لإقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساقاً داخلياً بين العبارات المكونة لهذه الإستمارة، كما أنه يقين بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الإستمارة.

ثبات الإستمارة:

يقصد بالثبات دقة الإختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، وهو النسبة بين تباين الدرجة علي المقياس التي تشير إلي الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية، ويتضح ذلك من خلال جدول (١٩) التالي:

جدول (١٩) قيم معامل الثبات لمحاور الإستمارة

التجزئة النصفية	معامل ألفا	ثبات الإستمارة (ككل)
0.799*	0.800*	

تم حساب ثبات الإستمارة بمعامل ارتباط ألفا فكانت قيمته (٠.٨٠٠) وهي قيمة ذات دلالة عند مستوي (٠.٠١)، كما تم حساب التجزئة النصفية وكانت قيمته (٠.٧٩٩) وهي قيمة ذات دلالة عند مستوي (٠.٠١)، مما يشير إلي أن الإستمارة يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

أولاً- نتائج استبانة قياس آراء المتخصصين في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ :

للإجابة عن السؤال الذي ينص علي: ما درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم؟
تم التحقق من صحة الفرض التالي:

١-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم.

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم علي النحو التالي:

جدول (٢٠) مجموع تقييمات المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم

مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ												المؤشرات الفرعية
(١٢)	(١١)	(١٠)	(٩)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
26	32	28	30	29	29	30	30	31	29	31	31	١. وجود الوحدة والترابط بين اجزاء التصميم
26	32	28	30	29	28	30	30	31	29	31	32	٢. تحقق التوازن بين اجزاء التصميم
26	32	28	29	30	28	30	30	30	29	31	31	٣. تحقق النسبة والتناسب داخل التصميم
26	32	29	29	30	28	30	28	29	29	32	30	٤. ملائمة الوحدة الزخرفية المستخدمة لتنفيذ مكملات مفروشات

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم وجدول (٢١) التالي يوضح ذلك:

جدول (٢١): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم

الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.000	**30.523	10.174	11	111.917	بين المجموعات
		.333	36	12.000	داخل المجموعات
			47	123.917	التباين الكلي

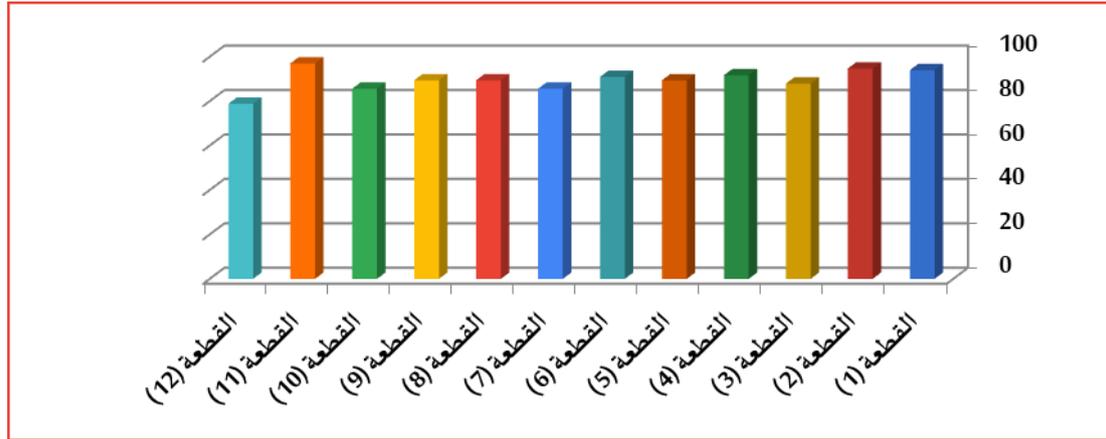
** دالة عند مستوى (٠.٠١)

تشير نتائج جدول (٢١) إلي أن قيمة (ف) كانت (٣٠.٥٢٣) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم .

جدول (٢٢): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل

الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم

ترتيب القطع	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	القطع المنفذة
3	93.94	0.82	31.00	القطعة (١)
2	94.70	0.50	31.25	القطعة (٢)
8	87.88	0.00	29.00	القطعة (٣)
4	91.67	0.96	30.25	القطعة (٤)
6	89.39	1.00	29.50	القطعة (٥)
5	90.91	0.00	30.00	القطعة (٦)
9	85.61	0.50	28.25	القطعة (٧)
7	89.39	0.58	29.50	القطعة (٨)
7	89.39	0.58	29.50	القطعة (٩)
9	85.61	0.50	28.25	القطعة (١٠)
1	96.97	0.00	32.00	القطعة (١١)
10	78.79	0.00	26.00	القطعة (١٢)



شكل (١) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم

من الجدول (٢٢) والشكل (١) يتضح أن أفضل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم هي (القطعة رقم: ١١) وتعزي الباحثين ذلك إلي: توافر اسس التصميم في القطعة مما رفع من قيمة القطعة. بينما أقل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم هي (القطعة: رقم ١٢) وتعزي الباحثين ذلك إلي قلة توافر اسس التصميم في القطعة. وفي ضوء ما سبق تم قبول الفرض الذي ينص علي وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم، ويتفق البحث الحالي في نتائجه مع دراسة كل من (جيهان محمد، ايمان عماد ، ٢٠٢٣) و دراسة (عبير سعيد، ٢٠٢٣) في اهمية الاستفادة من الوحدات الزخرفية في تنفيذ تصميمات لمنتجات الملابس والنسيج. وتأسيساً علي ما سبق تراوحت درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق أسس التصميم بين (٧٨.٧٩) إلي (٩٦.٩٧) وهي نسب قبول مرتفعة مما يؤكد علي تحقق أسس التصميم في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ.

