

---

## تأثير أنواع أقمشة التريكو على ضبط نموذج التي شيرت بكم الرجلان

إعداد

أ.م. د/ سارة إبراهيم محمد مهران

أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٧٩) - يناير ٢٠٢٤

---



## تأثير أنواع أقمشة التريكو على ضبط نموذج التي شيرت بكم الرجلان

إعداد

أ.م.د/ سارة إبراهيم محمد مهران\*

### الملخص

هدف البحث إلى قياس تأثير ثلاث أنواع من أقمشة التريكو للحممة بأوزان مختلفة على ضبط نموذج أساسي للتي شيرت بكم رجلان بنوعين (دون بنسة في الكتف - بنسة في الكتف) ليلائم المقاسات المختلفة لجسم النساء وذلك للإقلال من أخطاء الضبط الناتجة عن استخدام نوع نموذج موحد لنفس نوع القماش ليناسب اجسام النساء ليراعي خصائص أقمشة التريكو المختلفة.

وتكونت العينة من ثلاث نساء وهي عينه عمدية نظرا لاختلافهن في اجسامهن بثلاث مقاسات مختلفة (١٢ / 2XL / L - 24 / M - 18) ونوعين لنموذج التي شيرت بكم الرجلان بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف - جين كيم Jin Kim بنسة في الكتف) وثلاث أنواع من أقمشة التريكو مختلفة الأوزان (جيسية بيور - برسولا - ميلتون) محل الدراسة.

اشتملت أدوات البحث على مقياس تقدير للنماذج المنفذة من التي شيرت بكم رجلان التي يلائم المقاسات المختلفة لجسم النساء مع مراعاة الأنواع المختلفة لنموذج الكم الرجلان وتأثير أقمشة التريكو محل الدراسة على الضبط.

وقد أظهرت النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بالنسبة لنموذج التي شيرت بكم رجلان بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف - جين كيم Jin Kim بنسة في الكتف) للمقاسات الثلاثة محل الدراسة لصالح نموذج وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، لقماش الميلتون يليه قماش البرسولا يليه قماش الجرسية البيور للوصول لأفضل درجة ضبط ومطابقة للجسم لجميع الأقمشة والمقاسات، حيث توجد علاقة طردية بين وزن الخامة ومقدار الراحة المضاف للنموذج فكلما قل وزن القماش يقل مقدار الراحة المضاف، وكلما زاد وزن الخامة زاد مقدار الراحة المضاف، كما أسفرت النتائج إلى أن أفضل أنواع النماذج المناسبة لأقمشة التريكو تكون دون بنسة في الكتف للكم الرجلان.

**الكلمات المفتاحية:** أقمشة التريكو، الضبط، نموذج التي شيرت، الكم الرجلان

## مقدمة:

التطورات السريعة في صناعة النسيج والملابس الجاهزة أدت إلى إنتاج أقمشة كثيرة ومتعددة ومتنوعة الخواص والتراكيب، يختلف كل منها عن الآخر بسبب الاختلاف في نوع التركيب البنائي، مما يؤثر على استخدامها البنائي وتدرج التراكيب البنائية تحت قسمين أساسيين، أولهما تريكو اللحمية مثل أقمشة (الدربي- الريب- الانترولوك ومشتقاته- اقمشة الجرسية السادة)، وثانيها تريكو السداء مثل أقمشة (التريكوت- الراشيل- أنواع التل- الدانتيل) وكل نوع من هذه الأنواع يندرج تحته عدد كبير من المشتقات التي تختلف بعضها في تركيبها وبالتالي ينعكس على شكل القماش وخواصه.

وتعد أقمشة التريكو أحد أهم أنواع الأقمشة وأكثرها انتشاراً في إنتاج الملابس ولكل قماش خصائصه المميزة التي تؤدي إلى نتائج وتأثيرات مختلفة عند استخدامه ويكون له تأثير كبير في ضبط النماذج على الجسم، كما أن اختيار القماش المناسب يحقق الانسداد والضبط والراحة وهذا يحتاج إلى معرفة الفروق بين أقمشة التريكو المختلفة وتأثيرها على ضبط النماذج على الجسم البشري.

والنموذج الأساسي للملائم لأقمشة التريكو يعتبر عنصراً هاماً من عناصر بناء المنتج الملابس، لذلك فوضع المعايير لإعداده تأخذ في الاعتبار الخصائص التي تتميز بها معظم أقمشة التريكو، وكذلك مواكبة التطورات العالمية في إنتاج أقمشة تريكو جديدة، هذا كله يؤثر على جودة المنتج النهائي (وسام إبراهيم، ٢٠٠٦م).

ونظراً للتطور الكبير الذي حدث في أقمشة التريكو والذي أثر على خواصها مثل (المطاطية، الوزن، السمك، الانسداد، القابلية لاستعادة الشكل "الرجوعية") هذه الخواص التي تؤثر تأثير مباشر على هذه الأقمشة، الأمر الذي شجع صانعي النماذج لبناء نموذج خاص لأقمشة التريكو وتعددت الطرق لبناء النماذج الملائمة لأقمشة التريكو وخاصة النموذج الخاص بمنتج التي شيرت بكم رجلان فتوجد بعض النماذج ليست بالقدر الكافي من الضبط على الجسم والملائمة لأقمشة التريكو؛ مما يؤثر سلباً على مظهر المنتج النهائي.

وفي هذا الصدد اهتمت بعض الدراسات باختلافات أنواع الأقمشة المستخدمة على طرق بناء النماذج الأساسية ومنها دراسة ( النبوية يوسف، ١٩٩٦م) والتي كان هدفها التعرف على تأثير نوع النسيج على الإمكانيات الفنية والزخرفية لبنسات النموذج الأساسي للجونلة، والتعرف على أسس الضبط الجيد للجونلة، ودراسة كيفية الاستفادة من بنسات الجونلة في عمل تصميمات مبتكرة، وأثبتت النتائج أن اختلاف نوع القماش يؤثر على الأداء الوظيفي والشكل الجمالي لبنسه الضبط الأساسية للجونلات، وأحياناً لا يرتبط الأداء الوظيفي بالشكل الجمالي لبنسه الضبط الأساسية للجونلة المنفذة على إحدى الخامات، كما هدفت دراسة (عادل الحديد وآخرون، ٢٠٠٣م) إلى دراسة الخواص الفيزيائية والميكانيكية لعدد ستة أنواع من أقمشة تريكو اللحمية المنفذة بتراكيب بنائية مختلفة والتعرف على أفضل هذه الأقمشة والمناسبة لملاص الأطفال كما أكدت دراسة (وسام

ابراهيم، ٢٠٠٦م) على وجود علاقة بين الخواص الطبيعية والميكانيكية بأقمشة التريكو وبين الضبط وكمية الراحة المضافة في النموذج الأساسي بطريقة ألدريش وتم الوصول لنموذج تام الضبط والانسدال يراعى خواص اقمشة التريكو، وتناولت دراسة (Noopur Anand,2011) هندسة بناء النماذج حيث تكون قائمة على عدة عناصر هي شكل الجسم والملبس وضبطه على الجسم وملاءمة الخامة وجودة الاستخدام النهائي، كما اكدت على شكل الاكمام للتيشيرت حيث معظم تصميمات التيشيرت تحتوى على كم رجلان وتكون دون بنسة في الكتف وخاصة الرياضية، كما هدفت دراسة (حمده الرويلي، ٢٠١٧م) إلى تحديد النموذج الأساسي المسطح المناسب لنوع قماش التريكو المختار "الجرسية- الريب" وتوصلت إلى أن نموذج ألدريش المحبك هو المناسب لأقمشة التريكو ذات المطاطية العالية، أما دراسة ( ايهاب أبو موسى وآخرون، ٢٠٢١م) والتي هدفت إلى تطويع خصائص الأقمشة المطاطة للاستفادة المثلى للملابس السيدات، واختيار أفضل نسب مطاطية لتحقيق الراحة اللبسية والحصول على علاقات رياضية تحدد نسب الاستقطاع من الخطوط والمنحنيات عند بناء النماذج للأقمشة المطاطة التريكو سنجل ليكرا ٢٪، كما هدفت دراسة ( Banu Hatice,Arzu, Arslan, 2021) إلى دراسة تصريفات البنسات الأساسية لنموذج الكورساج الملائم لأقمشة التريكو وقياس ضبطه على أنماط الجسم المختلفة، كما اوصت دراسة (رشا عبدا لهادى وآخرون، ٢٠٢٢م) إلى انه توجد علاقة طردية بين نمره الخيط وسمك القماش وكذلك بين سمك القماش ووزنه وذلك لأقمشة تريكو اللحمة المنتجة للملابس النساء.

لذا لا بد من حل بعض المشكلات التي تواجه صناعة الملابس الجاهزة في مصر لترقى إلى مستوى التنافس العالمي، ولعل من أهم ما يواجه مصنعي الملابس الجاهزة من مشكلات، والتي لها أثر مباشر على طبيعة المنتجات المطروحة في الأسواق، هي طرق بناء النماذج التي تتناسب مع طبيعة جسم النساء بصفه عامة، وفي مجال إعداد نماذج التي شيرت للنساء بصفه خاصة، مما يؤثر على درجة ضبط وجودة التي شيرت بكم رجلان بأوزان مختلفة لأقمشة التريكو، ومن ثم درجة تفضيل المستهلكات لارتداء التي شيرت.

والتي شيرت جيد الضبط هو الذي يعطى الشعور بالراحة أثناء الاستخدام ويتناسب مع حركة الجسم وينسدل دون أي ثنيات أو شد أو ارتخاء في اي مكان فيها، بجانب أنها تضيف مظهراً أفضل للقوام.

وترى "وينفريد ألدريش Winifred Aldrich" أن النموذج الأساسي المريح الملائم للملابس التريكو يوجد له ثلاث أنواع لضبطه على الجسم الأول المضبوط على الجسم للتي شيرت والتوب والفساتين لم يضاف له مقدار راحة، والثاني المريح يضاف له ٢سم مقدار راحة والنموذج يكون لمنتجات التي شيرت والتوب والفستان، والثالث الفضفاض يضاف له ٤سم مقدار راحة والنموذج يكون لمنتجات التريننج "track suits" والجاكيت الصوف "fleece jackets"؛ لذا يستلزم القيام بعمل حسابات دقيقة عند بناء النموذج الملائم لكل منها (Winifred Aldrich, 2015).

