



## ابتكار تصميمات ملابس مستدامة لعاملات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا بالمملكة العربية السعودية

غيداء فهد صالح إبراهيم اليحيى  
طالبة ماجستير، مسار تصميم وإنتاج الملابس، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصميم، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية  
البريد الإلكتروني: Ghayda-alyhya@hotmail.com

هدى عبدالعزيز محمد محمد السيد  
الأستاذ المشارك، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصميم، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية  
البريد الإلكتروني: Ho.mohamed@qu.edu.sa

### الملخص

هدف البحث إلى دراسة السمات الجمالية للتراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية، و دراسة المتطلبات الوظيفية لتصميم ملابس مستدامة لعاملات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية، و ابتكار تصميمات ملابس مستدامة لعاملات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية، استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي مع الدراسة التطبيقية، وتوصلت الدراسة إلى ابتكار عشرين تصميم لعاملات الجامعات "فئة الخدمات"، وتكونت عينة البحث من عدد (15) مفردة من المتخصصين ويقصد بهم أعضاء هيئة التدريس في مجال تصميم الأزياء، وعدد (35) مفردة من المستهلكات ويقصد بهن عاملات الجامعات، للتعرف على درجة قبولهن للتصميمات المقترحة، وأسفرت النتائج عن قبول عيني البحث للمقترحات التصميمية وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند (0.05) في ترتيب افضلية التصميمات بالنسبة لآراء كل من المتخصصين والمستهلكين وأن التصميم الأول حصل على أعلى متوسط للترتيب بقيمة 94.38 يليه التصميم السادس بمتوسط 92.82 يليه التصميم الثاني بمتوسط 88.17 وفي المرتبة الرابعة التصميم الثالث عشر بمتوسط 86.01.

**الكلمات المفتاحية:** الاستدامة، الأقمشة الصديقة للبيئة، عاملات الجامعات، التراث المعماري، منطقة العلا.



# Creating Sustainable Clothing Designs for University Workers Inspired by the Architectural Heritage of Al-Ula Region in the Kingdom of Saudi Arabia

**Ghayda Fahd Saleh Al-yhya**

Master's student, Department of Clothing and Textiles, College of Home Economics, Qassim University, Kingdom of Saudi Arabia

Email: Ghayda-alyhya@hotmail.com

**Dr. Huda Abdelaziz Mohamed**

Assistant Professor, Fashion Design Department, College of Arts and Designs, Qassim University, Kingdom of Saudi Arabia

Email: Ho.mohamed@qu.edu.sa

## ABSTRACT

This research aims to study aims to explore the aesthetic characteristics of the architectural heritage of the AlUla region in the Kingdom of Saudi Arabia and to examine the functional requirements for designing sustainable garments for female university service staff inspired by this heritage. Additionally, the study seeks to develop innovative sustainable fashion designs that reflect the architectural identity of AlUla. The research adopts a descriptive-analytical methodology supported by an applied study. As an outcome, twenty sustainable clothing designs were developed for female university service workers. The research sample consisted of 15 experts—faculty members specialized in fashion design—and 35 end-users represented by university staff members, to assess the level of acceptance of the proposed designs. Findings revealed a general acceptance of the proposed designs by both groups. Statistically significant differences were found at the 0.05 level in the ranking of design preferences among experts and users. The first design achieved the highest mean rank of 94.38, followed by the sixth design (mean = 92.82), the second design (mean = 88.17), and the thirteenth design (mean = 86,01).

**Keywords:** Sustainability, Eco-friendly fabrics, University workers, Architectural heritage, AlUla region.



## المقدمة:

تزخر المملكة العربية السعودية بموروث حضاري وإرث تاريخي يؤكد دورها في الحضارة الإنسانية، حيث تقاطعت على أرضها الكثير من حضارات العالم، وقد عملت الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني بالمملكة على قطاع الآثار وفق استراتيجية محددة لتطوير القطاع، تشمل منهجية للتعامل مع الآثار والمتاحف بجميع محافظات ومناطق المملكة، بما يتوافق مع أفضل التجارب العالمية الحديثة، واقتراح الأنظمة والسياسات والتوجيهات الإرشادية الخاصة بالمواقع التاريخية والآثرية والتراث العمراني.

(الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني، 2020)

يجسد التراث المعماري القيم الثقافية والحضارية التي تعكس حضارات الشعوب بخصائصها المختلفة التي عاشتها الأجيال فمذمذم الأزل وحتى عصرنا الحديث تعد المعالم المعمارية إفران طبعيا للتفاعلات الحضارية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية في كل مرحلة من المراحل التاريخية، حيث يعتبر التراث المعماري من أهم مظاهر التطور الإنساني في كافة العصور، كما تتأثر البيئة العمرانية باحتياجات كل مرحلة من مراحل التطور الإنساني وتتغير تبعاً لتغيرها، لتنتج ما نطلق عليه اليوم "التراث المعماري" والذي كان في الماضي جزءاً من الحياة اليومية.

تشتهر الغلا بترائها وأثارها وتاريخها الثري وبجمال طبيعتها، وبكونها مهد الحضارات المختلفة المتعاقبة، انتشرت فيها الزراعة والعمارة والآثار القديمة التي تعكس براعة الإنسان في صنعها من تسخير البيئة لأجل بقائها تراثاً وثقافياً، وتضم مناظرأً طبيعية ساحرة تمتد عبر مساحتها الشاسعة وتراثاً ثقافياً فريداً لم يُس من قبل، والأصول التاريخية الاستثنائية التي لا تقدر بثمن.

تتعد آثار منطقة العلا على مدى آلاف السنين، من عاصمة مملكتنا دادان ولحيان إلى المراكز التجارية لأنباط وإلى العصر الإسلامي لاتزال الكثير من التكوينات الصخرية الملحمة والوادي والصحراء الرملية في العلا مساحة لم يمسه أحد.

يختار مصمم الأزياء مصدر الاقتباس والإلهام بناء على الإعجاب به بالدرجة الأولى، والابتكار لا يكون بالتقليد، إنما بصياغة هذا المصدر بشكل معاصر ومتلائم مع الوظيفة في نفس الوقت، أما مرحلة التحليل والابتكار في تصميم الأزياء فيكون بتحليل المصدر فنياً بشكل كامل، فتأملات المصمم الدقيقة للعناصر واكتشاف ما بينها من علاقات مختلفة تحقق نجاحاً كبيراً في أداء مهمته.

تعدد الأساليب القائمة على الاقتباس أو الاستلهام من التراث المعماري والعمراني القديم لإستلهم تصميمات عصرية تناسب المرأة حيث أن التراث من أهم ما يعبر عن تاريخ وثقافات وهوية الشعوب، والمرأة الحقيقية لأية حضارة، فشواهد معالم التراث المعماري المتجسدة في المباني والمدن التاريخية والمواقع الأثرية، تمثل تاريخ الأمم وتراثها وأبعاده التاريخية والثقافية والجمالية والفنية، ويعد مصدراً هاماً من مصادر التصميم لما له من أثر كبير في إبراز روح وهوية الأمم.

يعد مجال الملابس الوظيفية مجال واسع ومتنوع بتنوع الوظائف التي نعمل بها، حيث أن لكل مهنة مواصفاتها الخاصة التي يترتب عليها اختلاف نوع المواد والعمليات والتقنيات المستخدمة لمعالجتها فهي مجموعات الملابس التي يتم تصميمها خصيصاً لتخدم وظيفة محددة لمستخدميها، ويقصد بالوظيفية في الملابس القيمة المضافة عليه والتي تحمي الأفراد الذين يتعرضون للعوامل البيئية التي تمثل خطر على حياتهم (البُرودة، الحرارة، الغبار، المطر) كما تحمي مرتديها من مخاطر العمل أو التي تسهل الحركة للأفراد المعاقين جسدياً.

(آلاء حبيب، وعماد الدين جوير، ٢٠٢٢، ص114)

تمثل فئة العاملات قطاعاً عريضاً من المجتمع، وتأتي أهمية وجودهم في أنهم يساهمون في تقديم الخدمات المختلفة، لذا يجب أن يوفر لهم في تصميم الزي البساطة وسهولة الحركة والراحة أثناء مزاوله العمل، وملامتها مع تقاليد وعادات وتراث المجتمع الذي تمثله.

يرتبط التصميم الوظيفي بالهدف النفعي الذي صمم من اجله فعند وضع الفكرة يضع المصمم في ذهنه شيئين، أحدهما المناسبة التي أعد من أجلها، وكذلك طريقة تنفيذه لأداء وظيفته، والملابس الوظيفية لها مواصفات خاصة تتلاءم مع حاجات وخصائص معينة بهدف الوصول إلى أفضل توافق بين مواصفات الملابس والغرض منه.

