دراسات الأزياء والنسيج: علوم وفنون ، م ١ ع ١ ص ص: ١٣٢ – ١٥٠ (٢٠٢٦)
DOI: 10.4197/Jftssa.1-1.9

تصميم أزياء رجالية متعددة الوظائف في ضوء استراتيجيات التصميم المستدام

رباب حسن زبير[1] ، شادية صلاح سالم[٢]
قسم الأزياء والنسيج / كلية علوم الإنسان والتصاميم / جامعة الملك عبد العزيز – المملكة العربية السعودية
[1] romarzubier@stu.kau.edu.sa
[٢] sssalm@kau.edu.sa
المؤلف المراسل: رباب حسن زبير -romarzubier@stu.kau.edu.sa

الملخص:

هدف البحث إلى تحليل استراتيجيات التصميم المستدام وتحديد خصائص الملابس الرجالية متعددة الوظائف من خلال ابتكار تصاميم رجالية متعددة الوظائف تحقق الجوانب الوظيفية والجمالية والاستدامة، وقياس أراء المتخصصين حولها. وتنبع أهمية البحث من سعيه لتسليط الضوء على مفهوم الاستدامة في الملابس الرجالية كأحد التوجهات البيئية العالمية الحديثة وتوظيفه في تطوير أفكار تصميمية تسهم في دعم التعليم والتطبيق الأكاديمي في مجال التصميم والتصنيع. اعتمد البحث على المنهج الوصفي إلى جانب الدراسة التطبيقية، وطبقت على عينة مكونة من عشرة متخصصين، باستخدام أداة الاستبانة لقياس آرائهم. أظهرت النتائج عدم وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين في التصاميم المقترحة، مما يشير لاتساق آرائهم الإيجابية نحو جميع التصميمات من حيث (الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، الاستدامة)، كما أظهرت نتائج المتوسطات أن التصميم الثاني جاء بالمرتبة الأولى، يليه التصميم الثالث، ثم التصميم الأول، ويوصي البحث باجراء دراسات مستقبلية تستهدف تصميم أزياء مستدامة لفئات عمرية مختلفة تسهم بتطوير حلول مبتكرة تعزز الاستدامة في الأزياء السعودية.

الكلمات المفتاحية: أزياء رجالية، التصميم المستدام، الملابس متعددة الوظائف

المقدمة:

تُعد صناعة الأزياء من أكثر الصناعات تأثيراً في البيئة والمجتمع على مر العصور، إذ أصبحت جزء لا يتجزأ من التراث الثقافي والإنساني، وتلعب دور محوري في تشكيل الهويات الشخصية والثقافية. فالملبس لا يمثل مجرد غطاء للجسد، بل هو وسيلة للتعبير عن القيم الاجتماعية والذوق الجمالي، ويعكس تطلعات الأفراد والمجتمعات وتوجهاتهم الفكرية. ومع التطور التكنولوجي المتسارع وأساليب الإنتاج الحديثة، شهدت هذه الصناعة تحولات كبيرة في مراحل التصميم والإنتاج والتوزيع والاستهلاك (Bick et al., 2018). وعلى الرغم من أن هذه التحولات قد أسهمت في رفع الكفاءة وزيادة الإنتاجية، فإنها خلفت آثار بيئية سلبية متزايدة، جعلت صناعة الأزياء واحدة من أكثر القطاعات المسببة للتلوث البيئي.

تشير الدراسات إلى أن صناعة الأزياء تُعد ثاني أكبر مصدر للتلوث البيئي بعد صناعة النفط، حيث تستهلك كميات هائلة من المياه والطاقة وتُنتج نفايات صناعية ضخمة تؤثر سلباً على النظم البيئية (Niinimäki et al., 2020). ووفقاً لتقرير (Global Fashion Agenda, 2017)، فإن استمرار الصناعة بنمط الإنتاج الحالي قد يؤدي إلى نتائج بيئية كارثية بحلول عام ٢٠٣٠. ومع ذلك يمكن تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة من خلال تبني ممارسات الإنتاج المستدامة وزيادة وعي المستهلكين تجاه الأزياء الصديقة للبيئة.

ونظراً لهذه التأثيرات المتزايدة، تصاعدت الدعوات العالمية لاعتماد ممارسات أكثر استدامة في الصناعة. فالاستدامة كما أشار (زغلول والرشيدي، ٢٠٢٣، ص١٧٨) تقوم على تلبية احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، وذلك من خلال تحقيق الموازنة بين الرخاء الاقتصادي والعدالة الاجتماعية وحماية البيئة.

ويُعد التصميم أولى خطوات صناعة الأزياء وأكثرها تأثيراً في تحديد مدى التزام المنتج بالمبادئ البيئية والاجتماعية. وقد أوضح (Wilson & Bhamra, 2020) أن مفهوم التصميم شهد تحول جوهري بعد مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ عام ٢٠١٥، حيث أصبح يُنظر إليه كأداة استراتيجية لتحقيق الاستدامة ضمن خطط التنمية العالمية. ومع ذلك فإن الأساليب التقليدية في التصميم لا تزال عاجزة عن تحقيق مستوى التغيير المطلوب، مما أدى إلى ظهور اتجاه جديد هو التصميم المستدام (Sustainable Design).

يرتكز التصميم المستدام على إعادة صياغة العلاقة بين المنتج والبيئة والمستهلك، بحيث لا يقتصر على تقليل الأثر البيئي فقط، بل يمتد ليشمل الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والثقافية للمنتج (Ellen MacArthur Foundation, 2017). ويرى (عبد الحميد، ٢٠١٨) أن التصميم المستدام يمثل فلسفة شاملة تهدف إلى مواءمة العناصر المادية والبيئية والخدمية مع المبادئ الاجتماعية والاقتصادية، من خلال تقليل التأثيرات السلبية وتعزيز التكامل مع النظم الطبيعية، بما يخلق علاقة مسؤولة ودائمة بين المستخدمين والمنتجات.

ويُعد التصميم المستدام منهج فكري أكثر من كونه تقنية إنتاجية، إذ يدعو إلى إعادة النظر في كل مراحل سلسلة القيمة في صناعة الأزياء بدءاً من اختيار الخامات الصديقة للبيئة والمعاد تدويرها، مروراً بعمليات الإنتاج منخفضة الانبعاثات، وصولاً إلى تشجيع المستهلكين على أنماط شراء أكثر وعياً (Henninger et al., 2016). وتقوم استراتيجيات التصميم المستدام على مجموعة من المبادئ الأساسية، من أبرزها تصميم دورة الحياة (Life Cycle Design) والذي يهدف إلى تحليل الأثر البيئي للمنتج في كل مرحلة من مراحل حياته وتقليل الهدر واستهلاك الطاقة (Niinimäki & Hassi, 2011). والتصميم لإعادة التدوير (Design for Recycling) والذي يركز على استخدام مواد قابلة لإعادة الاستخدام بعد انتهاء دورة حياة المنتج (Ellen MacArthur Foundation, 2017). وكذلك التصميم طويل العمر (Design for Longevity) والذي يسعى إلى إنتاج منتجات قابلة للاستخدام لفترات طويلة بما يقلل من ثقافة الاستهلاك السريع. بالإضافة إلى التصميم المعياري أو المتعدد الاستخدامات (Modular Design) والذي يتيح للمستخدم تعديل أجزاء من المنتج لتتناسب مع أغراض ووظائف مختلفة، مما يطيل عمره ويقلل الهدر في الخامات(Fletcher & Tham, 2019).

