

زخارف فن القط العسيري كمدخل ابتكاري لإثراء تصميمات العباءة النسائية باستخدام برنامج CLO

ثلاثي الأبعاد لتصميم الأزياء

أ.م. د/ هناء عبد الله عبد الغني النواوي
أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج
كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر

أ.م. د/ رشا عبد المعطي محمود الشيخ
أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج
كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر

ملخص البحث:

هدف البحث إلي دراسة سمات الوحدات الزخرفية لفن القط العسيري والتعرف على أهم وحداته للإفادة منها في إثراء تصميمات العباءة النسائية باستخدام برامج تصميم الأزياء ثلاثية الأبعاد (برنامج CLO standalone 5.2) حيث يعد فن القط العسيري واحدا من الفنون التراثية التي تتميز بالإبداع والجمال ، حيث الزخارف النباتية والهندسية التي اعتمدت على مبدأ التضاد في الألوان الأساسية، وخلت من أشكال الأرواح، وعرفت باسم (فن القط) كما يعد الحفاظ على هذا الموروث وإعادة صياغته بصورة تتواءم مع الواقع المعاصر هو خير وسيلة لتأكيد خصوصيتنا الثقافية والعربية وتأتي العباءة أيضا في مقدمة التراث العربي فهي جزء لا يتجزأ منه، كما تعتبر من أهم القطع الملبسية للمرأة، لما لها من مقومات تشكيلية وجمالية وعليه تم اختيار وحدات من الزخارف الجدارية للقط العسيري وتوظيف بعض مفرداتها في تصميم مجموعة متنوعة من الاسكتشات التصميمية للعباءة النسائية تحمل سمات القط العسيري وتتماشى مع اتجاهات الموضة الحالية، باستخدام برنامج CLO standalone 5.2 ثلاثي الأبعاد لما يتمتع به هذا البرنامج من خصائص عدة أهمها إظهار الشكل من جميع الجوانب بعد ذلك تم إضافة المفردات (زخارف فن القط العسيري) على تصميم العباية بتكرارات وأحجام مختلفة تتناسب من حيث اللون والشكل مع الخطوط التصميمية ، كما تم عمل استمارتي استبيان إحداهما عرضت على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج والثانية عرضت على المستهلكات للتأكد من تحقق أهداف البحث وقد أظهرت النتائج نجاح التصميمات المنفذة في تحقيق أسس وعناصر التصميم والجانب الجمالي والوظيفي وتوافقها مع متطلبات ورغبات جمهور المستهلكات مع إمكانية التطبيق والتنفيذ.

الكلمات المفتاحية:

القط - العباءة النسائية - برامج ثلاثية الأبعاد للنماذج (3D) - برنامج CLO 3D

Al-Qaatt Al-Asiri art motifs as an innovative input to enrich women's abaya designs using CLO 3D fashion design program.

Abstract:

The research aimed to study the characteristics of the the Asiri Qaatt decorative units of art and to identify its most important units to be useful for enriching women's abaya designs using three-dimensional fashion designing program (CLO standalone 5.2 program) , as the Asiri Qaatt art has been considered as one of the traditional arts characterized by creativity and beauty, where geometric and plant decorations that depended on the principle of contrast in the basic colors, and are devoid of the forms of spirals, known as (the art of the Qaatt). Thus for, preserving this heritage and it's upto date reformulation is the best way to confirm our cultural and arabian specificity. "Abaya" also comes as an integral part and at the forefront of arabian heritage, furthermore it is considered one of the most important pieces in women's clothing, owing to its formative and aesthetic influences. Accordingly, Asiri Qaatt wall decoration units were chosen and some of its components were employed in a variety of design sketches for women's abaya that carry Asiri Qaatt characteristics parallel with current fashion trends, using the Three-dimensional CLO Standalone program 5.2, owing to it's distinctive features, most of which is showing shapes from all sides. After that, (Asiri Qaatt art decorations) was added to the abaya design in different repetitions and sizes matching the design lines in terms of color and shape.

Two questionnaires were created, one of which was presented to a professors' group specialized in clothing and textile field, and the other one was presented to consumers to ensure that research objectives were achieved. Results had shown success of implemented designs in achieving design foundations and elements with it's aesthetic and functional aspect as well as success in its' compatibility with consumers' requirements and desires , It was applicable and executable .

المقدمة:

تعتبر الزخرفة أحد الفنون القديمة التي مارسها الإنسان منذ قديم الزمان إلى وقتنا الحالي، حيث تمثل أثراً تاريخياً عظيماً لكل الأمم والشعوب، فلكل مجتمع فنون وزخارف تميزه عن غيره وتعبّر عن عاداته وقيمه ^(٧) ، وتزخر المملكة العربية السعودية بتنوع تراثها ولعل من أبرز المناطق التي زخرت بالتراث هي منطقة عسير التي تقع في الجزء الجنوبي الغربي من المملكة العربية السعودية ^(١) ، وقد

أحتلت موقعا استراتيجيا جعل لها دورا بارزا في نشأة وتطور الحضارات القديمة التي قامت على أرض الجزيرة العربية^(٤)، وتتميز منطقة عسير بالفنون الشعبية المختلفة منها فن القط العسيري الذي يعد واحدا من الفنون التراثية التي تتميز بالإبداع والجمال^(٥)، وقد زينت به جدران بيوت منطقة تهامة بعسير حيث الزخارف النباتية والهندسية التي اعتمدت على مبدأ التضاد في الألوان الأساسية، وخلت من أشكال الأرواح، وعرفت باسم (فن القط)^(٥)، وقد غطت كل المسطحات الجدارية سواء الخارجية أو الداخلية من جدران وأسقف وأرضيات وملحقات معمارية أخرى، وتأثرت ببيئتها الجغرافية الغنية بالنباتات والأشجار واختلاف تضاريسها مما نتج عنه أنماط معمارية إنشائية أثبتت أن القط العسيري ليس فنا زخرفيا تجريديا فقط بل هو فن بنائي مرن يتأثر بالبيئة المحيطة، وقد اشتغل بهذا الفن النساء حيث أبدعت الفنانة الشعبية (القطاطة) في وضع الزخارف والألوان بفطرتها ونظرتها الجمالية التي تتوافق مع نظرة مجتمعها، وتعكس أفكارهم وعاداتهم وتقاليدهم^(١٦).

ويعد الحفاظ على هذا الموروث وإعادة صياغته بصورة تتواءم مع الواقع المعاصر هو خير وسيلة لتأكيد خصوصيتنا الثقافية والعربية وتأتي العباءة أيضا في مقدمة التراث العربي فهي جزء لا يتجزأ منه ولها مختلف التصاميم في عصرنا الحالي وبأنماط متباينة بعكس تصميمها المعتاد في الماضي، ويعتقد البعض أن العباءة وجدت ونشأت بعد انتشار الإسلام، كما يعتقد البعض الآخر أن العباءة نشأت قبل أربعة آلاف سنة في حضارة ما بين النهرين، حيث في ذلك الوقت كان تصميم العباءة سائر ويخفي معالم الجسد مع وشاح يحمي من أشعة الشمس، أما بعدها اختلف شكل الحجاب بعدما أصبح فرضا دينيا واعتمد اللون الأسود في جميع الدول الإسلامية، وتعتبر العباءة النسائية من أهم القطع الملبسية للمرأة، لما لها من مقومات تشكيلية وجمالية فصناعة العباءة تخضع لاتجاهات الموضة العالمية المنافسة بالإضافة إلي تحقيق البعد الفني والجمالي المعبر^(٣).

وعليه فإن هذه الدراسة تركز على العناصر الزخرفية التراثية لفن القط العسيري وتوظيفه في إثراء خطوط تصميمات للعباءة النسائية تجمع بين الأصالة والمعاصرة وتساعد في إحياء التراث باستخدام برمجيات الحاسب ثلاثية الأبعاد (3D) التي تعتمد علي المحاكاة لعمل نماذج افتراضية لتصور الأفكار على شكل الجسم^(١٧).

ويمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- ما هي القيم الفنية والجمالية التي تميزت بها مفردات القط العسيري؟
- ما إمكانية الاستفادة من جماليات الفن الجداري العسيري (القط) في استحداث تصميمات للعباءة النسائية باستخدام برامج ثلاثية الأبعاد (برنامج CLO standalone 5.2)؟
- ما إمكانية الحفاظ على الزخارف التراثية من التأثيرات العالمية التي أصبحت تسود الملابس العربية؟
- ما درجة تقبل المتخصصين والمستهلكات لعباءات مزخرفة بوحدة من زخارف القط العسيري؟

أهداف البحث:

- ١- دراسة سمات الوحدات الزخرفية لفن القط العسيري والتعرف على أهم وحداته.
- ٢- إيجاد مصادر اقتباس جديدة يمكن لها أن تثري تصميمات العباءة النسائية.
- ٣- ابتكار تصميمات معاصرة للعباءة النسائية مستوحاة من زخارف فن القط العسيري باستخدام برامج ثلاثية الأبعاد (برنامج CLO standalone 5.2).
- ٤- تحقيق قيم جمالية وفنية تظهر في ألوان وخطوط التصميم المستوحاة من فن القط العسيري.

أهمية البحث:

- ١- الحفاظ على الفنون التراثية من الاندثار.
- ٢- إحياء التراث بالاستلهام من وحداته الزخرفية الفنية وتطويرها لإثراء مجال تصميم الأزياء.
- ٣- تقديم تصميمات مبتكرة للعباءة النسائية تجمع بين الأصالة والمعاصرة.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة من حيث مدى تحقق أسس وعناصر التصميم وفقاً لآراء المتخصصين.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة من حيث تحقق الجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة من حيث تحقق محاور الاستبانة ككل وفقاً لآراء المتخصصين.
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة وفقاً لآراء المستهلكات.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

تتبع هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل لوحات زخرفية من فن القط العسيري، الى جانب المنهج شبه التجريبي في استخدام برامج الحاسب الآلي ثلاثية الأبعاد (برنامج CLO standalone 5.2) لاقتراح تصميمات للعباءة النسائية مزينة بوحدات من زخارف القط العسيري.

