



## Creating sustainable children's clothing designs using reversed clothing, inspired by Sadu motifs, to support the tourism sector in the Kingdom of Saudi Arabia

Hamda Ayed Sayah Al-Ruwaili <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Assistant Professor of Fashion and Textile Design - Department of Art Education - College of Education - King Faisal University - Kingdom of Saudi Arabia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 22 September 2025

Received in revised form 3 October 2025

Accepted 4 October 2025

Published 1 December 2025

#### Keywords:

reversed clothing, Sadu motifs

### ABSTRACT

Children's fashion design is one of the applied visual arts that represents the core and backbone of the ready-to-wear clothing industry, as it depends on the child's ability to meet his health, psychological and social needs through his clothing.

The Kingdom of Saudi Arabia is rich in cultural heritage and historical legacy that confirms its role in human civilization, as many civilizations have intersected on its land, and the various heritage sources are considered the distinguishing feature of each people and nation from others.

Sadu weaving is a popular art form in the Kingdom of Saudi Arabia, famous for its ancient traditions and distinctive patterns that reflect Saudi culture and heritage. It is an important part of the Kingdom's cultural and artistic heritage.

Reversible clothing is a type of transformable clothing, the basic idea of which is that it can be worn on both sides, with each side featuring a different design or fabric in a different color or pattern.

The research aims to:

- 1 .Create sustainable children's clothing designs using reversed clothing, inspired by Sadu motifs, to support the tourism sector in the Kingdom of Saudi Arabia.

- 2 .Determine the level of acceptance by specialists of sustainable children's clothing designs using reversed clothing, inspired by Sadu motifs, to support the tourism sector in the Kingdom of Saudi Arabia.

- 3 -Determining the degree of consumer acceptance of sustainable children's clothing designs in the style of reverse clothing inspired by Sadu motifs to support the tourism sector in the Kingdom of Saudi Arabia.

The research recommended:

- 1 .Incorporating sustainable design methods into fashion design curricula, with a focus on reversible clothing as an innovative solution that contributes to reducing waste and achieving clothing sustainability.

- 2 .Supporting applied research inspired by Saudi heritage that links fashion design with supporting the tourism sector.

- 3 -Establishing cooperation agreements between specialized colleges and tourism entities to design innovative, expressive clothing for children visiting tourist areas that combines functional, aesthetic, and cultural design.

- 4- Encouraging local designers to adopt the concept of inverted transformative clothing inspired by local cultural heritage.

## ابتكار تصميمات ملابسية للأطفال مستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية

حمده عايد صياح الرويلي<sup>1</sup>

الملخص:

يُعد فن تصميم أزياء الأطفال أحد الفنون التشكيلية التطبيقية التي تمثل نواة وعصب صناعة الملابس الجاهزة ، حيث يتوقف على ذلك حصول الطفل على احتياجاته الصحية والنفسية والاجتماعية من خلال ملابسه . وتزخر المملكة العربية السعودية بموروث ثقافي وإرث تاريخي يؤكد دورها في الحضارة الإنسانية ، حيث تقاطعت على أرضها الكثير من الحضارات ، وتعتبر المصادر التراثية المختلفة هي السمة المميزة لكل شعب وأمة عن غيرها . ومثلت حرفة السدو أحد الفنون الشعبية بالمملكة العربية السعودية ، حيث اشتهرت بتقاليدها العريقة وأنماطها المميزة التي تعكس الثقافة والتراث السعودي ، فهي جزءاً هاماً من التراث الثقافي والفني للمملكة . وتُعد الملابس المعكوسة أحد أنواع الملابس التحويلية والتي تتمثل فكرتها الأساسية في أنها ملابس قابلة للارتداء على كلا الوجهين ، حيث يحمل كل وجه تصميم مختلف أو منفذ من قماش بلون أو نقشة مختلفة . يهدف البحث إلى :

- 1- ابتكار تصميمات ملابسية للأطفال مستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية .
  - 2- تحديد درجة قبول المتخصصين للتصميمات الملابسية للأطفال المستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية .
  - 3- تحديد درجة قبول المستهلكات للتصميمات الملابسية للأطفال المستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية .
- الكلمات المفتاحية: الملابس المعكوسة ، زخارف السدو

### المقدمة :

يرتقي المصمم بأفكاره في السعي وراء كل ما هو جديد للتطوير والابتكار ، فبدأ بعملية البحث عن الأشياء التي تمكنه من الوصول لتطبيق الأفكار في أي مجال على أرض الواقع ، فالإبداع هو القدرة على اكتشاف علاقات مستحدثة وتشكيل مفاهيم جديدة من مفهومين وأكثر موجودين في العقل ، ويؤدي إلى اكتشافات علمية ومنتجات ابتكارية جديدة تُحقق رضا لاحتياجات العنصر البشري (Abd Al-Aziz, M.M., 2023,14) .

والتصميم هو أحد مجالات النشاط الفني إذ أنه لا يمكن لأي عمل فني أن يتم بدون تصميم ، بمعنى وضع العمل الفني وتقدير ما يستخدم في صياغته من عناصر ونسب ، واستخدامها لتحقيق الهدف الأمثل لهذا العمل المنشود (Hassan, R.M. & Mashbi, F.M., 2023,280) .

ويواجه مصمم الأزياء العديد من التحديات التي تدفعه لضرورة البحث عن كل ما هو جديد ومميز ، فكان إلزاماً على المصمم مواكبة الموضة مع البحث عن روح الحداثة في موارثه الثقافي لابتكار تصميمات ذات ميزة تنافسية وجودة عالية لتأكيد هويته والحفاظ عليها (Abdel Rahim, M.I. & Nashat, N.M., 2017,9) .

ويُعد فن تصميم أزياء الأطفال أحد الفنون التشكيلية التطبيقية التي تمثل نواة وعصب صناعة الملابس الجاهزة ، ويعتبر الاهتمام بتصميم ملابس الأطفال شيئاً جوهرياً ، حيث يتوقف على ذلك حصول الطفل على احتياجاته الصحية والنفسية والاجتماعية من خلال ملابسه ، ويتميز هذا الفن بالمرونة والتغير لما تفرضه اتجاهات الموضة الملابسية ، وهو ما يستلزم وجود كواد

<sup>1</sup> أستاذ مساعد تصميم الأزياء والنسيج - قسم التربية الفنية-كلية التربية - جامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية

فنية مدربة تكون على درجة عالية من المهارة والكفاءة ، حيث تمثل مرحلة تصميم أزياء الأطفال المحرك الأساسي والأول للعملية الانتاجية (Zaghloul, S.A., 2010,1).

ويعتمد مصمم الأزياء في مجال عمله على مصادر متنوعة يستقي ويستلهم منها أفكار تصميماته ، ولكي يصل إلى المكانة التي يتطلع لها لابد ان يكون متأهباً ومجدياً لنشاطه الذهني بالبحث عن مصادر تؤهله لأن يكون غزير الإنتاج ، والمصمم المبدع هو الذي يمتلك القدرة على حساسية الاستلهم من مصادر عدة بأساليب متنوعة ، فكل ما يحيط به من مؤثرات بصرية تدعوه إلى التفكير والتأمل والتحليل ، فلا يستطيع أحد تخيل شيء ليس له وجود ، فكل ما ينتجه المصمم من أعمال يكون انعكاس لمعلومات تجمعت لديه نتيجة لخبرات بصرية أو لفكرة مسبقة من البيئة التي تحيط به بكل ما تحمله من مؤثرات وخبرات بصرية واجتماعية وثقافية وتكنولوجية (Al-Naqeeb, N.A. & Farouk, A.M., 2018,249).

وتعتبر الفنون باختلاف أنواعها مصدراً خصباً للإلهام في تصميم الأزياء وزخارفه ، فمن خلال دراسة سماتها الفنية وتحليل مفردات بنائها التشكيلية يستطيع المصمم تكوين مخزون فكري يمكنه من ترجمتها وإعادة صياغتها وتنظيمها وتوظيفها بشكل مستحدث في مقترحاته التصميمية ، ويتوقف ذلك على مدى المعايضة الصادقة لتلك الأعمال من جانب المصمم وقدرته على التوظيف الفني لها (Ahmed,R.S. & Howaidi, I.M., 2022,12).

وتزخر المملكة العربية السعودية بموروث ثقافي وإرث تاريخي يؤكد دورها في الحضارة الإنسانية ، حيث تقاطعت على أرضها الكثير من حضارات العالم ، وتعتبر المصادر التراثية المختلفة هي السمة المميزة لكل شعب وأمة عن غيرها ، وهي الجذور التي تربط حاضر الشعوب بماضيهما وتُشكل مستقبلها ، وتحدد هوية أجيالها القادمة ، وهي مبعث فخرها واعتزازها وهويتها ، وتمتلك المملكة العربية السعودية العديد من مصادر التراث المختلفة التي تمثل تاريخها العريق الممتد عبر مئات السنين ، وقد أصبح الحفاظ عليها وإدامتها هدفاً للجميع ضمن رؤية 2030م (Al-Ghammas, H.S. & Mohammed, M.M., 2021,216).

وتمثل منسوجات السدو التقليدية كل منتج تم تجميعه أو إنتاجه في صيغته "الخام ، شبه الخام ، المصنعة ، نصف المصنعة" ، وتتألف حصرياً من ألياف النسيج ، بغض النظر عن عملية الخلط أو طريقة التجميع ، والسدو التقليدي فن بدوي تتقنه وتمارسه النساء السعوديات ، ويتميز بألوانه الزاهية ، وتعكس نقوشه المتنوعة الأوضاع الاجتماعية المختلفة لأهل الصحراء ، كما أنها مستوحاة من البيئة الطبيعية التي يعيشون فيها ، وقد أدرجت منظمة "اليونسكو" السدو في قائمتها التمثيلية للتراث الثقافي (Handicrafts Sector, 2023,59).