ولإجابة عن السؤال الذي ينص علي: ما درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي؟

تم التحقق من صحة الفرض التالي:

٢-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب

الوظيفي

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي علي النحو التالي:

جدول (٢٣) مجموع تقييمات المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي

مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ												المؤشرات الفرعية
(١٢)	(١١)	(١٠)	(٩)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
27	32	29	29	29	28	29	26	31	29	31	31	١. صلاحية القطعة المنفذة كمكمل مفروشات منفذ من اقمشة الجوخ
26	32	29	30	30	28	31	30	32	29	31	32	٢. تتميز القطعة المنفذة بجودة الانهاء والتشطيب
26	31	28	30	29	28	30	28	32	28	31	31	٣. تلاءم القطعة المنفذة كمكملات المسكن العصرية
26	31	29	30	30	28	30	29	31	29	29	29	٤. ملائمة الخامات المستخدمة لتنفيذ مكملات مفروشات

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي وجدول (٢٤) يوضح ذلك:

جدول (٢٤): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي

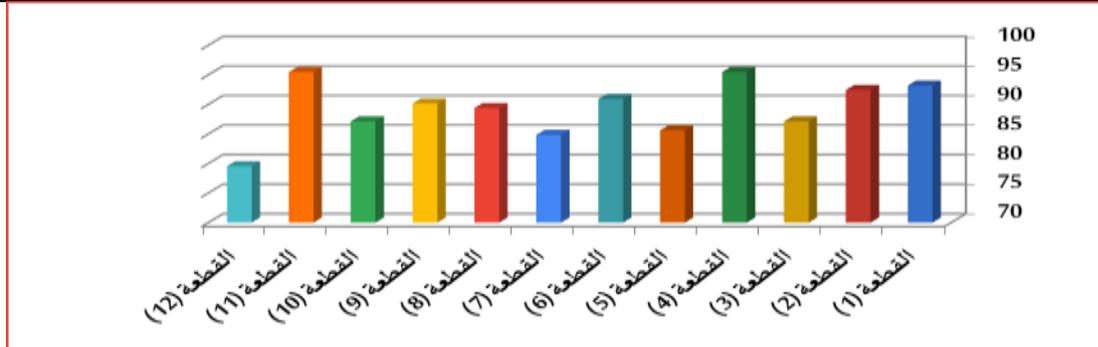
الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.000	**14.082	9.583	11	105.417	بين المجموعات
		.681	36	24.500	داخل المجموعات
			47	129.917	التباين الكلي

** دالة عند مستوي (٠.٠١)

تشير نتائج جدول (٢٤) إلي أن قيمة (ف) كانت (١٤.٠٨٢) وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي، والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي:

جدول (٢٥): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي

القطع المنفذة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب القطع
القطعة (١)	30.75	1.26	93.18	2
القطعة (٢)	30.50	1.00	92.42	3
القطعة (٣)	28.75	0.50	87.12	7
القطعة (٤)	31.50	0.58	95.45	1
القطعة (٥)	28.25	1.71	85.61	9
القطعة (٦)	30.00	0.82	90.91	4
القطعة (٧)	28.00	0.00	84.85	10
القطعة (٨)	29.50	0.58	89.39	6
القطعة (٩)	29.75	0.50	90.15	5
القطعة (١٠)	28.75	0.50	87.12	8
القطعة (١١)	31.50	0.58	95.45	1
القطعة (١٢)	26.25	0.50	79.55	11



شكل (٢) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي

ينضح من خلال الجدول (٢٥) والشكل (٢) أن أفضل مكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي هي (القطعة رقم: ١١)، ويمكن ارجاع ذلك إلي تميزها بجودة الإنهاء والتشطيب، ملائمة الخامات المستخدمة مع بعضها البعض، بينما أقل مكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي هي (القطعة: رقم ١٢)، ويمكن ارجاع ذلك إلي قلة توافر عوامل الجودة والتشطيب في القطعة المنفذة.

وفي ضوء ما سبق تم قبول الفرض الذي ينص علي وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات

الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي، ويتفق البحث الحالي في نتائجه مع دراسة كل من (أمل محمد، ٢٠٢٣)، (هدى خضري، ٢٠١٨) في نتائج البحث الذي يؤكد علي أهمية الجانب الوظيفي في مكملات المفروشات.

وتأسيساً علي ما سبق تراوحت درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الوظيفي بين (٧٩.٥٥) إلي (٩٥.٤٥) وهي نسب قبول مرتفعة مما يؤكد علي تحقق الجانب الوظيفي في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ.

وللإجابة عن السؤال الذي ينص علي: ما درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي؟

تم التحقق من صحة الفرض التالي:

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي.

