

أثر اختلاف تقنيات الشعار المطرز على مظهرية الزي المدرسي

د. لمياء حسن علي حسن

أستاذ مساعد - قسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد
المنزلي - جامعة حلوان



المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد الثاني - العدد الأول - مسلسل العدد (٣) - يناير ٢٠١٦

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2356-8690

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jsezu.journals.ekb.eg>

JSROSE@foe.zu.edu.eg

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail

أثر اختلاف تقنيات الشعر المطرز على مظهرية الزي المدرسي

د. لمياء حسن علي حسن

أستاذ مساعد - قسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

المخلص:

هدف البحث إلى تحديد أثر إختلاف تقنيات الشعر المطرز على مظهرية الزي المدرسي من حيث اسلوب تطريز الشعر (مباشر - غير مباشر)، مستوى كثافة غرز التطريز (متوسطة - مرتفعة)، نوع خيط التطريز (الرايون - البولي استر) على القماش المنسوج والتريكو والوبري للإرتقاء بجودة الزي وقد أتبع البحث المنهج الوصفي وتمثلت أداة البحث في إستمارة لتقييم مظهرية الشعر المطرز للزي المدرسي من قبل المتخصصين في مجال الملابس والنسيج باختلاف تقنيات التطريز، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تقييم مظهرية الشعر المطرز باختلاف تقنيات التطريز لصالح أسلوب التطريز غير المباشر ومستوى كثافة الغرز العالية أما بالنسبة لاستخدام خيط التطريز الرايون والبولي استر فلم تكن هناك فروق معنوية بين استخدام كل منهما في تطريز الشعر المدرسي.

مقدمة البحث:

يعتبر الزي المدرسي زياً موحداً يرتديه التلاميذ خلال فترة العام الدراسي فهو من أكثر أنواع الملابس استهلاكاً وتعرضاً للعديد من عوامل الإجهاد نظراً للارتداء اليومي المتكرر إلا انه يؤكد على قيمة الولاء والانتماء للمدرسة ويعطي الطالب هوية مدرسية بمعنى انه ينتمي لمدرسة بعينها إضافة لأنه يدعم العملية التعليمية من حيث ترسيخ مفهوم النظام، ونظراً لأهمية الزي المدرسي كأحد القطع الملابسية التي ترتدى لفترات طويلة فلا بد وان تتوافر بها مواصفات خاصة حتى لا تبعث على الضيق والملل.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات السابقة هذا الموضوع منها دراسة **خديجة سعيد (١٩٩٥)** والتي هدفت إلى تحديد احتياجات المدارس السنوية بمكة المكرمة للزي المدرسي ودراسة التغيرات

الجسمية للطالبات في مرحلة المراهقة لوضع الخطوط التصميمية الملائمة لها وتحديد نوعية الخامات التي تتماشى معه من ناحية القدرة على التحمل وطبيعة المناخ، بينما هدفت دراسة **سهيلة حسن (١٩٩٥)** إلى دراسة الكفاءة المدرسية لزّي مرحلة رياض الأطفال من حيث التصميم والخامة واللون مع نشر الوعي الملبيسي لزّي الطفل في تلك المرحلة بين الأمهات. كما هدفت دراسة **رحاب فاروق (١٩٩٩)** إلى التعرف على أثر التراكيب النسجية البسيطة على متانة الأقمشة المستخدمة في تصنيع الزي المدرسي بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمرحلة الطفولة المتوسطة أثناء اللعب والجري خلال العام الدراسي.

أما دراسة **آية محمد الششتاوي (٢٠٠١)** فقد هدفت إلى دراسة تأثير بعض التراكيب البنائية للأقمشة على الخواص الوظيفية والجمالية لملابس الطفل المدرسية، وهدفت دراسة كل من **اسلام عبد المنعم، ايهاب احمد (٢٠٠٤)** لوضع مواصفة استرشادية وفنية لإنتاج الزي المدرسي للمرحلة الابتدائية للمساهمة في تطوير الصناعات الصغيرة بمحافظة المنوفية بينما هدفت دراسة **علا عبدالسلام (٢٠٠٨)** إلى دراسة طبيعة التغير الذي يحدث في بعض الخواص الطبيعية لقماش الزي المدرسي القطني ١٠٠% بتكرار عمليات الغسيل واختلاف درجات الحرارة وإلى أي مدى يقلل من كفاءة أداء الزي المدرسي ويؤثر على عمره الإستهلاكي.

كما هدفت دراسة **Bark (2013)** إلى دراسة تأثير الزي المدرسي على المستوى الإبداعي للطلاب الكوريين والعلاقة بين ارتداء الزي المدرسي وتحقيق قيمة الإنضباط والقضاء على الفوارق الطبقيّة مما يسصحق الأداء الأكاديمي الأفضل لدى الطلاب.

ويمثل الشعار المطرز على الزي المدرسي مكون وجزء أساسي لا غنى عنه في التصميم لكافة المراحل إذ يمثل رمز تعريفي للمؤسسة التعليمية التي ينتمي إليها. ويستخدم للتمييز بين أنواع المدارس محققاً في ذلك جانب وظيفي هام، ويختلف الشعار المطرز في أبعاده وتصميمه من حيث أنواع الغرز وتأثيراتها واتجاهاتها وألوان الخيوط المستخدمة فيها ومن ثم يتخذ كوسيلة زخرفية تحقق بعد جمالي للزي المدرسي وتجذب مرتديه، إلا أنه باختلاف بعض تقنيات تطريزه قد تتأثر مظهرية الزي المدرسي بصفة عامة والذي يصنع من خامات متعددة قد لا تتماشى مع تلك التقنيات ومن هذا المنطلق أشارت بعض الدراسات السابقة إلى دراسة تأثير بعض تقنيات التطريز الآلي على الخامات المختلفة منها دراسة **ممدوح أحمد (٢٠٠١)** والتي هدفت لدراسة

مشاكل التطريز الآلي على ملابس التريكو ومحاولة التغلب عليها ووضع أسس ومعايير ثابتة لتقنيات التطريز على تلك الأقمشة بينما هدفت دراسة **رحاب عادل (٢٠٠٦)** لوضع نظام لتصميم لتطريز الإشارات الحريمي وتحديد أسس التعامل مع خاماتها طبقاً لمواصفاتها.

