تأثير اختلاف نوع القماش المستخدم علي جودة تقنيات الحياكة المختلفة

The effect of fabric type on Quality Different Sewing Techniques

أ. م. د/ الهام عبد العزيز محمد حسنين

أستاذ مشارك بقسم تصميم الازياء والنسيج - كلية التصاميم والفنون التطبيقية

جامعة الطائف

Assoc. Prof. Dr. Elham Abd Elaziz Mohamed Hassanin

Associate Professor, Department of clothing and textiles - Faculty designs and home economics - Taif University

dr_elhamm@yahoo.com

ملخص البحث:

يمر العالم اليوم بمتغيرات متلاحقة واسعة النطاق شملت كافة الاتجاهات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والتي أثرت بفاعلية على كافة مجالات الصناعة بشكل عام في ظل الثورة التكنولوجية والصناعية التي تلعب دوراً مهما في مجالات عده والتي تقوم علي توفير الاحتياجات المختلفة لكل صناعة من مواد خام أولية والتي لها تأثير بالغ الأهمية في جودة المنتج والتصنيع بشكل عام وتعد صناعة الملابس من أهم وأكثر الصناعات سريعة التغير والتنوع مما شجع منتجي الملابس والعاملين في المجال علي تحديث وتطوير تلك الصناعة والارتقاء وفقا لمعايير محددة للجودة ومعترف بها دوليا وعالميا (13)؛ لذلك كان لابد من تطبيق معايير الجودة المختلفة علي صناعة الملابس والتي لها تأثير مباشر علي جودة الإنتاج ومن أهمها جودة تقنيات الحياكة والتي تلعب دورا مهما في عملية التصنيع وتختلف جودة تقنيات الحياكة باختلاف نوع القماش المستخدم ولذلك تم اختيار موضوع البحث وهو تأثير اختلاف نوع القماش المستخدم علي جودة تقنيات الحياكة المختلفة ومن هنا تظهر **مشكلة البحث** من خلال محاولة لقياس مدي تأثير اختلاف نوع القماش المستخدم علي جودة تقنيات الحياكة، **يهدف** البحث إلي تحسين جودة الحياكة المنفذة علي انواع مختلفة من الأقمشة، من خلال تنفيذ مجموعة من تقنيات الحياكة علي أنواع مختلفة من الأقمشة وهم القطن والكتان والحرير الصناعي، تم قياس كفاءة وجودة التقنيات من خلال الاختبارات التجريبية مثل قوة الشد والاحتكاك والمظهرية لتحديد التقنيات المناسبة لنوع الخامة، **ويفرض** البحث أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات علي العينات المنفذة لتقنيات الحياكة المختلفة, وقد توصلت **نتائج** البحث إلي أن قماش القطن والكتان من أفضل الخامات جودة تحمل لمختلف تقنيات الحياكة وبالتالي تعطي مظهرية أفضل وجودة عالية للمنتج **ويوصي البحث** بالاهتمام بجودة تقنيات الحياكة المختلفة للمنتج النهائي لما له من أثر بالغ في تسويق المنتج النهائي.

الكلمات المفتاحية:

أنواع الأقمشة – الجودة – تقنيات الحياكة

Abstract:

Today, the world is going through a wide range of successive variables, including all economic, social and technological trends, which have effectively affected all areas of industry in general in light of the technological and industrial revolution which plays an important role in several fields, which is based on providing the different needs of each industry of raw materials, which have a significant impact Importance in product quality and manufacturing in general The clothing industry is one of the most important and most rapidly changing and diversified industries, which encouraged clothing producers and workers in the field to modernize and develop that industry and upgrade according to specific standards of

quality and recognized internationally Globally (13), Therefore, it was necessary to apply different quality standards to the garment industry, which has a direct impact on the quality of production, the most important of which is the quality of knitting techniques which play an important role in the manufacturing process. The quality of the different knitting techniques and the research problem is shown by trying to measure the impact of different type of fabric used on the quality of knitting techniques, the research aims to improve the quality of knitting carried out on different types of fabrics, through the implementation of a set of knitting techniques on different types of fabrics, namely cotton, linen and rayon. The research assumes that there are statistically significant differences between the results of the tests on the samples implemented for different knitting techniques, the results of the research have found that cotton and linen cloth is one of the best quality materials to carry the various knitting techniques and thus give a better appearance and high quality of the product.

