دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية ونوع الخامة لأقمشة تريكو اللحمة على خواص الأداء الوظيفي للملابس الخارجية للسيدات
المصدر:	مجلة بحوث التربية النوعية
الناشر:	جامعة المنصورة - كلية التربية النوعية
المؤلف الرئيسي:	الهنداوي، عادل جمال الدين إبراهيم
مؤلفين آخرين:	حلمي، مروة ياسين، الجمل، فيروز أبو الفتوح(م. مشارك)
المجلد/العدد:	ع 24
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2012
الشهر:	يناير
الصفحات:	459 - 473
رقم MD:	192115
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	الأداء الوظيفي، صناعة الغزل و النسيج، أقمشة التريكو، الأزياء النسائية، الملابس الخارجية، الأناقة، أقمشة الجرسية، أقمشة الريب، البوليستر، الإكريليك، فن الحياكة
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/192115

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية ونوع الخامة لأقمشة تريكو اللحمة على خواص الأداء الوظيفي للملابس الخارجية للسيدات

إعداد

أ.د/ عادل جمال الدين الهنداوي* د/ فيروز أبو الفتوح الجمل** م.م/ مروة ياسين حلمي***

الملخص

تتميز أقمشة التريكو بعدة مميزات من حيث قدرتها على ملاءمة الشكل ونعومة الملمس بالإضافة لقدرتها العالية على تحمل الشدد وتحويله لنسبة استطالة كبيرة قبل القطع، كما أن أقمشة الملابس الخارجية المنتجة على ماكينات تريكو اللحمة تتميز بتوفير الإحساس بالراحة وبأناقة المظهر والتي ترجع إلى تركيبات التريكو والى اعتبارات ميكانيكية وفيزيقية.

لذا تهدف هذه الدراسة إلى إنتاج أقمشة تريكو اللحمة ذات خواص وظيفية ملائمة للملابس الخارجية للسيدات حيث تحقق أعلى كفاءة في الاستخدام والراحة الملبسية حيث تم إنتاج عينات من الأقمشة بالمتغيرات التالية.

١- قطن ١٠٠% – إكريلك ١٠٠% – قطن/ إكريليك – قطن / بولي استر – إكريليك / بولي استر.

٢- تراكيب بنائية (ريب – سنجل جرسي – سنجل جرسي غرزة معلقة – ريب غرزة جاكارد). وكان جوج الماكينة المستخدم ٥ إنجليزي.

وبعد تنفيذ عينات الأقمشة تم إجراء بعض الاختبارات المعملية على الأقمشة المنتجة تحت البحث لتحديد خواصها المختلفة وعلاقة هذه الخواص بمتغيرات عوامل الدراسة وذلك بمعامل الفحص والجودة بالمركز القومي للبحوث بالدقي وذلك في الجو القياسي (رطوبة نسبية ٦٥ ± ٢% ودرجة حرارة ٢٠ ± ٢مْ).

ويعد اختبار عينات الأقمشة تحت البحث معمليا تم تحليل النتائج إحصائيا باستخدام التحليل العملي Factorial Analysis وتحليل التباين المبني على "t-test".

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- أن العينات المصنوعة من (إكريليك / بولي استر) وتركيب بنائي سنجل جرسي غرزة معلقة كانت أفضل العينات مثالية في حين كانت العينات المصنوعة من (قطن ١٠٠%) وتركيب بنائي جاكارد ريب اقل العينات مثالية.

٢- أن العينات المصنوعة من (قطن ١٠٠%) وتركيب بنائي ريب كانت أعلى العينات عددا للأعمدة في حين اقل العينات المنتجة (إكريليك ١٠٠%) وتركيب بنائي سنجل جرسي.

* أستاذ الملابس والنسيج ووكيل كلية التربية النوعية لشئون التعليم والطلاب – جامعة طنطا.

** مدرس بقسم الغزل والنسيج والتريكو – كلية الفنون التطبيقية بدمياط – جامعة المنصورة.

*** مدرس مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي – كلية التربية النوعية – جامعة كفر الشيخ.

٣- أن العينات المصنوعة من (إكريليك / قطن) وتركيب بنائي ريب كانت أعلى العينات امتصاصا للرطوبة في حين اقل العينات المنتجة (إكريليك / بولي استر) وتركيب بنائي سنجل جرسي.

٤- أن العينات المصنوعة من (إكريليك / قطن) وتركيب بنائي جاكارد ريب كانت أعلى العينات كهرباء استاتيكية في حين اقل العينات المنتجة على الإطلاق (قطن ١٠٠%) في جميع أنواع التراكيب البنائية بوجه عام.

Research summary

Effect Of Some Deferent Fabric Structures And Kind Of Weft Knitting Clothes On Functional Performance Properties Of Out Wear Clothes For Women

Prof. Dr/ Adel Gamal El-Den El- Hendawy[*]

Dr/ Fayyroz Abo El-fotouh Younes El-Gamal[**]

Marwa Yassen Helmy El-Beialy[***]

Knitted fabrics characterized by a number of advantages in terms of their ability to fit the shape and smoothness, in addition to their high sustainability militancy and converted to percentage of elongation of large before cutting, and fabrics clothes produced knitting fabric is characterized by providing a sense of comfort and elegance appearance, which is due to combinations knitting and considerations, mechanical, physical.

So this study aims to produce weft knitted fabrics with functional properties suitable for out wear clothing for women as they realize higher efficiency in the use and comfort Almbusip were produced samples of raw materials and the following structural formulations:

1-Cotton 100% - Acrylic 100% - Cotton / acrylic – cotton / polyester – acrylic / poly ester.

2-Structures Constructivism (Reap – Single Jersey – pending Single Jersey – Jacquard doubt).

Been testing for some mechanical and physical properties of fabrics produced and the results were as follows:

1-That the samples made of (acrylic / poly ester) and installation of structural outstanding single jersey was the best samples is ideal,

[*] Prof. of the home economic, dep. Faculty of Specific Education – Tanta University.

[**] Spinning. Weaving and knitting dept. faculty of applied arts – Damietta - Mansoura university.

[***] Ass. Lecturer of the home economic, dep. Faculty of specific education – kafr el-sheikh university.

while the samples were made of (cotton 100%) and installation of structural jacquard certainly less than ideal samples.

