مجلة الاقتصاد المنزلي
مجلد٢٦- عدد يناير –٢٠١٦م
Journal of Home Economics
http://homeEcon.menofia.edu.eg ISSN 1110-2578

"تأثير بعض الأساليب التطبيقية على بعض الخواص الفيزيائية للمنتج النهائي "العباءة الحريمي "

سناء محمد عبدالوهاب علي شاهين
كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية

ملخص البحث :
يهدف هذا البحث إلي إجراء دراسة تجريبية لبيان مدي " **تأثير بعض الأساليب التطبيقية على بعض الخواص الفيزيائية للعباءة الحريمي "** وتتضح أهمية البحث في تحديد أنسبتركيب نسجي ,عدد برمات خيط اللحمة لتحقق الخواص الفيزيائية العباءة الحريمي , واقتصرت الدراسة علي ثوابت البحث منهاخامة القماش (بولي استر), نمرة خيط السداء (٤٨/١٥٠) دنير, نمرة خيط اللحمه (٩٦/٣٠٠) دنير , إجمالي عدد خيوط السداء (١٠٠٨٠فتلة), بينما كانت متغيرات البحث هي نوع التركيب النسجي(سادة ١/١, مبرد ٣/٢, اطلس ٥) , وعدد برمات خيط اللحمة (٨٥٠ برمة , ١٥٠٠برمة , ١٨٠٠برمة) وخضعت الأقمشة المنتجة تحت البحث للمعالجات الأولية والتجهيز بشركة مصر المحلة الكبري .
وبعد ذلك تم إجراء الاختبارات المعملية للأقمشة المنتجة وهي (قوة الشد – الإستطالة - الإنسدال – نفاذية الهواء) وذلك بمعامل المركز القومي للبحوث بالقاهرة لتحديد أفضل متغيرات الدراسة تحقيقاً للخواص الوظيفية لأقمشة العباءة الحريمي .
وبعد تنفيذ الأقمشة تحت الدراسة طبقاً للمواصفات والمتغيرات المحددة تم تحليل النتائج المعملية للخواص المختبرة لعينات الأقمشة المنتجة تحت البحث باستخدام الإحصاء التطبيقي لإيجاد العلاقات المختلفة بين متغيرات البحث.
وقد توصلت الدراسة إلي النتائج الآتية:
أن أفضل قماش يحقق خواص الأداء الوظيفي للأقمشة المنتجة تحت البحث هي قماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (٨٥٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة **٨٢.٢٨٥٦**% وذلك لجميع الاختبارات المختلفة ، وبينما كان أقل قماش في تحقيق خواص الآداء الوظيفي للأقمشة المنتجة تحت البحث هي قماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (١٥٠٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة **٥١.٢٦٤٧**% .
كلمات مفتاحيه : الأساليب التطبيقية – الخواص الفيزيائية للأقمشة – العباءة الحريمي .

مقدمة البحث :
لا خلاف على أن صناعة الملابس الجاهزة هي الصناعة المؤهلة للقيام بدور رائد في مجال تنمية وتنشيط الصادرات المصرية كمدخل أساسي لعلاج المشكلة الاقتصادية.

ويعتبر التركيب البنائي النسجي أهم العوامل الرئيسية التي تتحكم في الخواص الطبيعية والميكانيكية الواجب توافرها بالأقمشة .[١,٢]*

ويمكن تحديد العناصر الأساسية المكونة للتركيب البنائي فيما يلي:

- نوع وخواص الخامة المستخدمة .
- التركيب النسجي المستخدم.
- نمرة الخيط أو قطره لكل من السداء واللحمة.
- عدد خيوط وحدة القياس في الأقمشة للسداء واللحمة.
- اتجاه وعدد برمات البوصة لخيوط السداء واللحمة.
- التشريب لخيوط السداء واللحمة.
- أسلوب الغزل.
- أسلوب التنفيذ.[٣,٤,٥]

وبما أن التركيب النسجي هو الكيفية التي يتم بواسطتها بناء المنسوج على النول عن طريق تعاشق خيوط السداء مع خيوط اللحمة وتعتبر التراكيب النسجية من أهم عناصر التركيب البنائي التي لها تأثير مباشر على الأقمشة المنتجة وتأتي أهمية التراكيب النسجية بعد عنصر نوع الخامة ويمكن الحصول على ناحية جمالية من بعض التراكيب النسجية دون الاستعانة بزخارف أو تصميمات معينة [٦] وتتضح اهمية ضرورة اختيار اقمشة العباءة الحريمي على اسس سليمة ولذلك يجب ان تتمتع هذه الاقمشة بخواص وظيفية معينه كي تتلاءم مع غرض الاستعمال مثل (قوة الشد والإستطالةوالإنسدال ونفاذية الهواء) ولذلك فان اختيار التراكيب النسجيهالمناسبهللإستخدام في أقمسة العباءة الحريمي من العوامل الهامة لكي تعطي المواصفات المطلوبه والتي تؤدي الي جودة الاستخدام .

مشكلة البحث :

تتنمثل مشكلة البحث في الاتي :

١. معظم اقمشة العباءة الحريمي في السوق المصري تنتج بخامات مختلفه يستخدم لها تراكيب نسجية محددة مما يتعارض مع ما تتطلبه هذه الاقمشة من التتنوع في الخواص .

٢. توافر معلومات غير كاملة عن تاثير اختلاف نوع التركيب النسجي وعدد برمات على الخواص الوظيفية لاقمشة العباءة الحريمي .

وبذلك يمكن صياغه المشكلة البحثية في الاسئلة التالية :

١. ما تاثيرإختلافنوع التركيب النسجي على خواص الاداء الوظيفي لأقمشة العباءة الحريمي ؟
٢. ما أنسب تركيب نسجي تحقيقاً لمنظومة الخواص الوظيفية لأقمشة العباءة الحريمي ؟
٣. ما تاثير اختلاف عدد برمات خيط اللحمة على خواص الاداء الوظيفي لأقمشة العباءة الحريمي ؟
٤. ما أنسب عدد برمات خيط اللحمة تحقيقاً لمنظومة الخواص الوظيفية لأقمشة العباءة الحريمي ؟
٥. ما أنسب عينات البحث تحقيقاً لمنظومة الخواص الوظيفية لأقمشة العباءة الحريمي ؟

---

*تم ترتيب المراجع حسب ورودها بالبحث

أهمية البحث :

ترجع اهمية البحث الي ما يلي :

١. إستخدام تراكيب نسجية بعدد برمات خيط اللحمة تختلف عن المستخدمة في الاسواق حالياً لأقمشة العباءة الحريمي .

٢. المساهمة في تحديد انسب التراكيب النسيجة وعدد برماتللانواع المختلفة من خامات البحث بهدف الوصول الي الجودة الوظيفية للمنتج النهائي .

أهداف البحث :

يهدف البحث الي ما يلي :

١. دراسة تاثير اختلاف التراكيب النسجية المستخدمة على بعض خواص الاداء الوظيفي لاقمشة العباءة الحريمي

٢. دراسة تاثير اختلاف عدد برمات خيط اللحمة المستخدمة على بعض خواص الاداء الوظيفي لاقمشة العباءة الحريمي

٣. التعرف على انسب عينات البحث تحقيقاً لمنظومة الخواص الوظيفية لاقمشة العباءة الحريمي.

فروض البحث :

١. توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التراكيب النسجية وخواص الاداء الوظيفي لاقمشة العباءة الحريمي .

٢. توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين عدد برمات خيط اللحمة وخواص الاداء الوظيفي لاقمشة العباءة الحريمي .

٣. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين عينات البحث في تحقيق منظومة الجودة الوظيفية لاقمشة العباءة الحريمي .

حدود البحث :

واقتصرت الدراسة علي خامة القماش (بولي استر), بنمرة خيط السداء (٤٨/١٥٠) دنير, نمرة خيط اللحمه (٩٦/٣٠٠) دنير , نوع التركيب النسجي(سادة ١/١, مبرد ٣/٢, اطلس ٥) , وعدد برمات خيط اللحمة (٨٥٠ برمة , ١٥٠٠برمة , ١٨٠٠برمة) .

منهج البحث :

تم إستخدام كلاً من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي لتحقيق أهداف البحث .

