تأثير عناصر الخواص على قماش الجبير وتقنيات التشكيل على المانيكان

د / سناء معروف بخاري* **د/ سالية حسن خفاجي**** **أ.د / خديجة روزي قشقرى*****

أستاذ الملابس والنسيج المشارك كلية التربية للاقتصاد المنزلي بجامعة الاميرة نورة بالرياض

أستاذ الملابس والنسيج المساعد جامعة الملك عبد العزيز بجدة

أستاذ الملابس والنسيج كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية جامعة الملك عبد العزيز بجدة

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض الأقمشة المخرمة(الجبير guipure) وتأثيرها على بعض التقنيات المنفذة بالتشكيل على المانيكان .

أستخدم في هذه الدراسة المنهج التجريبي لدراسة الخواص الطبيعية والميكانيكية لقماش الجبير وإجراء التجارب المعملية اللازمة وهي وزن القماش ، وسمكه ، وانسداله ، وقوة الصلابة في اتجاه الطول والعرض ، والتجعد والكرمشة في اتجاه الطول والعرض ، وقوة الانفجار . كما استخدم المنهج الوصفي في بناء وتحليل استمارة تقويم التقنيات المنفذة والتي تضم توصيف تلك التقنيات المنفذة بقماش الجبير على المانيكان باستخدام المهارات اليدوية والحسية عند تشكيلها ، ومن ثم ربطها بالنتائج المعملية للخواص الطبيعية والميكانيكية باستخدام المعالجات الإحصائية الملائمة .

ومن نتائج الدراسة تبين أن قماش الجبير حقق نتائج إيجابية في تنفيذ التقنيات السبعة وهي(العقدة البسيطة والمركبة والدرابيهات العادي والشعاعي والمستقيم، والجوديهات الفولونات والفولونات بكشكشة) وبربطها بالنتائج المعملية تبين أن سببها يعود للخواص الطبيعية والميكانيكية من حيث معامل الانسدال لأنه كلما زاد الوزن قل معامل الانسدال وقماش الجبير يتميز بهذه الخاصية .

أوصت الدراسة بضرورة معرفة خصائص الأقمشة المخرمة قبل تنفيذ التشكيل لتوظيفها توظيفاً مناسباً ولإعطاء التأثيرات الجمالية من خلال التصميمات المتنوعة كما أوصت باستخدام أقمشة ذات إمكانيات متطورة حديثة وأقمشة مخرمة أخرى مثل الركامة المكرميه ، كروشيه ، تريكو ، وتقنيات لتصميمات مختلفة ،ونظرًا لأهمية هذه النوعية من الدراسات التجريبية المعملية والتطبيقية ، يقترح تصميمها وفقا للمشاريع الحيوية وذلك للحصول على المنح المحلية والدولية .

***أستاذ مشارك بقسم الملابس والنسيج جامعة الأميرة تورة بنت عبد الرحمن بالرياض.**

**** أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج– كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية – جامعة الملك عبد العزيز**

***** أستاذ الملابس والنسيج كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية جامعة الملك عبد العزيز بجدة**

The Effectiveness of the Physical and Mechanical properties for Guipure Fabric by Unseeing Draping of Dress - Form

Dr\ Sanaa Marrof Bokhari **Dr\ Saliah Hassan Khfaji**

Prof \ Khadijah Rowzi Qashgari

Abstract:

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 for Giupure fabric such as, weight, thickness, drape ability, stiffness, crease recovery, and fabric bursting strength. The qualitative procedure was done by building – up a questionnaire to assess the applied technologies for Guipure Fabric using manual and perceptible skills. The present study showed the following results:

There are appositive significant results for Guipure fabric to applying seven techniques (twist, drapes, and volants designs)with the physical and mechanical results on draping factor , which showed this draping factor discerned while the white increase with the kind of fabric "Guipure"

For recommmdation : Its important to know about fabrics properties before forming the dress manikin to give the aesthetes effect during applying different designs , also we recommended to use these kind of fabric with new equipments such as (Roukema,makramia,chorchet, tricot, for different designs

For design on active perps, we suggest to get the local &international founding for these kind of project.

المقدمة ومشكلة البحث:

تمثل الخواص الفيزيقية والميكانيكية للأقمشة بصفة عامة وقماش الجبير بصفة خاصة والتي تعد من الركائز الرئيسية في تحديد الأداء الوظيفي للمنتج النسجي وتلعب الخواص التالية من حيث

وزن القماش ، وسمكه ، وانسداله ، وقوة الصلابة في اتجاه الطول والعرض ، والتجعد والكرمشة في اتجاه الطول والعرض ، وقوة الانفجار دوراً مهاً في تحديد الأبعاد الثلاثة للأقمشة والذي يؤثر بدوره على العديد من الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة ، وكذلك الأداء الوظيفي لها .

وتتميز أقمشة الجبير بالثقوب والفتحات الكبيرة وهو دانتيل ثقيل يكون بدون أرضية أو يتكون من تصميمات مرتبطة ببعضها (picken, 1957 , 155) ،وتظهر بها نقوش ذات فتحات وفراغات جميلة تتميز بنعومتها الفائقة وصعوبة انتاجها الذي يتطلب الكثير من المهارات والإبداع وينتج بعروض مختلفة وأشكال متعددة . (cowan & jungerman , 1980 , 153)

وتعد هذه الخامة مصدر الهام قوي على الفنان الذي يقوم بعملية التشكيل على المانيكان ، مما يستلزم إلمامه ومعرفته بمدى تأثيرها ودورها أثناء التشكيل لأن الخامة تؤثر على قدرته الابتكاريه وكلما اتسعت معرفة الفنان بإمكانيات الخامة وطرق توظيفها كلما أدى ذلك إلى أزياد قدرته الابتكاريه على الإبداع لأن الخامة تتكون من الشعيرات النسجية وهي الوحدات الأساسية في تكوين الخيوط والمنسوجات ، حيث تنعكس فيها خواص الشعيرات إلى درجة كبيرة ، فتجعل دراستها من الضرورات الأساسية في النسيج كما تعطى المعلومات المختلفة التي على أساسها يتم اختيار الطرق التكنولوجية المناسبة للتشغيل لأن الاستخدام الكفء لأي نوع من الخامات يحتاج إلي المعرفة الجيدة لخواص هذه الخامة ، ومدى مناسبتها للاستعمالات المختلفة (بدوي ٢٠٠١ ، ٥) .

كما تختلف الشعيرات النسجية في خواصها الطبيعية ، مثل النعومة ، والمرونة ، وبعض الخواص الميكانيكية فيما بينها ولكنها تشترك عادة في بعض الخواص مثل المتانة وسهولة الثني ، بحيث تأخذ الشكل الخارجي لجسم الإنسان بسهولة وتسمح له بالحركة ولها مقاومة عالية للاستهلاك وتعتبر خواص الأقمشة من أهم العوامل التي تحدد كفاءة الاستخدام (إبراهيم ٢٠٠٣ ، ٣٧) .

