

## التدرج اليدوي ومدى تأثيره علي جودة تصنيع روب النوم النسائي بالورش الصناعية الصغيرة Manual gradation and its effect on the quality of manufacturing of ladies sleep robes in small scale industrial workshops

د/ الهام عبد العزيز محمد حسنين

أستاذ مشارك بقسم تصميم الأزياء والنسيج، كلية التصميم والفنون التطبيقية جامعة الطائف

### كلمات دالة Keywords:

التدرج اليدوي  
Manual Grading,  
جودة تصنيع  
Manufacture Quality,  
روب النوم النسائي  
Ladies Sleep Robe,  
الورش الصناعية الصغيرة  
Small Scale Industrial  
Workshops

### ملخص البحث Abstract:

تمر القطعة الملبسية بمراحل تصنيع مختلفة من أهمها مرحلة التدرج وهي عبارة عن الحصول علي أكثر من قياس من خلال رسم نموذج واحد للباترون، ثم تدرجه للحصول علي قياسات متعددة وعلي درجة عالية من الجودة، ويمكن الحصول علي تدرج الباترون من خلال التدرج اليدوي والتدرج بواسطة الكمبيوتر، وعلي الرغم من التقدم التكنولوجي لصناعة الملابس<sup>(1)</sup>، إلا انه مازال يستخدم التدرج اليدوي للحصول علي القياسات المختلفة من الموديل وخاصة في المؤسسات التعليمية المتخصصة والورش الصناعية الصغيرة والتي لا يوجد بها وحدة تصنيع متكاملة، لذلك تلجأ الي عملية التدرج اليدوي في الحصول علي القياسات المختلفة للموديل وهذه الطريقة تحتاج الي وقت وجهد اكبر لذلك لا تتناسب مع مصانع الملابس الكبرى التي تحتاج في سرعه في الانتاج نظرا للأعداد الكبيرة التي تقوم بإنتاجها تبعاً لمتطلبات السوق، ومن هنا **تتضح مشكلة** البحث من خلال ما هي كيفية التغلب علي بعض مشكلات التدرج اليدوي والتي تواجه منتجي الملابس بالورش الصناعية الصغيرة من أجل الحصول علي منتج عالي الجودة، **يهدف البحث** الي الوصول الي افضل طرق التدرج اليدوي للروب النسائي بما يتناسب مع جودة التصنيع، وايضا الحصول علي منتج نهائي للروب النسائي علي درجة عالية من الجودة **ويفرض البحث** وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اراء المحكمين حول العينات المنتجة بالبحث وكانت **أهم النتائج** هي أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين العينات المنتجة وفق لنتائج التحكيم، وقد تم التوصل الي افضل طرق التدرج اليدوي للروب النسائي والحصول علي اعلي درجة ممكنة من الجودة، **وأوصت الباحثة** بإلقاء الضوء علي الصعوبات المختلفة لمراحل تصنيع الملابس ومحاولة تقديم الحلول المناسبة لها والتي تواجه أصحاب العمل في الورش الصناعية الصغيرة.

Paper received 10<sup>th</sup> January 20 Accepted 15<sup>th</sup> April 2020, Published 1<sup>st</sup> of July 2020

3. الضبط الجيد للباترون وتدرجه من اجل الحصول علي منتج علي الجودة.

4. عمل تدرج لقياسات مختلفة من الروب النسائي يتناسب مع.

### أهمية البحث Significance:

1. الوقوف علي الصعوبات التي توجد في عملية اعداد التدرج اليدوي.

2. المساهمة في رفع مستوي جودة المنتجات بالورش الصناعية الصغيرة.

3. تحسين جودة انتاج روب النوم النسائي بالورش الصناعية.

### منهج البحث Methodology:

يتبع البحث المنهج التجريبي لمناسبتة مع موضوع البحث وهو عمل عدة عينات تجريبية للروب النسائي من خلال التدرج اليدوي لأربعه قياسات وهي (2XL), (XL), (M), (S) مع رسم الباترون للروب بمقاس (L) والذي يتم عمل التدرج من خلاله.

### حدود البحث Delimitations:

حدود زمانية: الفصل الدراسي الاول لعام 2019م/1441هـ.

حدود مكانية: مشغل (بست لوك) وهو عبارة عن ورشة صناعية صغيرة توجد بمحافظة جدة.

### أدوات البحث:

استمارة استبيان لتحكيم العينات المنتجة من خلال التدرج اليدوي لقياس مدى تأثيره علي جودة تصنيع روب النوم النسائي بالورش الصناعية الصغيرة.