الدراسات السابقة.

دراسة[٧] **هدفت الدراسة إلى** "تصميم وتنفيذ نمط العباءة الحريمي بوجهين مختلفين لمواكبة الموضة العالمية ونشرها عبر شبكة المعلومات الدولية " **وتوصلت إلى النتائج الآتية**"أن المحور الرابع "تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم " هوالافضل بالنسبة لباقي البنود الاخري وذلك بمعامل جودة ٨٩.٩٦% , ويليه المحور الثاني "تحقيق الجانب الوظيفي للتصميم " وذلك بمعامل جودة ٨٩.٧٣%, ويلية المحور الاول"تحقيق اسس وعناصر التصميم " وذلك بمعامل جودة ٨٩.٦٠% , وأخيراً المحور الثالث "إمكانية تطبيق التصميمات المقترحة وتنفيذها" وذلك بمعامل جودة ٨٩.٤٧% .

دراسة[٨]هدفت الدراسة إلى " تأثير اختلاف ترتيب التراكيب النسجية في وحدة التكرار على الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة "**وتوصلت إلى النتائج الآتية** :- التصميم الثالث أفضل التصميمات في مجموع الاختبارات بمجموع ٨٢٤٠٤١٢، يليه التصميم الرابع مجموع الاختبارات بمجموع 826.103 ، ثم التصميم الأول مجموع الاختبارات بمجموع824.131 ، وأخيراً التصميم الثاني في مجموع الاختبارات بمجموع 794.735 .

دراسة[٩]هدفت الدراسة إلى " إمكانية تحقيق أنسب الخواص الوظيفية لأقمشة البنطلون الحريمي المنتجة ببعض التراكيب البنائية "**وتوصلت إلى النتائج الآتية :-** التركيب النسجي "تنقيل مبرد ٢/٢ بعدد برمات ١٠٠٠ برمه / م" كان أعلى التراكيب النسجية في مجموع الاختبارات ، يليه التركيب النسجي "كريب بطريقة الزحف والدوران مبنط بدون برمات" ، ثم كلا من التركيب النسجي "تنقيل مبرد ٢/٢ مبنط بدون برمات" والتركيب النسجي "كريب بطريقة الزحف والدوران بعدد برمات ١٨٠٠ برمه / م" ، ثم التركيب النسجي "كريب بطريقة الزحف والدوران بعدد برمات ١٠٠٠ برمه / م" ، وأخيراً التركيب النسجي "تنقيل مبرد ٢/٢ بعدد برمات ١٨٠٠ برمه / م" .

دراسة[٥]**هدفت الدراسة إلى** "تأثير بعض عوامل التركيب البنائي النسجي على الخواص الوظيفية لأقمشة الجونلات ذات الاستطالة العالية "**و توصلت إلى النتائج الآتية:-** التركيب النسجي "مبرد مضفور ومبنط بدون برمات" كان أعلى التراكيب النسجية في مجموع الاختبارات ، يليه كلا من التركيب النسجي "مبرد مضفور بعدد برمات ١٨٠٠ برمه / م" والتركيب النسجي "مبرد مضفور بعدد برمات ١٠٠٠ برمه / م" ، ثم كلا من التركيب النسجي "مبرد منقوش مبنط وبدون برمات" والتركيب النسجي "مبرد منقوش بعدد برمات ١٨٠٠ برمه / م" ، وأخيراً التركيب النسجي "مبرد منقوش بعدد برمات ١٠٠٠ برمه / م" .

دراسة[١٠] **هدفت الدراسة إلى**" تأثير اختلاف بعض التراكيب النسجية على الخواص الوظيفية لأقمشة الكوفرتات "

و توصلت إلى النتائج الآتية:-التركيب النسجي "سادة ١/١+ مبرد ٣/١" كان أعلى التراكيب النسجية في مجموع الاختبارات،ويليه التركيب النسجي"سادة ١/١+ مبرد ١/٣"، وأخيراً التركيب النسجي "سادة ١/١+ شبيكة تقليدية"

دراسة[١١] **هدفت الدراسة إلى "**تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية للأقمشة المنتجة بأسلوب الغزل الحلقي (المدمج)على الخواص الوظيفية لأقمشة الملابس الخارجية "

و توصلت إلى النتائج الآتية :- ان القماش المنتج بالتركيب النسجيهنيكوم (خلايا النحل) ومنفذ بخيط اللحمة نمرة ١|٣٠ هو الافضل لجميع الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة بأسلوب الغزل الحلفي (المدمج) بينما كان القماش المنتج بالتركيب النسجي مبرد مضفور ومنفذ بخيط اللحمة نمرة ١|٥٠ هو الأقل لجميع الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة بأسلوب الغزل الحلقي (المدمج)

دراسة[١٢]**هدفت الدراسة إلى "**توظيف الحاسب الالي في تصميم عباءة حريمي ثلاثية الأبعاد باستخدام زخارف شعبية "**و توصلت إلى** امكانية الاستفادة من منظومة الحاسب الالي في انتاج عباءة حريمي تحمل الطابع الشعبي ثلاثي الابعاد "

تعليق عام علي الدراسات السابقة :

من خلال عرض الدراسات السابقة نجد أنها ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بالدراسة الحالية من خلال :

١- عرض دراستان للعباءة الحريمي يوضحان.

أ- تصميم وتنفيذ نمط العباءة الحريمي بوجهين مختلفين لمواكبة الموضة العالمية ونشرها عبر شبكة المعلومات الدولية .

ب- امكانية الاستفادة من منظومة الحاسب الالي في انتاج عباءة حريمي تحمل الطابع الشعبي ثلاثي الابعاد .

٢- تم عرض (٥) دراسات لتأثير اختلاف بعض التراكيب النسجية لتوضيح

أ- تأثير اختلاف ترتيب التراكيب النسجية في وحدة التكرار على الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة.

ب- إمكانية تحقيق أنسب الخواص الوظيفية لأقمشة البنطلون الحريمي المنتجة ببعض التراكيب البنائية.

ت- تأثير بعض عوامل التركيب البنائي النسجي على الخواص الوظيفية لأقمشة الجونلات ذات الاستطالة العالية.

ث- تأثير اختلاف بعض التراكيب النسجية على الخواص الوظيفية لأقمشة الكوفرتات .

ج- تأثيراختلاف بعض التراكيب البنائية للأقمشة المنتجة بأسلوب الغزل الحلقي (المدمج)على الخواص الوظيفية لأقمشة الملابس الخارجية .

البولي استر: يعتبر من أهم الألياف الصناعية التركيبية وأكثرها استخداما ويصنع من مواد أولية مأخوذة من البترول, ويمتاز بدرجة عالية من التحمل والمرونة والمتانة العالية ولا تتأثر المتانة بالبلل[١] وتتميز أليافه بأنها مقاومة للتجعد والكرمشة بدرجة عالية وبالتالي فهو لا يحتاج للكي [٤]ونظرا" لمرونة ألياف البولي استر فإن الأقمشة المنسوجة منه تكون ذات درجة انسدال جيدة ومقاومة للكرمشة مما يحفظ لهذه الأقمشة مظهريتها [١٣] وألياف تمتص العرق بنسبة قليلة لذا فهي غير مريحة في الأجواء الحارة، - له مقاومة جيدة للضوء والحرارة ولا يتأثر لونه بتعرضه للضوء و تمتاز أليافه بالاحتفاظ بالأبعاد والكسرات المثبتة حرارياً كالبليسية.[١٤]

- تعتبر أليافه مادة عازلة ممتازة، وتتولد الشحنات الكهربية له أثناء التصنيع والاستعمال. [١٤]

- يستخدم في مجال صناعة الملابس وفي الجوارب والجونلات ذات الكسرات والبدل ومن أهم مميزات الأداء لليكرا المقاومة العالية للتشكيل في مناطق الكوعين والركبتين للملابس كما أنها تساعد على إزالة الكسرات الناشئة أثناء الاستعمال بسرعة. [١٤]

- يمتاز بدرجة عالية من التحمل والمرونة والمتانة العالية ولا تتأثر المتانة بالبلل[١٥]

