تحقيق أفضل مظهرية لحياكة الجيوب المستخدمة في الملابس الجاهزة باستخدام أقمشة الحشو المختلفة

رحاب جمعة ابراهيم
أستاذ الملابس والنسيج المساعد كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق

أحمد محمد فاروق أحمد
أستاذ الملابس والنسيج المساعد كلية التربية النوعية – جامعة الفيوم

ملخص البحث:

تعتبر الجيوب أحد الإضافات التي تضاف للملابس والتي تعطي الملبس شكلاً جمالياً ووظيفياً كما يؤثر مظهر الجيب وشكله وحياكته علي المظهر النهائي للمنتج الملبسي والذي يعد أحد عوامل الجودة لذا فقد أهتم البحث الحالي بإجراء دراسة تجريبية علي بعض أشكال الجيوب المستخدمة في الملابس الجاهزة للوصول إلي أفضل مظهرية وتحقيق أفضل خواص وظيفية وكانت متغيرات الدراسة تصميمين للجيوب الأكثر استخداماً في الملابس الجاهزة (اللصق – العروة) ،ثلاثة طول للغرزة (٤-٥-٦) غرزة/ سم، ثلاثة أقمشة حشو (منسوج – غير منسوج – تريكو) ، ثلاثة إتجاهات للحشو (الطول – العرض – الورب بزاوية ٤٥°) مع استخدام ثلاثة أشكال للجيوب بدون حشو لكل شكل جيب علي أقمشة القطيفة وتم حساب تموج حياكة الجيوب ومظهرية الجيوب قبل وبعد الغسيل لجميع العينات بمعامل معهد القياس والمعايرة ، وتم تحليل النتائج باستخدام البرامج الاحصائية المناسبة لإيجاد العلاقات المختلفة بين متغيرات البحث وأظهرت النتائج وجود إختلافات بين متغيرات الدراسة للعينات قبل وبعد الغسيل حيث حقق قماش الحشو المنسوج (البارلون) أفضل النتائج بينما أعطت الجيوب بدون حشو أقل النتائج لمعامل الجودة كما حققت كثافة الغرزة المتوسطة (٥) أفضل النتائج وقدم البحث مجموعة من المقترحات والتوصيات التي تساهم في تطوير ورفع مستوي جودة مظهرية المنتج الملبسي.

الكلمات المفتاحية: المظهرية – الجيوب –أقمشة الحشو– الملابس الجاهزة

Achieve the best seam appearance of the pockets used in ready-made clothes by using different interfacing fabrics

Rehab Gomaa Ibrahim
Assistant Prof. of clothes and textile
Faculty of Specific Education
Zagazig university

Ahmed Mohamed Farouk Ahmed
Assistant Prof. of clothes and textile
Faculty of Specific Education
fayoum university

Abstract

Pockets is an important addition to clothes, they is added garments an aesthetics and functional properties, so that this research aims to conduct an experimental study on some pockets designs which using in ready- made clothes , the variables was two pockets designs (patch – bound) three stitch length (4,5,6)stitch / cm, three interfacing fabrics (woven- non woven- Knitting) three interfacing fabrics direction (length – width-45° curve angle) and three pockets designs without interlining fabrics for each design on velvet fabrics ,the seam appearance for pockets before and after laundering was done in National Institute of Standards .

The analysis of the results of the study was conducted, the results showed differences between the study factors, the woven interfacing fabrics was the best one of all factors then knitting and non-woven was the last one, the medium stitch density is the best one .the research presented a set of proposals and recommendations which contribute to the development of the quality of the garment product.

المقدمة ومشكلة البحث :

تهتم الإتجاهات العالمية الحديثة بإنتاج منتج ملبسي خالي من العيوب ومطابق للمواصفات مما يدعم معني الجودة ويؤثر علي جودة المنتج النهائي (سامية محمد و ماجدة عبدالجليل ،٢٠٠٨) ومن أهم الأسباب التي تؤدي إلي إنخفاض جودة الانتاج نوع الخامة المستخدمة وانخفاض جودة مظهر الملبس (Daniela Z.P. & Jelka G.,2004) هذا ويتطلب مستهلكو الملابس أصحاب الوعي الملبسي والخبرة أن تلبي ملابسهم احتياجاتهم من حيث المظهر والراحة (Hunter L.& Fan J.,2004) وأشار (Noor A.,2016) إلي أهمية تقييم مظهر الملابس بعد عملية الغسيل علي إعتبار أنه جزء مهم في عملية صناعة الملابس الجاهزة بينما أكدت دراسة (ماجدة ماضي ،١٩٩٨) علي أهمية الخامات المساعدة في صناعة الملابس مما يؤثر بشكل مباشر علي معدلات الانتاج بالاضافة إلي جذب العملاء وإعطاء اللمسات الجمالية للملابس المنتجة وتعتبر أقمشة الحشو أحد الخامات المساعدة والتي تؤثر بشكل واضح علي شكل الملبس ، وهي عبارة عن قطعة قماش يتم حياكتها بين وجه الملبس الخارجي والداخلي بهدف إعطاء الملبس شكل وقوام ثابت (Agricul Ture, 2011) وأستهدفت دراسة (صفية ساروخ وآخرون ، ٢٠١٢) أثر إسلوب الحشو لأقمشة التريكو والمخلوطة بالليكرا لما له من أهمية في الارتقاء بجودة التطريز الالكتروني وتحقيق جودة الآداء، وعلي الرغم من إستخدام أقمشة الحشو والتقوية في الجزء الداخلي من الملبس (المخفي) إلا أن لها أهمية في تقوية وتدعيم الملبس والمحافظة علي المظهر العام للزي (Nadezhda K. etal, 2017) ودرست (رحاب جمعة ،٢٠١٥) تأثير الحشو علي مظهرية العراوي المستقيمة المصنوعة من أقمشة التريكو الجرسية المخلوط أو بدون ليكرا مع استخدام خيوط حياكة مختلفة قطن ١٠٠% وبولي إستر ١٠٠% وأظهرت نتائج الدراسة أن الحشو المنسوج في إتجاه الطول يفضل إستخدامه في عمل العراوي في حالة إستخدام أقمشة الجرسية القطن ١٠٠%. وأهتمت (نسرين نصر الدين، ٢٠١٠) بالتعرف علي أسباب تحقيق جودة المنتج النهائي ووضع معايير لمظهرية للعراوي مع إختلاف وتنوع أقمشة الحشو ، وأشارت (الهام باسفيان،٢٠٠٧) إلي وضع معايير ومواصفات خاصة بأقمشة الحشو التي يمكن استخدامها في الملبس وتحديد أفضل الخامات المناسبة.و تلعب أقمشة الحشو دوراً هاماً في بناء الشكل الخارجي للملبس وخاصة في المناطق التي تحتاج إلي تدعيم مثل صدر المعطف والجيوب والعراوي والياقات والأزرار ، ودرست (Manal S.& Hassan Y.,2010) أثر إختلاف خامة الحشو اللاصق علي متانة الأقمشة وأثر اختلاف سمك القماش باستخدام أقمشة حشو أو بدونه حيث يؤثر استخدام الحشو علي مظهر القماش، ودرست (رنده يسري،٢٠١٥) أثر خامة التقوية اللاصقة علي مستوي جودة الجاكيت الحريمي .

وأشارت (غادة عبد الفتاح ،٢٠٠٨) إلي أثر إختلاف خامات الحشو علي مظهر وآداء الملبس للملابس الحريمي أظهرت العديد من الدراسات السابقة أن كفاءة وآداء عملية الحياكة يعتمد علي العلاقة المتبادلة بين الأقمشة وبعض العوامل الأخري مثل نوع الخيط ونمرته وحجم الأبرة وطول غرزة الحياكة لما لها من تأثير علي مظهرية الحياكة (Choudhary A.K.& Amit G.,2013) ، وهدفت دراسة (أحمد فاروق وأسمهان النجار،٢٠٠٩) إلي التوصل لأفضل خواص وظيفية لتقنية الحياكة التي تخص ملابس السهرة للسيدات وتم إستخدام ثلاثة كثافات للغرزة هي (٣-٤-٥)غرزة /سم و حققت كثافة الغرزة ٤ أفضل النتائج بالنسبة لمتغيرات الدراسة ، بينما ذكرت (رحاب جمعة وصافيناز سمير،٢٠١٨) أن طول الغرزة له تأثير علي قوة شد الحياكة وهدفت دراسة (رشا عبدالمعطي ،٢٠١٩) إلي الوصول إلي أفضل كثافة للغرز تحقق أعلي معايير لحياكة الأقمشة المزدوجة حيث تم إختيار ثلاث كثافات للغرز وحققت الكثافة (٥) أفضل النتائج بالنسبة لمتغيرات الحياكة.

تعتبر الجيوب من الأجزاء الهامة المضافة إلي الملبس بهدف تحقيق الناحية الوظيفية والجمالية أو الأثنين معاً حيث يؤثر نوع القماش والخامة المساعدة علي شكل الجيب الخارجي (صفية ساروخ ، ٢٠٠٤) وبإنتشار الفساتين في أوربا في أواخر القرن الخامس عشر أصبحت الجيوب أكثر ظهورا في الملبس حتي أصبحت في القرن السادس عشر لها شعبية كبيرة وكثر تداولها في الملابس (Unsworth Rebecca, 2017) وظهور الموضة أدي إلي ظهور مجموعة متنوعة من التصاميم المختلفة للجيوب في الملابس ذات المظهر الجذاب (Marvin Harris, 2007) ودرست (سحر حربي ، وجيهان فهمي ،٢٠١٧) اختلاف تأثير خامات التقوية اللاصقة المستخدمة في الجيوب علي المصنوعات الجلدية وذكرت تصنيف خامات التقوية إلي ثلاثة إلي ثلاثة أنواع هي (المنسوجة – غير المنسوجة – التريكو) وهذا التصنيف تبعاً لطريقة إنتاجها ، بينما درست (مني عبد الهادي و نجلاء فوزي ،٢٠١٧) تأثير خامات التقوية اللاصقة علي مظهر الجيب ولكن للأقمشة المزدوجة وأظهرت نتائج الدراسة أن أفضل النتائج لإتجاه الحشو كان الورب والعرض في حالة نوع الحشو المنسوج.