Keywords:
Types of fabrics - Quality - Knitting techniques

المقدمة:

يعد التطور التكنولوجي في الصناعات المختلفة واحدا من أهم الأدوات العلمية التي أسهمت في مستوي الارتقاء بالجودة، حيث أحدث التطور التكنولوجي طفرة هائلة في جميع المجالات ومن بين تلك المجالات مجال صناعة الملابس والتي حظيت بمدي واسع من الحداثة, وتعد صناعة الملابس من أعم الصناعات المتطورة في مجال الصناعة بصفة عامة, نظرا للتطور الهائل في إنتاج الأقمشة واستخدام الألياف الطبيعية والمخلوطة في تصنيعها وما يجري عليها من تجهيزات الأمر الذي صعب على منتجي الملابس الجاهزة ومصنعيها عملية الاختيار المناسب لبعض تقنيات الحياكة وما يتلاءم منها مع نوعيات الأقمشة التي يتم استخدامها داخل خطوط الإنتاج وصولا إلى خفض التكلفة وتحقيق أعلى معدلات الجودة في شكل منتج نهائي مطابق لمواصفات الجودة العالمية والتي تسعى لتحقيقها معظم الاتفاقيات الدولية حول جودة المنتج, [1] ويمكن أن تتحكم الجودة في جميع مراحل الإنتاج لأية قطعة ملبسيه حيث إنها تعمل علي تحديد مستوي إقبال الجمهور علي المنتجات المختلفة بالسوق، ونظرا لكثرة المنافسات بين الشركات المنتجة للملابس والتي تسعي دائما إلي إرضاء العميل؛ ولذلك كانت فكرة البحث وهي السعي للحصول علي جودة عالية للمنتج من خلال دراسة تأثير اختلاف نوع الأقمشة المستخدمة علي جودة تقنيات الحياكة المختلفة من أجل الوقوف علي أهم مشكلات تقنيات الحياكة المختلفة ومحاولة لتقديم الحلول المناسبة لها.

مشكلة البحث:

تظهر مشكلة البحث من خلال محاولة لقياس مدي تأثير اختلاف نوع القماش المستخدم علي جودة تقنيات الحياكة المختلفة مثل اقمشة القطن والكتان والحرير الصناعي في محاولة لتحسين جودة تقنيات الحياكة وقياس تأثيرها علي شكل المنتج النهائي.

أهمية البحث:

1-الإسهام في رفع مستوي جودة المنتج النهائي.

2- محاولة للدمج بين المجال الأكاديمي والتطبيقي من خلال مراحل تصنيع القطعة الملبسية.

3-الاستفادة من نتائج البحث في تطوير مراحل الإنتاج المختلفة وتقديم الحلول المناسبة لها.

أهداف البحث:

1- قياس مدي تأثير نوع القماش علي جودة الحياكات المختلفة للقطعة المنفذة.

2- تحسين جودة الحياكة المنفذة على أنواع مختلفة من الأقمشة.

3- وضع حلول مقترحة للتغلب علي بعض مشكلات الحياكة المختلفة.

فروض البحث:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات على العينات المنفذة لتقنيات الحياكة المختلفة.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مظهرية القماش وتقنية الحياكة المستخدمة.

3- يوجد تأثير لتقنيات الحياكة علي جودة المنتج النهائي مع اختلاف نوع الخامة المستخدمة.

منهج البحث:

سوف يتبع البحث المنهج التحليلي التجريبي لمناسبته لموضوع البحث؛ وذلك من خلال عمل مجموعة من التقنيات على أنواع مختلفة من الأقمشة للتوصل إلى ما يتناسب مع نوع الخامة من تقنيات لضمان جودة المنتج النهائي من خلال إجراء بعض الاختبارات على العينات المنفذة.

الإطار النظري للبحث:

تعد جودة الحياكة من أهم العوامل المؤثرة علي جودة المنتج النهائي ولكي نحصل علي منتج نهائي عالي الجودة يجب ضبط واختيار التقنيات المناسبة لنوعية الخامة المنفذة عليها حتى تتحقق المعادلة بين جودة المنتج وإرضاء المستهلك.

عملية الحياكة:

الحياكة هي عبارة عن تجميع قطعتين من الأقمشة ووصلهما ببعضهما البعض عن طريق ماكينات الحياكة الصناعية ويختلف نوع الماكينة تبعا لشكل الحياكة المنفذة بالقطعة الملبسية وايضا يختلف نوع الخيط المستخدم بالماكينة تبعا لاختلاف الخامة المنفذ عليها الحياكة [2].

عوامل اختيار نوع الحياكة وتصنيفها

1- تصميم الملبس والغرض من الاستخدام وجودة المنتج النهائي.

2- نوع وسمك وملمس الأقمشة وقابليته للتنسيل.

3- قوة التحمل والمتانة.

4- صعوبة التركيب ومهارة القائم بالتشغيل.

5- الأدوات المتاحة.

6- تكلفة العمالة والخامات.

7- اتجاهات الموضة العالمية. [3]

تصنيف الأقمشة المستخدمة في مجال الملابس الجاهزة:

الأقمشة هي مجموعة من الخيوط المتشابكة معا بأسلوب تداخل معين، وتتأثر خواص القماش المنتج وأيضا كيفية توظيفها في الملابس المناسبة بتقنية تداخل الخيوط معا، ويتم تصنيف الأقمشة طبقا لكيفية وتقنية تصنيعها.

