مجلة الفنون والعلوم التطبيقية
جامعة دمياط Damietta University
Journal of Applied Arts & Sciences
كلية الفنون التطبيقية

الأداء الوظيفي والجمالي لبعض أعمال التريكو اليدوي منتجة من عوادم اقمشة التريكو

إيمـــان بهنســي خضــير
أستاذ مساعد الملابس والنسيج بقسم التربية الأسرية, كلية التربية, جامعة أم القرى

ملخص البحث:
يعتبر التلوث من الظواهر البيئية التي تأخذ قدراً كبيراً من الاهتمام على المستوى الدولي وهي مشكلة ملحة تأخذ أبعاد بيئية واقتصادية خطيرة والملابس تمثل موارد ذات فائدة اقتصادية حيث يهدف هذا البحث الي إمكانية الاستفادة من عوادم مصانع الملابس والنسيج وإعادة تدويرها كنوع من المشاركة في الحد من التلوث البيئي الناتج عن هذه المخلفات وذلك من خلال أعمال التريكو اليدوي المنتجة من عوادم أقمشة التريكو. ولتحقيق هذا الهدف تم تجميع العديد من عوادم القص لقماش التريكو المتنوعة من مصانع الملابس الجاهزة وتم تحديد أشكال القطع والتي سيتم تنفيذها (طاقية والكوفية وشراب القدم) وتم استخدام الغرزة المقلوبة وغرزة الجرسية وغرزة البليسية ١/١.تم إعداد استبانة لقياس الجانب الوظيفي والجانب الجمالي بهدف إجراء تحكيم للقطع المنفذة وتم تحليل آراء المحكمين إحصائياً بواسطة برنامج (SPSS) لإيجاد التوزيع التكراري والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وحساب الفروق المعنوية. وأظهرت النتائج أن الموديل الخامس والاول بالتوالي سجل أعلى قيمة مقارنة بباقي النماذج حيث سجلت النتائج الخاصة بالجانب الجمالي ومستوى الأداء الوظيفي وبإجراء اختبار التباين تبين أنه يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين الموديلات المنفذة. أيضاً وجود علاقة طردية موجبة بين المحور الاول وعناصره كما تبين بوجود نفس العلاقة وعند نفس المستوي للمحور الثاني وعناصره. لذا يوصي البحث إقامة ندوات ومؤتمرات للتوعية بأهمية الحفاظ على البيئة من التلوث يتم توجيهها إلى أصحاب مصانع الملابس الجاهزة وطلاب الكليات المتخصصة مع ضرورة التعاون بين أصحاب المصانع والكليات المتخصصة لاستغلال مخلفات تلك المصانع بصورة تحافظ على البيئة من التلوث.

المقدمة والمشكلة البحثية:
يعتبر التريكو اليدوي من الأعمال اليدوية الهامة التى تحتل مكانة متقدمة في حياة كثير من الناس لذلك تم الإهتمام به بدرجة كبيرة وذلك من خلال الدراسات والبحوث للوصول إلى منتج عالى الجودة بأقل تكلفة إقتصادية مع الإستفادة من عوادم أقمشة التريكو مع توفر الشروط الهامة في المنتج مثل الجانب الجمالى والوظيفى والإقتصادى للحصول على منتج ذو مظهرية عالية خالى من اى عيوب وأقل تكلفة إقتصادية فكان لزاما علينا إعطاء الأهمية للإستفادة من هذه العوادم حتى يمكننا تحقيق أهداف البحث بمستوى جودة العينات المنفذة واقل قدر من التكلفة وأن تكون متفقة مع ما يفضله المستهلك والسوق. ولابد من تناسق اللون في إختيار الاقمشة من العوادم (فتح الباب عبد الحليم وآخرون, ١٩٧٦) للعينات المنفذة وكذلك نوعية الغرز المستخدمة للعمل لذلك من الضرورى إيجاد حل يهدف إلى تقليل تكلفة العينات المنفذة من خلال إعادة تدوير العوادم التى تنتج من مصانع الملابس (نجلاء طعيمة وآخرون, ٢٠٠٩). يعتبر التلوث من الظواهر البيئية التى تأخذ قدرا كبيرا من الاهتمام على المستوى الدولى منذ النصف الثاني من القرن العشرين وهى مشكلة ملحة تأخذ أبعاد بيئية وإقتصادية وإجتماعية خطيرة بعد الثورة الصناعية فى أوروبا. وقد عمل الإنسان على مر العصور على إفساد البيئة التى يعيش فيها وأخل بتوازنها وجلب لنفسه مخاطر عديده. ومما لاشك فيه أن بعض مكونات المخلفات من الأنسجة والملابس تمثل موارد ذات فائده إقتصادية وبيئية. وفرز تلك العوادم وتدويرها له أهداف مميزة وهى حماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية وإشراك المواطن فى المحافظة على البيئة مما يؤدى إلى تحقيق مردود إقتصادى للمجتمع وفتح مجالات عمل جديدة (سمية مصطفى السيد, لطفية محمد بارك, ٢٠٠٨). ويناقش هذا البحث مدى إمكانية الإستفادة من

عوادم مصانع الملابس والنسيج وإعادة تدويرها كنوع من المشاركة فى الحد من التلوث البيئى الناتج عن هذه المخلفات وذلك من خلال التريكو اليدوي (إيمان احمد عبد الله وآخرون ٢٠١٠).

Copyright_NRC©2doTRD,NRC,ALL Rights Reserved

من خلال العرض السابق يمكننا تحديد مشكلة الدراسة والمتمثلة في:-

١. كثرة العوادم في مصانع الملابس الجاهزة دون الإستفادة منها.
٢. إستخدام غرز التريكو اليدوى للحصول على منتج عالى الجودة ذو مظهرية عالية.
٣. إرتفاع اسعار القطع المنفذة بالتريكو اليدوى.
٤. تناسق الالوان في بقايا الأقمشة ومناسبتها للعينات المنفذة.
٥. الوصول إلى الجودة باقل قدر ممكن من التكلفة وإرضاء العميل.
٦. هل يمكن قياس مظاهر العمل الفني للمنتجات المنفذة من حيث توافر الجانب الجمالى بالنسبة للتصميم المقترح ومناسبة التصميم للوظيفة المصمم من أجلها وأيضاً نجاح تحقيق العملية الابتكارية في التصميم "باستخدام التريكو اليدوى"

أهداف البحث وأهميته :

١- الإستفادة من بقايا الأقمشة في مصانع الملابس الجاهزة.
٢- محاولة تقليل نسبة التكلفة للقطعة المنفذة .
٣- الوصول إلى درجة عالية من الدقة في الغرز المنفذة مع جودة عالية.
٤- إمكانية التوصل لمنتج يجمع بين غرز مختلفة من التريكو اليدوى منفذ ببقايا الاقمشة.