بينما أكدت (سعاد أسعد ، ٢٠١٣) إلي أهمية الجيوب في ملابس الأطفال وهي من الأجزاء الهامة التي تكون ملتصقة بالزي ويمكن رسم الجيوب وقصها وتنفيذها مما يعطي الزي مظهراً رائعاً وهذه الجيوب قد تكون ذات منفعة وظيفية إلي جانب منفعتها الجمالية ومن أنواعها الجيب الخارجي ، والجيب الشق (عروة أو بقلاب) ، أو الجيب المخفي . بينما ذكرت (سمر محمود ، ٢٠١٢) تعدد وإختلاف الجيوب علي حسب الغرض من استخدامها فمنها الجيوب المسحورة أو الجيوب في القصة الأمامية أو الجيب العروة ، وذكرت (زينب عبد الحفيظ ،٢٠٠٦) تنوع أحجام الجيوب التي تستخدم في الجاكتات والفساتين والمعدل الطبيعي للحجم يتراوح ما بين ٩-١٥ سم بينما قد يختلف الحجم في حالة المعاطف فيزيد حجم الجيوب ليتراوح ما بين ٢٠.٥ إلي ٢٥.٥ سم ، وأضافت تنوع أنماط الجيوب فمنها الجيوب الخارجية (patch pocket) والجيوب العروة (sit – in pocket) والجيوب المسحورة (seam pocket).

نظراً لتعدد أشكال الجيوب وتنوعها في الملابس الجاهزة ، واختيار شكل الجيب المناسب ومظهره يعد من العوامل التي تهم صناعة الملابس وتحرص دائماً علي الاهتمام بها والتي تمثل ناحية جمالية ووظيفية للملبس ومن المهم مراعاه مظهرية الجيوب في الملابس لما لها من تأثير علي جودة المنتج الملبسي لان وجود العيوب يقلل من قيمة المنتج ، لذا فقد ركز البحث الحالي علي دراسة تأثير استخدام أقمشة الحشو وإتجاهاتها علي مظهرية الجيوب وحياكتها في الملابس الجاهزة للوصول إلي أفضل خواص مظهرية وحياكة للجيوب المستخدمة تحت البحث وتحقيق أعلي جودة و يمكن صياغة مشكلة البحث في الاجابة علي التساؤل الرئيسي التالي :

ما تأثير إستخدام أقمشة الحشو علي مظهرية الجيوب ؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما تأثير إختلاف نوع الحشو علي مظهرية الجيب وحياكته؟
- ما تأثير إتجاه الحشو علي مظهرية حياكة الجيب؟
- ما تأثير عدم إستخدام الحشو علي مظهرية الجيب.
- ما تأثير إختلاف شكل وتصميم الجيب علي مظهريته؟

هدف البحث:

- تحقيق أفضل المعايير الخاصة بمظهرية حياكة الجيوب المستخدمة في الملابس الجاهزة
- الوصول إلي أفضل نوع قماش حشو يحقق أفضل مظهرية للجيوب طبقاً لمتغيرات الدراسة.
- تحديد أفضل إتجاه حشو يحقق أفضل مظهرية للجيوب طبقاً لعوامل الدراسة.
- التعرف علي أفضل تصميم للجيوب يحقق أفضل مظهرية طبقاً لعوامل الدراسة.

أهمية البحث:

- وضع أفضل المعايير الخاصة بمظهرية الجيوب .
- تحقيق أفضل معدلات الجودة للمنتج الملبسي.
- زيادة العمر الاستهلاكي للمنتج الملبسي .

فروض البحث :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين إختلاف نوع الجيب وتموج حياكة الجيب قبل وبعد الغسيل.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين إختلاف نوع الحشو وتموج حياكة الجيب قبل وبعد الغسيل.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين إختلاف إتجاه الحشو وتموج حياكة الجيب قبل وبعد الغسيل.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين إختلاف طول الغرزة وتموج حياكة الجيب قبل وبعد الغسيل.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين إختلاف نوع الجيب ومظهرية الجيب قبل وبعد الغسيل.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين إختلاف نوع الحشو ومظهرية الجيب قبل وبعد الغسيل.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين إختلاف إتجاه الحشو ومظهرية الجيب قبل وبعد الغسيل.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين إختلاف طول الغرزة ومظهرية الجيب قبل وبعد الغسيل.

منهج البحث: يتبع البحث المنهج التجريبي التحليلي لتحقيق أهداف البحث

حدود البحث:

- خامة قماش واحدة قماش قطيفة منسوج .
- نوعين من الجيوب الأكثر إستخداماً في الملابس الجاهزة الجيب (اللصق– الفلتو)
- ثلاثة خامات حشو لاصق للجيوب (منسوج – غير منسوج – تريكو).
- ثلاثة اتجاهات للحشو (طولي – عرضي – ورب).
- ثلاثة أطوال للغرزة (٤–٥–٦)/ سم.
- اختبار تموج حياكة الجيوب قبل وبعد الغسيل .
- اختبار مظهرية الجيوب قبل وبعد الغسيل .

مصطلحات الدراسة:

المظهرية : يقصد بها الحفاظ علي شكل أجزاء الملبس علي الرغم من كترة الارتداء وكثرة تكرار عمليات الغسيل والعناية والتنظيف (Braddock, 2002).

الجيوب : هى تجويف صغير فى الملابس يتم حياكته علي قطعة الملبس من الخارج أو بداخل الملبس (Alison B.& Terry B.,2003)

أقمشة الحشو: هي طبقة داخلية تضاف للملبس قد تكون منسوجة أو غير منسوجة أو تريكو بهدف تدعيم الملبس وإعطاؤه الشكل المطلوب وتحسين مظهره ومنع تمدده (Zienab A.,Ghada Al.,2015)

الدراسة التطبيقية :

تم تنفيذ عدد (٦٠) عينة جيوب (٣٠ عينة للجيب اللصق و ٣٠ عينة للجيب الفلتو) من قماش قطيفة منسوج مع استخدام ثلاثة أقمشة حشو لاصق للجيوب وهي منسوج (بارلون) وغير منسوج (فازلين) وتريكو ، وثلاثة إتجاهات للحشو وهي إتجاه (الطول – العرض – الورب) ، وثلاثة كثافات للغرزة (٣،٢،١) بالاضافة إلي ثلاثة تصميمات جيوب بدون أقمشة حشو أو إتجاه لكل تصميم جيب وذلك باستخدام ماكينة حياكة سريعة Juki 555 مع تثبيت مقاس الإبرة ١٦ ، وشد الخيط (متوسط) ، وضغط الدواس (متوسط) ،ونوع خيط الحياكة (بوليستر ١٠٠%) و الجدول (١) يوضح مواصفات القماش تحت البحث.

جدول (١) مواصفات القماش تحت البحث

نوع القماش	عدد الخيوط (البوصة)		وزن المتر المربع (جم/م٢)	السمك (مم)
	سداء	لحمة		
قطيفة بوليستر ١٠٠%	١٨	٢٨	٢٦٢	٠.٧١

تم إجراء إختبار مظهرية حياكة الجيوب قبل وبعد الغسيل باستخدام المواصفة الأمريكية AATCC 143 واختبار مظهرية الجيوب مع القماش باستخدام المواصفة الأمريكية AATCC 88B بمعامل معهد القياس والمعايرة بالجيزة والمركز القومي للبحوث.

جدول (٢) الاختبارات والمواصفات القياسية المستخدمة تحت البحث

اسم الإختبار	المواصفة القياسية
وزن المتر المربع	ASTM D 3776
السمك	ASTM D 1777
عدد الصفوف والأعمدة	ASTM D 1777
تموج حياكة الجيوب	AATCC 143
مظهرية الجيوب	AATCC 88B

النتائج والمناقشات :

- تم استخدام تحليل التباين **Analysis of variance** لدراسة العلاقة بين عوامل الدراسة نوع الجيب (اللصق – الفلتو) ، نوع الحشو (منسوج – غير منسوج – تريكو)، اتجاه الحشو (الطول – العرض – الورب) و طول الغرزة (٤-٥-٦)علي تموج حياكة الجيوب قبل وبعد الغسيل ومظهرية الجيوب قبل وبعد الغسيل .
- يرجع التأثير سواء كان معنوي أو غير معنوي إلي إلي قيمة المعنوية المحسوبة (P – value) فإذا كانت قيمتها أقل من أو تساوي ٠.٠٥يكون هناك تأثير معنوي لعوامل الدراسة علي الخواص المدروسة أما إذا كانت قيمتها أكبر من ٠.٠٥ يكون التأثير غير معنوي لعوامل الدراسة علي الخواص المدروسة. يشير جدول (٣) وجدول (٤) إلي نتائج الدراسة للعينات المستخدمة تحت البحث.

جدول (٣) نتائج الدراسة لعينات الجيوب بحشو المستخدمة تحت البحث

العينة	نوع الجيب	نوع الحشو	طول الغرزة	إتجاه الحشو	تموج حياكة الجيب- قبل الغسيل	تموج حياكة الجيب- بعد الغسيل	مظهرية الجيب - قبل الغسيل	مظهرية الجيب - بعد الغسيل
١	جيب لصق	منسوج	4	الطول	5	3.5	5	4.5
٢	جيب لصق	منسوج	4	العرض	5	4	5	4.38
٣	جيب لصق	منسوج	4	الورب	5	3.5	5	4.38
٤	جيب لصق	منسوج	5	الطول	5	4	5	4.5
٥	جيب لصق	منسوج	5	العرض	5	4.5	5	5
٦	جيب لصق	منسوج	5	الورب	5	4	5	4.5
٧	جيب لصق	منسوج	6	الطول	5	3	5	4.5
٨	جيب لصق	منسوج	6	العرض	5	3	5	4.25
٩	جيب لصق	منسوج	6	الورب	5	3	5	4
١٠	جيب لصق	غير منسوج	4	الطول	5	3	5	4.5
١١	جيب لصق	غير منسوج	4	العرض	5	3	5	4.5
١٢	جيب لصق	غير منسوج	4	الورب	5	3	5	4
١٣	جيب لصق	غير منسوج	5	الطول	5	3	5	4.2
١٤	جيب لصق	غير منسوج	5	العرض	5	3	5	5
١٥	جيب لصق	غير منسوج	5	الورب	5	2.5	5	4.5
١٦	جيب لصق	غير منسوج	6	الطول	5	3	5	4.5
١٧	جيب لصق	غير منسوج	6	العرض	5	2.5	5	4.25
١٨	جيب لصق	غير منسوج	6	الورب	5	2.5	5	5
١٩	جيب لصق	تريكو	4	الطول	5	2.5	5	4
٢٠	جيب لصق	تريكو	4	العرض	5	3	5	4
٢١	جيب لصق	تريكو	4	الورب	5	2.5	5	4.5
٢٢	جيب لصق	تريكو	5	الطول	5	3.5	5	4.3
٢٣	جيب لصق	تريكو	5	العرض	5	3	5	4.8
٢٤	جيب لصق	تريكو	5	الورب	5	2.5	5	4.5
٢٥	جيب لصق	تريكو	6	الطول	5	3	5	4.25
٢٦	جيب لصق	تريكو	6	العرض	5	2.5	5	4
٢٧	جيب لصق	تريكو	6	الورب	5	3	5	4
٣١	جيب فلتو	منسوج	4	الطول	5	3.5	5	4
٣٢	جيب فلتو	منسوج	4	العرض	5	3.5	5	4.5

