تأثير الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الأقمشة المخرمة في تقنيات التشكيل على المانيكان

إعداد

سالية حسن عبدالله خفاجي

بحث مقدم للحصول على درجة الدكتوراه في الاقتصاد المنزلي

قسم الملابس والنسيج

تخصص تصميم الباترونات وتنفيذ الملابس

جامعة الملك عبد العزيز

جـــــــدة

ربيع الثاني ١٤٢٩هـ

ابريل ٢٠٠٨م

The Effectiveness of Physical and Mechanical Properties of Some Mesh Fabrics on Draping Techniques

Prepared by
Saliah Hassan Abdulah Khfaji

A Research Presented In Fulfilment of the riquire ments
for Ph . D At Home Economic
Clothing & Textile Department
Specialization Designing Patterns Clothing

King Abdul Aziz University
Jeddah
RABI'll 1429h

APRIL 2008

المـــحـــتـــويات

البسملة	--
الآية القرآنية	--
المستخلص باللغة العربية	أ
المستخلص باللغة الانجليزية	ب
شكر وتقدير	ج
المحتويات	و
فهرس الجداول	ل
فهرس الأشكال	أ
فهرس الصور	ج
الفصل الأول: مدخل إلى البحث	١
أولاً: مقدمة	٢
ثانياً: مشكلة البحث وتساؤلاته	٣
ثالثاً: أهمية البحث	٤
رابعاً:أهداف البحث	٤
خامساً: فروض البحث	٤
سادساً: إجراءات البحث	٥
١- منهج البحث	٥
٢ -أدوات البحث	٥
٣-عينة البحث	٦
مصطلحات البحث	٦
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	١١
تمهيد	١٢

أولاً:الدراسات الخاصة ببعض الأقمشة المخرمة وخصائصها الطبيعية والميكانيكية	١٢
ثانياً: الدراسات الخاصة بتقنيات التشكيل على المانيكان	١٩
الفصل الثالث: الإطار النظري	٣٣
أولاً : الألياف النسيجية " خواصها الطبيعية والميكانيكية "	٣٤
تمهيد	٣٤
تقسيم الألياف	٣٤
الألياف الطبيعية	٣٤
تقسيم الألياف الطبيعية	٣٤
الألياف الصناعية	٣٥
ألياف صناعية محورة	٣٥
الألياف الصناعية التركيبية	٣٥
نبذة عن الألياف التي استخدمت في الدراسة	٣٥
١- رايوان الفسكوز	٣٥
خواص رايوان الفسكوز	٣٦
٢- النايلون	٣٨
خواص النايلون	٣٨
٣- البولي استر	٤٠
خواص البولي استر	٤٠
٤- الألياف المطاطة	٤٢
الاسبندكس	٤٣
خواص الاسبندكس	٤٣
ثانياً - الأقمشة	٤٥
تقسيم الأقمشة	٤٥
شروط اختيار الأقمشة	٤٦
خواص الأقمشة	٤٧
أنواع الأقمشة	٥٢

ثالثاً- الأقمشة المخرمة	٥٢
نبذة عن الأقمشة المتشابكة لأهميتها في تصنيع الأقمشة المخرمة	٥٢
٣-١- أقمشة التريكو	٥٢
٣-٢- أقمشة الشبيكة الأصلية "الحقيقية" اللينوه	٥٣
نبذة تاريخية عن الأقمشة الشبيكة المخرمة	٥٣
طريقة إنتاج الأقمشة المخرمة	٥٤
خواص الأقمشة المخرمة	٥٧
طريقة صناعة الأقمشة المخرمة	٥٨
أنواع من الأقمشة الشبيكة المخرمة والمستخدمة في الدراسة الحالية	٦١
١-التل	٦١
٢-الدانتيل	٦١
٣-الجبير	٦٢
رابعاً – التشكيل على المانيكان	٦٤
أقسام التشكيل على المانيكان	٦٤
٤-١- التشكيل على الجسم البشري قديماً	٦٤
٤-٢- التشكيل بعد ظهور المانيكان	٦٤
٤-٣- التشكيل بعد ظهور الباترون المسطح واستخدامه في مجال إنتاج الملابس	٦٦
تاريخ الحياكة الراقية والتشكيل على المانيكان	٦٦
مفهوم التشكيل	٦٩
متطلبات عملية التشكيل والتصميم على المانيكان	٦٩
عناصر التشكيل على المانيكان	٧٠
أهم العناصر المستخدمة في الدراسة الحالية	٧١
أ – الأقمشة	٧١
ب – اتجاه النسيج	٧١
ج – مقدار الراحة	٧١
د – الانسدال	٧١
أسس التشكيل والتصميم على المانيكان	٧٢
خامساً – تقنيات مهارات تشكيل	٧٤