حدود البحث:

يقتصر هذا البحث على:

١. الإستفادة من عوادم الاقمشة بمصانع الملابس الجاهزة لإنتاج (طاقية – كوفية- شراب للقدم) بإستخدام التريكو اليدوى.
٢. تنفيذ مجموعة من العينات باستخدام التريكو اليدوى بإستخدام الغرزة المقلوبة والجرسية والبليسية (١/١).

منهج البحث:

المنهج التجريبي وذلك لعمل عينات(طاقية – كوفية- شراب للقدم) من عوادم الأقمشة بإستخدام التريكو اليدوى.

الدراسات السابقة :

الخامات وأساليب التنفيذ:

يتم إستخدام خامات متعددة منها الطبيعي ومنها الصناعى.

من الألياف الطبيعية: الصوف والقطن والكتان والحرير ومن مميزاتها الطبيعية والميكانيكية والكميائية ما يجعلها تتميز عن غيرها من الالياف المستخدمة.

الخامات الصناعية: مثل البولى إستر والنايلون فلها ايضا مايميزها من الخواص (محمد أحمد ميروك على ٢٠٠٠)

الأسلوب المنفذة بها الأقمشة:

أقمشة التريكو: هى أحد انواع الأقمشة المعروفة لنا من زمن بعيد وقد إنتشر هذا النوع من التراكيب النسجية إنتشارا سريعا فى صناعة الأقمشة الخاصة بالملابس الخارجية والداخلية وأقمشة التنجيد والمفروشات ويختلف قماش التريكو فى صناعته عن الأقمشة المنسوجة العادية التى يتم نسجها عن طريق تعاشق خيوط السداء واللحمة. فيتم صناعة أقمشة التريكو بإستخدام خيط واحد أو مجموعة من الخيوط تتداخل على على هيئة حلقات وعراوى أو غرز تتم بتشابك حلقات الصف الأخير مع حلقات الصف السابق.

ويوجد نوعان من التريكو وهما تريكو السداء وتريكو اللحمة (سعد على سالمان وآخرون ٢٠٠٧) ومن الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة تريكو اللحمة (تغير الابعاد, المرونة, الكرمشة، مقاومة الاحتكاك, مقاومة الإنفجار).

التريكو اليدوى:-

تعتبر صناعة التريكو من الصناعات التى تدخل فى مجال المنافسة العالمية ويؤكد على ذلك (Montes Stanley ١٩٩٣), وتشير (Betty Barnden ٢٠٠٥), والتريكو اليدوى يعتبر من اقدم الفنون التى مارسها الانسان والذى يحظى بأهمية بالغة فى مجال التريكو حيث ظلت اشكاله مواكبة لخطوط الموضة منذ قرون طويلة.

الأدوات الأساسية فى التريكو اليدوي:

الإبر :Needle

تذكر " حنان عبد النبى" (٢٠٠٤) ان ابرة التريكو عبارة عن ساق اسطوانية الشكل وتوجد بأطوال تختلف من نوع لأخر وتتميز بوجود طرف مدبب او من الطرفين حسب نوعها, وتشير" صديقة يوسف " (١٩٩٩) ان ابر التريكو تكون عادة من الاستانليس, الالومنيوم, الخشب, البلاستيك أو العاج, ولها طرف مدبب والاخر به حاجز لمنع انزلاق الغرز من على الابرة. كما تذكر " نادية ابراهيم" (١٩٨٩) ان ابر التريكو لها احجام واشكال مختلفة تصلح لجميع الاغراض وتستخدم الابر الرفيعة المصنوعة من البلاستيك الخفيف للعمل بالخيط الرفيع , بينما تستخدم الابر الاكثر سمكا وصلابة للخيط الاكثر سمكا ومن الافضل استعمال الابر الرمادية اللون لسهولة وضوح عدد الغرز عليها, كما اشار " Wendy Freeman (٢٠٠٥) ان الابر الطويلة تستخدم في تنفيذ قطع التريكو

الكبيرة وتستخدم الابر القصيرة لتنفيذ قطع التريكو الصغيرة .

ابر لحياكة التريكو:Needles For Sewing

توضح "Abbey Barbara" (٢٠٠١) انها تستخدم لحياكة الغرز وعمل التوصيلات وتجميع قطعتين وأفضل أنواع الإبر التى تستخدم فى ذلك ابر " الكنفاة " ويجب اختيار الإبر المصنوعة من الصلب ذات السن الغير مدبب والثقب الجيد الشطف والإبر التي تستعمل في خياطة التريكو يجب أن تكون طويلة نوعاً ما وذات ثقب طويل بيضاوي الشكل. ولها أحجام مختلفة وأرقام متعددة، ويجب اختيار المقاس المناسب للإبرة المناسبة لسمك الخيط المستخدم حتى يمكن إدخاله من ثقب الإبرة بسهولة بدون تلفيات (حنان حسنى يشار, هبة الله على, ٢٠٠٥).

.com/f.aspx?t=٢http://www.startimes
٢٠٠٨/٨/٦ :١٣١٥٣٩٩٠

البطاقة الملصقة على الخيط

يؤكد كلا من " عنايات المهدى " (٢٠٠٥) و"

http://vb.arabsgate.com/printthread.php?t=٤٥٩٠٣٣" (٢٠٠٨/٢/١)

على اهمية البطاقة التي توضع على شلة الخيط وتسمى label وبها تعليمات تتضمن بعض أو كل هذه البنود الآتية :

١. البلد المنتج للخيط
٢. نوعية الألياف المصنوع منها
٣. وزن الشلة بالجرام
٤. تعليمات الغسل والكى والعناية التى توصى بها الشركة المنتجة
٥. الطول التقريبى بالمتر أو الياردة للشلة أو البكرة
٦. رقم الإبرة المقترحة للشغل بهذا الخيط
٧. عينة مشغولة من هذا الخيط ١٠ سم × ١٠ سم توضح عدد الغرز التى تعطى ١٠ سم عرضا, وكذلك عدد الأسطر التى تعطى ١٠ سم طولا بغرزة الجيرسية.
٨. رقم اللون والصبغة .