### الأطار النظري Theoretical Framework

#### التدرج

التدرج مرحلة مهمة جدا من سلسلة متتالية من مراحل الوصول الي منتج له قيمة وجودة عالية ، حيث ان التدرج للباترون وهو عبارة عن عمل عدة مقاسات لنفس الموديل الواحد، وهي مرحلة تأتي بعد مرحلة انتاج القطعة الاولى لموديل ما،<sup>(4)</sup> والتأكد من صحته من حيث الشكل ومن حيث صحة المقاسات التي تؤدي الي تلبس جيد يرضي المستهلك،<sup>(12)</sup> والتدرج ايضا هو زيادة أو نقصان النموذج الرئيسي من مقاس إلى آخر مع الاحتفاظ بأجزاء النموذج الأصلي خلال مرحلة التدرج ، حيث يتم تغيير مقاس

### مقدمة Introduction:

تعد صناعة الملابس من احدي الصناعات الداعمة للاقتصاد التي تهدف الي تقديم منتج ذات جودة عالية والعمل علي زيادة الانتاج بشكل مستمر لتلبية احتياجات السوق المحلي والعالمي، وتعد مصانع الملابس الصغيرة والورش الصناعية ايضا من داعمي الاقتصاد المحلي حيث انهم يعملون علي سد احتياجات جزء من السوق المحلي والتي تساعد في النهوض بصناعة الملابس بشكل ملحوظ، وتعتبر الملابس من الاحتياجات الاساسية للفرد مثل احتياجه للمأكل والمشرب،<sup>(2)</sup> ولذلك تحتاج الورش الصناعية الصغيرة بعض من الاهتمام بجودة التصنيع لقطع التي تقول بإنتاجها، ومن أهم المراحل التي يجب الاهتمام بها هي عملية رسم الباترون وتدرجه بالطرق المختلفة و مميزاته والأسس العامة التي تبني عليها عملية التدرج،<sup>(3)</sup> والتي تتم بشكل فردي داخل مصانع الملابس ذات الانتاج المحدود وبعض ورش انتاج الملابس الصغيرة.

### مشكلة البحث Statement of the problem:

يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال الاجابة علي بعض التساؤلات الاتية:

1. ما درجة قبول المتخصصين للعينات المنتجة والمقترحة لأربعة تدرجات لقياسات الروب النسائي ؟

2. ما مدى تأثير التدرج اليدوي علي جودة تصنيع روب النوم النسائي بالورش الصناعية الصغيرة ؟

### فروض البحث Hypothesis:

1. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين اراء المحكمين حول قبول العينات المنتجة بالبحث.

2. هناك فروق ذات دلالة احصائية لآراء المحكمين في مدى تحقق جودة انتاج روب النوم النسائي.

### هدف البحث Objective:

1. الوصول الي افضل طرق التدرج اليدوي للروب النسائي بما يتناسب مع جودة التصنيع.

2. الحصول علي منتج نهائي للروب النسائي علي درجة عالية من الجودة.

للسلعة عند الحاجة إلى ذلك.

### ثالثاً: جودة الانتاج:

يعرف بجودة المطابقة للمواصفات، ويتوقف ذلك على اختيار التصميم بحيث يتلاءم مع القدرات التكنولوجية المتاحة في العملية الانتاجية مدى المنشأة بالتطابق تبين قدرات العمليات الانتاجية ومجموعة المواصفات الموضوعية للمنتج قد تؤدي إلى جودة مطابقة ممتازة على الرغم من أن المواصفات الموضوعية للمنتج او الخدمة تكون اصلا في مستوى متوسط.

**التحسين المستمر للجودة :** هو عملية منتظمة لزيادة كفاءة وفعالية جملة الخواص والصفات المميزة لمنتج أو خدمة ما بشكل يحقق احتياجات العميل المعلنة والضمنية باستمرار،

### خطوات التحسين المستمر للجودة :

1. حدد العمليات ودرجة المخاطرة المصاحبة .
2. اختر عملية للتحسين وحدد المسئول عنها.
3. حدد مطالب العملاء.
4. شكل فريق التحسين .
5. كون خطة التحسين .
6. راجع العملية الحالية ( الوضع الحالي ) .
7. أنشئ مقاييس الأداء .
8. حلل العملية وحدد التحسينات .
9. نفذ التغييرات في العملية .
10. قرر صلاحية وفعالية عملية التحسين .
11. ضع وحافظ على الضوابط .
12. حسن بصفة مستمرة .<sup>(8)</sup>

### الروب النسائي:

يعتبر الروب النسائي من الملابس النسائية المنزلية وهو من اثر الملابس المنزلية استخداما ويوجد منه اشكال وتصميمات مختلفة ومتنوعة،<sup>(9)</sup> وايضا يصنع من أنواع مختلفة من الاقمشة منها ما يستخدم في فصل الصيف وفصل الشتاء ومن أهم مسمياته (روب الكيمونو- روب بكم رجلان- روب بكم جابونيز - الروب الشتوي).<sup>(10)</sup>

### إجراءات البحث:

تناول البحث التدرج اليدوي ومدى تأثيره علي جودة تصنيع روب النوم النسائي بالورش الصناعية الصغيرة من خلال رسم نموذج لباترون الروب النسائي ثم عمل تدرج لقياسين اصغر وقياسين أكبر.

ويعتبر مقياس (L) هو المقياس الثابت والذي تم عمل التدرج من خلاله للأربعة قياسات حيث تم عمل تدرج لقياسين أصغر وهم (S)، (M) وقياسين أكبر وهم (2XL)، (XL).

ثم قص وتنفيذ عدد الخمس ارواب التي تم رسمها وتدرجها بالطرق الصناعية المتعارف عليها وضبطها من حيث جودة مراحل الانتاج والتشطيب.

وقد تم عرض العينات المنتجة علي مجموعة من المحكمين في مجال التخصص لأبداء آرائهم حول المنتج، وذلك من خلال استمارة استبيان تحتوي علي ثلاثة محاور رئيسية وكل محور به خمس عبارات يتم من خلالها تقييم المنتجات.