وتؤكد الأدبيات أن تطبيق هذه الاستراتيجيات يسهم في بناء منظومة تصميمية متكاملة تحقق الكفاءة البيئية والاقتصادية والجمالية على حد سواء (Gwilt & Rissanen, 2011؛ Fletcher & Grose, 2012). كما أوضح (عبدالحميد، ٢٠١٨) أن مفهوم التصميم المستدام لم يعد مقتصر على المواد البيئية فقط، بل يشمل التفكير الشامل في دورة حياة المنتج كاملةً لتحقيق توازن بين الجمال والوظيفة والاستدامة، وفي هذا السياق، تُعد الملابس متعددة الوظائف أحد الاتجاهات الحديثة التي ظهرت استجابة لتغيرات السوق وظروف الاقتصاد العالمي، حيث بدأ المصممون في تطوير تصميمات مرنة يمكن ارتداؤها بطرق متعددة أو تحويلها لأغراض مختلفة، مما يزيد من قيمتها الوظيفية ويقلل الحاجة إلى شراء قطع جديدة باستمرار (SALOKHIDDINOVA & ISROILOVA, 2023). ويشير (Cunha & Broega, 2009) إلى أن هذا النوع من الملابس يُسهم في مواجهة ظاهرة الاستخدام القصير للأزياء الناتجة عن التغيرات السريعة في الموضة، من خلال تصميم قطع متعددة الاستخدامات تلبي احتياجات المستهلكين المتنوعة.

شهدت صناعة الأزياء العالمية في السنوات الأخيرة تحول جوهري نحو تبني مبادئ الاستدامة بوصفها أحد أهم الاتجاهات الحديثة في التصميم والإنتاج، وذلك استجابة للتحديات البيئية الناتجة عن الاستهلاك المفرط للموارد وزيادة النفايات النسيجية، وقد برز مفهوم تصميم الأزياء المستدامة كنهج متكامل يسعى إلى تحقيق التوازن بين الإبداع والجودة من جهة، والحفاظ على

البيئة وتقليل الهدر من جهة أخرى، وفي إطار هذا التوجه اكتسبت فكرة الأزياء متعددة الوظائف اهتمام متزايد كونها تسهم في إطالة دورة حياة المنتج وتقليل الحاجة إلى شراء قطع جديدة، مما يدعم مبدأ الاستهلاك المسؤول. غير أن أغلب الدراسات السابقة ركزت على الجوانب الوظيفية لهذه التصميمات من حيث المرونة أو إمكانية التعديل أو الاستخدامات المتعددة، دون أن تتناول بعمق ارتباطها بمبادئ التصميم المستدام أو أثرها البيئي خلال دورة حياة المنتج، ويرى (Ibharim & Tajuddin, 2021) أن إعادة استخدام الملابس تمثل أحد أبرز مظاهر الاستدامة في الموضة، إذ تشجع على إعادة تشكيل وخياطة وتنسيق القطع بطرق مبتكرة، مما يطيل عمرها الافتراضي ويقلل من النفايات. ومع ذلك تظل التطبيقات العملية التي توظف استراتيجيات التصميم المستدام في تصميم الأزياء الرجالية متعددة الوظائف محدودة، لا سيما في البيئات العربية التي تسعى إلى مواءمة الابتكار مع الهوية الثقافية، وانطلاقاً من رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ التي تشجع على الابتكار والإنتاج المسؤول في قطاع الأزياء عبر هيئة الأزياء بوزارة الثقافة، تتضح الفجوة البحثية والتي تتمثل في نقص الدراسات التي تُحقق تكامل فعلي بين البعد الوظيفي والبعد البيئي في تصميم الأزياء الرجالية. لذلك تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال استحداث تصميمات رجالية متعددة الوظائف تُطبق استراتيجيات التصميم المستدام، بما يسهم في رفع كفاءة المنتج من حيث الاستخدام والاستدامة مع الحفاظ على الجماليات والهوية التصميمية.

من خلال العرض السابق تتحدد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- ما إمكانية تصميم ملابس متعددة الوظائف في ضوء استراتيجيات التصميم المستدام ؟
- ما رأي المتخصصين في تصاميم الأزياء الرجالية متعددة الوظائف؟

أهداف البحث:

- تحليل استراتيجيات التصميم المستدام.
- تحليل خصائص الملابس متعددة الوظائف.
- ابتكار تصاميم ملبسيه متعددة الوظائف في ضوء استراتيجيات التصميم المستدام.
- قياس أراء المتخصصين في التصاميم المبتكرة.

فروض البحث:

١) لا توجد فروق دالة احصائيا بين التصميمات المقترحة في الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين.
٢) لا توجد فروق دالة احصائيا بين التصميمات المقترحة في الجانب الجمالي وفقا لآراء المتخصصين.
٣) لا توجد فروق دالة احصائيا بين التصميمات المقترحة في الاستدامة وفقا لآراء المتخصصين.

أهمية البحث:

- المساهمة في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ وهيئة الأزياء في دعم الأزياء المستدامة عن طريق تصميم ملابس متعددة الوظائف.
- إلقاء الضوء على أحد التوجهات البيئية العالمية الحديثة (الاستدامة) وتوظيفها لملابس رجالية .
- دعم الدارسين في مجال تصميم وإنتاج الملابس في المؤسسات التعليمية المختلفة وبصفة خاصة في مجال تصميم الأزياء بأفكار تصميمية لتفعيل الاستدامة.

مصطلحات البحث:

أزياء رجالية:

الملابس الرجالية المختلفة والمتنوعة من ملابس خارجية وداخلية، وهي كل ما يستخدم من مواد لتغطية الجسد نفعيًا وجماليًا من الرأس وحتى القدم (أوغلي، ٢٠٢٥).

الملابس المتعددة الوظائف:

هي نوع من الأزياء التحويلية التي تُصمم بطريقة تسمح بتحويل القطعة الملبسية إلى ملبس آخر أو إلى أدوات عملية مثل الخيام أو أكياس النوم أو حقائب الظهر، وذلك من خلال توظيف مستلزمات إنتاج خاصة مثل الكباسين، والأربطة، والأزرار والعراوي، والسحابات، بما يحقق أكثر من وظيفة للقطعة الواحدة (Hu & Yahaya, 2023).

التصميم المستدام:

يقصد بالتصميم المستدام التخلص تماماً من التأثير البيئي السلبي من خلال عملية التصميم الدقيق والماهر باستخدام موارد متجددة، وتشمل الممارسات التي لا تنطبق فقط على تصنيع المنتجات، ولكن أيضاً على كل ما يخدم استراتيجية العمل والابتكار باعتبار الاستدامة خاصية للاستمرارية فكل ما هو مستدام يمتد ويستمر في المستقبل (الباحثتان).

منهج البحث:

تتبع هذه البحث المنهج الوصفي إلى جانب البحث التطبيقية من خلال تحليل خصائص الملابس متعددة الوظائف واستخدام استراتيجيات التصميم المستدام والدراسة التطبيقية من خلال تصميم ملابس رجالية تحقق مرونة وظيفية للملابس وتجمع بين الجانب الجمالي ومبادئ الاستدامة البيئية.

