

تصميمات مقترحة لملابس قابلة للتحويل لإطلالات مختلفة من أجل الاستدامة

Suggested clothing designs that can be transformed for different looks for sustainability

م.د/ همت محمد فيومي محمد

مدرس بقسم تكنولوجيا المنسوجات - كلية التكنولوجيا والتعليم - جامعة بني سويف

Dr. Hemat Mohamed Fauomy MohamedLecturer at Textile technology Faculty of Technology and Education - Beni Suef
UniversityHe_m21@yahoo.com**ملخص البحث:**

تعتبر الملابس القابلة للتحويل لإطلالات مختلفة احد تطبيقات الموضة المستدامة فهي اتجاه ناشئ قد يوفر إمكانات لاستهلاك الملابس لتكون أكثر استدامة ، إلا أن تصور المستهلكين لهذا المفهوم غير موجود ومن هنا جاءت فكرة البحث والتي تركز بشكل أساسي على تقديم تصميمات مقترحة للملابس القابلة للتحويل من منظور المصمم (الباحثة) وقياس ما إذا كان المستهلكون يقدرّون هذا النوع من الملابس وما العوامل التي قد تحفزهم على شراء الملابس القابلة للتحويل من أجل الاستدامة و يهدف البحث الى تقديم مجموعات تصميمية مقترحة للملابس القابلة للتحويل الى اطلالات مختلفة باستخدام خامات مساعدة (كالسحابات ، الأزرار ، الشريط اللاصق) تناسب الملابس الخارجية للمرأة من عمر (٢٠ : ٣٥) و نصت فروض البحث على ١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المتخصصين ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين ٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق جوانب التقييم وفقاً لأراء المختصين و الفئة المستهدفة وقد اسفرت النتائج عن تحقيق المجموعات التصميمية درجة قبول في ضوء متوسطات تقييم المختصين للجانب الجمالي والجانب الوظيفي ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق جوانب التقييم وفقاً لأراء المختصين و الفئة المستهدفة ، وكانت اهم توصيات البحث:

- اجراء المزيد من الدراسات الاكاديمية التي تربط بين صناعة الملابس والاستدامة.
- نشر ثقافة الاستدامة وتطبيقاتها في مجال الملابس عن طريق الندوات والمؤتمرات العلمية.

الكلمات الرئيسية:

ملابس قابلة للتحويل , الاستدامة .

Abstract:

Transformable clothing for different looks is considered one of the applications of sustainable fashion, as it is an emerging trend that may provide possibilities for the consumption of clothes to be more sustainable, but consumers' perception of this concept does not exist, hence the idea of research, which mainly focuses on presenting proposed designs for transformable clothes from the designer's perspective (The researcher) and measuring whether consumers value this type of clothing and what factors may motivate them to buy transformable clothes for the sake of sustainability. The research aims to present suggested design groups for clothes that can be

transformed into different looks using auxiliary materials (such as zippers, buttons, tape). The outer clothing is suitable for women from the age of (20:35) and the research hypotheses stipulated 1- There are statistically significant differences between the designs proposed in achieving the aesthetic aspect according to the opinions of specialists 2- The presence of statistically significant differences between the proposed designs in achieving the functional aspect according to For the opinions of specialists 3- There are statistically significant differences between the proposed designs in achieving the evaluation aspects according to the opinions of specialists and the target group. The results have resulted in the achievement of the design groups, the degree of acceptance in the light of the assessment of the averages of specialists along with the aesthetic and functional side and the presence of statistically significant differences between the proposed design in achieving aspects of the evaluation according to the opinions of specialists and the target group, and the most important recommendations of the research:

- 1- Conducting more academic studies linking the apparel industry with sustainability.
- 2- Spreading the culture of sustainability and its applications in the field of clothing through scientific seminars and conferences.

Key words:

Transformable clothing, sustainability.

المقدمة :

يعتبر فن تصميم الملابس احد الفنون التشكيلية المهمة والتي تمثل نواة وعصب هذه الصناعة حيث تلعب صناعة الملابس دوراً هاماً في اقتصاديات البلاد فهي ليست مجرد منتج فحسب بل هي تجسيد لهوية الأفراد، وطريقة تعبيرهم عن أنفسهم وإدراكهم وتصويرهم لها ، وأسلوب حياتهم.

وفي الآونة الأخيرة بدأ مصممي الملابس الى ابتكار تصاميم ذات أفكار مستدامة وصديقة للبيئة ولكن مما لا شك فيه انه لا يمكن اعتبار الاستدامة وموضة الملابس مرتبطين ارتباطاً وثيقاً ببعضهما ، ولكن يمكن لها ان تقلل من تأثيرها السلبي على العالم وذلك من خلال تشجيع المستهلكين على ارتداء الملابس بطريقة اكثر استدامة ، وتوسيع دورة حياة الملابس فالملابس وسيلة لتحقيق ذلك. (Hethorn & Ulasewicz, 2008).

