تكنولوجيا التطريز الألى للجلود الصناعية وأثرها على جودة انتاج الملابس النسائية

عزيزة احمد محمد العقلي، هدى عبد العزيز محمد محمد السيد

قسم تصميم الأزياء– كلية التصاميم والاقتصاد المنزلى – جامعة القصيم

تاريخ التسليم: ٢٠١٦/٢/١٦ **تاريخ القبول:** ٢٠١٦/٣/١٧

الملخص

تعد خامات الجلد الصناعى من الخامات التي شهدت تطوراً وإتساعاً في إنتاجها حيث أنتج منها حديثاً أنواع كثيرة بمواصفات متنوعة وألوان متعددة، كما تعتبر الجلود الصناعية بديل للجلود الطبيعية ولكنها أقل منها فى الثمن وتؤدى نفس الغرض أثناء الاستخدام، وفى هذا الإطار كان لابد من التطرق إلى أسلوب التعامل مع خامة الجلد الصناعى أثناء عمليات التطريز الآلي لتوضيح الخصائص والسمات المميزة لخامات الجلد الصناعى وعوامل التطريز الآلى التى تطلب مستوى تقنى عالى فى التعامل معها أثناء زخرفتها ومراحل إنتاجها وعلى ذلك قامت الباحثتان باختيار ثلاثة أنواع من الجلود الصناعية لإجراء التطريز الآلى عليهم (لتقييم مظهرية التطريز الآلى) بالمتغيرات الآتية:

- ثلاثة غرز تطريز آلى(غرزة الساتان- غرزة الرش- غرزة الحشو "الزجزاج")
- كثافات مختلفة لغرز التطريز (منخفضة- متوسطة- مرتفعة)
- طرق تقوية تستخدم أثناء إجراء التطريز (الفازلين- الورق المقوى "كرتون"- بدون تقوية)

ثم أجريت اختبارات الخواص الطبيعية والميكانيكية على خامات الجلد الصناعى، ثم عمل التطريز الآلى لعدد ٨١ عينة بنوع واحد من خيوط تطريز بالمتغيرات السابقة ليكون لكل خامة جلد٢٧عينة، وتم إعداد مقياس تقدير يحتوى على أربعة محاور لتقييم مظهرية عينات التطريز من خلال الأساتذة المتخصصين وبعد عمل المعالجات الاحصائية باستخدام أشكال 2-D Column توصلت النتائج إلى إمكانية تنفيذ غرز التطريز الثلاثة (الساتان- الرش- الحشو "الزجزاج") على خامة الجلد الأولى والثانية بالمواصفات التالية: الكثافة المرتفعة مع استخدام تقوية الفازلين، وتم استبعاد خامة الجلد الثالثة نظرا لعدم إمكانية التطريز الآلى عليها لوجود فتلة ليكرا بتركيبها النسجى مما أدى إلى سوء مظهريتها طبقا لنتائج مقياس التقدير، كما تم تنفيذ اثنين صديرى من خامتى الجلد الأولى والثانية بمقاس XL والتطريز الآلى عليهم بالمواصفات السابق ذكرها وإعداد استبانة لاستطلاع آراء المستهلكات نحو الاثنين صديرى المنفذين تحتوى على محورين (الجانب الجمالى- الجانب الوظيفى) وتوصلت نتائج الاستبانه إلى قبول المستهلكات للاثنين صديرى بنسبة من ٨٤% إلى ١٠٠%.

كلمات دليلية: تكنولوجيا التطريز الألى، الجلود الصناعية، جودة الإنتاج، الملابس النسائية.

تتقدم الباحثتان بجزيل الشكر لجامعة القصيم ممثلة بعمادة البحث العلمى على دعمها المادى لهذا البحث تحت رقم (٣١٦٩) خلال السنة الجامعية ١٤٣٦هـ / ٢٠١٥م

المقدمة

تعتبر التكنولوجيا من أهم معايير الحكم على التقدم العلمى والتقنى وخاصة صناعة الخيوط المستخدمة فى التطريز، وكذلك الصناعات الجلدية التى تحتوى على عدد من المنتجات المختلفة مثل الملابس والعديد من مكملاتها التى لا غنى عنها لدى

المستهلك حيث تطورت وتنوعت الخامات التي تصنع منها الملابس تطوراً كبيراً، وكان لتكنولوجيا التجهيزات أثر كبير في هذا التطور، وتعد خامة الجلد من الخامات التي شهدت تطوراً وإتساعاً في إنتاجها سواء كانت طبيعية أم صناعية. وأنتج منها حديثاً أنواع كثيرة بمواصفات متنوعة وألوان متعددة وجذابة ، مما جعل مصممى الأزياء يستخدمونها في إبتكار تصميمات حديثة.

وتعد الجلود الصناعية من الخامات الحديثة التى تحاكى الجلود الطبيعية، كما تعد خيوط التطريز نتاج لتلك الجهود العلمية الهائلة التي مرت بالعديد من المحاولات وذلك لتلبية الأغراض الوظيفية والجمالية في

مجال تطريز الملابس الجاهزة. حيث تمثل الخيوط محوراً مهما دائما في مجال الزخرفة، ومن ثم فدراسة الخيوط تعتبر أساساً حيوياً نقف من خلاله على مدى تقدم التصميم الزخرفى الذى ينعكس على المنتج النهائى.

مع التنوع الكبير في صناعة الملابس الجاهزة المصنعة من الجلود الصناعية نجد العديد من الاختلافات في أساليب الزخرفة وفقا لنوعية المنتج وخصائص خامة الجلد الصناعى، كما يعد التطريز احدي أهم المصادر الرئيسية لإعطاء تأثيرات وملامس مختلفة لسطح الجلد بواسطة أساليب التطريز التي تتنوع وتختلف اختلافا واضحا فيما بينها ومن هذه الأساليب التي تعطي هذه التأثيرات أسلوب التطريز الآلى، والذي يندرج منه عدة أنواع وكثافات غرز وطرق للتقوية يستطيع المصمم من خلالها تغيير ملامس الأسطح للخامات وإعطاء تأثيرات مختلفة تساهم فيّ تطوير التصميم الزخرفى مما يؤثر على جودة المنتج النهائى وحل المشكلات التقنية والمعالجات الفنية المرتبطة بخواص خامة الجلد الصناعى وأسلوب التطريز الآلى.

وفى دراسة(سامية أحمد الجارحى- ٢٠٠٤) بعنوان "تأثير بعض غرز التطريز على الجلد الطبيعي والجلد الصناعي(دراسة مقارنة)" التي هدفت إلي دراسة أنواع مختلفة من غرز التطريز اليدوى(غرزة المارجريت- غرزة العنكبوت - غرزة الستان) للتعرف على مدى ملائمة أو عدم ملائمة تلك الغرز لنوع الجلد سواء كان طبيعى أو صناعى. ومن أهم نتائج الدراسة تناسب الغرز التى لا تخترق الجلد مثل غرزة المارجريت والغرزة المنسوجة مثل غرزة العنكبوت للتطريز على الجلد الطبيعى والصناعى وعدم ملائمة الغرز التى تعتمد فى تنفيذها على الحشو والتى تنفذ من خلال الجلد مثل غرزة البوان ستان وذلك نتيجة الخواص الطبيعية والميكانيكية المميزة لكل من خامة الجلد الطبيعى والصناعى.

أما دراسة(لمياء حسن- ٢٠٠٩) بعنوان "تأثير تقنيات التطريز الآلى على مظهرية أقمشة الساتان" التي هدفت إلي التعرف على أثر اختلاف مستوى كثافة غرز التطريز- نوع الخيط- سمك خامة التقوية على مظهرية أقمشة الساتان(كريب باك)عند تطريزها آلياً.لتحديد أمثل تقنيات التطريز الآلى على أقمشة الساتان وتحقيق المظهرية الجيدة.

وفى دراسة(وسام ابراهيم- سحر حربى-٢٠١١) بعنوان "مشاكل حياكة الجلود الصناعية المطاطة المستخدمة فى صناعة الملابس الجاهزة" التى تهدف إلى تحليل وإبراز مميزات وخصائص بعض خامات الجلود الصناعية المطاطة مع محاولة وضع بعض المقترحات للمشكلات التى تواجة تشغيل وانتاج الملابس المصنوعة من الجلود الصناعية المطاطة وتكونت عينة البحث من ثلاث خامات من الجلود الصناعية المطاطة وعلاقتها بمتغيرات البحث وهى رقمى الابرة(١٦-١٨)، القدم الضاغط(المعدن - البلاستك - ذو العجل)، المطاطية (بتقوية - بدون تقوية).

ودراسة(أسماء محمود محمد- ٢٠٠٨) بعنوان "أسس وتقنيات زخرفة الملابس الجلدية بالتطريز الآلى" والتى تهدف إلى التعرف على مدى التنوع فى التقنيات الخاصة بالتطريز الآلى من حيث (نوع الخيط المستخدم - كثافة الغرزة) على الجلود الصناعية بسمك متوسط وكيف يمكن الاستفادة منها فى زخرفة الملابس الجلدية وقد أشارت أهم النتائج إلى أن الخيوط الحريرية الملونة أفضل من خيوط السيرما فى التطريز الألى على الجلد الصناعى ، كما أنه يمكن استخدام كثافات مختلفة لا

تزيد عن(٥٩٤٨ غرزة) فى الوحدة الزخرفية بالنسبة للخيوط الحريرية أما عند استخدام خيوط السيرما فيجب ألا تزيد الكثافة عن(٥٠٠٠ غرزة).

دراسة(أم محمد جابر السيد محمد- ٢٠١٣م) بعنوان "إثراء القيم الجمالية والوظيفية للملابس الجلدية (النسائية) بتنفيذها بتقنيات يدوية وعرض تقنية تنفيذها على شبكة المعلومات" والتى تهدف إلى تصميم وتنفيذ

منتجات مبتكرة من الملابس الجلدية النسائية بتقنيات يدوية والتعرف على مدى ملائمة تقنيات الحياكة اليدوية لخامة الجلد وأثر ذلك على الجانب الوظيفي والجمالي، تحديد أسس وتقنيات الحياكة اليدوية في تنفيذ الملابس الجلدية، إعداد موقع تعليمي مقترح لشرح هذه التطبيقات العملية بتقنياتها المختلفة لإثراء القيم الجمالية والوظيفية للمنتجات.

وفى هذا الإطار كان لابد من التطرق إلى أسلوب التعامل مع خامة الجلد الصناعى أثناء عمليات التطريز الآلي لتوضيح الخصائص والسمات المميزة لكل من خامة الجلد الصناعى وعوامل التطريز الآلى التى تطلب مستوى تقنى عالى فى التعامل معها أثناء زخرفتها ومراحل انتاجها.

مشكلة البحث: وتتلخص في التساؤلات الآتية:

١- ما الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض أنواع الجلد الصناعي ؟

٢- ما أثر (نوع الغرزة- كثافة الغرزة – طرق التقوية) على مظهرية التطريز لخامات الجلد الصناعى المستخدمة؟

٣- ما إمكانية توظيف أفضل النتائج فى التصميم الزخرفى للملابس النسائية المنتجة من الجلود الصناعية؟

أهداف البحث:

١- تحديد الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض أنواع الجلد الصناعي.

٢- تحديد أثر(نوع الغرزة- كثافة الغرزة- طرق التقوية)على مظهرية التطريز لخامة الجلد الصناعى (١) اللون الأسود.

٣- تحديد أثر (نوع الغرزة – كثافة الغرزة – طرق التقوية) على مظهرية التطريز لخامة الجلد الصناعى(٢) اللون الفضى.

٤- تحديد أثر(نوع الغرزة – كثافة الغرزة – طرق التقوية) على مظهرية التطريز لخامة الجلد الصناعى (٣) اللون التركواز.

٥- توظيف أفضل النتائج فى التصميمات الزخرفية للملابس النسائية المنتجة من الجلود الصناعية.

أهمية البحث:

١- ربط التطور العلمى فى مجال التطريز الآلى بجودة إنتاج الملابس المصنعة من الجلود الصناعية.

٢- مساعدة القائمين علي عملية الإنتاج بمصانع الملابس الجلدية لاختيار الأسلوب الأمثل للتطريز الآلى على الجلود الصناعية للوصول إلي منتج ذو جودة عالية.

٣- المساهمة في تطوير التصميم الزخرفى علي الملابس المنتجة من الجلود الصناعية التى تؤثر على جودة المنتج النهائى.

٤- قد يساهم البحث في حل الكثير من المشكلات التقنية والمعالجات الفنية المرتبطة بخواص خامة الجلد الصناعى وأسلوب التطريز الآلى.

٥- محاولة إثراء الملابس الجلدية جمالياً ووظيفياً بحيث تلقى قبولاً لدى المستهلكات.

حدود البحث:

١- خيط التطريز وأجريت عليه اختبارات وهى (ثبات اللون – نمرة الخيط – عددالبرمات /البوصة- عدد الفتل- قوة شد الخيط بالكجم)

٢- ثلاثة أنواع من الجلود الصناعية.