حدود البحث:

- تصميم أزياء رجالية متعددة الوظائف.
- الفئة العمرية للشباب من (١٨–٤٥) عام.

مجتمع البحث:

مجتمع البحث هم المتخصصين في مجال تصميم الأزياء ، وتصنيع الملابس، وتسويق الملابس من الأكاديميين بجامعة الملك عبد العزيز، وجامعة جدة، وجامعة أم القرى.

عينة البحث:

عينة البحث عينة عشوائية من المتخصصين وهم أعضاء هيئة التدريس تخصص تصميم وتصنيع وتسويق الملابس يبلغ عددهم عشرة أعضاء.

خطوات بناء الاستبانة:

- **الهدف من الاستبانة:**

تهدف هذه الاستبانة إلى قياس درجة قبول المتخصصين في مجال الأزياء والنسيج للتصاميم الرجالية متعددة الوظائف من حيث الجوانب الوظيفية والجمالية والاستدامة وذلك للفئة العمرية من ١٨–٤٥ عام.

- **بناء الاستبانة في صورتها الأولية:**

قامت الباحثة بإعداد استبانة تقييم التصاميم المتعددة الوظائف في صورتها النهائية، وذلك في ضوء المفاهيم والمصطلحات البحثية، وفى إطار المفهوم الإجرائي والدراسات السابقة المرتبطة به وتكونت من (٢٧) عبارة خبرية مقسمة إلى ثلاث محاور رئيسية (الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، الاستدامة) تقيس جودة التصاميم متعددة الوظائف، وتجيب عنها عينة البحث، وتتحدد استجابتهم عليه وفقا للتقدير الخماسي (مناسب تماما، مناسب إلى حد ما، مناسب، غير مناسب، غير مناسب على الإطلاق) على مقياس متصل (١،٢،٣،٤،٥)، (٥،٤،٣،٢،١) طبقا لاتجاه العبارات (إيجابي – سلبي)، ووضعت درجات كمية لاستجابات أفراد العينة، حيث كانت الدرجة العظمى (١٣٥) بينما كانت الدرجة الصغرى (٢٧). وعليه تم تقسيم مستوى جودة التصاميم متعددة

الوظائف إلى مستوى (منخفض – متوسط – مرتفع) من خلال حساب المدى وأبعاده تبعا للبيانات المشاهدة نتيجة تطبيق الاستبانة كما سبق ذكره أعلاه، فكانت النتائج كالتالي:

مستوى جودة التصاميم متعددة الوظائف منخفض (من ٢٧ إلى أقل من ٦٣)، مستوى جودة التصاميم متعددة الوظائف متوسط (من ٦٣ إلى أقل من ٩٩)، مستوى جودة التصاميم متعددة الوظائف مرتفع (من ٩٩ فأكثر).

وفيما يلي عرضا تفصيليا لاستبانة تقييم التصاميم متعددة الوظائف:

١- المحور الأول- الجانب الوظيفي:

اشتمل هذا المحور على (٨) عبارات خبرية تقيس مستوى الجانب الوظيفي، وقد كانت الدرجة العظمى (٤٠) بينما كانت الدرجة الصغرى (٨)، وعلى ذلك تم تقسيم الاستجابات إلى ثلاث مستويات.

مستوى الجانب الوظيفي منخفض (من ٨ إلى أقل من ١٩)، مستوى الجانب الوظيفي متوسط (من ١٩ إلى أقل من ٣٠)، مستوى الجانب الوظيفي مرتفع (من ٣٠ فأكثر).

٢- المحور الثاني- الجانب الجمالي:

اشتمل هذا المحور على (١٢) عبارة خبرية تقيس مستوى الجانب الجمالي، وقد كانت الدرجة العظمى (٦٠) بينما كانت الدرجة الصغرى (١٢)، وعلى ذلك تم تقسيم الاستجابات إلى ثلاث مستويات.

مستوى الجانب الجمالي منخفض (من ١٢ إلى أقل من ٢٨)، مستوى الجانب الجمالي متوسط (من ٢٨ إلى أقل من ٤٤)، مستوى الجانب الجمالي مرتفع (من ٤٤ فأكثر).

٣- المحور الثالث- الاستدامة:

اشتمل هذا المحور على (٧) عبارة خبرية تقيس مستوى الاستدامة، وقد كانت الدرجة العظمى (٣٥) بينما كانت الدرجة الصغرى (٧)، وعلى ذلك تم تقسيم الاستجابات إلى ثلاث مستويات.

مستوى الاستدامة منخفض (من ٧ إلى أقل من ١٧)، مستوى الاستدامة متوسط (من ١٧ إلى أقل من ٢٧)، مستوى الاستدامة مرتفع (من ٢٧ فأكثر).

- **التحقق من صدق الاستبانة:**

اعتمد البحث الحالي في التحقق من صدق المقاييس على طريقتين:

أ- صدق المحتوى:

للتأكد من صدق المحتوى تم عرض استبانة تقييم التصاميم متعددة الوظائف في صورتها الأولية على عدد من الأساتذة المحكمين أعضاء هيئة التدريس في المجال، وذلك للتعرف على آرائهم في المقياس من حيث دقة الصياغة اللغوية لمفردات المقياس، وضوح العبارات، تسلسل العبارات، ملائمة بنود الاستبيان لأهداف البحث، وكفاية العبارات الواردة في كل محور لتحقيق الهدف الذي وضع من أجله، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المشار إليها على صياغة بعض العبارات، وحذفت بعض العبارات وبذلك يكون قد خضع لصدق المحتوى، وبذلك خرجت الاستبانة في صورتها النهائية.

ب- صدق الاتساق الداخلي

لحساب صدق الاتساق الداخلي لاستبانة تقييم التصاميم متعددة الوظائف، تم تطبيقهم على عينة استطلاعية بلغ عددها (٥)، وبعد رصد النتائج تمت معالجتها وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين (المحاور – والدرجة الكلية للمقياس)، والجداول التالية توضح قيم معاملات الارتباط.

جدول (١) معاملات الارتباط لاستبانة تقييم التصاميم متعددة الوظائف بين (المحاور – والدرجة الكلية للمقياس) ن= (٥)

المحاور	عدد العبارات	معامل الارتباط	الدلالة
الجانب الوظيفي	٨	*٠,٧٣١	<٠,٠٠١
الجانب الجمالي	١٢	*٠,٨٤٢	<٠,٠٠١
الاستدامة	٧	*٠,٧٥٧	<٠,٠٠١
مستوى الدلالة (٠,٠١)			

يتضح من الجدول السابق أن جميع محاور استبانة تقييم التصاميم متعددة الوظائف ارتبطت بدرجة دالة إحصائيًا بالدرجة الكلية للمقياس عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على قوة العلاقة بين المحاور والمقياس الكلي. وقد جاء "الجانب الجمالي" بأعلى معامل ارتباط (٠,٨٤٢)، يليه "الاستدامة" (٠,٧٥٧)، ثم "الجانب الوظيفي" (٠,٧٣١)، وهو ما يعكس اتساقًا داخليًا جيدًا وصدقًا بنائيًا للاستبانة، مما يؤكد مناسبتها لأغراض البحث.