ويتميز البولي استر بمقاومته الممتازة للإحتكاك ويتمتع البولي استر بقوة شد مناسبة ٧:٦ جم/دنير وبذلك يتحمل الإجهادات التي تقع على الأقمشة المنسوجة منه [١٥]

وتتميز أليافه بأنها مقاومة للتجعد والكرمشة بدرجة عالية وبالتالي فهو لا يحتاج للكي ونظرا" لمرونة أليافه البولي استر فإن الأقمشة المنسوجة منه تكون ذات درجة انسدال جيدة ومقاومة للكرمشة مما يحفظ لهذه الأقمشة مظهريتها.[١٥]

- أليافه تمتص العرق بنسبة قليلة لذا فهي غير مريحة في الأجواء الحارة، إضافة إلى صعوبة صباغتها إلا بعد اتخاذ الإجراءات الخاصة[٤].ونظراً لزيادة نسبة الأجزاء المبتلة في شعيرات البولي استر تضعف قدرتها على الامتصاص (٠.٤ %).[١٥]
- له مقاومة جيدة للضوء والحرارة ولا يتأثر لونه بتعرضه للضوء. [٣]
- تمتاز أليافه بالاحتفاظ بالأبعاد والكسرات المثبتة حرارياً كالبليسية.[٤]
- لا يتأثر بالمذيبات العضوية العادية ولكنه يذوب باستخدام بعضها، وله مقاومة عالية للقلويات الضعيفة[٥]

تأثير التركيب البنائي على خواص الأقمشة المنسوجة :

يلعب التركيب البنائي دورا هاما في تحديد جودة المنتج ومدي ملاءمته لأدائه الوظيفي حيث يعتمد على مجموعة علاقات مشتركة بالغة التعقيد بين الألياف ,والخيوط ,والقماش فهو يعتبر من أهم العوامل التي تتحكم في الخواص الواجب توافرها في القماش [١٦,١٧]

تأثير التركيب البنائي على قوة شد القماش :

قوة شد القماش هي مدى مقاومته لقوى القطع المختلفة وهى من أهم الخواص الميكانيكية وذلك لدورها الفعال في تحديد مدي تحمل القماش للإجهادات المختلفة ومقاومة الاستعمال وتأثيرها على الأداء الوظيفي [١٦]

واجمع الباحثون على أن تحسين قوة شد الخيوط المنسوجة تتأثر بالتركيب النسجي نتيجة للضغوط المتبادلة بين خيوط السداء واللحمة في مواضع التعاشق[١٤]

تأثير التركيب البنائي على استطالة القماش :

استطالة القماش هي مقدار الزيادة في الطول عند التعرض للشد القاطع وتختلف الاستطالة باختلاف التركيب النسجي تبعا لمقدار تشريب خيوط السداء واللحمة وقد ثبت انه بزيادة الكثافة النسجية تزداد الاستطالة حتى تصل إلي نقطة معينة لا تزداد بعدها العدة نتيجة لتقييد حرية حركة الخيوط لحدوث الاستطالة [١٧]

تأثير كثافة خيوط السداء واللحمة بوحدة القياس على قوة شد واستطالة القماش :

اجمع الباحثون على أن قوة شد واستطالة القماش تتأثر بعاملين أساسين هما معدل التشريب للخيوط المنسوجة وكذلك استطالتها إلا أن جروسر أضاف عامل ثانوي آخر وهو نوع التركيب النسجي وتوزيع التعاشقات حيث أن تأثيره قد يفيد في إضافة زيادة طفيفة لاستطالة الخيوط من خلال تقليل انزلاق من الشعيرات المغزولة بالخيوط المنسوجة [١٨] .

تأثير التركيب البنائي على نفاذية الهواء وامتصاص الرطوبة للقماش :

نفاذية الهواء هي قدرة الهواء على المرور خلال القماش من خلال الفتحات بين الألياف والخيوط وتعد النفاذية والامتصاص من العوامل الهامة التي تحدد كفاءة استخدام القماش ويؤثران على خاصية الراحة , كما يؤثر الامتصاص على قابلية القماش للعناية والتنظيف وسهولة الصباغة والتجهيز , والتركيب النسجي له علاقة وثيقة بالنفاذية تعتمد على عدد ومساحات الفتحات النسجية فهي طردية مع التراكيب المفتوحة وعكسية مع التراكيب المقفولة

حيث كثرة التعاشقات في وحدة المساحة وقلة التشييفة , كما يؤثر التركيب النسجي على الامتصاص الذي يعتمد بدرجة كبيرة على المساحة السطحية الملاصقة للماء وتعوق كثرة التعاشقات سريان أو امتصاص الماء خلاف الألياف [١٨]

٢- التجارب العملية :

يعني هذا البحث بإمكانية **تأثير بعض الاساليب التطبيقية على بعض الخواص الفيزيائية للمنتج النهائي "العباءة الحريمي** وذلك باستخدام خامة البولي استروإختلاف بعض التراكيب النسجية.

التجارب المنفذة :

تم إنتاج مجموعة من عينات الأقمشة لتحديد أنسبها من الناحية الوظيفية والجمالية بالنسبة لأقمشة العباءة الحريمي وتم إنتاج العينات المنفذة بشركة مصر للغزل والنسيج بالمحلة الكبرى . جدول (١) يوضح مواصفات القماش المجهز بمتغيراته.

جدول (١): مواصفات القماش المجهز بمتغيراته

نوع ونمرة خيط السداء	٤٨/١٥٠ بولي استر دنير	أجمالي عدد فتل السداء	١٠٠٨٠ فتلة
نوع ونمرة خيط اللحمة	٩٦/٣٠٠ بولي استر دنير	اجمالي التطريح	٤ فتلة في الباب
كثافة اللحمة / بوصة	٦٣/بوصة	عدد الفتل في النير	١فتلة في النيرة
كثافة القيام / بوصة	١٦٣/بوصة	عرض القماش الخام	١٥٦ سم

متغيرات الأقمشة المنتجة :

التركيب النسجي(سادة ١/١, مبرد ٣/٢, اطلس ٥) ,عدد برمات خيط اللحمة (٨٥٠ برمة/م , ١٥٠٠برمة برمة/م , ١٨٠٠برمة برمة/م) .

ثوابت الأقمشة المنتجة : خامة القماش (بولي استر دنير) , نمرة خيط السداء (١٥٠/ ٤٨ بولي استر) , نمرة خيط اللحمه (٩٦/٣٠٠ بولي استر دنير) , اجمالي عدد خيوط السداء (١٠٠٨٠فتلة),

٣- النتائج والمناقشة :

بعد تنفيذ عينات الأقمشة تحت الدراسة واختبارها معملياً وبعد تسجيل الإختبارات تمت معالجتها إحصائياً باستخدام تحليل التباين وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل متغير من متغيرات البحث للإختبارات المختلفة وكانت النتائج على النحو التالي :

٣-١ تأثير متغيرات البحث على الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة تحت البحث :

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واستخدام أسلوب تحليل التباين **(One-WayAnova)** لدراسة معنوية تأثير متغيرات البحث المختلفة على الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة تحت البحث والتي تشمل(التركيب النسجي وعدد برمات خيط اللحمة)، وتم استنتاج معادلة خط الانحدار المتعدد والتي تأخذ الصورة العامة الآتية :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2$$

حيث أن :**Y** = الخاصية المقاسة ،

X1 = نوع التركيب النسجي ، **X2** = عدد برمات خيط اللحمة ،

a = معامل الانحدار الثابت ، **b1, b2** = تمثل معاملات الانحدار.

٣-١-١ تأثير متغيرات البحث على قوة الشد (كجم):

جدول (٢) : المتوسطات والانحرافات المعيارية للتراكيب البنائية على قوة الشد (كجم)

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
التركيب النسجي	سادة ١/١	٧٠.٣٣	١٣.٠٤٢٧	٣
	مبرد ٢/٣	٨٣.٦٦٧	٤١.٨٣٤٣	١
	أطلس ٥	٧٧.٦٣	٤١.٣٠٩٦	٢
عدد برمات خيط اللحمة	٨٥٠ برمة	١١٢.٨٨٩	٢٤.٠٩٥٥	١
	١٥٠٠ برمة	٥١.٤٤٤	١١.٤٢٢٨	٣
	١٨٠٠ برمة	٦٨.٥٥٦	٥.٦٧٤١	٢

تم إجراء اختبار تحليل التباين لمعنوية تأثير متغيرات البحث المختلفة على قوة الشد (كجم) .