الأقمشة المنسوجة:

هي أقمشة تصنع من مجموعتين متعامدتين من الخيوط تتشابك معا بتركيب نسجي معين (المجموعة الرأسية تسمي سداء والمجموعة الأفقية تسمي لحمة) ويتحدد مع اختلاف التركيب النسجي تصنيف للأقمشة المنسوجة وخواصها الظاهرية

والميكانيكية وبالتالي يتحدد معها كيفية توظيف هذه الأقمشة واستخداماتها، واختلفت آراء العلماء والخبراء في مجال النسيج إلى طرق تصنيف الأقمشة المنسوجة. فمنها ما يصنف طبقا للتراكيب النسجية الأساسية (وهي تعني كيفية تعاشق الخيوط الأفقية مع الرأسية) إلي: سادة، مبرد، أطلس، ومنها ما يصنف طبقا للمؤثرات السطحية [2] للقماش كما يلي:

أ- عادية (مثل غالبية الأقمشة التي تستخدم سواء كانت مصبوغة أو مطبوعة أو سادة)

ب- وبرية (وهي إما وبره محلوقة مثل أقمشة القطيفة، أو وبره عروة أي غير محلوقة مثل الفوط والبشكير)

ج- نقشة بارزة (مثل الأقمشة الجاكارد وبعض أقمشة المفروشات)

د- شبيكة (مثل الدانتيلا والأقمشة المفتحة)

هـ- المزدوجة (وهي طبقتين أو أكثر فيختلف وجه القماش عن ظهره مثال لها البطاطين).

وتمتاز الأقمشة المنسوجة بالآتي:

- أقمشة محكمة، متانتها عالية
- استطالتها قليلة غير محسوسة باليد
- يختلف مظهر السطح وملمسه طبقا للتركيب نسجي للقماش

أقمشة التريكو:

هي أقمشة تصنع من مجموعة واحدة من الخيوط تقوم بتكوين صف من الغرز ثم تتداخل صفوف الغرز معا مكونة أعمدة من الغرز المتداخلة

وتصنف أقمشة التريكو طبقا لاتجاه تشابك الغرز معا إلي:

ومن عيوبها أن متانتها أقل من الأقمشة المنسوجة [2]

تصنيف ماكينات الحياكة

إن وظيفة ماكينات الحياكة هي تكوين غرز متشابكة من خيط الحياكة لتثبيت الأقمشة بعضها ببعض، أو لتطبيق وثني الحواف، أو لتنظيف حواف القماش وبعض ماكينات الحياكة المصنعة حديثاً مثل "ماكينات العراوي والزرابر والسرفلة والسراجة الاوفرلوك والأورلية وهذه الماكينات تتميز بسرعتها الفائقة. [3]

كما أن جميع ماكينات الحياكة تحتوي على مجموعة من آليات الحياكة، فآلية التغذية تدفع القماش الذي تم حياكته بعيداً عن المنطقة التي يتم عمل التشابك فيها أو يتم حياكة القماش عندها، فلو لم يتم دفع القماش أو تحريكه بعد تكوين كل غرزة فسوف تتكون واحدة فوق الأخرى باتجاه رأسي بدلاً من تكوينها واحدة تلو الأخرى باتجاه أفقي لتكوين سلسلة الغرز المعتادة. [4]

ولذلك فإنه لمن الأهمية معرفة وفهم تصنيف ماكينات الحياكة لتحديد الاختيار السليم للماكينة للقيام بعمل نوع معين من الغرز أو الحياكات المختلفة فهي يتم تصنيفها تبعا لشكل المرحلة التي تستخدم في حياكتها وكل مرحلة من مراحل إنتاج القطعة الملبسية التي تحتاج إلى أنوع مختلفة من الماكينات تبعا لاختلاف شكل الحياكة. [5]

الجودة:

ورد في مصطلح الجودة مرادفات كثيرة كما قام بتعريفها كثير من الباحثين علي أنها هي مجموعة من الصفات والخصائص التي تسهم في إنتاج سلعة ذات مستوى مناسب بتكاليف أقل وعوادم استهلاك أقل وذلك لتنمية نسبة المبيعات, أي أن الجودة هي الملائمة للاستخدام وانخفاض نسبة العيوب وانخفاض نسبة التآلف أو الفاقد وإعادة التشغيل, انخفاض شكاوى العملاء, كما يمكن تعريفها على أنها اتخاذ إجراءات للسيطرة على الإنتاج وهذا يستلزم وضع معايير تحدد كل من

التكلفة والجودة والأداء، ثم مقارنة المنتج بتلك المعايير والتعرف على الإجراءات الصحيحة اللازمة عند ظهور مشاكل والتخطيط لتحسين وتطوير المنتج. (6)

ويعد نظام مراقبة الجودة لدى العديد من البرامج المكلفة التي لا تعطى الاهتمام الكافي بالرغم من أهميتها الواضحة لسعة منتجات الشركة وأثرها الواضح على تلافى استمرار الخطأ ويتم في بعض المصانع الخطأ الشائع من إطلاق اسم مراقبة الجودة على عمليات فحص الإنتاج 100% في النهاية، ولكن الحقيقة أنه فحص نهائي للإنتاج ولا يعبر عن مفهوم زائد للجودة