**نموذج استمارة تحكيم العينات المنتجة والمقترحة للأربعة تدرجات لقياسات الروب النسائي**

وهم (S)، (M)، (XL)، (2XL) الخاصة بالمحكمين

التصميم			محاور التقييم
غير مناسب	مناسب إلى حد ما	مناسب	
			<p><b>أولا : مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ضبط نسب التدرج بين الموديل والقياس الذي يليه لخطوط الاكتاف</li> <li>2. ضبط نسب التدرج بين الموديل والقياس الذي يليه لحدوات الرقبة</li> <li>3. ضبط نسب التدرج بين الموديل والقياس الذي يليه لحدوات الابط</li> <li>4. ضبط نسب التدرج بين الموديل والقياس الذي يليه لخطوط الجناح</li> </ol>

النموذج الأساسي تبعاً لجدول قيم فروق التدرج لإنتاج مدى من القياسات قد تكون أكبر أو أصغر مع الاحتفاظ بالنسب في جميع النماذج

**مدى التدرج :** هو مجموعه من المقاسات من الأصغر إلى الأكبر مع ثبات غالبية الفروق بين المقاسات المتتالية، وقيم هذه الفروق داخل المقاس لا تكون ثابتة خلال مدى التدرج.<sup>(5)</sup>

**فروق التدرج :** مقدار الزيادة والنقصان الذي يجرى على النموذج في أماكن محدده للحصول على مقاسات أكبر أو أصغر.<sup>(6)</sup>

### كيفية عمل التدرج الباترونات:

تتم عملية التدرج للباترون إما يدوياً أو باستخدام برامج الحاسوب المختلفة، حيث تتم إزاحة كل نقطة على حدود الباترون، عن طريق مجموعة مساطر التدرج. (Grade Rules)

### مميزات التدرج :

الحصول على نماذج بقياسات متعددة في وقت قياسي وعدم ضرورة رسم نموذج منفصل لكل مقياس مع التركيز على حفظ الاتزان (Balance) والخط (Line) والضبط (Fitting) ودرجة الاتساع (Vastness) مع الاحتفاظ بسمات الطراز ( Style Sense) من خلال كل مقياس لنفس النموذج ، وتجرى عمليات ضبط واختبار القياسات بدرجة عالية من الدقة على النموذج الرئيسي (Master Pattern) وذلك لضمان الحصول على نماذج مدرجة سليمة مما يوفر الجهد والوقت.<sup>(12)</sup>

### الجودة:

ورد في مصطلح الجودة مرادفات كثيرة كما قام تعريفه كثير من الباحثين علي انها هي مجموعة من الصفات والخصائص التي تساهم في إنتاج سلعة ذات مستوى مناسب بتكاليف أقل وعودم استهلاك أقل وذلك لتنمية نسبة المبيعات، أي أن الجودة هي الملائمة للاستخدام وانخفاض نسبة العيوب وانخفاض نسبة التالف أو الفاقد وإعادة التشغيل، انخفاض شكاوى العملاء، كما يمكن تعريفها على انها اتخاذ إجراءات للسيطرة على الانتاج وهذا يستلزم وضع معايير تحدد كل من التكلفة والجودة والاداء ثم مقارنة المنتج بتلك المعايير والتعرف على الاجراءات الصحيحة اللازمة عند ظهور مشاكل والتخطيط لتحسين وتطوير المنتج.<sup>(7)</sup> ويعتبر نظام مراقبة الجودة لدى العديد من البرامج المكلفة التي لا تعطى الاهتمام الكافي بالرغم من أهميتها الواضحة لسعة منتجات الشركة وأثرها الواضح على تلافى استمرار الخطأ ويتم في بعض المصانع الخطأ الشائع من اطلاق اسم مراقبة الجودة على عمليات فحص الانتاج 100% في النهاية، ولكن الحقيقة انه فحص نهائي للإنتاج ولا يعبر عن مفهوم زائد للجودة.<sup>(8)</sup>

### محاور الجودة:

#### أولاً: جودة التصميم:

بعض الخصائص المعينة الملموسة وغير الملموسة في تصميم المنتج او الخدمة، والجودة المتميزة للتصميم قد تعني الاعتماد على طريقة انتاج افضل لتحقيق دقة أكبر ومظهر افضل للسلعة.<sup>(7)</sup>

#### ثانياً: جودة الأداء:

ترتبط بقدر السلعة على القيام بالوظيفة المتوقعة منها، أي بدرجة الاعتماد او الجدارة كذلك درجة سهوله عملية الصيانة والاصلاح

		5. ضبط نسب التدرج بين الموديل والقياس الذي يليه لخط نهاية الزيل.
		<b>ثانياً : مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي</b> 1. ضبط حياكة خطوط الأكتاف. 2. ضبط حياكة شريط الجبير علي حردات الرقبة والامام والاكمام 3. ضبط حياكة عراوي الحزام في المكان المناسب 4. ضبط حياكة خطوط الجناح 5. ضبط حياكة ثنية الذيل
		<b>ثالثاً : مدي تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي</b> 1. قص الزيادات من الخيوط بجميع أجزاء الروب 2. الضبط الجيد للخياطات لجميع اجزاء الروب 3. تركيب البادج بالبيانات والعلامات الارشادية علي الروب في المكان المناسب 4. كي جميع اجزاء القطعة بشكل صحيح 5. جودة الشكل العام للمنتج النهائي

ويندرج أسفله (5) عبارات بموجب (15) درجة.  
**المحور الثالث:** مدي تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي  
ويندرج أسفله (5) عبارات بموجب (15) درجة.  
وبذلك يكون مجموع عبارات الاستبانة (15) عبارة بموجب (45) درجة، وتتكون الاستبانة من ميزان تقدير ثلاثي (مناسب، مناسب إلى حد ما، غير مناسب) وذلك بإعطاء (ثلاث درجات لمناسب، ودرجتان إلى حد ما، ودرجة لغير مناسب).