كذلك تم حساب معامل الارتباط بين العبارات والمحور كما بالجداول التالية:

جدول (٢) معاملات الارتباط لاستبانة تقييم التصاميم متعددة الوظائف بين (العبارة – والدرجة الكلية للمحور) ن= (٥)

الجانب الوظيفي			الجانب الجمالي			الاستدامة		
العبارة	معامل الارتباط	الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة
١	*٠,٧٢٥	<٠,٠٠١	١	*٠,٨٤	<٠,٠٠١	١	*٠,٧٨٩	<٠,٠٠١
٢	*٠,٧٢٨	<٠,٠٠١	٢	*٠,٨٣	<٠,٠٠١	٢	*٠,٨٢٢	<٠,٠٠١
٣	*٠,٨١٨	<٠,٠٠١	٣	*٠,٧٥٦	<٠,٠٠١	٣	*٠,٧١٦	<٠,٠٠١
٤	*٠,٨٣٣	<٠,٠٠١	٤	*٠,٧٤٤	<٠,٠٠١	٤	*٠,٧٩٦	<٠,٠٠١
٥	*٠,٨٢٨	<٠,٠٠١	٥	*٠,٨٣٤	<٠,٠٠١	٥	*٠,٧٦	<٠,٠٠١
٦	*٠,٨١٣	<٠,٠٠١	٦	*٠,٨٤٩	<٠,٠٠١	٦	*٠,٨١٦	<٠,٠٠١
٧	*٠,٨٤٨	<٠,٠٠١	٧	*٠,٨٣٨	<٠,٠٠١	٧	*٠,٨٣١	<٠,٠٠١
٨	*٠,٧٨٣	<٠,٠٠١	٨	*٠,٧٣٢	<٠,٠٠١			
			٩	*٠,٧٨٤	<٠,٠٠١			
			١٠	*٠,٧٨١	<٠,٠٠١			
			١١	*٠,٧٣٧	<٠,٠٠١			
			١٢	*٠,٧٤٣	<٠,٠٠١			

يوضح الجدول السابق أن جميع عبارات محاور استبانة تقييم التصاميم متعددة الوظائف (الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، الاستدامة) حققت معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) مع الدرجة الكلية لكل محور. وقد تراوحت

القيم بين (٠,٧١٦) و(٠,٨٤٩)، مما يدل على قوة العلاقة بين العبارات ومحاورها، ويؤكد على الاتساق الداخلي الجيد للاستبانة، بما يدعم صدقها البنائي وقدرتها على قياس أبعاد التصاميم متعددة الوظائف بشكل موثوق في إطار البحث.

- **التحقق من ثبات الاستبانة**

قامت الباحثة بحساب معاملات الثبات لمقياس كفاءة دراسة الجدوى الاقتصادية باستخدام طريقة ألفا كرو نباخ Alpha Cronbach، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣) معاملات الثبات لاستبانة تقييم التصاميم متعددة الوظائف ن= (٥)

محاور المقياس	عدد العبارات	معامل ألفا
الجانب الوظيفي	٨	٠,٨٨٨
الجانب الجمالي	١٢	٠,٨٨٥
الاستدامة	٧	٠,٨٩٢
ككل	٢٧	٠,٨٩٦

يوضح الجدول السابق أن قيم معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لمحاور استبانة تقييم التصاميم متعددة الوظائف جاءت مرتفعة، حيث تراوحت بين (٠,٨٨٥) و(٠,٨٩٢)، بينما بلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (٠,٨٩٦)، مما يدل على تمتع الأداة بدرجة عالية من الاتساق الداخلي. وتؤكد هذه النتائج على موثوقية الاستبانة وصلاحيتها لقياس الجوانب المستهدفة من التصاميم متعددة الوظائف ضمن سياق البحث.

النتائج ومناقشتها:

نتائج البحث والإجابة على تساؤلاته:

- التساؤل الأول: ينص التساؤل الأول على: ما إمكانية تصميم ملابس متعددة الوظائف في ضوء استراتيجيات التصميم المستدام؟

تم إعداد ثلاث مقترحات تصميمية رجالية متعددة الوظائف، استنادًا إلى استراتيجية التصميم المستدام بوصفها نهجًا تفكيريًا للمصمم بهدف تقليل التأثيرات البيئية الناجمة عن عملية التصميم والإنتاج. تم تنفيذ التصاميم باستخدام برنامج CLO 3D، أحد أبرز برامج المحاكاة ثلاثية الأبعاد التي طورتها شركة CLO Virtual Fashion في كوريا الجنوبية. ويُعد هذا البرنامج أداة متقدمة في محاكاة الأقمشة والنمذجة الافتراضية للملابس بدقة عالية، حيث يُمكّن المصمم من اختبار التصميم على الجسم بصورة واقعية، مما يسهم في تقليل الاستهلاك المادي والنفايات الناتجة عن النمذجة التقليدية.

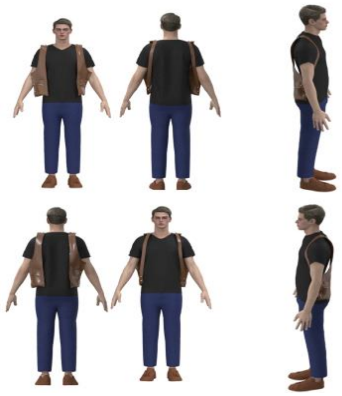
كما اعتمدت التصاميم المقترحة على استخدام خامات صديقة للبيئة، حيث تم اختيار جلد الصبار النباتي (Cactus Leather) كمادة أساسية لما يتميز به من خصائص بيئية مستدامة تتوافق مع معايير الحفاظ على البيئة. كما رُوعي في عملية التصميم توظيف مفهوم التعدد الوظيفي بحيث يمكن تحويل القطعة الواحدة لاستخدامات مختلفة، مثل ارتدائها كسديري أو استخدامها إلى حقيبة رجالية، وهو ما يعزز كفاءة الاستخدام ويمدّ عمر المنتج.

جاءت هذه التصاميم لتجسد فكرًا تصميميًا يجمع بين الابتكار الجمالي والمسؤولية البيئية، وتعكس الهوية الوطنية للأزياء المحلية للمملكة العربية السعودية وفيما يلى توضيح ذلك من خلال التوصيف للتصميمات المقترحة:

جدول (٤) التصميم الأول

التصميم الأول		
الوصف	عبارة عن سديري رجالي وحقيبة مصمم بطريقة متعددة الوظائف (بنظام الوحدات) حيث يمكن فصل الحقيبة عن السديري واستخدام كل منتج على حده. السديري من الأمام فتحة رقبة متسعة جداً بشكل (V)، وكولة خارجية كشكل جمالي، وحردة الابط متسعة جداً وسحاب في المنتصف، ويوجد سحاب عرضي على جانبي التصميم لتثبيت الحقيبة. الخلف فتحة رقبة مستديرة، وحردة الابط متسعة جداً. الحقيبة (Washbag) مستديرة بسحاب متصل بالسديري من الأعلى لفصل الحقيبة عن السديري وسحاب آخر لغرض وظيفي فتح واغلاق الحقيبة ولها شريط لحملها باليد.	
الخامات الأساسية	• جلد نباتي (جلد الصبار). • قماش شمواه.	
الخامات المساعدة	• السحاب • الكبسون	
الاستدامة بالتصميم	• مكون من خامات مستدامة بيئياً • تصميم يرتدي بأكثر من مظهر. • تصميم يستخدم بأكثر من منتج.	