كما هدفت دراسة **هند إبراهيم (٢٠١٠)** إلى تحديد تقنيات التطريز الآلي على الأقمشة الوبرية المستخدمة في صناعة الملابس الجاهزة. كما هدفت دراسة **هبة محمد (٢٠١١)** لتحديد المشاكل الإنتاجية والعيوب الفنية المؤثرة على تطريز أقمشة التريكو المخلوط بالليكرا وتحديد الأسلوب الأمثل للتعامل معها من خلال تحديد خامات التقوية المناسبة كدعامات لتطريز تلك الأقمشة.

مشكلة البحث:

على الرغم من أن الشعار المطرز يشغل مساحة صغيرة من التصميم البنائي للزي المدرسي إلا أن اختلاف الدرجات اللونية للخيوط المكونة له تعمل على جذب انتباه الرائي له حتى يمكن من خلاله التمييز بين المدارس المختلفة، إلا أنه قد تنتج أثناء تنفيذه بعض المشكلات الفنية التي تؤثر على مظهرية الزي المدرسي كاملا الأمر الذي قد يستدعي إستبدال الزي بآخر والتي يمكن إرجاعها إلى الاختيار غير الملائم لتقنيات تطريزه والتي تتمثل في نوعية الخيوط المستخدمة، خامات التقوية درجات سمكها، أنواع غرز التطريز وتأثيراتها ودرجات كثافتها. ومن هنا برزت مشكلة البحث الحالي في محاولة دراسة أثر اختلاف بعض تقنيات الشعار المطرز على مظهرية الزي المدرسي للحفاظ على جودته أثناء فترة ارتداؤه ومن خلال العرض السابق للدراسات السابقة اتضح أنه لم تتناول أي دراسة تلك النقطة البحثية مما دعى الباحثة لإجراء تلك الدراسة.

وتحدد مشكلة البحث في الإجابة علي التساؤلات الآتية :

١. ما أثر اختلاف أسلوب تطريز الشعار على مستوى مظهرية الزي المدرسي ؟
٢. ما أثر اختلاف مستوى كثافة غرز تطريز الشعار على مستوى مظهرية الزي المدرسي ؟
٣. ما أثر اختلاف نوع خيط تطريز الشعار على مستوى مظهرية الزي المدرسي ؟

أهداف البحث : هدف البحث إلي :

١. تحديد أثر إختلاف أسلوب تطريز الشعار (مباشر على القماش - غير مباشر ابليلك مضاف) على مستوى مظهرية الزي المدرسي ؟

٢. تحديد أثر إختلاف مستوى كثافة غرز تطريز الشعار (متوسطة - مرتفعة) على مستوى مظهرية الزي المدرسي .

٣. تحديد أثر إختلاف نوع خيط تطريز الشعار (رايون - بولي استر) على مستوى مظهرية الزي المدرسي.

أهمية البحث : قد تسهم نتائج هذا البحث في:

- محاولة التغلب على المشكلات الفنية التي تواجه القائمين على تطريز الشعارات المدرسية .
- الإهتمام بمستوى مظهرية الزي المدرسي من خلال الارتقاء بجودة ومظهرية الشعار المطرز بما يخدم صناعة الملابس الجاهزة.
- محاولة الوصول لأفضل مستويات لتقنيات تطريز الشعار على الزي المدرسي لاطالة عمرة الاستهلاك محققا الجانب الاقتصادي.

مصطلحات البحث:

تقنيات Technical :

تقنية : بمعنى فنى أو تختص بصناعة أو فن (قاموس الياس - ١٩٦٨ - ٧٢٤).

وهي الصناعة أو الطريقة التي ينفذ بها العمل وتشمل ترتيب مراحل بناء العمل وتقنياته تبعا لطبيعته (محمود البسيوني، ١٩٩٣ - ١٥٠).

وتعرف أجرائيا في البحث الحالى: بأنها الأسلوب أو الطريقة المتبعة لتطريز الشعار على الزي المدرسي طبقا لإختلاف مجموعة من متغيرات التطريز منها أسلوب التطريز ، كثافة الغرز، نوع الخيط .

الشعار المطرز :

الشعار:

رمز تعريفي وعنصر من عناصر إبراز الهوية يستخدم لتحقيق الإنفرادية بالنسبة للشعارات الأخرى والتميز بينها. (نجوى يحي - ٢٠٠٧ - ١٩٦).

ويعرف شعار المطرز بالبحث الحالي بأنه الرموز المطرزة التي تشير لأسماء المدارس لكافة المراحل التعليمية ويطرز على مواضع مختلفة بالزّي طبقاً لتصميمة ويتضمن إختصاراً للحروف الأولى لاسم المدرسة أو مع الاسم كاملاً بمساحات محددة ويقترن بوحدة زخرفية مطرزة بسيطة.

الزّي المدرسي : School Uniform

تعني كلمة uniform باللغة العربية "موحد" وتضاف هذه الكلمة لأي اسم لتعطي نعنا له لتصف ما يتساوى في الشكل والصورة وهو الملبس الموحد الذي يرتديه كل الطلاب في المدرسة والذين ينتمون لنفس المرحلة التعليمية وقد يوجد اختلاف بين زي البنين والبنات ببعض المدارس في التصميم واللوان. (www.feedo.net/RaisingChildren/htm)

حدود البحث : إقتصر البحث على:

١. ثلاثة انواع من الأقمشة المستخدمة في تصنيع الزّي المدرسي (منسوج - تريكو - وبري).
٢. اسلوبان لتطريز الشعار على الزّي المدرسي (مباشر على القماش - غير مباشر أبليك).
٣. غرزة تطريز الساتانية بمستويان لكثافة الغرز (متوسطة - مرتفعة).
٤. نوعان لخياط التطريز (رايون - بولي استر).
٥. برنامج Welcome Embroidery Studio v.1.5 لتعديل شعار الزّي المدرسي.
٦. ماكينة تطريز Tajima TMFD- G1212 ذات إثني عشر رأس بكل رأس إثني عشر إبرة.