## مشكلة البحث (Research Problem):

ومن العرض السابق للدراسات السابقة وكذلك الاطلاع على المراجع العلمية وقيام الباحثة بالتدريس التطبيقي لمقرر تكنولوجيا صناعة التريكو للفرقة الثالثة بالقسم، تكمن مشكلة البحث في وجود تعدد وتنوع في أنواع النماذج المختلفة لبناء نموذج التي شيرت بكم الرجلان ومع اختلاف أوزان أقمشة التريكو المستخدمة في إنتاج التي شيرت فمنها ما يحقق الضبط الجيد ومنها لا يحقق الضبط بشكل نسبي ومنها ما يراعى خصائص أقمشة التريكو عناصر الضبط للنموذج على الجسم، لذا وجدت الباحثة أن موضوع دراسة تأثير أنواع أقمشة التريكو بأوزان مختلفة على بناء نموذج للتي شيرت بكم رجلان من الموضوعات الهامة والحيوية للإفادة في هذا المجال للتوصل إلى الضبط الجيد، كما لاحظت الباحثة أن معظم تصميمات التي شيرت بها كم رجلان وتوجد بعض المشكلات الفنية في إعداد النماذج للتي شيرت بكم رجلان حيث تتنوع أنواع بناء الكم الرجلان، ومن تلك المشكلات عدم توافر عناصر الضبط والراحة والانسداد الجيد على الجسم، مما يتسبب في عدم وجود ضبط عند الارتداء، مع ملاحظة وجود بعض الثنيات والشد والارتخاء مما يشوه الشكل الخارجي لمظهر الكم الرجلان للتي شيرت وتناسب نوع النموذج مع وزن القماش مما يجعل من الصعب الحصول على منتج متقن وتام الضبط على الجسم، مما استدعى التفكير في دراسة تأثير أنواع أقمشة التريكو مختلفة الأوزان على إعداد نموذج أساسي للتي شيرت بكم رجلان يصلح للمقاسات المختلفة لجسم النساء، ووضع المعايير لإعداده إعداداً سليماً يأخذ في الاعتبار خصائص أقمشة التريكو لرفع مستوى جودة المنتج النهائي لذا تناولت الدراسة الحالية نوعين للتي شيرت بكم الرجلان:

• النوع الأول: (تي شيرت بكم رجلان دون بنسة في الكتف) بطريقة وينفريد ألدريش Winifred Aldrich.

• النوع الثاني: (تي شيرت بكم رجلان ببنسة في الكتف) بطريقة جين كيم Jin Kim.

وقد تم اختيار النوعين السابقين لتغطية المدى الواسع في الأنواع المختلفة لنموذج التي شيرت بكم الرجلان مما يعطي مؤشرات صحيحة عن مدى ضبط النموذج مع أقمشة التريكو مختلفة الأوزان عند تقويمه.

هذا مما دفع الباحثة إلى القيام بهذه الدراسة راجية أن يسهم هذا البحث في حل بعض مشكلات الضبط بما قد يخرج به من نتائج عن طريق إعداد نموذج التي شيرت بكم رجلان بنوعين شائعين الاستخدام يتناسب مع أوزان مختلفة لأقمشة التريكو، لثلاث مقاسات مختلفة للوصول إلى تناسب نوع النموذج مع الشكل والتصميم الخارجي والقماش وقياسات الجسم، وذلك لمراعاة خصائص القماش لرفع مستوى جودة المنتج النهائي للتي شيرت بكم رجلان.

ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١- ما أهم الفروق والاختلافات بين الأنواع المختلفة لنموذج التي شيرت بكم الرجلان تامة الضبط الملائم لأقمشة التريكو بمقاسات مختلفة للنساء؟

٢- ما تأثير الأوزان المختلفة لأقمشة التريكو على ضبط نموذج التي شيرت بكم رجلاّن الملائم للمقاسات المختلفة للنساء؟

#### أهداف البحث (Research Objective):

- ١- استخلاص أهم الفروق والاختلافات بين الأنواع المختلفة لنماذج التي شيرت بكم رجلاّن يراعى بها خصائص أقمشة التريكو محل الدراسة للمقاسات المختلفة لجسم المرأة.
- ٢- قياس تأثير أنواع أقمشة التريكو مختلفة الأوزان على ضبط أنواع نموذج التي شيرت بكم رجلاّن بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف وجين كيم Jin Kim ببنسة في الكتف) بالمقاسات المختلفة.

#### أهمية البحث (Research Significant):

- ١- رفع مستوى جودة المنتج النهائي للتي شيرت بكم رجلاّن من حيث الضبط الجيد على الجسم للنساء بالمقاسات المختلفة.
- ٢- تقديم طريقة مناسبة في إعداد النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلاّن ليلائم الأوزان المختلفة لأقمشة التريكو لمصنعي الملابس الجاهزة.
- ٣- تقديم أنواع للنموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلاّن يتم فيها مراعاة خصائص أقمشة التريكو لتحقيق مزيد من الضبط والمطابقة على الجسم لطلاب التخصص في الكليات العملية.
- ٤- الإقلال من أخطاء الضبط الناتجة عن استخدام نمط نموذج موحد لا يراعى خصائص الأقمشة المستخدمة في إنتاج الملابس.
- ٥- الاستفادة من الخواص الطبيعية والميكانيكية لبعض أقمشة التريكو وتأثيرها على أنواع نماذج التي شيرت بكم رجلاّن.

#### فروض البحث (Research Hypotheses):

- ١- "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم رجلاّن بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، جين كيم Jin Kim ببنسة في الكتف) للمقاسات (١٢ / 2XL / L - 24 / M - 18) من حيث الضبط لجميع أقمشة التريكو المختلفة المتناولة بالدراسة".

### وينبثق من الفرض السابق ثلاث فروض فرعية هي كالتالي:

- أ- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، جين كيم Jin Kim بنسة في الكتف) للمقاسات الثلاث من حيث الضبط لقماش الجرسية البيور.
- ب- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، جين كيم Jin Kim بنسة في الكتف) للمقاسات الثلاث من حيث الضبط لقماش البرسولا.
- ج- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، جين كيم Jin Kim بنسة في الكتف) للمقاسات الثلاث من حيث الضبط لقماش الميلتون.

### مصطلحات البحث: (Research Terms):

#### ١- أقمشة التريكو Knitted Fabrics:

- المصطلح الإنجليزي Knitting: عملية إنتاج الأقمشة لهذه الصناعة باستخدام أكثر من أبرة وتشابك خيط أو مجموعة الخيوط عن طريق وحدات تسمى بالغرز (صبري عبد المنعم، ١٩٧٥م).

- هي التي يمكن تصنيعها عن طريق تكوين غرز من خيط واحد أو من عدة خيوط تتداخل مع الغرز المكونة من قبل مكونة تركيب نسجي متصل له خواص فيزيائية وميكانيكية مختلفة عن الأقمشة المنسوجة وتعرف الغرز العرضية باسم COURSES بينما تعرف الغرز الطولية باسم Wales ويمكن تصنيف هذه الأقمشة إلى نوعين أساسيين وهما أقمشة تريكو اللحمة (بالإنجليزية: weft knitted) وأقمشة تريكو السداء (بالإنجليزية: warp knitted)، التركيب النسيجية لأقمشة تريكو اللحمة (بالإنجليزية: knitting structure) هو وصف لطريقة تعاشق خيوط عرضية تسمى خيوط اللحمة لتشكل قماشاً منسوجاً. إن تراكيب الحياكة الرئيسية هي الجرسية (بالإنجليزية: plain knitted) والريب (بالإنجليزية: rib knitted) والإنترلوك وذو الغرزة المعكوسة وذو الغرزة الوبرية، الكارديجان ونصف الكارديجان. (محمد عبد الخالق، سهير سيف، ٢٠٠٤م).

(<http://balis.bibalex.org/AR/OPAC/Home/RecordDetails?bibid=255850>)

#### ٢- النموذج pattern:

- مثال الشئ في صورته المختارة، وجمعها: نماذج، النمط: الطريقة أو الأسلوب - الطراز من الشئ (لويس معلوف، ١٩٤٧م).



تعرف الباحثة النموذج اجرائياً: عبارة عن خطوط ومنحنيات ذات الاتجاهات المختلفة يرسم على الورق أو الكمبيوتر بطريقة فنية وهندسية خاصة، تبنى على مقاييس دقيقة لجسم معين ليأخذ شكل هذا الجسم وهو الأساس الذي يبنى عليه أي تصميم.

### ٣- التي شيرت T-shirt:

تعرف الباحثة إجرائياً: التي شيرت بأنه رداء يغطي الجزء العلوي من الجسم يرتديه الرجال والنساء والأطفال بدون ياقة وبدون جيوب، برقبة دائرية، بكم طويل يكون من الكتف ويصل للمرفق ويوجد منه ذو الاكمام القصيرة، وعادة ما يصنع من القطن أو البوليستر أو خليط من الإثنين. ويتميز التي شيرت بملاءمته مع مختلف الملابس مما يجعل الإقبال عليه كبيراً، ولكن عادة ما يقبل عليه الشباب بسبب الموضة.

### ٤- الكم الرجلان Raglan Sleeve:

نموذج يتصل بجزء من قمة الكورساج، ويركب في فتحة ذراع أكثر عمقاً لذلك يمتاز بخط حياكة مائل يمتد هذا الخط من نهاية فتحة الذراع ليصل إلى خط منحنى العنق، أو خط النصف، أو خط المرد (مجدة سليم، ١٩٩٨م)، (سها عبد الغفار، ٢٠٠٥م)، ومن مميزاته الراحة وسهولة الارتداء والحركة ويناسب الأكتاف المنحدرة التي يصعب ضبطها.

تعرف الباحثة إجرائياً: نموذج الكم الرجلان بأنه مجموعة من الخطوط المستقيمة والمنحنية والمائلة التي تترجم قياسات جزء الذراع من الجسم ليلائم منحنياته عن طريق تلك الخطوط والبنسات، ويكون متصل بجزء من الكورساج.

### ٥- الضبط Fitting:

التناسق والانسجام بين الثياب وجسم الإنسان بمعنى أن يكون خطوط تصميم الملابس مستقرة ومنسدة على أماكنها المناظرة لها على الجسم وتحدث تناغم معه وتحسن من مظهره (نجوى شكري وآخرون، ٢٠٠٣م).

### منهج البحث (Research Methodology):

- يتبع البحث المنهج الوصفي لتحليل ووصف النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان للنساء للمقاسات الثلاثة، والمنهج التجريبي لمناسبته للتحقق من تأثير أنواع أقمشة التريكو مختلفة الأوزان على درجة الضبط للنماذج الأساسية محل البحث.

### عينة البحث (Research Sample):

تشتمل عينة البحث على ثلاث من النساء وهي عينة عمدية، حيث تم اختيارهن بشكل عمدي بأجسام متناسقة بثلاث مقاسات مختلفة (١٢ / M - ١٨ / L - ٢٤ / 2XL) متوسطي القامة

تأثير أنواع أقمشة التريكو على ضبط نموذج شيرت بكم رجلان

بطول (١٦٨سم). كما تشتمل على عدد عشرة من المتخصصين في الملابس الجاهزة لتحكيم أدوات البحث والقطع المنفذة من التي شيرت بكم رجلان (دون بنسة في الكتف، وبنسة في الكتف).

جدول (١) القياسات المستخدمة في رسم نماذج التي شيرت بكم رجلان (دون بنسة في الكتف، وبنسة في الكتف)

م	القياسات		المقاس	المقاس	المقاس
			M / ١٢	/ L١٨	2 XL / ٢٤
١	دوران الصدر	Bust	٨٨سم	١٠٠سم	١١٦سم
٢	طول الظهر	Nape to Waist	٤١سم	٤٢.٢سم	٤٣.٤سم
٣	مقاس الرقبة	Neck size	٣٧سم	٤٠سم	٤٣.٨سم
٤	طول الكتف	Shoulder	١٢.٢سم	١٣سم	١٣.٩سم
٥	عرض الظهر	Back Width	٣٤.٤سم	٣٧.٤سم	٤١.٢سم
٦	عمق الابط	Armscye depth	٢١سم	٢٢.٢سم	٢٣.٨سم
٧	طول الكم	Sleeve length (jersey)	٥٤.٥سم	٥٦سم	٥٦.٧٥سم

#### أدوات البحث (Research Tools):

- ١- الأجهزة الخاصة بالاختبارات العملية لأقمشة التريكو (محل الدراسة).
- ٢- مقياس تقدير للنماذج المنفذة للتي شيرت بكم رجلان بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، جين كيم Jin Kim ببنسة في الكتف) الملائمة للنساء للمقاسات (١٢ / 2XL / L - 18 / M) وتأثير أنواع أقمشة التريكو محل البحث ملحق البحث (١).