٥-١- تنفيذ تقنية العقدة البسيطة	٧٤
٥-٢- تنفيذ تقنية العقدة المركبة	٧٧
٥-٣- تنفيذ تقنية الدرابيه العادي	٨٣
٥-٤- تنفيذ تقنية الدرابيه الشعاعي	٨٥
٥-٥- تنفيذ تقنية الدرابيه المستقيم	٨٧
٥-٦- تنفيذ تقنية الفولونات	٨٩
٥-٧- تنفيذ تقنية الفولونات بكشكشة	٩١
الفصل الرابع: أساليب وإجراءات البحث	٩٤
تمهيد	٩٥
أولاً- منهج البحث	٩٥
ثانياً- أدوات البحث	٩٥
٢-١- الخامات (الأقمشة المخرمة الخاصة بموضوع الدراسة ومواصفاتها)	٩٥
٢-١-١- قماش التل (العينة الخضراء) بتركيب بنائي نسجي تريكو والمصنوع من خامة البولي استر ١٠٠%	٩٥
٢-١-٢- قماش الدانتيل (العينة البيج) بتركيب بنائي نسجي تريكو نوع الخامة ٤٠% نايلون مع ٦٠% فسكوز	٩٥
٢-١-٣- قماش الجبير (العينة السوداء) المطرزة	٩٦
٢-٢- الدراسة المعملية التجريبية (الاختبارات اللازمة لتحديد خصائص الأقمشة ذات الطبيعة الخاصة)	٩٩
٢-٢-١- قياس وزن المتر المربع للأقمشة	١٠١
٢-٢-٢- قياس سمك الأقمشة	١٠٢
٢-٢-٣- قياس معامل انسدالية الأقمشة	١٠٣
٢-٢-٤- قياس قوة صلابة الأقمشة	١٠٤
٢-٢-٥- قياس مقاومة التجعد والكرمشة للأقمشة	١٠٥
٢-٢-٦- قياس قوة الأقمشة للانفجار	١٠٦
٢-٣- المعالجات الإحصائية	١٠٧

٢-٤- مقياس تقدير (استمارة عناصر التقويم) لأسس تشكيل التقنيات وتنفيذها على المانيكان وملاءمة التقنيات بالأقمشة المخرمة (التل – الدانتيل – الجبير) مع البطانة من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية	١٠٨
تكوين عناصر تقويم الاستمارة	١٠٨
المحور الأول : أسس تشكيل التقنية على المانيكان	١٠٨
المحور الثاني : تنفيذ التقنية على المانيكان	١٠٩
المحور الثالث : ملاءمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية	١٠٩
الفصل الخامس: النتائج والمناقشة	١١٥
أولاً – عرض وتحليل نتائج جدول اختبارات الخواص الطبيعية والميكانيكية	١١٦
ثانياً – عرض وتحليل التصميمات الملبسية وخطوات تشكيلها وتنفيذها على المانيكان	١٣٠
ثالثاً – تحليل استمارة عناصر التقويم لأسس تشكيل التقنيات وتنفيذها على المانيكان وملاءمة التقنيات وربطها بالخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الدراسة	١٦٥
رابعاً – صدق وثبات مقياس التقدير(استمارة عناصر التقويم)	٢٩٨
أ- صدق المحكمين	٢٩٨
ب- ثبات المصححين	٣٠٠
خامساً – خلاصة النتائج	٣٠٢
سادساً – التوصيات	٣٠٧
المراجع باللغة العربية	٣٠٨
المراجع باللغة الأجنبية	٣١٥
ملحق	٣٢٠
استمارة تحكيم صدق الاستبيان	٣٢١
ملخصات البحث	٣٣٧
الملخص باللغة العربية	٣٣٨
الملخص باللغة الإنجليزية	٣٥٤