فروض البحث :

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزّي المدرسي المطرز على القماش (المنسوج - التريكو - الوبري) طبقاً لاختلاف أسلوب التطريز (مباشر - غير مباشر) لصالح غير المباشر .
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزّي المدرسي المطرز على القماش (المنسوج - التريكو - الوبري) طبقاً لاختلاف كثافة غرز التطريز (متوسطة - رتفعة) لصالح المرتفعة.

٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي المطرز على القماش (المنسوج - التريكو - الوبري) طبقا لاختلاف نوع خيط التطريز (رايون- بولي استر) لصالح الرايون .

منهج البحث:

اتبع البحث الحالي المنهج الوصفي وذلك لملائمته لتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه من خلال تطبيق استمارة لتقييم مستوى مظهرية شعار الزي المدرسي على الاقمشة موضع البحث بإختلاف تقنيات التطريز .

عينة البحث :

- قماش منسوج (مبرد ١/٢) مخلوط قطن/بولي استر بنسبة خلط ٥٠% ، ٥٠%.
- قماش تريكو لحمية (بيكيه ٢/٢) من القطن ١٠٠% .
- قماش وبري على أرضية تريكو مخلوط قطن / بولي استر بنسبة خلط ٦٥% ، ٣٥%.

أدوات البحث :

استمارة لتقييم مظهرية (ملحق البحث رقم ١) شعار الزي المدرسي على الاقمشة موضع البحث بإختلاف تقنيات التطريز .

الإطار النظري:

العوامل المؤثرة على جودة ومظهرية التطريز الآلي:

تتأثر كفاءة عملية التطريز بعدة عوامل تؤثر بشكل مباشر على مستوى جودة التطريز الآلي فهي بمثابة العناصر الأساسية المكونة لها وهي :

أولاً: إبر ماكينات التطريز الآلي :

الإبرة عبارة عن ساق معدنية يتم بها تطريز القطعة سواء كانت ملابس أو مفروشات وذلك بتمرير خيط التطريز عبر القماش باستخدام ماكينة التطريز .

ويعد اختيار الإبرة المناسبة للتطريز من العناصر الهامة في صناعة التطريز فعلى الرغم من صغر حجمها إذا ما قورنت بأجزاء الماكينة الأخرى إلا أنها ذات تأثير مباشر على نتائج

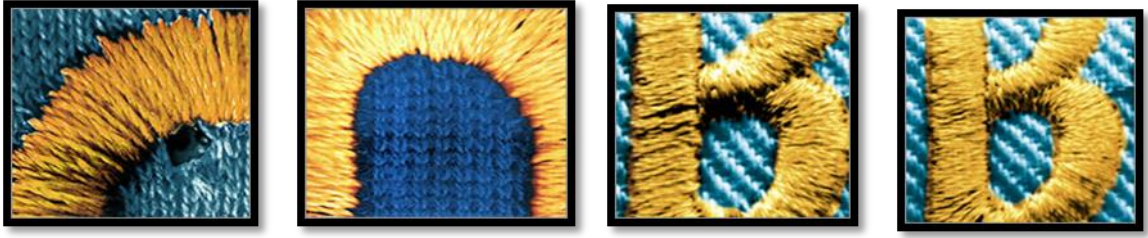
عملية التطريز لذا يجب اختيارها بالمواصفات المناسبة حتى لا تؤثر على شكل الغرزة الناتجة تأثيراً سيئاً أو تسبب إتلاف القماش المطرز أو كلاهما.

وحديثاً مع التوسع في استخدام ماكينات التطريز الآلي ذات الرأس الواحدة والمتعددة الرؤوس أصبح مستوى الابداع في تلك التقنية لا حد له. وهذا ما يفسر التنوع والاختلاف المتزايد والمتلاحق في التطريز على كافة الخامات والذي ازداد بمعدل سريع بخاصة في التطريز ثلاثي الابعاد والتطريز على الجلد بما يتلائم مع سرعات الماكينة مما شكل تحدياً كبيراً مع الابر المستخدمة بالماكينة . تبعا لاحتياجات ومتطلبات التطريز بحيث توفر :

- مظهرية جيدة للتطريز .
 - الأمان الامثل في الاداء الوظيفي .
 - خفض معدل كسر الابر .
 - تحديد مشاكل الإبر وعمرها الافتراضي .
 - خفض معدل تثقيب الإبر للأقمشة.
 - خفض معدل انقطاع الخيط اثناء التطريز .
 - الحد من توقف الماكينة.
 - تحقيق فاعلية أعلى في مستوى الاداء والكفاية الانتاجية .
- ومن الضروري أن تتناسب الإبرة مع طبيعة الخواص المختلفة للأقمشة سواء كانت أقمشة منسوجة ، غير منسوجة ،أو تريكو أو جلود مع الوضع في الاعتبار طبيعة التركيب النسجي للأقمشة.

