

الإصلاح المرئي للملابس ومكملاتها لتحقيق الاستدامة

أ.م. د/ نفيسة عبد الرحمن العفيفي عبد العزيز

ملخص البحث

في ظل التحديات البيئية والاقتصادية المتزايدة التي يشهدها العالم المعاصر، تبرز أهمية تبني مفاهيم الاستدامة في مختلف القطاعات، ومن بينها قطاع صناعة الملابس ومكملاتها. ويُعد "الإصلاح المرئي" إحدى الاستراتيجيات الحديثة الداعمة للاستدامة، إذ يُعنى بإعادة تأهيل الملابس المتضررة من خلال تقنيات إصلاح تدمج بين الوظيفة الجمالية والعملية، بحيث تُحوّل العيوب الظاهرة إلى عناصر تصميمية مبتكرة تضيف طابعاً فنياً وجمالياً على المنتج، مما يساهم في إطالة عمره وتقليل الفاقد منه.

فهدف البحث الى كيف يمكن لتقنيات الإصلاح المرئية أن تساهم في الاستدامة من خلال إطالة عمر الملابس وتعزيز مفهوم الإصلاح بدلاً من التخلص منها كما هدف الى مقارنة تقنيات الإصلاح المرئي لكل من اقمشة التريكو (احادي الخيط) والاقمشة المنسوجة بالسداء واللحمة. وكان من اهم نتائج البحث ان طرق الإصلاح سواء القطع التي تم اصلاحها على التريكو (احادي الخيط) وبين القطع التي تم اصلاحها على الاقمشة المنسوجة للقطع الملابسية لها نفس التأثير.

مقدمة

في ظل التحديات البيئية والاقتصادية التي تواجه العالم اليوم، زادت الحاجة لتبني مفاهيم الاستدامة في مختلف المجالات، بما في ذلك مجال الملابس ومكملاتها، حيث يعد مجال الملابس أحد أكبر المساهمين في التلوث البيئي نظراً للاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية، إلى جانب التأثيرات السلبية الناتجة عن تراكم مخلفات الملابس ومكملاتها، فأصبح من الضروري تبني استراتيجيات جديدة تساعد على تقليل التالف من الملابس ومكملاتها وتشجيع الإصلاح وإعادة الاستخدام، وهو ما دفع المهتمين في مجال الاستدامة إلى استكشاف أساليب مبتكرة لإطالة دورة حياة الملابس ومكملاتها. (Bailey, Basu, & Sharma, 2022)

تعد الاستدامة هي رؤية مصر ٢٠٣٠ والمنهج وخارطة الطريق لرسم ملامح مستقبل مستدام اقتصادياً وبيئياً وثقافياً، وتعددت اساليب تطبيقها في مجال الملابس مما كان من الضروري البحث عن استراتيجيات تعكس عذا السياق الا وهي إستراتيجيات الإصلاح المرئي وهي ممارسة تدمج الجماليات والوظائف لإصلاح وتجديد الملابس التالفة ومكملاتها. - وهي ممارسة تدمج الجماليات والوظائف. على عكس تقنيات الإصلاح غير المرئية التقليدية التي تهدف إلى إخفاء العيوب، حيث يسلط الإصلاح المرئي الضوء على عملية الإصلاح وتحويل العيوب إلى عناصر بصرية فريدة تضيف قيمة جمالية إلى للملابس ومكملاتها. وتعد تقنيات التطريز المختلفة المستخدمة في الإصلاح المرئي للملابس ومكملاتها حل مستدام وهو شكل من اشكال التعبير الابداعي، حيث يوفر التطريز بما لديه من ذخيرة واسعة من الغرز والأنماط، وسائل متعددة الاستخدامات لتحقيق كلا من الناحية الجمالية والنفعية. كذلك يغير من وجهة نظر المستهلكين للعناصر التالفة، مما يشجع على التحول نحو نهج أكثر، وعياً واستدامة للملابس ومكملاتها.

ولقد تبنى البحث الحالي دراسة استخدام الإصلاح المرئي بتقنيات التطريز لتحقيق الاستدامة. وبالتالي تسليط الضوء على إمكاناتها لتعزيز الجاذبية الجمالية وطول عمر الملابس. يسعى هذه البحث إلى إظهار كيف يمكن أن يكون الإصلاح المرئي القائم على التطريز أداة فعالة للحد من التخلص من الملابس ومكملاتها وتعزيز المتانة العاطفية والاستدامة.

وقد تناولت العديد من الدراسات السابقة مفهوم الاستدامة في مجال الملابس كدراسة اسراء الاتريبي (٢٠٢٤) "معالجة عيوب الملابس الجينز المستخدمة باستخدام التطريز اليدوي لتحقيق الاستدامة". واختلفت الدراسة عن الدراسة الحالية انها استخدمت الجينز فقط اما الدراسة الحالية فاستخدمت كل من التريكو والجينز ودراسة كل من سارة إبراهيم، ومدحت محمد (٢٠٢٣) "الاستدامة في صناعة الملابس الجاهزة باستخدام خامات بيئية غير تقليدية " بهدف تقييم القطع المنفذة "تي شيرت" بتجربة البحث، للفتيات باستخدام خامات بيئية غير تقليدية (مخلفات) واختلفت هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في انها غيرت شكل التي شيرت بإضافة خامات صديقة للبيئة اما الدراسة الحالية فقامت بمعالجة التالف بتقنيات التطريز اليدوي على

الاقمشة التريكو والمنسوجة. ودراسة ايمي تارفوسه (Visible Mending - A Way to Give Knitwear a Longer Life, n.d) ركزت هذه الدراسة على الإصلاح المرئي كوسيلة لإصلاح الأجزاء المتقوية بالتحديد في ملابس التريكو. وايجاد أفضل تقنيات التطريز لإصلاح الثقوب والعيوب في ملابس التريكو وقد توصل الى نتائج بعضها جذاب لإطالة عمر القطع. (Tarvasaho, 2022) ودراسة الإصلاح المرئي للملابس المحبوكة (تريكو)، مع التركيز على فائدتها وقيمتها الفنية تستخدم تقنيات مثل الرتق والتطريز والترقيع لإصلاح الثقوب أو الأضرار مع إضافة عناصر جمالية فريدة. فوائد الإصلاح المرئي، بما في ذلك إطالة عمر الملابس، وتقليل مخالفات الملابس وتعزيز الاستدامة وذلك باستخدام غرز مختلفة لكل تقنية (Iljasevičiūtė, 2023)

ودراسة اخرى بعنوان (Patching Textiles - Insights from Visible Mending Educators on Teaching Tangible Crafts, Wearability, Extending the Life of Our Clothes, and 2021) تستكشف كيف يمكن لتقنيات الإصلاح المرئية أن تساهم في الاستدامة من خلال إطالة عمر الملابس وتعزيز مفهوم الإصلاح بدلاً من التخلص منها. أخذت نهج الأنتوجرافيا من خلال إجراء مقابلات مع ١٥ من المعلمين للحصول على رؤى حول كيفية تدريس تقنيات الإصلاح المرئي. ركز الباحثون على القيم التي يجلبها المصلحون المرئيون إلى الممارسة والأساليب التي يستخدمونها لتعليم تقنيات الإصلاح هذه. كما قدم ثلاثة أنواع مختلفة من أدوات التدريس. خلصت نتائج هذه الدراسة الى انه يمكن لتقنيات الإصلاح المرئي، عند تدريسها بشكل فعال، أن تعزز بشكل كبير قابلية ارتداء الملابس، وإطالة عمر الملابس، وتعزيز الاستهلاك المستدام من خلال تحويل إصلاح المنسوجات إلى حرفة إبداعية وملموسة. (Jones & Girouard, 2021)

اما بخصوص ملابس الجينز فقد ركزت مشاريع عملية مختلفة على كيفية الاصلاح المرئي لأقمشة الجينز واستكشفت تقنيات تطريز مختلفة، فنجد انه:

دراسة بعنوان "Visible Mending Stitches for Jeans: Customize Your Denim" (٢٠٢٤) " من موقع SewingTrip.com، تقدم دليلاً مفصلاً حول تقنيات الإصلاح المرئية المختلفة (Downing, 2024)

مشكلة البحث: ويمكن صياغة المشكلة في التساؤلات الآتية

- ١- ما طرق الإصلاح المستخدمة في الملابس ومكملاتها؟
- ٢- ما طرق الإصلاح المرئي المستخدمة في اقمشة التريكو (احادي الخيط)؟
- ٣- ما طرق الإصلاح المرئي المستخدمة في الاقمشة المنسوجة؟