المستخلص باللغة العربية

خفاجي - سالية حسن عبدالله . " تأثير الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الأقمشة المخرمة في تقنيات التشكيل على المانيكان " - ١٤٢٩ هـ ٢٠٠٨ م – رسالة دكتوراه . كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية بجدة - جامعة الملك عبد العزيز .
إشراف : أ.د/ خديجة روزي قشقري – عدد الصفحات (٣٥٤) صفحة .

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الأقمشة المخرمة وتأثيرها على التقنيات المنفذة مباشرة بالتشكيل على المانيكان .

في هذه الدراسة استخدم المنهج التجريبي والمنهج الوصفي لدراسة الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الأقمشة المخرمة وإجراء التجارب المعملية كما في وزن القماش ، وسمكه ، وانسداله ، وقوة الصلابة في اتجاه الطول والعرض ، والتجعد والكرمشة في اتجاه الطول والعرض ، وقوة الانفجار . ويتمثل المنهج الوصفي في تحليل وبناء استمارة تقويم التقنيات المنفذة وهي تضم توصيف تلك التقنيات المنفذة بالأقمشة الثلاثة موضوع البحث (التل– الدانتيل– الجبير) على المانيكان باستخدام المهارات اليدوية والحسية عند تشكيلها ، ومن ثم ربطها بالنتائج المعملية للخواص الطبيعية والميكانيكية باستخدام المعالجات الإحصائية المختلفة وأظهرت نتائج الدراسة الآتي :

١ -توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة المخرمة وبطانتها موضوع الدراسة من حيث (الوزن ، والسمك ، ومعامل الانسدال ، وقوة الصلابة في اتجاه الطول والعرض ، ومقاومة التجعد أوالكرمشة في اتجاه الطول والعرض ، وقوة الانفجار) .

٢ -توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الخواص الطبيعية والميكانيكية والتأثيرات الجمالية للتصميمات : العقدة ، والدرابيهات ، والفولونات " الجوديهات " بأنواعها ، وبطانتها في الأقمشة المخرمة عند مستوى معنوي يبلغ ٠,٠٥% .

٣ -توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين أسس تشكيل التقنيات وتنفيذها على المانيكان وملاءمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية عند مستوى معنوي يبلغ ٠,٠٥% .

٤ -لا توجد فروق معنوية بين آراء المحكمين بالنسبة للمحاور الثلاثة (أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية على المانيكان ، وملاءمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية في الأقمشة المخرمة) .

الملخص باللغة العربية

تأثير الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الأقمشة المخرمة في تقنيات التشكيل على المانيكان

تمثل الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة الركيزة الرئيسة للنسيج ، فمثلاً تتأثر عناصر التركيب البنائي النسجي بخواص الأقمشة بصفة عامة ، وتحدد فاعلية كل عنصر من العناصر ، وبالتالي تؤثر هذه العناصر على الأقمشة المخرمة بشكل خاص ، فتميزها بالطبيعة الخاصة ، لذا فإن التعامل مع الأقمشة المخرمة ذات الطبيعة الخاصة يحتاج إلى قدرة عالية من المهارة اليدوية والحسية عند تشكيلها على المانيكان مباشرة باستخدام التقنيات المناسبة ، **لذا كانت تساؤلات البحث كالآتي:**

١- ما تأثير التركيب البنائي النسجي على الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة المخرمة بأنواعها ؟

٢- ما تأثير الخواص الطبيعية والميكانيكية في بعض تقنيات التشكيل على المانيكان ؟

٣- هل التقنيات المنفذة في التصميمات مناسبة للخواص الطبيعية والميكانيكية عند تشكيلها على المانيكان ؟

من هنا تمثلت أهداف البحث في الآتي :

١- التعرف على الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض أقمشة المخرمات ، وتأثيرها على التقنيات المنفذة مباشرة بالتشكيل على المانيكان.