أبرز المشكلات الناتجة عن الاختيار الخاطئ لإبرة التطريز الآلي :

١. انقطاع الخيط أثناء عملية التطريز نظرا لارتفاع درجة الحرارة الناتجة عن احتكاك الإبرة بالقماش .
٢. انزلاق غرزة التطريز وعدم إنتظامها كما هو موضح بالشكل رقم (١).
٣. تلف الحلقات المكونة لقماش التريكو في مواضع نزول الإبرة كما هو موضح بالشكل رقم (٢)



شكل رقم (١)

شكل رقم (٢)

إنزلاق غرز التطريز في الأقمشة المنسوجة

قطوع في أقمشة التريكو

ثانياً: خيوط التطريز الآلي :

تعتبر خيوط التطريز الآلي من التقنيات الرئيسية المؤثرة في جودة وكفاءة المنتجات المطرزة لذا فالاختيار السليم لها تعد خطوة هامة جداً تتطلب وضع خصائصه الأدائية والمتطلبات الوظيفة للقطع المطرزة والعناية به في الاعتبار. وأدائه في الملابس تحت ظروف الارتداء بالإضافة لمظهره ومن ثم تأثيره على مظهرية القماش المطرز.

ومن أهم الاعتبارات الواجب مراعاتها لاختيار خيط التطريز الجيد ما يلي:

١. نوع الخامة المراد تطريزها .
٢. نوع غرزة التطريز وكثافتها (عدد الغرز في وحدة القياس) .
٣. درجة متانة التطريز المطلوبة .
٤. نوع ماكينة التطريز المستخدمة.
٥. العمر الافتراضي للمنتج أو القطعة المطرزة.
٦. مقياس إبرة ماكينة التطريز الآلي .

أنواع خيوط التطريز الآلي ومواصفاتها :

نظراً للتطورات الحادثة في إنتاج الأقمشة تنوعت واختلفت خيوط التطريز المستخدمة حيث استخدم في إنتاجها العديد من الألياف الطبيعية والصناعية والتي تؤثر في طريقة تكوين الخيط وتجهيزه بصورة مباشرة على أدائه ومظهره أثناء وبعد التطريز وتصنع خيوط التطريز الآلي من

نفس الخامات المستخدمة في تصنيع الأقمشة المنسوجة والتريكو. ومن أهم الخيوط التي تستخدم في التطريز الآلي ما يلي:

تعد خيوط البولي استر والرايون (الحرير الصناعي) من أهم خيوط التطريز الآلي المستخدمة في تطريز المنتجات الملبسية نظرا لماتميز به من خصائص كالمعان، درجة التغطية الجيدة الا ان خيوط البولي استر تتمتع بقوة ومثانة عالية تفوق خيوط التطريز الرايون ونادرا ما تتعرض للانقطاع أثناء التطريز.

الخيوط المصنعة من الألياف الطبيعية:

• الخيوط القطنية :

تستعمل الخيوط القطنية في ماكينات التطريز الآلي بدرجات سمك مختلفة في شكل بكرات من الخيط اللامع الممرسر ذات البرم الخفيف فهو يؤدي دورة يشكل متميز في عملية التطريز بلمعان وملمس ناعم وثبات للصبغات بالإضافة لمثاقته العالية.

• الخيوط الحريرية :

يعد من أنواع الخيوط الفريدة ذات درجة لمعان جذابة وألوان متعددة وتستخدم هذه النوعية من الخيوط في التطريز على الأقمشة الفاخرة التي تصنع منها ملابس المناسبات الخاصة لأن تكلفته العالية تحجم من استخدامه على نطاق واسع .

الخيوط المصنعة من الألياف الصناعية:

يعتبر البولي استر والرايون (الحرير الصناعي) هما النوعين الأساسيين والأكثر شيوعاً في انتاج خيوط التطريز الآلي المستخدمة في ماكينات التطريز الآلي ذات الرؤوس المتعددة.

وكلا النوعين عبارة عن شعيرات مستمرة تخرج بشكل شعيرات مستمرة من خلال ثقب فونية الغزل والتي تتنوع في أقطارها مما ينتج ألياف ذات أقطار مختلفة حيث يتم معالجتها ضد الانكماش .

وتتميز خيوط التطريز الصناعية بعدم تأثرها بالعفن أو البكتريا ولها درجة تماسك عالية خاصة في حالة الشعيرات المستمرة ودرجة مقاومة عالية للاحتكاك وللمواد الكيميائية كما تتميز

بمتانتها العالية مع دقة مقاسها إلا أنها تكون أكثر عرضة للانصهار نتيجة ارتفاع درجة حرارة الإبرة أثناء عملية التطريز وقد تم التغلب على هذا بإضافة بعض المواد التشحيمية أثناء عملية التجهيز وللإبرة .

وفيما يلي أنواع خيوط التطريز الصناعية المستخدمة في التطريز الآلي :

• **خيوط البولي استر :**

تتميز خيوط البولي استر بدرجة لمعان عالية ومن ثم إعطاء تطريز براق وجذاب كما أنها تتمتع بقوة ومثانة عالية تفوق خيوط التطريز الرايون ونادرا ما يتعرض للانقطاع أثناء التطريز .

• **خيوط الرايون (رايون الفسكوز) الحرير الصناعي :**

يعد ثاني أكثر الخيوط شيوعاً واستخداماً في التطريز الآلي نظراً لأنه يتمتع بدرجة نعومة ولمعان عالية تفوق خيوط البولي استر يتوافر بدرجات لونية متعددة وجذابة لمواجهة كافة متطلبات التطريز إلا أن درجة متانته وصلابته أقل نسبياً من خيوط البولي استر .

• **خيوط النايلون:**

تستخدم هذه الخيوط في ماكينات التطريز التقليدية والمتطورة وتتميز بالمتانة العالية والمطاطية المنخفضة وله نسبة استطالة أعلى من خيوط البولي استر وتصلح للتطريز اليدوي والآلي .

• **الخيوط المعدنية:**

هي عبارة عن خيوط دقيقة تصنع من المعادن بلون ذهبي وفضي بدرجات مختلفة ومن أكثر استخداماتها تطريز كسوة الكعبة تستخدم تلك النوعية من الخيوط في تطريز الغرز الزخرفية مثل غرزو الستان وفي تركيب الأبليلك وهي ملائمة للتطريز اليدوي والآلي ولها تأثير ثري وجذاب يرفع من قيمة القطعة المطرزة.

