تأثير بعض خصائص قماش الدانتيل
علي تقنيات التشكيل علي المانيكـــــــان

إعـــداد
د. إيمان عبد السلام عبد القادر حسن
مدرس بقسم الملابس والنسيج
كلية الاقتصاد المنزلي
جامعة حلوان

مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة
العدد الحادي عشر – يناير ٢٠٠٨

تأثير بعض خصائص قماش الدانتيل علي تقنيات التشكيل علي المانيكـــــــان

د . إيمان عبد السلام عبد القادر حسن

مقدمة

يتطلب التصميم الجيد من المصمم أن يتعرف علي الأقمشة التي يستعملها معرفة دقيقة ، وان يكتشف حدودها و إمكانياتها، وأن يبتكر في إطارها مستفيداً من إمكاناتها الخاصة التي تتيحها للتصميم (نحوي شكري، التشكيل علي المانيكان : تطوره – عناصره – أسسه – أساليبه – تقناته المعاصرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١ – ص ١١٧) ، وفنان التشكيل علي المانيكان يستخدم الأقمشة المختلفة بخصائصها المتعددة فيطوعها مستخدما قواعد ومعايير ملماً بها ومتمرساً عليها مستفيداً من المعرفة العلمية والتطبيقية لأسلوب التشكيل علي المانيكان، مما يحقق له الخبرة التي تساعده في اختيار الأسلوب التقني الأمثل والذي يتناسب مع خصائص القماش (Connie Amaden, Crawford: The Art of Fashion Draping, Capital Cities Media, inc, Second Edition, U.S.A, 1996- P.12) التي تحدد في النهاية صيغة أداء القماش بعد تفصيله.

والقماش يعتبر مصدر الهام قوي للفنان الذي يقوم بعملية التصميم والتشكيل علي المانيكان، مما يستلزم إلمامه بكل هذه الأقمشة و معرفته بمدي تأثيرها ودورها الفعال علي أفكاره و مبتكراته أثناء التشكيل؛ لأن الأقمشة بخصائصها المختلفة تؤثر علي قدرته الابتكارية كما أن خصائص الأقمشة قد تشكل عنصر الهام المصمم الذي يسعي إلي التعبير عن أفكاره من خلال تلك الخصائص.

ولأسلوب التشكيل علي المانيكان تقنيات خاصة تميزه عن غيره من أساليب تصميم وتنفيذ الملابس الاخري ويختلف شكل وجودة تلك التقنيات بتنفيذها بأقمشة متنوعة الخصائص فالتقنية الواحدة يختلف شكلها وجودة تنفيذها من قماش لأخر تبعاً لخصائص القماش المنفذة به، كذلك القماش الواحد تختلف مستويات جودة التقنيات المختلفة المنفذة به، فقد يناسب قماش ما تشكيل تقنية ولا يناسب تشكيل تقنية أخري حيث أن صفاته و خصائصه لا تساعد علي إعطاء الشكل الجيد لتلك التقنية فالتقنيات تحتاج إلى مهارة عالية مع دقة في التنفيذ كما تتأثر باختلاف الأقمشة المستخدمة فيها.

وقماش الدانتيل من الأقمشة ذات الطبيعة الخاصة والتي تحتاج إلي معاملة خاصة في كل مراحل تشكيلها وتنفيذها بدءاً من اختيار التصميم وحتى مرحلة الإنهاء ، وهو قماش غني جدا بخصائصه النسجية والمظهرية والتي توجه المصمم إلي تشكيل وتنفيذ أفكار إبداعية متعددة ، فهي في حد ذاتها مصدر الهام للمصمم أكثر من أي نوع آخر من الأقمشة (٢٢- ٣٦) ، ويندرج الدانتيل تحت أقمشة المخرمات والتي تتميز بوجود ثقوب بها ناتجة عن عملية النسج المميزة لهذه الأقمشة والدانتيل

بخصائصه المظهرية والتركيبية يجعل القائم بالتشكيل يحاول دائما إبراز تلك الخصائص بتقنيات تتناسب معها.

الإحساس بالمشكلة

من خلال دراسة الباحثة و تدريسها لمقرر التشكيل علي المانيكان للعديد من السنوات وجدت انه في كل مرة تستخدم فيها قماش دانتيل تحتاج إلي العديد من التجارب بالقماش علي المانيكان من خلال تقنيات أسلوب التشكيل علي المانيكان للتوصل إلي أفضل نتيجة للتقنية بذلك القماش بشرط عدم الإضرار بالشكل الجمالي للقماش؛ ومن خلال البحث في الدراسات التي تم إجراءها وتناولت استخدام أقمشة مختلفة في التشكيل علي المانيكان يتضح أن هناك مجموعة من الدراسات تناولت أقمشة لإنتاج باترونات بأسلوب التشكيل علي المانيكان كدراسة (سامية عبد العظيم طاحون- ١٩٩٨م) والتي تناولت أهمية اختيار خامات باترونات التشكيل على المانيكان لتحقيق التصميم وقد توصلت الدراسة إلي إن التعامل مع خامات تشكيل متعددة يتيح لدى الطالب فرصة تنمية الحس اليدوي لتقدير مفردات تحقيق التصميم بصورة أكثر واقعية، ودراسة (حنان نبيه الزفتاوي – ٢٠٠٢م) والتي تناولت مقارنة بين مهارات تشكيل كل من الأقمشة المنسوجة والتريكو على المانيكان، ، وقد توصلت الدراسة إلي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين استخدام القماش المنسوج والقماش التريكو في تشكيل خطي الجنب والخلف في نموذج الكورساج المشكل علي المانيكان بالخامتين ،هناك دراسة (علا يوسف محمد عبد اللاه – ٢٠٠٦م) والتي تناولت مقارنة لإمكانية استخدام خامة غير منسوجة لتشكيل الباترونات على المانيكان بالمقارنة بخامة منسوجة (الدمور) ومن أهم النتائج التي توصلت إليها أن استخدام أقمشة غير المنسوجة قد حقق نجاحا في الباترون الأساسي للجولة الدرابية الإشعاعي ، الكسرات المتصلة ، الجوديهات و التصميمات ذات الانتفاخات وذلك مقارنة بالدمور ولم يحقق استخدام الأقمشة غير المنسوجة تحقيق التصميمات مثل (الدرابية المركب – الكول شال) .

وهناك بعض الدراسات التي تعرضت لخصائص الأقمشة وعلاقتها بالتشكيل علي المانيكان كدراسة (علا يوسف محمد عبد اللاه – ٢٠٠١م) والتي تناولت تأثير بعض العوامل والأساليب التطبيقية المختلفة للأقمشة في التشكيل على المانيكان ، ومن أهم نتائجها تأثير اختلاف نوع الخامة و خواصها في التشكيل فيؤثر قوة شد واستطالة اللحمة وكذلك ملمس للأقمشة و اختلاف التركيب البنائي وذلك من الخامات الثلاثة المستخدمة على خواص الخامات المؤثرة في التشكيل على المانيكان ، ودراسة (علا يوسف محمد عبد اللاه وآخرون – ٢٠٠٤م) وتناولت تحقيق الخواص الوظيفية لأقمشة خامات التشكيل على المانيكان لشكل التصميم و توصلت هذه الدراسة إلي تحديد ملائمة خامة دون أخري للتشكيل حسب خصائصها وبناءاً علية يتم تحديد الخواص الواجب توافرها في خامة الزى النهائي وأكدت علي تلك النتائج دراسة (فايزة بنت صدقة سليمان بترجي – ٢٠٠٤م) والتي درست التشكيل على المانيكان ومدى ارتباطه بالخواص الطبيعية والميكانيكية الأقمشة و توصلت هذه الدراسة إلي أن سمك القماش وتركيبه النسجي وأسلوب تجهيزه النهائي يؤثر علي جودة الشكل النهائي للتصميمات التي تشكل مباشرة علي المانيكان وكذلك دراسة (الهام مقصود- ٢٠٠٧) والتي

