DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

ابتكار تصميمات ملبسية للمراهقات باستخدام أقمشة مصنوعة من قشور البرتقال ومعالجة بجسيمات الفضة النانومترية للتخفيف من حدة الأكزيما التلامسية

منى عبد الله محمد العرفج
أستاذ تصميم الأزياء المساعد، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: maarfj@qu.edu.sa

الملخص

هدف البحث الى ابتكار تصميمات ملبسية للمراهقات للوقاية من الأكزيما التلامسية باستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو، مع دراسة خصائصها الوظيفية للأقمشة ودورها في التخفيف من حدة الأكزيما التلامسية لدى الفتيات المراهقات ، استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي مع الدراسة التطبيقية، وتوصل إلى ابتكار (10) تصميمات ملبسية تراعي تقليل الاحتكاك، وتحقيق التهوية باستخدام خامات ناعمة ومعالجة بجسيمات الفضة النانومترية، وتكونت عينة البحث من (30) مفردة شملت (15) من المتخصصين ، و (15) من المستهلكات (الفتيات المراهقات) للتعرف على درجة قبولهن للتصميمات المقترحة، وأسفرت النتائج عن قبول عينتي البحث للمقترحات التصميمية ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في ترتيب افضلية التصميمات بالنسبة لآراء كل من المتخصصين والمستهلكات وأن التصميم الرابع حصل على أعلى متوسط للرتب بقيمة (**98.1**) يليه التصميمات (السابع، الثامن، التاسع، الأول، الثالث، الثاني، السادس، الخامس، العاشر)، مما يؤكد فاعلية الأقمشة المعالجة بالنانو في تحسين الآداء الوظيفي والحد من أعراض الأكزيما التلامسية لدى الفتيات المراهقات.

الكلمات المفتاحية: ملابس المراهقات، أقمشة مستدامة، جسيمات الفضة النانونية، الأكزيما التلامسية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

Creating Clothing Designs for Adolescent Girls using Fabrics Made from Orange Peel and Treated with Silver Nanoparticles to Alleviate the Severity of Contact Dermatitis

Dr. Mona Abdullah Al-Arfaj
Assistant Professor, Department of Fashion Design, College of Arts and Design, Qassim University, KSA
Email: maarfj@qu.edu.sa

ABSTRACT

The study aimed to develop Create clothing designs for adolescent girls to help prevent contact dermatitis by using fabrics made from orange peel fibers and treated with nanotechnology. It also examined the functional properties of these fabrics and their role in alleviating the severity of contact dermatitis among adolescent girls, The current research adopted a descriptive-analytical approach along with an applied study. It resulted in the creation of ten clothing designs that consider reducing friction and enhancing ventilation through the use of soft materials treated with nanosilver particles.

The study sample consisted of 30 participants, including 15 specialists and 15 consumers (adolescent girls), to assess their acceptance of the proposed designs. The findings revealed that both groups showed acceptance of the design proposals, with statistically significant differences at the (0.01) level in ranking the preferred designs according to the opinions of both specialists and consumers. Design No. 4 achieved the highest mean rank (98.1), followed by designs No. 7, 8, 9, 1, 3, 2, 6, 5, and 10. These results confirm the effectiveness of nano-treated fabrics in improving functional performance and reducing symptoms of contact dermatitis among adolescent girls.

Keywords: Functionally Sustainable Clothing, Teenage, Silver Nanoparticles.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

المقدمة:

شهدت الدراسات التطبيقية في العقود الأخيرة تطورًا متسارعًا تزامن مع الانفتاح التكنولوجي والمعرفي، وأسهمت التقنيات المتقدمة، وعلى رأسها تقنية النانو، في إحداث نقلة نوعية في العديد من المجالات العلمية، لا سيما في الصناعات النسيجية والملبسية، وقد مكّنت هذه التقنيات من تطوير خامات ذكية ذات خصائص وظيفية محسّنة، تسهم في رفع جودة المنتج وزيادة ملاءمته للاستخدام النهائي، بما يتوافق مع المتطلبات الصحية والبيئية المعاصرة. (Fletcher, K., & Tham, M., 2023, P.191)

ويُعد مجال صناعة النسيج من أكثر المجالات استفادة من تطبيقات تقنية النانو، حيث تُستخدم المعالجات النانوية لإكساب الأقمشة خصائص جديدة، مثل مقاومة البكتيريا والفطريات، وتحسين التهوية، والنعومة السطحية، وتقليل التهيّج الجلدي، وهو ما يجعلها أكثر ملاءمة للفئات ذات البشرة الحساسة، ومن ضمنها فئة المراهقات.

(Yetisen, A., et al, 2022, P.47)

برزت الحاجة إلى تبنّي مفاهيم التصميم المستدام والاقتصاد الدائري في صناعة الأزياء في ظل التحديات البيئية الناتجة عن التوسع الصناعي، من خلال استغلال المخلفات الزراعية وتحويلها إلى خامات نسيجية صديقة للبيئة. وتُعد الأقمشة المشتقة من قشور البرتقال من الابتكارات الحديثة في هذا المجال، لما تتميز به من نعومة، وتهوية عالية، وقابلية للتحلل الحيوي، فضلًا عن احتوائها على مركبات طبيعية قد تسهم في تحسين راحة الجلد.
(Gallegos, P., et al., 2024, P.76)

كما أظهرت الدراسات الحديثة أن جسيمات الفضة النانومترية تمتلك خصائص مضادة للميكروبات، وتسهم بفاعلية في الحد من نمو البكتيريا والفطريات المسببة لالتهابات الجلد، وقد ثبتت فاعليتها في التطبيقات الطبية والنسيجية على حد سواء، خاصة في المنتجات الملامسة للجلد لفترات طويلة.

(Rai, M., et al, 2023, P.43)

تشير التقارير الصحية الحديثة إلى تزايد معدلات الإصابة بالإكزيما التلامسية، لا سيما بين الأطفال والمراهقين، نتيجة التعرض المستمر للمواد الكيميائية والأقمشة الصناعية والمعالجات غير الآمنة المستخدمة في الملابس ومنتجات العناية الشخصية. وتُعد الإكزيما التلامسية من أكثر المشكلات الجلدية ارتباطًا بالملابس، لما تسببه من حكة وتهيّج واحمرار يؤثر سلبًا على الراحة النفسية والجسدية للمصابين.

(/https://www.who.int)

في ظل التحديات البيئية المتزايدة التي تواجه صناعة الأزياء، برز مفهوم التنمية المستدامة بوصفه إطارًا استراتيجيًا يهدف إلى إعادة هيكلة عمليات التصميم والإنتاج والاستهلاك بما يقلل من الأثر البيئي ويعزز كفاءة استخدام الموارد. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن الابتكار في تصميم الأزياء المستدامة لا يقتصر على تطوير خامات صديقة للبيئة، بل يشمل تبني استراتيجيات التصميم الدائري، وإعادة التدوير، وإطالة عمر المنتج، واستخدام التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة القص والتصنيع وتقليل الفاقد. كما يسهم هذا التوجه في خفض استهلاك الطاقة والمياه، وتقليل انبعاثات الكربون، والحد من تراكم النفايات النسيجية، مما يدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة ويعزز التحول نحو صناعة أزياء أكثر ابتكارًا ومسؤولية بيئيًا.
(Black, S., 2022, P.88) ؛(Fletcher, K., & Tham, M., 2023, P.45)

كما أوضحت أبحاث حديثة إمكانية الاستفادة من قشور البرتقال بوصفها مصدرًا واعدًا لاستخلاص ألياف سليلوزية عالية الجودة، حيث يتم تحويل المخلفات الثانوية لعصير الحمضيات إلى ألياف نسيجية باستخدام تقنيات المعالجة الحيوية وتكنولوجيا النانو، لإنتاج أقمشة ناعمة وخفيفة الوزن ذات ملمس حريري، ومقاومة للتجعد، وقابلة للخلط مع ألياف أخرى وفق متطلبات التصميم، وهو ما يدعم التوجه نحو الابتكار في الأزياء المستدامة ويحقق قيمة بيئية واقتصادية مضافة.

(Sharma, S., & Jain, V., 2023, P.214)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

تؤكد الأدبيات النفسية الحديثة أن للملابس دورًا محوريًا في تعزيز التوافق النفسي وتقدير الذات لدى المراهقات، إذ يرتبط الإحساس بالراحة الجسدية وجودة الخامة وملاءمة التصميم بالحالة المزاجية والصورة الذهنية للجسم، ولاسيما لدى من يعانين من مشكلات جلدية مثل الأكزيما، حيث تسهم الخامات الطبيعية الناعمة والخالية من المهيجات في تقليل الشعور بالانزعاج وتحسين التكيف النفسي والاجتماعي.

(Cash, F., & Smolak, L., 2022, P.137)

اعتمد البحث الحالي في بنائه العلمي على مراجعة الدراسات السابقة المرتبطة بإنتاج الأقمشة المستدامة من المخلفات الزراعية وبخاصة قشور البرتقال، لما تمثله من مصدر غني بألياف السليلوز ومركبات طبيعية تسهم في تحسين الخواص الوظيفية والبيئية للمنسوجات، وإمكانية استخلاص ألياف السليلوز من قشور البرتقال لاستخدامها في تصنيع منسوجات صديقة للبيئة تتميز بالنعومة والتهوية الجيدة والقدرة على امتصاص الرطوبة، بما يجعلها مناسبة للاستخدام في الملابس الملامسة للجلد. (Zhang, Y., et al, 2021,P.22)

كما ركزت دراسة (Kamel, M., & El-Sayed, 2022) على توظيف مخلفات قشور البرتقال في إنتاج أقمشة غير منسوجة ذات خواص مضادة للبكتيريا، وأوضحت أن المركبات الفينولية والزيوت العطرية المستخلصة من القشور تسهم في تثبيط نمو الكائنات الدقيقة المسببة لالتهابات الجلد، أيضاً أوضحت دراسة (Alshammari, N., 2024) إمكانية دمج ألياف قشور البرتقال مع ألياف طبيعية أخرى لإنتاج أقمشة مستدامة تجمع بين المتانة والملمس الناعم.

اعتمدت العديد من الدراسات الحديثة على توظيف تقنية النانو في مجال المنسوجات لما لها من دور فعال في تحسين الخواص الوظيفية والصحية للأقمشة، وإكسابها خصائص مضادة للبكتيريا والفطريات ومقاومة للروائح، إضافة إلى تحسين المتانة والراحة الحرارية. فقد أوضحت دراسة (Rai, M., et al, 2023) فاعلية جسيمات الفضة النانومترية في إكساب الأقمشة القطنية خواصًا مضادة للميكروبات، مما يسهم في الحد من التهابات الجلد وتقليل معدلات العدوى عند استخدامها في الملابس الطبية والوقائية.