- ٤- ما إمكانية تنفيذ نماذج من القطع المطرزة بأسلوب التطريز اليدوي بتقنية الإصلاح المرئي لتحقيق الاستدامة على الأقمشة على اقمشة التريكو (احادي الخيط)؟
- ٥- ما إمكانية تنفيذ نماذج من القطع المطرزة بأسلوب التطريز اليدوي بتقنية الإصلاح المرئي لتحقيق الاستدامة على الأقمشة المنسوجة؟
- ٦- ما اراء عينة البحث في القطع التي تم إصلاحها مرئيا على كل من الأقمشة التريكو (احادي الخيط) والأقمشة المنسوجة؟

اهداف البحث: يهدف البحث الي

- ١- التعرف على طرق الإصلاح المستخدمة في الملابس ومكملاتها.
- ٢- التعرف على طرق الإصلاح المرئي المستخدمة في اقمشة التريكو (احادي الخيط).
- ٣- التعرف على طرق الإصلاح المرئي المستخدمة في الأقمشة المنسوجة.
- ٤- تنفيذ نماذج من القطع المطرزة بأسلوب التطريز اليدوي بتقنية الإصلاح المرئي لتحقيق الاستدامة على الأقمشة على اقمشة التريكو (احادي الخيط).
- ٥- تنفيذ نماذج من القطع المطرزة بأسلوب التطريز اليدوي بتقنية الإصلاح المرئي لتحقيق الاستدامة على الأقمشة المنسوجة.
- ٦- التعرف على اراء عينة البحث في القطع التي تم إصلاحها مرئيا على كل من الأقمشة التريكو (احادي الخيط) والأقمشة المنسوجة والى مدى تحقق الاستدامة.

اهمية البحث: تسهم نتائج البحث في

- ١- تعزيز مفهوم الإصلاح المرئي للملابس وإعادة استخدامها والحفاظ عليها بدلا من التخلص منها تماشيا مع الظروف الاقتصادية.
- ٢- لقاء الضوء على أهمية دور تقنيات التطريز اليدوي في تحقيق الاستدامة لتقديم مرجع علمي لتقنيات الإصلاح المرئي للملابس التريكو والمنسوجة.
- ٣- مساهمة الاتجاهات الحديثة التي تناسب مفهوم الاستدامة وحماية البيئة لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الملابس ذات العيوب الواضحة.
- ٤- تشجيع الفتيات على اصلاح ملابسهن بأنفسهن بأسلوب التطريز.
- ٥- إطالة عمر الملابس ومكملاتها مما يحقق الجانب الجمالي والوظيفي لها من خلال الإصلاح المرئي والتطريز

٦- اثراء مجال البحث العلمي في التصميم والتطريز من خلال إعادة تصور دور التطريز في الإصلاح، وتعرز هذه الممارسة نموذجًا دائريًا للاستهلاك، حيث يتم التركيز على إصلاح الملابس وإعادة استخدامها والحفاظ على قيمتها بدلاً من استبدالها..

مصطلحات البحث:

١-الإصلاح المرئي: يشير " إلى إصلاح الأقمشة او الملابس بأسلوب زخرفي المقصود منها أن تظهر بشكل متميز ويمكن أن تنفذ هذه التقنية بغرز واساليب التطريز اليدوي باستخدام ألوان وأقمشة متباينة، تشعر مرتديها بالفخر والتميز. (Eileen Fisher, 2024) .

٢-التعريف الاجرائي: الإصلاح المرئي للقطع الملابسية من قماش التريكو والاقمشة المنسوجة باستخدام غرز التطريز اليدوي (الركوكو والبذور والعنكبوت والبوان ستان والنسيج المضاف والفرع والسلسلة والحشو) لتحويلها لقطعة ملابسية تصلح للاستخدام برؤية جديدة تحقق الاستدامة.

Hand Embroidery التطريز اليدوي: 3-

فن زخرفة القماش بعد ان يتم نسجه بواسطة ابرة خاصة يختلف سمكها وطولها وحجمها تبعاً لنوع القماش والغرز المستخدمة وذلك بخيوط ملونه او معدنية (ثريا نصر وآخرون -٢٠١١) الاستدامة sustainability معناها اللغوي الدوام ومأخوذة من الفعل دام، يدوم هي كل ما يؤدي الى ترقية عادلة متواصلة متكاملة للحياة البشرية حاضرا ومستقبلا ضمن اطار حضاري استراتيجي يصون وينمي البيئة والموارد (عبد الله البريدي - ٢٠١٤)

مصطلح بيئي يصف كيف تبقى الأنظمة الحيوية متنوعة ومنتجة مع مرور الوقت والمحافظة على وجودها لأطول فترة زمنية ممكنة (الزامل - ٢٠٢٠)

وعرفها (آل الشيخ- ٢٠٢٠) أنها مجموعة من العمليات الحيوية التي توفر وسائل الحياة للكائنات الحية، ما يساعدها في المحافظة على توالي أجيالها، وتطوير وسائل نموها مع مرور الوقت.

حدود البحث: يقتصر البحث على

١- الإصلاح المرئي لملابس الفتيات (بلوزة- جونلة- جاكيت- قفاز) والمصنوعة من اقمشة التريكو بأسلوب السوفت والمطرزة بغرز التطريز (السلسلة- الفرع- البذور - ضلع - العنكبوت - البوان ستان- النسيج المضاف)

٢- الإصلاح المرئي لملابس الفتيات بنطلون (جينز- جابردين) وشورت وعدادهم (٩) قطعة المطرز عليها بغرز التطريز (السلسلة- الفرع- البذور - ضلع السمكة- العنكبوت - البوان ستان- الحشو المتداخل- الترمسة)

فروض البحث:

١- هناك فروق دالة إحصائية بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم إصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على منسوجات التريكو (أحادي الخيط). (٤ قطع)

٢- هناك فروق دالة إحصائية بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم إصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على الأقمشة المنسوجة.

٣- هناك فروق دالة إحصائية بين القطع التي تم إصلاحها على التريكو (أحادي الخيط) وبين القطع التي تم إصلاحها على الأقمشة المنسوجة

منهج البحث: اتبع البحث المنهج الوصفي لاستطلاع آراء الطالبات (عينة البحث) في القطع الملبسية ومكملاتها التي تم إصلاحها مرثيا باستخدام غرز وأساليب التطريز اليدوي والى أي مدى تحقق الاستدامة.

عينة البحث: تمثلت عينة البحث في

الطالبات وعددهم (٣٤) طالبة وتتراوح أعمارهم من (١٩ : ٢٦) سنة من الكلية (القسم التربوي وقسم الملابس والنسيج) والكليات المناظرة للتعرف على آرائهن في القطع المنفذة.

ادوات البحث:

- استبانة لاستطلاع آراء الطالبات في الملابس التريكو والمنسوجة التي تم إصلاحها مرثيا.
- قامت الباحثة بتصميم استبانة لاستطلاع آراء الطالبات في القطع التي تم إصلاحها بغرز التطريز المختلفة، واشتملت الاستبانة على ١١ عبارة ، وقد استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي للتعرف على استجابات عينة الدراسة من الطالبات في القطع التي تم إصلاحها حيث كانت الاستجابات كما يلي (موافق جدا، موافق، موافق الى حد ما، غير موافق، غير موافق جدا) وقد تم اعطاء الدرجة (٥) للإجابة " موافق جدا"، الدرجة (٤) للإجابة " موافق"، الدرجة (٣) للإجابة " موافق الى حد ما"، والدرجة (٢) للإجابة " غير موافق"، والدرجة (١) للإجابة " غير موافق جدا" وبذلك تصبح الدرجة الكلية للاستبانة (٥٥) درجة
صدق وثبات الاستبانة:

صدق مقياس الاستبانة

يعد الصدق الظاهري من أساسيات التأكد من صدق اداة الدراسة، وقد اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري، حيث تم عرض الاستبانة بصيغتها الأولية على المتخصصين وعددهم (٦) متخصصين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، للحكم على درجة وضوح العبارات وتمثيلها للهدف الذي وضعت له وحذف وتعديل ما يروونه مناسب مما أسهم في جعل مقياس التقدير بالشكل المناسب للتطبيق. ووفقا لتوجيهاتهم ومقترحاتهم تم تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات

وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين، أصبح الاستبانة في صورته النهائية مكون من (١١) عبارة.

وقد تم حساب نسب الاتفاق بين المحكمين لبنود الاستبانة واعطت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (١): نسب الاتفاق بين المحكمين لبنود الاستبيان

م	بنود التحكيم	نسب الاتفاق %
١	دقة وسلامة الصياغة لمفردات الاستبانة ووضوحها.	٩٥%
٢	كفاية المفردات لإتمام عملية التقييم.	٩٨%
٣	ارتباط المفردات بهدف الاستبانة.	٩٣%
٤	شمول الاستبانة لمفردات البحث.	٩٤%
٥	تسلسل وتنظيم العبارات.	٩٥%
	متوسط نسب الاتفاق بين المحكمين على بنود الاستبانة	٩٥

وقد اوضحت نتائج الجدول السابق ان نسب الاتفاق بين المحكمين تراوحت بين (٩٣% - ٩٨%) وقد بلغ متوسط نسب الاتفاق بين المحكمين ٩٥ % وهي نسب مرتفعة جدا تشير الى صلاحية استخدام الاستبانة على عينة الدراسة.

صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة:

للتأكد من صدق الاتساق الداخلي تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، وذلك بعد تطبيق الاستبانة ويعبر صدق الاتساق الداخلي عن مدى ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للاستبانة والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للاستبانة

جدول رقم (٢): نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للاستبيان

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٨٩**	٢	٠.٩٠**
٣	٠.٩٣**	٤	٠.٩٥**
٥	٠.٨٦**	٦	٠.٩٠**
٧	٠.٩٤**	٨	٠.٩٦**
٩	٠.٨٥**	١٠	٠.٩٢**
١١	٠.٩٤**		

**معامل الارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠١

من الجدول السابق يتضح ان معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.٨٥ - ٠.٩٦) وان جميعها مرتفعة وتقترب من الواحد الصحيح وذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠١) مما يشير الى تمتع عبارات الاستبانة بصدق الاتساق الداخلي وتمتع الاستبانة بالصدق اللازم للتحليل الاحصائي.

ثبات الاستبانة:

تم التأكد من ثبات الاستبانة عن طريق استخدام معامل الفا كرونباخ والجدول التالي يوضح نتائج معاملات الفا كرونباخ

جدول رقم (٣): نتائج معامل الفا كرونباخ للثبات

معامل الفا كرونباخ	بيان
٠.٩٧	أجمالي عبارات الاستبانة

من الجدول السابق يتضح ان معامل الفا كرونباخ للاستبيان = ٠.٩٧ وهو معامل مرتفع ويقترب من الواحد الصحيح مما يشير الى تمتع الاستبانة بدرجة عالية جدا من الثبات الذي يجعلنا نثق في النتائج المترتبة عليه.

الإطار النظري:

الطرق المتبعة لإصلاح الملابس ومكملاتها

ينقسم الإصلاح الي اصلاحا مرئيا وغير مرئيا

١- الاصلاح المرئي: وسيلة لإصلاح الملابس بطريقة زخرفية وتحويلية، وتحويل الملابس القديمة إلى شيء جديد ومتطور. إنه يتعارض مع الموضة ويتطلب عقلاً منفتحاً وتفكيراً جريئاً لما يمكن أن تصبح عليه الملابس القديمة مع التخلي عما كانت عليه ذات يوم.... (Camus, 2023)

٢- الاصلاح غير المرئي: هو إزالة قطعة صغيرة من القماش من داخل الثوب، حيث لا يمكن ملاحظة غيابها، ثم يتم تنظيف هذه القطعة بمحلول أساسه الأستيون يجعل إزالة الخيوط الفردية أسهل قليلا. استخدام نفس النسيج تماما مثل القماش الذي يُصنع منه الثوب ضروري لجعل الإصلاح غير مرئي حقاً في النهاية، ثم تتم خياطة الخيوط التي تم الحصول عليها حديثا بعناية فوق الفتحة أو المنطقة التالفة من الثوب، من اتجاهات متعددة، ومن كلا جانبي القماش، بمجرد اكتمال عملية الخياطة، ويتم وضع رابطة لاصقة فوق المنطقة التي تم إصلاحها، ويتم استخدام الخيوط المتبقية لإخفاء الضرر بشكل أكبر، وبنهاية العملية يكاد يكون من المستحيل رؤية مكان الثقب في المقام الأول.

يتطلب الإصلاح غير المرئي خبرة لإخفاء العيب تماماً، بينما الإصلاح المرئي لا يهتم بإخفاء العيب، بل بتحويلها إلى جمال جديد بشكل ابداعي.

ويركز البحث على كل من اقمشة التريكو والاقمشة المنسوجة.

- اقمشة التريكو: هي نوع من الأقمشة يتم إنتاجها باستخدام خيوط متشابكة بشكل حلقي عن طريق آلات الحياكة أو الحياكة اليدوية. يتميز هذا النوع من الأقمشة بمرونته العالية وقابليته للتمدد، مما يجعله مناسباً للاستخدام في الملابس التي تتطلب مرونة وراحة.

- الاقمشة المنسوجة: قماش يتكون من مجموعتين من الخيوط تتعاشق مع بعضها البعض بزوايا قائمة، والخيوط الطولية تسمى خيوط السداء والخيوط العرضية تسمى خيوط اللحمية (عبد المنعم صبري - ١٧٢) ويشمل الإصلاح المرئي للملابس ومكملاتها من حيث نوع التلف الواقع عليها والأدوات المستخدمة في إصلاحها ونوع النسيج

١- نوع القماش (النسيج) ٢- نوع التلف ٣- نوع "طريقة" الإصلاح

١- الترقيع المرئي visible darning

الترقيع المرئي هو تقنية بارزة في الترميم المرئي. وهو يتضمن إصلاح الثقوب أو المناطق البالية في الملابس باستخدام الخياطة الزخرفية (Commons Earth, 2023)

تقنيات الترقيع Darning Techniques

الترقيع هو أحد أشهر الطرق لإصلاح المرئي للملابس التالفة. يمكنك تطبيق عدة غرز وتقنيات مختلفة للترقيع لضبط الملابس.

رقع مطرزة Embroidered patches

الرقع لإصلاح الملابس تأتي بجميع الأنماط والألوان والأحجام. يمكنك صنعها عن طريق تطريز التصميم على قماش اللباد أو شراء رقع جاهزة صورة ()

٢- التطريز Embroidery

يضيف التطريز غرزاً وأنماطاً زخرفية لتغطية الثقب أو الشق. باستخدام خيوطاً ملونة وتقنيات خياطة متنوعة مثل الساتان أو التطريز المتواصل أو التطريز المتقاطع، لتحويل الثقوب والشقوق إلى لمسات زخرفية. (Commons Earth, 2023) صورة (٢٢ و٢٣ و٢٤)

تقنيات الإصلاح المرئي للملابس التريكو.

الإصلاح ليس طريقة واحداً يناسب الجميع. هناك تقنيات إصلاح مختلفة مناسبة لأنواع مختلفة من الملابس التريكو التالفة. ستعتمد الطريقة التي ستختارها على بعض العوامل:

نوع الضرر. هل هو ثقب، أو جزء رقيق مهترئ من القماش، أو بقعة؟ ما هو حجم المنطقة التالفة؟ موضع المنطقة التالفة على الثوب. بعض المناطق أكثر عرضة للتمدد وتتطلب غرزاً وتقنيات معينة.

ما هو التأثير الذي تستهدفه؟ يمكنك اختيار إصلاح مرئي أو غير مرئي. كما أن تقنيات الإصلاح المرئية المختلفة ستعطي تأثيرات بصرية متنوعة.

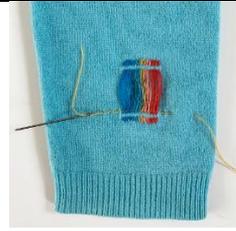
١- الملابس التي أصبحت رقيقة في بعض المناطق (الخيطة السويسرية)

إذا لاحظت أن الملابس التريكو بدأت تصبح رقيقة في بعض المناطق، فقد حان الوقت لخياطتها بالخيطة السويسرية. المناطق الشائعة هي أكواع السترات الصوفية ونعال الجوارب. قد تستغرق الخيطة السويسرية وقتاً طويلاً؛ ومع ذلك، فهي تتميز بلمسة نهائية أنيقة للغاية. في الواقع، قد تبدو غير مرئية عملياً إذا استخدمت بقايا نفس الغزل للقيام بذلك. غسل القماش التريكو يدوياً سيساعد على ترتيب القماش ويساعد على امتزاجه مع القماش.

سنحتاج إلى خيط بنفس السمك أو أكثر سمكاً قليلاً للحصول على أفضل النتائج

أولاً اقمشة التريكو

أولاً: التريكو ١- طريقة اصلاح ملابس التريكو الالي بأسلوب التطريز النسجي فوق الثقب او الجزء المراد اصلاحه صورة (١ : ٧)



(٤)

(٣)

(٢)

(١)

(Gathered, n.d.)

