معالجات تصميمية باستخدام الألياف الضوئية لأنماط جسم المرأة

Design Manipulations Using Optical Fibers for Women's Body Somato Types

مريم صالح عبدالكريم المطرودي
طالبة بقسم تصميم الأزياء- كلية التصاميم- جامعة القصيم
marymsaleh1415@hotmail.com
د. رشا عبد الرحمن محمد النحاس
أستاذ تكنولوجيا إنتاج وتصنيع الملابس- كلية التصاميم- جامعة القصيم
r.alnhes@qu.edu.sa

ملخص البحث: Abstract

يهدف البحث إلى تحديد خصائص الألياف الضوئية، والاستفادة منها لتقديم تصميمات مقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية وتصلح للفترة المسائية، وتحديد معايير تصميم ملابس المرأة تبعاً لأنماط الجسم، التعرف على مصممي الأزياء الذين وظفوا الألياف الضوئية في تصاميمهم، وتقديم مقترحات تصميمية معالجة للأنماط الجسمية المحددة (نمط المثلث، نمط المثلث المقلوب، نمط المستطيل) تتمثل في (21) مقترح تصميمي، قياس درجة قبول المتخصصين للتصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية، قياس درجة قبول المستهلكات للتصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية، للتعرف على آرائهم ودرجة تقبلهم للتصميمات المنفذة، وتنفيذ بعض التصميمات التي حصلت على أعلى نتائج من قبل عينة البحث.

اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي مع التطبيق، وذلك من خلال تجميع المادة العلمية لمعايير تصميم ملابس المرأة تبعاً لأنماط الجسم، وخصائص الألياف الضوئية، والمصممين الذين وظفوا الألياف الضوئية في تصاميمهم، والجانب التطبيقي في تنفيذ التصاميم التي حصلت على أعلى النتائج.

توصلت نتائج البحث إلى تقديم عدد (21) مقترح تصميمي لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية، وجاءت أفضلية التصميمات تبعاً لآراء المتخصصين والمستهلكات للتصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية بناءاً على التحليل الإحصائي كالتالي: بالنسبة لآراء المتخصصين في مجال الملابس حقق التصميم الخامس عشر هو الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات وذلك بمعامل جودة 97,66%، بينما جاء التصميم الثامن عشر في المرتبة الأخيرة وذلك بمعامل جودة 89,55%، بالنسبة لآراء المستهلكات حقق التصميم الحادي والعشرون هو الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات وذلك بمعامل جودة 97,10%، بينما جاء التصميم العشرون بالمرتبة الأخيرة وذلك بمعامل جودة 86,92% تم تنفيذ عدد أربعة تصميمات والتي حصلت على أعلى النتائج من قبل المتخصصين والمستهلكات (التصميم الخامس عشر، التصميم الحادي والعشرون، التصميم الحادي عشر، التصميم الرابع) باستخدام الأقمشة التقليدية والألياف الضوئية.

ختم البحث بمجموعة من التوصيات أهمها: إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تتهتم في مجال تصميم الأزياء لمعالجة عيوب الأنماط الجسمية للنساء والأطفال، الاهتمام بتوظيف التقنيات الحديثة في النسيج في مجال تصميم الأزياء.

كلمات دالة: Keywords

المعالجات التصميمية Designing Manipulation - نمط الجسم Body Type- الألياف الضوئية Optical fibers

Paper received 13th September 2022, Accepted 16th November 2022, Published 1st of January 2023

المقدمة Introduction

التصميم فن من الفنون التطبيقية التي تعتمد على الأساليب الفنية والعملية معاً، دون الفصل بينهما، فهي ليست مهارة ولكنها تجمع بين الجمال والنفع، ويعتمد على قدرة المصمم على الابتكار، لأنه يستغل ثقافته وقدرته التخيلية ومهارته في إيجاد عمل يتصف بالجدية يؤدي إلى تحقيق الغرض أو الوظيفة التي وضع من أجلها. (إيهاب أبو موسى، 2002، ص16)

تصميم الأزياء عمل إبداعي يحول الخبرات الإنسانية إلى فن ذو قيمة، ويفرض حلول ابتكارية للمشكلات التي من أجلها يتم توظيف عناصر التصميم (الخط، والشكل، واللون، والنسيج) طبقاً للأسس العلمية والقوانين لتعطي الوحدة والاتزان، والإيقاع بأسلوب فني وتكنولوجي لإخراج زي يشعره بالتناسق ويتلاءم مع ذوق وتقاليد المجتمع والموضة. (يسري أحمد، 2011، ص19)؛(حنان بخاري، 2006، ص20)

القوام في أعين الناس له تأثير كبير على أنفسهم، فهذه حكمة الله يخص بها عباده وكلما كان القوام حسناً مستقيماً كلما أعطى الثقة بالنفس وأثر على الشخصية، وهناك أيضاً عوامل كثيرة تؤثر على شكل القوام منها البيئة التي نعيش فيها والمهنة والعادات التي نمارسها، ومما يجب تفهمه أنه لا يمكن وضع كل النساء وفق نفس القالب فأشكال أنماط الجسم مختلفة، ومع وجود الفروق الفردية في أجسام النساء إلا أنها تظل في حاجة إلى ارتداء ملابس تبدو فيها جذابة ومقبولة حيث أن للمظهر تأثيراً كبيراً على المرأة وهذا التأثير يرتكز على نقطة جوهرية وهي وزن الجسم ونمطه. (شيماء إبراهيم، 2016، ص1،67)

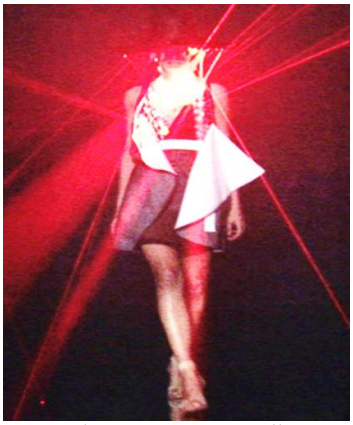
التباين في الأنماط الجسمية هو المثير والمحرك لدراسة التفاصيل الدقيقة الخاصة بالاختلافات في أبعاد الجسم، حيث ينطلق الفكر التصميمي من نوعية تلك الاختلافات، ومحاولة صياغاتها بصورة تتلاءم مع المثل الجمالية الخاصة بكل فترة زمنية، وفي بعض الأحيان يكون الاختلاف ميزة يضعها المصمم نصب عينيه بحيث تنبع الرؤية الجديدة للملابس من ذلك الاختلاف، فالاختلافات في أبعاد الجسم متواجدة حتى في داخل المقاس الواحد، ودور المصمم هنا هو إبراز جماليات الجسم والتأكيد عليها وإخفاء بعض العيوب التي قد تتواجد فيه. (كفاية أحمد، وآخرون، 2016، ص25،9،5)