كما تناولت دراسة (El-Naggar, E., & Hassabo, G., 2022) معالجة الأقمشة الطبيعية بجسيمات الفضة النانوية وأكسيد الزنك، وأثبتت النتائج تحسن الخواص الوظيفية للأقمشة من حيث مقاومة البكتيريا والأشعة فوق البنفسجية، مع الحفاظ على نعومة الملمس وملاءمة الاستخدام المباشر مع الجلد الحساس، هدفت دراسة(Abdelrahman, A., et al, 2023) إلى تقييم تأثير المعالجات النانوية على أداء الأقمشة المخصصة لمرضى الأمراض الجلدية، وأظهرت النتائج أن الأقمشة المعالجة بالفضة النانومترية أسهمت في تقليل الحكة والاحمرار وتحسين الراحة الفسيولوجية للمستخدمين.

كما أشارت دراسة (Park, S., & Lee, J., 2024) إلى إمكانية توظيف تقنيات النانو في تصميم ملابس علاجية ذكية للمراهقين، تجمع بين الخصائص المضادة للميكروبات والتنظيم الحراري، مما يعزز من كفاءة الملابس في توفير بيئة صحية وآمنة للبشرة الحساسة.

تناولت العديد من الدراسات الحديثة مرض الأكزيما التلامسية من حيث أسبابه وطرق الوقاية منه، مع التركيز على دور المنسوجات والملابس في التخفيف من حدة الأعراض أو زيادتها تبعًا لنوع الخامة والمعالجات المستخدمة. فقد أوضحت دراسة (Svedman, C., et al, 2020) أن التهابات الجلد المرتبطة بالملابس غالبًا ما ترجع إلى المواد الكيميائية المستخدمة في الصباغة والتجهيز، وأكدت أهمية اختيار الأقمشة الطبيعية والمعالجات الآمنة لمرضى الأكزيما، وفي السياق ذاته، هدفت دراسة (Nijman, R., 2022) إلى تقييم حساسية الجلد لأصباغ المنسوجات لدى المصابين بالتهاب الجلد التماسي، وأظهرت النتائج أن بعض الأصباغ والمواد المثبتة قد تسهم في تفاقم الأعراض، مما يدعم التوجه نحو استخدام خامات صديقة للجلد وخالية من المهيجات.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

كما بينت دراسة (Lee, S., & Park, J., 2023) أن استخدام أقمشة ناعمة ذات نفاذية هوائية عالية ومعالجة بمواد مضادة للميكروبات يسهم في تقليل الحكة والاحمرار لدى المراهقين المصابين بالأكزيما، ويحسن مستوى الراحة أثناء الارتداء، وفي دراسة عربية حديثة، تناولت دراسة (هبة الغفار، وأميمة سليمان، 2021) بعنوان "إنتاج عينات ملبسية مقترحة للوقاية من الأكزيما التلامسية باستخدام الأقمشة صديقة البيئة للأطفال من (3-5) سنوات" إنتاج عينات من الملابس الداخلية باستخدام أقمشة صديقة للبيئة للوقاية من الأكزيما التلامسية، وهدفت الدراسة إلى تصميم وتنفيذ عينات ملبسية مناسبة للأطفال، وقياس اتجاه أمهات الأطفال المصابين نحو هذه العينات، وقد اتبعت المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت النتائج إلى ارتفاع نسب ضبط العينات وعدم وجود فروق دالة بين آراء المتخصصين في الأزياء والنسيج، إضافة إلى وجود اتجاه إيجابي لدى أمهات الأطفال نحو العينات المقترحة، مع تأكيد الحاجة لتوافر منتجات أقمشة صديقة للبيئة في السوق المحلي.

وتشير مجمل هذه الدراسات إلى أهمية توظيف الخامات الطبيعية والمعالجات الآمنة في تصميم الملابس الملامسة للجلد، خاصة لمرضى الأكزيما، بما يسهم في الحد من التهيج الجلدي وتحقيق الراحة والوقاية، وهو ما يتوافق مع توجه البحث الحالي في ابتكار تصميمات ملبسية للمراهقات باستخدام أقمشة مستدامة ومعالجات نانوية للتخفيف من حدة الأكزيما التلامسية.

ركزت العديد من الدراسات الحديثة على تصميم الملابس العلاجية والوقائية بوصفها أحد الحلول الداعمة لتحسين جودة الحياة لدى المصابين بالأمراض الجلدية، وبخاصة فئة الأطفال والمراهقين، من خلال اختيار خامات مناسبة ومعالجات نسيجية آمنة تقلل من الاحتكاك والتهيج الجلدي. فقد تناولت دراسة (Kim, H., et al, 2021)
تطوير ملابس داخلية علاجية مصنوعة من أقمشة قطنية عضوية ومعالجة بمواد طبيعية مضادة للميكروبات، وأظهرت النتائج انخفاض شدة الحكة والاحمرار لدى المراهقين المصابين بالتهاب الجلد التأتبي، كما هدفت دراسة
(Rodrigues, A., 2022) إلى تقييم فاعلية الأقمشة الوظيفية المعالجة بتقنيات نانوية في تصميم ملابس وقائية لمرضى الأكزيما، وأكدت النتائج دور هذه الأقمشة في تحسين التوازن الحراري وتقليل نمو البكتيريا المسببة للالتهابات الجلدية، وفي دراسة حديثة، تناولت (Alharbi, R., 2024) ابتكار تصميمات ملبسية علاجية للفتيات باستخدام خامات مستدامة ومعالجات صديقة للجلد، وأثبتت النتائج أن الدمج بين البعد الجمالي والبعد الوظيفي يسهم في رفع تقبل المراهقات للملابس العلاجية، ويعزز من التزامهن بارتدائها.

تشير هذه الدراسات إلى أهمية توظيف التصميم الملبسي الوظيفي القائم على أسس علمية وطبية في تلبية احتياجات المراهقات ذوات البشرة الحساسة، مع مراعاة الجوانب النفسية والجمالية إلى جانب المتطلبات الصحية، وهو ما يتوافق مع توجه البحث الحالي في ابتكار تصميمات ملبسية مستدامة ومعالجة نانويًا للتخفيف من حدة الأكزيما التلامسية.

انطلاقًا من ذلك، تبرز أهمية توظيف الخامات المستدامة المعالجة بتقنيات نانوية آمنة في تصميم ملابس وظيفية للمراهقات، تراعي الجوانب الصحية والجمالية في آنٍ واحد، وتسهم في التخفيف من أعراض الإكزيما التلامسية، بما يحقق التوازن بين الابتكار التصميمي، والاستدامة البيئية، وراحة المستخدم، وذلك من خلال الاستفادة من تقنيات النانو في تطوير خصائص الأقمشة الوظيفية وتحسين أدائها الصحي إلى جانب دعم هذا التوجه بما أشار إليه (محمد الغندور، 2018)؛(Fletcher, K., & Tham, M., 2023) حول دور المعالجات النانوية في تحسين خصائص المنسوجات والملابس الملامسة للجلد، يشير الاتجاه العالمي المعاصر في صناعة الأزياء إلى التركيز على تصميم وإنتاج الملابس الآمنة والصديقة للبيئة، بالاعتماد على الخامات الطبيعية والمتجددة التي تُعد أقل ضررًا على صحة الإنسان والبيئة، ويأتي في مقدمتها الألياف السليلوزية المستخلصة من القطن، والكتان، والخيزران، والقنب، ومخلفات الفواكه الحمضية. وقد أكدت الدراسات الحديثة أن السليلوز يتميز بخصائص فيزيائية وكيميائية تجعله من أنسب المواد المستخدمة في المنسوجات المستدامة، لما يتمتع به من

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

نعومة، ونفاذية للهواء، وقدرة على امتصاص الرطوبة، وانخفاض في التهيج الجلدي، مما يعزز سلامة المستخدم ويحد من المشكلات الجلدية المرتبطة بالمنسوجات الصناعية. (Niinimäki, K., et al, 2024, P.96)

من خلال ذلك تتضح مشكلة البحث والتي تؤكد على أهمية الملابس في حياة الفتيات المراهقات والمصابات بالأكزيما التلامسية، بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال، المعالجة بتقنية النانو، للحد والتخفيف من الأكزيما، بإستخدام جسيمات الفضة النانومترية.

مشكلة البحث:

1- ما خصائص الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو في التخفيف من حدة الأكزيما التلامسية لدى الفتيات المراهقات؟

2-ما إمكانية ابتكار تصميمات ملبسية للوقاية من الأكزيما التلامسية للمراهقات بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو؟

3-ما نسبة اتفاق المتخصصين في التصميمات الملبسية المبتكرة للمراهقات بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو؟

4-ما نسبة اتفاق المستهلكات في التصميمات الملبسية المبتكرة للمراهقات بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو؟

أهمية البحث:

1-المساهمة في توفير بيئة صحية للمراهقات تتمثل في الملبس والمستخدم فيها الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو، تساعدها على الوقاية من بعض الأكزيما التلامسية.

2-تزويد السوق المحلي بمنتجات ملبسية مصنوعة من الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال لحماية المراهقات من الأكزيما التلامسية، وتمكينه من المنافسة في الأسواق.

3-المساهمة في تحقيق توجهات رؤية المملكة العربية السعودية نحو تمكين حياة صحية وعامرة، من خلال إنتاج ملابس للمراهقات للوقاية من بعض الأمراض الجلدية ومنها الأكزيما التلامسية.

4-المساهمة في نشر الوعي بضرورة إستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال صديقة البيئة لملابس المراهقات.

5-مواكبة التطورات الحديثة في مجال تجهيز الأقمشة.

أهداف البحث:

1-دراسة خصائص الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو في التخفيف من حدة الأكزيما التلامسية لدى الفتيات المراهقات.

2-ابتكار تصميمات ملبسية للوقاية من الأكزيما التلامسية للمراهقات بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو.

3-قياس نسبة اتفاق المتخصصين في التصميمات الملبسية المبتكرة للمراهقات بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو.

4-قياس نسبة اتفاق المستهلكات في التصميمات الملبسية المبتكرة للمراهقات بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو.

حدود البحث:

1-الفتيات المراهقات من عمر (14:12) سنة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

2-تصميمات ملابس المراهقات بالأقمشة العضوية المصنعة من قشور البرتقال - تقنية النانو.