#### حدود البحث (Research Limitations): تقتصر الدراسة على:

- ١- حدود موضوعية:
  - أ- إعداد نموذجان اساسيان للتي شيرت بكم رجلان الأول بطريقة (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف) والثاني (جين كيم Jin Kim ببنسة في الكتف) ملحق (٢) للمقاسات الثلاثة (M / ١٢ - L / ١٨ - 2XL / ٢٤)، مع العلم أن كل مقاس يتضمن الثلاث أقمشة المختلفة (جيرسية بيور - برسولا - ميلتون) المتناولة بالدراسة بواقع ثمانية عشر قطعة منفذة للتي شيرت بكم رجلان.
  - ب- طريقة (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich) (٢٠١٥م): هي مؤلفة كتاب (Metric Pattern Cutting for Women's Wear) ولها تجارب لسنوات عديدة في مجال التصميم وقص النماذج فهي مدرس بجامعة (Loughborough University) كما انها تعمل الان مصممه ومعدة للنماذج من خلال مركز (Nottingham Fashion Centre)، ولها العديد

من المؤلفات وابحاث منشورة في مجالات إعداد وقصص النماذج للملابس النساء والرجال والأطفال.  
(Winifred Aldrich, 2015)

- طريقة (جين كيم (Jin Kim (٢٠٢١م): لها الموقع الإلكتروني بعنوان ( Pattern Studio 101) المتخصصة في إعداد نماذج الملابس لتعلم المهنيين الشباب لتعزيز مهاراتهم في صنع النماذج سواء كان هدفهم أن يصبحوا صانعي النماذج أو رواد أعمال في عالم الموضة.

(<https://www.youtube.com/watch?v=QUpsay-6aEk&list=PPMV>),

(<https://www.youtube.com/watch?v=nJLy7L7Htus&list=PPsV>),

(<https://www.youtube.com/watch?v=VCsmyNcuUQQ&list=PPsV>),

(<https://www.youtube.com/watch?v=OnsbcYFbi7s>)

ب- ثلاث أنواع من أقمشة التريكو المستخدمة في البحث والجدول التالي يوضح مواصفاتهم.

جدول (٢) مواصفات أنواع أقمشة التريكو المستخدمة بعينات البحث

نوع القماش	نوع الخامة	التركيب البنائي	لون الخامة	الوزن م <sup>٢</sup>	السبك	الاستطالة في انجاة الاعمدة %	الاستطالة في انجاة الصفوف %	قوم الشد في انجاة الاعمدة بالكيلو جرام	قوم الشد في انجاة الصفوف بالكيلو جرام
جبرسية بيور	قطن ١٠٠%	سنبج جرسية	بيج	١,٩٠٠ جم/م <sup>٢</sup>	٠,٥٦ ملليمتر	١٥٠,٨%	٢٧٤,٢%	١٧٥ كجم	١٠٤,٥٥ كجم
برسولا	قطن ١٠٠%	سنبج جرسية	رمادي سانية	١,٨٧٩ جم/م <sup>٢</sup>	٠,٢١٦ ملليمتر	١٠٠,٨٥%	٢٥٦,١٥%	٨٣٠,٧ كجم	١٢٣,٦٧ كجم
ميلتون	قطن ٦٥% بولي استر ٣٥%	تريكو ميلتون	أصفر فاتح	٣,٠٤ جم/م <sup>٢</sup>	٠,٦١٥٥ ملليمتر	٨٦,٧%	١٧٤,٤%	١٤١,٨ كجم	١٠٠,٦٢ كجم

تم إجراء الاختبارات في جو قياسي (رطوبة نسبية ٦٥% ± ٢، درجة حرارة ٢٠° ± ١°م حيث تم تكييف العينات في هذا الجو القياسي لمدة ٢٤ ساعة قبل الاختبارات. ويتضح من الجدول (٢) أن الأقمشة الثلاثة المستخدمة في البحث تتدرج في وزن المتر المربع منها الخفيف (الجرسية البيور) والمتوسط (البرسولا) والاثقل (الميلتون).

٢- حدود مكانية: معامل قسم الملابس والنسيج ومعامل الاختبارات النسيجية بكلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان.

٣- حدود بشرية: أفراد العينة عدد ثلاث نساء بثلاث مقاسات مختلفة (L / ١٨ - M / ١٢ - 2XL).

٤- حدود زمانية: تم تطبيق تجربة البحث خلال الفترة من ابريل ٢٠٢٣م حتى سبتمبر ٢٠٢٣م.

## الخطوات الإجرائية للبحث: تمثلت في الآتي:

- ١- تم الاطلاع على الأدبيات المتعلقة بموضوع البحث من مصادر المعلومات المختلفة كالمراجع المتخصصة والدراسات والبحوث السابقة وشبكات المعلومات التي تتعلق ببناء النماذج للتي شيرت بكم رجلان الخاص بأقمشة التريكو.
- ٢- رسم النماذج الأساسية للتي شيرت بكم رجلان بالقياسات الثلاثة (حدود البحث)، ثم قص النماذج وتنفيذها على أقمشة التريكو مختلفة الأوزان (حدود البحث) ثم قياسها وتلبسها على أجسام متناسقة بالقياسات التي تم تحديدها (عينة البحث العمدية).
- ٣- تصميم مقياس تقدير لتقييم العينات المنفذة لنموذج التي شيرت بكم رجلان بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، جين كيم Jin Kim بينسة في الكتف) للمقاسات (١٢ / M - ١٨ / L - ٢٤ / 2XL) من حيث الضبط لجميع الخامات المختلفة (حدود البحث)، ملحق (١).
- ٤- استخلاص الفروق بين القطع المنفذة بناء على آراء المحكمين من خلال مقياس التقدير.

٥- إجراء المعاملات الإحصائية ورصد النتائج.

## بناء أدوات البحث: (مقياس التقدير لقياس دقة وضبط النماذج المنفذة)

### أ- الهدف من مقياس التقدير:

لقد تم تصميم مقياس التقدير في هذا البحث لتقييم درجة ضبط النماذج الأساسية للتي شيرت بكم رجلان بأقمشة التريكو المختلفة من تجربة البحث.

### ب- إعداد مقياس التقدير:

يتكون المقياس من أربع صفحات وغلاف، يحتوي الغلاف على مكان مخصص لاسم المحكم ووظيفته، كذلك عنوان الدراسة والهدف منها، كما يتضمن بعض الأسئلة الموجودة بجدول موجه للمتخصصين في مجال الملابس الجاهزة عن مدى الملائمة في صياغة بنود المقياس للنموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان، ومدى قدرة المقياس على تقدير درجة الضبط في النماذج المعدة بعد اجراء التعديلات اللازمة، ولقد تم تصميم المقياس بحيث يوضح المقاس المستخدم، ونوع القماش المستخدم ونوع النموذج.

### ج- محاور وبنود المقياس:

يحتوي مقياس التقدير على ثلاث محاور أساسية هي (أمام - جنب والكم - خلف) لنموذج التي شيرت بكم رجلان، وتضمن المقياس عدداً من البنود بواقع (١٢) بند لمحور الأمام، (١١) بند لمحور الجنب والكم لطريقة وينفريد ألدريش و (١٢) بند لطريقة جين كيم، (١٣) بند لمحور الخلف.

#### د- تعليمات المقياس:

توجد إرشادات موجهة إلى المتخصصين المطلوب معرفة آرائهم من خلال الإجابة على محاور وبنود المقياس، هذه الإرشادات تتطلب وضع علامة (□) في المكان المخصص لذلك في المقياس أمام البند الذي ينطبق عليه النموذج أثناء التقييم، كما تتضمن التعليمات الإجابة على الأسئلة التي بالجدول لحساب الصدق (نسبة اتفاق المحكمين).

#### هـ- تصحيح المقياس:

تتضمن أداة البحث مقياس تقدير ثلاثي، توضع علامة (□) أمام الخانة التي تنطبق على حالة النموذج من قبل المصححين التي تعبر عن آرائهم، وتتدرج من (مناسب - مناسب إلى حد ما - غير مناسب) ثم تترجم هذه العلامات إلى درجات بحيث تعطي مناسب درجتان، أما مناسب إلى حد ما درجة واحدة فقط، وغير مناسب صفر درجة.

وطبقاً لمحاور وبنود مقياس التقدير تكون كالتالي:

- درجة محور الأمام (٢٤ درجة).
- درجة محور الجنب والكم (٢٢ درجة) لطريقة وينفرد ألدريش و (٢٤ درجة) لطريقة جين كيم.
- درجة محور الخلف (٢٤ درجة).

وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس:

- (٧٠ درجة) لطريقة وينفرد ألدريش نموذج تي شيرت دون بنسة في الكتف.
- (٧٢ درجة) لطريقة جين كيم نموذج تي شيرت ببنسة في الكتف.

#### و- صدق وثبات مقياس التقدير:

١- **الصدق المنطقي:** تم تصميم مقياس تقدير وتم عرضه على مجموعة من الأساتذة المتخصصين، بهدف التحقق من صدق محتوى المقياس وبنوده المقترحة، وإبداء الرأي في مدى ملائمة بنود المقياس للمحتوى، وكان لهؤلاء المحكمين بعض المقترحات بزيادة بعض العبارات والتوضيحات بالرسوم في بنود المقياس، وتم مراعاة ذلك أثناء كتابة مقياس التقدير في صورته النهائية. وأقروا جميعاً بصلاحيته للتطبيق.

#### ٢- الثبات: ثبات المصححين:

يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد.

وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس التقدير في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده.

تم حساب ثبات مقياس التقدير وذلك بتصحيح النماذج المنفذة بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين باستخدام مقياس التقدير في عملية التقويم، وقام كل مصحح بعملية التقييم بمفرده، حيث تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصحح (س، ص، ع) باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حده وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) معامل الارتباط بين المصححين للنماذج المنفذة

المصحح	الأمم	الجنب والكم	الخلف	المجموع الكلي
س - ص	٠,٧٢٤	٠,٨١٤	٠,٩٥٢	٠,٧٨٨
س - ع	٠,٨٥١	٠,٩٠٥	٠,٧٠٩	٠,٨٣٥
ص - ع	٠,٩٢٨	٠,٧٦١	٠,٨٧٦	٠,٨٩٠

يتضح من الجدول (٣) ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين، وهي قيم دالة عند مستوى ٠,٠١ لاقتربها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات مقياس التقدير.

### تجربة البحث:

#### ١- إعداد النماذج الأساسية:

قامت الباحثة بإعداد ست نماذج أساسية مرسومة على الورق بعد تحديد المقاسات المطلوبة وهي (١٢ / M - L / ١٨ - 2XL / ٢٤) بالأنواع المتناولة بالدراسة وبذلك بواقع ( ثلاث تيشيرتات بكم رجلان بطريقة وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف - وثلاث أخرى بطريقة جين كيم Kim Jin بنسة في الكتف)، وذلك بهدف التحقق من مدى أفضلية أي النموذجين أكثر ضبطاً وملاءمةً لأجسام النساء، ولقد تم اختيار تلك المقاسات حيث تقع معظم أجسام السيدات في إطارها، وذلك لإمكان تغطية المدى الواسع في الأجسام المختلفة للنساء مما يعطي مؤشرات صحيحة عن مدى ضبط نموذج التي شيرت بكم رجلان عند تقويمه. النموذج الأساسي للطريقتين بملحق (٢).