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي علي النحو التالي:

جدول (٢٦) مجموع تقييمات المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي

مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ												المؤشرات الفرعية
(١٢)	(١١)	(١٠)	(٩)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
26	30	27	29	27	28	29	27	31	29	30	30	١. توافر القيم الجمالية في القطعة المنفذة.
26	30	28	16	26	28	29	28	31	30	30	32	٢. طريقة حياكة وتثبيت الوحدات الزخرفية من الجوخ يضيف ناحية جمالية للقطعة.
27	31	29	28	26	28	29	27	31	29	30	29	٣. قماش الجوخ رفع من القيمة الجمالية للقطعة المنفذة
26	30	27	28	27	27	29	28	31	28	29	27	٤. تتميز القطعة بالابتكار والحدائثة

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي وجدول (٢٧) التالي يوضح ذلك:

جدول (٢٧): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي

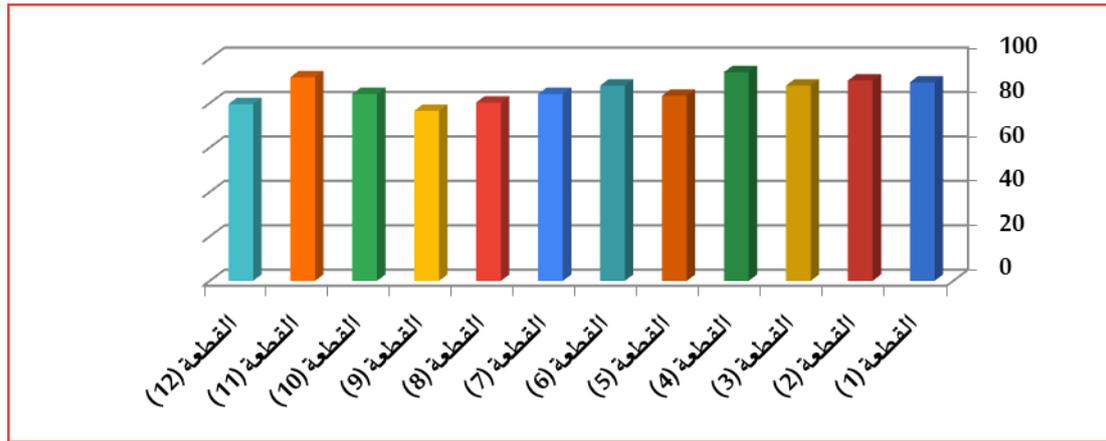
الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.004	** 3.199	12.220	11	134.417	بين المجموعات
		3.819	36	137.500	داخل المجموعات
			47	271.917	التباين الكلي

** دالة عند مستوي (٠.٠١)

تشير نتائج جدول (٢٧) إلي أن قيمة (ف) كانت (٣.١٩٩) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي.

جدول (٢٨): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي

ترتيب القطع	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	القطع المنفذة
4	89.39	2.08	29.50	القطعة (١)
3	90.15	0.50	29.75	القطعة (٢)
5	87.88	0.82	29.00	القطعة (٣)
1	93.94	0.00	31.00	القطعة (٤)
7	83.33	0.58	27.50	القطعة (٥)
5	87.88	0.00	29.00	القطعة (٦)
6	84.09	0.50	27.75	القطعة (٧)
8	80.30	0.58	26.50	القطعة (٨)
10	76.52	6.18	25.25	القطعة (٩)
6	84.09	0.96	27.75	القطعة (١٠)
2	91.67	0.50	30.25	القطعة (١١)
9	79.55	0.50	26.25	القطعة (١٢)



شكل (٣) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية

الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي

يتبين من خلال الجدول (٢٨) والشكل (٣) أن أفضل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي هي (القطعة رقم: ٤) ويمكن تفسير ذلك إلي: توافر القيم الجمالية، مناسبة وجماليات طريقة تثبيت الوحدات الزخرفية المنفذة من قماش الجوخ في القطعة، بينما أقل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي هي (القطعة: رقم ٩) ويمكن تفسير ذلك إلي: قلة النواحي الجمالية في القطعة، طريقة تثبيت الوحدات الزخرفية كانت غير ملائمة الي حد ما.

وفي ضوء ما سبق تم قبول الفرض الذي ينص علي وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي، ويتفق البحث الحالي في نتائجه مع دراسة كل من (رباب حسن، ٢٠١٦)، (دعاء نبيل، ٢٠١٤) مع نتائج الدراسة التي تؤكد علي اهمية الجانب الجمالي لأقمشة مكملات المفروشات. وتأسيساً علي ما سبق تراوحت درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق الجانب الجمالي بين (٧٦.٥٢) إلي (٩٣.٩٤) وهي نسب قبول مرتفعة مما يؤكد علي تحقق الجانب الجمالي في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ.

