تأثير اختلاف شريط البييه للأوزان المختلفة لبعض الأقمشة على جودة التشطيب النهائي

أ.م.د. كريمة أحمد الحسين محمود
أستاذ الملابس والنسيج المساعد
كلية التربية النوعية – جامعة جنوب الوادي
Karimaelhussien@yahoo.com

أ.م.د. نرمين حمدي حامد سعد
أستاذ الملابس والنسيج المساعد
كلية التربية النوعية – جامعة أسوان
n.hamdy@aswu.edu.eg

المستخلص:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على تأثير اختلاف شريط البييه للأوزان المختلفة للأقمشة على جودة التشطيب النهائي، والتعرف على أنسب شريط بييه وفقاً لوزن القماش، وأفضل شريط وفقاً لشكل الحافة (نهايات القماش)، وذلك للحصول على أساس علمي يُبنى عليه أسس اختيار شريط البييه عند تنفيذ الملابس والتغلب على العيوب الفنية والمظهرية الناتجة عند تركيب شريط البييه. لذلك تم تنفيذ عدد (72) عينة لتركيب البييه من القماش السادة مختلف الأوزان، وذلك باستخدام ثلاثة أقمشة بأوزان مختلفة، وأربعة عروض مختلفة لشريط البييه، وثلاثة أشكال للحافة (خط مستقيم – خط منحني – خط منكسر)، وتم التنفيذ في كلا الاتجاهين (الطولي، العرضي) للنسيج. وتم تقييم تلك العينات من قبل المتخصصين في مجال الملابس والنسيج من خلال استبانة لتقييم جودة التشطيب النهائي للعينات. وكانت أهم نتائج البحث كما يلي:

أفضل شكل لحافة العينات هو الخط المنحنى، أفضل خامة تم التنفيذ بواسطتها كانت للقماش ذو الوزن المتوسط (بوبلين). ولا توجد فروق ذات دلاله معنوية بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

الكلمات المفتاحية: شريط البييه، الأوزان المختلفة للأقمشة، جودة التشطيب النهائي

المقدمة والمشكلة البحثية:

لا شك أن التقدم العلمي الكبير في صناعة الخيوط والأقمشة وماكينات الحياكة قد أدى إلى زيادة صناعة الملابس بشكل كبير. إلا أن هذه الصناعة لازالت في حاجة إلى الاهتمام ببعض عناصر الجودة التي قد تؤثر بالسلب على مظهرية وجودة المنتج. (أفنان عبد الله عوض ، رانيا مصطفى كامل ،2023)، وفي ظل الانفتاح على السوق العالمية وتحرير التجارة الدولية التي وضعت مقاييس ومعايير خاصة لتصميم وإنتاج الملابس، أصبح من الضروري الاهتمام بجودة حياكة الأقمشة ومعاملة الأقمشة معاملة خاصة أثناء عملية الحياكة بما يتناسب وطبيعة الخامة والغرض الذي تنتج من أجله، وذكر (Jyothirmai S, S. Amsamani,2021) أن الجانب الجمالي للملبس من أهم ما يبحث عنه المشترون في الملابس، ووضحت (رشا عبد المعطي محمود، 2019) أنه كي نحقق جودة المنتج لابد من توافر جودة الحياكة لما لها من دور كبير في شكل وجودة المنتج النهائي وعندما يتم التوافق بين نوع الغرز وأسلوب الحياكة مع الاستخدام النهائي فإن ذلك يؤدي إلى إنتاج ملابس ذات جودة عالية. وذكر (أشرف محمود هاشم، 2008) أن عملية الحياكة تهدف إلى تكوين الحياكات التي تحقق المستويات القياسية المطلوبة لكل من المظهر والأداء، والمظهر الجيد للحياكة يتمثل في أن تكون الخامة محاكة بشكل مسطح وبدون تلف في خيط الحياكة أو الخامة التي تمت حياكتها، وأكد (حازم عبد الفتاح عبد المنعم، سارة إبراهيم محمد، 2016) إلى أن الحياكة من العمليات الأهم في صناعة الملابس ومكملاتها لذلك فهي تحتاج إلى مهارات وخبرات خاصة قوامها خلفية علمية متينة وممارسات فنية دقيقة، ووضحت (منال البكري المتولي، 2014) أن كرمشة أو تجعيد الوصلات من الدلائل الأكثر استخداماً لتقييم الخواص الجمالية للوصلات والتي تتأثر بعناصر الحياكات الثلاثة وهي ماكينات الحياكة وخيط الحياكة و نوعية القماش المحاك (الوزن – التركيب – الخامة)، وهدفت دراسة (إلهام عبد العزيز محمد، 2020) إلي تحسين جودة الحياكة المنفذة على أنواع مختلفة من الأقمشة من خلال تنفيذ مجموعة من تقنيات الحياكة علي أنواع مختلفة من الأقمشة (القطن – الكتان – الحرير الصناعي) ، وتم قياس كفاءة وجودة التقنيات من خلال الاختبارات التجريبية مثل قوة الشد والاحتكاك والمظهرية لتحديد التقنيات المناسبة لنوع الخامة

وتوصلت إلى أن قماش القطن والكتان من أفضل الخامات جودة لتحمل مختلف تقنيات الحياكة وبالتالي تعطي مظهرية أفضل وجودة عالية للمنتج، وهدفت دراسة (رانيا مصطفى كامل، شادية صلاح حسن، 2013) إلى التعرف على الفروق في جودة وصلات الحياكة المنفذة بالنسبة للأقمشة محل البحث ذات الوزن الخفيف والمتوسط والثقيل كما هدفت إلى التعرف على مدى ملائمة وصلات الحياكة للأقمشة محل الدراسة ذات الوزن الخفيف والمتوسط والثقيل وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق في جودة وصلات الحياكة المستخدمة بالنسبة للأوزان المختلفة للقماش وذلك لتحقيق المظهرية والجودة المطلوبة كما أوصت الباحثتان بضرورة إجراء المزيد من الدراسات المماثلة والعمل على اشتقاق متغيرات من الأقمشة بأوزان مختلفة ودراسة مدى تأثرها بأساليب الحياكة والتقنيات لمستخدمة، واتفقت كلاً من (منال البكري المتولي، 2010)، (إيناس السيد الدرديري، 2016) إلى أن الأقمشة هي المادة الأولية لصناعة الملابس الجاهزة وتتعدد أنواعها فمنها (المنسوج وغير المنسوج والتريكو والأقمشة الحديثة) وهي تختلف فيما بينها تبعا لنوع الألياف المصنوعة منها وطريقة غزل الخيوط والتركيب النسجي إلى جانب الوزن والسمك ودرجة التماسك والانسدال والشفافية والمرونة والمتانة ويظل وزن القماش من أهم العوامل في طريقة تشغيل واستخدام القماش طبقاً للاستخدام النهائي، ووضحت دراسة (علا سالم محمد، 2020) أن تقنيات حياكة الملابس الجاهزة تعتمد في مضمونها على عنصرين هامين هما ماكينة الحياكة والملحقات المكملة لها وهدفت في دراستها إلى إعداد برنامج تعليمي لاستخدام الأقدام الضاغطة في تنفيذ تقنيات حياكة الملابس لتنمية مهارات الطالبات في تنفيذ تقنيات الحياكة باستخدام الأقدام الضاغطة وتوصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاستخدام الأقدام الضاغطة في تنفيذ تقنيات الحياكة لصالح التطبيق البعدي. وهدفت دراسة (دعاء صديق محمد، 2023) إلى قياس أثر استخدام ملحقات الماكينات على تحسين إنتاجية الملابس الداخلية الرجالي من خلال خفض زمن التشغيل ومراحل التشغيل وقياس جودة الإنتاج وأكدت نتائج الدراسة على ارتفاع مستوى جودة الملابس الداخلية الرجالي بعد استخدام ملحقات الماكينات أثناء مراحل التشغيل. كما ذكر(عماد الدين سيد جوهر، أمل الحارثي، 2023) أن الماكينات تحتوي على ملحقات عديدة وتعرف ملحقات ماكينة الخياطة بأنها "إضافات ميكانيكية أو ثابتة تضاف على الماكينة الأساسية تصمم بغرض خفض

الوقت المستغرق لأداء العملية الإنتاجية، ويتم ذلك إما بجعل العملية أسهل أو بميكنة جزء من العلمية الإنتاجية ويمكن إضافة بعض الملحقات لماكينات الحياكة (الدواسات – المساطر) بما يعمل على خفض التكاليف عن طريق اختصار بعض مراحل الإنتاج أو دمجها معاً لاستخدام عدد أقل من الماكينات مما يؤدي للتوفير في الطاقة واتساع نسبة المساحة المتاحة للحركة، حيث أن عملية إضافة الملحقات تؤدي إلى تحسين مستوى جودة المنتج وخفض عدد العمليات، مع ارتفاع ربحية الشركات كنتيجة لتحسين الجودة، ووضحت (سالي أحمد أحمد، 2007) أن القدم الدواس يتصل بالعمود الضاغط للماكينة وله وظيفتان وهما الإمساك بالقماش ومنع تحركه تحت الإبرة أثناء الحياكة مع الحفاظ على وجه الإبرة، ويعمل على وجود ضغط متبادل بين الخامة ومشط التغذية حتى يضمن أن الطبقة العليا من الخامة تسير مع الطبقة السفلى الملامسة لمشط التغذية بنفس المعدل. وتركيب شريط البييه يعتبر أحد تقنيات الحياكة التي يمكن من خلالها استخدام ملحقات للماكينة لتحسين جودة التشطيب النهائي. ووضحت (زينب عبد الحفيظ فرغلي، 2012) أن البييه (شريط الورب) هو شريط تم إعداده من نسيج ورب ويتم تجهيزه من نفس خامة الملبس أو من نسيج ولون آخر، وعادة ما يتم إعداده جاهزاً ويتميز باحتفاظه بنسبة من المطاطية، وتذكر (هبة أحمد يس، 2016) أن البييه نوعان الجاهز وهو شريط جاهز يتوفر بأشكال وأحجام من قماش القطن أو الساتان منه ما يستخدم لتزيين الثوب أو السترة ومنه ما يستعمل لتهذيب الحاشية والبييه المنزلي وهو شريط يقص من نفس قماش القطعة أو من قماش مناسب ويحتاج إلى الثني والكي. ويختلف البييه في العرض فمنه الرفيع والعريض، وأشارت (زينب عبد الحفيظ فرغلي، 2012) إلى أن البييه يستعمل لتزيين بعض فتحات الرداء أو تبطينها لتنظيفها وأيضاً يستخدم البييه في تقوية وتزيين أطراف الملابس ويتم ذلك بطريقتين هما البييه المسطح غير الظاهر من على سطح الرداء، والبييه البارز الظاهر من السطح الخارجي والداخلي للرداء على السواء، وتعتبر طريقة التشطيب باستخدام البييه من أمتن الطرق المستخدمة في الانهاء.

وبالاطلاع على الدراسات السابقة والبحوث لوحظ اتفاق جميع الدراسات والبحوث على ضرورة التأكيد على جودة حياكات الملابس التشطيب النهائي وهذا يتفق مع البحث الحالي.