تتميز الخيوط المعدنية بأنها تكسب التصميم المطرز الجاذبية والمظهر الخاص الجذاب الفريد الذي يجعل من التصميم المطرز ذا طابع خاص من ناحية تأثير النسيج ، والمظهر السطحي يجعله ذا نسيج خاص وهي من المميزات الهامة للاختيار الأمثل لخيوط التطريز ، وتكون مسؤولة بشكل كبير عن إعطاء الانطباع العام عن المطرزمات وبخاصة بالخيوط ذا التأثير

المعدني البراق ، وهذه التصاميم هي متطورة ، وفخمة وثرينة ، مما يجعلها مطلوبة بشكل كبير جداً وفقاً لأختيار نوعية الخيط واللون والسماكة .

تأثير الخيوط ذات التأثيرات الخاصة على التصميم المطرز:

• خيوط ذات تأثيرات خاصة:

تتميز هذه الخيوط بألوان خاصة تعكس تأثير خاص عندما يتعرض لضوء الشمس كما يتوهج بعض أنواعه في الظلام تستخدم في تطريز الملابس الاستعراضية وبعض ملابس الاطفال

ثالثاً : خامات التقوية :

نظراً للتطور السريع الحادث في صناعة الاقمشة والمنسوجات وتكنولوجيا التجهيزات الحديثة تطورت صناعة خامات التقوية وتعددت انواعها وخصائصها وتنوعت في درجات سمكها تبعاً لاختلاف مصدرها وطرق تصنيعها وإنتاجها والأساليب المتبعة في تثبيتها ، وتعد نوعية خامات التقوية المستخدمة في التطريز الآلى من العوامل التي تؤثر تأثيراً على جودة ومظهرية المنتج المطرز .

وتعرف خامات التقوية المستخدمة في التطريز بأنها مادة تركيبية أو طبيعية من القماش غير المنسوج مختلفة السمك والتي تستخدم في تدعيم وتقوية ظهر القماش المراد التطريز عليه . ويتميز بأنها غير اتجاهية أي ليس لها اتجاه نسجي طولي أو عرضي لتناسب أساليب تنفيذ الغرز المختلفة .

مزايا استخدام خامات التقوية في التطريز:

- ١- زيادة متانة المساحة المطرزة .
- ٢- الحصول على درجة مناسبة من الصلابة للمساحة المطرزة .
- ٣- الحصول على أفضل مستوى للشد لغرز التطريز .
- ٤- تثبيت خيوط النسيج للقطعة المطرزة في كافة الاتجاهات للحصول على درجة متساوية من الشد للغرز .
- ٥- تحقيق انتظامية الغرز في المساحة المطرزة .

٦- الحفاظ على درجة كثافة الغرز، طول الغرزة، سرعة التطريز، حجم التطريز، ثبات درجة لون خيط التطريز.

٧- تحسين المظهر العام للقطعة المطرزة.

العوامل المؤثرة في اختيار خامات التقوية في التطريز :-

١- تعد مطاطية الخامة المراد تطريزها من أهم العوامل المؤثرة على اختيار نوعية خامة التقوية المستخدمة، فيجب أن تكون خامة التقوية ثابتة بقدر كافٍ لمنع التحرك أثناء التطريز.

٢- أسلوب بناء الاقمشة المراد تطريزها (منسوجة أو تريكو).

٣- أن تكون خامة التقوية مجهزة ضد الانكماش حتى لا تتعرض القطعة المطرزة للإنكماش أثناء الغسيل أو التنظيف ثبات درجة صبغة خامة التقوية حتى لا تتأثر تأثير سيء على لون القماش المطرز.

رابعاً: الغرز المستخدمة في التطريز الآلي :

غرزة التحديد Running Stitch:

غالباً ما تستخدم تلك الغرز على حدود التصميمات الزخرفية سواء الداخلية أو الخارجية بحيث تعطي ظلاً للتصميم كما يمكن استخدامها في لربط أجزاء التصميم والتي تحتوي على أنواع مختلفة من الغرز، ولتلك الغرزة أطوال مختلفة وليس لها عرض. والموضحة بالشكل رقم (٣)



شكل رقم (٣)

نموذج يوضح غرزة الستانيه

إلا أنه يمكن استخدامها بحيث تعطي حدا رقيقا للتصميم أو يمكن جعلها متكررة بحيث تعطي حدا سميكاً، وتعتبر الغرزة المنزلفة هي الغرزة الأساسية التي تبنى اسفل الأنواع المختلفة لغرزة التطريز الأخرى عند الحاجة إلى الحصول علي تصميم بارز (ثلاثي الأبعاد) خاصة في غرزة الستانية.

غرزة السلسلة Chain Stitch:

من اقدم الغرز الزخرفية في الاستخدام ، وهي عبارة عن حلقات تظهر علي سطح القماش في شكل سلسلة متصلة وتستخدم في تحديد التصميم وأحيانا في ملء المساحة الداخلية له بسلاسل متصلة بشكل متوازية او بشكل حلزوني. كالموضحة بالشكل رقم (٤).



شكل رقم (٤)

نموذج يوضح غرزة السلسلة

غرزة الساتانية Satin Stitch:

تعد من أكثر أنواع الغرز انتشارا حيث بأن لها غرز أكثر طولا، لذلك فهي تعطي سطحا لامعا نظرا للتشيفات الناتجة عن طول الغرزة ، ولها تأثيرات مختلفة عند تنفيذها في اتجاهات مختلفة بشكل (مستدير - بيضاوي - مدبب) وتعطي نفس المظهريه في الوجه وظهر القماش المطرز.



شكل رقم (٥)

نموذج يوضح غرزة الساتانية

غرزة ستيل Steil Stitch:

تتميز تلك الغرزة بأنها ذات حجم صغير، وتسير في وضع منتظم على وجه وظهر القماش المطرز، وتستخدم في تدعيم الاطراف الخارجية للقطعة أو تعطي حدودا مثقبة أو مخمرات.