ولإجابة عن السؤال الذي ينص علي: ما درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (أسس التصميم، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي)؟

تم التحقق من صحة الفرض التالي:

٤-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (أسس التصميم، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي)

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وجدول (٢٩) يوضح ذلك:

جدول(٢٩): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.000	**12.353	26.407	11	290.472	بين المجموعات
		2.138	132	282.167	داخل المجموعات
			143	572.639	التباين الكلي

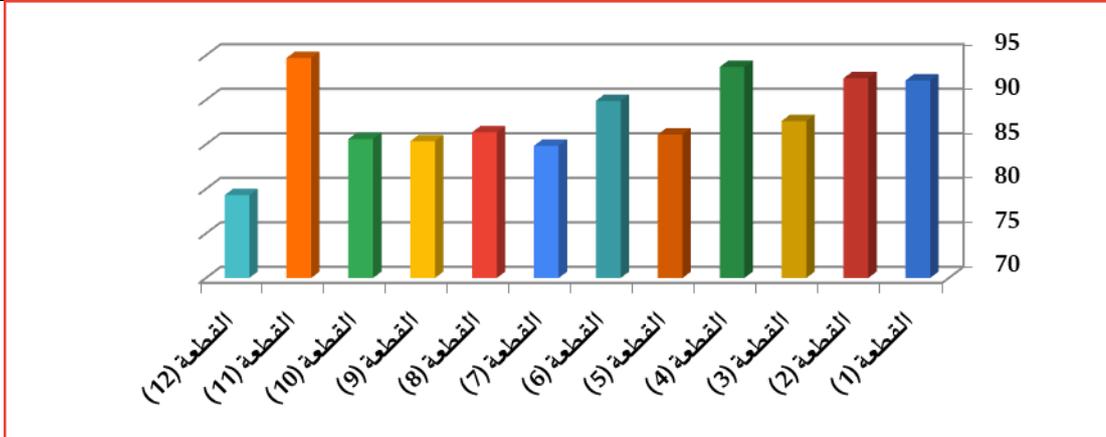
** دالة عند مستوى (٠.٠١)

تشير نتائج جدول (٢٩) إلي أن قيمة (ف) كانت (١٢.٣٥٣) وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل). والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

جدول(٣٠): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

القطع المنفذة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب القطع
القطعة (١)	30.42	1.51	92.17	4
القطعة (٢)	30.50	0.90	92.42	3
القطعة (٣)	28.92	0.51	87.63	6
القطعة (٤)	30.92	0.79	93.69	2
القطعة (٥)	28.42	1.38	86.11	8
القطعة (٦)	29.67	0.65	89.90	5
القطعة (٧)	28.00	0.43	84.85	11
القطعة (٨)	28.50	1.57	86.36	7
القطعة (٩)	28.17	3.90	85.35	10

9	85.61	0.75	28.25	القطعة (١٠)
1	94.70	0.87	31.25	القطعة (١١)
12	79.29	0.39	26.17	القطعة (١٢)



شكل (٤) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية

الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

يتضح من خلال الجدول (٣٠) والشكل (٤) أن أفضل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل) القطعة: رقم (١١) ويمكن ارجاع ذلك إلي: توافر اسس التصميم والقيم الجمالية والوظيفية في القطعة، بينما أقل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل) القطعة: رقم (١٢) ويمكن ارجاع ذلك إلي: قلة توافر النواحي التصميمية والجمالية في القطعة.

وفي ضوء ما سبق تم قبول الفرض الذي ينص علي وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل). ويتفق البحث الحالي في نتائجه مع دراسة كل من (نجلاء محمد، ٢٠٢١)، (هدى خضري، ٢٠١٨) والتي اكدت علي أهمية توافق النواحي التصميمية والجمالية والوظيفية عند تنفيذ مكملات المفروشات.

وتأسيساً علي ما سبق تراوحت درجة قبول المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم بين (٧٩.٢٩) إلي (٩٤.٧٠) وهي نسب قبول مرتفعة مما يؤكد علي تحقق جوانب التقييم في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ.

تم حساب تحليل التباين لمحاور تقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وجدول (٣١) يوضح ذلك:

جدول (٣١): تحليل التباين لمتوسطات لمحاور تقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.002	**6.288	23.444	2	46.889	بين المجموعات
		3.729	141	525.750	داخل المجموعات
			143	572.639	التباين الكلي

** دالة عند مستوي (٠.٠١)

تشير نتائج جدول (٣١) إلي أن قيمة (ف) كانت (٦.٢٨٨) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل). والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة محاور تقييم المتخصصين لمكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

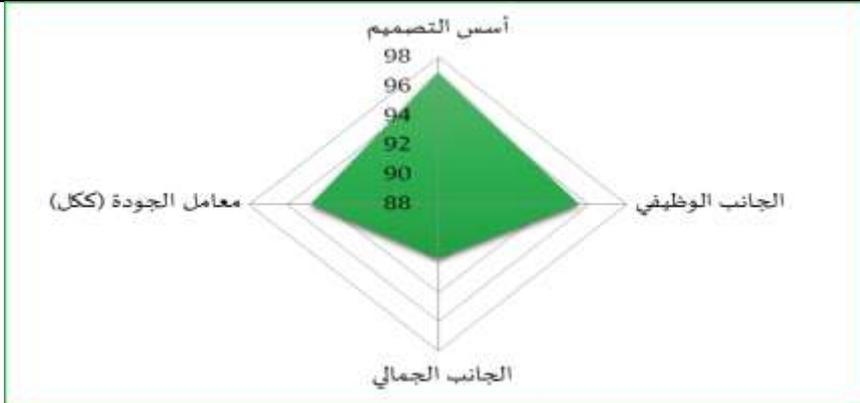
ويشير جدول (٣٢) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لمحاور تقييم مكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ (أسس التصميم، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي) كما هو موضح جدول (٣٢): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لمحاور مكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب المحاور
أسس التصميم	29.54	1.62	89.52	1
الجانب الوظيفي	29.46	1.66	89.27	2
الجانب الجمالي	28.29	2.41	85.73	3