تناولت تأثير اختلاف بعض الأقمشة المنسوجة على بعض تقنيات التشكيل على المانيكان وأكدت النتائج علي التوصية بأنه عند استخدام أقمشة البحث الحالية(شيفون ، تافتا ، قطيفة) لتشكيل تقنية العقدة وتقنية الدرابية يمكن استخدام أي من لأنها تعطي التأثير المطلوب لتشكيلها وكلما زاد درجة صعوبة التقنية يفضل استخدام الشيفون يليه التافتا ثم القطيفة أما تقنية الكسرات فيجب اختيار الأقمشة المنسوجة الملائمة لتشكيلها بدقة ، أما دراسة (سمر على محمد على – ٢٠٠٤م) فتناولت الإمكانات التشكيلية للخامة كمصدر للتصميم على المانيكان دراسة تحليلية تطبيقية وكانت أهم نتائجها تحديد الخصائص العامة للخامات وربط علاقة تلك الخصائص بعملية التشكيل على المانيكان ،

وهناك بعض الدراسات التي تناولت تقنيات التشكيل علي المانيكان كدراسة (دراسة سها احمد عبد الغفار محمد – ١٩٩٩م) تناولت دراسة أسس وتقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان و توصلت هذه الدراسة إلى وضع القواعد والأسس المستخدمة في أسلوب التشكيل على المانيكان وذلك من خلال التصميمات المقتبسة من جلباب المرآة السيوية ، ودراسة (سها أحمد عبد الغفار محمد – ٢٠٠٣م) والتي تناولت دراسة مقارنة لبعض تقانات أسلوب التشكيل على المانيكان والإفادة منها لتدريس مادة التشكيل على المانيكان لطلاب شعبة الملابس والنسيج وقد توصلت الدراسة إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب عند تنفيذ تقنية الفولونة بالطرق المقترحة في البحث بينما هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب عند تنفيذ باقي التقنيات (عقدة وفلونة) .

مما سبق يمكن ملاحظة أن الدراسات التي تمت في مجال استخدام الأقمشة علي المانيكان منها ما تناولت دراسة أقمشة الباترونات ومنها ما تناول خصائص الأقمشة المنسوجة المختلفة كالساتان والحرير الصناعي والتفتاه والقطيفة والشيفون وتأثيرها علي بعض التصميمات و التقنيات المشكلة علي المانيكان ، ولايوجد دراسات تناولت خصائص الخامات المخرمة (الشبكية) علي تشكيل وتنفيذ تقنيات التشكيل علي المانيكان هذا ما جعل الباحثة تحدد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

تساؤلات البحث:

١- ما مناسبة أقمشة الدانتيل في تشكيل وتنفيذ تقنيات التشكيل علي المانيكان (العقدة البسيطة- العقدة المركبة - الدرابية البسيط - الدرابية الشعاعي - الدرابية المستقيم- الفلونة- الفلونة بكشكشة).

٢- هل تعطي أقمشة الدانتيل نفس النتائج في كل التقنيات المختارة موضع البحث.

٣- ما تأثير اختلاف خصائص أقمشة الدانتيل علي التقنية عند تشكيلها وتنفيذها علي المانيكان.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلي:

١- التعرف علي تأثير بعض خصائص أقمشة الدانتيل علي تقنيات التشكيل علي المانيكان (العقدة البسيطة- العقدة المركبة- الدرابية البسيط- الدرابية الشعاعي- الدرابية المستقيم- الفلونة- الفلونة بكشكشة) .

٢- التعرف علي أي التقنيات يصلح تشكيلها وتنفيذها بأي قماش من أقمشة الدانتيل.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلي انه:

١- قد يساعد المتخصصين والدارسين لأسلوب التشكيل علي المانيكان من اختيار التقنية المناسبة التي يمكن تنفيذها بقماش الدانتيل.

٢- محاولة الوصول إلي العلاقة بين خصائص أقمشة الدانتيل وجودة التقنيات المنفذة بأسلوب التشكيل علي المانيكان .

٣- يعد البحث الحالي إضافة جديدة في مجال التشكيل علي المانيكان يمكن الاستفادة منها في تدريس مقرر مادة التشكيل علي المانيكان.

مصطلحات البحث:

١. خصائص الأقمشة: Fabrics Characteristics

هي عبارة عن مجموعة من العوامل المختلفة تدخل في التأثير على خواص الأقمشة المنتجة من حيث الغزل والتركيب البنائي النسجي والتجهيز و تنقسم حسب أهميتها لكل من الموديل والاستعمال والعمر الاستهلاكي والتصنيع فمنها الخواص التي تحسب باليد مثل: نعومة السطح (ناعماً أو خشناً) تسمى ملمس القماش ، أما الخواص التي ترى بالعين فهي اللون واللمعة والمظهرية، ومنها الخواص التي تعطي الراحة في الاستعمالات الأخر مثل نفاذية الهواء ، نفاذية الماء أو الحرارة والتوصيل الحراري أو مقاومتها للمرونة والمطاطية ، الانسدال ، مدى مقاومتها للتجعد وثبات الأبعاد (١٢- ٣٣٠).

٢. قماش الدانتيل: Lace fabric

قماش يصنع عن طريق تشابك الخيوط بأسلوب معين وتظهر به فتحات وفراغات جميلة، وكان يصنع يدوياً ولكن يتم إنتاجه الآن باستخدام الماكينات المتطورة و بأشكال مختلفة (٢٢- ٣٦) والأصل الانجليزي لكلمة "دانتيل" Lace يرجع للكلمة الفرنسية لاسيه Lacis او Lassies وكانت أعمال الدانتيل الفرنسية تسمي "خرج" أي زيادات في الثوب للزينة كالخيوط المجدولة و الخرز ، وقد أطلق هذا الاسم علي أعمال التفريغ الزخرفية أو ذات الفتحات ، ويتم استخدام القطن والحرير و الصوف و الرايون و الكتان و النايلون و الألياف الصناعية الاخري في صناعة أقمشة الدانتيل (١٧- ٣٧) .

٣. خصائص قماش الدانتيل:

المقصود بها العوامل المختلفة التي تدخل في التأثير على خواص أقمشة الدانتيل والتي لها الأثر في الشكل النهائي للملبس المنفذ بتلك الأقمشة.

٤. تقنية:Technique

هوا لأسلوب الفني الذي يستخدم بأعلى درجه من الكفاءة ويؤدي إلى معرفة المزيد من التوقعات لما يكون علية العمل الفني ويتضح هنا في المهارة الخاصة بفن التشكيل على المانيكان ويقصد بها القدرات العالية المكتسبة لأداء الأفعال الحركية المعقدة والتي تعتمد في حد ذاته على السرعة والسهولة ومراعاة الدقة وتوفير الوقت والجهد والظروف الملائمة لأداء هذا العمل (٢- ١٣٧) .

٥. تقنيات التشكيل علي المانيكان: Techniques of draping on the dress- form

هي الأساليب الفنية المميزة لأسلوب التشكيل علي المانيكان عن غيره من أساليب إنتاج الملابس وتنفيذها والتي يتم بها تنفيذ تصميم أو جزء من تصميم قد يتميز بالتعقيد أو البساطة في التنفيذ.

فروض البحث:

١- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية العقدة البسيطة عند تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان بأقمشة الدانتيل الثلاثة.
٢- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية العقدة المركبة عند تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان بأقمشة الدانتيل الثلاثة.
٣- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الدرابيه البسيط عند تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان بأقمشة الدانتيل الثلاثة.
٤- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الدرابيه الشعاعي عند تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان بأقمشة الدانتيل الثلاثة.
٥- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الدرابيه المستقيم عند تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان بأقمشة الدانتيل الثلاثة.
٦- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الفلونة عند تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان بأقمشة الدانتيل الثلاثة.
٧- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الفلونة بكشكشة عند تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان بأقمشة الدانتيل الثلاثة.