حيث إن مراقبة الجودة تنقسم إلى قسمين رئيسين: -

1. مراقبة الجودة لمراحل التشغيل المختلفة.
2. مراقبة الجودة للإنتاج النهائي وليس فحص 100% من الانتاج. (7)

التعريف الشامل للجودة:

الملائمة للاستخدام أي ملاءمة المنتج أو السلعة لاحتياجات العميل أي توافقها لاستخدامه وترتبط هذه الملاءمة بقيمة السلعة وتوافقها مع إشباع رغباته وهو الأمر الذي يحدده العميل بنفسه وليس منتج السلعة". (م 9: ص 7)

ضبط الجـودة: عبارة عن الأنشطة المستخدمة في المنشأة للرقابة والضبط للوفاء بمتطلبات واحتياجات المستهلك وتهدف إلى مراقبة مانعة لحدوث الخطأ ومؤسسة على التبؤ بالخطأ قبل وقوعه ومنع حدوثه أو اكتشافه فور وقوعه لاتخاذ القرارات التصويبية المناسبة في حينه للتقليل من كمية المنتج المعيب أو المرفوض وتجنب إعادة التشغيل ومن ثم فهي رقابة تساعد على خفض التكلفة وتعتمد أساسا على مبدأ الوقاية خير من العلاج (م 9: ص 7).

مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

1. **مرحلة الإعداد**: تتطلب مدى الحاجة إلى إدارة الجودة الشاملة واتخاذ القرار.
2. **مرحلة التخطيط**: يقوم المجلس الاستشاري بوضع خطة للتنفيذ تعتمد على بيانات مرحلة الإعداد.
3. **مرحلة التقويم**: توضح انطباعات العاملين والعملاء وتقييم وضع الشركة.
4. **مرحلة التطبيق**: من خلال البرامج التي تهدف إلى جمع وتحليل البيانات وتطبيق وسائل ضبط الجودة وحل المشكلات. (8)
5. **مرحلة تبادل ونشر الخبرات**: عن طريق عرض نتائج التطبيق وإقناع المتعاملين بمزايا التطبيق وتحفيزهم على المشاركة. (9)

فوائد تطبيقات إدارة الجودة الشاملة:

الآثار الإيجابية على تنفيذ الأعمال الإدارية والهندسية، ومن أبرز الفوائد:

- تحقيق إنتاجية مرتفعة وتحسين الأداء.
- تحسين في الربحية.
- تضمن علاقات عمل وتوظيف أفضل للعاملين وترفع من الفاعلية التنظيمية.
- التفاعل مع بيئات الأنظمة الفرعية.
- تحقيق رضا العميل.
- تقدم الحلول المنظمة لمشاكل الجودة.
- تكامل الأنشطة وتنسيق الجهود.

- تمكن من اكتشاف الأخطاء بالتصميم، التشغيل، التغليف والنقل وتصميمها.
- تقليل الفاقد المادي وساعات التشغيل والطاقة.
- تطوير تصاميم المنتجات والخدمات.
- بناء الإحساس الفعلي والشعور بالمسؤلية لدى العاملين.
- تحسين في بيئة العمل.
- القدرة على المنافسة.
- القدرة على التصميم الذاتي. (10)

محاور الجودة:

أولا: جودة التصميم:

بعض الخصائص المعينة الملموسة وغير الملموسة في تصميم المنتج أو الخدمة، والجودة المتميزة للتصميم قد تعنى الاعتماد على طريقة إنتاج أفضل لتحقيق دقة أكبر ومظهر أفضل للسلعة. (1)11

ثانيا: جودة الأداء:

ترتبط بقدر السلعة على القيام بالوظيفة المتوقعة منها، أي بدرجة الاعتماد أو الجدارة، كذلك درجة سهولة عملية الصيانة والإصلاح للسلعة عند الحاجة إلى ذلك.

ثالثا: جودة الإنتاج:

يُعرف بجودة المطابقة للمواصفات، ويتوقف ذلك على اختيار التصميم بحيث يتلاءم مع القدرات التكنولوجية المتاحة في العملية الإنتاجية مدى المنشأة بالتطابق تبين قدرات العمليات الإنتاجية ومجموعة المواصفات الموضوعة للمنتج قد تؤدى إلى جودة مطابقة ممتازة على الرغم من أن المواصفات الموضوعة للمنتج أو الخدمة تكون أصلا في مستوى متوسط. (12).