جدول (٥) التصميم الثاني

التصميم الثاني		
الوصف	التصميم عبارة عن سديري رجالي (Vest)وحقيبة (Crossbody Bag) مصمم بطريقة متعددة الوظائف (بنظام الوحدات) حيث يمكن فصل الحقيبة عن السديري واستخدام كل منتج على حده، التصميم مكون من طبقتين: الطبقة الأولى (حقيبتين) على جانبي التصميم يمين ويسار، مع وجود جيب خارجي مغلق بسحاب والتصميم متصل بشريط ممتد إلى الخلف ومثبت بكبسونين لتثبيت الحقيبة وللتحكم في طول الحقيبة عند الارتداء. الطبقة الثانية (الجزء الداخلي للسديري) الأمام فتحة رقبة (V) وحردة الابط متسعة وسحاب في المنتصف كما يوجد كبسونين في خط الكتف لتثبيت الحقيبة وكذلك ثلاث كبسونات على خط الجنب لسهولة فصل الطبقة الأولى عن الثانية وللتحكم في طول الحقيبة عند الارتداء	
الخامات الأساسية	• جلد نباتي (جلد الصبار). • قماش شمواه.	
الخامات المساعدة	• السحاب • الكبسون	
الاستدامة بالتصميم	• مكون من خامات مستدامة بيئياً • تصميم يرتدي بأكثر من مظهر. • تصميم يستخدم بأكثر من منتج	

جدول (٦) التصميم الثالث

DOI: 10.4197/Jftssa.1-1.9

التصميم الثالث		
الوصف	التصميم عبارة عن سديري رجالي (Vest)وحقيبة (Crossbody Bag) مصمم بطريقة متعددة الوظائف (بنظام الوحدات) حيث يمكن فصل الحقيبة عن السديري واستخدام كل منتج على حده، التصميم مكون من طبقتين: الطبقة الأولى (السديري): فتحة رقبة مستديرة ومتسعة، وحردة الابط متسعة، وفي الجزء الأيمن من الامام قطعة مستطيلة بها سحاب لتثبيت الحقيبة مع السديري وكذلك حلقة معدنية لسهولة فصل الطبقة الأولى عن الثانية. الطبقة الثانية (الحقيبة) : من الأمام مثبتة بسحاب مع السديري ومتصلة بثلاث حلقات معدنية وشرائط جلدية وهي على الجنبين والأعلى وتمتد للخلف لتتصل بحلقة دائرية معدنية.	
الخامات الأساسية	• جلد نباتي (جلد الصبار). • قماش شمواه.	
الخامات المساعدة	• السحاب • الكبسون	

الاستدامة بالتصميم	• مكون من خامات مستدامة بيئياً • تصميم يرتدي بأكثر من مظهر. • تصميم يستخدم بأكثر من منتج.	

- التساؤل الثاني: ينص التساؤل الثاني على: ما رأي المتخصصين في تصاميم الأزياء الرجالية متعددة الوظائف؟

تمت الإجابة على هذا التساؤل تم تحليل آراء المتخصصين وفق منهج احصائي للتحقق من صحة الفروض التالية:

الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه "لا توجد فروق دالة احصائيا بين التصميمات المقترحة في الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين". وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار كروسكال والاس وهو أحد الاختبارات اللامعملية، وهو بديل لتحليل التباين احادي الاتجاه، ويستخدم إذا كان الغرض من الفرضيات هو معرفة أي التصاميم المقترحة أفضلية بالنسبة لعينة البحث من السادة المتخصصين، حيث يتم اجراء الاختبار على مرحلتين:

أ. التأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين للتصميمات المقترحة،

وجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧) قيمة اختبار كروسكال والاس لآراء المتخصصين وفقا للجانب الوظيفي

عدد التصميمات	قيمة كروسكال والاس	درجات الحرية	قيمة الدلالة
٣	٠,٥٤٣	٢	٠,٧٦٢

يتضح من الجدول السابق انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة في محور الجانب الوظيفي، وهذا يدل على ان جميع التصميمات لاقت نفس التقييم من حيث الجانب الوظيفي.

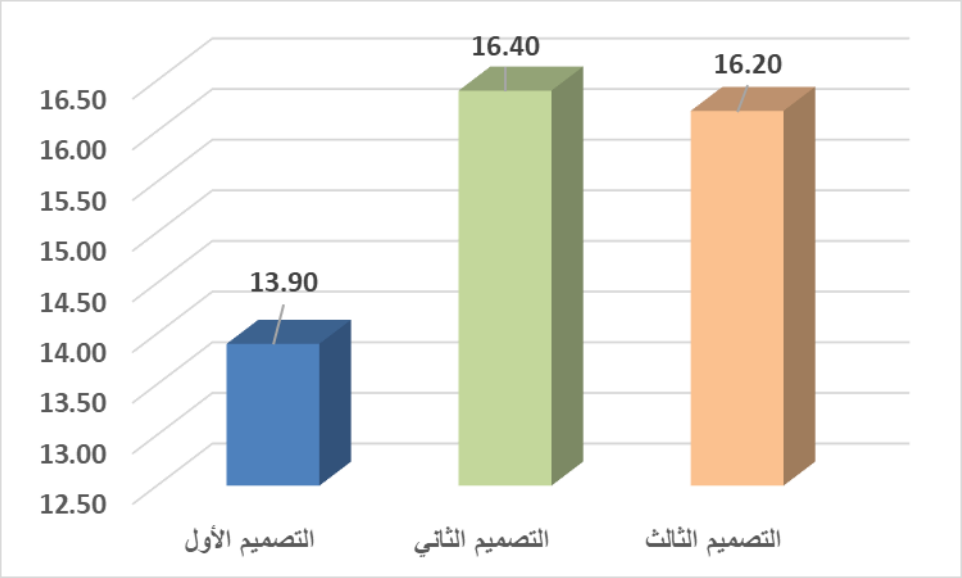
ب. ترتيب التصميمات المقترحة حسب متوسط الرتب لكل تصميم.

وجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨) ترتيب التصميمات المقترحة وفقا للجانب الوظيفي

التصميم	متوسط الرتب	ترتيب التصميم
الأول	١٣,٩٠	٣
الثاني	١٦,٤٠	١
الثالث	١٦,٢٠	٢

يتضح من الجدول السابق أن التصميم الثاني قد احتل المرتبة الأولى من حيث تقييمات السادة المحكّمين في تحقيق الجانب الوظيفي بمتوسط رتب بلغ (١٦,٤٠)، مما يعكس تميّزه في تلبية المتطلبات الوظيفية ومعايير الاستخدام الفعّال مقارنة بباقي التصميمات. وجاء التصميم الثالث في المرتبة الثانية بمتوسط رتب (١٦,٢٠)، وهو ما يشير إلى تقارب تقييمه مع التصميم الثاني في هذا البعد الوظيفي. بينما جاء التصميم الأول في المرتبة الثالثة بمتوسط رتب (١٣,٩٠). والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل (١) ترتيب التصميمات المقترحة وفقا للجانب الوظيفي

الفرض الثاني:

ينص الفرض على أنه "لا توجد فروق دالة احصائيا بين التصميمات المقترحة في الجانب الجمالي وفقا لآراء المتخصصين".

وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار كروسكال والاس وهو أحد الاختبارات اللامعملية، وهو بديل لتحليل التباين احادي الاتجاه، ويستخدم إذا كان الغرض من الفرضيات هو معرفة أي التصاميم المقترحة أفضلية بالنسبة لعينة البحث من السادة المتخصصين، حيث يتم اجراء الاختبار على مرحلتين:

أ. التأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين للتصميمات المقترحة،

وجدول (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩) قيمة اختبار كروسكال والاس لآراء المتخصصين وفقا للجانب الجمالي

عدد التصميمات	قيمة كروسكال والاس	درجات الحرية	قيمة الدلالة
٣	٢,١٣٨	٢	٠,٣٤٣

يتضح من الجدول السابق انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة في محور الجانب الجمالي، وهذا يدل على ان جميع التصميمات لاقت نفس التقييم من حيث الجانب الجمالي.

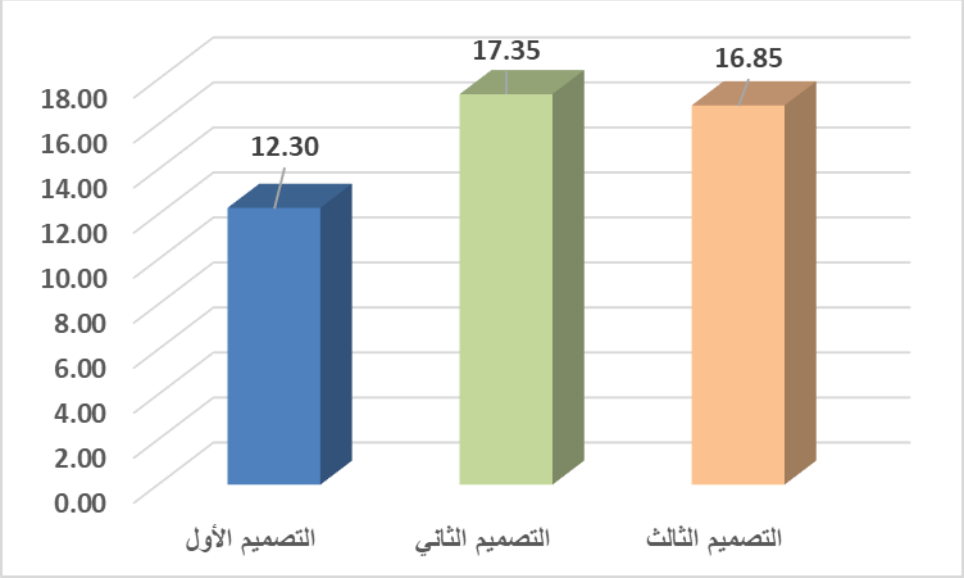
ب. ترتيب التصميمات المقترحة حسب متوسط الرتب لكل تصميم.

وجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠) ترتيب التصميمات المقترحة وفقا للجانب الجمالي

التصميم	متوسط الرتب	ترتيب التصميم
الأول	١٢,٣٠	٣
الثاني	١٧,٣٥	١
الثالث	١٦,٨٥	٢

يتضح من الجدول السابق أن التصميم الثاني قد جاء في المرتبة الأولى من حيث تقييمات السادة المحكّمين في تحقيق الجانب الجمالي بمتوسط رتب بلغ (١٧,٣٥)، مما يعكس تميّزه في عناصر الإخراج الجمالي، والتكوينات البصرية، ومعايير الجاذبية الفنية مقارنة بباقي التصميمات. كما جاء التصميم الثالث في المرتبة الثانية بمتوسط رتب (١٦,٨٥)، مما يشير إلى تمتعه بدرجة مرتفعة من القبول الجمالي، وإن كانت أقل بقليل من التصميم الثاني. في حين احتل التصميم الأول المرتبة الثالثة بمتوسط رتب (١٢,٣٠). والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل (٢) ترتيب التصميمات المقترحة وفقا للجانب الجمالي

الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنه "لا توجد فروق دالة احصائيا بين التصميمات المقترحة في الاستدامة وفقا لآراء المتخصصين".

وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار كروسكال والاس وهو أحد الاختبارات اللامعملية، وهو بديل لتحليل التباين احادي الاتجاه، ويستخدم إذا كان الغرض من الفرضيات هو معرفة أي التصاميم المقترحة أفضلية بالنسبة لعينة البحث من السادة المتخصصين، حيث يتم اجراء الاختبار على مرحلتين:

أ. التأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين للتصميمات المقترحة،

وجدول (١١) يوضح ذلك:

جدول (١١) قيمة اختبار كروسكال والاس لآراء المتخصصين وفقا للاستدامة

عدد التصميمات	قيمة كروسكال والاس	درجات الحرية	قيمة الدلالة
٣	٠,٧٤٢	٢	٠,٦٩٠

يتضح من الجدول السابق انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة في محور للاستدامة، وهذا يدل على ان جميع التصميمات لاقت نفس التقييم من حيث الاستدامة.

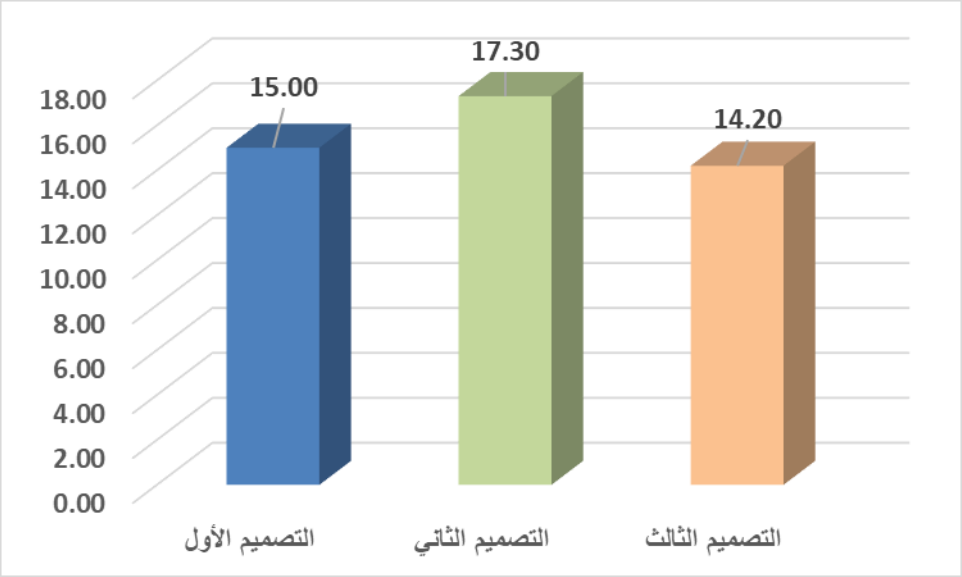
ب. ترتيب التصميمات المقترحة حسب متوسط الرتب لكل تصميم.