غرزة الشينيل Chenille Stitch

تتميز تلك الغرزة بأنها غرز حلقيه تعطي تأثيرا ثلاثي الابعاد للتصميم المطرز لذا يتطلب عند تنفيذها استخدام خيوط ذات غزل أكثر سمكا لتعطي سطحا أكثر شبها بسطح أقمشة البشكير. كالموضحة بالشكل رقم (٦). (ماجدة ماضي وآخرون - ٢٠١٥ - ١٤٧: ١٥٥) (لمياء حسن علي - ٢٠١٦ - ٦١: ٧٤)



شكل رقم (٦)

نموذج يوضح غرزة الشينيل

إجراءات الدراسة:

١. تحديد الأقمشة المستخدمة في الدراسة: تم اختيار أقمشة الدراسة من الأقمشة القطنية المنسوجة (مبرد ٢/٢) والتريكو (بيكيه ٢/٢) وقماش قطيفه وبري، وهي الأكثر استخداماً في تصنيع الزي المدرسي. والجدول التالي يوضح مواصفات الأقمشة المستخدمة:

جدول رقم (١)

وزن المتر المربع	نوع الأقمشة
١٧٧	منسوج مبردي ١/٢
١٨٢	تريكو بيكيه ٢/٢
٢٠٧	وبري تريكو

٢. تطريز شعار الزي المدرسي على أقمشة البحث:

- أ- تم اختيار تصميم شعار زي مدرسي لأحد المدارس على شكل دائرة قطرها ٨.٥ سم مكون من أربعة ألوان باستخدام غرزتي تطريز الساتانیه والحصيرة، والموضح بالشكل رقم (١).
- ب- أجري تعديل في مستوى كثافة غرز الشعار بحيث استخدمت كثافة متوسطة (٦٢٠٠ غرزة) وكثافة مرتفعة (٨٥٠٠ غرزة).
- ج- تم قص عينات للأقمشة محل الدراسة بمقاس ٣٠ X ٣٠ سم وتقويتها باستخدام تقوية غير منسوجة (فازلين) لاصقة مناسبة لوزن وسمك القماش (متوسطة السمك).
- د- التطريز على العينات باستخدام ماكينة التطريز بعد ضبط سرعتها على سرعة متوسطة (٦٣٠ غرزة / د).



شكل رقم (٢)

قطوع في أقمشة التريكو



شكل رقم (١)

إنزلاق غرز التطريز في الأقمشة المنسوجة

٣. قامت الباحثة بتقييم مظهرية عينات الشعارالمطرز من خلال إعداد استمارة تكونت من ثلاث محاور الأول (أسلوب التطريز) اشتمل على (٦) عبارات، المحور الثاني (كثافة غرز التطريز) تضمن (٦) عبارات، المحور الثالث (نوع خيط التطريز) اشتمل على (٥) عبارات واستخدام ميزان تقدير خماسي (واضح بشدة - واضح - واضح إلى حد ما - غير واضح - غير واضح بشدة). ليصبح إجمالي عدد العبارات (١٧) عبارة.

تصحيح الإستمارة :

تم تصحيح الإستمارة بتحويل العلامات التي يضعها المحكم إلى درجات حيث تم وضع أربع درجات للاختيار واضح بشدة ، وثلاث درجات لاختيار واضح ودرجتان للاختيار واضح إلى حد ما ودرجة واحدة عند الاختيار واضح بينما يعطى الاختيار غير واضح بشدة صفر. ليصبح إجمالي الدرجة الكلية للاستمارة ٦٨ درجة.

صدق وثبات الاستمارة:

صدق المحكمين :

للتحقق من صدق محتوى الإستمارة تم عرضها علي مجموعة من الأساتذة المتخصصين (ملحق رقم ٢) في مجال الملابس والنسيج وذلك لإبداء الرأي في محتواها من حيث (دقة وسلامة الصياغة اللغوية والعلمية، تسلسل وتنظيم العبارات، ارتباط المفردات بهدف القياس، كفاية المفردات لاتمام عملية القياس)، وجاءت نسب الإتفاق بين المحكمين (٩٦%) مما يدل علي صدق الإستمارة، مع مراعاة إجراء التعديل بناء علي آراء المحكمين بتعديل صياغة بعض العبارات وحذف عبارات وإضافة عبارات أخرى لتصبح الإستمارة في صورتها النهائية.

صدق الإتساق الداخلي :

تم حساب صدق الأنساق الداخلي للإستبانة من خلال حساب معامل ارتباط "بيرسون" بين درجة كل محور والدرجة الكلية للإستبانة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٢): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للإستبانة

الدالة	الارتباط	محاور الإستبانة
--------	----------	-----------------

المحور الأول : أسلوب التطريز	٠.٧١٨	٠.٠١
المحور الثاني : كثافة غرز التطريز	٠.٨٢٧	٠.٠١
المحور الثالث : نوع خيط التطريز	٠.٩١٠	٠.٠١

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) ، وبذلك يمكن القول أن هناك إتساقاً داخلياً بين محاور الإستبانة، كما أنها تقيس بالفعل ما وضعت لقياسه مما يدل علي صدقها وتجانسها .

ثبات الإستبانة :

تم حساب الثبات من خلال معامل ارتباط ألفا فكانت قيمته (٠.٧٦٨) للمحور الأول، ٠.٨٢٥ للمحور الثاني، ٠.٨٥٤ للمحور الثالث، ٠.٧٩٧ للإستبانة ككل) وهي قيم ذات دلالة عند مستوى (٠.٠١)، كما تم حساب ثبات الإستبانة عن طريق التجزئة النصفية وكانت قيمتها علي التوالي (٠.٧٢٧ - ٠.٨٥١ للمحور الأول، ٠.٧٦٧ - ٠.٨٩٢ للمحور الثاني، ٠.٨٢٣ - ٠.٨٧١ للمحور الثالث، ٠.٧٤٧ - ٠.٨٧١ للإستبانة ككل) وهي قيم ذات دلالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلي أن الإستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

نتائج البحث وتفسيرها

الفرض الأول: والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي المطرز على القماش (المنسوج - التريكو - الوبري) طبقا لاختلاف أسلوب التطريز (مباشر - غير مباشر) لصالح غير المباشر".