٣-الاختبارات المعملية لخامات الجلود الصناعية لتحديد خواص كل منها وتشمل: إختبار تقدير السمك- وزن المتر المربع- إختبار التمزق)

٤- ملابس النساء(الصديرى).

٥- نوع الغرزة للتطريز(الساتان – السرش – الحشو "الزجزاج").

٦- كثافة الغرز المستخدمة ثلاثة(منخفضة – متوسطة – مرتفعة).

٧- طرق التقوية المستخدمة(الفازلين- ورق مقوى "كرتون"- بدون تقوية)

٨- المعالجات الإحصائية(تم تحليل النتائج إحصائيا عن طريق استخدام أشكال 2-D Column)

عينة البحث:

١- ثلاثة أنواع من خامات الجلود الصناعية المستخدمة فى صناعة الملابس الجاهزة.

٢- خيط تطريز.

٣- خامات التقوية.

٤- كما تكونت عينة البحث التى تقوم بتقييم الناحية المظهرية للعينات المطرزة من خلال مقياس التقدير من عدد (٦٩) مفردة موزعة طبقا لمتغيرات البحث علي "متخصصين، ومستهلكات" كالآتي:

- **المتخصصين:** وعددهم(١٩) بنسبة(٢٧,٥%)، ويقصد بهم(الأساتذة- الأساتذة المساعدين- المدرسين- والمدرسين المساعدين- والمحاضرين) تخصص ملابس ونسيج للتعرف علي آرائهم نحو العينات التى تم تطريزها على الجلد الصناعى محل الدراسة.
- **المستهلكات:** وعددهم(٥٠) بنسبة (٧٢,٥%)، ويقصد بهم أفراد المجتمع من "النساء" في الفئة العمرية من ٣٠ إلى ٤٥ سنة بمستوى تعليم عال ومتوسط.

منهج البحث: يتبع هذا البحث المنهج الوصفى التحليلى والمنهج التجريبى

- يتضمن دراسة الخيوط المستخدمة فى الملابس النسائية المنتجة من الجلود الصناعية وذلك عن طريق استخدام أحد أدوات المنهج الوصفى هو أسلوب العينات، كما يستخدم المنهج التجريبي لاجراء الإختبارات المعملية طبقاً للمواصفات القياسية الدولية.
- استخدام الدراسة التطبيقية فى توظيف أفضل النتائج فى التصميمات الزخرفية للملابس النسائية المنتجة من الجلود الصناعية.
- استخدام المقابلة الشخصية مع المتخصصين والمستهلكات لقياس آرائهم فى مظهرية التطريز الآلى على الملابس النسائية المنتجة من الجلود الصناعية.

أدوات البحث:

١- مقياس تقدير للعينات التي تم تطريزها من الجلود الصناعية (مظهرية):

الهدف من مقياس التقدير:

تم تصميم مقياس التقدير فى هذا البحث لتقييم مظهرية العينات المطرزة على الجلود الصناعية الثلاثة المستخدمة فى البحث.

إعداد مقياس التقدير(ملحق رقم ١):

تم إعداد مقياس تقدير موجة للمتخصصين فى مجال صناعة الملابس الجاهزة والتطريز لتقييم مدى ملائمة صياغة بنود المقياس- تسلسل وتنظيم العبارات- وضوح العبارات- شمول العبارات على الأهداف المراد قياسها ومدى قدرة المقياس على تقييم مظهرية العينات المطرزة على الجلود الصناعية الثلاثة المستخدمة فى البحث.

محاور وبنود المقياس:

يحتوى مقياس التقدير على أربعة محاور أساسية وهى:

المحور الأول: خامة الجلد، يندرج أسفلة(٤) عبارات.

المحور الثاني: نوع الغرز، يندرج أسفلة (٥) عبارات.

المحور الثالث: كثافة الغرز للتطريز الألى، يندرج أسفلة(٣) عبارات.

المحور الرابع: تأثير طرق التقوية على مظهرية التطريز الآلى ، يندرج أسفلة(٣) عبارات.

تعليمات المقياس:

توجد إرشادات موجهه إلى المتخصصين المطلوب معرفة آرائهم من خلال الإجابة على بنود محاور المقياس وهذه الإشارات تتطلب وضع علامة(√) فى المكان المخصص لذلك فى المقياس أمام البند الذى ينطبق علية النموذج أثناء التقييم.

تصحيح المقياس:

تتضمن أداة البحث مقياس تقدير ثلاثى، توضع علامة (√) أمام الخانة التى تنطبق على حالة النموذج من قبل المصححين التى تعبر عن آرائهم، وتندرج

من(مناسب- مناسب الى حد ما- غير مناسب) ثم تترجم هذه العلامات إلى درجات بحيث تعطى مناسب ثلاث درجات، ومناسب إلى حد ما درجتان، أما غير مناسب فتأخذ درجة واحدة، وطبقاً لمحاور وبنود مقياس التقدير تكون درجة محور خامة الجلد(١٢ درجة) ومحور نوع الغرز(١٥ درجة) محور كثافة الغرز للتطريز الألى (٩ درجات) أما محور تأثير طرق التقوية على مظهرية التطريز الآلى(٩ درجات) وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس ٤٥ درجة.

صدق وثبات مقياس التقدير:

تم حساب صدق وثبات مقياس التقدير وذلك للدرجات التى حصل عليها كل محور من المحاور الأربعة التى يتضمنها المقياس للتأكد من صحتة وقدرتة على قياس ما وضع لقياسه.

- **صدق المقياس:** استخدمت الباحثتان نوعين من الصدق وهما كالآتي:
- **صدق المحكمين:** تم عرض الصورة المبدئية لمقياس التقدير علي مجموعة من الأساتذة المتخصصين فى مجال صناعة الملابس الجاهزة والتطريز بهدف التحقق من صدق المقياس وإبداء الرأي فيه من حيث(الصياغة اللغوية للمحاور والعبارات، تسلسل وتنظيم محاور المقياس، مناسبة العبارات لكل محور تابع لها ، تسلسل وتنظيم عبارات كل محور)، وقد أقروا بصلاحيتها للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات فيما يخص الصياغة اللغوية لبعض العبارات وحذف عبارات أخري وقد أجمع المحكمين على صلاحية مقياس التقدير للتطبيق وبلغت نسبة الإتفاق بين المحكمين ٩٧% وهى نسبة مرتفعة تسمح بتطبيقه.
- **الصدق الإحصائي:** بإستخدام الإتساق الداخلي بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس ، ويتضح ذلك في الجدول (١).

يتبين من جدول(١) أن قيم معاملات الارتباط (٠,٧٢٥، ٠,٨٧٦) علي التوالي وهي قيمتان دالة إحصائيا عند مستوي(٠,٠١)، مما يدل علي صدق محاور المقياس.

- **ثبات مقياس التقدير:** تم حساب الثبات عن طريق (معامل ألفا، التجزئة النصفية) والجدول(٢) يوضح ذلك.

يتبين من جدول(٢) أن جميع معاملات ألفا والتجزئة النصفية هي قيم مرتفعة وتدل علي ثبات المقياس.

إستبانة لقياس آراء المستهلكات نحو الصديرى المطرز بأفضل النتائج بالتطريز الآلى على الجلود الصناعية ملحق(٢):

- **الهدف من الاستبانة:**

تهدف الاستبانة إلي معرفة مدي تقبل المستهلكات لتصميم الصديرى الجلد المطرز.

واشتملت الاستبانة علي محورين كالآتي:

المحور الأول: الجانب الجمالي، يندرج أسفلة(٧) عبارات.

المحور الثاني: الجانب الوظيفي، يندرج أسفلة(٥) عبارات.

وبذلك يكون مجموع عبارات الاستبانة(١٢) عبارة بموجب(٣٦) درجة، وتتكون الاستبانة من ميزان تقدير ثلاثي (موافق، موافق إلي حد ما، غير موافق)، وذلك بإعطاء ثلاث درجات للموافق، ودرجتين للموافق إلي حد ما، ودرجة واحدة لغير الموافق، كما اشتملت الاستبانة علي بيانات في بدايتها يجيب عنها المفحوص.

المعاملات السيكومترية لاستبانة آراء المستهلكات:

- **صدق الاستبانة:** استخدمت الباحثتان نوعين من الصدق وهما كالآتي:
- **صدق المحكمين:** تم عرض الصورة المبدئية للاستبانة علي مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بهدف التحقق من صدق الاستبانة وإبداء الرأي فيها من حيث

جدول ١: الإتساق الداخلي بين درجة كل محور والدرجة الكلية لمقياس التقدير

م	المحاور	قيم الارتباط	الدلالة
١	خامة الجلد	٠,٨٦٨	٠,٠١
٢	نوع الغرز	٠,٧٢٥	٠,٠١
٣	كثافة الغرز للتطريز الألى	٠,٧٩٨	٠,٠١
٤	تأثير طرق التقوية على مظهرية التطريز الألى	٠,٨٧٦	٠,٠١

جدول ٢: معامل ثبات محاور مقياس التقدير الخاصة بالمحكمين

م	المحاور	معامل ألفا	التجزئة النصفية
١	خامة الجلد	٠,٨٤٨	٠,٧٣٦ - ٠,٨٥٩
٢	نوع الغرز	٠,٧٦٥	٠,٧٢٩ - ٠,٧٨٥
٣	كثافة الغرز للتطريز الألى	٠,٧٦٢	٠,٧٦٦ - ٠,٨٨٩
٤	تأثير طرق التقوية على مظهرية التطريز الألى	٠,٨٣٥	٠,٧٣٦ - ٠,٨٢٩
٥	المقياس ككل	٠,٨٠٢	٠,٧٩٥ - ٠,٨٤٦

(الصياغة اللغوية للمحاور والعبارات، تسلسل وتنظيم محوري الاستبانة، مناسبة العبارات لكل محور تابع لها، تسلسل وتنظيم عبارات كل محور)، وقد أقروا بصلاحيتها للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات فيما يخص الصياغة اللغوية لبعض العبارات وحذف عبارات أخري.

- **الصدق الإحصائي:** بإستخدام الإتساق الداخلي بين درجة كل محور والدرجة الكلية للإستبانة، ويتضح ذلك في الجدول(٣).

يتبين من جدول(٣) أن قيم معاملات الارتباط (٠,٧٣٥، ٠,٨٧٥) علي التوالي وهي قيمتان دالة إحصائيا عند مستوي(٠,٠١)، مما يدل علي صدق محاور الاستبانة.

- **ثبات الاستبانة:** تم حساب الثبات عن طريق(معامل ألفا، التجزئة النصفية) والجدول(٤) يوضح ذلك.

يتبين من جدول(٤) أن جميع معاملات ألفا والتجزئة النصفية هي قيم مرتفعة وتدل علي ثبات الإستبانة.

٣- المقابلة الشخصية.

٤- الاختبارات المعملية طبقا للمواصفات القياسية الدولية.

الأدوات المستخدمة فى البحث:

١- الجلود الصناعية.

٢- خيط التطريز.

٣- الأجهزة الخاصة بالإختبارات المعملية للخواص الطبيعية والميكانيكية للجلود الصناعية وخيط التطريز.

٤- ماكينة تطريز آلى SHENSHIL EI موديل ٢٠١٥م - برنامج تشغيل الماكينة DAHAO.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسط درجات(نوع الغرزة- كثافة الغرزة- طرق التقوية)على مظهرية خامة الجلد الصناعى(١) اللون الأسود.

٢- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسط درجات(نوع الغرزة- كثافة الغرزة- طرق التقوية) على مظهرية خامة الجلد الصناعى(٢) اللون الفضى.

٣- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسط درجات(نوع الغرزة- كثافة الغرزة- طرق التقوية) على مظهرية خامة الجلد الصناعى(٣) اللون التركواز.

٤- امكانية توظيف أفضل النتائج فى تصميم زخرفى للملابس النسائية المنتجة من الجلود الصناعية.

مصطلحات البحث:

١- التكنولوجيا: Technology

التكنولوجيا هى الأساليب الفنية التى تطبق فى العملية الانتاجية وتوجيه المعرفة السائدة فى هذا النوع من الانتاج.(على السلمى- ١٩٩٤م - ٤٠).

