تأثير اختلاف الخصائص الطبيعية لأقمشة الجينز علي مظهرية بعض وصلات الحياكة المستخدمة في إنتاج ملابس الأطفال

إعداد

أ.م.د/ رانيا مصطفى عبد العال
أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج
كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان

د/ شادية صلاح حسن متولي سالم
مدرس النسيج والملابس بقسم الاقتصاد المنزلي
كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية ـ جامعة المنصورة
عدد (٣٠) ـ أبريل ٢٠١٣

تأثير اختلاف الخصائص الطبيعية لأقمشة الجينز علي مظهرية بعض وصلات الحياكة المستخدمة في إنتاج ملابس الأطفال

إعداد

أ.م.د/ رانيا مصطفي كامل عبد العال * د/ شادية صلاح حسن متولي سالم **

ملخص البحث:

هدف البحث الى :

١- التعرف على الفروق فى جودة وصلات الحياكة المنفذة بالنسبة لأقمشة الجينز ذات الوزن الخفيف ، المتوسط ، والثقيل.

٢- التعرف على مدي ملائمة وصلات الحياكة لأقمشة الجينز ذات الوزن الخفيف ، المتوسط ، والثقيل.

٣- دراسة تأثير الخواص الطبيعية لأقمشة الجينز على وصلات الحياكة المستخدمة فى ملابس الأطفال.

ويعتمد البحث على المنهج التجريبي،وتكونت عينة البحث من مجموعة من أقمشة الجينز مختلفة الأوزان وتم تنفيذ مجموعة من وصلات الحياكة على كل وزن من أوزان الأقمشة محل الدراسة (الكشكشة – الكسرات – الكالونية – السوستة – الركنة – حياكة المنحنيات) .

وكانت أداة البحث عبارة عن أستمارة تقييم للعينات المنفذة وذلك للأجابة على تساؤلات البحث.

وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق فى جودة وصلات الحياكة المستخدمة بالنسبة للأوزان المختلفة لأقمشة الجينز ، وتم التوصل الى أفضل وصلة حياكة لكل وزن من الأوزان المختلفة لأقمشة الجينز وذلك لتحقيق المظهرية والجودة المطلوبة.

وأوصت الباحثتان بضرورة أجراء المزيد من الدراسات المماثلة للدراسة الحالية والعمل على اشتقاق متغيرات من الأقمشة بأوزان مختلفة ودراسة مدى تأثرها بأساليب الحياكة والتقنيات المستخدمة.

* أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان

** مدرس النسيج والملابس بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة

The effect of differences in Physical Properties of jeans fabrics on Appearance Of The Stitching Joints used in the production of children's wear

Abstract:

Research aims to:

1 - Defining the differences in Stitching Joints quality executed on jeans fabrics lightweight, medium, and heavy.

2 - Defining the suitability of Stitching Joints for each of the fabrics lightweight jeans, medium, and heavy.

3 - Study the effect of the physical properties of jeans fabrics on Stitching Joints used in children's clothing.

The research adopted the experimental methodology, The research sample comprises a group of jeans fabrics which different in weights and its effect on the stitching joints for children wear (gathering - pleats – facing pleats - zip - Corner - sewing curves).

The research instrument was a form for evaluating the carried out samples, to answer the research questions.

The research results revealed the differences in the stitching joints quality, in relation to the fabrics. Also the study showed the best stitching joints for each fabric weights .

The researchers recommended that further similar studies to this study and work on the derivation of variables different weights and fabrics study, the affected of sewing methods and techniques used.

تأثير اختلاف الخصائص الطبيعية لأقمشة الجينز علي مظهرية بعض وصلات الحياكة المستخدمة في إنتاج ملابس الأطفال

إعداد

أ.م.د/ رانيا مصطفي كامل عبد العال * د/ شادية صلاح حسن متولي سالم **

المقدمة:

تمثل صناعة الملابس الجاهزة واحدة من أهم وأعرق الصناعات المصرية،وهى أذ تشهد الأن تقدما كبيرا من حيث الأستثمارات والتقنيات الحديثة، وتعد صناعة الملابس من الصناعات التى تحظى بأهتمام خاصة فى الفترات الأخيرة مما يتطلب الأستعانة بتصميمات خاصة ومتنوعة وتحديث المصانع المقامة حيث أنها صناعة غير نمطية فتتعدد الأقمشة وتتغير من فصل لأخر. (ماجدة محمد ماضى- ٢٠٠٤- ١٥٣)

وتعتبر ملابس الأطفال هي أحد المنتجات الملبسية التي تمثل الخامة فيها الأداة الرئيسية حيث يتم استخدامها وتطويعها للحصول علي تصميمات مبتكرة ومتميزة ولقد تطورت ملابس الأطفال تطوراً ملحوظاً عبر الفترات الزمنية المختلفة وهذا ما هو إلا مرآة للتقدم الحضاري للشعوب ، حيث تعكس الملابس روح الثقافة العامة والطراز السائد في ذلك الوقت وتوضح سلبيات وإيجابيات تلك الفترة .