جدول (٣) : تحليل التباين الأحادي لتأثير متغيرات البحث على قوة الشد (كجم)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة " ف "	مستوى المعنوية
التركيب النسجي	٢٣٧.٨٠٢	٢	١٣٦.٩٠١	١١٣	٠.٨٩٥
عدد برمات خيط اللحمة	٦٠٣٣.٦٥١	٢	٣٠١٦.٨٢٦	١٢.١١٩	٠.٠٠٨
الخطأ	١٢٥٥.٧٥٣	٤			
المجموع	٧٥٢٧.٢٠٦	٨			

من الجدول (٢) ،(٣) يتضح أن :

١- عدم معنوية نوع التركيب النسجي لقوة الشد (كجم)حيث بلغت قيمة " ف " (١١٣) وهي غير دالة إحصائيا .

وترى الباحثة إنه يمكن ترتيب التراكيب النسجية وفق تأثيرها على قوة الشد (كجم) في ضوء المتوسطات كالتالي : مبرد ٢/٣ ، يليه أطلس ٥ ، وأخيرا سادة ١/١ .

٢- عدم معنوية عدد برمات خيط اللحمة لقوة الشد (كجم)حيث بلغت قيمة " ف " (١٢.١١٩) وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ .

وترى الباحثة إنه يمكن ترتيب عدد برمات خيط اللحمة وفق تأثيرها على قوة الشد (كجم) في ضوء المتوسطات كالتالي : ٨٥٠ برمة/م ، يليها ١٨٠٠ برمة/م ، وأخيراً ١٥٠٠ برمة/م .

جدول (٤) : معامل الانحدار المتعدد لمتغيرات البحث على قوة شد القماش في اتجاه اللحمة (كجم)

المتغيرات المستقلة			المتغير التابع
X_2	X_1	a الحد الثابت غير المعياري	Y
-٠.٠٥٤-	٤.٢٧٨	١٤٤.٢٧٥	قيمة المعامل
-٢.٧٨٥-	٠.٤٥١	٤.٢٥٧	قيمة اختبار T
٠.٠٣٢	٠.٦٦٨	٠.٠٠٥	المعنوية

وجاءت معادلة خط الانحدار على النحو التالي :

$$Y= 144.275 + 4.278\ x1 - 0.054\ x2$$

وتفسر المعادلة من خلال جدول (٤) كما يلي :

المتغير المستقل (نوع التركيب النسجيX_1) كان غير معنوياً من الناحية الإحصائية حسب اختبار T (عند مستوى المعنوية $P \leq 0.05$) ، أما المتغير المستقل (عدد برمات خيط اللحمة X_2) فكان معنوياً (عند مستوى المعنوية $P \leq 0.01$) في نموذج الانحدار المتعدد وحسب إختبارT .

٣-١-٢ تأثير متغيرات البحث على نسبة الاستطالة (%):

جدول (٥) : المتوسطات والانحرافات المعيارية للتراكيب البنائية على نسبة الاستطالة %)

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
التركيب النسجي	سادة ١/١	٤١.٢٢٢	٢.٦٩٤٣	١
	مبرد ٢/٣	٣٩.٨٨٩	٦.٨٠١٤	٢
	أطلس ٥	٣٩.٤٤٤	١٢.٠٥٧٠	٣
عدد برمات خيط اللحمة	٨٥٠ برمة	٤٦.٣٣٣	٧.٥٤٩٨	١
	١٥٠٠ برمة	٣٧.٠٠	٥.٧٨٣١	٣
	١٨٠٠ برمة	٣٧.٢٢٢	٥.٠٩١٨	٢

تم إجراء اختبار تحليل التباين لمعنوية تأثير متغيرات البحث المختلفة على نسبة الاستطالة (%) .

جدول (٦) : تحليل التباين الأحادي لتأثير متغيرات البحث على نسبة الاستطالة (%)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة " ف "	مستوى المعنوية
التركيب النسجي	٥.١٣٦	٢	٢.٥٦٨	٠.٠٣٩	٠.٩٦٢
عدد برمات خيط اللحمة	١٧٠.١٧٣	٢	٨٥.٠٨٦	٢.١٩٤	٠.١٩٣
الخطأ	٢٢٧.٦٠٤	٤			
المجموع	٤٠٢.٩١٣	٨			

من الجدول (٥) ،(٦) يتضح أن :

١- عدم معنوية نوع التركيب النسجيللإستطالة (%)حيث بلغت قيمة " ف " (٠.٠٣٩) وهي غير دالة إحصائياً .

ويمكن للباحثة ترتيب التراكيب النسجية وفق تأثيرها على الإستطالة (%) في ضوء المتوسطات كالتالي : سادة ١/١ ، يليه مبرد ٢/٣ ، وأخيراً أطلس ٥ .

٢- عدم معنوية عدد برمات خيط اللحمة للإستطالة (%)حيث بلغت قيمة " ف " (٢.١٩٤) وهي غير دالة إحصائياً .

وترى الباحثة إنه يمكن ترتيب برمات خيط اللحمة وفق تأثيرها على الإستطالة (%)في ضوء المتوسطات كالتالي : ٨٥٠ برمة/م، يليها ١٨٠٠ برمة/م، وأخيراً ١٥٠٠ برمة/م.

جدول (٧) : معامل الانحدار المتعدد لمتغيرات البحث على الاستطالة (%)

المتغيرات المستقلة			المتغير التابع
X_2	X_1	a الحد الثابت غير المعياري	Y
-٠.٠١٠-	-٠.٨٨٩-	٥٦.٢٩١	قيمة المعامل
-١.٩٢٣-	-٠.٣٤٠-	٦.٠١٩	قيمة إختبارT
٠.١٠٣	٠.٧٤٦	٠.٠٠١	المعنوية

وجاءت معادلة خط الانحدار على النحو التالي :

$$Y= 56.291 - 0.889\ x1 - 0.010\ x2$$

وتفسر المعادلة من خلال جدول (٧) كما يلي :

المتغيران المستقلان (نوع التركيب النسجيX_1) و(عدد برمات خيط اللحمة X_2) كانا غير معنويان من الناحية الإحصائية في نموذج الانحدار المتعدد وحسب إختبارT .

٣-١-٣ تأثير متغيرات البحث على معامل الانسدال (%):

جدول (٨) : المتوسطات والانحرافات المعيارية للتراكيب البنائية على معامل الانسدال(%)

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
التركيب النسجي	سادة ١/١	٠.٣٤٠٣٣	٠.٠٤٦٣٧	١
	مبرد ٢/٣	٠.٣١٧١١	٠.٠٢١٢٩	٢
	أطلس ٥	٠.٣٠٩٧٧٧	٠.٠٢٩٩٨	٣
عدد برمات خيط اللحمة	٨٥٠ برمة	٠.٢٨٨٠٠	٠.٠٠٥٦٨	٣
	١٥٠٠ برمة	٠.٣٤٩٦٦٦	٠.٠٢٧٧٨٧	١
	١٨٠٠ برمة	٠.٣٢٢٤٠٧	٠.٠٢٢٢٤٢	٢

تم إجراء اختبار تحليل التباين لمعنوية تأثير متغيرات البحث المختلفة على معامل الانسدال (%).

جدول (٩) : تحليل التباين الأحادي لتأثير متغيرات البحث على معامل الانسدال (%)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة " ف "	مستوى المعنوية
التركيب النسجي	٠.٠٠٢	٢	٠.٠٠١	٠.٦٥٤	٠.٥٥٤
عدد برمات خيط اللحمة	٠.٠٠٦	٢	٠.٠٠٣	٦.٨٥١	٠.٠٢٨
الخطأ	٠.٠٠١	٤			
المجموع	٠.٠٠٩	٨			

من الجدول (٨) ،(٩) يتضح أن :

١- عدم معنوية نوع التركيب النسجي لمعامل الانسدال (%)حيث بلغت قيمة " ف " (٠.٦٥٤) وهي غير دالة إحصائياً .

