الاستدامة في انتاج تصميمات الأقمشة المطبوعة رقمي لبعض الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية في مصانع الملابس الجاهزة

بقلم

أ. منيرة حسين خان حيدر جان
ابحر الشمالية حي الشراع

أ.د. شادية صلاح حسن سالم
أستاذ تكنولوجيا تصنيع الملابس
كلية علوم الانسان والتصاميم
جامعة الملك عبد العزيز.

DOI:
https://dx.doi.org/10.21608/IJDAR.2022.161379.1005

المجلة الدولية للتصاميم والبحوث التطبيقية
دورية علمية محكمة

المجلد (١). العدد (٣). أكتوبر ٢٠٢٢

P-ISSN: 2812-6238 **E-ISSN: 2812-6246**
https://ijdar.journals.ekb.eg/

الناشر
جمعية تكنولوجيا البحث العلمي والفنون
المشهرة برقم ٢٧١١ لسنة ٢٠٢٠، بجمهورية مصر العربية

الاستدامة في انتاج تصميمات الأقمشة المطبوعة رقمي لبعض الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية في مصانع الملابس الجاهزة

إعداد

أ. منيرة حسين خان حيدر جان
ابحر الشمالية حي الشراع

أ.د. شادية صلاح حسن سالم
أستاذ تكنولوجيا تصنيع الملابس
قسم الازياء والنسيج
كلية علوم الانسان والتصاميم
جامعة الملك عبد العزيز.

المستخلص

هدف البحث إلى الاستفادة من بعض زخارف الملابس التقليدية للمنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية وطباعتها بأسلوب الطباعة الرقمية، وتعشيق التصميمات المقترحة للملابس التقليدية بما يوفر من هدر الأقمشة، وإمكانية طباعة تلك التصميمات المقترحة بمقاسات متعددة، تمشياً مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ لتحقيق التنمية المستدامة ومنها التركيز على الصناعة.

وقد اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف البحث والمنهج الشبه تجريبي لتحقيق فرضيات البحث الى جانب التطبيقي من خلال وصف وتحليل الثوب العسيري للمنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية لتنفيذ زخارف الثوب التقليدي باستخدام برنامج التطريز الآلي Wilcom Embroidery Studio e3)) ، كما تم رسم باترون الثوب التقليدي العسيري لثلاث مقاساتXS-M-XL)) باستخدام نظام (Grafis Cad System) وتعشيقها لتحقيق نسبة كفاءة تعشيق عالية والتقليل من هدر الأقمشة ،ثم بعد ذلك تم نقل زخارف الثوب التقليدي الى الباترونات للمقاسات الثلاثة باستخدام

برنامج (CorelDraw) ،وبعد ادراج التصميمات الزخرفية على الباترونات تم طباعة الماركر الذي يحتوي على المقاسات الثلاثة. تكونت عينة البحث من (٢١) عضو متمثلة في المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس ؛ وعدد (١٠) مصانع متمثلة في المنتجين بمصانع الملابس الجاهزة لقياس نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة رقمياً بطريقة التعشيق المقترحة للمقاسات الثلاثة ((XS-M-XL تكونت أدوات البحث من استبانة لقياس أراء المتخصصين واستبانة لقياس آراء لمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة رقمياً بطريقة التعشيق المقترحة للملابس التقليدية. وأظهرت النتائج إمكانية تحويل غرز وزخارف بعض الملابس التقليدية للمنطقة الجنوبية (الثوب العسيري) الى أسلوب الطباعة الرقمية وإمكانية تعشيقها بما يوفر من هدر الأقمشة وتحقيق الاستدامة. كما أظهرت النتائج ارتفاع درجات آراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة حيث تراوحت النسب للمتخصصين بين (٤,٤٣ - ٤.٩٧) والوزن النسبي بين (٨٨,٥٧ - ٩٣,٣٣) وتراوحت بالنسبة للمنتجين بين (٤,١٠ - ٤,٥٠) والوزن النسبي بين (٨٢,٠٠ - ٩٠,٠٠) لصالح مناسب تماماً مما يدل على أن نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة رقمياً بطريقة التعشيق المقترحة قد نالت قبول من قبل المتخصصين والمنتجين بنسب عالية. وأوصى البحث بالتأكيد على إحياء التراث السعودي المتمثل في الملابس التقليدية النسائية لجميع مناطق المملكة العربية السعودية بالدراسة التحليلية من حيث : (الشكل العام - الغرز - الزخارف) وتنفيذها بالأساليب التقنية الحديثة للمحافظة عليها من الاندثار ولربط الأصالة بالمعاصرة، ومواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة في اعداد باترونات الملابس التقليدية وتعشيقها بأسلوب الطباعة الرقمية باستخدام البرامج الحديثة للوصول الى أقل نسبة هدر في الأقمشة ، وتوجيه مصانع الملابس الجاهزة الى ادخال الأنظمة الرقمية للطباعة في انتاج الملابس التقليدية لتحقيق الاستدامة.

الكلمات الرئيسية: الاستدامة، الطباعة الرقمية، الملابس التقليدية، تعشيق التصميمات الزخرفية..

Sustainability in Digitally Printed Design Production of Some Traditional Clothes in The Kingdom of Saudi Arabia in Ready-Made Fabrics Garments

Abstract:

The study aimed to get the benefit of some traditional clothes trappings form the southern region of Saudi Arabia and print them by the digital printing method, and to interlock the proposed designs for traditional clothes to save wastage of fabrics, and the possibility of printing the proposed designs in different sizes, in line with the Kingdom of Saudi Arabia's vision 2030 to achieve sustainable development, including the focusing on industry.

The study followed the descriptive analytical approach to achieve the objectives of the study and the Quasi-experimental Design to achieve the hypotheses of the study, through the description and analysis of the Al-Asiri dress for the southern region of Saudi Arabia to implement the trappings of the traditional dress using the automated embroidery program (Wilcom Embroidery Studio e3), and the dress pattern was drawn of the traditional Al-Asiri dress for three sizes (XS-M-XL) using the (Grafis Cad System) and interlocking them to save fabrics wastage. Then, the trappings of the traditional dress were transferred to the patterns of the three sizes using (CorelDraw) program. After inserting the trappings of the designs

on the patterns, the marker was printed, which contains the three sizes, and each size consists of (12) parts. The study sample consisted of (21) specialists faculty members and (10) factories represented by producers in ready-made garment factories to measure the percentages of digitally printed fabrics wastage by the proposed interlock method for traditional clothes for the three sizes (XS-M -XL) form the southern region in the Kingdom of Saudi Arabia. The study tools consisted of a questionnaire to measure the opinions of specialists and a questionnaire to measure the opinions of producers in the percentage of wastage of digitally printed fabrics using the proposed interlocking method for traditional clothes. The results showed the possibility of converting the stitches and trappings of some traditional clothes of the southern region (Al-Thawb Al-Asiri) to the digital printing method and the possibility of interlocking it to save fabrics wastage and achieve sustainability. Also, the results showed a high degree of specialists and producers' opinions in the percentage of wastage of printed fabrics by the proposed interlock method, where the percentages of specialists ranged Between (4.43-4.97) and the relative weight between (88.57-93.33) and for producers it ranged between (4.10-4.50) and the relative weight between (82.00-90.00) in a completely suitable favor, which indicates that the percentages of wastage of digitally printed fabrics by the proposed interlock method have gained acceptance By specialists and producers at high rates. The study recommended reviving the Saudi heritage

programs to reach the least waste of fabrics and achieving sustainability, and directing ready-made garment factories to introduce the digital printing system in the production of traditional clothes to save time and effort and reduce the waste generated and achieving sustainability.

Keywords:

Sustainability, Digital Printing, Traditional Clothing, Interlocking of Trappings Designs. .

represented in traditional women's clothing for all regions of the Kingdom of Saudi Arabia by studying the analytical in terms of the general shape, stitches and trappings, and implementing them using modern technical methods, to preserve them from extinction and loss and to link originality with contemporary, keeping pace with modern technological developments in preparing traditional clothing patterns and interlocking them in a manner digital printing using modern

المقدمة

تعتبر صناعة الملابس الجاهزة من الصناعات التي تلعب دوراً حيوياً في اقتصاديات الدول النامية، وفي ظل المتغيرات التنافسية العالمية في وقتنا الراهن أعطت الدولة اهتماماً كبيراً للنهوض بتلك الصناعة، وذلك عن طريق التوجه إلى العلم والتكنولوجيا للنهوض بهذه الصناعة، لما لهما من دور أساسي في تقدم النمو الاقتصادي والاجتماعي والحضاري لمختلف الدول النامية والمتقدمة على حد سواء؛ فالعلم والتكنولوجيا يشكلان قوة دفع كبيرة في رفع كفاءة العمل الإنتاجية (الرفاعي، ٢٠١٦ كما ورد في النجار وآخرون،٢٠١٧). ولقد كان للتطور التكنولوجي الذي يشهده هذا القرن دور كبير في تمكين المتخصصين في المجالات الصناعية المختلفة، وكذلك دور في تطور اتجاهات المؤسسات التعلمية في إثراء مصادر المحتوى العلمي والأدوات ووسائل التكنولوجيا التعليمية الحديثة (مجلد،٢٠٢٢). كما اهتمت هيئة

الأزياء بالمملكة العربية السعودية بتطوير النظام التعليمي وسُبل التصنيع والإنتاج والاستهلاك والاستدامة في مجال الأزياء (هيئة الأزياء بالمملكة العربية السعودية،٢٠٢١).