ثانياً: حدود البحث:

الحدود المكانية: منطقة عسير وتقع في الجزء الجنوبي الغربي من المملكة العربية السعودية.
الحدود الموضوعية واقتصرت على:

- ١- دراسة وتحليل زخارف فن القط العسيري والتعرف على مفرداته.
- ٢- عرض القيم الفنية والجمالية لمفردات القط العسيري.
- ٣- إعداد مجموعة من التصميمات المقترحة لملابس النساء الخارجية (العباءة) ببرامج ثلاثية الأبعاد (برنامج CLO standalone 5.2) مستوحاة من مفردات القط العسيري.

ثالثاً: عينة البحث:

تنقسم عينة البحث من حيث السادة المحكمين إلى مجموعتين وهي:
مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بالكلديات المتخصصة وعددهم (٨)
ومجموعة من الفئة المستهلكة من النساء من عمر ٢٠-٤٠ عام وعددهم (٢٧).

رابعاً: أدوات البحث:

- ١- استبانة تقييم التصميمات المقترحة الخاصة بالمتخصصين في الملابس والنسيج.
- ٢- استبانة تقييم التصميمات المقترحة الخاصة بالمستهلكات.
- ٣- البرامج ثلاثية الأبعاد (برنامج CLO standalone 5.2)

مصطلحات البحث:

القط Al-Qaatt: كلمة "قط" في معاجم اللغة العربية تعني "خط" أو "نحت" أو "قطع" ^(١٤) وهو عبارة عن زخارف تجريدية تتسم بالفطرية والتلقائية والدقة في الأداء وفق تقاليد وعادات متوارثة، تتكون

من خطوط وألوان ومساحات، رسمت بأسلوب زخرفي تقليدي اكتسبت عن طريق المشاهدة والممارسة (١٣).

العباءة النسائية Women's Abaya:

هي رداء فضفاض خارجي تلبسه المرأة والعباءة يصل طولها إلى القدمين ولها مرد في المنتصف الأمامي يصل طوله حتى نهاية العباءة يغلق بأزرار وعراوي أو سوستة وذات أكمام طويلة وتنتهي بأسورة وفي كثير من الأحيان يكون المرد والكولة والأساور مزخرفة بالتطريز الآلي أو الشرائط الزخرفية، تصنع عادة من الحرير أو الأقمشة الصناعية (١٢).

برامج ثلاثية الأبعاد للنماذج (3D) dimensional models Programs of three:

برامج تستخدم في تصميم وإعداد نماذج الملابس بسهولة وتعتبر من أهم المستحدثات المتطورة في عالم التصميم (١٥).

كما يمكن تعريفها إجرائياً بأنها: برامج لتصميم وإعداد نماذج الملابس تقدم صور واقعية لشكل هذه الملابس ومظهرها مع تقليل الوقت والتكلفة وكذلك الأثر البيئي، كما تساهم في التعرف على آراء الفئة المستهدفة من المستهلكين من خلال المحاكاة.

برنامج CLO 3D :

مشغل افتراضي يتم عن طريقه رسم الملابس بالمقاسات المطلوبة ورؤيتها على المانيكان الافتراضي الملحق بالبرنامج ويعتبر أحد أقوى البرامج التقنية في عالم الأزياء (٢٠).

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات فن القط العسيري منها دراسة حنان فائع حسن العسيري - عبير إبراهيم عبد الحميد إبراهيم - أميمة أحمد عبد اللطيف سليمان (٢٠١٧) وهدفت إلي التعرف على أصول وسمات الفن الجداري العسيري (القط) ودراسة وتحليل عناصره ومقوماته واستحداث تصميمات زخرفية وبنائية للزبي النسائي من الفن الجداري العسيري (القط)، وقد أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات

دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين والسيدات (المستهلكات) ، دراسة سكرامناحي هلال العتيبي (٢٠١٧) وهدفت إلى دراسة أنواع الزخارف بمنطقة عسير وأساليب تكوينها الزخرفي والتعرف على أشهر مصممي الأزياء العرب المتأثرين بالوحدات الزخرفية المستمدة من التراث الشعبي في تصميم الجلابية وإعادة صياغته وتوظيف زخارف منطقة عسير في ابتكار جلابيات معاصره للمرأة السعودية وخلصت النتائج إلى أهمية منطقة عسير والزخارف الخاصة بها إلى جانب النتائج نجاح وقبول التصميمات لدى المتخصصين في الجانب الجمالي والوظيفي ومجموعة المستهلكات ، دراسة يسرى سعيد محمد القحطاني (٢٠١٩) هدفت الدراسة إلى توضيح جماليات القُط العسيري وإبراز دوره في إثراء الإنتاج الفني المعاصر، وإبراز القيم الفنية والجمالية التي تتميز بها مفردات القُط العسيري ، وخلصت الدراسة إلى أن منطقة عسير وما تحتويه من زخارف شعبية متنوعة متمثلة في القُط العسيري لها من القيم الفنية والجمالية ما يسهم في استحداث أعمال فنية تشكيلية متميزة كما سعت هذه الدراسة إلى تأكيد مفهوم الأصالة والتراث من خلال استلهام القُط العسيري وتوظيفها بشكل معاصر ،دراسة منى محمد حجي (٢٠٢٠) هدفت إلى الاستفادة من العناصر الزخرفية الهندسية والنباتية في جداريات فن القط العسيري كمصدر لإثراء مشغولة نسجيه تتسم بالأصالة والمعاصرة وتوظيف الإمكانات والأساليب النسجية المختلفة، لتحقيق رؤية معاصرة للمشغولات النسجية في خطوط الأزياء، وللمحافظة على الزخارف الشعبية من خلال إعادة صياغتها بشكل يتماشى مع العصر، ويحفظ أبرز معالمها فيعزز بذلك الانتماء ويحفظ تراث وقيم المجتمع من الاندثار، وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط معنوي بين المتغيرات المستقلة (التصميم الزخرفي - القيم التشكيلية - التوظيف في خطوط الأزياء) وبين التقييم النهائي، وفقاً لآراء المتخصصين، تؤكد إمكانية تحقيق رؤية معاصرة للمشغولة النسجية مستوحاة من زخارف الفن الجداري العسيري (القط) بدمج التقنيات والخامات والأساليب النسجية المختلفة، وتسويقها في خطوط الأزياء المختلفة ، دراسة هناء كامل حسن الصعدي - دينا احمد نفادى (٢٠٢٠) وهدفت إلى ابتكار تصميمات لأقمشة العباءات النسائية من خلال الصياغات التشكيلية الجمالية للتراث الشعبي السعودي نظراً لأهمية دراسة فنون التراث عن طريق المعيشة الفعلية للأعمال الفنية بالتحلل والتأمل والاستفادة بما يتوافر فيها من قيم فنية في ابتكار تصميمات اقمشة العباءات النسائية مما يساعد على تنمية الحصيلة الثقافية والفنية عن طريق تلك التصميمات حيث تعد إحدى الوسائل المرئية التي تثرى الثقافة النابعة من التراث الحضاري مما ينعكس على تنمية الحس الوطني ، دراسة فاطمة عبد الله

العيدروس (٢٠٢١) هدفت الى الاستفادة من جماليات عناصر الفن الجداري العسيري (القط) واستحداث مجموعات تصميميه لمكملات أزياء معاصرة تحافظ على اصالة الماضي من خلال التجريب ببرامج الرسم بالحاسب الآلي، واسفرت النتائج عن ثراء زخارف القط العسيري بالعديد من القيم الفنية والجمالية الملهمة، وإمكانية توزيع مفردات القط العسيري على مكملات الأزياء .

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في التعرف على أصول وسمات فن القط العسيري وتحليل عناصره ومقوماته، مع إبراز القيم الفنية والجمالية التي تتميز بها مفردات القط العسيري، كذلك توظيف هذه الزخارف في ابتكار تصميمات متنوعة ذات طابع تراثي ، وتركز الدراسة الحالية على توظيف العناصر الزخرفية التراثية لفن القط العسيري في إثراء خطوط تصميمات للعباءة النسائية باستخدام برمجيات الحاسب ثلاثية الأبعاد (3D) برنامج CLO 3D الذي يعتمد علي المحاكاة لعمل نماذج تصميمية تجمع بين الأصالة والمعاصرة وتساعد في إحياء التراث وتقييم النماذج .

الإطار النظري:

تعد الزخرفة الشعبية من أقدم الفنون البصرية التي عرفها الإنسان حيث تغنن في إنتاجها ليعبر عن مدى تفاعله مع البيئة المحيطة وإحساسه بكل الظواهر الطبيعية التي تحيط به الى جانب إشباع حاجاته النفسية وتزيين كل ما يستخدمه من ملابس وأواني ومسكن بالنقوش والزخارف التي كان اغلبها من الأشكال الهندسية المستمدة من الطبيعة ^(٢).

الوحدات الزخرفية المستخدمة في النقش والزخرفة بمنطقة عسير:

أولاً: وحدات زخرفية هندسية: وهي عبارة عن مجموعة نقاط وخطوط وأشكال هندسية تستخدم في

تزيين الإطارات والأشرطة والمشغولات والأواني، وقد صنفت إلى:

١- شرائط زخرفية هندسية: وهي أبسط الشرائط الزخرفية المفردة عبارة عن شرائط أفقية، تترايط في وحدات هندسية بسيطة ثم تتكرر في صورة شريط زخرفي، تترايط مع بعضها، لتكون في مجملها صفوف أفقية مختلفة.

٢- وحدات زخرفية هندسية (مربعة): تشتمل على الوحدات الزخرفية الهندسية المحصورة داخل الشكل المربع وتظهر في أغلب الأحيان بصورة متصلة على هيئة مربعات مترابطة تستخدم بكثرة على الحوائط الداخلية والأبواب والنوافذ ^(١٣).

٣- وحدات زخرفية هندسية (مستطيلة): هي وحدات زخرفية محصورة داخل إطار مستطيل الشكل تتمثل في (خطوط أفقية - رأسية - منحنية - مائلة - متشابكة - متقاطعة - منكسرة - مثلثات - معينات - مستطيلات) وتكرر تلك الوحدات بصورة مترابطة ومتداخلة، ويؤدي التكرار في عناصرها الزخرفية إلى تحقيق العديد من القيم الفنية والجمالية، والتي يأتي في مقدمتها ظهور شكل آخر مختلف في منتصف الوحدة الزخرفية مما يضيف شيئاً من التنوع على أشكالها المختلفة كما يؤكد على الاتزان والوحدة داخل العمل الفني (٨).