ومثلت حرفة السدو أحد الفنون الشعبية بالمملكة العربية السعودية ، حيث اشتهرت بتقاليدها العريقة وأنماطها المميزة التي تعكس الثقافة والتراث السعودي ، فهي جزءاً هاماً من التراث الثقافي والفني للمملكة ، وتتضمن هذه الحرفة إنتاج "الملابس ، السجاد ، الأقمشة ، المفروشات" ، وترجع جذور حرفة السدو التقليدية إلى عدة قرون ، حيث كانت تعتبر مهنة رئيسية لكثير من الأسر في المناطق البدوية ، واستخدم في نسجه خامات متنوعة مثل "الصوف ، القطن ، شعر الإبل" ، وعكست نقوش المنسوجات السعودية الأصالة والتقاليد القبلية المختلفة ، فتميزت بأنماطها وألوانها المرتبطة بالمناطق (Al-Faiz, M.A., 2016,2).

وبمارس المصممين دوراً هاماً لتحقيق الاتزان بين رغبات المستهلك والنواحي الوظيفية والجمالية عن طريق تقديم تصميم مستدام بكافة مراحلها بداية من "وضع الفكرة التصميمية ، اختيار الخامات ، الألوان" ، بالإضافة إلى اختيار تقنيات التنفيذ بمواصفات فنية وتكنولوجية حديثة تتماشى مع متطلبات الاستدامة ، لذا وجب على المصمم أن يكون ذو إدراك معرفي عميق لاستخدام خامات الإنتاج ، وتقنين النفقات الناتجة منها ، والاستفادة منها وإعادة تدويرها (Fadara, T., & et al, 2021, 3).

فالحفاظ على البيئة وتعزيز الأزياء المستدامة أصبح محور اهتمام صناعة الأزياء العالمية ، وهو ما تدعمه هيئة الأزياء في المملكة العربية السعودية ، ويسعى مصممي الأزياء إلى الدمج بين الإبداع والاستدامة من خلال تقديم أزياء أنيقة ومتعددة الوظائف ، متجاوزين المفهوم التقليدي لإعادة التدوير نحو ابتكار حلول جديدة تدعم الاستدامة ، فالتصميم المستدام يركز على تطوير ملابس قابلة للتحويل وإعادة الاستخدام بطرق متعددة ، مما يعزز جاذبية المنتج للمستهلكين ويعطيه قيمة إضافية (Samkari, S.M. & Tawfiq, W.A., 2021,22).

ويساهم مُصنعو الملابس في الحد من استهلاك الموارد الخام وتقليل التأثير السلبي على البيئة من خلال تبني تصميمات أزياء مبتكرة تعتمد على ممارسات جديدة أبرزها مفهوم التحويلية ، وتتيح عملية التحويل تعزيز القيمة الوظيفية والجمالية للملابس ، حيث توفر إمكانات متعددة للاستخدام والتكيف مع الاحتياجات المختلفة (Mansour,O., 2019, 22).

وتُعد الملابس المعكوسة أحد أنواع الملابس التحويلية والتي تتمثل فكرتها الأساسية في أنها ملابس قابلة للارتداء على كلا الوجهين ، حيث يحمل كل وجه تصميم مختلف أو منفذ من قماش بلون أو نقش مختلف ، بحيث يكون للملبس مظهراً مختلفاً بشكل كبير في حال تم ارتدائه على أي من الوجهين ، ويتطلب ذلك تصميماً دقيقاً لكلا الوجهين يتوافق مع نموذج ثابت القياسات ، حتى يكون جيد الضبط على الجسم من كلا الاتجاهين ، وأصبح يُطلق عليه الموضة المستدامة ، حيث أنه يساعد الأشخاص في الحصول على المزيد من الأنماط مع ملابس أقل (Abd Elradi, W., and Mansour, O., 2012, 4).

وتطمح المملكة العربية السعودية في تحقيق أهداف رؤيتها ٢٠٣٠م وذلك بدعم ورعاية من خادم الحرمين الشريفين للنهوض بمستقبل المملكة ، واستثمار مكان قوتها لتحقيق طموحات الوطن. (<http://vision2030.gov.sa>)

وتأتي السياحة في المرتبة الثانية من حيث الدخل الوطني بعد النفط على المستوى العالمي ، وتعتمد عليها كثير من الدول في تنوع مصادر الدخل ، ولقد اظهرت السياحة نشاطاً من أهم النشاطات الإنسانية التي يمارسها الإنسان ، وذلك لحاجته إلى تحصيل معارف إنسانية تترجمها آثار حضارات ما زالت شاهدة تدل على حرص الدول بأهمية السياحة بوصفها قطاعاً حيوياً ذا قيمة ثقافية واجتماعية واقتصادية وبيئية (Al-Qahtani, S.S., 2002,67).

وتنوعت الدراسات ما بين أبحاث ركزت على توظيف الزخارف التراثية للمملكة العربية السعودية في التصميم الملبسي والنسجي ، ودراسات أخرى اهتمت بتحقيق الاستدامة في تصميم الأزياء ، فقد أشارت دراسة (Al-Omar, M.O. 2024) إلى إمكانية توظيف التصميم المستدام في تصميم بنطلونات مخصصة للأطفال ذوي تقوس الساقين بما يُلائم متطلبات هذه الفئة وظيفياً وجمالياً ، كما أوضحت دراسة (Al-Otaibi, S.M., 2024) أهمية دراسة النمط الجسماني للمرأة قصيرة القامة عند تصميم الملابس المستدامة لتحقيق ملاءمة مثالية بين الشكل والوظيفة ، وتناولت دراسة (Daukantienè, 2023) التحديات التي تواجه صناعة الأزياء في سياق الاستدامة بدءاً من تصنيع الألياف وحتى تداول الملابس المستعملة ، مع التركيز على الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية كمنظومة مترابطة ، وسعت دراسة (Al-Sabbagh, W.Y., 2023) إلى دمج الرموز الوطنية ليوم التأسيس السعودي في تصميم أزياء شبابية معاصرة ، بهدف ترسيخ الهوية الثقافية ، كما برزت جهود بحثية لتوظيف التقنيات الرقمية الحديثة في إنتاج مشغولات زخرفية تحمل طابعاً تراثياً ، كما في دراسة (Al-Ajlan, F.A. & Al-Naqeeb, N.A., 2023) التي ابتكرت تصميمات لمعلقات نسيجية بزخارف تراثية سعودية باستخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد والتطريز الآلي ، فيما ركزت دراسة (Al-Fuhaid, H.S., 2023) على الأساليب الإبداعية لإعادة تدوير بقايا الأقمشة في إطار دعم التنمية المستدامة ، وساهمت دراسة (Al-Faiz, M.A. & Ahmed, R.S., 2022) في الربط بين الزخارف التراثية النجدية وتقنيات التطريز ثلاثي الأبعاد لتصميم أزياء سهرة نسائية ، بينما قدمت دراسة (Abboud, D. & Zaghloul, S.A., 2020) معالجة تصميمية معاصرة لأسلوب السدو في ملابس المساء ، وأكدت دراسة (Al-Faiz, M.A., 2016) على أهمية تراث نسيج السدو السعودي من خلال تحليل خصائصه الفنية بمنطقة القصيم ، وتوظيفه في تصميم أزياء نسائية تحقق القيم الجمالية التراثية .

ومما سبق تبين للباحثة أن هناك فجوة بحثية في مجال تصميم أزياء الأطفال بأسلوب مستدام مستلهم من زخارف السدو باستخدام أسلوب الملابس المعكوسة ، مما شكل دافعاً جوهرياً لصياغة مشكلة البحث الحالية .

#### مشكلة البحث :

تشهد صناعة الملابس المعاصرة توجهاً متزايداً نحو تبني مفاهيم الاستدامة ، خاصة في تصميم ملابس الأطفال لما لها من أثر بيئي واقتصادي مباشر ، وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت توظيف الزخارف التراثية والاستدامة بشكل منفصل ، إلا أن الدمج الإبداعي بين زخارف السدو كرمز للهوية الثقافية السعودية وأسلوب الملابس المعكوسة كأحد حلول التصميم المستدام لا يزال محدوداً في مجال أزياء الأطفال ، كما يظل توظيف هذه الرؤية في دعم القطاع السياحي من خلال تصميمات ملبسية ذات طابع تراثي معاصر غير مستثمر بالشكل الكافي ، ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

- 1- ما إمكانية ابتكار تصميمات ملابس للأطفال مستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية ؟
- 2- ما درجة قبول المتخصصين للتصميمات الملبسية للأطفال المستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية ؟
- 3- ما درجة قبول المستهلكات للتصميمات الملبسية للأطفال المستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية ؟

#### أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

- 1- ابتكار تصميمات ملابس للأطفال مستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية .
- 2- تحديد درجة قبول المتخصصين للتصميمات الملبسية للأطفال المستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية.
- 3- تحديد درجة قبول المستهلكات للتصميمات الملبسية للأطفال المستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية .

#### أهمية البحث :

ترجع أهمية هذا البحث إلى :

- 1- يسهم البحث في تعريف الأجيال الناشئة بالتراث السعودي الأصيل وربطه بالتصميم المعاصر .
- 2- توظيف أسلوب الملابس المعكوسة يساهم في تقليل الاستهلاك والتكاليف ويدعم ممارسات الموضة المستدامة .
- 3- يضيف البحث بعداً إبداعياً جديداً باستخدام تقنيات التصميم المعكوس مما يوفر حلولاً وظيفية وجمالية للملابس .
- 4- يُسهم إدماج العناصر التراثية لزخارف السدو بتصميمات الملابس في تقديم صورة ثقافية متميزة للسياح ودعم الصناعات الإبداعية المرتبطة بالسياحة .
- 5- يوفر البحث نموذجاً تطبيقياً يمكن تعميمه على فئات عمرية أخرى ، مما يعزز من مكانة التراث السعودي في المحافل العالمية من خلال تصميم الملابس .

#### مصطلحات البحث :

■ ابتكار : innovation :

القدرة التي تعتمد على الموهبة ، وتظهر ثمرتها في إنتاج الأعمال الإبداعية التي لا تعتمد فقط على الإلهام والخبرة الفنية ، بل على الموهبة والعمل الجاد المتواصل (Abd Al-Aziz, M.M., 2023,15).