العينة	نوع الجيب	نوع الحشو	طول الغرزة	إتجاه الحشو	تموج حياكة الجيب– قبل الغسيل	تموج حياكة الجيب– بعد الغسيل	مظهرية الجيب – قبل الغسيل	مظهرية الجيب – بعد الغسيل
٣٣	جيب فلتو	منسوج	4	الورب	5	4	5	5
٣٤	جيب فلتو	منسوج	5	الطول	5	4	5	4.5
٣٥	جيب فلتو	منسوج	5	العرض	5	4.5	5	4.5
٣٦	جيب فلتو	منسوج	5	الورب	5	4.5	5	4.25
٣٧	جيب فلتو	منسوج	6	الطول	5	4	5	4
٣٨	جيب فلتو	منسوج	6	العرض	5	3	5	4.5
٣٩	جيب فلتو	منسوج	6	الورب	5	3	5	4.3
٤٠	جيب فلتو	غير منسوج	4	الطول	5	2.5	5	5
٤١	جيب فلتو	غير منسوج	4	العرض	5	3	5	4.25
٤٢	جيب فلتو	غير منسوج	4	الورب	5	2.5	5	4
٤٣	جيب فلتو	غير منسوج	5	الطول	5	3.5	5	4.25
٤٤	جيب فلتو	غير منسوج	5	العرض	5	3.5	5	4.5
٤٥	جيب فلتو	غير منسوج	5	الورب	5	4	5	4.5
٤٦	جيب فلتو	غير منسوج	6	الطول	5	2.5	5	3.75
٤٧	جيب فلتو	غير منسوج	6	العرض	5	3.5	5	4.25
٤٨	جيب فلتو	غير منسوج	6	الورب	5	3	5	4
٤٩	جيب فلتو	تريكو	4	الطول	5	3.5	5	4
٥٠	جيب فلتو	تريكو	4	العرض	5	4	5	4.75
٥١	جيب فلتو	تريكو	4	الورب	5	3.5	5	4.5
٥٢	جيب فلتو	تريكو	5	الطول	5	4	5	4.25
٥٣	جيب فلتو	تريكو	5	العرض	5	4	5	4
٥٤	جيب فلتو	تريكو	5	الورب	5	4	5	4
٥٥	جيب فلتو	تريكو	6	الطول	5	3.5	5	4.5
٥٦	جيب فلتو	تريكو	6	العرض	5	3	5	4
٥٧	جيب فلتو	تريكو	6	الورب	5	3	5	4.25

جدول (٤) نتائج الدراسة لعينات الجيوب بدون حشو المستخدمة تحت البحث

العينة	نوع الجيب	طول الغرزة	تموج حياكة الجيب–قبل الغسيل	تموج حياكة الجيب–بعد الغسيل	مظهرية الجيب – قبل الغسيل	مظهرية الجيب –بعد الغسيل
٢٨	جيب لصق	4	5	2	5	4.75
٢٩	جيب لصق	5	4.5	2.5	5	4
٣٠	جيب لصق	6	4.5	2	5	4.75
٥٨	جيب فلتو	4	4	2.5	5	3
٥٩	جيب فلتو	5	4.5	3	5	3.3
٦٠	جيب فلتو	6	4	2	5	3.5

ويتضح من جدول (٣) وجدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً لعوامل الدراسة علي الخواص المدروسة للجيوب تحت البحث.

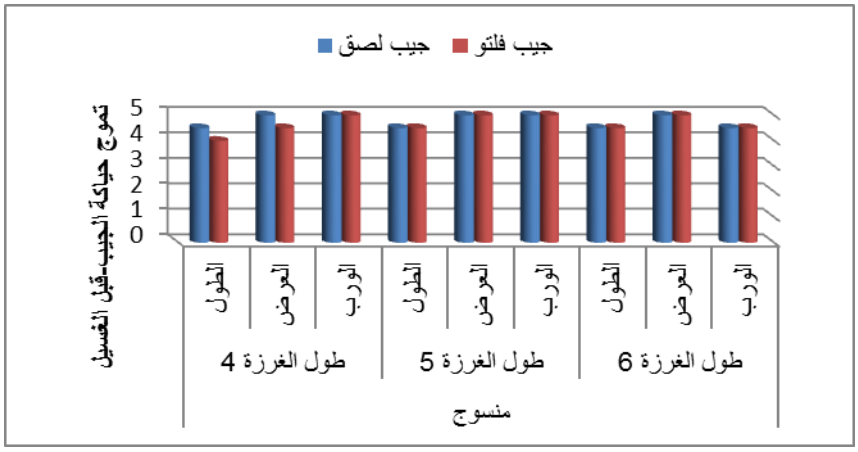
أولاً تأثير عوامل الدراسة علي تموج حياكة الجيوب قبل الغسيل :

لدراسة تأثير عوامل الدراسة نوع الجيب (اللصق – الفلتو) ، نوع الحشو (منسوج – غير منسوج –تريكو) ، إتجاه الحشو (الطول –العرض – الورب) علي خاصية تموج الحياكة قبل الغسيل تم استخدام تحليل التباين Analysis of variance وجدول (٥) يوضح ذلك .

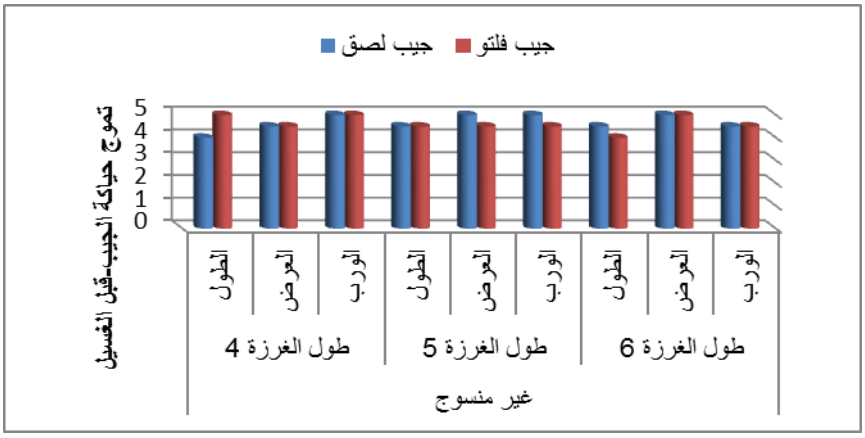
جدول (٥) تحليل التباين Analysis of variance لعوامل الدراسة علي تموج حياكة الجيوب قبل الغسيل

Source	DF	SS	MS	F	P–value
نوع الجيب	1	0.29630	0.29630	4.00	0.051
نوع الحشو	2	0.06481	0.03241	0.44	0.648
طول الغرزة	2	0.14815	0.07407	1.00	0.376
إتجاه الحشو	2	1.23148	0.61574	8.31	0.001

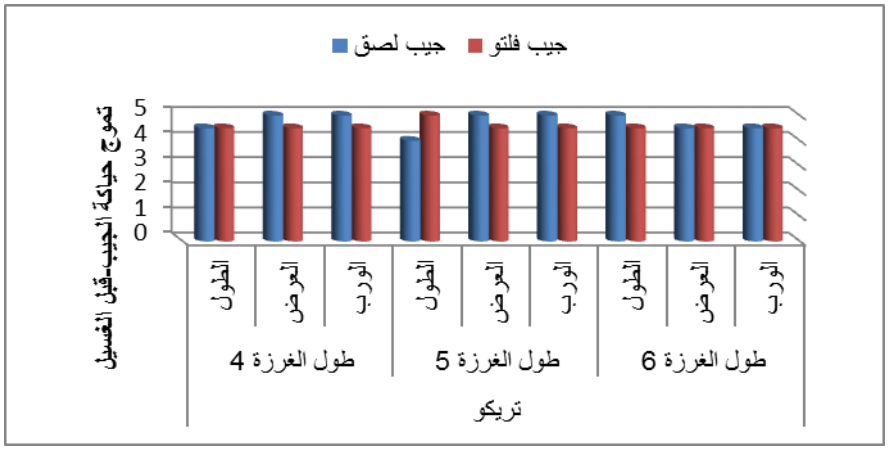
من الجدول (٥) يتضح وجود تأثير غير معنوي لنوع الجيب ، نوع الحشو ، طول الغرزة علي تموج حياكة الجيوب تحت الدراسة قبل الغسيل حيث كانت قيمة **P–value** (**0.051**، **0.648** ، **0.376**) علي التوالي . بينما يتضح وجود تأثير معنوي لإتجاه الحشو علي تموج حياكة الجيوب قبل الغسيل عند مستوي معنوية (**0.001**) . والاشكال (١) و(٢) و (٣) توضح تموج حياكة الجيوب قبل الغسيل لنوع الحشو(المنسوج ، غير منسوج ، التريكو) علي الترتيب مع إتجاهات الحشو (الطول ،العرض ،الورب) مع طول الغرزة (٦،٥،٤) علي الترتيب (سحر حربي وجيهان فهمي ،٢٠١٧) .