2- That the samples made of (cotton 100%) and installation of structural certainly the highest number of samples for the columns, while the less productive samples (acrylic 100%) and installation of structural single jersey.

3- That the samples made of (acrylic / cotton) and installation of structural reap samples were higher absorption of moisture while producing less samples (acrylic / poly ester) and installation of structural single jersey.

4- That the samples made of (acrylic / cotton) and installation of structural jacquard doubts the samples were higher static electricity while producing less samples at all (cotton 100%) in all types of structural compositions in general.

تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية ونوع الخامة لأقمشة تريكو اللحمة على خواص الأداء الوظيفي للملابس الخارجية للسيدات

إعداد

أ.د/ عادل جمال الدين الهنداوي* د/ فيروز أبو الفتوح الجمل** م.م/ مروة ياسين حلمي***

١- المقدمة والمشكلة البحثية:

تعتبر عملية إنتاج أقمشة التريكو واحدة من أهم عمليات إنتاج الملابس التي تستخدم بشكل كبير في مختلف الأزياء التي تغطي الجسم مثل الجوارب والقبعات والقفازات والملابس الداخلية والخارجية والرياضية وغيرها.

كما أصبحت خامات التريكو من العناصر الأساسية المساهمة في تطوير صناعة الملابس لما تتميز به من خواص مثل الانسدال والمرونة وهي الخاصية اللازمة لإعطاء الشكل الانسيابي والجمالي للمنتج، وكذلك مقاومة الأقمشة للانفجار لما تعطيه من مقاومة للتمزق وقدرة على تحمل الاجهادات، مما يساعد على إطالة العمر الاستهلاكي للمنتج(١).

ويلعب التركيب البنائي دور هام في ذلك حيث انه يمثل مجموعة العلاقات المشتركة بين تركيب الألياف والخيوط في القماش وهي علاقة تتميز بالتعقيد البالغ(٢).

ولما كانت أقمشة التريكو بالغة الأهمية في إشباع رغبات المستهلك من الراحة نجد العديد من المحاولات لاستغلال إمكانية الخلط بين الخيوط للحصول على منتجات تريكو بمواصفات أفضل مثل خلطات القطن / بولي استر والتي أثبتت جدارتها في امتصاص الرطوبة وبالتالي تؤدي إلى توفير اكبر قدر من الراحة أثناء الاستخدام، وتكمن مشكلة البحث في عدم توافر ملابس خارجية من تريكو اللحمة مصنعة من قطن ١٠٠% أو مخلوط ودراسة خواص الأداء الوظيفي لهذه الخامة.

ويهدف البحث إلى للوصول إلى:

١- أفضل تركيب بنائي يحقق خواص الأداء الوظيفي لملابس السيدات التريكو.

٢- أفضل نوع خامة تعطي أفضل خواص أداء للملابس الخارجية للسيدات وذلك لما تتميز به الملابس الخارجية المصنوعة من التريكو بالأناقة وحسن المظهر.

* أستاذ الملابس والنسيج ووكيل كلية التربية النوعية لشئون التعليم والطلاب – جامعة طنطا.

** مدرس بقسم الغزل والنسيج والتريكو –كلية الفنون التطبيقية بدمياط – جامعة المنصورة.

*** مدرس مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي –كلية التربية النوعية – جامعة كفر الشيخ.

وذلك باستخدام الفروض التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نوع التركيب البنائي وخواص الأداء الوظيفي للملابس الخارجية للسيدات المصنوعة من التريكو.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نوع خامة أقمشة التريكو وخواص الأداء للاستخدام النهائي للمنتج.

ويتبع هذا البحث المنهج التجريبي التحليلي لتحقيق أهدافه.

١-١ أقمشة الجرسيه السادة:

وهي ابسط أنواع التراكيب البنائية لأقمشة تريكو اللحمة وذلك لسهولة إنتاجها وبساطة تركيبها وتتكون من غرز متشابهة ذات شكل واحد ولها وجه وظهر وتتم تلك الغرز باستخدام مجموعة واحدة من الإبر ويمكن إنتاج بعض التصميمات عن طريق التحكم في حركة الإبر وذلك بواسطة تجهيز الكامات لهذا الغرض[٣].

وأقمشة الجرسيه تنتج من خيط واحد ذو لون واحد أو خيوط متعددة الألوان ليعطي أقمشة ذات ألوان مختلفة تظهر في شكل أقلام أفقية ويعطي هذا التركيب تباين واضح من الوجه والظهر ويستخدم هذا النوع في إنتاج البلوفرات والملابس الرياضية والداخلية لتميزها بالمطاطية والمتانة والمرونة وكذلك بما تعطيه من إحساس بالراحة الملبسية[٤].

*** خواص أقمشة الجرسيه[٥]:**

١- اختلاف مظهر وجه القماش عن ظهره.

٢- الاستطالة في الاتجاه العرضي ضعف الاستطالة في الاتجاه الطولي.

٣- قابلية الالتفاف من الأطراف.

٤- قابلية للتنسيل طولياً عند حدوث قطع في القماش.

٥- قابلة للكر من كلا النهايتين.

٦- سمك القماش يعادل ضعف قطر الخيط تقريباً.

١-٢ أقمشة الريب:

أقمشة الريب من الأقمشة المزدوجة ويظهر بها تأثير التضليع في الاتجاه الطولي للقماش ويتكون من عمود به غرزه أو أكثر من الغرز الرأسية تمثل غرز الوجه في تركيب الجرسيه بجانب عمود به غرزه أو أكثر من الغرز الراسية تمثل غرز الظهر في التركيب الجرسيه وذلك حسب الترتيب المطلوب، وتعتبر أقمشة الريب أكثر تكلفة للإنتاج من أقمشة الجرسيه حيث أن تركيبه أثقل وأكثر سمكا وماكينة الريب تتطلب أيضا خيط أدق من ماكينة الجرسيه الذي ينتج بنفس الجوج[٦].

*** خواص أقمشة الريب[٧]:**

١- تماثل وجه وظهر القماش.

٢- ثابتة وغير قابلة للالتفاف من الأطراف.