وللتحقق من صحة هذا الفرض وتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي المطرز على القماش (المنسوج- التريكو- الوبري) تم إجراء اختبار (ت) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣): دلالة الفروق بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي طبقاً لاختلاف أسلوب التطريز

نوع القماش	أسلوب التطريز	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة (ن)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهها
منسوج	مباشر	٢٩.٧٥	٣.٢٠	٨	٢.٤٠٩	٠.٠٥ لصالح
	غير مباشر	٣٦	٤.٠٨	٨		غير المباشر
تريكو	مباشر	٢٧	٢.٩٤	٨	٢.٣٨٤	٠.٠٥ لصالح
	غير مباشر	٣٣	٤.٠٨	٨		غير المباشر
وبري	مباشر	٢٥.٧٥	٣.٢٠	٨	٢.٣٨٩	٠.٠٥ لصالح
	غير مباشر	٣٢	٤.٠٨	٨		غير المباشر

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) بالنسبة للقماش المنسوج والتريكو والوبري دالة عند مستوى ٠.٠٥ وجاءت على الترتيب (٢.٤٠٩ ، ٢.٣٨٤ ، ٢.٣٨٩) لصالح أسلوب التطريز غير المباشر حيث بلغ متوسط درجات تقييم مظهرية شعار المطرز عند استخدام أسلوب التطريز غير المباشر للقماش بأنواعه الثلاثة على الترتيب (٣٦ ، ٣٣ ، ٣٢) مقارنة بمتوسط درجات المظهرية للأسلوب المباشر على الترتيب (٢٩.٧٥ ، ٢٧ ، ٢٥.٧٥). مما يشير لوجود فروق حقيقية بين اسلوبي التطريز في مستوى مظهرية الشعار المطرز وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول.

ويمكن إرجاع تلك النتيجة إلى أن أسلوب التطريز غير المباشر عمل على استخدام قطعة قماش خارجية أدت إلى إلغاء تأثير المظهر السطحي للقماش المستخدم مما أدى إلى إظهار تجاور الغرز بشكل أكثر إنتظامية وبالتالي تحقيق مستوى مظهرية أعلى.

الفرض الثاني : والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي المطرز على القماش (المنسوج - التريكو - الوبري) طبقا لاختلاف كثافة غرز التطريز (متوسطة - مرتفعة) لصالح المرتفعة".

وللتحقق من صحة هذا الفرض وتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي المطرز على القماش (المنسوج - التريكو - الوبري) تم إجراء اختبار (ت) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٤): دلالة الفروق بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي المطرز طبقاً كثافة غرز التطريز

نوع القماش	كثافة غرز التطريز	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة (ن)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهها
منسوج	متوسطة	٢٩.٧٥	٣.٢٠	٨	٢.١١٥	٠.٠٥ لصالح الكثافة المرتفعة
	مرتفعة	٣٥.٢٤	٤.٠٨	٨		
تريكو	متوسطة	٢٧.٠٢	٢.٩٤	٨	٢.٢٨٦	٠.٠٥ لصالح الكثافة المرتفعة
	مرتفعة	٣٣.٠٤	٤.٠٨	٨		
وبري	متوسطة	٢٥.٧٥	٣.٢٠	٨	٢.٤١٠	٠.٠٥ لصالح الكثافة المرتفعة
	مرتفعة	٣١.٩٧	٤.٠٨	٨		

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) بالنسبة للقماش المنسوج والتريكو والوبري دالة عند مستوى ٠.٠٥ وجاءت على الترتيب (٢.١١٥ ، ٢.٢٨٦ ، ٢.٤١٠) لصالح كثافة الغرز المرتفعة حيث بلغ متوسط درجات تقييم مظهرية الشعار المطرز عند استخدام الكثافة المرتفعة للقماش بأنواعه الثلاثة على الترتيب (٣٥.٢٤ ، ٣٣.٠٤ ، ٣١.٩٧) مقارنة بمتوسط درجات المظهرية للكثافة المتوسطة على الترتيب (٢٩.٧٥ ، ٢٧.٠٢ ، ٢٥.٧٥). مما يشير لوجود فروق حقيقية بين مستوى كثافة غرز التطريز (المتوسطة - المرتفعة) في مستوى مظهرية الشعار المطرز وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني.

ويمكن إرجاع تلك النتيجة إلى أن المستوى المرتفع لكثافة غرز التطريز عمل على تغطية المسافات البينية للغرز بما حقق تجاور الغرز بشكل أكثر إنتظامية مع إخفاء القماش أسفل

التطريز، وبالتالي تحقيق مستوى مظهرية أعلى، وتفق هذا مع دراسة ممدوح أحمد (٢٠٠١) وهند إبراهيم (٢٠١٠).

الفرض الثالث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي المطرز على القماش (المنسوج - التريكو - الوبري) طبقاً لاختلاف نوع خيط التطريز (رايون - بولي استر) لصالح الرايون .