شكل (١) تموج حياكة الجيوب لنوع الحشو المنسوج قبل الغسيل



شكل (٢) تموج حياكة الجيوب لنوع الحشو غير المنسوج قبل الغسيل



شكل (٣) تموج حياكة الجيوب لنوع الحشو التريكو قبل الغسيل

يتضح من الجدول (٥) والأشكال (١) و (٢) و (٣): وجود فرق غير معنوي بين نوع الحشو (منسوج– غير منسوج – تريكو) طول الغرزة (٤،٥،٦) علي تموج حياكة الجيوب قبل الغسيل بينما يوجد فرق معنوي لإتجاه الحشو (الطول – العرض – الورب) علي تموج حياكة الجيوب قبل الغسيل ولدراسة أقل فرق معنوي تم استخدام إختبار **TUKY** لدراسة الإختلافات بين إتجاهات الحشو وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول(٦) متوسطات الفروق بين إتجاهات الحشو (الطول– العرض – الورب) علي تموج حياكة الجيوب قبل الغسيل

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	–+---------+---------+----
الطول	18	4.4722	0.3196	(--------*--------)
العرض	18	4.8056	0.2508	(--------*--------)
الورب	18	4.7778	0.2557	(--------*--------)

4.35 4.50 4.65 4.80

يتضح من الجدول (٦) وجود فرق معنوي بين تموج حياكة الجيوب لكلا من إتجاه الحشو العرض بمتوسط (4.8) وإتجاه الحشو الورب بمتوسط (4.7) عن إتجاه الطول بمتوسط (4.4) وهذا يعني أنه يفضل عن حياكة الجيوب تحت البحث إستخدام إتجاه الحشو العرض ثم إتجاه الحشو الورب للحصول علي أعلي كفاءة لتموج حياكة الجيوب (مني عبد الهادي و نجلاء فوزي ،٢٠١٧) .

جدول (٧) تحليل التباين Analysis of variance لتموج حياكة الجيوب قبل الغسيل بدون حشو

Source	DF	SS	MS	F	P–value
نوع الجيب	1	0.3750	0.3750	3.00	0.225
طول الغرزة	2	0.0833	0.0417	0.33	0.750

يتضح من الجدول (٧) وجود فرق غير معنوي لتموج حياكة الجيوب أو طول الغرزة قبل الغسيل للقماش بدون حشو .

جدول (٨) تحليل التباين Analysis of variance لتموج حياكة الجيوب بعد الغسيل بدون حشو

Source	DF	SS	MS	F	P–value
نوع الجيب	1	0.16667	0.16667	4.00	0.184
طول الغرزة	2	0.58333	0.29167	7.00	0.125

يتضح من الجدول (٨) وجود فرق غير معنوي لتموج حياكة الجيوب أو طول الغرزة بعد الغسيل للقماش بدون حشو ،كما يتضح وجود فروق غير معنوية لمظهرية الجيوب قبل الغسيل سواء بالنسبة لشكل الجيوب أو طول الغرزة بعد الغسيل.

جدول(٩) تحليل التباينAnalysis of variance لتموج حياكة الجيوب بعد الغسيل بدون حشو

Source	DF	SS	MS	F	P-value
نوع الجيب	1	2.2817	2.2817	16.54	0.055
طول الغرزة	2	0.2258	0.1129	0.82	0.550

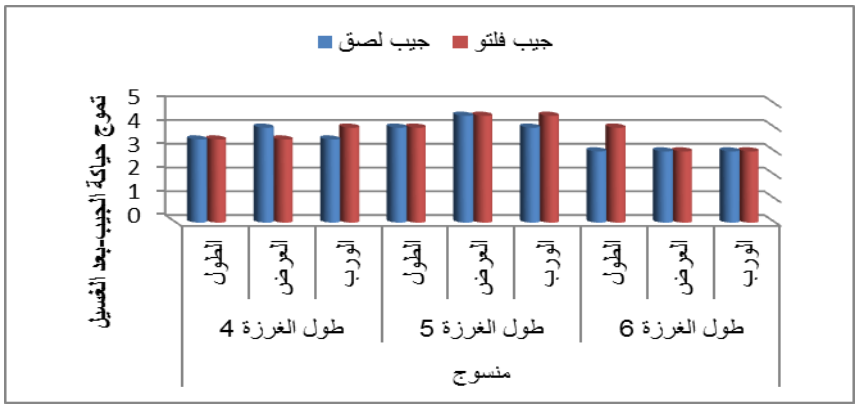
يتضح من الجدول (٩) وجود فرق غير معنوي لمظهرية الجيوب أو طول الغرزة بعد الغسيل للقماش بدون حشو .

ثانياً تأثير عوامل الدراسة علي تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل :

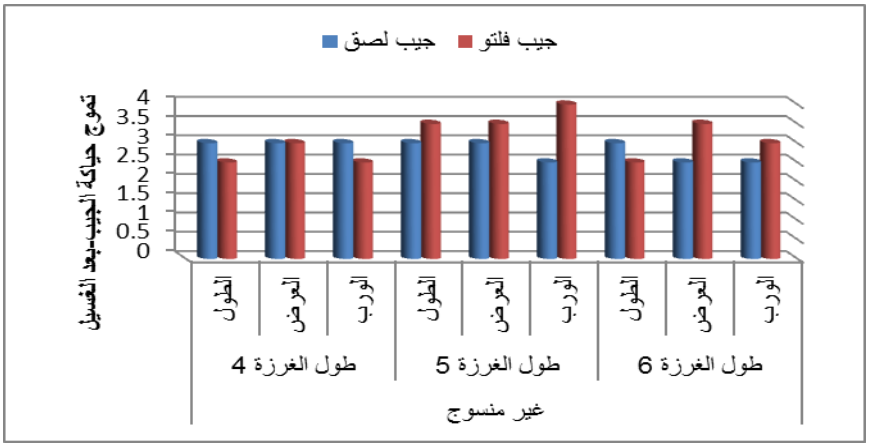
جدول (١٠) تحليل التباين Analysis of variance لعوامل الدراسة علي تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل

Source	DF	SS	MS	F	P-value
نوع الجيب	1	2.2407	2.2407	15.04	0.000
نوع الحشو	2	4.8426	2.4213	16.26	0.000
طول الغرزة	2	4.1481	2.0741	13.92	0.000
إتجاه الحشو	2	0.1759	0.0880	0.59	0.558

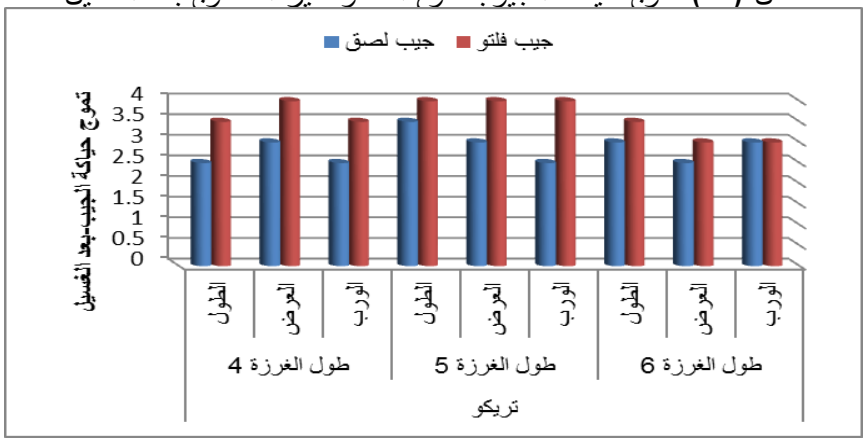
من الجدول (١٠) يتضح وجود تأثير معنوي عالي لنوع الجيب ، نوع الحشو ، طول الغرزة علي تموج حياكة الجيوب تحت الدراسة بعد الغسيل حيث كانت قيمة **P-value (0.000)** نفس القيمة علي الترتيب عند مستوي دلالة 0.01 بينما يتضح وجود تأثير غير معنوي لإتجاه الحشو علي تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل حيث كانت قيمة **P-value (0.558)**. والاشكال (٤) و(٥) و (٦) توضح تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل . وتؤكد دراسة (غادة عبد الفتاح، ٢٠٠٨) علي أهمية إستخدام خامات الحشو علي تحقيق الخواص الوظيفية ومظهرية للمنتج الملبسي .



شكل (٤) تموج حياكة الجيوب لنوع الحشو المنسوج بعد الغسيل



شكل (٥) تموج حياكة الجيوب لنوع الحشو غير المنسوج بعد الغسيل



شكل (٦) تموج حياكة الجيوب لنوع الحشو التريكو بعد الغسيل

يتضح من الجدول (١٠) والأشكال (٤) و (٥) و (٦): وجود فرق معنوي كبير بين نوع الجيب (اللصق – الفلتو) ونوع الحشو (منسوج– غير منسوج – تريكو) ، طول الغرزة (٤،٥،٦) علي تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل بينما يوجد فرق غير معنوي لإتجاه الحشو (الطول – العرض – الورب) علي تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل ولدراسة أقل فرق معنوي تم استخدام إختبار **TUKY** لدراسة الإختلافات بين نوع الجيب ، نوع الحشو ، طول الغرزة علي الترتيب .

جدول (١١) تحليل التباين أحادي الإتجاه لنوع الجيب (اللصق – الفلتو) علي تموج الحياكة بعد الغسيل

Source	DF	SS	MS	F	P
نوع الجيب	1	2.241	2.241	7.27	0.009
Error	52	16.019	0.308		
Total	53	18.259			

يتضح من الجدول (١١) وجود فرق معنوي بين نوع الجيب (اللصق – الفلتو) علي تموج حياكة الجيوب ويمكن توضيح ذلك من خلال نتائج متوسطات الفروق بين نوع الجيب علي تموج الحياكة بعد الغسيل.

جدول(١٢) متوسطات الفروق بين نوع الجيب (اللصق – الفلتو) علي تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	-----+---------+-----
جيب فلتو	27	3.5000	0.5718	(--------*--------)
جيب لصق	27	3.0926	0.5377	(--------*-------)
		3.00	3.25	3.50 3.75

يتضح من الجدول (١٢) وجود فروق بين نوع الجيب (اللصق – الفلتو) علي تموج حياكة الجيوب لصالح الجيب الفلتو بمتوسط (3.5) بينما الجيب اللصق بمتوسط (3.09) .