مصطلحات البحث:

ابتكار Innovating:

عملية تطوير أفكار جديدة أو تحسين مفاهيم قائمة بهدف تحقيق قيمة مضافة في مختلف المجالات، ويعتمد الابتكار على التفكير الإبداعي وحل المشكلات بطرق غير تقليدية؛ حيث يُعد قوة دافعة للتغيير الاقتصادي من خلال تقديم منتجات أو أساليب إنتاج جديدة. (مروان مغربي ، 2025، ص 453)

تصميمات المستدامة وظيفيًا Functionally Sustainable Clothing:

ملابس يتم تصميمها باستخدام خامات متجددة أو معاد تدويرها، ومعالجات نسيجية آمنة حيويًا، بهدف تقليل التأثير البيئي وفي الوقت نفسه تعزيز الأداء الوظيفي للملبس، مثل تقليل التهيج الجلدي، ومقاومة الميكروبات، وتنظيم الرطوبة والحرارة، بما يدعم الاستخدام العلاجي والوقائي للفئات ذات البشرة الحساسة، ويحقق الاستدامة عبر دورة حياة المنتج. (Wang, L., 2023, P.89)

المراهقة Teenage:

مجموعة من التغيرات تطرأ على الفتى والفتاة سواء من الناحية الجسمية أو الجنسية أو العقلية أو الانفعالية أو الاجتماعية، وهي تنقلهم من مرحلة الطفولة إلى مرحلة الرشد، وتمتد في العقد الثاني من حياة الفرد من الثالثة عشرة إلى التاسعة عشرة تقريبا، أو قبل ذلك بعام أو عامين أو بعد ذلك بعام أو عامين أي بين (11:21) سنة.
(عبدالعزيز الموسوي، 2013، ص164)

قشور البرتقال Orange Peels:

تشير قشور البرتقال إلى المخلفات النباتية الغنية بالسليلوز والمواد الفينولية والزيوت العطرية، والتي يمكن استخلاص ألياف منها لاستخدامها في إنتاج منسوجات مستدامة ذات خواص مضادة للبكتيريا وملائمة للبشرة.
(Zhang, Y., et al, 2023, P.156)؛ (Kamel, M., et al., 2021, P.76)

تقنية النانو nanotechnology:

العلم الذي يهتم بدراسة ومعالجة المواد على المقياس النانومتري (1–100 نانومتر) لإكسابها خواص جديدة مثل مقاومة الميكروبات وتحسين المتانة والراحة في الأقمشة.
(Rai, M., et al, 2021, P.87)؛(Hassabo, G., 2020, P.76)

جسيمات الفضة النانوية Silver Nanoparticles:

جسيمات متناهية الصغر من عنصر الفضة يتراوح حجمها بين 1–100 نانومتر، تتميز بفاعليتها العالية المضادة للبكتيريا والفطريات وتستخدم في تشطيب الأقمشة الطبية والوقائية.
(Abdelrahman, A., et al, 2023, P. 147)

الأكزيما التلامسية Contact Eczema:

التهاب جلدي ناتج عن تفاعل تحسسي أو تهيجي عند ملامسة الجلد لمواد معينة، ويتميز بالاحمرار والحكة والالتهاب. (Fonacier, L., et al., 2020, P.84)

منهج البحث وإجراءته:

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

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

عينة البحث :

عدد (30) تجمع مابين (المتخصصين، الفتيات المراهقات) قسمت كالتالي:

-**المتخصصين:** وعددهم (15) ويقصد بهم الأساتذة المتخصصين في مجال تصميم الأزياء والملابس والنسيج، لقياس نسبة الاتفاق في التصميمات المبتكرة لملابس الفتيات المراهقات من الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو.

-**الفتيات المراهقات:** وعددهن (15) لقياس نسبة الاتفاق في التصميمات المبتكرة لملابس الفتيات المراهقات من الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو.

أدوات البحث :

1- استبانة لقياس نسبة اتفاق المتخصصين للتصميمات المبتكرة للوقاية من الأكزيما التلامسية باستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو.
2- استبانة لقياس نسبة اتفاق الفتيات المراهقات للتصميمات المبتكرة للوقاية من الأكزيما التلامسية باستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو.

الإطار النظري:

أولاً: الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو:

شهد قطاع المنسوجات في السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا بالاستفادة من المخلفات الزراعية في إنتاج خامات نسيجية مستدامة، وذلك ضمن توجهات الاقتصاد الدائري وتقليل الأثر البيئي لصناعة الأزياء. وتعد قشور البرتقال من أبرز هذه المخلفات لاحتوائها على نسب عالية من السليلوز والمركبات الفينولية، مما يتيح استخلاص ألياف دقيقة ونانو-سليلوز يمكن توظيفها في تصنيع مواد نسيجية صديقة للبيئة ذات خواص فيزيائية ووظيفية ملائمة للملابس الملامسة للجلد.

(Ciriminna, R., et al., 2024, P.97) ؛(Bigi, F., et al, 2023, P.144)

أشارت دراسات حديثة إلى أن مستخلصات قشور البرتقال يمكن أن تسهم في إكساب الأقمشة خصائص مضادة للأكسدة والميكروبات، مما يقلل من فرص تهيج الجلد ويعزز من ملاءمة هذه الخامات للاستخدامات الصحية والعلاجية، خاصة عند تصميم ملابس للفئات ذات البشرة الحساسة. (Ivanovska, A., et al, 2022, P.66)

مع تطور تقنيات المعالجة، برزت تقنية النانو كأحد المداخل الحديثة لتحسين أداء الأقمشة المستدامة، حيث تتيح إضافة جسيمات نانوية – مثل جسيمات الفضة النانومترية – إلى تشطيبات المنسوجات لإكسابها خواصًا مضادة للبكتيريا والفطريات، وتنظيم الرطوبة، وتحسين المتانة والنعومة، وهو ما يدعم استخدامها في الملابس الوقائية والعلاجية.

(Sayed, A., 2025, P.88) ؛(Prasad, R., 2023, P.122) ؛(Rai, M., et al, 2021, P.95)

تؤكد الأدبيات العلمية الحديثة أن الدمج بين خامات مشتقة من قشور البرتقال وتقنيات المعالجة النانوية يمثل اتجاهًا واعدًا يجمع بين البعد البيئي والبعد الوظيفي العلاجي، حيث يحقق الاستدامة من خلال إعادة تدوير المخلفات الزراعية، ويعزز في الوقت نفسه من كفاءة الأقمشة لتناسب الاستخدامات الملامسة للجلد، خاصة لدى المراهقات المصابات بالأكزيما التلامسية.

(Rai, M., et al, 2021, P.113) ؛(Ciriminna, R., et al, 2024, P. 77)

تُعد تقنية النانو من أهم التقنيات الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في مجال تشطيب الأقمشة والملابس الوظيفية، حيث تعتمد على التعامل مع المواد في مقياس يتراوح بين 1–100 نانومتر، مما يسمح بإكساب المنسوجات خواص فيزيائية وكيميائية جديدة لا تتوافر في حالتها التقليدية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

أكدت الدراسات الحديثة أن توظيف الجسيمات النانوية في تشطيب الأقمشة يسهم في تحسين الأداء الوظيفي للمنسوجات، مثل مقاومة الميكروبات، وتنظيم الرطوبة، وزيادة النعومة، وتحسين المتانة والثبات أثناء الاستخدام والغسيل.

(Sayed, A., 2025, P. 87) ؛(Prasad, R., 2023, P.45) ؛(Rai, M., et al, 2021)

ثانياً: أقمشة النانو وجسيمات الفضة النانونية في تشطيب الأقمشة والملابس العلاجية:

تُعد جسيمات الفضة النانوية من أكثر المواد النانوية استخداماً في المجال النسيجي، لما تتميز به من فاعلية عالية واسعة الطيف ضد البكتيريا والفطريات، ويرجع ذلك إلى كِبر مساحة السطح النوعية وقدرتها على التفاعل مع جدران الخلايا الميكروبية وإعاقة نشاطها الحيوي. وقد بينت أبحاث حديثة أن الأقمشة المعالجة بجسيمات الفضة النانومترية تُظهر انخفاضاً ملحوظاً في نمو الكائنات الدقيقة المسببة لالتهابات الجلد والروائح غير المرغوبة، مما يعزز من ملاءمتها للاستخدام في الملابس الطبية والعلاجية.

(Rai, M., et al, 2021, P.37) ؛(Durán, N., et al., 2020, P.48)

كما أشارت دراسات أخرى إلى أن معالجة الأقمشة الطبيعية بجسيمات الفضة النانوية تسهم في تحسين راحة الملبس من خلال تقليل الاحتكاك بالجلد وتنظيم الرطوبة والحرارة، وهو ما ينعكس إيجابياً على تقليل الإحساس بالحكة والتهيج لدى ذوي البشرة الحساسة ومرضى الأكزيما التلامسية.

(Koivisto, A., et al, 2024, P.145) ؛(Abdelrahman, A., et al, 2023, P.33)

وتؤكد الأدبيات العلمية الحديثة أن نجاح توظيف تقنية النانو في الملابس الملامسة للجلد يتطلب مراعاة الجوانب الصحية والبيئية، من حيث التحكم في حجم الجسيمات وتركيزها وطرق تثبيتها على الأقمشة، بما يضمن تحقيق الفاعلية الوظيفية مع تقليل مخاطر الانفصال أو الانتقال إلى الجلد أثناء الارتداء والغسيل المتكرر، وهو ما يدعم الاتجاه نحو تطوير ملابس علاجية آمنة ومستدامة للفئات العمرية الحساسة، ومن بينها المراهقات المصابات بالأكزيما التلامسية.

(Koivisto, A., et al, 2024, P.65) ؛(Naebe, M., et al., 2022, P.84)

ثالثا: الأمراض الجلدية الأكزيما التلامسية:

تُعد الأكزيما التلامسية (Contact Eczema) أو (Contact Dermatitis) من أكثر الأمراض الجلدية الالتهابية شيوعاً، وتنتج عن تفاعل الجلد مع مواد مهيّجة أو مسببة للحساسية، مثل بعض الأصباغ والمواد الكيميائية ومعالجات الأقمشة، ويصاحبها أعراض تتمثل في الاحمرار والحكة والجفاف والتقشر، وقد تتطور إلى التهابات مزمنة عند تكرار التعرض للمهيجات. (Fonacier, L., et al, 2020, P.132)

تشير الدراسات الحديثة إلى أن فئة المراهقين تُعد من الفئات الأكثر عرضة لتفاقم أعراض الأكزيما التلامسية نتيجة التغيرات الهرمونية والنفسية، إلى جانب زيادة الحساسية الجلدية خلال هذه المرحلة العمرية، مما يستلزم توفير بيئة ملبسية آمنة تعتمد على خامات ناعمة ومعالجات تقلل من الاحتكاك ونمو الميكروبات.

(Silverberg, I., 2021, P.66)؛ (Nutten, S., 2022, P.59)

كما أوضحت أبحاث معاصرة أن نوع الألياف النسيجية وخصائص سطح القماش تلعب دوراً مهماً في استثارة أو تهدئة الأعراض، حيث إن الأقمشة الخشنة أو ذات النفاذية المنخفضة قد تزيد من احتباس الرطوبة والحرارة، وهو ما يفاقم الالتهاب الجلدي، في حين تسهم الأقمشة الطبيعية ذات التهوية الجيدة والمعالَجة بمواد مضادة للميكروبات في تحسين الراحة وتقليل الحكة.

(Abdelrahman, A., et al, 2023, P.87)؛ (Koivisto, A., et al., 2024, P.146)

ويُستفاد مما سبق أن تصميم الملابس المخصصة للمراهقات المصابات بالأكزيما التلامسية يجب أن يستند إلى فهم علمي لطبيعة المرض والعوامل المهيجة له، مع اختيار خامات مستدامة ومعالجات آمنة حيوياً تقلل من

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الاحتكاك والمواد المثيرة للحساسية، وتوفر في الوقت نفسه خصائص مضادة للميكروبات وملاءمة فسيولوجية للجلد.