#### ٢- قص وحياسة النماذج:

قامت الباحثة بقص وحياسة عدد ثمانية عشر نموذج أساسي السابق إعدادها على قماش التريكو (٦ عينات من قماش الجرسية البيور - ٦ عينات من قماش البرسولا - ٦ عينات من قماش الميلتون) بأوزان مختلفة، وذلك بواقع (تسع تي شيرت بكم رجلان بطريقة وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف - وتسع أخرى بطريقة جين كيم Kim Jin بنسة في الكتف)، مع توضيح الخطوط الإرشادية الأساسية بلون الاحمر.

#### ٣- تقييم النماذج الأساسية:

تم تقييم النماذج الأساسية المنفذة للتي شيرت بكم رجلان طبقاً لمقياس التقدير بواسطة المتخصصين بمجال الملابس الجاهزة، ومن ثم تحديد أفضل طريقة وتحديد تأثير نوع القماش على الضبط حسب شكل الجسم لكل منهن.

٤- تفريغ البيانات:

قامت الباحثة بتفريغ البيانات في جداول الاستخلاص، واتضح وجود العديد من الفروق في النقاط والبنود لتحقيق الضبط.

٥- استخلاص الفروق بين النماذج والأقمشة المستخدمة (حدود البحث):

لاستخلاص الفروق بين طريقتي التي شيرت بكم رجلان محل الدراسة، على جميع الأجزاء (الأمام - الجنب والكم - الخلف) وتأثير الأقمشة المستخدمة على الضبط والجدول (٤) يوضح الفروق بين الطريقتين بناء على آراء المحكمين.

جدول (٤) الفروق بين طريقتي النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان والأقمشة المستخدمة (محل الدراسة)

طريقة جين كيم Jin Kim تي شيرت بكم رجلان ببينة في الكتف			طريقة وينفريد ألدرش Winifred Aldrich تي شيرت بكم رجلان دون بينة في الكتف			أوجه الفروق
						الشكل البنائي للمنموذج
بوصة			سنتيمتر			وحدة القياس
<ul style="list-style-type: none"> <li>- دوران الصدر</li> <li>- طول الظهر</li> <li>- مقاس الرقبة</li> <li>- عرض الكتف</li> <li>- طول الكم</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- دوران الصدر</li> <li>- طول الظهر</li> <li>- مقاس الرقبة</li> <li>- طول الكتف</li> <li>- عرض الظهر</li> <li>- عمق الابط</li> <li>- طول الكم</li> </ul>			القياسات المستخدمة في بناء النموذج
قماش (ميلتون)	قماش (برسولا)	قماش (جرسية بيور)	قماش (ميلتون)	قماش (برسولا)	قماش (جرسية بيور)	القطعة المنفذة

تأثير أنواع أقمشة التريكو على ضبط نموذج التي شيرت بكم الرجلان

طريقة جين كيم Jin Kim تي شيرت بكم رجلان بنسبة في الكتف			طريقة وينفريد ألدرش Winifred Aldrich تي شيرت بكم رجلان دون بنسبة في الكتف			أوجة الفروق
						M / ١٢
مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مضبوط إلى حد ما	مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مقدار الراحة
مضبوط	مضبوط	مضبوط	مضبوط	مضبوط	مضبوط	اتجاه النسيج
مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مضبوط إلى حد ما	مضبوط	مضبوط	مضبوط	الانسداد
مضبوط	مضبوط		مضبوط	مضبوط		الاتزان
مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	ملائمة القماش
						L / ١٨
مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مضبوط إلى حد ما	مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مقدار الراحة
مضبوط	مضبوط	مضبوط	مضبوط	مضبوط	مضبوط	اتجاه النسيج
مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مضبوط إلى حد ما	مضبوط	مضبوط	مضبوط	الانسداد
مضبوط	مضبوط		مضبوط	مضبوط		الاتزان
مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	ملائمة القماش
						/ ٢٤ 2XL
مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مضبوط إلى حد ما	مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مقدار الراحة
مضبوط	مضبوط	مضبوط	مضبوط	مضبوط	مضبوط	اتجاه النسيج
مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مضبوط إلى حد ما	مضبوط	مضبوط	مضبوط	الانسداد
مضبوط	مضبوط		مضبوط	مضبوط		الاتزان
مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	ملائمة القماش



يتضح من الجدول (٤) الفروق بين بين طريقتي بناء النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، جين كيم Jin Kim بنسة في الكتف)، والاقمشة المستخدمة (محل الدراسة) من حيث الشكل البنائي والضببط ومدى ملائمة لجسم النساء للمقاسات الثلاثة:

- ١- **الشكل البنائي للنموذج:** يوجد اختلاف في بناء الطريقتين حيث أن طريقة ألدريش يتم بناء نموذج الأمام على الخلف ويعتمد بناء نموذج الكم الرجلان على رفع قياسات القصة الرجلان من على نموذج الجسم وازافتها على نموذج الكم، بينما نموذج جين كيم يرسم كل من الأمام والخلف بجانب الآخر ويعتمد بناء نموذج الكم الرجلان على فصل القصة الرجلان من نموذج الجسم وازافتها للكم مع وجود بنسة في الكتف.
- ٢- **وحدة القياس:** تختلف وحدة القياس المستخدمة في كلا الطريقتين، حيث أن طريقة ألدريش تعتمد على وحدة السنتيمتر، بينما طريقة جين كيم تعتمد على وحدة البوصة في الرسم، وقامت الباحثة بتحويل البوصة إلى سنتيمتر عند بناء النموذج.
- ٣- **القياسات المستخدمة في بناء النموذج:** يوجد اختلاف في القياسات المستخدمة لكل طريقة حيث يستخدم سبع قياسات لرسم نموذج ألدريش، بينما يستخدم عدد خمس قياسات لرسم نموذج جين كيم كما هو موضح بجدول (٤).
- ٤- **مقدار الراحة:** يكون مضبوط إلى حد ما في كلا الطريقتين لقماش الجرسية البيور للمقاسات الثلاثة، بينما يكون مضبوط لطريقة ألدريش مع قماش البرسولا والميلتون للمقاسات الثلاث ومضبوط لطريقة جين كيم مع قماش الميلتون للمقاسات الثلاث بينما مع قماش برسولا مضبوط الى حد ما للمقاسات الثلاث. ويستنتج من هذه النتيجة انه كلما قل وزن القماش لا يحتاج إلى إضافة مقدار راحة للنموذج وكلما زاد وزن القماش يتم إضافة مقدار راحة عند بناء النموذج كما في قماش البراسولا والميلتون، حيث توجد علاقة طردية بين وزن القماش ومقدار الراحة المضاف للنموذج.
- ٥- **الانسدال:** التي شيرت المنفذ من الثلاث أقمشة بطريقة ألدريش منسدل على الجسم للمقاسات الثلاث وكذلك التي شيرت المنفذ بقماش الميلتون بطريقة جين كيم بينما الانسدال غير مناسب لقماش الجرسية بيرو وقماش البرسولا لطريقة جين كيم للمقاسات الثلاث)، مما يؤكد أن هناك علاقة بين مقدار الراحة والانسدال.
- ٦- **الكتف:** في نموذج جين كيم اتجاه البنسة الكتف طويل إلى حد ما للمقاسات الثلاثة للأقمشة المستخدمة محل الدراسة، مما ينتج عنه لا يوجد حاجة لبناء نموذج التي شيرت بكم الرجلان إلى عمل بنسة في خط الكتف، بينما نموذج ألدريش الأفضل للمقاسات الثلاثة والاقمشة الثلاثة.
- ٧- **مدى ملائمة النموذج لأقمشة التريكو:** أفضل طريقة مناسبة للثلاث أنواع أقمشة هي طريقة ألدريش دون بنسة في الكتف للثلاث مقاسات، مع حذف مقدار الراحة المضاف للنموذج عند تنفيذ التي شيرت بقماش الجرسية بيور خفيف الوزن.

ومما سبق يكون قد تم توضيح الفروق بين نماذج التي شيرت بكم رجلان بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، جين كيم Jin Kim بينسة في الكتف) والأقمشة المستخدمة (الجرسية البيور – البرسولا – الميلتون)، وبذلك تم الإجابة على التساؤل الأول الذي ينص على "ما أهم الفروق والاختلافات بين الأنواع المختلفة لنموذج التي شيرت بكم الرجلان تامة الضبط الملائم لأقمشة التريكو بمقاسات مختلفة للنساء؟"

وللإجابة على التساؤل الثاني والذي ينص على "ما تأثير الأوزان المختلفة لأقمشة التريكو على ضبط نموذج التي شيرت بكم رجلان الملائم للمقاسات المختلفة للنساء؟" ويتم الإجابة عليه من خلال نتائج فروض البحث ومناقشتها.

### نتائج البحث ومناقشتها:

#### الفرض الأول:

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي (وينفريد ألدريش Winifred Aldrich دون بنسة في الكتف، جين كيم Jin Kim بينسة في الكتف) للمقاسات "M - 18/L - 24/2XL/١٢" من حيث الضبط لجميع أقمشة التريكو المختلفة المتناولة بالدراسة".

ولاثبات صحة الفرض السابق تم تقسيمه لثلاث فروض فرعية:

#### الفرض الفرعي الأول:

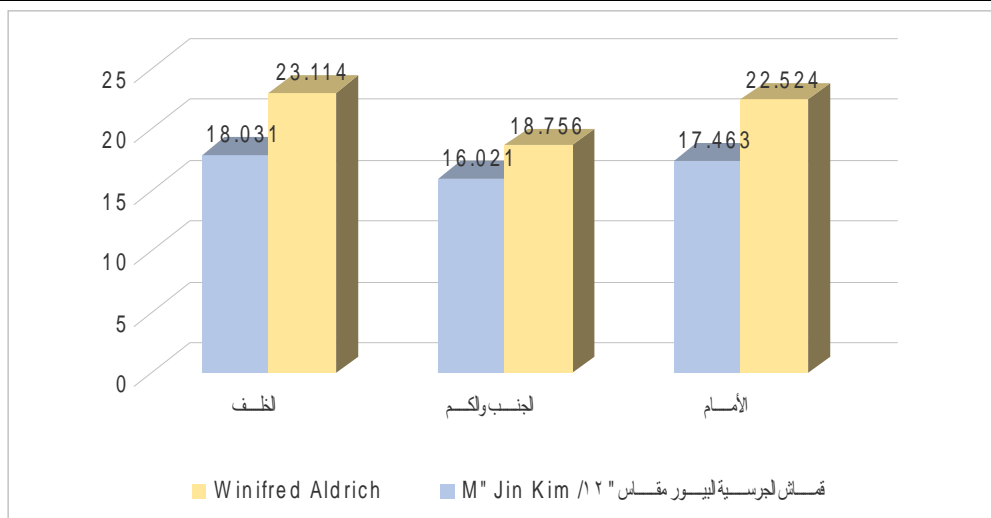
ينص الفرض الأول على ما يلي:

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي (Winifred Aldrich دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه في الكتف) للمقاسات "M - 18/L - 24/2XL/١٢" من حيث الضبط لقماش الجرسية البيور" وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجداول (٥، ٦، ٧) توضح ذلك:

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه في الكتف لمقاس M/١٢ من حيث

الضبط لقماش الجرسية البيور

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	جرسية مقاس "M/١٢"
<b>الأمام</b>						
Winifred لصالح Aldrich	٧,٣٨٥	٩	١٠	٢,٥٩١	٢٢,٥٢٤	Winifred Aldrich
				١,٣٣٧	١٧,٤٦٣	Jin Kim
<b>الجنب والكم</b>						
Winifred لصالح Aldrich	٢,٠٥٩	٩	١٠	١,٦٣٧	١٨,٧٥٦	Winifred Aldrich
				١,٤٤٢	١٦,٠٢١	Jin Kim
<b>الخلف</b>						
Winifred لصالح Aldrich	٦,٤٠٨	٩	١٠	٢,٦٣٧	٢٣,١١٤	Winifred Aldrich
				١,٥٢٨	١٨,٠٣١	Jin Kim
<b>المجموع الكلي لقماش الجرسية البيور مقاس "M/١٢"</b>						
Winifred لصالح Aldrich	١٧,٩٤٠	٩	١٠	٦,٢٧١	٦٤,٣٩٤	Winifred Aldrich
				٤,٨٨٣	٥١,٥١٥	Jin Kim



شكل (١) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه في الكتف لمقاس M/١٢ من حيث الضبط لقماش الجرسية البيور

**يتضح من الجدول (٥) والشكل (١):**

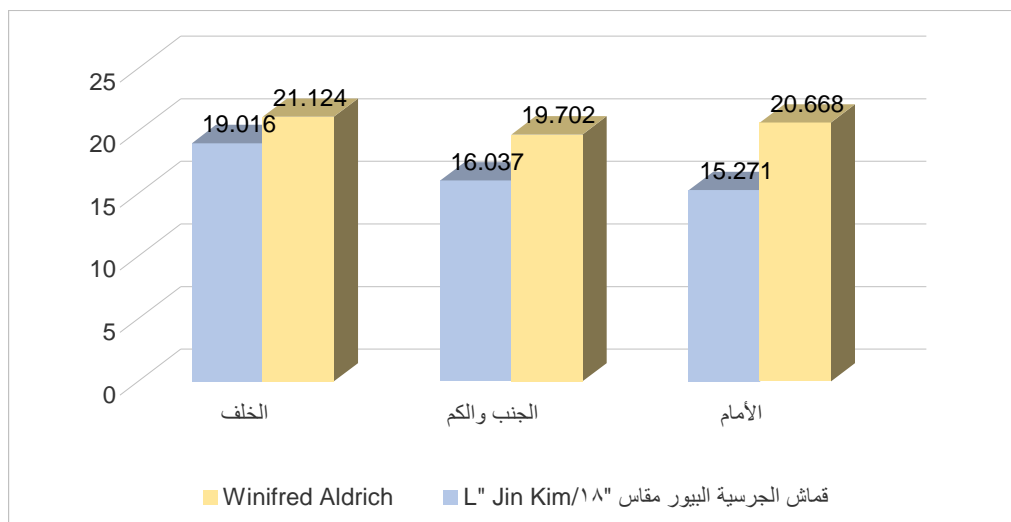
- ١- أن قيمة "ت" تساوي "٧.٣٨٥" للأمام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 22.524، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 17.463.
- ٢- أن قيمة "ت" تساوي "٢.٠٥٩" للجانب والكم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 18.756، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 16.021.
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "٦.٤٠٨" للخلف، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 23.114، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 18.031.
- ٤- أن قيمة "ت" تساوي "١٧.٩٤٠" للمجموع الكلي لقماش الجرسية البيور مقاس "M/١٣"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 64.394، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 51.515.

**جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان**

بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه في الكتف بمقاس L/١٨ من حيث

**الضبط لقماش الجرسية البيور**

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د. ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	جرسية مقاس "L/١٨"
<b>الأمام</b>						
٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich	٨.٢٣٥	٩	١٠	٢.٦١٤	٢٠.٦٦٨	Winifred Aldrich
				١.٤٠٣	١٥.٢٧١	Jin Kim
<b>الجانب والكم</b>						
٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich	٤.١١١	٩	١٠	١.٦٤٢	١٩.٧٠٢	Winifred Aldrich
				١.٢٢٥	١٦.٠٣٧	Jin Kim
<b>الخلف</b>						
٠.٠٥ لصالح Winifred Aldrich	٢.٤٤١	٩	١٠	٢.٥٢٨	٢١.١٢٤	Winifred Aldrich
				١.٨٨٣	١٩.٠١٦	Jin Kim
<b>المجموع الكلي لقماش الجرسية البيور مقاس "L/١٨"</b>						
٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich	١٥.٠٣٥	٩	١٠	٥.٧٣٦	٦١.٤٩٤	Winifred Aldrich
				٤.٨٤٧	٥٠.٣٢٤	Jin Kim



شكل (٢) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي

Winifred Aldrich دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه

في الكتف بمقاس L/18 من حيث الضبط لقماش الجرسية البيور

يتضح من الجدول (٦) والشكل (٢):

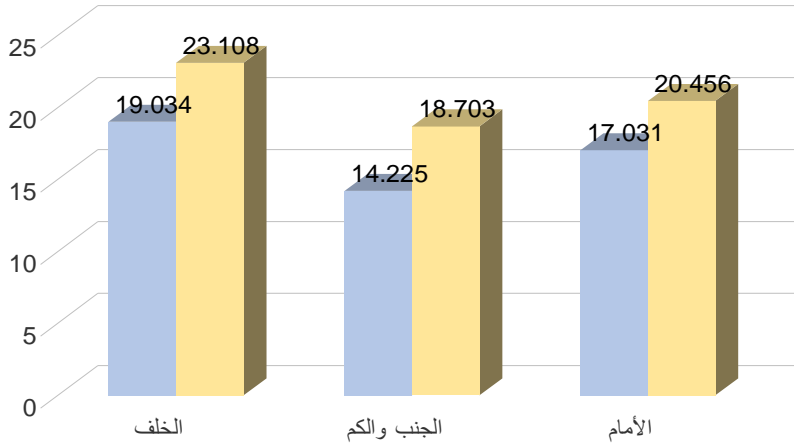
- ١- أن قيمة "ت" تساوي "٨.٢٣٥" للأمام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات Winifred Aldrich "٢٠,٦٦٨"، بينما كان متوسط درجات Jin Kim "١٥,٢٧١".
- ٢- أن قيمة "ت" تساوي "٤,١١١" للجنب والكم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات Winifred Aldrich "١٩,٧٠٢"، بينما كان متوسط درجات Jin Kim "١٦,٠٣٧".
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "٢,٤٤١" للخلف، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات Winifred Aldrich "٢١,١٢٤"، بينما كان متوسط درجات Jin Kim "١٩,٠١٦".
- ٤- أن قيمة "ت" تساوي "١٥,٠٣٥" للمجموع الكلي لقماش الجرسية البيور مقاس "L/18"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات Winifred Aldrich "٦١,٤٩٤"، بينما كان متوسط درجات Jin Kim "٥٠,٣٢٤".

تأثير أنواع أقمشة التريكو على ضبط نموذج التي شيرت بكم الرجلان

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه في

الكتف لمقاس 2XL/٢٤ من حيث الضبط لقماش الجرسية البيور

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	جرسية مقاس "2XL / ٢٤"
<b>الأمم</b>						
Winifred Aldrich	٥,١١٢	٩	١٠	٢,٥٣١	٢٠,٤٥٦	Winifred Aldrich
				١,٣٩٠	١٧,٠٣١	Jin Kim
<b>الجنب والكم</b>						
Winifred Aldrich	٦,٤٠٩	٩	١٠	١,٧٤٣	١٨,٧٠٣	Winifred Aldrich
				١,٩٩٢	١٤,٢٢٥	Jin Kim
<b>الخلف</b>						
Winifred Aldrich	٧,٢٣٦	٩	١٠	٢,٣٤٨	٢٣,١٠٨	Winifred Aldrich
				١,٤٢٩	١٩,٠٣٤	Jin Kim
<b>المجموع الكلي لقماش الجرسية البيور مقاس لله 2XL / ٢٤ لله</b>						
Winifred Aldrich	١٦,٢٢٠	٩	١٠	٦,٤٩٢	٦٢,٢٦٧	Winifred Aldrich
				٤,٧١٥	٥٠,٢٩٠	Jin Kim



قماش الجرسية البيور مقاس "2XL / ٢٤" Jin Kim

شكل (٣) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه في الكتف لمقاس 2XL/٢٤ من حيث الضبط لقماش الجرسية البيور

### بتضح من الجدول (٧) والشكل (٣):

- ١- أن قيمة "ت" تساوي "٥.١١٢" للأمام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "20.456 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "17.031 Jin Kim".
- ٢- أن قيمة "ت" تساوي "٦.٤٠٩" للجنب والكم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "18.703 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "14.225 Jin Kim".
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "٧.٢٣٦" للخلف، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "23.108 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "19.034 Jin Kim".
- ٤- أن قيمة "ت" تساوي "١٦.٢٢٠" للمجموع الكلي لقماش الجرسية البيور مقاس "XL٢/٢٤"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "62.267 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "50.290 Jin Kim"، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

ويمكن مما سبق استنباط أن النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان بطريقة "الدريش" دون بنسة في الكتف المنفذ من قمماش الجرسية البيور، أعطى نتائج أفضل من نموذج "جين كيم" ببنسة في الكتف للمقاسات الثلاثة، ويرجع تفسير تفوق نموذج التي شيرت بكم رجلان بطريقة "الدريش" إلى عدم وجود بنسة في الكتف مما يحقق درجة ضبط ومطابقة للجسم أفضل من نموذج "جين كيم" ببنسة في الكتف، وهذا ما يتفق مع دراسة ( حمده الرويلي، ٢٠١٧م) التي أكدت على التعرف على تحديد أنسب نوع من النماذج يتناسب مع قمماش التريكو الجرسية وهى طريقة الدريش المحيكة حيث تكون أكثر ملاءمة مع اختلاف مقاسات الأجسام، وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول.