وتبين للباحثتين ندرة الدراسات التي تناولت تقنية حياكة شريط الورب (البييه) باستخدام أجهزة فولدر(دواس) لتركيب البييه وفقاً لوزن القماش المستخدم، مما دعا الباحثتان إلى محاولة التوصل لأفضل تشطيب للبييه حسب وزن الأقمشة المستخدمة وعرض البييه وشكل الحافة (نهاية العينات)، مما أدى لاختيار موضوع البحث تحت عنوان:

" دراسة تأثير اختلاف شريط البييه للأوزان المختلفة لبعض الأقمشة على جودة التشطيب النهائي "

ويمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

ما أنسب مواصفة لشريط بييه لكل وزن من الأوزان المختلفة لبعض الأقمشة لتحقيق أعلى جودة للتشطيب النهائي؟

ويتفرع منه التساؤلات التالية

- ما أفضل عرض لشريط البييه للأوزان المختلفة من الأقمشة لتحقيق أعلى جودة للتشطيب النهائي في (الاتجاه الطولي – الاتجاه العرضي) للقماش؟
- ما أنسب شكل حافة للعينات لإنهائها بشريط البييه لتحقيق أعلى جودة للتشطيب في (الاتجاه الطولي – الاتجاه العرضي) للقماش؟
- ما أفضل وزن للقماش يتم إنهاؤه بشريط البييه لتحقيق أعلى جودة للتشطيب في (الاتجاه الطولي – الاتجاه العرضي) للقماش؟
- ما أفضل اتجاه لتنفيذ عينات البحث بأعلى جودة للتشطيب النهائي وذلك في (الاتجاه الطولي – الاتجاه العرضي) للقماش؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الوصول إلى:

1. دراسة تأثير اختلاف شريط البييه على (جودة التشطيب النهائي) للأوزان المختلفة للقماش.
2. تحديد أفضل شريط بييه بالنسبة لشكل الحافة (نهايات القماش).
3. تحديد أفضل شريط بييه بالنسبة لاتجاه النسيج.

أهمية البحث:

1. ضرورة الحصول على أساس علمي يُبنى عليه أسس اختيار شريط البييه عند تنفيذ الملابس.
2. التأكيد على جودة التشطيب النهائي لتركيب شريط البييه كأحد مكملات الملابس المتصلة وذلك على كافة المستويات المهتمة بمجال صناعة الملابس سواء على المستوى الفردي أو مستوى الصناعة لتأثير ذلك على جودة الملابس بشكل عام.
3. التغلب على العيوب الفنية والمظهرية الناتجة عن عدم مناسبة شريط البييه لنوع الأقمشة المستخدمة في تنفيذ الملابس وكذلك عدم مناسبته لشكل حافة (نهايات) القماش الذي يتم عليها التركيب.
4. إثراء مجال التخصص بدراسة تدعم صناعة الملابس وتساعد في حل أحد المشكلات بها.

فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
5. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
6. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

7. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
8. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
9. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
10. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

حدود البحث:

- **حدود مكانية:** تم حياكة العينات تحت البحث في معامل قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادي.
- **حدود زمانية:** الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2023 – 2024م
- **حدود موضوعية:** ثلاثة أوزان مختلفة للقماش (شاش وزن 67,5 جرام /م^2، بوبلين وزن 133,75 جرام / م^2، كستور 151,5جرام /م^2)
- أربع عروض مختلفة لشريط البييه (25 ملليمتر – 30 ملليمتر –34 ملليمتر –45 ملليمتر)
- ثلاثة أشكال مختلفة لحافة (نهايات) القماش الذي يتم عليه تركيب شريط البييه (خط مستقيم – خط منحني – خط منكسر)
- اتجاهين للنسيج (اتجاه طولي – اتجاه عرضي)
- تم استخدام خيط بوليستر 100% نمرة 42 / 2
- استخدام 4 أجهزة فولدر لتركيب البييه مقاسات (25 ملليمتر – 30 ملليمتر – 34 ملليمتر – 45 ملليمتر)

أدوات البحث:

- استبانة لتقييم العينات المنفذة من قبل المتخصصين في مجال الملابس والنسيج.

منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي لتحقيق الفروض والوصول لأهداف البحث.

مصطلحات البحث:

التعريف المرجعي لشريط البييه:

– هو عبارة عن شرائط من النسيج الورب وعادة ما يكون ذو حواف مطوية مسبقاً، ويستخدم في إنهاء الحواف وفتحات الرقبة والإبط لأنه ينحني بسلاسة دون أن يحدث تجعد أو ضم للقماش. (Katherine Strand– Evans,2014)

– هو شريط يقص من القماش بطريقة الورب يقع خط الورب على خط مائل بزاوية ٤٥ في منتصف قطعة من القماش مربعة الشكل ويصل بين ركنين متقابلين منها، ويتميز بالمرونة والقابلية للمط والانحناء حسب الدورانات والحردات ويستعمل البييه حول جميع أنواع المنحنيات في الملابس لتقويتها ولتنظيفها وتزيينها من على الوجه وفي المفارش لتجميل أطرافها. (هبة أحمد يس، 2012)

– هو شريط يتم قصه من الاتجاه الورب للقماش. ويستخدم لمنع التمدد غير المرغوب فيه عند خطوط العنق أو حواف فتحة الإبط أو أي منحنى يحتاج إلى التثبيت. (Gardiner.W, 2022)

التعريف الإجرائي لشريط البييه:

هو شريط يتم قصه على مسافة من الخط الناتج من طي خط اتجاه الطول للقماش على خط العرض بزاوية 45 درجة، والشريط له عروض مختلفة، ويستخدم في إنهاء وتنظيف الحافة (نهايات) في أقمشة الملابس.

التعريف المرجعي لجودة التشطيب النهائي:

الجودة هي الإتقان وأن يكون المنتج متقنا والخدمة تؤدى بإتقان، ويعرفها أيضا بأن لا يعود المنتج للجهة المنتجة مرة أخرى، ويطلب متلقي الخدمة نفس الخدمة مرة أخرى. **التشطيب** عملية

تعد من العمليات المهمة في مراحل إنتاج الملابس الجاهزة وهي تخص عملية تنفيذ كل المراحل النهائية مثل عمل العراوي وتركيب الزراير والسوست والكباسين. (عماد سيد بشندي، 2022)

التعريف الإجرائي لجودة التشطيب النهائي:

هو إنهاء القطع المنفذة بشريط البييه بدرجة عالية من المهارة والإتقان وفي وقت قصير وبدون عيوب في الحياكة.

الخطوات الإجرائية للبحث:

تسير إجراءات البحث من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية على النحو التالي:

أ- الإجراءات النظرية:

من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة والتي تمثلت في دراسات وبحوث اهتمت بحياكات التشطيبات وتركيب البييه والخواص المظهرية لحياكات الملابس.

ب-الإجراءات التطبيقية:

1- تحديد الأنواع المختلفة من الأقمشة المستهدف تنفيذ العينات بها حسب الوزن (شاش وزن 67,5 جرام /م^2، بوبلين وزن 133,75 جرام / م^2 ، كستور 151,5جرام /م^2).

2- قص العينات بأشكال مختلفة للحافة (خط مستقيم – خط منحنى – خط منكسر)

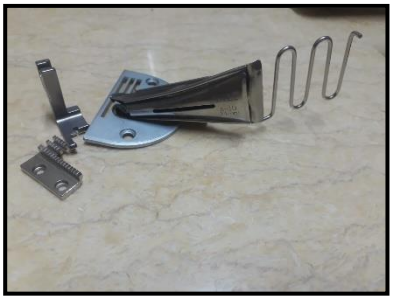
3- قص العينات بنفس الأشكال مرة على الاتجاه الطولي للقماش، ومرة ثانية على الاتجاه العرضي للقماش.

4- قص شريط البييه بعروض مختلفة لكل خامة على حدة (عرض 24 ملليمتر – عرض 30 ملليمتر – عرض34 ملليمتر – عرض 45 ملليمتر)

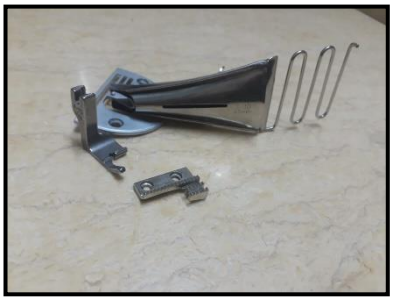
5- تجهيز دواسات تركيب البييه حسب العروض التالية (24 ملليمتر– 30 ملليمتر– 34 ملليمتر– 45 ملليمتر).

صورة (1) توضح فولدر لتركيب البييه مقاس 24 ملليمتر

صورة (2) توضح فولدر لتركيب البييه مقاس 30 ملليمتر

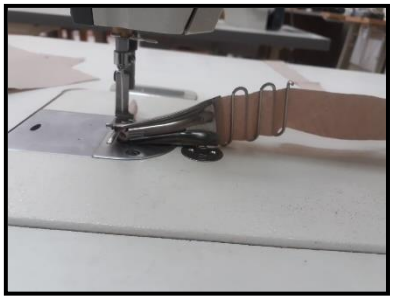


صورة (3) توضح فولدر لتركيب البييه مقاس 34 ملليمتر



صورة (4) توضح فولدر لتركيب البييه مقاس 45 ملليمتر

صورة (5) توضح تركيب الفولدر في الماكينة



صورة (6) توضح إدخال البييه داخل الفولدر

صورة (7) توضح بداية العمل لتركيب البييه بإدخال العينة تحت القدم الضاغط

صورة (8) توضح حياكة وتركيب البييه على العينة

6- ماكينة الحياكة المستخدمة sunsir S1 نصف كمبيوتر، أقصى سرعة للماكينة 4500 غرزة/ دقيقة، طول الغرزة 4غرزة / سم، إبرة الماكينة نمرة 14، الخيط المستخدم 100% بوليستر نمرة 2 / 42

7- تنفيذ العينات بحيث يتم تنفيذ العينات حسب متغيرات البحث (اتجاه النسيج، شكل العينة، وزن القماش، عرض البييه)

8- إعداد استبانة لتقييم جودة التشطيب النهائي للعينات المنفذة وذلك لاستطلاع رأي السادة المتخصصين ملحق رقم (1)

9- عرض العينات المنفذة على المتخصصين في مجال الملابس والنسيج لتقييمها وفقاً لبنود الاستبيان.

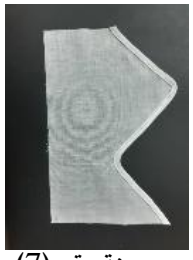
10- إجراء المعالجات الإحصائية للوصول للنتائج ومناقشتها.

11- وضع توصيات البحث.