ترتبط الأزياء كأحد مجالات الفنون بمتغيرات العصر سواء المتغيرات الفكرية الفلسفية أو التقنية، وهي بمفهومها الواسع تستوعب تلك المتغيرات ليس فقط على المستويات المحلية للبيئات المختلفة والمتباعدة، بل أيضا على المستوى العالمي ذلك لأن الأزياء لغة عالمية سهلة الانتشار والتداول بين شعوب العالم مهما اختلفت ألوانهم. (دلال الشريف، 2009، ص19)

أتاح التقدم العلمي والتكنولوجي في الناحيتين النظرية والتقنية لعلوم الضوء خامات متعددة، وتعد هذه الخامات من الابتكارات الحديثة

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الناتجة عن تكنولوجيا عالية التقنية، والتي يسهم تنوعها وإمكاناتها المختلفة في إثراء الأزياء الحديثة. (دلال الشريف، 2004، ص29)
يؤدي الضوء في المنسوجات دوراً جمالياً ووظيفياً لا يمكن تجاهله، ولقد تم توظيفه قديمًا في المنسوجات بتأثيرات عاكسة قائمة على إحداث لمعة وبريق في المنسوجات ناتج عن انكسارات ضوئية عند التعرض لأي مصدر ضوئي، فإذا ما غاب الضوء الساقط لا يكون لهذا الضوء المنعكس وجود، وذلك باستخدام ألياف ومواد ذات طبيعة خاصة واستحداث تقنيات وطرق فنية متعددة. (Clarke, S., & Omahony, M., 2001, p6,26,27)
أنتج مصمم الأزياء حسين شاليان[1] "Hussein Chalayan" فستان وهو مستلهم من عبادة الشمس القديمة وحالة النجومية المعاصرة صورة (1)، (2)، من خلال تسليط شعاع الليزر على كريستال سواروفسكي وينعكس الضوء على الزي ثم تعكسه المرايا المحيطة به، يقوم الفستان المضيء بالألياف الضوئية بتغير تأثيراته الضوئية بناء على حركة مرتدي الفستان. (El-Maghraby, L., 2016, p5)



صورة (1) فستان الليزر Laser Dress لمصمم الأزياء حسين شاليان، 1993
(El-Maghraby, L., 2016, p5)

صورة (2) فستان استخدم فيه مصابيح الليد لصيف/ ربيع، 2008، بريطانيا
(Chi Hin, L., 2012, p12)

صنع مصمم الأزياء حسين شاليان فستان Video Dress في عام 2007م، صورة (3)، يقوم هذا الفستان بعرض الألوان والأضواء، مصنوعاً من 15000 ليف ضوئي مضمنة في القماش، على الرغم من أن عدد الألياف الضوئية يستهلك كمية كبيرة من الطاقة ويمكن أن يكون غير عملي، إلا أن هذه الفكرة الذكية والمبتكرة أعطت الفستان الجاذبية والتميز في عالم تصميم الأزياء. (Chi Hin, L., 2012, p16)

صورة (3) فستان Video Dress، إيطاليا، 2007
(futureearth.com.au)

مما سبق يتضح إمكانية تقديم معالجات تصميمية لأنماط جسم المرأة المحددة (نمط المثلث، نمط المستطيل، نمط المثلث المقلوب)، لإبراز جماليات الجسم وإخفاء عيوبه وذلك باستخدام الألياف الضوئية.

مصطلحات البحث: Terminology

المعالجات Manipulation: مفرد معالجة، ومصدر عالج، وعالج الشئ أي زواله ومارسه. (معجم الوسيط، 2004، ص620)
المعالجات التصميمية Designing Manipulation: عمليات التغيير لأي منتج ليحقق الصورة النهائية المطلوبة مع دراسة الأداء الوظيفي والظروف البيئية. (شيماء حميد، 2005، ص55)
نمط الجسم Body Type: الشكل العام للجسم الذي تحدده مجموعة القياسات المعيارية المتفق عليها، وهو محاوله لتقويم البناء البيولوجي الداخلي للفرد من خلال البنيان الجسمي. (أسامة راتب، 1999، ص138)
الضوء Light: موجات كهرومغناطيسية تنتقل في الفراغ بسرعة تساوي 300 ألف كيلو متر في الثانية، وتتوقف طاقة موجات الضوء على تردد هذه الموجات فكلما زاد تردد موجة الضوء زادت طاقتها. (Mahdy, H., 2019, p228)
الألياف الضوئية Optical fibers: خيوط رفيعة طويلة من الزجاج النقي، عادةً ما يستخدم في قطاع الاتصالات لنقل الإشعارات لمسافات طويلة، تحتوي الألياف على قلب من الزجاج، ذات سمك يقارب سمك شعرة الإنسان، محاطة بغلاف يعكس الضوء لقلب الزجاج وهما معاً مغلفين بغطاء بلاستيكي واقي. (Rowley, E., 2010, p1)
جديلة صلبة من الزجاج وفي بعض الحالات من البلاستيك، توصل الضوء مثلما يوصل السلك النحاس الكهربية أو توصل الأنابيب الماء، ويرحّل الضوء خلال الألياف بالانعكاس من أسطح الليفة الداخلية، وبسبب تركيب الألياف فإن الضوء الذي يمر إلى الزجاج لا يرتد إلى الخلف، ولكنه ينعكس ويبقى في الليف، والليف تكون رفيعة ومرنة ولذلك تستطيع أن تنحني حول الأركان وخلال الثقوب الصغيرة. (وحيد أحمد، 2010، ص143)
التعريف الإجرائي: حلول تصميمية يتم من خلالها توظيف أسس وعناصر التصميم مع استخدام الألياف الضوئية بشكل مبتكر يتبع خطوط الموضة السائدة ويناسب أنماط جسم المرأة لإبراز محاسن الجسم ولإخفاء عيوبه.

مشكلة البحث: Statement of the Problem

تتنوع الأنماط الجسمية للمرأة والتي تنعكس على ثقتها وشخصيتها فالملابس المناسبة تعطي تأثير إيجابي على النفس وتزيد الثقة والشعور بالراحة وتعطي مظهر حسن للمرأة، وهو ما يدعوا إلى تقديم معالجات تصميمية للأنماط الجسمية التالية (نمط المثلث، نمط المستطيل، نمط المثلث المقلوب) بحيث يتم إبراز جماليات الجسم وإخفاء عيوبه وذلك من خلال استخدام الألياف الضوئية والتي تتميز بخصائص متنوعة تساعد على تصميم ملابس تتناسب مع الأنماط الجسمية المحددة.