التحسين المستمر للجودة: هو عملية منتظمة لزيادة كفاءة وفعالية جملة الخواص والصفات المميزة لمنتج أو خدمة ما، بشكل يحقق احتياجات العميل المعلنة والضمنية باستمرار،

خطوات التحسين المستمر للجودة:

1. حدد العمليات ودرجة المخاطرة المصاحبة.
2. اختر عملية للتحسين وحدد المسئول عنها.
3. حدد مطالب العملاء.
4. شكل فريق التحسين.
5. كون خطة التحسين.
6. راجع العملية الحالية (الوضع الحالي).
7. أنشئ مقاييس الأداء.
8. حلل العملية وحدد التحسينات.
9. نفذ التغيرات في العملية.
10. قرر صلاحية وفاعلية عملية التحسين.
11. ضع وحافظ على الضوابط.
12. حسن بصفة مستمرة. (13)

العمليات التي تحتاج للتحسين هي:

1. العمليات ذات التكلفة الأعلى.
2. العمليات ذات الأداء الضعيف.
3. العمليات ذات المشاكل التاريخية.
4. العمليات ذات الأهمية لإرضاء العميل.
5. العمليات التي تؤثر على عمر المنتج ومصداقيته [14].
6- تنمية مهارات التدريب وتنوع مصادر المعرفة في مجال صناعة الملابس [14].

التجارب العملية للبحث:

لقد تم إجراء التجارب على أربعة أنواع من الأقمشة وهي كتان- قطن-حرير صناعي بتركيب نسجي واحد وهو المبرد ولكل نوع ثم تم تنفيذ خمس تقنيات حياكة مختلفة وهي (ثنية الذيل- تركيب السوستة- حياكة منحنيات- حياكة انجليزية- حياكة فرنسية) وقد تم استخدام خيط حياكة قطن بولي استر 70-30% موحد لكل العينات المنفذة بألوان مختلفة وتم تنفيذ العينات على ماكينة الحياكة الصناعية جوكي أبره وابرتين وتم تنفيذ التقنيات على الأقمشة السابق ذكرها كما هو موضح بالصور التالية:

أولا تقنيات خامة الكتان:

تقنية ثني الذيل عينة رقم 1	**تقنية تركيب السوستة عينة رقم 2**	**تقنية حياكة المنحنيات عينة رقم 3**	**تقنية الحياكة الانجليزية عينة رقم 4**	**تقنية الحياكة الفرنسية عينة رقم 5**

ثانيا: تقنيات خامة القطن

تقنية ثني الذيل عينة رقم 6	**تقنية تركيب السوستة عينة رقم 7**	**تقنية حياكة المنحنيات عينة رقم 8**	**تقنية الحياكة الانجليزية عينة رقم 9**	**تقنية الحياكة الفرنسية عينة رقم 10**

ثالثا: تقنيات خامة الحرير الصناعي

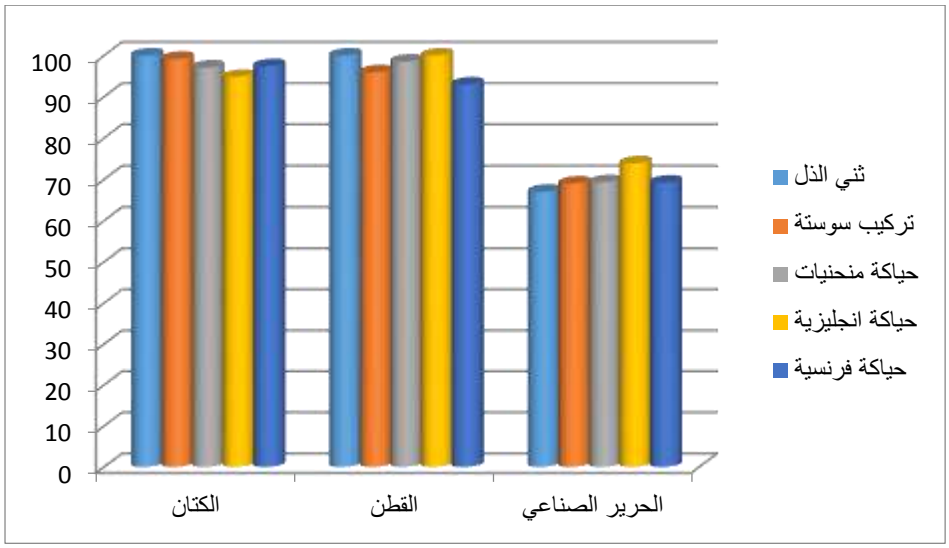
تقنية ثني الذيل عينة رقم 11	تقنية تركيب السوستة عينة رقم 12	تقنية حياكة المنحنيات عينة رقم 13	تقنية الحياكة الانجليزية عينة رقم 14	تقنية الحياكة الفرنسية عينة رقم 15