مصطلحات الباترونات الأجنبية :

اتفق كلا من موقع "منتدى للك للتريكو " و " منتديات بوابة العرب لتعليم اشغال التريكو " و " =http://www.qopaa.com/vb/showthread.php?t٢٢٣ " (٢٠٠٨/٢/١) " الف باء لشغل التريكو " (٢٠٠٨/٨/٦) على تعريفهم لمصطلحات الباترونات الاجنبية وجاءت كالاتى :

- Knitting=التريكو
- Kni t = k= غرزة عدل
- purl= p=غرزة مقلوبة
- beg =cast on beginning= ابدئى
- Stitch = st= غرزة
- Chain = ch= أول غرزة
- stockinette stitch = stst= غرزة الجرسية (سطر عدل : سطر مقلوب)
- Ribbed = Rib = Ribbon = غرزة البليسية او التضليع
- loop = lp= عروة
- Increasee= inc= زيادة غرزة
- slip = sl = تنقيص
- slip stitch = slst= تنقيص غرزة
- pass slipstitch over knit stitch= psso= تنقيص غرزة عدل
- pass slipstitch over purl stitch= pssop= تنقيص غرزة مقلوب
- co = = بداية الغرز على الإبرة

الجانب الإقتصادى والعوادم والإستفادة منها:-

تعتبر الخامة إحدى عناصر الإنتاج الاساسية وهى تمثل نسبة من التكاليف الكلية وتهدف أى عملية إنتاجية إلى الإستفادة الممكنة من الخامات المستخدمة (ولاء زين العابدين, ٢٠٠٦) حيث يواجه التريكو اليدوى زيادة مستمرة فى أسعار المواد الخام وخاصة المصنعة من الخامات الطبيعية. وهذا له تأثير سلبى على تكلفة المنتج لذلك من الضروري إيجاد حل يهدف إلى تقليل تكلفة الخامات من خلال إعادة تدوير العوادم.

العوادم:-

هى بقايا الأقمشة (القطع الصغيرة والفضلات المتبقية من الأقمشة بأنواعها المختلفة بعد إستخدامها مثل القصاصات الناتجة عن صناعة الملابس والمفروشات المختلفة وهذه العوادم يجب الإستفادة منها بقدر الإمكان إما بيعها أو عمل منتجات نفعية بإختلاف الطرق الفنية والتقنيات المنفذة بها(عفاف كمال محمود ٢٠٠٠) وإعادة تدوير مخلفات صناعة الملابس. وهى أكثر من مجرد حملة تسويقية صممت للحصول على فائدة بل هى ضرورة إقتصادية فإعادة التدوير تعتبر جهد مشترك بين مصانع الملابس الجاهزة وتجار التجزئة و الاسر المنتجة والمستهلك وذلك لإنتاج منتج جديد من مخلفات هذه المصانع وعرضه في السوق ويمكن تصنيف عوادم الملابس والنسيج إلى نوعين (1998 (Abu Baker Mito, (U.R.N, Textile.2000)

- عوادم ما قبل إستهلاك الأفراد.
- عوادم ما بعد الإستهلاك للأفراد (Report Presented1999).

الخطوات الإجرائية للبحث:

١. تم تجميع العديد من عوادم القص لقماش التريكو المتنوعة (في حدود ٥٠ عينة) متنوعة في مقاساتها وألوانها من مصانع الملابس الجاهزة.
٢. تم عمل حصر لبعض العينات التي نالت استحسان الباحثة من حيث اللون والمساحة (في حدود ٤٠ عينة) وتم وصلهم ببعض عن طريق عمل عقدة صغيرة.
٣. تم تحديد أشكال القطع والتي سيتم تنفيذها (طاقية- الكوفية – شراب القدم).
٤. تم تحديد غرز التريكو اليدوى المستخدمة فى تنفيذ القطع (الغرزة المقلوبة – غرزة الجرسية – غرزة البليسية ١/١.
٥. تم تنفيذ القطع بإستخدام إبر التريكو اليدوى الألمونيوم مقاس (٦،١٧).
٦. إعداد أدوات تقييم التجربة والتي تمثلت في إعداد الاستبانة لتحكيم المنتجات
استعانت الباحثة عند قياس مظاهر العمل الفني للمنتجات المنفذة (طاقية- الكوفية – شراب القدم) لعدة عناصر منها :-
- الجانب الوظيفى.
- الجانب الجمالى.
- الشكل النهائي للقطع المنفذة (طاقية- الكوفية – شراب القدم)
حيث تكونت الاستبانة من محورين المحور الاول للجانب الجمالى وإحتوى على ١٣ عنصر للتقييم والمحور الثانى الجانب الوظيفى وإحتوى على ١٠ عناصر وعلى مستخدم البطاقة أن يختار مستوى إجابة من بين ثلاثة مستويات (مناسب، مناسب إلى حد ما، غير مناسب) وكل مستوى يقابله على الترتيب درجة من ٣، ٢، ١.
ولإقرار صلاحية الاستبانة تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الملابس والنسيج وكذلك المناهج وطرق التدريس، حيث طلب منهم إبداء الرأي في عبارات البطاقة من حيث: صياغتها (مناسبة / غير مناسبة) وارتباطها بالهدف (مرتبطة /غير مرتبطة) وإضافة ما يرونه مناسباً ، حذف غير المناسب.
وقد اتفق المحكمون على : -
أ- مناسبة صياغة العبارات.
ب- إعادة ترتيب بعض العبارات.
ت- ارتباط العبارات بالهدف المراد قياسه.
وأصبحت الصورة النهائية للاستبانة تتكون من ثلاثة وعشرون عبارة ملحق رقم (١أ,١ب)
٧. تم عرض القطع المنفذة بعد تشطيبها على بعض أعضاء هيئة التدريس في تخصص الملابس والنسيج وفي تخصص التربية الفنية لاختيار أفضل القطع من وجهة نظرهم وذلك لإبداء الرأي في تحقق من قياس مظاهر العمل الفني في المنتجات المنفذة.
وحتى يمكن إجراء التحليل الإحصائي لتلك المحاور الأربعة السابقة والتحقق من الفروق المعنوية بين النماذج الثلاثة كان من الضروري القيام بتقويم البيانات الوصفية الواردة في الاستبيان تقويماً رقمياً وذلك بتحويل البيانات الوصفية إلى بيانات رقمية بإتباع الأتي: إعطاء أعلى درجة إلى التوصيف (مناسب) وكانت ثلاث درجات وإعطاء التوصيف (مناسب إلى حد ما) درجتين و أخيراً توصيف (غير مناسب) درجة واحدة. وتم التحليل الإحصائي بواسطة برنامج SPSS على هذا النحو بإيجاد توزيع تكراري للبيانات الوصفية لكل محور كما تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وإيجاد الفروق المعنوية باستخدام اختبار التباين (ANOVA) لمجمل كل محور من محاور الاستبيان والخاص بكل تصميم وذلك لتحديد متوسط كل محور ومعرفة الانحراف المعياري لكل منها وذلك لقياس مدى تشتت القيم والآراء حول المحور الواحد.