ومن هنا أصبح من الضروري الالمام بالوسائل الحديثة في مجال صناعة الملابس الجاهزة، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة في هذا المجال بصفة عامة، وفي عملية اعداد النماذج وتدريجها وتعشيقها وقصها بصفة خاصة، حيث تعتبر من أدق الوظائف التي تعتمد عليها صناعة الملابس الجاهزة حيث يتوقف عليها مدى نجاح التصميم، بل والإنتاج ككل. وبذلك تتضح أهمية استخدام الحاسب الآلي وذلك للحصول على أعلى كفاءة للتعشيق في فترة زمنية قصيرة (حمودة وآخرون، ٢٠٢٠ كما ورد في عبد العظيم ،٢٠١٤). كما يعد تنفيذ التعشيق باستخدام التكنولوجيا الأفضل وذلك لما تتميز به برامج التكنولوجيا من السرعة والدقة في الإنتاج، والمرونة والتفاعلية، كما تُمكن برامج التعشيق من تجنب الأخطاء من خلال اختيار الأسلوب المناسب لتنفيذ التعشيق (Puranik, 2017). ولقد أوصت عدد من الدراسات بضرورة إجراء المزيد من الدراسات التي تهتم برفع الكفاءة التي يمكن من خلالها تقليل نسبة الفاقد ، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف وتحقيق الاستدامة، وتطوير وتدريس الاستراتيجيات المختلفة لتقليل الفاقد وإعادة تدوير النفايات وتوجيه المصانع لاستخدام التقنيات الحديثة في إنتاج الملابس لتقليل الفاقد بما يتلاءم مع الاحتياجات الاقتصادية للمستهلكين، والعمل على تقليل زمن الإنتاج لتحقيق الاستدامة، والاهتمام بالرقابة الصناعية في مراحل تصميم وإنتاج الملابس لاكتشاف وتحليل المشاكل والوصول لنتائج علمية تخدم المجتمع ويمكن تطبيقها (ربيع،٢٠٢١;حمودة وآخرون،٢٠٢٠; معدي و سالم، ٢٠١٩; البربري،٢٠١٨; النعسان، ٢٠١٥).

كما شملت التكنولوجيا كذلك مجال طباعة المنسوجات خاصة، وذلك من خلال ربط المعلومات والخبرات والمهارات التقنية التقليدية ونقلها الى آفاق وأبعاد جديدة تحاكي لغة العصر، وتكشف رؤى متطورة غير مألوفة لتطوير العمل الطباعي شكلاً ومضموناً وتقنية لمواكبة ما آتى العلم به من تكنولوجيا للوصول الى فتح مجالات إبداعية والتحرر من قيود العمل التقليدي (أبو الفضل،٢٠١١). وفي مجال الطباعة يُمكن استحداث مشغولات مطبوعة من خلال تصميم طباعي واحد بنظام الطباعة الرقمية تصلح كخط انتاج (سالم وآخرون،٢٠٢٠).

وتؤكد دراسة (القحطاني،٢٠١٨) عل أهمية إدخال تقنيات التكنولوجيا الحديثة على قطاع تصميم المشغولات الشعبية الفنية المعاصرة وتصميم مشغولات فنية معاصرة من الزي الشعبي العسيري والتعرف على الصياغات التشكيلية لزخارف الملابس الشعبية النسائية لمنطقة عسير. وكذلك توصلت دراسة (العتيبي وأحمد ،٢٠١٧) إلى أهمية دراسة أنواع الزخارف بمنطقة عسير وأساليب تكوينها الزخرفي والتعرف على أشهر مصممي العرب المتأثرين بالوحدات الزخرفية المستمدة من التراث الشعبي في تصميم الجلابية وإعادة صياغة توظيف زخارف منطقة عسير في ابتكار جلابيات معاصرة للمرأة السعودية.

كما تؤكد أيضاً دراسة (حمود،٢٠١٢) أن تفعيل دور الأنظمة الرقمية الحديثة في الصناعة بمعرفة المصمم المبدع يسهم فنياً وابداعياً في اثراء الملابس المطبوعة، وأن التكامل الإبداعي هو القدرة على التأمل في الجمع بين الطرق التقليدية والتكنولوجية الحديثة في مجال طباعة المنسوجات للاستفادة منها وظيفياً وجمالياً في تصميمات ملبسيه من خلال شبكة المعلومات كوسيلة للإدراك المعرفي الداعم لمصمم أقمشة الموضة. وتوصلت دراسة (الجمل، ٢٠١٧) الى أن استخدام الحاسوب كأداة تقنية لإنتاج تصميمات رقمية للبلوزات المطبوعة بطريقة النفث الحبري تحقق الثراء الجمالي وسهولة التنفيذ وجمال الشكل وانخفاض السعر وتساهم في تحقيق التنمية المستدامة. وتوصلت دراسة (أبو عبيدة وصالح ،٢٠٢٠م) الى أن استخدام الطابعات الرقمية المتخصصة وما يتصل بها من تقانات حديثة خدمت جانب الطباعة الرقمية على الاقمشة تفيد المصممين والمهتمين في مجال طباعة المنسوجات. وأكدت دراسة (موسى وجميل،٢٠١٥) على أن تطور أنظمة الطباعة الرقمية وتقنياتها المتعددة تنعكس ايجاباً في أساليب استخدام الأنظمة الطباعية واللونية والمكنات الطباعية المتطورة، والتي تعطي بدورها مردوداً ايجابياً على جمالية واتقان العمل التصميمي مما يحقق الغرض الوظيفي والجمالي للمنجز الطباعي. مما ساهمت الطباعة الرقمية في تقليل مراحل الاعداد، ودعمت الاعتماد على الأنظمة الرقمية والتقليل من الاعتماد على المهارات الحرفية للعاملين، وذلك من خلال إعداد العمليات التقنية لمرحلة ما قبل الطباعة الرقمية، كعمليات فصل ومعالجة الألوان للصور، إدارة الألوان والتراكب اللوني، تخزين الملفات الرقمية وأرشفتها الكترونياً ومن ثم ارسالها الى عملية الطباعة. كما توصلت دراسة (Koseoglu,2019) أن مزايا طباعة المنسوجات الرقمية متعددة، ويمكن أن يكون لها تأثير كبير

على سوق المنسوجات ككل، وفي الوقت الحاضر يعد التصميم هو العنصر الأكثر تحدياً في طباعة المنسوجات، وتُمكن الطباعة الرقمية التغلب على تحديات التصميم، وأفادت الدراسة في أن التطور السريع للتكنولوجيا قد يعمل على تحسين مجال الطباعة الرقمية على الأقمشة بشكل مستمر. وتوصلت دراسة (Andriana ,2019) الى إمكانية انتاج زخارف على المنسوجات من خلال الطباعة الرقمية، وإمكانية تحديد الشكل المراد طباعته بناء على جماليات العناصر المكون له، وتدعم الطباعة الرقمية تحسين وتطوير أشكال التصاميم الأصلية الى أشكال جديدة، والحفاظ على أصالة التصاميم الأصلية باستخدام أجهزة وبرامج الطباعة الرقمية.

وتشهد المملكة العربية السعودية دعماً واهتماماً متواصل بالتراث، حيث إن التراث السعودي غني بموروثاته وتنوع فنونه وتقاليده. وتتميز المملكة العربية السعودية بأنماط وعادات ملبسيه متعددة ومختلفة في أشكالها وأساليب تنفيذها وألوانها وأسلوب تنفيذ تطريزها، وبرز ذلك في عدد من معارض المملكة العربية السعودية مثل معرض ألوان سرمدية، وتضمن أزياء الزفاف التاريخية والحديثة بتصاميم مختلفة لمناطق متعددة بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دمج الأزياء التقليدية مع الأزياء المعاصرة (هيئة الأزياء بالمملكة العربية السعودية،٢٠٢١). ويعود تنوع الأزياء واختلافها لتنوع مناطقها الجغرافية فمثلاً منطقة عسير والتي تقع الى الجنوب الغربي من المملكة العربية السعودية منطقة جذب لكل من يسعى الى تخليد الذكريات المحلية، لما تتمتع به من غنى في عناصر التراث الذي يؤكد على هويتنا المحلية، فالأزياء التقليدية في منطقة عسير غنية بتنوعها وثراءها الفني، والجمالي، وتعدد زخرفتها، وألوانها. وتتميز منطقة عسير بسمات تراثية متعددة جعلتها تختلف عن باقي مناطق المملكة لا سيما في الزخارف والحرف اليدوية والفنون الشعبية والمباني التراثية القديمة والأزياء التقليدية. وكذلك تتميز الأزياء التقليدية لمنطقة عسير بالجمال والأصالة وثراء ألوانها وزخرفتها التي نسجتها الطبيعة، ونلاحظ التباين في أزياء المناطق الجبلية الباردة والساحلية والسهول الحارة وترتبط الأزياء في عسير بما تمليه الظروف الاجتماعية والعادات والتقاليد هذا التنوع اكسبها المزيد من التفرد الذي جعل منها تراث قومي أصيل (ثقفان،٢٠٠٨ كما ورد في الشهري والصبياني،٢٠١٨). كما تتسم الملابس التقليدية بالطابع الزخرفي المميز، فالذوق التقليدي ثري بالألوان الزاهية البراقة، والزخارف المطرزة المتناغمة وتخفي بين طياتها

معاني ورموز ترتبط بتقاليد قديمة، فكل واحد من هذه الوحدات والنقوش هي هوية تعبر عن القبائل وتكسبهم شخصيتهم المميزة (نصر،٢٠٠٢ كما ورد في نادر وخصيفان، ٢٠١١).

ووفقاً لما سبق، ومن منطلق الحفاظ على الأزياء التقليدية والمساهمة في نقل تراث المملكة العربية السعودية عبر الأجيال، والحفاظ عليه من الاندثار، وكذلك من منطلق الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في مجال الإعداد والتصميم والطباعة الرقمية والتصنيع لما لها من العديد من العوائد في إنتاج الملابس التقليدية ودمجها مع الأزياء المعاصرة، وكذلك للموائمة مع مبادرات تحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في مجال الأزياء و التوجه للصناعة وتطويرها وإيجاد الحلول للصعوبات الصناعية، تبلورت فكرة البحث التي تتمثل في تحقيق الاستدامة في انتاج تصميمات الأقمشة المطبوعة رقمياً لبعض الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية في مصانع الملابس الجاهزة.