		
صورة (٣) وحدات زخرفية هندسية (مستطيلة) (١٨)	صورة (٢) وحدات زخرفية هندسية (مربعة) (١٨)	صورة (١) شرائط زخرفية هندسية (٨)

ثانياً: الزخارف النباتية: تم استخدامها بعدة أشكال مختلفة حيث تعتبر من الزخارف التي اهتم بها الفنان في منطقة عسير واستخدمها في زخرفة الملابس مثل (الأشجار - الورود - سنابل القمح - النخيل - الأزهار) (١٣).

ثالثاً: وحدات زخرفية استحضارية: هي الوحدات الزخرفية التي يكون الرمز الشعبي المستحضر عنصرها الرئيسي ويقصد به الرمز الذي يكون الأقرب للحاضر منه إلى الماضي مثل رمز (السيفين - النخلة - النجمة - الإنسان).

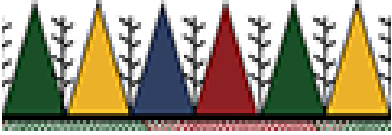
رابعاً: الوحدات الزخرفية الكتابية: هي الوحدات الزخرفية التي يكون عنصرها الرئيسي هو الكتابة، شغلت هذه الوحدة خارج بعض المنازل العسيرية أو داخلها، فنشاهد آيات قرآنية وعبارات دينية على الحوائط (٨).

		
رابعاً: صورة (٦) الزخارف الكتابية (١٣)	ثالثاً: صورة (٥) الزخارف الرمزية (١٣)	ثانياً: صورة (٤) الزخارف النباتية (١٣)

مفردات زخارف القط العسيري :

اشتهرت مفردات زخارف القط العسيري بمسميات شعبية عرفت بها وهي كالتالي البنات والأرياش والمحاريب والركون والبلسنة والأمشاط والتعديق والمثلث والمخامس والكف والشبكة^(١٣).

جدول (١) دلالات مفردات زخارف فن القط العسيري

	١ البنات (البنات)	طابع فني يرمز إلى الأنثى يأتي عادة أعلى النقش، وقد رمز إليه فنيا بما يشبه الشجرة المستندة إلى قاعدة مثلثة ويكون المثلث رأسه للأعلى وكأنها تمثل في ذلك الجبال المتراسة.
	٢ الأرياش	تأتي على شكل نباتات بين البنات ما يعكس العلاقة بين الأنثى والنبات كمقومات للخصوبة.
	٣ المحاريب	تمثل الناحية الدينية وجاءت المحاريب في النقش على شكل يشبه تتابع أمواج البحر.
	٤ الركون	أشكال مثلثة كبيرة ومتجاورة تختلف في شكلها وقد تحتوي أشكالاً متنوعة من تصاميم النقش.
	٥ البلسنة	تأتي في الحظية والختام وهي عبارة عن قوالب معينة الشكل متماشية مع امتداد الحظية بما تحويه من أشكالها المختلفة، وقد ترسم على هيئة دوائر صغيرة منقوطة.
	٦ الأمشاط	خطوط متوازية تتجه إلى الأعلى أو إلى الأسفل في نهاية الحظية كأنها اثنان المشط.
	٧ التعديق	في نهاية البناء ينتهي رأس المثلث بثلاث نقاط تشبه عذوق الذرة.
	٨ المثلث والمخامس	هي ثلاثة خطوط أو خمسة متوازية تأتي أسفل النفس كفاتحة له.
	٩ الكف	هي خطوط منكسرة متوازية مختلفة الألوان في أسفل جدار الغرفة وفي أروقة السلالم.
	١٠ الشبكة	عبارة عن معينات أو مربعات هندسية متداخلة تأخذ لوناً موحداً ويندر أن تتعدد الألوان فيها ^{(١١)، (٥)} .

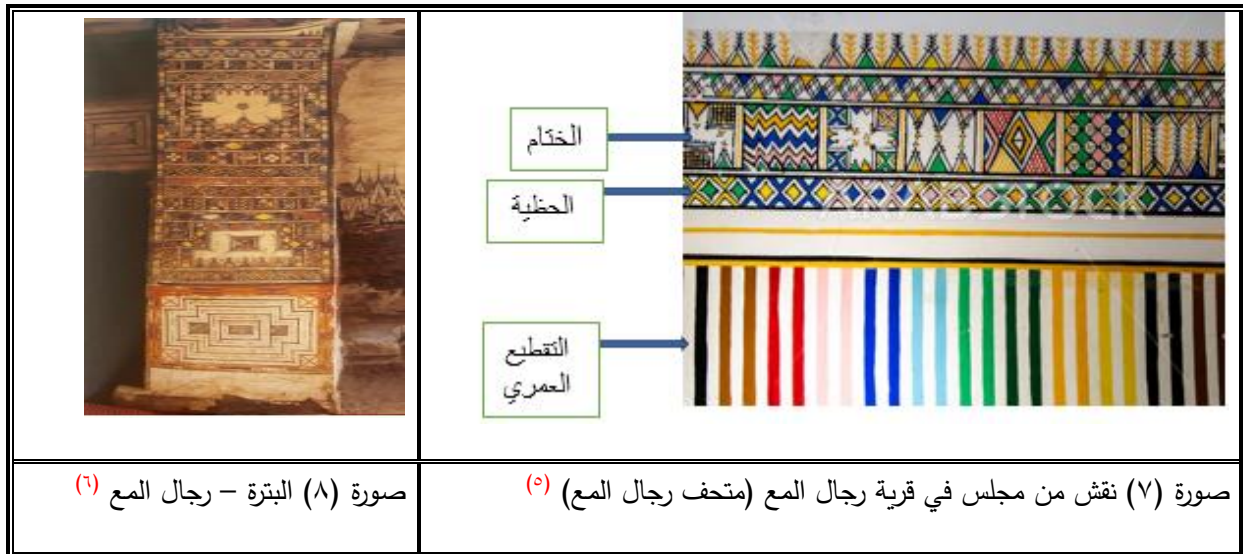
النقوش الأساسية للقط العسيري:

أ- الختام: يتراوح سمك الختام في الجدار من ٣٠-٤٠ وتحدها الحظية من الأسفل دائماً والبناء والأمشاط من أعلى وتزينها الركون المثلثة الشكل في أركان البيت ويحتاج الجدار الطويل إلى ابتكار فني يتوسط الجدار على شكل مربع أو دائري سمي الختام بذلك اشتقاقاً وتنقش مربعات الختام بأشكال ودلالات مختلفة وتغلب عليها الأرياش والمحاريب^(١١).

ب - الحظية: نقش بطول الجدار سمكه اقل بكثير من الختام ويستخدم في المجالس الداخلية وهو عبارة عن نقش بأشكال هندسية متداخلة تعلوها الأرياش على شكل سنابل متجهة إلى أعلى.

ج - البترة: زخرفة تجمع أنواع من النقش (الهندسي - النباتي - الرمزي) وتخصصها فنانة الزخرفة بعناية فائقة حيث أنها في واجهة المجلس ومحط الأنظار.

د - التقطيع العمري: عبارة عن خطوط رأسية متوازية ومتقاربة تمثل قاعدة ينطلق منها خيال الفنانة إلى الختام ويمكن اجتماع هذه الأنواع في جدار أو في بتره واحدة^(٥).



المواد والألوان المستخدمة في القط:

استخدم الفنان الشعبي الألوان المتنوعة محلية الصنع في تزيين المسكن حيث تعد منطقة عسير من المناطق الغنية بتوفر النباتات والأحجار الملونة والتي يتم استخدامها في التلوين^(١٠) ومن هذه الألوان:

اللون الأبيض: يستخرج من الحجر الجيري، وبعد تجهيزه تقوم النساء بطلي هذا اللون كقاعدة على الجدران فتظهر ملساء ناعمة بيضاء ترسم عليها زخارف القط العسيري ويستخدم اللون الأبيض بكثرة

على واجهات المساكن الطينية، وعلى الحوائط الداخلية لسهولة الحصول عليه واستخدامه، ويطلق عليه (القص) ^(١٣).

اللون الأسود: يحصل الفنان الشعبي على اللون الأسود بالعديد من الطرق منها من مادة (القطران) المستخرجة من جذوع الأشجار مثل شجر العلم يستخدم في طلاء الأبواب والشبابيك وأعتابها، كذلك يمكن الحصول عليه عن طريق طحن الفحم ومزجه بمادة صمغية أيضا بدق (القضب) البرسيم وعصره ^(٨).

اللون الأخضر: يتوفر بكثرة في منطقة عسير نظراً لكثرة الغطاء النباتي بها وسهولة تحضيره وتجهيزه وغالباً ما يستخدم اللون الأخضر في طلاء أسفل حوائط الغرف الداخلية بارتفاع المتر تقريباً ^(١٠).

اللون الأحمر: يستخرج من الأحجار الترابية الحمراء الغنية بأكسيد الحديد، ويتم تحضيره وتجهيزه ليكسب اللون اللمعة ^(١٣).

اللون الأزرق: يتم تحضيره من مسحوق النيلة الزرقاء وهو عبارة عن مكون صخري رسوبي يضاف إليه الماء بنسب محددة ^(٨) ويقوم الفنان الشعبي في منطقة عسير باستخدامه في تلوين زخارف الجدارية بعد إضافة الصمغ النباتي ليكون ثابتاً كما يستخدم في تلوين المساحات القريبة من النوافذ ^(١٣).

اللون الأصفر: يتم استخلاص من مسحوق الكبريت الطبيعي وأيضاً من قشر الرمان ^(١٣).

اللون البرتقالي: يتم استيراده من الجمهورية اليمنية على شكل بودرة مطحونة ^(١٣) حيث يجهز لتلوين الزخارف البديعة على حوائط المنازل.