وتتميز ملابس الأطفال بتنوع تصميماتها من حيث الزخارف المستخدمة ، و وصلات الحياكة التى تضفى جوانب جمالية على ملبس الطفل بالأضافة الى الجوانب الوظيفية، كما أنه تتنوع الأقمشة المستخدمة فى ملابس الأطفال وتتغير بأستمرار مع تغير الموضة نتيجة لرغبة الأطفال الدائمة فى التغيير والتجديد ومسايرة ما هو حديث، ولكن رغم ذلك تظل أقمشة الجينز من الأقمشة المفضلة والتى يكثر استخدامها فى ملابس الأطفال لما تتصف به من العديد من الخصائص الطبيعية والتى تتناسب مع متطلبات مرحلة الطفولة.

وتذكر"أمل عبدالسميع" أن الملابس المصنوعة من أقمشة الجينز تعتبر أكثر الملابس انتشاراً بين الأطفال والشباب والكبار حيث أنها تناسب المراحل العمرية المختلفة ويمكن ارتداؤها صيفاً وشتاءاً لذا فلابد من الأهتمام بالطرق المستخدمة فى انتاج الملابس المصنعة من أقمشة الجينز واختيار أفضل الوصلات المستخدمة فى الإنتاج. (أمل عبد السميع :٢٠١١- ٣٨٤)

* أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان
** مدرس النسيج والملابس بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة

وتعتبر دراسة خواص الأقمشة من أهم العوامل التي تحدد كفاءة الاستخدام ويتضح ذلك بالنسبة لملابس الأطفال التي تحتاج إلى مواصفات خاصة في الأقمشة المستخدمة حتى تتناسب مع خصائص مرحلة الطفولة لذا فيجب أن نلقى الضوء على خصائص أقمشة الجينز .

الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الجينز :

- **ثبات الأبعاد :**

تعبر عملية ثبات الأبعاد عن قدرة القماش على مقاومة الانكماش أو التمدد. (AATCC: 1993- 269)

- **قوة شد الأقمشة عند القطع :**

تعتبر قوة شد الأقمشة من أهم الخواص الميكانيكية لما لها من دور فعال في تحديد مدى تحمل الأقمشة للإجهادات الواقعة عليها ، كما أن قوة الشد هي إحدى الخواص التي يستدل بها على قدرة الأقمشة على التحمل .

والعوامل التي تؤثر على قوة شد الأقمشة هي :

أ- نوع وخواص الخامة المستخدمة ب- التركيب البنائي للخيط المنتج

ج- التركيب البنائي للأقمشة د- أسلوب التجهيز

- **الاستطالة عند القطع :**

تعرف استطالة الأقمشة بأنها مقدار الزيادة في الطول عند التعرض للحمل حتى القطع ، وتنقسم مراحل استطالة الأقمشة بتأثير حمل الشد الواقع عليها إلى ثلاث مراحل :

أ- مرحلة احتكاك بجميع الشعيرات

ب- مرحلة فرد تقلصات الخيوط

ج- مرحلة استطالة الخيوط والشعيرات ذاتها .

وهناك علاقة وثيقة بين قوة شد الأقمشة واستطالتها الحادثة قبل القطع ، تبعاً لطبيعة القوى الواقعة على القماش خلال الاستعمال .

- **الصلابة :**

تعتبر صلابة الأقمشة أحد الخواص الهامة التي تحدد إمكانيات الأقمشة عند الاستخدام حيث تؤدي الأقمشة ذات الصلابة العالية إلى وجود قوة ضاغطة على الجسم نتيجة الفراغ المحدود بين الجسم والقماش ، وبالتالي يؤدي إلى عدم الشعور بالراحة .

وعندما تجتمع خاصيتي الصلابة العالية وعدم القابلية للتشكيل على الجسم معاً في ملابس الجينز فإن ذلك يؤدي إلى عدم الراحة كما أنها تتسبب في حدوث تغير دائم في شكل الملبس.(معروف أحمد معروف : ٢٠٠٥ – ٢٦ ، ٣٠)

- **مقاومة الأقمشة للكرمشة:**

الكرمشة هي تجعد أو ارتفاع في سطح القماش يظهر أثناء الاستعمال ، ومقاومة التجعد من الخواص الهامة التي تؤثر على كفاءة مظهر الأقمشة في الاستعمال ، وتعتبر الرجوعية هي الخاصية التي تساعد الأنسجة على سهولة استعادة سطحها بعد تعرضها للتجعد