وجدول (١٢) يوضح ذلك:

جدول (١٢) ترتيب التصميمات المقترحة وفقا للاستدامة

التصميم	متوسط الرتب	ترتيب التصميم
الأول	١٥,٠٠	٢
الثاني	١٧,٣٠	١
الثالث	١٤,٢٠	٣

يتضح من الجدول السابق أن التصميم الثاني قد جاء في المرتبة الأولى من حيث تقييمات السادة المحكّمين في تحقيق بعد الاستدامة بمتوسط رتب بلغ (١٧,٣٠)، مما يؤكد تميز هذا التصميم في مراعاة مبادئ الاستدامة، وكفاءة استخدام الموارد، والالتزام بالمعايير البيئية مقارنة بباقي التصميمات. وقد جاء التصميم الأول في المرتبة الثانية بمتوسط رتب (١٥,٠٠)، بما يشير إلى تحقيقه مستوى جيدًا من عناصر الاستدامة، وإن كان أقل من التصميم الثاني. بينما احتل التصميم الثالث المرتبة الثالثة بمتوسط رتب (١٤,٢٠). والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل (٣) ترتيب التصميمات المقترحة وفقا للاستدامة

الفرض الرابع:

ينص الفرض على أنه "لا توجد فروق دالة احصائيا بين التصميمات المقترحة في المقياس ككل (الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، الاستدامة) وفقا لآراء المتخصصين".

وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار كروسكال والاس وهو أحد الاختبارات اللامعملية، وهو بديل لتحليل التباين احادي الاتجاه، ويستخدم إذا كان الغرض من الفرضيات هو معرفة أي التصاميم المقترحة أفضلية بالنسبة لعينة البحث من السادة المتخصصين، حيث يتم اجراء الاختبار على مرحلتين:

أ. التأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين للتصميمات المقترحة،

وجدول (١٣) يوضح ذلك:

جدول (١٣) قيمة اختبار كروسكال والاس لآراء المتخصصين وفقا للمقياس ككل

عدد التصميمات	قيمة كروسكال والاس	درجات الحرية	قيمة الدلالة
٣	١,٤٣٣	٢	٠,٤٨٩

يتضح من الجدول السابق انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة في للمقياس ككل، وهذا يدل على ان جميع التصميمات لاقت نفس التقييم من حيث المقياس ككل (الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، الاستدامة).

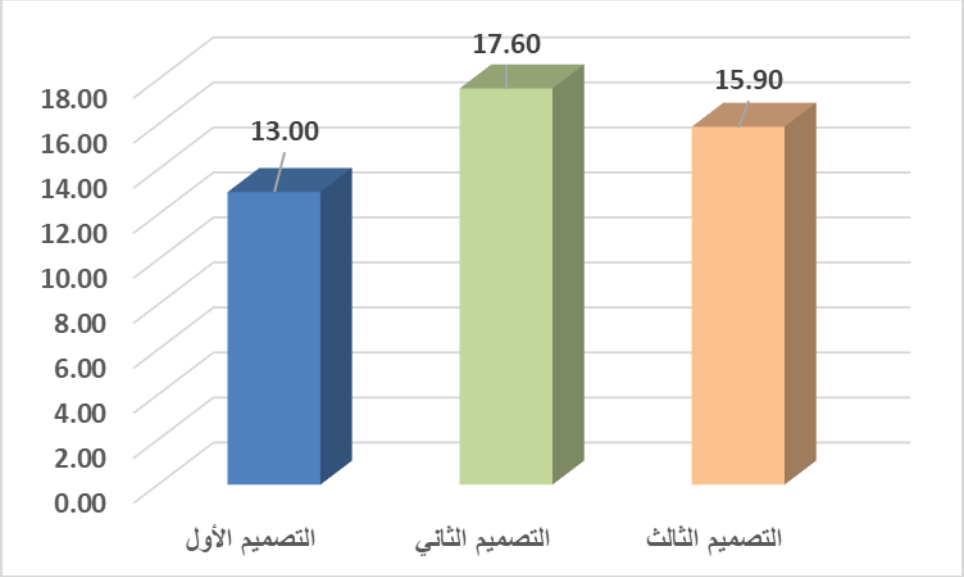
ب. ترتيب التصميمات المقترحة حسب متوسط الرتب لكل تصميم.

وجدول (١٤) يوضح ذلك:

جدول (١٤) ترتيب التصميمات المقترحة وفقا للمقياس ككل

التصميم	متوسط الرتب	ترتيب التصميم
الأول	١٣,٠٠	٣
الثاني	١٧,٦٠	١
الثالث	١٥,٩٠	٢

يتضح من الجدول السابق أن التصميم الثاني قد احتل المرتبة الأولى من حيث متوسط الرتب الكلي لتقييمات السادة المحكّمين بمتوسط رتب بلغ (١٧,٦٠)، مما يشير إلى تفوقه العام في تحقيق متطلبات التصميم بمختلف أبعاده مقارنةً بباقي التصميمات. كما جاء التصميم الثالث في المرتبة الثانية بمتوسط رتب بلغ (١٥,٩٠)، وهو ما يعكس مستوى جيدًا من القبول العام للتصميم، وإن كان أقل من التصميم الثاني. بينما جاء التصميم الأول في المرتبة الثالثة بمتوسط رتب (١٣,٠٠). والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل (٤) ترتيب التصميمات المقترحة وفقا للمقياس ككل

مناقشة النتائج:

تشير نتائج تحليل متوسطات الرتب عبر الأبعاد الثلاثة للمقياس (الجانب الوظيفي، والجانب الجمالي، والاستدامة) إلى وجود اتجاه عام متسق في تقييمات السادة المحكّمين لصالح التصميم الثاني، حيث جاء في المرتبة الأولى في جميع الأبعاد الثلاثة، وهو ما يعكس تميّزه في تحقيق معايير التصميم على نحو شامل ومتكامل.

وفي المقابل، جاء التصميم الثالث في المرتبة الثانية في كل من الجانب الوظيفي والجانب الجمالي، إلا أنه تراجع إلى المرتبة الثالثة في بُعد الاستدامة، الأمر الذي قد يشير إلى ضرورة تطوير عناصر الاستدامة به لتعزيز تكامله. أما التصميم الأول فقد جاء في المرتبة الثالثة في البعدين الوظيفي والجمالي، بينما تقدّم إلى المرتبة الثانية في بُعد الاستدامة، وهو ما يعكس تفوقًا نسبيًا له في هذا البعد مقارنة بباقي الأبعاد، إلا أن ذلك لم يكن كافيًا لرفعه في الترتيب الكلي، حيث ظل في المرتبة الأخيرة عند تقييم المقياس ككل.

تتسق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه (عبدالحميد، ٢٠١٨) و(Salokhiddinova & Isroilova, 2023) بشأن أهمية تطوير تصميمات متعددة الوظائف قادرة على تلبية احتياجات المستخدمين المتنوعة وتقليل الاستهلاك المتكرر للملابس، إذ أظهرت نتائج تقييم المحكمين تفوق التصميم الثاني في جميع الأبعاد الثلاثة (الوظيفي، الجمالي، والاستدامة)، مما يعكس نجاحه في تحقيق التكامل بين هذه الجوانب بصورة شاملة. ويؤكد ذلك ما ذكره (Cunha & Broega, 2009) حول قدرة التصميمات المتعددة الاستخدامات على مواجهة ظاهرة قِصر عمر الأزياء نتيجة لتغير الموضة المستمر، وهو ما تحقق فعلياً في نتائج الدراسة الحالية من خلال التصميم الثاني الذي حافظ على الجاذبية الجمالية مع تحقيق مرونة وظيفية عالية. كما تدعم النتائج توجهات (Niinimäki & Hassi, 2011) التي شددت على أهمية تصميم دورة الحياة في تقليل الأثر البيئي للمنتجات؛ فقد عكست النتائج ارتفاع تقييمات المحكمين في بُعد الاستدامة لدى التصميم الثاني، مما يشير إلى إدماج

ناجح لاستراتيجيات دورة الحياة ضمن عملية التصميم. وعلى الرغم من ذلك، فقد كشف تراجع التصميم الثالث في بُعد الاستدامة عن الحاجة إلى مزيد من التطوير في هذا الجانب، بما يتوافق مع ما أشار إليه (Wilson & Bhamra, 2020) من قصور الأساليب التقليدية في التصميم عن تحقيق التغيير البيئي المنشود، وهو ما يُبرز أهمية الممارسات التصميمية الجديدة التي تدمج التفكير البيئي منذ المراحل الأولى للتصميم.