مشكلة البحث

يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١- ما إمكانية الاستفادة من بعض زخارف تصميمات الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية وطباعتها بأسلوب الطباعة الرقمية؟

٢- كيف يمكن تعشيق التصميمات المقترحة للملابس التقليدية بما يوفر من هدر الأقمشة؟

٣- ما إمكانية طباعة تصميمات الملابس التقليدية على القماش بمقاسات متعددة؟

أهداف البحث

١- الاستفادة من بعض زخارف تصميمات الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية وطباعتها بأسلوب الطباعة الرقمية.

٢- تعشيق التصميمات المقترحة للملابس التقليدية بما يوفر من هدر الأقمشة.

٣- طباعة تصميمات الملابس التقليدية على القماش بمقاسات متعددة.

أهمية البحث

١- محاولة الحفاظ على الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية وإحيائها عن طريق التصميمات المطبوعة رقمياً.

٢- تعزيز مفهوم الاستدامة من خلال تطبيقه في مراحل إنتاج الملابس.

٣- المساهمة في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في التوجه للصناعة وتطويرها وإيجاد الحلول للمشاكل الصناعية.

فرضيات البحث

١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المتخصصين في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة.

٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المنتجين في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة.

مصطلحات البحث

الاستدامة:

- الاستغلال الأمثل للموارد والإمكانيات المادية والطبيعية والإنسانية بشكل متوازن ومناسب مع البيئة لتحسين كفاءة الإنتاج والخدمات والاستهلاك (McKinsey,2022).
- يعرف البحث استدامة الملابس التقليدية اجرائياً بأنها الاستمرارية والتواصلية في المحافظة على الإرث الثقافي للأجداد وعلى الملابس التقليدية وزخارفها من الاندثار، والاستزادة من المعارف التكنولوجية وبرامج الحاسب الآلي المتخصصة والاستفادة منها في الابداع والابتكار في تنفيذ باترونات الملابس التقليدية وزخارفها والوصول لأفضل نسبة تعشيق لتقليل استهلاك القماش، بطريقة توفر الوقت والجهد وسرعة في انتاج الملابس التقليدية بأسلوب الطباعة الرقمية.

الطباعة الرقمية:

- هي الطباعة التي تقوم بترجمة النظام الرقمي ونقله الى نظام الطبع والذي يقوم بدوره في نقل الصورة الى الخامات التي سيتم الطباعة عليها وكلمة رقمية تعني نقل البيانات الرقمية المحفوظة عليها الصورة في الحاسوب الى الطابعة والتي بدورها تقوم باستقبال تلك البيانات وترجمتها الى الصورة المطلوب طباعتها (مجلة التميز الدورية كما ورد في أبو عبيدة وصالح،٢٠٢٠)
- يعرف البحث الطباعة الرقمية إجرائياً بأنها هي سلسلة من العمليات، تبدأ من اختيار التصميمات وتنفيذها بالتقنيات الحديثة، ثم طباعة الصورة رقمياً على القماش باستخدام البرامج والأجهزة الحديثة.

الملابس التقليدية:

- اللباس أو الهيئة الخاصة بشعب ما وهي أحد الثقافات المادية التي تظهر سمات الحضارة للمجتمع والتطور بين طبقاته كغيرها من التراث الاجتماعي ولا تلبس الا في حالة الاستقرار والبقاء بين الناس لتصبح صدى غامضاً لطرز ملبسيه، وهي فن تتوارثه الأجيال وتعكس سمات وآثار وتاريخ البلد الذي نشأ فيه (القحطاني ،٢٠١٨ كما ورد في أحمد وآخرون،٢٠١٠).
- يعرف البحث الملابس التقليدية إجرائياً بأنها الثوب المخمل العسيري للنساء في المنطقة الجنوبية، الذي يحتوي على أنواع من الزخارف منها زخارف هندسية كالخطوط الطولية والأفقية وخطوط منكسرة وخطوط مائلة، والأشكال الهندسية كالمستطيلات والدوائر والمثلث وشبه منحرف، والزخارف النباتية ممثلة لأوراق الشجر، والزخارف الرمزية على شكل سهم. وتحتوي على غرز التطريز السلسلة وغرزة الفرع.

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث

اتبع البحث الحالي المنهج الوصفي مع الدراسة التحليلية والتطبيقية حيث تم دراسة تحليلية ووصف لجميع أجزاء الثوب العسيري وجميع الغرز الزخرفية الموجودة به وتم استخدام برنامج (Wilcom Embroidery Studio e3) لتنفيذ الغرز والتصميمات الزخرفية الموجودة في جميع أجزاء الثوب العسيري، ثم بعد ذلك تم ادراجها على باترونات الثوب العسيري لثلاث مقاسات (XL- M-XS) والتي تم رسمها إلكترونيا باستخدام نظام (Grafis Cad System) وتم طباعتها رقمياً.

ثانياً: حدود البحث

الحدود الموضوعية:

- الثوب التقليدي لمنطقة عسير (الجزء الجنوب الغربي من المملكة العربية السعودية).
- استحداث ونقل تصميمات الثوب العسيري لجميع أجزاء الثوب بأسلوب الطباعة الرقمية باستخدام برنامج (Wilcom Embroidery Studio e3).
- تعشيق باترونات الثوب العسيري للمقاسات الثلاثة (XL- M-XS)

باستخدام نظام (Grafis Cad System).

الحدود المكانية:

المنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية في مصانع الملابس الجاهزة بمنطقة مكة المكرمة.

ثالثاً: عينة البحث

اشتملت عينة البحث على أعضاء هيئة التدريس المتخصصون في مجال الملابس والنسيج وتصنيع الملابس عددهم (٢١) والمنتجين في مصانع الملابس الجاهزة وعددهم (١٠) من مجتمع البحث المختارة، وهم يمثلون عينة قصدية للتعرف على آرائهم في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة.

رابعاً: أدوات البحث

- استبانة لقياس آراء المتخصصين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة للملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية.
- استبانة لقياس آراء المنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة للملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية.

البرامج المستخدمة في البحث

- برنامج (Adobe Illustrator).
- برنامج (Wilcom Embroidery Studio).
- برنامج (Corel Draw).
- نظام (Grafis Cad System).

صدق وثبات أدوات البحث

تم إعداد استبانة موجه للمتخصصين بمجال الأزياء والنسيج والمنتجين لقياس آرائهم في نسب الفاقد من الأقمشة بطريقة التعشيق المقترحة للملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية، وتضمنت الاستبانة أربعة محاور:

١- المحور الأول (خصائص القماش) وتضمن (٤) عبارات.

٢- المحور الثاني (أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس) وتضمن (٩) عبارات.

٣- المحور الثالث (الفاقد من القماش) وتضمن (٣) عبارات.

حساب صدق الاستبانة

ويقصد بالصدق أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، والاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس فعلاً السمة أو الصفة التي يراد قياسها (نصار،٢٠٢١).

وتم التحقق من صدق الاستبانة validity بطريقتين:

(١) - صدق المحتوي (validity content):

للتأكد من صدق المحتوي تم عرض استبانة (قياس أراء المتخصصين والمنتجين في نسب

الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة) في صورته الأولية على عدد من السادة المحكمين أعضاء هيئة التدريس في مجال التخصص، وعددهم (١٣) من أعضاء هيئة التدريس وذلك لإبداء الرأي في محتوى الاستبيان من حيث دقة الصياغة اللغوية ووضوح العبارات لمفردات الاستبيان، ومناسبة ترتيب العبارات، صلاحية الاستبانة للتقييم ،قدرة الاستبانة لقياس أهداف البحث ،وكفاية عدد العبارات الواردة في كل محور لتحقيق الهدف الذي وضع من أجله وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المشار إليها على صياغة بعض العبارات. ويوضح جدول (1) نسب اتفاق المحكمين (ن=١٣) على بنود استبانة قياس أراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة.

جدول (١) نسب اتفاق المحكمين (ن=١٣) على بنود استبانة قياس أراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة

ت	بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	% النسبة المئوية
١	دقة الصياغة اللغوية ووضوح العبارات	١٢	١	٩٢,٣٠%
٢	مناسبة ترتيب العبارات	١٣	٠	١٠٠%
٣	صلاحية الاستبانة للتقييم	١٢	١	٩٢,٣٠%
٤	قدرة الاستبانة لقياس أهداف البحث	١٢	١	٩٢,٣٠%
٥	كفاية عدد العبارات	١٢	١	٩٢,٣٠%

يتضح من جدول (١) ارتفاع نسب اتفاق المحكمين على بنود الاستبانة حيث تراوحت ما بين (٩٢,٣٠٪، ١٠٠٪) مما يدل على صدقها، حيث تم تحديد عدد مرات الاتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كوبر(Cooper)

نسبة الاتفاق = (عدد مرات الاتفاق ÷ (عدد مرات الاتفاق +عدد مرات عدم الاتفاق) × ١٠٠).

(٢) - صدق الاتساق الداخلي:

لحساب صدق الاتساق الداخلي لاستبانة (قياس أراء المتخصصين والمنتجين في نسب

الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة) تم تطبيقه على عينة استطلاعية وبعد رصد النتائج تمت معالجتها إحصائيا وحساب معامل الارتباط بيرسون بين (المحور – والدرجة الكلية) للاستبيان وكانت جميعها دالة عند مستوي ٠,٠١ مما يدل على الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة كما أنه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبانة ويوضح الجدول(2) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ٠,٠١.