الدراسة التطبيقية :

من خلال دراسة الجانب النظري تم اختيار وحدات من الزخارف الجدارية للقط العسيري وتوظيف بعض مفرداتها في تصميم مجموعة متنوعة من الاسكتشات التصميمية للعباءة النسائية تحمل سمات القط العسيري وتتماشى مع اتجاهات الموضة الحالية، تم تصميم الاسكتشات ببرنامج CLO standalone 5.2 ثلاثي الأبعاد لما يتمتع به هذا البرنامج من خصائص عدة أهمها إظهار الشكل من جميع الجوانب بعد ذلك تم إضافة المفردات (زخارف فن القط العسيري) على تصميم العباية بتكرارات وأحجام مختلفة تتناسب من حيث اللون والشكل مع الخطوط التصميمية وفيما يلي عرض لتلك التصميمات:

توظيف المفردات الزخرفية لفن القط العسيري		
التصميم الأول		
المفردات الزخرفية المستخدمة في التصميم	الشكل البنائي للزخرفة	
		
الأركان ^(٦)	الأركان رجال ألمع ^(٦)	
		
التوصيف: عباءة مكونة من قطعتين القطعة الأولى الداخلية عبارة عن فستان من اللون الوردي يتوسطه حزام مزين بزخارف القط والقطعة الخارجية من اللون الأسود بها قصه علوية من اللون الوردي ومزخرفة بزخارف القط بداية من فتحة الرقبة وحتى نهاية القصه لخط نصف الأمام كما تم ترديد الزخارف على خط منتصف الكم وعلى الأساور.		

التصميم الثاني		
المفردات الزخرفية المستخدمة في التصميم	الشكل البنائي للزخرفة	
		
الكف والبناء والأرياش	صورة لزخارف القط ^(١٩)	
		
التوصيف: عباءة مكونة من طبقتين الطبقة السفلية من اللون البنّي بقصة كلوش تعلوها الطبقة الثانية الخارجية من اللون الأخضر تم وضع الزخارف في الجزء العلوي من العباءة وترديدها على الأكمام.		

التصميم الثالث

المفردة الزخرفية المستخدمة في التصميم



الشكل البنائي للزخرفة



الأمشاط والبلسنة

صورة لزخارف القط (١٨)



التوصيف: عباءة مكونة طبقتين الداخلية باللون الأخضر مزخرفة بقصة من زخارف القط في الجزء العلوي من الصدر والطبقة الخارجية من قماش مزخرف بزخارف القط لكل من الأمام والخلف والأكمام.

التصميم الرابع		
المفردات الزخرفية المستخدمة في التصميم	الشكل البنائي للزخرفة	
		
البلسنة و المحاريب	صورة لزخارف القط ^(١٨)	
		
التوصيف: عباءة من اللون الوردي مزخرفة بزخارف القط للجزء العلوى حول فتحة الرقبة والكولة والاكمام وتم ترديد الزخرفة في نهاية العباءة بشكل متدرج.		

التصميم الخامس

المفردات الزخرفية المستخدمة في التصميم



الشكل البنائي للزخرفة



البلسنة

صورة لزخارف القط^(١٨)



التوصيف: عباءة مكونة من لونين (الأزرق والأصفر) مزخرفة بزخارف من القط في صورة شريط بداية من أعلى الصدر امتدادا على طول العباءة من الجانبين وتم تريد الزخرفة على خط نهاية العباءة

التصميم السادس

الشكل البنائي للزخرفة

المفردات الزخرفية المستخدمة في التصميم



البلسنة

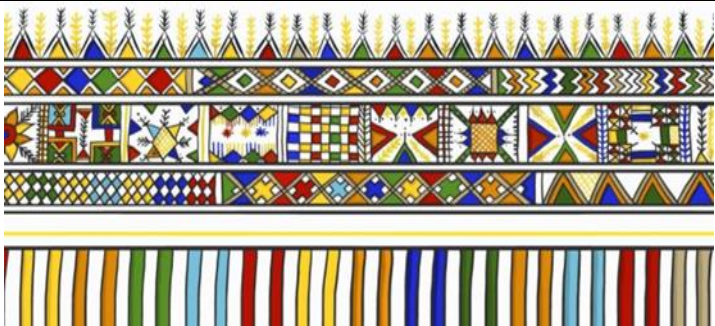
صورة لزخارف البترة رجال ألمع^(١)



التوصيف: عباءة مكونة من قطعتين القطعة الأولى الداخلية عبارة عن فستان من اللون الكحلي القطعة الثانية الخارجية من اللون الأصفر تم زخرفة فتحة الرقبة وخط المرد بشريط من زخارف القط العسيري وترديده على خط نصف الكم .

التصميم السابع		
المفردات الزخرفية المستخدمة في التصميم	الشكل البنائي للزخرفة	
	 	
البلسنة	صورة لخاراف البترة رجال ألمع ^(١)	
		
التوصيف: عباءة من قطعة واحدة باللون النيتي مزخرفة بزخارف من القط في الجزء العلوي من الصدر في قصة على شكل V وعلى الأكمام وفي الجزء السفلي من العباءة.		

التصميم الثامن		
المفردات الزخرفية المستخدمة في التصميم	الشكل البنائي للزخرفة	
	 	
البلسنة	صورة لزخارف البترة رجال ألمع ^(٦)	
		
التوصيف: عباءة مكونة من قطعتين القطعة الأولى الداخلية عبارة عن فستان متسع بسفرة تأخذ شكل المثلث ومزخرفة بزخارف القط العسيري يعلوها حزام في منطقة الوسط مزخرف بنفس الزخارف والقطعة الثانية الخارجية من نفس لون الطبقة الداخلية بكم أقصر من كم الطبقة الداخلية ومزين بشريط من الكشكشة من نفس لون كذلك نهاية الطبقة الخارجية مزينة بشريط من الكشكشة من نفس لون القماش.		

التصميم التاسع		
المفردات الزخرفية المستخدمة في التصميم	الشكل البنائي للزخرفة	
		
البلسنة والختام	صورة لزخارف البترة رجال ألمع ^(١)	
		
التوصيف: عباءة مكونة من قطعتين القطعة الأولى الداخلية عبارة عن فستان من اللون البني تعلوها القطعة الثانية الخارجية من اللون الأبيض المائل الى الأصفر (الافوف وايت) تم زخرفة الكولة بالقط العسيري وعمل جيب مزخرف بشرائط من نفس لون القطعة الداخلية والقلابة الخاصة بالجيب مزخرفة بالقط العسيري		

التصميم العاشر		
المفردات الزخرفية المستخدمة في التصميم	الشكل البنائي للزخرفة	
		
البلسنة والختام	صورة لزخارف البترة رجال ألمع ^(١)	
		
التوصيف: عباءة مكونة من خامتين من القماش السادة باللون الأخضر الغامق والأخرى منقوشة بزخارف القط العسيري بقصة برنسيس تظهر بكشكشة أسفل خط الوسط باللون الأخضر الغامق في الجزء الأيسر.		

أدوات الدراسة:

أولاً: صدق وثبات الاستبانة

تم بناء وإعداد استبيان موجه للأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج وآخر موجه للمستهلكات بهدف استطلاع الرأي في بنود الاستبيان والتأكد من قابليته للتطبيق، تم عرض الاستبيان في صورته الأولى على الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج، وذلك لإبداء آراءهم فيما يلي: ملائمة محاور الاستبيان لقياس ما وضع من أجله، مدى وضوح الصياغة اللغوية وسلامة التعبير، شمولية الاستبيان على عبارات للإجابة على مدى تحقق عناصر وأسس التصميمات، القيم الفنية والابتكارية، مدى انتماء العبارات للمحاور من عدمها، إمكانية تعديل أو صياغة أو حذف أو إضافة عبارات جديدة ليصبح الاستبيان أكثر قدرة على تحقيق الغرض الذي وضع من أجله، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة وفقاً لآراء الأساتذة المتخصصين للحصول على الاستبيان في صورته النهائية.

وفيما يلي عرض لنتائج ثبات وصدق الاستبانة

١ - استبانة المتخصصين:

- الصدق والثبات:

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المتخصصين وعددهم (٨) محكمين حيث اشتملت الاستبانة على محورين المحور الأول (أسس وعناصر التصميم) واشتمل على ٥ عبارات والمحور الثاني (الجانب الجمالي والوظيفي) اشتمل على ٨ عبارات وذلك لإبداء الرأي في بنود وعبارات الاستبانة، وتم حساب ثبات الاستبانة عن طريق حساب معامل الارتباط وقد بلغ معامل الارتباط سبيرمان (Spearman) بينهما (٠.٨١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠٥).

- نتائج صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة.

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٢) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

المحور	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
أسس وعناصر التصميم	تتحقق الوحدة والتآلف بين عناصر التصميم الأساسية.	٠.٨٠	٠.٠١	دال
	مراعاة النسبة والتناسب في توزيع الوحدات الزخرفية داخل التصميم.	٠.٨٦	٠.٠١	دال
	ترابط مساحات التصميم معاً.	٠.٨٠	٠.٠١	دال
	يتحقق عنصر الاتزان في التصميمات المقترحة	٠.٨٤	٠.٠١	دال

تتناسب ألوان الوحدات مع ألوان الخامات مع ألوان التراث	٠.٥٣	٠.٠١	دال
يضيف التصميم تميزاً في مجال تصميم العباءات	٠.٧٢	٠.٠١	دال
يظهر التصميم سمات التراث بروح معاصرة	٠.٧٨	٠.٠١	دال
يرتبط التصميم الزخرفي بمصدر الاقتباس	٠.٥٩	٠.٠١	دال
الزخارف حققت دور أساس وجمالي في التصميم	٠.٧٤	٠.٠١	دال
تتوافق ألوان التصميم مع ألوان الموضة السائدة.	٠.٨٠	٠.٠١	دال
يتماشى التصميم مع اتجاهات الموضة السائدة	٠.٧٩	٠.٠١	دال
يلئم التصميم الذوق العام	٠.٧٧	٠.٠١	دال
يصلح التصميم للإنتاج الفردي والتسويق	٠.٨١	٠.٠١	دال

الجانب
الجمالي
والوظيفي

يبين الجدول السابق معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه وقد تراوحت القيم ما بين (٠.٥٣ - ٠.٨٦)، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وبذلك تعتبر عبارات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه، وقابلة للتطبيق - نتائج الصدق البنائي للاستبانة:

وللتحقق من الصدق البنائي للاستبانة تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبيان وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الدالة الإحصائية
أسس وعناصر التصميم	٠.٨٧	٠.٠١	دال
الجانب الجمالي والوظيفي	٠.٩٦	٠.٠١	دال

يبين الجدول السابق معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة، حيث بلغت (٠.٨٧، ٠.٩٦) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠١)، مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبانة، وبالتالي قابليته للتطبيق.