هى مجموعة من المعارف والمهارات والخبرات اللازمة لتصنيع منتج أو منتجات جديدة. (إيهاب عز الدين نديم – ١٩٩٦ م– ١٦)

٢– التطريز:

هو استخدام الخيوط المختلفة سواء كانت قطنية أو حريرية أو معدنية بالإستعانة ببعض القطع الزخرفية كالخرز، الترتر، الفصوص، التلى، والدانتيل وغير ذلك كالنسيج المضاف لإضافة تصميم زخرفى على الملابس عن طريق الغرز الزخرفية المختلفة للتطريز. (زينب عبد الحفيظ فرغلى–٢٠١٢–٥٤)

٣– التطريز الآلى:

Computerized Embroidery or Automatic Embroidery

هو زخرفة القماش بخيوط متعددة الأنواع والألوان، وبتأثيرات حديثة للغرز باستخدام ماكينة التطريز المبرمجة. (ماجدة محمد ماضى واخرون– ٢٠٠٥– ٨، ١٠)

التطريز الآلى عبارة عن زخرفة النسيج بعد أن يتم نسجة بواسطة الإبر الخاصة بالتطريز، وذلك باستخدام خيوط مختلفة الأنواع والألوان باستخدام الماكينات. (سعاد ماهر محمد – ١٩٧٧م – ٢٦)

هو زخرفة القماش بعد نسجة بواسطة الماكينة باستخدام الخيوط الملونة أو الخيوط المعدنية(ذهبية أو فضية). (سنية خميس صبحى – ١٩٩١م –٢٢)

٤– الجلد الصناعي: Industrial Leather

يعرف بأنه قماش مغطى بطبقة بلاستيكية من مادة الفينيل(P.V.C) أو مادة عديد اليوريثان(P.U)، وتختلف أنواع الجلد الصناعي تبعاً لنوع القماش المستخدم فى الطبقة السفلي وطريقة إنتاجه صناعياً وطرق تجهيزة. (وسام محمد – سحر حربى – ٢٠١١– ١٨٤)

الجلود الصناعية مصنعه من مواد شمعية وراتنجية ولدائن ومواد غير عضوية، وهى عبارة عن طبقتين:

أ- الطبقة العليا: وتمثل سطح الجلد وهى مصنعه من المواد السابق ذكرها.

ب- الطبقة السفلى: تشبه النسيج الشبكى بخيوط ضيقة ورفيعة بامتداد سطح الجلد ليحافظ على تماسك مساحة الجلد. (منى ابراهيم سويفى–١٩٩٩–١٢٥)

٥– الجودة: Quality

أعطي الخبراء مفاهيم عديدة لمعني الجودة منها ما يلي:

الجودة هي: الملامح والخصائص الشمولية للمنتج التي تؤثر علي قدرته في إرضاء احتياجات صريحة أو ضمنية. (أشرف يوسف محمد–٢٠٠٧–٤٣)

وبالرغم من تعدد المفاهيم إلا أن مفهوم الجودة يدور حول مستوي جودة المنتج المتوقعة ومدي مطابقته للمواصفات وتحقيقه للغرض الذي انتج من أجله بأقل تكلفة.

٦– الملبس: Cloth

له مرادفات لغوية كثيرة فمنها اللباس والرداء والثياب، ويعرف بأنه هو الشيء الذى يلبس فالرداء هو الغطاء الكبير، وكل ما يزينك فهو رداء. (ابن منظور– ١٩٧٩)

الملابس هى كل ما يغطى جسم الانسان من رأسة إلى قدمية يسمى (زيا) وأهم الأزياء هى الرداء وغطاء الرأس والحذاء، كما تعرف الملابس بأنها كل ما يستخدمه الانسان من مواد(سواء كانت نسيجية أو ألياف أو خامات معدنية أو جلدية) ليغطى بها جسدة، ويمتد من الرأس حتى القدم وما يضاف إلى هذا الغطاء من إضافات مكملة(حلى). (زينب عبد الحفيظ– ٢٠٠٢).

الإطار النظرى للبحث:

تعتبر الزخرفة بالتطريز الآلى من أهم الفنون التشكيلية وأعظمها أثراً فى إكساب معظم المنتجات قيماً جمالية ونفعية، كما أنها تساعد على رفع القيمة الاقتصادية للملبس وهذا ما يجعل غالبية المستهلكين يقبلون على المنتجات المطرزة بحثاً عن الأناقة والتفرد

والمظهر الجمالى الجذاب، ويعتبر التطريز من أبرز الفنون الرابطة لما بين الماضي والحاضر.

العوامل المؤثرة على جودة التطريز الآلى:

يستخدم التطريز الآلى غالباً كعنصر زخرفى لإضفاء الطابع الزخرفى على الجلد الصناعى لأنه يضيف له القيمة الجمالية مما يجعله أكثر زهاءً وثراءً، إلا أنه قد تظهر بعض العيوب الفنية أثناء تنفيذ عملية التطريز الآلى مما يؤثر بشكل مباشر على مظهرية الجلد الصناعى وتشويه سطحه، ويتوقف نجاح جودة التطريز الآلى على الاتقان فى جميع مراحل تنفيذه وهى:(لمياء حسن على- ٢٠٠٩-٧٩).

١- مرحلة التصميم الزخرفى:

لابد من توافر الإبداع والإبتكار فى التصميم الزخرفى ليحقق الوظيفة والغرض والهدف الذى صمم من أجله.(سهام زكى عبد الله وآخرون - ٢٠٠٨ - ١٢٣).

٢- غرز التطريز الآلى:

تتنوع غرز التطريز الآلى التى توفرها برامج التطريز، ويختلف استخدامها حسب شكل التصميم، ومن أكثرها استخداماً غرز Satin، Tatami، Zigzag، Stem، Split، Back، Run، E-stitch.(صفية عبد العزيز قطب وآخرون -٢٠١٣م - ١٥٢).

خيوط التطريز الآلى:

تعتبر خيوط التطريز الآلى من العوامل الرئيسية المؤثرة فى جودة وكفاءة المنتج المطرز فالاختيار السليم لنوع الخيط خطوة هامة جدا تتطلب التعرف على خصائصه الآدائية والمتطلبات الوظيفية للمنتج المطرز وأداء المنتج تحت ظروف الارتداء بالإضافة لمظهريته ومن ثم تأثيره على مظهريه الجلد الصناعى المطرز.

٤- خامات التقوية المستخدمة:

تعتبر خامات التقوية غير المنسوجة Non Woven Interfacing من أنسب أنواع خامات التقوية المستخدمة فى عمليات التطريز، وذلك لأنها غير اتجاهيه مما يسهل تنفيذ التطريز فى كافة الإتجاهات، كما يمكن إزالتها بسهولة بعد إنتهاء التطريز وذلك لسهولة تمزيقها. (أشرف يوسف محمد-٢٠٠٧-٤٥).

٥- إبر ماكينة التطريز الآلى:

إختيار الإبرة المناسبة للتطريز من العناصر المهمة لإجراء التطريز فعلى الرغم من صغر حجمها إذا ما قورنت بأجزاء الماكينة الأخرى إلا أنها ذات تأثير مباشر فى عملية التطريز فهى التى تؤثر على شكل الغرزة الناتجة وقد تتسبب فى إتلاف الخامة المطرزة أو كلاهما، لذا يجب اختيارها بعناية بالمواصفات المناسبة. من الضرورى أن تتناسب الإبرة مع طبيعة الخواص المختلفة للأقمشة سواء كانت أقمشة منسوجة أو غير منسوجة أو تريكو أو جلود مع الوضع فى الاعتبار طبيعة التركيب النسجى للأقمشة، كما لابد من مراعاة نمرة الإبرة المناسبة لنمرة خيط التطريز المستخدم. (ماجدة محمد ماضى وآخرون- ١٤٧: ١٦٠)،

الجلود الصناعية: artificial Leather

هي مجموعة من الجلود المصنوعة من البلاستيك (اللدائن) وهى تتكون من طلاء البولي إستر أو البولي أميد ويتميز بمتانة عالية، وارتفاع اللمعان الذى يمكن تنظيفه بسهوله باستخدام قطعة قماش مبللة. (إيمان محمد دسوقي - ٢٠١١م- ٣١).

مع التقدم التكنولوجي في الصناعات المختلفة ظهرت الجلود الصناعية كبديل للجلود الطبيعية، وقد تعطى الجلود الصناعية نفس الإمكانات التشكيلية، نظرا لإختلاف ألوانها وسمكها وملامسها المتعددة الجذابة، وتتميز الجلود الصناعية، برخص ثمنها، وسهولة صناعتها، وتوافرها في الأسواق بأعداد كبيرة على هيئة لفافات بأطوال مختلفة، ويستخدم لقياسها المتر الطولي عند الشراء.(منى ابراهيم السويفي- ١٩٩٩م- ٢٨).

إلى جانب أن الجلود الصناعية تمتاز برخص ثمنها وسهولة صناعتها وتوفرها في الأسواق بأشكال متنوعة وعروض مختلفة، كما تمتاز الجلود الصناعية بصفة التحمل وسهولة النظافة، بمعنى أنها أكثر تحمل من الأقمشة ولا تؤثر فيها القاذورات، ويسهل تنظيفها.

أنواع الجلود الصناعية:

الجلود الصناعية هي بدائل للجلود الطبيعية توجد على قاعدة من النسيج بدلا من جلد الحيوان، وتختلف عن بعضها باختلاف طرق تجهيزها وإعدادها صناعيا، ويمكن تقسيم الجلود الصناعية إلى ثلاثة أنواع رئيسية وهى:

- **نوع مبطن:** يبطن دائما بالمنسوجات، ويطلق على هذا النوع اسم المشمعات ويشمل أنواع: خفيف، متوسط، ثقيل.
- **نوع غير مبطن:** لا يبطن بالمنسوجات ويطلق عليه مجازا اسم النايلون.
- **الجلود النفاذة:** وهى الجلود الصناعية الحديثة، عادة ما تنتج حسب متوسط وزن القماش المستخدم وغالبا ما يتم تغطية سطحه بمادة البولي يورثان (PU)، والقماش المستخدم كأرضية يكون عادة من التريكو أو النسيج، وتتاح هذه الأنواع بألوان وتشطيبات متنوعة، ومن الممكن استخدامها لأي نوع من الملابس، بالإضافة إلى أنواع أخرى تم إنتاجها حديثا تشبه الجلد الطبيعي حيث تتكون من ألياف صناعية تشبه تماما الجلد الطبيعي وتغطى بطبقة رقيقة من البلاستيك لتقليد سطح الجلد الطبيعي في جميع خواصه. (هند سالم عبد الفتاح- ٢٠١١م- ٤١).

الخواص الطبيعية والميكانيكية للجلد الصناعي:

يباع الجلد الصناعي على هيئة لفات بعرض(١٢٠) سم وطول من(٥٠: ١٠٠ متر) حسب الاتفاق بين المنتج والمستهلك مع توضيح البيانات على كل لفة وهى:

- عبارة عن الجلد الصناعى
- الصنف.
- الطول بالمتر.
- العرض بالسنتيمتر
- اسم المصنع المنتج وعلامته التجارية
- عبارة صنع في ج.م.ع.
- الرقم المسلسل للفئة.
- رقم المواصفات القياسية المصرية.

(إيمان محمد دسوقي – ٢٠١١م-٤٠)

صفات الجلد الصناعى:

١- ليس له اتجاه نسيج، ويتميز بوجود بعض المطاطية فى الإتجاه العرضى أكثر من الإتجاه الطولى.

٢- سهل التمزق تحت الشد والضغط العالى.

٣- يمكن أن يتلف إذا تعرض لحرارة المكواة.

٤- غير مريح للإرتداء فى الجو الحار.

٥- لا يمتص الماء.

(زينب محمد حسين – ٢٠٠٨-٤٠)

جدول ٥: يوضح الخواص الطبيعية والميكانيكية للجلد الصناعي

م	الخواص	الجلد الصناعي
١	السمك مم	٢: ٢,٣مم
٢	العرض سم	١٢٠سم تصل إلى ١٥٠ سم
٣	وزن المتر بالمربع لطبقة الكسوة جم	١٥٠٠جم- ١٣٥٠جم
٤	مقاومة الشد عند القطع في اتجاه السداء	١٠٠ جم
٥	مقاومة الشد عند القطع في اتجاه اللحمة	٧٠جم
٦	النسبة المئوية للاستطالة عند القطع سداء	١٠%
٧	النسبة المئوية للاستطالة عند القطع في اللحمة	٢٠%
٨	مقاومة التمزق	١٠كجم
٩	قوة التصاق لطبقة البلاستيك	٩-١١جم
١٠	درجة ثبات اللون للجلد الجاف	لا تقل عن ٣/٤/٥
١١	درجة ثبات اللون للجلد الرطب	لا تقل عن ٣/٥
١٢	الحد الأدنى لمدة مقاومة التشقق بالثني	٢٠٠/٠٠٠ دورة

الشروط الواجب توافرها في الجلد الصناعي المستخدم في صناعة الملابس:

١- أن يكون سطح الجلد أملس ناعم أو محبب، كما لابد أن يكون السطح سليما.
٢- يكون سمك الجلد متجانس فى لفة الجلد بالكامل.
٣- يكون عرض الجلد الصناعي غير مختلف فى لفة الجلد بالكامل.
٤- لا يكون للجلد الصناعي رائحة غير مقبولة.
٥- يكون الجلد الصناعي المستخدم غير منفذ للماء.
٦- تجانس لون الجلد الصناعي فى لفة الجلد بالكامل.
٧- يكون الجلد الصناعي رخوا ذو مرونة كافية.