ويعتبر مصممي الملابس لديهم القدرة على التأثير في سلوك المستهلكين وتعزيز الاستدامة، وهو ما هدفت اليه العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة (Ferrer,F,2017) والتي هدفت الى توضيح مفهوم الاستدامة في الملابس وشرح المبادئ الاجتماعية والسلوكية المتعلقة بهذا المفهوم ، ودراسة (Hur,E,2014) التي هدفت الى استكشاف المصممين للاستدامة كوسيلة للتطوير وتشجيع المستهلكين على استكشاف الاستدامة للتفكير في تطوير تصميم الأزياء ، وكذلك دراسة (Koo, Helen, 2012) وضعت كنهج تصاعدي لفهم نوع الوظائف المتغيرة التي يرغب الناس في الملابس المستدامة من خلال تحليل تصورات المستهلكين عن أنواع الملابس ، وقيمها المتعلقة بها، ودراسة (Hur,E,Cassidy,T,& Briony,T,2013) التي هدفت إلى إشراك المستهلك بوضع أفكار للملابس المستدامة ، وإطالة دورة حياة المنتج الملبسي ، كما هدفت دراسة (صابرين عبد الظاهر وآخرون - ٢٠٢٠) إلى ابتكار تصميمات ملبسيه للنساء في المرحلة العمرية (١٨-٢٥ سنة) مستوحاة من الفكر التجريدي الهندسي للفنان موندريان برؤية جديدة يراعى فيها الشكل الجمالي وتحسن من دورة حياة المنتج كتطبيق لنظرية الاستدامة باستخدام نظام تصميم الوحدات.

وتعتبر الملابس القابلة للتحويل احد تطبيقات الموضة المستدامة فهي اتجاه ناشئ قد يوفر إمكانيات لاستهلاك الملابس لتكون أكثر استدامة ، إلا أن تصور المستهلكين لهذا المفهوم غير موجود ومن هنا جاءت فكرة البحث والتي تركز بشكل أساسي على تقديم تصميمات مقترحة للملابس القابلة للتحويل من منظور المصمم (الباحثة) وقياس ما إذا كان المستهلكون يقدرّون هذا النوع من الملابس وما العوامل التي قد تحفزهم على شراء الملابس القابلة للتحويل من اجل الاستدامة .

مشكلة البحث :

يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :

- 1- ما إمكانية تقديم تصميمات مقترحة للملابس القابلة للتحويل لإطلاقات مختلفة ؟
- 2- ما آراء المختصين في التصميمات المقترحة ؟
- 3- ما درجة تقبل المستهلكات (الفئة المستهدفة) في التصميمات المقترحة ؟

أهداف البحث :

- 1- تقديم تصميمات للملابس القابلة للتحويل لإطلاقات مختلفة .
- 2- قياس آراء السادة المختصين في التصميمات المقترحة .
- 3- تحديد درجة تقبل المستهلكات (الفئة المستهدفة) للتصميمات المقترحة .

أهمية البحث :

- 1- محاولة تقديم نمط من خلال التصميمات المقترحة يساعد في تحقيق استدامة الملابس .
- 2- الدعوة الى التجديد والابتكار من خلال ترسيخ مفهوم الاستدامة في صناعة الملابس .

منهج البحث :

- يتبع هذا البحث المنهج التجريبي والمنهج التحليلي لملائمتهم لتحقيق اهداف البحث .

فروض البحث :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المتخصصين.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين .
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الجمالي والوظيفي وفقاً لآراء المستهلكات (الفئة المستهدفة) .

حدود البحث الموضوعية :

- تقديم مجموعة من التصميمات المقترحة للملابس الخارجية النسائية تصلح لعمر (٣٥-٢٠) قابلة للتحويل لإطلاقات مختلفة .

عينة البحث :

- المتخصصين : وعددهم (١٠) من أعضاء هيئة التدريس الأساتذة والأساتذة المساعدين والمدرسين.
- المستهلكات (الفئة المستهدفة) : وعددهم (٦٠) ويقصد بهن النساء من عمر (٢٠ : ٣٥) سنة .

أدوات البحث :

- 1- استخدام برنامج CLO 3D Virtual Fashion في عمل التصميمات المقترحة .
 - 2- استمارة استبيان لتقييم التصميمات المقترحة لمعرفة آراء المتخصصين بهدف تقدير مدى إمكانية استحداث تصميمات جديدة من الملابس القابلة للتحويل لإطلاقات مختلفة ، واشتمل الاستبيان على تقييم عدد (٥) مجموعات تصميمية للملابس القابلة للتحويل لإطلاقات مختلفة ، وانقسم الاستبيان إلى محورين:
 - المحور الأول (الجانب الجمالي) ويتناول قياس مدى تحقيق الجانب الجمالي للتصميمات المقترحة وتضمن المحور(٦) عبارات .
 - المحور الثاني (الجانب الوظيفي) ويتناول قياس مدى تحقيق الجانب الوظيفي للتصميمات المقترحة وتضمن المحور(٧) عبارات .
- واستخدمت الباحثة مقياس تقدير ثلاثي (مناسب- مناسب إلى حد ما- غير مناسب) بحيث تقدر الإجابة بثلاث درجات للمناسب، درجتان للمناسب إلى حد ما، درجة واحدة لغير المناسب .
- 3- استمارة استبيان لاستطلاع رأي المستهلكات (الفئة المستهدفة) في التصميمات المقترحة وذلك للوصول إلى أفضل النتائج من حيث الجانب الجمالي والوظيفي ، وتضمن عدد (١٠) عبارات ، واستخدمت الباحثة مقياس تقدير ثلاثي (موافق - موافق إلى حد ما- غير موافق) بحيث تقدر الإجابة بثلاث درجات للموافقة، درجتان للموافقة إلى حد ما، درجة واحدة لغير الموافقة.