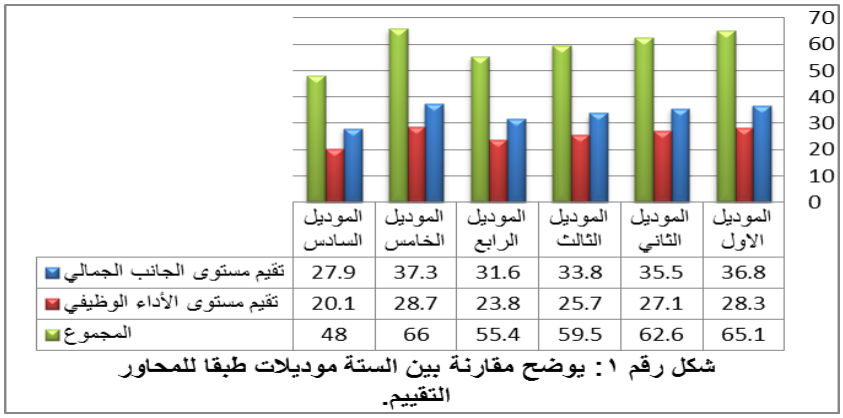
تحليل النتائج:

جدول رقم (١): يوضح مقارنة بين الستة موديلات طبقا للمحاور التقييم.

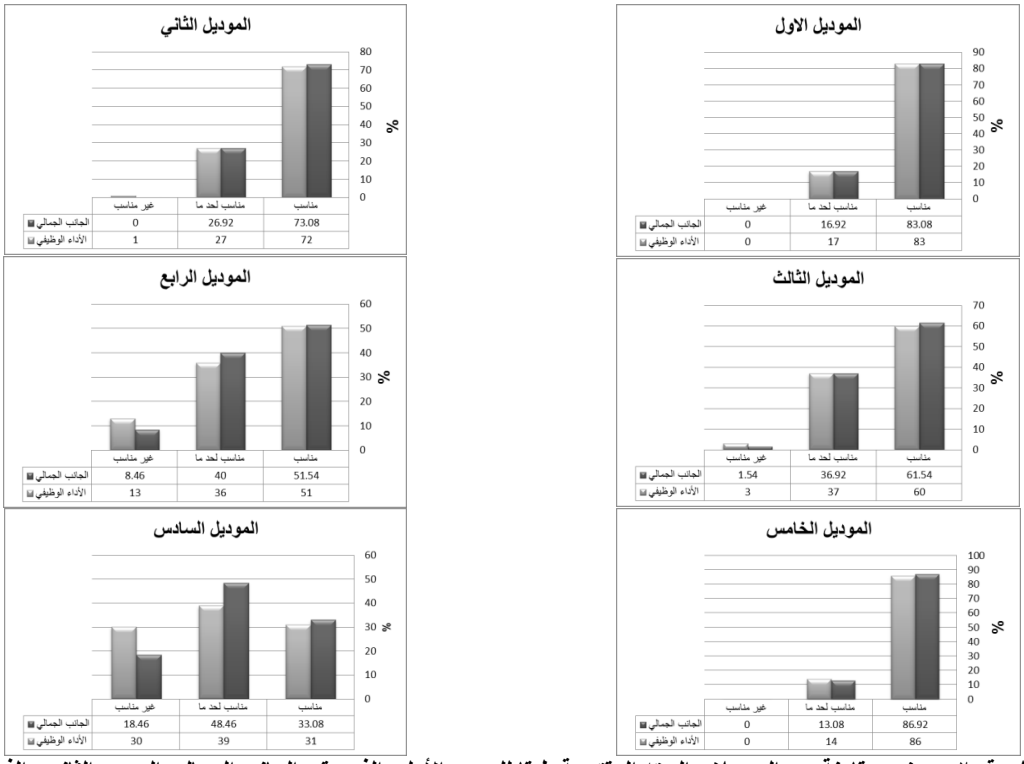
محاور التقييم / الموديل	تقيم مستوى الجانب الجمالي		تقيم مستوى الأداء الوظيفي		المجموع
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الموديل ١	36.80	4.54	28.30	3.47	65.1
الموديل ٢	35.50	5.58	27.10	4.48	62.6
الموديل ٣	33.80	5.94	25.70	4.67	59.5
الموديل ٤	31.60	7.64	23.80	6.63	55.4
الموديل ٥	37.30	3.33	28.70	2.5	66
الموديل ٦	27.90	8.62	20.10	8.17	48
اختبار انوفا					

قيمة (ف)	3.317	3.698
درجة المعنوية	٠.011	٠.006

الجدول والشكل رقم ١ يوضح مقارنة بين الستة موديلات طبقا للمحاور التقييم. واظهرت النتائج أن الموديل رقم ٥ و ١ بالتوالي سجل أعلى قيمة مقارنة بباقي النماذج حيث سجلت النتائج الخاصة بالمحور الأول والمتعلق بالجانب الجمالي والثاني المتعلق بتقييم مستوى الأداء الوظيفي أن الموديل رقم ٥ سجل أعلى قيمة مقارنة بباقي الموديلات المنفذة وكانت قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري علي التوالي (3.33±37.30 - 2.5±28.70) بينما سجل الموديل رقم ٦ اقل قيمة مقارنة بباقي الموديلات للمحور الاول والثاني علي التوالي (±27.90 20.10 8.17±8.62). وبإجراء اختبار التباين تبين انه يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين الموديلات المنفذة حيث سجلت قيمة ف (3.317) عند مستوي معنوية (٠.011) بالنسبة للمحور الاول (الجانب الجمالي) بينما سجلت قيمة ف (3.698) عند مستوي معنوية (٠.006) بالنسبة للمحور الثاني, والمتعلق بالأداء الوظيفي.



شكل رقم ١ : يوضح مقارنة بين الستة موديلات طبقا للمحاور التقييم.



شكل رقم ٢ : يوضح مقارنة بين الموديلات الستة المقترحة طبقا للمحور الأول والذي يقيم الجانب الجمال والمحور الثاني والذي يقيم الاداء الوظيفي.