١- ضع الملابس التريكو بحيث تكون الفتحة متجهة لأعلى. اتركي مساحة جيدة حول الفتحة لمنع أي تفكك إضافي. صورة (١)

مرر إبرة الخيطة بالخيط الملون الأول، ثم ارفعيها من داخل السترة، فوق الفتحة وإلى اليمين. نعيد الإبرة إلى الأسفل بمقدار ٠.٥ سم (¼ بوصة) تقريباً، ونعيدها إلى الأعلى بمقدار ٠.٢٥ سم (1/8 بوصة). ثم نعيدها إلى الأسفل على الجانب الآخر من الفتحة.

كرري نفس العملية بالمرور تحت القماش، ثم فوقه، ثم تحته مرة أخرى، كما هو موضح، لإنشاء الصف الأول من التطريز النسجي. (١)

٢- ارفع الإبرة إلى جانب أسفل الغرزة الأولى، مع وضع نصف غرزة محبوكة فوقها.

ثم كرري الخطوة ٢، هذه المرة قومي بالخياطة لأعلى، كرري ذلك لعدة صفوف، مع التأكد من أن الخيوط لا تسحب القماش أو تصبح متعرجة.

قصي الخيط، واتركي ذيلًا للنسج فيه (٢)

٣- كرر الخطوتين ١ و ٢ مع خيط آخر، ثم استمري مع الألوان الأخرى حتى يتم تغطية الفتحة بالكامل. صورة (٣)

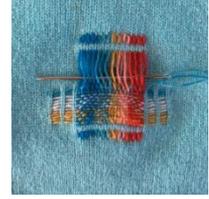
٤- مرر إبرة النسج وكرر الخطوة (١) عبر الجزء السفلي من الخياطة، باستخدام الصورة كدليل للوضع. هذه المرة مرري الإبرة فوق الصف الأول من الخياطة، ثم تحت الصف الثاني، ثم فوق الصف الثالث، وهكذا، أعيدي الإبرة لأعلى بمقدار نصف غرزة محبوكة. ثم في الصف التالي، نسجي فوق الخيوط التي مررت تحتها، وتحت تلك الخيوط، مررت فوقها (٤)



(7)



(6)



(5)

٥- كرر ذلك حتى يتم نسج جميع الصفوف المركزية من الإصلاحات المرئية، مع تبديل ألوان الغزل أثناء التنقل. صورة (٥)

لإنهاء العمل، اقلب الملابس التريكو على الجانب الخلفي، ثم انسج الأطراف لتثبيتها كما في الصورة، ثم قم بقص أي خيوط زائدة. صورة (٦)

يمكنك أيضًا استخدام هذه طريقة لتغطية البقع أو العلامات. صورة (٧) الشكل النهائي

١- طريقة إصلاح مرئي للجوارب التريكو بالطريقة السويسرية

الخياطة السويسرية

إذا لاحظنا أن الملابس المحبوكة (التريكو) بدأت تصبح رقيقة في بعض المناطق، فقد حان الوقت لخياطتها بالخياطة السويسرية. المناطق الشائعة هي أكواع السترات الصوفية ونعال الجوارب.

(Gathered, n.d.)



مصدر: إصلاح مرئي واضح على الجوارب بعد إصلاحات متعددة (باذن من إليشا شوهباور)

	مربع باللون الخردلي من القماش التريكو مع رقعة من الخياطة السويسرية المرئية باللون الأزرق المخضر. صورة (٨)	
قد تستغرق الخياطة السويسرية وقتاً طويلاً؛ ومع ذلك، فهي تتميز بلمسة نهائية جميلة وأنيقة للغاية. وقد تبدو غير مرئية عملياً إذا استخدمت بقايا نفس الغزل للقيام بذلك. غسل القماش المحبوك (التريكو) يدوياً سيساعد على ترتيب القماش ويساعد على امتزاجه مع القماش. سنحتاج إلى خيط بنفس السُمك أو أكثر سمكاً قليلاً للحصول على أفضل النتائج		
خطوات العمل: ١- نبدء من أسفل يسار القماش المراد خياطته، مرور الإبرة من الجانب السفلي للقماش إلى الجانب الأيمن من خلال الجزء السفلي من غرزة الحياكة (تبدو مثل حرف V)، واطرك طرفاً خلفياً لنسجه في النهاية	 <p>صورة (10)</p>	 <p>صورة (٩)</p>
٢- مرور الإبرة من خلال ذراعي غرزة الحياكة فوق الغرزة التي تعمل عليها. كرر إدخال الإبرة في المكان الذي خرجت منه في أسفل غرزة الحياكة ونسحب من خلالها. لقد قمت الآن بخياطة غرزة واحدة. ٣- استمر في العمل عبر الجانب الأيمن، غرزة تلو الأخرى حتى نصل إلى العرض المطلوب. ثم ننتقل إلى الصف أعلاه واصل عمله، مرارًا وتكرارًا، حتى تكمل الخياطة.		
رقعة التريكو (الترقيع المرئي) إذا أصبحت الفتحة كبيرة نوعاً ما، فإن الرقع المحبوكة هي الحل المثالي. قد تكون ضخمة بعض الشيء، ولكن إذا استخدمت نفس الغزل الذي تحيك به، فيمكن أن يمتزج جيداً المصدر: (The Fibre Co., 2021)	 <p>صورة (١٢)</p>	 <p>صورة (١١)</p>
رقعة محبوكة (التريكو) على مربع من القماش محبوك (التريكو) يدوياً خطوات العمل: ١- من الجانب الأيمن لعملك، التقط كل شريط أفقي ثانٍ بين الغرز على DPN على جانبي الفتحة. ٢- في أسفل الفتحة، التقط واصل صفًا من الغرز، بين DPNS الرأسية، باستخدام DPN ثالث.		

٣- ابدأ في صنع رقعتك من خلال العمل عبر الغرز في نمط الغرزة الذي تختاره حتى تصل إلى الغرزة النهائية.

٤- اعمل الغرزة النهائية مع إحدى الغرز من DPNS الرأسية، ثم اقلب عملك لمواصلة العمل. كرر الخطوة الأخيرة حتى تتمكن من تغطية الفتحة بشكل كافٍ. استخدم غرزة كيتشنر لتطعيم الغرز الحية **السليمة** للرقعة على القماش الأصلي.

- اصلاح مرئي بغرزة السراجة الزخرفية لملابس التريكو للعيوب البسيطة كالبقع العنيدة او الخيط المسحوب (صورة ١٣ او ١٤ او ١٥ او ١٦ او ١٧ او ١٨)



٤



٣



٢



١

الخطوة ١ جمع اللوازم سنحتاج إلى خيط تطريز ومقص وإبرة خياطة عادية. يدان تحملان إبرة وسترة محبوكة بها عيب طفيف.

الخطوة ٢ جهز الإبرة والخيط ستعتمد كمية الخيط التي ستحتاجها على حجم المنطقة التي تغطيها. بالنسبة للإصلاح في هذا المثال، كان طول الخيط حوالي ١٢ بوصة، مطويًا إلى نصفين. إذا لم تكن متأكدًا بالضبط من طول القطع، فما عليك سوى تقدير أفضل - يمكنك دائمًا إعادة الخيط وإعادة البدء.

الخطوة ٣ مرر الخيط بإبرة، واسحب الطرف من خلالها لإنشاء طول مزدوج. اربط الطرفين المتحررين معًا بعقدة صغيرة، ثم استخدم المقص لقص أي خيط إضافي بالقرب من العقدة قدر الإمكان.

الخطوة ٤ ابدء الخياطة ابدء صفًا بإدخال الإبرة من أسفل القماش، وقليلًا أسفل وإلى يمين المنطقة المعيبة. ابدء الخياطة عموديًا باستخدام غرزة بسيطة لأعلى ولأسفل - تُعرف رسميًا باسم غرزة الجري. مرر بضع غرز في كل مرة، ثم اسحبها برفق. لا بأس إذا لم تكن غرزك متساوية تمامًا - جزء من جمال هذا التصميم هو النمط غير المثالي تمامًا الذي يخلقه.

يديك تقومان بإنشاء نمط خياطة باستخدام خيط متباين عن لون سترة.

يديك تقومان بغرزة الجري بخيط متباين عن لون سترة.



الخطوة ٦ ربط الخيط
عندما تكون راضيًا
عن التصميم النهائي،
قم بتأمين الخيط عن
طريق الخياطة

الخلفية مرتين على الجانب السفلي من القماش،
وسحب الخيط مشدودًا وتقليمه بالقرب من
العقدة.

تم الانتهاء من تطريز الغرزة المتواصلة بشكل
واضح على السترة.

مصدر الشغل: (Eileen Fisher, 2024)



الخطوة ٥ استمري في
أسلوب التطريز
عندما تصلين إلى أعلى
المنطقة التي تريدين
تغطيتها، حركي الإبرة

قليلاً إلى اليسار وكرري العملية في الاتجاه الآخر،
لإنشاء خط موازٍ من الغرز الزخرفية.
عقد الخيط باليدين على الجانب السفلي من السترة.