تحليل النتائج

(جدول 1) يوضح نتائج اختبارات الأقمشة في ضوء متغيرات البحث للتقنيات المنفذة

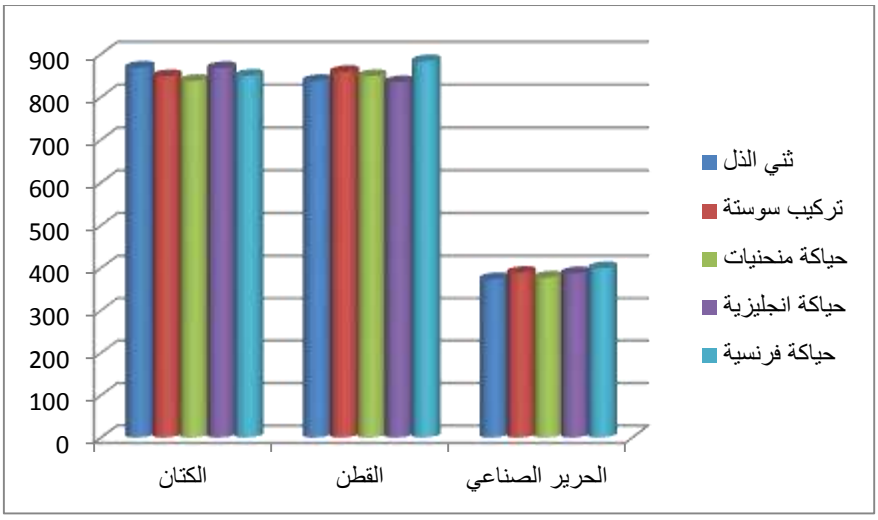
العينات	نوع التقنية والقماش	كفاءة الحياكة	المظهرية	قوة شد الحياكة	معامل الجودة	الترتيب
1	ثني الذيل (كتان)	100	100.00	868.33	97.44	1
2	تركيب سوستة (كتان)	99.2	94.12	848.56	94.85	4
3	حياكة منحنيات (كتان)	1.97	90.20	837.23	95.08	6
4	حياكة انجليزية (كتان)	94.81	98.04	867.85	96.28	9
5	حياكة فرنسية (كتان)	97.41	92.16	849.56	93.19	4
6	ثني الذيل (قطن)	100	96.08	837.49	97.16	2
7	تركيب سوستة (قطن)	95.93	88.24	858.67	94.22	8
8	حياكة منحنيات (قطن)	98.52	84.31	848.71	91.90	7
9	حياكة انجليزية (قطن)	100.00	90.20	834.31	78.10	3
10	حياكة فرنسية (قطن)	92.96	90.20	883.16	94.39	10
11	ثني الذيل (حرير صناعي)	.8576	.8548	374.33	9.447	11
12	تركيب سوستة (حرير صناعي)	9.086	79.08	388.36	82.85	16
13	حياكة منحنيات(حرير صناعي)	9.286	.2808	377.13	79.08	14
14	حياكة انجليزية (حرير صناعي)	3.197	83.19	387.65	.2818	13
15	حياكة فرنسية (حرير صناعي)	9.166	79.16	399.51	83.19	15

يوضح الجدول السابق معامل الجودة والاختبارات التي تم تطبيقها علي العينات المنفذة ووضع عينات البحث في الترتيب التي حصلت عليه من خلال الاختبارات المختلفة التي أجريت علي العينات المنفذة بالبحث وقد حصلت العينة رقم (1) علي المركز الأول في معامل الجودة من حيث كفاءة الحياكة وقوة الشد والمظهرية وهذه العينة من قماش الكتان بتقنية ثني الذيل، وتليها العينة رقم (6) في المركز الثاني من قماش القطن بتقنية ثني الذيل، ثم في المركز الثالث العينة رقم(9) لقماش القطن حياكة انجليزية، وقد حصلت العينة رقم (19) علي أقل معامل جودة وأخذت المركز الأخير.



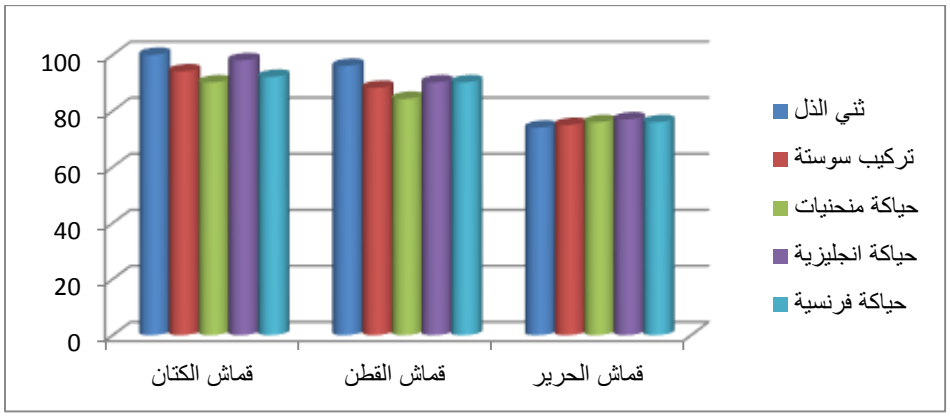
شكل (1) كفاءة الحياكة%

يوضح الشكل السابق توزيع نسب اختبار كفاءة الحياكة للتقنيات المنفذة لعينات البحث الكلية والفرق بين العينات المنتجة بالبحث لاختبار كفاءة الحياكة حيث كانت نتائج الاختبار من خامة الكتان والقطن هي أعلي النسب مقارنة بينها وبين خامة الستات لتقنيات ثني الذيل وتقنية تركيب السوستة حياكة المنحنيات والحياكة الانجليزية والحياكة الفرنسية، وكانت أقل نسب كفاءة الحياكة للتقنيات المنفذة على أقمشة الحرير الصناعي مما يؤكد على ضرورة الاختيار الجيد للخامة وما يناسبها من تقنيات حياكة لضمان جودة المنتج النهائي.