ويوضح الجدول والشكل رقم٢ ملخص لآراء المحكمين في صورة توزيع تكراري حول المحور الأول والمتعلق بالجانب الجمال والمحور الثاني والذي يثمن الاداء الوظيفي بالنسبة إلي الموديلات المقترحة. وتدلل النتائج أن الموديل الخامس سجل اعلي نسبة من حيث اتفاق المحكمين بمناسبة الجانب الجمالي (٨٦,٩٢%) والاداء الوظيفي (٨٦%) مقارنتا بالموديل رقم ٦ حيث سجل اقل نسبة من حيث اتفاق المحكمين بمناسبه الجانب الجمالي (33.08%) والاداء الوظيفي (٣١%) علي التوالي. كما لخص جدول ٢ التوزيع التكراري لآراء المحكمين لتقييم المستوي الجمالي من حيث ملائمة الالوان وملائمة الشكل وملائمة الخامة وملائمة الخطوط وتناسق الالوان ودقة تنفيذ الغرز والدقة في ضبط أجزاء القطعة ودرجة إنتظام الغرز ودرجة إنتظام السطور والتوافق بين الخامة والتصميم والدقة في تشطيب المنتج وثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى وملائمة غرز التريكو المستخدمة للعينة. أيضا تم تقييمه الاداء الوظيفي من حيث ملائمة الغرز المستخدمة مع الغرض الوظيفى للمنتجات وملائمة نوعية الخامة للغرض الوظيفى للمنتجات وقدرة الخامة على الإحتفاظ بمظهرها بعد تنفيذ التريكو وقدرة الشكل البنائى على تحقيق وظيفة المنتج التصميمى وسمك المنتج يتناسب مع الغرض الوظيفى للمنتجات ومدى ملائمة أسلوب التريكو اليدوى للخامة المستخدمة وقدرة المنتجات على تحمل مستويات التنظيف والكى ومدى تحقق الغرض الوظيفى ومدى ملائمة توظيف القطعة للشكل العام وملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفى للمنتجات المنفذة.

جدول رقم (٣) يوضح علاقة المحور الاول كمقياس للجانب الجمالي وعناصر المحور الاول. واشارت النتائج بوجود علاقة طردية موجبة بين المحور الاول كمقياس للجانب الجمالي وعناصره والتي تضمنت ملائمة الالوان وملائمة الشكل وملائمة الخامة وملائمة الخطوط وتناسق الالوان ودقة تنفيذ الغرز والدقة في ضبط أجزاء القطعة ودرجة إنتظام الغرز ودرجة إنتظام السطور والتوافق بين الخامة والتصميم والدقة في تشطيب المنتج وثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى وملائمة غرز التريكو المستخدمة للعينة عند مستوي معنوية ($P<0.01$). ايضا بقياس علاقة المحور الثاني كمقياس للأداء الوظيفي وعناصر المحور الثاني والمتضمن ملائمة الغرز المستخدمة مع الغرض الوظيفى للمنتجات وملائمة نوعية الخامة للغرض الوظيفى للمنتجات وقدرة الخامة على الإحتفاظ بمظهرها بعد تنفيذ التريكو وقدرة الشكل البنائى على تحقيق وظيفة المنتج التصميمى وسمك المنتج يتناسب مع الغرض الوظيفى للمنتجات ومدى ملائمة أسلوب التريكو اليدوى للخامة المستخدمة وقدرة المنتجات على تحمل مستويات التنظيف والكى ومدى تحقق الغرض الوظيفى ومدى ملائمة توظيف القطعة للشكل العام وملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفى للمنتجات المنفذة جدول رقم (٤) تبين بوجود نفس العلاقة وعند نفس المستوي.

التوصيات

١- إقامة ندوات ومؤتمرات للتوعية بأهمية الحفاظ على البيئة من التلوث يتم توجيهها إلى أصحاب مصانع الملابس الجاهزة وطلاب الكليات المتخصصة فى هذا المجال والسيدات المشتركات فى الاسر المنتجة.

٢- ضرورة التعاون بين أصحاب المصانع والكليات المتخصصة لإستغلال مخلفات تلك المصانع بصورة تحافظ على البيئة من التلوث.

٣- يمكن إستغلال هذه العوادم فى إنتاج قطع من التريكو اليدوى يقوم بإنتاجها طلاب الكليات المتخصصة (التربية النوعية- الإقتصاد المنزلى – الفنون التطبيقية), وكذلك السيدات المشتركات فى الأسر المنتجة.

٤- إقامة مسابقة لإنتاج أفضل عمل وفكرة يتم من خلالها إستغلال مخلفات مصانع الملابس الجاهزة ويتم الإعلان عنها فى وسائل الإعلام المختلفة والجامعات ورصد مكافاءات مجزية للمشاركين للتشجيع على الحفاظ على البيئة من التلوث.

٥- إقامة معارض لعرض الاعمال المنتجة لتسهيل التسويق للمنتجات.

جدول رقم (2-1): يوضح مقارنة بين المحاور لأفضل ستة موديلات مقترحة.

الموديل	الموديل الاول						الموديل الثاني					
	مناسب		مناسب لحد ما		غير مناسب		مناسب		مناسب لحد ما		غير مناسب	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
أولا:- تقيم مستوى الجانب الجمالى.												
1- ملائمة الالوان.	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
2- ملائمة الشكل.	9	90.0	1	10.0	0	0.0	8	80.0	2	20.0	0	0.0
3- ملائمة الخامة	9	90.0	1	10.0	0	0.0	8	80.0	2	20.0	0	0.0
4- ملائمة الخطوط	7	70.0	3	30.0	0	0.0	6	60.0	4	40.0	0	0.0
5- تناسق الالوان.	9	90.0	1	10.0	0	0.0	8	80.0	2	20.0	0	0.0
6- دقة تنفيذ الغرز	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
7- الدقة في ضبط أجزاء القطعة	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
8- درجة إنتظام الغرز	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
9- درجة إنتظام السطور	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
10- التوافق بين الخامة والتصميم	9	90.0	1	10.0	0	0.0	8	80.0	2	20.0	0	0.0
11- الدقة في تشطيب المنتج	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
12-ثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى	9	90.0	1	10.0	0	0.0	8	80.0	2	20.0	0	0.0
13- ملائمة غرز التريكو المستخدمة للعينة	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
المجموع	108	**83.08**	22	**16.92**	**0.0**	**0.0**	95	**73.08**	35	**26.92**	0.0	**0.0**
ثانيا:- تقيم مستوى الأداء الوظيفى.												
1- ملائمة الغرز المستخدمة مع الغرض الوظيفى للمنتجات	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
2- ملائمة نوعية الخامة للغرض الوظيفى للمنتجات	9	90.0	1	10.0	0	0.0	7	70.0	2	20.0	1	10.0
3- قدرة الخامة على الإحتفاظ بمظهرها بعد تنفيذ التريكو	9	90.0	1	10.0	0	0.0	8	80.0	2	20.0	0	0.0
4- قدرة الشكل البنائى على تحقيق وظيفة المنتج التصميمى	7	70.0	3	30.0	0	0.0	6	60.0	4	40.0	0	0.0
5- سمك المنتج يتناسب مع الغرض الوظيفى للمنتجات	9	90.0	1	10.0	0	0.0	8	80.0	2	20.0	0	0.0
6- مدى ملائمة أسلوب التريكو اليدوى للخامة المستخدمة	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
7- قدرة المنتجات على تحمل مستويات التنظيف والكى	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
8- مدى تحقق الغرض الوظيفى	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
9- مدى ملائمة توظيف القطعة للشكل العام	8	80.0	2	20.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	0	0.0
10- ملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفى للمنتجات	9	90.0	1	10.0	0	0.0	8	80.0	2	20.0	0	0.0
المجموع	83	**83**	17	**17**	0.0	0.0	72	**72**	27	**27**	1	**1**

جدول رقم (2-2): يوضح مقارنة بين المحاور لأفضل ستة موديلات مقترحة.