**المعاملات الإحصائية لاستبانة آراء المتخصصين**  
**صدق الاستبانة:** يقصد به قدرة الاستبانة علي قياس مما وضع لقياسه، وتم التحقيق من صدق الاستبانة باستخدام نوعين من الصدق "صدق المحكمين، الصدق الإحصائي" وفيما يلي توضيح ذلك.<sup>(11)</sup>

**صدق المحكمين:** يعرض الصورة المبدئية للاستبانة ملحق (1) علي مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بمرتبة (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد)، والتحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي فيها من حيث (دقة الصياغة اللغوية للعبارات، دقة الصياغة العلمية للعبارات، سهولة ووضوح العبارات، ملائمة المحاور لهدف الاستبانة، ملائمة العبارات لمحاور الاستبانة، تناسب عدد العبارات داخل كل محور، تسلسل العبارات في كل محور)، والتي أقرها بصلاحياتها للتطبيق بعد إجراء التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات، والجدول التالي يوضح نسب الاتفاق.

جدول (1) يوضح نسب اتفاق المحكمين علي بنود استبانة آراء المتخصصين

م	بنود التحكيم	النسبة المئوية %
1	دقة الصياغة اللغوية للعبارات	100%
3	سهولة ووضوح العبارات	95.83%
4	ملائمة المحاور لهدف الاستبانة	100%
6	تناسب عدد العبارات داخل كل محور	95.83%

محاور الاستبانة والدرجة.<sup>(11)</sup>  
الصدق الإحصائي: تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل محور الدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2) يوضح قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور

الدلالة	الارتباط	محاور الاستبانة
0.01	**0.831	المحور الأول: مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي
0.01	**0.847	المحور الثاني: مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي
0.01	**0.865	المحور الثالث: مدي تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي

متسوي (0.01)، وبذلك يمكن القول أن هناك اتساق داخليا

**أولاً: بناء أدوات البحث والتحقق من صدقها وثباتها.**  
تم إعداد استبيان لاستطلاع آراء كل من "المتخصصين في مجال صناعة الملابس، للعينات المنتجة والمقترحة للأربعة تدرجات لقياسات الروب النسائي وهم (2XL), (XL), (M), (S) من التدرج اليدوي ومدي تأثيرها علي جودة تصنيع روب النوم النسائي بالورش الصناعية الصغيرة، ويعتبر مقياس (L) هو المقياس الثابت والذي تم عمل التدرج من خلاله للأربعة قياسات حيث تم عمل تدرج لقياسين أصغر وهم (S) (M) وقياسين أكبر وهم (2XL), (XL).  
وفيما يلي توضيح لخطوات بناء الاستبيان

1. استبانة آراء المتخصصين في مجال الملابس والنسيج في العينات المنتجة والمقترحة للأربعة تدرجات لقياسات الروب النسائي: ملحق (1)

أ. الهدف من الاستبانة : التعرف علي آراء كل من المتخصصين في مجال صناعة الملابس في العينات المنتجة والمقترحة للأربعة تدرجات لقياسات الروب النسائي وهم (2XL), (XL), (M), (S) من التدرج اليدوي ومدي تأثيرها علي جودة تصنيع روب النوم النسائي بالورش الصناعية الصغيرة.

ب. وصف الاستبانة: اشتملت علي ثلاث محاور كالاتي:  
**المحور الأول:** مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي ويندرج أسفله (5) عبارات بموجب (15) درجة.

**المحور الثاني:** مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي

يتضح من الجدول (1) ارتفاع نسب اتفاق المحكمين علي بنود الاستبانة حيث تراوحت ما بين (95.83%، 100%) مما يدل علي صدقها.  
**صدق الاتساق الداخلي:**  
1. حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور، والدرجة الكلية للمحور للاستبانة.  
2. حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من

والتعليقات التي وردت في المحاور، والجدول التالي يوضح ذلك:  
جدول (2) يوضح قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور

والتعليقات التي وردت في المحاور، والجدول التالي يوضح ذلك:  
جدول (2) يوضح قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور

يتضح من جدول (2) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند

الدرجة علي المقياس التي تشير إلي الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

3. معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach

4. طريقة التجزئة النصفية Split – half<sup>(11)</sup>

بين محاور الاستبيان، كما انه يقىس بالفعل ما وضع لقياسه مما يدل علي صدقه وتجانسه.