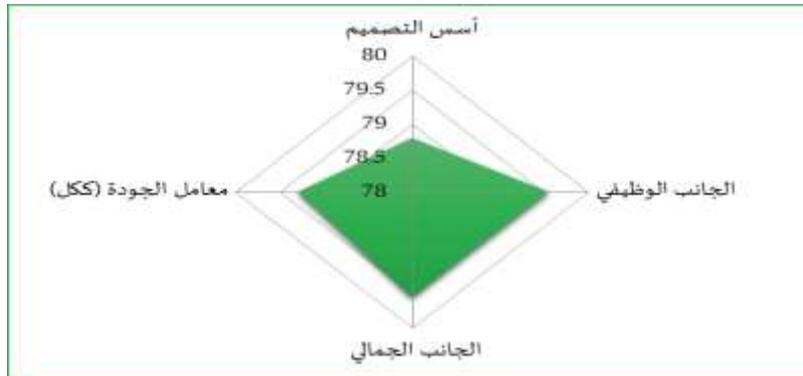
ويمكن ترتيب مكلمات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣٣): ترتيب مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

ترتيب القطع	معامل الجودة (ككل)	الجانب الجمالي	الجانب الوظيفي	أسس التصميم	القطع المنفذة
1	94.7	91.67	95.45	96.97	القطعة (١١)
2	93.69	93.94	95.45	91.67	القطعة (٤)
3	92.42	90.15	92.42	94.7	القطعة (٢)
4	92.17	89.39	93.18	93.94	القطعة (١)
5	89.9	87.88	90.91	90.91	القطعة (٦)
6	87.63	87.88	87.12	87.88	القطعة (٣)
7	86.36	80.3	89.39	89.39	القطعة (٨)
8	86.11	83.33	85.61	89.39	القطعة (٥)
9	85.61	84.09	87.12	85.61	القطعة (١٠)
10	85.35	76.52	90.15	89.39	القطعة (٩)
11	84.85	84.09	84.85	85.61	القطعة (٧)
12	79.29	79.55	79.55	78.79	القطعة (١٢)



شكل (٦): أفضل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ القطعة رقم (١١)



شكل (٧): أقل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ القطعة رقم (١٢)

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق (أسس التصميم، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي)

ثالثاً: نتائج استبانة قياس آراء المستهلكات في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل

الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

للإجابة عن السؤال الذي ينص علي: ما درجة قبول المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة

من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ ؟

تم حساب مجموع تقييمات المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات

الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣٤) مجموع تقييمات المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية

الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق بنود التقييم

مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ												المؤشرات الفرعية
(١٢)	(١١)	(١٠)	(٩)	(٨)	(٧)	(٦)	(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
102	104	104	98	99	102	105	104	104	105	105	103	١. صلاحية القطعة المنفذة كمكمل مفروشات منقذ من اقمشة الجوخ
101	103	104	98	99	104	105	104	104	104	105	105	٢. تتميز القطعة المنفذة بجودة الانهاء والتشطيب
101	100	104	98	97	104	104	104	104	104	105	105	٣. تلاءم القطعة المنفذة كمكملات المسكن العصرية
102	103	104	100	99	104	105	104	105	104	105	104	٤. ملاءمة الخامات المستخدمة لتنفيذ مكملات مفروشات
100	103	105	97	99	104	102	104	105	104	104	105	٥. توافق القطعة مع الذوق العام
101	102	105	98	98	104	104	105	105	105	105	103	٦. ملاءمة اللون المستخدم لمكملات المفروشات العصريه
101	103	104	99	100	103	105	105	105	103	105	105	٧. قماش الجوخ رفع من القيمة الجمالية للقطعة المنفذة
102	103	103	99	100	102	104	105	105	104	105	105	٨. تتميز القطعة بالابتكار والحدائة
102	104	104	99	99	105	105	105	105	104	105	104	٩. مناسبة حجم القطعة المنفذة

												للاستخدام كمكمل للمفروشات منزلي
102	103	105	98	99	105	104	105	105	105	103	105	١٠. قبول القطعة من قبل المستهلك ومسايرتها للموضه

ثم تم التحقق من صحة الفرض القائل:

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين تقييم المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية بأقمشة الجوخ لتحقيق بنود التقييم.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية بأقمشة الجوخ وجدول (٣٥) يوضح ذلك:

جدول (٣٥): تحليل التباين لمتوسط تقييم المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية بأقمشة الجوخ

الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.000	**78.231	50.561	11	556.167	بين المجموعات
		.646	108	69.800	داخل المجموعات
			119	625.967	التباين الكلي

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

تشير نتائج جدول (٣٥) إلي أن قيمة (ف) كانت (٧٨.٢٣١) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية بأقمشة الجوخ .