وتؤكد هذه النتائج أيضًا ما أوضحه (زغلول والرشيدي، ٢٠٢٣) من أن تحقيق الاستدامة لا يتوقف عند الجانب البيئي فحسب، بل يتطلب موازنة دقيقة بين الجمال والوظيفة والمسؤولية البيئية، وهي المعادلة التي نجح التصميم الثاني في تحقيقها بوضوح. ومن ثم يمكن القول إن الدراسة الحالية أسهمت في سد فجوة بحثية أشار إليها الباحثون السابقون، وذلك من خلال إبراز التكامل العملي بين الأبعاد الوظيفية والجمالية والبيئية في تصميم الأزياء الرجالية متعددة الوظائف، لتتحول من فكرة نظرية إلى نموذج تطبيقي قابل للتنفيذ في ضوء استراتيجيات التصميم المستدام.

التوصيات

- تفعيل الشراكات بين الجامعات وهيئة الأزياء والمصانع المحلية لتطبيق مفاهيم التصميم المستدام عملياً، ودعم إنتاج أزياء محلية مبتكرة ومتوافقة مع المعايير البيئية العالمية.
- اجراء المزيد من الدراسات العلمية حول تصميم الأزياء متعددة الوظائف بما يلائم فئات عمرية مختلفة، بهدف تطوير حلول مبتكرة تعزز الاستدامة.
- انتاج وتصنيع أزياء متعددة الوظائف في الأسواق المحلية مما يسهم في تنويع الخيارات للمسهلكين وتعزيز الاستدامة في صناعة الأزياء الوطنية.

قائمة المراجع العربية:

اوغلي، صبريه محمد. (2025). القيم الجمالية لزخارف البيوت القديمة بجدة التاريخية لإثراء تصاميم الأزياء الرجالية المستدامة. *المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية*، (21)، ٢٩٣٤- ٢٩٦٦. https://doi.org/10.21608/sjsep.2025.456961 .

زغلول، سحر علي، والرشيدي، مها منصور. (٢٠٢٣). ابتكار تصميمات تحويلية بفاقد صفري لملابس السهرة للفتيات المراهقات لتفعيل الممارسة المستدامة، *مجلة التراث والتصميم، 3*(١٦)، ١٧٣- ٢١٨. https://doi.org/10.21608/JSOS.2022.146971.1255.

عبد الحميد، داليا خالد. (٢٠١٨). اعتبارات تحقيق مفهوم التصميم المستدام في مجال التصميم الصناعي .*مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، ٣ (١١)٢١٧-٢٣٧. https://doi.org/10.12816/0046486

قائمة المراجع الأجنبية:

Bick, R., Halsey, E., & Ekenga, C. C. (2018). The global environmental injustice of fast fashion. *Environmental Health, 17*(1), 92. https://doi.org/10.1186/s12940-018-0433-7

Cunha, J., & Broega, A. C. (2009). Multifunctional clothing design based on sustainable approaches. *Textile Research Journal, 79*(10), 882–895. https://doi.org/10.1177/0040517508090515

Ellen MacArthur Foundation. (2017). *A new textiles economy: Redesigning fashion's future.* Ellen MacArthur Foundation. https://ellenmacarthurfoundation.org

Fletcher, K., & Grose, L. (2012). *Fashion & sustainability: Design for change.* Laurence King Publishing.

Fletcher, K., & Tham, M. (2019). *Earth logic: Fashion action research plan.* The JJ Charitable Trust.

Global Fashion Agenda, & The Boston Consulting Group. (2017). *Pulse of the fashion industry report.* Global Fashion Agenda. https://globalfashionagenda.org/product/pulse-of-the-fashion-industry-2017/

Gwilt, A., & Rissanen, T. (2011). *Shaping sustainable fashion: Changing the way we make and use clothes.* Earthscan. https://doi.org/10.4324/9780203126172

Henninger, C. E., Alevizou, P. J., & Oates, C. J. (2016). What is sustainable fashion? *Journal of Fashion Marketing and Management, 20*(4), 400–416. https://doi.org/10.1108/JFMM-07-2015-0052

Hu, L., & Yahaya, S. R. (2023). Multi-functional modular children's clothing design innovation. *Przestrzeń Społeczna (Social Space), 23*(4), 204–225. https://doi.org/10.5277/ps23409

Ibharim, N. A., & Tajuddin, R. M. (2021). The role of clothing reuse in promoting sustainable fashion. *Journal of Design and Creative Technologies, 3*(1), 45–56.

Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment, 1*(4), 189–200. https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9

Niinimäki, K., & Hassi, L. (2011). Emerging design strategies in sustainable production and consumption of textiles and clothing. *Journal of Cleaner Production, 19*(16), 1876–1883. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.01.020

Salokhiddinova, D., & Isroilova, N. (2023). The development of multifunctional clothing design for sustainable fashion. *Journal of Textile and Apparel, 28*(2), 55–66.

Wilson, G. T., & Bhamra, T. (2020). Design for sustainability: Changing design thinking in a changing climate. *The Design Journal, 23*(4), 539–556. https://doi.org/10.1080/14606925.2020.1787407

دراسات الأزياء والنسيج: علوم وفنون ، م ١ ع ١ ص ص: ١٣٢ – ١٥٠ (٢٠٢٦)
DOI: 10.4197/Jftssa.1-1.9

Multi-Functional Men's Fashion Design in Light of Sustainable Design Strategies

Rabab Hassan Zubier [1], Shadia Salah Salem [2]

Department of Fashion and Textiles, Faculty of Human Sciences and Design, King Abdulaziz University -Saudi Arabia

[1]romarzubier@stu.kau.edu.sa

[2].sssalem@kau.edu.sa

Corresponding Author: Rabab Hassan Zubier, romarzubier@stu.kau.edu.sa

Abstract:

This research aimed to analyze sustainable design strategies and identify the characteristics of multifunctional men's clothing by creating such designs that achieve functionality, aesthetics, and sustainability, and by measuring specialists' opinions on them. The research's significance stems from its aim to highlight the concept of sustainability in men's clothing as a modern global environmental trend and to utilize it in developing design ideas that contribute to supporting education and academic application in the field of design and manufacturing. The research employed a descriptive methodology alongside an applied study, conducted on a sample of ten specialists using a questionnaire to measure their opinions. The results showed no statistically significant differences in the specialists' opinions on the proposed designs, indicating a consistency of their positive views on all designs in terms of functionality, aesthetics, and sustainability. The average results showed that the second design ranked first, followed by the third, and then the first. The research recommends conducting future studies targeting the design of sustainable clothing for different age groups, contributing to the development of innovative solutions that promote sustainability in Saudi fashion.

Keywords:

Men's fashion; sustainable design; multifunctional clothing