وللتحقق من صحة هذا الفرض وتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي المطرز على القماش (المنسوج - التريكو - الوبري) تم إجراء اختبار (ت) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥): دلالة الفروق بين متوسطي درجات تقييم مظهرية شعار الزي المدرسي طبقاً لاختلاف نوع خيط التطريز

نوع الغرزة والحيكة	نوع الخيط	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة (ن)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهها
منسوج	رايون	٣٣.١٢	٤.٢٥	٨	١.٢٣	غير دال
	بولي استر	٣٢.٧٥	٣.٩٢	٨		
تريكو	رايون	٣٠.٢٢	٤.٣٥	٨	٠.٠٨٥	غير دال
	بولي استر	٢٩.٥٧	٣.٨٥	٨		
وبري	رايون	٢٨.٥٨	٣.٧٥	٨	١.٢٥	غير دال
	بولي استر	٢٧.٧٥	٤.١٢	٨		

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) بالنسبة للقماش المنسوج والتريكو والوبري غير دالة وجاءت على الترتيب (١.٢٣ ، ٠.٠٨٥ ، ١.٢٥) حيث بلغ متوسط درجات تقييم مظهرية الشعار المطرز عند استخدام خيط التطريز الرايون للقماش بأنواعه الثلاثة على الترتيب

(٣٣.١٢ ، ٣٠.٢٢ ، ٢٨.٥٨) بينما جاء متوسط درجات المظهرية للخيط البولي استر على الترتيب (٣٢.٧٥ ، ٢٩.٥٧ ، ٢٧.٧٥). مما يشير لعدم وجود فروق بين نوعي خيط التطريز في مستوى مظهرية الشعار المطرز وبذلك لا يتحقق صحة الفرض الثالث.

ويمكن إرجاع تلك النتيجة إلى تقارب مظهرية التطريز باستخدام الخيطين الرايون والبولي استروان كان خيط الرايون يزيد نسبيا عن خيط البولي استر في معدل التغطية بسبب ارتفاع قوة شد خيط البولي استر. مما يهيئ الفرصة لاختيار الخيط الأكثر اقتصادا عند تطريز الشعار المدرسي.

التوصيات :

١. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تستهدف الارتقاء بمستوى جودة المنتجات المطرزة ووضع أسس لتقنيات تطريزها.
٢. وضع مواصفة قياسية لتطريز شعار الزي المدرسي بما يتلاءم وتنوع الأقمشة المستخدمة في تصنيعه.
٣. استخدام أسلوب التطريز الآلي غير المباشر في تطريز الزي المدرسي.
٤. التركيز على الدراسات التي تهتم بمعالجة المشكلات الفنية في تطريز العديد من المنتجات الملبسية الأخرى بما يتماشى مع المتطلبات الوظيفية والجمالية.

المراجع:

إسلام عبدالمنعم وإيهاب أحمد (٢٠٠٤). وضع مواصفة استرشادية وفنية لإنتاج الزي المدرسي للمرحلة الابتدائية للمساهمة في تطوير الصناعات الصغيرة بمحافظة المنوفية - بحث منشور - مجلة الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية - مجلد ١٣ - العدد ٥.

آية محمد الششتاوي (٢٠٠١). تأثير بعض التراكيب البنائية للأقمشة على الخواص الوظيفية والجمالية لملابس الطفل المدرسية - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية.

خديجة سعيد نادر (١٩٩٥). الزي المدرسي بين الكفاءة والتطوير للمرحلة الثانوية بمدارس البنات بمكة المكرمة - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة أم القرى.

رحاب عادل شاكر (٢٠٠٦). إمكانية استخدام نظام CAD/CAM وبرمجيته في تصميم وتطريز الإشارات - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية.

رحاب فاروق محمود (١٩٩٩). أثر التراكيب النسجية البسيطة على متانة الأقمشة المستخدمة في الزي المدرسي لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس.

سهيلة حسن اليماني (١٩٩٥). الكفاءة الملبسية لزي مرحلة رياض الأطفال بمدينة مكة المكرمة - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة أم القرى.

علا عبدالسلام بركات (٢٠٠٨). تقييم لأداء قماش الزي المدرسي بتكرار عمليات الغسيل - بحث منشور - مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث - المجلد ١٩ العدد ٤ أكتوبر.

قاموس إلياس العصري القاهرة (١٩٦٨).

لمياء حسن علي حسن (٢٠١٦). تكنولوجيا التطريز الآلي - الطبعة الأولى - دار المصطفى للطباعة والنشر - القاهرة.

محمود البسيوني (١٩٩٣). إبداع الفن وتذوقه - دار المعارف - القاهرة.

ممدوح أحمد فؤاد (٢٠٠١). دراسة تطبيقية لمشاكل تطريز ملابس التريكو وإمكانية التغلب عليها للارتقاء بمستوى جودة المنتج- رسالة ماجستير غير منشورة- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة المنوفية.

نجوى يحيى العدوي (٢٠٠٧). النخلة واستخدامها كعلامة دلالية رمزية في الشعار- بحث منشور- مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث - المجلد ١٩ العدد ١ يناير.

هبة محمد محمد (٢٠١١). جودة التطريز الالكتروني لأقمشة التريكو المخلوطة بالليكرا والمرتبطة باستخدام خامات الحشو - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية النوعية - جامعة الإسكندرية.

هند إبراهيم حسن (٢٠١٠). دراسة تطبيقية لتقنيات التطريز الآلي للأقمشة الوبرية في مجال الملابس الجاهزة - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية.

Park, J. (2013). Do School Uniforms Lead to Uniform Minds?: School Uniforms and Appearance Restrictions in Korean Middle Schools and High Schools, Journal of Fashion Theory, Vol.17, Issuu 2.

THE IMPACT OF DEFERENCE IN EMBROIDERED LOGO TECHNIQUES ON SCHOOL UNIFORM APPEARANCE

Abstract:

The research aims to determine the effect of variation logo embroidered techniques on the superficial uniforms in terms of style embroidery logo (direct - indirect), the level of intensity Stitches Embroidery (medium - high), the type of thread embroidery (rayon - polyester) on the cloth woven and knitted pile to upgrade quality outfit was followed Find descriptive approach consisted search tool in the assessment form superficial logo embroidered school uniform by professionals in the field of clothing and textiles in different embroidery techniques, and the results have resulted in statistically significant differences between mean scores of evaluating superficial logo embroidered of altered embroidery techniques in favor of style embroidery indirect and intensity level high stitches As for the use of embroidery thread, rayon and polyester. There were no significant differences between the use of each of them in embroidery school logo.