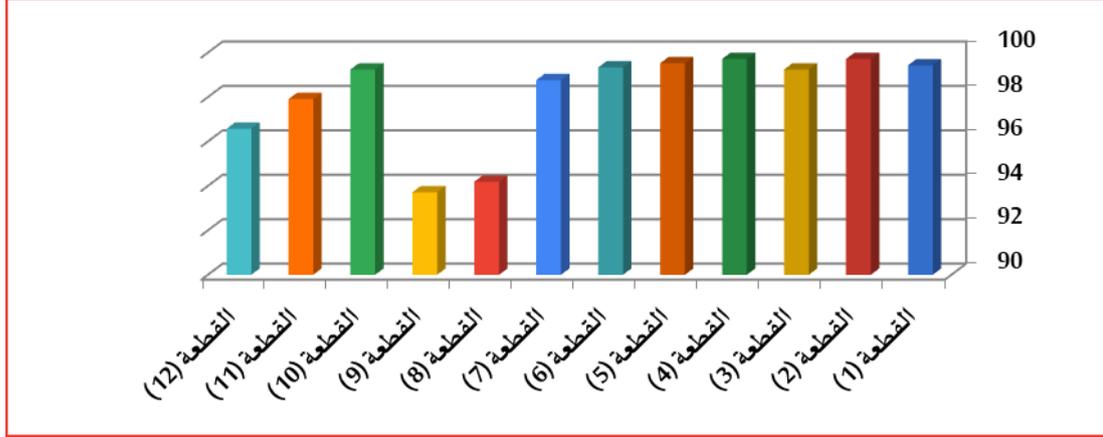
والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة تقييم المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الخزفية الهندسية بأقمشة الجوخ .

جدول(٣٦): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات للتصميمات المنفذة من ملابس الحوامل

باستخدام تقنيات الحياكة المختلفة

ترتيب القطع	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	القطع المنفذة
3	99.43	0.84	104.40	القطعة (١)
1	99.71	0.67	104.70	القطعة (٢)
5	99.24	0.63	104.20	القطعة (٣)
1	99.71	0.48	104.70	القطعة (٤)
2	99.52	0.53	104.50	القطعة (٥)

4	99.33	0.95	104.30	القطعة (٦)
6	98.76	1.06	103.70	القطعة (٧)
9	94.19	0.88	98.90	القطعة (٨)
10	93.71	0.84	98.40	القطعة (٩)
5	99.24	0.63	104.20	القطعة (١٠)
7	97.90	1.14	102.80	القطعة (١١)
8	96.57	0.70	101.40	القطعة (١٢)



شكل (٨) معامل الجودة لتقييم المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

يتبين من خلال الجدول (٣٦) والشكل (٨) أن أفضل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ هي (القطعة: رقم ٢ بالتساوي مع القطعة رقم: ٤) ويعزى ذلك إلي: توافق القطعة مع الذوق العام، تميز القطعة بالابتكار والحدثة. بينما أقل مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ هي (القطعة: رقم ٩) ويرجع ذلك إلي أن القطعة لا تتوافق مع الذوق العام، عدم قبول القطعة من قبل المستهلك. وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ.

وتراوحت درجة قبول المستهلكات لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ ما بين (٩٣.٧١) إلي (٩٩.٧١) وهي درجة قبول مرتفعة. ثالثاً- العلاقة الإرتباطية بين آراء المتخصصين، وآراء المستهلكات في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ:

للإجابة عن السؤال الذي ينص علي: مانسبة إتفاق كلا من المتخصصين، المستهلكين على مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

تم التحقق من صحة الفرض القائل:

٦- توجد علاقة ارتباطية بين آراء المتخصصين، وآراء المستهلكات في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ.

تم حساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين ترتيب المتخصصين والمستهلكات في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣٧) معامل ارتباط الرتب لسبيرمان لمعرفة العلاقة الإرتباطية بين ترتيب المتخصصين وترتيب المستهلكات في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ

معامل الإرتباط	ترتيب التصميمات		القطعة
	المستهلكات	المتخصصين	
.529**	3	4	القطعة (١)
	1	3	القطعة (٢)
	5	6	القطعة (٣)
	1	2	القطعة (٤)
	2	8	القطعة (٥)
	4	5	القطعة (٦)
	6	11	القطعة (٧)
	9	7	القطعة (٨)
	10	10	القطعة (٩)
	5	9	القطعة (١٠)
	7	1	القطعة (١١)
	8	12	القطعة (١٢)

تشير نتائج الجدول إلي أن العلاقة الإرتباطية بين ترتيب كل من المتخصصين المستهلكات في مكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ لكل منهم بلغت قيمة (ر = ٠.٥٢٩) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) وهي علاقة طردية أي أن هناك توافق بين التقييم من الناحية العلمية والعملية.