الموديل	الموديل الثالث						الموديل الرابع					
	مناسب		مناسب لحد ما		غير مناسب		مناسب		مناسب لحد ما		غير مناسب	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
أولا:- تقيم مستوى الجانب الجمالى.												
1- ملائمة الالوان.	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
2- ملائمة الشكل.	7	70.0	3	30.0	0	0.0	6	60.0	4	40.0	0.0	0.0
3- ملائمة الخامة	7	70.0	3	30.0	0	0.0	6	60.0	3	30.0	1	10.0
4- ملائمة الخطوط	4	40.0	5	50.0	1	10.0	3	30.0	6	60.0	1	10.0
5- تناسق الالوان.	7	70.0	3	30.0	0	0.0	6	60.0	3	30.0	1	10.0
6- دقة تنفيذ الغرز	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	5	50.0	0.0	0.0
7- الدقة في ضبط أجزاء القطعة	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
8- درجة إنتظام الغرز	5	50.0	4	40.0	1	10.0	4	40.0	5	50.0	1	10.0
9- درجة إنتظام السطور	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
10- التوافق بين الخامة والتصميم	7	70.0	3	30.0	0	0.0	6	60.0	3	30.0	1	10.0
11- الدقة في تشطيب المنتج	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
12-ثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى	7	70.0	3	30.0	0	0.0	6	60.0	3	30.0	1	10.0
13- ملائمة غرز التريكو المستخدمة للعينة	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
المجموع	80	**61.54**	48	**36.92**	2	**1.54**	67	**51.54**	52	**40**	11	**8.46**
ثانيا:- تقيم مستوى الأداء الوظيفى.												
1- ملائمة الغرز المستخدمة مع الغرض الوظيفي للمنتجات	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
2- ملائمة نوعية الخامة للغرض الوظيفي للمنتجات	7	70.0	3	30.0	0	0.0	6	60.0	3	30.0	1	10.0
3- قدرة الخامة على الإحتفاظ بمظهرها بعد تنفيذ التريكو	6	60.0	3	30.0	1	10.0	5	50.0	3	30.0	2	20.0
4- قدرة الشكل البنائي على تحقيق وظيفة المنتج التصميمي	5	50.0	5	50.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
5- سمك المنتج يتناسب مع الغرض الوظيفي للمنتجات	6	60.0	3	30.0	1	10.0	6	60.0	3	30.0	1	10.0
6- مدى ملائمة أسلوب التريكو اليدوى للخامة المستخدمة	5	50.0	4	40.0	1	10.0	4	40.0	4	40.0	2	20.0
7- قدرة المنتجات على تحمل مستويات التنظيف والكى	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
8- مدى تحقق الغرض الوظيفي	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
9- مدى ملائمة نوظيف القطعة للشكل العام	6	60.0	4	40.0	0	0.0	5	50.0	4	40.0	1	10.0
10- ملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفي للمنتجات	7	70.0	3	30.0	0	0.0	5	50.0	3	30.0	2	20.0
المجموع	60	**60**	37	**37**	3	**3**	51	**51**	36	**36**	13	**13**

جدول رقم (2-3): يوضح مقارنة بين المحاور لأفضل ستة موديلات مقترحة.

الموديل	الموديل الخامس						الموديل السادس					
	مناسب		مناسب لحد ما		غير مناسب		مناسب		مناسب لحد ما		غير مناسب	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
أولا:- تقيم مستوى الجانب الجمالى.												
1- ملائمة الالوان.	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	5	50.0	2	20.0
2- ملائمة الشكل.	10	100.0	0	0.0	0	0.0	4	40.0	5	50.0	1	10.0
3- ملائمة الخامة	10	100.0	0	0.0	0	0.0	4	40.0	4	40.0	2	20.0
4- ملائمة الخطوط	8	80.0	2	20.0	0	0.0	2	20.0	7	70.0	1	10.0
5- تناسق الالوان.	9	90.0	1	10.0	0	0.0	4	40.0	4	40.0	2	20.0
6- دقة تنفيذ الغرز	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	6	60.0	1	10.0
7- الدقة في ضبط أجزاء القطعة	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	5	50.0	2	20.0
8- درجة إنتظام الغرز	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	6	60.0	1	10.0
9- درجة إنتظام السطور	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	5	50.0	2	20.0
10- التوافق بين الخامة والتصميم	10	100.0	0	0.0	0	0.0	4	40.0	3	30.0	3	30.0
11- الدقة في تشطيب المنتج	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	5	50.0	2	20.0
12- ثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى	10	100.0	0	0.0	0	0.0	4	40.0	3	30.0	3	30.0
13- ملائمة غرز التريكو المستخدمة للعينة	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	5	50.0	2	20.0
المجموع	113	**86.92**	17	**13.08**	0	**0**	43	**33.08**	63	**48.46**	24	**18.46**
ثانيا:- تقيم مستوى الأداء الوظيفى.												
1- ملائمة الغرز المستخدمة مع الغرض الوظيفى للمنتجات	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	3	30.0
2- ملائمة نوعية الخامة للغرض الوظيفى للمنتجات	10	100.0	0	0.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	3	30.0
3- قدرة الخامة على الإحتفاظ بمظهرها بعد تنفيذ التريكو	10	100.0	0	0.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	3	30.0
4- قدرة الشكل البنائى على تحقيق وظيفة المنتج التصميمى	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	3	30.0
5- سمك المنتج يتناسب مع الغرض الوظيفى للمنتجات	9	90.0	1	10.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	3	30.0
6- مدى ملائمة أسلوب التريكو اليدوى للخامة المستخدمة	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	3	30.0
7- قدرة المنتجات على تحمل مستويات التنظيف والكى	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	3	30.0
8- مدى تحقق الغرض الوظيفى	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	3	30.0
9- مدى ملائمة توظيف القطعة للشكل العام	8	80.0	2	20.0	0	0.0	3	30.0	4	40.0	3	30.0
10- ملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفى للمنتجات	9	90.0	1	10.0	0	0.0	4	40.0	3	30.0	3	30.0
المجموع	86	**86**	14	**14**	0	**0**	31	**31**	39	**39**	30	**30**

جدول رقم (3): يوضح علاقة المحور الاول كمقياس للجانب الجمالي وعناصر المحور الاول.