- **وزن المتر المربع :**

تستخدم وحدات مختلفة لقياس وزن المتر المربع و الوحدة الأكثر استخداماً في وزن القماش الجينز هي الأونس (الأوقية) . الأونس = ١٦ درام = ٢٨.٣٥ جرام

- **سمك الأقمشة :**

تعتبر خاصية السمك أحد الخواص الهامة التي تحدد قدرة الأقمشة على العزل الحراري حيث تتناسب معها طردياً ، وتلعب خاصيتي السمك والوزن دوراً هاماً في إكساب المنتج النهائي خواص الراحة عند الارتداء ، ويتأثر السمك بالعديد من العوامل . (سعدية خليل : ٢٠٠٢ – ٢٩)

أ- نوع الخامة المستخدمة
ب- نمر الخيوط المستخدمة في السداء واللحمه
ج- اتجاه البرم وتركيب الخيط ونوع الغزل
د- كثافة خيوط السداء واللحمه في وحدة القياس
هـ- التركيب النسجي المستخدم
و- أسلوب التجهيز النهائي للأقمشة

يواجه انتاج الملابس المصنعة من أقمشة الجينز مشاكل عديدة أثناء مراحل التشغيل وقد يرجع ذلك الى بعض الخواص الطبيعية والميكانيكية المتمثلة فى الصلابة ،و السمك ، الوزن ... والذى يؤثر بدوره على مظهرية الوصلات المستخدمة فى الأنتاج وبالتالى يؤثر على مظهرية المنتج النهائى.

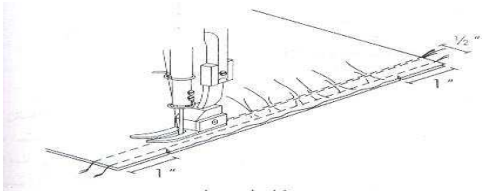
وترى "رانيا مصطفى ،هاله برهام" أن أقمشة الجينز من الأقمشة التى تتسم بحياكتها الظاهرة كما يستخدم فى حياكتها العديد من وصلات الحياكة والتى تعتبر العامل الأساسى فى أكساب ملابس الجينز المظهر الجمالى المرغوب فية.

وصلات الحياكة التي يكثر استخدامها فى ملابس الأطفال :

حياكة الكشكشة :

تستخدم الكشكشة لإعطاء الراحة في ملابس الأطفال ، وقد يستخدم شريط ذو كشكشة على حواف القطعة الملبسية (الذيل . الإبط) لإعطاء لمسة جمالية .

ويختلف مقدار الزيادة المطلوبة لعمل الكشكشة تبعاً لوزن الخامة والتصميم ، كما في الشكل رقم (١).



شكل (١) حياكة الكشكشة (www.ngaishinghk.com)

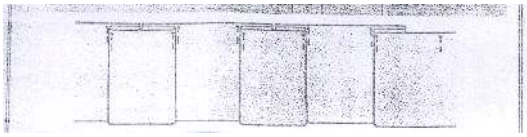
تقنيات عمل الكسرات :

الكسرات هي ثنايا أو طيات تتكون نتيجة لطي الخامة فوق بعضها لتكوين ثلاثة طبقات ويتم تمكينها من أعلى فقط ويختلف طول وعرض الكسرة تبعاً لنوع الخامة والتصميم المطلوب .

وتتكون الكسرات بإضافة مقدار زائد من القماش ، ويتم ثني ذيل خط الكسرات من أسفل ثم تكوى الكسرات ويتم تثبيتها من أعلى فقط أو على طول خط الكسرة .

تقنيات عمل الكسرات المتقابلة (الكالونيه) :

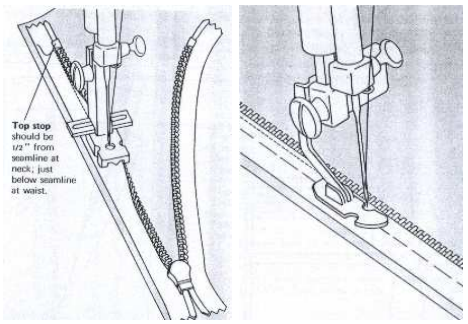
تعرف الكسرات المتقابلة (الكالونيه) على أنها زيادة في مقدار القماش يؤدي إلى عمل كسرتين متقابلتين قد تكون الكسرتين متقابلتين على وجه القماش أو على ظهر القماش ،ويؤثر وزن وسمك القماش المستخدم على مظهرية الكالونية شكل رقم (٢) .



شكل (٢) الكالونية

تركيب السوستة :

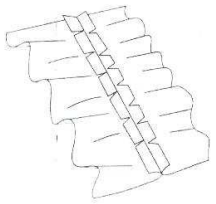
يتم تركيب السوستة في مقدار الخياطة المحدد إما بغرز حياكة خارجية أو داخلية ،وتختلف طريقة التركيب تبعاً لوزن وسمك القماش المستخدم بالأضافة الى التصميم. كما في الشكل رقم (٣) .