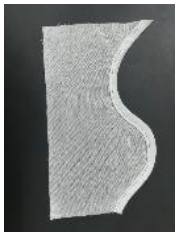
الدراسة التطبيقية

العينات

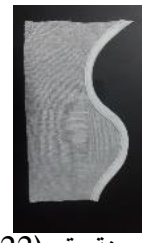
جدول (1): عينات الأقمشة المختلفة باستخدام شريط بييه عرض 25 ملليمتر في اتجاه النسيج الطولي العينات (1: 9)

العينة	قماش شاش	قماش بوبلين	قماش كستور
شكل الحافة المستقيمة	 عينة رقم (1) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (2) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (3) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 24 مم
شكل الحافة المنحنية	 عينة رقم (4) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (5) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (6) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 24 مم
شكل الحافة المنكسر	 عينة رقم (7) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (8) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (9) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 24 مم

جدول (2): عينات الأقمشة المختلفة باستخدام شريط بييه عرض 30 ملليمتر في اتجاه النسيج الطولي العينات (10 : 18)

العينة	قماش شاش	قماش بوبلين	قماش كستور
شكل الحافة المستقيمة	 عينة رقم (10) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة –عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (11) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (12) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 30 مم
شكل الحافة المنحنية	 عينة رقم (13) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (14) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (15) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 30 مم
شكل الحافة المنكسر	 عينة رقم (16) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (17) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (18) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 30 مم

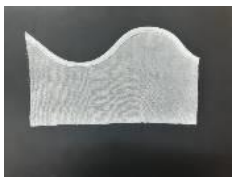
جدول (3) عينات الأقمشة المختلفة باستخدام شريط بييه عرض 34 ملليمتر في اتجاه النسيج الطولي العينات (19 : 27)

العينة	قماش شاش	قماش بوبلين	قماش كستور
شكل الحافة المستقيمة	 عينة رقم (19) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 34 مم	 عينة رقم (20) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 34 مم	 عينة رقم (21) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 34 مم
شكل الحافة المنحنية	 عينة رقم (22) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 34 مم	 عينة رقم (23) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 34 مم	 عينة رقم (24) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 34 مم
شكل الحافة المنكسر	 عينة رقم (25) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 34 مم	 عينة رقم (26) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 34 مم	 عينة رقم (27) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 34 مم

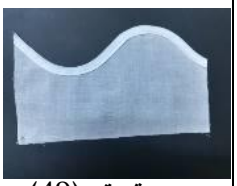
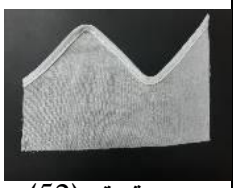
جدول (4) عينات الأقمشة المختلفة باستخدام شريط بييه عرض 45 ملليمتر في اتجاه النسيج الطولي العينات (28 : 36)

العينة	قماش شاش	قماش بوبلين	قماش كستور
شكل الحافة المستقيمة	 عينة رقم (28) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 45 مم	 عينة رقم (29) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 45 مم	 عينة رقم (30) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 45 مم
شكل الحافة المنحنية	 عينة رقم (31) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 45 مم	 عينة رقم (32) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 45 مم	 عينة رقم (33) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 45 مم
شكل الحافة المنكسر	 عينة رقم (34) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 45 مم	 عينة رقم (35) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 45 مم	 عينة رقم (36) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 45 مم

جدول (5) عينات الأقمشة المختلفة باستخدام شريط بييه عرض 25 ملليمتر في اتجاه النسيج العرضي العينات (37 : 45)

العينة	قماش شاش	قماش بوبلين	قماش كستور
شكل الحافة المستقيمة	 عينة رقم (37) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (38) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (39) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 24 مم
شكل الحافة المنحنية	 عينة رقم (40) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (41) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (42) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 24 مم
شكل الحافة المنكسر	 عينة رقم (43) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (44) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 24 مم	 عينة رقم (45) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 24 مم

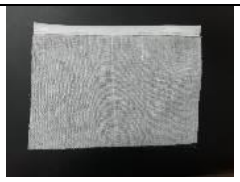
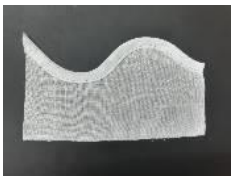
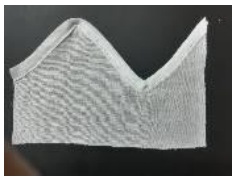
جدول (6) عينات الأقمشة المختلفة باستخدام شريط بييه عرض 30 ملليمتر في اتجاه النسيج العرضي العينات (46 – 54)

العينة	قماش شاش	قماش بوبلين	قماش كستور
شكل الحافة المستقيمة	 عينة رقم (46) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (47) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (48) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 30 مم
شكل الحافة المنحنية	 عينة رقم (49) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (50) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (51) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 30 مم
شكل الحافة المنكسر	 عينة رقم (52) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (53) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 30 مم	 عينة رقم (54) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 30 مم

جدول (7) عينات الأقمشة المختلفة باستخدام شريط بييه عرض 34 ملليمتر في اتجاه النسيج العرضي العينات (55 : 63)

العينة	قماش شاش	قماش بوبلين	قماش كستور
شكل الحافة المستقيمة	عينة رقم (55) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة –عرض شريط البييه 34 مم	عينة رقم (56) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 34 مم	عينة رقم (57) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 34 مم
شكل الحافة المنحنية	عينة رقم (58) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 34 مم	عينة رقم (59) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/م ^{2}– الحافة منحنية – عرض شريط البييه 34 مم	عينة رقم (60) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 34 مم
شكل الحافة المنكسر	عينة رقم (61) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 34 مم	عينة رقم (62) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 34 مم	عينة رقم (63) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 34 مم

جدول (8) عينات الأقمشة المختلفة باستخدام شريط بييه عرض 45 ملليمتر في اتجاه النسيج العرضي العينات (64 : 72)

العينة	قماش شاش	قماش بوبلين	قماش كستور
شكل الحافة المستقيمة	 عينة رقم (64) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة –عرض شريط البييه 45 مم	عينة رقم (65) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 45 مم	عينة رقم (66) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة مستقيمة – عرض شريط البييه 45 مم
شكل الحافة المنحنية	 عينة رقم (67) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 45 مم	عينة رقم (68) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 45 مم	عينة رقم (69) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منحنية – عرض شريط البييه 45 مم
شكل الحافة المنكسر	 عينة رقم (70) قماش شاش وزن 67.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 45 مم	عينة رقم (71) قماش بوبلين وزن 133.75 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 45 مم	عينة رقم (72) قماش كستور وزن 151.5 جم/ م ^{2} – الحافة منكسرة – عرض شريط البييه 45 مم

وتم تحكيم العينات من قبل المتخصصين ملحق (2) من خلال استبيان ملحق (1) معد لقياس جودة التشطيب النهائي ثم تمت المعالجات الإحصائية ونتائجها لمعرفة أفضل معامل جودة لعروض البييه وأوزان القماش وكذلك لشكل حافة العينات (نهايات العينات).

تقنين الأدوات (الصدق والثبات)

أولاً: استبيان لقياس آراء المتخصصين حول جودة التشطيب النهائي لتركيب شريط البييه.

اشتملت الاستبانة على (6) عبارات لآراء المتخصصين حول جودة التشطيب النهائي لتركيب شريط البييه وتكونت من ميزان تقدير خماسي (1، 2، 3، 4، 5).

صدق الاستمارة:

تم التحقق من صدق الاستمارة باستخدام نوعين من الصدق "صدق المحكمين، الصدق الإحصائي" وفيما يلي توضيح ذلك:

صدق المحكمين:

يعرض الصورة المبدئية للاستبانة ملحق (1) على مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بمرتبة (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ)، والتحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي فيها من حيث (الصياغة ووضوح العبارات، التسلسل والتنظيم، عدد العبارات، شمول الاستبانة لأهداف البحث)، والتي أقروا بصلاحيتها للتطبيق بعد إجراء التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات، والجدول التالي (9) يوضح نسب الاتفاق:

جدول (9) نسب اتفاق المحكمين على بنود استمارة آراء المتخصصين

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	النسبة المئوية %
الصياغة ووضوح العبارات	9	0	100
التسلسل والتنظيم	8	1	88.8
عدد العبارات	9	0	100
شمول الاستبانة لأهداف البحث	9	0	100

يتضح من الجدول (9) ارتفاع نسب اتفاق المحكمين على بنود الاستمارة حيث تراوحت ما بين (88.8%، 100%) مما يدل على صدقها.

صدق الاتساق الداخلي (الصدق الإحصائي):

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للاستمارة، والجدول التالي (10) يوضح ذلك:

جدول (10) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الاستمارة

العبارة	الارتباط
انتظام شكل غرز حياكة البييه على امتداد العينة	0.810*
انتظام خط الغرز على مسافة واحدة من طرف البييه	0.821*
مناسبة عرض البييه لشكل حافة (نهاية) العينة	0.841*
عدم ظهور ثنايات في أقصى (انحناء – انكسار) للعينة	0.818**
مناسبة عرض البييه للقماش المستخدمة	0.815*
اتجاه النسيج له تأثير على جودة التشطيب النهائي	0.810**

**دالة عند مستوي (0.01) *دالة عند مستوي (0.05)

يتضح من الجدول السابق (10) أن معاملات الارتباط تنوعت ما بين مستوي (0.01) ومستوى (0,05) لاقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساقاً داخلياً بين العبارات المكونة لهذه الاستمارة، كما انه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستمارة.

ثبات الاستمارة:

وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach، وطريقة التجزئة النصفية Split – half.

جدول (11) قيم معامل الثبات لمحاور الاستمارة

	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية
ثبات الاستمارة (ككل)	0.891**	0.892**

تم حساب ثبات الاستمارة بمعامل ارتباط ألفا فكانت قيمته 0.891 وهي قيمة ذات دلالة عند مستوي 0.01، كما تم حساب التجزئة النصفية وكانت قيمته 0.892 وهي قيمة ذات دلالة عند مستوي 0.01 مما يشير إلى أن الاستمارة يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

نتائج البحث

نتائج استبانة لقياس آراء المتخصصين حول جودة التشطيب النهائي لتركيب شريط البيبه

أولاً: اتجاه النسيج الطولي

للإجابة عن السؤال الذي ينص علي: ما أنسب مواصفة لشريط بيبه لكل وزن من الأوزان المختلفة لبعض الأقمشة لتحقيق أعلى جودة للتشطيب النهائي؟

تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البيبه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب.