تُعد مرحلة المراهقة من المراحل العمرية الحساسة التي تشهد تغيرات جسمية ونفسية متسارعة يرافقها تزايد الوعي بالذات والمظهر الخارجي، الأمر الذي ينعكس على متطلبات الملبس من حيث الملاءمة الجسدية والراحة النفسية والجاذبية الجمالية. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن ملابس الفتيات في هذه المرحلة يجب أن تراعي التغيرات الفسيولوجية في الجسم، وتوفر حرية الحركة والتهوية والنعومة، إلى جاني تحقيق التوافق مع الاتجاهات السائدة والهوية الشخصية.

(Sawyer, S., et al, 2018, p.121)؛ (Silverberg, I., 2021, P.83)

أكدت أبحاث معاصرة في مجال تصميم الأزياء أن اختيار الخامات يلعب دورا محورياً في تقبل المراهقات للملابس، حيث تفضل الأقمشة الخفيفة والناعمة ذات القدرة العالية على امتصاص الرطوبة والتهوية، لما لها من أثر في تعزيز الإحساس بالراحة وتقليل التهيج الجلدي خاصة لدى المراهقات ذوات البشرة الحساسة.

(Lee, S., & Park, J., 2023, P.115)

كما أوضحت دراسات حديثة أن البعد الجمالي في ملابس المراهقات لايقل أهمية عن البعد الوظيفي، إذ يسهم التصميم الجيد في تعزيز الثقة في النفس والرضا عن المظهر، وهو مايستلزم توظيف أسس وعناصر التصميم بطريقة تحقق التوازن البصري وتواكب الاتجاهات المعاصرة دون الاخلال بالراحة والصحة الجلدية.

(Goworek, H., et al., 2020, P.44)؛ (Kim, H., et al., 2021, P.78)

وتشير الأدبيات العلمية الحديثة إلى أن دمج الوظائف الوظيفية الصحية مع الاعتبارات الجمالية في تصميم ملابس الفتيات في مرحلة المراهقة يمثل توجهاً مهماً في تصميم الأزياء المعاصرة، خاصة عند توظيف خامات مستدامة ومعالجات نسيجية متقدمة، بما يحقق متطلبات الراحة والأمان والتقبل النفسي والاجتماعي لتلك الفترة العمرية.

(Wang, L., et al, 2023, P.57)؛ (Lee, S., & Park, J., 2023, P.74)

الخصائص الوظيفية والجمالية لملابس الفتيات في مرحلة المراهقة (12-14) ومتطلبات البشرة المصابة بالأكزيما:

جدول (1) الخصائص الوظيفية والجمالية لملابس الفتيات في مرحلة المراهقة (12-14) ومتطلبات البشرة المصابة بالأكزيما

أبعاد التصميم الملبسي	الخصائص التصميمية	مؤشرات الأداء القابلة للقياس	على انعكاسها الملبسي التصميم	البشرة متطلبات الأكزيما/الحساسة
الجانب الوظيفي	الراحة الفسيولوجية الحرارية	ارتفاع نفاذية الهواء- قدرة امتصاص الرطوبة- كفاءة النقل الشعري للرطوبة.	اختيار أقمشة مسامية خفيفة وبناءات نسيجية مفتوحة تعزز التهوية وتنظيم الرطوبة.	تقليل التعرق واحتباس الحرارة للحد من التهيج والحكة.
الجانب الوظيفي	النعومة السطحية وتقليل الاحتكاك.	انخفاض معامل الاحتكاك السطحي	استخدام ألياف طبيعية ناعمة ومعالجات سطحية تقلل خشونة القماش واحتكاك الجلد.	منع خدش الجلد وتقليل التهيج الميكانيكي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الجانب الوظيفي	المرونة الحركية	ارتفاع معامل الاستطالة- مرونة النسيج والاسترجاع- انخفاض الضغط الموضعي	تصميم قصات مريحة ومرنة تراعي مناطق الحركة وتحد من الضغط الموضعي.	تقليل الاحتكاك والضغط على مناطق الالتهاب.
الجانب الوظيفي	السلامة الحيوية للخامة	خلو الخامات والمعالجات من المواد المهيجة -انخفاض مستوى التحسس الجلدي- التوافق الحيوي مع البشرة.	استخدام خامات وتشطيبات آمنة منخفضة التحسس وخالية من المواد المهيجة.	الحد من التفاعلات التحسسية ومنع التهاب الجلد التماسي.
الجانب الجمالي	مواكبة اتجاهات الموضة المعاصرة	ارتفاع درجة تقبل التصميم- توافق الألوان مع الاتجاهات الحديثة- حداثة القصات والتصميم.	اعتماد قصات حديثة ولوحات لونية متجددة تتوافق مع ذوق المراهقات.	تعزيز تقبل الملبس العلاجي وشجيع الاستخدام المستمر.
الجانب الجمالي	التوازن البصري للتصميم	تحقيق التناسق اللوني- توازن توزيع الخطوط والكتل- تحقيق التناسب الشكلي.	تنظيم توزيع الألوان والخطوط والكتل لتحقيق انسجام بصري متوازن.	توجيه الانتباه بعيداً عن مناطق الإصابة دون لفت الانتباه.
الجانب الجمالي	الدعم النفسي والانطباع الذاتي	ارتفاع مستوى الرضا عن المظهر-تعزيز شعور الثقة بالنفس-انخفاض الشعور بالحرج الاجتماعي.	تصميمات عصرية بسيطة تعزز القبول الذاتي وتقلل إبراز مناطق الإصابة.	تقليل الأثر النفسي المرتبط بالحالة الجلدية.
الجانب الجمالي	الملائمة العمرية والاجتماعية	توافق التصميم مع الخصائص العمرية- ملائمة التصميم للقيم الاجتماعية - مناسبة التصميم للاستخدام اليومي.	اختيار تصميمات وألوان تناسب مع المرحلة العمرية والقيم الاجتماعية.	رفع دافعية المراهقات لارتداء الملابس العلاجية.
الجانب الجمالي	التكامل الجمالي مع المتطلبات الوظيفية	تحقيق التوازن بين الجمال والوظيفة-عدم تأثير المعالجات على المظهر -دمج الخواص الوظيفية ضمن التصميم.	دمج الخصائص الوظيفية والعلاجية ضمن تصميم جمالي متوازن دون التأثير على المظهر.	تحقيق توازن بين الحماية الجلدية والمظهر الجمالي.
الجانب الجمالي	التوافق مع الحساسية الجلدية	انخفاض تهيج الجلد -ملائمة القماش للبشرة الحساسة – عدم حدوث تفاعلات تحسسية.	اعتماد خامات ومعالجات لطيفة على الجلد تحقق الحماية دون التأثير على الجاذبية الشكلية.	توفير بيئة آمنة للبشرة تقلل التهيج وتحافظ على سلامة الجلد.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الخطوات الإجرائية للبحث:

1- بناء استبانات البحث:

صدق وثبات أدوات البحث:

1-استبانة قياس درجة قبول المتخصصين والمنتجين في مجال تصميم الأزياء والملابس والنسيج في التصميمات المقترحة:

- **الهدف من الاستبانة:** التعرف على درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الأزياء والملابس والنسيج في التصميمات المقترحة والمستخلصة من قشور البرتقال والمعالجة بجسيمات الفضة النانونية.
- **وصف الاستبانة:** اشتملت الاستبانة على محورين المحور الاول (7) عبارة بموجب (21) درجة، والمحور الثاني (8) عبارات بموجب (24) درجه والمجموع الكلي (45) درجة، وتتكون الاستبانة من ميزان تقدير ثلاثي (موافق، موافق إلى حد ما، غير موافق) وذلك بإعطاء ثلاث درجات للموافق، ودرجتين للموافق إلى حد ما، ودرجة واحدة لغير الموافق)، كما اشتملت الاستبانة على بيانات تملئ بواسطة المتخصص والمنتج.

- المعاملات السيكومترية لإستبانة آراء كل من المتخصصين:

- **صدق الاستبانة:** استخدمت الباحثة نوعين من الصدق " صدق المحكمين، الصدق الإحصائي " وفيما يلي توضيح ذلك:
- **صدق المحكمين**: بعرض الصورة المبدئية للاستبانة على مجموعة من الأساتذة المحكمين في مجال تصميم الأزياء والملابس والنسيج بهدف التحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي فيها من حيث (صحة الصياغة اللغوية للعبارات، تسلسل وتنظيم العبارات، وضوح العبارات)، وقد أقروا بصلاحيتها للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات.
- **الصدق الإحصائي:** تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبانة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2) الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لاستبانة آراء كل من المتخصصين

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
1	0.961	0.01	**7**	0.889	0.01	**13**	0.911	0.01
2	0.755	0.01	**8**	0.901	0.01	**14**	0.801	0.01
3	0.936	0.01	**9**	0.900	0.01	**15**	0.841	0.05
4	0.781	0.01	**10**	0.799	0.01			
5	0.911	0.01	**11**	0.842	0.01			
6	0.753	0.05	**12**	0.805	0.01			

يتضح من الجدول السابق أن جميع العبارات قيم معاملات ارتباطها مرتفعة ودالة عند مستوي (0.01) فيما عدا العبارات (6، 15) دالة عند مستوي (0.05)، مما يدل على صدق الاستبانة.

- ثبات الاستبانه: تم حساب الثبات عن طريق (معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach، طريقة التجزئة النصفية split half) والجدول الآتي يوضح ذلك:

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

جدول (3) معامل ثبات ألفا والتجزئة النصفية لإستبانة آراء كل من المتخصصين

الاستبيان ككل	معامل ألفا	التجزئة النصفية
	0.931	0.955 -0.981

يتضح من الجدول السابق أن معامل ألفا بلغ (0.931)، ومعامل ثبات التجزئة النصفية بلغ (0.981 – 0.955) وهما قيمتان مرتفعتان وتدلان على ثبات الاستبانة.

ب- **إستبانة آراء المستهلكات نحو التصاميم المقترحة:**

- **الهدف من الاستبانة:** التعرف على مدى تقبل المستهلكين للتصاميم المقترحة.

- **وصف الاستبانة:** اشتملت الاستبانة على (14) عبارة بموجب (42) درجة، وتتكون الاستبانة من ميزان تقدير ثلاثي

(موافق، موافق إلى حد ما، غير موافق) وذلك بإعطاء ثلاث درجات للموافق، ودرجتين للموافق إلي حد ما، ودرجة واحدة لغير الموافق)، كما اشتملت الاستبانة على بيانات تملئ بواسطة المستهلك.