جدول (١٣) تحليل التباين أحادي الإتجاه لنوع الحشو (المنسوج – غير المنسوج – التريكو) علي تموج الحياكة بعد الغسيل

Source	DF	SS	MS	F	P-value
نوع الحشو	2	4.843	2.421	9.20	0.000
	Error	51	13.417	0.263	
	Total	53	18.259		

يتضح من الجدول (١٣) وجود فروق معنوية عند مستوي دلالة 0.01 لنوع الحشو (منسوج – غير المنسوج – التريكو) للعينات تحت البحث ويمكن توضيح ذلك من خلال نتائج متوسطات الفروق بين نوع الحشو وتموج حياكة الجيوب بعد الغسيل .

جدول (١٤) متوسطات الفروق بين نوع الحشو (المنسوج – غير المنسوج – التريكو) علي تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	--+---------+---------
تريكو	18	3.2222	0.5483	(------*------)
غيرمنسوج	18	2.9722	0.4363	(------*------)
منسوج	18	3.6944	0.5461	-----*-----)
		2.80	3.15	3.50 3.85

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق بين نتائج متوسطات إتجاهات الحشو حيث كانت أفضل أنواع الحشو تحت البحث الحشو المنسوج بمتوسط (3.6) يليه الحشو التريكو بمتوسط (3.2) ثم الحشو غير المنسوج .أي أن الحشو المنسوج هو أفضل الأنواع .

جدول (١٥) تحليل التباين أحادي الإتجاه لطول الغرزة (٤،٥،٦) علي مظهرية تموج الحياكة بعد الغسيل

Source	DF	SS	MS	F	P-value
طول الغرزة	2	4.148	2.074	7.50	0.001
	Error	51	14.111	0.277	
	Total	53	18.259		

تشير نتائج جدول (١٥) إلي وجود فرق معنوي عالي عند مستوي دلالة (0.01) لطول الغرزة (٤،٥،٦) علي تموج حياكة الجيوب مما يدل علي أن طول الغرزة له تأثير قوي علي تموج حياكة الجيوب حيث أكدت (رشا عبد المعطي ،٢٠١٩) علي طول الغرزة المناسب لطبيعة الخامة ولدراسة أقل فرق معنوي تم استخدام إختبار **TUKY**

جدول(١٦)متوسطات الفروق بين أطوال الغرزة(٤،٥،٦) علي تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	--------+---------+-----
4	18	3.2222	0.5208	(-------*--------)
5	18	3.6667	0.6417	(-------*--------)
6	18	3.0000	0.3835	(-------*-------)
		3.00	3.30	3.60 3.90

تشير نتائج جدول (١٦) إلي وجود فروق بين متوسطات أطوال الغرز وكانت أفضل النتائج لصالح (3.6) طول الغرزة (٥) بمتوسط يليه طول الغرزة (٦) بمتوسط (٣) ممايراعي عند حياكة الجيوب استخدام طول غرزة متوسط لتحقيق أفضل النتائج . وأشارت دراسة (رحاب جمعة وصافيناز سمير،٢٠١٨) إلي أن طول الغرزة له تأثير علي قوة شد الحياكة .

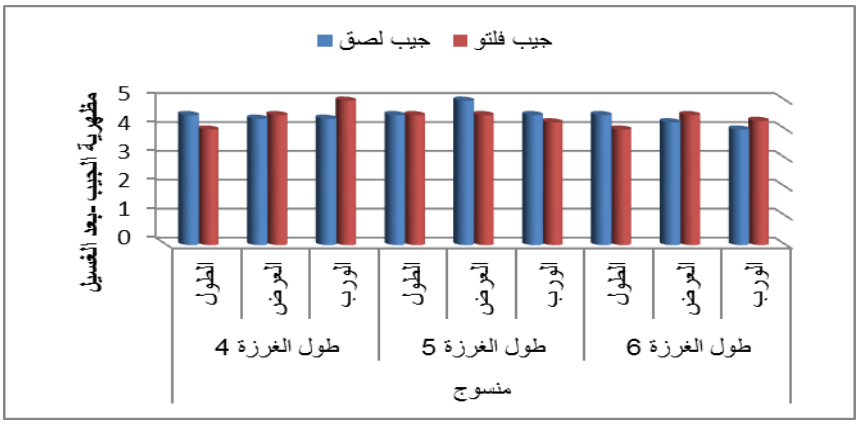
ثالثا : تأثير عوامل الدراسة علي مظهرية الجيوب قبل الغسيل :

أشارت نتائج الدراسة إلي أن جميع قيم مظهرية الجيوب قبل الغسيل أعطت (٥) مما يدل علي عدم وجود فروق معنوية كمظهرية للجيوب قبل الغسيل حيث كانت قيمة P- value (0.000000) حيث كانت أشكال الجيوب ذات مظهر عادي وأطوال الغرز متقاربة .وبالتالي يمكن رفض الفرض الثالث الذي ينص علي يوجد فروق دالة إحصائياً بين عوامل الدراسة علي مظهرية الجيوب قبل الغسيل وقبول الفرض البديل الذي ينص علي عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين عوامل الدراسة قبل الغسيل.

رابعاً تأثير عوامل الدراسة علي مظهرية الجيوب قبل الغسيل :

جدول (١٧) تحليل التباين Analysis of variance لعوامل الدراسة علي مظهرية الجيوب بعد الغسيل

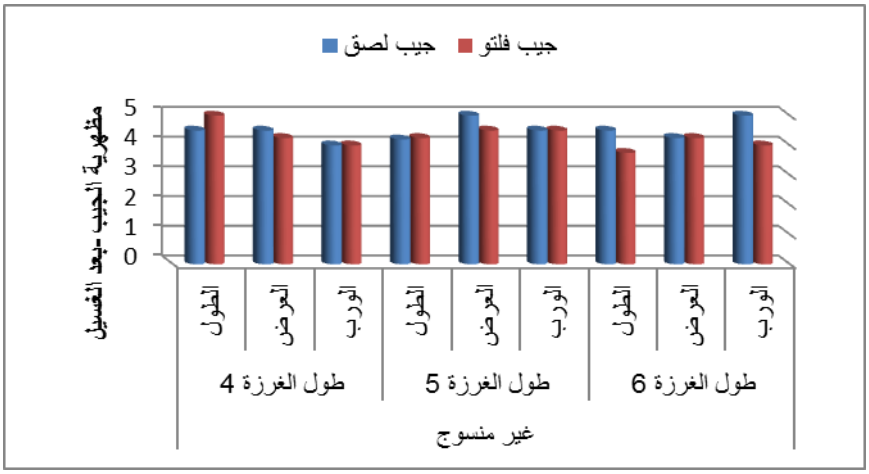
Source	DF	SS	MS	F	P-value
نوع الجيب	1	0.11574	0.11574	1.27	0.265
نوع الحشو	2	0.27009	0.13505	1.49	0.237
طول الغرزة	2	0.40287	0.20144	2.22	0.120
إتجاه الحشو	2	0.10600	0.05300	0.58	0.562



شكل (٧) مظهرية الجيوب لنوع الحشو المنسوج بعد الغسيل

يتضح من الجدول (١٧) والشكل (٧) أنه في حالة استخدام الحشو المنسوج :

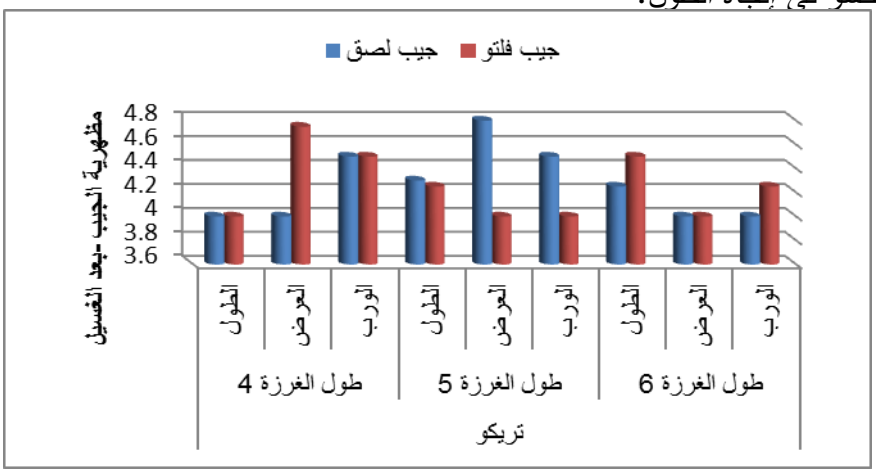
- بالنسبة لطول الغرزة (٤) كانت أفضل النتائج استخدام الحشو في إتجاه الورب لنوع الجيب الفلتو يليه إتجاه العرض ثم إتجاه الطول بينما في حالة إستخدام الجيب اللصق يفضل إستخدام الحشو في إتجاه الطول ثم إتجاهي العرض والورب.
- في حالة استخدام الحشو المنسوج بالنسبة لطول الغرزة (٥)كانت أفضل النتائج استخدام الحشو في إتجاه العرض لنوع الجيب اللصق يلية الحشو في إتجاهي الورب والطول بينما في حالة الجيب الفلتو يفضل إستخدام الحشو في إتجاه العرض أو الطول للحصول علي أفضل نتائج للمظهرية يليهم إتجاه الورب.
- في حالة استخدام الحشو المنسوج بالنسبة لطول الغرزة (٦)كانت أفضل النتائج استخدام الحشو في إتجاه الطول للجيب اللصق ثم إتجاهي العرض والورب علي الترتيب بينما في حالة إستخدام الجيب الفلتو يفضل أن يكون الحشو في إتجاه العرض ثم الورب ثم الطول علي الترتيب للحصول علي أفضل النتائج.