[1] حسين شاليان "Hussein Chalayan"، تركي/ بريطاني الجنسية، تخرج من مدرسة مارتينز (Mratiz) للفنون والتصميم في لندن عام 1993م، وأطلق علامته التجارية الخاصة عام 1994م (El-Maghraby, L.,2016, p5)

تتحدد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

1- ما خصائص الألياف الضوئية؟
2- ما معايير تصميم ملابس المرأة تبعاً لأنماط الجسم؟
3- ما أهم أعمال مصممي الأزياء الذين وظفوا الألياف الضوئية في تصاميمهم؟
4- ما إمكانية تقديم معالجات تصميمية مقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية؟
5- ما درجة قبول المتخصصين للتصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية؟
6- ما درجة قبول المستهلكات للتصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية؟
7- ما إمكانية تنفيذ بعض التصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية والتي حصلت على أعلى نتائج من قبل عينة البحث؟

أهمية البحث: Research Significance

1- إلقاء الضوء على الألياف الضوئية وتطبيقاتها في مجال تصميم الأزياء.
2- المساهمة في تعزيز ثقة المرأة بنفسها من خلال تقديم المعالجات التصميمية للأنماط الجسمية بحيث تبرز جماليات الجسم وتخفي عيوبه.
3- المساهمة في إثراء مجال تصميم الأزياء بمعالجات تصميمية للأنماط الجسمية للمرأة.

أهداف البحث: Research Objectives

1- دراسة خصائص الألياف الضوئية.
2- تحديد المعايير الأساسية لتصميم ملابس المرأة تبعاً لأنماط الجسم.
3- الاستفادة من أهم أعمال مصممي الأزياء الذين وظفوا الألياف الضوئية في تصاميمهم.
4- تقديم معالجات تصميمية مقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية.
5- قياس درجة قبول المتخصصين للتصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية.
6- قياس درجة قبول المستهلكات للتصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية.
7- تنفيذ بعض التصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية والتي حصلت على أعلى نتائج.

حدود البحث: Research Limits

1- ملابس النساء الخارجية للفترة المسائية.
2- الألياف الضوئية.
3- أنماط جسم المرأة (نمط المثلث، نمط المثلث المقلوب، نمط المستطيل).
4- النساء السعوديات، مقاس (36: 48) والتي تتراوح أعمارهن من (30:20) عام.

الدراسات والبحوث السابقة:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والبحوث تم تقسيمها إلى محورين كالتالي:

المحور الأول: دراسات وبحوث تناولت المعالجات التصميمية لأنماط جسم المرأة:

وكانت الموضوعات التي تناولتها دراسات المحول الأول كالتالي:

- مقاييس وأنماط جسم المرأة والتأكيد على أهمية ابتكار معالجات تصميمية تناسب أنماط الأجسام المختلفة، حيث تناولت الدراسات السابقة أنماط أجسام المرأة، تأثير الخامات والزخارف على الأنماط، وإبراز النقاط الإيجابية لهذه الأنماط الجسمية وإخفاء عيوبها، وابتكار معالجات تصميمية باستخدام الفنون المختلفة والإيهام البصري في إبراز القيم الجمالية لملابس النساء لمختلف الأنماط الجسمية.
- تتفق الدراسة الحالية مع دراسة كل من (سحر محمود 2021م)؛ (أسماء أحمد، 2014م)؛(منى العرفج، 2016م) في التعرف على تصنيف أنماط جسم المرأة، وأهمية تصميم ملابس تناسب تلك الأنماط المختلفة، و تقديم المعالجات التصميمية بهدف إخفاء عيوب الجسم وإبراز جمالياته، تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (سحر زغلول، 2017م) في الاستفادة من الخامات المتنوعة وتوظيفها في التصميمات بهدف إخفاء العيوب الجسمية، تتفق الدراسة الحالية مع دراسة كل من (نجلاء عبدالخالق، 2017م)؛(هيفاء الشيبي، 2019م) في الاستفادة من أسس وعناصر التصميم والخامات المتنوعة لزيادة القيمة الجمالية للملبس والتمويه على النقاط السلبية في أنماط جسم المرأة .
- استخدمت معظم الدراسات المنهج الوصفي التحليلي.
- تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (سحر محمود 2021م) حيث أنها تناول تأثير الإيهام البصري في المنسوجات لإخفاء عيوب أنماط القوام النسائية، بينما تتناول الدراسة الحالية تتناول أنماط أجسام المرأة وابتكار معالجات تصميمية لثلاثة أنماط وهي نمط المثلث، نمط المستطيل، نمط المثلث المقلوب باستخدام الألياف الضوئية، تختلف الدراسة الحالية مع دراسة كل من (أسماء أحمد، 2014م)؛(منى العرفج ،2016م) حيث أنها قدمت معالجات تصميمية مستوحاه من الخداع البصري، بينما تتناول هذه الدراسة تحديد أنماط جسم المرأة وتقديم معالجة لثلاثة أنماط محددة باستخدام الألياف الضوئية، تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (نجلاء عبدالخالق، 2017م) حيث أنها تناولت الزخارف المشتقة من عناصر التصميم كمصدر استلهام وتوظيفها في ملابس منزلية تصلح للارتداء في فترات الراحة، بينما تناولت الدراسة الحالية تقديم تصميمات تناسب للخروج وقت المساء، تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (هيفاء الشيبي، 2019م) حيث أنها قدمت تصميمات تناسب المرأة البدينة باستخدام الإيهام البصري، وتناولت نمط المرأة البدينة فقط، بينما ستقدم الدراسة الحالية معالجات تصميمية لثلاثة أنماط باستخدام الألياف الضوئية.
- ستستفيد الدراسة الحالية من الدراسات والبحوث السابقة في تدعيم الإطار النظري في الموضوعات التالية: التعرف على تصنيف أنماط جسم المرأة والعوامل المؤثرة على أنماط الجسم، الاستفادة من أسس وعناصر التصميم كمصدر لابتكار معالجات تصميمية تناسب الأنماط الجسمية محل الدراسة وكذلك توظيف الخامات والزخارف لإيجاد حلول تصميمية تخفي عيوب الجسم، وفي الإطار التطبيقي من التصميمات واستحداثها وإضافة خامات وعناصر وأسس لتحقق الغرض الجمالي والوظيفي المطلوب لكل نمط من أنماط أجسام المرأة المختلفة.