الإطار النظـــري:

أولاً: قماش الدانتيل Lace

هو قماش زخرفي كان يصنع الدانتيل Lace عن طريق تشابك الخيوط بأسلوب نسجي معين بين خيوط السداء واللحمة وتتميز بأن خيوطها تلتف يميناً ويساراً فوق أو تحت خيوط اللحمة بعكس جميع الأنسجة الأخرى التي تتعاشق فيها خيوط السداء بزوايا قائمة مع خيوط اللحمة ويمكن صناعة الأقمشة الشبكية (المخرمات) كالدانتيل Lace من خيوط القطن ،الكتان ، الحرير الصوف ،الرايون ، النايلون ، البولي استر ،المعدن ، أو ألياف أخري حيث تظهر بها نقوش ذات فتحات وفراغات جميلة والتي تجعلها تعد من الأقمشة الراقية (٢٦- ١)

نبذة تاريخية عن الأقمشة المخرمة History of Mash Fabrics

يرجع تاريخ الأقمشة المخرمة إلى القرن الثاني عشر ق.م وصنع في مدينة درسدن بمقاطعة ساكسوينا على شكل شبكة فتحاتها مربعة والتي تشكل عن طريق سحب بعض الخيوط وتطرز الخيوط المتبقية حيث ارتبطت أقمشة المخرمات بفن أشغال الإبرة المعدنية ذات المقبض الخشبي والخيوط الملفوفة على البكرات وهذه الطريقة تعرف بإنتاج الأقمشة المخرمة الدانتيل ويتم النسج على وسادة دائرية وهي بمثابة النول البسيط والخيوط التي يتم النسج بها القطن ،الكتان الحرير وتثبت بالدبابيس بمثابة المطواة السداء تثبت وتنظم لنسج الخيوط بالبكرات على " الكريل Creel " ثم تمر الخيوط بعد ذلك على أسطوانة أو المسند لحفظ الخيوط في وضع أفقي (١٤- ١٩٦) وتحمل بعض أنواع الأقمشة المخرمة أسماء مناطق أوربية وعربية صنع فيها يدوياً أو آلياً ومع تطور دخول الماكينة دخل مزيج من الخيوط الطبيعية ثم انتشرت إلى العصور الوسطى باستخدام الخيوط الذهبية والفضية ومزج الخيوط المعدنية الثمينة بالأحجار الكريمة والأزهار لتكون مميزة للطبقات العليا حيث زاد الاهتمام تلك الطبقات بتعلم أولادهم فن أشغال الإبرة لإنتاج الأقمشة المخرمة (٢٤- ٣٩).

خواص أقمشة المخرمات Properties of Mash Fabric

تتميز بعض أنواع أقمشة المخرمات (التل Tulle، الدانتيل Lace ، الجبير Guipure) بأنها:

- شفافة .
- معظم أنواع أقمشة المخرمات لا تنسل.
- لا توجد خطوط نسيج في الأقمشة المخرمة ولكن لها اتجاه.
- بعض أنواع الدانتيل والجبير لا يوجد بها برسل وقد يكون فستونات .
- الكثير من أنواع الدانتيل والجبير يوجد بها تصميم في اتجاه واحد مما يتطلب مراعاة اتجاه التصميم عند التشكيل والقص .
- تحتاج أقمشة المخرمات إلى بطانة إلا إذا كان التصميم يتطلب غير ذلك .
- يمكن استخدام وحدات الدانتيل والجبير كأبليكات .

- تتميز أقمشة المخرمات بالانكماش إذا كانت مصنوعة من أقمشة طبيعية أو من النوع الذي يتميز بالمطاطية .
- يتم معالجة أقمشة المخرمات ضد الانكماش وفي كثير من الأحيان تصبح أكثر نعومة عند غسلها أو عقب التنظيف الجاف (١٤- ١٩٧).

نبذة تاريخية عن قماش الدانتيل:

يرجع تاريخ الدانتيل إلي ارض الفراعنة الذين كانوا يزينون إطراف قماش الكتان بالخيوط الملونة بتصميمات هندسية ، كذلك زين اليونانيون أطراف أثوابهم بشرائط مفرغة ، أما الرومانيون فقاموا بإضافة شرائط مصنوعة يدويا من خيوط ملونة أو ذهبية إلي أطراف الزى المميز لهم (التوجا)، وحتى ذلك الوقت لم تكن تعرف تلك الشرائط باسم الدانتيل ، فقد كانت عبارة عن شرائط من خيوط ملتوية حول بعضها ومحاكة معا وتثبت علي أطراف الأقمشة. أما الدانتيل الحقيقي لم يظهر حتى أواخر القرن الخامس عشر وأوائل القرن السادس عشر في فلاندروز بايطاليا وكانت تسمي الحواف والدانتيل الحقيقي يتكون عندما يلتف بعض الخيوط علي الاخري مستقلا عن خيوط السداة أو اللحمة وفي ذلك الوقت كان يستخدم في إنتاجه خيوط الكتان والحرير والقطن و الذهب والفضة والان أصبحت تستخدم الألياف الصناعية في صناعة أقمشة الدانتيل وأدخل فناني النسيج أسلاك النحاس والفضة في صناعة أقمشة الدانتيل

وتشير كتب التاريخ إلي أن الملك شارل الخامس اصدر مرسوماً يقضي بأن أسلوب صنع وإنتاج الدانتيل يدرس في المدارس والأديرة في المقاطعات البلجيكية شكل (١) (١٥- ٩٦)

شكل (١)

والموضة في تلك الفترة استبدلت التطريز في الملابس بشغل الدانتيل فقد أصبح موجود علي الياقات والأطراف في ملابس كل من الجنسين ، وشكل (٢) يوضح أمثلة لتلك الملابس. (١٥- ١٣٥)

شكل (٢)

وفي عام ١٥٤٠ ظهر في فرنسا دانتيل باسم راتشيلا في شكل عدة تصاميم للحواف ، وبتولي تشارلز الأول استخدم الدانتيل بكثرة في الملابس الخارجية والداخلية ، وشكل (٣ ، ٤) يوضح بعض أشكال لدانتيل راتشيلا .(٢٧- ١)

شكل (٣)

شكل (٤)

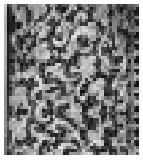
وبحلول ١٦٤٣ أصبحت صناعة الدانتيل راسخة في فرنسا و أصبح هناك أنماط مميزة منها ما يصنع علي البكرة أو الوسادة أو العظام كما في الأشكال (٥، ٦، ٧) (٢١- ١١٢)

شكل(٥) شكل(٦)

شكل(٧)

كما برعت ايطاليا في القرون الوسطى بفن إنتاج أقمشة الدانتيل واهتمت فينسيا وهولندا وبلجيكا وفرنسا وايرلندا وانجلترا وأمريكا والسويد وروسيا واسبانيا وألمانيا والصين واسيا الصغري (تركيا) الحضارة الإسلامية في العصور الأموية والعباسية والعثمانية والدول الشرقية وأشكال (٨، ٩) بعمل نماذج وتصميمات تواكب دورة حياة الموضة حينذاك (٢٥- ١٣٥) وكانت توظف أشرطة الدانتيل في الياقات وفي بداية فتحة الجوارب التي تتدلى فوق الحذاء في عهد الملكة اليزابيت والملكة كاترين وشكسبير وبدا ذلك واضحاً في القرن السابع عشر في كلاً من مدينة ايطاليا و فينسيا وأصبحت مراكز تجارية مشهورة بأقمشة الدانتيلات ذات الجودة العالية والتي اشتهرت بالعالمية ونظراً لارتفاع أسعار ها تخصصت للأغنياء فقط (شكل ١٠، ١١) . (١٨- ٢٠٥)

شكل (٨)



شكل (٩)

شكل (١٠)

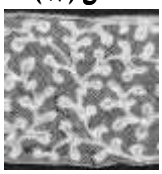
شكل (١١)

اهتمت بعد ذلك فرنسا بتأسيس مدارس لتعلم فن تطريز شرائط الدانتيل التي تستخدم في أطراف الياقات والأساور وبدأت فرنسا في القرن الثامن عشر بتطوير تقنية فن التطريز على حواف الأقمشة المخرمة الدانتيل (شكل (١٢)) (١٨- ٢٣٥) وفي القرن التاسع عشر ظهرت الماكينات الخاصة لإنتاج

شكل (١٢)