(يسرى معوض، ٢٠١١، ص22)



بعد الحفاظ على البيئة من أهم متطلبات الحياة، فالتلوث الناتج من الصناعة له أثر كبير على الضرر بالبيئة والانسان ومن ثم اتجه العالم حديثاً إلى ما يعرف بالاستدامة للحفاظ على البيئة من التلوث الناتج من الصناعة.

(شيماء شحاتة، ٢٠٢٠، ص158)

تُعد الخامات الطبيعية (العضوية) هي أحد مجالات الموضة المستدامة، وهي أقمشة مصنوعة من مواد لا تسبب ضرراً باستخدام عمليات لا تشكل ضغطاً على الموارد الطبيعية، ويمكن أيضاً أن تمتد هذه الفلسفة إلى الأشخاص الذين يصنعون الملابس، باستخدام المواد الطبيعية والأصباغ في المصانع التي تحافظ على الموارد مثل المياه والطاقة وتعامل موظفيها بشكل أخلاقي.

وتناولت العديد من البحوث السابقة الأقمشة الصديقة للبيئة وأثبتت أفضليتها للبيئة وللإنسان وتتفق مع البحث الحالي دراسة كلاً من: دراسة (سارة ظافر، ونسرين النقيب، 2025)؛ (فردوس بالعمش، وشادية سالم، 2020)؛ (شيماء شحاتة، 2020)؛ (ايمان ربيع، 2021)؛ (دعاء احمد، 2022)؛ (طارق زغلول، 2021)؛ ارتباطاً غير مباشراً حيث تناولت تصميم ملابس نسائية تحقق الاستدامة، إعادة تدوير بقايا الأقمشة، استخدام بقايا الجلود الطبيعية من خلال الدمج بين تقنية الترقيع وفن الفنان الخزفي "كيمي كانتريل"، ارتبطت دراسة كلاً من: (رانيا أحمد، وسناء شاهين، 2020)؛ (Mansour, O. et.al., 2020)؛ (Abd Elradi, W., & Mansour, O., 2012)؛ (Kumar, R., 2017)؛ (Mansour, O., 2019)؛ بالدراسة الحالية ارتباطاً مباشراً حيث تناولت تحقيق الانسجام بين الابتكار والاستدامة لملابس النساء.

كما تناولت العديد من الدراسات السابقة الملابس الوظيفية وتتفق مع البحث الحالي دراسة كلاً من: (نجلاء طعمية، 2018)؛ (نهي إبراهيم، 2018)؛ (آلاء حبيب، و عماد الدين جوهر، 2022)؛ (شرين سالم، 2010)؛ (علا الحسني، 2023)؛ بالدراسة الحالية ارتباطاً مباشراً في تقديم تصميمات مبتكرة لملابس المرأة العاملة إلى جانب الارتقاء بالناحية الجمالية والفنية، من خلال تحديد المتطلبات الوظيفية والتصميمية والأقمشة المناسبة لملابس النساء مع توفير الراحة وتسهيل الحركة، باستخدام خامات صديقة للبيئة، وارتبطت دراسة: (إيناس الفواخري، 2012)؛ بالدراسة الحالية ارتباطاً غير مباشراً حيث تناولت معالجات تصميمية ذات قيمة اقتصادية منخفضة، يدوية متعددة والوصول إلى أقل تكلفة اقتصادية، وارتبطت دراسة: (رانيا علي، ودعاء سالمان، 2023)؛ بالدراسة الحالية ارتباطاً غير مباشراً حيث تناولت تقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد والاستفادة من هذه التقنية في إثراء القيم الوظيفية والجمالية للأزياء النسائية لتحقيق الاستدامة.

كما تناولت العديد من الدراسات السابقة التراث المعماري لمنطقة العلا وتتفق مع البحث الحالي دراسة كلاً من: اتفقت دراسة كلاً من: (عبد الناصر الزهراني، 2008)؛ (أحمد العبودي، 2013)؛ مع الدراسة الحالية في إبراز السمات الجمالية لمعالم التراث العمراني لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية، وسيختلف البحث الحالي في تصميم أزياء للنساء العاملات في الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية، وارتبطت دراسة كلاً من: (عبد الناصر الزهراني، 2008)؛ (أحمد العبودي، 2013)؛ بالدراسة الحالية ارتباطاً مباشراً حيث تناولت دراسة السمات الجمالية لتراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية، وتناولها من حيث "التحليل، أساليب البناء المتبعة، التخطيط السكاني"، أيضاً إبراز الأهمية التاريخية والثقافية والاقتصادية للمعالم التراث العمراني في منطقة العلا، ارتبطت دراسة كلاً من: (أحمد العبودي، 2016)؛ (محمد الديري، 2016)؛ (أحمد محمد العبودي، 2017)؛ (أحمد العبودي، 2017)؛ بالدراسة الحالية ارتباطاً غير مباشراً حيث تناولت دراسة الظواهر المعمارية المكتشفة وتحليلها، أساليب البناء في منطقة العلا، إبراز الزخارف الإسلامية المبكرة المنتشرة بعمارة منطقة العلا.

**مشكلة البحث:**

- ١- ما السمات الجمالية للتراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية ؟
- ٢- ما المتطلبات الوظيفية لتصميم ملابس مستدامة لعلامات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية؟
- 3- ما إمكانية ابتكار تصميمات ملابس لعلامات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية؟
- 4- ما درجة قبول المتخصصين لتصميمات ملابس العلامات المستدامة المستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية؟
- 5- ما درجة قبول المستهلكات "علامات الجامعات" للتصميمات الملابس المقترحة المستدامة المستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية؟
- 6- ما إمكانية تنفيذ مختارات من التصميمات الملابس المستدامة والمبتكرة لعلامات الجامعات والتي حصلت على أعلى النتائج من قبل عينة البحث؟

**أهمية البحث:**

- 1- إلقاء الضوء على أحد التوجهات البيئية العالمية الحديثة والمستقبلية بتوظيفها في تصميم الملابس المستدامة.
- 2- إبراز جماليات التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية بشكل مستدام ومحاظ للبيئة.
- 3- المساهمة في إمداد منتجي الملابس بتصميمات مبتكرة مستدامة لعلامات الجامعات بالأسواق المحلية بالمملكة العربية السعودية.
- 4- إثراء المكتبة العربية بمراجع تفيد الباحث العربي في مجال تصميم الأزياء المستدامة.

**أهداف البحث:**

- ١ - دراسة السمات الجمالية للتراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية.
- ٢ - دراسة المتطلبات الوظيفية لتصميم ملابس مستدامة لعلامات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية.
- 3- ابتكار تصميمات ملابس مستدامة لعلامات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية.
- 4- قياس درجة قبول المتخصصين لتصميمات ملابس المستدامة لعلامات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية.
- 5- قياس درجة قبول المستهلكات "علامات الجامعات" للتصميمات الملابس المستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية.
- 6- تنفيذ مختارات من التصميمات الملابس المستدامة والمبتكرة لعلامات الجامعات والتي حصلت على أعلى النتائج من قبل عينة البحث.

**حدود البحث:**

الحدود الموضوعية:

- ١ - التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية
- 2- المتطلبات الوظيفية لتصميم الملابس المستدامة لعلامات الجامعات.

الحدود البشرية:

- 1- المتخصصين من الأساتذة المتخصصين لتصميم الأزياء.
- 2- المستهلكات "علامات الجامعات" النساء وأعمارهن من (30-40) سنة بمنطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية.

الحدود المكانية:

1- بريدة-القصيم.