طريقة اصلاح مرئي لملابس التريكو بالأسلوب النسجي بطريقة سويفت swift danner اسم

الجهاز صورة (٢٠١٩ و ٢٠٢٠ و ٢١)



١- ثانياً: طرق الإصلاح المرئي للملابس المنسوجة ومكملاتها** تحضير نول الخياطة

سويفت** : ضع النول أسفل الفتحة أو المنطقة البالية أو التالفة من القماش وثبته في مكانه. ،
لتنشيط القماش بشكل ثابت للإصلاح.

٢. **ثني النول** : مرر الإبرة ومرر الخيط أو الخيوط عمودياً عبر القسم التالف، وثبته بالقماش
على جانبي الفتحة. يؤدي هذا إلى إنشاء **خيوط** سداء، وهو الأساس للنسيج.

٣. ****نسج اللحمه****: بمجرد وضع خيوط السدى في مكانها، ابدأ في النسج أفقيًا (اللحمه) عبر السدى، بالتناوب فوق وتحت الخيوط. يؤدي هذا إلى إنشاء رقعة منسوجة تتكامل مع القماش الموجود.
٤. ****إنهاء الإصلاح****: بعد ملء المنطقة التالفة، قم بتأمين أطراف الخيوط عن طريق خياطتها في القماش المحيط. يضمن هذا المتانة.

- اصلاح مرئي بغرزة التطريز المختلفة لملابس التريكو لعلاج العيوب البسيطة، او الثقوب، او البقع او الشقوق
- يضيف التطريز غررًا زخرفية لتغطية الثقب أو الشق. استخدم خيوطًا ملونة وتقنيات خياطة متنوعة مثل الساتان أو التطريز المتواصل أو التطريز المتقاطع، لتحويل الثقوب والشقوق إلى لمسات زخرفية.



صورة (٢٤)



صورة (٢٣)



صورة (٢٢)

اصلاح مرئي لجاكت تريكو
لزخرفة الفطر (عش الغراب)
بغرزة الحشو والبذور المصدر:
(Practical Embroidery,
n.d.)

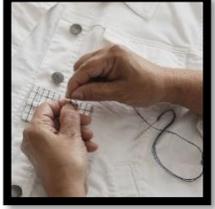
اصلاح مرئي لنسيج التريكو
بغرزة العنكبوت والبذور

اصلاح مرئي لنسيج التريكو
بغرزة التفريغ الإنجليزي والبذور

اصلاح مرئي لنسيج التريكو بغرزة التفريغ الإنجليزي والبذور

 <p>صورة (27)</p>	 <p>صورة (٢٦)</p>	 <p>صورة (٢٥)</p>
<p>جراب يد تم إصلاحه مرئياً بواسطة غرزة الحشو المصدر: (Practical Embroidery, n.d.)</p>	<p>جورب مطرز بأسلوب النسيج المضاف ومثبت القطعة المضافة بغرزة الحشو او كردون على الماكينة</p>	<p>سترة حمراء من نسيج التريكو تم اصلاحها مرئياً بغرزة تطريز اليدوية كالحشو وأسلوب النسيج المضاف والخرز</p>

ثانياً: طرق الإصلاح المرئي للملابس المنسوجة ومكملاتها.

<p>اصلاح مرئي للملابس المنسوجة بأسلوب النسيج المضاف لإصلاح عيوب الشقوق والتمزقات الصغيرة صورة (٢٨ و ٢٩ و ٣٠ و ٣١ و ٣٢ و ٣٣ و ٣٤ و ٣٥)</p>			
			
<p>الخطوة ١ ستحتاج إلى خيط تطريز ومقص وقماش رقعة وإبرة خياطة عادية ودبابيس. سترة من قماش الجينز الأبيض مع دائرة حول عيب بقلم. الخطوة ٢ اختر عنصراً لإصلاحه تعمل هذه التقنية بشكل أفضل على الشقوق أو التمزقات الصغيرة. نظراً لأن العيب سيتم تغطيته برقعة، يمكنك رسم دائرة حوله بقلم لتسهيل رؤيته. يدان تمسكان برقعة من القماش على سترة من قماش الجينز الأبيض. الخطوة ٣ اختر رقعة من القماش المتباين</p>			

اختر نمطاً أو لوئاً من القماش يبرز على ملابسك. يمكنك قص القصاصات بأي شكل أو حجم، ولكن بالنسبة للمبتدئين، فإن المربعات أو المستطيلات هي الأسهل. للحصول على مظهر أكثر أناقة، يمكنك طي الحواف الخام للرقعة الخاصة بك للأسفل وكيها بشكل مسطح. يدان تثبتان رقعة من القماش على سترة من قماش الجينز الأبيض.

الخطوة ٤ ثبت الرقعة في مكانها مع استخدام دبوساً أو دبوسين لتثبيت القماش في الوضع الصحيح أثناء الخياطة. يمكنك أيضاً تثبيت الرقعة بزوايا مختلفة لمعرفة الشكل الأفضل قبل الالتزام بالوضع النهائي.



الخطوة ٥ تمرر الخيط في الإبرة

اسحب طولاً مزدوجاً من الخيط من خلال الإبرة، واربط الطرفين معاً في عقدة صغيرة. يدان تخيطان رقعة على سترة جينز بيضاء.

الخطوة ٦ ابدأ الخياطة اختر زاوية واسحب الخيط برفق من أسفل الثوب. قم بخياطة أحد حواف الرقعة باستخدام غرزة تشغيل أساسية، مع الحرص على عدم وخز نفسك بأي دبابيس. يدان تقومان بالغرز النهائية على رقعة قماش مستطيلة.

الخطوة ٧ إنهاء الخياطة قم بخياطة الحواف الثلاثة الأخرى للرقعة، مع قلب الثوب عند الانتهاء من كل حافة لتسهيل الأمر. يمكنك إزالة الدبابيس بمجرد عدم الحاجة إليها. قص الخيط الزائد بالمقص.

الخطوة ٨ ربط قم بخياطة خلفية مرتين وثبت الخيط بعقدة صغيرة. قم بقص أي خيط زائد.

تم الانتهاء من رقعة مستطيلة باللونين الأزرق والأبيض على سترة جينز بيضاء. (Eileen Fisher, 2024)

طريقة اصلاح مرئي للملابس المنسوجة (شال) بالأسلوب النسجي بطريقة سويفت Swift
darner صورة (٣٦ و٣٧ و٣٧)



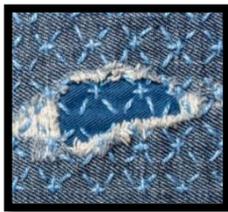
١- **تحضير نول الخياطة سويفت**: وضع النول أسفل الفتحة أو المنطقة البالية أو التالفة من القماش وثبته في مكانه. ، لتثبيت القماش بشكل ثابت للإصلاح.

٢. **تثبي النول**: مرر الإبرة ومرر الخيط أو الخيوط عمودياً عبر القسم التالف، وثبته بالقماش على جانبي الفتحة. يؤدي هذا إلى إنشاء خيوط سداء، وهو الأساس للنسيج.

٣. **نسج اللحمية**: بمجرد وضع خيوط السدى في مكانها، ابدأ في النسج أفقياً (اللحمة) عبر السدى، بالتناوب فوق وتحت الخيوط. يؤدي هذا إلى إنشاء رقعة منسوجة تتكامل مع القماش الموجود.

٤. **إنهاء الإصلاح**: بعد ملء المنطقة التالفة، قم بتأمين أطراف الخيوط عن طريق خياطتها في القماش المحيط. يضمن هذا المتانة. المصدر: (Worth Mending, 2024)

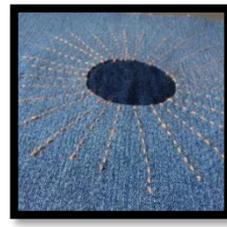
- اصلاح مرئي بغرزة وأساليب التطريز المختلفة للملابس المنسوجة لعلاج العيوب البسيطة، او الثقوب او البقع او الشقوق



صورة (٤١)



صورة(٤٠)



صورة (٣٩)



صورة (38)

اصلاح مرئي بالرقع من نفس خامة النسيج الأصلي بلون غامق **الخطوة الأولى**: صورة (٣٨) تثبيت النسيج بالدبابيس يتم عمل تشققات حول التصميم من الناحية الداخلية لسهولة ثني القماش استعدادا لتثبيت النسيج الأصلي مع قطعة الرقع

الخطوة الثانية: صورة (٣٩) تثبيت النسيج بغرز السراجة بخيوط الكتون بارلية والزخرفة بواسطة بخيط ملون على هيئة اشعة.