فالخبرة والمحاولات أدت إلى اختيار أنسب الشعيرات كأساس لصناعة الغزل والنسيج وأصبح العلم والتكنولوجيا يقدمان لنا كل يوم شيئاً جديداً سواء في الخامة أو الماكينات فالخامة أساس العمل الفني ، وهي الأداة التي تلعب دوراً حيوياً ومهاً في تحويل الفكرة إلى شيء ملموس ويمكن التعبير عنها بفن التشكيل على المانيكان أو تطويع الخامات (الأقمشة) بأسلوب راقي يتميز بالمهارة والقدرة على الابتكار ، ويتم توجيه هذه الفكرة بتوضيح الملاءمة الوظيفية للخامة النسجية واستخدام وسائل متعددة لتحقيق هذا الغرض (شكري ٢٠٠١ ،٢٩) .

إن المعرفة التامة لنوعية الأقمشة وخصائصها المتعددة مهمة جدا لمصمم الازياء لتنفيذ التقنيات كما في العقدة والدرابيهات والفولونات " الجوديهات " بأنواعها . فكلما اتسعت معرفة المصمم بخصائص الأقمشة أدى ذلك إلى زيادة قدرته الإبداعية في التصميم والتشكيل على المانيكان حيث

يوجد ارتباط بين مصدر الخامة وخصائصها المميزة لها من ناحية وبين تلك الخصائص وطرق تشكيلها والتصميم الملائم لها من ناحية أخرى (Jaffe&Relis , 1993 , 67) .

فالخامة هي التي تتحكم في اختيار سلوك تشكيلها إلى تصميمات متنوعة ، فعندما يختار الإنسان أحد الأقمشة فإنه يعلم عادة الخصائص والمميزات التي يلزم توفرها عند الاستخدام ، حيث تمثل الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة الركيزة الرئيسة للنسيج ، فمثلاً تتأثر عناصر التركيب البنائي النسجي للأقمشة بصفة عامة ، وتحدد فاعلية كل عنصر من العناصر الأساسية على خواصها كما في وزن القماش ، وسمكة ، وانسداله وقوة الصلابة في اتجاه الطول والعرض ، التجعد والكرمشه في اتجاه الطول والعرض،وقوة الانفجار،ونوع الخامة ، كما تؤثر هذه العناصر على الأقمشة المخرمة بشكل عام و قماش الجبير بشكل خاص كما يتميز هذا الأسلوب بأنة يمكن للمصمم العمل في ثلاثة اتجاهات مما يساعد على الفهم والتصور الكامل للمظهر النهائي للملبس بمقاسات حقيقية وأيضا يساعد في تنفيذ التصميمات التي يصعب تصورها بالطريقة المسطحة على الورق (محمد ١٩٩٩ ، ٢)

لذلك فهي تصمم في ملابس المناسبات والسهرة وهذه التصميمات تحتاج إلى قصات يصعب تنفيذها بالباترونات المسطحة ، وتنفذ بالتشكيل على المانيكان وهذا الأسلوب يتطلب قدرة فنية تحليلية إلى جانب المهارة اليدوية لإتقان عمليات التنفيذ ولا تكتسب هذه المهارة إلا بالتدريب المتواصل
(kefgen , 1981 ,367)

وقماش الجبير يصنع من عدد من الخيوط المتوازية في اتجاه طول القماش خيوط السداء تربط بفتلة متعرجة على جميع عرض القماش متحركة من اليمين لليسار لأعلى ثم من اليسار إلى اليمين لأعلى لتكوين الفراغات بين الخيوط ويعرف بالبناء المفتوح الذي كان يصنع في الأصل يدوياً ولكن يتم إنتاجه باستخدام أنواع الماكينات المتطورة وبأشكال مختلفة .

ونظراً لندرة الأبحاث الخاصة بخواص قماش الجبير وما لها من معاملة خاصة عند التشكيل على المانيكان كان لابد من دراسة الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الجبير على بعض تقنيات التشكيل على المانيكان.

<u>أهمية البحث</u> :

- الاستفادة من نتائج البحث في مجال تصميم الأزياء بالتشكيل على المانيكان
- القدرة على تطويع الأقمشة المخرمة (الجبير) والتي تعرف بذات الطبيعة الخاصة باستخدام اسلوب خاص عند تنفيذ بعض تقنيات التشكيل على المانيكان

- توضيح العلاقة بين الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الجبير والتشكيل النهائي للتصميم المنفذ على المانيكان

أهداف البحث :

١- التعرف على الخواص الطبيعية والميكانيكية لقماش الجبير وإيجاد العلاقة بينها وبين تقنيات التصميم المنفذة بالتشكيل على المانيكان.

٢- دراسة تأثير عناصر التركيب البنائي النسجي لقماش الجبير على خواصه الطبيعية والميكانيكية من حيث وزن و سمك القماش ، معامل الانسدال و قوة الصلابة في اتجاه الطول والعرض ، والتجعد أو الكرمشة في اتجاه الطول والعرض ،و قوة الانفجار ، ونوع الخامة.

فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أسس تشكيل التقنيات وتنفيذها على المانيكان وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية

٢- توجد علاقة ارتباطية بين الخواص الطبيعية والميكانيكية لقماش الجبير من حيث (الوزن ، والسمك ، ومعامل الانسدال ، وقوة الصلابة في اتجاه الطول والعرض ، ومقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه الطول والعرض ، وقوة الانفجار) وكلا من أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية وملائمة القماش للتقنية

إجراءات البحث :

١- منهج الدراسة

١- المنهج التجريبي من خلال الاختبارات المعملية القياسية التي أجريت على عينات قماش الجبير طبقاً للمواصفات القياسية العالمية الأمريكية ASTM والمصرية والخليجية السعودية .

٢- المنهج الوصفي يتمثل في تحليل مقياس التقدير(استمارة عناصر التقويم) للتصميمات المنفذة بتقنيات مختلفة ثم استخدام التحليل الإحصائي المناسب في ربط النتائج المعملية للخواص الطبيعية والميكانيكية بنتائج تقنيات تشكيل قماش الجبير موضوع الدراسة.

الصدق والثبات:

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

صدق المحكمين:

تم عرض الاستبيان على مجموعة من الأساتذة المتخصصين بقسم الملابس والنسيج وعددهم (١٤) بهدف التحقق من صدق محتوى الاستبيان ، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاستبيان

مع إبداء بعض المقترحات بزيادة بعض العبارات والتوضيحات بالصور ، وأصبح الاستبيان في صورته النهائية .

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان

	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : أسس تشكيل التقنية على المانيكان	٠,٨٨٤	٠,٠١
المحور الثاني : تنفيذ التقنية على المانيكان	٠,٧٩٣	٠,٠١
المحور الثالث : ملائمة القماش للتقنية	٠,٩١٥	٠,٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان .

الثبات :

يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة ، وعدم تناقضه مع نفسه ، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص ، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص ، و تم حساب الثبات عن طريق :

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٢) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول : أسس تشكيل التقنية على المانيكان	٠,٨٩٠	٠,٨٣٧ – ٠,٩١١
المحور الثاني : تنفيذ التقنية على المانيكان	٠,٨١٤	٠,٧٣٦ – ٠,٨٤٩
المحور الثالث : ملائمة القماش للتقنية	٠,٩٢٣	٠,٨٨٥ – ٠,٩٣٨

ثبات الاستبيان ككل	٠,٨٥٤	٠,٧٨٧ – ٠,٨٨٠

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان .

جدول (٣) نسبة اتفاق المحكمين

بنـود التحكيم	متوافر لحد كبير		متوافر لحد ما		غير متوافر	
	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
مدى ملاءمة بنود المعيار لتقنية تشكيل العقدة البسيطة	١٣	%٩٢,٩	١	%٧,١	٠	%٠
مدى ملاءمة بنود المعيار لتقنية تشكيل العقدة المركبة	١٢	%٨٥,٧	٢	%١٤,٣	٠	%٠
مدى ملاءمة بنود المعيار لتقنية تشكيل الدرابية العادي	١٢	%٨٥,٧	٢	%١٤,٣	٠	%٠
مدى ملاءمة بنود المعيار لتقنية تشكيل الدرابية الشعاعى	١٢	%٨٥,٧	٢	%١٤,٣	٠	%٠
مدى ملاءمة بنود المعيار لتقنية تشكيل الدرابية المستقيم	١٣	%٩٢,٩	١	%٧,١	٠	%٠
مدى ملاءمة بنود المعيار لتقنية تشكيل الفولونات	١١	%٧٨,٦	٣	%٢١,٤	٠	%٠
مدى ملاءمة بنود المعيار لتقنية تشكيل الفولونات بكشكشة	١٢	%٨٥,٧	٢	%١٤,٣	٠	%٠
سهولة صياغة العبارات	١٣	%٩٢,٩	١	%٧,١	٠	%٠
وضوح العبارات	١١	%٧٨,٦	٣	%٢١,٤	٠	%٠
دقة العبارات وتحديدها	١١	%٧٨,٦	٣	%٢١,٤	٠	%٠
شمول العبارات لخصائص التقنية	١٢	%٨٥,٧	٢	%١٤,٣	٠	%٠

تحديد العبارات للتقنية المحددة	١٢	%٨٥,٧	٢	%١٤,٣	٠	%٠
المجموع	١٢	%٨٥,٧	٢	%١٤,٣	٠	%٠

يتضح من الجدول السابق أن نسبة اتفاق آراء المحكمين لبند التحكيم "متوفر لحد كبير" تراوحت ما بين (٧٨,٦%) ، (٩٢,٩%) ، وتعد هذه النسبة مرتفعة ، مما يدل على صلاحية استمارة التقويم للتقنيات المختارة في الدراسة لقماش الجبير بطريقة دقيقة وصحيحة .

٢- **عينة البحث** .

٢٠١- قماش الجبير نوع الخامة ١٠٠% رايون الفسكوز لخيوط التطريز ، ١٠٠% حرير طبيعي للارضية ذي اللون الأسود حيث يتم اذابة تطريزالجبير على أرضية الحرير الطبيعي

٢,٢ قماش البطانة نوع الخامة ١٠٠% أسسيتات ذي لون احمر .

٣-٢ عدد المحكمات (١٤) من المتخصصات لتحكيم التصميمات المنفذة بالتقنيات المختارة وعددها (٧) تقنيات المناسبة لأسس التشكيل على المانيكان.المتمثلة في العقد (العقدة البسيطة ، العقدة المركبة) الدرابيهات (الدرابيه العادي ، الدرابيه الشعاعي ، الدرابيه المستقيم) والفولونات " الجوديهات " (الفولونات ، الفولونات بكشكشة) وتنفيذ التقنية الملائمة لنوع قماش الجبير.

٣- **أدوات البحث** :

٣-١ أدوات وأجهزة القباس الموجودة بمعمل النسيج للدراسات العليا بالكلية بجدة والمركز القومي للبحوث بالقاهرة والهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس بالرياض .

٣-٢ نموذج القياس (المانيكان).

٣-٣ ماكينة حياكة.

٣-٤ ادوات حياكة .

٣-٥ الكاميرا الرقمية Digital Camera .

٣-٦ مقياس تقدير لقياس التقنيات المشكلة على المانيكان باستخدام قماش الجبير .

وقد تكونت من ثلاثة محاور وهي

المحور الأول : أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتحتوي على ثمانية عناصر

المحورالثاني :تنفبذ التقنية على المانيكان وتحتوي على أربعة عناصر

المحور الثالث : ملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية وتحتوي على سبعة عناصر .

الدراسات السابقة :

١- حربي – محمود رشيد وآخرون – ٢٠٠١م

"دراسة تحليلية مقارنة لخاصية قوة الشد والاستطالة في اتجاه السداء بين أقمشة الشبيكة الحقيقية وأقمشة السادة " ارتبطت دراسة حربي مع الدراسة الحالية من حيث الخواص الطبيعية والتركيب البنائي النسجي ونوع الخامة المستخدمة في تشكيل وتنفيذ التقنيات المناسبة لنوع المهارة في الدرابيهات والعقدة والفولونات "الجوديهات " بأنواعها .

٢- مراد – محمد مصطفى – ٢٠٠٦م

"تأثير بعض عناصر التركيب البنائي على بعض الخواص الفيزيقية والميكانيكية للأقمشة القطنية المنتجة للتصميم المبتكر" .

ارتبطت دراسة مراد مع الدراسة الحالية من حيث أهمية معرفة الخواص الطبيعية أي الوزن ، والسمك والتركيب البنائي النسجي المناسبة للتصميم المبتكروالإستفادة منها في إمكانية تشكيل وتنفيذ التقنيات المختارة في هذه الدراسة.

٣- عبد الغفار – سها أحمد – ١٩٩٩م

"دراسة فنية تطبيقية لأسس وتقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان" .

ارتبطت دراسة عبد الغفار مع الدراسة الحالية من حيث استخدام أسلوب التشكيل على المانيكان بعمل القصات المتنوعة بالأقمشة المخرمة (التل ، الدانتيل ، الجبير) لتشكيل وتنفيذ التقنيات مباشرة على المانيكان .

٤- عبد الغني – سهام محمد – ١٩٩٩م

"برنامج مقترح لتنمية الإبداع في التشكيل على المانيكان. .

ارتبطت دراسة عبد الغني مع الدراسة الحالية من حيث استخدام أسلوب التشكيل على المانيكان ، حيث تم تشكيل وتنفيذ التقنيات باستخدام نوع المهارات في العقدة بأنواعها، والدرابيهات بأنواعها والفولونات " الجوديهات " بأنواعها .

٥- عبد القادر – إيمان عبد السلام – ٢٠٠٢ م

"فاعلية برنامج مقترح لمادة التشكيل على المانيكان لطلاب الفرقة الرابعة – شعبة الملابس والنسيج"

ارتبطت دراسة عبد القادر مع الدراسة الحالية في استخدام أسلوب التشكيل على المانيكان ، حيث تم تشكيل وتنفيذ التقنيات باستخدام نوع المهارات في العقدة ، والدرابيهات ، والجوديهات بأنواعها

٦- عبد الغفار – سها أحمد – ٢٠٠٣م

" دراسة مقارنة لبعض تقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان والإفادة منها لتدريس مادة التشكيل على المانيكان لطلاب شعبة الملابس والنسيج ".

ارتبطت دراسة عبد الغفار مع الدراسة الحالية من حيث استخدام تقنيات العقدة والفولونة ، حيث تم تنفيذ هذه التصميمات باستخدام الأقمشة ذات الطبيعة الخاصة التي تحتاج إلى معالجات في كل مرحلة من مراحل التشكيل والقص والحياكة الراقية

٧- عبد الغني – سهام محمد – ٢٠٠٤م

"برنامج لتنمية الإبداع في التشكيل مكملات الملابس باستخدام المانيكان".