الحدود الزمنية:

1-الفصل الدراسي الأول العام الجامعي 1446هـ

**مصطلحات البحث:****الابتكار : Innovation**

-تنظيم الأفكار وإظهارها في بناء جديد انطلاقاً من عناصر موجودة.  
-القدرة على تكوين تركيبات أو تنظيمات جديدة. (طارق السويديان، ومحمد العدلوني، 2002، ص18-17)

**تصميم الأزياء : Fashion design**

- مجموعة العناصر في تكوين موحد (الخط، الشكل، اللون، الخامة)، وتعتبر هذه المتغيرات أساساً لتعبيرها، وتتأثر بالأسس الفنية التي تعطي السيطرة والتكامل والتوازن والإيقاع والنسبة لكي يحصل الفرد في النهاية على زي يشعره بالتناسق ويربطه بالمجتمع الذي يعيش فيه. (يسرى عيسى، ٢٠١٤، ص15)

**تصميمات ملابسية : Clothing Designs**

-العمل الفني الملابس من خطوط خارجية تشكل الموديل ومن مساحات متناسقة كالقصاصات ومن الألوان المتوافقة التي قد تعبر عن الشخصية أو عن الموسم أو حتى عن طبيعة العمل ومن خامة تتفق مع المهمة أو المناسبة أو ظروف العمل. (يسرى عيسى، 2011، ص 22)

**الاستدامة : Sustainability**

-كيفية استخدام الموارد الطبيعية بأفضل صورة ممكنة مع المحافظة والإبقاء عليها، وتعني كمفهوم استمرارية التفاعل بين المجتمع والنظام البيئي، وهو مفهوم يدعو إلى الاهتمام بمستقبل الإنسان والحفاظ على البيئة التي تمنح الاستمرارية للإنسانية. (Attmann, O.,2010, p27)

**الأزياء المستدامة : Sustainable Fashion**

-تحسين جميع مراحل دورة المنتج، بدءاً من التصميم وإنتاج المواد الخام والتصنيع والنقل والتخزين والتسويق والبيع النهائي، واستخدام المنتج وإعادة استخدامه وإعادة تدويره، والهدف هو تقليل أي تأثير بيئي غير مرغوب فيه لدورة حياة المنتج. (شيماء شحاته، 2020، ص158)

**خامات صديقة للبيئة : Environmentally Friendly Materials**

-مواد تستخدم في إنتاج منتجات لا تضر بالبيئة ولا تسبب في تدهور التوازن الطبيعي في البيئة ولا تحتوي على مواد كيميائية سامة وتسبب الحد الأدنى من الضرر بالطبيعة والكائنات الحية. (أحمد عمر، ٢٠٠٨، ص5)

**الملابس الوظيفية : Functional Clothes**

-وظيفي: (اسم) منسوب إلى الوظيفة. (<http://www.almaany.com>)

**الاستلهام : Inspiration**

-الإستنباط من الأشكال التي توحى تكويناتها الظاهرة بصورة مباشرة أو غير مباشرة بالمصدر الأساسي المأخوذة منه، وهو العلم الذي يبحث عن حل المشكلات التصميمية من خلال النظر إلى الطبيعة كمثال يحتذى به. (دلال محمد، 2014، ص6)

**التراث : Heritage**

-كل ما خلفه السلف من آثار عملية وفنية وأدبية سواء مادية كالكتاب والآثار وغيرها أم معنوية كالآراء والأنماط والعادات الحضارية المتمثلة جيلاً بعد جيل. (أحمد عمر، 2008، ص242)

**منطقة العلا : Al-Ula Region**

-تقع العلا في الجزء الشمالي الغربي من المملكة العربية السعودية، وترتبط إدارياً بالمدينة المنورة وتبعد عنها ٣٢٠ كيلو متراً تقريباً في اتجاه الشمال، وتبعد عن الحجر (مداين صالح) جنوباً ٢٢ كيلو متراً وتقدر مساحتها بنحو ٢٥ كيلو متر مربع، ويقدر عرضها من ٢,٥ إلى خمسة كيلومترات. (أحمد عبد الكريم، 1994، ص9)



## منهج البحث وإجرائته:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي مع الدراسة التطبيقية لملائمتها لأهداف البحث.

## عينة البحث :

تكونت عينة البحث من عدد (50) مفردة قسمت كما يلي:

- المتخصصين: عددهم (15) يقصد بهم الأساتذة المتخصصين في مجال تصميم الأزياء.
- المستهلكات: عددهن (35) يقصد بهم أفراد المجتمع من عاملات الجامعات بالمملكة العربية السعودية ويتراوح أعمارهن من (40:30)

## أدوات البحث :

- ١ - استبيان لقياس درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الأزياء للتصميمات الملبسية المستدامة لعاملات الجامعات والمستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية.
- ٢ - استبيان لقياس درجة قبول المستهلكات "عاملات الجامعات" لتصميمات الملبسية المستدامة والمستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية.

## الإطار النظري:

### أهم المواقع التراثية المعمارية:

- بلغ عدد المقابر 138 مقبرة، 36 منها تحمل نقوشاً و33 مؤرخة يتراوح تاريخها ما بين العام الأول قبل الميلاد إلى عام 75م، ومنها مقابر قصر الفهد، وقصر البنت، وقصر الصانع، ومقبرة الحجري، وقصر الفريد، ومقابر الجبل الأحمر، الصليمان، الخريمان، مقابر الركامية والرجوم.
- 1- الجُجر (مدائن صالح) العاصمة الجنوبية لمملكة الأنباط.
  - 2- قبور منحوتة في الصخر إلى الشمال من المدينة الحالية.
  - 3- موقع الخريبة (الاسم القديم لدادان سابقاً).
  - 4- نقوش وكتابات لها علاقة بالقبور موزعة في الوادي دون ترتيب أو نسق معين مما يدل على امتداد الفترة حيث شملت المعينية والثمودية والحنيانية والنبطية.
  - 5- جبل عكمه.
  - 6- أم درج الواقعة بضعة أكيال شمال العلا، وهي موقع ديني من حجر الرمل الأحمر، يشتمل على مبان دينية ومذبح لحيناني للقرابين، وتكثر فيها وحولها النقوش للحنيانية.
  - 7- فُرح (المابييات)
  - 8- نقش زهير الموجود في مكان اسمه "قاع المعتدل" في طريق الحج الشامي بين العلا والجُجر.

(محمد بابلي، 2020، ص124)، (فؤاد العامر، كامل آل غانم، 2017، ص403، 82) عكس عملية نحت المقابر الصخرية مدى الثراء الذي وصل إليه بعض سكان الحجر، وقاموا بحماية المدافن والمحاريب لمعبوداتهم، من خلال الغرامات التي كانت تدفع للحاكم، ويتضح في صيغ النقوش على المقابر كل من يخرب المقبرة أو يعتدي عليهما سواء بالبيع أو الرهن أو التخريب فإنه يعاقب بغرامات مالية تدفع للمعبود والحاكم ويحرم من الدفن في المقبرة، في الآتي تم توضيح بعض أنواع المقابر في الآتي:

(ALULA., 2023, 98)، (أنوار القمري، شادن الشامر، 2022، ص170)

### أنماط المدافن للعمارة:

أشكال الواجيات استخدم النحات أشكال السلالم المدرجة، أو سلسلة من من ثلاث أو اربع أو سبع شرفات أيضاً واجيات مثلثة ومقوسة وواجهة تعلوها رموز دينية، أشكال الإفريز ببرز واحد أو اثنين أو ثلاث، أشكال الكورنيش والكورنيش المصري، أشكال التاج النبطي، وأشكال الأعمدة، أشكال المداخل، أشكال الجرار.

(فؤاد العامر، كامل آل غانم، ص442، 443، 2017)



### متطلبات تصميم الملابس الوظيفية:

هناك عدة متطلبات لتصميم الملابس الوظيفية تتمثل في الآتي:

- 1- متطلبات فنية توافر عناصر التصميم بالملابس الوظيفية (النقطة، الخط، اللون، الشكل، الخامة).
  - 2- متطلبات جمالية: صياغة عناصر التصميم من خلال القيم الجمالية لأسس التصميم (الإيقاع، التناسب، الإتزان، الترابط).
  - 3- متطلبات الاستخدام: ملائمة تصميم الملابس الوظيفي للغرض المعد من أجله، للقيام بوظائفه بكفاءة.
  - 4- متطلبات الراحة: الراحة أثناء العمل، من خلال (سهولة الخلع والارتداء، امتصاص العرق).
  - 5- متطلبات الاستدامة: اختيار أمثل الأقمشة مع الوظيفية المرادة، مع محاولة استعمال الأقمشة الصديقة للبيئة مثل (المتجددة والمتحركة والمعاد تدويرها والقابلة للتحلل).
- (محمد عبد الهادي، 2000، 58)، (Abhijit M., Deepti G. Sanjay G., 2018, p132)

### الخامات الصديقة للبيئة:

خامات لا تضر بالبيئة ولا تلوثها بل تحافظ عليها وعلى سلامتها، تكون معتمدة على مصادر نباتية، يتم زراعتها في ظل ظروف خاضعة للرقابة، باستخدام تقنيات زراعية صديقة للبيئة، مثل استخدام الأسمدة العضوية، ولا تتطلب استخدام مبيدات أو مواد كيميائية في النمو فهي مقاومة بشكل طبيعي للعفن وخالية من الأمراض، تعتمد الخامات الصديقة للبيئة على الآتي:

- المحافظة على الموارد وتقليل الاستهلاك.
- حماية الأراضي الزراعية وأماكن رمي المخلفات.
- حماية البيئة من المواد والانبعاثات السامة.