أقمشة الدانتيل وهذه بداية عصر التكنولوجيا الحديثة ثم أخذت أمريكا أقمشة الدانتيل عن تهريبها في جثث المغتربين وعن طريق لفها على الكلاب الصغير الأليفة وأيضاً عن طريق تجويف أرغفة الخبز وأيضاً في فراء السيدات لتطبيق عقوبات شديدة جداً علي مهربي الدانتيل من ايطاليا كدولة محتكرة ، و مع التغيرات الاقتصادية والصناعية والاجتماعية في القرن العشرين تأثر إنتاج أقمشة الدانتيل فتميزت ايرلندا بإنتاج شرائط وأقمشة الدانتيل (شكل (١٣،١٤)) و ابتكرت استراليا الابليكات الدانتيل (شكل ١٥) وتميزت بالدقة والجمال والمهارة في الإنتاج (١٩- ١١١)

شكل (١٣)



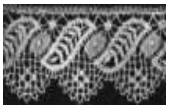
شكل (١٤)

شكل (١٥)

ثم وجدت الماكينات الحديثة للتطريز الأقمشة المخرمة الدانتيل بالغرز المختلفة واستخدمت الأدوات الحديثة التي تزيد من مهارات التطريز حيث ارتبط فن التطريز بفن النسيج ونوع الخيوط مع وحدات الألوان بحيث تنتج قطع مطرزة بشكل يعكس الإبداع والحيوية في التصميم وظهرت أنواع جديدة من أقمشة الدانتيل المطرزة بخيوط الحرير أو القطن أو الكتان الملونة بأشكال هندسية و نباتية و حيوانية (شكل ١٥، ١٦، ١٧) (٢٣- ٣١٥).

شكل (١٥)

شكل (١٦)



شكل (١٧)

انواع الدانتيل :

١ . الدانتيل اليدوي:

وتستخدم فيها الإبرة ، الخيوط ، البكرات ، الخطاف ، الوسادة الدائرية، الدبابيس وهناك أنواع عديدة من الدانتيل اليدوي مثل :

- **دانتيل النسون Alencon Lace**

قماش دانتيل النسون ينفذ يدوياً بالإبرة والبكرات الملفوف عليهـا الخيـوط ، واشـتهرت فرنـسا بإنتاجـه (شـكل ١٨) (٢٠- ٨٤).

شكل (١٨)

- **دانتيل اللوفر Allover Lace**

قماش دانتيل اللوفر مخرم ذو فتحات كبيرة بحافتين مستقيمتين ثم يتكرر التصميم بشكل منـتظم في القمـاش بكاملـة تـستخدم في الأزيـاء المسائية الأنيقـة أو كنقـوش فرديـة مقـصوصة ويستخدم كأباليكات على ملابس السهرة (٢٠- ٨٤).

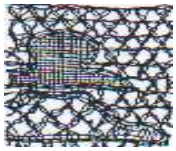
- **دانتيل العتيق Antique Lace**

قمـاش الـدانتيل العتيـق الأثـري القـديم المنفـذ باليـد عـن طريـق البكـرات وخيـوط الكتـان المتينـة لتكـوين فتحـات الشبكة المعقدة ويطلق عليها الشغل ألعنكبوتي Spider Work)) (شكل ١٩) (٢٠- ٨٦)

شكل (١٩)

- **الدانتيل انتويرب Antwerp Lace**

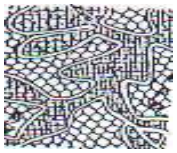
يعود اسم هذا الدانتيل إلى مدينة في بلجيكا ويستخدم في المناسبات الخاصة(شكل ٢٠) (٢٠- ٨٩) .



شكل (٢٠)

- **الدانتيل الأبليكي Applique Lace**

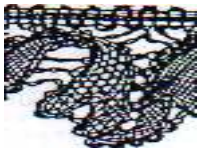
ينفـذ باليـد باسـتخدام غـرزه العـراوي أو العقـدة الـضيقة لتكوين الحلقة الصغير أو تصنع بلف الخيط على أصابع اليـد وتتميـز بالتـصميمات المنفـردة والأشـكال المتنوعـة وتستخدم في أطراف الذيل والأكمام وفي أطراف ملابس اللانجـيري ويـتم تنفيـذه أيـضاً بالماكينـة (شـكل ٢١) (٢٠- ٩٠)



شكل (٢١)

- **الدانتيل العربي Arabian Lace**

ينفـذ بغـرزه العقـدة الـصغيرة تعـرف بعقـدة الـسماك المستخدمة في شباك صيد البحر ويتميز بالخيوط المتينة القويـة وبـالألوان الداكنـة و اشـتهر بإنتاجـه فلـسطين ، سوريا ، تركيا قبرص ، وغالبا ما يستخدم في الستائر (شكل ٢٢) (٢٠- ٩٠)



شكل (٢٢)

- **دانتيل ارجنتان Argentan Lace**

ينفذ يدوياً باستخدام الإبرة والخيوط الملونة لتكوين الأزهار على خلفية شبكية سداسية تستخدم في أطراف الملابس الداخلية والمناسبات الخاصة . (شكل ٢٣) (٢٠- ٩٢)

شكل (٢٣)

- **دانتيل البكرة Bobbins Lace**

ينفذ يدوياً باستخدام الإبرة والخيوط والدبابيس على الوسادة الدائرية وهي تمثل النول بواسطة البكرات للأمام والخلف لتكوين التصميم المطلوب (شكل ٢٤) (٢٠- ٩٣)

شكل (٢٤)

- **دانتيل بريتن Bretun Lace**

ذو تصميم شبكي مزين بخيط متين غالباً ما يكون ملوناً (شكل ٢٥) (٢٠- ٩٤)

شكل (٢٥)

- **دانتيل كاريكماكروس Carrickmacross Lace**

قماش الدانتيل الكاريكماكروس ينفذ يدويا واشتهرت بها مدينه ايرلندا وهي عبارة عن أبليكة تقص وتضاف على قماش شبكي وتثبت بغرزه السلسلة أو غرزه البطانية (شكل ٢٦). (٢٠- ٩٦)

شكل (٢٦)

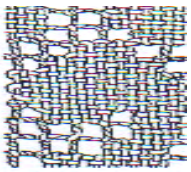
- **الدانتيل المصري Egyptian Lace**

قماش من الدانتيل المصري الغالي الثمن ودقيق في الصنع ويعد من الصناعات اليدوية وغالباً ما تكون له عقدة تشغل مابين الشبكات ويستخدم في الأزياء المزركشة (شكل ٢٧). (٢٠- ٩٨)

شكل (٢٧)

- **دانتيل المشبك Filet Lace**

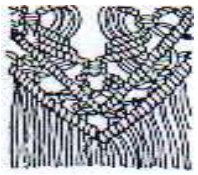
قماش الدانتيل المشبك يتميز بالتخريم ذو فتحات مربعة ورسوم هندسية تنفذ باليد على قاعدة شبكية (شكل ٢٨) (٢٠- ١٠٠)



شكل (٢٨)

- **دانتيل الكروشية الايرلندي Irish Crochet Lace**

عبارة عن تصميمات منفذة بإبرة خاصة بفن الكورشية من الأزهار وأوراق الأشجار يتم التثبيت بغرزه الكردون وتعرف بغرزه التخريم واشتهرت بها اسبانيا ، فرنسا ، ايرلندا ، بلجيكا (شكل ٢٩) (٢٠- ١٠٥)



شكل (٢٩)

٢.الدانتيل الآلي:

في عام ١٨٢٨م بفرنسا تم اكتشاف ماكينة يتم فتحها وغلقها بشكل ميكانيكي وبها إبر عديدة لأداء النسج في زمن قليل وبذلك يرجع لفرنسا السبق في إنتاج أول ماكينة نسج لأقمشة المخرمات (الشبكيات) في التاريخ متعددة الإبر وأنتجت ماكينة تشتمل في تركيبها على جزئيين الأول متصل بالقماش والثاني متصل بالإبرة (شكل ٣٠) وبعد ذلك أمكن إضافة جهاز يسمى آلة النسج البتوجراف للماكينة يتصل بالإطار المتحرك واللوحة المثبت عليها التصميم ويتكون من ذراعين طويلين رفيعين متحركين أحدهما يتصل بالإطار المتحرك والأخر بالإطار الثابت والبنتوجراف لديه ذراع طويلة تتحرك فوق التصميم وفي عام ١٨٣٤م تم تغير الماكينة السابق ذكرها وأضيفت بعض التحسينات كذراع يتم التحكم فيه بواسطة مشغل البنتوجراف واستعان بجهاز بنتوجرافيا معدل يقوم بتصغير مساحة التصميم وإنتاج نموذج جديد للماكينة حيث زاد من عرضها حيث أنتجت تطريز غاية في الروعة والدقة ونفذت غرزه العراوي الدائرية بخيوط ملونة ومعدنية كما اخترعت أول ماكينة من ماكينات تشيفلي المستخدمة للمكوك والخيط المستمر في عام ١٨٦٣م سميت بماكينة تطريز تشيفلي ثم في عام ١٨٦٧ ظهرت ماكينة أخرى يتم العمل بها باستخدام آلة النسخ البنتوجراف وفي عام ١٨٧٨م الاختراع ماكينة أخرى من ماكينات تطريز تشيفلي مستخدماً خيط مستمر وزاد من سرعتها حتى أصبحت تنتج من ٣٥:٣٠ غرزه في الدقيقة وفي عام ١٩٨٢م ثم تم اختراع نموذج لماكينة تشيفلي صغيرة الحجم اشتملت على وحدة لتخريم القماش وعمل التطريز الشبكي (١٥- ٢٨٠) .