وترى الباحثة إنه يمكن ترتيب التراكيب النسجية وفق تأثيرها على معامل الانسدال (%) في ضوء المتوسطات كالتالي : سادة ١/١ ، يليه مبرد ٢/٣ ، وأخيراً أطلس ٥ .

٢- معنوية عدد برمات خيط اللحمة لمعامل الانسدال (%)حيث بلغت قيمة " ف " (٦.٨٥١) وهي دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ .

وترى الباحثة إنه يمكن ترتيب برمات خيط اللحمة وفق تأثيرها على معامل الانسدال (%)في ضوء المتوسطات كالتالي : ١٥٠٠ برمة/م، يليها ١٨٠٠ برمة/م، وأخيراً ٨٥٠ برمة/م.

جدول (١٠) : معامل الانحدار المتعدد لمتغيرات البحث على معامل الانسدال (%)

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة		
Y	**a الحد الثابت غير المعياري**	**X_1**	**X_2**
قيمة المعامل	٠.٢٨١	-٠.٠١٥-	٥.١٩٦E-٥
قيمة إختبارT	٨.١٩٨	-١.٥٩٣-	٢.٦٣١
المعنوية	٠.٠٠٠	٠.١٦٢	٠.٠٣٩

وجاءت معادلة خط الانحدار على النحو التالي :

Y= 0.281 - 0.015 x1 - 5.196E-5 x2

وتفسر المعادلة من خلال جدول (١٠) كما يلي :

المتغير المستقل (نوع التركيب النسجيX_1) كان غير معنوياً من الناحية الإحصائية حسب اختبار T ، أما المتغير المستقل (عدد برمات خيط اللحمة X_2) فكان معنوياً (عند مستوى المعنوية $P \leq 0.05$) في نموذج الانحدار المتعدد وحسب إختبارT .

٣-١-٤ تأثير متغيرات البحث على نفاذية الأقمشة للهواء(سم^{٣}/سم^{٢}.ث):

جدول (١١):المتوسطات والانحرافات المعيارية للتراكيب البنائية على نفاذية الأقمشة للهواء (سم٣/سم٢.ث)

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
التركيب النسجي	سادة ١/١	١٨.٥٤٩٩	٥.٩٣٤٨	٣
	مبرد ٢/٣	٣١.٣٧٦٦	١٥.٢٠٠٧	١
	أطلس ٥	٢٨.٩٧٨٨	١٨.٩٩٨٣	٢
عدد برمات خيط اللحمة	٨٥٠ برمة	١٩.٦١٩٩	٨.٦١٥٩	٢
	١٥٠٠ برمة	١٩.٥١٦٦	٩.١٤١٠٧	٣
	١٨٠٠ برمة	٣٩.٧٦٨٨	١٤.١٧٣٠٧	١

تم إجراء اختبار تحليل التباين لمعنوية تأثير متغيرات البحث المختلفة على نفاذية الأقمشة للهواء (سم^{٣}/سم^{٢}.ث)

جدول (١٢) : تحليل التباين الأحادي لتأثير متغيرات البحث على نفاذية الأقمشة للهواء (سم^{٣}/سم^{٢}.ث)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة " ف "	مستوى المعنوية
التركيب النسجي	٢٧٩.٠٣٤	٢	١٣٩.٥١٧	٠.٦٦٧	٠.٥٤٧
عدد برمات خيط اللحمة	٨١٦.١٤١	٢	٤٠٨.٠٧٠	٣.٤١٣	٠.١٠٢
الخطأ	٤٣٨.٣٠٥	٤			
المجموع	١٥٣٣.٤٨	٨			

من الجدول (١١)،(١٢) يتضح أن :

١- عدم معنوية نوع التركيب النسجي لنفاذية الأقمشة للهواء (سم^{٣}/سم^{٢}.ث) حيث بلغت قيمة " ف " (٠.٦٦٧) وهي غير دالة إحصائياً .

وترى الباحثة إنه يمكن ترتيب التراكيب النسجية وفق تأثيرها على نفاذية الأقمشة للهواء (سم^{٣}/سم^{٢}.ث) في ضوء المتوسطات كالتالي : مبرد ٢/٣ ، يليه أطلس ٥ ، وأخيراً سادة ١/١ .

٢- عدم معنوية عدد برمات خيط اللحمة لنفاذية الأقمشة للهواء (سم^{٣}/سم^{٢}.ث)حيث بلغت قيمة " ف " (٣.٤١٣) وهي غير دالة إحصائياً.

وترى الباحثة إنه يمكن ترتيب برمات خيط اللحمة وفق تأثيرها على نفاذية الأقمشة للهواء (سم^{٣}/سم^{٢}.ث) في ضوء المتوسطات كالتالي : ١٨٠٠ برمة/م، يليها ٨٥٠ برمة/م، وأخيراً ١٥٠٠ برمة/م.

جدول (١٣) : معامل الانحدار المتعدد لمتغيرات البحث على نفاذية الأقمشة للهواء (سم^{٣}/سم^{٢}.ث)

المتغيرات المستقلة			المتغير التابع
X2	X1	a الحد الثابت غير المعياري	Y
٠.٠١٨	٥.٢١٤	-٨.٧١٤-	قيمة المعامل
١.٧٠٤	١.٠٣	-٠.٤٨١-	قيمة إختبارT
٠.١٣٩	٠.٣٤٣	٠.٦٤٧	المعنوية

وجاءت معادلة خط الانحدار على النحو التالي :

$$Y= -8.714 + 5.214\ x1 + 0.018\ x2$$

وتفسر المعادلة من خلال جدول (١٣) كما يلي :

المتغيران المستقلان (نوع التركيب النسجيX_1) و(عدد برمات خيط اللحمة X_2) كانا غيرمعنويان من الناحية الإحصائية في نموذج الانحدار المتعدد وحسب إختبارT .

٣-٢ تقييم الجودة الكلية للأقمشة المنتجة تحت البحث :

تم عمل تقييم كلي لجودة الأقمشة المنتجة تحت البحث لملاءمتها لآدائها الوظيفي وذلك لاختبار أفضل التراكيب البنائية ، ثم استخدام أشكال الرادار (Radar Chart) متعدد المحاور ليعبر عن تقييم الجودة الكلية للأقمشة المنتجة تحت البحث حيث استخدمت الخواص الآتية :

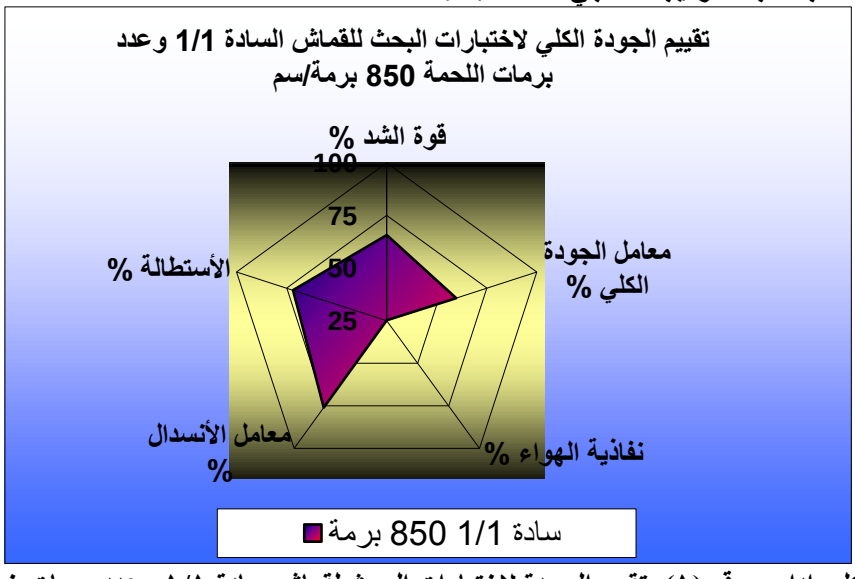
١- قوة الشد ٢- الاستطالة
٣- الانسدال ٤- نفاذية الهواء

ويتم تحويل نتائج قياسات هذه الخواص إلى قيم مقارنة نسبية (بدون وحدات) تتراوح بين (صفر : ١٠٠) حيث أن :