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لشريط البيبه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي والجدول التالي (12) يوضح ذلك:

جدول (12): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لشريط البيبه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	3.866	3	1.289	.210	.888
داخل المجموعات	195.960	32	6.124		
التباين الكلي	199.826	35			

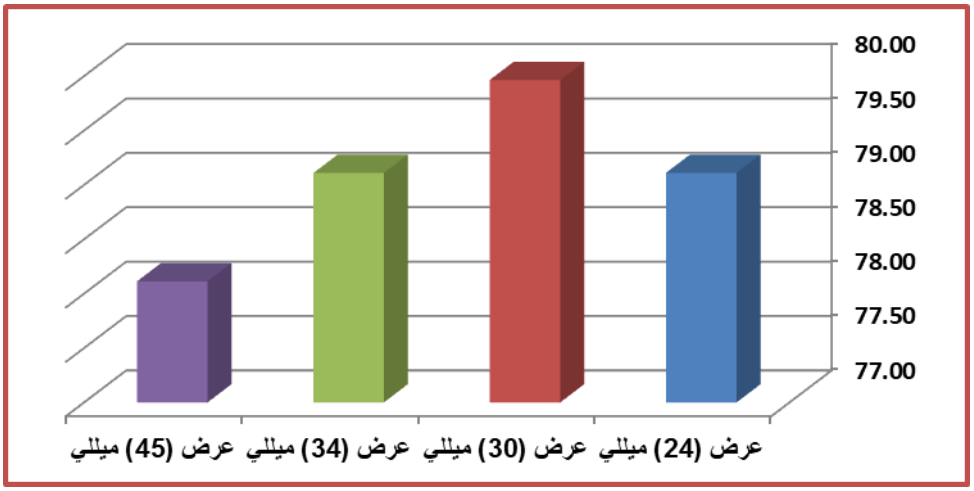
* دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)

تشير نتائج جدول (12) إلى أن قيمة (ف) كانت (0.210) وهي قيمة غير دالة إحصائيا. مما يدل على أنه لا توجد فروق بين تقييم المتخصصين لشريط البيبه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي **وبذلك تم رفض**

الفرض وقبول الفرض البديل وهو: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب والجدول التالي (13) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

جدول (13): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب

عرض شريط البييه	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
عرض (24 ملليمتر)	39.56	2.47	79.11	2
عرض (30 ملليمتر)	39.98	2.24	79.96	1
عرض (34 ملليمتر)	39.55	2.57	79.11	2
عرض (45 ملليمتر)	39.06	2.60	78.11	3



شكل (1) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

من الجدول (13) والشكل (1) يتضح أن:

- ✓ أفضل عرض لشريط البييه للعينات المنفذة بالعروض المحددة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (شريط بعرض 30 ملليمتر).
- ✓ أقل عرض لشريط البييه للعينات المنفذة بالعروض المحددة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (شريط بعرض 45 ملليمتر).

وفي ضوء ما سبق يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

وقد يرجع عدم وجود فروق ذات دلالة بين العروض المختلفة لشريط البييه إلى وجود عرض مناسب لكل وزن من القماش حيث أن الخامة خفيفة الوزن كان يناسبها الشريط ذو العرض الأقل بينما الخامة الأكثر وزناً كان يناسبها العرض الأكبر من شريط البييه وهنا يتضح للباحثتين وجود علاقة طردية بين وزن الخامة وعرض الشريط المناسب للبييه وبالتالي فهناك عرض مناسب لكل وزن من القماش. وهذا يتفق مع دراسة كل من (رشا عبد المعطي محمود، 2018)، (تهاني سليمان علي، 2016)، (منال البكري المتولي، 2014) ، ودراسة كل من (عماد الدين سيد جوهر، أمل الحارثي، 2022)، (علا سالم الحسني، 2020) التي وضحوا فيها أن استخدام ملحقات للماكينة أثناء الحياكة يحسن من جودة المنتج.

ثم تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي وجدول (14) يوضح ذلك:

جدول (14): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

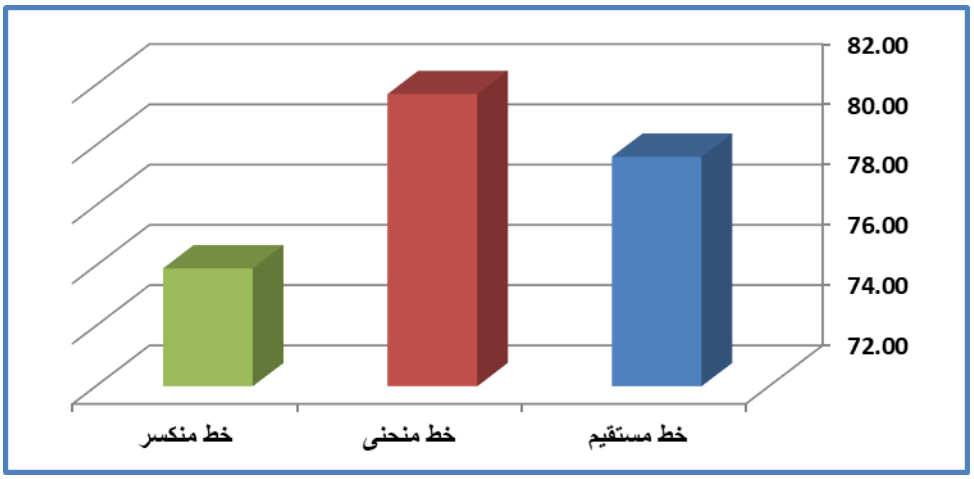
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	51.456	2	25.728	**5.722	.007
داخل المجموعات	148.370	33	4.496		
التباين الكلي	199.826	35			

*** دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)**

تشير نتائج جدول رقم (14) إلى أن قيمة (ف) كانت (5.722) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي والجدول التالي (15) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

جدول (15): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

شريط البييه المناسب لكل شكل من أشكال حافة العينات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
خط مستقيم	39.81	2.09	79.62	2
خط منحنى	40.85	2.07	81.70	1
خط منكسر	37.96	2.20	75.91	3



شكل (2) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

من الجدول (15) والشكل (2) يتضح أن:

- ✓ أفضل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (خط منحني).
- ✓ أقل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (خط منكسر).

وفي ضوء ما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.01) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

وتعزي الباحثتان ذلك إلى أن الحافة (النهاية) المنحنية تعطي أفضل نتيجة عند تركيب شريط البييه بالعروض المختلفة وذلك وفقاً لجودة التشطيب النهائي حيث سهولة تركيب شريط البييه الذي يتميز بأنه مرن ومطاط نتيجة قصه بزاوية 45 درجة على القماش. أما بالنسبة للحافة (النهاية) المنكسر فكانت أقل العينات في جودة التشطيب ويرجع ذلك بسبب الصعوبة في تركيب شريط البييه عند الزوايا مما أدى إلى ظهور تجعدات وكرمشة عند الزوايا أثرت بالتالي في الشكل النهائي للعينة من حيث الجودة في التشطيب.

وهـذا يتفـق مـع دراسـة كـل مـن (رشـا عبـد المعطـي محمـود، 2018) ، (تهـاني سليمان علي، 2016)، (منال البكري المتولي، 2014).

ثم تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب

تـم حسـاب تحليـل التبـاين لتقيـيم المتخصصـين لاخـتلاف شـريط البييـه لكـل وزن مـن أوزان القمـاش للعينـات المنفـذة فـي اتجـاه النسـيج الطـولي وفقـاً لجودة التشطيب النهائي وجدول (16) يوضح ذلك:

جدول (16): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

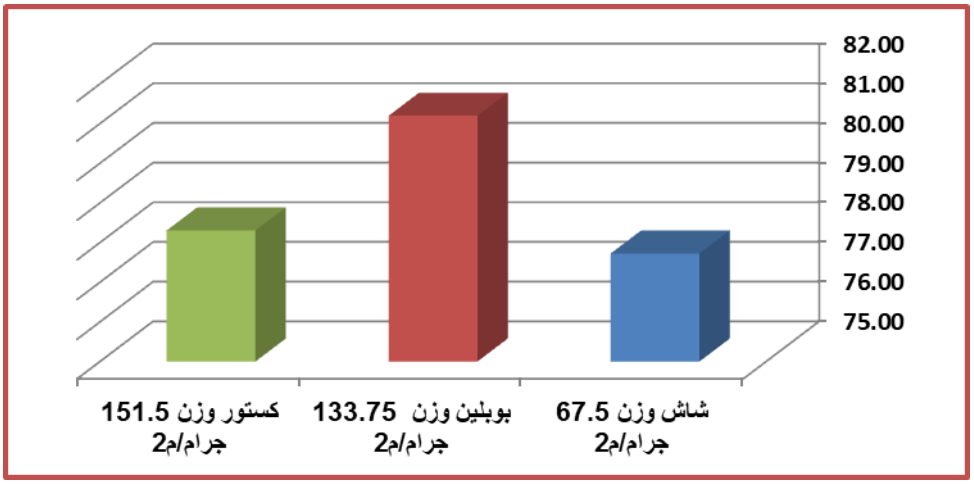
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	20.772	2	10.386	1.914*	.043
داخل المجموعات	179.054	33	5.426		
التباين الكلي	199.826	35			

*** دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)**

تشـير نتـائج جـدول (16) إلـى أن قيمـة (ف) كانـت (1.914) وهـي قيمـة دالـة إحصـائيا عنـد مسـتوي (0.05)، ممـا يـدل علـى وجـود فـروق بـين تقيـيم المتخصصـين لاخـتلاف شـريط البييـه لكـل وزن مـن أوزان القمـاش للعينـات المنفـذة فـي اتجـاه النسـيج الطـولي وفقـاً لجـودة التشـطيب النهـائي والجـدول التـالي (17) يوضـح المتوسـطات ومعامـل الجـودة لاخـتلاف شـريط البييـه لكـل وزن مـن أوزان القمـاش للعينـات المنفـذة فـي اتجـاه النسـيج الطـولي وفقـاً لجـودة التشـطيب النهائي.

جدول (17): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

شريط البييه المناسب لكل وزن من أوزان القماش	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
شاش وزن 67.5 جرام/م2	38.86	2.65	77.72	3
بوبلين وزن 133.75 جرام/م2	40.60	1.80	81.20	1
كستور وزن 151.5 جرام/م2	39.15	2.45	78.30	2



شكل (3) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

من الجدول (17) والشكل (3) يتضح أن:

- ✓ أفضل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (بوبلين وزن 133.75 جرام/م2).
- ✓ أقل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (شاش وزن 67.5 جرام/م2)

وهـــذا يتفـــق مـــع دراســـة (رانيـــا مصـــطفى عبـــد العـــال، شـــادية صـــلاح حســـن، 2013) ، (منال البكري المتولي، 2014)

ويمكن ترتيب العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

جدول (18) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

العينة	شريط البييه	شكل نهاية العينة	القماش بالوزن/م2	المتوسط	معامل الجودة%	الترتيب
1	عرض 2.4سم	خط مستقيم	شاش وزن 67,5 جرام/م2	42.17	84.33	3
2			بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	40.17	80.33	10
3			كستور وزن 151,5 جرام/م2	37.17	74.33	19
4		خط منحنى	شاش وزن 67,5 جرام/م2	43.00	86.00	2
5			بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	41.17	82.33	7
6			كستور وزن 151,5 جرام/م2	38.33	76.67	15
7		خط منكسر	شاش وزن 67,5 جرام/م2	40.33	80.67	9
8			بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	38.33	76.67	15
9			كستور وزن 151,5 جرام/م2	35.33	70.67	22

تابع جدول (18) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

10	80.33	40.17	شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط مستقيم	عرض 3 سم	10
3	84.33	42.17	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			11
16	76.00	38.00	كستور وزن 151,5 جرام/م2			12
6	83.00	41.50	شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط منحنى		13
2	86.00	43.00	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			14
13	78.33	39.17	كستور وزن 151,5 جرام/م2			15
14	78.00	39.00	شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط منكسر		16
8	82.00	41.00	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			17
21	71.67	35.83	كستور وزن 151,5 جرام/م2			18