٣- قابلة للتنسيل طوليا عند حدوث ثقوب بالقماش.

٤- قابلة للكر عند نهاية البناء فقط.

٥- سمك القماش يعادل ضعف سمك قماش الجرسيه المنتج بنفس الخيوط والمواصفات.

٦- المرونة في العودة بعد الشد لعرضه الطبيعي لذلك فهو مناسب لصناعة الياقات والأساور والأحزمة.

٧- استطالة القماش في الاتجاه العرضي تعادل ضعف استطالة القماش الجرسيه بينما تساويها في الاتجاه الطولي.

١-٣ بعض الخامات المستخدمة في صناعة الملابس التريكو:

١- ٣- ١- القطن: يعتبر من أحسن الخامات السليلوزية المستخدمة على الإطلاق لما يتميز به من العديد من الخواص الطبيعية والميكانيكية وأكثرها استخداما في صناعة الغزل والنسيج والتريكو والذي له مكان الصدارة بين الخامات الأخرى ويرجع ذلك لما تمتاز به من صفات ومميزات لا تتوافر في غيرها من الخامات الأخرى ولرخص ثمنها ولإمكانية الحصول بواسطتها على العديد من أنواع الأقمشة بنمر خيوط مختلفة كما أنها توفر العديد من خواص الراحة لمرتديها[٨].

١- ٣- ٢- البولي استر: يتم تحضير البولي استر من مواد كيميائية موجودة أساسا في البترول وهناك أنواع من البولي استر المحور منها المحور ضد التكور والمحور ذو الانكماش العالي والمحور ذو القابلية العالية للماء والمحور للصباغة بالصبغات الكاتيونية والأنيونية، ويتم تحضير البولي استر بالغزل الانصهاري ويكون على شكل خيوط مستمرة أو شعيرات قصيرة[٩].

١- ٣- ٣- الإكريليك: هي إحدى مشتقات المركبات البترولية وتتميز أليياف الإكريليك بارتفاع مقاومتها لتأثير الحرارة[١٠].

١-٤ مميزات استخدم أقمشة التريكو في الملابس الخارجية:

- تتميز أقمشة التريكو بخواص القوة والمتانة والتي تشمل مقاومة الانفجار ومقاومة الاحتكاك، الاستطالة، والرجوعية، مقاومة الضغط وخواص قوة التحمل والعمر الاستهلاكي.
- نفاذية الهواء والقابلية للامتصاص ونقل الماء والعزل الحراري والكثافة النوعية ومقاومة الكهرباء الاستاتيكية وهو ما يجعلها أفضل في الاستخدام من الناحية الصحية.
- تعتبر خواص سهولة الاستخدام من الخواص التي تشجع المستهلك للإقبال على ملابس التريكو وتشمل هذه الخواص مقاومة الكرمشة سهولة الغسيل سرعة الجفاف وثبات الأبعاد.
- كما تتميز أقمشة التريكو بانسدالية جيدة وملمس مفضل لدى معظم المستهلكين[١١].

٢- التجارب العملية والاختبارات المعملية:

٢–١ تنفيذ الأقمشة تحت البحث:

تم إنتاج أقمشة من تريكو اللحمة من (قطن ١٠٠% – إكريليك ١٠٠% – مخلوط قطن إكريليك – مخلوط قطن بولي استر – مخلوط إكريليك بولي استر) بغرض تحديد أفضلها وانسبها لموضوع البحث وذلك فيما يخص.

٢– ١– ١ الخامات المستخدمة:

تم استخدام ثلاثة أنواع من الخامات وهي:

- قطن ١٠٠% من نمرة ١/٢٠ بالترقيم الانجليزي واس برم ٣,٢.
- إكريليك ١٠٠% من نمرة ٢/٢٨ بالترقيم الانجليزي واس برم ٣,٢.
- بولي استر ١٠٠% من نمرة ١/١٥٠ دنير.

وكان تصميم التجربة كالأتي:

- قطن ١٠٠%.
- إكريليك ١٠٠%.
- مخلوط (قطن ١٠٠% / إكريليك ١٠٠%).
- مخلوط (قطن ١٠٠% / بوليستر ١٠٠%).
- مخلوط (إكريليك ١٠٠% / بوليستر ١٠٠%).

٢– ١– ٢ التراكيب البنائية المستخدمة:

تم استخدام التراكيب البنائية الآتية:

– سنجل جرسي. – سنجل جرسي (غرزه معلقة).

– ريب. – ريب غرزه جاكارد.

٢– ١– ٣ الماكينات المستخدمة:

تم استخدام ماكينة تريكو اللحمة المستطيلة وكان جوج الماكينة المستخدمة (٥) انجليزي.

٢-٢ الأقمشة المنتجة تحت البحث:

تم إنتاج عدد ٢٠ عينة من أقمشة تريكو اللحمة والجدول (٢–١) يوضح مواصفات أقمشة التريكو المنتجة بالتراكيب البنائية المختلفة وجوج ماكينة ٥ إنجليزي.

جدول (٢ – ١)

مواصفات أقمشة التريكو المنتجة بتراكيب بنائية مختلفة وجوج ماكينة ٥ انجليزي

التركيب البنائي	الخامة
سنجل جرسي	قطن ١٠٠%
	مخلوط (قطن / إكريليك)
	مخلوط (قطن / بوليستر)
	إكريليك (١٠٠%)
	مخلوط (إكريليك / بوليستر)
سنجل جرسي غرزة معلقة	قطن ١٠٠%
	مخلوط (قطن / إكريليك)
	مخلوط (قطن / بوليستر)
	إكريليك (١٠٠%)
	مخلوط (إكريليك / بوليستر)
ريب	قطن ١٠٠%
	مخلوط (قطن / إكريليك)
	مخلوط (قطن / بوليستر)
	إكريليك (١٠٠%)
	مخلوط (إكريليك / بوليستر)
ريب غرزة جاكارد	قطن ١٠٠%
	مخلوط (قطن / إكريليك)
	مخلوط (قطن / بوليستر)
	إكريليك (١٠٠%)
	مخلوط (إكريليك / بوليستر)

٢-٣ الاختبارات المعملية التي تم إجراؤها على الأقمشة المنتجة تحت البحث:

أجريت بعض الاختبارات المعملية على الأقمشة المنتجة تحت البحث وذلك لتحديد خواصها المختلفة وعلاقة هذه الخواص بمتغيرات عوامل الدراسة (نوع الخامة – التراكيب البنائية) وذلك بمعامل الفحص والجودة بالمعهد القومي للبحوث بالدقي في الجو القياسي (رطوبة نسبية ٦٥ ± ٢%، درجة حرارة ٢٠ ± ٢مْ)، وقد تم مراعاة الابتعاد عن طرف القماش بمسافة لا تقل عن ١/١٠ من عرض القماش.