٢- دراسة تأثير عناصر التركيب البنائي النسجي على خواص الأقمشة المخرمة وتحديد فاعلية كل عنصر من العناصر الأساسية على خواص القماش من حيث وزن القماش ، وسمك القماش ، ومعامل انسدال القماش ، وقوة الصلابة في اتجاه الطول والغرض ، والتجعد والكرمشة في اتجاه الطول والعرض ، وقوة الانفجار ، ونوع الخامة .

٣- توضح العلاقة بين الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة المخرمة و بعض التقنيات موضوع الدراسة ، كالعقدة (العقدة البسيطة ، العقدة المركبة) ، والدرابيهات (الدرابيه العادي ، الدرابيه الشعاعي ، الدرابيه المستقيم) ، والفولونات " الجوديهات " (الفولونات ، الفولونات بكشكشة) عند تشكيل التصميمات وتنفيذها على المانيكان .

لذا استخدم المنهج التجريبي لدراسة الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الأقمشة المخرمة،وإجراء التجارب المعملية عليها ، واستخدم المنهج الوصفي في تحليل وبناء استمارة تقويم التقنيات المنفذة،وهي تضم توصيف تلك التقنيات المنفذة بالأقمشة الثلاثة موضع البحث

(التل ، الدانتيل ، والجبير) على المانيكان ، وربطها بالنتائج المعملية للخواص الطبيعية والميكانيكية باستخدام المعالجات الإحصائية المختلفة .

طبقت هذه الدراسة على ثلاثة أنواع من الأقمشة المخرمة تتمثل في قماش تل ، وقماش دانتيل، و قماش جبير، وقماش البطانة ، ثم نفذت عدد (٢١) قطعة ملبسة باستخدام تقنيات العقدة (العقدة البسيطة ، العقدة المركبة) ، والدرابيهات (الدرابيه العادي ، الدرابيه الشعاعي، الدرابيه المستقيم)، والفولونات " لجود يهات " (الفولونات ، الفولونات بكشكشة) ، ونفذت حياكتها باستخدام طريقة أسلوب الحياكة الصحيحة والراقية .

تحتوي الرسالة على الفصول التالية:

الفصل الأول :

يحتوي على مدخل إلى البحث ويشمل المقدمة،ومشكلة البحث وتساؤلاته ، وأهمية البحث،وهدف البحث ،وفروض البحث ، وإجراءات البحث ،ومنهج البحث ، وأدوات البحث، وعينة البحث ،ومصطلحات البحث .

الفصل الثاني :

تناول هذا الفصل جانبين أساسيين ، حيث اشتمل الجانب الأول الدراسات الخاصة ببعض الأقمشة المخرمة ، وخصائصها الطبيعية والميكانيكية ، أما الجانب الأخر فقد تناول الدراسات الخاصة بتقنيات التشكيل على المانيكان .

الفصل الثالث :

(الإطار النظري) قسم هذا الفصل إلى أربعة جوانب أساسية وهي :

أولاً – الألياف النسيجية : خواصها الطبيعية والميكانيكية ، ورايون الفسكوز ، والنايلون ، والبولي استر ، والألياف المطاطة " الاسبندكس ".

ثانياً – الأقمشة : تقسيم الأقمشة ، وخواص الأقمشة ، وأنواع الأقمشة .