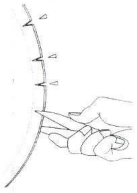
شكل رقم (٣) تركيب السوستة(Albert D. Burger: 1992- 326, 327)

حياكة المنحنيات :

تظهر حياكة المنحنيات في حردات الرقبة ، الأكوال ، الجيوب ، بعض القصات (البرنسيس) ، وهناك الشكل المقعر كما في الشكل رقم (٤) والشكل المحدب رقم (٥) .



شكل (٤) الشكل المقعر



شكل (٥) الشكل المحدب(Claria, S: 2001.90)

ومن خلال ما سبق رأت الباحثتان ضرورة دراسة تأثير بعض الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الجينز على مظهرية بعض وصلات الحياكة المستخدمة فى ملابس الأطفال وذلك للوصول إلى المظهرية الجيدة والجودة المطلوبة للمنتج .

ومما سبق تتحدد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :

١- الى أى مدى توجد فروق فى جودة وصلات الحياكة المنفذة على أقمشة الجينز بأوزانها المختلفة؟

٢- ما مدى ملائمة وصلات الحياكة محل الدراسة بالنسبة لأقمشة الجينز بأوزانها المختلفة؟

٣- الى أى مدى يمكن الربط بين الخواص الطبيعية لأقمشة الجينز ووصلات الحياكة المستخدمة فى ملابس الأطفال؟

أهداف البحث:

١- التعرف على الفروق فى جودة وصلات الحياكة المنفذة باالنسبة لأقمشة الجينز ذات الوزن الخفيف ، المتوسط ، والثقيل.

٢- التعرف على مدي ملائمة وصلات الحياكة لأقمشة الجينز ذات الوزن الخفيف ، المتوسط ، والثقيل.

٣- دراسة تأثير الخواص الطبيعية لأقمشة الجينز على وصلات الحياكة المستخدمة فى ملابس الأطفال.

أهمية البحث:

تفيد نتائج هذه الدراسة في الحفاظ على جودة وجماليات ملابس الأطفال المصنوعة من أقمشة الجينز من خلال التغلب على العيوب الفنية الناتجة عن عدم ملائمة الخواص الطبيعية لأقمشة الجينز لبعض وصلات الحياكة وذلك للوصول بالمنتج الى المنافسة المطلوبة و دعم الصناعة بأبحاث أكاديمية متخصصة.

حدود البحث:

يقتصر البحث على دراسة :

١. تأثير وصلات الحياكة (الكشكشة – الكسرات – الكالونية – السوستة – الركنة – حياكة المنحنيات) على أقمشة الجينز ذات أوزان مختلفة (خفيف – متوسط – ثقيل).

مصطلحات البحث:

- **وصلات الحياكة:**

ويعرف الباحثتان وصلات الحياكة على أنها:

- هى الأنواع المختلفة للحياكات والخاصة بربط أجزاء المنتج ووصل بعضها ببعض.

- **الجينز** :

- اشتقت أصل كلمة جينز من اسم مدينة تسمى جينوا بإيطاليا ولها عملة تسمى "الجين" كانت متداولة فى القرن الرابع عشر والخامس عشر ثم أطلقت هذه الكلمة "جين" على نوعية الخامة القطنية التى كانت تباع آن ذاك وحورت فيما بعد إلى قماش الجينز حيث كانت تباع الياردة منه بمقدار واحد جين ، وتتميز أقمشة الجينز بسدائها الأزرق بينما تكون خيوط اللحمه غير مصبوغة فتظهر خيوط السداء الزرقاء على وجه المنسوج فى حين تختفى خيط اللحمه فى ظهره ويعتبر النسيج المبردى ١/٢ هو التركيب النسيجى الأساس المستخدم بأقمشة الجينز حيث يظهر ثلثى السداء ذو اللون الأزرق على وجه القماش. (عماد جوهر:٢٠٠٠: ٨)

إجراءات الدراسة:

- **منهج البحث**

يتبع هذا البحث المنهج التجريبي لمناسبته لموضوع البحث وتحقيق أهدافه والتحقق من تساؤلاته.

- **أدوات البحث**

- **استمارة تقييم مظهرية .**

قامت الباحثتان بتصميم استمارة تقييم للعينات المنفذة❖ للوقوف على مستوى مظهرية وصلات الحياكة المنفذة على الأقمشة محل الدراسة.

وتكونت الأستمارة من ستة محاور يتضمن كل محور وصلة من وصلات الحياكة المستخدمة فى ملابس الأطفال (الكشكشة – الكسرات – الكالونية – السوستة – الركنة – حياكة المنحنيات) .