جدول (٢) معاملات الارتباط لمحاور استبانة قياس أراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة

ت	المحور	عدد المؤشرات	معامل الارتباط
١	خصائص القماش	4	0.803**
٢	أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس	9	0.823**
٣	الفاقد من القماش	3	0.821*

*دالة عند مستوي (٠,٠٥) **دالة عند مستوي (٠,٠١)

(٣) حساب ثبات الاستبانة Reliability of Questionnaire:

اتبع البحث لحساب معاملات الثبات للاستبيان استخدام طريقة الفا كرو نباخ Alpha Cronbach لمفردات محاور قياس أراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة كما هو موضح في الجدول (٣):

جدول (٣) معامل ارتباط مفردات محاور استبانة قياس أراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة

ت	المحور	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
١	خصائص القماش	1	.427*	2	.527*	3	.248**
		4	.246*				
٢		1	.514**	2	.549*	3	.464*

ت	المحور	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
	أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس	4	.445*	5	.522*	6	.539*
		7	.357*	8	.481*	9	.454*
٣	الفاقد من القماش	1	.581*	2	.322*	3	.427**

وتم حساب معاملات الثبات للاستبيان طريقة الفا كرو نباخ Alpha Cronbach والتجزئة النصفية، Split- Half وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤) معاملات الثبات لمحاور استبانة قياس أراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة

ت	المحور	عدد العبارات	معامل ألفا	التجزئة النصفية	
				معامل سبيرمان	معامل جتمان
١	خصائص القماش	4	0.832**	0.834**	0.835**
٢	أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس	9	0.834**	0.835**	0.836**
٣	الفاقد من القماش	3	0.835**	0.831**	0.835**

يتضح من جدول (٤) أن قيم معاملات ثبات (ألفا – التجزئة النصفية التي تشمل معامل سبيرمان، ومعامل جتمان) للأبعاد والاستبانة (ككل) دالة عند مستوي (٠,٠١) مما يؤكد ثبات الاستبانة وصلاحيتها للتطبيق في البحث الحالي.

الإطار التطبيقي

١- وصف تحليلي للثوب التقليدي (العسيري) للمنطقة الجنوبية

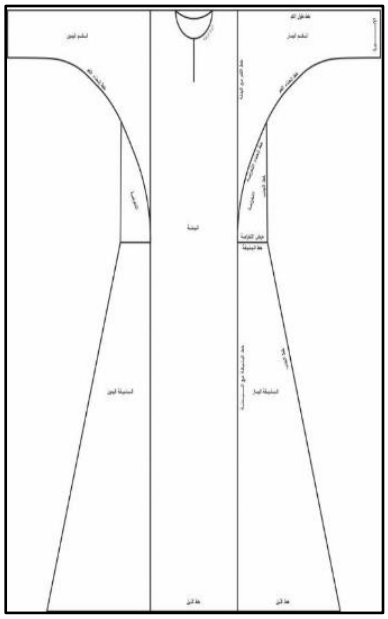
اختار البحث الحالي الثوب المخمل العسيري كما هو موضح في الصورة (١)، حيث تمثلت أنواع الزخارف في الخطوط الطولية والأفقية والخطوط المنكسرة

والخطوط المائلة، والأشكال الهندسية كالمستطيلات والدوائر والمثلث وشبه المنحرف، والزخارف النباتية ممثلة لأوراق الشجر، والزخارف الرمزية كالسهم. أما الغرز المستخدمة فقد كانت غرزة السلسلة وغرزة الفرع.

صورة (١) الثوب المخمل العسيري

٢- رسم تخطيطي للثوب العسيري للتعرف على أجزائه:

قام البحث الحالي برسم تخطيطي مسطح للثوب العسيري التقليدي باستخدام برنامج (Adobe Illustrator) لتوضيح طريقة رسم الباترون المسطح للثوب العسيري، واشتملت الأجزاء على البدنة والتخراصة والكم والبنيقة. كما تم الاعتماد في هذه الدراسة على قياسات (Aldrich) حيث اكدت دراسة (الزنبقي ودعبس،٢٠١٨) اعتماد هذه القياسات للملابس التقليدية من خلال العينات الأولية المنفذة، كما هو موضح في صورة (٢).



صورة (٢) رسم تخطيطي العسيري المخمل

٣- تنفيذ العينة (الثوب التقليدي العسيري)

تم بعد ذلك تنفيذ الثوب على قماش الدمور كما هو موضح في الصورة (٣) للتأكد من مطابقة خطوط الباترون المرسومة يدوياً ثم ببرنامج (Adobe illustrator)لخطوط الثوب التقليدي.

صورة (٣) عينة على قماش الدمور

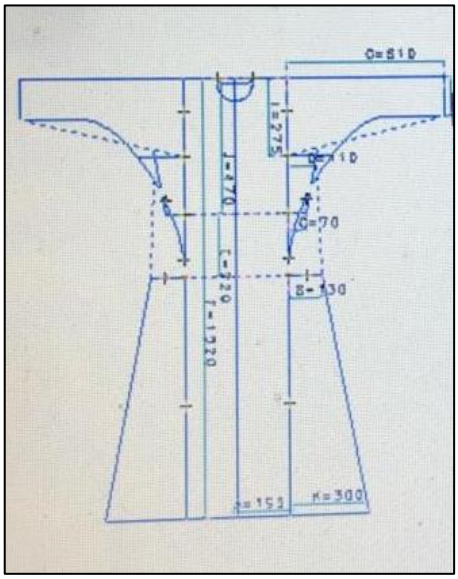
٤- تنفيذ غرز التطريز الزخرفية للثوب التقليدي العسيري

تم استخدام برنامج (Wilcom Embroidery Studio) لتصميم غرز وزخارف الثوب التقليدي العسيري، وبتنفيذ التصميمات الزخرفية للثوب العسيري بالبرنامج على كل جزء من أجزاء الباترون، ثم تم استخدام برنامج (Corel Draw) لتحويل زخارف الثوب العسيري الى أسلوب الطباعة الرقمية كما هو موضح في الصورة (٤).

صورة (٤) الطباعة الرقمية لزخارف الثوب العسيري

٥- رسم باترون الثوب العسيري باستخدام نظام (Grafis Cad System)

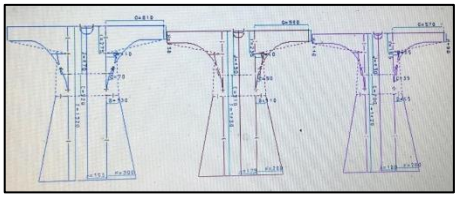
تم رسم نموذج الثوب التقليدي العسيري، باستخدام بنظام (Grafis Cad System) وتصميم الباترون والماركر ووضع العلامات والتصنيف والتخطيط، حيث تم رسم الباترون للمقاس (XL) كما هو موضح صورة (٥).



صورة (٥) باترون الثوب العسيري بمقاس XL

٢- تدريج باترون الثوب التقليدي لمنطقة عسير باستخدام نظام (Grafis Cad System)

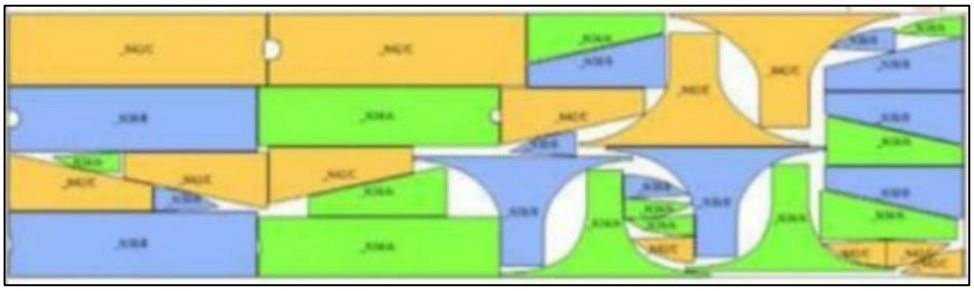
تم تدريج باترون الثوب التقليدي للمقاسات الثلاثة (XS- M- XL) كما هو موضح في الصورة (٦).



صورة (٦) تدريج باترون الثوب العسيري بمقاسات (XS- M- XL)

٣- تعشيق الثوب التقليدي لمنطقة عسير باستخدام نظام (Grafis Cad System)

تم تعشيق باترونات الثوب التقليدي للمقاسات الثلاثة التي تم تدريجها للمقاسات (XS- M- XL) كما هو وضح في صورة (٧).

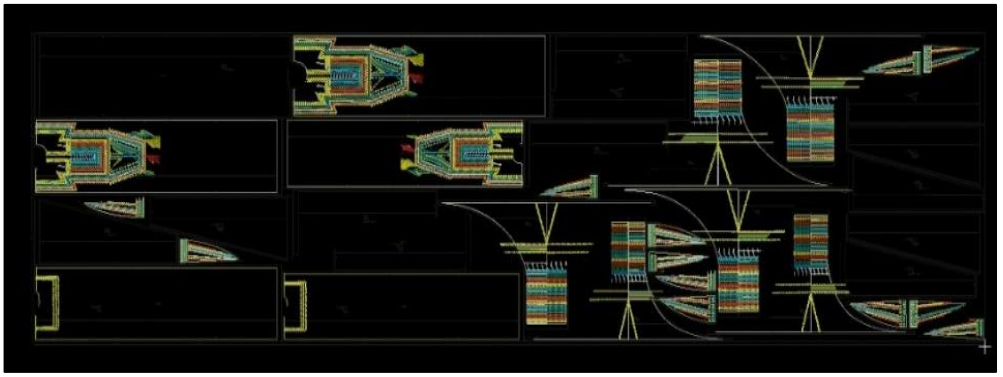


صورة (٧) تدريج باترون الثوب العسيري

٤- ادراج الغرز والتصميمات على الباترونات باستخدام برنامج (CorelDraw)

- تم إدراج التصميمات الزخرفية التي تم تنفيذها ببرنامج **Wilcom** (Embroidery Studio) إلى برنامج (CorelDraw) لتحويلها الى تصميمات

الطباعة الرقمية ثم ادراج التصميمات على الباترونات التي تم تعشيقها، كما هو موضح في صورة (٨).