ثبات الاستبانة:

يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، وهو النسبة بين تباين

جدول (3) يوضح قيم معاملات ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لاستبانة آراء المتخصصين

التجزئة النصفية		معامل ألفا كرونباخ		محاور الاستبانة
الدلالة	الارتباط	الدلالة	الارتباط	
0.01	0.919 -0.813	0.01	**0.828	مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي
0.01	0.922 -0.820	0.01	**0.843	مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي
0.01	0.916 -0.805	0.01	**0.814	مدي تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي
0.01	0.919 -0.812	0.01	**0.828	مجموع الاستبيان ككل

الثبات.

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات:

معامل ألفا كرونباخ، التجزئة النصفية، دالة عند مستوي

(0.01) مما يدل علي أن الاستبيان تتمتع بدرجة عالية من

1. العينات المنتجة والمقترحة للأربعة تدرجات لقياسات الروب النسائي



2XL), (XL), (L), (M), من التدرج اليدوي ومدي تأثيرها علي جودة تصنيع روب النوم النسائي بالورش الصناعية الصغيرة من وجهه نظر المتخصصين:  
1. اختبار "كروسكال وايلز" للتعرف علي أفضل تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين المحور الأول (مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي):

تساؤل البحث: ما درجة قبول المتخصصين للعينات المنتجة والمقترحة للأربعة تدرجات لقياسات الروب النسائي وهم (S), (2XL), (XL), (L), (M), من التدرج اليدوي ومدي تأثيرها علي جودة تصنيع روب النوم النسائي بالورش الصناعية الصغيرة ؟

اختبار "كروسكال وايلز"

للتعرف علي أفضل تدرجات لقياسات الروب النسائي وهم (S)

جدول (4) يوضح نتائج اختبار كروسكال وايلز للمحور الأول

(مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي) طبقاً لآراء المتخصصين د. ح = 4

المحور	البيان	ك <sup>2</sup> المحسوبة	الدلالة
الأول: مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي		19.368	0.01

وبناء علي ذلك تم ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي من حيث الأفضلية والجدول التالي يوضح ذلك.

يتضح من جدول (4) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين تفضيلات آراء المتخصصين لتدرجات لقياسات الروب النسائي لمحور مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي،

جدول (5) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحور الأول

(مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي) طبقاً لآراء المتخصصين

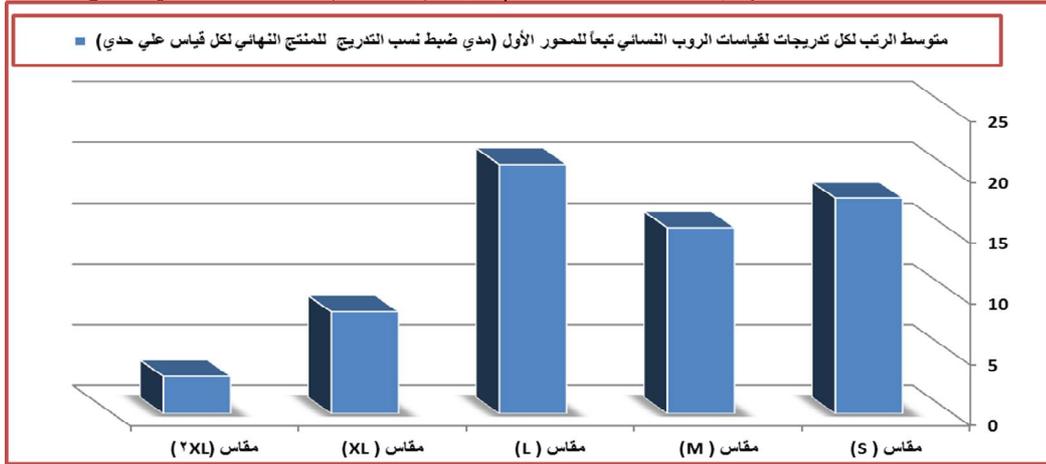
الترتيب	متوسط الرتب لكل تدرجات لقياسات الروب النسائي	مقاس المقترح
2	17.70	مقاس (S)
3	15.30	مقاس (M)
1	20.50	مقاس (L)
4	8.40	مقاس (XL)
5	3.10	مقاس (2XL)

لمحور مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي

يشير جدول (5) أن ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً

التدرجات الأربعة يليه تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين (مقاس (S)، مقاس (M)، مقاس (XL)، مقاس (2XL) والبيان التالي يوضح ذلك.

حدي حيث كان أفضل تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين " مقاس (L) " بمتوسط رتب (20.50) وهو القياس الثابت للباترون الأول للروب والذي تم من خلاله عمل



شكل بياني (1) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحور الأول (مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين

جدول (6) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحور الأول (مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين

(المركز الخامس) مقاس (2XL)	(المركز الرابع) مقاس (XL)	(المركز الثالث) مقاس (M)	(المركز الثاني) مقاس (S)	(المركز الأول) مقاس (L)

الثاني (مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي):

2. اختبار "كروسكال وايلز" للتعرف علي أفضل تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين المحور

جدول (7) يوضح نتائج اختبار كروسكال وايلز للمحور الثاني

(مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين د. ح = 4

المحور	البيان	ك <sup>2</sup> المحسوبة	الدلالة
الثاني: مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي		14.366	0.01

حدي، وبناء علي ذلك تم ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي من حيث الأفضلية والجدول التالي يوضح ذلك.