وبذلك يمكن القول: أن نسبة إتفاق كلا من المتخصصين، المستهلكين على مكملات

المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ تصل إلي (٠.٥٣)

تعليق عام علي النتائج:-

حظيت مكملات المفروشات بقبول من قبل المتخصصين حيث وجد فروق بين تقييم المتخصصين، وتشير نتائج جدول (٢٩) إلي أن قيمة (ف) كانت (١٢.٣٥٣) وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المتخصصين لمكملات المفروشات المنفذة من تشكيل الوحدات الزخرفية الهندسية بأقمشة الجوخ في تحقيق جوانب التقييم (ككل)، ويتضح من ذلك أنه يمكن الإستفادة من قماش الجوخ الذي تم تشكيله علي شكل وحدات هندسية في زخرفة وتنفيذ مكملات مفروشات عصرية، حيث توافرت أسس التصميم في مكملات المفروشات المنفذة من خلال تحقق التوازن والوحدة والترابط في التصميم المنفذ، كما تحقق الجانب الوظيفي في جودة الإنهاء والتشطيب وملاءمة الخامات المستخدمة لبعضها، وتوافرت النواحي الجمالية من خلال تميز الوان القطع مناسبتها للموضة وملاءمة المظهر الخارجي للقطع المنفذة، كما وجد أن أفضل القطع في طريقة حياكة وتثبيت الواحدات الزخرفية من الجوخ يضيف ناحية جمالية للقطعة وتوافر ذلك في القطعة (٤)، ومن هنا تأتي أهمية تثبيت وحياكة الوحدات بطريقة زخرفية وجمالية مختلفة لإثراء القيم الجمالية للقطع المنفذ.

التوصيات:

- ١- الإستفادة من قماش الجوخ كمصدر لتصميم مكملات المفروشات والملابس وغيرها، وإثراء القيمة الجمالية للمنتجات المنفذة.
- ٢- اجراء مزيد من البحوث والدراسات حول الأقمشة الغير منسوجة وذلك لأهميتها في مجال الملابس والمفروشات.
- ٣- محاولة استغلال قماش الجوخ بأساليب وفنون مختلفة مثل التطريز والطباعة لتنفيذ منتجات متنوعة.
- ٤- تنمية وعي المستهلكات لإختيار مكملات مفروشات تتوافر فيها معايير الجودة.
- ٥- عقد دورات تدريبية وورش عمل لتنفيذ مكملات ملابس ومفروشات بإستخدام أقمشة الجوخ وفتح فرص عمل وتوظيف ذلك في مجال الصناعة والمشروعات الصغيرة.

المراجع:-

- ١- أمل محمد فيومي، عزة عبد الحليم سرحان، هالة عثمان العلمي، ريم فتح الله محمد (٢٠٢٣):
إثراء القيم الجمالية والوظيفية لمكملات المفروشات بدمج فني الديكوباج والتطريز البرازيلي،
مجلة كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مجلد ٢٠٢٣، عدد ٢٧.

- ٢- أميرة عبد الله نور (٢٠١٠): تصميم مفروشات بالزخارف النباتية من بقايا الأقمشة وإمكانية الاستفادة الأسر المنتجة منها، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، كلية التربية النوعية، مجلد ٢٠١٠ ، عدد ١٨.
- ٣- إيناس السيد الدويدي (٢٠١٠): الاستفادة من بقايا الأقمشة لإنتاج لعب الأطفال (برنامج تدريبي)، المؤتمر العربي الخامس، الدولي الثاني، جامعة المنصورة، كلية التربية النوعية.
- ٤- إيمان خزعبل عباس (٢٠١٥): جمالية توظيف الوحدات الزخرفية في رسوم الواسطي، مجلة جامعة بابل، العلوم الانسانية، مجلد ٢٣ ، عدد ٢٠.
- ٥- جوهرة بنت سالم التركي (٢٠١٩): توظيف النباتات الخضراء في تصميمات مبتكرة لبعض قطع الأثاث والمكملات في المسكن، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والإجتماعية، كلية العلوم الإنسانية، مجلد ٢٠١٩ ، عدد ١٠.
- ٦- جيهان محمد الجمل، إيمان عماد السيد (٢٠٢٣): طرق تكرار الوحدات الزخرفية لأقمشة التأثيث المطبوعة مستوحاة من الفن الشعبي، مجلة كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، مجلد ١٠ ، عدد ٤.
- ٧- دعاء نبيل علي (٢٠١٤): زخرفة ملابس الاطفال المصنوعة من اقمشة الجينز بإستخدام خامة الجوخ لاثراء النواحي الجمالية والتعليمية، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، مجلد ٤ ، عدد ٢.
- ٨- رانيا محمد علي، وئام محمد محمد (٢٠١٩): إستحداث تصميمات ثلاثية الأبعاد من الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد لأغطية الفراش بإستخدام بقايا الأقمشة لخدمة الصناعات الصغيرة، مجلة العلمية لكلية التربية النوعية، مجلد الاول، عدد ١٨.
- ٩- رباب حسن محمد (٢٠١٦): تأثير الأقمشة الغير منسوجة علي ضبط مظهرية تقنيات الملابس المنفذة بأسلوب التصنيع والتشكيل علي المانيكان، مجلة كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مجلد ٢٠١٦ ، عدد ٤٢.
- ١٠- رشا عباس محمد (٢٠١٦): فاعلية برنامج تدريبي في إثراء المفروشات ببعض أساليب التطريز لتحسين المستوي الإقتصادي للأسر المصرية، مجلة كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مجلد ؟؟؟ ، عدد ٤٣.
- ١١- زينب عبدالحفيظ فرغلي (٢٠٠٧): المفروشات المنزلية (اختيارها وتنفيذها)، مكتبة الشقيري مكتبة الشقري للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، جده.