ارتبطت دراسة عبد الغني مع الدراسة الحالية من حيث إعطاء التأثيرات الجمالية للتصميمات المشكلة على المانيكان ، وتنفيذها باستخدام تقنيات العقدة ، الدرابيهات ، الفولونات "الجوديهات" من خلال عناصر التصميم المنفذة في أثناء التشكيل .

٨- بترجي – فايزة بنت صدقة – ٢٠٠٤م

"التشكيل على المانيكان ومدى ارتباطه بالخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة.

ارتبطت دراسة بترجي مع الدراسة الحالية من حيث ملاءمة خصائص الأقمشة من وزن القماش وسمك القماش ونوع الخامة والتركيب البنائي النسجي والانسدال لتحقيق جميع التصميمات المتفق عليها في الدراسة والمنفذة بأسلوب التشكيل على المانيكان .

٩- محمد – سمر على – ٢٠٠٥م

الإمكانات التشكيلية للخامة كمصدر للتصميم على المانيكان دراسة تحليلية تطبيقية .

ارتبطت دراسة محمد مع الدراسة الحالية من حيث ربط الخصائص بالتشكيل على المانيكان لتحقيق تصميماتّ العقدة بأنواعها ، والدرابيهات بأنواعها ، والفولونات " الجوديهات " بأنواعها باستخدام الأقمشة المخرمة .

١٠- مقصود – الهام أحمد – ٢٠٠٦م

"تأثير اختلاف الأقمشة المنسوجة على بعض تقنيات التشكيل على المانيكان" .

ارتبطت دراسة مقصود مع الدراسة الحالية ارتباطاً كبيراً من حيث تنفيذ تقنيات العقدة البسيطة والمركبة والدرابيه العادي باستخدام الأقمشة المخرمة لتشكيل وتنفيذ العقدة البسيطة والمركبة والدرابية العادي .

نتائج الدراسة المعملية والعملية و مناقشتها :

أولاً: قياس الخواص الطبيعية والميكانيكية لقماش الجبير كما هو موضح بالجدول رقم(٤).

جدول (٤) يوضح الخواص الطبيعية والميكانيكية لقماش الجبير وبطانتها

اسم العينة	متوسط وزن المتر المربع / جرام	متوسط السمك (مم)	معامل الانسدال	قوة الصلابة مليجرام .سم		مقاومة التجعد والكرمشة		قوة الانفجار كجم / سم٢	التركيب البنائي النسجي	نوع الخامة
				في اتجاه الطول	في اتجاه العرض	في اتجاه	في اتجاه			
قماش الجبير	٢٠٠,٠	١,٢٢	٠,٢٩	١٣٠٦,٥	٩٠٠,٦	٩٧,٦	١٠,٩	١,٨٠٠ فتحات العينة واسعة تسمح بمرور الغشاء المطاطي.	تريكو	١٠٠% رايون " فسكوز "
قماش البطانه	٩١	٠،١٦	٠،٤٢	١٢٩،١	٥١٦،٢	١٢٩	١١٨	١٤،٢	أطلس ٥ عدد ٣	١٠٠%أسيتات

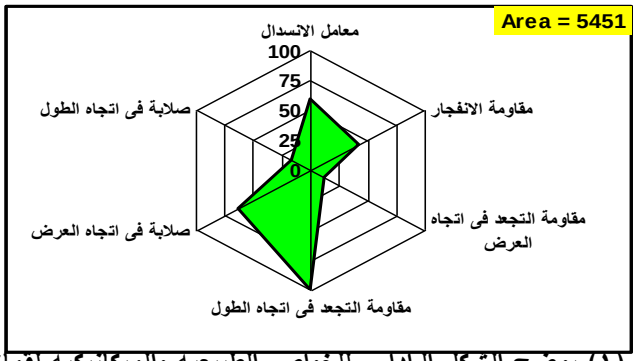
وبدراسة الجدول نجد أن هناك علاقة مباشرة بين متوسط وزن المتر المربع / جرام في قماش الجبير مرتفعا حيث بلغ ٢٠٠,٠ كما بلغ متوسط السمك (١,٢٢) وهي قيمة مرتفعة أيضا واقل نتيجة حققها قماش الجبير كان لمعامل الانسدال حيث بلغ (٠,٢٩)

أما قوة الصلابة / مليجرام في اتجاه الطول في قماش الجبير كان مرتفعا حيث بلغت قوة الصلابة (١٣٠٦,٥ / مليجرام في اتجاه الطول أما في اتجاه العرض بلغت قوة الصلابة (٩٠٠,٦) مليجرام .

كما يتضح من الجدول أن مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه الطول لقماش الجبير كان مرتفعا حيث بلغت (٩٧,٦) ، أما في اتجاه العرض حقق أقل نتيجة حيث بلغت (١٠,٩) ،كما حيث بلغت قوة الانفجار (١,٨٠٠) كجم /سم^2.

من ذلك نجد ان العلاقة مباشرة بين معامل الانسدال والوزن لتأثير زيادته على معامل الانسدال فكلما زاد الوزن انخفض معامل الانسدال نتيجة لزيادة صلابة القماش في كل من اتجاهي الطول

والعرض وقد تم استخدام الشكل الراداري (Quality Assessment) ، لتحديد اتجاه كل خاصية إذا كانت موجبة أو سالبة ، حيث يتم تحول التقديرات الوصفية لكل عنصر من عناصر المحاور الثلاثة لكل تصميم إلى متوسطات وزنية ، مع توضيح أن أفضل محور لكل تصميم هو الذي يعطى الشكل الذي يمثله اكبر مساحة كما في الشكل رقم (١)



الشكل (١) يوضح الشكل الراداري للخواص الطبيعيه والميكانيكيه لقماش الجبير

وباستخدام الشكل الراداري تتحددت الخواص في المحاور المدروسة ، حيث تبين أن قماش الجبيرمصنوعة من ألياف ١٠٠% رايون الفسكوز و قد قل فيها معامل الانسدال فبلغ (٠,٢٩) كما قلت قوة الصلابة في اتجاه الطول فبلغت (١٣٠٦,٥) ، وقوة الصلابة في اتجاه العرض كانت (٩٠٠,٦) ، وتتضح الزيادة في قوة الانفجارحيث بلغت (١,٨٠٠) كجم / سم^2 ، و قد قلت مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه الطول فبلغت (٩٧,٦) ، و مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه العرض فبلغت (١٠,٩) كما هو موضح في الشكل رقم (١) .