- **المعاملات السيكومترية لإستبانة آراء المستهلكين:**

- **صدق الاستبانة:** استخدمت الباحثة نوعين من الصدق "صدق المحكمين، الصدق الإحصائي" وفيما يلي توضيح ذلك:

- **صدق المحكمين:** بعرض الصورة المبدئية للاستبانة على مجموعة من الأساتذة في مجال تصميم الأزياء والملابس والنسيج بهدف التحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي فيها من حيث

(صحة الصياغة اللغوية للعبارات، تسلسل وتنظيم العبارات، وضوح العبارات)، وقد أقروا بصلاحيتها للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات فيما يخص ترتيب بعض العبارات.

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

جدول (4) الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لإستبانة آراء المستهلكين

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
1	0.777	0.05	7	0.989	0.01	13	0.921	0.01
2	0.798	0.01	8	0.854	0.01	14	0.702	0.01
3	0.925	0.05	9	0.899	0.01			
4	0.801	0.01	10	0.965	0.01			
5	0.855	0.01	11	0.877	0.01			
6	0.875	0.05	12	0.899	0.01			

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

يتضح من الجدول السابق أن جميع العبارات قيم معاملات ارتباطها مرتفعة ودالة عند مستوي (0.01) فيما عدا العبارات (1، 6) دالة عند مستوي (0.05)، مما يدل على صدق الاستبانة.

- **ثبات الإستبانه:** تم حساب الثبات عن طريق (معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach، طريقة التجزئة النصفية split half) والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (5) معامل ثبات ألفا والتجزئة النصفية لإستبانة آراء المستهلكين

الاستبيان ككل	معامل ألفا	التجزئة النصفية
	0.885	0.933 – 0.899

يتضح من الجدول السابق أن معامل ألفا بلغ (0.885)، ومعامل ثبات التجزئة النصفية بلغ (0.899 – 0.933) وهما قيمتان مرتفعتان وتدلان على ثبات الاستبانة.

الإجابة على التساؤلات:

التساؤل الأول: ما خصائص الأقمشة المصنَّعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو في التخفيف من حدة الأكزيما التلامسية لدى الفتيات المراهقات؟

حظيت الخامات النسيجية الملامسة للجلد باهتمام متزايد في الأدبيات الطبية والنسجية، لما لها من دور مباشر في التأثير على حالات الحساسية والأكزيما التلامسية، خاصة لدى فئة المراهقات اللاتي يتميزن بحساسية جلدية مرتفعة. وقد أكدت الدراسات أن اختيار خامات ناعمة، عالية التهوية، جيدة الامتصاص للرطوبة، وخالية من المواد المهيّجة يُعد من العوامل الأساسية في التخفيف من حدة أعراض الأكزيما التلامسية.

وفي ضوء هذا التوجه العلمي، تم في هذه الدراسة تناول الأقمشة المصنَّعة من قشور البرتقال باعتبارها خامات سليلوزية مستدامة وصديقة للبيئة، تمتاز بخفة الوزن، ونعومة الملمس، والقدرة الجيدة على امتصاص الرطوبة، إضافة إلى نفاذية الهواء، مما يساعد على تقليل التعرق والاحتكاك، وهما من العوامل المسببة لتهيج الجلد. كما أن طبيعتها الحيوية تقلل من احتمالية إحداث تفاعلات تحسسية مقارنة ببعض الخامات الصناعية المعالجة كيميائيًا.

كما تم تعزيز هذه الخصائص الوظيفية من خلال معالجة الأقمشة بجسيمات الفضة النانومترية، والتي تسهم في إكساب النسيج خواصًا مضادة للميكروبات، مما يساعد على الحد من تكاثر البكتيريا والفطريات المرتبطة بالرطوبة والعرق، والتي قد تزيد من شدة الالتهابات الجلدية. إضافة إلى ذلك، تسهم المعالجة النانوية في تحسين خصائص السطح للنسيج، وزيادة نعومته، ورفع كفاءته الوظيفية دون التأثير السلبي على راحة الجلد عند ضبط تركيز الجسيمات وثباتها.

وبناءً على ما سبق، يمكن تلخيص خصائص الأقمشة المصنَّعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو في التخفيف من حدة الأكزيما التلامسية لدى الفتيات المراهقات في:

- نعومة الملمس وقلة الاحتكاك.
- التهوية الجيدة ونفاذية الهواء.
- القدرة العالية على امتصاص الرطوبة.
- الخواص المضادة للميكروبات الناتجة عن جسيمات الفضة النانومترية.
- كونها خامات حيوية صديقة للبيئة قليلة التسبب في التهيّج.
- وإمكانية معالجتها تشطيبياً دون استخدام مواد مهيّجة للجلد.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

- وتُعد هذه الخصائص مجتمعة أساسًا علميًا يدعم توظيف هذه الأقمشة في ابتكار ملابس وظيفية للمراهقات المصابات بالأكزيما التلامسية، بما يسهم في تحقيق الراحة والوقاية والتخفيف من حدة الأعراض.

التساؤل الثاني: ما إمكانية ابتكار تصميمات ملبسية للوقاية من الأكزيما التلامسية للمراهقات بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو؟

للإجابة عن هذا التساؤل، تم ابتكار مجموعة مؤلفة من (10) تصميمات ملبسية وظيفية مخصصة لفئة الفتيات المراهقات المصابات بالأكزيما التلامسية، ترتكز فلسفتها التصميمية على استراتيجية الدمج بين الاستدامة البيئية والتقنيات الرقمية المتقدمة، وقد ساعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال منصة (شات جي بي تي) على توليد الأفكار التصميمية وابتكارالتصميمات من الجهتين الأمامية والخلفية بدقة متناهية، واستندت هذه العملية إلى صياغة أوامر نصية دقيقة تعتمد على هندسة الوصف البصري والوظيفي، وتُمثل هذه المجموعة المبتكرة برهاناً تطبيقياً على إمكانية توظيف التكنولوجيا الحديثة والخامات المستدامة في ابتكار حلول ملبسية وظيفية تسهم في التخفيف من حدة الأكزيما التلامسية، مع الحفاظ على القيمة الجمالية التي تلائم المتطلبات النفسية للمراهقات، واعتمد البحث على خامات مشتقة من ألياف قشور البرتقال لتحقيق بيئة مضادة للميكروبات والالتهابات الجلدية، والتي تم تعزيز خصائصها الحيوية بمعالجة نانوية باستخدام جسيمات الفضة النانومترية، وفيما يلي استعراض تفصيلي لهذه التصميمات.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

جدول (6) التصميمات المقترحة

الأمام	الخلف
التصميم الأول	
وصف التصميم:	
الشكل: التصميم عبارة عن فستان بكول مسطح مع فتحة أمامية بسحّاب طولي يمتد حتى خط الوسط، بطول يصل إلى ما فوق الركبة بقليل، بكمين تركيب طويلين، وكمر متوسط العرض، وجيبين خارجيين مثبتان عند خط الوسط، الجزء العلوي (الكورساج) مضبوط نوعا ما من أعلى ثم ينسدل باتساع تدريجياً نتيجة الكسرات البليسيه ليعطي انسيابية ناعمة ومريحة للحركة.	
الألوان: اللون الأساسي أزرق فاتح مائل للرمادي، واللون المكمل كحلي داكن في الحزام، أطراف الأكمام، وحافة أسفل الفستان، بني دافئ مائل للبرتقالي يظهر في الحواف للكولة والجيوب والكم والسحاب.	
تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:	
لعب عنصر الخط دوراً أساسياً في التصميم، حيث استخدمت الخطوط الرأسية في السحاب وثنيات التنورة لتعطي إحساسًا بالطول والانسيابية، بينما الخطوط الأفقية عند الخصر وحافة الفستان أعطت توازن الشكل، تحقق في التصميم التوازن المتماثل في توزيع العناصر (السحاب، الجيوب، الحزام) مما يعطي إحساسًا بالاستقرار والتنظيم، كما يظهر الإيقاع من خلال تكرار الثنيات في التنورة، تميز التصميم بالتباين اللوني بين الفاتح (الأزرق) والداكن (الكحلي والبني) حيث يبرز التفاصيل ويمنع الملل البصري، كما تحقق في التصميم النسبة والتناسب بين الجزء العلوي الضيق والسفلي الواسع.	

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الأمام	الخلف
التصميم الثاني	

وصف التصميم:

الشكل: فستان بكول أوفسيه وكرانيش رفيعة بأطراف الكولة، بطول متوسط يصل إلى منتصف الساق تقريبا، حيث يأتي الجزء العلوي واسعًا قليلًا مع كشكشة حول خط الرقبة، بكمين تركيب قصيرين وكشكشة من أعلى وأسفل وكرانيش بأطراف الكم، يُحدد الخصر بحزام رفيع، وكشكشة أعلى وأسفل خط الوسط، ينسدل الجزء السفلي باتساع ناتج من الكشكشة وينتهي بطبقة من الكرانيش العريضة، الفستان مزود بصف أزرار أمامي يمتد طوليًا.

الألوان: يغلب على الفستان لون برتقالي فاتح مائل إلى الذهبي مع نقوش نباتية دقيقة موزعة على كامل القماش، الحزام والأزرار يأتيان بدرجة أغمق من اللون البرتقالي، وهي ألوان متناغمة تعطي إحساساً بالدفء والهدوء في الوقت نفسه دون مبالغة.

تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:

يظهر في التصميم استخدام واضح للخطوط الرأسية من خلال صف الأزرار والكشكشة، مما يمنح إحساسًا بالطول والانسياب، بينما يعمل الحزام كخط أفقي يحقق نوعًا من التوازن ويقسم الكتلة البصرية بشكل منظم، الشكل العام يميل إلى الاتساع من الأعلى إلى الأسفل، وهو ما يحقق راحة في الحركة ويعزز الطابع الوظيفي للفستان، التكرار في النقوش وفي الأزرار يخلق إيقاعًا بصريًا منتظمًا، بينما تضيف الكرانيش في الأسفل حركة ديناميكية تكسر رتابة السطح، هناك انسجام واضح بين جميع عناصر التصميم، حيث تتكامل الألوان والخطوط والتفاصيل لتقديم مظهر موحد ومترابط، التباين اللوني البسيط بين لون القماش الأساسي ولون الحزام والأزرار يبرز النقاط المهمة دون أن يشتت الانتباه، كما أن النسبة بين طول الجزء العلوي والسفلي تعطي توازنًا مناسبًا لشكل الجسم. التكرار في النقوش النباتية وفي الأزرار يخلق إيقاعًا بصريًا منتظمًا، بينما تضيف الكشكشة في الأسفل حركة ديناميكية تكسر رتابة السطح، هناك انسجام واضح بين جميع عناصر التصميم، حيث تتكامل الألوان والخطوط والتفاصيل لتقديم مظهر موحد ومترابط، التباين اللوني البسيط بين لون القماش الأساسي ولون الحزام والأزرار يبرز النقاط المهمة دون أن يشتت الانتباه، كما أن النسبة بين طول الجزء العلوي والسفلي تعطي توازنًا مناسبًا لشكل الجسم.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الأمام	الخلف
التصميم الثالث	

وصف التصميم:

الشكل: الفستان يظهر بتصميم كلاسيكي يميل إلى البساطة، حيث يأتي بقصة برنسيس من حردة الإبط لخط الذيل، الفستان مضبوط على الجسم حتى خط الوسط ثم ينسدل باتساع متخذا شكل A-line ليعطي انسيابية ناعمة ومريحة للحركة، طول الفستان يصل إلى أسفل خط الركبة، بكمين تركيب طويلين وكشكشة من أعلى، وتنتهي بأساور متوسطة العرض تغلق بواسطة زرار وعروة، بكول مرتفع على العنق برباط (Tie Neck) وجيبين خارجيين مثبتان أسفل خط الوسط، يغلق من الخلف بسحاب في منتصف الخط المنصف للخلف ممتد من حردة الرقبة وحتى أسفل خط الوسط.