- ١٢- فاطمة أحمد محمد (٢٠١٨): دراسة تحليلية لأنظمة الزخارف الهندسية في الفن الإسلامي لإستنباط القيم الجمالية والإستفادة منها في التصميم الداخلي والأثاث المعاصر، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، كلية الفنون التطبيقية، جامعه دمياط، مجلد ٥، عدد ٤.
- ١٣- سوزان عادل عبد الرحيم (٢٠١٣): دراسة الأساليب التنفيذية لإنتاج وتصنيع الملابس الطبية من الأقمشة الغير منسوجة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- ١٤- سماح محمد محمد (٢٠١٧): تأثير بعض متغيرات الحياكة علي خواص الوصلات لأقمشة الجوخ، مجلة التصميم الدولية، مجلد ٧، عدد ٣.
- ١٥- سمر أحمد مصباح، أماني شعبان علي، عبير عبده محمد (٢٠٢٠): فاعلية التشكيل الفني لعينات التريكو اليدوي في إثراء القيم الجمالية والوظيفية لبعض مفروشات ومكملات السكن، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد ٥، عدد ٢٣.
- ١٦- سهام نكي فاروق (٢٠٠٨): التطريز تاريخه وفنونه وجودته، القاهرة، عالم الكتب.
- ١٧- شهد أمل سمكري، وجدان عدنان توفيق (٢٠٢٢): مقترح تصميمي لملابس نسائية قابلة للتحويل بإستخدام بناء الوحدات، مجلة التصميم الدولية، مجلد ١٢، عدد ٢.
- ١٨- شيماء محمود عبدالغني (٢٠٢١): فاعلية استخدام كتب تعليمية تفاعلية مصنوعة من قماش الجوخ والإكسسورات في تنمية التحصيل المعرفي لدي اطفال الروضة مقارنة بالكتب التقليدية، مجلة كلية التربية جامعة بورسعيد، مجلد ٣٤، عدد ٣٤.
- ١٩- عبير سعيد عبدالله (٢٠٢٣): رؤية معاصرة للوحدات الزخرفية للسدو لإثراء النسيج اليدوي بالمملكة العربية السعودية، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والإجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، مجلد ٢٠٢٣، عدد ٩٨.
- ٢٠- عزة أحمد محمد (٢٠١٥): توظيف زخارف حضارة نقادة القديمة لإثراء مكملات المفروشات المنزلية، مجلة الاقتصاد المنزلي، جامعه المنوفية، كلية الإقتصاد المنزلي، مجلد ٢٥، عدد ١.
- ٢١- علاء إبراهيم احمد (٢٠٠٩): أسس وعناصر التصميم المستخدمة في الرسوم المصرية القديمة، مجلة كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مجلد ٢٠٠٩، عدد ١٥.
- ٢٢- محمد متولي متولي (٢٠١٥): استحداث أسلوب لتوزيع الوحدات الزخرفية بالتكرار الزخرفية بالتكرار الزخرفي لأقمشة الجاكار، مجلة كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، مجلد ٢، عدد ٣.

٢٣- مروة ممدوح مصطفى (٢٠١٨): الإستفادة من جماليات الزخارف الهندسية في ابتكار تصميمات طباعية لأقمشة المعلقات المعاصرة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، القاهرة، مجلد ٣، عدد ٩.

٢٤- منال البكري المتولي (٢٠١٤): أسس العناية بالملابس والمفروشات، القاهرة، عالم الكتب.

٢٥- نجلاء محمد أحمد (٢٠٢١): معالجة تصميمية لمكملات المفروشات المنزلية المزخرفة ببقايا مستلزمات انتاج الملابس الجاهزة لتحقيق الإستدامة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد ٦، عدد ٢٨.

٢٦- هدي خضري عبد الرحيم (٢٠١٨): الإستفادة من الإمكانيات الجمالية لفن التاتينج (Tatting) في عمل المفروشات المنزلية ومكملاتها، مجلة العلمية لكلية التربية النوعية، مجلد ١، عدد ١٤.

المراجع الأجنبية:-

27-Reeta Ghosh(2014):**NonWoven Fabric and The Difference between Bonded and Needle punched nonwoven**,IOSR Journal of Polymer and Textile Engineering,(IOSR-JPTE),Vol1,Isse2.

28-Satyajeet B. Chaudhari , Aadhar Mandot, Patel Milin V. and Matharu Karansingh(2008): **NONWOVEN FABRICS IN APPAREL**, Textile Engineering Department, Faculty of Technology & Engineering,The Maharaja Sayajirao University Of Baroda.

29-Dhange ,VaibhavK. And Webester, L.&Govekar(2012):**NonWovens in fashion apparel applications**,International Journal of Fiber and Textile Research.

30-Milin Patel ,Dhruvkumar Bhrambhatt(2011):**Nonwoven technology for unconventional fabrics**,DDT.BETextileTechnology.M.S.University.Vadodara.

المواقع الإلكترونية:

31-<https://khoyott.com/> (٢٠٢٤/١/٢٧)

32-<https://www.pinterest.com/pin/327214729169035959/sent/?invite=٢/٥> (٢٠٢٤/)

33- <https://ar.wikipedia.org/wiki/>(٢٠٢٤/٣/١)

34- https://www.slideserve.com/jalen/3564998#google_vignette(٢٠٢٤/٤/٢)