ثانياً : عرض التصميمات التي تم تشكيلها على المانيكان وعددها (٧) قطع ملبسية متمثلة في العقد (العقدة البسيطة ، العقدة المركبة) الدرابيهات (الدرابيه العادي ، الدرابيه الشعاعي ، الدرابيه المستقيم) والفولونات " الجوديهات " (الفولونات ، الفولونات بكشكشة) وتنفيذ التقنية الصحيحة والملائمة لنوع قماش الجبير،

وبدراسة نتائج الجداول نجد أنه :

<u>الفرض الأول :</u>

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أسس تشكيل التقنيات وتنفيذها على المانيكان وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لبيان الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية لقماش الجبير للتصميمات السبع والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (٥) تحليل التباين لبيان الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم الأول "العقدة البسيطة"

التصميم الأول "العقدة البسيطة"	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٩٩,٣٠٣	٤٩,٦٥٢	٢	١٩,٩٤٧	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٩٧,٠٧٨	٢,٤٨٩	٣٩		
المجموع	١٩٦,٣٨١		٤١		

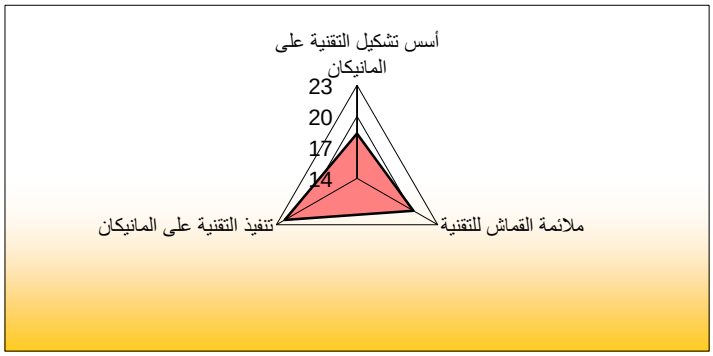
يتضح من جدول (٥) إن قيمة (ف) كانت (١٩,٩٤٧) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على وجود فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية بالأقمشة المخرمة "قماش الجبير" للتصميم الأول "العقدة البسيطة"، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٦) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة

التصميم الأول "العقدة البسيطة"	أسس تشكيل التقنية على المانيكان م=١٨,٣٠٧	تنفيذ التقنية على المانيكان م=٢٢,٠٧١	ملائمة القماش للتقنية م=٢٠,٣٠٠
أسس تشكيل التقنية على	–		

المانيكان			
تنفيذ التقنية على المانيكان	٣,٧٦٤**	–	
ملائمة القماش للتقنية	١,٩٩٢**	١,٧٧١**	–

** دال عند ٠,٠١ * دال عند ٠,٠٥ بدون نجوم غير دال



شكل (٢) يوضح الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم الأول "العقدة البسيطة"

يتضح من جدول (٦) وشكل (٢) وجود فروق بين تنفيذ التقنية على المانيكان وكلا من (ملائمة القماش للتقنية ، أسس تشكيل التقنية على المانيكان) لصالح تنفيذ التقنية على المانيكان عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، كما توجد فروق بين ملائمة القماش للتقنية وأسس تشكيل التقنية على المانيكان لصالح ملائمة القماش للتقنية عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، حيث بلغ متوسط درجة تنفيذ التقنية على المانيكان (٢٢,٠٧١) ، يليها ملائمة القماش للتقنية بمتوسط (٢٠,٣٠٠) ، وأخيرا أسس تشكيل التقنية على المانيكان بمتوسط (١٨,٣٠٧) ، فيأتي في المرتبة الأولى تنفيذ التقنية على المانيكان ، ثم ملائمة القماش للتقنية في المرتبة الثانية ، ثم أسس تشكيل التقنية على المانيكان في المرتبة الأخيرة ، ويرجع ذلك إلي أن طريقة تنفيذ تقنية العقدة البسيطة وحياكتها وطريقة إنهاءها قد أثر على شكلها العام اكثرمن باقي عناصر التقويم ، فقد ذكرت عبد الغفار (٢٢٢،٢٠٠٥) أن العقدة (Twist) هي إحدى التقنيات المستخدمة في ملابس السهرة والمناسبات ، وتلعب الخامة دورًا مهما في نجاح عملية تشكيل العقدة على المانيكان .

كما ذكر Armstrong (2000,338) أن العقدة البسيطة يتم تشكيلها باستخدام قطعة واحدة من القماش وتكون بلون واحد فقط ويستخدم عندها الأقمشة المتماثلة الوجه والظهر ومن الممكن استخدام أقمشة ذات تأثير جمالي وتختلف كمية الكشكشة الناتجة عنها فتكون بسيطة أو كثيفة

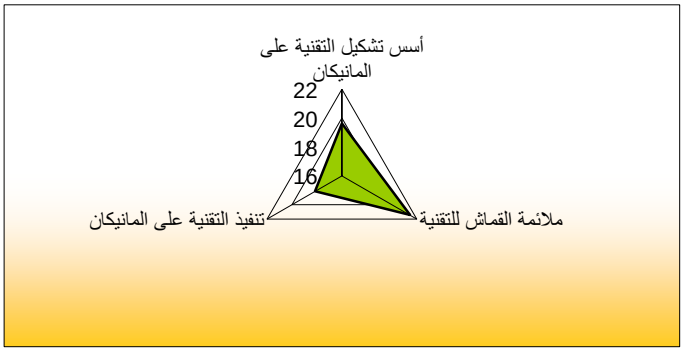
جدول (٧) تحليل التباين لبيان الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم الثاني "العقدة المركبة"

التصميم الثاني "العقدة المركبة"	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٧٦,٢٠٩	٣٨,١٠٥	٢	١٤,١٧٦	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	١٠٤,٨٢٨	٢,٦٨٨	٣٩		
المجموع	١٨١,٠٣٧		٤١		

يتضح من جدول (٧) إن قيمة (ف) كانت (١٤,١٧٦) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على وجود فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية لقماش الجبيرللتصميم الثاني "العقدة المركبة"، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٨) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة

التصميم الثاني "العقدة المركبة"	أسس تشكيل التقنية على المانيكان م=١٩,٦٣٥	تنفيذ التقنية على المانيكان م=١٨,١٥٠	ملائمة القماش للتقنية م=٢١,٤٤٤
أسس تشكيل التقنية على المانيكان	–		
تنفيذ التقنية على المانيكان	١,٤٨٥*	–	
ملائمة القماش للتقنية	١,٨٠٨**	٣,٢٩٤**	–



شكل (٣) يوضح الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم الثاني "العقدة المركبة"

يتضح من جدول (٨) وشكل (٣) وجود فروق بين ملائمة القماش للتقنية وكلا من (أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، تنفيذ التقنية على المانيكان) لصالح ملائمة القماش للتقنية عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، كما توجد فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية على المانيكان لصالح أسس تشكيل التقنية على المانيكان عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، حيث بلغ متوسط درجة ملائمة القماش للتقنية (٢١,٤٤٤) ، يليها أسس تشكيل التقنية على المانيكان بمتوسط (١٩,٦٣٥) ،

وأخيرا تنفيذ التقنية على المانيكان بمتوسط (١٨,١٥٠) ، فيأتي في المرتبة الأولى ملائمة القماش للتقنية ، ثم أسس تشكيل التقنية على المانيكان في المرتبة الثانية ، ثم تنفيذ التقنية على المانيكان في المرتبة الأخيرة ، ويرجع ذلك إلي أهمية و دور الخواص الطبيعية والميكانيكية من حيث الوزن والسمك والإنسدال والصلابة لقماش الجبير عند تنفيذ تقنية العقدة المركبة في إعطاء الشكل المناسب فقد ذكرت عبد الغفار (٢٠٠٥، ٢٢٧) أن العقدة المركبة يتم تشكيلها باستخدام قطعتين منفصلتين من القماش وتكون من لون واحد أو من عدة ألوان حيث يعطي التنوع في الألوان الإيحاء بتأثيرات مختلفة للأقمشة التي تتداخل بتشكيلات مبتكرة وتختلف كمية الكشكشة الناتجة عنها فتكون بسيطة أو كثيفة .