الألوان: لون الفستان الأساسي هو بيج مائل للرمادي، واللون الأبيض في الأساور ورباط العنق، وهي ألوان متناغمة تعطي إحساساً بالدفء والهدوء في الوقت نفسه دون مبالغة.

تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:

حقق التصميم التوازن المتماثل سواء في تماثل الجانبين أو في تمركز الفيونكة في المنتصف، ما يعطي إحساساً بالاستقرار البصري، الإيقاع يظهر من خلال تكرار اللون الأبيض في أكثر من موضع، ما يربط أجزاء التصميم ببعضها بشكل متناغم، الخطان العموديان في الفستان على كلا الجانبين يعطيان توازناً متناسقا مما يعطي مظهرا أنثويا، والخط الأفقي في خط الوسط يعطي قفلا جذابا، كذلك هناك انسجام عام بين الخطوط الناعمة والانسيابية وبين طبيعة القماش، ما يعزز الشعور بالراحة والبساطة، التباين اللوني بين البيج والأبيض يضيف نقطة جذب بصرية رئيسية وتكسر هدوء اللون الأساسي، كما تميز التصميم بالنسبة والتناسب بين أجزاءه مما أضفى الأناقة للتصميم وأعطى التشويق للمشاهد، وقد تحققت الوحدة في التصميم من خلال ترابط أجزاءه فيما بينها لتكون جميعها وحدة واحدة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الأمام	الخلف
التصميم الرابع	

وصف التصميم:

الشكل: التصميم يتكون من طقم مكوّن من جاكيت وجونلة بتناسق واضح بين القطعتين، الجاكيت بكولة اسبور وأزرار أمامية بجيبين خارجيين مثبتان عند منطقة الصدر، بكمين تركيب طويلين وكشكشة من أسفل، الجونلة مضبوطة نوعا ما من مستوى خط الوسط إلى مستوى خط الجنب ثم تنسدل باتساع إلى خط الذيل، ما يعطي انسيابية ناعمة عند المشي، يصل طول الجونلة إلى منتصف الساق تقريباً، بكمر متوسط العرض، وجيبين داخليين أماميين يمتد فتحة كلا منهما من خط الوسط إلى خط خياطة الجنب بشكل منحني.

الألوان: تتدرج بين البيج كلون أساسي محايد، مع تداخل درجات البرتقالي المرجاني، والأزرق الفاتح المائل للتركواز، والبني، وهي ألوان متناغمة تعطي إحساساً بالدفء والهدوء في الوقت نفسه دون مبالغة.

تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:

حقق التصميم التباين بين الجزء السادة في أعلى الجاكيت والكولة والكمر والنقوش في الأسفل، وكذلك بين الألوان الدافئة والباردة داخل النقشة، نجح التصميم في ربط عناصره المختلفة عبر انسجام اللون والتكرار الخطي، التدرج اللوني في اللون البرتقالي يضيف بعدًا فراغيًا ويمنح إحساسًا بالعمق، الخطوط الحرة البيضاء المضافة فوق السطح اللوني تؤدي دورًا حركيًا، حيث تكسر صرامة الكتلة وتضفي ديناميكية وانسيابية على التكوين العام، بينما يتحقق التنوع من خلال اختلاف سماكات الخطوط وتوزيعه، التركيز البصري يتجه نحو منطقة الوسط بفضل الكمر، وكذلك نحو النقشة التي تجذب العين بحركتها، يظهر الإيقاع من خلال تكرار هذه الخطوط بشكل متتابع ومتفاوت الكثافة، ما يوجه عين المشاهد عبر أجزاء التصميم بشكل متدرج، ما يخلق تدفقاً بصرياً مستمراً، الانسجام يتحقق من خلال توحيد الخلفية اللونية الهادئة التي تربط جميع العناصر معاً، وقد تحققت الوحدة في التصميم من خلال ترابط أجزاءه فيما بينها لتكون جميعها وحدة واحدة..

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الأمام	الخلف
التصميم الخامس	

وصف التصميم:

الشكل: فستان بقصة مستقيمة بكول اسبور بمرد بسيط يغلق بواسطة أزرار إلى خط الذيل، الكم قصير يصل لأعلى منطقة الكوع بكشكشة من أعلى وأسفل، بخط وسط منخفض يصل الى خط الجنب، الجزء السفلي متسع جدا ناتج عن الكشكشة، يتميز الجزء الخلفي بسفرة عند أعلى الظهر بكشكشة تضيف اتساعاً بسيطاً للحركة، الفستان يصل طوله الى منتصف الساق.

الألوان: القماش يحمل نقشة واضحة تعتمد على نقاط (بولكا دوت) موزعة بشكل متكرر على كامل السطح، حيث تأتي الخلفية بلون كريمي فاتح، بينما النقاط باللون البرتقالي الدافئ، ما يخلق تبايناً بسيطاً وجذاباً دون أن يكون حاداً أو مزعجاً للعين. هذا الاختيار اللوني يعطي إحساساً بالحيوية والمرح مع الحفاظ على هدوء عام في الشكل.

تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:

الخطوط العامة للتصميم هادئة ومستقيمة، ما يسمح للنقاط بأن تكون العنصر البصري الأبرز، الإيقاع يتجلى بوضوح من خلال تكرار النقاط البرتقالية بشكل منتظم، ما يخلق حركة بصرية مستمرة ومريحة، وساعد على قوة جذب النظر حول التصميم، تحقق التباين بين لون الخلفية الفاتح والنقاط الأكثر دفئاً، تميز التصميم بتقسيم مساحاته بنسب متوازنة مما حقق النسبة والتناسب بشكل جزئي بين مساحة الكورساج ومساحة الجونلة وبشكل كلي بين تلك المساحات ومساحة التصميم ككل، تميز التصميم بالنسبة والتناسب بين أجزاءه مما أضفى الأناقة للتصميم وأعطى التشويق للمشاهد، وقد تحققت الوحدة في التصميم من خلال ترابط أجزاءه فيما بينها لتكون جميعها وحدة واحدة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الأمام	الخلف
التصميم السادس	

وصف التصميم:

الشكل: التصميم عبارة عن جمبسوت بأكمام تركيب قصيرة، بفتحة عنق دائرية، الجمبسوت محبك على الجسم حتى خط الوسط، بكمر متوسط العرض وكشكشة أسفل خط الوسط، البنطال واسع (Wide-leg) بقصة طويلة وانسيابية، يعطي إحساسًا بالراحة والحركة الحرة.

الألوان: اللون الأساسي بيج فاتح، والنقشة ورود ناعمة بدرجات البرتقالي الفاتح، المشمشي، والأصفر الذهبي، شريط باللون البرتقالي الغامق على الحواف (حردة الرقبة، الأكمام، الخصر، وأسفل البنطال)

تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:

الخطوط الأفقية عند الخصر وأسفل البنطال تعطي توازن بصري، تحقق التوازن بين الجزء العلوي المحدد نسبيًا والسفلي الواسع، تميز الفستان بالاتزان المتماثل من تطابق الجزء الأيمن مع الجزء الأيسر للتصميم، تكرار الورود خلق حركة بصرية ناعمة عبر التصميم، حقق التصميم التنوع من خلال اللون ومن خلال الخط والمتمثل في الخطوط البنائية والزخرفية والتي بدورها ساعدت على قيادة العين باتجاهات مختلفة محققة الحركة داخل التصميم، فاستخدام اللون البرتقالي في خط ذيل البنطلون كذلك في طرف الأكمام وحول حردة الرقبة أعطى توازناً جيداً بالإضافة إلى التركيز الذي يجذب الانتباه، وساعد على قوة جذب النظر حول التصميم، كذلك الكمر حول خط الوسط باللون البرتقالي يعطي منطقة جذب بصري ثاني، تميز التصميم بالنسبة والتناسب بين أجزاءه مما أضفى الأناقة للتصميم وأعطى التشويق للمشاهد، وقد تحقق في التصميم النسبة والتناسب بين أجزاؤه وبين التصميم ككل.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الأمام	الخلف
التصميم السابع	

وصف التصميم:

الشكل: الشكل العام للفستان مستطيل مائل لـ A-line، بكم تركيب يصل أعلى الكوع بقليل، وكول اسبور بمرد بسيط يغلق بواسطة أزرارالى خط الوسط، يصل طول الفستان إلى ما فوق الركبة بقليل، مع وجود فتحات في خط الجنب من الأسفل بطول 10 سم تقريبا، مع إضافة كرانيش أسفل خط الذيل تعطي حركة خفيفة، واضافة شرائط حول أطراف الكوله الاسبور وأعلى ذيل الكم بقليل ومواز له، من الخلف قصة عرضية (سفرة) في منتصف فتحة الإبط موازية لخط الكتف.

الألوان: اللون الأساسي أزرق فاتح هادئ، بينما حواف الكم والكول والكرانيش باللون البني، ما يخلق تبايناً بسيطاً وجذاباً دون أن يكون حاداً أو مزعجاً للعين.

تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:

الخطوط بسيطة ومستقيمة تعزز الإحساس بالهدوء والاستقرار، الخطوط الأفقية (في الأكمام والحافة السفلية) تضيف توازنًا بصريًا، استخدام لون أساسي بارد (الأزرق) مع لون دافئ (البني) يحقق تباينًا لونيًا جذابًا، حقق الفستان توازن متماثل في الأمام والخلف، بينما توزيع اللون البني في الأسفل يعطي توازنًا بصريًا يمنع الإحساس بالفراغ، الكرانيش اضفت إيقاعًا حركيًا في الأسفل، نقطة التركيز في أسفل الفستان (الكرانيش البنية) حيث تجذب العين مباشرة، وساعدت على إعطاء تنوع للتصميم، كذلك الكولة تضيف نقطة اهتمام ثانوية، تميز التصميم بالنسبة والتناسب بين أجزاءه مما أضفى الأناقة للتصميم وأعطى التشويق للمشاهد، وقد تحقق مبدأ الوحدة في التصميم من خلال ترابط أجزاءه فيما بينها لتكون جميعها وحدة واحدة. كما يتميز بالانسجام بين الخطوط البنائية والزخرفية وبينها وبين التصميم ككل.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الأمام	الخلف
التصميم الثامن	

وصف التصميم:

الشكل: التصميم مكون من ثلاث قطع، كارديغان مفتوح بقصة واسعة يصل طوله من الأمام الى اسفل خط الجنب متخذا الانحناء للخلف ليصل طوله الى اسفل الورك، بدون أزرار (مفتوح بالكامل)، أكمام واسعة لمنتصف الذراع، بلوزة داخلية بسيطة متسعة قليلا بدون أكمام وحردة رقبة متخذة شكل V، البنطال واسع بخصر مطاطي أعلى خط الوسط بقليل مع رباط.