شكل (٨) مظهرية الجيوب لنوع الحشو غير المنسوج بعد الغسيل

يتضح من الجدول (١٧) الشكل (٨) أنه في حالة استخدام الحشو غير المنسوج :

- بالنسبة لطول الغرزة (٤) في حالة إستخدام الجيب اللصق يفضل أن يكون الحشو في إتجاه الطول أو العرض يليهما إتجاه الورب بينما في حالة إستخدام الجيب الفلتو يفضل أن يكون الحشو في إتجاه الطول يليه إتجاه العرض ثم إتجاه الورب.
- بالنسبة لطول الغرزة (٥) في حالة إستخدام الجيب اللصق يفضل أن يكون الحشو في إتجاه العرض يلية الحشو في إتجاه الورب ثم إتجاه الطول بينما في حالة الجيب الفلتو يفضل أن يكون الحشو في إتجاه العرض أو الورب للحصول علي أفضل نتائج للمظهرية يليهم إتجاه الطول.
- بالنسبة لطول الغرزة (٦) في حالة إستخدام الجيب اللصق يفضل أن يكون الحشو في إتجاه الورب يلية الحشو في إتجاه الطول ثم الحشو في إتجاه العرض بينما في حالة الجيب الفلتو يفضل أن يكون الحشو في إتجاه العرض يلية الحشو في إتجاه الورب ثم الحشو في إتجاه الطول.



شكل (٩) مظهرية الجيوب لنوع الحشو التريكو بعد الغسيل

يتضح من الجدول (١٧) والشكل (٩) أنه في حالة استخدام الحشو التريكو :

- فبالنسبة لطول الغرزة (٤) في حالة إستخدام الجيب اللصق يفضل أن يكون الحشو في إتجاه الورب يليه الحشو في إتجاه العرض أو الطول بينما في حالة إستخدام الجيب الفلتو يفضل أن يكون الحشو في إتجاه العرض يليه إتجاه الورب ثم إتجاه الطول للحصول علي أعلي مظهرية.
- بالنسبة لطول الغرزة (٥) في حالة إستخدام الجيب اللصق يفضل أن يكون الحشو في إتجاه العرض يلية الحشو في إتجاه الورب ثم إتجاه الطول بينما في حالة الجيب الفلتو يفضل أن يكون الحشو في إتجاه الطول يلية إتجاه العرض أو الورب للحصول علي أفضل نتائج للمظهرية.
- بالنسبة لطول الغرزة (٦) في حالة إستخدام الجيب اللصق يفضل أن يكون الحشو في إتجاه الطول يلية الحشو في إتجاه العرض أو الورب بينما في حالة الجيب الفلتو يفضل أن يكون الحشو في إتجاه الطول يلية الحشو في إتجاه الورب ثم الحشو في إتجاه العرض لأعلي مظهرية للجيوب.

تقييم الجودة الكلية لمتغيرات الدراسة تحت البحث

تم عمل تقييم الجودة الكلية لمتغيرات الدراسة لإختيار أنسب عوامل الدراسة نوع الجيب (اللصق – الفلتو)، نوع الحشو (المنسوج – غير المنسوج – التريكو) ، إتجاه الحشو (الطول – العرض – الورب)، طول الغرزة (٤–٥–٦) وذلك بإستخدام أشكال الرادار Radar chart لتقييم الجودة الكلية علي خواص تموج حياكة الجيوب و مظهرية الجيوب قبل وبعد الغسيل والجدول (١٨) والأشكال (١٠)،(١١)،(١٢)،(١٣)،(١٤)، (١٥).

جدول (١٨) معامل الجودة لتأثير عوامل الدراسة علي خواص الجيوب تحت البحث

م	نوع الجيب	نوع الحشو	طول الغرزة	إتجاه الحشو	تموج حياكة الجيب–قبل الغسيل	تموج حياكة الجيب–بعد الغسيل	مظهرية الجيب – قبل الغسيل	مظهرية الجيب – بعد الغسيل	معامل الجوده	الترتيب
١	اللصق	منسوج	4	الطول	90.0%	70.0%	100.0%	90.0%	87.5%	22
٢	اللصق	منسوج	4	العرض	100.0%	80.0%	100.0%	87.5%	91.9%	6
٣	اللصق	منسوج	4	الورب	100.0%	70.0%	100.0%	87.5%	89.4%	13
٤	اللصق	منسوج	5	الطول	90.0%	80.0%	100.0%	90.0%	90.0%	11
٥	اللصق	منسوج	5	العرض	100.0%	90.0%	100.0%	100.0%	97.5%	1
٦	اللصق	منسوج	5	الورب	100.0%	80.0%	100.0%	90.0%	92.5%	5

م	نوع الجيب	نوع الحشو	طول الغرزة	إتجاه الحشو	تموج حياكة الجيب–قبل الغسيل	تموج حياكة الجيب–بعد الغسيل	مظهرية الجيب – قبل الغسيل	مظهرية الجيب – بعد الغسيل	معامل الجوده	الترتيب
٧	اللصق	منسوج	6	الطول	90.0%	60.0%	100.0%	90.0%	85.0%	36
٨	اللصق	منسوج	6	العرض	100.0%	60.0%	100.0%	85.0%	86.3%	29
٩	اللصق	منسوج	6	الورب	90.0%	60.0%	100.0%	80.0%	82.5%	48
١٠	اللصق	غير منسوج	4	الطول	90.0%	60.0%	100.0%	90.0%	85.0%	36
١١	اللصق	غير منسوج	4	العرض	100.0%	60.0%	100.0%	90.0%	87.5%	22
١٢	اللصق	غير منسوج	4	الورب	100.0%	60.0%	100.0%	80.0%	85.0%	32
١٣	اللصق	غير منسوج	5	الطول	90.0%	60.0%	100.0%	84.0%	83.5%	44
١٤	اللصق	غير منسوج	5	العرض	100.0%	60.0%	100.0%	100.0%	90.0%	11
١٥	اللصق	غير منسوج	5	الورب	100.0%	50.0%	100.0%	90.0%	85.0%	36
١٦	اللصق	غير منسوج	6	الطول	80.0%	60.0%	100.0%	90.0%	82.5%	48
١٧	اللصق	غير منسوج	6	العرض	100.0%	50.0%	100.0%	85.0%	83.8%	42
١٨	اللصق	غير منسوج	6	الورب	100.0%	50.0%	100.0%	100.0%	87.5%	22
١٩	اللصق	تريكو	4	الطول	90.0%	50.0%	100.0%	80.0%	80.0%	53
٢٠	اللصق	تريكو	4	العرض	100.0%	60.0%	100.0%	80.0%	85.0%	32
٢١	اللصق	تريكو	4	الورب	100.0%	50.0%	100.0%	90.0%	85.0%	36
٢٢	اللصق	تريكو	5	الطول	80.0%	70.0%	100.0%	86.0%	84.0%	40
٢٣	اللصق	تريكو	5	العرض	100.0%	60.0%	100.0%	96.0%	89.0%	14
٢٤	اللصق	تريكو	5	الورب	100.0%	50.0%	100.0%	90.0%	85.0%	36
٢٥	اللصق	تريكو	6	الطول	100.0%	60.0%	100.0%	85.0%	86.3%	29
٢٦	اللصق	تريكو	6	العرض	90.0%	50.0%	100.0%	80.0%	80.0%	53

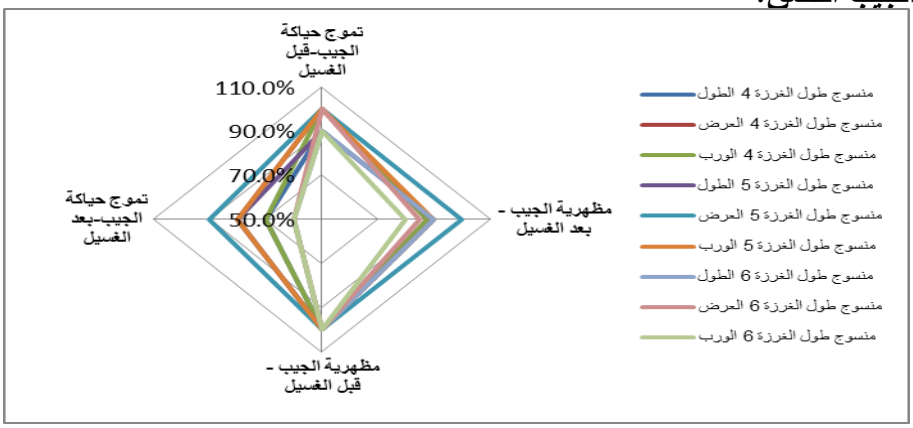
م	نوع الجيب	نوع الحشو	طول الغرزة	إتجاه الحشو	تموج حياكة الجيب–قبل الغسيل	تموج حياكة الجيب–بعد الغسيل	مظهرية الجيب – قبل الغسيل	مظهرية الجيب – بعد الغسيل	معامل الجوده	الترتيب
٢٧	اللصق	تريكو	6	الورب	90.0%	60.0%	100.0%	80.0%	82.5%	48
٣١	الفلتو	منسوج	4	الطول	80.0%	70.0%	100.0%	80.0%	82.5%	48
٣٢	الفلتو	منسوج	4	العرض	90.0%	70.0%	100.0%	90.0%	87.5%	22
٣٣	الفلتو	منسوج	4	الورب	100.0%	80.0%	100.0%	100.0%	95.0%	3
٣٤	الفلتو	منسوج	5	الطول	90.0%	80.0%	100.0%	90.0%	90.0%	11
٣٥	الفلتو	منسوج	5	العرض	100.0%	90.0%	100.0%	90.0%	95.0%	3
٣٦	الفلتو	منسوج	5	الورب	100.0%	90.0%	100.0%	85.0%	93.8%	4
٣٧	الفلتو	منسوج	6	الطول	90.0%	80.0%	100.0%	80.0%	87.5%	22
٣٨	الفلتو	منسوج	6	العرض	100.0%	60.0%	100.0%	90.0%	87.5%	22
٣٩	الفلتو	منسوج	6	الورب	90.0%	60.0%	100.0%	86.0%	84.0%	40
٤٠	الفلتو	غير منسوج	4	الطول	100.0%	50.0%	100.0%	100.0%	87.5%	22
٤١	الفلتو	غير منسوج	4	العرض	90.0%	60.0%	100.0%	85.0%	83.8%	42
٤٢	الفلتو	غير منسوج	4	الورب	100.0%	50.0%	100.0%	80.0%	82.5%	48
٤٣	الفلتو	غير منسوج	5	الطول	90.0%	70.0%	100.0%	85.0%	86.3%	29
٤٤	الفلتو	غير منسوج	5	العرض	90.0%	70.0%	100.0%	90.0%	87.5%	22
٤٥	الفلتو	غير منسوج	5	الورب	90.0%	80.0%	100.0%	90.0%	90.0%	11
٤٦	الفلتو	غير منسوج	6	الطول	80.0%	50.0%	100.0%	75.0%	76.3%	54
٤٧	الفلتو	غير منسوج	6	العرض	100.0%	70.0%	100.0%	85.0%	88.8%	15
٤٨	الفلتو	غير منسوج	6	الورب	90.0%	60.0%	100.0%	80.0%	82.5%	48
٤٩	الفلتو	تريكو	4	الطول	90.0%	70.0%	100.0%	80.0%	85.0%	32