صورة (٤٠) اصلاح مرئي لنموذج من الترفيع لبنطلون جينز بنسيج منقوش

صورة (٤١) اصلاح مرئي بالرقع من نفس خامة النسيج الأصلي بلون غامق والزخرفة بخيوط الكتون (Practical Embroidery, n.d.) بارلية بتثبيت النسيج بغرز السراجة والغرزة المتقاطعة.

الدراسة التطبيقية

قامت الباحثة باختيار بعض الملابس التريكو وبعض الملابس المنسوجة ذات العيوب المختلفة وهم (بقعة كلور، بقعة حبر - تمزق - تنصيل وتفكك بعض غرز النسيج) ومعالجتها لإعادة استخدامها باستخدام تقنيات التطريز اليدوي

أولاً: نماذج من القطع الملابسية ومكملاتها من اقمشة التريكو تم إصلاحها بغرز وأساليب التطريز المختلفة وعددها أربع قطعة، ثلاثة ملابسية وواحدة مكملات وفيما يلي توصيف القطع التي تم إصلاحها.

جدول رقم (٤) القطع الملابسية بنسيج التريكو

		<p>قطعة ملابسية (١) بلوزة صورة بلوزة من نسيج التريكو تم إصلاح بقعة الحبر بأسلوب النسيج المضاف المطرز بغرزة البطانية وغرزة السلسلة. خامة النسيج المضاف من الجوخ وتم التطريز عليها بخيوط الكتون بارلية</p>
صورة ٤٢-ب	صورة ٤٢-ا	

 <p>صورة ٤٣-ب</p>	  <p>صورة ٤٣-١</p>	<p>قطعة ملابسية (٢) جاكيت جاكيت اسود من نسيج التريكو تم اصلاح بقع الكلور في نهاية الجاكت بغرزة العنكبوت وتم توزيع الغرزة في الجزء السفلي للجاكت كما في الصورة خيوط التطريز: بخيوط الكتون بارليه رمادية اللون.</p>
 <p>صورة ٤٤-ب</p>	 <p>صورة ٤٤-١</p>	<p>قطعة ملابسية (٣) جونلة جونلة من التريكو تم إصلاحها من بقع سائل (ازالة الدهون) بغرز السلسلة والبذور والروكوكو والفرع خيوط التطريز: بخيوط الكتون بارليه و المالونيه</p>
<p>صورة ٤٥- ب</p>  	 <p>صورة ٤٥-١</p>	<p>قطعة ملابسية (٤) قفاز قفاز من التريكو تم اصلاح تتسيل وتفكك بعض غرز التريكو بأسلوب التطريز النسجي وغرزة العقدة وغرزة العنكبوت خيوط التطريز: بخيوط الكتون بارليه</p>

ثانيا: قامت الباحثة باختيار نماذج من القطع الملابسية وهي البنطلون (البنطلون من اقمشة الجينز والجابردين) من الاقمشة المنسوجة تم إصلاحها بغرز التطريز المختلفة مثل الفرع والسلسلة والبذور والروكوكو والديوان ستان والترمسة وتم استخدام خيوط الكتون بارليه والمالونيه وعدد القطع التي تم إصلاحها تسع قطعة مننفذة.

جدول رقم (٥) القطع الملابسية بالأقمشة المنسوجة

 <p>صورة ٤٦-ب</p>	 <p>صورة ٤٦-ا</p>	<p>القطعة الملابسية (١)</p> <p>بنطلون من الجينز تم اصلاح قطع على الجيب الخلفي له ببعض غرز التطريز مثل الحشو والفرع البسيط والبذور والترمسة وضلع السمكة والبذور</p> <p>خيوط التطريز: بخيوط المالونيه</p>
 <p>صورة ٤٧-ب</p>	 <p>صورة ٤٧-ا</p>	<p>القطعة الملابسية (٢) بنطلون من الجينز تم اصلاح قطع على الجيب الخلفي له ببعض غرز التطريز مثل البذور والحشو المتداخل</p> <p>خيوط التطريز: بخيوط الكتون بارليه</p>
 <p>صورة ٤٨-ب</p>	 <p>صورة ٤٨-ا</p>	<p>القطعة الملابسية (٣) بنطلون من الجابردين تم إصلاحه بشكل زهرة بغرزة الحشو وضلع السمكة والفرع البسيط</p> <p>خيوط التطريز: بخيوط الكتون بارليه والمالونيه</p>

 <p>صورة ٤٩ ب-</p>	 <p>صورة ٤٩ ا-</p>	<p>- القطعة الملابسية (٤) بنطلون من الجينز تم اصلاح التمزق تحت الجيب الامامي للبنطلون بغرزة البوان ستان والبذور وضلع السمكة والفرع والسلسلة بخيوط المالونيه</p>
 <p>صورة ٥٠ ب</p>	 <p>صورة ٥٠ ا-</p>	<p>القطعة الملابسية (٥) بنطلون من الجينز تم إصلاحه بغرزة الحشو المتداخل والفرع والبوان ستان والترمسة والحشو خيوط التطريز: خيوط والمالونيه</p>
 <p>صورة ٥١ ب-</p>	 <p>صورة ٥١ ا-</p>	<p>القطعة الملابسية (٦) بنطلون جينز تم إصلاحه قطع في الجيب الخلفي بعمل بوكيه ورد بغرزة الحشو والفرع والسلسلة وعين الكتكوت والمارجريت خيوط التطريز: خيوط الكتون بارليه</p>
 <p>صورة ٥٢ ب</p>	 <p>صورة ٥٢ ا -</p>	<p>القطعة الملابسية (٧) شورت من الجينز تم إصلاحه بغرزة العنكبوت والبذور والسلسلة والحشو خيوط التطريز: خيوط الكتون بارليه والمالونيه</p>

 <p>صورة ٥٣ب</p>	 <p>صورة ٥٣ا</p>	<p>القطعة الملبسية (٨) رجل بنطلون من الجينز تم إصلاحها بغرزة العنكبوت والبذور والفرع خيط التطريز: الكتون بارليه والمالونيه</p>
 <p>صورة ٥٤ب</p>	 <p>صورة ٥٤ا</p>	<p>القطعة الملبسية (٩) بنطلون الجبردين رمادي، تم إصلاح الجيب الخلفي بغرزة العنكبوت ووضلع السمكة البذور خيط التطريز: الكتون بارليه والمالونيه</p>

نتائج البحث:

تمثلت نتائج البحث في الإجابة على تساؤلاته والتحقق من فروضه كالاتي:

-التساؤل الأول والذي ينص على ما طرق الإصلاح المستخدمة في الملابس ومكملاتها؟
تمت الإجابة عليه في الإطار النظري للبحث.

-اما بالنسبة للتساؤل الثاني الذي ينص على ما طرق الإصلاح المرئي المستخدمة في اقمشة التريكو (احادي الخيط)؟ تمت الإجابة عليه من خلال الإطار النظري

اما بالنسبة للتساؤل الثالث الذي ينص على ما طرق الإصلاح المرئي المستخدمة في الاقمشة المنسوجة؟
تمت الإجابة عليه من خلال الإطار النظري.

- اما بالنسبة للتساؤل الرابع والذي ينص على ما إمكانية تنفيذ نماذج من القطع المطرزة بأسلوب التطريز اليدوي بتقنية الإصلاح المرئي لتحقيق الاستدامة على الاقمشة على اقمشة التريكو (احادي الخيط)؟ فقد تم الإجابة عليه من خلال الدراسة التطبيقية للبحث حيث قامت الباحثة باختيار بعض القطع الملبسية من اقمشة التريكو وتم اختيار غرز التطريز التي تتناسب مع طريقة الإصلاح.

وبالنسبة للتساؤل الخامس والذي ينص على ما إمكانية تنفيذ نماذج من القطع المطرزة بأسلوب التطريز اليدوي بتقنية الإصلاح المرئي لتحقيق الاستدامة على الاقمشة المنسوجة؟ فقد تم الإجابة عليه من خلال

الدراسة التطبيقية للبحث حيث قامت الباحثة باختيار بعض القطع الملابسية من الاقمشة المنسوجة كذلك تم اختيار غرز التطريز بما يناسبها من الإصلاحات التي تمت على القطع المراد إصلاحها.