تابع جدول (18) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

19	عرض 3.4 سم		شاش وزن 67,5 جرام /م2	37.50	75.00	18
20		خط مستقيم	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	42.00	84.00	4
21			كستور وزن 151,5 جرام/م2	40.33	80.67	9
22		خط منحنى	شاش وزن 67,5 جرام /م2	38.33	76.67	15
23			بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	43.17	86.33	1
24			كستور وزن 151,5 جرام/م2	41.83	83.67	5
25		خط منكسر	شاش وزن 67,5 جرام /م2	35.00	70.00	23
26			بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	39.50	79.00	12
27			كستور وزن 151,5 جرام/م2	38.33	76.67	15

تابع جدول (18) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

28	شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط مستقيم	عرض 4.5 سم	36.67	73.33	20
29	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			39.17	78.33	13
30	كستور وزن 151,5 جرام/م2			42.17	84.33	3
31	شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط منحنى		37.67	75.33	17
32	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			40.00	80.00	11
33	كستور وزن 151,5 جرام/م2			43.00	86.00	2
34	شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط منكسر		35.00	70.00	23
35	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			37.50	75.00	18
36	كستور وزن 151,5 جرام/م2			40.33	80.67	9

ثانياً: اتجاه النسيج العرضي

للإجابة عن السؤال الذي ينص علي: ما أنسب مواصفة لشريط بييه لكل وزن من الأوزان المختلفة لبعض الأقمشة لتحقيق أعلى جودة للتشطيب النهائي؟

تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي وجدول (19) يوضح ذلك:

جدول (19): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

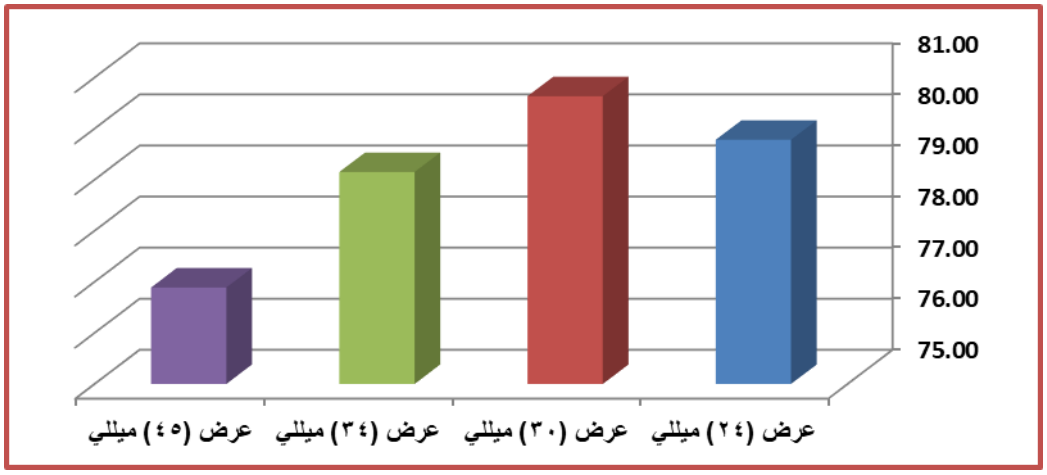
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	17.335	3	5.778	.964	.422
داخل المجموعات	191.821	32	5.994		
التباين الكلي	209.156	35			

*** دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)**

تشير نتائج جدول (19) إلى أن قيمة (ف) كانت (0.964) وهي قيمة غير دالة إحصائيا، مما يدل على أنه لا توجد فروق بين تقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي **وبذلك تم رفض الفرض وقبول الفرض البديل وهو: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي** والجدول التالي(20) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

جدول (20): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

عرض شريط البييه	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
عرض (24 ملليمتر)	39.89	2.46	79.78	2
عرض (30 ملليمتر)	40.32	2.23	80.63	1
عرض (34 ملليمتر)	39.57	2.57	79.15	3
عرض (45 ملليمتر)	38.44	2.52	76.89	4



شكل (4) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

من الجدول (20) والشكل (4) يتضح أن:

- ✓ أفضل عرض لشريط البييه للعينات المنفذة بالعروض المحددة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (شريط بعرض 30 ملليمتر).
- ✓ أقل عرض لشريط البييه للعينات المنفذة بالعروض المحددة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (شريط بعرض 45 ملليمتر).

وفي ضوء ما سبق يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

وتعزي الباحثتان ذلك إلى وجود عرض مناسب لكل وزن من القماش حيث أن الخامة خفيفة الوزن كان يناسبها الشريط ذو العرض الأقل بينما الخامة الأكثر وزناً كان يناسبها العرض الأكبر من شريط البييه وهنا يتضح للباحثتين وجود علاقة طردية بين وزن الخامة وعرض الشريط المناسب للبييه وبالتالي فهناك عرض مناسب لكل وزن من القماش. وهذا يتفق مع وهذا يتفق مع دراسة كل من (رشا عبد المعطي محمود، 2018)، (تهاني سليمان علي، 2016)، (منال البكري المتولي، 2014) ، ودراسة كل من (عماد الدين سيد جوهر، أمل الحارثي، 2022)، (علا سالم الحسني، 2020) التي وضحوا فيها أن استخدام ملحقات للماكينة أثناء الحياكة يحسن من جودة المنتج

ثم تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي والجدول التالي (21) يوضح ذلك:

جدول (21): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

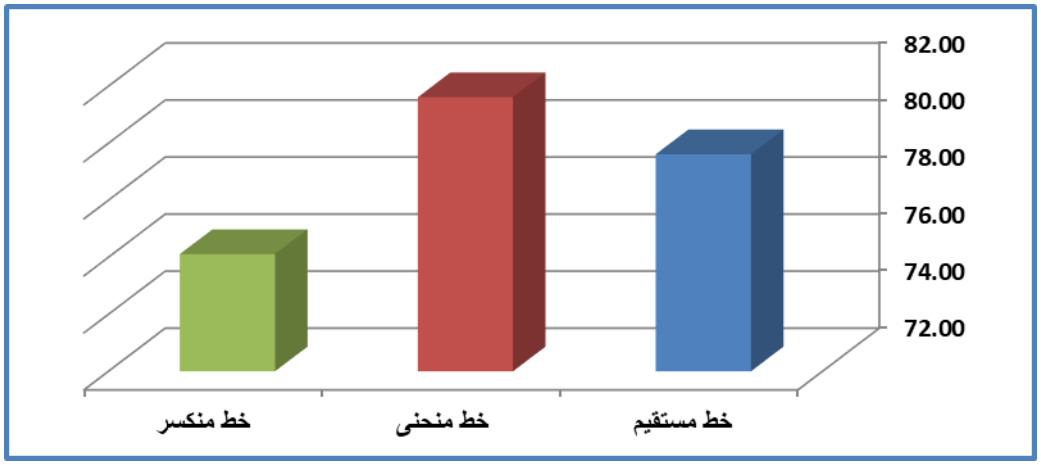
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	46.530	2	23.265	**4.721	.016
داخل المجموعات	162.626	33	4.928		
التباين الكلي	209.156	35			

*** دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)**

تشير نتائج جدول (21) إلى أن قيمة (ف) كانت (4.721) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي (0.05)، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي والجدول التالي (22) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

جدول (22): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

شريط البييه المناسب لكل شكل من أشكال حافة العينات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
خط مستقيم	39.81	2.28	79.61	2
خط منحنى	40.81	2.16	81.61	1
خط منكسر	38.06	2.22	76.11	3



شكل (5) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

من الجدول (22) والشكل (5) يتضح أن:

- ✓ أفضل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (خط منحني).
- ✓ أقل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (خط منكسر).

وفي ضوء ما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

وتعزي الباحثتان ذلك إلى أن الحافة (النهاية) المنحنية تعطي أفضل نتيجة عند تركيب شريط البييه بالعروض المختلفة وذلك وفقاً لجودة التشطيب النهائي حيث سهولة تركيب شريط البييه الذي يتميز بأنه مرن ومطاط نتيجة قصه بزاوية 45 درجة على القماش كما أن الاتجاه العرضي للقماش يكسب العينة أيضا بعض المطاطية والمرونة. أما بالنسبة للحافة (النهاية) المنكسر فكانت أقل العينات في جودة التشطيب ويرجع ذلك بسبب الصعوبة في تركيب شريط البييه عند الزوايا مما أدى إلى ظهور تجعدات وكرمشة عند الزوايا أثرت بالتالي في الشكل النهائي للعينة من حيث الجودة في التشطيب. وهذا يتفق مع دراسة كل من (رشا عبد المعطي محمود، 2018) ، (تهاني سليمان علي، 2016)، (منال البكري المتولي، 2014).

ثم تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي وجدول (23) يوضح ذلك:

جدول (23): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

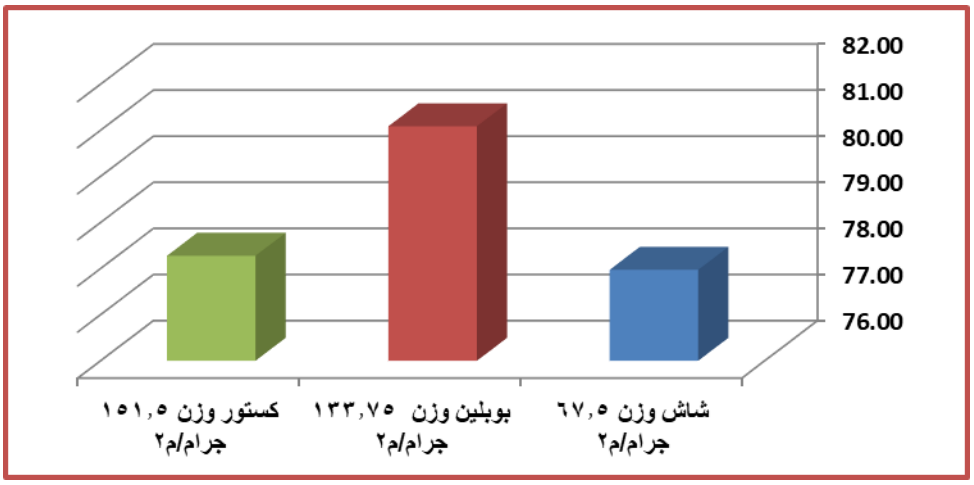
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	17.673	2	8.836	1.523*	.033
داخل المجموعات	191.483	33	5.803		
التباين الكلي	209.156	35			

*** دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)**

تشير نتائج جدول (23) إلى أن قيمة (ف) كانت (1.523) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي (0.05)، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي والجدول التالي (24) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

جدول (24): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

شريط البييه المناسب لكل وزن من أوزان القماش	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
شاش وزن 67.5 جرام/م2	38.99	2.84	77.97	3
بوبلين وزن 133.75 جرام/م2	40.54	2.18	81.09	1
كستور وزن 151.5 جرام/م2	39.14	2.14	78.28	2



شكل (6) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف جودة تركيب شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

من الجدول (24) والشكل (6) يتضح أن:

- ✓ أفضل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (بوبلين وزن 133.75 جرام/م2).
- ✓ أقل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (كستور وزن 151.5 جرام/م2)

وفي ضوء ما سبق يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

وهذا يتفق مع دراسة (رانيا مصطفى عبد العال، شادية صلاح حسن، 2013)، (منال البكري المتولي، 2014).