المحور الثاني: دراسات وبحوث تناولت الألياف الضوئية في الملابس:

وكانت الموضوعات التي تناولتها دراسات المحول الثاني كالتالي:

- دراسة الألياف الضوئية في الملابس وتحليل التصميمات المنفذة منها وتحديد طرق التعامل مع قصها، تقديم تطويرات وتكنولوجيا جديدة خاصة بالألياف الضوئية، استخدام الألياف الضوئية لتقديم تصميمات حديثة تواكب الموضة، الألياف الضوئية في الملابس والتأكيد على أهمية توظيف الألياف الضوئية في المنسوجات والملابس، ودمجها لإثراء القيم الجمالية والوظيفية مجال تصميم الأزياء.
- تتفق الدراسة الحالية مع دراسة كل من (Ali, H., & Mailis, M., 2003)؛(Tan,J.,2016) في استخدام الألياف الضوئية في الملابس، ولاستفادة منها في إنتاج تصميمات يمكن ارتداؤها وتكون مفيدة من عدة جوانب، تتفق الدراسة الحالية مع دراسة كل من (Kami, E., 2005)؛ (Kyunghee,C.,

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

2009) في أهمية دراسة الألياف الضوئية وإلقاء الضوء على أفكار إبداعية للاستفادة منها واستخدامها في مجالات متعددة مثل النسيج والتصميم، تتفق الدراسة الحالية مع دراسة كل من (Shawki,O.,& Wagdy, R., 2017)؛(Sergeyeva, H.,& Sergeyev, S., 2019) حيث أنها استخدمت الألياف الضوئية في مجال تصميم الأزياء لإنتاج تصميمات لأزياء للسيدات تتناسب مع الموضة.

- استخدمت معظم الدراسات المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي.
- تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (Ali, H., & Mailis, M., 2003) حيث أنها تناولت تطوير الأنسجة المصنعة من الألياف الضوئية وأنتجت نوعين من الألياف نوع يستخدم في جراحة الأسنان والأخر يستخدم في الملابس ومكملات الأزياء، بينما تتناول هذه الدراسة الألياف الضوئية في المعالجات التصميمية لأنماط جسم المرأة، تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (Kami,E.,2005) حيث أنها ابتكرت ألياف وخامات ضوئية تستخدم في مجالات متعددة منها الطب الملابس والنسيج، بينما ركزت هذه الدراسة على تناول الألياف الضوئية في مجال تصميم الأزياء والاستفادة منها في معالجات أنماط جسم المرأة، تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (Shawki,O., & Wagdy, R., 2017) حيث أنها تناولت تقييم خصائص الراحة للنسيج المضئ، وابتكار تصميمات لأزياء النساء مستلهمة من الأزياء اليونانية، بينما تتناول هذه الدراسة على استخدام الألياف الضوئية للمعالجات التصميمية للأنماط المختلفة، تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (Tan,J.,2016) حيث أنها تناولت تحديد أنماط قص الأقمشة المضيئة والعوامل التي يجب أخذها في الاعتبار عند قصها، بينما ركزت هذه الدراسة على استخدام الألياف الضوئية لمعالجة المشكلات في الأنماط الجسمية المختلفة، تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (Kyunghee, C., 2009) حيث أنها ركزت على تحليل الأزياء الثقافية المطبقة بالألياف الضوئية والتوصل إلى تأثير تلك الأزياء على المجتمع وثقافته، بينما تتناول الدراسة الحالية الألياف الضوئية وتوظيفها في الملابس لمعالجة مشكلات الأنماط الجسمية المختلفة، تختلف الدراسة الحالية مع دراسة (Sergeyeva,H., & Sergeyev,S., 2019) حيث أنها قدمت ألياف ضوئية من البلاستيك اللامع وتطوير مجموعة من الثياب لتتناسب مع الموضة، بينما تتناول الدراسة الحالية استخدام الألياف الضوئية لتقديم تصميمات تعالج الأنماط الجسمية للمرأة.
- ستستفيد الدراسة الحالية من الدراسات والبحوث السابقة في تدعيم الإطار النظري في الموضوعات التالية: التعرف على الألياف الضوئية وأنواعها وخصائصها الفنية ومجالات استخدامها، وستستفيد الدراسة الحالية في الإطار التطبيقي من التصميمات وأساليب تنفيذها واستحداثها وإضافة خامات وعناصر وأسس لتحقق الغرض الجمالي والوظيفي المطلوب لكل نمط من أنماط أجسام المرأة المختلفة.

منهج البحث: Research Methodology

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي مع التطبيق.

عينة البحث: The Research Sample

اشتملت عينة البحث على عدد 47 مفردة قسمت كما يلي:

- **المتخصصين:** عددهم (16) يقصد بهم أعضاء هيئة التدريس تخصص ملابس ونسيج لقياس درجة قبولهم للمعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية.
- **المستهلكات:** عددهم (31) يقصد بهم السيدات السعوديات والتي تتراوح أعمارهن (20 :30) عام لقياس درجة قبولهن للمعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية.

أدوات البحث: Research Tools

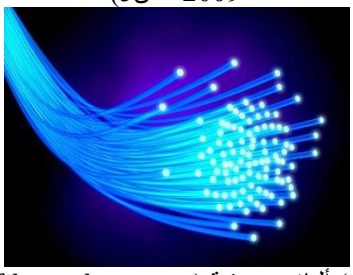
1- استبيان لقياس درجة قبول المتخصصين في مجال الملابس للمعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية.

2- استبيان لقياس درجة قبول المستهلكات للمعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية.

الإطار النظري: Theoretical Framework

حقق التكامل بين العلم والفن من خلال تناغم تخصصات الملابس والتكنولوجيا المضيئة، إدخال التكنولوجيا لمجال تصميم الأزياء لبحث الجانب العلمي والفني لإنتاج سلسلة جديدة من الخامات والألياف الضوئية والذكية. (Yang, D., 2012, p40)

مفهوم الألياف الضوئية: تعرف الألياف الضوئية بأنها عبارة عن عدد من الخيوط الزجاجية الرفيعة جداً كل خيط منها مغلف بطبقتين، الطبقة الداخلية وهي التي تعمل على انعكاس الضوء انعكاساً متتالياً داخل الخيط الزجاجي بحيث تحتفظ بالضوء داخل الخيط الزجاجي، والطبقة الخارجية هي التي تعمل على حماية الخيط الزجاجي، صورة (4). (محمد أحمد، 2009، ص5)



صورة (4) ألياف ضوئية (www.fibertech-eg.com)

استخدمت الألياف الضوئية متناهية الصغر في إنتاج الأقمشة الضوئية، وتم نسجها مع الألياف الصناعية، واستخدمت معالجات خاصة للألياف الضوئية تجعل الضوء ينبعث منها على طول الليفة، وتعد الأقمشة الضوئية من الخامات المقاومة للماء والقابلة لعملية الغسيل، ويستخدم لإضاءة القماش محول كهربائي 220/110 فولت أو باستخدام البطاريات.