نتائج اختبار فروض الدراسة:

نتائج الفرض الاول: هناك فروق دالة احصائياً بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم اصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على منسوجات التريكو (أحادي الخيط) :-

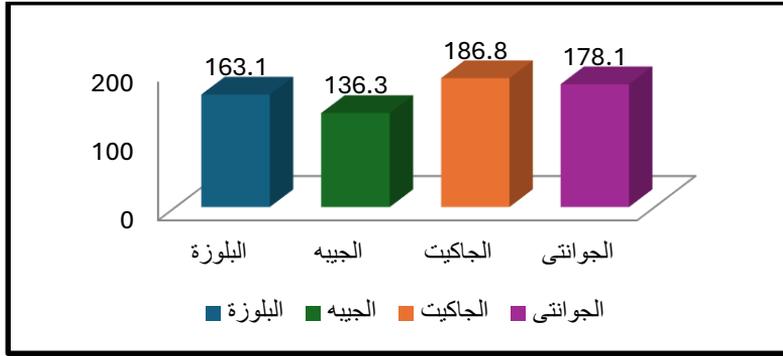
للتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار كروسكال واليز للاختبارات اللامعلمية للتعرف على إذا ما كان هناك فروق دالة احصائياً بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم اصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على منسوجات التريكو وفيما يلي نتائج هذا الاختبار:

جدول رقم (٦): نتائج اختبار كروسكال واليز للفروق بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم اصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على منسوجات التريكو (أحادي الخيط)

القطع الملابسية	متوسط الرتب	الترتيب	قيمة مربع كاي	قيمة الدلالة	اتجاه الفروق
البلوزة	١٦٣.١٠	٣	١٢٥.٣٦	٠.٠٠٠	توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القطع الملابسية
تنورة(الجونلة)	١٣٦.٣٠	٤			
الجاكيت	١٨٦.٨٠	١			
قفاز (جوانتي)	١٧٨.١٠	٢			

من الجدول السابق يتضح ان قيمة مربع كاي = ١٢٥.٣٦ بقيمة دلالة (٠.٠٠٠) وهي اقل من مستوى الدلالة الاحصائية ٠.٠٠١ مما يشير الى ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم اصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على منسوجات التريكو (أحادي الخيط) وقد جاءت القطعة الملابسية " الجاكيت " في الترتيب الاول من حيث تفضيل آراء عينة الدراسة بمتوسط رتب = ١٨٦.٨٠ ثم جاءت القطعة الملابسية " الجوانتي " في الترتيب الثاني من حيث افضلية آراء عينة الدراسة بمتوسط رتب = ١٧٨.١٠ وفي الترتيب الثالث جاءت القطعة الملابسية " البلوزة " بمتوسط رتب = ١٦٣.١٠ واخيرا جاءت القطعة الملابسية الجونلة بمتوسط رتب = ١٣٦.٣٠.

والشكل التالي يوضح نتائج هذا الفرض



شكل رقم (١): نتائج اختبار كروسكال واليز للفروق بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم اصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على منسوجات التريكو (أحادي الخيط)

وترى الباحثة ان الجاكيت توافرت فيه بنود الاستمارة من حيث التصميم ولون الخيط والتطريز المضاف للجزء المراد إصلاحه وتميز الجاكت وتوافقه مع خطوط الموضة كما جاءت نتيجة الطالبات بالراحة النفسية والارتياح عند ارتدائه وشعورها بالتميز بان التطريز على الجاكت ادي لإخفاء عيب فيه وبالتالي يمكنها ارتدائه مرة أخرى. وترى الباحثة ان القطع التي تم إصلاحها اصلاحا مرئيا حققت الاستدامة في مجال الملابس وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ايمي تارفسوه

نتائج الفرض الثانى: هناك فروق دالة احصائياً بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم اصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على الاقمشة المنسوجة: -

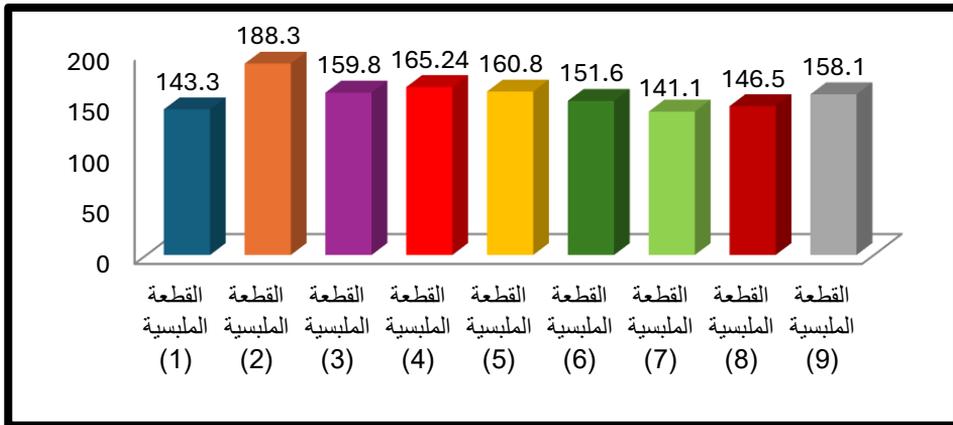
للتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار كروسكال واليز للاختبارات اللامعلمية للتعرف على إذا ما كان هناك فروق دالة احصائياً بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم اصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على الاقمشة المنسوجة وفيما يلي نتائج هذا الاختبار:

جدول رقم (٧): نتائج اختبار كروسكال واليز للفروق بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم اصلاحها

بأسلوب التطريز اليدوي على الاقمشة المنسوجة

القطع الملابسية	متوسط الرتب	الترتيب	قيمة مربع كاي	قيمة الدلالة	اتجاه الفروق
القطعة الملابسية (١)	١٤٣,٣	٨	١٤١,٥٠	٠,٠٠	توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القطع الملابسية
القطعة الملابسية (٢)	١٨٨,٣	١			
القطعة الملابسية (٣)	١٥٩,٨	٤			
القطعة الملابسية (٤)	١٦٥,٢٤	٢			
القطعة الملابسية (٥)	١٦٠,٨	٣			
القطعة الملابسية (٦)	١٥١,٦	٦			
القطعة الملابسية (٧)	١٤١,١	٩			
القطعة الملابسية (٨)	١٤٦,٥	٧			
القطعة الملابسية (٩)	١٥٨,١	٥			

الجدول السابق يتضح ان قيمة مربع كاي = ١٤١.٥٠ بقيمة دلالة (٠.٠٠٠) وهي اقل من مستوى الدلالة الاحصائية ٠.٠٠١ مما يشير الى ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط آراء الطالبات في القطع التي تم اصلاحها بأسلوب التطريز اليدوي على الاقمشة المنسوجة (السداء واللحمة) قد جاءت القطعة الملابسية (٢) في الترتيب الاول من حيث درجة تفضيل الطالبات بمتوسط رتب = ١٨٨.٣ ثم جاءت القطعة الملابسية (٤) في الترتيب الثاني بمتوسط رتب = ١٦٥.٢٤ ثم جاءت في المركز الثالث القطعة الملابسية (٥) بمتوسط رتب = ١٦٠.٨ وفي المركز الرابع جاءت القطعة الملابسية (٣) بمتوسط رتب = ١٥٩.٨ وجاءت باقي القطع الملابسية الاخرى بمتوسطات رتب تراوحت بين (١٤١.١ - ١٥٨.١) والشكل التالي يوضح نتائج هذا الفرض.



شكل رقم (٢): الاقمشة المنسوجة التي تم اصلاحها بالتطريز اليدوي

من خلال الجدول السابق والرسم البياني ترى الباحثة ان القطعة (٢) حصلت على اعلى درجة حيث توافرت فيها بنود الاستبانة من المظهرية الجيدة للتطريز واللوان الخيط واتقان التطريز في إخفاء العيوب التي تم إصلاحها وكذلك تميزها وتوافقها مع خطوط الموضة ومع ذوق الطالبات وشعورهم بالارتياح والثقة بالنفس والتميز عند ارتدائها، يليها القطعة رقم (٤) وجاءت القطعة رقم (٥) في المرتبة الثالثة، وحصلت القطعة رقم (٣) على المرتبة الرابعة، بينما حصلت القطعة رقم (٩) على المرتبة الخامسة يليها القطعة (٦) التي جاءت في المرتبة السادسة، اما القطعة (٨) فجاءت بالمرتبة السابعة يليها القطعة رقم (١) حصلت المرتبة الثامنة وأخيرا حصلت القطعة (٧) على المرتبة الأخيرة ومن خلال هذه النتائج تري الباحثة ان القطع التي تم اصلاحها بالتطريز حققت الغرض منها وهو الاستدامة في مجال الملابس وهذا يتفق مع كل من اسراء الاتربي ودراسة (Jones & Girouard)

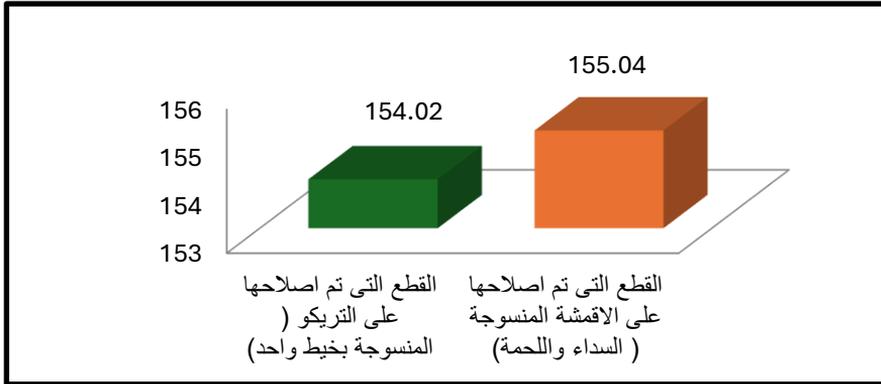
نتائج الفرض الثالث: "هناك فروق دالة احصائياً بين القطع التي تم اصلاحها على التريكو (أحادي الخيط) وبين القطع التي تم اصلاحها على الاقمشة المنسوجة". للتحقق من هذا الفرض تم اختبار مان - ويتني للاختبار اللامعلمية بين القطع التي تم اصلاحها على التريكو (أحادي الخيط) وبين القطع التي تم اصلاحها على الاقمشة المنسوجة والجدول التالي يوضح نتائج هذا الفرض.