مصطلحات البحث :

ملابس قابلة للتحويل :

من مفهوم الملابس القابلة للتحويل أن الملابس الأصلي يمكن تحويله إلى مجموعة واسعة من الأساليب لخدمة أغراض مختلفة وكذلك لإطالة عمر المنتج . (Gong, M. and Rahman, 2015).

هي تلك الملابس التي توفر اسلوبين أو أكثر من الأساليب الجمالية والوظيفية البديلة من خلال ربط أو فصل اجزائها.

(Rahman and Gong 2016)

الاستدامة :

- تعرف الاستدامة بأنها الحفاظ على جميع أشكال الحياة على كوكب الأرض عامة، حيث يكون أي نظام مستدام عندئذ هو النظام الذي لا يأخذ من البيئة أكثر مما يعطيها حيث أنه لا يستنفذ موارد البيئة ولكنه يغذي نفسه باحتياجاته بنفسه.
- وهي دراسة للكيفية التي تعمل بها أنظمة الطبيعة وتحفظ من خلالها بتنوعها، وفي نفس الوقت تتمكن من إنتاج ما تحتاج إليه البيئة لتظل في توازن . (Commentary & Critique , 2017).

أهمية الملابس :

تعتبر الملابس العامل الأساسي في تحديد اناقة الشخص و جاذبيته التي يتمتع بها ، فالملبس الانيق الجذاب يمكن ان يؤثر في الاخرين ويقوي من علاقات صاحبه الاجتماعية فالملابس ما هي الا تعبير عن قيم الانسان واسلوبه في الحياة . (نجاة محمد بأوزير - ١٩٩٨).

الملابس القابلة للتحويل :

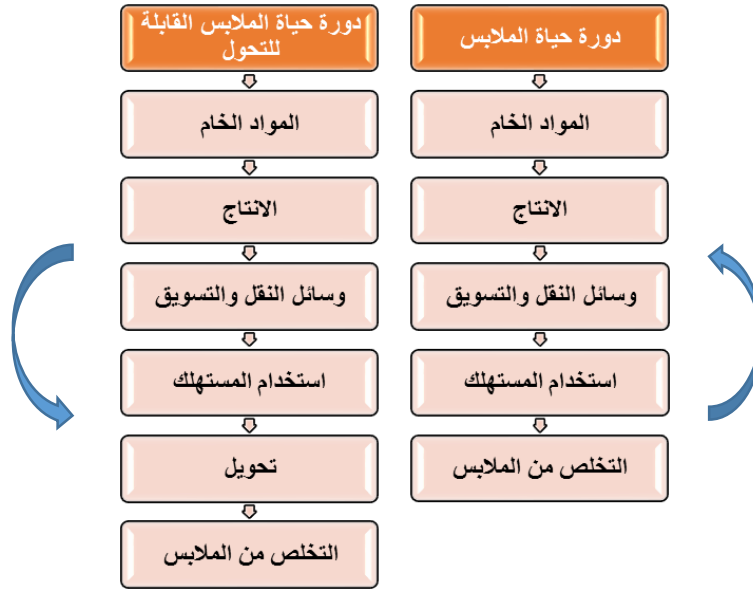
تسمح الملابس القابلة للتحويل للمستهلك باستخدام نفس المنتج في ظل ظروف مختلفة ، عن طريق استبدال الأجزاء الوظيفية المختلفة أو ترقية الأجزاء الموجودة حيث تحتوي هذه النوعية من الملابس على أجزاء قابلة للإزالة أو قابلة للتبديل ، مما يساعد هذه النوعية من الملابس في إطالة عمرها ودورة حياتها حيث يحتاج المستهلك فقط الى تغيير بعض أجزاء الملبس الأصلي أو استبدالها (Huantian Cao & others,2014) ، فمكونات الملابس القابلة للتحويل تتصل ببعضها بواسطة السحابات أو الشرائط أو الازرار لتسمح بإزالة أي مكون من مكونات الرداء الأصلي لتظهر بإطلالات مختلفة حسب رغبة المستهلك ، فاذا كان الشكل الأساسي للملبس طويل يمكن تحويله الى ملبس قصير وكذلك اذا كان بأكمام فيمكن ازالتها كما يمكن إزالة أي جزء او اضافته . وذلك كله من خلال ربط او فصل الأجزاء من المنتج الأصلي .

فوائد الملابس القابلة للتحويل :

- 1- تنوع اطالات المستهلك .
- 2- التقليل من نفايات الملابس .
- 3- إطالة عمر الملابس .
- 4- تعزيز مشاركة المستهلك في ممارسات الاستدامة .
- 5- استخدام الملابس القابلة للتحويل كعامل نشط للتغيير البيئي .

(Gong, M. and Rahman, O. 2015)

وكما يتضح من الشكل (١) تظهر دورة حياة النموذج التقليدي للملابس والملابس القابلة للتحويل اختلافاً واضحاً في آخر دورة لهما فكلاهما يشتركان في نفس المراحل الثلاث الأولى من المواد الخام والإنتاج ووسائل النقل والتسويق ولكن في المرحلة الرابعة (استخدام المستهلك) تختلف الملابس القابلة للتحويل عن النموذج التقليدي للملابس ، حيث يسمح تصميم الملابس القابلة للتحويل بإعادة تدوير وإعادة الاستخدام مرة أخرى بشكل مختلف لنفس الملابس عن طريق استبدال أجزائها مما يطيل من عمر استخدامها وبالتالي يمكن تقليل كمية الملابس التي يمكن التخلص منها في المرحلة الخامسة .