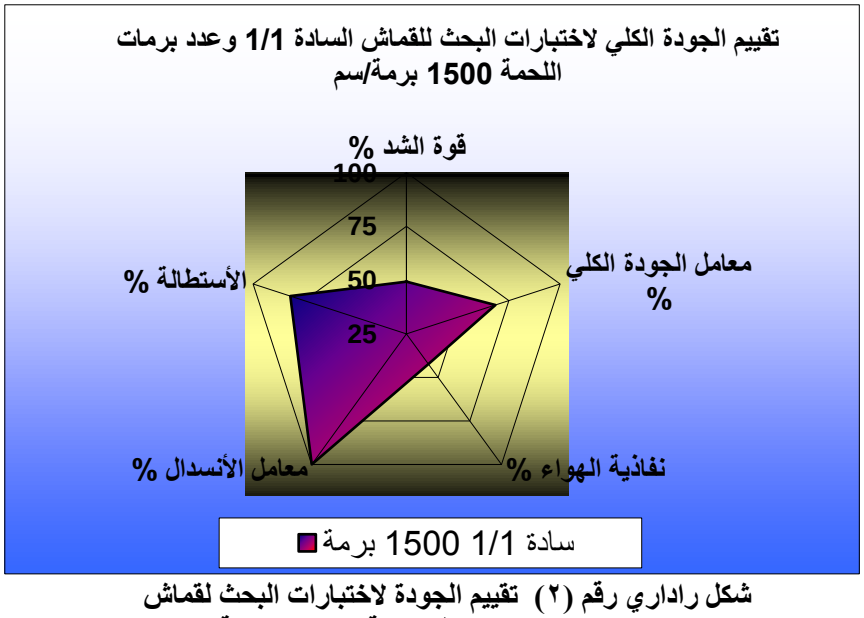
جدول (١٤) : تقييم الجودة الكلي للأقمشة المنتجة تحت البحث.

رقم العينة	نوع التركيب النسجي	عدد برمات خيط اللحمة	قوة الشد %	الأستطالة %	معامل الأنسدال %	نفاذية الهواء %	معامل الجودة الكلي (%)	الترتيب
١	سادة ١/١	١٨٠٠ برمة	٤٧.٤٤	٧٨.١٣	٩٢.١٢	٤٨.٧٦	٦٦.٦٠٩٢	٦
٢		١٥٠٠ برمة	٤٩.٢٣	٨١.٨٨	١٠٠	٤٢.٣٢	٦٨.٣٥٦٣	٥
٣		٨٥٠ برمة	٦٥.٦٤	٧١.٨٧	٧٦.٠٩	٢٤.٨٦	٥٩.٦١٧٩	٨
٤	مبرد ٢/٣	١٨٠٠ برمة	٥٥.٦٤	٧١.٨٧	٨٧.١٣	٩٩.٨٠	٧٨.٦١٠٦	٢
٥		١٥٠٠ برمة	٣٧.٤٤	٦٣.٧٥	٨٥.٩٠	٥٨.٨٢	٦١.٤٧٦٨	٧
٦		٨٥٠ برمة	١٠٠	٨٨.٧٥	٧٦.٨٨	٣٧.٤٩	٧٥.٧٧٩٧	٣
٧	أطلس ٥	١٨٠٠ برمة	٥٥.١٣	٥٩.٣٨	٨٠.٤٧	١٠٠	٧٣.٧٤٤٠	٤
٨		١٥٠٠ برمة	٣٢.٠٥	٦٢.٥٠	٨٩.٦٧	٢٠.٨٤	٥١.٢٦٤٧	٩
٩		٨٥٠ برمة	٩٤.٨٧	١٠٠	٧٣.٩٩	٦٠.٢٨	٨٢.٢٨٥٦	١

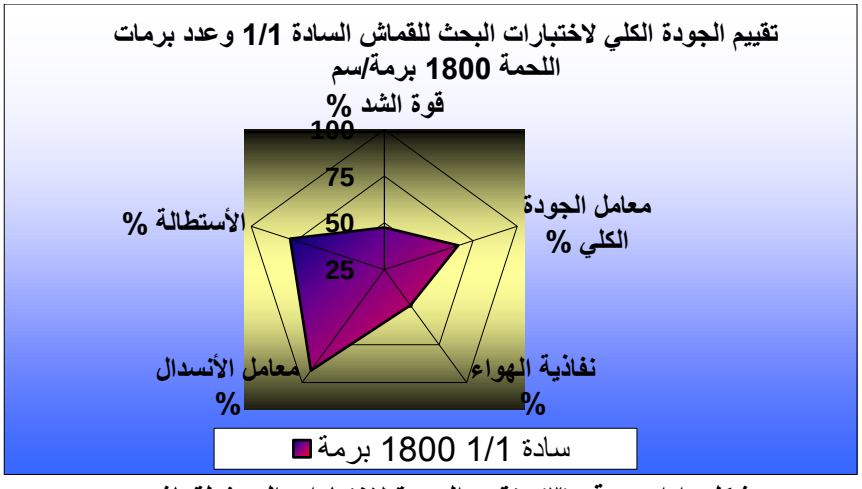
٣-٢-١ بالنسبة للتركيب النسجي سادة ١/١ :



شكل راداري رقم (١) تقييم الجودة لاختبارات البحث لقماش سادة ١/١ وعدد برمات خيط اللحمة (٨٥٠ برمة/سم)



شكل راداري رقم (٢) تقييم الجودة لاختبارات البحث لقماش سادة ١/١ وعدد برمات خيط اللحمة (١٥٠٠ برمة/سم)

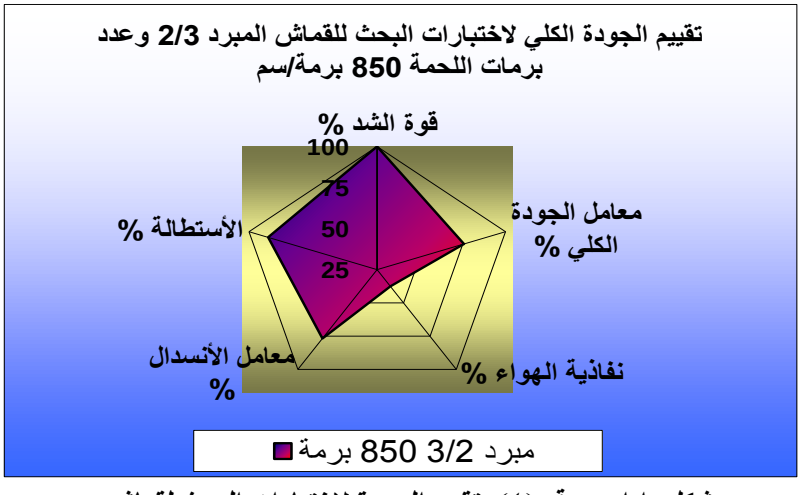


شكل راداري رقم (٣) تقييم الجودة لاختبارات البحث لقماش سادة ١/١ وعدد برمات خيط اللحمة (١٨٠٠ برمة/سم)

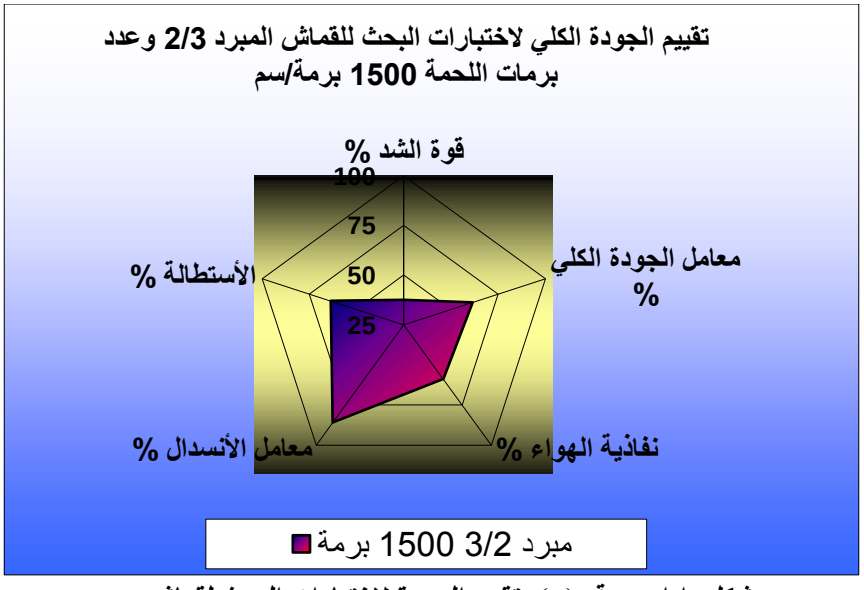
من الجدول (١٤) والأشكال الرادارية (١)،(٢)،(٣) نستخلص ما يلي :

أن قماش السادة ١/١ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (١٥٠٠ برمة/م) هو الأفضل وذلك بمعامل جودة ٦٨.٣٥٦٣% يليه قماش السادة ١/١ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (١٨٠٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة ٦٦.٦٠٩٢% ، وأخيرا قماش السادة ١/١ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (٨٥٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة ٥٩.٦١٧٩% .