### الفرض الفرعي الثاني:

ينص الفرض الفرعي الثاني على ما يلي:

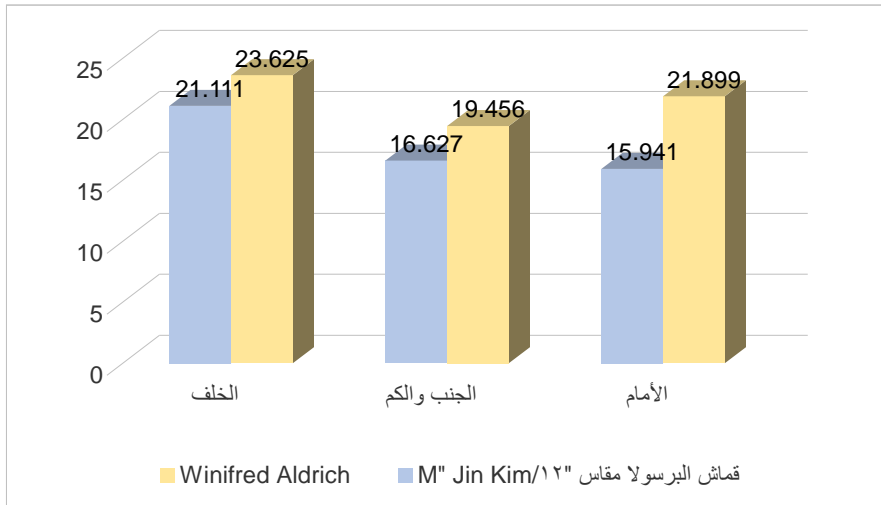
"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim ببنسه في الكتف" للمقاسات "M - 18/L - 24/2XL/١٢" من حيث الضبط لقماش البرسولا" وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجداول (٨، ٩، ١٠) توضح ذلك:

تأثير أنواع أقمشة التريكو على ضبط نموذج التي شيرت بكم الرجلان

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بنسه في الكتف لمقاس M/١٢ من حيث

الضبط لقماش البرسولا

البرسولا مقاس "M/١٢"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
<b>الأمم</b>						
Winifred Aldrich	٢١,٨٩٩	٢,٠١٤	١٠	٩	٦,٢٣٦	٠,٠١ لصالح Aldrich
	١٥,٩٤١	١,٦٦٣				
<b>الجنب والكم</b>						
Winifred Aldrich	١٩,٤٥٦	١,٢٥٧	١٠	٩	٤,٥٩٢	٠,٠١ لصالح Aldrich
	١٦,٦٢٧	١,٣٤٦				
<b>الخلف</b>						
Winifred Aldrich	٢٢,٦٢٥	٢,٢٦٢	١٠	٩	٢,١٨٧	٠,٠٥ لصالح Aldrich
	٢١,١١١	٢,٠٣٤				
<b>المجموع الكلي لقماش البرسولا مقاس لله M/١٢ لله</b>						
Winifred Aldrich	٦٤,٩٨٠	٧,٢٤١	١٠	٩	١٣,٢٩٦	٠,٠١ لصالح Aldrich
	٥٣,٦٧٩	٥,٠٠٥				



شكل (٤) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بنسه في الكتف لمقاس M/١٢ من حيث الضبط لقماش البرسولا



**يتضح من الجدول (٨) والشكل (٤):**

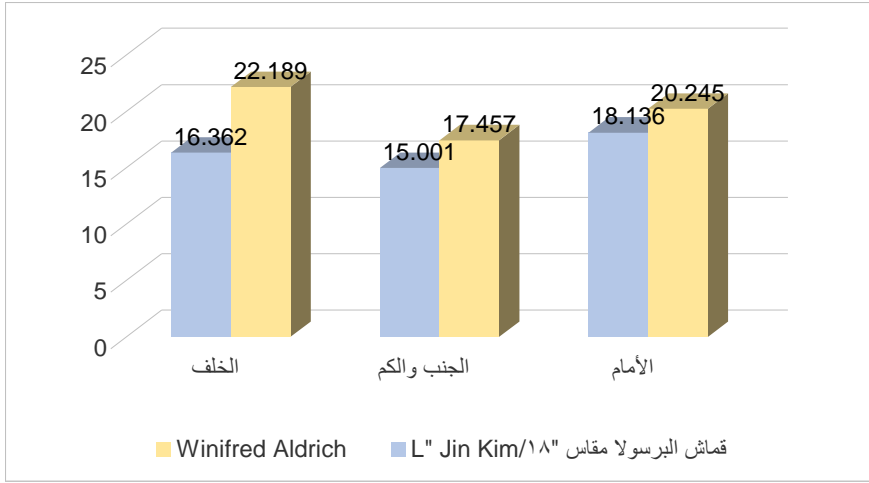
- ١- أن قيمة "ت" تساوي "٦.٣٣٦" للأمام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 21.899، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 15.941.
- ٢- أن قيمة "ت" تساوي "٤.٥٩٢" للجانب والكم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 19.456، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 16.627.
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "٢.١٨٧" للخلف، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 23.625، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 21.111.
- ٤- أن قيمة "ت" تساوي "١٣.٢٩٦" للمجموع الكلي لقماش البرسولا مقاس "M/١٢"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 64.980، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 53.679.

**جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين التي شيرت بكم الرجلان**

بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه

في الكتف لمقاس L/١٨ من حيث الضبط لقماش البرسولا

البرسولا مقاس "L/١٨"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
<b>الأمام</b>						
Winifred Aldrich	٢٠,٢٤٥	٢,١٤٨	١٠	٩	٢,٥٢٦	٠,٠٥ لصالح Aldrich
Jin Kim	١٨,١٣٦	٢,٠٢٥				
<b>الجانب والكم</b>						
Winifred Aldrich	١٧,٤٥٧	١,٧٧٢	١٠	٩	٢,٤١٠	٠,٠٥ لصالح Aldrich
Jin Kim	١٥,٠٠١	١,٥٢٠				
<b>الخلف</b>						
Winifred Aldrich	٢٢,١٨٩	٢,٦٥٩	١٠	٩	٧,١٠٧	٠,٠١ لصالح Aldrich
Jin Kim	١٦,٢٦٢	١,٢٤٢				
<b>المجموع الكلي لقماش البرسولا مقاس L/١٨ لله</b>						
Winifred Aldrich	٥٩,٨٩١	٦,٠٠٨	١٠	٩	١١,١٢٥	٠,٠١ لصالح Aldrich
Jin Kim	٤٩,٤٩٩	٤,٧٥٩				



شكل (٥) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي

"Jin Kim بينسه Winifred Aldrich دون بنسه في الكتف،

في الكتف لمقاس L/١٨ من حيث الضبط لقماش اليرسولا

يتضح من الجدول (٩) والشكل (٥):

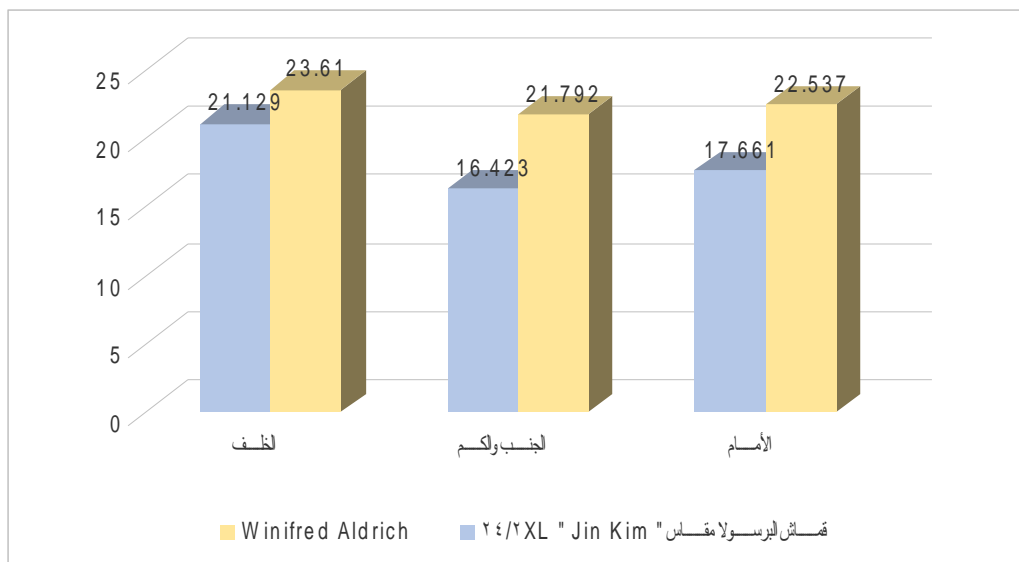
- ١- أن قيمة "ت" تساوي "٢,٥٢٦" للأمام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "20.245 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "18.136 Jin Kim".
- ٢- أن قيمة "ت" تساوي "٢,٤١٠" للجنب والكم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "17.457 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "15.001 Jin Kim".
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "٧,١٠٧" للخلف، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "22.189 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "16.362 Jin Kim".
- ٤- أن قيمة "ت" تساوي "١١,١٢٥" للمجموع الكلي لقماش اليرسولا مقاس "L/١٨"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "59.891 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "49.499 Jin Kim".

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان

بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه

في الكتف لمقاس XL/٢٤ من حيث الضبط لقماش البرسولا

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الأنحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	البرسولا مقاس "XL / ٢٤"
الأمم						
٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich	٥,٢٩٥	٩	١٠	٢,٢١٥	٢٢,٥٢٧	Winifred Aldrich
				١,٤٤٣	١٧,٦٦١	Jin Kim
الجنب والكم						
٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich	٧,٠٠١	٩	١٠	٢,١٣٥	٢١,٧٩٢	Winifred Aldrich
				١,٥٥٩	١٦,٤٢٣	Jin Kim
الخلف						
٠,٠٥ لصالح Winifred Aldrich	٢,١٥٧	٩	١٠	٢,٤٤٨	٢٣,٦١٠	Winifred Aldrich
				٢,٠٦٣	٢١,١٢٩	Jin Kim
المجموع الكلي لقماش البرسولا مقاس 2XL / ٢٤ لله						
٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich	١٤,٤٤٢	٩	١٠	٧,٠٥٣	٦٧,٩٣٩	Winifred Aldrich
				٥,٣٣٨	٥٥,٢١٣	Jin Kim



شكل (٦) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي

"Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه

في الكتف لمقاس 2XL / ٢٤ من حيث الضبط لقماش البرسولا

### يتضح من الجدول (١٠) والشكل (٦):

- ١- أن قيمة "ت" تساوي "٥,٢٩٥" للأمام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "22.537 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "17.661 Jin Kim".
- ٢- أن قيمة "ت" تساوي "٧,٠٠١" للجانب والكم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "21.792 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "16.423 Jin Kim".
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "٢,١٥٧" للخلف، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "23.610 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "21.129 Jin Kim".
- ٤- أن قيمة "ت" تساوي "١٤,٤٤٢" للمجموع الكلي لقماش البرسولا مقاس "XL٢/٢٤"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "67.939 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "55.213 Jin Kim"، **وبذلك**

### يتحقق الفرض الثاني.

ويمكن مما سبق استنباط أن النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان بطريقة "الدريش" دون بنسة في الكتف المنفذ من قماش البرسولا، أعطى نتائج أفضل من النموذج بطريقة "جين كيم" ببنسة في الكتف، ويرجع تفسير تفوق نموذج ألدريش دون بنسة في الكتف لأن عدم وجود البنسة يعطي شكل أفضل لمنطقة الكتف كما أن مقدار الراحة المضاف مناسب مع وزن قماش البرسولا مما يمكن من الوصول لأفضل درجة ضبط ومطابقة للجسم، وهذا ما يتفق مع دراسة (رشا عبد الهادي وآخرون، ٢٠٢٢م) والتي أوضحت وجود علاقة طردية سمك القماش ووزنه مما يؤثر على مقدار الراحة المضاف للقطعة الملبسية، ودراسة كيفية الاستفادة من خواص التركيب البنائي لأقمشة التريكو في تحقيق الضبط الجيد على الجسم، **وبذلك يتحقق الفرض الفرعي الثاني.**