شكل (٣٠)

ثانيا: خواص الأقمشة Fabrics Properties

وزن القماش Fabric Weight

هي خاصية يمكن قياسها بالميزان الحساس وتقاس بوحدة الجرام للمتر المربع (١٢ - ٣٣٠)

سمك القماش Fabric Thickness

هو المسافة بين السطح العلوي والسطح السفلي للقماش و يعتمد سمك القماش على نمرة الخيوط المكونة له فالخيوط السميكة تعطي أقمشة سميكة والخيوط الرفيعة تعطي أقمشة رقيقة ومن الواضح أنه كلما زاد سمك الأنسجة زادت مقاومتها للتجعد والتكسير (١٢- ٣٥٦)

انسدال الأقمشة Fabric Drape

الانسدال أي سقوط القماش بليونة وقدرته على التشكيل وبثنيات ناعمة حول الجسم وقريباً منه وخاصة عند الحركة دون أن يترتب على ذلك حدوث تشوهات للتصميم أو تجعدات على سطح القماش و هو الشكل الذي تتدلي به الأقمشة عند استعمالها فالأقمشة الصلبة تختلف في شكل انسدالها عن الأقمشة اللينة وتعتبر خاصية الانسدال من الخواص الهامة للأقمشة النسيجية لأنها تؤثر على مظهرها في الاستعمال حيث اعتاد الناس على درجات مختلفة من الانسدال حسب الاستعمال وتؤثر طريقة التفصيل على الانسدال الأقمشة في الملابس إلى حد كبير كما تؤثر مرونة وحيوية الأنسجة على الانسدال في الأقمشة فالشعيرات الطبيعية تعطي انسدالاً أحسن من الشعيرات الصناعية التي تكون قاصرة في حيويتها أو مرونتها (١٣- ٥٣)

صلابة الأقمشة Fabric Stiffness

يتعامل الإنسان العادي مع الأقمشة بصفة دائمة وقد يضطر في بعض الأحيان إلى اتخاذ قرار اختيار أو تفاضل بين نوعيات مختلفة منها ولذا فإنه كثيراً ما يلجأ إلى عملية التقييم اليدوية (Handling) عن طريق الإحساس بمجموعة كبيرة من خواص الأقمشة الطبيعية والجمالية مثل النعومة والخشونة والصلابة " النشوفة " والليونة " الطراوة " والانسدال والسخاوة وغيرها (١٠- ١٢٤).

مقاومة التجعد (Wrinkle Resistance)

من الخواص الهامة التي تؤثر على كفاءة الأقمشة في الاستعمال وهي الخاصية التي تساعد النسيج على سهولة استعادة سطحه المفرود بعد تعرضه للتجعد أثناء الاستعمال فتساعد الملابس على الاحتفاظ بمظهرها (١٠- ١٣٠).

انفجار الأقمشة Fabric Bursting

عند تقيم خواص الأقمشة ربما يحتاج المتخصصون إلى تطبيق إجهادات في اتجاهات متعددة بدلاً من تطبيق الإجهاد في اتجاه واحد كاتجاه السداء أو اللحمه إنه من البديهي أن ندرك أن الأقمشة في بعض الأحيان تتعرض إلى إجهادات في مجال الأبعاد الثلاثة وذلك يصاحبه صعوبة في تقيم هذه الخواص من خلال إجراء اختبار الشد في الاتجاه الواحد أو في الاتجاهين أيضاً فإن هناك

صعوبة تبدو عند قياس قوة تحمل بعض أنواع من الأقمشة من خلال اختبار قوة الشد باستعمال عينة على شكل شريط مثل أقمشة التريكو والدانتيل حيث أنها تتميز بمطاطية عالية مما يؤثر على سلوك العينة أثناء الاختبار ويحدث نوعاً من التحضير الشديد في جانبي العينة (Waisting) .

ثالثاً:تقنيات التشكيل علي المانيكان

الدرابيه:Drape

هو قدرة الخامة علي التشكيل بثنايا ناعمة والالتفاف حول الجسم وخاصة عند الحركة في تناسق و انسدال جيدين ومطابقة الملبس لشكل الجسم وذلك عن طريق عمل ثنيات أو كسرات ويكون بقص القماش في اتجاه الورب وتحقيق الاتزان في الثنايا بحيث يكون متلائما مع شكل ونوع ووزن الخامة لأنها تؤثر علي مظهرها في الاستعمال، وهناك أنواع من الدرابيه:

- الدرابية البسيط - الدرابيه الشعاعي - الدرابية المستقيم

العقدة:Twist

هي لف أو برم القماش حول بعضه لإعطاء الشكل المعروف للعقدة والذي تميزه وجود طيات منتظمة الشكل تصدر من مكان التفاف القماش ويسمي مركز العقدة وهناك نوعين من العقدة هما:

- العقدة البسيطة: وهي تشكل بقطعة واحدة من القماش.
- العقدة المركبة : وتشكل بقطعتين من القماش.

الفلونة:Volant

هي اتساع يسقط من نقطة معينة، فإذا تم تعليق قطعة قماش من نقطة ما فان الاتساع الناتج أسفل تلك النقطة يسمي فلونه أو جوديه.

إجراءات البحث:

أولا: حدود البحث:

يقتصر هذا البحث علي الحدود الآتية:

١- تقنيات أسلوب التشكيل علي المانيكان وهي : العقدة البسيطة – العقدة المركبة – الدرابية البسيط – الدرابية الشعاعي – الدرابية المستقيم – الفلونة – الفلونة بكشكشة.
٢- ثلاث أنواع من قماش الدانتيل مختلفة الخصائص.
٣- بعض خصائص قماش الدانتيل التي قد تؤثر علي تشكيل وتنفيذ التقنيات المختارة في البحث. وتم قياسها معمليا.

ثانياً:منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التجريبي لمناسبته لتحقيق أهداف البحث، والتحقق من فروضه

ثالثاً: الخطوات الاجرائية للبحث:

١- القياس المعملي لخصائص أقمشة الدانتيل:

تم قياس بعض الخصائص لأقمشة الدانتيل الثلاثة المختارة موضع البحث والتي قامت الباحثة بشرائها من الأسواق، والجدول التالي يوضح الفروق بين الخصائص للثلاث أنواع من أقمشة الدانتيل، والتي ميزتها الباحثة بـ: دانتيل١- دانتيل٢- دانتيل٣

جدول (١) بعض خصائص أقمشة الدانتيل الثلاثة

العينة	نوع الخامة	متوسط وزن المتر المربع / جرام	متوسط السمك (ملليمتر)	معامل الانسدال	قوة الصلابة (مليجرام)		التجعد		قوة الانفجار (كجم/ سم)
					في اتجاه الطول	في اتجاه العرض	في اتجاه الطول	في اتجاه العرض	
دانتيل١	بوليستر ١٠٠٪	٤٤,٠	٠,٢٧٨	٠,٤٩	٢١٦,٢	٥٦٩,٦	٨٨,٣	٧٨,٥	٤,٠
دانتيل٢	مخلوط نايلون ٤٠٪ وفسكوز ٦٠٪	١٨١,٠	٠,٩٩٥	٠,٣١	١١٤٩,٨	٣١١٥,٠	٩٢,٣	٩٢,٨	٤,١٧
دانتيل٣	رايون فسكوز ١٠٠٪	٢٠٠,٠	١,٢٢	٠,٢٩	١٣٠٦,٥	٩٠٠,٦	٩٧,٦	١٠,٩	١,٨٠

٢- تشكيل وتنفيذ عينات البحث:

قامت الباحثة بتنفيذ التقنيات السبعة المختارة بحيث قامت بتشكيل وتنفيذ كل تقنية بأقمشة الدانتيل الثلاثة لقياس تأثير خصائص كل قماش علي الشكل النهائي للتقنية بعد تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان (ملحق ٣) .