شكل (١) يوضح دورة حياة الملابس ودورة حياة الملابس القابلة للتحويل

الجانب التطبيقي للبحث :
أولاً : المجموعات التصميمية :

تصميمات المجموعة الأولى		
<p>(٣-١)</p>	<p>(٢-١)</p>	<p>(١-١)</p>
<p>(الاطلالة الثالثة)</p> <p>تم فيها فصل الجزء العلوي عن الجزء السفلي للفستان وارتداء الجزء السفلي كقطعة منفصلة (جونلة) ترتدى مع أي بلوزة أو جاكيت لتبدو كما في الشكل (٣-١) .</p>	<p>(الاطلالة الثانية)</p> <p>تم فيها ازالة الجزء السفلي من الكم وتركيب جزء اخر بنفس الجزء العلوي بواسطة السحاب ، وكذلك ازالة الجيب لتبدو كما في الشكل (١-٢) .</p>	<p>(الاطلالة الأولى والاساسية)</p> <p>عبارة عن فستان طويل مكون من جزء علوي وجزء سفلي متصلين ببعضها بسحاب في خط الوسط يبدأ الفصل بالسحاب من خط نصف الامام ، ومن مكوناته ايضاً الكم المتصل أيضاً بسحاب عند خط الكوع ، والجيب الخارجي مركب في الفستان بشريط لاصق غير شفاف .</p>

تصميمات المجموعة الثانية

		
(١-٢)	(١-٢)	(١-٢)
(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن فستان طويل مكون من جزء علوي وجزء سفلي متصلين ببعضها بسحاب في خط الركبة يبدأ الفصل بالسحاب من خط المرد الامامي .	(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن فستان طويل مكون من جزء علوي وجزء سفلي متصلين ببعضها بسحاب في خط الركبة يبدأ الفصل بالسحاب من خط المرد الامامي .	(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن فستان طويل مكون من جزء علوي وجزء سفلي متصلين ببعضها بسحاب في خط الركبة يبدأ الفصل بالسحاب من خط المرد الامامي .

تصميمات المجموعة الثالثة

			
(١-٣)	(١-٣)	(١-٣)	(١-٣)
(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن كارديجان طويل مكون من ثلاث أجزاء متصلة ببعضها بسحاب في خط الوسط وفي خط الركبة يبدأ الفصل بالسحاب من خط نصف الامام وكذلك الكم متصل بسحاب في حردة الابط .	(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن كارديجان طويل مكون من ثلاث أجزاء متصلة ببعضها بسحاب في خط الوسط وفي خط الركبة يبدأ الفصل بالسحاب من خط نصف الامام وكذلك الكم متصل بسحاب في حردة الابط .	(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن كارديجان طويل مكون من ثلاث أجزاء متصلة ببعضها بسحاب في خط الوسط وفي خط الركبة يبدأ الفصل بالسحاب من خط نصف الامام وكذلك الكم متصل بسحاب في حردة الابط .	(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن كارديجان طويل مكون من ثلاث أجزاء متصلة ببعضها بسحاب في خط الوسط وفي خط الركبة يبدأ الفصل بالسحاب من خط نصف الامام وكذلك الكم متصل بسحاب في حردة الابط .

تصميمات المجموعة الرابعة		
		
(١-٤)	(١-٤)	(١-٤)
(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن فستان طويل مكون من جزء علوي وجزء سفلي والجزء السفلي مكون من طبقتين مختلفتين في الطول متصلين بالجزء العلوي بأزرار حول خط الوسط .	(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن فستان طويل مكون من جزء علوي وجزء سفلي والجزء السفلي مكون من طبقتين مختلفتين في الطول متصلين بالجزء العلوي بأزرار حول خط الوسط .	(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن فستان طويل مكون من جزء علوي وجزء سفلي والجزء السفلي مكون من طبقتين مختلفتين في الطول متصلين بالجزء العلوي بأزرار حول خط الوسط .

تصميمات المجموعة الخامسة		
		
(١-٥)	(١-٥)	(١-٥)
(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن فستان ميدي مكون من جزء علوي وجزء سفلي والجزء السفلي مكون من عدة طبقات متصلة بالجزء العلوي باستخدام الأزرار ومعها حزام وكم متصل عند خط الكوع بواسطة سحاب.	(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن فستان ميدي مكون من جزء علوي وجزء سفلي والجزء السفلي مكون من عدة طبقات متصلة بالجزء العلوي باستخدام الأزرار ومعها حزام وكم متصل عند خط الكوع بواسطة سحاب.	(الاطلالة الأولى والاساسية) عبارة عن فستان ميدي مكون من جزء علوي وجزء سفلي والجزء السفلي مكون من عدة طبقات متصلة بالجزء العلوي باستخدام الأزرار ومعها حزام وكم متصل عند خط الكوع بواسطة سحاب.

ثانياً : تصميم استبيان تقييم المختصين للتصميمات المقترحة :

قامت الباحثة بإعداد استبيان لتقييم التصميمات المقترحة موجه للمختصين بهدف تقدير مدى إمكانية استحداث تصميمات جديدة من الملابس القابلة للتحويل لإطلاقات مختلفة ، واشتمل الاستبيان على تقييم عدد (٥) مجموعات تصميمية للملابس القابلة للتحويل لإطلاقات مختلفة ، وانقسم الاستبيان إلى محورين:

- المحور الأول (الجانب الجمالي) ويتناول قياس مدى تحقيق الجانب الجمالي للتصميمات المقترحة وتضمن المحور(٦) عبارات .