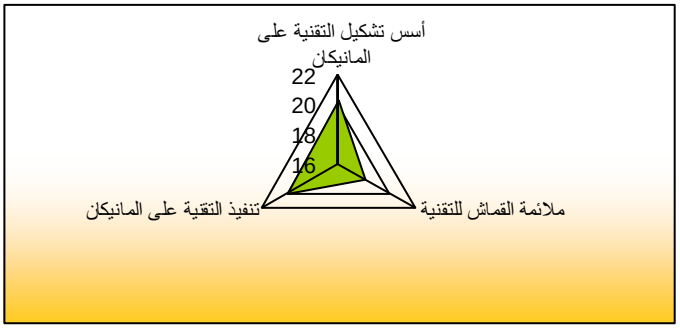
جدول (٩) تحليل التباين لبيان الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم الثالث "الدرابيه العادي"

التصميم الثالث "الدرابيه العادي"	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٤٠,٠٦٩	٢٠,٠٣٤	٢	١٤,٢٦٥	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٥٤,٧٧٤	١,٤٠٤	٣٩		
المجموع	٩٤,٨٤٣		٤١		

يتضح من جدول (٩) إن قيمة (ف) كانت (١٤,٢٦٥) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على وجود فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية بالأقمشة المخرمة "قماش الجبير" للتصميم الثالث "الدرابيه العادي"، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٠) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة

التصميم الثالث "الدرابيه العادي"	أسس تشكيل التقنية على المانيكان م=٢٠,٢٨٥	تنفيذ التقنية على المانيكان م=٢٠,٠٠٠	ملائمة القماش للتقنية م=١٨,٠٨٥
أسس تشكيل التقنية على المانيكان	–		
تنفيذ التقنية على المانيكان	٠,٢٨٥	–	
ملائمة القماش للتقنية	٢,٢٠٠**	١,٩١٤**	–



شكل (٤) يوضح الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم الثالث "الدرابيه العادي"

يتضح من جدول (١٠) وشكل (٤) وجود فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان وملائمة القماش للتقنية لصالح أسس تشكيل التقنية على المانيكان عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، بينما لا توجد فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية على المانيكان ، في حين توجد فروق بين تنفيذ التقنية على المانيكان وملائمة القماش للتقنية لصالح تنفيذ التقنية على المانيكان عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، حيث بلغ متوسطي درجة كلا من أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية على المانيكان علي التوالي (٢٠,٢٨٥) ، (٢٠,٠٠٠) ، وأخيرا ملائمة القماش للتقنية بمتوسط (١٨,٠٨٥) ، فيأتي في المرتبة الأولى كلا من أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية على المانيكان ، ثم ملائمة القماش للتقنية في المرتبة الثانية ،

ويتضح من ذلك أن تصميم الدرابيه العادي باستخدام قماش الجبير يعتمد على تطبيق أسس تشكيل وتنفيذ هذه التقنية على المانيكان ثم ملائمة القماش ، فالدرابيه كما ذكره (Hillhouse& Mansfield , 1981 ,367) هو قدرة الأقمشة على التشكيل بثنايا ناعمة والالتفاف حول الجسم في تناسق وانسدال جيدين عن طريق عمل ثنيات او كسرات ويكون بداية تشكيله في اتجاه ورب القماش مع تحقيق الاتزان في الثنايا بحيث يكون متلائما مع شكل ونوع ووزن الخامة ، لأنها تؤثر على مظهرها في الاستخدام .

كما وضح Jaffe &Relis (1993,56) أن الدرابيه العادي عبارة عن ثنيات ناعمة متساوية تثبت من أطرافها فقط فتأخذ الشكل الدائري أو المربع ، وتستخدم في خط الرقبة سواء من الأمام أومن الخلف أو تحت الذراع .

جدول (١١) تحليل التباين لبيان الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم الرابع "الدرابيه الشعاعي"

التصميم الرابع "الدرابيه الشعاعي"	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٧,١٩٠	٣,٥٩٥	٢	١,٧٩٦	٠,١٧٨ غير دال
داخل المجموعات	٧٨,٠٥٤	٢,٠٠١	٣٩		
المجموع	٨٥,٢٤٤		٤١		

يتضح من جدول (١١) إن قيمة (ف) كانت (١,٧٩٦) وهى قيمة غير دالة إحصائيا مما يدل على عدم وجود فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية بقماش الجبيرللتصميم الرابع "الدرابيه الشعاعي" .

جدول (١٢) تحليل التباين لبيان الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم الخامس "الدرابيه المستقيم"

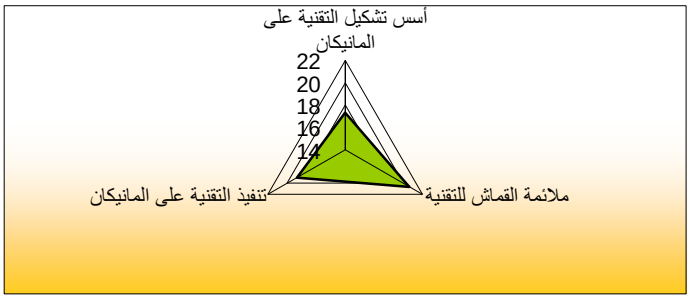
التصميم الخامس "الدرابيه المستقيم"	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٦٣,٢٣٠	٣١,٦١٥	٢	١٨,٩٠٣	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٦٥,٢٢٦	١,٦٧٢	٣٩		
المجموع	١٢٨,٤٥٦		٤١		

يتضح من جدول (١٢) إن قيمة (ف) كانت (١٨,٩٠٣) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على وجود فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية بقماش الجبير للتصميم الخامس "الدرابيه المستقيم" ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٣) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة

التصميم الخامس "الدرابيه المستقيم"	أسس تشكيل التقنية على المانيكان	تنفيذ التقنية على المانيكان م=١٨,٩٨٥	ملائمة القماش للتقنية م=٢٠,٦٤٢

	م=١٧,٣٢١		
أسس تشكيل التقنية على المانيكان	–		
تنفيذ التقنية على المانيكان	**١,٦٦٤	–	
ملائمة القماش للتقنية	**٣,٣٢١	**١,٦٥٧	–



شكل (٥) يوضح الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم الخامس "الدرابيه المستقيم"

يتضح من جدول (١٣) وشكل (٥) وجود فروق بين ملائمة القماش للتقنية وكلا من (تنفيذ التقنية على المانيكان ، أسس تشكيل التقنية على المانيكان) لصالح ملائمة القماش للتقنية عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، كما توجد فروق بين تنفيذ التقنية على المانيكان وأسس تشكيل التقنية على المانيكان لصالح تنفيذ التقنية على المانيكان عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، حيث بلغ متوسط درجة ملائمة القماش للتقنية (٢٠,٦٤٢) ، يليها تنفيذ التقنية على المانيكان بمتوسط (١٨,٩٨٥) ، وأخيرا أسس تشكيل التقنية على المانيكان بمتوسط (١٧,٣٢١) ، فيأتي في المرتبة الأولى ملائمة القماش للتقنية ، ثم تنفيذ التقنية على المانيكان في المرتبة الثانية ، ثم أسس تشكيل التقنية على المانيكان في المرتبة الأخيرة ، ويرجع ذلك إلي أهمية و دور الخواص الطبيعية والميكانيكية من حيث الوزن والسمك والإنسدال والصلابة لقماش الجبير عند تنفيذ تقنية الدرابيه المستقيم في إعطاء الشكل المناسب ثم يليه طريقة تنفيذ وانهاء التقنية وهذه النتيجة تتفق مع ما ذكرته شكري (٢٠٠١، ١٧٥) أن الدرابيه المستقيم عبارة عن قدرة القماش على التشكيل بتناسق وانسدال جيدين لعمل ثنيات أوكسرات متلائمة مع شكل ونوع ووزن القماش لأن مواصفات القماش لها تأثير مباشر في الدرابيه المستقيم مع تطبيق أسس التشكيل من حيث التناسب في مقدار ارتفاع الدرابيه .