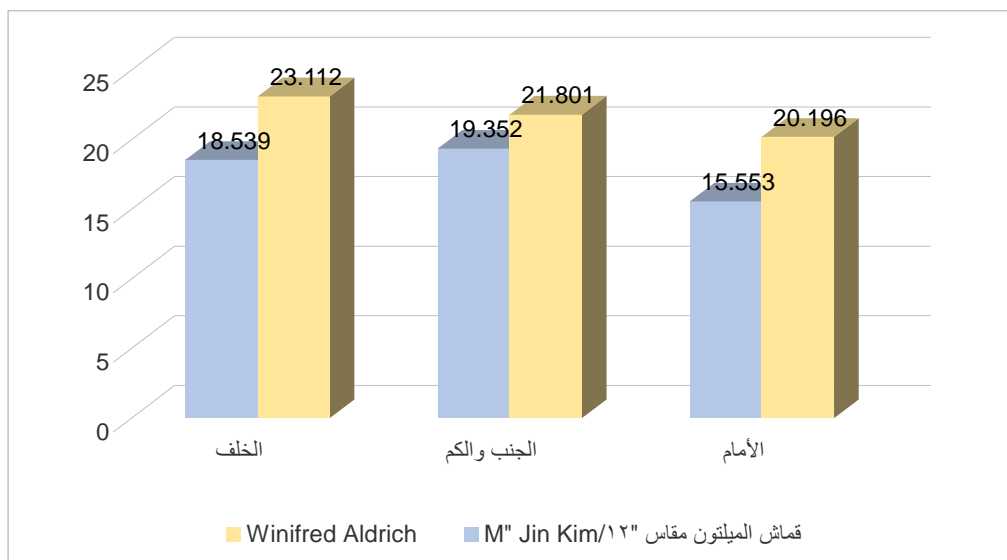
### الفرض الفرعي الثالث:

#### ينص الفرض الثالث على ما يلي:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسة في الكتف، Jin Kim ببنسة في الكتف" للمقاسات "M - 18/L - 24/2XL/١٢" من حيث الضبط لقماش الميلتون" وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجدول (١١، ١٢، ١٣) توضح ذلك:

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim ببنسه في الكتف لمقاس M/١٢ من حيث الضبط لقماش الميльтون

الميلتون مقاس "M/١٢"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
<b>الأمام</b>						
Winifred Aldrich	٢٠,١٩٦	٢,٣٥١	١٠	٩	٦,١٢٣	٠,٠١ لصالح Aldrich
Jin Kim	١٥,٥٥٣	١,٧٨٠				
<b>الجنب والكم</b>						
Winifred Aldrich	٢١,٨٠١	٢,٣٦٩	١٠	٩	٢,١٢٠	٠,٠٥ لصالح Aldrich
Jin Kim	١٩,٣٥٢	١,٨٨٢				
<b>الخلف</b>						
Winifred Aldrich	٢٣,١١٢	٢,٤١٩	١٠	٩	٥,٣٧١	٠,٠١ لصالح Aldrich
Jin Kim	١٨,٥٣٩	١,٦٧١				
<b>المجموع الكلي لقماش الميльтون مقاس M/١٢ لله</b>						
Winifred Aldrich	٦٥,١٠٩	٦,١٦٢	١٠	٩	١٦,٣١٩	٠,٠١ لصالح Aldrich
Jin Kim	٥٣,٤٤٤	٥,٠٠٢				



شكل (٧) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim ببنسه في الكتف لمقاس M/١٢ من حيث الضبط لقماش الميльтون

**يتضح من الجدول (١١) والشكل (٧):**

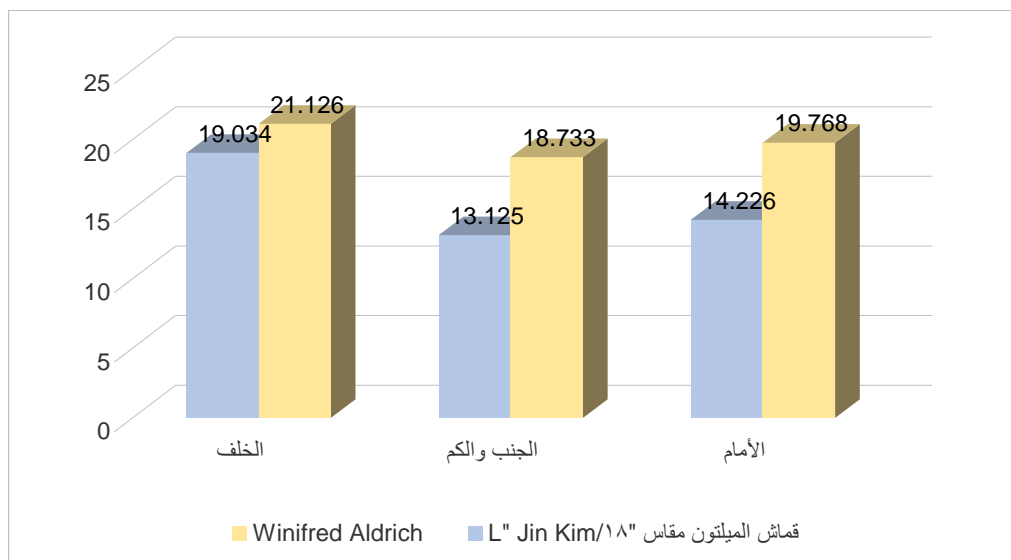
- ١- أن قيمة "ت" تساوي "٦,١٢٣" للأمام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 20.196، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 15.553.
- ٢- أن قيمة "ت" تساوي "٢,١٢٠" للجانب والكم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 21.801، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 19.352.
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "٥,٣٧١" للخلف، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 23.112، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 18.539.
- ٤- أن قيمة "ت" تساوي "١٦,٣١٩" للمجموع الكلي لقماش الميلتون مقاس "M/١٢"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 65.109، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 53.444.

**جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان**

بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بنسه في الكتف بمقاس L/١٨ من حيث

**الضبط لقماش الميلتون**

الميلتون مقاس "L/١٨"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
<b>الأمام</b>						
Winifred Aldrich	١٩,٧٦٨	٢,٠١٥	١٠	٩	٦,٠٦٢	٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich
Jin Kim	١٤,٢٢٦	١,٣٤٩				
<b>الجانب والكم</b>						
Winifred Aldrich	١٨,٧٣٣	٢,١٧٥	١٠	٩	٥,٨٠٥	٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich
Jin Kim	١٣,١٢٥	١,٣٢٩				
<b>الخلف</b>						
Winifred Aldrich	٢١,١٢٦	٢,٤٤١	١٠	٩	٢,١١٣	٠,٠٥ لصالح Winifred Aldrich
Jin Kim	١٩,٠٣٤	١,٧٢٠				
<b>المجموع الكلي لقماش الميلتون مقاس لله L/١٨ لله</b>						
Winifred Aldrich	٥٩,٦٢٧	٦,١٠٢	١٠	٩	١٧,٧٧٢	٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich
Jin Kim	٤٦,٣٨٥	٤,٠٥٥				



شكل (٨) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين التي شيرت بكم الرجلان بطريقتي "Winifred Aldrich دون بنسه في الكتف، Jin Kim بينسه

في الكتف بمقاس L/١٨ من حيث الضبط لقمماش الميلتون

يتضح من الجدول (١٢) والشكل (٨):

- ١- أن قيمة "ت" تساوي "٦,٠٦٢" للأمام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 19.768، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 14.226.
- ٢- أن قيمة "ت" تساوي "٥,٨٠٥" للجنب والكم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 18.733، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 13.125.
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "٢,١١٣" للخلف، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 21.126، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 19.034.
- ٤- أن قيمة "ت" تساوي "١٧,٧٧٢" للمجموع الكلي لقمماش الميلتون مقاس "L/١٨"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "Winifred Aldrich" 59.627، بينما كان متوسط درجات "Jin Kim" 46.385.

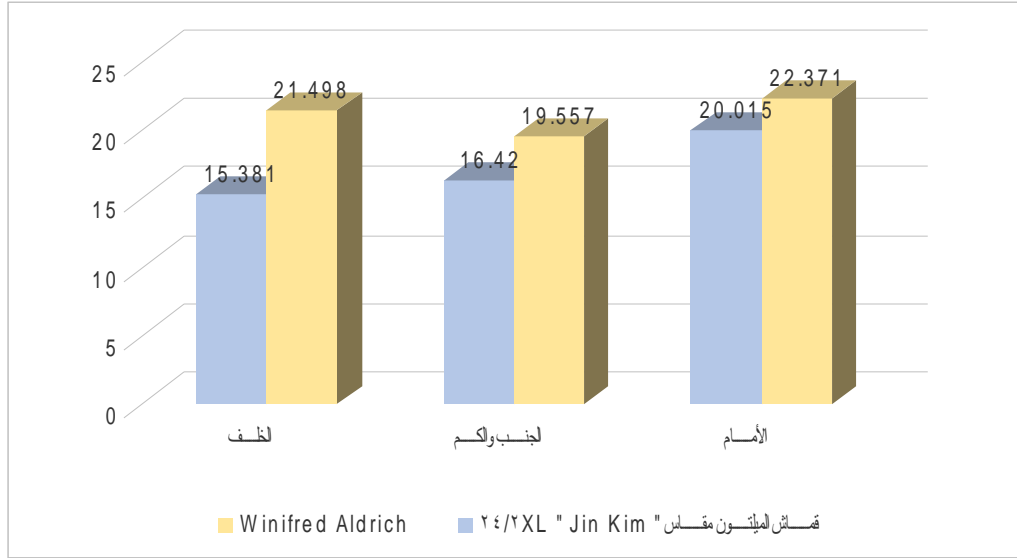
تأثير أنواع أقمشة التريكو على ضبط نموذج التي شيرت بكم الرجلان

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان

بطريقتي "Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بنسه

في الكتف لمقاس 2XL/24 من حيث الضبط لقماش الميكتون

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الميكتون مقاس "2XL / 24"
<b>الأمام</b>						
Winifred لصالح Aldrich	٢,٧٤١	٩	١٠	٢,٥٣٠	٢٢,٣٧١	Winifred Aldrich
				١,٩٩٩	٢٠,٠١٥	Jin Kim
<b>الجنب والكم</b>						
Winifred لصالح Aldrich	٤,١١٢	٩	١٠	١,٨١٤	١٩,٥٥٧	Winifred Aldrich
				١,٠٣٩	١٦,٤٢٠	Jin Kim
<b>الخلف</b>						
Winifred لصالح Aldrich	٧,٥٦٩	٩	١٠	٢,٣٤١	٢١,٤٩٨	Winifred Aldrich
				١,٦٩٠	١٥,٢٨١	Jin Kim
<b>المجموع الكلي لقماش الميكتون مقاس لله 2XL / 24 لله</b>						
Winifred لصالح Aldrich	١٢,٥٠٤	٩	١٠	٥,٨٣٥	٦٣,٤٢٦	Winifred Aldrich
				٤,٧٠٣	٥١,٨١٦	Jin Kim



شكل (٩) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذجين الأساسيين للتي شيرت بكم الرجلان بطريقتي

"Winifred Aldrich" دون بنسه في الكتف، Jin Kim بنسه

في الكتف لمقاس 2XL/24 من حيث الضبط لقماش الميكتون



### يتضح من الجدول (١٣) والشكل (٩):

- ١- أن قيمة "ت" تساوي "٢,٧٤١" للأمام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "22.371 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "20.015 Jin Kim".
- ٢- أن قيمة "ت" تساوي "٤,١١٢" للجانب والكم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "19.557 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "16.420 Jin Kim".
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "٧,٥٦٩" للخلف، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "21.498 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "15.381 Jin Kim".
- ٤- أن قيمة "ت" تساوي "١٢,٥٠٤" للمجموع الكلي لقماش الميلتون مقاس "XL٢/٢٤"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح Winifred Aldrich، حيث كان متوسط درجات "63.426 Winifred Aldrich"، بينما كان متوسط درجات "51.816 Jin Kim"، **وبذلك**