■ تصميمات : Designs :

ترجمة لفكرة معينة موضوعة مسبقاً وهادفة ، لها علاقة تامة بوسيلة التنفيذ والمكان المعد له وما تحمله في طياتها من قيم فنية (Abu Musa, I.F., 2008,25).

■ ملابس مستدامة : Sustainable clothing :

الملابس التي تعتمد في إنتاجها على تسخير الموارد بطريقة أخلاقية ومسؤولة دون تهديد التوازن البيئي والاجتماعي ، ويُعد التصميم مستدام عندما تظل كمية الطاقة ثابتة ولا تستنفد الموارد أو تلوث البيئة ، فالاستدامة لا تهتم فقط بالبحث عن الحلول التي تمنع استنفاد الموارد البيئية ، ولكن أيضاً بالحلول التي تحمي الموارد الاجتماعية والاقتصادية ، فالملابس المستدامة أو الملابس البيئية هي هدف صناعة الملابس ، فهي تتعلق بكيفية الحفاظ على العلاقة بين البيئة والإنسان ، مع تلبية احتياجاته بحسب طبيعة الحياة التي يمارسها (Abd Elradi, W., and Mansour, O., 2012, 4).

اسلوب الملابس المعكوسة : Reverse clothing style :

نوع من التصميمات الملبسية المبتكرة التي تُصمم ليكون لها وجهان متماثلان أو مختلفان ، بحيث يمكن ارتداؤها من كلا الجانبين (الداخلي والخارجي) دون التأثير على الجانب الجمالي أو الوظيفي ، مما يتيح للمستهلك استخدام القطعة الواحدة بعدة طرق ، ويُعزز من مفاهيم والاستدامة الملبسية وتقلل من استهلاك الموارد (https://www.marfastance.com) .  
السدو : Sadu :

أحد الفنون التقليدية العريقة في نسج النسيج اليدوي لدى سكان البادية في شبه الجزيرة العربية ، وخاصة في المملكة العربية السعودية ، ويُعد من أبرز مظاهر الحرف اليدوية النسائية ، حيث تقوم النساء بنسجه يدوياً باستخدام أنوال أفقية بدائية (Saleh, T.W., 2009,103) .

أسلوب نسج تقليدي يتميز ببنية نسيجية بسيطة ، تعتمد على التداخل الأفقي للخيوط باستخدام نول أرضي بدائي لإنتاج قطع نسيجية تحمل زخارف هندسية متكررة ، تُنفذ غالباً بخيوط صوفية طبيعية مستخرجة من شعر الماعز أو صوف الأغنام (Al-Barrak, F., 2021,538) .

#### ■ السياحة : Tourism :

إحدى الظواهر المعاصرة التي تعكس رغبة الأفراد في استكشاف البيئات الجديدة ، وتقوم هذه الظاهرة على السفر إلى وجهات غير مألوقة لفترات زمنية قصيرة نسبياً ، حيث يسعى السائح إلى تحقيق الاستجمام والترفيه من خلال تغيير البيئة المحيطة به ، والانغماس في جماليات الطبيعة (Al-Hariri, M.M., 2018,18) .

#### فروض البحث :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين .
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين .
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست في تحقيق الاستدامة وفقاً لآراء المتخصصين .
- 4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست وفقاً لآراء المتخصصين .
- 5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست وفقاً لآراء المستهلكات .

#### منهج البحث :

يتحدد منهج البحث وفقاً لأهدافه وإجراءاته ، وبناء على ذلك فإن البحث الحالي يتبع المنهج الوصفي التحليلي ، فالمنهج الوصفي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ، ولا يقتصر على جمع البيانات بل يتضمن قدراً من التفسير للحصول على نتائج موضوعية تنسجم مع المعطيات الفعلية .

#### عينة البحث :

قامت الباحثة بابتكار عدد "6" تصميمات ملبسية للأطفال بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو ، وتم عرضهم على "10" من الأساتذة المتخصصين ، و"30" من المستهلكات لإبداء آرائهم في التصميمات المبتكرة .

#### أدوات البحث :

أولاً : استبيان تقييم المتخصصين للتصميمات الملبسية للأطفال المستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة المستلهمة من زخارف السدو :

قامت الباحثة بإعداد استبيان للتعرف على آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة ، وتكون الاستبيان من ثلاث محاور هي :

➤ المحور الأول : الجانب الجمالي والابتكاري : وتكون من "8" عبارات .

➤ المحور الثاني : الجانب الوظيفي : وتكون من "7" عبارات .

➤ المحور الثالث : تحقيق الاستدامة : وتكون من "8" عبارات .

ثانياً : استبيان تقييم المستهلكات للتصميمات الملبسية للأطفال المستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة المستلهمة من زخارف

#### السدو :

تم إعداد استبيان للتعرف على آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة ، وتكون الاستبيان من "9" عبارات .



وتحددت الإجابات عن عبارات الاستبانة وفقاً لتدرج (ليكرت) الثلاثي ، بحيث يقوم أفراد العينة بإبداء آرائهم على متصل ثلاثي الأبعاد ، وذلك باختيار أحد البدائل (أوافق ، أوافق إلى حد ما ، لا أوافق) ، على أن تعطى استجاباتهم الأوزان النسبية (3-2-1) للعبارات الإيجابية ، و(1-2-3) للعبارات السلبية .

#### حدود البحث :

- تصميمات ملابس للفتيات بمرحلة الطفولة الوسطى .
- الملابس المعكوسة .
- زخارف السدو السعودي .

#### الإطار النظري :

##### الملابس المستدامة:

تُعد الأزياء المستدامة نوعية عالية من الأزياء تتحدى مرور الزمن ويمكن توارثها من جيل إلى آخر، وهي الأزياء التي تلجأ إلى استخدام الموارد المحلية التي لا تلوث البيئة، لا خلال عملية تصنيعها، ولا عند التخلص منها، والتي تستغرق مسافات شحن قصيرة لتصل إلى المستهلك (Mahran, S.I. & Abu Hashima, M.M., 2022,67).

##### الملابس المستدامة التحويلية:

تُعد الملابس التحويلية أحد أساليب الملابس المستدامة؛ فهي عملية تصميم مبتكرة تسمى التصميم القابل للتحويل، فمكونات الملابس القابلة للتحويل تتصل ببعضها البعض بواسطة "السحابات، الشرائط، الأزرار، الفليكترو" لتسمح بإزالة أي مكون من مكونات الرداء الأصلي لتظهر بإطلالات مختلفة، فإذا كان الشكل الأساسي للملبس طويل يمكن تحويله إلى ملبس قصير والعكس، وكذلك إذا كان بأكمام فيمكن إزالتها، وذلك من خلال ربط أو فصل أجزاء الملبس الأصلي، ويمكن إزالة كل مكون وإعادة تكوينه لإنشاء نمط ملابس مختلف حسب رغبة المستهلك، وتتمتع الملابس القابلة للتحويل بعمر طويل؛ حيث يحتاج المستهلك فقط إلى التخلص من الأجزاء البالية أو استبدالها (Fayoumi, H.M., 2022,512).

##### الملابس المستدامة بالأسلوب المعكوس :

الملابس القابلة للعكس هي أحد الملابس التحويلية التي يمكن ارتداؤها بطريقتين مختلفتين عن طريق قلب الملابس من الداخل إلى الخارج والعكس ، حيث إنها تعطي مظهراً عصرياً في كلتا الحالتين ، وتشمل هذه الملابس كلاً من "القمصان ، السترات ، القمصان ، البنطلونات ، الجونلات" ، وتتمتع الملابس القابلة للعكس ببعض الميزات ، مثل القماش السميك نظراً لأنه غالباً ما يتم خياطة قمصان معاً ، فضلاً عن الأزرار على كلا الجانبين الداخلي والخارجي ، وكذلك الجيوب ، وأنواع الحياكات المختلفة (Zaghloul, S.A., 2023,182& Al-Rashidi, M.M., 2023,182&).



##### معايير تصميم الملابس بالأسلوب المعكوسة :

- الجمال : أن يحقق الملبس المظهر الانيق ليشعر الفرد بالسعادة والرضا ويزيد من ثقته بالنفس ، من خلال التوظيف الأمثل لعناصر التصميم مثل "الصورة الظلية ، الملمس ، اللون ، الشكل" لتلبية المتطلبات الخاصة به . فيجب أن يتلاءم التصميم مع نمط الجسم .
- الوظيفية : تشمل العلاقة بين الملبس والجسم ، وتتعلق بالمنفعة مثل : الحماية والملاءمة والراحة والمناسبة وسهولة الحركة والارتداء .
- الاستخدامية : سهولة الاستخدام في الارتداء والخلع بأقل وقت وجهد .
- التعبيرية : تتطلب أن يكون المصمم على دراية بالرسالة التي تنقلها القطع الملبسية عند الاستخدام ، مثل الاستدامة وتشمل "قابلية العكس ، إطالة العمر ، حماية البيئة ، تقليل الاستهلاك" .
- تمديد دورة حياة الملابس : كثرة الاستخدام ، استخدام طويل الأمد ، الاستدامة الشاملة .
- قابلية التصنيع : ضمان إمكانية تصنيع الخطوط التصميمية للملابس المعكوسة .
- الابتكار : يشمل الأصالة والتنوع في الارتداء ، واستخدام الملابس لعدة مناسبات ، وذلك من خلال عكسها بسهولة وارتدائها بعدة طرق (Zaghloul, S.A. & Al-Rashidi, M.M., 2023,188) .

#### أهمية الملابس المستدامة بالأسلوب المعكوس :

- زيادة رضاء المستهلك أثناء ارتداء الملابس ، وتقليل النفائات في دورة حياة المنتج .
- تعزيز مشاركة المستهلك بشكل أكبر في الممارسات المستدامة من خلال المشاركة في إعادة تغيير شكل التصميم ، واقتصادية الملابس ، حيث توفر أنماط متنوعة بقطع ملبسية أقل .
- إمكانية ارتداء التصميم المعكوس برؤيتين تصميميتين (Bukhari, A.A., 2024,135) .