- المحور الثاني (الجانب الوظيفي) ويتناول قياس مدى تحقيق الجانب الوظيفي للتصميمات المقترحة وتضمن المحور(٧) عبارات .

واستخدمت الباحثة مقياس تقدير ثلاثي (مناسب- مناسب إلى حد ما- غير مناسب) بحيث تقدر الإجابة بثلاث درجات للمناسب، درجتان للمناسب إلى حد ما، درجة واحدة لغير المناسب .

صدق محتوى استبيان المختصين :

صدق الاستبيان: يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه.

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الجمالي والجانب الوظيفي) والدرجة الكلية والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور والمجموع الكلي

معامل الارتباط مع المجموع الكلي	المحور
٠,٩٢٨	المحور الأول (الجانب الجمالي)
٠,٩٤٦	المحور الثاني (الجانب الوظيفي)

و يتضح من الجدول (١) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقتربها من الواحد الصحيح وبذلك يكون هناك اتساقاً داخلياً بين المحاور المكونة لهذا الاستبيان مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان.

الثبات :

يقصد بالثبات: دقة الاختبار في القياس والملاحظة وعدم تناقضه مع نفسه واتساقه وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير الى الأداء الفعلي وتم حساب الثبات عن طريق معامل الفا كرونباخ و طريقة التجزئة النصفية :

جدول (٢) معامل كرومباخ الفا و طريقة التجزئة النصفية في استبيان المختصين

معامل الارتباط (التجزئة النصفية)	معامل الفا كرومباخ	
٠,٨٧٢	٠,٨٧٣	المحور الأول (الجانب الجمالي)
٠,٩٣٠	٠,٩٢٩	المحور الثاني (الجانب الوظيفي)

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

ثالثاً : تصميم استبيان تقييم الفئة المستهدفة للتصميمات المقترحة :

قامت الباحثة بإعداد استبيان لاستطلاع رأي المستهلكات (الفئة المستهدفة) في التصميمات المقترحة وذلك للوصول إلى أفضل النتائج من حيث الجانب الجمالي والوظيفي ، وتضمن عدد (١٠) عبارات ، واستخدمت الباحثة مقياس تقدير ثلاثي (موافق -موافق إلى حد ما- غير موافق) بحيث تقدر الإجابة بثلاث درجات للموافقة، درجتان للموافقة إلى حد ما، درجة واحدة لغير الموافقة.

صدق محتوى استبيان الفئة المستهدفة :

صدق الاستبيان: يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه ، تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين درجات العبارات بالمجموع الكلي

العبارات	معامل الارتباط مع المجموع الكلي بالنسبة الفئة المستهدفة
تصميمات المجموعة انيقة وجذابة .	٠,٧٩٢
مناسبة تصميمات المجموعة للفئة العمرية المستهدفة (٢٠ : ٣٥) سنة .	٠,٨٣٢
مناسبة ألوان تصميمات المجموعة للفئة العمرية المستهدفة (٢٠ : ٣٥) سنة	٠,٨٨٨
تحقق تصميمات المجموعة الابداع والابتكار .	٠,٩١٤
تتوافق تصميمات المجموعة مع الذوق العام .	٠,٨٦٢
تساير تصميمات المجموعة الاتجاهات الحديثة للموضة .	٠,٨٥٩
تعدد اشكال تصميمات المجموعة .	٠,٨٣٦
تفي تصميمات المجموعة احتياجات الفئة المستهدفة من حيث الرغبة في التنوع والتجديد .	٠,٩٠٧
يظهر الاختلاف بين تصميمات المجموعة .	٠,٩١١
احرص على شراء هذه النوعية من تصميمات المجموعة عند توافرها في الأسواق .	٠,٨٨٢

و يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقتربها من الواحد الصحيح وبذلك يكون هناك اتساقاً داخلياً بين العبارات المكونة لهذا الاستبيان مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

الوثبات :

يقصد بالثبات: دقة الاختبار في القياس والملاحظة وعدم تناقضه مع نفسه واتساقه وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير الى الأداء الفعلي وتم حساب الثبات عن طريق معامل الفا كرونباخ و طريقة التجزئة النصفية :

جدول (٤) معامل كرومباخ الفا و طريقة التجزئة النصفية في استبيان المستهلكات (الفئة المستهدفة)

معامل الارتباط (التجزئة النصفية)	معامل الفا كرومباخ
٠,٨٨٧	٠,٨٩٣

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

نتائج البحث :

الفرض الاول ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المتخصصين وللتحقق من هذا الفرض قامت الباحثة بحساب تحليل التباين لمتوسط درجات المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لرأي المختصين كما في الجدول التالي :

جدول (٥) تحليل التباين بين المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لرأي المختصين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	13.880	4	3.470	7.580	0.000
داخل المجموعات	20.600	45	0.458		
الكلية	34.480	49			

ويتضح من الجدول (٥) ان قيمة (ف) كانت (٧,٥٨٠) وهي قيمة دالة احصائياً ، مما يدل على وجود فروق بين المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المختصين ، وتم حساب المتوسط والانحراف المعياري للمجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لرأي المختصين كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (٦) المتوسط و الانحراف المعياري للمجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لرأي المختصين