٣- النتائج والمناقشة:

تناولت الدراسة نتائج البحث ومناقشتها..... حيث تم استخدام الأسلوب الإحصائي باستخدام التحليل العاملي Factorial Analysis وتحليل التباين المبني على "T.test"، لدراسة ومعرفة تأثير عوامل الدراسة المختلفة على الخواص الطبيعية والميكانيكية والتي تشمل (تأثير نوع الخامة – تأثير التركيب البنائي).

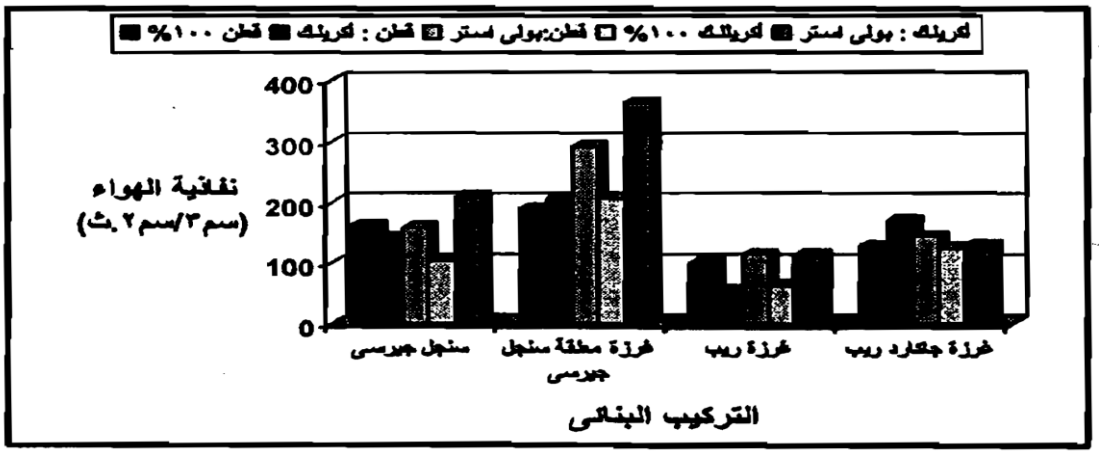
جدول (٣ – ١)

نتائج الاختبارات للخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة المنتجة تحت البحث

التركيب البنائي	الخامة	نفاذية الهواء (سم٣/ سم٢/ ث)	ثبات الأبعاد (صفوف) (%)	ثبات الأبعاد (أعمدة) (%)	الكهرباء الاستاتيكية (كيلو فولت)	مقاومة الانفجار (كجم/ سم٢)	امتصاص الرطوبة (%)	وزن المتر المربع (جم/ م٢)
سنجل جرسي	قطن ١٠٠%	٤٤,٥٠٥٤٩	١,٥٣٤٠٩١	١,١٩٥٢١٩	١٠	٦٨	٤٢,٥٥٣١٩	٦٢,٦٠٥٠٤
معلقة سنجل جرسي		٥٢,١٩٧٨	٣	٢,١٢٤٦٤٦	٨٠	٢٩,٦	٤٨,٩٣٦١٧	٦٢,٠٨٣٣٣
ريب		٢٧,٤٧٢٥٣	٣,٨٢٤٣٦٣	١,١٥٩١٩٦	٤٠	١٠٠	٨٥,١٠٦٣٨	٣٧,٤٣٧١٩
جاكارد ريب		٣٥,١٦٤٨٤	١,٢٠٨٠٥٤	٠,٨٤٩٨٥٨	٢٠	١٠٠	٨٩,٣٦١٧	٤٠,٨٧٧٩١
سنجل جرسي	قطن/ إكريليك	٣٨,٤٦١٥٤	٤,٢٨٥٧١٤	٢,٢٤٨٨٧٦	٢٠	٣٨,٤	٤٢,٥٥٣١٩	٧٣,٢١٨٦٧
معلقة سنجل جرسي		٥٦,٨٦٨١٣	١١,٢٥	٢,٥٤٢٣٧٣	٢٠	٢٥,٦	٤٨,٩٣٦١٧	٧٢,٨٦٠٦٤
ريب		١٤,٥٦٠٤٤	٣٤,٦١٥٣٨	١٠,٧١٤٢٩	٢٠	١٠٠	١٠٠	٣٧,٩٦١٧٨
جاكارد ريب		٤٦,٧٠٣٣	١٧,١٩٧٤٥	٧,٦٥٣٠٦١	٤	١٠٠	١٠٠	٣٦,٨٣٥٦
سنجل جرسي	قطن / بولي استر ١٠٠%	٤٣,٦٨١٣٢	١٣,٧٧٥٥١	٤,٢٤٩٢٩٢	٨	٥٤,٨	٤٢,٥٥٣١٩	٦٢,٤٧٣٧٩
معلقة سنجل جرسي		٧٩,٩٤٥٠٥	٦٩,٢٣٠٧٧	١,٤١٥٠٩٤	١١,٤٢٨٥٧	٣٧,٢	٤٦,٨٠٨٥١	٥٨,٨٩٣٢٨
ريب		٣١,٣١٨٦٨	٣,٦٢٤١٦١	١,٤١٥٠٩٤	١٣,٣٣٣٣٣	١٠٠	٨٩,٣٦١٧	٤٠,٤٣٤١٩
جاكارد ريب		٣٩,٥٦٠٤٤	١٠٠	٣٨,٤٦١٥٤	١٠	١٠٠	٨٧,٢٣٤٠٤	٤٨,٦٩٢٨١