	المحور الاول: تقيم مستوى الجانب الجمالي.	مخلفة الالوان	مخلفة الشكل.	مخلفة الخامة	مخلفة الخطوط	تناسق الالوان.	دقة تنفيذ الغرز	الدقة في ضبط أجزاء القطعة	درجة إنتظام الغرز	درجة إنتظام السطور	التوافق بين الخامة والتصميم	الدقة في تشطيب المنتج	ثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى	مخلفة غرز التريكو المستخدمة للمهنة	الدقة في تشطيب المنتج	ثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى
مخلفة الالوان	0.962**															
مخلفة الشكل	0.876**	0.737**														
مخلفة الخامة	0.918**	0.845**	0.891**													
مخلفة الخطوط	0.668**	0.563**	0.561**	0.480**												
تناسق الالوان	0.922**	0.866**	0.866**	0.974**	0.448**											
دقة تنفيذ الغرز	0.908**	0.900**	0.800**	0.703**	0.638**	0.730**										
الدقة في ضبط أجزاء القطعة	0.962**	1.000**	0.737**	0.845**	0.563**	0.866**	0.900**									
درجة إنتظام الغرز	0.784**	0.714**	0.642**	0.558**	0.842**	0.580**	0.799**	0.714**								
درجة إنتظام السطور	0.962**	1.000**	0.737**	0.845**	0.563**	0.866**	0.900**	1.000**	0.714**							
التوافق بين الخامة والتصميم	0.924**	0.824**	0.939**	0.977**	0.522**	0.952**	0.748**	0.824**	0.599**	0.824**						
الدقة في تشطيب المنتج	0.962**	1.000**	0.737**	0.845**	0.563**	0.866**	0.900**	1.000**	0.714**	1.000**	0.824**					
ثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى	0.924**	0.824**	0.939**	0.977**	0.522**	0.952**	0.748**	0.824**	0.599**	0.824**	1.000**	0.824**				
مخلفة غرز التريكو المستخدمة للمهنة	0.962**	1.000**	0.737**	0.845**	0.563**	0.866**	0.900**	1.000**	0.714**	1.000**	0.824**	1.000**	0.824**			
ثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى	0.824**	0.737**	0.642**	0.558**	0.842**	0.580**	0.799**	0.714**	1.000**	0.714**	0.599**	0.714**	0.599**	0.714**	1.000**	

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

جدول رقم (4): يوضح علاقة المحور الثانى كمقياس للأداء الوظيفى وعناصر المحور الثانى.

	المحور الثانى: تقيم مستوى الأداء الوظيفى	ملائمة الفرز المستخدمة مع الغرض الوظيفى للمنتجات	ملائمة نوعية الخامة للغرض الوظيفى	قدرة الخامة على الإحتفاظ بمظهرها بعد تنفيذ التريكو	قدرة الشكل البنائى على تحقيق وظيفة المنتج التصميمى	سمك المنتج يتناسب مع الغرض الوظيفى للمنتجات	مدى ملائمة أسلوب التريكو اليدوى للخامة المستخدمة	قدرة المنتجات على تحمل مستويات التنظيف والكى	مدى تحقق الغرض الوظيفى	مدى ملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفى للمنتجات	مدى ملائمة نوعية الخامة للغرض الوظيفى للمنتجات	مدى ملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفى للمنتجات
ملائمة الفرز المستخدمة مع الغرض الوظيفى للمنتجات	0.979**											
ملائمة نوعية الخامة للغرض الوظيفى للمنتجات	0.914**	0.878**										
قدرة الخامة على الإحتفاظ بمظهرها بعد تنفيذ التريكو	0.834**	0.720**	0.766**									
قدرة الشكل البنائى على تحقيق وظيفة المنتج التصميمى	0.906**	0.894**	0.827**	0.667**								
سمك المنتج يتناسب مع الغرض الوظيفى للمنتجات	0.917**	0.898**	0.815**	0.746**	0.802**							
مدى ملائمة أسلوب التريكو اليدوى للخامة المستخدمة	0.895**	0.848**	0.748**	0.899**	0.743**	0.764**						
قدرة المنتجات على تحمل مستويات التنظيف والكى	0.979**	1.000**	0.878**	0.720**	0.894**	0.898**	0.848**					
مدى تحقق الغرض الوظيفى	0.979**	1.000**	0.878**	0.720**	0.894**	0.898**	0.848**	1.000**				
مدى ملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفى للمنتجات	0.979**	1.000**	0.878**	0.720**	0.894**	0.898**	0.848**	1.000**	1.000**			
ملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفى للمنتجات	0.898**	0.860**	0.813**	0.747**	0.810**	0.795**	0.733**	0.860**	0.860**	0.860**		

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المراجع العربية:

١. **إيمان أحمد عبد الله ,نهى فوزى عبد الوهاب**: الإستفادة من مخلفات مصانع الملابس والنسيج فى إبتكار معلقات فنية مستوحاه من الأعمال الفنية لمدارس الفن الحديث" المركز القومى للبحوث ٧- ٢٠١٠

٢. **حنان حسنى يشار, هبة الله على:** إمكانية تدريس مشروع التريكو اليدوى لطالبات كلية التربية النوعية قسم الاقتصاد المنزلى الفرقة الرابعة بمساعدة الويب, مجلة الاقتصاد المنزلى, جامعة المنوفية, العدد ٣ مجلد ١٥ (يوليو – سبتمبر) ٢٠٠٥.

٣. **حنان عبد النبى فنون**: اشغال الابرة وامكانية الاستفادة منها فى عمل مكملات الملابس, رسالة ماجستير , كلية الاقتصاد المنزلى , جامعة المنوفية(٢٠٠٤).

٤. **سعد على سالمان, رشدى على عيد, إيهاب أحمد النعسان, إيمان بهنسى خضير**: دراسة مقارنة بين الأقمشة المنسوجة وأقمشة التريكو بإستخدام الحشوات المختلفة لإمكانية حبس الحرارة لأطول فترة ممكنة ,المؤتمر العربى للإقتصاد المنزلى (الإقتصاد المنزلى والتطور التكنولوجى ٢٠٠٧- مجلة الإقتصاد المنزلى– جامعة المنوفية.