(أم محمد جابر السيد – ٢٠١٣ -٤٤)

الخطوات الإجرائية للبحث:

أولاً: لخامات المستخدمة فى البحث:

الجلود الصناعية:

تم تحديد ثلاثة أنواع من الجلود الصناعية التى تستخدم فى إنتاج الملابس الجلدية النسائية حيث تختلف فى الخواص الطبيعية والميكانيكية، ويوضح ذلك الجدول(٦).

يتبين من جدول(٦) اختلاف الخواص الطبيعية والميكانيكية لكل خامة من خامات الجلد الصناعى الثلاثة ويوضح ذلك نتائج إجراء جميع الاختبارات.

ثانياً: لتطريز الآلى على الجلود الصناعية:

١- الغرز المستخدمة فى التطريز الآلى:

تم اختيار ثلاثة أنواع من غرز تطريز آلى (غرزة الساتان- غرزة الرش- غرزة الحشو "الزجزاج") وهم الأكثر انتشاراً فى التطريز الآلى.

غرزة الساتان: Satan Stitch

هى أحد أنواع غرز الحشو المسطح لكن يختلف فى كونه مختلف الأطوال، تنفذ بأكثر من لون واحد من الخيوط، وتستخدم هذه الغرزة للتطريز الآلى فى مساحات ضيقة أو متسعة

جدول ٦: الخواص الطبيعية والميكانيكية لخامات الجلد الصناعى محل الدراسة

الاختبارات / الخامات	وزن المتر المربع بالجرام	عرض القماش بالسم	مقاومة التمزق بالكجم		زاوية الرجوعية (زاوية الانفراج) بالدرجة		السمك بالمليمتر	نفاذية الهواء سم٣/سم٢/ث	عدد الخيوط في البوصة		ملاحظات
			سداء	لحمة	سداء	لحمة			سداء	لحمة	
خامة الجلد الصناعى (١) الجلد الأسود	٣,٤٢٧	١٤٤	٣,٢١٦	٣,٧٦٥	١٢٦	١٢٠	٦٠,٣	٣٠	٦٧	٣٦	ظهر القماش عبارة عن قماش منسوج
خامة الجلد الصناعى (٢) الجلد الفضى	٣,١٤٩	١٢٢	٠,١٧١	٢,٥٢٧	١٥٥	١٥٠	٥١,٦	٣٢	٦٥	٥٠	ظهر القماش عبارة عن قماش غير منسوج
خامة الجلد الصناعى (٣) الجلد التركواز	١,٧٧٨	١٥٨	٠,١٤٣	٠,٢٥١	١٢٠	١٤٥	٦	٣٤	٦٠	٥٩	يحتوى على فتلة ليكرا تسبب مطاطية
مواصفة إجراء الاختبار	م ق م / / ٣٥٩/ ٢٠٠٥	م ق م / ٢٩٥/ ٢٠٠٨	ASTM 1424/59		م ق م / ١٩٧٣/٧٣١٣م		م ق م / ٢٩٥/ ٢٠٠٥	م ق م / ١٢١٩/ ٢٠٠٦م	م ق م / ٢٠٠٥/٢٩٥		

فالمساحة الضيقة تملأ بصف واحد من تلك الغرزة أما المساحة المتسعة أو العريضة فتملأ بعدة صفوف متلاصقة، كما تستخدم فى تطريز أشكال الورود بتدرجات لونيه.

http://www.fayoum.edu.eg/SpecificEducation/HomeEconomics/step1/page1-11.html

غرزة الرش: tatami

تستخدم غرزة الرش لتغطية مساحات كبيرة تبعاً لكثافة الغرز حيث تختلف الكثافة تبعاً للتصميم الزخرفى المراد تنفيذه، أيضا يمكن أن تختلف فى الاتجاه، وتصلح لتنفيذ منحنيات التصميم الزخرفى.

http://www.amefird.com/wp-content/uploads/2010/02/CommonEmbStitchMatrix-2-11-10.pdf

غرزة الحشو "الزجزاج": zigzag Stitch

سميت بغرزة الحشو نظرا لكونها لا ينتج عنها فراغات مثل غزرة العراوى، وتنتج الغرزة من حركة إبرة الماكينة يمين ويسار على التوالى تبعاً لعرض الغرزة المطلوب.

https://en.wikipedia.org/wiki/Zigzag_stitch

٢- الخامات المساعدة المستخدمة عند إجراء التطريز الآلى على الجلود الصناعية(خامات التقوية):

٣- كثافة غرز التطريز:

تم تغيير كثافة غرز التطريز(المسافة بين الغرز) تبعاً لكل نوع من أنواع غرز التطريز الآلى محل الدراسة ويوضح ذلك الجدول(٨).

٤- خيط التطريز:

تم استخدام نوع خيط تطريز واحد(فسكوز) وهو الأكثر انتشاراً داخل مصانع التطريز الآلى على الملابس الجلدية، ولكن هذا النوع من خيوط التطريز يعرف باسم خيط الحرير داخل مصانع التطريز الآلى، والجدول التالى يبين مواصفات خيط التطريز الفسكوز.

جدول ٧: الخواص الطبيعية والميكانيكية للخامات المساعدة المستخدمة لإجراء التطريز الآلى على الجلود الصناعية(خامات التقوية)

الخواص / نوع الخامة المساعدة	التركيب النسجى	عرض القماش	وزن المتر المربع بالجرام	السمك بالمليمتر
حشو لاصق أبيض	غير منسوج	٩٠ سم	٠,٤٧٩	٠,٧٨
ورق مقوى "كرتون"	ـــــ	١٤٠ سم	٠,٥٧٥	٠,٦٥
مواصفة إجراء الاختبار		م ق م / ٢٠٠٨/٢٩٥	م ق م / ٢٠٠٥/٣٥٩	م ق م / ٢٠٠٥/٢٩٥

جدول ٨: كثافة غرز التطريز المستخدمة فى تنفيذ عينات الجلد الصناعى محل الدراسة

الكثافة / نوع الغرزة	الكثافة المنخفضة	عدد غرز الكثافة المنخفضة	الكثافة المتوسطة	عدد غرز الكثافة المتوسطة	الكثافة المرتفعة	عدد غرز الكثافة المرتفعة
غرزة الساتان	٠,٩٥	٥٢٠٠	٠,٧٥	٦٤٠٠	٠,٤٥	١٠٦٠٠
غرزة الرش	٠,٩٥	٨٤٠٠	٠,٧٠	١٣٥٠٠	٠,٤٥	١٩٥٠٠
غرزة الحشو "الزجزاج"	٣,٥	٢٤٠٠	٢,٥	٣١٠٠١,٥	١,٥	٤٣٩٥

جدول ٩: اختبارات الخواص الطبيعية والميكانيكية للخيط المستخدم فى التطريز الآلى على الجلود الصناعية محل الدراسة

نوع الإختبار / نوع خيط التطريز الآلى	ثبات اللون للإحتكاك	نمرة الخيط	عدد البرمات/البوصة	قوة شد الخيط بالكجم	عدد الفتل	الشركة المنتجة للخيط	ملاحظات
فسكوز	٥/٤	٢/١٢٠	٢٤,٨٦٠٠	٠,٨٠٠	٢	شركة New بالصين	تم تنفيذ العينات المطرزة بألوان مختلفة لنفس نوع خيط التطريز المستخدم
مواصفة إجراء الإختبار	م ق م / ٣٤٩٧/ ٢٠٠٨	م ق م / ٠٢٣٨/ ٢٠٠٧	م ق م / ٢٠٠٧/٠١١١	ASTM D2256-10E01			

٥- إبرة التطريز:

تم استخدام إبرة تطريز مقاس ١٤ لتنفيذ التطريز الآلى على الجلود الصناعية محل الدراسة.

٦- ماكينة التطريز الآلى:

تم استخدام ماكينة تطريز آلى بالمواصفات الموضحة بالجدول(١٠).

ثالثاً:متغيرات البحث:

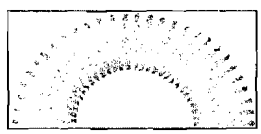
- **الجلود الصناعية:** تم اختيار ثلاثة أنواع من الجلود الصناعية التى تستخدم فى إنتاج الملابس الجلدية.
- **نوع الغرزة:** تم استخدام ثلاثة أنواع مختلفة من غرز التطريز الآلى(غرزة الساتان- غرزة الرش- غرزة الحشو "الزجزاج")، تم اختيار تلك الغرز لأنها الأكثر شيوعا وإستخداما في التطريز الآلى للتصميمات الزخرفية على الجلود الصناعية.
- **كثافة الغرزة:** تم استخدام ثلاثة درجات مختلفة من كثافة غرز التطريز(منخفضة- متوسطة- مرتفعة) وذلك للوصول إلى أفضل درجة كثافة تصلح لكل نوع من أنواع غرز التطريز الآلى المستخدمة في التطريز على الجلود الصناعية.
- **طرق التقوية:** تم إستخدام ثلاث طرق تقوية مختلفة (فازلن- ورق مقوى "كرتون"- بدون تقوية).

رابعاً: مواصفات تنفيذ عينات الجلد الصناعى محل الدراسة:

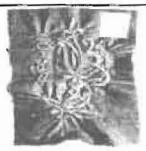
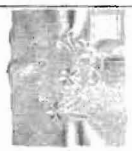
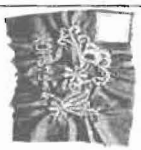
جدول ١٠: مواصفات ماكينة التطريز الآلى المستخدمة فى تطريز الجلود الصناعية محل الدراسة

المواصفات / اسم الماكينة	نوع الماكينة (الشركة المنتجة)	الموديل	الدولة المنتجة	عدد الرؤوس	عدد الإبر	برنامج تشغيل الماكينة
ماكينة تطريز آلى	SHENSHIL EI	٢٠١٥م	الصين	١٢ رأس	٩ إبر/رأس	DAHAO

جدول ١١: مواصفات تنفيذ عينات الجلد الصناعى على ماكينة التطريز الآلى

شكل الغرزة	نوع الغرزة	كثافة الغرزة	طرق التقوية	الترقيم
	غرزة الساتان	منخفضة	فازلين	١
			ورق مقوى	٢
			بدون تقوية	٣
		متوسطة	فازلين	٤
			ورق مقوى	٥
			بدون تقوية	٦
		مرتفعة	فازلين	٧
			ورق مقوى	٨
			بدون تقوية	٩
	غرزة الرش	منخفضة	فازلين	١٠
			ورق مقوى	١١
			بدون تقوية	١٢
		متوسطة	فازلين	١٣
			ورق مقوى	١٤
			بدون تقوية	١٥
		مرتفعة	فازلين	١٦
			ورق مقوى	١٧
			بدون تقوية	١٨
	غرزة الحشو "الزجزاج"	منخفضة	فازلين	١٩
			ورق مقوى	٢٠
			بدون تقوية	٢١
		متوسطة	فازلين	٢٢
			ورق مقوى	٢٣
			بدون تقوية	٢٤
		مرتفعة	فازلين	٢٥
			ورق مقوى	٢٦
			بدون تقوية	٢٧

جدول ١٢: صور العينات المطرزة آلياً بغرزة الساتان لخامات الجلد الصناعى بمتغيرات الدراسة

مواصفات التنفيذ	شكل العينة	مواصفات التنفيذ	شكل العينة	مواصفات التنفيذ	شكل العينة
عينة (١) جلد أسود كثافة منخفضة تقوية فازلن		عينة (١) جلد فضى كثافة منخفضة تقوية فازلن		عينة (١) جلد تركواز كثافة منخفضة تقوية فازلن	
عينة (٢) جلد أسود كثافة منخفضة تقوية ورق		عينة (٢) جلد فضى كثافة منخفضة تقوية ورق		عينة (٢) جلد تركواز كثافة منخفضة تقوية ورق	
عينة (٣) جلد أسود كثافة منخفضة بدون تقوية		عينة (٣) جلد فضى كثافة منخفضة بدون تقوية		عينة (٣) جلد تركواز كثافة منخفضة بدون تقوية	
عينة (٤) جلد أسود كثافة متوسطة تقوية فازلن		عينة (٤) جلد فضى كثافة متوسطة تقوية فازلن		عينة (٤) جلد تركواز كثافة متوسطة تقوية فازلن	
عينة (٥) جلد أسود كثافة متوسطة تقوية ورق		عينة (٥) جلد فضى كثافة متوسطة تقوية ورق		عينة (٥) جلد تركواز كثافة متوسطة تقوية ورق	
عينة (٦) جلد أسود كثافة متوسطة بدون تقوية		عينة (٦) جلد فضى كثافة متوسطة بدون تقوية		عينة (٦) جلد تركواز كثافة متوسطة بدون تقوية	
عينة (٧) جلد أسود كثافة مرتفعة تقوية فازلن		عينة (٧) جلد فضى كثافة مرتفعة تقوية فازلن		عينة (٧) جلد تركواز كثافة مرتفعة تقوية فازلن	
عينة (٨) جلد أسود كثافة مرتفعة تقوية ورق		عينة (٨) جلد فضى كثافة مرتفعة تقوية ورق		عينة (٨) جلد تركواز كثافة مرتفعة تقوية ورق	
عينة (٩) جلد أسود كثافة مرتفعة بدون تقوية		عينة (٩) جلد فضى كثافة مرتفعة بدون تقوية		عينة (٩) جلد تركواز كثافة مرتفعة بدون تقوية	