ويحتوى كل محور على مجموعة من العبارات وتتكون الأستبانة من ميزان خماسى(ملائم بشدة- ملائم- ملائم الى حد ما- غير ملائم- غير ملائم بشدة). يرفق بالأستمارة ورقة

التعليمات بها أرشادات لمن سيقوم بملئ الأستمارة يكتب فيها عنوان البحث والهدف منه ، وقد تم قياس صدق وثبات الأستمارة :

صدق وثبات الأستمارة :

١- الصدق :

الصدق المنطقي : تم عرض المقياس على مجموعة من الأساتذة المتخصصين وأقروا جميعاً بصلاحيته .

٢- الثبات :

ثبات المصححين :

يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات ، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد .

وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس التقدير في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده .

وقد تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س ، ص ، ع) باستخدام معامل ارتباط الرتب والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١) معامل الارتباط بين المصححين

المصححين	الكشكشة	الكسرات	الكالونية	السوستة	الركنة	حياكة المنحنيات	المقياس ككل
س ، ص	٠,٧٧٨	٠,٩٣٣	٠,٧٠٧	٠,٨٢٧	٠,٧٨٩	٠,٨٤٨	٠,٧٣٥
س ، ع	٠,٨٠٤	٠,٨٩١	٠,٩٤٦	٠,٧٤٩	٠,٨٥٤	٠,٩١٣	٠,٨٧٠
ص ، ع	٠,٩٠٢	٠,٧٥١	٠,٨٣٥	٠,٩٢٤	٠,٨٨٨	٠,٧٦٢	٠,٨١٩

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين ، وجميع القيم دالة عند مستوى ٠,٠١ لاقترابها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات مقياس التقدير .

الدراسة التطبيقية ونتائج البحث:

تمت تنفيذ مجموعة من العينات لوصلات الحياكات المستخدمة فى ملابس الأطفال (الكشكشة – الكسرات – الكالونية – السوستة – الركنة – حياكة المنحنيات)على أقمشة الجينز المختلفة الأوزان والمحددة مواصفاتها فى الجدول التالى .

جدول رقم (٢) الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة الجينز

الخواص / الأقمشة	الوزن جرام /م٢	الصلابة		قوة الشد بالكيلو جرام		الاستطالة	
		السداء	اللحمة	السداء	اللحمة	السداء	اللحمة
خفيفة الوزن	٢٥٠	٢٠٠,٢	١٠١,٢	١٠٢,٠٠	٤٨,٧	٨,٦٪	١٧,٧٪
المتوسطة الوزن	٣٨٣	٣٤١,٠٠	١٧٠,٠٠	١٤٢,٣	٧٦,٨	١٠,٢٪	٢٣,٣٪
ثقيلة الوزن	٤٩٠	٥١٢,٢	٢٧٣,٢	١٨٠,٩	١١٢,٢	١١,٨٪	٢٤,٨٪

فروض البحث :

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكشكشة.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكسرات وفقا لأراء المحكمين .

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكالونية وفقا لأراء المحكمين .

٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة السوستة وفقا لأراء المحكمين .

٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الركنة وفقا لأراء المحكمين .

٧. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة المنحنيات وفقا لأراء المحكمين .

وللتحقق من صحة الفروض تم إجراء المعاملات الإحصائية التالية على نتائج استمارة تقييم المظهرية :

الفرض الأول :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكشكشة.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" في الكشكشة وفقا لأراء المحكمين والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٣) تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكشكشة

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٣٦,٣٠٩	١٦٨,١٥٤	٢	٣٥,٨٢٧	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	١٢٦,٧٢٤	٤,٦٩٣	٢٧		
المجموع	٤٦٣,٠٣٣		٢٩		

يتضح من جدول (٣) إن قيمة (ف) كانت (٣٥,٨٢٧) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على وجود فروق بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" في الكشكشة ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار (ت)T . Test بين كل أثنين علي حدة والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (٤) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	٢٦,٠٧٢	١,٢٠٣	١٠	٩	٦,٣٩٥	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز خفيفة الوزن
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢١,٩٠٠	١,٦٧٥				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٦,٣٩٥ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز خفيفة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز خفيفة الوزن كانت أفضل في الكشكشة من أقمشة الجينز متوسطة الوزن .

جدول (٥) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	٢٦,٠٧٢	١,٢٠٣	١٠	٩	١٥,٣٩٨	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز خفيفة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١٨,٩٠٢	٠,٨٤٩				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ١٥,٣٩٨ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز خفيفة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز خفيفة الوزن كانت أفضل في الكشكشة من أقمشة الجينز ثقيلة الوزن .

جدول (٦) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢١,٩٠٠	١,٦٧٥	١٠	٩	٢,٣٣٧	دال عند ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١٨,٩٠٢	٠,٨٤٩				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٢,٣٣٧ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الكشكشة من أقمشة الجينز ثقيلة الوزن .