(Mansour, O., & Ibrahim, R., 2018, P 34)

تطبيقات الألياف الضوئية: فضلاً عن الاستخدام الواسع والاهتمام المثير لأجهزة الألياف الضوئية في مجال الاتصالات، فقد أثبتت أهميتها أيضا في مجالات آخرى منها التطبيقات الصناعية، كذلك وجدت حزم الألياف البصرية الخاصة بالتصوير مكانتها في كثير من التقنيات الحديثة لنقل الصورة، فيما يأتي موجزة عن استخدامات الألياف البصرية في بعض المجالات:

1- **الألياف الضوئية في التصوير The Fibers Optic in Imaging:** بإمكان حزمة الألياف الضوئية الخاصة بنقل الصورة أن تعطي صورة ذات نوعية جيدة وبالألوان، لذا أصبح استخدامها مهما في مجالات مختلفة ومنها النواظير البصرية، الهاتف الحامل للصور، الإرسال الصوري التلفازي.

2- **أجهزة الألياف الضوئية للاتصالات Optical Fibers Communications:** يعد استخدام أجهزة الألياف الضوئية من أنسب الحلول لمتطلبات التطبيقات الصناعية، حيث تمنح هذه الأجهزة للاتصالات سيطرة وتحكم يمكن الاعتماد عليها في مجالات الصناعة.

3- **الطب The Fibers Optic in Medicine:** تستعمل الألياف الضوئية خاصة في الجراحة بحزمة الليزر الذي يسمح بتكسير الأحجار الموجودة في الكلى، وتقسيم الورم، تصليح شبكة العين، ويستعمل في التصوير المنظاري للإضاءة داخل الجسم وإرسال الصور إلى الطبيب. (سمية زقدو، 2013، ص28)

تتطلب دراسة الأنماط الملبسية وكذلك خصائصها إلى دراسة الأنماط الجسمية والعيوب الجسمية والتكوين الجسماني حتى يمكن علاج هذه العيوب الجسمية من خلال الملابس بتصميماتها المختلفة والتي تتلاءم مع طبيعة شكل الجسم وخاصة أن الأجسام تتعدد أنماطها وبالتالي لابد من توافر الملابس الملائمة لسد هذه الاحتياجات ولمواجهة هذه العيوب حيث أن الملابس تعتبر بمثابة معالجة لشكل النمط الجسمي. (يسرى أحمد، 2014، ص51)

القوام "Posture": تناسق حركة الجسم نتيجة التوازن بين أعضاء الجسم الأساسية، وهي الهيكل العظمي والجهاز العضلي. (سناء بخاري، 2008، ص216)

بناء الجسم "body build": يطلق على شكل الجسم مصطلح عام هو البناء الجسمي أو بنية الجسم، ويتفرع من هذا البناء الجسمي ثلاث تقسيمات رئيسية، هي: المقاس الجسمي، والتركيب الجسمي، والتكوين الجسمي. (بضياف محمد، 2014، ص22)

أهم أعمال مصممي الأزياء الذين وظفوا الألياف الضوئية في تصاميمهم:

1- مصمم الأزياء رامي قاضي Rami Qadi: مصمم أزياء لبناني/ أمريكي، اكتسب شهرة دولية سريعة في الخامسة والعشرين من عمره، وفي مايو 2011، بدأ رامي يمهد مسيرته المهنية في مجال التصميم، مع افتتاح صالة عرضه الخاصة وافتتاح أول ورشة له في قلب بيروت. (rami-kadi.com/TheDesigner)

قدم مصمم الأزياء رامي مجموعة جريئة وجديدة من نوعها استخدم فيها الألياف الضوئية في خريف وشتاء 2016/2015 التي أطلق عليها اسم لوسيول بمعنى حشرة اليراعة وهي مصدر إلهامه لهذه المجموعة حيث عرف عن هذه الحشرة بأنها تصدر ضوءاً من الذيل، صورة (5).

صورة (5) تصاميم رامي قاضي
(arablifestyle.com/show-303/215717)

2- مصمم الأزياء زاك بوسن Zac Posen: مصمم أزياء أمريكي، درس في جامعة الفنون في لندن، وظهر حبه للتصميم في الصغر حيث كان يخيط فساتين للدمى، وقد بدأ في عرض مجموعاته بشكل رسمي في عام 2001م، قدم المصمم فستان مضيء بالألياف الضوئية أنار حفلة Met Gala 2016، ارتدته الفنانة لمواكبة موضوع الحفل والذي يتعلق بالمستقبل والتكنولوجيا والذي استطاع المصمم تجسيد المستقبل على الفستان، صورة (6).

صورة (6) تصميم زاك بوسن (aljamila.com/node)

الإطار التطبيقي:

أولاً: تقديم معالجات تصميمية مقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية:

يتضمن وضع 21 مقترح تصميمي لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية، تم الاستعانة ببرنامج Procreate في رسم وتلوين التصميمات المقترحة مع إضافة مكملات بسيطة، ثم إخراجها بشكلها النهائي، وتنقسم إلى:

1. سبعة تصاميم لمعالجة نمط المثلث. 2. سبعة تصاميم لمعالجة نمط المثلث المقلوب. 3. سبعة تصاميم لمعالجة نمط المستطيل.

تم اختيار نوعين من الألياف الضوئية من حيث سريان الضوء (الإضاءة في نهاية الليفة، الإضاءة على امتداد الليفة) بدون محول لمناسبتها في تركيبها على التصاميم من حيث حجمها ومصدر ضوئها، تم شراء الألياف الضوئية من التسوق الإلكتروني AliExpress، وتم البحث عن مصدر ضوء يتناسب مع الألياف الضوئية وهو عبارة عن علبة مستديرة الشكل قطرها 2,5سم وارتفاعها 1سم، تحتوي على مصباح ليد صغير وثلاثة بطاريات صغيرة من نوع 4xPCS AG3 LR41 Cell Button (Battery)، وزر لتشغيل وإطفاء المصباح، وتم تثبيت الألياف الضوئية على المصباح بواسطة الصمغ.