يسعى الباحثون في مجال الملابس والنسيج إلى إيجاد ألياف بديلة لحل المشكلات البيئية الناتجة عن الألياف التقليدي، حيث يظهر الاهتمام بالألياف الطبيعية غير تقليدية مثل (القنب، الأناناس، البامبو) وكذلك إنتاج ألياف حيوية مثل (حرير العنكبوت، لعاب سمك الجريث، السيسيل، التوت، الصويا) وبالإضافة إلى (القطن العضوي، الكتان، الحرير، الرامي) وتقاس بمعياري النسيج العضوي العالمي، ويكون زمن التحلل لها وتتنوع الخامات الصديقة للبيئة، وفيما يلي بعض أنواع الخامات:

خامات حيوانية مثل "الجلود، الصوف" وخامات نباتية مثل "القطن، البامبو، كتان، أوراق الأناناس، القراص، الرامي، الذرة، فول الصويا، الطحالب".

(محمد قعدان، 2016، ص50)، (باسم عبده وآخرون، 2020، 112)، (رشا الدخاخي، 2017، ص481)  
(Eryuruk, S., 2018, P23)، (Choi, T., (Subaramanian, M., & Miguel, G., 2016, p90)  
(Cheng, T 2015, p32,33)

### الخطوات الإجرائية للبحث:

#### صدق وثبات أدوات البحث:

#### 1- استبانة قياس درجة قبول المتخصصين في مجال الملابس والنسيج في التصميمات المقترحة:

- الهدف من الاستبانة: التعرف على آراء كل من المتخصصين في مجال تصميم الأزياء للتصميمات الملبسية المستدامة لعاملات الجامعات والمستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية.

- وصف الاستبانة: اشتملت الاستبانة على 20 تصميم لأزياء العاملات واشتملت على محورين.

- تحقيق الجانب الجمالي وتضمن 11 عبارات.

- تحقيق الجانب الوظيفي وتضمن 9 عبارات.

وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الإجابة موافق (ثلاث درجات)، إلى موافق إلى حد ما (درجتان)، وغير موافق (درجة).

- صدق الاستبانة: يقصد به قدرة الاستبانة على قياس ما وضع لقياسه.



**صدق المحكمين:** تم عرض الاستبانة في صورتها المبدئية على مجموعة من الأساتذة المحكمين مجال (تصميم الأزياء، الملابس والنسيج)، وقد تم تعديل بناء على آراء المحكمين كالتالي: تعديل العبارات وبذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية.

#### - صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الجمالي-الجانب الوظيفي) والدرجة الكلية للاستبيان وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

**جدول (1) معاملات الاتساق الداخلي الكلية لاستبانة اراء المتخصصين**

| الدالة | معامل الارتباط | محاور الاستبيان |
|--------|----------------|-----------------|
| 0.001  | *0.980         | الجانب الجمالي  |
| 0.001  | *0.959         | الجانب الوظيفي  |

\* تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوى 0.05

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط لمحاور الاستبيان جاءت جميعها معنوية عند مستوى دلالة 0.05 حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.980:0.959)، مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

#### ثبات الاستبانة:

تم حساب الثبات باستخدام معامل الفاكرونباخ، التجزئة النصفية كما يوضح الجدول التالي:

**جدول (2) قيم معاملات الفاكرونباخ والتجزئة النصفية لاستبانة اراء المتخصصين**

| محاور الاستبيان | معامل الفاكرونباخ Alph-cronbach | معامل التجزئة النصفية split-half |
|-----------------|---------------------------------|----------------------------------|
| الجانب الجمالي  | 0.943                           | 0.867-0.864                      |
| الجانب الوظيفي  | 0.902                           | 0.917-0.753                      |
| المقياس ككل     | 0.957                           | 0.931-0.919                      |

يتضح من الجدول السابق أن معامل الفاكرونباخ، ومعامل التجزئة النصفية لجميع محاور الاستبيان تزيد عن 0.7، مما يدل على ثبات الاستبيان.

#### 2- استبانة قياس درجة قبول المستهلكات (العاملات) في التصميمات المقترحة:

**-الهدف من الاستبانة:** التعرف على آراء المستهلكات "العاملات" في مجال تصميم الأزياء للتصميمات الملبسية المستدامة لعاملات الجامعات والمستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية.

**-وصف الاستبانة:** اشتملت الاستبانة على 20 تصميم لأزياء العاملات واشتملت على 12 عبارة. وقد أستخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الإجابة موافق (ثلاث درجات)، إلى موافق إلى حد ما (درجتان)، وغير موافق (درجة).

**-صدق الاتساق الداخلي:** صدق الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية ودرجة كل عبارة من عبارات الاستبيان تم حساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

**جدول (3) معاملات الاتساق الداخلي الكلية لاستبانة اراء المستهلكين**

| العبارات | معامل الارتباط | الدالة |
|----------|----------------|--------|
| -1       | *0.533         | 001.   |
| -2       | *0.386         | 0.022  |
| -3       | *0.389         | 0.01   |
| -4       | *0.601         | 0.01   |
| -5       | *0.417         | 0.013  |
| -6       | **0.436        | 0.009  |
| -7       | *0.643         | 0.03   |



|       |        |     |
|-------|--------|-----|
| 0.012 | *0.834 | -8  |
| 0.00  | *0.754 | -9  |
| 0.00  | *0.732 | -10 |
| 0.042 | *0.452 | -11 |
| 0.032 | 0.638  | -12 |

\* تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوى 0.05

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط لمحاور الاستبيان جاءت جميعها عند مستوى دلالة 0.05 حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.834:0.386)، مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

**ثبات الاستبانة:** تم حساب الثبات باستخدام معامل الفايرونيباخ، التجزئة النصفية كما يوضح الجدول التالي:

**جدول (4) قيم معاملات الفايرونيباخ والتجزئة النصفية لاستبانة آراء المستهلكين**

| الاستبانة   | معامل الفايرونيباخ | معامل التجزئة النصفية  |
|-------------|--------------------|------------------------|
| المقياس ككل | 0.731              | split-half 0.745-0.854 |

يتضح من الجدول السابق أن معامل الفايرونيباخ، ومعامل التجزئة النصفية لجميع محاور الاستبيان تزيد عن 0.7، مما يدل على ثبات الاستبيان.

### الإجابة على التساؤلات:

**التساؤل الأول: ما السمات الجمالية للتراث المعماري لمنطقة الغلا في المملكة العربية السعودية؟**

ومن خلال وصف التراث المعماري لمنطقة الغلا بالمملكة العربية السعودية تم التوصل إلى سماتها الجمالية، وفيما يلي توضيح لها:

| سمات التراث المعماري لمنطقة الغلا                                                                                                                                                                                                                                                         | مفردات سمات التراث المعماري لمنطقة الغلا              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| عرفت قبل الإسلام باسم "دادان"، وكذلك باسم وادي القرى المسمى "فُرح"، والمسمى أيضاً "بالمابيات"                                                                                                                                                                                             | تسميتها                                               |
| جبلية بشكل عام                                                                                                                                                                                                                                                                            | تضاريسها                                              |
| تتميز بالجفاف وارتفاع درجة الحرارة صيفاً ويميل للبرودة شتاءً                                                                                                                                                                                                                              | مناخها                                                |
| استوطنتها ثلاث ممالك عربية، دادان أقدمهم ثم لحيان التي يعتقد أنها من مراحل مملكة دادان وقد تكون نفسها ثم الأنباط                                                                                                                                                                          | دول الممالك العربية المستقرة                          |
| بلغ عدد المقابر 138 مقبرة أشهرها، 36 منها تحمل نقوشاً و33 مؤرخة، أشهرها الجُجر (مدائن صالح)، الخريبة (الاسم القديم لدادان سابقاً)، جبل عكمه، أم درج الواقعية، فُرح (المابيات)، قصر البنت، جبل الفيل، الديوان (مجلس السلطان)، قصر الفريد، نقش زهير،                                        | أهم المواقع التراثية المعمارية                        |
| أشكال الواجهات استخدم النحات أشكال السلالم المدرجة، أو سلسلة من ثلاث أو أربع أو سبع شرفات أيضاً واجهات مثلثة ومقوسة وواجهة تعلوها رموز دينية، أشكال الإفريز ببرز واحد أو اثنين أو ثلاث، أشكال الكورنيش والكورنيش المصري، أشكال التاج النبطي، وأشكال الأعمدة، أشكال المداخل، أشكال الجرار. | أنماط المدافن للعمارة                                 |
| دوائر هندسية و الأسلحة ودلال القهوة و البيت الحرام والمسجد النبوي الشريف و العبارات الترحيبية بالضيوف و المزهريات وأشجار النخيل واليمون و المثلثات المتقابلة و زهرة النجمة.                                                                                                               | العناصر الزخرفية والنباتية والرموز الدينية في العمارة |
| وجوه وأقنعة وحيوانات منها الأسد، النمر، الثعبان، الحيوان الأسطوري (اسفنكس).                                                                                                                                                                                                               | العناصر الآدمية والحيوانية في العمارة                 |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| النقوش في العمارة<br>الاستدامة والعمارة                            | نقش زهير.<br>حماية وتحسين النظم البيئية الطبيعية ويعزز رفاهية المجتمعات الاقتصادية والاجتماعية                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| أهمية الحفاظ على التراث<br>العماري وعوامل استدامة<br>عمليات الحفاظ | يجسد هوية الأمة التاريخية وحضارتها، الحفاظ على الموروث الثقافي للأجيال القادمة، إعادة تأهيل المباني التراثية، استدامة النشاط الاقتصادي للمنطقة التراثية وما يحمله من قيم ثقافية، توثيق المعلومات الخاصة بالحالة الراهنة لمبان البلدة القديمة للرجوع إليها لإجراء عملية الحفاظ أو إعادة الاستخدام، الصيانة والترميم لإبقاء كل ما هو أصيل في النسيج العمراني للبلدة. |
| وصف التراث العمراني                                                | النقوش والواجهات ومداخل الباب والعمارة كاملة من حيث النوع والشكل واللون والأسلوب التقنية والوصف.                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**التساؤل الثاني: ما المتطلبات الوظيفية لتصميم ملابس مستدامة لعاملات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية؟**