يتضح من جدول (7) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين تفضيلات آراء المتخصصين لتدرجات قياسات الروب النسائي لمحور مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي

جدول (8) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحور الثاني (مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين

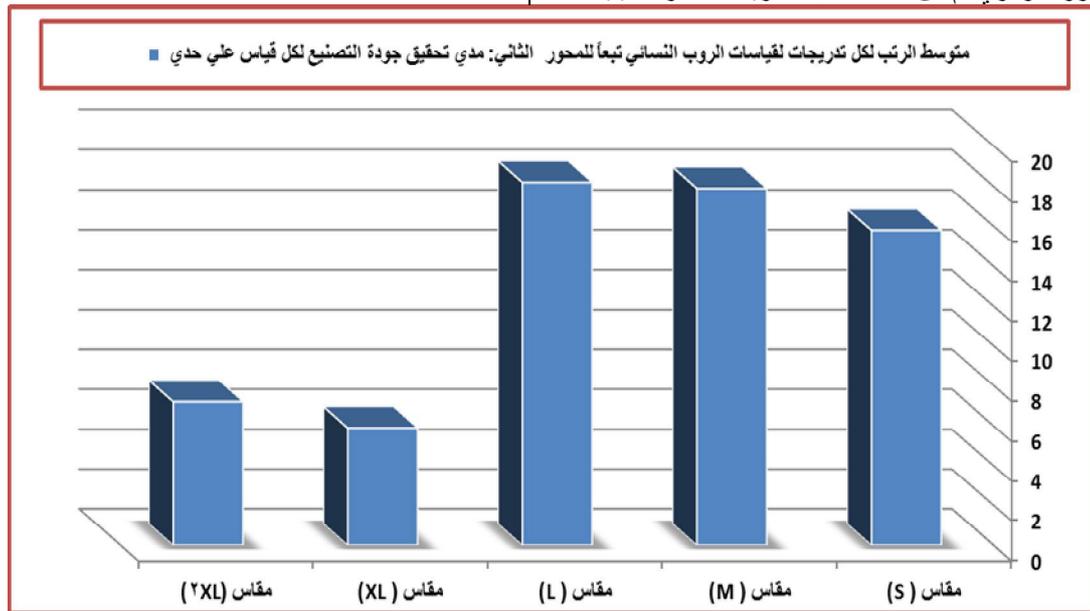
التدرج المقترح	متوسط الرتب لكل تدرجات لقياسات الروب النسائي	ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي
مقاس (S)	15.8	3
مقاس (M)	17.9	2
مقاس (L)	18.2	1
مقاس (XL)	5.9	5
مقاس (2XL)	7.2	4

النسائي تبعاً لمحور مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس

يشير جدول (8) أن ترتيب تدرجات لقياسات الروب

تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين (مقاس (M)، مقاس (S)، مقاس (2XL)، مقاس (XL) والبيان التالي يوضح ذلك.

علي حدي حيث كان أفضل تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين "مقاس (L)" بمتوسط رتب (18.2) وهو القياس الثابت للباترون الاول للروب والزي تم من خلاله عمل التدرجات الأربعة يليه



شكل بياني (2) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحور الثاني (مدى تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين

جدول (9) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحور الثاني (مدى تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين

(المركز الخامس) مقاس (XL)	(المركز الرابع) مقاس (2XL)	(المركز الثالث) مقاس (S)	(المركز الثاني) مقاس (M)	(المركز الأول) مقاس (L)

الجدول (10) يوضح نتائج اختبار كروسكال وايلز للمحور الثالث (مدى تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي):

3. اختبار "كروسكال وايلز" للتعرف علي أفضل تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين المحور جدول (10) يوضح نتائج اختبار كروسكال وايلز للمحور الثالث (مدى تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين د. ح = 4

الدلالة	ك <sup>2</sup> المحسوبة	البيان
0.01	10.263	المحور الثالث: مدى تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي

وبناء علي ذلك تم ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي من حيث الأفضلية والجدول التالي يوضح ذلك.

يتضح من جدول (10) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين تفضيلات آراء المتخصصين لتدرج قياسات الروب النسائي لمحور مدى تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي،