ويمكن ترتيب العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي

جدول (25) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب

العينة	عرض شريط البييه	شكل نهاية العينة	القماش بالوزن/م2	المتوسط	معامل الجودة%	الترتيب
1	عرض 24 ملليمتر	خط مستقيم	شاش وزن 67,5 جرام/م2	42.50	85.00	3
2			بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	40.50	81.00	11
3			كستور وزن 151,5 جرام/م2	37.33	74.67	19
4		خط منحنى	شاش وزن 67,5 جرام/م2	43.17	86.33	1
5			بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	41.67	83.33	7
6			كستور وزن 151,5 جرام/م2	38.67	77.33	16
7		خط منكسر	شاش وزن 67,5 جرام/م2	41.00	82.00	9
8			بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	38.17	76.33	17
9			كستور وزن 151,5 جرام/م2	36.00	72.00	24

تابع جدول (25) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب

10	10	شاش وزن 67,5 جرام/م2	40.67	81.33	10	
11	خط مستقيم	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	42.67	85.33	2	
12		كستور وزن 151,5 جرام/م2	38.17	76.33	17	
13	خط منحنى	شاش وزن 67,5 جرام/م2	41.50	83.00	8	عرض 30 ملليمتر
14		بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	43.17	86.33	1	
15		كستور وزن 151,5 جرام/م2	39.33	78.67	15	
16	خط منكسر	شاش وزن 67,5 جرام/م2	39.67	79.33	14	
17		بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	41.50	83.00	8	
18		كستور وزن 151,5 جرام/م2	36.17	72.33	23	

تابع جدول (25) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب

19			شاش وزن 67,5 جرام/م2		37.17	74.33	20
20		خط مستقيم	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2		42.17	84.33	4
21			كستور وزن 151,5 جرام/م2		40.17	80.33	12
22			شاش وزن 67,5 جرام/م2		38.83	77.67	15
23	عرض 34 ملليمتر	خط منحنى	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2		43.17	86.33	1
24			كستور وزن 151,5 جرام/م2		42.00	84.00	5
25			شاش وزن 67,5 جرام/م2		35.33	70.67	25
26		خط منكسر	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2		39.33	78.67	15
27			كستور وزن 151,5 جرام/م2		38.00	76.00	18

تابع جدول (25) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب

28			شاش وزن 67,5 جرام/م2		36.33	72.67	22
29		خط مستقيم	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2		38.17	76.33	17
30			كستور وزن 151,5 جرام/م2		41.83	83.67	6
31			شاش وزن 67,5 جرام/م2		36.67	73.33	21
32	عرض 45 ملليمتر	خط منحنى	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2		39.33	78.67	15
33			كستور وزن 151,5 جرام/م2		42.17	84.33	4
34			شاش وزن 67,5 جرام/م2		35.00	70.00	26
35		خط منكسر	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2		36.67	73.33	21
36			كستور وزن 151,5 جرام/م2		39.83	79.67	13

ثالثاً: اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي)

للإجابة عن السؤال الذي ينص علي: ما أنسب مواصفة لشريط بييه لكل وزن من الأوزان المختلفة لبعض الأقمشة لتحقيق أعلى جودة للتشطيب النهائي؟

تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي وجدول (26) يوضح ذلك:

جدول (26): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي

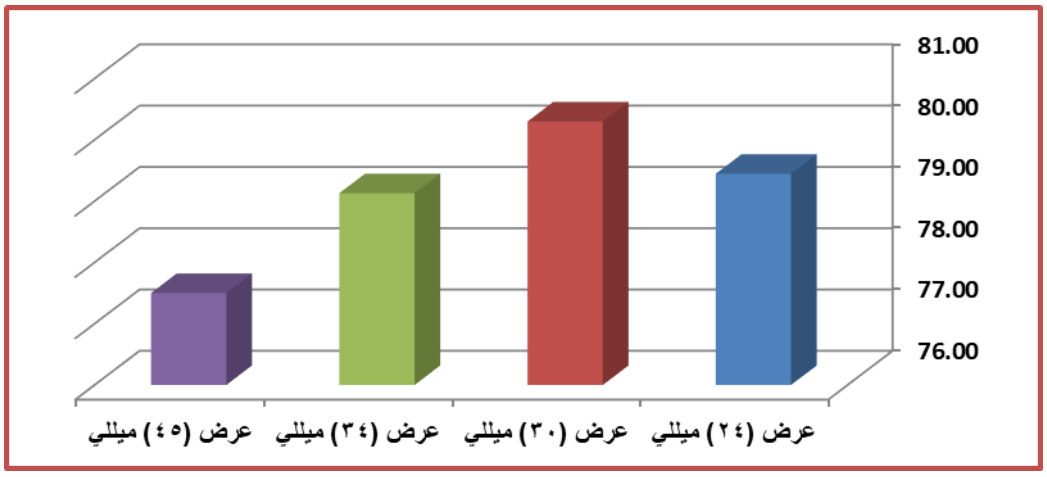
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	18.512	3	6.171	1.075	.366
داخل المجموعات	390.476	68	5.742		
التباين الكلي	408.988	71			

*** دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)**

تشير نتائج جدول (26) إلى أن قيمة (ف) كانت (1.075) وهي قيمة غير دالة إحصائيا مما يدل على أنه لا توجد فروق بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي والجدول التالي (27) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي. **وبذلك تم رفض الفرض وقبول الفرض البديل وهو: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.**

جدول (27): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

عرض شريط البييه	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
عرض (24 ملليمتر)	39.72	2.40	79.45	2
عرض (30 ملليمتر)	40.15	2.17	80.30	1
عرض (34 ملليمتر)	39.56	2.49	79.13	3
عرض (45 ملليمتر)	38.75	2.51	77.50	4



شكل (7) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

من الجدول (27) والشكل (7) يتضح أن:

- ✓ أفضل عرض لشريط البييه للعينات المنفذة بالعروض المحددة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (شريط بعرض 30 ملليمتر).
- ✓ أقل عرض لشريط البييه للعينات المنفذة بالعروض المحددة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (شريط بعرض 45 ملليمتر).

وفي ضوء ما سبق يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه بالعروض المحددة

للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

وقد يرجع عدم وجود فروق ذات دلالة بين العروض المختلفة لشريط البييه إلى وجود عرض مناسب لكل وزن من القماش حيث أن الخامة خفيفة الوزن كان يناسبها الشريط ذو العرض الأقل بينما الخامة الأكثر وزناً كان يناسبها العرض الأكبر من شريط البييه وهنا يتضح للباحثتين وجود علاقة طردية بين وزن الخامة وعرض الشريط المناسب للبييه وبالتالي فهناك عرض مناسب لكل وزن من القماش. وهذا يتفق مع دراسة كل من (رشا عبد المعطي محمود، 2018)، (تهاني سليمان علي، 2016)، (منال البكري المتولي، 2014)، ودراسة كل من (عماد الدين سيد جوهر، أمل الحارثي، 2022)، (علا سالم الحسني، 2020) التي وضحوا فيها أن استخدام ملحقات للماكينة أثناء الحياكة يحسن من جودة المنتج.

ثم تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي وجدول (28) يوضح ذلك:

جدول (28): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

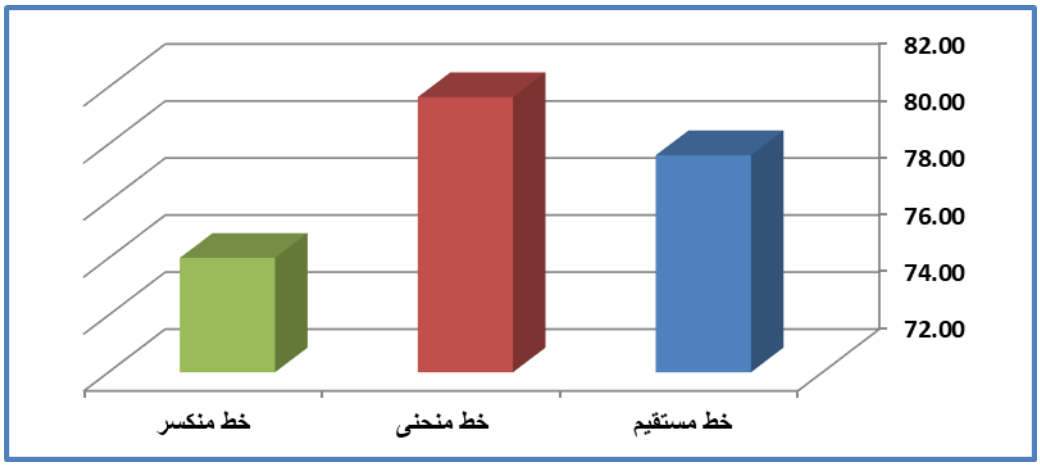
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	97.924	2	48.962	**10.861	.000
داخل المجموعات	311.064	69	4.508		
التباين الكلي	408.988	71			

*** دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)**

تشير نتائج جدول (28) إلى أن قيمة (ف) كانت (10.861) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي والجدول التالي (29) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

جدول (29): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

شريط البييه المناسب لكل شكل من أشكال حافة العينات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
خط مستقيم	39.81	2.14	79.61	2
خط منحنى	40.83	2.07	81.65	1
خط منكسر	38.01	2.17	76.01	3



شكل (8) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

من الجدول (29) والشكل (8) يتضح أن:

- ✓ أفضل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (خط منحني).
- ✓ أقل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (خط منكسر).

وفي ضوء ما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.01) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

وتعزي الباحثتان ذلك إلى أن الحافة (النهاية) المنحنية تعطي أفضل نتيجة عند تركيب شريط البييه بالعروض المختلفة وذلك وفقاً لجودة التشطيب النهائي حيث سهولة تركيب شريط البييه الذي يتميز بأنه مرن ومطاط نتيجة قصه بزاوية 45 درجة على القماش كما أن الاتجاه العرضي للقماش يكسب العينة أيضا بعض المطاطية والمرونة. أما بالنسبة للحافة (النهاية) المنكسر فكانت أقل العينات في جودة التشطيب ويرجع ذلك بسبب الصعوبة في تركيب شريط البييه عند الزوايا مما أدى إلى ظهور تجعدات وكرمشة عند الزوايا أثرت بالتالي في الشكل النهائي للعينة من حيث الجودة في التشطيب. وهذا يتفق مع دراسة كل من (رشا عبد المعطي محمود، 2018) ، (تهاني سليمان علي، 2016)، (منال البكري المتولي، 2014).