جدول ١٣: صور العينات المطرزة آلياً بغرزة الرش لخامات الجلد الصناعى بمتغيرات الدراسة

مواصفات التنفيذ	شكل العينة	مواصفات التنفيذ	شكل العينة	مواصفات التنفيذ	شكل العينة
عينة (١٠) جلد أسود كثافة منخفضة تقوية فازلن		عينة (١٠) جلد فضى كثافة منخفضة تقوية فازلن		عينة (١٠) جلد تركواز كثافة منخفضة تقوية فازلن	
عينة (١١) جلد أسود كثافة منخفضة تقوية ورق		عينة (١١) جلد فضى كثافة منخفضة تقوية ورق		عينة (١١) جلد تركواز كثافة منخفضة تقوية ورق	
عينة (١٢) جلد أسود كثافة منخفضة بدون تقوية		عينة (١٢) جلد فضى كثافة منخفضة بدون تقوية		عينة (١٢) جلد تركواز كثافة منخفضة بدون تقوية	
عينة (١٣) جلد أسود كثافة متوسطة تقوية فازلن		عينة (١٣) جلد فضى كثافة متوسطة تقوية فازلن		عينة (١٣) جلد تركواز كثافة متوسطة تقوية فازلن	
عينة (١٤) جلد أسود كثافة متوسطة تقوية ورق		عينة (١٤) جلد فضى كثافة متوسطة تقوية ورق		عينة (١٤) جلد تركواز كثافة متوسطة تقوية ورق	
عينة (١٥) جلد أسود كثافة متوسطة بدون تقوية		عينة (١٥) جلد فضى كثافة متوسطة بدون تقوية		عينة (١٥) جلد تركواز كثافة متوسطة بدون تقوية	
عينة (١٦) جلد أسود كثافة مرتفعة تقوية فازلن		عينة (١٦) جلد فضى كثافة مرتفعة تقوية فازلن		عينة (١٦) جلد تركواز كثافة مرتفعة تقوية فازلن	
عينة (١٧) جلد أسود كثافة مرتفعة تقوية ورق		عينة (١٧) جلد فضى كثافة مرتفعة تقوية ورق		عينة (١٧) جلد تركواز كثافة مرتفعة تقوية ورق	
عينة (١٨) جلد أسود كثافة مرتفعة بدون تقوية		عينة (١٨) جلد فضى كثافة مرتفعة بدون تقوية		عينة (١٨) جلد تركواز كثافة مرتفعة بدون تقوية	

جدول ١٤: صور العينات المطرزة آلياً بغرزة الحشو "الزجزاج" لخامات الجلد الصناعى بمتغيرات الدراسة

مواصفات التنفيذ	شكل العينة	مواصفات التنفيذ	شكل العينة	مواصفات التنفيذ	شكل العينة
عينة (١٩) جلد أسود كثافة منخفضة تقوية فازلن		عينة (١٩) جلد فضى كثافة منخفضة تقوية فازلن		عينة (١٩) جلد تركواز كثافة منخفضة تقوية فازلن	
عينة (٢٠) جلد أسود كثافة منخفضة تقوية ورق		عينة (٢٠) جلد فضى كثافة منخفضة تقوية ورق		عينة (٢٠) جلد تركواز كثافة منخفضة تقوية ورق	
عينة (٢١) جلد أسود كثافة منخفضة بدون تقوية		عينة (٢١) جلد فضى كثافة منخفضة بدون تقوية		عينة (٢١) جلد تركواز كثافة منخفضة بدون تقوية	
عينة (٢٢) جلد أسود كثافة متوسطة تقوية فازلن		عينة (٢٢) جلد فضى كثافة متوسطة تقوية فازلن		عينة (٢٢) جلد تركواز كثافة متوسطة تقوية فازلن	
عينة (٢٣) جلد أسود كثافة متوسطة تقوية ورق		عينة (٢٣) جلد فضى كثافة متوسطة تقوية ورق		عينة (٢٣) جلد تركواز كثافة متوسطة تقوية ورق	
عينة (٢٤) جلد أسود كثافة متوسطة بدون تقوية		عينة (٢٤) جلد فضى كثافة متوسطة بدون تقوية		عينة (٢٤) جلد تركواز كثافة متوسطة بدون تقوية	
عينة (٢٥) جلد أسود كثافة مرتفعة تقوية فازلن		عينة (٢٥) جلد فضى كثافة مرتفعة تقوية فازلن		عينة (٢٥) جلد تركواز كثافة مرتفعة تقوية فازلن	
عينة (٢٦) جلد أسود كثافة مرتفعة تقوية ورق		عينة (٢٦) جلد فضى كثافة مرتفعة تقوية ورق		عينة (٢٦) جلد تركواز كثافة مرتفعة تقوية ورق	
عينة (٢٧) جلد أسود كثافة مرتفعة بدون تقوية		عينة (٢٧) جلد فضى كثافة مرتفعة بدون تقوية		عينة (٢٧) جلد تركواز كثافة مرتفعة بدون تقوية	

تنفذ مواصفات جدول(١١) كاملاً لكل خامة من خامات الجلد الصناعى الثلاثة على حده.

خامساً: تنفيذ عينات الجلد الصناعى محل الدراسة على ماكينة التطريز الآلى:

النتائج- تفسيرها – تحليلها:

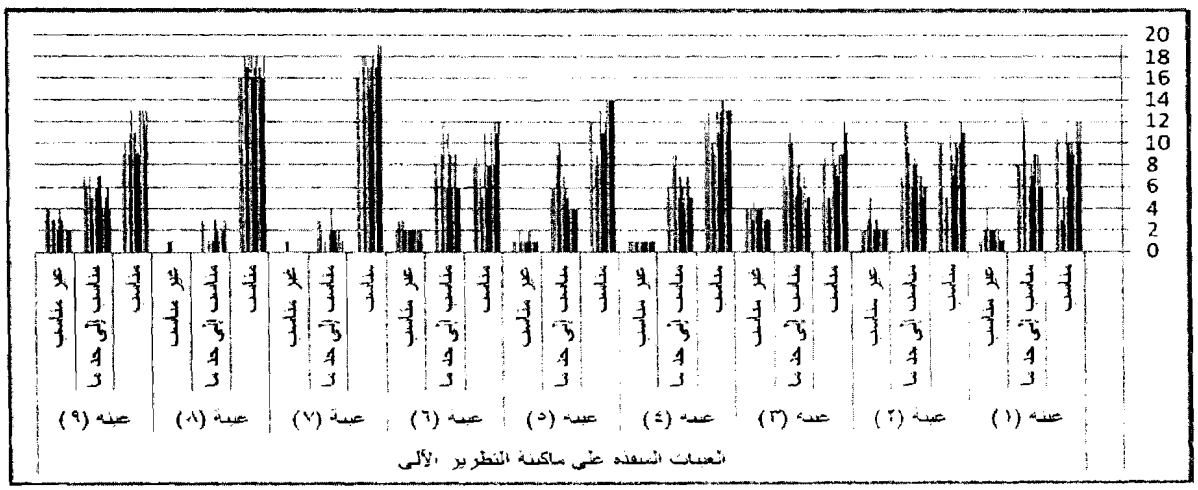
لكي يتم التحقق من هدف الدراسة قامت الباحثتان بالاستطلاع من كل فرض على حده حيث تم تحليل النتائج إحصائيا عن طريق استخدام أشكال2-D Column وذلك للوصول إلي أفضل الطرق للتطريز الآلى على خامات الجلد الصناعى الثلاثة بمتغيرات الدراسة(نوع الغرزة- كثافة الغرزة- طرق التقوية) من خلال تقييم المتخصصين للعينات المنفذة على ماكينة التطريز الآلى طبقاً لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير(ملحق رقم "١"):

الفرض الأول: وينص على:

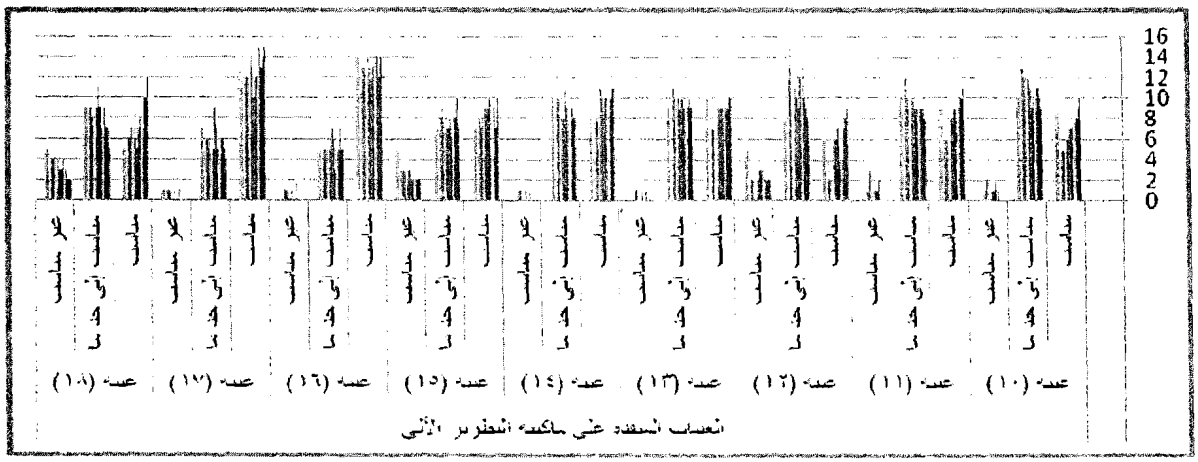
توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسط درجات (نوع الغرزة- كثافة الغرزة- طرق التقوية) على مظهرية خامة الجلد الصناعى(١) اللون الأسود.

يتضح من الشكل(١) أن ترتيب العينات المطرزة من حيث أفضلها لمظهرية التطريز الآلى على الجلد الصناعي(١) اللون الأسود بغرزة الساتان طبقا لتقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير هى كالتالى"عينة(٧)، عينة(٨)، عينة(٥)، عينة(٤)، عينة(٩)، عينة(٦)، عينة(١)، عينة(٢)، عينة (٣)" وبذلك يتضح أن أفضل العينات المطرزة من حيث مظهريتها هى العينة رقم(٧)، وأقل عينة من حيث مظهريتها هى العينة رقم(٣) وطبقا لجدول رقم(١١) فإن مواصفات تنفيذ العينة رقم(٧) هى:غرزة الساتان، الكثافة المرتفعة، تقوية بالفازلين.

يتضح من الشكل(٢) أن ترتيب العينات المطرزة من حيث أفضلها لمظهرية التطريز الآلى على الجلد الصناعي(١) اللون الأسود بغرزة الرش طبقا لتقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير هى كالتالى "عينة (١٦)، عينة (١٧)، عينة (١٤)، عينة (١١)، عينة (١٥)، عينة (١٨)، عينة (١٣)، عينة (١٠)، عينة (١٢)" وبذلك يتضح أن أفضل العينات المطرزة من حيث مظهريتها هى العينة رقم (١٦)، وأقل عينة من حيث مظهريتها هى العينة رقم (١٢) وطبقا لجدول رقم (١١) فإن مواصفات تنفيذ العينة رقم (١٦) هى: غرزة الرش، الكثافة المرتفعة، تقوية بالفازلين.