صورة (٨) ادراج الغرزوالتصميمات على الباترونات

٦- الط باعة الرقمية لماركر الباترونات للثوب العسيري للمقاسات الثلاثة بالزخارف كما هو موضح في صورة (٩).

صورة (٩) الطباعة الرقمية لماركر الباترونات للثوب العسيري

نتائج البحث:

توصلت نتائج البحث من خلال تحليل الدراسات السابقة ومن خلال الجانب التطبيقي، وجمع البيانات ومعالجتها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss21ء للتحقق من صحة فرضيات البحث، وتم تفسير النتائج وفقاً لأسئلة وفرضيات البحث التالية:

١- ما إمكانية الاستفادة من بعض زخارف تصميمات الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية وطباعتها بأسلوب الطباعة الرقمية؟

٢- كيف يمكن تعشيق التصميمات المقترحة للملابس التقليدية بما يوفر من هدر الأقمشة؟

٣- ما إمكانية طباعة تصميمات الملابس التقليدية على القماش بمقاسات متعددة؟

فرضيات البحث

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المتخصصين في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المنتجين في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة.

نتائج السؤال الأول

١- ما إمكانية تحويل تصميمات الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية إلى أسلوب الطباعة الرقمية؟

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة وزيارة المتاحف، تم اختيار الثوب المخمل العسيري لتميزه بكثرة الزخارف المستمدة من نقوش القط العسيري، حيث تنوعت ما بين الأشكال الهندسية والزخرفة النباتية والألوان ما بين الأصفر والأخضر والأحمر، مما يؤكد تنوع جغرافية المنطقة، إضافة إلى تسجيل هذا الفن لدى منظمة اليونيسكو المهتمة بالثقافة والتراث. ووفقاً لنتائج البحث التطبيقية، توصلت النتائج إلى إمكانية الاستفادة من بعض زخارف تصميمات الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية وطباعتها بأسلوب الطباعة الرقمية، من خلال تصميم خطوط وغرز الثوب الزخرفية لجميع أجزاء الثوب التقليدي باستخدام برنامج (Wilcom Embroidery Studio) إلى أسلوب الطباعة الرقمية المتميز بالحداثة والمعاصرة مع الحفاظ على الشكل التقليدي للثوب بالزخارف الموجودة في كل جزء من الثوب كما هو موضح في الإطار التطبيقي.

نتائج السؤال الثاني:

٢- كيف يمكن تعشيق التصميمات المقترحة للملابس التقليدية بما يوفر من هدر الأقمشة؟

تم استخدام نظام Grafis Cad (System) لتصميم اجزاء الباترون للمقاس (XL) لاعتماده المقاس الرئيسي ووضع العلامات والتصنيف لكل جزء لتدريج الباترون وإنتاج المقاسات (M-XS) للثوب العسيري التقليدي. وبعد ذلك تم إعداد جميع أجزاء الباترون للمقاسات (XL-M-XS) وتسمية جميع الأجزاء ومقاساتها، والتخطيط للماركر وتحديد نوع واتجاه النسيج والتأكد من أجزاء المقاسات الثلاث، وتطبيق عملية تعشيق التصميمات المقترحة للملابس التقليدية بما يوفر من هدر الأقمشة، كما هو موضح في الإطار التطبيقي. وقد بلغت

كفاءة تعشيق الباترونات للمقاسات الثلاثة (٨٨ %).

نتائج السؤال الثالث

٣- ما إمكانية طباعة تصميمات الملابس التقليدية على القماش بمقاسات متعددة؟

تم إدراج الماركر إلى برنامج (CorelDraw)، وكذلك تم إدراج التصميمات الزخرفية التي تم تنفيذها ببرنامج Embroidery (Wilcom Studio)إلى برنامج (CorelDraw) لدمج تصميمات الطباعة الرقمية على جميع أجزاء الماركر للمقاسات الثلاثة، فبذلك تمكن البحث من طباعة تصميمات الملابس التقليدية على القماش بمقاسات متعددة كما هو موضح في الإطار التطبيقي باتباع تسع خطوات تفصيلية.

نتائج فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المتخصصين في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المنتجين في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة.

للتحقق من الفرض الأول والثاني تم حساب (التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي) لآراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة على النحو التالي:

أولاً: آراء المتخصصين

المحور الأول: خصائص القماش

جدول (٥) التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا٢ ودلالتها الاحصائية للمحور الأول: خصائص القماش

المؤشرات	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
طول القماش المستخدم ٦ أمتار	15	71.43	4	19.05	2	9.52	0	0.00	0	0.00	4.62	92.38

المؤشرات	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
عرض القماش المستخدم ١٥٠	16	76.19	4	19.05	1	4.76	0	0.00	0	0.00	4.71	94.29
نوع القماش المستخدم ستان	12	57.14	8	38.10	1	4.76	0	0.00	0	0.00	4.52	90.48
طبيعة القماش المستخدم صناعي بوليستر ١٠٠٪	11	52.38	8	38.10	2	9.52	0	0.00	0	0.00	4.43	88.57

تشير نتائج الجدول (٥) إلى أن الوزن النسبي بلغ (٩٢,٣٨) لمؤشر "طول القماش المستخدم ٦ أمتار" - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٦٢). وبلغ الوزن النسبي (٩٤,٢٩) لمؤشر "عرض القماش المستخدم " ١٥٠ - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٧١). وبلغ الوزن النسبي (٩٠,٤٨) لمؤشر " نوع القماش المستخدم ستان " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٥٢). وبلغ الوزن النسبي (٨٨,٥٧) لمؤشر " طبيعة القماش المستخدم صناعي بوليستر ١٠٠٪ " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٣). فبذلك يتضح من الجدول السابق والنتائج المشار اليها ارتفاع متوسطات درجات اراء المتخصصين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة حيث تراوحت المتوسطات بالنسبة للمحور الأول (خصائص القماش) بين (٤,٤٣ :٤,٧١) وبلغ الوزن النسبي بين (٨٨,٥٧: ٩٤,٢٩) لصالح مناسب تماماً وهذا يعني مناسبة خصائص القماش المستخدمة في البحث، ووجود فروق بين آراء المتخصصين لهذا المحور والذي يشمل: (طول القماش، عرض القماش، نوع القماش المستخدم، وطبيعة القماش المستخدم).

المحور الثاني: أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس

جدول (٦) التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا٢ ودلالتها الاحصائية يخص المحور الثاني أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس

المؤشرات	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
تعدد المقاسات XS -M-XL	15	71.43	4	19.05	2	9.52	0	0.000	0	0.00	4.62	92.38
عدد أجزاء النموذج للمقاسات الثلاثة التي تم تعشيقها كل مقاس ١٢ جزء	14	66.67	6	28.57	1	4.76	0	0.000	0	0.00	4.62	92.38
تداخل وتعاشق أجزاء النماذج	17	80.95	2	9.52	2	9.52	0	0.000	0	0.00	4.71	94.29
ترتيب أجزاء النماذج على التعشيق	18	85.71	2	9.52	1	4.76	0	0.000	0	0.00	4.81	96.19
تشغل الأجزاء الصغيرة الفراغات البينية	16	76.19	3	14.29	2	9.52	0	0.000	0	0.00	4.67	93.33
توافق الحواف لأجزاء الباترون	16	76.19	3	14.29	2	9.52	0	0.000	0	0.00	4.67	93.33
اتجاه النموذج الطولي والعرضي صحيح.	17	80.95	3	14.29	1	4.76	0	0.000	0	0.00	4.76	95.24

المؤشرات	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
تناسب عرض التعشيق مع عرض القماش	18	85.71	1	4.76	2	9.52	0	0.000	0	0.00	4.76	95.24
كفاءة التعشيق ٨٨ %	14	66.67	3	14.29	4	19.05	0	0.000	0	0.00	4.48	89.52

تشير نتائج الجدول (٦) إلى أن الوزن النسبي بلغ (٩٢,٣٨) لمؤشر " تعدد المقاسات XS -M-XL " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٦٢). وبلغ الوزن النسبي (٩٢,٣٨) لمؤشر " عدد أجزاء النموذج للمقاسات الثلاثة التي تم تعشيقها ١٢ جزء " لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٦٢). وبلغ الوزن النسبي (٩٤,٢٩) لمؤشر " تداخل وتعاشق أجزاء النماذج " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٧١). وبلغ الوزن النسبي (٩٦,١٩) لمؤشر " ترتيب أجزاء النماذج على التعشيق " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٨١). وبلغ الوزن النسبي (٩٣,٣٣) لمؤشر " تشغل الأجزاء الصغيرة الفراغات البينية " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٦٧). وبلغ الوزن النسبي (٩٣,٣٣) لمؤشر " توافق الحواف لأجزاء الباترون " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٦٧). وبلغ الوزن النسبي (٩٥,٢٤) لمؤشر " اتجاه النموذج الطولي والعرضي صحيح " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٧٦). وبلغ الوزن النسبي (٩٥,٢٤) لمؤشر " تناسب عرض التعشيق مع عرض القماش " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٧٦). وبلغ الوزن النسبي (٨٩,٥٢) لمؤشر " كفاءة التعشيق ٨٨ %" - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٨). ويتضح من الجدول السابق ارتفاع متوسطات درجات اراء المتخصصين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة للمحور الثاني (أجزاء النموذج ١٢

قطعة لكل مقاس) حيث تراوحت المتوسطات بين (٤,٤٨ :٤,٨١) لصالح مناسب تماما، وبلغ الوزن النسبي بين (٨٩,٥٢ - ٩٦,١٩) مما يدل على وجود فروق بين أراء المتخصصين لهذا المحور والذي يشمل:(تعدد المقاسات-XS-M XL)، عدد أجزاء النموذج للمقاسات الثلاثة التي تم تعشيقها ١٢ جزء لكل مقاس، تداخل وتعاشق أجزاء النماذج، ترتيب أجزاء النماذج على التعشيق، تشغل الأجزاء الصغيرة الفراغات البينية، توافق الحواف لأجزاء الباترون، اتجاه النموذج الطولي والعرضي، وتناسب عرض التعشيق مع عرض القماش، كفاءة التعشيق ٨٨ %).