٣- إعداد أداة البحث:

- قامت الباحثة بإعداد أداة البحث وهي عبارة عن مقياس تقدير لتقييم تقنيات التشكيل علي المانيكان المختارة ضمن البحث (العقدة البسيطة – العقدة المركبة – الدرابية البسيط – الدرابية المستقيم – الدرابية الشعاعي – الفلونة – الفلونة بكشكشة) والتي تم تنفيذها بأقمشة الدانتيل، وقد احتوي المقياس علي ثلاث محاور أساسية هي :

١. أسس تشكيل التقنية: وأحتوي هذا المحور علي ٨ بنود.

٢. أسس تنفيذ التقنية: وأحتوي هذا المحور علي ٤ بنود.

٣. ملائمة خواص القماش للتقنية: واحتوي هذا المحور علي ٧ بنود.

وقد تم قياس بنود المقياس عن طريق ميزان تقدير خماسي، وبذلك تصبح الدرجة الكلية للمقياس = (١٣٥) درجة.

صدق المقياس:

تم عرض مقياس التقدير علي مجموعة من الأساتذة المتخصصين بقسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان وكلية التربية للاقتصاد المنزلي جامعة الملك عبد العزيز بجدة (ملحق رقم ٢) وعددهم (١٠) بهدف التحقق من صدق محتوي المقياس وبنوده المقترحة لإبداء الرأي في مدي ملائمة بنود المقياس للمحاور وكذلك تحقيق البنود لهدف المقياس ولأهداف البحث ، وقد اجمع المحكمين علي صلاحية المقياس ، وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية (ملحق رقم (١)).

ثبات المقياس:

تم حساب ثبات مقياس التقدير وذلك بحساب نسبة الاتفاق الداخلي للمصححين الذين قاموا بتقييم التقنيات المنفذة بقماش الدانتيل ، باستخدام معادلة كوبر و تراوحت النتائج لمحاور المقياس بين (٩٣,١٩ – ٩٥,٤٨) وهي نسبة عالية تدل علي ثبات مقياس التقدير .

نتائج البحث:

- **الفرض الأول:**

" هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية العقدة البسيطة عند تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان بأقمشة الدانتيل الثلاثة "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق تحليل التباين أحادي الاتجاه، وجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة وجود فروق بين تقنية العقدة البسيطة عند تشكيلها وتنفيذها بأسلوب التشكيل علي المانيكان بأقمشة الدانتيل الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
بين المجموعات	٢٣,٤	٢	١١,٧	٢١,٢٢٤	٠,٠١
داخل المجموعات	٤٤٧,٩	٧	٠,٥٥٢		
المجموع	٤٧١,٣	٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" دالة عند (٠,٠١) وهذا يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية العقدة البسيطة بأقمشة الدانتيل الثلاثة، ولمعرفة أي نوع من أقمشة الدانتيل بخصائصه أصلح لتشكيل وتنفيذ تقنية العقدة البسيطة به، فأنه تم إجراء اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات تقنية العقدة البسيطة بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، وجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطات تقنية العقدة البسيطة بالأقمشة الثلاثة

القماش	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة
دانتيل١	٩٦,٨	٢,٦	٩	٩,٩٢	٠,٠١
دانتيل٢	١٢٣,٣	١١,٨			
دانتيل١	٩٦,٨	٢,٦	٩	٢,٥٥٦	٠,٠٥
دانتيل٣	١٠١,٦	٥,٢			
دانتيل٢	١٢٣,٣	١١,٨	٩	٨,٣٧٣	٠,٠١
دانتيل٣	١٠١,٦	٥,٢			

يتضح من الجدول السابق الآتي:

- قيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٢ (٩,٩٢) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٢، و قيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٣ (٢,٥٥٦) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠٥) لصالح قماش دانتيل٣، و قيمة (ت) بين قماش دانتيل٢ و دانتيل٣ (٨,٣٧٣) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٢.

ومن النتائج السابقة يتضح أن أفضل نتيجة يمكن الحصول عليها عند تشكيل وتنفيذ تقنية العقدة البسيطة بأقمشة دانتيل لها نفس خصائص أقمشة الدانتيل المستخدمة في البحث الحالي تكون بقماش دانتيل٢

- **الفرض الثاني:**

" هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية العقدة المركبة عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاثة "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق تحليل التباين أحادي الاتجاه، وجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة وجود فروق بين تقنية العقدة المركبة عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
بين المجموعات	١٤٧,٢	٢	٧٣,٦	١٠٢,٩٤	٠,٠١
داخل المجموعات	٥٢٤,٢	٧	٠,٧١٥		
المجموع	٦٧١,٤	٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" المحسوبة (١٠٢,٩٤) دالة عند (٠,٠١) وهذا يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية العقدة المركبة بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، ولمعرفة أي نوع

من أقمشة الدانتيل بخصائصه أصلح لتشكيل وتنفيذ تقنية العقدة المركبة به، فأنه تم إجراء اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات تقنية العقدة المركبة بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطات تقنية العقدة المركبة بالأقمشة الثلاثة

القماش	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة
دانتيل١	١٢٦,٧	١٣,٨	٩	١٠,٣١٥	٠,٠١
دانتيل٢	١١٠,١	٦,١			
دانتيل١	١٢٦,٧	١٣,٨	٩	٧,٥٦٢	٠,٠١
دانتيل٣	٩٩,٦	١٦,٤			
دانتيل٢	١١٠,١	٦,١	٩	٣٢,٥٤٠	٠,٠١
دانتيل٣	٩٩,٦	١٦,٤			

يتضح من الجدول السابق الآتي:

- قيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٢ (١٠,٣١٥) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل١، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٣ (٧,٥٦٢) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل١، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل٢ و دانتيل٣ (٣٢,٥٤٠) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٢.

ومن النتائج السابقة يتضح أن أفضل نتيجة يمكن الحصول عليها عند تشكيل وتنفيذ تقنية العقدة المركبة بأقمشة دانتيل لها نفس خصائص أقمشة الدانتيل المستخدمة في البحث الحالي تكون بقماش دانتيل١، وقد يرجع هذا إلي قلة سمكه وخفة وزنه وقلة صلابته بالمقارنة بالقماشين الآخرين وهي الخصائص التي تحتاجها تلك التقنية لتنفيذها بالشكل الأمثل وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه نتيجة (علا يوسف محمد - ٢٠٠٤) إلي انه يمكن تحديد ملائمة خامة دون أخري للتشكيل حسب خصائصها وما أكدت عليه دراسة (فايزة صدقة سليمان بترجي – ٢٠٠٤) أن سمك القماش يؤثر علي جودة الشكل النهائي للتصميم المشكل علي المانيكان.