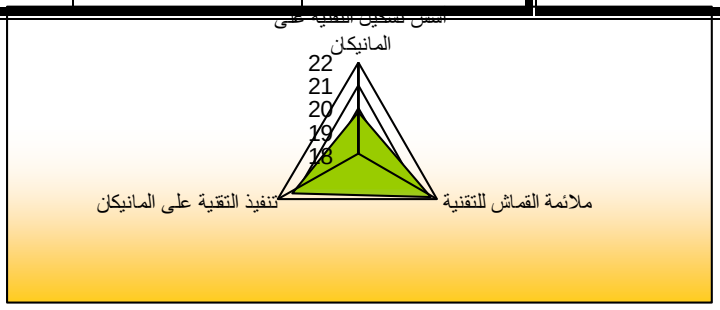
جدول (١٤) تحليل التباين لبيان الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم السادس"الفولونات"

التصميم السادس "الفولونات"	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٢٦,٦٨٦	١٣,٣٤٣	٢	٦,٦٧٨	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٧٧,٩٣٠	١,٩٩٨	٣٩		
المجموع	١٠٤,٦١٦		٤١		

يتضح من جدول (١٤) إن قيمة (ف) كانت (٦,٦٧٨) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على وجود فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية بقماش الجبيرللتصميم السادس"الفولونات"، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٥) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة

التصميم السادس "الفولونات"	أسس تشكيل التقنية على المانيكان م=١٩,٨٦٤	تنفيذ التقنية على المانيكان م=٢١,٣٧١	ملائمة القماش للتقنية م=٢١,٦٩٢
أسس تشكيل التقنية على المانيكان	–		
تنفيذ التقنية على المانيكان	**١,٥٠٧	–	
ملائمة القماش للتقنية	**١,٨٢٨	٠,٣٢١	–



شكل (٦) يوضح الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم السادس"الفولونات"

يتضح من جدول (١٥) وشكل (٦) عدم وجود فروق بين ملائمة القماش للتقنية وتنفيذ التقنية على المانيكان ، بينما توجد فروق بين ملائمة القماش للتقنية وأسس تشكيل التقنية على المانيكان لصالح ملائمة القماش للتقنية عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، كما توجد فروق بين تنفيذ التقنية على المانيكان وأسس تشكيل التقنية على المانيكان لصالح تنفيذ التقنية على المانيكان عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، حيث بلغ متوسطي درجة كلا من ملائمة القماش للتقنية وتنفيذ التقنية على المانيكان علي التوالي (٢١,٦٩٢) ، (٢١,٣٧١) ، وأخيرا أسس تشكيل التقنية على المانيكان بمتوسط (١٩,٨٦٤) ، فيأتي في المرتبة الأولى كلا من ملائمة القماش للتقنية وتنفيذ التقنية على المانيكان ، ثم أسس تشكيل التقنية على المانيكان في المرتبة الثانية ، ويرجع ذلك إلي أنه كلما زاد تعقيد التقنية كلما زادت أهمية و دور الخواص الطبيعية والميكانيكية من حيث الوزن والسمك والإنسدال والصلابة لقماش الجبير عند تنفيذ تقنية الفلونات في إعطاء الشكل المناسب ثم يليه طريقة تنفيذ وانهاء التقنية فالجوديهات أو الفولونات ("Godet"Volant) عبارة عن قطعة من القماش على هيئة مثلث الغرض منها اكساب الزي المظهر المتسع والفولونات اسم فرنسي للكورنيش وتعرف بالاتساعات ، وتعتبر احد الاساليب المميزة في تقنيات التشكيل على المانيكان (Armstrong 2000,160) .

جدول (١٦) تحليل التباين لبيان الفروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية للتصميم السابع"الفولونات بكشكشة"

التصميم السابع "الفولونات بكشكشة"	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٢,٩٠٥	١,٤٥٢	٢	٠,٣٩٥	٠,٦٧٦ غير دال
داخل المجموعات	١٤٣,٤٢٩	٣,٦٧٨	٣٩		
المجموع	١٤٦,٣٣٤		٤١		

يتضح من جدول (١٦) إن قيمة (ف) كانت (٠,٣٩٥) وهى قيمة غير دالة إحصائيا مما يدل على عدم وجود فروق بين أسس تشكيل التقنية على المانيكان ، وتنفيذ التقنية ، وملائمة القماش للتقنية من حيث الخواص الطبيعية والميكانيكية بالأقمشة المخرمة "قماش الجبير" للتصميم السابع"الفولونات بكشكشة" . وبذلك تحقق الفرض الأول .

الفرض الثاني :

توجد علاقة ارتباطية بين الخواص الطبيعية والميكانيكية لقماش الجبير من حيث (الوزن ، والسمك ، ومعامل الانسدال ، وقوة الصلابة في اتجاه الطول والعرض ، ومقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه الطول والعرض ، وقوة الانفجار) وكلا من أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية وملائمة القماش للتقنية

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل مصفوفة ارتباط والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط :

جدول (١٧) مصفوفة الارتباط بين الخواص الطبيعية والميكانيكية وكلا من أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية وملائمة القماش للتقنية

	أسس تشكيل التقنية على المانيكان	تنفيذ التقنية	ملائمة القماش للتقنية
الوزن	- ٠,٨٢٤**	- ٠,٧٧٢**	- ٠,٨٩٨**
السمك	- ٠,٩٠٢**	- ٠,٦٣٣*	- ٠,٨٤٥**
معامل الانسدال	٠,٩٢١**	٠,٨٠٦**	٠,٧٨٤**
قوة الصلابة في اتجاه الطول	٠,٦٢١*	٠,٨٥٢**	٠,٨٠١**
قوة الصلابة في اتجاه العرض	٠,٧٦٨**	٠,٦٠٨*	٠,٧٣٦**
مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه الطول	٠,٦١٣*	٠,٨١٥**	٠,٨٦٢**
مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه العرض	٠,٩٠٤**	٠,٧٥٦**	٠,٦٣٥*
قوة الانفجار	٠,٧٩٦**	٠,٧٢٤**	٠,٨٨٣**

**** دال عند ٠,٠١ * دال عند ٠,٠٥**

يتضح من الجدول (١٧) وجود علاقة ارتباط بين الخواص الطبيعية والميكانيكية "الوزن ، السمك ، معامل الانسدال ، قوة الصلابة في اتجاه الطول ، قوة الصلابة في اتجاه العرض ، مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه الطول ، مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه العرض ، قوة الانفجار" وكلا من أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية وملائمة القماش للتقنية عند مستوى دلالة ٠,٠١ ، ٠,٠٥ ، فنجد أنة كلما قل كل من الوزن ، والسمك كلما زادت أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية وملائمة القماش للتقنية ، بينما نجد انه كلما زاد كل من معامل الانسدال ،

قوة الصلابة في اتجاه الطول ، قوة الصلابة في اتجاه العرض ، مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه الطول ، مقاومة التجعد والكرمشة في اتجاه العرض ، قوة الانفجار كلما زادت أسس تشكيل التقنية على المانيكان وتنفيذ التقنية وملائمة القماش للتقنية ، وبذلك تحقق الفرض الثاني .