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الخطأ
المجموعة (١)	10	16.80	0.63	0.20
المجموعة (٢)	10	16.90	1.20	0.38
المجموعة (٣)	10	18.00	0.00	0.00
المجموعة (٤)	10	17.70	0.67	0.21
المجموعة (٥)	10	18.00	0.00	0.00
الإجمالي	50	17.48	0.84	0.12



شكل (٢) التمثيل البياني للمتوسط المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الجمالي

يتضح من الجدول (٦) والتمثيل البياني (٢) ان المجموعة التصميمية الثالثة والخامسة حصلوا على الترتيب الأول ويليهم المجموعة التصميمية الرابعة ثم المجموعة التصميمية الثانية وتأتي في النهاية المجموعة التصميمية الأولى . وبناء علي ما سبق تثبت صحة الفرض الاول الذي نص علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المختصين .

- **الفرض الثاني ينص على :** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين وللتحقق من هذا الفرض قامت الباحثة بحساب تحليل التباين لمتوسط درجات المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لرأي المختصين كما في الجدول التالي :

جدول (٧) تحليل التباين بين المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لرأي المختصين

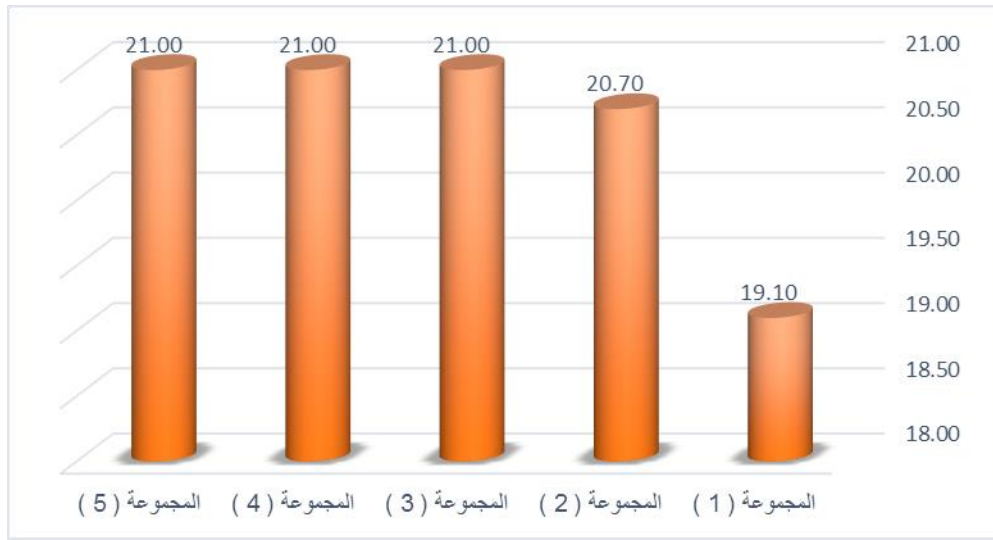
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	27.320	4	6.830	23.642	0.000
داخل المجموعات	13.000	45	0.289		
الكلية	40.320	49			

ويتضح من الجدول (٧) ان قيمة (ف) كانت (٢٣,٦٤٢) وهي قيمة دالة احصائياً ، مما يدل على وجود فروق بين المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المختصين ، وتم حساب المتوسط والانحراف المعياري للمجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لرأي المختصين

كما يتضح في الجدول التالي :

جدول (٨) المتوسط و الانحراف المعياري للمجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لرأي المختصين.

المعامل الخطأ	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	
0.31	0.99	19.10	10	المجموعة (١)
0.21	0.67	20.70	10	المجموعة (٢)
0.00	0.00	21.00	10	المجموعة (٣)
0.00	0.00	21.00	10	المجموعة (٤)
0.00	0.00	21.00	10	المجموعة (٥)
0.13	0.91	20.56	50	الاجمالي



شكل (٣) التمثيل البياني للمتوسط المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الوظيفي

يتضح من الجدول (٨) والتمثيل البياني (٣) ان المجموعة التصميمية الثالثة والرابعة والخامسة حصلوا على الترتيب الأول في تحقيق الجانب الوظيفي ويليهما المجموعة التصميمية الثانية ثم المجموعة التصميمية الاولى وبناء علي ما سبق تثبت صحة الفرض الثاني الذي نص علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المختصين .

- **الفرض الثالث ينص على :** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق جوانب التقييم وفقاً لأراء المستهلكات (الفئة المستهدفة) وللتحقق من هذا الفرض قامت الباحثة بحساب تحليل التباين لمتوسط درجات المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الجمالي الوظيفي وفقاً لرأي المستهلكات(الفئة المستهدفة) كما في الجدول التالي :