- ثبات الاستبانة:

تم التحقق من ثبات المحتوى للاستبانة من خلال طريقة معامل ألفا كرو نباخ (Cronbach's Alpha)، وجاءت النتائج كما يلي

جدول (٤) نتائج اختبار ألفا كرو نباخ (Cronbach's Alpha) لصدق الاستبانة ومحاوره.

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرو نباخ
أسس وعناصر التصميم	٥	٠.٨٣
الجانب الجمالي والوظيفي	٨	٠.٨٩
الاستبانة ككل	١٣	٠.٩٢

يبين الجدول السابق معاملات الثبات للاستبانة ومحاورها، حيث بلغت للمحاور الأول والثاني (٠.٨٣، ٠.٨٩) على الترتيب، وبلغ للاستبانة ككل (٠.٩٢)، مما يدل على صدق الاستبانة

٢- استبانة الفئة المستهلكة من النساء:

- الصدق والثبات:

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المتخصصين لإبداء الرأي في بنود وعبارات الاستبانة، وقد أجرت الباحثة التعديلات عليها، واعتبرت الباحثة أن الاستبانة بذلك قابلة للتطبيق، كما تم حساب صدق الاستبانة عن طريق حساب معامل الارتباط، وقد بلغ معامل الارتباط سبيرمان (Spearman) بينهما (٠.٧٩) وهي قسمة دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٠١).

- نتائج صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة.

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية لجميع بنود الاستبانة، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٥) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لجميع بنود الاستبانة

العبارة	معامل	مستوى	الدالة
يتماشى التصميم مع اتجاهات الموضة	٠.٨٠	٠.٠١	دال
يتفق التصميم مع ذوقي الشخصي	٠.٨٧	٠.٠١	دال
يجمع التصميم بين الأصالة والمعاصرة	٠.٨١	٠.٠١	دال
يناسب التصميم الفئة العمرية من (٢٠ - ٤٠) سنة	٠.٧٧	٠.٠١	دال
يمكن شراء التصميم وارتدائه	٠.٧٩	٠.٠١	دال
يختلف التصميم عن التصميمات الموجودة بالأسواق	٠.٦٦	٠.٠١	دال
يوجد انسجام وتآلف وترابط في التصميم ككل	٠.٧٧	٠.٠١	دال

يبين الجدول السابق معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه وقد تراوحت القيم ما بين (٠.٦٦ - ٠.٨٧)، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٠١)، وبذلك تعتبر عبارات الاستبانة مناسبة مع ما وضعت لقياسه، وقابلة للتطبيق.

- ثبات الاستبانة

تم التحقق من ثبات محتوى الاستبانة من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٦) نتائج اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لصدق الاستبانة ومحاورها.

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الجانب الجمالي والوظيفي	٧	٠.٨٩

يبين الجدول السابق معامل الثبات للاستبانة، حيث بلغ معامل ألفا (٠.٨٩) مما يدل على ثبات الاستبانة.

ثانياً: تحكيم التصميمات

تم إعداد مجموعة من الاسكتشات التصميمية للعباءة النسائية مستوحاة من المفردات الزخرفية لفن القط العسيري باستخدام برنامج (برنامج 5.2 CLO standalone) وعرض تلك التصميمات علي الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج وعددهم (٨) محكم ومجموعة المستهلكات وعددهم (٢٧) للتعرف على ما حققته من نجاح، وفقاً للنسب الإحصائية وقد تم التصحيح على مقياس خماسي متدرج "أوافق بشدة، أوافق، أوافق إلى حد ما، غير موافق، غير موافق بشدة" باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS)، تم تحليل آراء أفراد عينة البحث من السادة المحكمين وفيما يلي عرض لنتائج تلك التصميمات:

أولاً: النتائج المرتبطة بالمتخصصين وآرائهم بالنسبة للتصميمات المقترحة:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة من حيث تحقق أسس وعناصر التصميم وفقاً لآراء المتخصصين، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين الأحادي لمتوسط التصميمات المقترحة في تحقيق أسس وعناصر التصميم وفقاً لآراء المتخصصين.

يوضح جدول (٧) تحليل التباين لمتوسط تقييمات التصميمات المقترحة في تحقيق أسس وعناصر

التصميم وفقاً لآراء المتخصصين

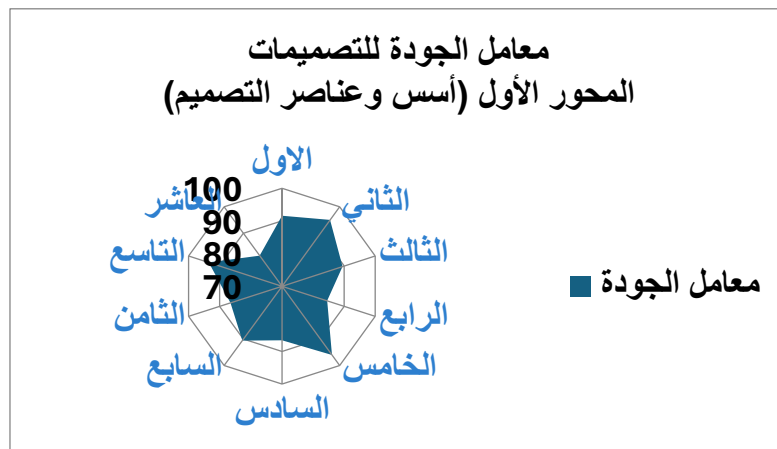
الدالة Sig.	إحصائي الاختبار P .Value	قيمة "ف" F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دال	٠.١٢٧	١.٦	٦.٣٧	٩	٥٧.٣٦	بين المجموعات
			٣.٩٤	٧٠	٢٧٥.٦٣	داخل المجموعات
				٧٩	٣٣٢.٩٩	المجموع

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيمة (ف) كانت (١.٦) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في مراعاة أسس وعناصر التصميم وفقاً لآراء المتخصصين حيث أجمعت تلك الآراء على توفر أسس وعناصر التصميم في جميع التصميمات المقترحة.

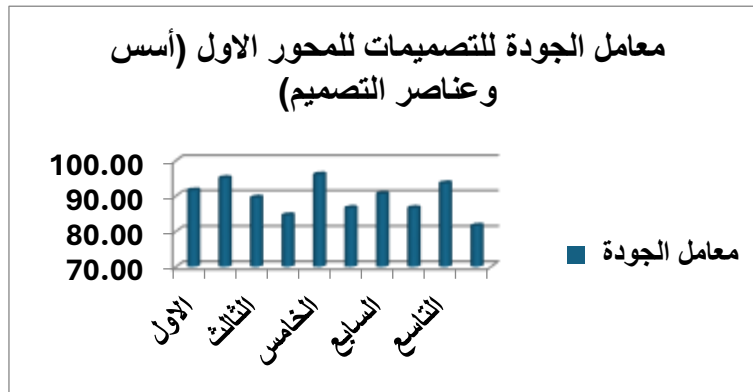
كما تم حساب المتوسطات ومعامل الجودة للتصميمات المقترحة في مدى مراعاتها لأسس وعناصر التصميم، وفقاً لآراء المتخصصين للوقوف على ترتيب تلك التصميمات للمحور الأول من محاور الاستبانة، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٨) متوسطات تقييمات المتخصصين للمحور الأول للاستبانة (أسس وعناصر التصميم)

الترتيب	معامل الجودة	مجموع المتوسطات	تناسب ألوان الوحدات مع ألوان التراك	يتحقق عنصر الاتزان في التصميمات المقترحة	ترابط مساحات التصميم	مراعاة النسبة والتناسب في توزيع الوحدات الزخرفية داخل التصميم	تحقق الوحدة واتساق بين عناصر التصميم الأساسية (الخط - اللون - الخامة)	الوحدة الزخرفية المضافة	عبارات المحور الأول
٤	٩١.٥٦	٢٢.٨٩	٤.٢٥	٤.٧٥	٤.٦٣	٤.٦٣	٤.٦٣	٤.٦٣	تصميم ١
٢	٩٥.٠٤	٢٣.٧٦	٤.٦٣	٤.٧٥	٤.٧٥	٤.٧٥	٤.٨٨	٤.٨٨	تصميم ٢
٦	٨٩.٥٢	٢٢.٣٨	٤.٣٨	٤.٢٥	٤.٥	٤.٥	٤.٧٥	٤.٧٥	تصميم ٣
٨	٨٤.٥٢	٢١.١٣	٣.٧٥	٤	٤.٢٥	٤.٦٣	٤.٥	٤.٥	تصميم ٤
١	٩٦.٠٤	٢٤.٠١	٤.٨٨	٤.٦٣	٥	٤.٧٥	٤.٧٥	٤.٧٥	تصميم ٥
٧	٨٦.٥٦	٢١.٦٤	٤.٣٨	٤.١٣	٤.٣٨	٤.٢٥	٤.٥	٤.٥	تصميم ٦
٥	٩٠.٥٦	٢٢.٦٤	٤.٥	٤.٦٣	٤.٣٨	٤.٥	٤.٦٣	٤.٦٣	تصميم ٧
٧	٨٦.٥٦	٢١.٦٤	٤.١٣	٤.٣٨	٤.٥	٤.٢٥	٤.٣٨	٤.٣٨	تصميم ٨
٣	٩٣.٥٦	٢٣.٣٩	٤.٧٥	٤.٦٣	٤.٧٥	٤.٦٣	٤.٦٣	٤.٦٣	تصميم ٩
٩	٨١.٥٦	٢٠.٣٩	٤	٤	٣.٨٨	٤.١٣	٤.٣٨	٤.٣٨	تصميم ١٠



الشكل الراداري (١) يوضح أفضل التصميمات المقترحة طبقاً لتقييمات المتخصصين للمحور الأول (أسس وعناصر التصميم)



الشكل البياني (٢) يوضح أفضل التصميمات المقترحة طبقاً لتقييمات المتخصصين للمحور الأول (أسس وعناصر التصميم)

أفادت النتائج أن التصميمات حققت درجة نجاح وقبول عالية لدى مجموعة المتخصصين محكمي الاستبانة في المحور الأول (أسس وعناصر التصميم) حيث جاءت قيم معامل الجودة ما بين (٨١.٥٦، ٩٦.٠٤٪)، للتصميم العاشر والخامس على التوالي، وجميعها نسب تدل على نجاح التصميمات في تحقيق مؤشرات المحور الأول وهي (تتحقق الوحدة والتآلف بين عناصر التصميم الأساسية "الخط - اللون - الخامة" والوحدة الزخرفية المضافة، مراعاة النسبة والتناسب في توزيع الوحدات الزخرفية داخل التصميم، ترابط مساحات التصميم معاً، يتحقق عنصر الاتزان في التصميمات المقترحة، تتناسب ألوان الوحدات مع ألوان الخامات مع ألوان التراث)، وأنها جميعاً قد تم مراعاتها في التصميمات المقترحة وهذا يدل على تحقق صحة الفرض الأول .