### يتحقق الفرض الثالث.

ويمكن مما سبق استنباط أن النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان بطريقة "الدريش" بدون بنسة في الكتف المنفذ بقماش الميلتون، أعطى نتائج أفضل من النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان بطريقة "جين كيم" ببنسة في خط الكتف، ويرجع تفسير تفوق نموذج ألدريش لتناسب مقدار الراحة المضاف له مع القماش المستخدم مما يمكن من الوصول لأفضل درجة ضبط ومطابقة للجسم، وهذا ما يتفق مع دراسة (وسام إبراهيم، ٢٠٠٦م) والتي تؤكد على وجود ارتباط بين كمية الراحة المطلوبة لتحقيق الضبط وخواص قماش الميلتون مما يؤثر على درجه الدقة والمطابقة لنموذج ألدريش على الجسم لجميع المقاسات الصغيرة والكبيرة، مع المشاركة في حل مشكلة التوافق وضبط النموذج الملائم لأقمشة التريكو مع ابعاد الجسم، **وبذلك يتحقق الفرض الفرعي الثالث.**

### ملخص النتائج:

ويرجع تفسير تفوق النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان بطريقة "الدريش" دون بنسة في الكتف على نموذج جين كيم ببنسة في الكتف لقماش الجرسية البيور لمقاسات الثلاثة إلى انه يراعى خواص أقمشة التريكو مختلفة الأوزان ويحقق أفضل درجة ضبط ومطابقة للجسم **بعد حذف مقدار الراحة المضاف للنموذج**، وهذا ما يتفق مع دراسة (حمده الرويلي، ٢٠١٧م) التي تؤكد على انه كلما قل وزن وزادت مطاطية القماش كلما قل مقدار الراحة المضاف للنموذج والعكس صحيح حيث يؤثر على ضبط النموذج على الجسم، هكذا يمكن الحصول على نماذج أساسية مضبوطة وتنطبق انطباق تام على مقاييس الجسم، **وبذلك يتحقق الفرض الفرعي الأول.**

ويمكن تفسير تفوق النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان بطريقة "ألدريش" دون بنسة في الكتف على نموذج جين كيم بنسة في الكتف لقماش البرسولا لمقاسات الثلاثة حيث أن بناء النموذج يتناسب مع خواص القماش المستخدم ويعطي نتائج أفضل في الضبط والمطابقة على الجسم، وهذا ما يتفق مع دراسة ( مها فرج، ٢٠٠٥ م ) والتي اشارت إلى أن أنسب التصميمات المناسبة للملابس المنتجة من أقمشة التريكو تكون خالية من البنس والقصات والخطوط العرضية مما يؤثر على درجة الضبط، هذا ما يؤكد على تفوق نموذج ألدريش للتيشيرت بكم رجلان دون بنسة في الكتف بالنسبة لقماش البرسولا للمقاسات الثلاثة، **وبذلك يتحقق الفرض الفرعي الثاني .**

ويرجع تفسير تفوق النموذج الأساسي للتي شيرت بكم رجلان بطريقة "ألدريش" دون بنسة في الكتف على نموذج "جين كيم" بنسة في الكتف لقماش الميلتون لمقاسات الثلاثة إلى انه يراعى خصائص قماش التريكو ويمكننا الوصول لأفضل درجة ضبط ومطابقة للجسم وهذا ما يتفق مع دراسة ( وسام إبراهيم، ٢٠٠٦ م ) التي تؤكد على وجود ارتباط بين كمية الراحة المطلوبة لتحقيق الضبط وخواص قماش الميلتون مما يؤثر على درجة الدقة والمطابقة لنموذج ألدريش على الجسم لجميع المقاسات الصغيرة والكبيرة، لذلك يجب اجراء بعض التعديلات لمقدار الراحة المضاف للنموذج الأساسي يراعى الاوزان المختلفة لأقمشة التريكو والتي تمكن من الحصول على نماذج اساسيه تامة الضبط على الجسم، هذا ما يؤكد نتائج هذا الفرض، **وبذلك يتحقق الفرض الفرعي الثالث .**

## التوصيات

- ١) الاهتمام بدراسة انماط النماذج المختلفة وتأثيرها على درجة الضبط بالنموذج.
- ٢) الاهتمام بدراسة أنواع الأقمشة المختلفة وتأثيرها على درجة الضبط بالنموذج.
- ٣) الاستفادة من نتائج البحث في مجال صناعة الملابس الجاهزة لرفع مستوى الجودة عن طريق زيادة درجة الضبط لنماذج الملابس.
- ٤) حث الباحثين على إجراء أبحاث مماثلة تهتم بحل مشاكل الضبط في صناعة الملابس الجاهزة.
- ٥) الربط بين الكليات المتخصصة وسوق العمل لتوفير ما يحتاجه من متخصصين فنيين في هذا المجال.
- ٦) تبادل الخبرات العملية والنتائج البحثية مع مصنعي الملابس الجاهزة للوصول بالصناعة المصرية إلى مستوى الجودة المطلوبة.

## المراجع:

١. ايهاب فاضل أبو موسى واحمد رمزي عطالله ومحمد خميس عبده (٢٠٢١م): "التطبيقات الفنية لتصميم الباترون النسائي وعلاقته بالأقمشة ذات المطاطية" بحث منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، مجلد ٣١، عدد يناير.
٢. النبوية عبد العظيم يوسف (١٩٩٦م): " تأثير نوع النسيج على الإمكانيات الفنية والزخرفية لبنسات النموذج الأساسي للجونلة" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

٣. حمدة عايد الرويلي (٢٠١٧م): "أساليب إعداد وتصميم باترونات مناسبة لأقمشة التريكو"، بحث منشور، مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، مجلد ٩، العدد ٣٠، أبريل.
٤. رشا عبدا نهادى محمد وراوية علي علي ودعاء محمد عبد الجواد (٢٠٢٢م): "تحسين متغيرات إنتاج وتصميم قطع ملبسية كاملة مبتكرة على ماكينة تريكو اللحمة السيملييس"، بحث منشور مجلة التراث والتصميم، المجلد الثاني، العدد ٨، ابريل.
٥. سها أحمد عبد الغفار(٢٠٠٥م): "دراسة مقارنة لبعض تقانات اسلوب التشكيل على المانيكان والإفادة منها لتدريس مادة التشكيل على المانيكان لطلاب شعبة الملابس والنسيج"، رسالة دكتوراة غير منشور، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
٦. لويس معلوف (١٩٤٧م): "المنجد في اللغة والأدب والعلوم"، بيروت، المطبعة الكاثوليكية.
٧. عادل محمد الحديدي وعلى السيد زلط ومنال البكري المتولي (٢٠٠٣م): "دراسة الخواص الفيزيائية والميكانيكية لبعض أقمشة التريكو للوفاء بمتطلبات استخدام ملابس الأطفال الخارجية"، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد ١ يناير.
٨. عبد المنعم صبري (١٩٧٥م): "معجم المصطلحات النسيجية"، دار الاهرام.
٩. مجدة مأمون سليم (١٩٩٨م): "فاعلية استخدام الكمبيوتر في التعليم الفردي مقارنا بالكتيب المبرمج في تعلم النماذج "الباترونات" المسطحة الورقية"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
١٠. محمد عبد الخالق يس وسهير سيف النصر (٢٠٠٤م): "مبادئ تكنولوجيا التريكو"، صندوق دعم صناعة الغزل والمنسوجات، الإسكندرية، مصر.
١١. مها أحمد فرج (٢٠٠٥م): "دراسة الأسس التصميمية والتقنية للملابس المنتجة من أقمشة التريكو"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
١٢. نجوى شكري وايمان عبد السلام وحنان نبيه ومنى صدقي (٢٠٠٣م): "التشكيل على المانيكان بين الاصالة والحداثة"، عالم الكتب، القاهرة.
١٣. وسام محمد إبراهيم (٢٠٠٦م): "أثر الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة التريكو لى بناء النموذج الأساسي لطريقة ألدريش"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
14. Banu Hatice Gürcüm & Arzu Arslan, 2021: " The Effect of Dart Applications in Circular Knitted Fabrics on Static Body Garment Fit", The Journal of Academic Social Science Studies Yıl: 14 - Sayı: 85, September.
15. Noopur Anand, 2011: "Pattern engineering and functional clothing", Indian Journal of fibre@ textile research, vol.36.december.
16. Winifred Aldrich, 2015: "Metric Pattern Cutting for Women's Wear" Black well Mcience publication, London, 6th Edition Hardcover.
17. <https://www.youtube.com/watch?v=QUpsay-6aEk&list=PPMV>، 8-7-2023، 10:58 AM

18. <https://www.youtube.com/watch?v=nJLy7L7Htus&list=PPsV>، 8-7-2023، 11:40 AM
19. <https://www.youtube.com/watch?v=VCsmyNcuUQQ&list=PPsV>، 8-7-2023، 12:05 PM
20. <https://www.youtube.com/watch?v=OnsbcYFbi7s>، 11-8-2023، 6:32 PM
21. <http://balis.bibalex.org/AR/OPAC/Home/RecordDetails?bibid=255850>, 13-6-2023, 3:02 AM

## ***The Effect of Types' Knitted Fabrics on Fitting T-shirt Patterns of the Raglan Sleeve***

***Assist.Prof.Dr. Sara Ibrahim Mohamed Mahran\****

### ***Abstract:***

The objective of the research is to measure the effect of three types of weft knitting fabrics with different weights on fitting a basic pattern for a raglan sleeve T-shirt in two types (without a dart in the shoulder and a dart in the shoulder) to fit the different body sizes of women in order to reduce the fitting errors resulting from using a uniform type of pattern for the same type of fabric. To suit women's bodies and take into account the characteristics of different knitted fabrics.

The sample consisted of three women, which is a purposive sample due to their differences in body sizes in three different sizes (12/M-18/L-24/2XL) and two types of T-shirt Patterns with raglan sleeves using my method (Winifred Aldrich without a dart in the shoulder - Jin Kim with a dart in the shoulder). and three types of knitted fabrics of different weights (Pure Jersey - Perusal - Milton) under study.

The research tools on an estimation scale for the executed Patterns of raglan sleeve T-shirts that fit the different sizes of women's bodies, taking into account the different types of raglan sleeve Patterns and the effect of the knitted fabrics under study on fitting.

The results showed: There are statistically significant differences at the significance level (0.01) for the two-way raglan sleeve T-shirt Pattern (Winifred Aldrich without a dart in the shoulder - Jin Kim with a dart in the shoulder) for the three sizes under study in favor of the Winifred Aldrich Pattern. Without a dart on the shoulder, for Melton fabric, followed by Persola fabric, followed by pure jersey fabric to achieve the best degree of fitting and conformity to the body for all fabrics and sizes, as there is a direct relationship between the weight of the material and the amount of

---

\* Assistant Prof; Clothing and Textile Department Faculty of Home Economics - Helwan University

comfort added to the Pattern. The less the weight of the fabric, the less the amount of comfort added, and the more the weight of the material increases the amount Added comfort. The results also showed that the best types of Patterns suitable for knitted fabrics are without a dart in the shoulder for cuffing the legs.

**Keywords:** knitted fabrics, fitting, T-shirt Pattern, raglan sleeve