الفرض الثالث:

" هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الدرابيه البسيط عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاثة "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق تحليل التباين أحادي الاتجاه، وجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة وجود فروق بين تقنية الدرابيه البسيط عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
بين المجموعات	١٨,١	٢	٩,١	٦,٥٧٩	٠,٠١
داخل المجموعات	٩٧٤,٢	٧	١,٣		
المجموع	٩٦٥,٤	٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" المحسوبة (٦,٥٧٩) دالة عند (٠,٠١) وهذا يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية الدرابيه البسيط بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، ولمعرفة أي نوع من أقمشة الدانتيل بخصائصه أصلح لتشكيل وتنفيذ تقنية الدرابيه البسيط به، فأنه تم إجراء اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات تقنية الدرابيه البسيط بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطات تقنية الدرابيه البسيط بالأقمشة الثلاثة

القماش	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة
دانتيل١	٩٩,٦	١٠,٦	٩	- ١٠,٣٨٩	٠,٠١
دانتيل٢	١١١,١	٧,٩			
دانتيل١	٩٩,٦	١٠,٦	٩	- ١٠,٧٩٢	٠,٠١
دانتيل٣	١٢٣,٩	٢,١٨			
دانتيل٢	١١١,١	٧,٩	٩	- ٥,٢٩٨	٠,٠١
دانتيل٣	١٢٣,٩	٢,١٨			

يتضح من الجدول السابق الآتي:

- قيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٢ (- ١٠,٣٨٩) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٢، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٣

(- ١٠,٧٩٢) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٣، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل٢ و دانتيل٣ (٥,٢٩٨) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٣.

ومن النتائج السابقة يتضح أن أفضل نتيجة يمكن الحصول عليها عند تشكيل وتنفيذ تقنية الدرابيه البسيط بأقمشة دانتيل لها نفس خصائص أقمشة الدانتيل المستخدمة في البحث الحالي تكون بقماش دانتيل٣، وقد يرجع هذا إلي من زيادة سمكه وثقل وزنه بالمقارنة بالقماشين الآخرين وهي الخصائص التي تحتاجها تلك التقنية لتنفيذها بالشكل الأمثل وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه نتيجة (علا يوسف محمد - ٢٠٠٤) إلي انه يمكن تحديد ملائمة

خامة دون أخري للتشكيل حسب خصائصها وما أكدت عليه دراسة (فايزة صدقة سليمان بترجي – ٢٠٠٤) أن سمك القماش يؤثر علي جودة الشكل النهائي للتصميم المشكل علي المانيكان.

- **الفرض الرابع:**

" هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الدرابيه الشعاعي عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاثة "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق تحليل التباين أحادي الاتجاه، وجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة وجود فروق بين تقنية الدرابيه الشعاعي عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
بين المجموعات	١٦,١	٢	٨,١	١٢,١٧٩	٠,٠١
داخل المجموعات	٤٨٦,١	٧	٠,٦٦٢		
المجموع	٥٠٢,٢	٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" المحسوبة (١٢,١٧٩) دالة عند (٠,٠١) وهذا يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية الدرابيه الشعاعي بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، ولمعرفة أي نوع من أقمشة الدانتيل بخصائصه أصلح لتشكيل وتنفيذ تقنية الدرابيه الشعاعي به، فأنه تم إجراء اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات تقنية الدرابيه الشعاعي بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطات تقنية الدرابيه الشعاعي بالأقمشة الثلاثة

القماش	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة
دانتيل١	١٠٧,٩٩	٨,٨	٩	٢,٧٦٨ -	٠,٠١
دانتيل٢	٩١,٥	١١,٨			
دانتيل١	١٠٧,٩٩	٨,٨	٩	٧,١٣٨ -	٠,٠١
دانتيل٣	٩٠,٩	١١,٥			
دانتيل٢	٩١,٥	١١,٨	٩	٠,٣١٦ -	غير دال
دانتيل٣	٩٠,٩	١١,٥			

يتضح من الجدول السابق الآتي:

- قيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٢ (- ٢,٧٦٨) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل١، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٣ (- ٧,١٣٨) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل١، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل٢ و دانتيل٣ (٠,٣١٦) وهي قيمة غير دالة

ومن النتائج السابقة يتضح أن أفضل نتيجة يمكن الحصول عليها عند تشكيل وتنفيذ تقنية الدرابيه الشعاعي بأقمشة دانتيل لها نفس خصائص أقمشة الدانتيل المستخدمة في البحث الحالي تكون بقماش دانتيل١، وقد يرجع هذا إلي قلة سمكه وخفة وزنه وقلة صلابته بالمقارنة بالقماشين الآخرين وهي الخصائص التي تحتاجها تلك التقنية لتنفيذها بالشكل الأمثل وتساوي قماشي دانتيل٢ و دانتيل٣ في عدم تناسب خصائصهما في تشكيل تقنية الدرابيه الشعاعي وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه نتيجة (علا يوسف محمد - ٢٠٠٤) إلي انه يمكن تحديد ملائمة خامة دون أخري للتشكيل حسب خصائصها وما أكدت عليه دراسة (فايزة صدقة سليمان بترجي – ٢٠٠٤) أن سمك القماش يؤثر علي جودة الشكل النهائي للتصميم المشكل علي المانيكان.

- **الفرض الخامس:**

" هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الدرابيه المستقيم عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاثة "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق تحليل التباين أحادي الاتجاه، وجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة وجود فروق بين تقنية الدرابيه المستقيم عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
بين المجموعات	٤٩,١٩٩	٢	٢٤,٥٩٩	٣,٠٠٨	غير دال
داخل المجموعات	٥٠٩,٠٢٢	٧	٠,٦٩٢		
المجموع	٥٥٨,٢٢٢	٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" المحسوبة (٣,٠٠٨) غير دالة عند (٠,٠٥) وهذا يدل علي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية الدرابيه المستقيم بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، وهذا يدل علي عدم وجود أفضلية لأي خامة عن الاخري في تشكيل وتنفيذ تقنية الدرابيه المستقيم .

- **الفرض السادس:**

" هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الفلونة عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاثة "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق تحليل التباين أحادي الاتجاه، وجدول (١١) يوضح ذلك:

جدول (١١) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة وجود فروق بين تقنية الفلونة عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
بين المجموعات	١٣,٥٨٢	٢	٦,٧٩١	١١,٧٧٨	٠,٠١
داخل المجموعات	٤١٨,٦٠٠	٧	٠,٥٧٦		
المجموع	٤٣٢,١٨٢	٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" المحسوبة (١١,٧٧٨) دالة عند (٠,٠١) وهذا يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية الفلونة بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، ولمعرفة أي نوع من أقمشة الدانتيل بخصائصه أصلح لتشكيل وتنفيذ تقنية الفلونة به، فأنه تم إجراء اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات تقنية الفلونة بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطات تقنية الفلونة بالأقمشة الثلاثة

القماش	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة
دانتيل١	١٢٨,٤	٦,١٦٠٨	٩	- ١٠,٠٠٥	٠,٠١
دانتيل٢	١٠٩,٦	٥,١٢٥١			
دانتيل١	١٢٨,٤	٦,١٦٠٨	٩	- ٨,٢٩٦	٠,٠١
دانتيل٣	١٠٣,٣	٤,٠٠٢١			
دانتيل٢	١٠٩,٦	٥,١٢٥١	٩	- ٧,٠٤	٠,٠١
دانتيل٣	١٠٣,٣	٤,٠٠٢١			

يتضح من الجدول السابق الآتي:

- قيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٢ (- ٧,٠٠٥) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل١، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٣ (- ٧,٢٩٦) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل١، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل٢ و دانتيل٣ (٧,٠٤) وهي قيمة دالة عند (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٣.

ومن النتائج السابقة يتضح أن أفضل نتيجة يمكن الحصول عليها عند تشكيل وتنفيذ تقنية الدرابيه الشعاعي بأقمشة دانتيل لها نفس خصائص أقمشة الدانتيل المستخدمة في البحث الحالي تكون بقماش دانتيل١، وقد يرجع هذا إلي قلة صلابته وزيادة معامل انسداله بالمقارنة بالقماشين الآخرين وهي الخصائص التي تحتاجها تلك التقنية لتنفيذها بالشكل الأمثل وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه نتيجة (علا يوسف محمد - ٢٠٠٤) إلي انه يمكن تحديد ملائمة خامة دون أخري للتشكيل حسب خصائصها .