جدول (٩) تحليل التباين بين المجموعات التصميمية وفقاً لرأي المستهلكات

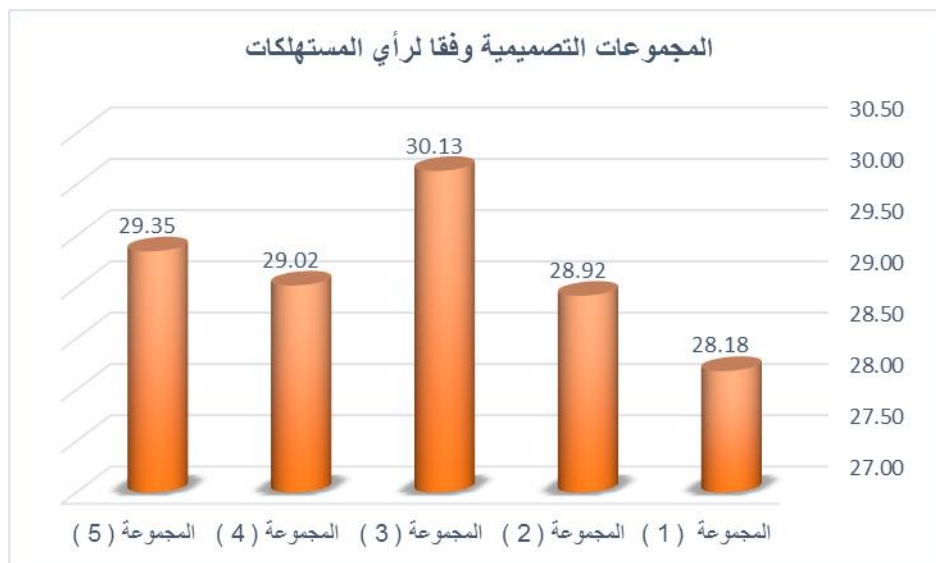
(الفئة المستهدفة)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	120.547	4	30.137	3.740	0.006
داخل المجموعات	2377.133	295	8.058		
الكلية	2497.680	299			

ويتضح من الجدول (٩) ان قيمة (ف) كانت (٣,٧٤٠) وهي قيمة دالة احصائياً ، مما يدل على وجود فروق بين المجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الجمالي و الوظيفي وفقاً لأراء المستهلكات (الفئة المستهدفة) ، وتم حساب المتوسط والانحراف المعياري للمجموعات التصميمية في تحقيق الجانب الجمالي و الوظيفي وفقاً لرأي المستهلكات (الفئة المستهدفة) كما يتضح في الجدول التالي :

جدول (١٠) المتوسط و الانحراف المعياري للمجموعات التصميمية وفقاً لرأي المستهلكات (الفئة المستهدفة)

مجموع	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الخطأ
المجموعة (١)	60	28.18	3.50	0.45
المجموعة (٢)	60	28.92	2.20	0.28
المجموعة (٣)	60	30.13	3.51	0.45
المجموعة (٤)	60	29.02	2.27	0.29
المجموعة (٥)	60	29.35	2.41	0.31
الاجمالي	300	29.12	2.89	0.17



شكل (٤) التمثيل البياني للمتوسط المجموعات التصميمية وفقاً لرأي المستهلكات

يتضح من الجدول (١٠) والتمثيل البياني (٤) ان المجموعة التصميمية الثالثة حصلت على الترتيب الأول ويليها المجموعة التصميمية الخامسة ثم المجموعة التصميمية الرابعة يليها المجموعة التصميمية الثانية وفي النهاية تأتي المجموعة التصميمية الأولى.

وبناء علي ما سبق تثبت صحة الفرض الثالث الذي نص علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق جوانب التقييم وفقاً لآراء المستهلكات (الفئة المستهدفة).

أهم النتائج :

- افضل مجموعة تصميمية وفقاً لراي المحكمين في تحقيق الجانب الجمالي رقم (٣) ، (٥) وأقلهم رقم (١) .
- افضل مجموعة تصميمية وفقاً لراي المحكمين في تحقيق الجانب الوظيفي رقم (٣) ، (٤) ، (٥) وأقلهم رقم (١) .
- افضل مجموعة تصميمية وفقاً لراي الفئة المستهدفة في تحقيق جوانب التقييم رقم (٣) وأقلهم رقم (١).

توصيات البحث :

- اجراء المزيد من الدراسات الاكاديمية التي تربط بين صناعة الملابس والاستدامة .
- نشر ثقافة الاستدامة وتطبيقاتها في مجال الملابس عن طريق الندوات والمؤتمرات العلمية.

ملحق ١ استمارة استبيان لتقييم التصميمات المقترحة لمعرفة آراء المتخصصين

م	المحور الأول : الجانب الجمالي	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب
		٣	٢	١
١	توافق الألوان في تصميمات المجموعة .			
٢	مناسبة الألوان للفئة العمرية المستهدفة عمر (٢٠ : ٣٥) سنة.			
٣	النسبة والتناسب للمساحات داخل التصميم .			
٤	تصميمات المجموعة تحقق الابداع والابتكار.			
٥	تتوافق تصميمات المجموعة مع الذوق العام .			
٦	تساير تصميمات المجموعة الاتجاهات الحديثة للموضة .			
م	المحور الثاني : الجانب الوظيفي	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب
		٣	٢	١
١	مناسبة تصميمات المجموعة للفئة العمرية المستهدفة (٢٠ : ٣٥) سنة.			
٢	تلائم تصميمات المجموعة الملابس الخارجية .			
٣	تعدد اشكال تصميمات المجموعة .			
٤	تحقق تصميمات المجموعة عنصر التحويل .			
٥	يظهر الاختلاف بين تصميمات المجموعة .			
٦	إمكانية تنفيذ تصميمات المجموعة بخامات والوان متنوعة .			
٧	تحقق تصميمات المجموعة احتياجات الفئة المستهدفة من حيث الرغبة في التنوع والتجديد.			