#### فوائد الملابس المستدامة بالأسلوب المعكوس :

- ❖ توفير مساحة : تصميم أكثر من رؤية تصميمية بمنتج ملبسي واحد يوفر مساحة داخل خزانات الملابس .
- ❖ المرونة في تغيير الملابس : يمكن ارتداء فستان واحد للعمل وقلبه إلى الداخل قبل الذهاب إلى حضور مناسبة خاصة ، حيث المظهر المختلف .
- ❖ جودة التصنيع : فالملابس المعكوسة مصنوعة من أجود الخامات بأسلوب تقني محترف ، لذا فهي من المنتجات الملبسية التي تدوم طويلاً .
- ❖ صديقة للبيئة : يُعد شراء قطعة ملابس واحدة يمكن ارتداؤها بطرق مختلفة أمراً هاماً للبيئة ، حيث أن الملابس المعكوسة تساعد في الحفاظ على كوكب الأرض أكثر استدامة .
- ❖ عناية أقل : يمثل امتلاك قطعة ملابس ذات أشكال تصميمية مختلفة عدد مرات أقل في العناية والتنظيف ، مما يحقق مجهود ووقت أقل (https://jiacollection.com) .

#### زخارف السدو السعودي :

تعتبر حرفة السدو من أهم وأشهر الحرف اليدوية التقليدية التي كانت تمارسها الغالبية من نساء القبائل السعودية ، واستخدمت النساء هذه الحرفة لتوفير احتياجاتهن الأسرية الضرورية من النسيج لإنشاء مساكنهن الصحراوية "بيوت الشعر" ، كذلك استخدم ذلك النسيج كقاطع لفصل حرم النساء عن الرجال ، وحيافة مختلف أنواع "البسط ، السجاد ، أقمشة التنجيد ، أمتعة تخزين الطعام ، الملابس" ، بالإضافة إلى أكياس نقل الاحتياجات الخاصة بالأسرة البدوية في حلها وترحالها من موقع لآخر ، ولإنتاج الكثير من كمالات الزينة لتجميل الخيول والجمال ، وتتضمن زخارف نسيج السدو السعودي الكثير من الوحدات التي تتسم بسمات فنية وجمالية ، فمنها ما يعتمد على عناصر "هندسية ، طبيعية ، رمزية" ، وهذه الوحدات قد تكون مركبة أو مستقلة (Saleh, T.W., 2009,104) .

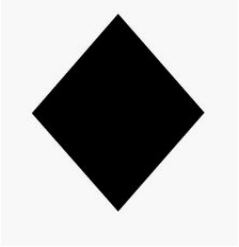


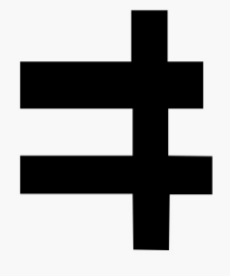
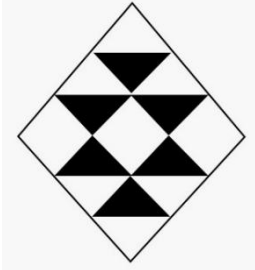



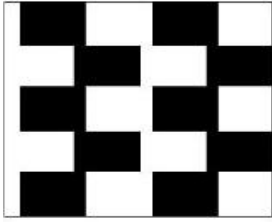



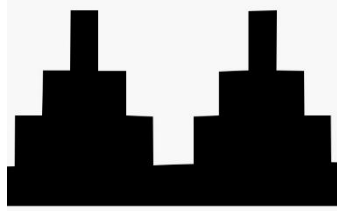


زخارف نسيج السدو السعودي

<https://adwaalwatan.com>

## وصف لأنواع زخارف السدو السعودي الرئيسية :

البواكير : نقشه على شكل مثلث متساوية الأضلاع ، ويطلق عليها "الشقيقة" أو "الثنية"		
الحزام : نقشه على شكل خطين متوازيين مصنفوف بينهما مجموعتان من المثلثات ، وتتقابل المجموعتان بالرأس		
البقشة : نقشه على شكل معين ، ويطلق عليها اسم "شئوف"		
		
البقشة	الحزام	البواكير
البكرة : زخارف على شكل مجموعة من المعينات المتداخلة ، بين كل معين والذي يليه مسافات متساوية ، بحيث يبدأ من الخارج بالأكبر حتى ينتهي بالأصغر		
النجوم : نقشه على شكل معين ، ينتج عن تقاطع ست مثلثات حول أضلاع المعين ، ويطلق عليها "الثريا"		
المشط : نقشه على شكل ثلاث مستطيلات ، اثنان منهما متوازيان أفقياً ، أما الثالث فيتعامد عليهما مشكلاً زاوية قائمة		
		
المشط	النجوم	البكرة
الضليعة : نقشه على شكل مستطيلات ، بين كل مستطيل وآخر مسافات متساوية ، يطلق عليها اسم "الضليعة"		
العويرجان : نقشه على شكل مثلثين ، أو مجموعة مثلثات كخط مستقيم ، والمثلثات رؤوسها في اتجاه واحد ، إما إلى الأعلى أو إلى الأسفل		

<p>زروس الخيل : سميت بذلك الاسم لأنها تبدو كأسنان الخيل البارزة ، وتنقش باستخدام خيطين معاً ، وتستخدم هذه النقشة على أطراف نسيج السدو</p>		
 <p>زروس الخيل</p>	 <p>العويرجان</p>	 <p>الضلعة</p>
<p>الجبال : نقشه على شكل مثلثات مصفوفة بين خطين متوازيين ، وأضلاع المثلث خطوط منكسرة ، ويطلق عليها اسم "الجبال" الحنبلي : نقشه على شكل معين ، حول أضلاعه مجموعة من المثلثات ، تتجه مجموعة رؤوسها إلى الأعلى ومجموعة أخرى إلى الأسفل ، ويطلق عليها اسم "حنابل"</p>		
 <p>الحنبلي</p>	 <p>جبال</p>	

(Al-Barrak, F., 2021,538) ، (Al-Hadithi, H.A. &amp; Daham, S.S., 2023,281)

سمات زخارف نسيج السدو السعودي :

- تتكون الزخارف من أشكال هندسية بسيطة ومتكررة مثل "المعينات ، المثلثات ، الخطوط المتوازية ، النجوم" .
- يعتمد التكوين الفني لزخارف السدو على التماثل والتناظر بشكل واضح .
- تُرتب الوحدات الزخرفية بتكرار أفقي أو رأسي منتظم ، مما يُضفي على التصميم شعوراً بالإيقاع والتوازن الفني .
- تحمل بعض زخارف السدو معاني مرتبطة بالحياة البدوية مثل "الجمال ، النخلة ، الخيمة" .
- بعض الزخارف تحمل دلالات مُعبّرة عن القوة والجمال (Topham, J., et al, 1982, 232) .
- يتم استخدام ألوان متباينة بوضوح مثل "الأحمر القاني ، الأسود ، الأبيض ، الأصفر ، الأخضر" .
- تُستخدم الألوان الطبيعية المستخرجة من البيئة الصحراوية وهو ما يمنح الزخارف طابعاً تراثياً أصيلاً .
- يُستخدم السدو في التزيين ونسج كلاً من "الخيام ، الأغصية ، الجبال ، الحقائق ، المفارش" لخدمة الأغراض الحياتية .
- يُعد السدو فناً نسائياً تقليدياً ، حيث تمارسه نساء البادية يدوياً باستخدام الأنوال الأرضية البسيطة .
- تُحول العناصر الطبيعية إلى رموز زخرفية مجردة تتماشى مع أسلوب النسيج الهندسي (Al-Mutawa', H.A., 2021,214)

منتجات منسوجات السدو في المملكة العربية السعودية:

تتميز المملكة العربية السعودية بتنوع منتجات نسيج السدو الذي ارتبط بالمجتمع البدوي، إذ اعتاد الأفراد على اقتنائها لتلبية احتياجاتهم اليومية سواء في الاستقرار أو الترحال، وجسدت هذه المنتجات مزيجاً من الوظيفة والجمال، كما ارتبطت ارتباط وثيق بالبيئة والهوية الثقافية، ومن أبرز هذه المنتجات:

المشرف: لحاف من الصوف يُستخدم كغطاء في الشتاء.

الزولية (القطايف): سجادة كثيفة الصوف تُستخدم في جنوب الجزيرة تعرف بمسمى "زولية"، بينما في الشمال تعرف بـ"قطايف".

المزود: أكياس صوفية لحفظ الملابس والأمتعة تُوضع على ظهر المظية، وتتميز بألوانها الزاهية.

العقال: خيوط تُبرم يدوياً لتكوين العُقل، وتستخدم في ربط الجمال والأغنام والماعز.

خطام المطية: خيطان أو شريطان من الصوف يلتفان حول رأس الجمل يلتقيان تحت الفك السفلي، ثم يربطان بسلسلة معدنية تنتهي إلى المقود، وغالباً يُزين بكتل زخرفية تتدلى أسفل الرأس.

الرواق: يُستخدم لبناء جوانب بيت الشعر، ويُنسج غالباً باللونين الأبيض والأسود، مع إدخال زخارف ملونة ذات دلالات جمالية ووظيفية (Al-Du'jani, M.Q., 1993,111)

السجاد: نسج يُنتج على نول رأسي، يتميز بزخارف وألوان متعددة حسب مهارة ورغبة الحرفية، ويُعد من أبرز ما يميز المنطقة الشمالية.

السفايف: خيوط منسوجة بطريقة جمالية وبألوان زاهية تُستخدم لتزيين الجمال والخيول.

المرشحة: شدة يُوضع على ظهر البعير ليجلس عليه الراكب، وقد يُصنع من طبقتين بينهما حشو من الليف لامتناس العرق وحماية الظهر من الاحتكاك.

السياح: بسط من وبر الإبل وصوف الغنم مزينة بخيوط ملونة متعددة، تُستخدم كمفارش أو كزينة جدارية. المساند: متكآت تُستخدم في الديوانيات، وتُعرف الخياطة على أطرافها باسم "الخشام".

القطف: وعاء صوفي على شكل جراب تتدلى منه كتل، يُستخدم لحفظ القهوة والهيل (Al-Aidan, S.M., 2014,114) (Al-Issa, A.M., 2004,48).