المحور الثالث: الفاقد من القماش

جدول (٧) التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا٢ ودلالتها الإحصائية للمحور الثالث: الفاقد من القماش

المؤشرات	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
المساحة غيرالمستخدمة في التعشيق	12	57.14	6	28.57	3	14.29	0	0.00	0	0.00	4.43	88.57
الحصول على أقل كمية من فاقد القماش	12	57.14	6	28.57	3	14.29	0	0.00	0	0.00	4.43	88.57
استهلاك أقل لخامة القماش	13	61.90	5	23.81	3	14.29	0	0.00	0	0.00	4.48	89.52

تشير نتائج جدول (٧) إلى أن الوزن النسبي بلغ (٨٨,٥٧) لمؤشر " المساحة غير المستخدمة في التعشيق" - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٣). وبلغ الوزن النسبي (٨٨,٥٧) لمؤشر " الحصول على أقل كمية من فاقد القماش" - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٣). وبلغ الوزن النسبي (٨٩,٥٢) لمؤشر " استهلاك أقل لخامة القماش " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٨). وبذلك يتضح ارتفاع متوسطات درجات اراء المتخصصين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة

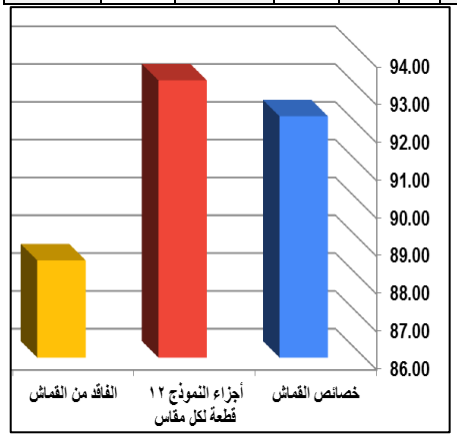
التعشيق المقترحة للمحور الثالث (الفاقد من القماش) حيث تراوحت بين (٤,٤٣ :٤,٤٨) لصالح مناسب تماماً، والوزن النسبي بين (٨٨,٥٧ -٨٩,٥٢)، مما يدل على وجود فروق بين أراء المتخصصين لهذا المحور والذي يشمل: (المساحة غير المستخدمة في التعشيق، الحصول على أقل كمية من فاقد القماش، واستهلاك أقل لخامة القماش).

المحاور ككل: الوزن النسبي لأراء المتخصصين في نسب الفاقد فيما يخص المحاور ككل

جدول (٨) التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا٢ ودلالتها الاحصائية للمحاور (ككل)

المحور	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
خصائص القماش	14	66.67	6	28.57	1	4.76	0	0.00	0	0.00	4.62	92.38
أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس	16	76.19	3	14.29	2	9.52	0	0.00	0	0.00	4.67	93.33
الفاقد من القماش	12	57.14	6	28.57	3	14.29	0	0.00	0	0.00	4.43	88.57

تشير نتائج جدول (٨) الى أن الوزن النسبي بلغ (٩٢,٣٨) لمحور " خصائص القماش " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٦٢). وبلغ الوزن النسبي (٩٣,٣٣) لمحور " أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٦٧). وبلغ الوزن النسبي (٨٨,٥٧) لمحور " الفاقد من القماش " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٣).



شكل (١) الوزن النسبي لأراء المتخصصين في نسب الفاقد فيما يخص المحاور ككل.

تشير نتائج جدول رقم (٨) والشكل (١) والنتائج المشار اليها ارتفاع متوسطات درجات اراء المتخصصين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة للمحاور ككل وهي خصائص القماش، وأجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس، والفاقد من القماش، حيث تراوحت المتوسطات بين (٤,٤٣ :٤,٦٧) والوزن النسبي بين (٨٨,٥٧: ٩٣,٣٣) لصالح مناسب تماماً، مما يدل على اختلاف أراء المتخصصين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة وأنها نالت قبول من المتخصصين. ومما سبق يتحقق الفرض الأول والذي يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المتخصصين في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة.

ثانياً: آراء المنتجين:

المحور الأول: خصائص القماش

جدول (٩) التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا٢ ودلالتها الاحصائية المحور الأول: خصائص القماش

المؤشرات	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
طول القماش المستخدم ٦ أمتار	3	30.00	4	40.00	3	30.00	0	0.00	0	0.00	4.00	80.00
عرض القماش المستخدم ١٥٠	7	70.00	3	30.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4.70	94.00
نوع القماش المستخدم ستان	3	30.00	1	10.00	6	60.00	0	0.00	0	0.00	3.70	74.00
طبيعة القماش المستخدم صناعي بوليستر ١٠٠٪	3	30.00	4	40.00	3	30.00	0	0.00	0	0.00	4.00	80.00

تشير نتائج جدول (٩) الى أن الوزن النسبي بلغ (٨٠,٠٠) لمؤشر "طول القماش المستخدم ٦ أمتار" - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٠٠). وبلغ الوزن النسبي (٩٤,٠٠) لمؤشر "عرض القماش المستخدم " ١٥٠ - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٧٠). وبلغ الوزن النسبي (٧٤,٠٠) لمؤشر " نوع القماش المستخدم ستان " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٣,٧٠).

وبلغ الوزن النسبي (٨٠,٠٠) لمؤشر " طبيعة القماش المستخدم صناعي بوليستر ١٠٠٪ " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٠٠)، وهذا يدل على أهمية مراعاة خصائص القماش التي تم تطبيقها.

المحور الثاني: أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس

جدول (١٠) التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا٢ ودلالتها الاحصائية للمحور الثاني: أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس

المؤشرات	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
تعدد المقاسات XS -M-XL	4	40.00	4	40.000	2	20.00	0	0.000	0	0.00	4.20	84.00
عدد أجزاء النموذج للمقاسات الثلاثة التي تم تعشيقها ١٢ جزء لكل مقاس	5	50.00	5	50.000	0	0.00	0	0.000	0	0.00	4.50	90.00
تداخل وتعاشق أجزاء النماذج	5	50.00	3	30.000	2	20.00	0	0.000	0	0.00	4.30	86.00

ترتيب أجزاء النماذج على التعشيق	5	50.00	4	40.000	1	10.00	0	0.000	0	0.00	4.40	88.00
تشغل الأجزاء الصغيرة الفراغات البينية	6	60.00	3	30.000	1	10.00	0	0.000	0	0.00	4.50	90.00
توافق الحواف لأجزاء الباترون	3	30.00	7	70.000	0	0.00	0	0.000	0	0.00	4.30	86.00
اتجاه النموذج الطولي والعرضي صحيح.	4	40.00	6	60.000	0	0.00	0	0.000	0	0.00	4.40	88.00
تناسب عرض التعشيق مع عرض القماش	6	60.00	4	40.000	0	0.00	0	0.000	0	0.00	4.60	92.00
كفاءة التعشيق ٨٨ %	5	50.00	4	40.000	1	10.00	0	0.000	0	0.00	4.40	88.00

تشير نتائج الجدول (١٠) إلى أن الوزن النسبي بلغ (٨٤,٠٠) لمؤشر " تعدد المقاسات XS -M-XL " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٢٠). وبلغ الوزن النسبي (٩٠,٠٠) لمؤشر " عدد أجزاء النموذج للمقاسات الثلاثة التي تم تعشيقها ١٢ جزء " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٥٠). وبلغ الوزن النسبي (٨٦,٠٠) لمؤشر "

تداخل وتعاشق أجزاء النماذج " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٣٠). وبلغ الوزن النسبي (٨٨,٠٠) لمؤشر " ترتيب أجزاء النماذج على التعشيق " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٠). وبلغ الوزن النسبي (٩٠,٠٠) لمؤشر " تشغل الأجزاء الصغيرة الفراغات البينية " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٥٠). وبلغ الوزن النسبي (٨٦,٠٠) لمؤشر " توافق الحواف لأجزاء الباترون " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٣٠). وبلغ الوزن النسبي (٨٨,٠٠) لمؤشر " اتجاه النموذج الطولي والعرضي صحيح " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٠). وبلغ الوزن النسبي (٩٢,٠٠) لمؤشر " تناسب عرض التعشيق مع عرض القماش " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٦٠). وبلغ الوزن النسبي (٨٨,٠٠) لمؤشر " كفاءة التعشيق ٨٨ %" - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٠)، وهذا يدل على كفاءة عملية التعشيق والمحاور التي تم مراعاتها.

المحور الثالث: الفاقد من القماش

جدول (٦) التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا٢ ودلالتها الإحصائية للمحور الثالث: الفاقد من القماش

المؤشرات	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
المساحة غير المستخدمة في التعشيق	6	60.00	2	20.00	2	20.00	0	0.00	0	0.00	4.40	88.00
الحصول على أقل كمية من فاقد القماش	6	60.00	3	30.00	1	10.00	0	0.00	0	0.00	4.50	90.00
استهلاك أقل لخامة القماش	5	50.00	4	40.00	1	10.00	0	0.00	0	0.00	4.40	88.00

تشير نتائج جدول (١١) إلى أن الوزن النسبي بلغ (٨٨,٠٠) لمؤشر " المساحة غير المستخدمة في التعشيق" - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٠). وبلغ الوزن

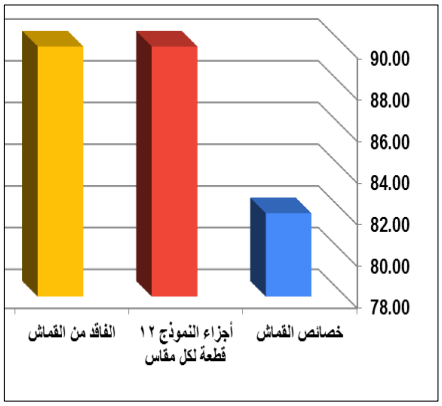
النسبي (٩٠,٠٠) لمؤشر " الحصول على أقل كمية من فاقد القماش" - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٥٠). وبلغ الوزن النسبي (٨٨,٠٠) لمؤشر " استهلاك أقل لخامة القماش " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٤٠)، وهذا يدل على مناسبة كفاءة نسبة التعشيق التي حققت ٨٨٪.