-يعتبر الأداء الوظيفي لملابس العاملات بصفة عامة من أهم المتطلبات الواجب توافرها في الملابس، حيث يعبر عن مدى ملائمة الزي للعوامل البيئية منذ بداية تصميمه، وتجعل أداء العامل سهل حيث يتحول الجسم والملابس إلى وحدة تقوم بالأداء الوظيفي، مما يؤثر على العمل والقدرة على الإنتاج، فعند وضع الفكرة يضع المصمم نصب عينيه وظيفة الشيء المراد تصميمه.

-تتأثر ملابس العاملات تأثراً ملحوظاً بالظروف المحيطة وطبيعة العمل، فهي تستلزم ملابس وظيفية. (شادية صلاح، رانيا كامل، ٢٠١٣م، ص501)، (عزة صقر، 2011م، ص43)، (يسرى عيسى، 2011، ص22) وتتمثل المتطلبات الوظيفية لتصميم ملابس مستدامة لعاملات الجامعات السعودية في كل من:

### 1-التصميم:

لا بد أن يكون المصمم على علم بكافة مراحل الإنتاج، ليساعده على ابتكار تصميم بجودة عالية ويناسب الأداء الوظيفي له، حيث يوفر في التصميم الجمال والبساطة.

(سمر النوفل، 2021، ص4)، (غالية إبراهيم، وهبة عبد التواب، ٢٠٢١، ص361)، (يسرى معوض، ٢٠١١، ص22)

### 2-الخامة المستخدمة:

لا بد أن يؤخذ في عين الاعتبار نوع القماش والتصميم، تتماشى مع طبيعة العمل.

(دبليو، هوارد ريبس، 2055، ص42)

### 3-الراحة:

الجلد بمثابة حاسة مهمة للإنسان التي من خلالها يشعر بالراحة أو الضيق ولا بد من مراعاة الأقمشة المختارة للتنفيذ حيث تلعب دوراً حيوياً في الراحة لمرتديه، أيضاً يراعى في تصميم الملابس الراحة وسهولة الحركة لمرتديها أثناء مزاولة العمل.

### 4-العناية بالأقمشة الصديقة للبيئة:

يمكن أن يختلف العمر الافتراضي للأقمشة اعتماداً على عدة عوامل:

#### أ-الغسيل والتخزين:

أولاً تحقق من الملصق أو تعليمات الشركة المصنعة، قد تحتوي بعضها على إرشادات غسيل محددة من الجيد الرجوع إليها، بشكل عام تخزين في مكان بارد وجاف لمنعها من التحلل السريع، يمكن التنظيف بلطف باستخدام الصابون وتجنب استخدام المواد المبيضة، يمكن الغسل اليدوي أو استخدام الغسالة بدورة لطيفة، تجنب الأفرط في الغسيل حيث يسرع عملية التحلل. (<https://suvetah.com/>)

#### ب-التجفيف والكي:

تجنب درجة الحرارة والرطوبة العالية حيث تؤثر على الأقمشة بشكل مباشر، تجفف بالهواء بدلاً من استخدام المجفف.

(<https://suvetah.com/>)



## مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانياث والائماا

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences  
www.jalhss.com editor@jalhss.com

Volume (119) April 2025

العدد (119) أبريل 2025



### ج-زمن التحلل:

يختلف زمن كل نوع وآخر من حيث المادة المستخدمة لها والبيئة الموجودة فيها والظروف التي يتم تخزينها واستخدامها، وبشكل عام تم تصميمها بحيث تتحلل بمرور الوقت، ولكن قد يكون من الصعب التنبؤ بالمدة الدقيقة قد تبدأ بعض الأقمشة بالتحلل سنة أو سنتين بينما قد يستغرق البعض الآخر وقتاً أقصر أو أطول.

(<https://suvetah.com/>)

التساؤل الثالث: ما إمكانية ابتكار تصميمات ملابسية لعاملات الجامعات مستوحاة من التراث المعماري لمنطقة الغلا في المملكة العربية السعودية؟

بالرجوع إلى الدراسات السابقة التي تفيد هذا الجزء التطبيقي للوصول إلى ابتكار تصميمات ملابسية لعاملات الجامعات للمرحلة العمرية (30-40) سنة، فمن خلال دراسة التراث المعماري لمنطقة الغلا ودراسة التصميم الوظيفي تم عمل عدد (20) تصميم مقترح لتصميمات ملابسية لعاملات الجامعات وفق متطلبات وظيفية والعمل على تنفيذها ملابس الخارجية باستخدام خامات صديقة للبيئة قابلة للتحلل، تم الرسم باستخدام برنامج الاليسترينور والتصميمات كما يلي:

| رقم التصميم | صورة التصميم                                | رقم التصميم | صورة التصميم                                |
|-------------|---------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| الأول       | <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> | الثاني      | <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> |



# مجلة الفنون والآداب والعلوم الإنسانية

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences  
www.jalhss.com  
editor@jalhss.com

Volume (119) April 2025

العدد (119) أبريل 2025



|                                             |               |                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|---------------|
| <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> | <p>الرابع</p> | <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> | <p>الثالث</p> |
| <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> | <p>السادس</p> | <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> | <p>الخامس</p> |



|                                             |        |                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|--------|
| <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> | الثامن | <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> | التاسع |
| <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> | العاشر | <p>التصميم المسطح</p> <p>مصدر الاستلهام</p> | التاسع |







التساؤل الرابع: ما درجة قبول المتخصصين لتصميمات ملابس العاملات المستدامة المستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية؟  
للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثة بحساب مجموع التقييمات للمتخصصين للتصميمات العشرون المستلهمة من التراث المعماري لمنطقة العلا من الجانبين الجمالي والوظيفي.  
تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرون وفقاً لآراء المتخصصين في المجموع الكلي وفقاً لآراء المتخصصين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرون في المجموع الكلي وفقاً لآراء المتخصصين

| المجموع الكلي "المتخصصين" | مجموع المربعات | متوسط المربعات | درجات الحرية | إحصاء ف | الدالة |
|---------------------------|----------------|----------------|--------------|---------|--------|
| بين المجموعات             | 5026.303       | 264.542        | 19           | 5.759   | 0.000  |
| داخل المجموعات            | 12861.333      | 45.933         | 280          |         |        |
| المجموع                   | 17887.637      |                | 299          |         |        |

يتضح من الجدول (5) إن قيمة (ف) كانت (5.759) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرون في المجموع الكلي وفقاً لآراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:



## جدول (6) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

| "19"<br>=م<br>49 | "18"<br>=م<br>49 | "17"<br>"<br>46 | "16"<br>"<br>49 | "15"<br>"<br>55 | "14"<br>"<br>49 | "13"<br>"<br>59 | "12"<br>"<br>51 | "11"<br>"<br>55 | "10"<br>"<br>49 | "9"<br>=م<br>51 | "8"<br>=م<br>50 | "7"<br>=م<br>49 | "6"<br>=م<br>59 | "5"<br>=م<br>49 | "4"<br>=م<br>48 | "3"<br>=م<br>46 | "2"<br>=م<br>56 | "1"<br>=م<br>61 |              |
|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 1.0             | التصميم "2"  |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 7.7*            | 8.8*            | التصميم "3"  |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 1.77            | 6*              | 7.1*            | التصميم "4"  |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 0.1             | 1.82            | 5*              | 7*              | التصميم "5"  |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 5.8*            | 5.9*            | 7.6*            | 0.1             | 1.2             | التصميم "6"  |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 4.9*            | 0.8             | 0.8             | 2.6*            | 5.1*            | 6.2*            | التصميم "7"  |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 0.9             | 5.8*            | 0.1             | 0.1             | 1.74            | 6.0*            | 7.1*            | التصميم "8"  |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 1.2             | 0.3             | 4.6*            | 1.2             | 1.2             | 3.02*           | 4.7*            | 5.8*            | التصميم "9"  |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 0.7             | 0.5             | 0.3             | 5.3*            | 0.4             | 0.5             | 2.31*           | 5.4*            | 6.5*            | التصميم "10" |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 1.0             | 1.7             | 0.4             | 1.3             | 6.3*            | 0.5             | 0.4             | 1.31            | 6.4*            | 7.5*            | التصميم "11" |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 1.9             | 0.9             | 0.2             | 1.4             | 0.5             | 4.4*            | 1.4             | 1.4             | 3.2*            | 4.5*            | 5.6*            | التصميم "12" |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 | 5.4*            | 7.3*            | 6.3*            | 5.6*            | 6.9*            | 6.0*            | 1.0             | 6.8*            | 6.9*            | 8.6*            | 0.9             | 0.1             | التصميم "13" |
|                  |                  |                 |                 |                 |                 | 7.4*            | 2.0             | 0.1             | 1.1             | 1.8             | 0.5             | 1.4             | 6.4*            | 0.6             | 0.5             | 1.20            | 6.5*            | 7.6*            | التصميم "14" |
|                  |                  |                 |                 |                 | 6.3*            | 1.1             | 4.2*            | 6.2*            | 5.2*            | 4.4*            | 5.7*            | 4.8*            | 0.1             | 5.6*            | 5.74*           | 7.5*            | 0.2             | 1.3             | التصميم "15" |
|                  |                  |                 |                 | 5.9*            | 0.3             | 7.1*            | 1.6             | 0.2             | 0.7             | 1.4             | 0.1             | 1.0             | 6.0*            | 0.2             | 0.2             | 1.57            | 6.2*            | 7.2*            | التصميم "16" |
|                  |                  |                 | 0.257           | 5.6*            | 0.6             | 6.8*            | 1.4             | 0.5             | 0.4             | 1.2             | 0.0             | 0.8             | 5.8*            | 0.0             | 0.1             | 1.82            | 5.9*            | 7.2*            | التصميم "17" |
|                  |                  | 0.1             | 0.400           | 5.5*            | 0.7             | 6.7*            | 1.2             | 0.6             | 0.3             | 1.0             | 0.0             | 0.68            | 5.6*            | 0.1             | 0.2             | 1.97            | 5.8*            | 6.8*            | التصميم "18" |
|                  | 0.0              | 0.2             | 0.457           | 5.4*            | 0.8             | 6.6*            | 1.2             | 0.7             | 0.2             | 1.0             | 0.0             | 0.6             | 5.6*            | 0.2             | 0.2             | 2.02            | 5.7*            | 6.2*            | التصميم "19" |
| 2.1              | 2.0              | 1.9             | 1.657           | 7.6*            | 1.2             | 8.7*            | 3.3*            | 1.4             | 2.4             | 3.1*            | 1.8             | 2.7*            | 7.7*            | 1.9             | 1.8             | 0.1             | 7.8*            | 8.4*            | التصميم "20" |

جدول (6) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

\*دال عند 0.05



يتضح من الجدول (6)، وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات العشرون عند مستوى دلالة 0.05 فنجد أن التصميم الأول أفضل التصميمات في المجموع الكلي يليه التصميم (السادس، الثالث عشر، الثاني، الخامس عشر، الحادي عشر، الثاني عشر، التاسع، الثامن، السادس عشر، الثامن عشر، الخامس، الرابع عشر، العاشر، الرابع عشر، التاسع عشر، السابع، العشرون، الرابع، الثالث، السابع عشر)

**التساؤل الخامس: ما درجة قبول المستهلكات "عاملات الجامعات" للتصميمات الملبسية المقترحة المستدامة المستوحاة من التراث المعماري لمنطقة العلا في المملكة العربية السعودية؟**  
تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرون في المجموع الكلي وفقاً لأراء المستهلكات، والجدول التالي يوضح ذلك:

**جدول رقم (7) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرون في المجموع الكلي وفقاً لأراء المستهلكات**

| المجموع الكلي "المستهلكات" | مجموع المربعات | متوسط المربعات | درجات الحرية | إحصاء ف | الدلالة |
|----------------------------|----------------|----------------|--------------|---------|---------|
| بين المجموعات              | 5739.029       | 302.054        | 19           | 14.010  | .000    |
| داخل المجموعات             | 14660.686      | 21.560         | 680          |         |         |
| المجموع                    | 20399.714      |                | 699          |         |         |

يتضح من الجدول (7) إن قيمة (ف) كانت (14.010) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.05)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرون في المجموع الكلي وفقاً لأراء المستهلكات، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

| "19" | "18" | "17" | "16" | "1" | "14" | "13" | "12" | "11" | "10" | "9" | "8" | "7" | "6"  | "5"  | "4" | "3" | "2"   | "1" | التصميم      |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-------|-----|--------------|
| "    | "    | "    | "    | 5"  | "    | "    | "    | "    | "    | =م  | =م  | =م  | =م   | =م   | "   | =م  | =م    | "   | "            |
| =م   | =م   | =م   | =م   | =م  | =م   | =م   | =م   | =م   | =م   | 27  | 26  | 27  | 32   | 26   | =م  | 24  | 32    | =م  |              |
| 26   | 26   | 26   | 25   | 31  | 25   | 33   | 27   | 25   | 26   |     |     |     |      |      | 26  |     |       | 33  |              |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      |      |     |     |       |     | التصميم "1"  |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      |      |     |     |       | 1.  | التصميم "2"  |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      |      |     |     | 7.7 * | 8.  | 1            |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      |      |     |     | 6 *   | 8*  | التصميم "3"  |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      |      |     | 1.7 | 7.    | 7.  | التصميم "4"  |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      |      | 0.  | 1.8 | 6*    | 7*  | التصميم "5"  |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      |      | 1   | 2   |       |     |              |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      | 5.8* | 5.  | 7.7 | 0.1   | 1.  | التصميم "6"  |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      | 8*   | 8*  | *   |       | 2   |              |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     | 4.9* | 0.8  | 0.  | 2.6 | 5.1*  | 6.  | التصميم "7"  |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      | 8    | *   | *   | 2*    | 2*  |              |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     | 0.9 | 5.8* | 0.1  | 0.  | 1.7 | 6*    | 7.  | التصميم "8"  |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      | 1    | 4   |     | 1*    | 1*  |              |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     | 1.2 | 0.3 | 4.6* | 1.2  | 1.  | 3.1 | 4.7*  | 5.  | التصميم "9"  |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      | 2    | *   | *   | 8*    | 8*  |              |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 5.3  | 0.4  | 0.  | 2.3 | 5.4   | 6.  | التصميم "10" |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      | 14  | 71  | 48  | *    | 5    | 1*  | *   | 5*    | 5*  |              |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      | 1.0  | 1.7 | 0.4 | 1.3 | 6.3* | 0.5  | 0.  | 1.3 | 6.4*  | 7.  | التصميم "11" |
|      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |     |     |      | 4    | 1   |     | 4*    | 5   |              |



|     |     |     |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |              |
|-----|-----|-----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|
|     |     |     |       |      |      |      |      | 1.9  | 0.9  | 0.2  | 1.4  | 0.5  | 4.4* | 1.4  | 1.4  | 3.2* | 4.5* | 5.6* | التصميم "12" |
|     |     |     |       |      |      |      | 5.4* | 7.3* | 6.3* | 5.6* | 6.9* | 6.1* | 1.1  | 6.8* | 6.9* | 8.6* | 0.9  | 0.1  | التصميم "13" |
|     |     |     |       |      | 7.4* | 2.0  | 0.1  | 1.1  | 1.8  | 0.5  | 1.4  | 6.4* | 0.6  | 0.5  | 1.2  | 6.5* | 7.6* | 7.6* | التصميم "14" |
|     |     |     |       |      | 6.3* | 1.1  | 4.2* | 6.2* | 5.2* | 4.4* | 5.7* | 4.8* | 0.1  | 5.6* | 5.7* | 7.5* | 0.2  | 1.3  | التصميم "15" |
|     |     |     |       | 5.9* | 0.3  | 7.1* | 1.6  | 0.2  | 0.7  | 1.4  | 0.1  | 1.0  | 6*   | 0.2  | 0.2  | 1.5  | 6.2* | 7.2* | التصميم "16" |
|     |     |     | 0.257 | 5.6* | 0.6  | 6.8* | 1.4  | 0.5  | 0.4  | 1.2  | 0.1  | 0.8  | 5.8* | 0.0  | 0.1  | 1.8  | 5.9* | 7.7* | التصميم "17" |
|     |     | 0.1 | 0.40  | 5.5* | 0.7  | 6.7* | 1.2  | 0.6  | 0.3  | 1.1  | 0.2  | 0.68 | 5.6* | 0.1  | 0.2  | 1.9  | 5.8* | 6.8* | التصميم "18" |
|     | 0.1 | 0.2 | 0.45  | 5.4* | 0.8  | 6.6* | 1.2  | 0.7  | 0.2  | 1.0  | 0.2  | 0.6  | 5.6* | 0.2  | 0.2  | 2.1  | 5.7* | 6.8* | التصميم "19" |
| 2.1 | 2.1 | 1.9 | 1.65  | 7.6* | 1.2  | 8.7* | 3.3* | 1.4  | 2.4  | 3.1* | 1.8  | 2.7* | 7.7* | 1.9  | 1.8  | 0.08 | 7.8* | 8.9* | التصميم "20" |