الألوان: الكارديغان بيج فاتح، بنقوش أوراق نباتية بلون برتقالي دافئ، البلوزة الداخلية بيج فاتح، البنطال أخضر زيتي هادئ.

تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:

خطوط الكارديغان عمودية مفتوحة تعطي إحساس بالطول والانسياب، النقوش النباتية تضيف خطوط منحنية تكسر الجمود، الألوان الدافئة (برتقالي) والألوان الباردة (أخضر) والألوان الحيادية (بيج) خلقت توازنًا وتناغماً لونيًا طبيعيًا ومريحًا، الإيقاع واضح من خلال تكرار وحدات الأوراق النباتية يعطي حركة بصرية ناعمة ومستمرة، التركيز يقع على الكارديغان المنقوش مما جعله نقطة الجذب الأساسية، حقق التصميم التنوع من خلال اللون ومن خلال الخط والمتمثل في الخطوط البنائية والزخرفية والتي بدورها ساعدت على قيادة العين باتجاهات مختلفة محققة الحركة داخل التصميم، تميز التصميم بالنسبة والتناسب بين أجزاءه مما أضفى الأناقة للتصميم وأعطى التشويق للمشاهد، وقد تحقق مبدأ الوحدة في التصميم من خلال ترابط أجزاءه فيما بينها لتكون جميعها وحدة واحدة. كما يتميز بالانسجام بين الخطوط البنائية والزخرفية وبينها وبين التصميم ككل.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الأمام	الخلف
التصميم التاسع	

وصف التصميم:

الشكل: التصميم عبارة عن طقم تايور مكون من ثلاث قطع، جونلة واسعة بكسرات بليسيه عريضة نوعا ما، ويصل طولها إلى منتصف الساق، بلوزة بدون اكمام وحردة رقبة تأخذ شكل V، وجاكيت تركيب بأكمام قصيرة أعلى خط الكوع بقليل[، وكول تايير، وجيبين خارجيين مثبتان عند خط الوسط، وبطول قصير ينتهي عند خط الخصر، ويُغلق بزر أمامي.

الألوان: يعتمد التصميم على لون أحادي بدرجة الأخضر الهادئ، البلوزة الداخلية بلون البيج الفاتح، وهي ألوان متناغمة تعطي إحساساً بالدفء والهدوء في الوقت نفسه دون مبالغة.

تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:

الخطوط الرأسية في الكسرات تعزز الإحساس بالطول والنحافة، التقاء الخطوط الأفقية (نهاية لجاكيت) مع الرأسية (كسرات البلسيه في الجونلة) يخلق توازنًا بصريًا، يتجلى الإيقاع بوضوح في تكرار الكسرات الرأسية، مما يخلق حركة بصرية منتظمة تقود العين من الأعلى إلى الأسفل، تميز التصميم بالاتزان غير المتماثل من خلال مرد الكروازيه في الجاكيت، يتركز الانتباه عند منطقة الخصر نتيجة التقاء الجاكيت مع بداية الجونلة، مما يعزز إبراز القوام الأنثوي كما تسهم الياقة في جذب الانتباه إلى الجزء العلوي من الجسم، النسبة بين طول الجاكيت وطول التنورة مدروسة، حيث يشكل الجاكيت حوالي ثلث الطول الكلي، مقابل ثلثين للتنورة، وهي نسبة تعزز الاتزان.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الأمام	الخلف
التصميم العاشر	

وصف التصميم:

الشكل: التصميم عبارة عن فستان يتميّز بقصّة واسعة (A-line) تنسدل بانسيابية إلى خط الذيل، بفتحة عنق مستديرة، وقصة موازية لفتحة العنق تنتهي في خط نصف الكتف، يزينها كرانيش رفيعة محاطة بشريط زخرفي بلون متباين، وكمين تركيب قصيرين، الكورساج محبك قليلا في منطقة الصدر، قصة أعلى مستوى خط الوسط بقليل، يحتوي الجزء السفلي على كسرات بليسه رفيعة في الأمام والخلف.

الألوان: يعتمد الفستان على لون أخضر فاتح مائل إلى الباستيل، وهو لون يوحي بالهدوء والطبيعة والنقاء، مع استخدام لون برتقالي دافئ في الحواف كعنصر إبراز، ما يحقق تباينًا لونيًا لطيفًا.

تحليل التصميم وفق أسس وعناصر التصميم:

يظهر استخدام الخطوط بشكل واضح من خلال الخطوط الرأسية في الكسرات، التي تعزز الإحساس بالطول والانسيابية، الخطوط المنحنية في فتحة العنق والقصة الموازية لها تضيف نعومة وأنوثة، بينما الخطوط الأفقية عند خط الأكمام وخط الوسط تعطي توازناً للامتداد الرأسي، يعكس التباين بين اللونين الأخضر الباستيل والبرتقالي مبدأ "التباين الناعم"، حيث لا يسبب حدة بصرية بل يضيف حيوية للتصميم، ، حقق الفستان توازن متماثل في الأمام والخلف، كذلك يتحقق الإيقاع من خلال تكرار الكسرات الرأسية، هذا التكرار يخلق حركة بصرية منتظمة ومريحة، نقطة التركيز الأساسية هي منطقة القصة أسفل خط العنق والكرانيش، نظرًا لاحتوائها على تفاصيل زخرفية وشريط بلون مغاير، ما يجذب الانتباه بصريًا

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026 العدد (130) ابريل 2026

التساؤل الثالث: ما نسبة اتفاق المتخصصين في التصميمات الملبسية المبتكرة للمراهقات بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو؟

للإجابه على هذا التساؤل تم إجراء إختبار "كروسكال وايلز" للتعرف على أفضل التصميمات المقترحة من وجهة نظر المتخصصين في مجال تصميم الأزياء والملابس والنسيج والجداول التالية توضح نتائج الإختبار.

أ- إختبار "كروسكال وايلز" للتعرف على أفضل التصميمات المقترحة من وجهة نظر الخبراء " المتخصصين "

جدول (7) نتائج إختبار كروكسال وايلز لكل محور والمجموع الكلي طبقاً لإراء المتخصصين د.ح = 9

البيان / المحاور	كا2 المحسوبة	الدلالة
المحور الأول: توظيف عناصر وأسس التصميم في المعالجة التصميمية	82.334	0.01
المحور الثاني: المعالجات الوظيفية للتصميمات المقترحة	86.397	0.01
المجموع	87.737	0.01

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين تفضيلات آراء المتخصصين للتصميمات المقترحة طبقاً لمحورى الإستبانه، وبناء على ذلك تم ترتيب التصميمات من حيث الأفضلية تبعاً لكل محور وللمجموع الكلي والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (8) ترتيب التصميمات لكل محور وللمجموع الكلي طبقاً لإراء المتخصصين في مجال تصميم الأزياء والملابس والنسيج

رقم التصميم المقترح	المحور الأول: توظيف عناصر وأسس التصميم في المعالجة التصميمية		المحور الثاني: المعالجات الوظيفية للتصميمات المقترحة		المجموع	
	متوسط الرتب لكل تصميم	ترتيب التصميم	متوسط الرتب لكل تصميم	ترتيب التصميم	متوسط الرتب لكل تصميم	ترتيب التصميم
الأول	52.9	5	56.8	5	69.7	5
الثاني	35.9	7	39.66	7	55.4	7
الثالث	40.1	6	46.9	6	60.8	6
الرابع	92.5	1	98.55	1	98.1	1
الخامس	35.5	8	82.9	2	40.99	9
السادس	80.5	2	30.4	8	45.9	8
السابع	15.5	9	22.91	9	88.2	2

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

الثامن	79.5	3	79.3	3	80.11	3
التاسع	12.5	10	66.49	4	77.1	4
العاشر	69.5	4	20.5	10	35.6	10

يتضح من الجدول السابق أن هناك إختلاف في ترتيب التصميمات المقترحة طبقاً لمحورى الإستبانة والمجموع الكلي طبقاً لآراء الخبراء كالتالى:

المحور الأول: كان أفضل التصميمات " التصميم الرابع " يليه التصميمات (السادس، الثامن، العاشر، الأول، الثالث، الثاني، الخامس، السابع، التاسع)، كما هو موضح بالاشكال التوضيحية الآتية:

المحور الثانى: كان أفضل التصميمات " التصميم الرابع " يليه التصميمات (الخامس، الثامن، التاسع، الأول، الثالث، الثاني، السادس، السابع، العاشر)، كما هو موضح بالاشكال التوضيحية الآتية:

المجموع: كان أفضل التصميمات " التصميم الرابع " يليه التصميمات (السابع، الثامن، التاسع، الأول، الثالث، الثاني، السادس، الخامس، العاشر).

ترجع إيجابية التصميمات المقترحة للأسباب التالية:

تحقيق التوازن بين الجانبين الجمالي والوظيفي بما يتناسب مع طبيعة الفئة المستهدفة، كما برزت قيمة الابتكار في استخدام أقمشة مستدامة مستخلصة من قشور البرتقال، مما يعززمن البعد البيئي والعلمي للتصميمات، وهذه النسبة تتفق مع دراسة (Alshammari, N., 2024, P.124)، (Kamel, M., & El-Sayed, H.,2022, P.156)

التساؤل الرابع: ما نسبة اتفاق المستهلكات في التصميمات الملبسية المبتكرة للمراهقات بإستخدام الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال والمعالجة بتقنية النانو؟

للإجابه على هذا التساؤل تم إجراء إختبار "كروسكال وايلز" للتعرف على أفضل التصميمات المقترحة من وجهة نظر المستهلكات والجداول التالية توضح نتائج الإختبار.