المحاور ككل: الوزن النسبي لأراء المنتجين في نسب الفاقد فيما يخص المحاور ككل

جدول (١٢) التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا٢ ودلالتها الاحصائية للمحاور ككل

المحور	مناسب تماما		مناسب		مناسب إلى حد ما		غير مناسب		غير مناسب على الاطلاق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
خصائص القماش	4	40.00	3	30.00	3	30.00	0	0.00	0	0.00	4.10	82.00
أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس	5	50.00	5	50.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4.50	90.00
الفاقد من القماش	6	60.00	3	30.00	1	10.00	0	0.00	0	0.00	4.50	90.00

تشير نتائج جدول (١٢) إلى أن الوزن النسبي بلغ (٨٢,٠٠) لمحور " خصائص القماش " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,١٠). وبلغ الوزن النسبي (٩٠,٠٠) لمحور " أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٥٠). وبلغ الوزن النسبي (٩٠,٠٠) لمحور " الفاقد من القماش " - لصالح (مناسب تماما)، بمتوسط حسابي (٤,٥٠).



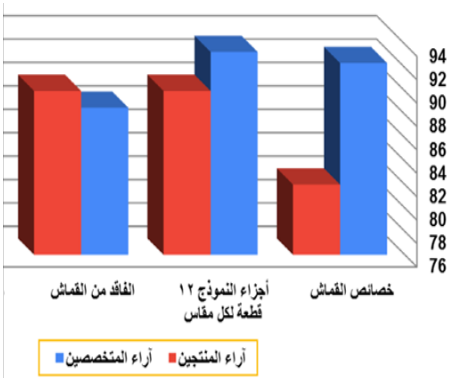
شكل (٢) التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا٢ ودلالتها الاحصائية للمحاور ككل

تشير نتائج الجدول رقم (١٢) والشكل (٢) على ارتفاع متوسطات درجات آراء المنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة فيما يخص المحاور ككل وهي خصائص القماش، وأجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس، والفاقد من القماش، حيث تراوحت المتوسطات بين (٤,١٠ - ٤,٥٠) والوزن النسبي بين (٨٢,٠٠ - ٩٠,٠٠) لصالح مناسب تماماً مما يدل على اختلاف آراء المنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة المطبوعة بطريقة التعشيق المقترحة وأن طريقة التعشيق نالت قبول من المنتجين بنسبة عالية. وهذا يحقق الفرض الثاني والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المنتجين في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة.

نتائج أراء المتخصصين والمنتجين للمحاور(ككل):

جدول (١٣) المتوسط الحسابي والوزن النسبي لآراء المتخصصين والمنتجين للمحاور(ككل).

المحور	المتخصصين		المنتجين	
	المتوسط	الوزن النسبي	المتوسط	الوزن النسبي
خصائص القماش	4.62	92.38	4.10	82.00
أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس	4.67	93.33	4.50	90.00
الفاقد من القماش	4.43	88.57	4.50	90.00



شكل (٣) المتوسط الحسابي والوزن النسبي لآراء المتخصصين والمنتجين للمحاور(ككل).

تشير نتائج جدول (١٣) والشكل (٣) الى أن الوزن النسبي لآراء المتخصصين على محور خصائص القماش أعلى من الوزن النسبي لآراء المنتجين. والوزن النسبي لآراء المتخصصين على محور أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس أعلى من الوزن النسبي لآراء المنتجين. والوزن النسبي لآراء المنتجين على محور الفاقد من القماش أعلى من الوزن النسبي لآراء المتخصصين. يلاحظ مما سبق

ارتفاع المتوسط والوزن النسبي لآراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة بطريقة التعشيق المقترحة لصالح (مناسب تماماً) مما يدل على ان الطريقة المقترحة نالت قبول عينة البحث من المنتجين والمتخصصين. أما بالنسبة لمحور الفاقد من القماش كانت نسبة آراء المنتجين أعلى من المتخصصين بعكس المحاور الأخرى.

مناقشة النتائج

اتضح من خلال نتائج البحث إمكانية الاستفادة من تصميمات الملابس التقليدية بالمملكة العربية السعودية المتمثلة في زخارف الثوب العسيري إلى أسلوب الطباعة الرقمية، من خلال تصميم خطوط وغرز الثوب الزخرفية لجميع أجزاء الثوب التقليدي باستخدام برنامج (Wilcom Embroidery Studio) إلى أسلوب الطباعة الرقمية المتميز بالحداثة والمعاصرة مع الحفاظ على الشكل التقليدي للثوب بالزخارف الموجودة في كل جزء من الثوب. واتفقت نتائج البحث الحالي مع عدة دراسات من حيث استخدام البرامج والتقنيات لتحويل أجزاء من التصميمات التقليدية إلى تصميمات رقمية كدراسة (أبو الفضل،٢٠١١;أبو طاحون، ٢٠١٧;أبو عبيدة، ٢٠٢٠;الجمل، ٢٠١٧; حموة،٢٠١٩;حمود،٢٠١٢;الزهراني وطبازة،2014; سالم وعصام، ٢٠٢٠;الشهري والصبياني٢٠١٨; العتيبي وأحمد، ٢٠١٧;القحطاني، ٢٠١٨;موسى وجميل، محمد ٢٠١٥;نادر وخصيفان، ٢٠١١). واختلفت نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة من حيث تصميم خطوط وغرز الثوب الزخرفية لجميع أجزاء الثوب التقليدي إلى أسلوب الطباعة الرقمية المتميز بالحداثة والمعاصرة مع الحفاظ على الشكل التقليدي للثوب بالزخارف الموجودة في كل جزء من الثوب وإدراج التصاميم على الماركر، باستخدام برنامج (Wilcom Embroidery Studio) وبرنامج (Coral Draw).

وكذلك اتضح من خلال نتائج البحث إمكانية تعشيق التصميمات المقترحة للملابس التقليدية بما يوفر من هدر الأقمشة، وذلك من خلال استخدام نظام (Grafis Cad System) لتصميم أجزاء الباترون للمقاس (XL) لاعتماده المقاس الرئيسي، ووضع العلامات والتصنيف لكل جزء لتدريج الباترون وإنتاج المقاسات (M-XS) للثوب العسيري التقليدي، وإعداد جميع أجزاء الباترون للمقاسات (XL-M-XS) وتسمية جميع الأجزاء ومقاساتها، والتخطيط للماركر وتحديد نوع واتجاه النسيج والتأكد

من أجزاء المقاسات الثلاث، وتطبيق عملية تعشيق التصميمات المقترحة للملابس التقليدية، وقد بلغت كفاءة تعشيق الباترونات للمقاسات الثلاثة (٨٨ %). واتفقت نتائج البحث الحالي من حيث كفاءة التعشيق مع دراسة (البربري، ٢٠١٨؛حمودة وآخرون،٢٠٢٠؛ ربيع،٢٠٢١؛معدي وسالم ٢٠١٩؛النعسان، ٢٠١٥). واختلفت نتائج البحث الحالي مع الدراسات السابقة من حيث اشتمالها على أجزاء الباترون للمقاسات (XL-M-XS) وتحقيق نسبة كفاءة تعشيق عالية.

إضافة إلى ذلك، اتضح من خلال نتائج الدراسة البحث إمكانية طباعة تصميمات الملابس التقليدية على القماش بمقاسات متعددة باستخدام البرامج، وذلك من خلال إدراج الماركر الذي تم انتاجه إلى برنامج (CorelDraw)، وكذلك تم إدراج التصميمات الزخرفية التي تم تنفيذها ببرنامج Wilcom) (Embroidery Studio إلى برنامج (CorelDraw) لدمج تصميمات الطباعة الرقمية على جميع أجزاء الماركر للمقاسات الثلاثة، فبذلك تمكنت الباحثة من طباعة تصميمات الملابس التقليدية على القماش بمقاسات متعددة. واتفقت نتائج البحث الحالي مع عدة دراسات من حيث استخدام الطباعة الرقمية كدراسة (أبوالفضل،٢٠١١؛ الجمل،٢٠١٧؛ حموة،٢٠١٩؛ حمود،٢٠١٢؛ الزهرانيوطبازة،٢٠١٤؛ سالم وعصام،٢٠٢٠؛ الشهري والصبياني، ٢٠١٨؛ العتيبي وأحمد، ٢٠١٧؛ القحطاني، ٢٠١٨؛ موسى وجميل، ٢٠١٥؛ نادر وخصيفان، ٢٠١١). وتختلف نتائج البحث الحالي مع الدراسات السابقة من حيث طباعة تصميمات الملابس التقليدية على القماش بمقاسات متعددة لكامل التصميم.