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة من حيث تحقق الجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين الأحادي لمتوسط التصميمات المقترحة في ملاءمتها للجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين ويوضح الجدول التالي ذلك.

جدول (٩) تحليل التباين لمتوسط تقييمات التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين

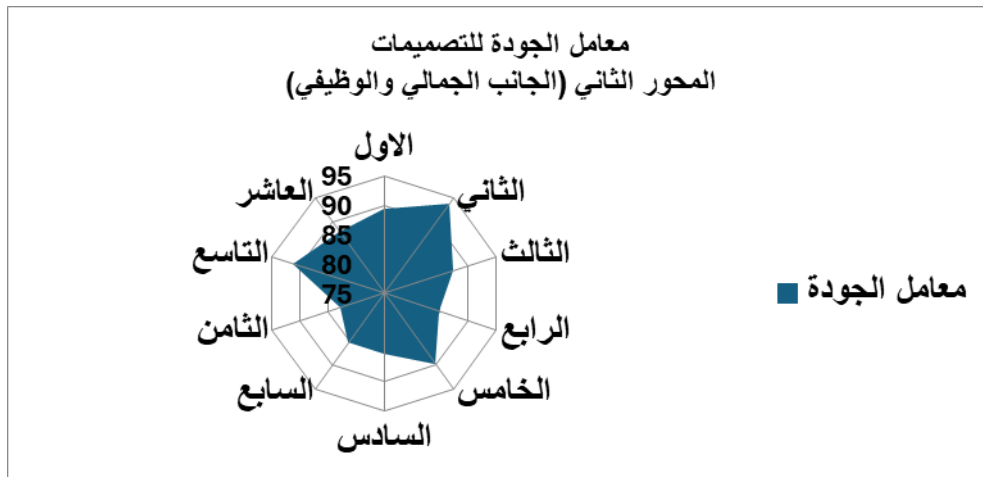
الدلالة Sig.	إحصائي الاختبار P .Value	قيمة "ف" F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دال	٠.٤٢١	١.٠٠٤	٢٤.٢	٩	٢١٧.٨	بين المجموعات
			٢٣.٣٤	٧٠	١٦٣٥	داخل المجموعات
				٧٩	١٨٥٢.٨	المجموع

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيمة (ف) كانت (١.٠٤) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في مراعاة الجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين.

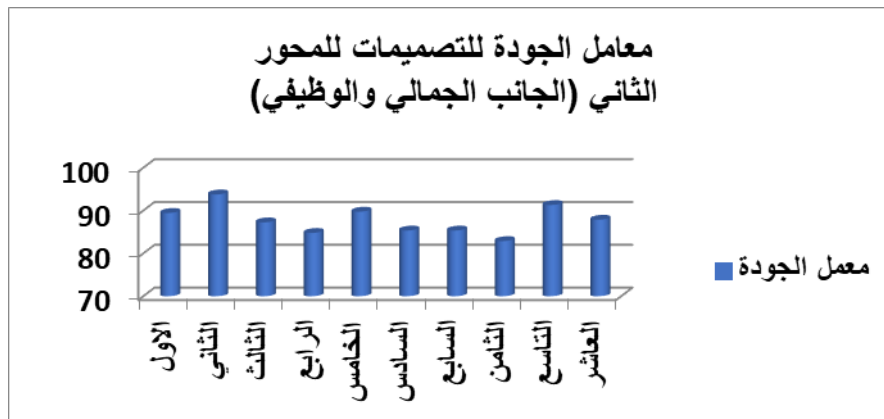
كما تم حساب المتوسطات ومعامل الجودة للتصميمات المقترحة في مدى مراعاتها للجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين وذلك للوقوف على ترتيب تلك التصميمات تبعاً للمحور الثاني من محاور الاستبانة، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (١٠) متوسطات تقييمات المتخصصين وفقاً للمحور الثاني للاستبانة (الجانب الجمالي والوظيفي)

عبارات المحور الثاني	يضيف التصميم تميزاً في مجال تصميم العباءات	يظهر التصميم سمات التراث بروح معاصرة	يرتبط التصميم الزخرفي بمصدر الإقتباس	الزخارف حققت دور أساس وجمالي في التصميم	تتوافق أنوار التصميم مع أنوار الموضة السائدة.	يتماشى التصميم مع اتجاهات الموضة السائدة	يلام التصميم الذوق العام	يصلح التصميم لإنتاج فكري والتسويق	مجموع المتوسطات	معامل الجودة	الترتيب
تصميم ١	٤.٢٥	٤.٨٨	٤.١٣	٤.٧٥	٤.١٣	٤.٦٣	٤.٣٨	٤.٦٣	٣٥.٧٨	٨٩.٤٥	٤
تصميم ٢	٤.٥	٤.٧٥	٤.٨٨	٤.٧٥	٤.٧٥	٤.٦٣	٤.٧٥	٤.٥	٣٧.٥١	٩٣.٧٨	١
تصميم ٣	٤	٤.٣٨	٤.٥	٤.٣٨	٤.٣٨	٤.٢٥	٤.٣٨	٤.٦٣	٣٤.٩	٨٧.٢٥	٦
تصميم ٤	٤.٣٨	٤.١٣	٤.١٣	٤.٣٨	٤.١٣	٤.٣٨	٤.٢٥	٤.١٣	٣٣.٩١	٨٤.٧٨	٨
تصميم ٥	٤.٢٥	٤.٦٣	٤.٦٣	٤.٥	٤.٦٣	٤.٣٨	٤.٣٨	٤.٥	٣٥.٩	٨٩.٧٥	٣
تصميم ٦	٤.١٣	٤.٣٨	٤.٥	٤.٥	٤	٤.١٣	٤.٢٥	٤.٢٥	٣٤.١٤	٨٥.٣٥	٧
تصميم ٧	٤.٢٥	٤.٢٥	٤.٨٨	٤.٦٣	٤.٢٥	٣.٧٥	٣.٧٥	٤.٣٨	٣٤.١٤	٨٥.٣٥	٧
تصميم ٨	٤.١٣	٤.٣٨	٤.٣٨	٤.١٣	٤	٤	٣.٨٨	٤.٢٥	٣٣.١٥	٨٢.٨٨	٩
تصميم ٩	٤.٣٨	٤.٧٥	٤.٣٨	٤.١٣	٤.٦٣	٤.٧٥	٤.٧٥	٤.٧٥	٣٦.٥٢	٩١.٣٠	٢
تصميم ١٠	٤.٦٣	٤.٢٥	٤.٥	٤.٣٨	٤.١٣	٤.١٣	٤.٧٥	٤.٣٨	٣٥.١٥	٨٧.٨٨	٥



شكل (٣) يوضح أفضل التصميمات المقترحة طبقاً لتقييمات المتخصصين
للمحور الثاني (الجانب الجمالي والوظيفي)



الشكل البياني (٤) يوضح أفضل التصميمات المقترحة طبقاً لتقييمات المتخصصين
للمحور الثاني (الجانب الجمالي والوظيفي)

أوضحت النتائج السابقة أن التصميمات حصلت على درجة نجاح وقبول مرتفعة لدى مجموعة المتخصصين محكمي الاستبيان في المحور الثاني (الجانب الجمالي والوظيفي) حيث جاءت قيم معامل الجودة بين القيم (٨٢.٨٨، ٩٣.٧٨) %، للتصميم الثامن والثاني على التوالي، وجميعها نسب تدل على نجاح التصميمات في تحقيق مؤشرات المحور الثاني وهي (يضيف التصميم تميزاً في مجال تصميم العباءات، يظهر التصميم سمات التراث بروح معاصرة، يرتبط التصميم الزخرفي بمصدر الاقتباس، الزخارف حققت دور أساس وجمالي في التصميم، تتوافق ألوان التصميم مع ألوان الموضة السائدة، يتماشى التصميم مع اتجاهات الموضة السائدة، يلائم التصميم الذوق العام، يصلح التصميم للإنتاج

الفردى والتسويق) وأنها قد تم مراعاتها عند تنفيذ التصميمات، وهذا يدل علي تحقق صحة الفرض الثاني

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة من حيث تحقق محاور الاستبانة ككل وفقاً لآراء المتخصصين. وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين الأحادي لمتوسط التصميمات المقترحة في ملاءمتها لمحاور الاستبانة ككل وفقاً لآراء المتخصصين ويوضح الجدول التالي ذلك

جدول (١١) تحليل التباين لمتوسط تقييمات التصميمات المقترحة في تحقيق محاور الاستبانة ككل وفقاً لآراء المتخصصين

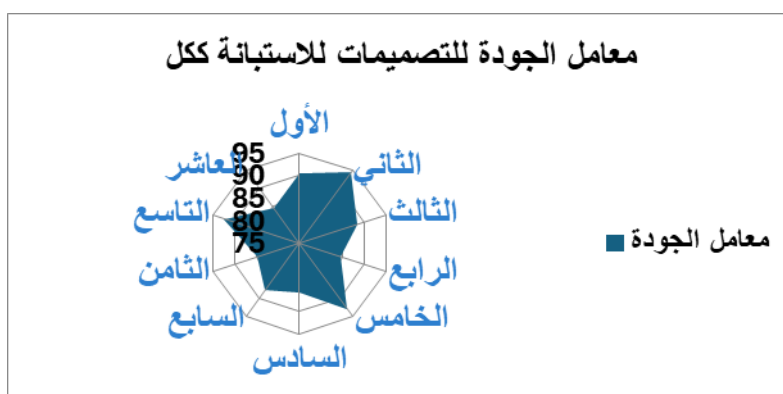
الدالة Sig.	إحصائي الاختبار P .Value	قيمة "ف" F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دال	٠.٢٥٣	١.٣	٥٣.١٧	٩	٤٧٨.٥٦	بين المجموعات
			٤٠.٩٢	٧٠	٢٨٦٤.٦٣	داخل المجموعات
				٧٩	٣٣٤٣.١٩	المجموع