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

أقمشة الجينز خفيفة الوزن كانت أفضل في الكشكشة ، يليها أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، وأخيرا أقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، وبذلك يتحقق الفرض الأول .

وقد يرجع ذلك الى أن الأقمشة خفيفة الوزن لها درجة انسدال اعلى من كل من الأقمشة المتوسطة والثقيلة الوزن مما يعطى الكشكشة المظهرية المطلوبة ،كما أنه بزيادة الوزن يزداد السمك والذى قد يؤثر على انتظام توزيع الكشكشة على خط التركيب ، واستقامة خط الكشكشة.

الفرض الثاني :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكسرات وفقا لأراء المحكمين .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكسرات وفقا لأراء المحكمين والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٧) تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكسرات

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	١٥٤,٣٦٣	٧٧,١٨١	٢	٢٦,٣٤١	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٧٩,١١٤	٢,٩٣٠	٢٧		
المجموع	٢٣٣,٤٧٧		٢٩		

يتضح من جدول (٧) إن قيمة (ف) كانت (٢٦,٣٤١) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على وجود فروق بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" في

الكسرات ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار (ت)T . Test بين كل أثنين علي حدة والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (٨) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	١٨,١٠٦	٠,٦٥٥	١٠	٩	٢,٠٤٢	دال عند ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢٠,٨٩٢	١,٠٦٥				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٢,٠٤٢ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الكسرات من أقمشة الجينز خفيفة الوزن .

جدول (٩) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	١٨,١٠٦	٠,٦٥٥	١٠	٩	٣,٠٠٢	دال عند ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز خفيفة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١٥,٤٠٠	٠,٧٨٨				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٣,٠٠٢ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز خفيفة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز خفيفة الوزن كانت أفضل في الكسرات من أقمشة الجينز ثقيلة الوزن .

جدول (١٠) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢٠,٨٩٢	١,٠٦٥	١٠	٩	١٠,١٠٢	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١٥,٤٠٠	٠,٧٨٨				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ١٠,١٠٢ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الكسرات من أقمشة الجينز ثقيلة الوزن .

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الكسرات ، يليها أقمشة الجينز خفيفة الوزن ، وأخيرا أقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

وقد يرجع ذلك الى تناسب وصلة الحياكة المستخدمة مع وزن وسمك وانسدال الخامة المتوسطة الوزن حيث تحتفظ الكسرات بالمظهرية الجيدة والأستقامة وانتظامها عند خط الذيل ، حيث أن أقمشة الجينز خفيفة الوزن قد تؤثر على احتفاظ الكسرة باستقامة خطها والأحتفاظ بشكلها ،أما أقمشة الجينز ثقيلة الوزن قد تؤثر على طى الكسرة نتيجة زيادة السمك.

الفرض الثالث :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكالونية وفقا لأراء المحكمين .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكالونية وفقا لأراء المحكمين والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١١) تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الكالونية

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٢٥١,٦٩١	١٢٥,٨٤٥	٢	٣٢,٩٩٢	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	١٠٢,٩٨٨	٣,٨١٤	٢٧		
المجموع	٣٥٤,٦٧٩		٢٩		

يتضح من جدول (١١) إن قيمة (ف) كانت (٣٢,٩٩٢) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على وجود فروق بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" في الكالونية ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار (ت)T . Test بين كل أثنين علي حدة والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (١٢) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	١٨,٨٢١	١,٢٤٤	١٠	٩	١٦,٨٨٧	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢٦,٦٢٩	٠,٧٦٧				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ١٦,٨٨٧ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١

لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الكالونية من أقمشة الجينز خفيفة الوزن .

جدول (١٣) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	١٨,٨٢١	١,٢٤٤	١٠	٩	٦,٨٧٣	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز ثقيلة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	٢٣,٢٢٦	١,٥٩٩				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٦,٨٧٣ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز ثقيلة الوزن كانت أفضل في الكالونية من أقمشة الجينز خفيفة الوزن .

جدول (١٤) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢٦,٦٢٩	٠,٧٦٧	١٠	٩	٦,٠٦٧	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	٢٣,٢٢٦	١,٥٩٩				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٦,٠٦٧ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الكالونية من أقمشة الجينز ثقيلة الوزن .

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الكالونية ، يليها أقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، وأخيرا أقمشة الجينز خفيفة الوزن ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .

وقد يرجع ذلك الى أن الوزن المتوسط يتناسب طرديا مع السمك والذى يؤثر بدوره بطريقة مباشرة على انسدال الكالونية واستقامة خطيها مما يعطي الوصلة المظهرية المطلوبة ، حيث أن أقمشة الجينز ذات الوزن الثقيل قد تؤثر على طى طبقتى الكالونية نتيجة زيادة سمك القماش ، أما الأقمشة خفيفة الوزن قد لا تعطى المظهرية المطلوبة لاستقامة خطى الكالونية.