الفرض السابع:

" هناك فروق ذات دلالة إحصائية لتقنية الفلونة بكشكشة عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاثة "، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق تحليل التباين أحادي الاتجاه، وجدول (١٣) يوضح ذلك:

جدول (١٣) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة وجود فروق بين تقنية الفلونة بكشكشة عند تشكيلها وتنفيذها بأقمشة الدانتيل الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
بين المجموعات	٨٣,٥٤٩	٢	٤١,٧٧٤	٤٧,٢٢٤	٠,٠١
داخل المجموعات	٦٢٢,٧٥٦	٧	٠,٨٨٤		
المجموع	٧٠٦,٣٠٥	٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" المحسوبة (٤٧,٢٢٤) دالة عند (٠,٠١) وهذا يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية الفلونة بكشكشة بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، ولمعرفة أي نوع من أقمشة الدانتيل بخصائصه أصلح لتشكيل وتنفيذ تقنية الفلونة بكشكشة به، فأنه تم إجراء اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات تقنية الفلونة بكشكشة بأقمشة الدانتيل الثلاثة ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطات تقنية الفلونة بكشكشة بالأقمشة الثلاثة

القماش	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة
دانتيل١	١٠٤,٧	٤,٧٠٩	٩	٧,٠٥٥ -	٠,٠١
دانتيل٢	١٢٠,٤	٥,٣٢١			
دانتيل١	١٠٤,٧	٤,٧٠٩	٩	٧,٠٠٢٤ -	٠,٠١
دانتيل٣	١١٦,٧	٤,٩٩٨			
دانتيل٢	١٢٠,٤	٥,٣٢١	٩	٧,٢٩٧ -	٠,٠١
دانتيل٣	١١٦,٧	٤,٩٩٨			

يتضح من الجدول السابق الآتي:

- قيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٢ (- ٧,٠٠٥) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٢، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل١ و دانتيل٣ (- ٧,٠٠٢٤) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٣، وقيمة (ت) بين قماش دانتيل٢ و دانتيل٣ (- ٧,٢٩٧) وهي قيمة دالة عند (٠,٠١) لصالح قماش دانتيل٢.

ومن النتائج السابقة يتضح أن أفضل نتيجة يمكن الحصول عليها عند تشكيل وتنفيذ تقنية الدرابيه الشعاعي بأقمشة دانتيل لها نفس خصائص أقمشة الدانتيل المستخدمة في البحث

الحالي تكون بقماش دانتيل٢، وقد يرجع هذا إلي توسط معامل انسداله بين القماشين الآخرين وهي الخاصية التي تحتاجها تلك التقنية لتنفيذها بالشكل الأمثل وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه نتيجة (علا يوسف محمد - ٢٠٠٤) إلي انه يمكن تحديد ملائمة خامة دون أخري للتشكيل حسب خصائصها .

التوصيات:

١- دراسة العلاقة بين خصائص باقي الخامات المخرمة (الشبكية) كالتل والدانتيل والكروشية وعلاقة تلك الخصائص بتقنيات التشكيل علي المانيكان.

٢- توجيه الطلاب إلي إجراء اختبارات للأقمشة قبل تشكيلها علي المانيكان لمعرفة خصائص الأقمشة وبالتالي يمكن توجيههم الي أفضل التصميمات التي تصلح لتلك الخامات.

٣- إنشاء معمل لاختبارات النسيج بقسم الملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان لتعرف الطلاب علي الاختبارات المختلفة التي يمكن من خلالها معرفة خصائص الأقمشة المختلفة .

٤- إدراج وحدة في مقرر مادة التشكيل علي المانيكان خاصة بخصائص الأقمشة ذات الطبيعة الخاصة.

المراجـــع

١. الهام مقصود: تأثير اختلاف الأقمشة المنسوجة علي بعض تقنيات التشكيل علي المانيكان – **رسالة ماجستير** – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة الملك عبد العزيز – ٢٠٠٧.

٢. إيمان عبد السلام، نحوي شكري، مني صدقي، حنان نبيه: **التشكيل علي المانيكان بين الأصالة والحضارة** – عالم الكتب – ٢٠٠٣ .

٣. حنان نبيه الزفتاوي: مقارنة بين مهارات تشكيل الأقمشة المنسوجة والتريكو علي المانيكان – **مجلة الاقتصاد المنزلي** – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان – ٢٠٠٢.

٤. سامية عبد العظيم طاحون: أهمية اختيار خامات باترونات التشكيل علي المانيكان لتحقيق التصميم – **المؤتمر العلمي الخامس للاقتصاد المنزلي** – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان – ١٩٩٨.

٥. سمر علي محمد علي: الإمكانات التشكيلية للخامة كمصدر للتصميم علي المانيكان – دراسة تحليلية تطبيقية – **مجلة علوم وفنون دراسات و بحوث جامعة حلوان** – المجلد السابع – العدد الأول – يناير ٢٠٠٤.

٦. سها احمد عبد الغفار: دراسة لأسس و تقنيات أسلوب التشكيل علي المانيكان – **رسالة ماجستير غير منشورة** – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان – ١٩٩٩.

٧. سها احمد عبد الغفار: دراسة مقارنة لبعض تقانات أسلوب التشكيل علي المانيكان والإفادة منها لتدريس مادة التشكيل علي المانيكان لطلاب شعبة الملابس والنسيج – **رسالة دكتوراه غير منشورة** – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان – ٢٠٠٣.

٨. علا يوسف محمد عبد اللاه: تأثير بعض العوامل و الأساليب التطبيقية المختلفة للأقمشة في التشكيل علي المانيكان – **رسالة دكتوراه غير منشورة** – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية – ٢٠٠١.

٩. علا يوسف محمد عبد اللاه: تحقيق الخواص الوظيفية لأقمشة خامات التشكيل علي المانيكان لتشكيل التصميم – **مجلة الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية** – المجلد الثالث عشر – العدد الخامس – فبراير ٢٠٠٤.

١٠. عبد المنعم صبري وآخرون: **معجم مصطلحات الصناعات النسجية** – دار المعارف – القاهرة – ١٩٧٥.

١١. فايزة صدقة سليمان بترجي: التشكيل علي المانيكان و مدي ارتباطه بالخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة – **رسالة ماجستير** – كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية – جدة – ٢٠٠٤.

١٢. محمد احمد سلطان: **الخامات النسجية** – منشأة المعارف – الإسكندرية – ١٩٩٠.

١٣. محمود رشيد حربي: تأثير عناصر التركيب البنائي النسجي علي خاصية الانسدال في الأقمشة – **مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث جامعة حلوان** – المجلد الثالث عشر – العدد الأول – يناير – ٢٠٠١.

١٤. نجوي شكري محمد مؤمن: **التشكيل علي المانيكان: تطوره – أسسه – أساليبه – تقناته المعاصرة** – دار الفكر العربي – ٢٠٠١.

15-Bausum Dolores: Threading Time: **A Cultural History of Threading Work**, Library of Congress Cataloging, U.S.A., 2001.

16- Connie Amaden, Crowford: **The Art of Fashion Draping**, Capital Cities Media, inc, Second Edition U.S.A., 1996.

17- Dorothy Wood: **The Partical Encyclopedia of Sewing**, First Published, Apple Press, 1998.

18- Grafton Carol Belanger: **Pictorial Archive of Lace Designs: 325 Historic Examples**, Shire Publications Ltd., Cromwell house, U.K., 1989.

19- Greeley M. Andrew: **Irish Lace**, Dove Audio Inc., 1996.

20-Huetson T.L.: **Lace and Bobbins: History and Collector's Guide**, 1984.

21- Jackson Emily: **A History of Hand Made Lace: Dealing With the Origin of Lace, the Mode of Manufacture the Methods of Distinguishing and Care of Various Kind of Lace**, Charles Scribner's Sons, 1970.

22- Lily Silberbery & Martin Shoben: **The Art of Dress Modeling, Butter Worth Heinemann l.t.d**, Linaere House, Jordan Hill, Oxford, 1992.

23- Marley Andrea Vetten: **Memories of A Lifetime: Lace Image**, Sterling Publishing Co., 2006.

24- Popp Caroline & Paulis MR.L: **Legend and History of Lace**, Material co., 2006.

25- Wolf Mary: **Fashion**, the Good Heart Wilcox Company Inc., 1993.

26- WWW.marguise.de/en/themes/spitze/index.shtml

27-WWW.laceplacelc.com/lace.asp