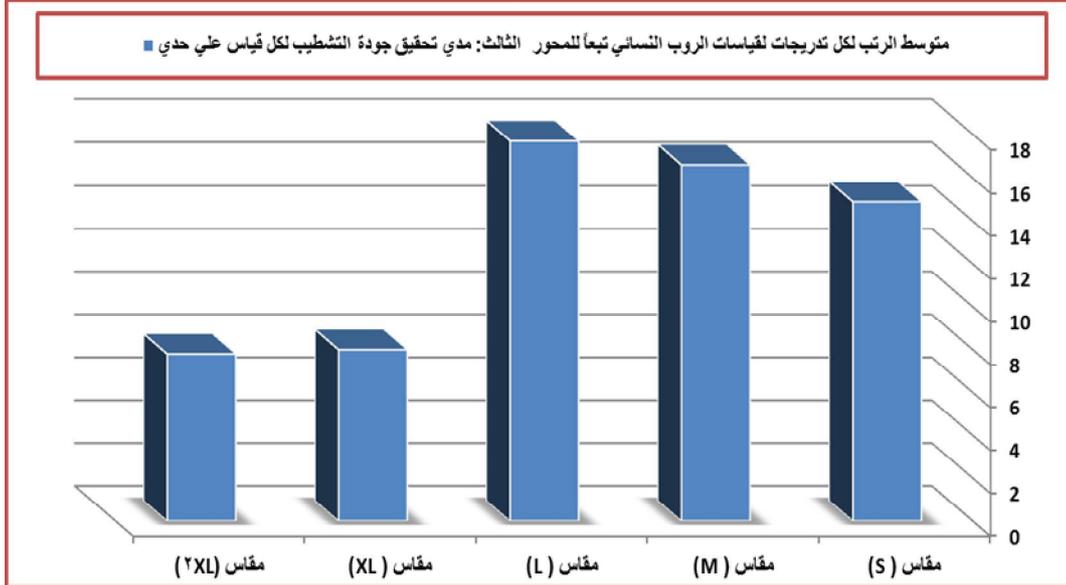
جدول (11) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحور الثالث (مدى تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين

المتوسط الرتب لكل تدرجات لقياسات الروب النسائي	الترتيب	التدرج المقترح
3	3	مقاس (S)
2	2	مقاس (M)

1	17.7	مقاس (L)
4	8	مقاس (XL)
5	7.8	مقاس (2XL)

عمل التدرجات الأربعة بمتوسط رتب (17.7) يليه تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين (مقاس (M)، مقاس (S)، مقاس (XL)، مقاس (2XL) والبيان التالي يوضح ذلك.

يشير جدول (11) أن ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً لمحور مدي تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي حيث كان أفضل تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين "مقاس (L)" وهو القياس الثابت للباترون الاول للروب والزي تم من خلاله



شكل بياني (3) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحور الثالث (مدي تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين

جدول (12) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحور الثالث (مدي تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي) طبقاً لأراء المتخصصين

(المركز الخامس) مقاس (2XL)	(المركز الرابع) مقاس (XL)	(المركز الثالث) مقاس (S)	(المركز الثاني) مقاس (M)	(المركز الأول) مقاس (L)

ككل (مجموع الاستبانة ككل):

4. اختبار "كروسكال وايلز" للتعرف علي أفضل تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهه نظر المتخصصين المحاور

جدول (13) يوضح نتائج اختبار كروسكال وايلز للمحاور ككل (مجموع الاستبانة ككل) طبقاً لأراء المتخصصين د. ح = 4

المحاور	البيان	كافة المحسوبة	الدلالة
مجموع الاستبانة ككل		41.574	0.01

تدرجات لقياسات الروب النسائي من حيث الأفضلية والجدول التالي يوضح ذلك.

يتضح من جدول (13) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين تفضيلات آراء المتخصصين لتدرج قياسات الروب النسائي للمحاور ككل (مجموع الاستبانة ككل)، وبناء علي ذلك تم ترتيب

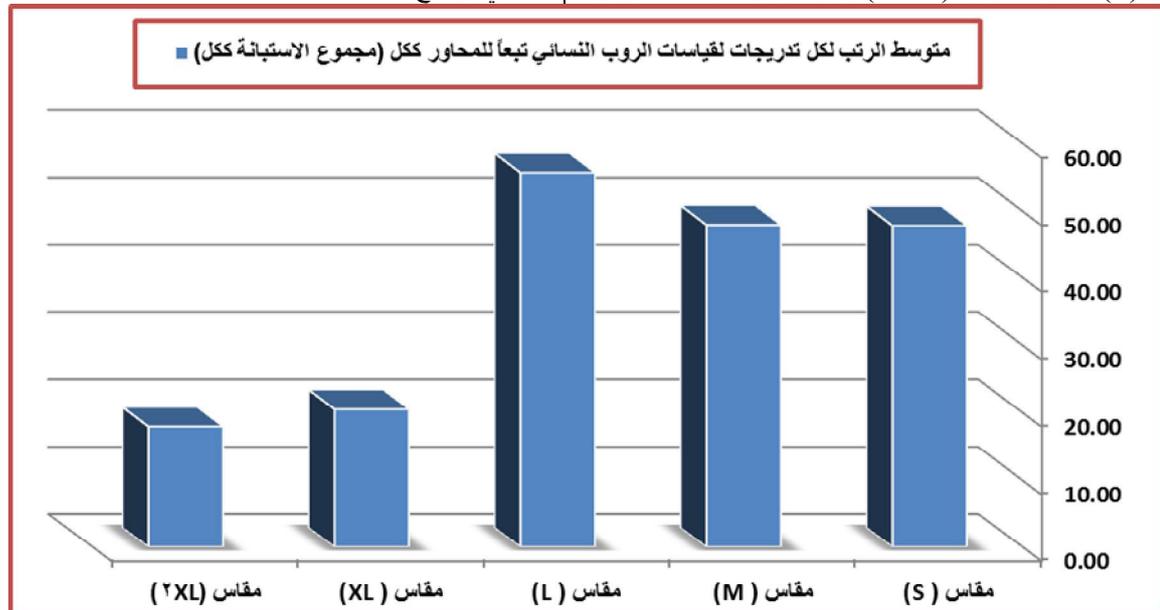
جدول (14) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحاور ككل (مجموع الاستبانة ككل) طبقاً لأراء المتخصصين

التدرج المقترح	متوسط الرتب لكل تدرجات لقياسات	المحاور ككل (مجموع الاستبانة ككل):
	ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي	

الروب النسائي	مقاس (S)
3	47.87
2	47.97
1	55.70
4	20.53
5	17.93
	مقاس (2XL)

الأول للروب والزي تم من خلاله عمل التدرجات الأربعة يليه تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهة نظر المتخصصين (مقاس (M)، مقاس (S)، مقاس (XL)، مقاس (2XL) والبيان التالي يوضح ذلك.