م	نوع الجيب	نوع الحشو	طول الغرزة	إتجاه الحشو	تموج حياكة الجيب–قبل الغسيل	تموج حياكة الجيب–بعد الغسيل	مظهرية الجيب – قبل الغسيل	مظهرية الجيب – بعد الغسيل	معامل الجوده	الترتيب
٥٠	الفلتو	تريكو	4	العرض	90.0%	80.0%	100.0%	95.0%	91.3%	7
٥١	الفلتو	تريكو	4	الورب	90.0%	70.0%	100.0%	90.0%	87.5%	22
٥٢	الفلتو	تريكو	5	الطول	100.0%	80.0%	100.0%	85.0%	91.3%	8
٥٣	الفلتو	تريكو	5	العرض	90.0%	80.0%	100.0%	80.0%	87.5%	22
٥٤	الفلتو	تريكو	5	الورب	90.0%	80.0%	100.0%	80.0%	87.5%	22
٥٥	الفلتو	تريكو	6	الطول	90.0%	70.0%	100.0%	90.0%	87.5%	22
٥٦	الفلتو	تريكو	6	العرض	90.0%	60.0%	100.0%	80.0%	82.5%	48
٥٧	الفلتو	تريكو	6	الورب	90.0%	60.0%	100.0%	85.0%	83.8%	42

يتضح من الجدول (١٨) أن :

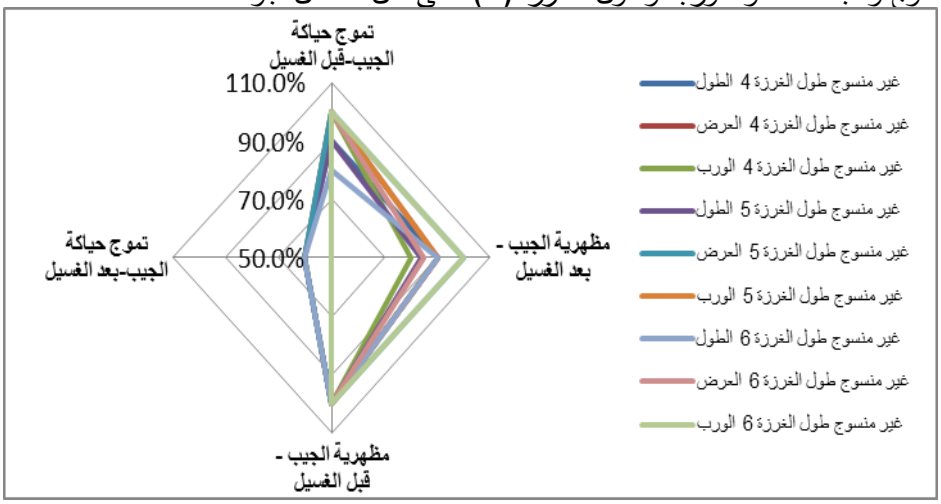
بالنسبة للجيوب تحت البحث كان أفضل نوع جيب هو الجيب اللصق ونوع الحشو المنسوج وإتجاه الحشو العرض عند طول غرزة (٥) وذلك بمعامل جودة (٩٧.٥)% بينما في حالة الجيب الفلتو كان أفضل نوع حشو المنسوج و إتجاه الحشو العرض وطول الغرزة (٥) بمعامل جودة (٩٥)% أو إتجاه الحشو الورب وطول الغرزة (٤) بمعامل جودة (٩٥) % والأشكال الرادارية التالية توضح أشكال الجيوب (اللصق– الفلتو) تبعاً لنوع الحشو المستخدم.

أولاً الجيب اللصق:



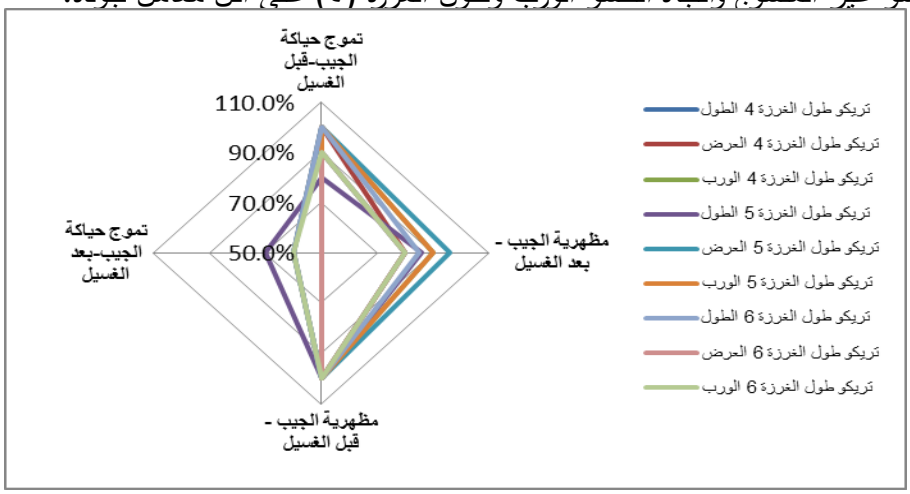
شكل (١٠) الراداري لمعامل الجودة للجيب اللصق لنوع الحشو المنسوج

يتضح من الشكل الراداري (١٠) حصول الجيب اللصق ونوع الحشو المنسوج وإتجاه الحشو العرض وطول غرزة (٥) علي أعلي معامل جودة بينما حصول نفس الجيب والحشو المنسوج واتجاه الحشو الورب وطول الغرزة (٦) على أقل معامل جودة.



شكل (١١) الراداري لمعامل الجودة للجيب اللصق لنوع الحشو غير المنسوج

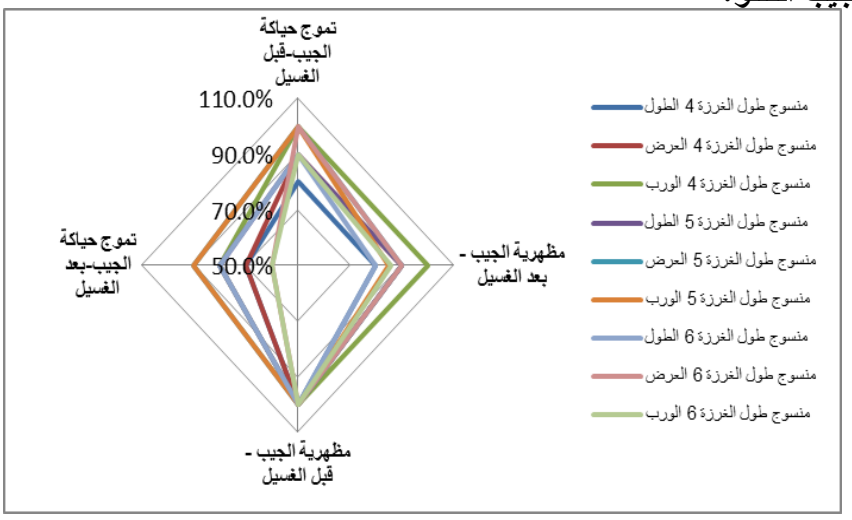
يتضح من الشكل الراداري (١١) حصول الجيب اللصق ونوع الحشو غير المنسوج وإتجاه الحشو الورب وطول غرزة (٦) علي أعلي معامل جودة بينما حصول نفس الجيب والحشو غير المنسوج واتجاه الحشو الورب وطول الغرزة (٤) على أقل معامل جودة.



شكل (١٢) الراداري لمعامل الجودة للجيب اللصق لنوع الحشو التريكو

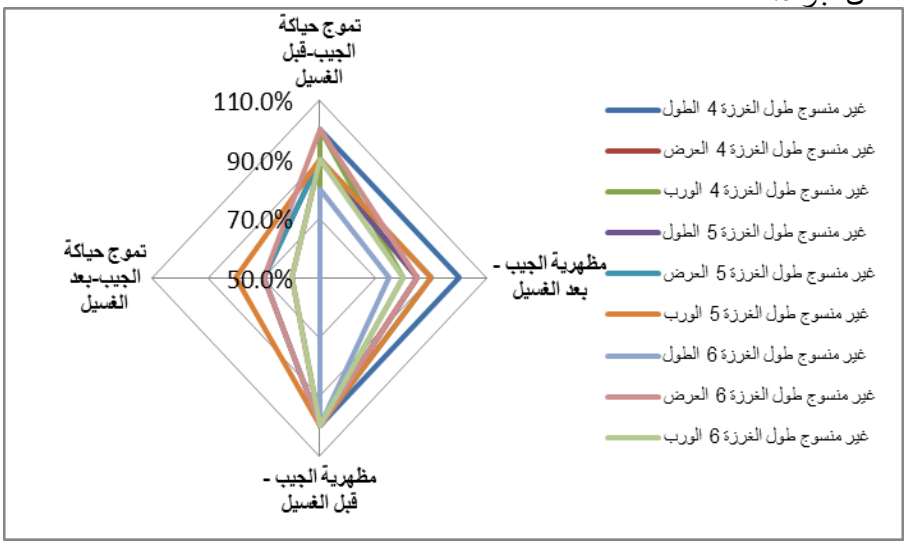
يتضح من الشكل الراداري (١٢) حصول الجيب اللصق ونوع الحشو التريكو وإتجاه الحشو العرض وطول غرزة (٥) علي أعلي معامل جودة بينما حصول نفس الجيب والحشو التريكو وإتجاه الحشو الورب وطول الغرزة (٦) علي أقل معامل جودة.