ثالثاً – الأقمشة المخرمة : نبذة تاريخية عن الأقمشة المخرمة ،وأنواع الأقمشة الشبكية المخرمة ، وخواص الأقمشة المخرمة (التل ،والدانتيل ،والجبير).

رابعاً – التشكيل على المانيكان : مفهوم التشكيل ،ومتطلبات التشكيل ،وعناصر التشكيل ، وأسس التشكيل ،وتقنيات تشكيل المهارات .

الفصل الرابع :

أساليب وإجراءات البحث ، وتتمثل في :

أولاً – منهج البحث ويتبع المنهجين الآتيين : المنهج التجريبي ، والمنهج الوصفي .

ثانياً – أدوات البحث : الخامات " الأقمشة المخرمة الخاصة بموضوع الدراسة ومواصفاتها " الدراسة المعملية التجريبية "والاختبارات اللازمة لتحديد خصائص بعض الأقمشة ذات الطبيعة الخاصة "،و المعالجات الإحصائية ،و مقياس تقدير " استمارة عناصر التقويم لأسس تشكيل التقنيات بالأقمشة المخرمة " التل ،والدانتيل ،والجبير " مع البطانة من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية.

الفصل الخامس:

* عرض وتحليل نتائج جدول اختبار الخواص الطبيعية والميكانيكية .

*عرض وتحليل التصميمات الملبسية ،وخطوات تشكيلها وتنفيذها على المانيكان .

*تحليل عناصر التقويم لأسس تشكيل التقنيات وتنفيذها على المانيكان ،وملاءمة التقنيات وربطها بالخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الدراسة .

رابعاً – خلاصة النتائج .

نستخلص من نتائج البحث ما يلي :

<u>أولاً–</u> توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة المخرمة موضوع الدراسة (التل ، والدانتيل ، والجبير) وبطانتها من حيث (الوزن ، والسمك ، ومعامل الانسدال ، وقوة الصلابة في اتجاه الطول والعرض ، ومقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه الطول والعرض ، وقوة الانفجار) كما يلي :

– حققت خاصية الوزن أعلى ارتفاع لقماش الجبير كما هو موضح في الشكل البياني رقم (٣٥) .

– حققت خاصية السمك أعلى ارتفاع لقماش الجبير كما هو موضح في الشكل البياني رقم (٣٦) .

– حققت خاصية الانسدال أعلى ارتفاع لقماش التل كما هو موضح في الشكل البياني رقم (٣٧) .

– حققت خاصية قوة الصلابة في اتجاه الطول أعلى ارتفاع لقماش الجبير كما هو موضح في الشكل البياني رقم (٣٨) .

– حققت خاصية قوة الصلابة في اتجاه العرض أعلى ارتفاع لقماش الدانتيل كما هو موضح في الشكل البياني رقم (٣٨) .

– حققت خاصية مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه الطول والعرض أعلى ارتفاع لقماش البطانة كما هو موضح في الشكل البياني رقم (٣٩) .

– حققت خاصية قوة الانفجار أعلى ارتفاع لقماش البطانة كما هو موضح في الشكل البياني رقم (٤٠) .

وبناءً على ما سبق تم تقويم عينات الأقمشة المخرمة (التل ، والدانتيل ، والجبير) والتي تمثل محاور الخواص الطبيعية والميكانيكية باستخدام الشكل الراداري (Quality Assessment) وتحديد اتجاه الخاصية إذا كانت موجبة أو سالبة لتوضيح أفضل محور لكل تصميم وهو يعطي الشكل الذي يمثله أكبر مساحة فنجد أن قماش التل قد حقق أعلى درجة مثالية في جميع الخواص كما هو موضح في الشكل الراداري رقم (١) ، ثم قماش الدانتيل كما هو موضح في الشكل الراداري رقم (٢) ، وأخيراً قماش الجبير كما هو موضح في الشكل الراداري رقم (٣) .

ثانياً – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الخواص الطبيعية والميكانيكية والتأثيرات الجمالية للتصميمات العقدة ، والدرابيهات ، والفولونات " الجوديهات " بأنواعها وبطانتها مع الأقمشة المخرمة (التل ، والدانتيل ، والجبير) .