م	العبارات	موافق	موافق الى حد ما	غير موافق
		٣	٢	١
١	تصميمات المجموعة انيقة وجذابة .			
٢	مناسبة تصميمات المجموعة للفئة العمرية المستهدفة عمر (٢٠ : ٣٥) سنة .			
٣	مناسبة الوان تصميمات المجموعة للفئة العمرية المستهدفة عمر (٢٠ : ٣٥) سنة .			
٤	تحقق تصميمات المجموعة الابداع والابتكار.			
٥	تتوافق تصميمات المجموعة مع الذوق العام .			
٦	تساير تصميمات المجموعة الاتجاهات الحديثة للموضة .			
٧	تعدد اشكال تصميمات المجموعة .			
٨	تفي تصميمات المجموعة احتياجات الفئة المستهدفة من حيث الرغبة في التنوع والتجديد.			
٩	يظهر الاختلاف بين تصميمات المجموعة .			
١٠	احرص على شراء هذه النوعية من تصميمات المجموعة عند توافرها في الأسواق .			

المراجع

المراجع العربية

- ١- محمد ,الفت شوقي , خليل , رشا وجدي , عبد الظاهر , صابرين: " ابتكار تصميمات ملابس مستدامة للنساء مستوحاة من لوحات موندريان " - بحث منشور بمجلة العمارة والفنون - المجلد ٥ - العدد ٢٣ - مقالة ٣٢ - ٢٠٢٠ .
- 1- muhamad ,alft shawqi , khalil , rasha wajdi , eabd alzaahiri, sabrin: " abtikar tasmimat malabasiat mustadanamat lilnisa' mustawhatan min lawhat mundiryan " - bahth manshur bimajalat aleimarat walfunun - almujalad 5 - aleadad 23 - maqalat 32 - 2020.
- ٢- محمد , رانيا سعد , عيد الوهاب , سناء محمد : " الزخارف النوبية كمصدر تراثي لابتكار تصميمات قلاند تحقق الاستدامة بالأزياء النسائية " - بحث منشور بالمجلة المصرية للاقتصاد المنزلي - المجلد السادس والثلاثون - العدد ٢ - ٢٠٢٠ .
- 2- muhamad , rania saed , eabd alwahaab , sana' muhamad : " alzakharif alnuwbiat kamasdar turathiin liaibtikar tasmimat qalayid tahaquq alaistidamat bial'azya' alnisayiya " - bahth manshur bialmajalat almisriat lilaiqtisad almanzili - almujalad alsaadis walthalathun - aleadad 2 - 2020 .
- ٣- عرابي , ميراها ن فرج : " التصميم بدون فاقد كأحد تطبيقات الموضة المستدامة في صناعة الملابس الجاهزة " - بحث منشور بالمؤتمر الدولي الثاني "التنمية المستدامة للمجتمعات بالوطن العربي " - ٢٠١٧ .
- 3- eurabi , mirahan faraj : " altasmim bidun faqid ka'ahad tatbiqat almodat almustadamat fi sinaeat almalabis aljahiza " - bahath manshur bialmutamar alduwali althaani "altanmiat almustadamat lilmutamaeat bialwatan alearabii " - 2017.

المراجع الأجنبية :

- 4- Commentary & Critique – Sustainability in High-end Fashion. Posted on August 9 2010 .1
- 5- Farrer, F ., (2017): - "Discussing Fashion Textiles Sustainability , In Shaping sustainable fashion : Changing the way we make and use clothes".

- 6- Gong, M. and Rahman, O. (2015). Transformable garment: Sustainable fashion and mass customization. 2015 Global Fashion Management Conference, Florence, Italy. Vol. 2015 No. 6, pp. 523-537.
- 7- Gwilt, A. and Rissanen, T. (Eds.). (2011). Shaping sustainable fashion: changing the way we make and use clothes. Routledge.
- 8- Hethorn, J., & Ulasewicz, C. (2008). Sustainable fashion: Why now? A conversation exploring issues, practices, and possibilities. New York, NY: Fairchild Books.
- 9- Huantian Cao , Rita Chang , Jo Kallal , Grace Manalo , Jennifer McCord , Jenna Shaw , Heather Starner (2014): Adaptable apparel: a sustainable design solution for excess apparel consumption problem ,Journal of Fashion Marketing and Management,Publication date: 4 March 2014.
- 10- Hur, E., Cassidy, T. & Briony, T.(2013) - "Seeding sustainability through social innovation in fashion design " Proceedings of the Crafting the future . In The Crafting the Future:The 10th European Academy of Design Conference. The European Academy of Design .
- 11- Hur, E., (2014): "Design and optimization of a user engaged system for sustainable fashion" , Doctoral thesis , University of Leeds , School of Design
- 12- Koo, Helen. (2012). Design functions in transformable garments for sustainability.. Retrieved from the University of Minnesota Digital Conservancy, <https://hdl.handle.net/11299/133808>.
- 13- Koo, H. S., Dunne, L., & Bye, E. (2014). Design functions in transformable garments for sustainability. International Journal of Fashion Design, Technology and Education, 7 (1), 10–20.
- 14- Osmud Rahman and Minjie Gong(2016): Sustainable practices and transformable fashion design – Chinese professional and consumer perspectives- [International Journal of Fashion Design Technology and Education](#) 9(3):233-247.