#### أبعاد حرفة السدو في التعبير عن الهوية والانتماء:

تُعتبر منسوجات السدو إحدى أهم الحرف التقليدية التي عكست ملامح الهوية البدوية في المملكة العربية السعودية، فقد ارتبطت هذه الحرفة بالبيئة الصحراوية ارتباط وثيق، ليس فقط من خلال الخامات المستخدمة فيها كالوبر والصوف، وإنما أيضاً من خلال الألوان والزخارف التي استلهمها البدوي من محيطه الطبيعي، وقد أصبحت منسوجات السدو بمثابة لغة بصرية تحمل رموز الانتماء والهوية السعودية، وتعبّر عن أصالة المجتمع البدوي وتواصله مع بيئته، وفيما يلي توضيح لهذه الأبعاد:

- البعد الرمزي: تم استخدام الأشكال الزخرفية الهندسية المتكررة مثل المثلثات والمعينات كدلالة رمزية لمفردات الحياة الصحراوية.

- البعد البيئي: تم الاعتماد على الألوان الطبيعية من البيئة، كالأسود والأبيض من صوف الأغنام، والأحمر والأخضر من الأصباغ النباتية، مما يعكس الترابط والانسجام مع البيئة الخارجية.

- البعد الوظيفي: تم توظيف منسوجات السدو في صناعة "الخيام، الأغطية، وأدوات الترحال"، بما يعكس تكيف منسوجات السدو مع متطلبات الحياة الصحراوية.

- البعد الثقافي: تعتبر منسوجات السدو وسيلة لتوثيق الموروث الشعبي ونقل القيم البدوية للأجيال الجديدة.

- البعد الانتمائي: تميز المجتمع البدوي بمنسوجات السدو كهوية بصرية تؤكد على انتمائه للأرض والثقافة المحلية (Joy, T.H., 2010, 54).

#### الأهمية الثقافية لمنسوجات السدو في المملكة العربية السعودية:

تُعد حياكة السدو من أبرز الحرف اليدوية الأصيلة التي نشأت في البيئة البدوية السعودية، فهي ليست مجرد صناعة تقليدية، بل رمز ثقافي يعكس أنماط الحياة الصحراوية وقيم المجتمع، ويُجسد الدور الريادي للمرأة في حفظ التراث ونقله عبر الأجيال، وقد اكتسبت هذه الحرفة مكانة عالمية بعد إدراجها ضمن قائمة التراث غير المادي لليونسكو عام 2020، مما يؤكد قيمتها الثقافية والرمزية، وفيما يلي عرض لأهميتها الثقافية:

- تجسيد الهوية الوطنية حيث تعكس منسوجات السدو ملامح الثقافة السعودية العريقة وأنماط المعيشة البدوية، من خلال التصميم الهندسي والألوان الزاهية المرتبطة بالبيئة الصحراوية.

- تمكين المرأة ونقل المعرفة من خلال الدور الأساسي الذي قدمته النساء البدويات في ممارسة هذه الحرفة وتعليمها للأجيال اللاحقة، مما ساعد في حفظها واستمراريتها كجزء من التراث الحي.

- تُعتبر منسوجات السدو سجل بصري يحفظ العادات والتقاليد، ويعبر عن الأصالة والارتباط بالبيئة المحلية.

- تنشيط السياحة الثقافية حيث أن تسجيل السدو في اليونسكو عزز من مكانته الدولية، وأصبح عامل جذب سياحي يُسهم في الترويج للثقافة السعودية ضمن رؤية المملكة 2030.

- تُعد حرفة السدو مصدر دخل للأسر المنتجة، كما تُعرض منتجاتها في المهرجانات والمعارض التراثية، مما يعزز الاقتصاد المحلي ويربطه بالبعد الثقافي.

- يُعد السدو رمز عالمي للتراث فإدراجها في قائمة التراث غير المادي منحها بعد عالمي، مما جعلها سفيراً للثقافة السعودية على المستوى الدولي (<https://culturein2030vision.com>).

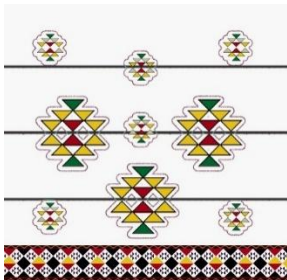


#### الإطار التطبيقي:

ابتكار تصميمات ملابسية للأطفال مستدامة بأسلوب الملابس المعكوسة مستلهمة من زخارف السدو :

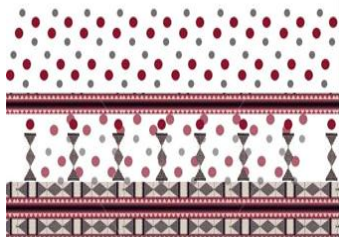

قامت الباحثة بابتكار ست تصميمات ملابسية مستدامة للفتيات بمرحلة الطفولة الوسطى باستخدام برنامج التصميم ثلاثي الأبعاد "CLO 3"، حيث تم استلهام هذه التصميمات من زخارف السدو كأحد عناصر الهوية الثقافية في المملكة العربية السعودية، وذلك بهدف دعم القطاع السياحي وتعزيز القيم الجمالية للتراث المحلي من خلال الأزياء، وقد تم توظيف أسلوب الملابس المعكوسة في هذه التصميمات بما يسهم في تحقيق مفاهيم الاستدامة، وتقليل الهدر الملابس من خلال ارتداء التصميم الملبسي على كلا الوجهين، وقد جاء تصميم هذه الملابس في ضوء تتبع أحدث اتجاهات الموضة العالمية الخاصة بملابس الفتيات في مرحلة الطفولة الوسطى لعام 2025م، والتي تركزت حول ما يلي:

- قطع ملابسية يمكن ارتداؤها بطرق مختلفة مثل الملابس المعكوسة أو متعددة الوظائف مما يتماشى مع مفاهيم الموضة المستدامة.
- الطباعة الرقمية والزخارف المستوحاة من التراث، حيث تم الاعتماد على رموز ثقافية وتقنيات حديثة للطباعة الرقمية والتطريز الآلي تُعبر عن الهوية التراثية بأسلوب عصري.
- الألوان الحيوية والدافئة مثل "الأصفر العسلي"، "الأحمر المرجاني"، درجات الأزرق المستوحاة من السماء" مما يعكس الروح الطفولية والطاقة الإيجابية.
- الجيوب الكبيرة والقصات التصميمية التي تُشجع على الحركة واللعب وتأدية النشاط الحركي.
- الاستدامة في اختيار الخامات، حيث تتجه الموضة نحو استخدام أقمشة عضوية قابلة للتحلل.

وتُعد هذه التصميمات مثلاً على التكامل ما بين التصميم الملبسي المستدام وتوظيف زخارف السدو التراثية بأسلوب عصري يخدم القطاع السياحي، ويعزز من وعي النشء بأهمية التراث والحفاظ عليه ضمن إطار الموضة الملبسية المعاصرة، وفيما يلي عرض للتصميمات المبتكرة لملابس الأطفال المستدامة بالأسلوب المعكوس المستلهمة من زخارف السدو لدعم القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية.

التصميم الأول: "طقم ملبسي"		
التصميم الزخرفي المحور من نسيج السدو "محل الاستلهام"	تصميم نسيج السدو "محل الاستلهام"	
	 <a href="https://www.pinterest.com">https://www.pinterest.com</a>	 <a href="https://caramellaapp.com">https://caramellaapp.com</a>
الوجه الداخلي للتصميم الأول	الوجه الخارجي للتصميم الأول	



التصميم الثاني: "فستان"	
التصميم الزخرفي المحور نسيج السدو "محل الاستلهم"	تصميم نسيج السدو "محل الاستلهم"
	
الوجه الداخلي للتصميم الثاني	الوجه الخارجي للتصميم الثاني

<https://www.wipo.int>

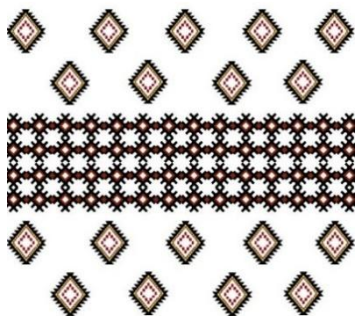





التصميم الثالث: "فستان"			
التصميم الزخرفي المحور نسيج السدو "محل الاستلهام"		تصميم نسيج السدو "محل الاستلهام"	
<a href="https://byfatma.com">https://byfatma.com</a>		<a href="https://craftatlas.com">https://craftatlas.com</a>	
الوجه الداخلي للتصميم الثالث		الوجه الخارجي للتصميم الثالث	





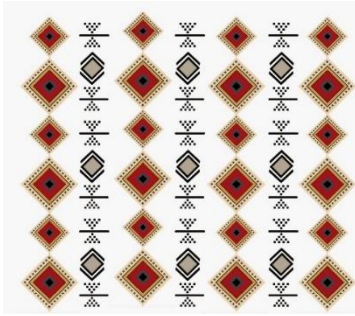
التصميم الرابع: "فستان"	
التصميم الزخرفي المحور نسيج السدو "محل الاستلهاام"	تصميم نسيج السدو "محل الاستلهاام"
	 <a href="https://byfatma.com">https://byfatma.com</a>
الوجه الداخلي للتصميم الرابع	الوجه الخارجي للتصميم الرابع



التصميم الخامس: "فستان"			
التصميم الزخرفي المحور نسيج السدو "محل الاستلham"		تصميم نسيج السدو "محل الاستلham"	
الوجه الداخلي للتصميم الخامس		الوجه الخارجي للتصميم الخامس	

<https://it.pinterest.com><https://it.pinterest.com>



التصميم السادس: "فستان"	
التصميم الزخرفي المحور نسيج السدو "محل الاستلham"	تصميم نسيج السدو "محل الاستلham"
	
الوجه الداخلي للتصميم السادس	الوجه الخارجي للتصميم السادس <a href="https://it.pinterest.com">https://it.pinterest.com</a>



### الصدق والثبات :

استبيان تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة :

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

صدق الاتساق الداخلي :

1- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور ، والدرجة الكلية للمحور بالاستبيان .

2- حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان .