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيمة (ف) كانت (١.٣) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في محاور الاستبانة ككل وفقاً لآراء المتخصصين، كما تم حساب المتوسطات ومعامل الجودة للتصميمات المقترحة في مدى مراعاتها لمحاور الاستبانة ككل وفقاً لآراء المتخصصين للوقوف على ترتيب تلك التصميمات في محاور الاستبانة ككل، وكانت النتائج كالتالي:

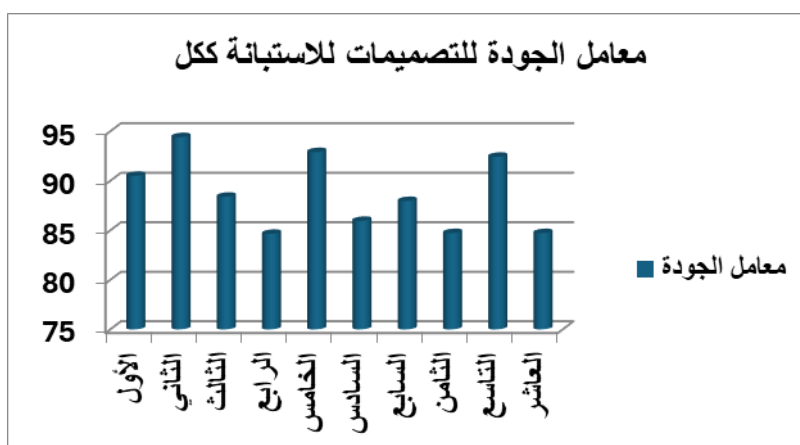
جدول (١٢) يوضح متوسطات تقييمات المتخصصين ومعامل الجودة للاستبانة ككل

الترتيب	الاستبانة ككل		المحور الثاني		المحور الأول		التصميمات
	م. الجودة	مجموع المتوسطات	م. الجودة	مجموع المتوسطات	م. الجودة	مجموع المتوسطات	
٤	٩٠.٥١	٥٨.٥٧	٨٩.٤٥	٣٥.٧٨	٩١.٥٦	٢٢.٨٩	تصميم ١
١	٩٤.٤١	٦١.٢٧	٩٣.٧٨	٣٧.٥١	٩٥.٠٤	٢٣.٧٦	تصميم ٢

٥	٨٨.٣٩	٥٧.٢٨	٨٧.٢٥	٣٤.٩	٨٩.٥٢	٢٢.٣٨	تصميم ٣
٩	٨٤.٦٥	٥٥.٠٤	٨٤.٧٨	٣٣.٩١	٨٤.٥٢	٢١.١٣	تصميم ٤
٢	٩٢.٩٠	٥٩.٩١	٨٩.٧٥	٣٥.٩	٩٦.٠٤	٢٤.٠١	تصميم ٥
٧	٨٥.٩٦	٥٥.٧٨	٨٥.٣٥	٣٤.١٤	٨٦.٥٦	٢١.٦٤	تصميم ٦
٦	٨٧.٩٦	٥٦.٧٨	٨٥.٣٥	٣٤.١٤	٩٠.٥٦	٢٢.٦٤	تصميم ٧
٨	٨٤.٧٢	٥٤.٧٩	٨٢.٨٨	٣٣.١٥	٨٦.٥٦	٢١.٦٤	تصميم ٨
٣	٩٢.٤٣	٥٩.٩١	٩١.٣٠	٣٦.٥٢	٩٣.٥٦	٢٣.٣٩	تصميم ٩
٨	٨٤.٧٢	٥٥.٥٤	٨٧.٨٨	٣٥.١٥	٨١.٥٦	٢٠.٣٩	تصميم ١٠



الشكل الراداري (٥) يوضح أفضل التصميمات المقترحة طبقا لتقييمات المتخصصين للاستبانة ككل



الشكل البياني (٦) يوضح أفضل التصميمات المقترحة طبقا لتقييمات المتخصصين للاستبانة ككل

أشارت النتائج أن التصميمات حصلت على درجة نجاح وقبول لدى مجموعة المتخصصين في محوري الاستبانة حيث جاءت قيم معامل الجودة بين (٨٤.٦٥، ٩٤.٤١٪)، للتصميم الرابع والثاني على التوالي، وجميعها نسب تدل على نجاح التصميمات في تحقيق مؤشرات محوري الاستبانة وهما (أسس وعناصر التصميم، الجانب الجمالي والوظيفي)، وهذا يحقق الفرض الثالث.

ثانياً: النتائج المرتبطة بالمستهلكات وآرائهن بالنسبة للتصميمات:

الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة من حيث تحقق الجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المستهلكات وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين الأحادي لمتوسط التصميمات المقترحة في ملاءمتها للجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المستهلكات ويوضح الجدول التالي ذلك.

جدول (١٣) تحليل التباين لمتوسط تقييمات التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الجمالي

والوظيفي وفقاً لآراء المستهلكات

الدالة	إحصائي الاختبار	قيمة "ف"	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
Sig.	P .Value	F				
دال	٠.٠٥٨	١.٩	٤٣.٢	٩	٣٣٨.٧٨	بين المجموعات
			٢٣.٢	٢٦٠	٦٠٣٠.٥٩	داخل المجموعات
				٢٦٩	٦٤١٩.٣٧	المجموع

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيمة (ف) كانت (١.٩) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق بين التصميمات في مراعاة الجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المستهلكات، مما سبق يمكننا قبول الفرض الذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات من حيث تحقق الجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المستهلكات".

وبالتالي تم تطبيق المقارنات البعدية (Post Hoc) للوقوف على مصدر الفروق بين التصميمات المقترحة، وذلك بتطبيق أقل فرق معنوي (LSD) وجاءت النتائج كما في الجدول التالي.

جدول (١٤) أقل فرق معنوي (LSD) بين التصميمات المقترحة وفقاً لآراء المستهلكات

تصميم	تصميم	تصميم	تصميم	تصميم	تصميم	تصميم	تصميم	تصميم	تصميم	
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	تصميم
١.٤	١.٤	١.٤	٠.٣٧	١.٤	١.٤	٠.٢٦	٠.١١	*٣.٤	٠.٨٥	تصميم ١
		٠.٠٤	١.٨	٠	٠.٦٧	١.٧	١.٣	٢.٠٤	٢.٢٦	تصميم ٢
			١.٨١	٠.٠٤	٠.٧	١.٧	١.٣	٢	٢.٣	تصميم ٣
				١.٨	١.١	٠.١١	٠.٤٨	*٣.٨	٠.٤٨	تصميم ٤
					٠.٦٧	١.٧	١.٣	٢.٠٤	٢.٢٦	تصميم ٥
						١	٠.٦٣	٢.٧	١.٦	تصميم ٦
							٠.٣٧	*٣.٧	٠.٥٩	تصميم ٧
								*٣.٣	٠.٩٦	تصميم ٨
									*٤.٣	تصميم ٩
										تصميم ١٠

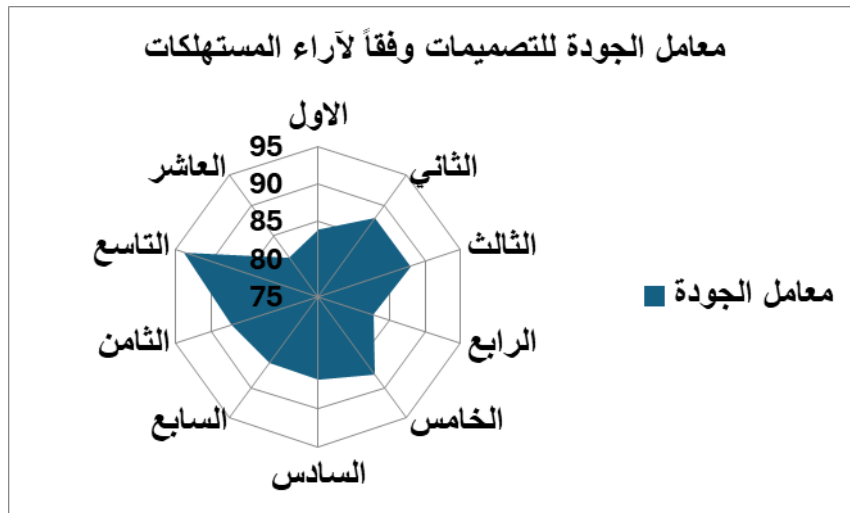
* القيمة دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتبين من الجدول السابق مصدر تلك الفروق حيث وُجد فرق بين التصميم التاسع والتصميم الأول لصالح التصميم التاسع، حيث بلغت قيمة الاختبار (٣.٤)، كما وُجد فرق بين التصميم التاسع والتصميم الرابع لصالح التصميم التاسع، حيث بلغت قيمة الاختبار (٣.٨)، كما وُجد فرق بين التصميم التاسع والتصميم السابع لصالح التصميم التاسع، حيث بلغت قيمة الاختبار (٣.٧)، حيث وُجد فرق بين التصميم التاسع والتصميم الثامن لصالح التصميم التاسع، حيث بلغت قيمة الاختبار (٣.٣)، حيث وُجد فرق بين التصميم التاسع والتصميم العاشر لصالح التصميم التاسع، حيث بلغت قيمة الاختبار (٤.٣) وهي قيم جميعها دالة عند مستوى (٠.٠٥)