جدول (1) المقترحات التصميمة لمعالجة أنماط جسم المرأة (النمط المثلث، النمط المثلث المقلوب، النمط المستطيل)

التصميم الأول (نمط المثلث)	التصميم الثاني (نمط المثلث)	التصميم الثالث (نمط المثلث)
التصميم الرابع (نمط المثلث)	التصميم الخامس (نمط المثلث)	التصميم السادس (نمط المثلث)
التصميم السابع (نمط المثلث)	التصميم الثامن (نمط المثلث المقلوب)	التصميم التاسع (نمط المثلث المقلوب)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

التصميم العاشر (نمط المثلث المقلوب)	التصميم الحادي عشر (نمط المثلث المقلوب)	التصميم الثاني عشر (نمط المثلث المقلوب)
التصميم الثالث عشر (نمط المثلث المقلوب)	التصميم الرابع عشر (نمط المثلث المقلوب)	التصميم الخامس عشر (نمط المستطيل)
التصميم السادس عشر (نمط المستطيل)	التصميم السابع عشر (نمط المستطيل)	التصميم الثامن عشر (نمط المستطيل)
التصميم التاسع عشر (نمط المستطيل)	التصميم العشرون (نمط المستطيل)	التصميم الحادي والعشرون (نمط المستطيل)

ثانياً: بناء أدوات البحث والتحقق من صدقها وثباتها:

اشتملت الأدوات على كل من:

أ- استبيان قياس درجة قبول المتخصصين في مجال الملابس والنسيج للمعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية.

ب- استبيان قياس درجة قبول آراء المستهلكات في التصميمات للمعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية.

1- خطوات بناء الاستبيانان:

أ- استبيان قياس درجة قبول المتخصصين في مجال الملابس والنسيج للمعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية:

(أ-1) الهدف من الاستبيان: التعرف على آراء المتخصصين في مجال الملابس والنسيج في المعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية من الجانبين الوظيفي والجمالي

(أ-2) وصف الاستبيان: تكون الاستبيان من جدول يحتوي على عدد (23) عبارة تقيس جميعها الاتجاه الإيجابي، ثم تقسيمها إلى محورين كالتالي:

- **المحور الأول: الوظيفي** تضمن (12) عبارة.
- **المحور الثاني: الجمالي:** تضمن (11) عبارات.

وقد خصص أمام كل عبارة في كل محور مكان يضع فيه المحكم علامة تعبر عن مدى التوافق، وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الاجابة موافق (ثلاثة درجات)، موافق إلى حدما (درجتان)، غير موافق (درجة واحدة)، وقد بلغت درجة المحور الأول (36) درجة، والمحور الثاني (33)، والدرجة الكلية للاستبيان (69) درجة.

ب- استبيان قياس درجة قبول آراء المستهلكات في التصميمات للمعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية:

(ب-1) الهدف من الاستبيان: التعرف على آراء المستهلكات في التصميمات للمعالجات التصميمية المقترحة لأنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية، ومدى تقبلهن لها.

(ب-2) وصف الاستبيان: تكون الاستبيان من جدول يحتوي على (13) عبارة تقيس جميعها الاتجاه الإيجابي، وقد خصص أمام كل عبارة مكان تضع فيها المستهلكات علامة تعبر عن آراءهن، وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات السابق ذكره، وبلغت الدرجة الكلية للاستبيان (39) درجة.

2- الصدق والثبات للأدوات:

أ- الصدق والثبات لاستبيان قياس أراء المتخصصين في التصميمات المقترحة:

صدق الاستبيان: (أ-1) صدق المحكمين:

تم عرض الاستبيان في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين من أساتذة الملابس والنسيج، للحكم على مدي الصياغة العلمية اللغوية للعبارات، وتسلسلها وتنظيمها ووضوحها، وتناسب عددها داخل كل محور، تناسب المحاور مع الهدف المعد من أجله الاستبيان، وتحديد وإضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء علي آراءهم.

وقد تم استخدم معادلة كوبر"Cooper" في تحديد نسبة الاتفاق بينهم:

معادلة كوبر: نسبة الاتفاق= (عدد مرات الاتفاق/ (عدد مرات الاتفاق+ عدد مرات عدم الاتفاق) ×100، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (2) معامل اتفاق السادة المتخصصين على بنود استبيان تحكيم المتخصصين للتصميمات المقترحة

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	معامل الاتفاق
الصياغة اللغوية للعبارات	13	2	%86.66
الصياغة العلمية للعبارات	14	1	%93.33
سهولة ووضوح العبارات	13	2	%86.66
التسلسل المنطقي للعبارات داخل كل محور	15	صفر	%100
تناسب عدد العبارات في كل محور	14	1	%93.33
تناسب عدد المحاور مع الهدف المعد من أجله	15	1	%93.33
ملاءمة البنود لمحاور الاستبانة	13	2	%86.66

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الاتفاق بين المحكمين تراوحت بين (86.66%، 100%)، وهي نسب اتفاق عالية مما يعطى مؤشر قوى على صدق الاستبيان.

(أ-2) صدق الاتساق الداخلي: عن طريق حساب معاملات الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور والدرجة الكلية للمحور بالاستبيان.

حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان:

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية لاستبيان المتخصصين

المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول: الجانب الوظيفي	0.862**	0.01
المحور الثاني: الجانب الجمالي	0.896**	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح، مما يدل على صدق محاور الاستبانة وتجانسها.

(أ-3) ثبات الاستبيان: تم حساب الثبات عن طريق:

- معامل ألفا كرونباخ "Alpha Cronbach".
- طريقة التجزئة النصفية "Split–Half".

جدول (4) قيم معامل الثبات لمحاور استبيان المتخصصين

المحور	معامل الفا كرونباخ		التجزئة النصفية	
	الارتباط	الدلالة	الارتباط	الدلالة
المحور الأول: الجانب الوظيفي	0.821**	0.01	0.953-0.856	0.01
المحور الثاني: الجانب الجمالي	0.835**	0.01	0.924-0.843	0.01
ثبات الاستبيان (ككل)	0.862**	0.01	0.915-0.873	0.01

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات " معامل ألفا، التجزئة النصفية " دالة عند مستوى (0.01) مما يدل على ثبات الاستبيان.

ب- الصدق والثبات لاستبيان قياس آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة:

(ب-1) صدق المحكمين: تم عرض الاستبيان في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين من أساتذة الملابس والنسيج، لإبداء الرأي في محتواه ومدى توافر الصياغة اللغوية للعبارات، وتسلسلها وتنظيمها وسهولتها ووضوحها، وتناسبها مع الهدف، وقد كان هناك بعض التعديلات فيما يخص الصياغة اللغوية، وقد تم التعديل بناء على آراءهم.

وقد تم استخدم معادلة كوبر "Cooper" في تحديد نسبة الاتفاق بينهم:

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

جدول (5) معامل اتفاق السادة المتخصصين على بنود استبيان قياس آراء المستهلكات التصميمات المقترحة

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	معامل الاتفاق
الدقة في الصياغة اللغوية للعبارات	13	2	%86.66
ملاءمة الصياغة العلمية للعبارات	14	1	%93.33
سهولة ووضوح العبارات	14	1	%93.33
التسلسل المنطقي وتنظيم العبارات	15	صفر	%100
تناسب العبارات مع الهدف المعد من أجله	14	1	%93.33

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الاتفاق بين المحكمين تراوحت بين (86.66%: 100%)، وهي نسب اتفاق عالية مما يعطى مؤشر قوى على صدق الاستبيان.