نتائج الدراسة ومناقشتها :

١ – أن قماش الجبير حقق نتائج إيجابية متفاوته في تنفيذ التقنيات السبعة وهي (العقدة البسيطة والمركبة والدرابيهات العادي والشعاعي والمستقيم ، والجوديهات الفولونات والفولونات بكشكشة) ، فقد ذكر شكري (٢٠٠١ ، ١٩٧) أن أقمشة المخرمات لاتنسل ولا توجد لها خطوط نسيج وتتميز بالمطاطية ، كما يتميز قماش الجبير بعدم وجود برسل وقد يكون على شكل فستونات أو وحدات يستخدم كأبليكات مما يساعد على الابتكار والإبداع في التصميم بالتشكيل على المانيكان . كما ذكر (Bath (1974 ,54 أن قماش الجبير مطرز بكثافة بغرزة الحشو ، ويمكن فصل وحداته بدون أن تنسل لاستخدامها بشكل منفصل ، ويمكن تشكيله بالكامل أو قصه أجزاء أو وحدات ويتوقف ذلك على التأثير المطلوب وهناك أنواع منه تتألف وتندمج بشكل مناسب مع أقمشة أخرى مثل الحرير والستان .

٢– أهمية معرفة الخواص الطبيعية والميكانيكية لقماش الجبير عند التشكيل على المانيكان من حيث معامل الانسدال لأنه كلما زاد الوزن قل معامل الانسدال وقماش الجبير يتميز بهذه الخاصية .

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 تشكيل القماش على المانيكان.

٢– دراسة أقمشة ذات امكانيات متطورة حديثة وأقمشة مخرمة أخرى مثل الركامة ، المكرميه ، كروشيه ، تريكو وتقنيات لتصميمات مختلفة ومقارنتها بنتائج هذه الدراسة.

٣– نظراً لأهمية هذه النوعية من الدراسات التجريبية المعملية والتطبيقية ، يقترح تصميمها وفقاً للمشاريع الحيوية وذلك للحصول على المنح المحلية والدولية .

المراجع العربية:

١– إبراهيم ، سعدية عمر (٢٠٠٣) تأثير اختلاف نوع الخامة على الخواص الأقمشة . علوم وفنون ، دراسات وبحوث ، المجلد الخامس عشر العدد الأول يناير ، ص ٣٧

٢- بترجي ، فايزة بنت صدقة (٢٠٠٤) التشكيل على المانيكان ومدى ارتباطه بالخواص الطبيعية والميكانيكية الأقمشة ، رسالة ماجستير ، معيدة بكلية التربية الاقتصاد المنزلي والتربية الفنية جدة قسم الملابس والنسيج .

٣- بدوي ، سعيد صبحي (٢٠٠١) دراسة تحليلية لخواص وأساليب إنتاج أقمشة الشبيكة الحقيقية ، رسالة ماجستير، جامعة حلوان كلية الفنون التطبيقية معيد بقسم الغزل والنسيج والتريكو ، القاهرة

٤- حربي ، محمود رشيد ومحمد ، محمد البدوي وعمر ، محمد عبد المنعم وسيد ،سامر سعيد (٢٠٠١) تأثير عناصر التركيب البنائي النسجي على خاصية الانسدال في الأقمشة ، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث ، العدد الأول ، جامعة حلوان ، ، المجلد الثالث عشر ، يناير .

٥- زفتاوي ، حنان نبيه (٢٠٠٢) دراسة مقارنة بين مهارات التشكيل كل من الأقمشة المنسوجة والتريكو على المانيكان ، المؤتمر العلمي السابع للاقتصاد المنزلي " التدريب والتطوير ضرورة حتمية للتنمية البشرية " الجزء الثاني" ، جامعة حلوان ، مدرس في كلية الاقتصاد المنزلي قسم الملابس والنسيج ،.

٦- . شكري ، نجوى (٢٠٠١) التشكيل على المانيكان " تطوره – عناصره – أسسه – أساليبه – تقناته المعاصرة ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، ص ٢٩

٧- عبد القادر ، إيمان عبد السلام (٢٠٠٢) فاعلية استخدام برنامج مقترح لمادة التشكيل على المانيكان لطلاب الفرقة الرابعة شعبة ملابس ونسيج ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان كلية الاقتصاد المنزلي قسم ملابس ونسيج ،القاهرة .

٨- محمد ، سها أحمد (١٩٩٩) دراسة فنية تطبيقية لأسس وتقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان ، رسالة ماجستير ، معيدة بقسم الملابس والنسيج بجامعة حلوان ، القاهرة .

٩- _____ (٢٠٠٤) برنامج لتنمية الإبداع في التشكيل مكملات الملابس باستخدام المانيكان ، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان كلية الاقتصاد المنزلي قسم الملابس والنسيج ، القاهرة .

١٠- محمد ، سمر على (٢٠٠٥) الإمكانيات التشكيلية للخامة كمصدر للتصميم على المانيكان، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث ، ، العدد الأول ، جامعة حلوان ، يناير .

١١- مراد ، محمد مصطفى (٢٠٠٦) تأثير بعض عناصر التركيب البنائي على الخواص الفيزيقية والميكانيكية للأقمشة القطنية المنتجة للتصميم المبتكر ، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث ، العدد الأول ، جامعة حلوان ، يناير .

١٢- مقصود ، الهام أحمد (٢٠٠٦) تأثير اختلاف الأقمشة المنسوجة على بعض تقنيات التشكيل على المانيكان ، رسالة ماجستير ، معيدة بجامعة الملك عبد العزيز كلية الاقتصاد المنزلي قسم الملابس والنسيج.

المراجع الأجنبية :

13-Armstrong ,H. (2000) Draping for Apparel Design ,New York ,Fairchild Publication .

14 - Bath , Virginia (1974) Lace , Printed in the United States of America by Commode web 0ffes , Jersey City , New Jersey Set in Mellor .

15-Bently Mckeller & Philips Res (1974) Vol 5 . p 33

16- Cowan , Mary & Jungerman , E (1980) Introduction to Textiles , Arrangement with Prentice , Hall .

17- Jaffe, H, Relis, N, (1993) Draping for Fashion Design, 2nd ed, USA, prentice Hall Career & Technology.

18- Kefgen , Mary (1981) Individuality Clothing Selecting and Personal Appearance A guide for the Consumer , Printed in the United States of America .

19- Picken , Mary (1957) The Fashion Dictionary Fabric, Sewing and as expressed in the Lanhuage of Fashion , Printed in the United States of America .