التركيب البنائي	الخامة	نفاذية الهواء (سم٣/ سم٢/ ث)	ثبات الأبعاد (صفوف) (%)	ثبات الأبعاد (أعمدة) (%)	الكهرباء الاستاتيكية (كيلو فولت)	مقاومة الانفجار (كجم/ سم٢)	امتصاص الرطوبة (%)	وزن المتر المربع (جم/ م٢)
سنجل جرسي	إكريليك ١٠٠%	٢٨,٢٩٦٧	٤,٠٢٩٨٥١	٥,٤٧٤٤٥٣	٨٠	٤١,٢	٤٨,٩٣٦١٧	٦٩,٤٦٣٨٧
معلقة سنجل جرسي		٥٦,٨٦٨١٣	٦٩,٢٣٠٧٧	٥,٤٧٤٤٥٣	١٠	٤١,٦	٤٨,٩٣٦١٧	٦٣,٩٤٨٥
ريب		١٧,٣٠٧٦٩	١٠٠	١٠٠	٤	١٠٠	٨٧,٢٣٤٠٤	٤٦,٢٠١٥٥
جاكارد ريب		٣٤,٠٦٥٩٣	٩,٨١٨١٨٢	١٩,٢٣٠٧٧	١٠	١٠٠	٨٥,١٠٦٣٨	٥٠,٨٥٣٢٤
سنجل جرسي	إكريليك/ بولي استر ١٠٠%	٥٧,٤١٧٥٨	٦٩,٢٣٠٧٧	١٠٠	١٦	٤٢	٤٢,٥٥٣١٩	١٠٠
معلقة سنجل جرسي		١٠٠	٥,٧٣٢٤٨٤	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٤,٦٨٠٨٥	٩٤,٦٠٣١٧
ريب		٣١,٠٤٣٩٦	٣٤,٦١٥٣٨	٧,٦٥٣٠٦١	٨	١٠٠	٨٥,١٠٦٣٨	٥٣,٥٩٧١٢
جاكارد ريب		٣٥,٧١٤٢٩	٢,٤٥٦٧٧٩	٣٧,٥	٨	١٠٠	٨٦,٧٠٢١٣	٤٧,٣٠١٥٩

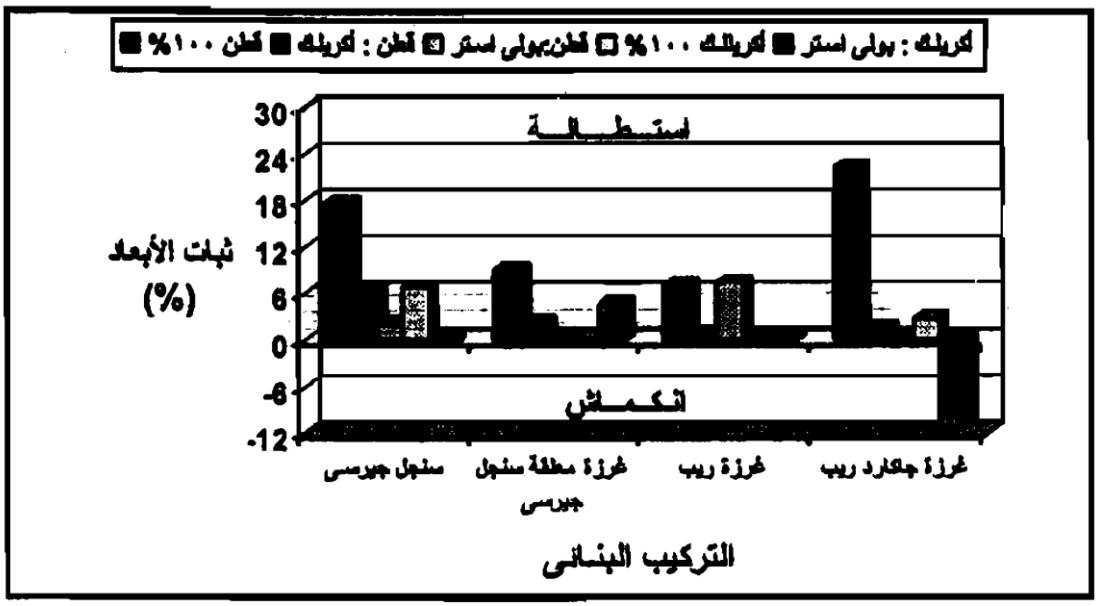
٣-١ تأثير نوع التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية نفاذية الهواء للقماش المنتج:



شكل (٣ – ١): تأثير التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية نفاذية الهواء للأقمشة المنتجة

شكل (٣ – ١) يوضح تأثير كلا من التركيب البنائي وخامة الخيط على خاصية نفاذية الهواء حيث كانت العينات المنتجة من تركيب بنائي سنجل جرسي (غرزه معلقة) وخامة خيط إكريليك ١٠٠% أعلى في نفاذية الهواء في حين كانت العينات ذات التركيب البنائي ريب وخامة خيط قطن / إكريليك اقلها نفاذية للهواء.

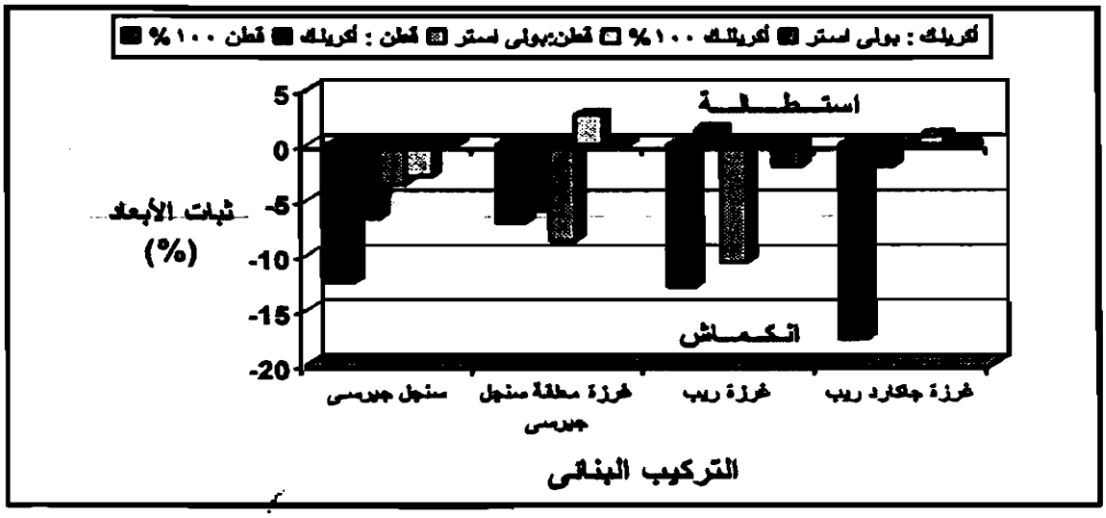
٣-٢ تأثير نوع التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية ثبات الأبعاد في اتجاه الصفوف للقماش المنتج:



شكل (٣ – ٢) تأثير التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية ثبات الأبعاد في اتجاه الصفوف للأقمشة المنتجة.

شكل (٣ – ٢) يوضح تأثير كلا من التركيب البنائي وخامة الخيط على خاصية ثبات الأبعاد في اتجاه الصفوف حيث كانت العينات المنتجة من تركيب بنائي جاكارد ريب وخامة خيط قطن ١٠٠% على في الاستطالة في حين كانت العينات ذات التركيب البنائي سنحل جرسي وخامة خيط إكريليك / بولي استر اقلها استطالة.

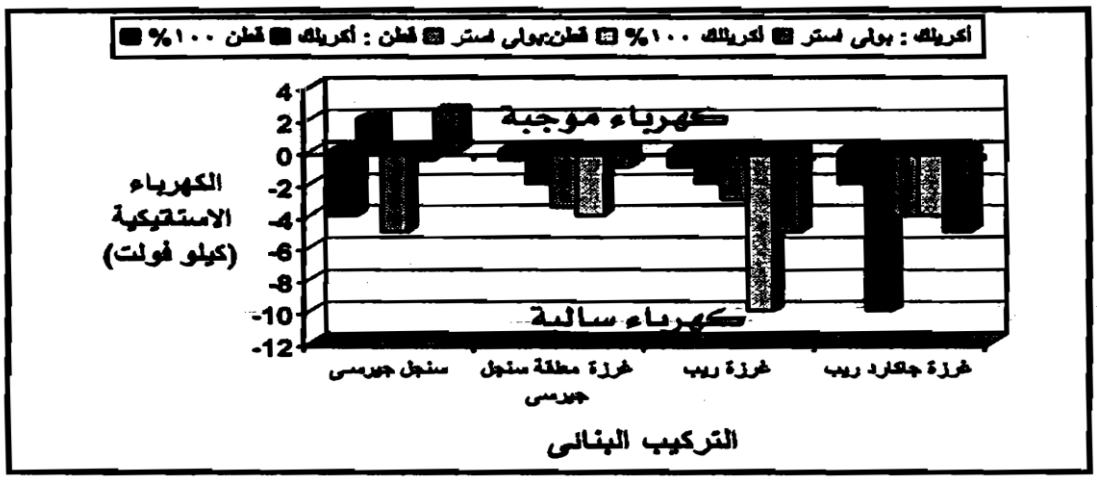
٣-٣ تأثير نوع التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية ثبات الأبعاد في اتجاه الأعمدة للقماش المنتج



شكل (٣-٢) تأثير التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية ثبات الأبعاد في اتجاه الأعمدة للأقمشة المنتجة.

شكل (٣ – ٣) يوضح تأثير كلا من التركيب البنائي وخامة الخيط على خاصية ثبات الأبعاد في اتجاه الأعمدة حيث كانت العينات المنتجة من تركيب بنائي جاكارد ريب وخامة خيط قطن ١٠٠% أعلى في الانكماش في حين كانت العينات ذات التركيب البنائي جاكارد ريب وخامة خيط إكريليك/ بولي استر اقلها انكماشا.

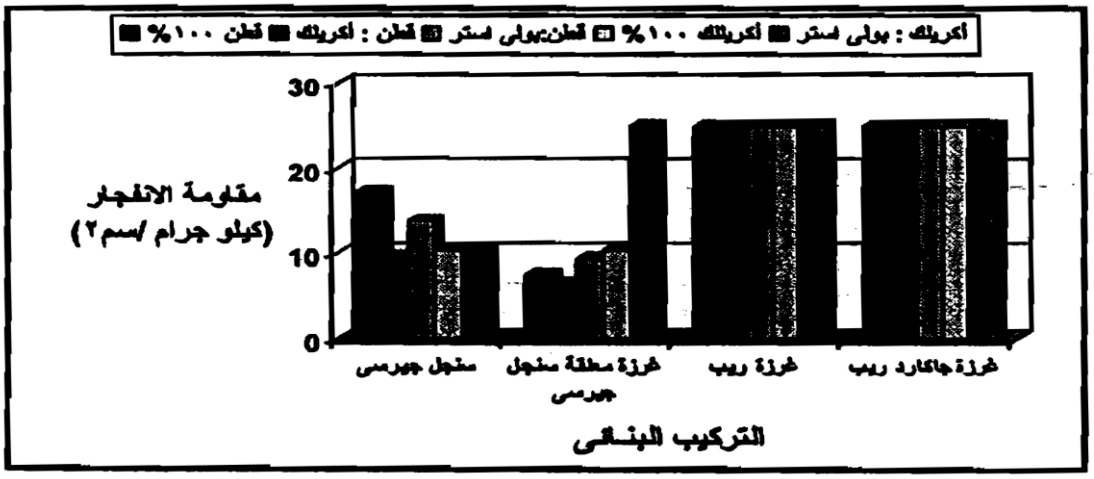
٣ – ٤ تأثير نوع التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية الكهرباء الاستاتيكية للقماش المنتج



شكل (٣ – ٤) تأثير التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية الكهرباء الاستاتيكية للأقمشة المنتجة.