(ب-2) صدق الاتساق الداخلي: بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول بأن هناك اتساقاً داخلياً بين العبارات المكونة لهذا الاستبيان، كما إنه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل على صدقه وتجانسه.

(ب-2) ثبات الاستبيان: تم حساب الثبات عن طريق:

- معامل ألفا كرونباخ "Alpha Cronbach".
- طريقة التجزئة النصفية "Split–Half".

جدول (6) قيم معامل الثبات لاستبيان المستهلكات

	معامل الفا كرونباخ		التجزئة النصفية	
ثبات الاستبيان ككل	الارتباط	الدلالة	الارتباط	الدلالة
	0.876**	0.01	0.936-0.883	0.01

يتضح من الجدول السابق أن معامل ارتباط ألفا بلغت قيمته (0.876) وهي قيمة ذات دلالة عند مستوى (0.01)، ومعامل التجزئة النصفية بلغت قيمته (0.857-0.976) وهي قيمة ذات دلالة عند مستوى (0.01) مما يشير إلى أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

نتائج البحث ومناقشتها:

درجة قبول المتخصصين للتصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية: قامت الباحثة بعرض استبانة قياس آراء المتخصصين للتصميمات المقترحة على مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس والذي بلغ عددهم (16)، وتم تحليل التباين لمتوسط تقييم هذه التصميمات من الجانبين الوظيفي والجمالي وبنود التقييم ككل.

جدول (7) ترتيب المتخصصين للتصميمات الواحد العشرون المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية في تحقيق بنود التقييم ككل وفقا لبنود التقييم (ككل)

الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم
(الأول) التصميم (15)		(الثاني) التصميم (19)		(الثالث) التصميم (21)		(الرابع) التصميم (11)		(الخامس) التصميم (17)		(السادس) التصميم (4)	
(السابع) التصميم (13)		(الثامن) التصميم (2)		(التاسع) التصميم (3)		(العاشر) التصميم (6)		(الحادي عشر) التصميم (8)		(الثاني عشر) التصميم (7)	
(الثالث عشر) التصميم (9)		(الرابع عشر) التصميم (5)		(الخامس عشر) التصميم (1)		(السادس عشر) التصميم (14)		(السابع عشر) التصميم (12)		(الثامن عشر) التصميم (20)	
(التاسع عشر) التصميم (16)		(العشرون) التصميم (10)		(الحادي والعشرون) التصميم (18)							

درجة قبول المستهلكات للتصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية: قامت الباحثة بعرض استبانة قياس آراء المستهلكات للتصميمات المقترحة على مجموعة من المستهلكات والذي بلغ عددهم (31)، تم حساب مجموع تقييمات المستهلكات للتصميمات الواحد العشرون المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية، ومن ثم تحليل التباين لمتوسط تقييم هذه التصميمات.

جدول (8) ترتيب المستهلكات للتصميمات العشرون المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية

الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم	الترتيب ورقم التصميم	التصميم
(الأول) التصميم (21)		(الثاني) التصميم (17)		(الثالث) التصميم (15)		(الرابع) التصميم (3)		(الخامس) التصميم (19)		(السادس) التصميم (11)	
(السابع) التصميم (6)		(الثامن) التصميم (4)		(التاسع) التصميم (18)		(العاشر) التصميم (9)		(الحادي عشر) التصميم (14)		(الثاني عشر) التصميم (8)	
(الثالث عشر) التصميم (7)		(الرابع عشر) التصميم (5)		(الخامس عشر) التصميم (10)		(السادس عشر) التصميم (12)		(السابع عشر) التصميم (1)		(الثامن عشر) التصميم (13)	
(التاسع عشر) التصميم (2)		(العشرون التصميم (16)		(الحادي والعشرون التصميم (20)							

قامت الباحثة بتنفيذ عدد أربعة تصميمات من التصميمات المقترحة لمعالجة أنماط جسم المرأة باستخدام الألياف الضوئية والتي حصلت على أعلى نتائج من قبل المتخصصين والمستهلكات، ويوضح جدول (49) هذه التصميمات وترتيبها من قبلهم.

جدول (9) ترتيب التصميمات التي حصلت على أعلى النتائج من قبل المتخصصين والمستهلكات

رقم التصميم	الترتيب		التصميم
	متخصصين	مستهلكات	
15 (نمط المستطيل)	الأول	الثالث	
21 (نمط المستطيل)	الثالث	الأول	
11 (نمط المثلث المقلوب)	الرابع	السادس	
4 (نمط المثلث)	السادس	الثامن	

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

المنتج الأول: التصميم الخامس عشر (نمط المستطيل)

المنتج الثاني: التصميم الحادي والعشرون (نمط المستطيل)

المنتج الثالث: التصميم الحادي عشر(نمط المثلث المقلوب)

المنتج الرابع: التصميم الرابع (نمط المثلث)

مناقشة النتائج:

من خلال ما سبق تم تحديد درجة تقبل المتخصصين في التصميمات المقترحة بعد بناء الاستبانات والتأكد من صدقها وثباتها، حيث تم عرض التصميمات المقترحة على المتخصصين لتحكيمها، واتضح من خلال التحليل الإحصائي لنتائج الاستبانة أن أفضل التصميمات وفقاً لآراء المتخصصين في محاور الاستبانة كانت: إن التصميم الخامس عشر هو الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات وذلك بمعامل جودة 97,66%، يليه في المرتبة الثانية التصميم التاسع عشر وذلك بمعامل جودة 97,39%، يليه في المرتبة الثالثة التصميم الحادي والعشرون وذلك بمعامل جودة 97,27%، يليه في المرتبة الرابعة التصميم الحادي عشر وذلك بمعامل جودة 95,84%، يليه في المرتبة الخامسة التصميم السابع عشر وذلك بمعامل جودة 95,84%، ترى الباحثة في ذلك بأن هذه التصميمات نجحت في معالجتها لنمط الجسم، وفي إبراز جماليات التصميم والألياف الضوئية، كما حققت مناسبتهم للنساء في المرحلة العمرية (20-30) عام، ومناسبتهم للفترة المسائية مع ملاءمة أسلوب دمج الألياف الضوئية مع الأقمشة التقليدية، حيث حققت التوافق من حيث نوع الخامة واللون وأسلوب التنفيذ، بينما جاء التصميم الثامن عشر في المرتبة الأخيرة وذلك بمعامل جودة 89,55% وهو يمثل معامل جودة مرتفع، تم تحديد درجة تقبل المستهلكات في التصميمات المقترحة بعد بناء الاستبانات والتأكد من صدقها وثباتها، حيث تم عرض التصميمات المقترحة على المستهلكات لتحكيمها، واتضح من خلال التحليل الإحصائي لنتائج الاستبانة أن أفضل التصميمات وفقاً لآراء المستهلكات في محاور الاستبانة كانت: إن التصميم