كما هو موضح في التصميمات التالية :

التصميم الأول – تنفيذ تقنية العقدة البسيطة باستخدام التل ، والدانتيل ، والجبير مع البطانة .

التصميم الثاني – تنفيذ تقنية العقدة المركبة باستخدام التل ، والدانتيل ، والجبير مع البطانة .

التصميم الثالث – تنفيذ تقنية الدرابيه العادي باستخدام التل ، والدانتيل ، والجبير مع البطانة .

التصميم الرابع – تنفيذ تقنية الدرابيه الشعاعي باستخدام التل ، والدانتيل ، والجبير مع البطانة.

التصميم الخامس – تنفيذ تقنية الدرابيه المستقيم باستخدام التل ، والدانتيل ، والجبير مع البطانة.

التصميم السادس – تنفيذ تقنية الفولونات باستخدام التل ، والدانتيل ، والجبير مع البطانة.

التصميم السابع – تنفيذ تقنية الفولونات بكشكشة باستخدام التل ، والدانتيل ، والجبير مع البطانة.

وبدراسة نتائج جداول تطبيق المعالج الإحصائية من خلال تحليل التباين لتنفيذ التقنية على المانيكان بالأقمشة المخرمة نجد الآتي :

تنفيذ تقنيات العقدة بأنواعها

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتنفيذ تقنية العقدة البسيطة للتصميم الأول في كل من قماش التل كما هو موضح في الجدول رقم (١٦) ، وقماش الدانتيل كما هو موضح في الجدول رقم (٢٣) ، في حين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قماش الجبير كما هو موضح في الجدول رقم (٣٠) .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتنفيذ تقنية العقدة المركبة للتصميم الثاني في كل من قماش التل كما هو موضح في الجدول رقم (٣٨) ، وقماش الدانتيل كما هو موضح في الجدول رقم (٤٥) ، وقماش الجبير كما هو موضح في الجدول رقم (٥٢) .

تنفيذ تقنيات الدرابيهات بأنواعها

- لا توجد فروق معنوية لتنفيذ تقنية الدرابيه العادي للتصميم الثالث في كل من قماش التل كما هو موضح في الجدول رقم (٦٠) ، وقماش الجبير كما هو موضح في الجدول رقم (٧٤) ، في حين أنه توجد فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ كما هو موضح في الجدول رقم (٦٧) .

- لا توجد فروق معنوية لتنفيذ تقنية الدرابيه الشعاعي للتصميم الرابع في كل من قماش التل كما هو موضح في الجدول رقم (٨٢) وفي قماش الدانتيل كما هو موضح بالجدول رقم (٨٩) ، وقماش الجبير كما هو موضح في الجدول رقم (٩٦) .

- لا توجد فروق معنوية لتنفيذ تقنية الدرابيه المستقيم للتصميم الخامس في كل من قماش التل كما هو موضح في الجدول رقم (١٠٤) ، وقماش الدانتيل كما هو موضح في الجدول رقم (١١١) ، وفي قماش الجبير كما هو موضح في الجدول رقم (١١٨).

تنفيذ تقنيات الفولونات " الجوديهات " بأنواعها

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتنفيذ تقنية الفولونات للتصميم السادس في كل من قماش التل كما هو موضح في الجداول رقم (١٢٦) ، وقماش الدانتيل كما هو موضح في الجداول رقم (١٣٣) ، وقماش الجبير كما هو موضح في الجداول رقم (١٤٠) .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتنفيذ تقنية الفولونات بكشكشة للتصميم السابع في كل من قماش التل كما هو موضح في الجداول رقم (١٤٨) ، وقماش الدانتيل كما هو موضح في الجدول رقم (١٥٥) وقماش الجبير كما هو موضح في الجدول رقم (١٦٢) .