الفرض الرابع :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة السوستة وفقا لأراء المحكمين .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة السوستة وفقا لأراء المحكمين والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٥) تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة السوستة

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٧٥,٥٢٣	٣٧,٧٦٢	٢	٢٤,٢٨٩	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٤١,٩٧٧	١,٥٥٥	٢٧		
المجموع	١١٧,٥٠٠		٢٩		

يتضح من جدول (١٥) إن قيمة (ف) كانت (٢٤,٢٨٩) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على وجود فروق بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" في السوستة ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار (ت)T . Test بين كل أثنين علي حدة والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (١٦) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	٦,٧٥٤	٠,٦٣٢	١٠	٩	٢,٠٢٩	دال عند ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٨,٩٥١	١,١١٢				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٢,٠٢٩ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في السوستة من أقمشة الجينز خفيفة الوزن .

جدول (١٧) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	٦,٧٥٤	٠,٦٣٢	١٠	٩	١٢,٤٨٤	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز ثقيلة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١١,٢٢١	٠,٦٥٧				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ١٢,٤٨٤ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح

أقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز ثقيلة الوزن كانت أفضل في السوستة من أقمشة الجينز خفيفة الوزن .

جدول (١٨) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٨,٩٥١	١,١١٢	١٠	٩	٢,٥٥	دال عند ٠,٠٥ لصالح
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١١,٢٢١	٠,٦٥٧			٧	أقمشة الجينز ثقيلة الوزن

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٢,٥٥٧ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز ثقيلة الوزن كانت أفضل في السوستة من أقمشة الجينز متوسطة الوزن .

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

أقمشة الجينز ثقيلة الوزن كانت أفضل في السوستة ، يليها أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، وأخيرا أقمشة الجينز خفيفة الوزن ، وبذلك يتحقق الفرض الرابع .

وقد يرجع ذلك الى أن وزن الخامة يتناسب طرديا مع سمكها والذى يؤثر بطريقة مباشرة على تقنية تركيب السوستة بالأسلوب الصناعي، حيث أنه تقنية تركيب السوستة تحتاج الى أقمشة ذات قوة تحمل للحصول على المظهرية المطلوبة.

الفرض الخامس :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الركنة وفقا لأراء المحكمين .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الركنة وفقا لأراء المحكمين والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٩) تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة الركنة

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	١٤٦,٣٧٠	٧٣,١٨٥	٢	٣٣,٢٠٣	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	٥٩,٥١٣	٢,٢٠٤	٢٧		
المجموع	٢٠٥,٨٨٣		٢٩		

يتضح من جدول (١٩) إن قيمة (ف) كانت (٣٣,٢٠٣) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على وجود فروق بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" في الركنة ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار (ت)Test . T بين كل أثنين علي حدة والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (٢٠) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	١٥,٧٩٢	٠,٨٥٩	١٠	٩	١٣,٢٩١	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢١,٧٤٠	١,١٢٤				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ١٣,٢٩١ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الركنة من أقمشة الجينز خفيفة الوزن .

جدول (٢١) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	١٥,٧٩٢	٠,٨٥٩	١٠	٩	٩,٨٥٦	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز ثقيلة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١٩,٣٦٠	٠,٧٥٦				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٩,٨٥٦ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز ثقيلة الوزن كانت أفضل في الركنة من أقمشة الجينز خفيفة الوزن .

جدول (٢٢) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢١,٧٤٠	١,١٢٤	١٠	٩	٢,٥١٢	دال عند ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١٩,٣٦٠	٠,٧٥٦				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٢,٥١٢ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ لصالح

أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الركنة من أقمشة الجينز ثقيلة الوزن .

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في الركنة ، يليها أقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، وأخيرا أقمشة الجينز خفيفة الوزن ، وبذلك يتحقق الفرض الخامس .

وقد يرجع ذلك الى أن تقنية الركنة تحتاج لمهارة فى التركيب بالأضافة الى تناسب الوصلة المستخدمة مع سمك الخامة حتى يتم ضبط زاوية الركنة واستقامة خطيها دون تجعد ، بينما عند استخدام أقمشة جينز ثقيلة الوزن قد يؤثر على ضبط زاوية الركنة نتيجة زيادة سمك القماش، أما الأقمشة خفيفة الوزن قد يحدث تجعد على خطى الحياكة.

الفرض السادس :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة المنحنيات وفقا لأراء المحكمين .