شكل ١: نتائج تقييم العينات المطرزة من الجلد الصناعي(١) اللون الأسود بغرزة الساتان

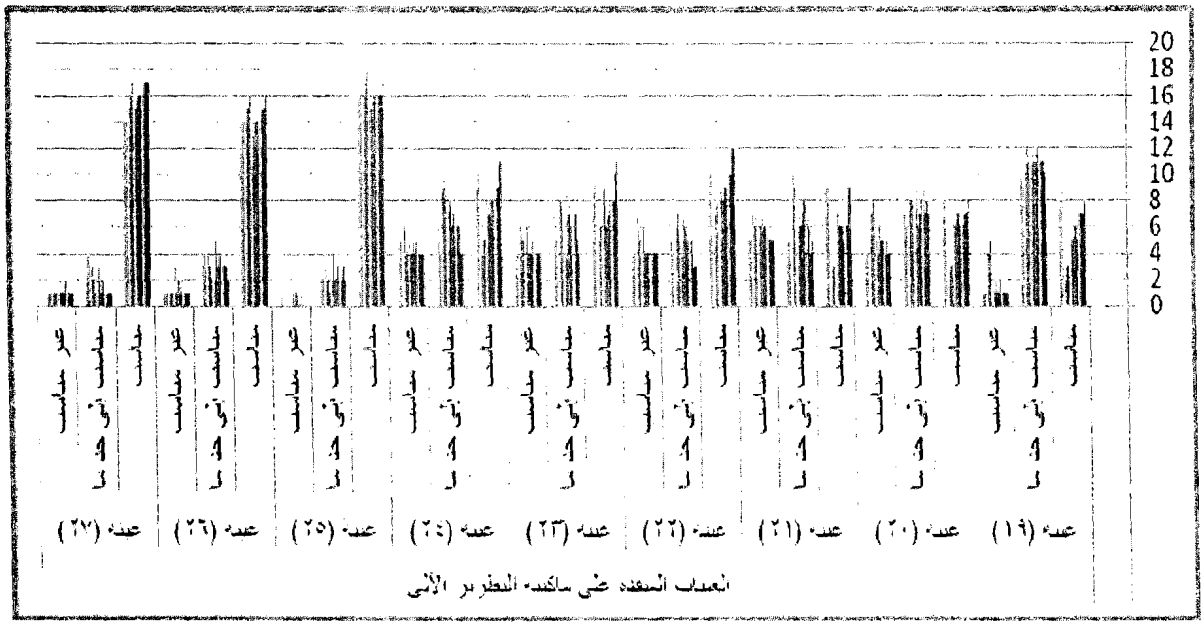


شكل ٢: نتائج تقييم العينات المطرزة من الجلد الصناعي(١) اللون الأسود بغرزة الرش

يتضح من الشكل(٣) أن ترتيب العينات المطرزة من حيث أفضلها لمظهرية التطريز الآلى على الجلد الصناعي(١) اللون الأسود بغرزة الحشو "الزجزاج" طبقا لتقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير هى كالتالى "عينة (٢٥)، عينة (٢٧)، عينة (٢٦)، عينة (٢٢)، عينة (٢٤)، عينة (٢٣)، عينة (٢٠)، عينة (٢١)، عينة (١٩)" وبذلك يتضح أن أفضل العينات المطرزة من حيث مظهريتها هى العينة رقم (٢٥)، وأقل عينة من حيث مظهريتها هى العينة رقم (١٩) وطبقا لجدول رقم(١١) فإن مواصفات تنفيذ العينة رقم(٢٥) هى: غرزة الحشو "الزجزاج"، الكثافة المرتفعة، تقوية بالفازلين.

خلاصة الفرض الأول:

يتضح من نتائج تقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير أن أفضل العينات المطرزة على خامة الجلد الصناعى(١) اللون الأسود بماكينة التطريز الآلى بغرز التطريز الثلاثة(الساتان – الرش –الحشو "الزجزاج") من حيث المظهرية هى:



شكل ٣: نتائج تقييم العينات المطرزة من الجلد الصناعي(١) اللون الأسود بغرزة الحشو "الزجزاج"

جدول ١٥: مواصفات تنفيذ أفضل العينات المطرزة على خامة الجلد الصناعى(١) اللون الأسود

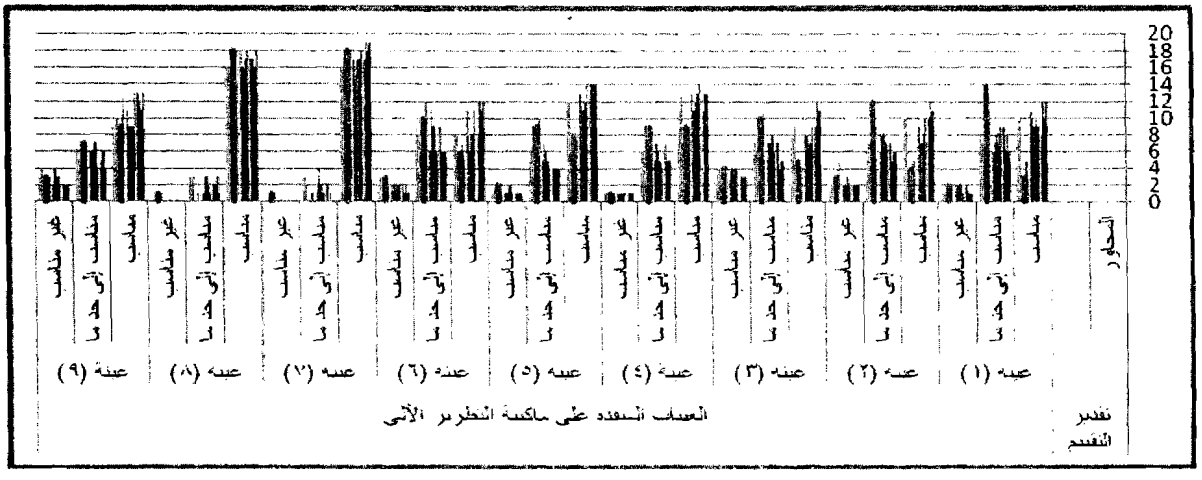
رقم العينة	نوع الغرزة	كثافة الغرزة	طريقة التقوية
٧	الساتان	المرتفعة	الفازلين
١٦	الرش	المرتفعة	الفازلين
٢٥	الحشو "الزجزاج"	المرتفعة	الفازلين

الفرض الثانى: وينص على:

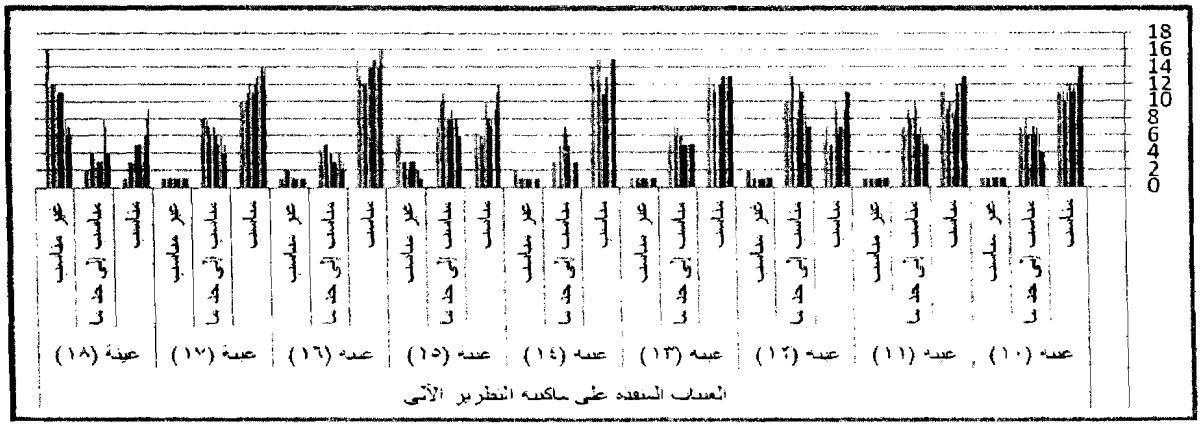
توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسط درجات (نوع الغرزة- كثافة الغرزة- طرق التقوية) على مظهرية خامة الجلد الصناعى(٢) اللون الفضى.

يتضح من الشكل(٤) أن ترتيب العينات المطرزة من حيث أفضلها لمظهرية التطريز الآلى على الجلد الصناعي (٢) اللون الفضى بغرزة الساتان طبقا لتقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير هى كالتالى "عينة (٧)، عينة (٨)، عينة (٥)، عينة (٤)، عينة (١)، عينة (٦)، عينة (٩)، عينة (٢)، عينة (٣)" وبذلك يتضح أن أفضل العينات المطرزة من حيث مظهريتها هى العينة رقم (٧)، وأقل عينة من حيث مظهريتها هى العينة رقم (٣) وطبقا لجدول رقم (١١) فإن مواصفات تنفيذ العينة رقم (٧) هى: غرزة الساتان، الكثافة المرتفعة، تقوية بالفازلين.

يتضح من الشكل(٥) أن ترتيب العينات المطرزة من حيث أفضلها لمظهرية التطريز الآلى على الجلد الصناعي(٢) اللون الفضى بغرزة الرش طبقا لتقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير هى كالتالى "عينة (١٦)، عينة (١٤)، عينة (١٠)، عينة (١٧)، عينة (١١)، عينة (١٣)، عينة (١٥)، عينة (١٢)، عينة (١٨)"



شكل ٤: نتائج تقييم العينات المطرزة من الجلد الصناعي(٢) اللون الفضى بغرزة الساتان



شكل ٥: نتائج تقييم العينات المطرزة من الجلد الصناعي(٢) اللون الفضى بغرزة الرش

وبذلك يتضح أن أفضل العينات المطرزة من حيث مظهريتها هى العينة رقم (١٦)، وأقل عينة من حيث مظهريتها هى العينة رقم (١٨) وطبقا لجدول رقم (١١) فإن مواصفات تنفيذ العينة رقم (١٦) هى: غرزة الرش، الكثافة المرتفعة، تقوية بالفازلين.

يتضح من الشكل(٦) أن ترتيب العينات المطرزة من حيث أفضلها لمظهرية التطريز الآلى على الجلد الصناعي(٢) اللون الفضى بغرزة الحشو "الزجزاج" طبقا لتقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير هى كالتالى "عينة(٢٦)، عينة(٢٥)، عينة (٢٧)، عينة (٢٢)، عينة (٢٣)، عينة(٢٠)، عينة (٢٤)، عينة (١٩)، عينة(٢١)" وبذلك يتضح أن أفضل العينات المطرزة من حيث مظهريتها هى العينة رقم(٢٦)، وأقل عينة من حيث مظهريتها هى العينة رقم(٢١) وطبقا لجدول رقم(١١) فإن مواصفات تنفيذ العينة رقم (٢٦) هى: غرزة الحشو "الزجزاج"، الكثافة المرتفعة، تقوية بالورق المقوى.

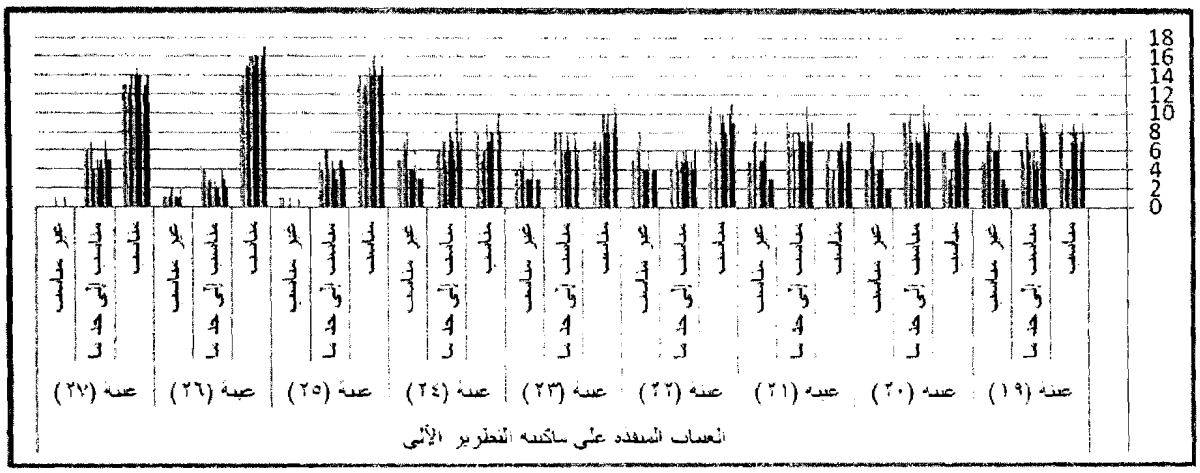
خلاصة الفرض الثانى:

يتضح من نتائج تقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير أن أفضل العينات المطرزة على خامة الجلد الصناعى(٢) اللون الفضى بماكينة التطريز الآلى بغرز التطريز الثلاثة(الساتان – الرش – الحشو "الزجزاج") من حيث المظهرية هى:

الفرض الثالث: وينص على:

توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسط درجات (نوع الغرزة – كثافة الغرزة– طرق التقوية) على مظهرية خامة الجلد الصناعى (٣) اللون التركواز

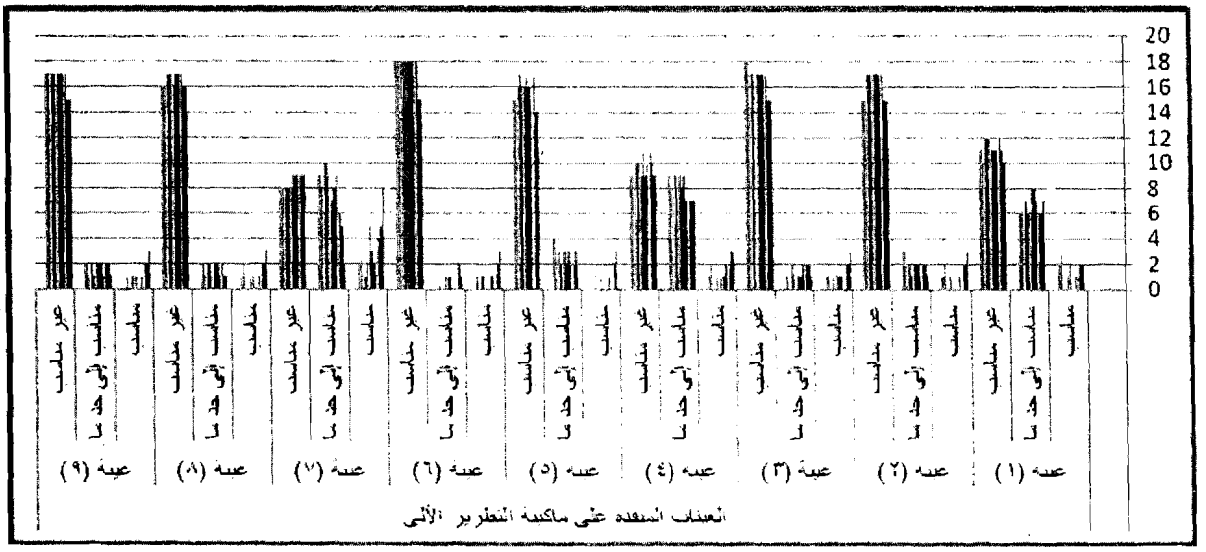
يتضح من الشكل(٧) أن مظهرية العينات المطرزة بالتطريز الآلى على الجلد الصناعي(٣) اللون التركواز بغرزة الساتان طبقا لتقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير جاءت جميعها غير مناسبة وذلك لأن تلك الخامة من الجلد الصناعى بها نسبة من المطاطية(فتلة ليكرا) مما أدى إلى تجعد للجلد أثناء إجراء عملية التطريز الآلى وبذلك أصبحت المظهرية غير مناسبة بالرغم من استخدام ثلاثة أساليب مختلفة من التقوية وأيضا ثلاثة كثافات مختلفة لتنفيذ غرزة الساتان.