شكل (2) قوة الشد(N)

يوضح الشكل السابق توزيع نسب اختبار قوة الشد للتقنيات المنفذة لعينات البحث الكلية والفرق بين العينات المنتجة بالبحث لاختبار قوة الشد حيث كانت النتائج لاختبار قوة الشد من خامة الكتان والقطن هي أعلي النسب مقارنة بينها وبين خامة الستات لتقنيات ثني الذيل وتقنية تركيب السوستة حياكة المنحنيات والحياكة الانجليزية والحياكة الفرنسية وكانت أقل نسب قوة الشد للتقنيات المنفذة على أقمشة الحرير الصناعي، مما يؤكد على ضرورة الاختيار الجيد للخامة وما يناسبها من تقنيات حياكة لضمان جودة المنتج النهائي



شكل (3) المظهرية %

يوضح توزيع نسب اختبار المظهرية للتقنيات المنفذة لعينات البحث الكلية

يوضح الشكل السابق الفرق بين العينات المنتجة بالبحث لاختبار المظهرية حيث كانت نتائج الاختبار لخامة الكتان والقطن هي أعلي النسب مقارنة بينها وبين خامة الستات لتقنيات ثني الذيل وتقنية تركيب السوستة حياكة المنحنيات والحياكة الانجليزية والحياكة الفرنسية وكانت أقل نسب في المظهرية للتقنيات المنفذة على أقمشة الحرير الصناعي، حيث أعطي شكل العينة النهائي صورة غير مرضية لشكل تركيب السوستة الحياكة الإنجليزية، مما يؤكد على ضرورة الاختيار الجيد للخامة وما يناسبها من تقنيات حياكة لضمان جودة المنتج النهائي.

النتائج:

1-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات للعينات المنفذة

2-أفضل خامة من الخامات المستخدمة بالبحث هي خامة الكتان وتليها خامة القطن بالنسبة للتقنيات المنفذة بالبحث.

3-أفضل عينة من حيث كفاءة الحياكة هي عينة الكتان بتقنية حياكة ثني الذيل ويليها القطن بتقنية حياكة انجليزية.

4-أفضل عينة من حيث المظهرية هي عينة الكتان بتقنية حياكة ثني الذيل ويليها القطن بنفس التقنية.

5-أفضل عينة من حيث قوة الشد هي عينة الكتان بتقنية حياكة ثني الذيل ويليها الحياكة الانجليزية.

6-أفضل عينة من حيث معامل الجودة هي عينة الكتان بتقنية حياكة ثني الذيل ويليها القطن بنفس التقنية.

7-حصول أقمشة الستان والحرير الصناعي علي أقل نسب للاختبارات ومعامل الجودة للتقنيات المنفذة.

التوصيات:

1-إجراء المزيد من الدراسات على الخواص المختلفة من الأقمشة لضمان جودة المنتج النهائي.

2-وإجراء العديد من الأبحاث في مجال تصنيع الملابس وجودة الإنتاج.

3-استكمال دراسة تأثير جودة تقنيات الحياكة على أنواع اخري من الاقمشة.

4-عدم استخدام تقنيات حياكة تركيب السحاب والحياكة الانجليزية على الأقمشة الصناعية مثل الستان والحرير الصناعي، حيث إنها تعطي مظهرية غير مرضية وقوة شد وكفاءة حياكة ضعيفة مما يوثر علي جودة المنتج.

المراجع

1-طنطاوي، أمل محمد "انتاج اقمشة ببعض التراكيب البنائية تنافس الاداء الوظيفي لأقمشة ملابس الجينز" رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية(2010م): من ص 77 الي ص 80.

Tantawy, Amal Mohamed" entag akmisha bebid altrakep albenaeya tnafes aladaa alwazefylakmshh malabs algenz" resalh magester geer manshora, koleyt alektesad elmanzely, gamete elmonofya (2010):mn s77 ela s80

2-عبد اللاه، علا يوسف واخرون" المعينات البصرية لمساعدة ضعاف البصر في تصنيع الملابس وتعلم بعض التقنيات البصرية"، مجلة التصميم الدولية، عدد يوليو(2018م): ص 6.

Abd elaa, Aoal Yosef wa akhroon "almoaynat albisarya lmosaadet deif elsamaa fe tsnee almalabes mtaalom biad alteknyat albisarya" magalet altasmem aldawlya, adad yolyo (2018): s9.

3-فرغلي، زينب عبد الحفيظ "الملابس الجاهزة بين الإعداد والإنتاج، دار الفكر العربي، القاهرة (2006م): من ص 33الي ص 41.

Faregale, Zenab Abd elhafeez "amalabes algaheza bayn aleedad wa altanfeez" dar elfekr elaribe, alkaheri (2006) mn s33 ela s41

4-فرغلي، زينب عبد الحفيظ "الات ومعدات في صناعة الملابس الجاهزة"، دار الفكر العربي، القاهرة (2003م): من ص43 الي ص 48.