يتضح من الجدول رقم (8)، وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات العشرون عند مستوى دلالة 0.05 فنجد أن التصميم الأول أفضل التصميمات في المجموع الكلي وفقاً لأراء المستهلكات يليه التصميم (الثالث عشر، الثاني، السادس، الخامس عشر، الثاني عشر، التاسع، السابع، العاشر، التاسع عشر، الثامن عشر، الخامس، السابع عشر، الرابع، الثامن، السادس عشر، الحادي عشر، الرابع عشر، الثالث، العشرون).

**التساؤل السادس: ما إمكانية تنفيذ مختارات من التصميمات الملبسية المستدامة والمبتكرة لعاملات الجامعات والتي حصلت على أعلى النتائج من قبل عينة البحث؟**

للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثة بتنفيذ عدد أربعة تصميمات من التصميمات المبتكرة الملبسية لعاملات الجامعات للمرحلة العمرية (30-40) سنة المستلهمة من التراث المعماري لمنطقة الغلاء، وقد وقع الاختيار على التصميم الأول والسادس والثالث عشر والثاني والذي حصل على أعلى درجة قبول من قبل عينة البحث:



## المنتج المنفذ الأول (التصميم الأول)

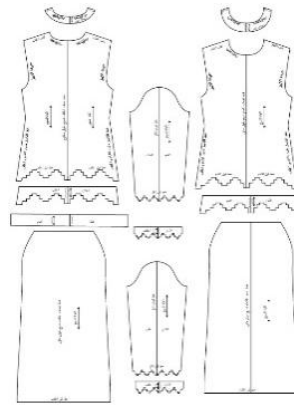
**نوع المنتج:** عبارة عن بلوزة أسفلها جونلة، البلوزة بفتحة رقبة مستديرة بأكمام متوسطة الاتساع وكذلك البلوزة، يصل طولها إلى بعد خط الوسط، أما الجونلة تتسم بالاتساع البسيط، يصل طولها إلى نهاية خط الذيل.

## التصميم الأول شكل (1)

مقاس الجسم: (44-46).

المرحلة العمرية: 30-40 سنة.

مفردات باترون المنتج المنفذ موضحاً عليها البيانات واتجاه النسيج



## مصدر الاستلهام



صورة (1)، الخريبة

<https://www.rcu.gov.sa/>

مستلهمة من "العمارة لتراث المعماري لمنطقة العلا"، مقبرة الخريبة وهي جزء من دادان وتتواجد فيها عدة مقابر منحوتة في الجبال، يشكل أهم المواقع من قبل اليونسكو الأثرية مصنفة



الشكل النهائي للمنتج المنفذ (الأمام، الجنب، الخلف)



صورة (2) التصميم من الأمام



صورة (3) التصميم من الجنب



صورة (4) التصميم من الخلف



## المنتج المنفذ الثاني (التصميم السادس)

**نوع المنتج:** عبارة عن بلوزة أسفلها جونلة، البلوزة بفتحة رقبة على شكل V، بأكماف متوسطة الاتساع وكذلك البلوزة يصل طولها إلى بعد خط الوسط، أما الجونلة تتسم بالاتساع البسيط، يصل طولها إلى نهاية خط الذيل.

| التصميم الأول شكل ( 2 )                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المرحلة العمرية: 30-40 سنة.                                     | مقاس الجسم: ( 44-46 ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| مفردات باترون المنتج المنفذ موضحاً عليها البيانات واتجاه النسيج |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| مصدر الاستلهام                                                  |  <p>صورة (5) مقبرة الفريد<br/><a href="https://www.experiencealula.com">https://www.experiencealula.com</a></p> <p>مستلهمة من "العمارة" للتراث المعماري لمنطقة الغلا ، مقبرة الفريد عبارة عن كتلة صخرية ضخمة يتميز بواجهة شمالية ضخمة ويلاحظ فيها دقة النحت والجمال، مُصنّف من قبل اليونسكو.</p> |



الشكل النهائي للمنتج المنفذ (الأمام، الجنب، الخلف)



صورة (6) التصميم من الأمام



صورة (7) التصميم من الجنب



صورة (8) التصميم من الخلف



## التصميم المنفذ الثالث (التصميم الثاني)

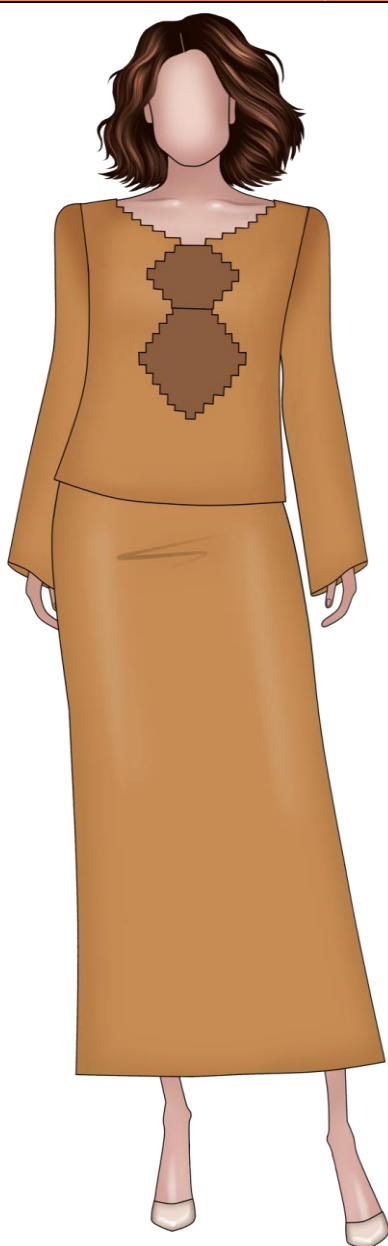
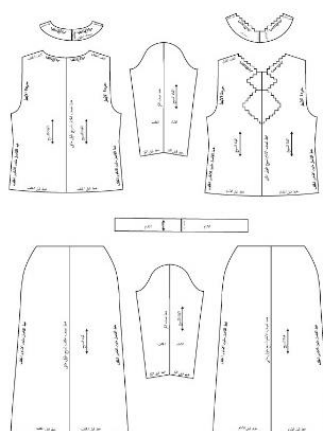
**نوع المنتج:** عبارة عن بلوزة أسفلها جونلة، البلوزة بفتحة رقبة مستديرة بأكماف متوسطة الاتساع وكذلك البلوزة، يصل طولها إلى بعد خط الوسط، أما الجونلة تتسم بالاتساع البسيط، يصل طولها إلى نهاية خط الذيل.

## التصميم الأول شكل (3)

مقاس الجسم: (44-46).

المرحلة العمرية: 30-40 سنة.

مفردات باترون المنتج المنفذ موضحاً عليها البيانات واتجاه النسيج



## مصدر الاستلهام



صورة (9)، مدخل إحدى المقابر  
<https://www.rcu.gov.sa/>

مستلهمة من "مدخل باب إحدى المقابر لمنطقة الغلا"، مدخل باب إحدى المقابر يتكون من شرفة متدرجة وعمودان بناج نبطي وواجهة مثلثة



الشكل النهائي للمنتج المنفذ (الأمام، الجنب، الخلف)



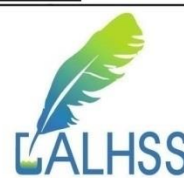
صورة (10) التصميم من الأمام



صورة (11) التصميم من الجنب



صورة (12) التصميم من الخلف



## التصميم المنفذ الرابع (التصميم الثالث عشر)

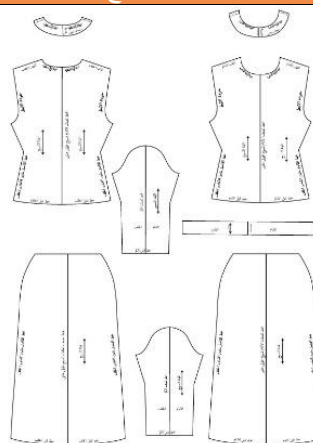
**نوع المنتج:** عبارة عن بلوزة أسفلها جونلة، البلوزة بفتحة رقبة مستديرة بأكمام متوسطة الاتساع وكذلك البلوزة يصل طولها إلى بعد خط الوسط، أما الجونلة تتسم بالاتساع البسيط، يصل طولها إلى نهاية خط الذيل.