ثم تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البيبيه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي وجدول (30) يوضح ذلك:

جدول (30): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البيبيه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي

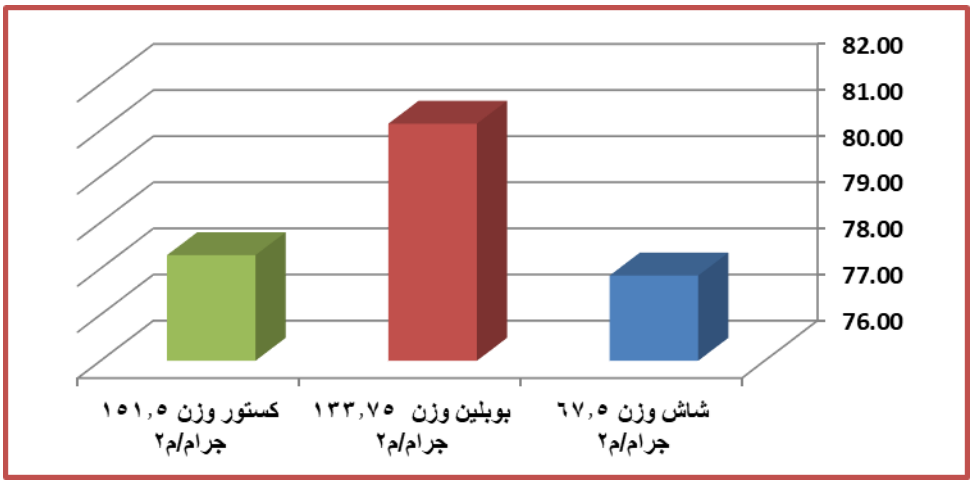
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	38.338	2	19.169	3.569**	.034
داخل المجموعات	370.650	69	5.372		
التباين الكلي	408.988	71			

*** دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)**

تشير نتائج جدول (30) إلى أن قيمة (ف) كانت (3.569) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي (0.05)، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البيبيه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي والجدول التالي (31) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لاختلاف شريط البيبيه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

جدول (31): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البيبيه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي

شريط البيبيه المناسب لكل وزن من أوزان القماش	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
شاش وزن 67.5 جرام/م2	38.92	2.68	77.85	3
بوبلين وزن 133.75 جرام/م2	40.57	1.96	81.14	1
كستور وزن 151.5 جرام/م2	39.15	2.25	78.29	2



شكل (9) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي

من الجدول (31) والشكل (9) يتضح أن:

- ✓ أفضل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (بوبلين وزن 133.75 جرام/م2).
- ✓ أقل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) بعد تركيب شريط البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (شاش وزن 67.5 جرام/م2).

وفي ضوء ما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

وهذا يتفق مع دراسة (رانيا مصطفى عبد العال، شادية صلاح حسن، 2013) ، (منال البكري المتولي، 2014).

ثم تم التحقق من صحة الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي وجدول (32) يوضح ذلك:

جدول (32): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي

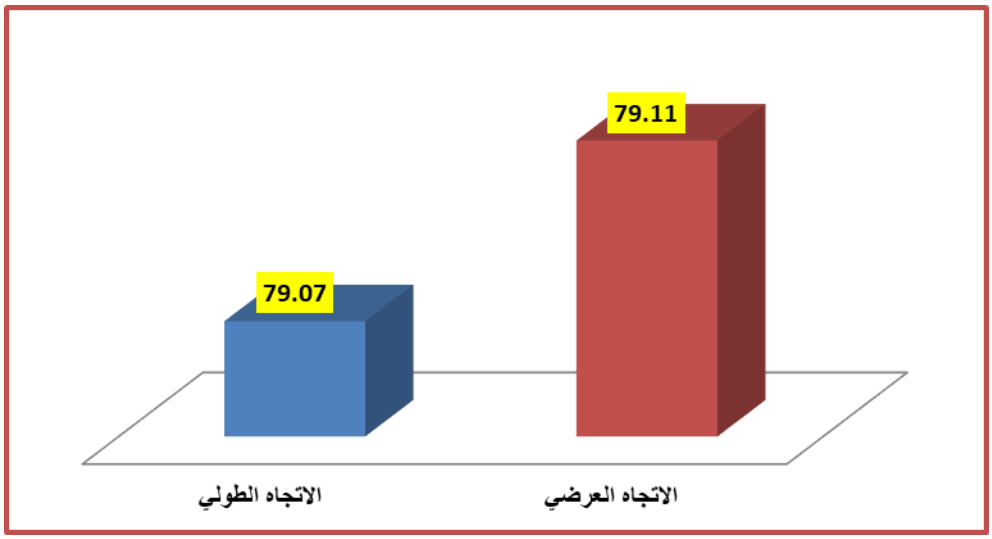
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	.007	1	.007	.001	.973
داخل المجموعات	408.982	70	5.843		
التباين الكلي	408.988	71			

*** دالة عند مستوي (0.05) ** دالة عند مستوي (0.01)**

تشير نتائج جدول (32) إلى أن قيمة (ف) كانت (0.001) وهي قيمة غير دالة إحصائيا. مما يدل على عدم وجود فروق بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي والجدول التالي (33) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي. **وبذلك تم رفض الفرض وقبول الفرض البديل وهو لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.**

جدول (33): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي

شريط البييه	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة%	الترتيب
الاتجاه الطولي	39.54	2.39	79.07	2
الاتجاه العرضي	39.56	2.44	79.11	1



شكل (10) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

من الجدول (33) والشكل (10) يتضح أن:

- ✓ أفضل اتجاه للنسيج (الطولي – العرضي) تم فيه تركيب شريط البييه للعينات المنفذة وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (الاتجاه العرضي).
- ✓ أقل اتجاه للنسيج (الطولي – العرضي) تم فيه تركيب شريط البييه للعينات المنفذة وفقاً لجودة التشطيب النهائي هو (الاتجاه الطولي)

وفي ضوء ما سبق يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

وتعزي الباحثتان ذلك لأن تركيب شريط البييه على كل من العينات ذات الحافة المنحنية والحافة المنكسرة يتم من خلال حركة شريط البييه ما بين الاتجاه الطولي للنسيج والاتجاه العرضي من خلال حركة رسم الخط المنحني والخط المنكسر. وهذا يتفق مع دراسة (رانيا مصطفى عبد العال، شادية صلاح حسن، 2013) ، (منال البكري المتولي، 2014)

ويمكن ترتيب العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

جدول (34) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

العينة	الاتجاه	عرض شريط البييه	شكل نهاية العينة	القماش بالوزن/م2	المتوسط	معامل الجودة%	الترتيب في كل اتجاه	الترتيب في الاتجاهين
1	الطولي	عرض 24 ملليمتر	خط مستقيم	شاش وزن 67,5 جرام/م2	42.17	84.33	3	5
2				بوبلين وزن 133,75 جرام/م2	40.17	80.33	10	15
3				كستور وزن 151,5 جرام /م2	37.17	74.33	19	31
4			خط منحنى	شاش وزن 67,5 جرام /م2	43.00	86.00	2	2
5				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2	41.17	82.33	7	10
6				كستور وزن 151,5 جرام /م2	38.33	76.67	15	25
7			خط منكسر	شاش وزن 67,5 جرام /م2	40.33	80.67	9	14
8				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2	38.33	76.67	15	25
9				كستور وزن 151,5 جرام /م2	35.33	70.67	22	37
10		عرض 30 ملليمتر	خط مستقيم	شاش وزن 67,5 جرام /م2	40.17	80.33	10	15
11				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2	42.17	84.33	3	5
12				كستور وزن 151,5 جرام /م2	38.00	76.00	16	27
13			خط منحنى	شاش وزن 67,5 جرام /م2	41.50	83.00	6	9
14				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2	43.00	86.00	2	2

تابع جدول (34) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

15				كستور وزن 151,5 جرام /م2			39.17	78.33	13	21
16				شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط منكسر		39.00	78.00	14	22
17				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2			41.00	82.00	8	11
18				كستور وزن 151,5 جرام /م2			35.83	71.67	21	36
19			عرض 34 ملليمتر	شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط مستقيم		37.50	75.00	18	29
20				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2			42.00	84.00	4	6
21				كستور وزن 151,5 جرام /م2			40.33	80.67	9	14
22				شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط منحنى		38.33	76.67	15	25
23				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2			43.17	86.33	1	1
24				كستور وزن 151,5 جرام /م2			41.83	83.67	5	7
25				شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط منكسر		35.00	70.00	23	38
26				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2			39.50	79.00	12	19
27				كستور وزن 151,5 جرام /م2			38.33	76.67	15	25
28			عرض 45 ملليمتر	شاش وزن 67,5 جرام /م2	خط مستقيم		36.67	73.33	20	32
29				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2			39.17	78.33	13	21

تابع جدول (34) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

30				كستور وزن 151,5 جرام/م2			84.33	3	5
31				شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط منحنى		75.33	17	28
32				بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			80.00	11	16
33				كستور وزن 151,5 جرام/م2			86.00	2	2
34				شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط منكسر		70.00	23	38
35				بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			75.00	18	29
36				كستور وزن 151,5 جرام/م2			80.67	9	14
37	العرضي	عرض 24 ملليمتر		شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط مستقيم		85.00	3	4
38				بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			81.00	11	13
39				كستور وزن 151,5 جرام/م2			74.67	19	30
40				شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط منحنى		86.33	1	1
41				بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			83.33	7	8
42				كستور وزن 151,5 جرام/م2			77.33	16	24
43				شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط منكسر		82.00	9	11
44				بوبلين وزن 133,75 جرام/م2			76.33	17	26
45				كستور وزن 151,5جرام/م2			72.00	24	35

تابع جدول (34) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

12	10	81.33	40.67	شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط مستقيم	عرض 30 ملليمتر		46
3	2	85.33	42.67	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2				47
26	17	76.33	38.17	كستور وزن 151,5 جرام/م2				48
9	8	83.00	41.50	شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط منحنى			49
1	1	86.33	43.17	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2				50
20	15	78.67	39.33	كستور وزن 151,5 جرام/م2				51
18	14	79.33	39.67	شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط منكسر			52
9	8	83.00	41.50	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2				53
34	23	72.33	36.17	كستور وزن 151,5 جرام/م2				54
31	20	74.33	37.17	شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط مستقيم	عرض 34 ملليمتر		55
5	4	84.33	42.17	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2				56
15	12	80.33	40.17	كستور وزن 151,5 جرام/م2				57
23	15	77.67	38.83	شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط منحنى			58
1	1	86.33	43.17	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2				59
6	5	84.00	42.00	كستور وزن 151,5 جرام/م2				60
37	25	70.67	35.33	شاش وزن 67,5 جرام/م2	خط منكسر			61
20	15	78.67	39.33	بوبلين وزن 133,75 جرام/م2				62

تابع جدول (34) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب

63				كستور وزن 151,5 جرام /م2			38.00	76.00	18	27
64		عرض 45 ملليمتر	خط مستقيم	شاش وزن 67,5 جرام /م2			36.33	72.67	22	33
65				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2			38.17	76.33	17	26
66				كستور وزن 151,5 جرام /م2			41.83	83.67	6	7
67			خط منحنى	شاش وزن 67,5 جرام /م2			36.67	73.33	21	32
68				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2			39.33	78.67	15	20
69				كستور وزن 151,5 جرام /م2			42.17	84.33	4	5
70			خط منكسر	شاش وزن 67,5 جرام /م2			35.00	70.00	26	38
71				بوبلين وزن 133,75 جرام /م2			36.67	73.33	21	32
72				كستور وزن 151,5 جرام /م2			39.83	79.67	13	17

ملخص النتائج

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة لكل عرض من العروض المختلفة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.01) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي أفضل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي بعد تركيب شريط

البييه وفقاً لجودة التشطيب النهائي حيث حصل على أفضل تقييم (الخط المنحني)، وأقلها (الخط المنكسر).