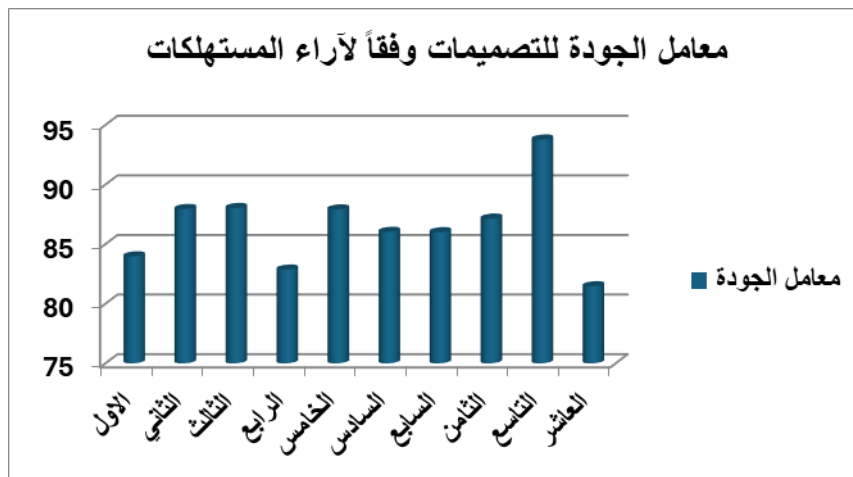
بعد ذلك تم حساب المتوسطات ومعامل الجودة للتصميمات المقترحة في مدى مراعاتها تحقق الجانب الجمالي والوظيفي، وفقاً لآراء المستهلكات للوقوف على ترتيب تلك التصميمات حسب عبارات الاستبانة، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (١٥) متوسطات تقييمات المستهلكات لعبارات الاستبانة

عبارات المحور الثالث	مع اتجاهات الموضة	يتماشى التصميم	يتفق التصميم مع ذوقي الشخصي	يجمع التصميم بين الأصالة والمعاصرة	الفئة العمرية من (٢٠-٤٠) يناسب التصميم	يمكن شراء التصميم وارتدائه	التصميمات الموجودة بالأسواق يختلف التصميم عن	وترابط في التصميم ككل يوجد انسجام وتألف	مجموع المتوسطات	معامل الجودة	الترتيب
تصميم ١	٤.١٩	٣.٧٨	٤.٣٧	٤.١٩	٤.١٩	٤.١٩	٤.٣٧	٤.٣٠	٢٩.٣٩	٨٣.٩٧	٨
تصميم ٢	٤.٣٣	٤.٠٤	٤.٦٣	٤.٣٧	٤.٢٦	٤.٥٦	٤.٥٩	٣٠.٧٨	٨٧.٩٤	٨٧.٩٤	٣
تصميم ٣	٤.٦٣	٤.٢٢	٤.٥٦	٤.٤٤	٤.٣٣	٤.١٥	٤.٤٨	٣٠.٨١	٨٨.٠٣	٨٨.٠٣	٢
تصميم ٤	٤.١١	٣.٨٥	٤.٢٢	٤.٣٠	٤.٠٧	٤.١٩	٤.٢٦	٢٩.٠٠	٨٢.٨٦	٨٢.٨٦	٩
تصميم ٥	٤.٢٦	٤.١٥	٤.٤٨	٤.٤٨	٤.٣٧	٤.٤٤	٤.٥٩	٣٠.٧٧	٨٧.٩١	٨٧.٩١	٤
تصميم ٦	٤.٤١	٤.١١	٤.٣٧	٤.٣٠	٤.٤٤	٤.٠٧	٤.٤١	٣٠.١١	٨٦.٠٣	٨٦.٠٣	٦
تصميم ٧	٤.٣٣	٤.٨١	٤.٠٧	٤.١٩	٤.٢٢	٤.١٥	٤.٣٣	٣٠.١	٨٦	٨٦	٧
تصميم ٨	٤.٣٠	٤.٩٦	٤.٣٠	٤.٣٠	٤.٢٦	٤.١٩	٤.٣٠	٣٠.٥	٨٧.١٤	٨٧.١٤	٥
تصميم ٩	٤.٧٤	٤.٦٧	٤.٥٢	٤.٦٧	٤.٧٤	٤.٦٧	٤.٨١	٣٢.٨٢	٩٣.٧٧	٩٣.٧٧	١
تصميم ١٠	٤.٢٢	٣.٨٩	٣.٩٦	٣.٨٥	٣.٩٦	٤.٣٠	٤.٣٣	٢٩.٥١	٨١.٤٦	٨١.٤٦	١٠



الشكل الرادارى (٧) يوضح أفضل التصميمات المقترحة طبقاً لآراء المستهلكات



الشكل البياني (٨) يوضح أفضل التصميمات المقترحة طبقاً لآراء المستهلكات

بينت النتائج أن التصميمات أظهرت درجة نجاح وقبول لدى مجموعة المستهلكات في الجانب الجمالي والوظيفي، حيث جاءت قيم معامل الجودة بين (٨١.٤٦، ٩٣.٧٧٪) للتصميمين العاشر والتاسع على التوالي، وجميعها نسب تدل على نجاح التصميمات في تحقيق مؤشرات القيم الجمالية والوظيفية (يتمشى التصميم مع اتجاهات الموضة، يتفق التصميم مع ذوقي الشخصي، يجمع التصميم بين الأصالة والمعاصرة، يناسب التصميم الفئة العمرية من (٢٠ - ٤٠) سنة، يمكن شراء التصميم وارتدائه، يختلف التصميم عن التصميمات الموجودة بالأسواق، يوجد انسجام وتآلف وترابط في التصميم ككل) وأنها قد تم مراعاتها في التصميمات، وهذا يدل على تحقق الفرض الرابع .

التوصيات:

- ١- التعمق في دراسة القيم الفنية والجمالية للفنون التراثية بمختلف أنواعها والاستفادة منها كمصدر الهام في مجال تصميم الأزياء.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث على التراث العسيري لما يحمله من مقومات وسمات متنوعة تجعله مصدر غني يساهم في إثراء تصميم الأزياء والموضة.

المراجع:

- ١- الدعجاني، نورة محسن محمد: جماليات زخارف الفن الشعبي (القط والنقش) على المنسوجات باستخدام تقنية التطريز الآلي، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، (٢٠١٦).
- ٢- الزهراني، أحمد غرم الله: التصميمات الزخرفية في الملابس التقليدية الشعبية في منطقة الحجاز والإفادة منها في تدريس التربية الفنية دراسة توثيقية، جامعة أم القرى، كلية التربية، رسالة ماجستير، المملكة العربية السعودية، (٢٠١٤).
- ٣- الصعدي، هناء كامل حسن - نفاذ، دينا احمد: رؤى معاصرة للتراث الشعبي السعودي ودوره في إثراء تصميمات أقمشة العباءات النسائية كمدخل لتنمية الحس الوطني، مجلة التصميم الدولية، العدد (١)، المجلد (١٠)، جمهورية مصر العربية (٢٠٢٠).
- ٤- العتيبي، سكرامناحي هلال: ابتكار تصميمات جلابيات نسائية مستوحاة من زخارف منطقة عسير، جامعة القصيم، كلية التصميم والاقتصاد المنزلي، رسالة ماجستير غير منشورة، المملكة العربية السعودية، (٢٠١٧).
- ٥- العسيري، حنان فائع حسن- إبراهيم، عبير إبراهيم عبد الحميد- سليمان، أميمة أحمد عبد اللطيف.: استحداث تصاميم مستوحاة من الفن الجداري العسيري (القط) لإثراء جماليات الزي النسائي، مجلة التصميم الدولية، العدد (٤)، المجلد (٧)، جمهورية مصر العربية (٢٠١٧).
- ٦- العيدروس، فاطمة عبد الله: جماليات الفن الجداري العسيري (القط) كمدخل لأثراء تصميم مكملات الأزياء، مجلة التربية النوعية والتكنولوجية، جامعة كفر الشيخ، العدد الثامن، جمهورية مصر العربية (٢٠٢١).

- ٧- الفليج، وجدان محمد- العجاجي، تهاني بنت ناصر بن صالح : إحياء التراث باستخدام وحدات زخرفية مستوحاة من زخارف السدو التقليدية و الخط الكوفي في تصميم الأزياء، جامعة بغداد كلية الفنون الجميلة، العدد (٩٢) العراق (٢٠١٩).
- ٨- القحطاني، يسرى سعيد محمد: جماليات القط العسيري ودوره في إثراء الإنتاج الفني المعاصر، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (٤)، المجلد (٣)، (٢٠١٩).
- ٩- اليزيدي، هنا محمد سعيد: غابت بنت عائشة ومازال نقشها حاضر - المملكة العربية السعودية، (٢٠١٩).
- ١٠- ثقفان، أسماء عبد الله: جماليات الفن الشعبي العسيري ودوره في التنشيط السياحي من خلال اللوحة التشكيلية، رسالة (ماجستير) ، جامعة الملك سعود، قسم التربية الفنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، (٢٠٠٨).
- ١١- حجي، منى محمد: جداريات فن القط العسيري كمصدر لإثراء المشغولة النسجية. المجلة الأردنية للفنون، العدد (٤) مجلد (١٣)، المملكة الهاشمية الأردنية (٢٠٢٠).
- ١٢- عشموي، ماجدة، وآخرون: مشكلات تصنيع الملابس الخارجية للسيدات (العباءة الحريمي)، جامعة حلوان، مجلة الاقتصاد المنزلي، العدد الواحد وثلاثون، المجلد الواحد وثلاثون، جمهورية مصر العربية، (٢٠١٥).
- ١٣- مرزوق، علي عبد الله: فن زخرفة العمارة التقليدية بعسير، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، (٢٠١٠).
- ١٤- مغاوي، علي إبراهيم: ضد التضاريس - قراءة تحليلية، جدة، الطبعة الأولى، (٢٠٠٤)
- ١٥- فرج، فداء بنت خضر - كامل، رانيا مصطفى - متولي، شادية صلاح حسن: مقارنة بين الأسلوب اليدوي والبرامج ثلاثية الأبعاد (D3) في رسم النموذج المسطح لإنتاج البنطلون النسائي، مجلة التصميم الدولية، العدد (٤)، المجلد (٧)، جمهورية مصر العربية (٢٠١٧).

16- Mauger, Thierry. Colors of Arabia the Painters' Garden the Architecture and Murals of Asir, Asbar center for studies, research & communications, (2009).

١٧- Cho, Y., Tsuchiya, K., Takatera, M., Inui, S., Park, H., & Shimizu, Y. Computerized pattern making focus on fitting to 3D human body shapes. International Journal of Clothing Science and Technology, Volume (٢٢), Issue (١), (2010).

١٨- موقع وزارة الثقافة السعودية <https://www.moc.gov.sa>

١٩- موقع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) <https://www.unesco.org/en>

٢٠- موقع معهد المستقبل العالي للتدريب

<https://futureinstitute.edu.sa/%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85/%D8%AC-clo-3d>