المحور الأول : الجانب الجمالي والابتكاري :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي والابتكاري) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (1) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل

عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي والابتكاري)

م	الارتباط	الدالة
-1	0.607	0.05
-2	0.825	0.01
-3	0.769	0.01
-4	0.884	0.01
-5	0.941	0.01
-6	0.735	0.01
-7	0.629	0.05
-8	0.853	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ( 0.01 – 0.05 ) لاقتهاها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

#### المحور الثاني: الجانب الوظيفي:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (2) قيم معاملات الارتباط بين درجة

كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي)

الدالة	الارتباط	م
0.01	0.708	-1
0.01	0.916	-2
0.01	0.792	-3
0.05	0.644	-4
0.05	0.618	-5
0.01	0.758	-6
0.01	0.815	-7

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ( 0.01 – 0.05 ) لاقتهاها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

#### المحور الثالث: تحقيق الاستدامة:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (تحقيق الاستدامة) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين درجة

كل عبارة ودرجة المحور (تحقيق الاستدامة)

الدالة	الارتباط	م
0.01	0.956	-1
0.01	0.717	-2
0.01	0.746	-3
0.05	0.635	-4
0.01	0.899	-5
0.01	0.832	-6
0.05	0.606	-7
0.01	0.921	-8

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ( 0.01 – 0.05 ) لاقتهاها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

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

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

جدول (4) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الجمالي

والابتكاري ، الجانب الوظيفي ، تحقيق الاستدامة) والدرجة الكلية للاستبيان



المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : الجانب الجمالي والابتكاري	0.865	0.01
المحور الثاني : الجانب الوظيفي	0.773	0.01
المحور الثالث : تحقيق الاستدامة	0.808	0.01

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

#### الثبات :

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

1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (5) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول : الجانب الجمالي والابتكاري	0.764	0.809 – 0.723
المحور الثاني : الجانب الوظيفي	0.925	0.961 – 0.888
المحور الثالث : تحقيق الاستدامة	0.850	0.892 – 0.813
ثبات الاستبيان ككل	0.821	0.865 – 0.789

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

استبيان تقييم المستهلكات للتصميمات المقترحة :

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (6) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الاستبيان

م	الارتباط	الدلالة
-1	0.784	0.01
-2	0.626	0.05
-3	0.849	0.01
-4	0.722	0.01
-5	0.643	0.05
-6	0.961	0.01
-7	0.936	0.01
-8	0.617	0.05
-9	0.870	0.01

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

#### الثبات :



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

1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (7) قيم معامل الثبات للاستبيان

التيارئة النصفية	معامل الفا	الثبات
0.912 – 0.835	0.879	ثبات الاستبيان ككل

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

نتائج البحث :

الفرض الأول :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لأراء المتخصصين وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الست في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لأراء المتخصصين ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (8) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الست

في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لأراء المتخصصين

التيارئة النصفية	معامل الفا	الثبات
0.912 – 0.835	0.879	ثبات الاستبيان ككل

يتضح من جدول (8) إن قيمة (ف) كانت (60.606) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات الست في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لأراء المتخصصين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

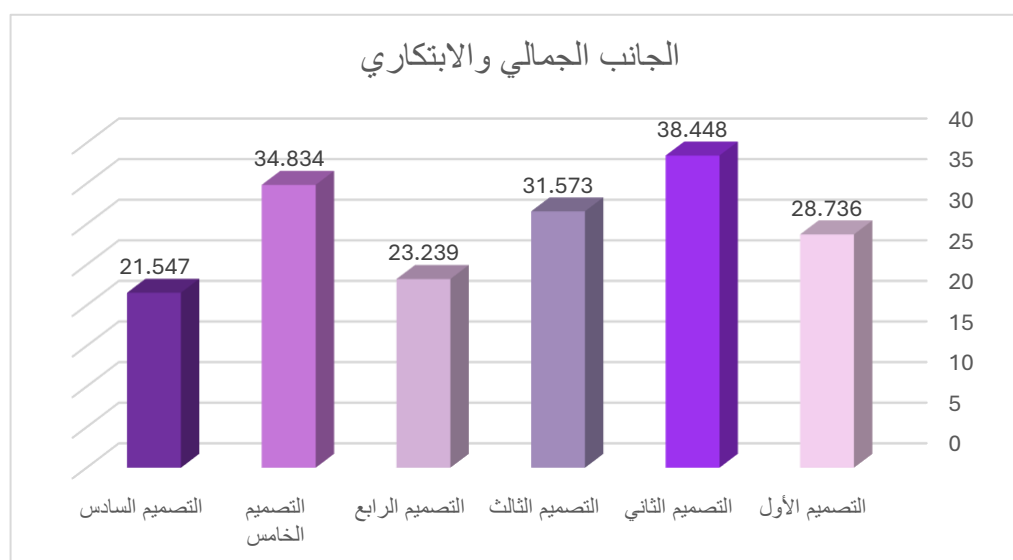
جدول (9) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم السادس	التصميم الخامس	التصميم الرابع	التصميم الثالث	التصميم الثاني	التصميم الأول	التيارئة النصفية
م = 21.547	م = 34.834	م = 23.239	م = 31.573	م = 38.448	م = 28.736	التيارئة النصفية
					-	التصميم الأول
				-	**9.712	التصميم الثاني
			-	**6.875	*2.837	التصميم الثالث
		-	**8.334	**15.209	**5.497	التصميم الرابع
	-	**11.595	**3.261	**3.614	**6.098	التصميم الخامس
-	**13.287	1.692	**10.026	**16.901	**7.189	التصميم السادس

بدون نجوم غير دال

\* دال عند 0.05

\*\* دال عند 0.01



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

من الجدول (9) والشكل (1) يتضح أن :

- 1- وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات الست عند مستوى دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "2" كان أفضل التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لأراء المتخصصين ، يليه التصميم "5" ، ثم التصميم "3" ، ثم التصميم "1" ، ثم التصميم "4" ، وأخيراً التصميم "6" .
- كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "3" لصالح التصميم "3" .
- 2- بينما لا توجد فروق بين التصميم "4" والتصميم "6" .

الفرض الثاني :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الست في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين ، والجدول التالي يوضح ذلك :

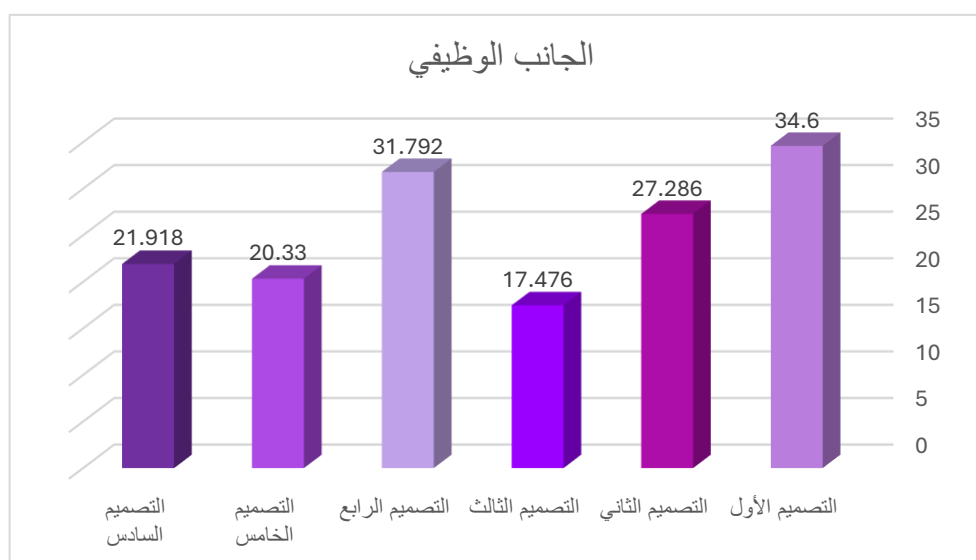
جدول (10) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الست في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين

الجانب الوظيفي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	2154.432	430.886	5	37.803	0.01 دال
داخل المجموعات	615.506	11.398	54		
المجموع	2769.938		59		

يتضح من جدول (10) إن قيمة (ف) كانت (37.803) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات الست في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (11) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم السادس م=21.918	التصميم الخامس م=20.330	التصميم الرابع م=31.792	التصميم الثالث م=17.476	التصميم الثاني م=27.286	التصميم الأول م=34.600	الجانب الوظيفي
					-	التصميم الأول
				-	**7.314	التصميم الثاني
			-	**9.810	**17.124	التصميم الثالث
		-	**14.316	**4.506	*2.808	التصميم الرابع
	-	**11.462	*2.854	**6.956	**14.270	التصميم الخامس
-	1.588	**9.874	**4.442	**5.368	**12.682	التصميم السادس



شكل (2) يوضح متوسط درجات التصميمات الست في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين

من الجدول (11) والشكل (2) يتضح أن :

- وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات الست عند مستوى دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "1" كان أفضل التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين ، يليه التصميم "4" ، ثم التصميم "2" ، ثم التصميم "6" ، ثم التصميم "5" ، وأخيراً التصميم "3" .
- كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "4" لصالح التصميم "1" ، كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "5" لصالح التصميم "5" .
- بينما لا توجد فروق بين التصميم "5" والتصميم "6" .