Faregale, Zenab Abd elhafeez "alat wa moedat fe snaet almalabes algaheza" dar elfekr elaribe, alkaheri (2003) mn s43 ela s48

5-خطاب، احمد حسني "تحسين جودة اداء الحياكة للمنتجات المصنعة من اقمشة متنوعة" مجلة التصميم الدولية، عدد اكتوبر(2018م): ص 4

KHatib, Ahmed Hosny "tahseen gawdt aladaa alwazefy llmontgat almosinaa mn akhmesha motnawee" magalet altasmem aldawlya, adad oktobir (2018): s4.

6-داوود، عبير احمد سيد "تأثير اختلاف معامل برم خيوط البولي استر المستمرة على المظهر السطحي وملمس الأقمشة بما يلائم الغرض الوظيفي للمنتج، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية فنون تطبيقية، جامعة حلوان(2003م): من ص 63 الي ص 65.

Dawod, Abeer Ahmed Sayed "taeseer ekhtelaf moamel birm khit alpoly ister almostalera ala almizhir alsithe wa malmas elakhmesha bma ylaem elgirad elwazefe llmontag" resalh magester geer manshora, koleyt fenoon ttbekya, gamet helwan (2003) mn s63 ela s65

7-الجمل، فيروز ابو الفتوح واخرون "تأثير قابلية الحياكة للأقمشة غير المنسوجة علي جودة أنواع الملابس الطبية، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، المجلد الخامس العدد الثاني ابريل(2018م): ص 7.

Elgamal, Fayroz Abo elfetoh "teaser kibelyt alheyaka llakmesha geer almanesoga ala gawedt anwaa almalabes altebya" magalh alfenoon wa alelom alttbekya, almogalad alkhames, aladad alsany, abrel (2018): s 7

8- عطية، شيماء محمد " تأثير بعض أساليب الغزل المختلفة على تقنيات الحياكة للأقمشة الأطلسية" رسالة ماجستير غير منشورة – كلية التربية النوعية، جامعة طنطا(2006م): من ص87 الي ص 92.

Ateya, Shaymaa Mohamed "teaser baad asalep elgazl almokhtalefa ala tknyat alheyaka llakmesha alatlisya" resalh magester geer manshora, koleyt altarebya alnaweeya, gamete tinta (2006) mn s87 ela s 92

9- حربي، سحر حربي محمد " المواصفات الفنية لتشغيل خط انتاج حقيبة اليد النسائية وتطبيقاتها في قسم الصناعة الجلدية" مجلة التصميم الدولية، عدد أكتوبر(2018م): ص 11.

Harebe, Sihar Harebe Mohamed "almowisafrt alfanya ltashgel khit entag hikebet elyad alnesaeya wa ttbekitha fe kism alseniaa algeledya" magalet altasmem aldawlya, adad oktopir (2018): s 11

10- عبد السلام، انجي صبري عبد القوي "تأثير استخدام وصلات الحياكة علي جودة تقنيات حياكة ملابس مناسبات الاطفال المنفذة بأقمشة الستان" مجلة التصميم الدولية، عدد ابريل (2018) م: ص 9.
Abed alsalam, Enegy Sibery Abd elkawe "teaser estekhdam wisilat elheyaka ala gawedt teknyat heyaka malabes monasabt alatefal" magalet altasmem aldawlya, adad eberel (2018): s 9
11- عبد الكريم، محمد البدري " الحياكة علم وفن" الجزء الاول، عالم الكتب، القاهرة (2009م): من ص 93 الي ص 98.
Abed elkereem, Mohamed Elbabry "elheyaka alm wa fan" alm elkotop, algoze alawal, alkahera (2009): mn s93 ela s 98
12- سليمان، سلوى امام سعيد " قابلية حياكة الخامات النسجية المتجاورة وأثرها علي جودة الاداء الوظيفي لملابس بعض الفئات الخاصة" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان (2014م): ص 54.
Seleman, Salwa Emam Saeed "kipelyt heyakt alkhamat alnasegya almotagawera wa isirha ala gawedt aladaa alwazefy lmalabs bid alfeaat alkhisa" resalh magester geer manshora, koleyt alfenoon ttbekya, gamet helwan (2014): s 54
13- شلبي، سهام فتحي " استخدام التقنيات الحديثة لإدارة العملية التدريبية في مجال الملابس التراثية" مجلة العمارة والفنون- العدد التاسع 2018م ص 5.
Shalaby, Seham Fatehy "astekhdam alteknyat alhadesa ledirh alamalya altadrepya fe magal almalabes altrisya" madalt alomira wa alfenon, aladad altasee (2018) s5
14- Parkash ، Pardeshi Sujata, "Medical Textile New Avenue of Textiles Application "The Indian Textile Journal (2002): MN p 13to 17.
15- – Anette, Fischer "Sewing for fashion designers" Laurence King publishing(2015):MN p9 to 13.