ب-إختبار "كروسكال وايلز" للتعرف على أفضل التصميمات المقترحة من وجهة نظر" المستهلكات"

جدول (9) نتائج إختبار كروكسال وايلز لكل محور والمجموع الكلي طبقاً لإراء المستهلكات د.ح = 9

البيان / الاستبانه	كا2 المحسوبة	الدلالة
المجموع	87.999	0.01

يشير الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين تفضيلات آراء المستهلكات للتصميمات المقترحة طبقاً لبنود الإستبانة، وبناء على ذلك تم ترتيب التصميمات من حيث الأفضلية تبعاً للمجموع الكلي والجدول التالي يوضح ذلك:

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

جدول (10) ترتيب التصميمات تبعاً لكل محور وللمجموع الكلي طبقاً لإراء المستهلكات

رقم التصميم المقترح	المجموع		رقم التصميم المقترح	المجموع	
	متوسط الرتب لكل تصميم	ترتيب التصميم		متوسط الرتب لكل تصميم	ترتيب التصميم
الأول	75.99	5	السادس	55.5	8
الثاني	60.99	7	السابع	90	2
الثالث	70.87	6	الثامن	85.88	3
الرابع	95.5	1	التاسع	80.11	4
الخامس	45.98	9	العاشر	40.91	10

يشير الجدول السابق أن التصميم " التصميم الرابع ": كان أفضل التصميمات يليه التصميمات (السابع، الثامن، التاسع، الأول، الثالث، الثاني، السادس، الخامس، العاشر) كما هو موضح بالاشكال.

ترجع إيجابية التصميمات المقترحة للأسباب التالية:

- تسهم التصميمات المقترحة في تقليل الاحتكاك مع الجلد من خلال اعتماد القصات الواسعة والخطوط الانسيابية، مما يحد من تهيج البشرة المصابة بالأكزيما.
- تعتمد التصميمات على أقمشة ناعمة الملمس تقلل من خشونة السطح، وتخفف من الحكة والاحمرار.
- تتميز الأقمشة المصنعة من قشور البرتقال بقدرتها على تنظيم الرطوبة وامتصاص العرق، مما يساهم في الحفاظ على بيئة جلدية متوازنة.
- المعالجة بجسيمات الفضة النانونية تضيف خاصية مضادة للبكتريا مما يقلل من احتمال الالتهابات الجلدية.
- استخدام قشور البرتقال يحقق إعادة تدوير للمخلفات الزراعية، مما يقلل التلوث البيئي.

اعتماد قصات حديثة ولوحات لونية متجددة تتوافق مع ذوق المراهقات، وهذه النسبة تتفق مع دراسة كل من (Lee, S., & Park, J., 2023, P.87)(Nijman, R., 2022, P.46)

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصى بالآتي:

1-التوسع في استخدام مخلفات الصناعات الغذائية مثل قشور البرتقال في إنتاج أقمشة صديقة للبيئة ذات خصائص وظيفية ملائمة لتصميم الملابس.

2-تشجيع المصانع المحلية على الإستثمار في إنتاج الألياف المستدامة وتطوير تقنيات تصنيعها بما يحقق الجودة والكفاءة الوظيفية.

3-بناء على مأظهرته النتائج من ملائمة هذه الأقمشة للبشرة الحساسة، يوصي بإدخال الأقمشة المصنوعة من قشور البرتقال في تصميم الملابس الطبية والوظيفية، خاصة للفئات ذات البشرة الحساسة مثل الفتيات في مرحلة المراهقة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

4-إجراء المزيد من الدراسات التطبيقية لقياس الخصائص الوظيفية للأقمشة المصنوعة من قشور البرتقال ومدى وملاءمتها للبشرة الحساسة.

5-نشر الوعي المجتمعي بأهمية الأزياء المستدامة ودورها في الحفاظ على الصحة والبيئة.

المراجع

1. الغفار، هبة، وسليمان، أميمة. (2021): إنتاج عينات ملبسية مقترحة للوقاية من الأكزيما التلامسية باستخدام الأقمشة صديقة البيئة للأطفال من (3–5) سنوات، مجلد (12)، العدد (2)، مجلة بحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

2. الغندور، محمد بن أحمد. (2018): تطبيقات تقنية النانو في المنسوجات والملابس. مجلة علوم الاقتصاد المنزلي، العدد (28)، المجلد (2)، جامعة المنوفية.

3. مغربي، مروان أحمد (2025): ابتكار صياغات تشكيلية مستلهمة من القط العسيري لإثراء تصاميم مستدامة لمشغولات فنية باستخدام برامج الحاسب الآلي، مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع، (122).

4. Abdelrahman, A., Salem, T., & Mostafa, H. (2023). Effect of nano-treated fabrics on skin comfort and microbial resistance for dermatological applications. Materials Today: Proceedings, 66, 1245–1252.

5. Alharbi, R., (2024). Functional and sustainable therapeutic clothing for girls with sensitive skin. International Journal of Fashion Design, Technology and Education, 17(2), 145–156.

6. Alshammari, N. (2024). Sustainable blended fabrics from agricultural waste fibers for eco-friendly apparel. Textile Research Journal, 94(3), 455–470.

7. Bigi, F., Maurizzi, H., Haghighi, H., Licciardello, F., Pulvirenti, A., (2023). Waste orange peels as a source of cellulose nanocrystals (CNCs) and their application in bionanocomposite films. Foods, 12(5), 960.

8. Black, S., (2022): The sustainable fashion handbook. Thames & Hudson.

9. Cash, F., & Smolak, L. (2022). Body image: A handbook of science, practice, and prevention (3rd ed.). Guilford Press.

10. Ciriminna, R., Petri, G., Angellotti, G., Fontananava, E., Luque, L., Pagliaro, M., (2024). Nanocellulose and microcrystalline cellulose from citrus processing waste: A review. International Journal of Biological Macromolecules, 252, 126348.

11. Durán, N., Silveira, C. P., Durán, M., & Martinez, D. S. T. (2020). Silver nanoparticle antimicrobial activity: A review. Journal of Nanobiotechnology, 18(1).

12. El-Naggar, E., & Hassabo, G. (2022). Functional finishing of cotton fabrics using silver and zinc oxide nanoparticles for medical textiles. Journal of Industrial Textiles, 51(4), 567–585.

13. Fletcher, K., & Tham, M. (2023): Earth Logic: Fashion Action Research Plan. The J.J. Charitable Trust.

14. Fonacier, L., Aquino, M., & Charlesworth, E. N. (2020). Contact dermatitis: A practice parameter update. Annals of Allergy, Asthma & Immunology, 124(2), 118–127.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

15. Gallegos, P., González-García, S., Moreira, M. T., & Feijoo, G. (2024): Sustainable textiles from agro-waste: Citrus peel fibers as an eco-friendly alternative. Journal of Cleaner Production, 418, 140308.
16. Goworek, H., McGoldrick, P., & McDonagh, P. (2020). Sustainable fashion design and young consumers' acceptance. Journal of Fashion Marketing and Management, 24(3), 345–360.
17. Hassabo, G., (2020). Nanotechnology in textile finishing. Journal of Textile Science.
18. Ivanovska, A., et al. (2022). Sustainable dyeing and functionalization of different fibers using orange peel extract's antioxidants. Antioxidants, 11(10), 2059.
19. Kamel, M., & El-Sayed, H. (2022). Antibacterial nonwoven fabrics produced from citrus peel residues. International Journal of Biological Macromolecules, 208, 594–603.
20. Kamel, M., El-Sayed, H., & Hassabo, A. (2021). Sustainable fibers from citrus waste for textile applications. Journal of Cleaner Production, 296, 126410.
21. Kim, H., Lee, J., & Choi, S. (2021). Clothing design for adolescents: Functional and psychological aspects. International Journal of Fashion Design, Technology and Education, 14(2), 165–176.
22. Kim, H., Lee, J., & Choi, S. (2021). Therapeutic underwear for adolescents with atopic dermatitis using organic cotton and antimicrobial finishes. Journal of Dermatological Treatment, 32(6), 658–665.
23. Koivisto, A., Candalija, A., Nicosia, A., Furxhi, I., Zanoni, I., Blosi, M., Costa, A., Belosi, F., (2024): Exposure and safety assessment of silver nanoparticles in textile products intended for skin contact. NanoImpact, 34, 100401 .
24. Lee, S., & Park, J. (2023): Functional textiles for adolescents with atopic and contact dermatitis. Textile Research Journal, 93(9), 1845–1858.
25. Naebe, M., Haque, A., Haji, A., (2022). Plasma-assisted antimicrobial finishing of textiles: A review. Engineering, 8, 197–210.
26. Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2024). The environmental price of fast fashion and the future of sustainable apparel innovation. Nature Reviews Earth & Environment, 5(2), 89–104.
27. Nijman, R., (2022): Textile dye allergy and patch testing in patients with contact dermatitis. Contact Dermatitis, 86(2), 101–110.
28. Nutten, S., (2022): Atopic dermatitis: Global epidemiology and risk factors. Annals of Nutrition and Metabolism, 78(Suppl. 2), 8–16.
29. Park, S., & Lee, J. (2024). Smart nano-finished textiles for therapeutic clothing and sensitive skin care. Textile Research Journal, 94(7), 1120–1134.
30. Prasad, R., (2023). Applications of nanotechnology in textiles: A review. Engineered Science, 15, 1019

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.130.2026.1660
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (130) April 2026
العدد (130) ابريل 2026

31. Rai, M., Ingle, A. P., Gupta, I., & Brandelli, A. (2023): Silver nanoparticles: Biomedical and textile applications. Applied Microbiology and Biotechnology, 107(4), 1503–1518.
32. Rai, M., Yadav, A., & Gade, A. (2021). Silver nanoparticles as a new generation of antimicrobials in textile applications. Applied Microbiology and Biotechnology, 105, 2319–2332.
33. Rodrigues, A., Silva, M., & Ferreira, J. (2022). Nano-functional textiles for protective clothing in eczema patients. Materials Today: Proceedings, 58, 987–994.
34. Sawyer, S., Afifi, R., Dick,B., Ezeh,A., Patton, G., (2018): Adolescence: A foundation for future health. The Lancet, 392(10156), 1630–1640.
35. Sayed, A., (2025). Application of nanotechnology in textiles: A review. ISCA Review Journal of Engineering, 14.
36. Sharma, S., & Jain, V. (2023). Sustainable textile fibers from citrus waste: Innovation and nano-processing. Journal of Cleaner Production, 385, 213–225.
37. Silverberg, I., (2021): Adolescent atopic dermatitis: Epidemiology and psychosocial impact. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 147(6), 1912–1920.
38. Svedman, C., Engfeldt, M., & Malinauskiene, L., et al. (2020). Textile contact dermatitis and the role of fabric chemicals. Contact Dermatitis, 83(5), 321–330.
39. Wang, L., Chen, Y., & Liu, H. (2023). Sustainable functional clothing for young consumers with sensitive skin. Journal of Cleaner Production, 389, 136089.
40. Yetisen, A. K., Qu, H., Manbachi, A., Butt, H., Dokmeci, M. R., Hinestroza, J. P., Skorobogatiy, M., Khademhosseini, A., & Yun, S. H. (2022): Nanotechnology in textiles: Advances and applications. Advanced Materials Technologies, 7(5).
41. Zhang, Y., et al. (2023). Bio-cellulose textiles from orange peel. Materials Today: Proceedings, 72, 2105–2112.
42. Zhang, Y., Li, X., & Chen, H. (2021). Extraction of cellulose fibers from orange peel waste for sustainable textile applications. Journal of Cleaner Production, 295, 126407.
43. https://www.who.int/ (Accessed 19/3/2026)