٥. **سمية مصطفى السيد, لطفية محمد بارك**: إعادة تدوير مخلفات صناعة الملابس, مؤتمر فنون تطبيقية الدولى الأول دمياط –الفنون التطبيقية والتوقعات المستقبلية ٢٠٠٨م

٦. **صديقة يوسف محمود**: موسوعة سيدتى الميسرة – فن تريكو الصوف, دار الكتاب المصرى– القاهرة – الطبعة الاولى (١٩٩٩).

٧. **عفاف كمال محمود** : إمكانية الحصول على تأثيرات جمالية ووظيفية جديدة مستوحاه من الفنون الحديثة بإستخدام بقايا الأقمشة لمنتجات الأطفال رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الإقتصاد المنزلى جامعة المنوفية ٢٠٠٠م.

٨. **عنايات المهدى**: دليلك لشغل التريكو اليدوى - مكتبة ابن سينا للطبع والنشر(٢٠٠٥).

٩. **فتح الباب عبد الحليم, محمد حافظ رشوان**: التصميم فى الفن التشكيلى (١٩٧٦).

١٠. **محمد أحمد مبروك على**: نظم الجودة الحديثة وتاثيرهافى رفع الكفاية الإنتاجية والتسويقية فى مجال صناعة الملابس الجاهزة, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الإقتصاد المنزلى جامعة المنوفية ٢٠٠٠م.

١١. **نادية ابراهيم:** تعليم فن وغرز التريكو - دار الفاروق للنشر والتوزيع – القاهرة – الطبعة الاولى **(٢٠٠٠)** .

١٢. **نجلاء طعيمة, عادل هنداوى:** الأداء الوظيفي والجمالي لتصميمات ملابس منتجة من عوادم أقمشة متنوعة, المركز القومى للبحوث مارس ٢٠٠٩

١٣. **ولاء زين العابدين**: تأثير الدمج بين الاساليب التنفيذية المختلفة للأقمشة على خواص الأداء الوظيفى للمنتج النهائى ,رسالة ماجستير كلية التربية النوعية,جامعة طنطا٢٠٠٦م.

المراجع الاجنبية:

1. Wendy Freeman 2005: (knit, stitch for beginners) barron's education services Hauppauge , new york
2. Stanley Montse (the hand knitter's hand book) decharles, brunel.house.italy.1993
3. http://www.qopaa.com/vb/showthread.php ?t=) " ٢٢٣
4. http://vb.arabsgate.com/printthread.php?t= (٢٠٠٨/٢/١) "٤٥٩٠٣٣
5. Abbey Barbara 2001: (the complete book of knitting day publication, America
6. Report presented To the department of Trade and industry, My,1999.
7. Abu Baker Mito: "Techno-Economical Aspects of Conversion of Textile Waste into Yarns and Fabrics", textile information bulletin, Alexandria- March, 1998.
8. U.R.N, Textile. "Recycling", Published by the department for trade and industry, DT. Abdial, London, 2001.
9. Report Presented to the department of Trade and industry, May, 1999.

ملحق رقم(١): قياس مستويات الاداء في المنتجات المنفذة (الطاقية – الكوفية –شراب القدم)

مستويات الاداء	عينة (---)			عينة (---)			عينة (---)		
	مناسب	مناسب لحد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب لحد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب لحد ما	غير مناسب
أولا:- تقيم مستوى الجانب الجمالى.									
١- ملائمة الالوان.									
٢- ملائمة الشكل.									
٣- ملائمة الخامة									
٤- ملائمة الخطوط									
٥- تناسق الالوان.									
٦- دقة تنفيذ الغرز									
٧- الدقة في ضبط أجزاء القطعة									
٨- درجة إنتظام الغرز									
٩- درجة إنتظام السطور									
١٠- التوافق بين الخامة والتصميم									
١١- الدقة في تشطيب المنتج									
١٢-ثبات الأبعاد للخامة بعد تنفيذ التريكو اليدوى									
١٣-ملائمة غرز التريكو المستخدمة للعينة									
ثانيا:- تقيم مستوى الأداء الوظيفى									
١- ملائمة الغرز المستخدمة بالغرض الوظيفى للمنتجات									
٢- ملائمة نوعية الخامة للغرض الوظيفى للمنتجات									
٣- قدرة الخامة على الإحتفاظ بمظهرها بعد تنفيذ التريكو									
٤- قدرة الشكل البنائى على تحقيق وظيفة المنتج التصميمى									
٥- سمك المنتج يتناسب مع الغرض الوظيفى للمنتجات									
٦- مدى ملائمة أسلوب التريكواليدوى للخامة المستخدمة									
٧- قدرة المنتجات على تحمل مستويات التنظيف والكى									
٨- مدى تحقق الغرض الوظيفى									
٩-مدى ملائمة نوظيف القطعة للشكل العام									
١٠-ملائمة نوعية التشطيب للغرض الوظيفى للمنتجات									

ملحــق رقــم (٢): الخامات التي تم اختيارها:-

ملحق رقم (٣): القطع المنفذة.

موديل رقم ١ الغرزة المستخدمة (الجرسية والبليسية ١/١)	موديل رقم ٢ الغرزة المستخدمة (المقلوبة)
موديل رقم ٣ الغرزة المستخدمة (المقلوبة)	موديل رقم ٤ الغرزة المستخدمة (المقلوبة)
موديل رقم ٥ الغرزة المستخدمة (المقلوبة والجرسية)	موديل رقم ٦ الغرزة المستخدمة (المقلوبة)

Abstract:

The pollution of environmental phenomena that take a great deal of attention at the international level, a pressing problem take a serious environmental and economic dimensions and clothing represent the same economic benefit resources. The research aims to take advantage of exhaust clothing and textile factories and recycled as a form of participation in the reduction of output for this waste and environmental pollution through hand-knitted from producer exhaust knitted fabrics business. To achieve this goal, several of exhaust shear compilation of various knitted fabric of the garment factories were identified forms of the pieces which will be implemented (hat and scarf and drink foot) was used inverted stitch, knit stitch, purl stitch. and prepared questionnaire to measure the functional aspect and aesthetic value to conduct arbitration cutting executed were analyzed the views of the arbitrators statistically "by software (SPSS) to find a frequency distribution and the arithmetic mean, standard deviation, and the expense of moral differences. The results showed that the Model No. 5 and 6, respectively the highest value recorded compared to other models where Results own side of the aesthetic and the level of job performance recorded and test variability was found that there were significant differences between the models implemented differences. Also having a positive direct correlation between the first axis and elements also show the presence of the same relationship and at the same level for the second axis and its components. So research recommends the establishment of seminars and conferences to raise awareness the importance of preserving the environment from pollution is routed to the owners of garment factories and students of specialized colleges with the need for cooperation between the factories and specialized colleges owners to exploit the remnants of these plants are maintained on the environment from pollution.