جدول رقم (٨): نتائج اختبار مان - ويتني للفروق بين القطع التي تم اصلاحها على التريكو

(أحادي الخيط) وبين القطع التي تم اصلاحها على الاقمشة المنسوجة

القطع الملبسية	متوسط الرتب	قيمة Z المحسوبة	قيمة دلالة الفروق	اتجاه الفروق
القطع التي تم اصلاحها على التريكو (أحادي الخيط)	١٥٤.٠٢	٠.٤٥	٠.١٥	لا توجد فروق
القطع التي تم اصلاحها على الاقمشة المنسوجة	١٥٥.٠٤			

من الجدول السابق يتضح ان قيمة Z المحسوبة = ٠.٤٥ بقيمة دلالة احصائية = ٠.١٥ وهي أكبر من مستوى الدلالة الاحصائية مما يشير الى عدم وجود فروق دالة احصائياً بين القطع التي تم اصلاحها على التريكو (أحادي الخيط) وبين القطع التي تم اصلاحها على الاقمشة المنسوجة (بالسداء واللحمة) مما يشير الى ان طرق الاصلاح سواء القطع التي تم اصلاحها على التريكو (أحادي الخيط) وبين القطع التي تم اصلاحها على الاقمشة المنسوجة للقطع الملبسية لها نفس التأثير. والجدول السابق يوضح نتائج هذا الاختبار



شكل رقم (٣): للفروق بين القطة التي تم اصلاحها على التريكو (أحادي الخيط)

وبين القطة التي تم اصلاحها على الاقمشة المنسوجة

من خلال الجدول السابق والرسم البياني ترى الباحثة ان القطة التريكو والقطة الجينز التي تم اصلاحها بتقنيات التطريز المختلفة حققت الهدف من البحث حيث انه وبالرغم من اختلاف الخامتين واختلاف خصائص التركيب النسجي لكل منهما فليس هناك فروق بينهم مما يدل على صلاحية تقنيات التطريز في الإصلاح لكل منهم وتقبل الطالبات للقطة المنفذة لكل منهما من حيث مظهر التطريز والألوان ومدى توافقه مع القطعة المراد اصلاحها ومسايرة الموضة والتميز والثقة بالنفس عند ارتدائهم وهذه النتيجة توافقت مع دراسة سارة مهران ومدحت محمد ودراسة اسراء الاتريبي

ملخص النتائج:

- ١- يتطلب الإصلاح غير المرئي خبرة لإخفاء العيب تمامًا، بينما الإصلاح المرئي لا يهتم بإخفاء العيب، بل يهتم بتحويلها إلى جمال جديد بشكل ابداعي ومبتكر.
- ٢- التأكيد على جماليات الإصلاح المرئي باستخدام الخيوط وخامات متباينة لتسليط الضوء على الإصلاح كسمة فنية إبداعية متميزة.
- ٣- أشادت الطالبات بالفكرة نفسها مما شجعهم على اصلاحهم لملابسهم.
- ٤- المساهمة في تحقيق الاستدامة وحماية البيئة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠.

توصيات البحث:

- ١- الاهتمام بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث في اصلاح الملابس التالفة.
- ٢- وبناء على النتائج أوصت الباحثة بدعم اتجاه الدولة ٢٠٣٠ نحو الاستدامة بأبحاث جديدة في مجال الملابس والنسيج والتصميم والتطريز، المساهمة في رفع المستوى الجمالي والوظيفي للملابس

مراجع البحث:

- ١- إسراء محمود محمد الإتربي (معالجة عيوب الملابس الجينز المستعملة باستخدام التطريز اليدوي لتحقيق الاستدامة الملبسية) - كلية التربية النوعية- جامعة بورسعيد
- ٢- الجوهرة بنت عبد العزيز الزامل: تصور مقترح للتخطيط للتنمية المستدامة في المجتمع السعودي في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، جامعة تعز فرع التربية، ج ٤، ع ٩، ص ٢٠١-٢٣٧، إبريل ٢٠٢٠.
- ٣- أمل محمد الفيومي. فاعلية التعلم التعاوني في تنمية مهارات إعادة تدوير الملابس الجينز الغير مسايرة للموضة لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، مجلة الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، ج ٢٨، ع ٤ أكتوبر، ٢٠١٨.
- ٤- ثريا نصر وآخرون -٢٠١١. التصميم والتطريز على اقمشة الايتامين، دراسة فنية تطبيقية، الطبعة الأولى، عالم الكتب.
- ٥- زينب محمد حسين مصطفى. ٢٠٢٤ توظيف تقنيات التطريز اليدوي في إكساب الملابس المستعملة قيمة مضافة في ضوء ممارسات الموضة المستدامة، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، ج ١١، ع ٣٧
- ٦- سارة إبراهيم، مدحت أبو هشيمة: "الاستدامة في صناعة الملابس الجاهزة باستخدام خامات بيئية غير تقليدية" مجلة الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، شبين الكوم، مجلد ٣٣ العدد ١ يناير ٢٠٢٣-213-248 ص
- ٧- عبد الله آل الشيخ عبد العزيز، الاستدامة التحديات والفرص، مكتبة العبيكان، الرياض، ٢٠٢٠
- ٨- عبد الله البريدي: التنمية المستدامة، بريدة، السعودية، ٢٠١٤.
- ٩- عبد المنعم صبري ورضا صالح شرف: معجم مصطلحات الصناعات النسيجية، جمهورية ألمانيا، ١٩٧٥.

10- Tarvasaho, E. (2022). Visible Mending – A Way to Give Knitwear a Longer Life (Bachelor's thesis, Metropolia University of Applied Sciences). Arela Oy.

11- Jones, L., & Girouard, A. (2021). Patching Textiles: Insights from Visible Mending Educators on Wearability, Extending the Life of Our Clothes, and Teaching Tangible Crafts. In Proceedings of the ACM Creativity & Cognition Conference (C&C '21). ACM.

12- Bailey, K., Basu, A., & Sharma, S. (2022). The environmental impacts of fast fashion on water quality: A systematic review. Water, 14(7), 1073.

مواقع الكترونية

13- <https://www.women.com/1284514/visible-mending-artistic-clothing-repair/>

- 14- <https://practicalembroidery.eu/mending-tools-and-materials/>
- 15- <https://www.thecommons.earth/blog/6-types-of-visible-mending>
- 16- <https://www.gathered.how/arts-crafts/visible-mending>
- 17- <https://thefibreco.com/blogs/fibre-journal/mend-holes-handknits>
- 18- <https://www.eileenfisher.com/a-sustainable-life/journal/repair-care/visible-mending-101-stitching.html>
- 19- <https://practicalembroidery.eu/visible-mending-knitwear/>

Abstract

Visible mending of Clothing and its Accessories for Sustainability

Considering the growing environmental and economic challenges facing the modern world, the importance of adopting sustainability concepts across various sectors has become increasingly evident, including the field of clothing and its accessories. "Visible mending" is considered one of the emerging strategies that support sustainability, as it focuses on restoring damaged garments through repair techniques that combine aesthetic and functional. This approach transforms visible flaws into creative design elements that add an artistic and visual value to the garment, thereby contributing to its longevity and reducing waste.

The aim of this research is to explore how visible mending techniques can contribute to sustainability by extending the lifespan of clothing and promoting the concept of repair rather than disposal. The research also seeks to compare visible mending techniques applied to both knitted fabrics (single yarn) and woven fabrics made with warp and weft threads. One of the key findings of the research is that the impact of mending techniques—whether applied to knitted or woven fabrics—is essentially the same in terms of restoring garment usability and aesthetic value.