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة المنحنيات وفقا لأراء المحكمين والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٢٣) تحليل التباين لمتوسط درجات أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" بالنسبة لوصلة حياكة المنحنيات

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	١٦٢,٤٣٦	٨١,٢١٨	٢	٢٠,٣٢٥	٠,٠١ دال
داخل المجموعات	١٠٧,٨٩١	٣,٩٩٦	٢٧		
المجموع	٢٧٠,٣٢٧		٢٩		

يتضح من جدول (٢٣) إن قيمة (ف) كانت (٢٠,٣٢٥) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على وجود فروق بين أقمشة الجينز "خفيفة الوزن ، متوسطة الوزن ، ثقيلة الوزن" في حياكة المنحنيات ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار (ت)Test . T بين كل أثنين علي حدة والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (٢٤) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	٢٠,١٣٦	٠,٦٣٥	١٠	٩	٢,١٠١	دال عند ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢٢,١٢٨	١,٤٧٠				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز متوسطة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٢,١٠١ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في حياكة المنحنيات من أقمشة الجينز خفيفة الوزن .

جدول (٢٥) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز خفيفة الوزن	٢٠,١٣٦	٠,٦٣٥	١٠	٩	٨,٦١٥	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز خفيفة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١٦,٧٣٤	١,٠٧٤				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز خفيفة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٨,٦١٥ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز خفيفة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز خفيفة الوزن كانت أفضل في حياكة المنحنيات من أقمشة الجينز ثقيلة الوزن .

جدول (٢٦) الفروق في متوسط درجات أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
أقمشة الجينز متوسطة الوزن	٢٢,١٢٨	١,٤٧٠	١٠	٩	٩,٣٦١	دال عند ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن
أقمشة الجينز ثقيلة الوزن	١٦,٧٣٤	١,٠٧٤				

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيا بين أقمشة الجينز متوسطة الوزن وأقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، حيث كانت قيمة (ت) ٩,٣٦١ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ لصالح أقمشة الجينز متوسطة الوزن ، أي أن أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في حياكة المنحنيات من أقمشة الجينز ثقيلة الوزن .

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

أقمشة الجينز متوسطة الوزن كانت أفضل في حياكة المنحنيات ، يليها أقمشة الجينز خفيفة الوزن ، وأخيرا أقمشة الجينز ثقيلة الوزن ، وبذلك يتحقق الفرض السادس .

وقد يرجع ذلك الى أن حياكة المنحنيات تكتسب مظهرية جيدة عند حياكتها على أقمشة الجينز ذات السمك المتوسط حيث يتم الحصول على دوران منتظم دون وجود تجعدات على خط الحياكة ، وقد يظهر بعض التجعدات على خط الحياكة عند استخدام أقمشة جينز خفيفة الوزن، بينما قد لا يحدث انتظام للدوران عند استخدام أقمشة جينز ثقيلة الوزن نتيجة لزيادة سمك القماش.

توصيات البحث:

ومن خلال النتائج السابقة توصى الباحثتان بما يلى :

١- أجراء المزيد من الدراسات المماثلة للدراسة الحالية والعمل على أشتقاق متغيرات من الأقمشة بأوزان مختلفة ودراسة مدى تأثرها بأساليب الحياكة والتقنيات المستخدمة .

٢- زيادة القدرة التنافسية لهذة الصناعة وذلك عن طريق أجراء الدراسات التى تساهم فى تطوير وتحديث صناعة الملابس بصفة مستمرة.

المراجع

١. أمل عبد السميع مأمون: " دراسة تجريبية للوصول لأفضل معامل جودة لوصلات أقمشة الجينز"مجلة بحوث التربية النوعية ،جامعة المنصورة،عدد ٢٣ الجزء الأول ، أكتوبر ٢٠١١.

٢. سعدية عمر خليل :" تأثير اختلاف نوع الخامة على الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة " علوم وفنون ، المجلد الرابع عشر ،يوليو ٢٠٠٢.

٣. عماد الدين سيد جوهر: "دراسة خطوط إنتاج البنطلون الجينز فى مصانع الملابس الجاهزة تقنياً واقتصادياً"رسالة ماجستير- غير منشورة- كلية الأقتصاد المنزلى جامعة حلوان- ٢٠٠٠م.

٤. ماجدة محمد ماضى: "دراسة أستطلاعية لمشكلات صناعة ملابس المناسبات فى مصر" مجلة الأقتصاد المنزلى - العدد العشرون- ديسمبر ٢٠٠٤.

٥. معروف أحمد معروف :" تأثير اختلاف اتجاهات خطوط النموذج للبنطلون الجينز على بعض خواص الأداء الوظيفي" رسالة دكتوراه ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، ٢٠٠٥ .

6. AATCC:"AATCC Technical Manual" U.S.A., 1993.
7. Albert,D.Burger : "Complete Guide to Sewing" the Reader's Digest Association, INC, New York, 1992.
8. Claria Shaeffer's: : "Fabric Sewing Guide" U.S.A. 3rd Edition, 2001.
9. www.ngaishinghk.com