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاه النسيج الطولي وفقاً لجودة التشطيب النهائي حيث كان أفضلها (بوبلين وزن 133.75 جرام/م2) وأقلها (شاش وزن 67.5 جرام/م2)
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
5. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.01) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي حيث كان أفضلها (الخط المنحني)، وأقلها (الخط المنكسر).
6. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان الأقمشة للعينات المنفذة في اتجاه النسيج العرضي وفقاً لجودة التشطيب النهائي حيث كان أفضلها (بوبلين وزن 133.75 جرام/م2) وأقلها (كستور وزن 151.5 جرام/م2).
7. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
8. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.01) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل شكل من أشكال حافة العينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.
9. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لاختلاف شريط البييه لكل وزن من أوزان القماش للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي حيث كان أفضلها (بوبلين وزن 133.75 جرام/م2). وأقلها (شاش وزن 67.5 جرام/م2).
10. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين تقييم المتخصصين لشريط البييه للعينات المنفذة في اتجاهي النسيج (الطولي – العرضي) وفقاً لجودة التشطيب النهائي.

توصيات البحث:

1. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تهدف إلى الاهتمام برفع جودة المنتجات الملبسية من خلال التركيز على جودة تقنيات الحياكات الخاصة بالتشطيب والإنهاء مثل تركيب شريط البييه.
2. استخدام ملحقات تسهل عمليات الحياكة وتسرعها وتعطي مستوى عالي من الجودة في أقل وقت مما يسرع من العملية الإنتاجية.
3. ضرورة توافر مصادر ومراجع علمية في تشطيبات وإنهاء الملابس بالطرق والوسائل المختلفة.
4. دراسة متغيرات أخرى لطرق إنهاء وتشطيب الملابس وأثرها على جودة التشطيب النهائي.

المراجع

- أشرف محمود هاشم (2008): تأثير نمر خيوط الحياكة المحورية وبعض متغيرات عملية الحياكة على اقتصاديات الملابس الجاهزة، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد 12، جامعة المنصورة، ص ص 373- 411.
- أفنان عبد الله عوض، رانيا مصطفى كامل (2023): أثر بعض متغيرات الحياكة على جودة حياكات الأقمشة المقاومة للحرارة، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، مجلد 10، عدد 1، ص ص 105 – 122.
- إلهام عبد العزيز محمد (2020): تأثير اختلاف نوع القماش المستخدم علي جودة تقنيات الحياكة المختلفة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية المجلد 5 – العدد 21، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، ص ص 149 – 160.
- إيناس السيد الدرديري (2016): دراسة تأثير الأنواع المختلفة لأقمشة الجبردين على بعض الخواص الميكانيكية لوصلات الحياكة، مجلة الاقتصاد المنزلي، مجلد 26، عدد يوليو، جامعة المنوفية، ص ص 145-157.
- تهاني سليمان علي (2016): المواصفات الفنية لإنتاج الملابس النسائية لتحقيق خواص الاستخدام النهائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التصاميم والاقتصاد المنزلي، جامعة القصيم.

- حازم عبد الفتاح عبد المنعم، سارة إبراهيم محمد (2016): فاعلية وحدة تعليمية عن الصيانة الإنتاجية الشاملة (TPM) بصناعة الملابس الجاهزة، المؤتمر الدولي الرابع للاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- دعاء صديق محمد (2023): أثر استخدام ملحقات ماكينات الحياكة على تحسين إنتاجية الملابس الداخلية الرجالي بمصانع الملابس الجاهزة، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، مجلد 10، عدد 36، جامعة المنوفية، ص ص 1155 – 1198.
- رانيا مصطفى كامل، شادية صلاح حسن (2013): تأثير اختلاف الخصائص الطبيعية لأقمشة الجينز على مظهرية وصلات الحياكة المستخدمة في إنتاج ملابس الأطفال، مجلة بحوث التربية النوعية، مجلد 2013، عدد 30، جامعة المنصورة. ص ص 399–422.
- رشا عبد المعطي محمود (2019) تأثير بعض تقنيات الحياكة على الخواص الوظيفية والمظهرية للأقمشة المزدوجة، مجلة التصميم الدولية المجلد 9، العدد 1، الجمعية العلمية للمصممين، ص ص 73: 87.
- زينب عبد الحفيظ فرغلي (2012): ملابس المرأة الخارجية والمنزلية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- سالي أحمد أحمد (2007): إمكانية التوصل إلى أفضل المعايير القياسية لتقنية حياكة الأقمشة الوبرية المنتجة من نوعي خيط الغزل المفتوح والغزل الطرفي، المؤتمر العربي الحادي عشر للاقتصاد المنزلي (الاقتصاد المنزلي والتطور التكنولوجي)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، ص ص 139 – 154.
- علا سالم الحسني (2020): برنامج تعليمي لاستخدام الأقدام الضاغطة في تنفيذ تقنيات حياكة الملابس، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، العدد 51 ص ص 342 – 372.
- عماد سيد شمندي (2022): الاستفادة من ماكينات الحياكة وأساليب التشطيب على منتجات ملبسية ذات الوجهين بجودة عالية، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، جامعة دمياط، المجلد 9، العدد 4، ص ص 109 – 116م.
- عماد الدين سيد جوهر، أمل الحارثي (2023): إعداد قالب لضبط جودة تصنيع الجيب الشق في مصانع الملابس الجاهزة، المجلة الدولية للتصاميم والبحوث التطبيقية، المجلد 2، العدد 6، جمعية تكنولوجيا البحث العلمي والفنون، ص ص 1 – 28.

- منال البكري المتولي (2010): دراسة تأثير قطر الإبرة على بعض الخواص الميكانيكية لوصلات الحياكة في الأقمشة المنسوجة، المؤتمر السنوي (العربي الخامس – الدولي الأول) الاتجاهات الحديثة في تطوير الأداء المؤسسي والأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي، 14–15 ابريل، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- منال البكري المتولي (2014): دراسة تأثير قطر إبر ماكينة الحياكة وعدد مرات الغسيل على الخواص الجمالية للوصلات المحاكة، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، مجلد 2014 العدد 36، ص ص 363 – 378
- هبة أحمد يس (2012): دليل الفتاه المرشد لتعلم مبادئ الحياكة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- Katherine, S.(2014). Costume Construction: 2nd Edition. (2014). (n.p.): Waveland Press.
- Gardiner, W. (2022). Complete Book of Sewing Techniques, New 2nd Edition: More Than 30 Essential Sewing Techniques for You to Master. United States: Fox Chapel Publishing.
- Jyothirmai S, S. Amsamani (2021). Influence of Fabric Type on Seam Performance – A Review. International Journal of Innovative and Exploring Engineering (IJITEE) Volume-10 Issue-5 (27 -29).

الملاحق

ملحق (1)

استبيان لقياس آراء المتخصصين حول جودة التشطيب النهائي لتركيب شريط البييه

البنود	العينة (1)				
	1	2	3	4	5
انتظام شكل غرز حياكة البييه على امتداد العينة					
انتظام خط الغرز على مسافة واحدة من طرف البييه					
مناسبة عرض البييه لشكل حافة (نهاية) العينة					
عدم ظهور ثنايات في أقصى (انحناء – انكسار) للعينة					
مناسبة عرض البييه للقماش بالوزن/م2 المستخدمة					
اتجاه النسيج له تأثير على جودة التشطيب النهائي					

ملحق (2)

أسماء السادة المحكمين في مجال التخصص

م	الاسم	الوظيفة
1	**أ.د حاتم فتحي إدريس**	أستاذ بقسم الملابس الجاهزة كلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط.
2	**أ.د رشا عباس الجوهري**	أستاذ بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية جامعة المنصورة فرع منيه النصر.
3	**أ.د عبد الرحيم رمضان عبد الغنى**	أستاذ بقسم الملابس الجاهزة كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان.

4	**أ.د عزة أحمد محمد عبد الله**	أستاذ بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية – جامعة جنوب الوادي
5	**أ.د غادة عبد القادر السيد عمر**	أستاذ بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية – جامعة كفر الشيخ
6	**أ.د فيروز أبو الفتوح الجمل**	أستاذ متفرغ بقسم الغزل والنسيج والتريكو كلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط.
7	**أ.د نجلاء محمد عبد الخالق طعمية**	أستاذ بقسم الملابس الجاهزة كلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط.
8	**أ.د نورا محسن العدوى**	أستاذ بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية جامعة المنصورة فرع منيه النصر.
9	**أ.م.د ريم محمد نوفل**	أستاذ مساعد بكلية البنات للآداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس.
10	**د. روفيدة حسين أحمد**	مدرس بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية – جامعة جنوب الوادي

The Effect of The Difference in Bias Tape for Different Weights of Some Fabrics on The Quality of The Final Finishing

Prepared by:

Karima Ahmad Elhussien Mahmoud
Assistant Professor, Department of Home Economics- Faculty of Specific Education
South valley university

Nermin Hamdy Hamed Saad
Assistant Professor, Department of Home Economics- Faculty of Specific Education
Aswan University

Abstract:

The current research aims to identify the effect of the difference between the bias tape for different weights of fabrics on the quality of the final finishing of the worn-out pieces, to identify the most suitable bias tape according to the weight of the cloth, and the best bias tape according to the shape of the edge (ends of the cloth), in order to obtain a scientific basis on which to base the selection for choosing the bias tape. When making clothes and to overcome the technical and appearance defects resulting from sewing the bias tape. Therefore, a number of (72) samples were made to sew the bias tape from plain fabric of different weights, using three fabrics of different weights, four different widths of the bias tape, and three edge shapes (straight line - curved line - broken line), and it was executed in both directions (vertical), (horizontal) of the textile. These samples were evaluated by specialists in the field of clothing and textiles through a questionnaire to evaluate the quality of the final finishing of the samples. The most important results of the research were as follows:

The best shape for the edge of the samples is the curved line. The best material used was medium weight fabric (poplin). There are no significant differences between the specialists' evaluation of the bias tape for samples executed in both directions of the fabric (vertical - horizontal) according to the quality of the final finishing.

Keywords: bias tape, different weights of fabrics, quality of final finishing