ثانياً الجيب الفلتو:



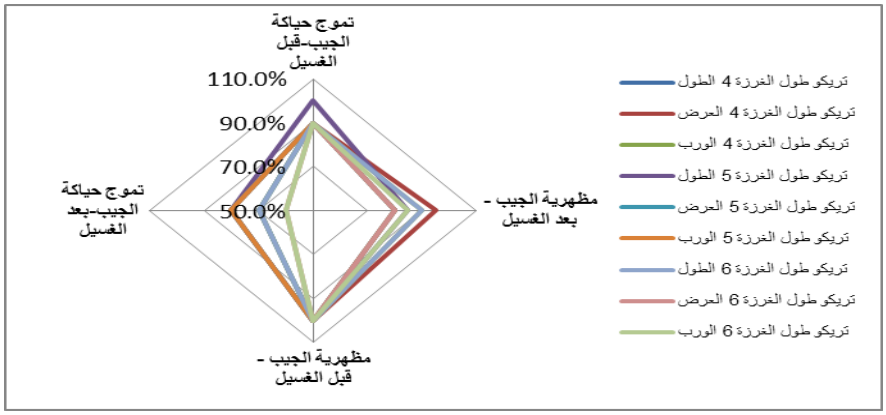
شكل (١٣) الراداري لمعامل الجودة للجيب الفلتو لنوع الحشو المنسوج

يتضح من الشكل الراداري (١٣) حصول الجيب الفلتو ونوع الحشو المنسوج وإتجاه الحشو العرض وطول غرزة (٥) كذلك إتجاه الحشو ورب وطول الغرزة (٤) علي أعلي معامل جودة بينما حصول نفس الجيب والحشو المنسوج وإتجاه الحشو الورب وطول الغرزة (٦) علي أقل معامل جودة.



شكل (١٤) الراداري لمعامل الجودة للجيب الفلتو لنوع الحشو التريكو

يتضح من الشكل الراداري (١٤) حصول الجيب الفلتو ونوع الحشو التريكو وإتجاه الحشو الورب وطول غرزة (٥) علي أعلي معامل جودة بينما حصول نفس الجيب والحشو التريكو وإتجاه الحشو الورب وطول الغرزة (٤) أو (٦) علي أقل معامل جودة.



شكل (١٥) الراداري لمعامل الجودة للجيب الفلتو لنوع الحشو التريكو

يتضح من الشكل الراداري (١٥) حصول الجيب الفلتو ونوع الحشو التريكو وإتجاه الحشو العرض وطول غرزة (٤) أواتجاه الطول وطول الغرزة (٥) على أعلي معامل جودة بينما حصول نفس الجيب والحشو التريكو وإتجاه الحشو العرض وطول الغرزة (٦) علي أقل معامل جودة.

ملخص النتائج :

- وجود تأثير معنوي عالي لعوامل الدراسة نوع الجيب ، نوع الحشو ، إتجاه الحشو ، طول الغرزة علي تموج حياكة الجيوب بعد الغسيل .
- أفضل أنواع الحشو للجيوب تحت البحث هو الحشو المنسوج يليه الحشو التريكو ثم الحشو غير المنسوج.
- يفضل عند إستخدام الحشو المنسوج وطول الغرزة المتوسط (٥) استخدام الحشو في إتجاه العرض لنوع الجيب اللصق يلية الحشو في إتجاهي الورب والطول بينما في حالة الجيب الفلتو يفضل إستخدام الحشو في إتجاه العرض أو الطول للحصول علي أفضل نتائج للمظهرية.
- يفضل عند إستخدام الحشو غير المنسوج وطول الغرزة المتوسط (٥) استخدام الحشو في إتجاه العرض لنوع الجيب اللصق يلية الحشو في إتجاه الورب ثم إتجاه الطول بينما في حالة الجيب الفلتو يفضل أن يكون الحشو في إتجاه العرض أو الورب للحصول علي أفضل نتائج للمظهرية يليهم إتجاه الطول.
- يفضل عند إستخدام الحشو التريكو وطول الغرزة المتوسط (٥) إستخدام الحشو في إتجاه العرض يلية الحشو في إتجاه الورب ثم إتجاه الطول لنوع الجيب اللصق بينما في حالة الجيب الفلتو يفضل أن يكون الحشو في إتجاه الطول يلية إتجاه العرض أو الورب للحصول علي أفضل نتائج للمظهرية.

التوصيات :

- استخدام متغيرات أخري لدراسة تأثيرها علي الجيوب المستخدمة في الملابس الجاهزة.
- مراعاه الدقة عند إختيار متغيرات الحياكة لكي تتناسب مع طبيعة الأقمشة المختلفة.
- مواكبة التطورات العلمية الحديثة لكل ما يتعلق بصناعة الملابس الجاهزة .

المراجع:

١- **أحمد محمد فاروق و أسمهان إسماعيل النجار (٢٠٠٩):** تحقيق أفضل الخواص الوظيفية لتقنية الحياكة لملابس السهرة للسيدات ، مجلة الإقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية العدد (٤) ، أكتوبر.

٢- **رحاب جمعة ابراهيم (٢٠١٥):** تأثير بعض أقمشة الحشو علي جودة مظهرية العراوي لأقمشة التريكو، مجلة الأقتصاد المنزلي ، كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية ، المجلد (٢٥)، العدد الثالث .

٣- **رحاب جمعة إبراهيم وصافيناز سمير محمد (٢٠١٨):** تأثيراختلاف طريقة تركيب وأنواع الحابكات المنزلقة على بعض خواص الأداء الوظيفي للملابس، المؤتمر العلمي السنوي العربي الثالث عشر،الدولي العاشر،كليه التربية النوعية جامعه المنصورة ،١١- ١٢ إبريل.

٤- **رشا عبدالمعطي أحمد (٢٠١٩):** تأثير بعض تقنيات الحياكة علي الخواص الوظيفية والمظهرية للأقمشة المزدوجة ، مجلة التصميم الدولية ، المجلد (٩) ، العدد (١) يناير.

٥- **رنده يسري ثابت (٢٠١٥):**أثر تكنولوجيا خامات التقوية (الحشو) علي جودة انتاج الجاكيت الحريمي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان.

٦- **زينب عبد الحفيظ فرغلي (٢٠٠٦):** الملابس الخارجية للمرأة ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولي.

٧- **سامية محمد الطوبجي وماجدة عبد الجليل عشماوي (٢٠٠٨):** تأثير بعض طرق الفحص علي جودة المنتج النهائي في صناعة الملابس الجاهزة ، المؤتمر السنوي الثالث ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، ٩-١٠ أبريل.

٨- **سحر حربي حربي و جيهان فهمي يوسف (٢٠١٧):** أثر إختلاف خامات التقوية اللاصقة علي مظهرية الجيوب في صناعة الملابس الجلدية ، المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس .

٩- **سعاد أسعد هلال (٢٠١٣):** توظيف الجيوب في تزيين ملابس الأطفال ، مجلة كلية التربية الأساسية ، العراق ،المجلد التاسع والسبعون ، العدد (١٩) .

١٠- **سمر محمود مقلان (٢٠١٢):** تصميم وتنفيذ ملابس جاهزة ملائمة وظيفياً وجمالياً لذوي الإحتياجات الخاصة ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون والتصميم الداخلي، جامعة أم القري.

١١- **صفية عبد العزيز ساروخ ، نجدة إبراهيم ماضي ، منا موسي غالب ، هبه محمد حمادة (٢٠١٢):** تأثير إسلوب الحشو علي جودة التطريز الاليكتروني لأقمشة التريكو المخلوطة بألياف الليكرا، مجلة الأقتصاد المنزلي،جامعة المنوفية ، مجلد (٢٢) ، العدد الرابع.

١٢- **غادة عبد الفتاح عبد الرحمن (٢٠٠٨)** : تأثير إختلاف بعض التراكيب البنائية لأقمشة الحشو علي الخواص الوظيفية والجمالية لملابس السيدات ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الإقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية.

١٣- **ماجدة محمد ماضي (١٩٩٨):** تأثير الخامات المساعدة المختلفة علي جودة الإنتاج في صناعة الملابس الجاهزة ، مجلة علوم وفنون – دراسات وبحوث ، مجلد(١٠) العدد (٤)، ١٨٤:١٦٩.

١٤- **مني عبد الهادي شاهين و نجلاء فوزي محمد(٢٠١٧):** أثر إختلاف خامات التقوية اللاصقة وإتجاهات القص علي مظهرية الجيوب في الأقمشة المزدوجة، المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس .

١٥- **نسرين نصرالدين حسن(٢٠١٠):** معايير جودة عراوي الملابس الجاهزة باستخدام أقمشة حشو مختلفة ، مجلة كلية التربية بالاسماعيلية ،العدد (١٧) ، مايو.

16- Agricul Ture (2011): Advanced sewing technique , university of illunis at Urbana Champaign college of agriculture circular 1055 cooperative extension service .

17- Alison B. , Terry B.(2003): Computer aided pattern design product developments , Black well .

18- Braddock S .E & Omahony M.(2002) : Techo Textile revolution fabrics for fashion and design.

19-Choudhary A.K. & Amit Goel(2013): Effect of some fabric and sewing conditions on apparel seam characteristics, Journal of Textiles, ID 157034, Pp.1-7.

20- Daniela Z. P. & Jelka G. (2004): Evaluation of garment appearance quality, Tekstil -Zagreb- 53(10):497-509 · October.

21-Hunter L. & Fan J. (2004): Clothing Appearance and Fit, Science and Technology,Woodhead Publishing Series in Textiles, Pages 89-113

22-Marvin Harris (2007): Clothing Garments with Removable Pockets or Pocket Panels, Patent citations (6) ,Cited by (11) , Similar documents,Priority and Related Applications.

23- Manal S. Hassan Y. M.E.(2010): Fusible interlinings: Influence on the bending stiffness of textile fabrics , Textile Asia, vol.41(7) 45-46.

24-Nadezhda K., Sergey K., Anna A., Armaiti Sh., Suman M.(2017): Development of reinforced interlining materials to regulate elastic properties, Indian Journal of Fibre & Textile Research , Vol 42, June, PP.150-159.

25-Noor A. Raaz (2016): Garments Wash Appearance Assessment, textile merchandising acquaintance of textile merchandising, 19 January.

26- Unsworth, Rebecca (2017): Hands Deep in History: Pockets in Men and Women's Dress in Western Europe, c. 1480–1630, Costume. 51 (2): 148–170.

27- Zeinab A. & Ghada Al.(**2015**): Effect of Different Types and Orientations of Fusible Interlinings On Men Striped Shirt Cuffs, Journal of American Science,11(3).