شكل ٦: نتائج تقييم العينات المطرزة من الجلد الصناعي(٢) اللون الفضى بغرزة الحشو "الزجزاج"

جدول ١٦: مواصفات تنفيذ أفضل العينات المطرزة على خامة الجلد الصناعى(٢) اللون الفضى

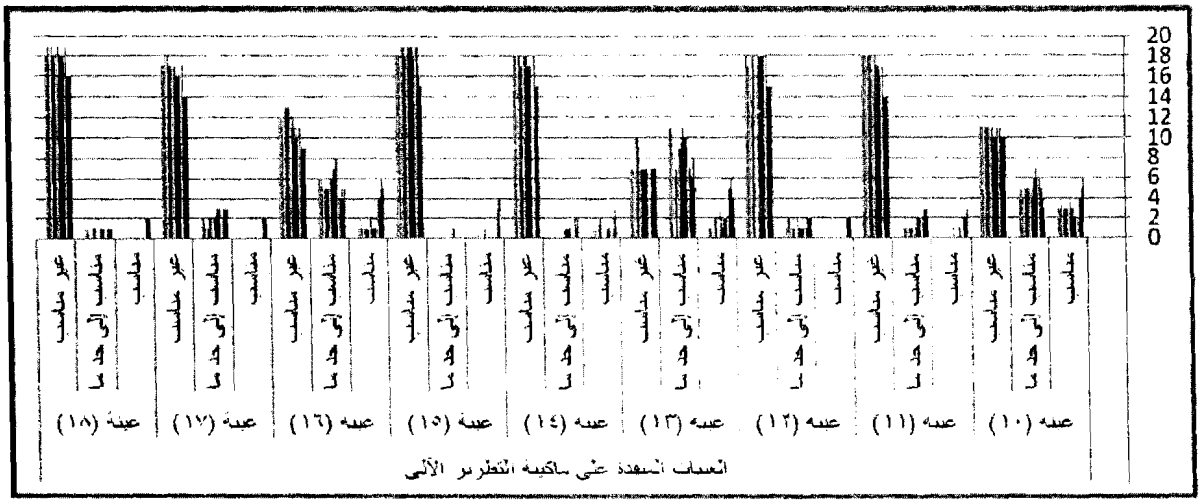
رقم العينة	نوع الغرزة	كثافة الغرزة	طريقة التقوية
٧	الساتان	المرتفعة	الفازلين
١٦	الرش	المرتفعة	الفازلين
٢٦	الحشو "الزجزاج"	المرتفعة	ورق مقوى



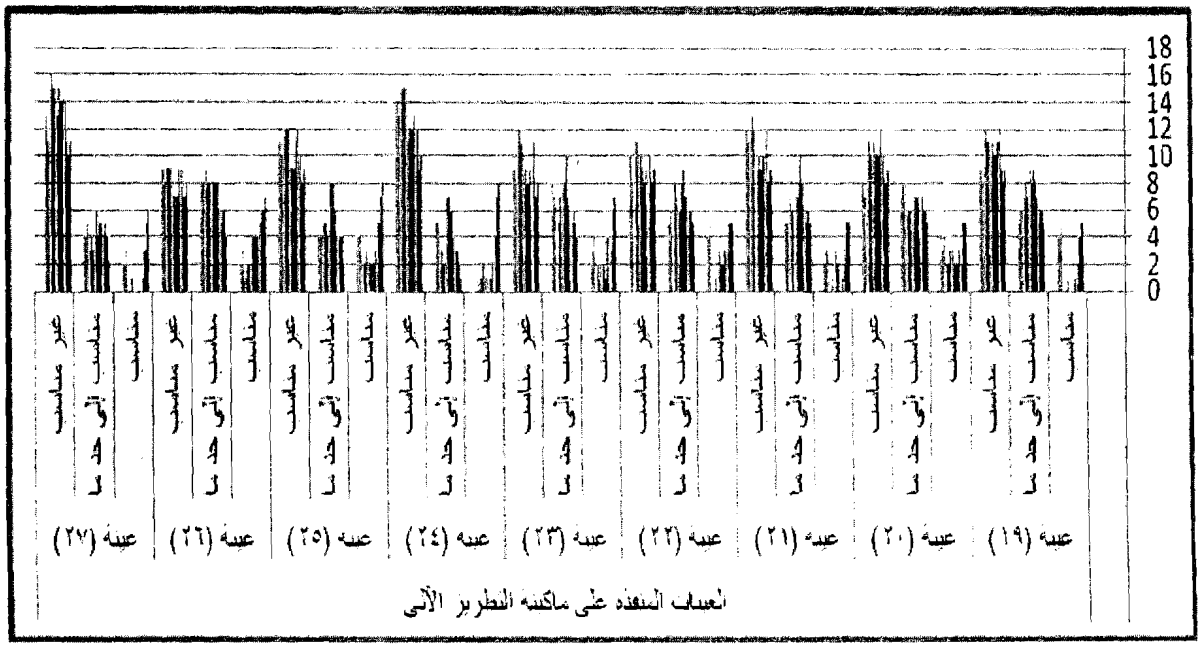
شكل ٧: نتائج تقييم العينات المطرزة من الجلد الصناعي(٣) اللون التركواز بغرزة الساتان

يتضح من الشكل(٨) أن مظهرية العينات المطرزة بالتطريز الآلى على الجلد الصناعي(٣) اللون التركواز بغرزة الرش طبقا لتقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير جاءت جميعها غير مناسبة وذلك لأن تلك الخامة من الجلد الصناعى بها نسبة من المطاطية(فتلة ليكرا) مما أدى إلى تجعد للجلد أثناء إجراء عملية التطريز الآلى وبذلك أصبحت المظهرية غير مناسبة بالرغم من استخدام ثلاثة أساليب مختلفة من التقوية وأيضا ثلاثة كثافات مختلفة لتنفيذ غرزة الرش.

يتضح من الشكل(٩) أن مظهرية العينات المطرزة بالتطريز الآلى على الجلد الصناعي(٣) اللون التركواز بغرزة الحشو "الزجزاج" طبقا لتقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير جاءت جميعها غير مناسبة وذلك لأن تلك الخامة من الجلد الصناعى بها نسبة من المطاطية(فتلة ليكرا) مما أدى إلى تجعد للجلد أثناء إجراء عملية التطريز الآلى وبذلك أصبحت المظهرية غير مناسبة بالرغم من استخدام ثلاثة أساليب مختلفة من التقوية وأيضا ثلاثة كثافات مختلفة لتنفيذ غرزة الحشو "الزجزاج".



شكل ٨: نتائج تقييم العينات المطرزة من الجلد الصناعي(٣) اللون التركواز بغرزة الرش



شكل ٩: نتائج تقييم العينات المطرزة من الجلد الصناعي(٣) اللون التركواز بغرزة الحشو "الزجزاج"

خلاصة الفرض الثالث:

يتضح من نتائج تقييم المتخصصين لبنود المحاور الأربعة لمقياس التقدير أن العينات المطرزة على خامة الجلد الصناعى(٣) اللون التركواز بماكينة التطريز الآلى بغرز التطريز الثلاثة(الساتان– الرش –الحشو "الزجزاج") من حيث المظهرية أن تلك الخامة لا تصلح للتطريز الآلى نظرا لأن بها نسبة مطاطية(فتلة ليكرا) تؤدى لإحداث تجعد فى خامة الجلد أثناء إجراء عملية التطريز الآلى وبذلك أصبحت المظهرية غير مناسبة بالرغم من اختلاف غرز التطريز المستخدمة واستخدام ثلاثة أساليب مختلفة من التقوية وأيضا ثلاثة كثافات مختلفة لتنفيذ الغرز الثلاثة.

الفرض الرابع: وينص على:

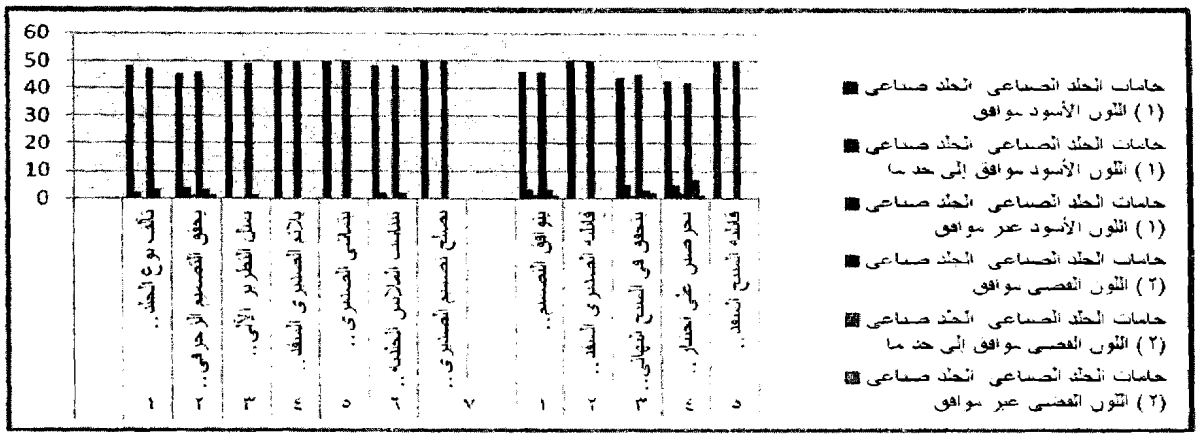
إمكانية توظيف أفضل النتائج فى تصميم زخرفى للملابس النسائية المنتجة من الجلود الصناعية

قامت الباحثتان بتنفيذ عدد اثنين صديرى نسائى واحد من الجلد الصناعى(١) اللون الأسود والصديرى الثانى من الجلد الصناعى(٢) اللون الفضى بمقاس XL يصلح للنساء فى الفترة العمرية من ٣٠ إلى ٣٥ سنة، ثم التطريز الآلى عليهما بأفضل النتائج التى تم التوصل إليها من خلال تقييم المتخصصين لمقياس التقدير حيث تم تنفيذ التطريز الآلى على الجلد الصناعى(١) اللون الأسود طبقا للنتائج بالجدول(١٥) بغرز التطريز الثلاثة، كما تم تنفيذ التطريز الآلى على الجلد الصناعى (٢) اللون الفضى طبقا للنتائج بالجدول(١٦) بغرز التطريز الثلاثة، وتم استطلاع رأى المستهلكات نحو الاثنين صديرى الذى تم تنفيذهم من خلال استبانه (ملحق ٢) وتم التوصل إلى:

يتضح من الشكل(١٠) ويتبين من الجدول(١٧) أن رأي المستهلكات نحو الاثنين صديرى المنفذان بأفضل نتائج التطريز الآلى على الجلود الصناعية(١، ٢) من ناحية الجانب الجمالى والجانب الوظيفى مناسب جدا حيث تراوحت النسبة المئوية لقبول المستهلكات للأثنين صديرى من ٨٤% إلى ١٠٠%، وهى نسبة مرتفعة تدل على اتفاق النتائج بين كل من المتخصصين والمستهلكات لامكانية تنفيذ تلك العينات من الجلود الصناعية(١، ٢) المطرزة بأفضل النتائج على نطاق الإنتاج الكمى للمستهلكات.

جدول ١٧: النسبة المئوية لاستطلاع رأي المستهلكات نحو الاثنين صديرى المنفذان بأفضل نتائج التطريز الآلى على الجلود الصناعية (١، ٢)

المحاور / النسبة المئوية	الصديرى المنفذ بأفضل نتائج الدراسة											
	صديرى الجلد صناعى (١) اللون الأسود						صديرى الجلد صناعى (٢) اللون الفضى					
	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق		موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
أولا / الجانب الجمالى.												
١ تآلف نوع الجلد الصناعي للتصميم الزخرفي المطرز (وحدة التطريز).	٤٨	٩٦	٢	٤	-		٤٧	٩٤	٣	٦	-	-
٢ يحقق التصميم الزخرفي المطرز (وحدة التطريز) الشكل الجمالي للمنتج النهائي.	٤٥	٩٠	٤	٨	١	٢	٤٦	٩٢	٣	٦	١	٢
٣ يمثل التطريز الآلى على الصديرى المنفذ إضافة جمالية للملابس النسائية المنتجة من الجلود الصناعية.	٥٠	١٠٠	-	–	-	–	٤٩	٩٨	١	٢	-	–
٤ يلائم الصديرى المنفذ الملابس النسائية في الفترة العمرية من ٣٠ إلي ٣٥ سنة	٥٠	١٠٠	-	–	-	–	٥٠	١٠٠	-	–	-	–
٥ يتماشي الصديرى المنفذ مع الموضة.	٥٠	١٠٠	-	–	-	–	٥٠	١٠٠	-	–	-	–
٦ تتناسب الملابس الجلدية المطرزة مع ذوقك الشخصي.	٤٨	٩٦	٢	٤	-	–	٤٨	٩٦	٢	٤	-	–
٧ يصلح تصميم الصديرى كمنتج تسويقي.	٥٠	١٠٠	-	–	-	–	٥٠	١٠٠	-	–	-	–
ثانيا / الجانب الوظيفى.												
١ يتوافق التصميم الزخرفي المطرز (وحدة التطريز) مع الجلد الصناعي المستخدم.	٤٦	٩٢	٣	٦	١	٢	٤٦	٩٢	٣	٦	١	–
٢ قابلية الصديرى المنفذ لأسلوب الإنتاج في صناعة الملابس.	٥٠	١٠٠	-	–	-	–	٥٠	١٠٠	-	–	-	–
٣ يتحقق في المنتج النهائي متطلبات الراحة.	٤٤	٨٨	٥	١٠	١	٢	٤٥	٩٠	٣	٦	٢	٤
٤ تحرصين علي اختيار الملابس الجلدية المطرزة.	٤٣	٨٦	٥	١٠	٢	٤	٤٢	٨٤	٧	١٤	١	٢
٥ قابلية المنتج المنفذ للتسويق.	٥٠	١٠٠	-	–	-	–	٥٠	١٠٠	-	–	-	–



شكل ١٠: نتائج تقييم استبانه استطلاع رأي المستهلكات نحو الاثنين صديرى المنفذان بأفضل نتائج التطريز الآلى على الجلد الصناعى (١، ٢)

التوصيات

- تدعيم المقررات الدراسية بكلية التصاميم والاقتصاد المنزلى بنتائج البحث وخاصة مقرر التطريز الآلى.
- تشجيع الأبحاث المتخصصة في مجال تكنولوجيا الصناعات الجلدية وتطريزها آلياً من ملابس ومكملاتها.
- فتح قنوات التواصل بين العملية التعليمية والمجال الصناعى مما يسهم في تطويرها والأخذ بنتائجها.
- إقامة مشروعات صغيرة تهدف إلى تطوير صناعة الملابس النسائية من الجلود الصناعية ورفع قيمتها الزخرفية من خلال التطريز الآلى.

المراجع

ابن منظور" لسان العرب" بيروت: دار صادر- الطبعة الثانية- ١٩٧٩م.

أسماء سامي عبد العاطى:" تأثير اختلاف بعض الأساليب التطبيقية في مراحل تصنيع الجلد الطبيعي والصناعي على الخواص الوظيفية للمنتج النهائي" رسالة ماجستير- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة منوفية، ٢٠٠٣.

أسماء محمود أحمد محمد: "أسس وتقنيات زخرفة الملابس الجلدية بالتطريز الآلى" رسالة ماجستير- كلية الاقتصاد المنزلى- جامعة حلوان - ٢٠٠٨ م.

أشرف يوسف محمد: "تكنولوجيا الحشو ومدى تأثيرها على جودة تصميم وإنتاج القميص الرجالى" رسالة دكتوراة - كلية الاقتصاد المنزلى- جامعة حلوان -٢٠٠٧ م.

أم محمد جابر السيد محمد "إثراء القيم الجمالية والوظيفية للملابس الجلدية (النسائية) بتنفيذها بتقنيات يدوية وعرض تقنية تنفيذها على شبكة المعلومات" رسالة دكتوراة، كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة منوفية - ٢٠١٣م.

المواصفة العالمية أيزو ٨٤٠٢، البريطانية ٤٧٧٨ لسنة ١٩٨٧.

المواصفة القياسية المصرية ٠٢٣٨/ ٢٠٠٧م "طريقة استخدام نظام التكس فى ترقيم نمرة الخيوط والألياف النسجية" الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة.

ـــــــــ ٠١١١/٢٠٠٧م "عدد البرمات" الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة.

ـــــــــ ٣٤٩٧/٢٠٠٨ "طريقة الإختبار القياسية لمعامل الإحتكاك خيط مع مادة صلبة" الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة.

ـــــــــ ٧٣١٣/١٩٧٣م مقاومة التجعد "زاوية الانفراج" الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة.

ـــــــــــــــ ٢٠٠٥/٣٥٩م "وزن المتر المربع" الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة.

ـــــــــــــــ ٢٠٠٨/٢٩٥م " الطرق القياسية لتقدير طول وعرض ووزن وسمك الأقمشة" الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة.

ـــــــــــــــ ٢٠٠٦/١٢١٩م: "تقدير متوسط قطر الالياف ، نفاذية الهواء" الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة.

ايمان محمد عادل دسوقى: "تأثير استخدام بقايا الجلود الصناعية على القيمة الجمالية والوظيفية والاقتصادية لملابس الأطفال فى مرحلة الطفولة المتأخرة " رسالة ماجستير- كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية- ٢٠١١م.

إيهاب عز الدين نديم "الاستثمارات الأجنبية المباشرة والتنمية الاقتصادية في العالم"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة – كلية التجارة – جامعة عين شمس – العدد الثانى ١٩٩٦م.

زينب عبد الحفيظ فرغلى "الاتجاهات الملبسية للشباب" – دار الفكر العربي- القاهرة – ٢٠٠٢م.

زينب محمد حسين مصطفى: " توظيف تقنيات التطريز على الملابس الجلدية للأطفال " رسالة ماجستير – كلية الإقتصاد المنزلى- جامعة حلوان – ٢٠٠٨م.

سامية أحمد الجارحى "تأثير بعض غرز التطريز على الجلد الطبيعي والجلد الصناعي(دراسة مقارنة) بحث منشور المؤتمر العلمى الثامن للاقتصاد المنزلى- كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة حلوان- ابريل ٢٠٠٤م.

سامي رزق بشاي، فاطمة محمد الشناوي:"المشغولات الجلدية"- وزارة التربية والتعليم – دار نهر النيل للطباعة – ٢٠٠٧م.

سعاد ماهر محمد "النسيج الاسلامى "دار الشعب- القاهرة -١٩٧٧م.

سنية خميس صبحى " تطويع الزخارف الفرعونية لخدمة الإعلام السياحى " رسالة دكتوراة – كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة حلوان ١٩٩١م.

سهام زكي، أحكام سليمان وثريا نصر،:" موسوعة التطريز تاريخهُ وفنونه وجودته" عالم الكتب – الطبعة الأولى- القاهرة – ٢٠٠٨م.

سهام زكى عبد الله وآخرون: " موسوعة التطريز تاريخه وفنونه وجودته" عالم الكتب – الطبعة الأولى – القاهرة – ٢٠٠٨م.

صفية عبد العزيز قطب وآخرون: " تأثير أسلوب الرقمنة على جودة التطريز الأليكترونى للأقمشة التريكو المخلوطة بألياف الليكرا " المؤتمر الدولي الثاني لمركز البحوث والدراسات الصينية المصرية، جامعة حلوان تحت عنوان (مستقبل العلاقات المصرية- الصينية والعربية- الصينية فى القرن الحادي والعشرين) فى الفترة من ١٧ – ١٨ **مارس ٢٠١٣م.**

على السلمى " إدارة الانتاجية " مكتبة غريب – القاهرة ١٩٩٤م.

لمياء حسن على حسن العطرونى "تأثير تقنيات التطريز الألى على مظهرية أقمشة الساتان"مجلة بحوث التربية النوعية –جامعة المنصورة – العدد **الرابع عشر. مايو ٢٠٠٩م.**

ليلى البسام و ليلى فدا،:"التطريز اليدوي" ، الطبعة الأولى، المملكة العربية السعودية، دار الزهراء للنشر والتوزيع، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤٢٣هـ – ٢٠٠٢م.

ماجدة محمد ماضى "الموسوعة فى فن وصناعة التطريز –القاهرة –رقم الايداع بدار الكتب ١٥٩٦٣/ ٢٠٠٥م.

مجمع اللغة العربية :" المعجم الوجيز"، وزارة التربية والتعليم، مطابع الاميرية القاهرة ١٩٩٦م.

منى ابراهيم السويفى "توظيف التقنيات النسيجية اليدوية فنياً وجمالياً " رسالة ماجستير – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان –١٩٩٩م.

وسام ابراهيم – سحر حربى"مشاكل حياكة الجلود الصناعية المطاطة المستخدمة فى صناعى الملابس الجاهزة"بحث منشور بمجلةعلوم وفنون دراسات وبحوث – المجلد الثالث والعشرون – العدد الرابع –اكتوبر.– ٢٠١١م.

هند سالم عبد الفتاح البنا: "الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الجلود الصناعية وعلاقتها بتقنيات تشكيلها على المانيكان" رسالة ماجستير– كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية– ٢٠١١م.

ASTM D- 1424-59 (Standard Method of Test for TEAR RESISTANCE of Woven Fabrics by falling Pendulum (Elmendorf Apparatus)

ASTM- D2256- 10E01: Standard Test Method for Tensile Properties of Yarns by the Single-Strand Method

Miyazaki and Horimoto "An upper and lower feed, single needle lockstech indasterial swing machine " 113itsubishi electr adv. V57 dec, **1991**

Sandra Betzina"Stretch Fabrics to Achieve Quality in Clothing Manufacturing ", Taunt An Press, Canda, **2005**.

Steen –Bergen"Got Lycra?" World Textiles, Unites States, **2004**.

Terry Brackenbury"Knitted Clothing Technology'''' Publishing Company, Ltd, Oxford, **1992**.

http://www.investolife.com/vb/threads/75513

http://www.fayoum.edu.eg/SpecificEducation/HomeEconomics/step1/page1-11.html

https://en.wikipedia.org/wiki/Zigzag_stitch

http://www.amefird.com/wp-content/uploads/2010/02/CommonEmbStitchMatrix-2-11-10.pdf

Automatic Embroidery Technology for Artificial Leather and Their Impact on The Quality of Women's Clothes Production

Aziza Ahmed Mohamed El Akliy, Hoda Abdelaziz Mohamed Mohamed Elsid
Department Fashion Design, Faculty of Design and Home Economics, University of Qassim

ABSTRACT

The artificial leather ores that have developed and broader in their production where produced newly many kinds, including specifications of a variety of multiple colors, is also considered artificial leather substitute natural skins, but lower than in the price and perform the same purpose during use. In this context had to be addressed to style Dealing with the severity of artificial leather during automatic embroidery operations to illustrate the characteristics and features of the ores artificial leather and factors of automatic embroidery, which require technical level high to handle during the decoration and the stages of production, so the researchers select three types of artificial leather for automatic embroidery them (to assess the superficial embroidery automatic) the following variables:

- Three to embroidery stitches (satin-Tatami- Zigzag)
- Different densities of embroidery stitches (Low- Midium- high)
- Strengthening the ways used during an embroidery (interfacing-Paper-No interfacing)

Then conducted physical and mechanical properties tests on the artificial leather ores, then embroidery automated number 81 sample and one type of yarn embroidery previous variables work to be 27 sample, for each type of leather were prepared gauge estimate contains four axes superficial embroidery samples for evaluation by professors specialists and after work processors Statistical using 2- D Column reached the results to the possibility of implementing the three embroidery stitches (satin- Tatami - Zigzag) on the severity of the first and second leather following specifications: high density with the use of Non-woven to strengthen but excluded severity third the skin due to the inability to Embroidery automated by the presence of Lycra installed yarn in its woven structure resulting in poor appearanee according to the results of the assessment scale, have also been implemented two Vests from the first leather and the second in size XL and embroidery automatic them former specifications mentioned and the preparation of a questionnaire to solicit the views of consumers about the two vests implementing contain two axes (the aesthetic aspect-functional aspect) and reached to accept the results of the questionnaire consumers for the two vests from 84% to 100%.