شكل (٣ – ٤) يوضح تأثير كل من التركيب البنائي وخامة الخيط على خاصية الكهرباء الاستاتيكية حيث كان العينات المنتجة من تركيب بنائي جاكارد ريب وخامة خيط قطن / إكريليك وتركيب بنائي ريب وخامة خيط إكريليك ١٠٠% أعلى في الكهرباء الاستاتيكية في حين كانت العينات ذات التركيب البنائي سنجل جرسي (غرزه معلقة) وخامة خيط قطن ١٠٠% اقلها في الكهرباء الاستاتيكية.

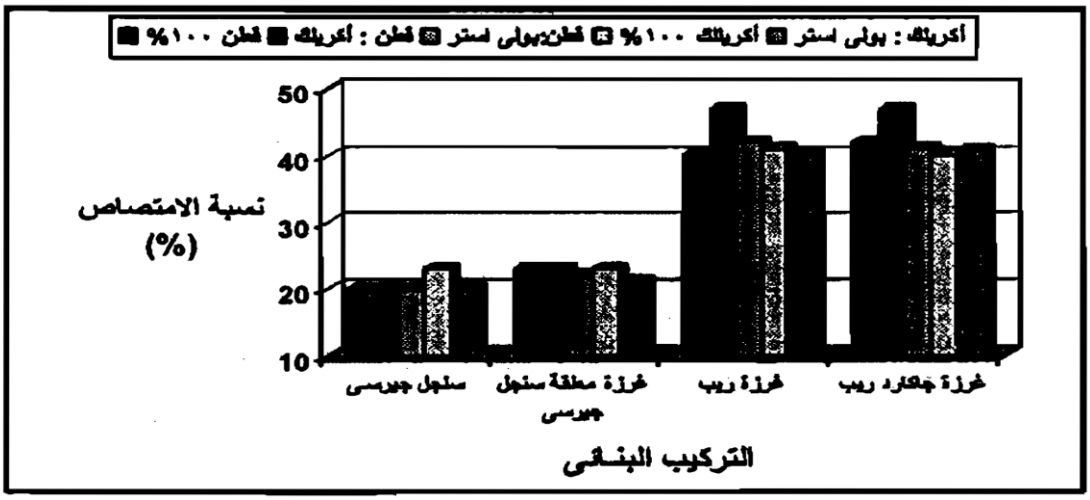
٣-٥ تأثير نوع التركيب البنائي ونزع الخامة على خاصية مقاومة الانفجار للقماش المنتج



شكل (٣–٥) تأثير التركيب البنائي ونزع الخامة على خاصية مقاومة الانفجار للأقمشة المنتجة.

شكل (٣ – ٥) يوضح تأثير كلا من التركيب البنائي وخامة الخيط على خاصية مقاومة الانفجار حيث كانت العينات المنتجة من تركيب بنائي جاكارد ريب وتركيب بنائي ريب بجميع الخامات أعلى في مقاومة الانفجار في حين كانت العينات ذات التركيب البنائي سنجل جرسي (غرزه معلقة) وخامة خيط قطن/ إكريليك اقلها مقاومة للانفجار.

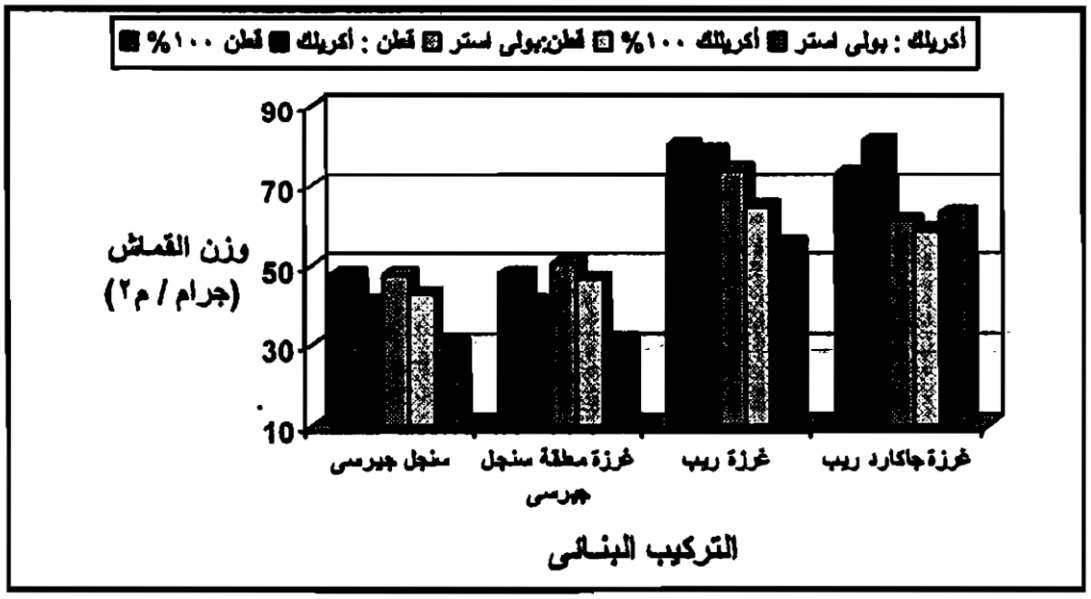
٣-٦ تأثير نوع التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية امتصاص الرطوبة للقماش المنتج



شكل (٣ – ٦) تأثير التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية امتصاص الرطوبة للأقمشة المنتجة

شكل (٣ – ٦) يوضح تأثير كلا من التركيب البنائي وخامة الخيط على خاصية امتصاص الرطوبة حيث كانت العينات المنتجة من تركيب بنائي جاكارد ريب وخامة خيط قطن / إكريليك وتركيب بنائي ريب وخامة خيط قطن / إكريليك أعلى امتصاصا للرطوبة في حين كانت العينات ذات التركيب البنائي سنجل جرسي بجميع خاماتها ما عدا إكريليك ١٠٠% اقلها امتصاصا للرطوبة.

٣-٧ تأثير التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية وزن المتر المربع للقماش المنتج



شكل (٣ – ٧) تأثير التركيب البنائي ونوع الخامة على خاصية وزن المتر المربع للأقمشة المنتجة

شكل (٣ – ٧) يوضح تأثير كل من التركيب البنائي وخامة الخيط على خاصية وزن المتر المربع حيث كانت العينات المنتجة من تركيب بنائي ريب وخامة خيط قطن ١٠٠% وزنا في حين كانت العينات ذات التركيب البنائي سنجل جرسي وخامة خيط إكريليك / بولي استر اقلها في الوزن.