يشير جدول (14) أن ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحاور ككل (مجموع الاستبانة ككل) حيث كان أفضل تدرجات لقياسات الروب النسائي من وجهة نظر المتخصصين " مقاس (L) " بمتوسط رتب (55.70) وهو القياس الثابت للباترون



شكل بياني (4) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحاور ككل (مجموع الاستبانة ككل) طبقاً لأراء المتخصصين

جدول (15) يوضح ترتيب تدرجات لقياسات الروب النسائي تبعاً للمحاور ككل (مجموع الاستبانة ككل) طبقاً لأراء المتخصصين

				
(المركز الخامس) مقاس (2XL)	(المركز الرابع) مقاس (XL)	(المركز الثالث) مقاس (S)	(المركز الثاني) مقاس (M)	(المركز الأول) مقاس (L)

لتدرج قياسات الروب النسائي لمحور مدي تحقيق جودة التشطيب لكل قياس علي حدي

5. وجود فروق دالة إحصائية بين تفضيلات آراء المتخصصين لتدرج قياسات الروب النسائي للمحاور ككل (مجموع الاستبانة ككل)

#### التوصيات: Recommendations:

1. إلقاء الضوء علي الصعوبات المختلفة لمراحل تصنيع الملابس ومحاولة تقديم الحلول المناسبة لها
2. المساهمة في حل المشكلات التي تواجه أصحاب العمل في الورش الصناعية الصغيرة.
3. توجه الابحاث العلمية الي المشروعات الصغيرة وتقديم الحلول

#### النتائج Results :

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينات المنتجة وفق لنتائج التحكيم.
2. وجود فروق دالة إحصائية بين تفضيلات آراء المتخصصين لتدرجات قياسات الروب النسائي لمحور مدي تحقيق جودة التصنيع لكل قياس علي حدي
3. وجود فروق دالة إحصائية بين تفضيلات آراء المتخصصين لتدرجات قياسات الروب النسائي لمحور مدي ضبط نسب التدرج للمنتج النهائي لكل قياس علي حدي
4. وجود فروق دالة إحصائية بين تفضيلات آراء المتخصصين

7. خطاب، احمد حسني 2018: تحسين جودة اداء الحياكة للمنتجات المصنعة من اقمشة متنوعة، مجلة التصميم الدولية، عدد اكتوبر
8. حسنين، الهام عبد العزيز محمد 2020م: تأثير اختلاف نوع القماش المستخدم علي جودة تقنيات الحياكة المختلفة، مجلة العمارة والفنون، عدد مايو.
9. سليم، مجدة مأمون رسلان واخرون 2017م: التثقيف الملبسي، مكتبة الاكليل، الطائف
10. حسنين، الهام عبد العزيز محمد 2020م: تقنيات الحياكة الصناعية والآلات والماكينات الصناعية المستخدمة في تنفيذها، مكتبة الملك فهد، الرياض، المملكة العربية السعودية.
11. الجندي، حسن عوض حسن 2014م : الإحصاء والحاسب الآلي في تطبيقات IBM SPSS Statistics V21 ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، الطبعة الأولى.
12. <https://www.fashionied.com/patterns>, Saturday 15 March 2020 at 6 AM
13. <https://www.malikjeet.com/index.php> , Monday, February 19, 2020 at 10 AM

المختلفة لزيادة الانتاج.

### المراجع:References

1. مدين، فاطمة السعيد مصطفى 2018م: برنامج مقترح لتعلم أسس النماذج لتنفيذ ملابس السيدات المطبوعة باستخدام التقنيات الرقمية، مجلة التصميم الدولية، عدد مارس.
2. دعيبس، رانيا كامل عبد العال 2018م: تصميم نماذج جاهزة لإنتاج الملابس التقليدية بمنطقة مكة المكرمة، مجلة التصميم الدولية، عدد مارس.
3. عبد المنعم، حازم عبد الفتاح 2005م: بناء منهج لمادة تكنولوجيا النموذج الرجالي وتنفيذها في ضوء متطلبات الصناعة وقياس فاعليته، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان.
4. حمودة، رانيا محمد أحمد 2019م: رفع كفاءة تشييق الجاكت الرجالي الكاروه في مصانع الملابس الجاهزة، مجلة التصميم الدولية، عدد يناير.
5. سليم، مجدة مأمون رسلان 2018م: فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تعلم تريج وبناء النماذج الاساسية لملايس النساء باستخدام نظام جميني، مجلة التصميم الدولية، عدد مارس
6. رزق، سوسن عبداللطيف 2001م: الحاسب في صناعة الملابس، عالم الكتاب، القاهرة .