الحادي والعشرون هو الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات وذلك بمعامل جودة 97,10%، يليه في المرتبة الثانية التصميم السابع عشر وذلك بمعامل جودة 96.43%، يليه في المرتبة الثالثة التصميم الخامس عشر وذلك بمعامل جودة 96,02%، يليه في المرتبة الرابعة التصميم الثالث وذلك بمعامل جودة 95,51%، يليه في المرتبة الخامسة التصميم التاسع عشر وذلك بمعامل جودة 95,28%، ترى الباحثة في ذلك بأن هذه التصميمات نجحت معالجتها لنمط الجسم، وفي مناسبتها للمرحلة العمرية (20-30) عام، وكذلك في مناسبتها للفترة المسائية، وقد حققت التوافق بين الأقمشة التقليدية والألياف الضوئية وأضافت قيمة جمالية للتصميم من خلال التوافق اللوني والوحدة والترابط بين عناصره، وقد حققت التميز والتفرد لمرتديها من خلال استخدام الألياف الضوئية، كما أنها تتناسب مع الذوق الشخصي للمستهلكات، بينما جاء التصميم العشرون بالمرتبة الأخيرة وذلك بمعامل جودة 86,92% وهو يمثل معامل جودة مرتفع، تم تنفيذ عدد أربعة تصميمات والتي حصلت على أعلى النتائج من قبل المتخصصين والمستهلكات (التصميم الخامس عشر- نمط المستطيل، التصميم الحادي والعشرون- نمط المستطيل، التصميم الحادي عشر- نمط المثلث المقلوب، التصميم الرابع- نمط المثلث) باستخدام الأقمشة التقليدية والألياف الضوئية بنوعيها (الإضاءة على امتداد الليفة، الإضاءة في نهاية الليفة) لمناسبتها في تنفيذ التصميمات.

التوصيات: Recommendation

1- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تتهتم في مجال تصميم الأزياء لمعالجة عيوب الأنماط الجسمية للنساء والأطفال وذوي الاحتياجات الخاصة.
2- إجراء المزيد من الدراسات التطبيقية على الخامات الضوئية ليساعد على انتشار استخدامها في مجال تصميم الأزياء وبعض مجالات الأمن والسلامة.
3- الاهتمام بتوظيف التقنيات الحديثة في النسيج في مجال تصميم الأزياء.
4- إقامة عروض أزياء خاصة في مجال دمج التكنولوجيا مع الأزياء والموضة لعرض الأفكار المتميزة والمبتكرة.

المراجع: References

1- سحر علي زغلول (2017م): "معالجات تصميمية بأقمشة الحشو مستلهمة من فن النحت لنمط جسم المرأة النحيف"، بحوث ومقالات، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد 45، جامعة المنصورة.
2- سهام علي عبدالعظيم (2020م): "التصميم بالخامة الضوئية وأثره في تطوير صناعة المنسوجات"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد5، العدد24، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.
3- سحر كمال محمود (2021م): "جماليات الإيهام البصري الحركي للزخرفة النسجية للمنسوجات المطبوعة في إخفاء عيوب أنماط القوام النسائية"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد 7، العدد 33، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
4- سميحة علي باشا، سماء أحمد مصطفى، هبة علي عابدين، سها رفيق إبراهيم (2019م): "مفهوم القوام المثالي للمرأة وعلاقته بملابس تشكيل القوام الضاغطة"، بحوث ومقالات، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، العدد 21، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
5- هيفاء ابراهيم الشيبي (2019م): "الإيهام البصري في تشكيل قطع ملبسية للمرأة البدينة باستخدام التطريز بالقطع البلاستيكية"، بحوث ومقالات، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، العدد 45، كلية الإمارات للتطوير التربوي، جامعة الامارات.

6- Ali, H., & Mailis, M. (2003): "Development of Polymeric Optical Fibers Illumination Elements and Textile Displays", Autex Research Journal, Tampere University of Technology, Finland.
7- Buechley, L. (2005): "LED Tank Tops", Avilable at: https://www.cs.colorado.edu/uehttps://www.cs.colorado.edu/uechley/projects/LED_clothing/tank.html (accessed January 27, 2020)
8- Chi Hin, L. (2012): "Creation Of Illuminative Smart Fashion", Ph.D. Thesis. Hong Kong Polytechnic University Chi.
9- Chui, M. & Cheng, O. & Yip, D. & Lee, C. (2009): "The Elegant And Motivating Wearable Clothing", Advance in wearable computing, Oesterreiche, Austria.
10- El-Maghraby, L. (2016): "Theoretical Study of Wearable Electronic Technology and it's Applications in Fashion Design" Field,, the 4th international Conference ,of Applied Arts (Innovation-DesignProduction-Competiveness), Helwan Uneversity.
11- Kami, E. (2005): "Textiles in Fiber Optics Fiber", Yeditep University, Faculty of Fine Arts, Departmer of Fashion and Textile Design.
12- Kyunghee, C. (2009): "Analysis on the Fashion Cultural Product Design Applying on an Optical Fiber", Journal of Fashion Business, Vol. 14, Honam University.
13- Mahdy, H. (2019): " Light as a central component in the aesthetics of Islamic architecture And its impact on the creation of contemporary design formulations",", Research article, International Design Journal, Volume 9, Issue 1, - Helwan University.
14- Mansour, O. & Ibrahim, R. (2018): "Using Luminous Fabric in Creating Fashion Designs For Women Inspired by Greek's Costumes", International Design Journal, 8 (1).
15- Patrin, G. & Arkhipkan, V. (2006): "Krasnoyarsk Lektsii Po Optike", Demand Ltd, Russian.
16- Rowley, E. (2010): "Lighting Up Your Garments: An Investigation Methods of Making Fabrics Glow, Smart Design (MSc", School of Architecture Design and the Built Environment, Nottingham Trent University.
17- Sindhn, P., & Devi, P. (2020): "Fashion Recommendation Stud on The Clothing Style for The Personal Body Shape", Science Technology and Development, Volume Ix Issue Ix.
18- https://futureearth.com.au/future-fashion-hello-led (15 February 2021) /18.
19- www.fibertech-eg.com (23 September 2021)
20- https://kayf.co/fiber-optic-lighting/ (23 September 2021)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License