الفرض الثالث :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست في تحقيق الاستدامة وفقاً لآراء المتخصصين وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الست في تحقيق الاستدامة وفقاً لآراء المتخصصين ، والجدول التالي يوضح ذلك :

## جدول (12) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات

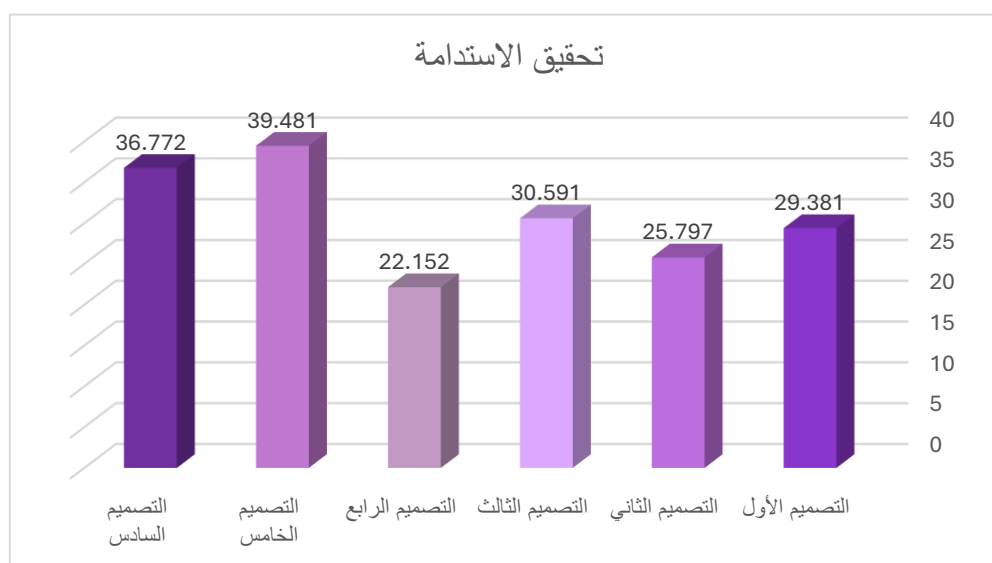
الست في تحقيق الاستدامة وفقا لأراء المتخصصين

تحقيق الاستدامة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	2147.043	429.409	5	52.828	0.01 دال
داخل المجموعات	438.938	8.128	54		
المجموع	2585.981		59		

يتضح من جدول (12) إن قيمة (ف) كانت (52.828) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات الست في تحقيق الاستدامة وفقا لأراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

## جدول (13) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

تحقيق الاستدامة	التصميم الأول م = 29.381	التصميم الثاني م = 25.797	التصميم الثالث م = 30.591	التصميم الرابع م = 22.152	التصميم الخامس م = 39.481	التصميم السادس م = 36.772
التصميم الأول	-					
التصميم الثاني	**3.584	-				
التصميم الثالث	1.210	**4.794	-			
التصميم الرابع	**7.229	**3.645	**8.439	-		
التصميم الخامس	**10.100	**13.684	**8.890	**17.329	-	
التصميم السادس	**7.391	**10.975	**6.181	**14.620	*2.709	-



شكل (3) يوضح متوسط درجات التصميمات الست في تحقيق الاستدامة وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول (13) والشكل (3) يتضح أن:

1- وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات الست عند مستوى دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "5" كان أفضل التصميمات في تحقيق الاستدامة وفقا لأراء المتخصصين، يليه التصميم "6"، ثم التصميم "3"، ثم التصميم "1"، ثم التصميم "2"، وأخيرا التصميم "4".

كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم "5" والتصميم "6" لصالح التصميم "5"

2- بينما لا توجد فروق بين التصميم "1" والتصميم "3".

**الفرض الرابع :**

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

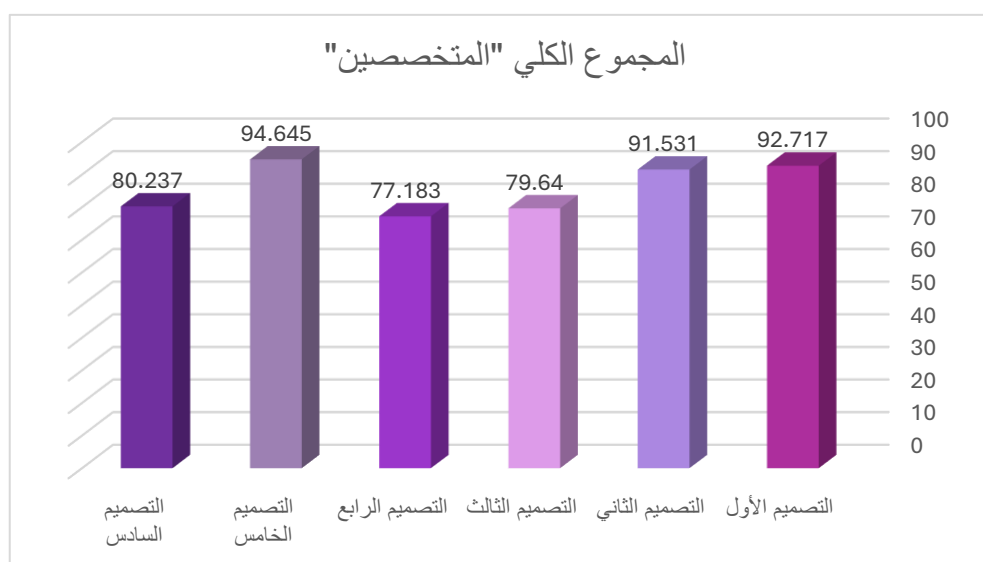
جدول (14) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الست وفقاً لأراء المتخصصين

الدالة	قيمة (ف)	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	المجموع الكلي "المتخصصين"
0.01 دال	48.386	5	429.707	2148.533	بين المجموعات
		54	8.881	479.567	داخل المجموعات
		59		2628.100	المجموع

يتضح من جدول (14) إن قيمة (ف) كانت (48.386) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات الست وفقاً لأراء المتخصصين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (15) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

التصميم الأول	التصميم الثاني	التصميم الثالث	التصميم الرابع	التصميم الخامس	التصميم السادس	المجموع الكلي "المتخصصين"
م = 92.717	م = 91.531	م = 79.640	م = 77.183	م = 94.645	م = 80.237	
-	-	-	-	-	-	التصميم الأول
1.186	**11.891	-	-	-	-	التصميم الثاني
**13.077	**11.891	-	-	-	-	التصميم الثالث
**15.534	**14.348	*2.457	-	-	-	التصميم الرابع
1.928	**3.114	**15.005	**17.462	-	-	التصميم الخامس
**12.480	**11.294	0.597	**3.054	**14.408	-	التصميم السادس



شكل (4) يوضح متوسط درجات التصميمات الست وفقاً لأراء المتخصصين

من الجدول (15) والشكل (4) يتضح أن :

- وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات الست عند مستوى دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "5" كان أفضل التصميمات وفقاً لأراء المتخصصين ، يليه التصميم "1" ، ثم التصميم "2" ، ثم التصميم "6" ، ثم التصميم "3" ، وأخيراً التصميم "4" .

كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "4" لصالح التصميم "3".

2- بينما لا توجد فروق بين التصميم "1" والتصميم "2"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "1" والتصميم "5"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "3" والتصميم "6".

#### الفرض الخامس:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست وفقا لأراء المستهلكات وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الست وفقا لأراء المستهلكات ، والجدول التالي يوضح ذلك :

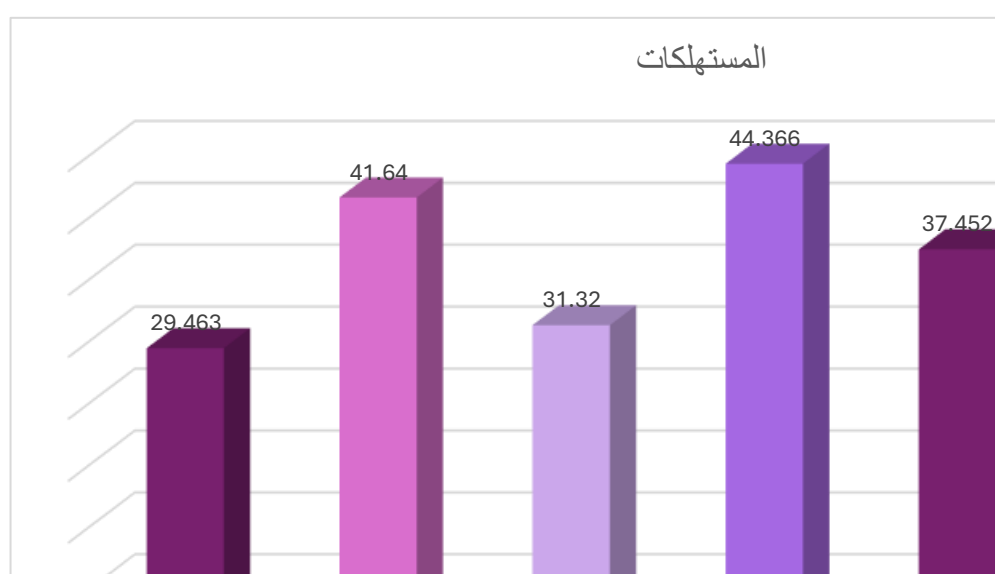
جدول (16) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الست وفقا لأراء المستهلكات

المستهلكات	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	4956.749	991.350	5	64.754	0.01 دال
داخل المجموعات	2663.867	15.310	174		
المجموع	7620.616		179		

يتضح من جدول (16) إن قيمة (ف) كانت (64.754) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات الست وفقا لأراء المستهلكات ، ولعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (17) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

المستهلكات	التصميم الأول م = 34.578	التصميم الثاني م = 37.452	التصميم الثالث م = 44.366	التصميم الرابع م = 31.320	التصميم الخامس م = 41.640	التصميم السادس م = 29.463
التصميم الأول	-					
التصميم الثاني	*2.874	-				
التصميم الثالث	**9.788	**6.914	-			
التصميم الرابع	**3.258	**6.132	**13.046	-		
التصميم الخامس	**7.061	**4.187	*2.726	**10.320	-	
التصميم السادس	**5.115	**7.989	**14.903	1.856	**12.176	-



شكل (5) يوضح متوسط درجات التصميمات الست وفقا لأراء المستهلكات



من الجدول (17) والشكل (5) يتضح أن :

- 1- وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات الست عند مستوى دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "3" كان أفضل التصميمات وفقا لأراء المستهلكات ، يليه التصميم "5" ، ثم التصميم "2" ، ثم التصميم "1" ، ثم التصميم "4" ، وأخيرا التصميم "6" .
- 2- كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "2" لصالح التصميم "2" ، كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "5" لصالح التصميم "3" .
- 3- بينما لا توجد فروق بين التصميم "4" والتصميم "6" .