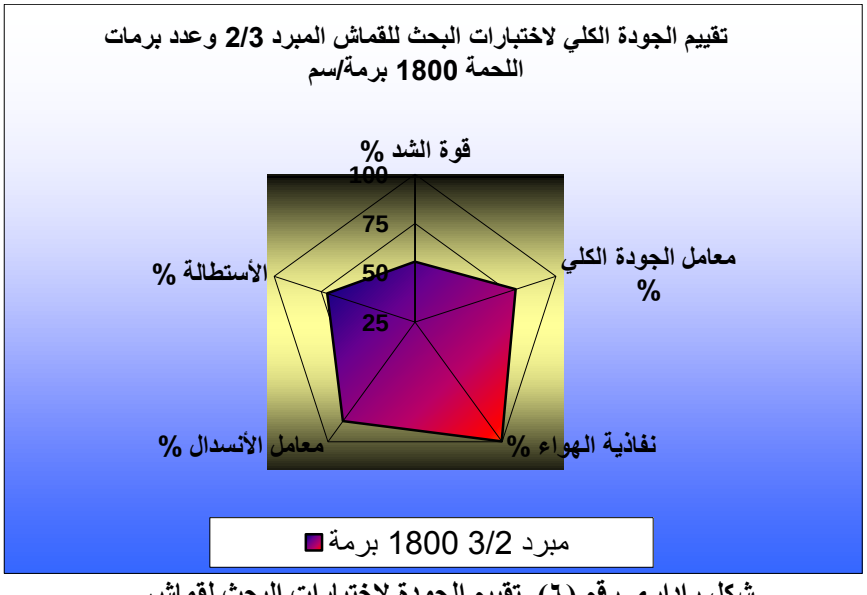
٣-٢-٢ بالنسبة للتركيب النسجي مبرد ٢/٣ :



شكل راداري رقم (٤) تقييم الجودة لاختبارات البحث لقماش مبرد ٢/٣ وعدد برمات خيط اللحمة (٨٥٠ برمة/م)



شكل راداري رقم (٥) تقييم الجودة لاختبارات البحث لقماش مبرد ٢/٣ وعدد برمات خيط اللحمة (١٥٠٠ برمة/م)

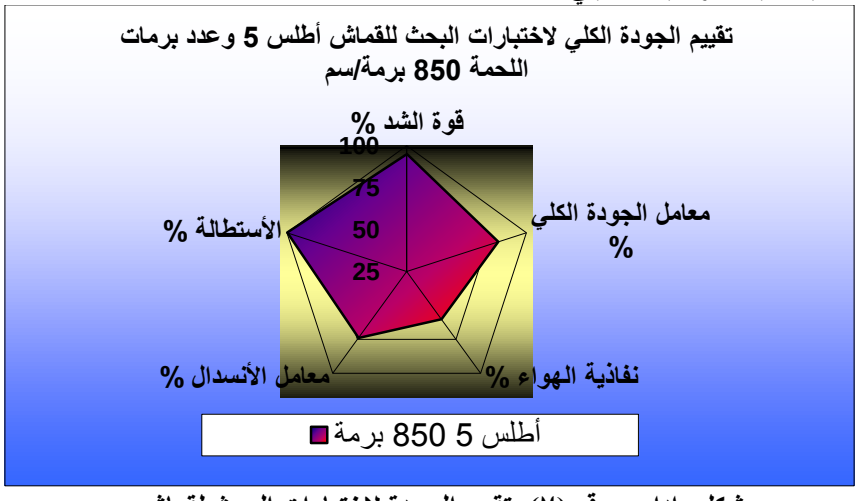


شكل راداري رقم (٦) تقييم الجودة لاختبارات البحث لقماش مبرد ٢/٣ وعدد برمات خيط اللحمة (١٨٠٠ برمة/م)

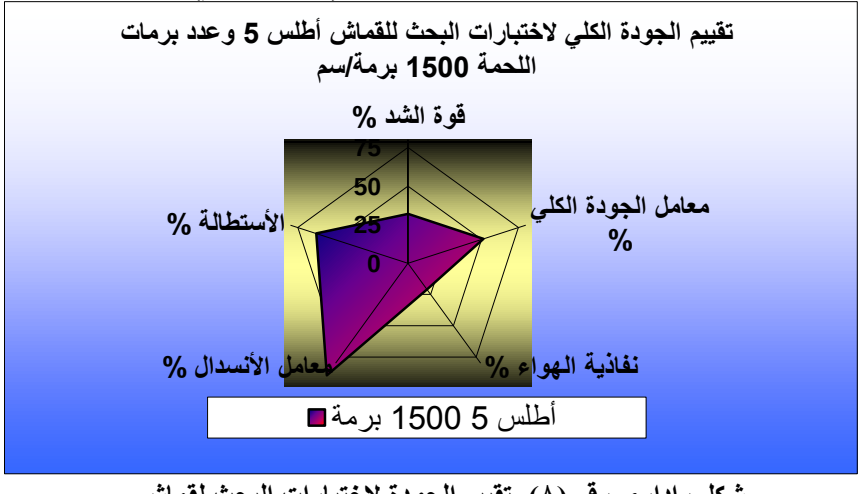
من الجدول (١٤) والأشكال الرادارية (٤)،(٥)،(٦) نستخلص ما يلي :

أن قماش المبرد ٢/٣ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (١٨٠٠ برمة/م) هو الأفضل وذلك بمعامل جودة ٧٨.٦١٠٦% يليه قماش المبرد ٢/٣ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (٨٥٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة ٧٥.٧٧٩٧% ، وأخيرا قماش المبرد ٢/٣ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (١٥٠٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة ٦١.٤٧٦٨% .

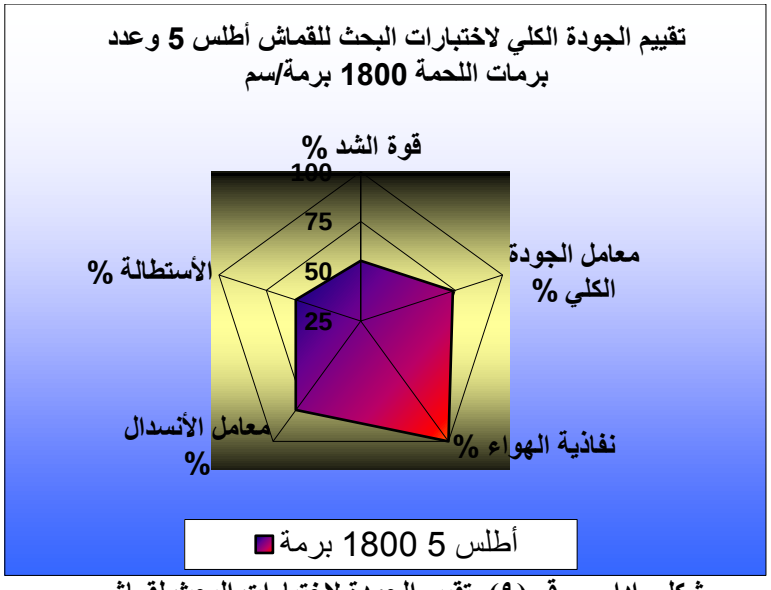
٣-٢-٣ بالنسبة للتركيب النسجي أطلس ٥ :



شكل راداري رقم (٧) تقييم الجودة لاختبارات البحث لقماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة (٨٥٠ برمة/م)



شكل راداري رقم (٨) تقييم الجودة لاختبارات البحث لقماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة (١٥٠٠ برمة/م)



شكل راداري رقم (٩) تقييم الجودة لاختبارات البحث لقماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة (١٨٠٠ برمة/م)

من الجدول (١٤) والأشكال الرادارية (٧)،(٨)،(٩) نستخلص ما يلي :

أن قماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (٨٥٠ برمة/م) هو الأفضل وذلك بمعامل جودة ٨٢.٢٨٥٦% يليه قماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (١٨٠٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة ٧٣.٧٤٤٠% ، وأخيرا قماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (١٥٠٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة ٥١.٢٦٤٧% .