ثالثاً- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أسس تشكيل التقنيات ، وتنفيذها على المانيكان ، وملاءمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية بالأقمشة المخرمة (التل ، والدانتيل ، والجبير) .

بدراسة نتائج الجداول واستخدام تحليل التباين الاختلاف بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية وملاءمة القماش للتقنية كما هو موضح في الجداول التالية .

- توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين المحاور الثلاثة للتصميم الأول في العقدة البسيطة كما هو موضح في الجدول رقم (٣٤) .

- توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى معنوي ٠,٠٠١ بين المحاور الثلاثة للتصميم الثاني في العقدة المركبة كما هو موضح في الجدول رقم (٥٦) .

- لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين المحاور الثلاثة للتصميم الثالث في الدرابيه العادي كما هو موضح في الجدول رقم (٧٨) .

- لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين المحاور الثلاثة للتصميم الرابع في الدرابيه الشعاعي كما هو موضح في الجدول رقم (١٠٠) .

- توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوي معنوي ٠,٠٠١ بين المحاور الثلاثة للتصميم الخامس في الدرابيه المستقيم كما هو موضح في الجدول رقم (١٢٢) .

- توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوي معنوي ٠,٠٠١ بين المحاور الثلاثة للتصميم السادس في الفولونات كما هو موضح في الجدول رقم (١٤٤) .

- توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوي معنوي ٠,٠٠١ بين المحاور الثلاثة للتصميم السابع في الفولونات بكشكشة كما هو موضح في الجدول رقم (١٦٦) .

رابعاً – لا توجد فروق معنوية بين آراء المحكمين بالنسبة للمحاور الثلاثة (أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية على المانيكان ، وملاءمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية) في الأقمشة المخرمة (التل ، والدانتيل ، والجبير) لتصميم

وتنفيذ العقدة البسيطة ، والعقدة المركبة ، والدرابيه العادي ، والدرابيه الشعاعي ، والدرابيه المستقيم ، والفولونات ، والفولونات بكشكشة .

بدراسة نتائج الجداول وتحليل التباين لبيان الاختلاف بين التل ، والدانتيل ، والجبير يتضح الآتي :

- توجد فروق معنوية بين آراء المحكمين عند مستوى معنوي ٠,٠٠١ للتصميم الأول في العقدة البسيطة كما هو موضح في الجدول رقم (٣٥) .
- توجد فروق معنوية عند مستوى معنوي ٠,٠٠٣ بين آراء المحكمين للتصميم الثاني في العقدة المركبة كما هو موضح في الجدول رقم (٥٧) .
- توجد فروق معنوية عند مستوى معنوي ٠,٠٠١ بين آراء المحكمين للتصميم الثالث في الدرابيه العادي كما هو موضح في الجدول رقم (٧٩) .
- توجد فروق معنوية عند مستوى معنوي ٠,٠٠٦ بين آراء المحكمين للتصميم الرابع في الدرابيه الشعاعي كما هو موضح في الجدول رقم (١٠١) .
- توجد فروق معنوية عند مستوى معنوي ٠,٠٠١ بين آراء المحكمين للتصميم الخامس في الدرابيه المستقيم كما هو موضح في الجدول رقم (١٢٣) .
- توجد فروق معنوية عند مستوى معنوي ٠,٠٠١ بين آراء المحكمين للتصميم السادس في الفولونات كما هو موضح في الجدول رقم (١٤٥) .
- توجد فروق معنوية عند مستوى معنوي ٠,٠٠٠٠٩ بين آراء المحكمين للتصميم السابع في الفولونات بكشكشة كما هو موضح في الجدول رقم (١٦٧) .

خامساً – التوصيات

١ - نظراً لاختلاف نوعيات الأقمشة في تركيبها البنائي النسجي توصي الباحثة بأهمية إجراء اختبارات القياسات النسيجية لهذه الأقمشة لأهميتها في معرفة الخواص الطبيعية والميكانيكية قبل البدء في عمل أي تشكيل على القماش .