## التصميم الأول شكل (4)

مقاس الجسم: (44-46).

المرحلة العمرية: 30-40 سنة.

مفردات باترون المنتج المنفذ موضحاً عليها البيانات واتجاه النسيج



## مصدر الاستلهام



صورة (13)، واجهة مثلثة إحدى المقابر

<https://www.rcu.gov.sa/>

مدخل باب إحدى المقابر لمنطقة الغلا، واجهة مثلثة داخله وجهة ادمي وعلى جانبية ثعبانان يعلوها النسرة، وعلى الجانبين جرتان، أسفلها إفريز مكون من زهرات نجمية



## مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences  
www.jalhss.com  
editor@jalhss.com

Volume (119) April 2025

العدد (119) أبريل 2025



الشكل النهائي للمنتج المنفذ (الأمام، الجنب، الخلف)



صورة (14) التصميم من الأمام



صورة (15) التصميم من الجنب



صورة (16) التصميم من الخلف



## التوصيات: في ضوء نتائج

## البحث يوصى بالآتي:

- 1- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث الخاصة بالخامات المستدامة الصديقة للبيئة "القابلة لتحلل" نظراً لندرة توفرها، وللمحافظة على البيئة.
- 2- الاهتمام بملابس عاملات الجامعات والحرص على ابتكار تصميمات تناسب طبيعة عملهم حيث تُعد هذه الفئة من أهم فئات المجتمع.
- 3- زيادة الاهتمام بمنطقة العُلا حيث تضمّ لتتنوع الهائل في تضاريسها ومكوناتها البيئية وتشكيلاتها الصخرية تدعو للتأمل، بحيث تكون إضافة جديدة في مجال تصميم أزياء النساء.
- 4- إقامة متحف بالقسم يضمّ الملابس الوظيفية بصفة عامة، على أن يدعم كل زي بنشرة علمية توضح نبذة عن مواصفات الملابس وتصنيفه ووظيفته، حتى تكون مركزاً ثقافياً وعوناً للدارسين في هذا المجال.

## المراجع

- 1- إبراهيم، غالية الشناوي، عبد التواب، هبة خميس (2021): الاستفادة من القيم الجمالية في مفردات التراث الشعبي في تصميم أقمشة التجديد المستخدمة في القرى السياحية، مجلة التصميم الدولية، مج11، ع6، الجمعية العلمية للمصممين.
- 2- عمر، أحمد مختار (2008): معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة.
- 3- عبد الكريم، أحمد عبد الله (1994): هذه العلا بين الماضي والحاضر، مراجعة وإخراج محمد سعد الحجري، الجمعية التعاونية المتعددة الأغراض بالعلا، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
- 4- إسماعيل، أحمد يحيى (2022): دراسة طرز التراث المعماري كمدخل لتطوير التفكير الإبداعي بأقسام العمارة، مجلة العمارة والفنون الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، مج7، ع35.
- 5- حبيب، إلاء صالح، جوهر، عماد الدين سيد (2022): المتطلبات الوظيفية لملايس العمال في المملكة العربية السعودية، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، لبنان، ع30.
- 6- الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني (2020): <https://www.sta.gov.sa/ar/home>، متاح على (1446/9/18).
- 7- صديق، أمال رمضان (2014): تاريخ مدينة العلا من خلال كتب الرحالة حتى العهد العثماني، مجلة كلية الآداب، ع70، كلية الآداب، جامعة الزقازيق.
- 8- القمري، أنوار عبدالكريم، الشامر، شادن سالم (2024): دراسة بيئة كمدخل لتعزيز الموروث حيث يقوم العلا بالتصميم المطبوع، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مج9، ع45.
- 9- عبده، باسم حسن، سنوسي، علي محمد، إسماعيل، هدير سيد (2020): لتكنولوجيا الداعمة لإنتاج الأثاث من الخامات المعاد تدويرها، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مج5، ع22.
- 10- صقر، عزة عبدالحق (2011): إمكانية تحقيق التوافق بين الجسم والقطعة الملبيسية لزي العاملين في الصناعة، رسالة دكتوراة، جامعة المنوفية، كلية الاقتصاد المنزلي.
- 11- محمد، دلال يسر الله (2014): فلسفة الاستلهم من الطبيعة في التصميم، مجلة علوم الفنون، جامعة حلوان.
- 12- النوفل، سمر محمد (2021): الحرف والصناعات التقليدية الخصوصية في محافظة العلا، كتب مؤلفين، الرياض.
- 13- ربيس، دبلو هوارد (2005): الأقمشة والملابس في الصحة والمرض، ترجمة قشقر، خديجة روزي، مراجعة: محمد عبدالله سعر، جدة.
- 14- شحاتة، شيماء مصطفى احمد (2020): استخدام الخامات الصديقة للبيئة لتحقيق الاستدامة في صناعة الملابس الجاهزة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، ع22.
- 15- كامل، رانيا مصطفى، سالم، شادية صلاح (2013): "تصميم وإنتاج زي عاملات النظافة في ضوء متطلبات الوظيفة والتكنولوجيا الحديثة" مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ع28.
- 16- السويدان، طارق محمد، العلوني، محمد أكرم (2002): مبادئ الإبداع، شركة الخليج الكويتي، ط2، الكويت.
- 17- صالح، عبدالعزيز (2019): تاريخ شبه الجزيرة العربية في عصورها القديمة، مكتبة الانجلو المصرية.



## مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences  
www.jalhss.com editor@jalhss.com

Volume (119) April 2025

العدد (119) أبريل 2025



- 18- محسن، عبير عبدالله (2012): استلهام تصميمات من التراث العسيري وإمكانية الاستفادة منها في إثراء القيمة الوظيفية والجمالية لملابس المرأة، مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، مج 11، ع 2.
- 19- العامر، فؤاد حسن، آل غانم، كامل علي (2017): الحجر (مدائن صالح) معلم من معالم الحضارة العربية قبل الإسلام، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
- 20- بابلي، محمد محمود (2020): العلا، ناشر الصحراء، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
- 21- الفائز، مشاعل علي (2022): ابتكار تصميمات ملابس مطرز بأسلوب ثلاثي الأبعاد باستخدام النظم البنائية للوحدات الزخرفية من التراث السعودي، رسالة دكتوراه، كلية التصميم، جامعة القصيم.
- 22- قعدان، محمد عبدالكريم (2017): المنتجات الاستهلاكية، الرياض، العبيكان.
- 23- الشيباني، محمد عبد الهادي (2000): ندوة التراث العمراني الوطني وسبل المحافظة عليه وتنميته سياحياً، ورقة بحث مقدمة في الندوة، الرياض.
- 24- الجامع، معجم المعاني (2022): <https://www.almaany.com>
- 25- عيسى، يسرى معوض (2011): قواعد وأسس تصميم الأزياء، عالم الكتب، القاهرة.
- 26- \_\_\_\_\_ (2014): أسس تصميم الأزياء والموضة، عالم الكتب، القاهرة.
- 27- Abhijit M., Deepti G. & Sanjay G. (2018): Functional Textiles and Clothing, 1st ed. 2019 Edition. Available at: <https://www.amazon.com>, (Accessed 19/11/2022)
- 28- ALULA. (2023): ALULA-booklet A5 Eng viewing only. available at : <https://studylib.net/doc/25666488/alula-booklet-a5-eng-viewing-only>.
- 29- Attman, O.,(2010): Green Architecture Advanced Technology and Materials, Mc Graw Hill, USA.
- 30- Choi,T., Cheng,T (2015): Sustainable Fashion Supply Chain Management: From Sourcing to Retailing, eBook, Springer International Publishing Switzerland.
- 31- Harmon, A.,(2018): Sustainable Fashion" Salem Press Encyclopedia, New York .
- 32- Subramanian, M.,& Miguel, G.,(2016): Sustainable Fibres for Fashion Industry" Argentina ,Book, This Springer imprint is published by Springer Nature.
- 33- <https://www.experiencealula.com>
- 34- <https://suvetah.com/>.