من الجداول السابقة والأشكال الرادارية نستخلص ما يلي :

أن أفضل خامة تحقق خواص الآداء الوظيفي للأقمشة المنتجة تحت البحث هي قماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (٨٥٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة ٨٢.٢٨٥٦% وذلك لجميع الاختبارات المختلفة ، وكانت أقل خامة في تحقيق خواص الآداء الوظيفي للأقمشة المنتجة تحت البحث هي قماش أطلس ٥ وعدد برمات خيط اللحمة الخاص به (١٥٠٠ برمة/م) وذلك بمعامل جودة ٥١.٢٦٤٧% .

المراجع :

١-انصاف نصر، كوثر الزغبي:" دراسات فى النسيج " دار الفكر العربى,الطبعة الخامسة , القاهرة ,٢٠٠٥ م .

٢-وئام محمد محمد حمزة : "إمكانية تصميم أقمشة للابتلال تفي بالأداء الوظيفي لغرض الاستخدام النهائي" رسالة ماجستير - غير منشورة - كلية التربية النوعية , جامعة طنطا , ٢٠٠٦م.

٣-عادل الهنداوي، فيروز الجمل, ، مروة حلمي :" تاثيرإختلاف بعض التراكيب البنائية ونوع الخامة لأقمشة تريكو اللحمه على خواص الأداء الوظيفي للملابس الخارجية للسيدات " مجلة بحوث التربية النوعية , كلية التربية النوعية , جامعة المنصورة ,العدد (٢٤) يناير, ٢٠١٢م.

٤-على السيد زلط : "الألياف والتراكيب النسجية "دار السلام للطباعة والنشر , المنصورة , ٢٠٠٧ م .

٥-احمد محمد فاروق احمد : " تأثير بعض عوامل التركيب البنائي النسجي على الخواص الوظيفية لأقمشة الجونلات ذات الاستطالة العالية "" مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي, كلية الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية , المجلد (٢١) ,العدد (١), ٢٠١١م.

٦-عادل الهنداوي ، آية فوزي: "تأثير اختلاف بعض عوامل التركيب البنائي النسجي لأقمشة البوليستر علي الخواص الوظيفية لأقمشة الملابس الصيفية" المؤتمر السنوي (العربي الخامس – الدولي الثاني) الاتجاهات الحديثة في تطوير الاداء المؤسسي والأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي، ١٤-١٥ أبريل, كلية التربية النوعية , جامعة المنصورة , ٢٠١٠م .

٧- سماح متولي محمد متولي بلاسي: " تصميم وتنفيذ نمط العباءة الحريمي بوجهين مختلفين لمواكبة الموضة العالمية ونشرها عبر شبكة المعلومات الدولية " رسالة دكتوراه - غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية, ٢٠١٦م .

٨- أسمهان اسماعيل ، أحمد فاروق، سناء شاهين: " تأثير اختلاف ترتيب التراكيب النسحيةفى وحدة التكرار على الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة " مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي, كلية الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية, المجلد (٢١) ,العدد (٣), ٢٠١١م.

٩- سناء شاهين ، أحمد فاروق:" إمكانية تحقيق أنسب الخواص الوظيفية لأقمشة البنطلون الحريمي المنتجة ببعض التراكيب البنائية "" مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي, كلية الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية , المجلد (٢٠) ,العدد (٣), ٢٠١٠م.

١٠-أحمد محمد فاروق أحمد:" تأثير اختلاف بعض التراكيب النسجية على الخواص الوظيفية لأقمشة الكوفرتات "" مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي, كلية الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية , المجلد (٢٠) ,العدد (٣), ٢٠١٠م.

١١- أحمد سالمان، عادل الهنداوي، إيرينى مسيحه، ألفت خليل: " تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية للأقمشة المنتجة بأسلوب الغزل الحلقي (المدمج)على الخواص الوظيفية لأقمشة الملابس الخارجية " مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي, كلية الاقتصاد المنزلي , جامعة المنوفية , المجلد (٢٠), العدد (١), ٢٠١٠ م.

١٢- شادية سالم ,علي زلط , نجوي شكري "امكانية ضبط نسب التصميم مع ابعاد الباترون الحريمي المدرج في صناعة الملابس الجاهزة." مؤتمر الفنون التطبيقية الدولي الثاني , كلية الفنون التطبيقية , جامعة دمياط ,٢٠١٠ م .
١٣- عادل الهنداوي، خالد عز الدين:" التوافق بين مصانع النسيج والملابس الجاهزة كأحد عوامل المنافسة في صناعة الملابس" مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي, كلية الاقتصاد المنزلي , جامعة المنوفية ,المجلد (١١) العدد (٣) , يوليو ٢٠٠١م.
١٤- اشرف محمود هاشم :" تقييم التطورات العالمية الحديثة لتكنولوجي تجهيز الألياف السليلوزية ضد التجعد والكرمشة " المؤتمر القومي الثامن , كلية الاقتصاد المنزلي , جامعة المنوفية , المجلد (١٣) , العدد (٥) فبراير , ٢٠٠٤م.
١٥- أسمهان إسماعيل النجار: " تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية والتصميم على خواص الأداء الوظيفي لملابس السهرة للسيدات" رسالة دكتوراه -غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية , ٢٠٠٦ م.
١٦- ولاء محمود أبو وردة :" تأثير بعض المواصفات البنائية علي الخواص الوظيفية لأقمشة الملابس الخارجية للسيدات" رسالة ماجستير - غير منشورة - كلية التربية النوعية, جامعة طنطا, ٢٠١٥م.
17- Kate Fletcher :"Sustainable Fashion and Textiles "Earth Scan Publishing, U.S.A,2008.
١٨- سوزان عادل عبدالرحيم على:" تأثير بعض عوامل التركيب النسجيلأقمشة الكريب على الخواص الوظيفية لتنفيذ ملابس السيدات الخارجية " رسالة ماجستير- غير منشورة- كلية الاقتصادالمنزلي, جامعة المنوفية,٢٠٠٩م .

The Effect of Some Applied Methods on Some Physical Properties of the Final Product " Women's Abaya"

Sana Mohamed Abdel wahabShaheen
Faculty of Home Economic-Menoufia University

Abstract:

This research aims to conduct an experimental study to show " **The effect of some applied methods on some physical properties of Women's Abaya"** The importance of this research is to determine the most suitable installation tissue, the number of weft thread to check the physical properties of the final product " women's Abaya" .The study was confined to the fundamentals of the research , including polyester cloth, warp thread (150\48), weft thread (300\90) , the total number of the warp yarns (10080 twist). While the research variablesare weaving installation (plain 1\1, twill 2\3, Atlas 5) the number of the weft thread 850 twist, 1500 twist, 1800 twist). The produced textile studied in this research was underwent initial treatment and preparation in the Greatest Mahallah Egyptian Company .

After that the produced textiles were tested in laboratories including (a tensile strength, elongation, prolapsed, and air permeability). This wasdone in the National Research Center in Cairo to determine the bestresearch variables that verify the functional properties of fabrics for women's Abaya. After the implementation of the fabrics studied in this research according to the specifications , the specific variables wereanalyzed by laboratory tests for the properties of the tested samples ofproduced fabrics using SPSS program to investigate the differentrelations among the research variables.

The study have reached the following results:

The best ore which achieved the prosperities of the functionality of the produced fabrics are Atlas 5 and the number of weft thread is(850 twist\ m) in quality labs 82.2647% for all different tests , and the least ore in achieving the properties of the functionality of the produced fabrics is Atlas 5 and the number of the weft thread is (1500 twist\ m) in quality labs 51.2647%.