٢ - تشجيع الدارسات على الاهتمام بالأبحاث المعملية عن الأقمشة المخرمة بأنواعها المختلفة (تل ، دانتيل ، جبير ، ركامه ، مكرميه ، كروشية ، تريكو) لاختلاف مواصفاتها الفنية عن الأقمشة الأخرى .

٣ - أهمية دراسة خصائص الأقمشة المخرمة قبل تنفيذ التشكيل لتوظيفها توظيفاً مناسباً ولإعطاء التأثيرات الجمالية من خلال التصميمات المتنوعة .

٤ -أن استخدام الأقمشة المخرمة في التشكيل على المانيكان ينمى مهارة الدقة والإتقان في تنفيذ التقنيات والحياكة بأنواعها .

٥- أهمية استخدام التقنية الحديثة في استخلاص نتائج الخواص الطبيعيـــة والميكانيكيـــة نظراً للتطورات الحادثة في إنتاج أجهزة حديثة وبمواصفات دقيقة.

٦- نظراً لأهمية هذه النوعية من الدراسات ، يقترح تصميمها وفقاً للمشـــاريع الحيويـــة وذلك للحصول على المنح المحلية والدولية .

Abstract of the Research

Khfaji – Saliah Hassan Abdullah ." The Effectiveness of Physical and Mechanical Properties for Some Mesh Fabric on Draping Techniques ".1429H 2008G –Ph.D .
College of Home Economics King Abdul Aziz University
Supervisor : Prof. Khadijah Rowzi Qashgari – Pages (354)

This study aimed to identifying the physical and mechanical properties of some mesh fabrics and their effects on the applied technologies directly by forming on dressing form . This study uses experimental and qualitative procedures to study the physical and mechanical properties of some mesh fabrics such as, fabric weight, fabric thickness, fabric drapeability , fabric stiffness , crease recovery, and fabric bursting strength. The qualitative procedure was done by building – up a questionnaire to assess the applied technologies in three different fabrics (tull , gupiuer , and lace) using manual and perceptible skills. The present study showed the following results :

1- There is a significant difference between the physical and mechanical properties of mesh fabrics and its lining with respect to (fabric weight , fabric thickness , drape ability , fabric stiffness , fabric crease recovery and fabric bursting strength).

2- There is a significant difference between physical and mechanical properties and aesthetical effects for the designs and its linings in mesh fabrics at significant level 0.05 .

3- It was found a significant difference between the basis of techniques forming and its applying on the dressing form and fabric fitting to the technique in relation to the physical and mechanical properties at 0.05 significance level.

4- There is no significant difference between referees' viewpoints respecting the three pivots (forming the technique on the manikin , applying the technique , and fabric fitting to physical and mechanical properties of mesh fabrics) .

Summary

The Effectiveness of Physical and Mechanical Properties of Some Mesh Fabrics on Draping Techniques

Physical and mechanical properties of the fabrics represent the principal support to textile industry. Generally, the elements of weave structure affect the fabric properties and these elements, in return, influences the properties of mesh fabrics. Thus, during their draping on dressing form, dealing with mesh fabrics which have special characters needs high capabilities of manual and perceptible skills. So, the questions of my research are as following :

1- What is the effect of weave structure on the physical and mechanical properties of the different types of mesh fabrics ?

2- what are the effects of physical and mechanical properties in forming techniques on dressing form ?

3- Are the applied techniques in the designs suit the physical and mechanical properties during forming on manikin?

From the above questions, the aim of the research shows the following:

1- Identifying the physical and mechanical properties of mesh fabrics and its effect on the applied techniques .

2- A study of the effect of weave structure elements on mesh fabric properties , and determining the effectiveness of each element on fabric properties.

3- Explaining the relationship between mesh fabric properties and some techniques such as , twists (simple twist , Compound twist) drapes (simple drape , radial drape and straight drape) and volants (volants and frill volants) .

The experimental procedure was used to study the physical and mechanical properties of some mesh fabrics and carrying out the