#### توصيات البحث :

- 1- إدخال أساليب التصميم المستدام في المقررات الدراسية بتخصص تصميم الأزياء ، مع التركيز على الملابس المعكوسة كحلول مبتكرة تساهم في تقليل الهدر وتحقيق الاستدامة الملبسية .
- 2- دعم الأبحاث التطبيقية المستلهمة من التراث السعودي التي تربط ما بين تصاميم الأزياء ودعم القطاع السياحي .
- 3- إنشاء اتفاقيات تعاون بين الكليات المتخصصة والجهات السياحية لتصميم ملابس تعبيرية مبتكرة للأطفال الزائرين للمناطق السياحية تجمع بين التصميم الوظيفي والجمالي والطابع الثقافي .
- 4- تشجيع المصممين المحليين على تبني مفهوم الملابس التحويلية المعكوسة المستلهمة من التراث الثقافي المحلي .

#### الاستنتاجات :

- 1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لأراء المتخصصين .
- 2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين .
- 3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست في تحقيق الاستدامة وفقا لأراء المتخصصين .
- 4- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست وفقا لأراء المتخصصين .
- 5- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الست وفقا لأراء المستهلكات .

## Conclusion

1. There were statistically significant differences between the six designs in achieving aesthetic and innovative aspects, according to the opinions of specialists.

2. There were statistically significant differences between the six designs in achieving functional aspects, according to the opinions of specialists.

3. There were statistically significant differences between the six designs in achieving sustainability, according to the opinions of specialists.

4. There were statistically significant differences between the six designs according to the opinions of specialists.

5. There were statistically significant differences between the six designs according to the opinions of consumers.

## References:

- 1- Abboud, D. & Zaghloul, S.A., (2020). The intellectual and aesthetic approach to the Sadu style in women's fashion designs, *Journal of Architecture, Arts and Humanities*, Volume (5), Issue (21).
- 2- Abd Al-Aziz, M.M., (2023). Introduction in the psychology of innovation, Anglo Library, Cairo.
- 3- Abd Elradi, W., & Mansour, O. (2012). Using the Concept of Transformative Garments to Create Sustainable Fashion Designs for Women". In The second international conference, Faculty of Applied Arts, Helwan University, Egypt. Inaauri, Suead Easakriat; Wanashyuat, Laylaa Hajazini. (2005). almansujati. dar alshuruq lilnashr waltawzie. alqahirati.
- 4- Abdel Rahim, M.I. & Nashat, N.M., (2017). The role of Arabic calligraphy in creating brands for marketing contemporary printed fashion through Arab cultural heritage, *Journal of Architecture, Arts, and Humanities*, Volume (2), Issue (5).
- 5- Abu Musa, I.F., (2008). Fashion design and its development "Its concept, development, accessories, and applied methods", Dar Al-Zahra, Riyadh.
- 6- Ahmed, R.S. & Howaidi, I.M., (2022). An artistic vision for teenagers' clothing design in light of combining folk art motifs with the works of Kandinsky, *Journal of Arts and Applied Sciences*, Volume (9), Issue (4).
- 7- Al-Aidan, S.M., (2014). "Traditional leather products in the Qassim region," King Fahd National Library, Riyadh.
- 8- Al-Ajlan, F.A. & Al-Naqeeb, N.A., (2023). Creating wall hangings inspired by Saudi folklore using modern technologies to enrich cultural exhibitions, *Journal of Research in the Fields of Specific Education*, Minya University, Volume (9), Issue (45).
- 9- Al-Barrak, F., (2021). The impact of the structural forms of Saudi Sadu on inspiration for contemporary print designs, *Journal of Specific Education and Technology*, Faculty of Education Quality, Kafrelsheikh University, Issue (8).
- 10- Al-Du'jani, M.Q., (1993). Traditional techniques in the Bedouin environment: A documentary ecological study of the Bedouins in the Dahna and Al-Samman regions, Kingdom of Saudi Arabia, Dar Al-Asima, Riyadh.
- 11- Al-Faiz, M.A. & Ahmed, R.S., (2022). Innovating three-dimensional embroidered evening wear designs inspired by Najdi decorative units, *Journal of Specific Education Research*, Minya University, Volume (8), Issue (41).
- 12- Al-Faiz, M.A., (2016). Innovating embroidered decorative designs inspired by the heritage of Saudi Sadu weaving and using them to enrich women's clothing, unpublished Master's thesis, College of Design and Home Economics, Qassim University.
- 13- Al-Fuhaid, H.S., (2023). Adapting creative fabric combination techniques in design on mannequins to promote sustainable development, unpublished Doctorate thesis, College of Arts and Design, Qassim University.
- 14- Al-Ghammas, H.S. & Mohammed, M.M., (2021). Reviving the heritage of the city of Diriyah in the Kingdom of Saudi Arabia through the art edition, *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*, Issue (67).
- 15- Al-Hadithi, H.A. & Daham, S.S., (2023). Saudi Sadu art as an introduction to producing digital works using Procreate program, *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*, Emirates College of Educational and Psychological Sciences, Issue (98).
- 16- Al-Hariri, M.M., (2018). Geography of Tourism, Dar Al-Ma'rifah University, Cairo.
- 17- Al-Issa, A.M., (2004). Encyclopedia of popular heritage in the Kingdom of Saudi Arabia: tools of the Bedouins in settlement and migration, Part one, Ministry of Education, Agency for Antiquities and Museums, Riyadh.
- 18- Al-Mutawa', H.A., (2021). Kuwaiti Sadu motifs as an approach to enriching decorative panel design through computers, *Egyptian Journal of Specialized Studies*, College of Specific Education, Sixth International Conference "Strategic Planning for Specific Education in Light of Global Challenges and Transformations", Ain Shams University.

- 19- Al-Naqeeb, N.A. & Farouk, A.M., (2018). Innovation in children's fashion design through abstract art, Scientific Journal of the Faculty of Specific Education, Fayoum University, Volume (5), Issue (15).
- 20- Al-Omar, M.O. (2024)., Creating a model of trousers for children with bow legs to serve the ready-made clothing industry in light of sustainable design requirements, Journal of Educational and Human Sciences, Volume (32).
- 21- Al-Otaibi, S.M., (2024). Creating technical specifications for designing sustainable clothing for short women that meets their functional and aesthetic requirements using artificial intelligence, Journal of Specific Education and Technology "Scientific and Applied Research", Volume (30), Issue (1).
- 22- Al-Qahtani, S.S., (2002). Investment in Ecotourism in the Kingdom of Saudi Arabia, International Symposium on Ecotourism in the Kingdom of Saudi Arabia, Riyadh.
- 23- Al-Sabbagh, W.Y., (2023). Employing the aesthetics of Saudi founding day symbols to enrich youth fashion design to establish national identity, Saudi Journal of Art and Design, Volume (3), Issue (1).
- 24- Bukhari, A.A., (2024). Design and production requirements for women's sports Abayas in light of sustainable design requirements, Scientific Journal of Specific Education Sciences, Issue (18).
- 25- Daukantiene, V. (2023). Analysis of the sustainability aspects of fashion: A literature review. Textile Research Journal, 93.
- 26- Fadara, T., Wong, K., Sadiq, T. (2021) Sustainability Assessment in The Textile and Apparel Industry A Review of Recent Studies, Materials Science and Engineering, IOP, UK.
- 27- Fayoumi, H.M., (2022). Proposed designs for convertible clothing for different looks for Sustainability, Journal of Architecture, Arts and Humanities, Volume (7), Issue (36), Arab Society for Islamic Civilization and Arts.
- 28- Handicrafts Sector, (2023). Heritage Authority.
- 29- Hassan, R.M. & Mashbi, F.M., (2023). Creating decorative designs from ancient Diriyah embroidered items for women's clothing using the hand embroidery technique, Journal of Studies and Research in Specific Education, Zagazig University, Volume (9), Issue (4).
- 30- Joy, T.H. (2010).: "Bedouin Weaving of Saudi Arabia and its Neighbors". Hardcover. Arabian Publishing Ltd. United Kingdom.
- 31- Mahran, S.I. & Abu Hashima, M.M., (2022). "Sustainability in the ready-made clothing industry using non-traditional environmental materials", Journal of Home Economics, Volume (33), Issue (1), Menoufia University.
- 32- Mansour, O., (2019). "Using the Transformation Concept in Creating Safari Multi- functional Fashion Designs for Women", Architecture and Arts Magazine, Issue 15, t. Journal of Architecture, Arts and Humanistic Sciences, Vol.4, Issue 15.
- 33- Saleh, T.W., (2009). Foundations of shape design in Sadu motifs as a source of decorative designs, unpublished Master's thesis, Faculty of Art Education, Helwan University.
- 34- Samkari, S.M. & Tawfiq, W.A., (2021). A proposal design for convertible women's clothing using unit's construction, International Journal of Design, Volume (12), Issue (2).
- 35- Topham, J., Anthony, N. L., & William E. M. (1982). Traditional Crafts of Saudi Arabia: Weaving, Jewelry, Costume, Leatherwork, Basketry, Woodwork, Pottery, Metalwork". Hardcover. Mullen Books. United Kingdom .
- 36- Zaghloul, S.A. & Al-Rashidi, M.M., (2023). Innovating transformative designs with zero waste for evening wear for teenage girls to activate sustainable practices, Journal of Heritage and Design, Volume (3), Issue (16).
- 37- Zaghloul, S.A., (2010). The effectiveness of the brainstorming strategy in developing innovative thinking skills in children's fashion design, Journal of Home Economics, Helwan University, Issue (26).
- 38- <http://vision2030.gov.sa>
- 39- <https://adwaalwatan.com>.
- 40- <https://byfatma.com/blogs/news/sadu-weaving-tradition-and-culture>
- 41- <https://caramellaapp.com>.
- 42- <https://craftatlas.co/crafts/al-sadu>
- 43- <https://culturein2030vision.com>
- 44- <https://heritage.moc.gov.sa>.
- 45- <https://it.pinterest.com>.
- 46- <https://it.pinterest.com>.
- 47- <https://jiacollection.com>.
- 48- <https://www.ellieandmac.com/products/kids-reversible-dress-pattern>
- 49- <https://www.marfastance.com>.
- 50- <https://www.pinterest.com> .
- 51- <https://www.wipo.int/web/wipo-magazine/articles/young-saudi-designer> .