ووفقا لنتائج فرضيات البحث، اتضح تحقق الفرض الأول والذي يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المتخصصين في نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة. واتضح ذلك في اختلاف بسيط في أراء عينة البحث من المتخصصين، وتمثلت أعلى نسبة لموافقة عينة الدراسة لمحور "أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس" بنسبة (٨٨,٥٧%)، ويليه محور " خصائص القماش وتشكلت نسبة الموافقة في (٩٣,٣٣٪)، ثم محور" الفاقد من القماش " تمثل بنسبة (88.57 %) لصالح (مناسب تماما). وكذلك اتضح تحقق الفرض الثاني والذي يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المنتجين في

نسب الفاقد بعد عملية التعشيق المقترحة. واتضح ذلك في اختلاف بسيط في أراء عينة الدراسة من المتخصصين، وتمثلت أعلى نسبة لموافقة عينة الدراسة لمحور "أجزاء النموذج ١٢ قطعة لكل مقاس" بنسبة (٨٢,٠٠%)،

ويليه محور " خصائص القماش وتشكلت نسبة الموافقة في (٩٠,٠٠٪)، ثم محور" الفاقد من القماش " تمثل بنسبة (90.00 %) لصالح (مناسب تماما). يلاحظ مما سبق ارتفاع المتوسط والوزن النسبي لآراء المتخصصين والمنتجين في نسب الفاقد من الأقمشة بطريقة التعشيق المقترحة لصالح (مناسب تماماً) مما يدل على ان الطريقة المقترحة نالت قبول من عينات الدراسة المنتجين والمتخصصين. فبذلك تضح أهمية الالمام بالتكنولوجيا الحديثة والاستفادة من إمكانياتها في مجال صناعة الملابس الجاهزة والحفاظ على الأزياء التقليدية ودمجها مع الأزياء المعاصرة والمساهمة في نقل تراث المملكة العربية السعودية عبر الأجيال، والحفاظ عليه من الاندثار، وكذلك للموائمة مع مبادرات تحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في مجال الأزياء والتوجه للصناعة وتطويرها وتحقيق الاستدامة.

التوصيات

من خلال العرض للنتائج نوصي بعدد من التوصيات وهي كالتالي:

١- إحياء التراث السعودي المتمثل في الملابس التقليدية النسائية لجميع مناطق المملكة العربية السعودية بالدراسة التحليلية من حيث الشكل العام، والغرز والزخارف، وتنفيذها بالأساليب التقنية الحديثة، للمحافظة عليها من الاندثار والضياع ولربط الأصالة بالمعاصرة.

٢- مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة في اعداد باترونات الملابس التقليدية وتعشيقها بأسلوب الطباعة الرقمية باستخدام البرامج الحديثة للوصول الى أقل نسبة هدر في الأقمشة وتحقيق الاستدامة.

٣- توجيه مصانع الملابس الجاهزة الى ادخال النظام الرقمي للطباعة في انتاج الملابس التقليدية لتوفير الوقت والجهد والتقليل من هدر الاقمشة لتحقيق الاستدامة.

٤- تطبيق الدراسات التطبيقية في مجال الأزياء التقليدية ودمجها بالأزياء المعاصرة والتعرف على إمكانيات التكنولوجيا الحديثة في ضوء رؤية

المملكة العربية السعودية في مجال الأزياء.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

أبو الفضل، عبير عبد القادر إبراهيم. (٢٠١١). التكامل الابداعي بين الاساليب التقليدية والنظم الرقمية في المنتج الطباعي المعاصر .*المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس - الدولي الثالث - تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة*، (٣)، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية. http://search.mandumah.com/Record/8349

البربري، أحمد فهيم محمد أحمد طه. (٢٠١٨). تحقيق التصنيع الأخضر بصالات الحياكة لمصانع الملابس الجاهزة المتوسطة باستخدام لين ٦ سيجما .*مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، (١٠) ، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية ، جمهورية مصر العربية. http://search.mandumah.com/Record/1021757

الجمل، جيهان محمد. (٢٠١٧). استخدام التكنولوجيا في صياغة أنماط زخرفية مستحدثة لتصميمات أقمشة البلوزات المطبوعة. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، (٨)، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية. جمهورية مصر العربية. https://journals.ekb.eg/article_21501.html

حمودة، رانيا محمد أحمد هاشم. الأباصيري، ميمنة. المرسى، سليم. المهر، ولاء زين العابدين السيد. (٢٠٢٠). رفع كفاءة تعشيق الجاكيت الرجالي الكاروه في مصانع الملابس الجاهزة. *مجلة التصميم الدولية*، (١٠)١، جمهورية مصر العربية. http://search.mandumah.com/Record/1165304

ربيع، إيمان. (٢٠٢١). رؤية عصرية لتنفيذ الملابس الخارجية للسيدات لتحقيق التنمية المستدامة. مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، ٢٠

(٨)، جامعة كفر الشيخ، جمهورية مصر العربية. ٢٢٦-
10.21608/maat.2021.73.٢٢٤
150.1060

الزهراني، أحمد. طبازة، خليل نمر. (2014)التصميمات الزخرفية في الملابس التقليدية الشعبية في منطقة الحجاز والإفادة منها في تدريس التربية الفنية: دراسة توثيقية. [رسالة ماجستير، جامعة أم القرى]، مكة المكرمة.
http://search.mandumah.com/Record/649272

سالم، رشا. عصام، نشوى. بصيلة. (٢٠٢٠). اثراء المشغولة المطبوعة من خلال استخدام القيم التشكيلية للطباعة الرقمية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، (٥)٢٢، الجمعية العربية للحضارة والفنون الاسلامية، جمهورية مصر العربية.
10.21608/mjaf.2019.16195.1
301

الشهري، أمل محمد عبد الله. الصبياني، نور عبد الهادي. (٢٠١٨). توظيف الاستفادة من جماليات الأزياء التقليدية الرجالية بمنطقة عسير في استحداث تصاميم رجالية باستخدام الحاسب الآلي. مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، (٨)٣، جمهورية مصر العربية.
https://search.emarefa.net/detail/BIM-936962

العتيبي، سكرا مناحي هلال. أحمد، سعد محمد. (٢٠١٧). ابتكار تصميمات جلابيات نسائية مستوحاة من زخارف منطقة عسير.[*رسالة ماجستير*. جامعة القصيم].
http://search.mandumah.com/Record/821949

القحطاني، رزان عبد الله. (٢٠١٨). الإمكانات التشكيلية لزخارف الملابس الشعبية لمنطقة عسير ودورها في إنتاج مشغولات فنية معاصرة .*مجلة العلوم التربوية والنفسية*، (٢)٢٧، دولة فلسطين.
http://search.mandumah.com/Record/940337

مجلد، رباب. (٢٠٢٢). الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها على برامج وتخصصات الجامعات الحكومية

بالمملكة العربية السعودية: دراسة وصفية نقدية. *المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات*، (٢)2، المؤسسة العربية لإدارة المعرفة.
https://aijtid.journals.ekb.eg/article_225651.html

معدي، عهود. سالم، شادية. (٢٠١٩). فاعلية استخدام الممارسة المستدامة (Waste-Zero) في صناعة الملابس الجاهزة. *مجلة التصميم الدولية*، (٩)١، جمهورية مصر العربية.
http://search.mandumah.com/Record/985153

منظمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. (٢٠٢٢). تقرير التنمية الصناعية لعام ٢٠٢٢ - نظرة عامة.
https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-11/IDR%202022%20OVERVIEW%20-%20AR%20EBOOK.pdf

موسى، انتصار رسمي. جميل، طيبة محمد شكري. (٢٠١٥). الطباعة الرقمية الحديثة وأثرها الجمالي في المنجز الطباعي. *مجلة كلية التربية الأساسية*، (٩٠)، الجامعة المستنصرية، دولة العراق.
http://search.mandumah.com/Record/747564

نادر، خديجة سعيد مسفر. خصيفان، عبير جميل طه. (٢٠١١). تصميم مكملات الملابس مستوحاة من الزخارف الملبسية في قبيلة حرب. *مجلة بحوث التربية النوعية*، (٢٣)، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية.
http://search.mandumah.com/Record/141345

ناشد، شيرين عبد العظيم. (٢٠١٤). تحسين أساليب تعشيق أقمشة الكاروه لتخفيض نسبة الهالك في مصانع الملابس الجاهزة. [رسالة ماجستير] غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، جمهورية مصر العربية.

النجار، نبيلة فاروق عبد الكريم.، عبد العزيز، زينب أحمد.، يوسف، عاصم بحيري. (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات العمل بصناعة الملابس الجاهزة

لدى طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية. *مجلة بحوث التربية النوعية*، (٤٨)، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية. http://search.mandumah.com/Record/1006348

النعسان، إيهاب أحمد محمد أحمد. (٢٠١٥). التنميط لمعدل الاستخدام ونسبة الهالك في إنتاج الملابس الجاهزة المعدة للتصدير وتأثيره على النواحي الاقتصادية. *مجلة بحوث التربية النوعية*، (٤٠)، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية. http://search.mandumah.com/Record/911832

هيئة الأزياء بالمملكة العربية السعودية. (٢٠٢١). الاحتفال بالأزياء التراثية السعودية. https://fashion.moc.gov.sa/ar/node/1324

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Andriana, Y.F. (2019). Digital Printing Motif on Muslim Fashion Trend in Indonesia. *Proceedings of the International Malaysia Halal Conference (IMHALAL)*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2677-6_22

Friedrich, K. (2017). GRAFIS CAD Patternmaking Software. Germany, 8th ed. https://www.grafis.com/home-en

Koseoglu, Ali. (2019). Innovations and Analysis of Textile Digital Printing Technology. *International Journal of Science, Technology and Society*. Science Publishing Group (7)2. doi: 10.11648/j.ijsts.20190702.12

McKinsey. (2022). The State of Fashion 2022 McKinsey & Company. https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/state%20of%20

fashion/2022/the-state-of-fashion-2022.pdf

Puranik, P.R., & Jain, S. (2017). Garment Marker Planning. *International Journal of Advanced Research, in Education & Technology (IJARET),* (4)2 لم تذكر الجهة. http://ijaret.com/wp-content/themes/felicity/issues/vol4issue2/parthraj.pdf