وقد أثبت التحليل الإحصائي أن العينات المنتجة من التركيب البنائي سنجل جرسي (غرزه معلقة) وخامة خيط إكريليك/ بولي استر قد أعطت أفضل نتائج في مجمل الخواص الطبيعية والميكانيكية التي تم قياسها في حين أعطت العينات المنتجة من التركيب البنائي جاكارد ريب وخامة خيط قطن / إكريليك اقل النتائج في مجمل الخواص التي تم قياسها وهذا ما يؤكد تأثير كلا من التركيب البنائي وخامة الخيوط التي تم إنتاج عينات الأقمشة منها على خواص الأداء الوظيفي لأقمشة التريكو والمستخدمة للملابس الخارجية للسيدات.

جدول (٣ – ٢)

ترتيب عينات الأقمشة المنتجة تحت البحث باستخدام عوامل الدراسة المختلفة وجوج الماكينة ٥ انجليزي من الأفضل إلى الأقل

التركيب البنائي	خامة الخيوط	المساحة المثالية
سنجل جيرسي غرزة معلقة	مخلوط (إكريليك/ بولي استر)	١٢٧٤٥
سنجل جيرسي	مخلوط (إكريليك/ بولي استر)	١٢٠٨٢
ريب	إكريليك ١٠٠%	٩٩٠٧
ريب غرزة جاكارد	مخلوط (قطن/ بولي استر)	٩٦٢٨
ريب	قطن ١٠٠%	٧٣٥٣
سنجل جيرسي غرزة معلقة	مخلوط (قطن/ بولي استر)	٧٣٢٦
سنجل جيرسي	إكريليك ١٠٠%	٧١١٩
ريب	مخلوط (إكريليك/ بولي استر)	٦٩٤٢
سنجل جيرسي غرزة معلقة	قطن ١٠٠%	٦٨٤٩
ريب	مخلوط (قطن/ إكريليك)	٦٧٩٤
سنجل جيرسي غرزة معلقة	إكريليك ١٠٠%	٦٦٢٢
ريب غرزة جاكارد	مخلوط (إكريليك/ بولي استر)	٦٥٩٠
ريب	مخلوط (قطن/ بولي استر)	٦٤٢٢
ريب غرزة جاكارد	إكريليك ١٠٠%	٥٩٢١
سنجل جيرسي غرزة معلقة	مخلوط (قطن/ إكريليك)	٥٧٤٧
سنجل جيرسي	مخلوط (قطن/ بولي استر)	٥٦٦٥

سنجل جيرسي	قطن ١٠٠%	٥٥٦٩
سنجل جيرسي	مخلوط (قطن/ إكريليك)	٥٤٤٣
ريب غرزة جاكارد	قطن ١٠٠%	٤٩٩٢
ريب غرزة جاكارد	مخلوط (قطن/ إكريليك)	٤٧٦٤

من الجدول (٣ – ٢) نستخلص ما يلي:

أن القماش المنتج من التركيب البنائي سنجل جرسي غرزه معلقة وخامة خيط مخلوط (إكريليك / بولي استر) هو الأفضل بالنسبة لجميع خواص الأداء المختلفة بمساحة مثالية ١٢٧٤٥.. بينما القماش المنتج من التركيب البنائي ريب غرزه جاكارد وخامة خيط مخلوط (قطن / إكريليك) هو الأقل بالنسبة لجميع خواص الأداء المختلفة بمساحة مثالية ٤٧٦٤.

المراجـــع:

١- تأثير اختلاف جوج ماكينة تريكو اللحمة على خواص مقاومة الانفجار والانسدال وقوة شد الحياكة للأقمشة – مجلة الاقتصاد المنزلي – المجلد التاسع – العدد (٣/٢) – إبريل / يوليو ١٩٩٩م.

٢- منال عبد العزيز يوسف (٢٠٠٢): "علاقة الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة تريكو اللخمة بقابلية الحياكة وجودتها"، رسالة ماجستير –كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.

٣- علي السيد زلط: التريكو والكروشيه، دار الإسلام للطباعة والنشر، المنصورة، ٢٠٠٣م.

٤- منى عبد الهادي محمد (٢٠٠١): "برنامج مقترح لاستخدام بعض التراكيب البنائية لإنتاج أقمشة التريكو"، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية.

٥- آية محمد فوزي الششتاوي (٢٠٠١): "تأثير بعض التركيب البنائية للأقمشة على الخواص الوظيفية والجمالية لملابس الطفل المدرسية"، رسالة ماجستير –كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية.

٦- فيروز أبو الفتوح الجمل (٢٠٠١): "دراسة العوامل المؤثرة على خواص الانضغاط والمتانة لأقمشة الجوارب المنتجة مع ماكينات التريكو اللحمة"، رسالة ماجستير –كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.

٧- مايسة أحمد محمد يحيي (٢٠٠٠): "معوقات تشغيل أقمشة التريكو في مصانع الملابس الجاهزة"، رسالة ماجستير –كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية.

٨- نجدة إبراهيم محمود ماضي (٢٠٠٤م): "تأثير عوامل التطرية والإنزيمات والعناية على الأداء الوظيفي لأقمشة تريكو اللحمة القطنية واستخدامها في صناعة الملابس الجاهزة"، رسالة دكتوراه –كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية.

٩- مروة ياسين حلمي البيلي (٢٠٠٦م): "تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية للأقمشة على خاصية التوبير للأقمشة القطنية المخلوطة"، رسالة ماجستير –كلية التربية النوعية – جامعة كفر الشيخ.

١٠- أحمد فؤاد النجعاوي – تكنولوجيا الألياف الصناعية وخلطاتها، منشاة المعارف، الإسكندرية، ١٩٨٣م.

١١- أميرة عبد الله نور الدين المهدي (٢٠٠٦م): "دراسة لتقييم بعض أقمشة التريكو بغرض تحسين جودة المنتج المصري"، رسالة ماجستير –كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة.