بناء نماذج مسطحه لبعض تصميمات الأكوال المشكلة على المانيكان

Building flat patterns for some collars designs formed on the dress stand

د / أسماء جلال عبد العزيز أبوراضى
مدرس بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة الأزهر، asmaaaborady@azhar.edu.eg

ملخص البحث Abstract :

يعد أسلوب التشكيل على المانيكان أحد أساليب بناء النماذج حيث يتم من خلاله التعامل مع المقاسات الحقيقيه للجسم أو المانيكان مما يتيح فهم وتصور أفضل للمظهر النهائي للتصميم ، وتستخدم هذه الطريقه بصفه خاصه لتنفيذ التصميمات التى يصعب عملها بالطريقه المسطحه . ومن هنا جاءت **فكرة البحث** وهى اقتراح طريقة بناء نموذج ورقي (مسطح) يعطى نتائج أقرب ما يكون من النماذج المُشَكّلة على المانيكان حيث **هدف البحث** إلى اقتراح طريقه مسطحه لبناء بعض نماذج الأكوال التى لا يمكن بناؤها إلا بأسلوب التشكيل على المانيكان ، والمساهمه في إدخال نماذج جديده للأكوال فى المجاليين الصناعى والأكاديمى غير النماذج التقليديه **يتبع البحث المنهج شبه التجريبى** حيث تم تشكيل ثلاث تصميمات مختلفه من الأكوال المستخدمه بكثره فى المعاطف النسائيه والتى يتم تنفيذها فقط بأسلوب التشكيل على المانيكان ولا يوجد لها طريقة بناء بالأسلوب المسطح ، تم تشكيل كل تصميم بثلاث مقاسات مختلفه (40،44،48) ثم الاستعانه بهذه النماذج المُشَكّلة على المانيكان لاستنباط طريقة بناء نموذج ورقى مسطح لكل تصميم من التصميمات الثلاث ، تم تنفيذ النماذج المقترحه على قماش دمور ثم عُرضت هذه النماذج على عدد من السادة أعضاء هيئة التدريس تخصص الملابس والنسيج وعددهم (12) محكم وذلك لابداء الرأى فى درجة ضبط النماذج على المانيكان من خلال قباس تقدير أعدته الباحثه وقد **توصلت النتائج إلى** أن الطريقه المقترحه لكل تصميم من التصميمات الثلاث قد حققت نسب مرتفعه من حيث درجة الضبط والمطابقه على المانيكان ، وأن درجة الضبط لا تختلف باختلاف المقاس .

كلمات دالة Keywords :

التشكيل على المانيكان
Modelling on Dress-Stand (draping)
النموذج المسطح
Flat Pattern
الأكوال
collars

Paper received 15th July 2019, Accepted 15th September 2020, Published 1st of October 2020

مقدمة Introduction

تتعدد أساليب بناء النماذج إلا أن هناك أسلوبين أساسيين هما الأسلوب المسطح وأسلوب التشكيل على المانيكان ، فالأسلوب المسطح هو أسلوب لرسم النماذج باستخدام الأسس والأساليب الرياضية فى صورة قياسات تمثل الجسم البشرى وتكون على شكل أطوال ومحيطات على أساس مفهوم ذى بعدين بالرغم من أن الجسم عباره عن قالب ثلاثى الأبعاد . (نجوى شكرى، 2000 ص63)

أما أسلوب التشكيل على المانيكان فيتم من خلاله التعامل مع المقاسات الحقيقيه للجسم أو المانيكان لإنتاج باترون محدد مما يتيح فهم وتصور أفضل للمظهر النهائي للتصميم ، وذلك باستخدام أقمشه خاصه لتشكيل النماذج مثل الدمور أو القطن الخام أو البفته تتناسب مع خصائص الخامه الأساسيه ، وتستخدم هذه الطريقه بصفه خاصه لعمل باترونات التصميمات التى يصعب عملها بالطريقه المسطحه ، ويمكن أن تكون طريقه سهله وسريعه إذا ما توفرت المهاره في الشخص القائم بتنفيذها . (إيمان عبد السلام وآخرون، 2003 ص12)

يتصف أسلوب التشكيل على المانيكان بالتفرد بين طرق اعدادا الباترونات حيث يقوم المصمم أو معد الباترون بتشكيل القماش على المانيكان من خلال خطوات متتاليه وتعديله وتقييم خطواته وتحسينه معتمداً عادة على مهارته وقدرته التخيليه إلى أن يتم تحويل القماش إلى شكل ثلاثى الأبعاد . (نجوى شكرى وآخرون ،2012ص 8)

بجانب إعداد النماذج يُستخدم أسلوب التشكيل على المانيكان كوسيله لإجراء التعديلات " بروفة " للملابس التي تم تصنيعها باستخدام النماذج الورقيه فالتعديلات التي تجرى على النموذج الورقي هي محاوله لتغيير بعض الخطوط غير المطابقه لشكل الجسم لتصبح مطابقه له . (سمر على، 2000 ص223)

ظلت النماذج الورقيه تحتاج إلى ضبط وتعديل حتى منتصف القرن التاسع عشر لذا لجأ صانعو الملابس إلى تطويرها بالجمع بين أسلوب التشكيل على الجسم البشرى وأسلوب النموذج الورقي وذلك باستخدام الجسم الصناعي . (Patty Brown, Jannett Rice ,2014 p5)

معظم مصممي النماذج يقومون بعمل النموذج عن طريق المزج بين أسلوب التشكيل على المانيكان والأسلوب المسطح حيث يتم بناء النموذج أولا بالأسلوب المسطح ثم يتم وضعه على المانيكان أو الجسم البشرى لعمل التعديلات اللازمه له . (Alison Beazley, Terry Bond ,2009 p 32)

تلعب الأكوال دورا هاما فى الشكل العام للزى حيث أنها تعد من أهم الأجزاء المكونه للملبس لما لها من دور فعال فهي إما أن تؤكد عناصر الجمال في الزى أو من أسباب التقليل من هذه العناصر أو افساد المظهرككل . (زينب عبد الحفيظ ، 2012 ص159) ؛ فيجب أن تعطى عنايه خاصه فى جميع مراحل انتاجها .

مشكلة البحث Statement of the problem :

من خلال عمل الباحثه فى تدريس العديد من مقررات النماذج وذلك لطالبات شعبة الملابس والنسيج والشعب الأخرى بالكليه ، لاحظت عدم وجود طريقة بناء نماذج ورقيه لكثير من التقنيات المركبه التي ينفرد بها أسلوب التشكيل على المانيكان دون باقى الأساليب الاخرى لاعداد النماذج ، ومن هذه التقنيات بعض تصميمات الأكوال المستخدمه فى المعاطف النسائيه ؛ ومن هنا جاءت فكرة البحث وهى محاولة اقتراح نماذج ورقيه جديده (لبعض تصميمات الاكوال التى يصعب بناؤها بالطريقه المسطحه) مستنبطه من النماذج المُشَكّلة على المانيكان .

اهداف البحث Objective

1- محاولة الحصول على طريقه مسطحه مقترحه لبناء بعض نماذج الأكوال التى لا يمكن بناؤها إلا بأسلوب التشكيل على المانيكان .
2- المساهمة في إدخال نماذج مسطحه جديده للأكوال غير النماذج التقليديه .

أهمية البحث Significance

1- الأستفادة من نتائج البحث في مجال إعداد النماذج الحريمي
2- توفير نماذج مسطحه جديده لبعض تصميمات الأكوال يمكن الاستعانه بها فى مجال التدريس بالكليات المتخصصه وفى الصناعه .

فروض البحث Hypothesis

1- توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط والمطابقه

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

على المانيكان للتصميم الأول وذلك لعناصر الضبط كلٌ على حده والضبط بشكل عام.

2- توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط والمطابقه على المانيكان للتصميم الثانى وذلك لعناصر الضبط كلٌ على حده والضبط بشكل عام.

3- توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط والمطابقه على المانيكان للتصميم الثالث وذلك لعناصر الضبط كلٌ على حده والضبط بشكل عام.

4- تختلف نسبة الضبط فى كل تصميم باختلاف المقاس .

حدود البحث Delimitations

يقتصر البحث على دراسة ثلاث تصميمات من الأكوال المستخدمه فى المعاطف والتى تبنى بأسلوب التشكيل على المانيكان ولا يوجد لها طريقة رسم بالأسلوب المسطح .

منهج البحث Methodology

يتبع البحث المنهج شبه التطبيقى لملائمته لتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه .

ادوات البحث Research Tools

(مقياس تقدير للنماذج المنفذه - ثلاث مانيكانات قياسيه بمقاسات (40 ، 44 ، 48) - قماش دمور) .

مصطلحات البحث Terminology

- **الأكوال : collars**

مفردها "كوله" وهى كل ما يعلو فتحة العنق أو يحيط بها سواء كان من نفس قماش الزى أو من نوع مخالف كالدانتيل أو المخرمات أو الجلد أو الفرو وغيرها من الخامات وتستخدم الأكوال في معظم ملابس الرجال والسيدات والأطفال وهى إما أن تكون متصله بالملبس أو منفصله عنه . (سها عبد الغفار، 2005 ص 159)

- **النموذج الورقى المسطح : Paper flat pattern**

هو ترجمه لقياسات الجسم متضمنه الدورانات والأطوال وتنقل هذه القياسات على شكل مجموعة خطوط ومنحنيات تم رسمها مباشرة على ورق لتمثل أبعاد جسم الإنسان تبعا للقياسات التي أخذت له مسبقا . (Hilde jaffe, Nurie relis ,2004 p13)

- **النموذج المشكل على المانيكان : Draped Pattern**

ويطلق عليه أيضا Muslin Pattern وهو نموذج يتم إعداده والحصول عليه عن طريق التعامل المباشر مع الجسم البشرى – بأبعاده وقياساته – والمتمثل في الجسم الصناعي المستخدم كأحد الأدوات الهامه في عملية التشكيل . (Hilde jaffe, Nurie relis ,2004 p6)

الدراسات السابقه Previous Studies :

- بحث نشوه توفيق وآخرون (2019) بعنوان **الاستفادة من تقنية اعادة بناء الأشكال المجسمه على المانيكان لخدمة صناعة الملابس الجاهزه** هدف البحث إلى الربط بين التشكيل على المانيكان والباترون الورقي لخدمة صناعة الملابس الجاهزه والاستفاده من أسلوب إعادة بناء النماذج المجسمة على المانيكان (التصميمات ثلاثية الأبعاد) لبناء نماذج ورقيه مسطحه . وقد أظهرت النتائج امكانية الاستفاده من تقنية إعادة بناء الأشكال المجسمه على المانيكان فى إعداد طرق رسم مسطحه لخدمة صناعة الملابس الجاهزه . ويعد نجاح تلك التصميمات المقترحة مدخلاً لخدمة صناعة الملابس الجاهزة وتوفير نماذج مسطحه تتفق مع اتجاهات الموضه الحديثه .
- دراسة علا يوسف عبد اللاه وأخرون (٢٠١٧) بعنوان **أثر التشكيل على المانيكان فى ضبط الباترون الورقى للعقده ،** هدف البحث إلى اقتراح طريقة بناء نموذج ورقى لتقنية العقده يعطى نتائج مقاربه للنماذج المشكله على المانيكان وقد توصل البحث إلى أن الطريقه المقترحه أعطت نتائج إيجابيه من حيث درجة الضبط والمطابقه وأن استخدام التشكيل على المانيكان كان له أثر فعال فى ضبط الباترون الورقى للعقده .
- دراسة ابتسام محمد الحجري (٢٠١٣) **بعنوان الاستفادة من التشكيل على المانيكان لرفع كفاءة الباترون الورقي في خدمة صناعة الملابس،** هدفت الدراسة إلى اقتراح طريقة بناء نموذج أساسي ورقى جديد يعطى نتائج تقارب فى درجة الضبط للنماذج المُشَكَّلة على المانيكان وقد توصلت الدراسه إلى أن الطريقة المقترحة أعطت نتائج إيجابيه من حيث درجة الضبط والمطابقة ، وأن استخدام أسلوب التشكيل على المانيكان وأسلوب الباترون المسطح معا يضع حلولا علمية لمشكلات ضبط الملابس الجاهزة ، أن استخدام التشكيل على المانيكان أعطى كفاءة أعلى للباترون الورقي في خدمة صناعة الملابس .

بعد الاطلاع على الدراسات السابقه نجد انها تتفق مع موضوع البحث الحالى فى الفكره الرئيسيه وهى الاستعانه بالنماذج المُشَكَّلة على المانيكان فى عمل طريقه بناء نماذج ورقيه لها بالأسلوب المسطح إلا أنهم لم يتناولوا الأكوال المُشَكَّلة على المانيكان .

الإطار النظرى Theoretical Framework

- ***استخدام أسلوب التشكيل على المانيكان لانتاج النماذج :***

يعد التشكيل على المانيكان من أرقي الأساليب التي تستخدم في إنتاج النماذج وتنفيذ الملابس لما يتطلبه من مهاره وموهبه وخبره عاليه بالإضافه إلى القدرات الإبتكاريه وهو يتيح الفرصه لتقييم كل خطوه من خطوات التصميم أثناء تشكيله . (Hilde jaffe, Nurie relis ,2004 p1)

ويعتبر أسلوب التشكيل على المانيكان طريقه لإنتاج النماذج تعتمد على القماش فى ابتكار التصميمات عن طريق تطويع وتحريك وتشكيل فنى للخامات (الأقمشه والمكملات والكلف) على الجسم أو المانيكان .

يستخدم إسلوب التشكيل على المانيكان بصفه خاصه لعمل التصميمات التي يصعب عملها بالأسلوب المسطح كما يستخدم في تصميم جميع أنواع الملابس " المعاطف – أو التايورات – أو الفساتين " ويجب على القائم بعملية التشكيل أن تتوافر لديه المعلومات الكامله عن فن التفصيل وتفهم اتجاه النسيج والإحساس بالخطوط والنسب والدقه البالغه في العمل . (نجوى شكرى، 2003ص 65)

إن إعداد النماذج باستخدام أسلوب التشكيل على المانيكان يساعد على إيجاد حلول مناسبه لمشاكل إعداد النماذج ومن الممكن استخدام هذه العمليه للوصول إلى العديد من الأفكار لضبط الملابس على الجسم ، وذلك عن طريق استخدام خطوط الحياكه والبنسات اللازمه بحيث يتحقق التوافق التام بين التصميم والقماش وشكل الجسم ، وكذلك ضمان انسيابية الملابس على الجسم بشكل مناسب والتحكم في الثنيات والاتساعات . (نجوى شكرى، 2003 ص 44)

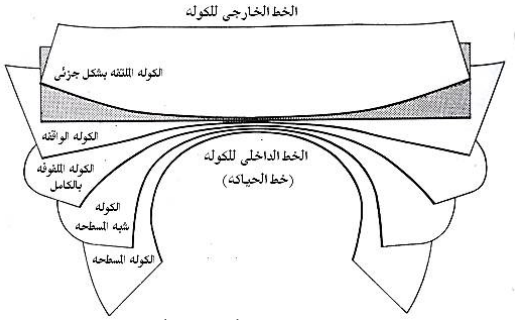
قد يستعين مصمم الباترون المسطح بأسلوب التشكيل عند اعداد بعض التصميمات الخاصه وهذا لا يقلل من أهمية أى من طريقتى اعداد الباترون . (نجوى شكرى وآخرون، 2012 ص 8)

وترى الباحثه أنه يمكن استخدام النموذج المشكل على المانيكان على نطاق واسع (فى الصناعه) وذلك إذا تم تشكيله على مانيكان قياسى حيث يتم عمل تدريج للنموذج بالمقاسات المطلوبه الأصغر أو الأكبر حتى يُناسب الإنتاج الكمى ، دون الإخلال بسمات التصميم الأصلي .

- ***الأكوال :***

تعد الكوله جزءاً هاماً فهي من أكثر أجزاء الملابس وضوحاً وتعكس مظهراً جذاباً على مرتديها ؛ ولذلك توضع في الاعتبار

على أنها من العوامل الأساسيه لجمال وحسن مظهر الثوب وأول ما تلفت النظر في خطوطه .
تغطى الكوله جزء من الرقبه وغالبا ما تمتد لتغطى جزء من الظهر والأكتاف وقد تنفذ بعض الملابس بدون كوله ولكن هناك بعض الأنواع من الملابس التي تكون فيها الكوله بمثابة الخط الأساسي للتصميم خاصة بالنسبه لتصميمات البدل والمعاطف والجاكيتات . (منى عبود، 2003 ص 50)
وتتنوع أشكال الأكوال فهناك الأكوال المرتفعه على الرقبه والأكوال المسطحه وكلما اتخذت الأكوال في تنفيذها الخطوط المستقيمـه كلمـا كانت مرتفعه أكثر وإذا اخذ الخـط الملاصق للرقبه استداره أكـثر يصبح الكول مسطح . كما فى الشكل التالى . (Alison Beazley, Terry Bond ,2009 p130)

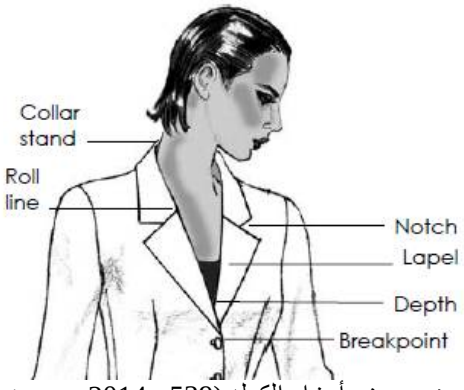


شكل رقم (1) يوضح شكل الخط الداخلى لمختلف أنواع الأكوال (Bray Natalie,2003 p78)

إن مهارة تشكيل الأكوال من المهارات المطلوب توافرها فى مصمم ومنفذ الملابس لأنها مركز الاهتمام فى الملابس والأقرب إلى الوجه وتمثل اطاراً له وللعنق . (نجوى شكرى وآخرون ، 2012 ص165)

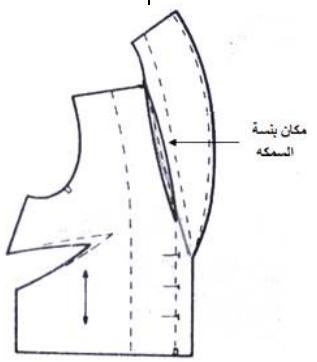
- **مصطلحات أجزاء الكوله :** (Helen Armstrong, 2014 p539)

1- **وقفة الكوله : " Collar Stand "**
هي المساحه التي تختفي ولا تظهر من الكوله وتكون بجوار العنق ومحيطه به حيث تبدأ من خط حياكة العنق إلى خط الإلتفاف أو الإنكسار .
2- **القلابه أو الريفير : " Lapel "**
وهى الجزء المسطح على الصدر والذى يتصل بأمام الجاكيت أو المعطف .
3- **الشق أو الحز : " notch "**
هو مصطلح خاص بالكول تايور ويعبر عن المسافه المحصوره بين الكول والريفير .
4- **العمق : "Depth "**
يوجد على خط منتصف الأمام عنما يتقاطع الريفير الأيمن مع الأيسر .
5- **نقطة الانكسار : " Break Point "**
6- هى نقطة تلاقى خط ثنية الكول مع المرد حيث يلتف عندها القماش ليكون الريفير .
7- **خط الإلتفاف : " Roll Line "**
أى خط ثنية الكوله وهو الخط الذي يحدد فتحة الرقبه الأماميه الجديده والأساس الذي يكمل عليه رسم القلابه والكوله ، وهو يبدأ من نقطة الانكسار ويقف بعيدا عن الرقبه أعلى مستوى الكتف بمقدار يساوى ارتفاع وقفة الكوله .



شكل رقم (2) يوضح بعض أجزاء الكوله (Helen Armstrong, 2014 p539)

8- **البنسة ذات الطرفين : " Fish Dart "** (منى عبود، 2003 ص 53)
الترجمة الحرفيه لها " بنسة السمكه " وقد سميت كذلك لأنها تشبه شكل مثلثان متقابلان وليس لهما قاعده ولكن لها رأسين أو طرفين وتستخدم عادة مع نماذج (باترونات) الكول شال .



شكل رقم (3) يوضح مكان بنسة السمكه (Winifred Aldrich, 2008 p 75)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

• **طراز الكوله :** (وسام ابراهيم، وساره مهران ، 2016 ص 165)
يمثل نموذج الكوله جزءا من النموذج الكلى للملبس وتتوقف درجة نجاح نموذج الكوله على مدى التزام القائم بالعمل بإعداد النموذج الأساسى بطريقه صحيحه مطابقه لقياسات منحنى العنق بحيث تتوافر فيه الدقه والضبط ونسبة الراحه حيث أن أفضل الطرق لإعداد نماذج الأكوال يصبح قليل الجدوى إذا ما بنى على نموذج أساسى لا يطابق هذه القياسات .

• **الأسس التى يجب اتباعها عند تشكيل نماذج الأكوال :** (نجوى شكرى وآخرون ، 2012 ص165)

1- قبل تشكيل أى نوع من الاكوال يجب تشكيل الكورساج الذى سوف يركب عليه الكول والتأكد من ضبط خط العنق .
2- تُشكل جميع الأكوال من منتصف الخلف إلى الأمام قطعه واحده (فيما عدا الكول شال تُشكل من الأمام إلى الخلف) .
3- جميع الأكوال لها بطانه والبطانه هى الجزء الظاهر عند الارتداء وهى التى تُشكل على المانيكان وتكون على اتجاه النسيج الدوغرى .
4- تقص الطبقه السفليه على اتجاه الورب عند منتصف الخلف وهذا يؤدى إلى التفاف سلس وانسيابى دون كسرات غير مرغوبه ويُفضل وضع الياقه العلويه عليها واختبار التفافهما معا على المانيكان قبل رسم التعديلات النهائيه للخط الخارجى للكوله (خط التصميم) .

اجراءات البحث :

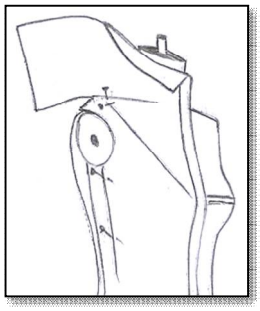
تم تنفيذ اجراءات البحث بالخطوات الأتيه :

1- تحديد طريقة بناء النموذج الاساسى للجاكيت بالأسلوب المسطح (طريقة الدريش) وذلك بناءا على دراسة **غاده عبد المعطى (2008)** والتى تناولت المقارنه بين ثلاث طرق لبناء النموذج الأساسى للجاكيت الحريمى " بروفيلى - الدريش – براى نتالى" حيث حققت طريقة الدريش افضل النتائج من حيث الضبط والمطابقه .
2- بناء النماذج الأساسيه للجاكيت عدد ثلاث جاكيتات لكل مقاس (40،44،48) .
3- قص نماذج الجاكيتات على قماش دمور مع ترك مقدار فى القماش من أعلى لتشكيل الأكوال هذا المقدار يتحدد وفقا لطبيعة كل تصميم .
4- تشكيل تصميمات الأكوال محل الدراسه على المانيكان .
5- عرض النماذج المشكله على الساده المحكمين أعضاء هيئة التدريس تخصص الملابس والنسيج وذلك لابداء الرأى فى درجة ضبط التشكيل .
6- تحويل النماذج المشكله على المانيكان إلى قياسات على ورق للتنفيذ بالإسلوب المسطح .
7- استخلاص الطريقه المقترحه لبناء نماذج الاكوال بالأسلوب المسطح .
8- حياكة التصميمات المنفذه بالأسلوب المسطح .
9- إعداد مقياس تقدير ضبط النماذج المنفذة والتأكد من صدقه وثباته .
10- تقييم النماذج وذلك بتصوير النماذج على المانيكان من الأمام والخلف ثم عرضهم على الساده المحكمين وعددهم (12) محكم من أعضاء هيئة التدريس بكليات الاقتصاد المنزلى والكليات المناظره .
11- استخلاص النتائج وتحليلها وتفسيرها .

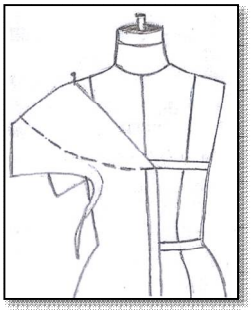
<u>التصميم الأول :</u>

<u>تحليل التصميم:</u> كول شال فتحة الرقبه متسعه حول العنق بمقدار كبير،الكول عريض ويلتف حول أعلى الذراع .

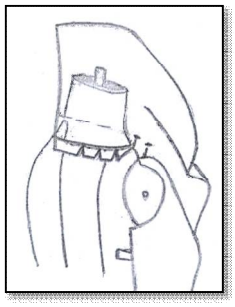
<u>خطوات تشكيل التصميم الأول :</u>



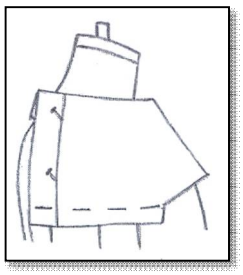
١- تثبيت اتجاه النسيج الطولى على منتصف الأمام وتحديد نقطة الانكسار وعمل بنسة السمكه



٢- تحديد الشكل الخارجى للكوله (خط التصميم) من الأمام .



٣- تحديد ارتفاع الكوله ونقطة الانكسار ثم تشكيل الكوله حول العنق من الخلف



٤- تحديد الشكل الخارجى للكوله (خط التصميم) من الخلف .

شكل (4) يوضح خطوات تشكيل التصميم الأول

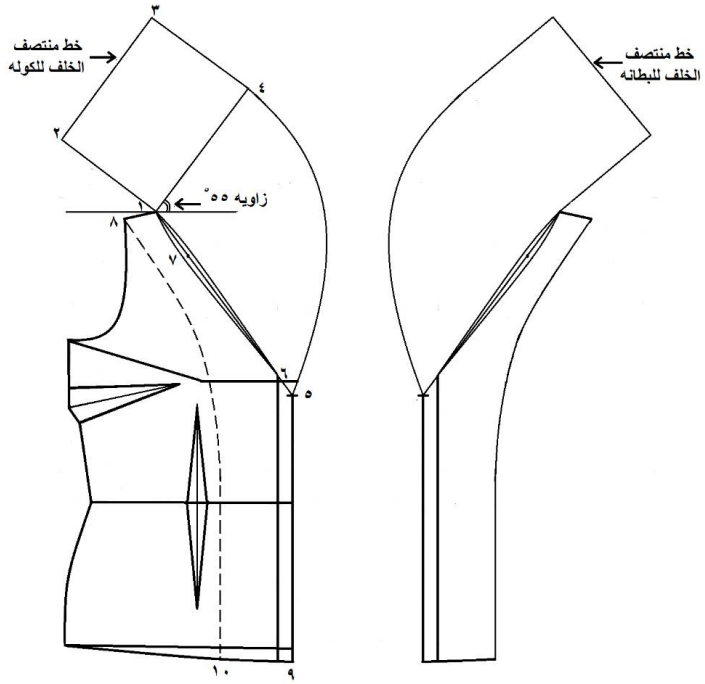
<u>الطريقه المسطحه المقترحه لبناء نموذج التصميم الاول :</u>

- قم بشف النموذج الأمامي للجاكيت بعد تصريف بنسة الصدر في خط الجنب على بعد 6سم من حردة الإبط .
- قم بتعديل حردة الرقبه الأماميه والخلفيه وذلك بتوسيع حردة الرقبه بحيث يتبقى من الكتف من 3 -4 سم (4/1 طول الكتف تقريبا) ثم ضع نقطة (1) عند البدايه الجديده لخط الكتف كما هو موضح بالرسم (شكل (5)) .
- قم بتعميق حردة الرقبه الخلفيه بمقدار 2سم .
- قم برسم خط ارشادى أفقى عند النقطه (1) يمتد يمينا ويسارا بدون قياس .
- ارسم مستطيل (1 ، 2 ، 3 ، 4) على ورقه خارجيه طوله مساويا لقياس حردة الرقبه الخلفيه المعدله (حردة الرقبه للنموذج النصفى للخلف) وعرضه من 22 – 24سم وهو مقدار عرض الكوله وهو غير ثابت يزيد او يقل تبعا للتصميم أوالتفضيل الشخصى .
- ضع المستطيل المرسوم سابقا على حردة الرقبه الأماميه مع مراعاة أن تتطابق النقطه (1) مع نظيرتها ، بحيث تصنع زاويه مع الخط الإرشادى مقدارها 55 [5] .
- ضع النقطة (5) " نقطة الانكسار " على خط المرد عند منطقة الصدر .
- صل نقطة (1) بالنقطه (5) بخط مستقيم .
- ضع النقطه (6) عند تقاطع الخط (1-5) مع خط منتصف الأمام .
- قم بتجزئة الخط (1-6) إلى ثلاث أجزاء متساويه وفى الثلث العلوى ضع نقطه (7) .
- حدد عرض بنسة السمكه عند النقطة (7) بحيث يكون نصف عرضها 1سم فى مقاس(40،44) ، 1.5سم فى مقاس 48.

- ارسم بنسة السمكه تبدأ من النقطه (1) وتنتهى بالنقطه (6) .
- صل النقطه (4) بالنقطه (5) بخط منحنى كما هو موضح بالرسم (شكل (5)) .

لرسم البطانه :

- ضع نقطة (8) يسار نقطة (1) عند نهاية خط الكتف .
- ضع نقطة (9) عند تقاطع خط المرد مع خط نهاية الجاكيت .
- ضع نقطة (10) على خط نهاية الجاكيت على بُعد 10سم من نقطة (9) .
- صل النقطتين (8) ،(10) بخط منحنى انحناء خفيف .
- قم بشف البطانه بحيث تمر خطوطها الخارجيه عبر النقاط (1 ، 2 ، 3، 4 ، 5 ، 9 ، 10 ، 8)
- قم بإضافة 0,2سم إلى الخط الواصل بين نقطتي (3) ، (5) هذا المقدار غير ثابت ويختلف تبعا لاختلاف سمك القماش ، يبدأ هذا المقدار عند النقطه (3) يتناقص تدريجيا حتى يتلاشى تماما عند النقطه (5) .
- يتم قص البطانه على نسيج طولي .

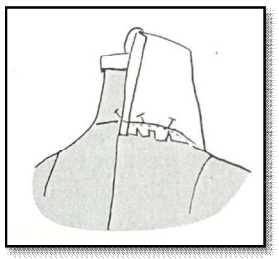


شكل (5) ياترون الكول والبطانه للتصميم الأول

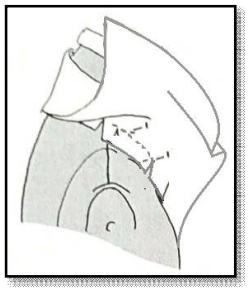
الموديل الثانى :

تحليل التصميم : يشبه كول شال به جوديهات يصل عمق الديكولتيه إلى أسفل خط الصدر وتم تشكيل الكول من الخلف إلى الأمام عكس ما هو معتاد أن الكول شال تُشَكَّل من الأمام إلى الخلف .

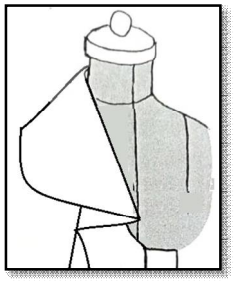
خطوات تشكيل التصميم الثانى :



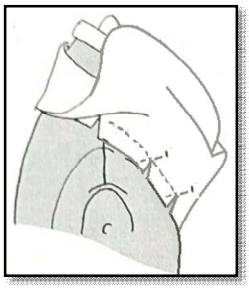
١- تثبيت اتجاه النسج الطولى على منتصف الخلف وخط النسيج العرضى على حردة الرقبه الخلفيه مع عمل تشقيق لمسافة الحياكه .



٢- تحديد ارتفاع الكوله عند خط الكتف مع تحديد وضع الجوديهه الاولى وعمل شق بالمقص فى مسافة الحياكه .



٣- تحديد الشكل الخارجى للكوله (خط التصميم) من الأمام وعمل الجوديهه الاولى .



٤- تحديد موضع الجوديهه الثانيه بدبوس مع عمل شق بالمقص فى مسافة الحياكه ثم عمل الجوديهه الثانيه من الامام كالأولى تماماً .

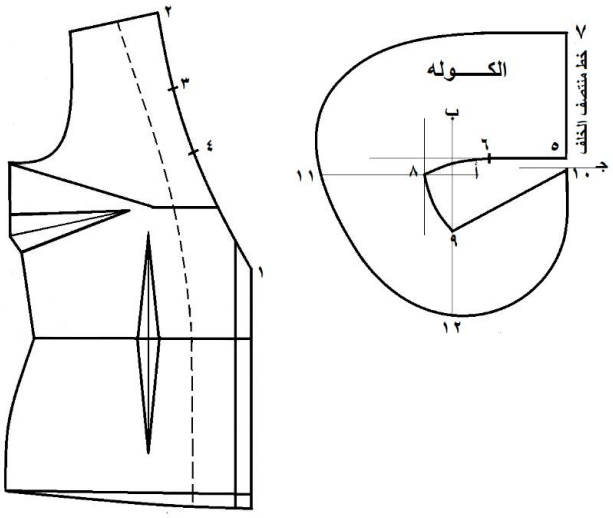
شكل (6) يوضح خطوات تشكيل التصميم الثانى

الطريقه المسطحه المقترحه لبناء نموذج التصميم الثانى :

- ضع نقطه (1) على خط المرد بحيث تكون أسفل خط الصدر مسافة 8 سم وهذا المقدار يختلف باختلاف التصميم والتفضيل الشخصى .
- ضع نقطه (2) عند خط الكتف صل النقطتين (1)،(2) بخط منحنى للداخل كما هو موضح بالرسم (شكل (7)) .
- ضع نقطه (3) عند نهاية الربع الاول من الخط (1-2) ونقطه (4) فى منتصف الخط (1-2) .
- ارسم من نقطه (5) خطان متعامدان ثم ضع نقطه (6) تبعد عن نقطه (5) مسافه تساوى حردة الرقبه الخلفيه (حردة الرقبه للنموذج النصفى للخلف) .
- ضع نقطه (7) بحيث تبعد عن النقطه (5) بمقدار 17 سم .

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

- ارسم خط ارشادى (أ) يوازى الخط الارشادى الممتد من نقطه (6) ويبعد عنه مسافه تساوى ربع طول الخط (5-6).
- ضع نقطه (8) على الخط (أ) بحيث تكون المسافه بين النقطتين (7) ، (8) تساوى طول الخط (2-3).
- ارسم الخط (7-8) بانحناء بسيط لداخل نموذج الكوله .
- ارسم خط ارشادى (ب) عمودى على الخط (أ) بحيث يبعد عن النقطه (8) مسافه تساوى ثلث طول الخط (5-6) .
- ضع نقطه (9) على الخط (ب) بحيث تكون المسافه بين النقطتين (7)،(8) تساوى طول الخط (3-4).
- ارسم الخط (8-9) بانحناء بسيط لداخل نموذج الكوله .
- ارسم خط ارشادى (جـ) يوازى الخط (5-6) ويبعد عنه مسافة 1.5سم .
- ضع النقطه (10) على الخط (جـ) ثم صل النقطتين (9) ، (10) بخط مستقيم بحيث يكون طول الخط (9-10) يساوى الخط (1-4) .
- ضع نقطه (11) على الخط الارشادى (أ) بحيث تبعد عن نقطه (8) بمقدار 16سم .
- ضع النقطه (12) على الخط الارشادى (ب) بحيث تبعد عن النقطه (9) بمقدار 12سم ..
- صل نقطه (7) بالنقطه (10) مرورا بالنقطتين (11) ، (12) بخط منحنى كما هو موضح بالرسم (شكل (7)) ..
- خط منتصف الخلف للكوله يوضع على اتجاه نسيج طولى ، أما خط منتصف الخلف لبطانة الكوله فيوضع على اتجاه الورب .

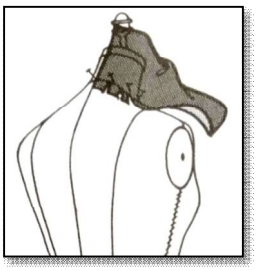


شكل (7) باترون الجاكيت والكول للتصميم الثانى

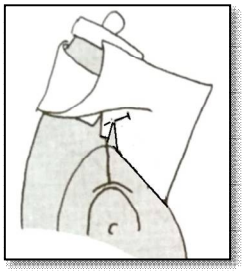
التصميم الثالث:

تحليل التصميم : كول غير متماثل تندرج تحت نمط الكوله الملفوفه بالكامل فخط الالتفاف مرتفع حول العنق من الأمام والخلف، إلا أن طرف الكوله (خط التصميم) مسطح على الصدر .

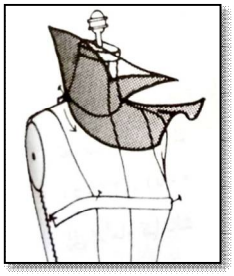
خطوات تشكيل التصميم الثالث :



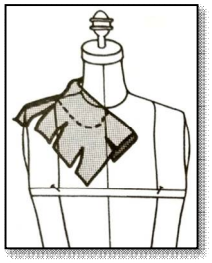
١- تثبيت اتجاه النسيج الطولى على منتصف الخلف وخط النسيج العرضى على حردة الرقبه الخلفيه مع عمل تشقيق بمسافة الحياكه .



٢- تحديد ارتفاع الكوله وذلك بثنى قماش الياقه لأسفل مع التأكد أن خط نصف الخلف فى الاتجاه الصحيح للنسيج بدون ميل.



٣- يستكمل تشكيل الياقه باستداره حول العنق مع انخفاض القماش قليلاً عن خط العنق عند منتصف الأمام



٤- يتم ثنى الياقه مره أخرى مع تشقيق الحافه الخارجيه حتى الوصول إلى العرض والشكل المطلوب .

شكل (8) يوضح خطوات تشكيل التصميم الثالث

الطريقه المسطحه المقترحه لبناء نموذج التصميم الثالث :

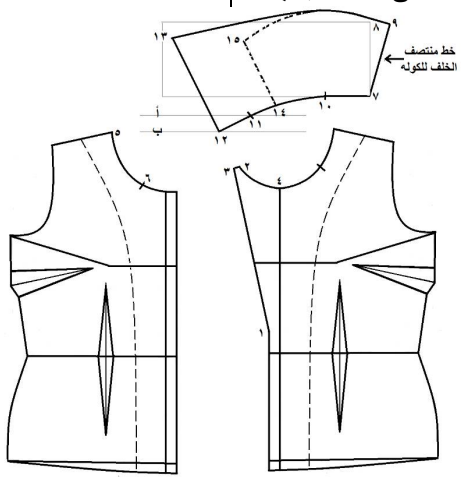
- قم بتوسيع حردتى الرقبه الأماميه والخلفيه بمقدار 1سم .
- قم بتعميق حردة الرقبه الخلفيه بمقدار 0.5سم ، وتعميق حردة الرقبه الأماميه بمقدار 4سم .
- ضع نقطه (1) على خط المرد أعلى خط الوسط قليلا كما هو موضح بالرسم (شكل (9)) .
- قم بثنى الباترون على خط منتصف الامام ثم قم بشف مقدار نصف حردة الرقبه وضع نقطه (2) .
- قم بقياس مسافة 2سم من نقطه (2) وضع نقطه (3) ثم صل النقطتين (2)،(3) بخط مستقيم .
- ضع النقطه (4) على خط منتصف الامام .
- فى النموذج الأيسر ضع نقطه (5) عند خط الكتف والنقطه (6) عند ثلثى حردة الرقبه الأماميه .

لرسم الجانب الأيمن من الكوله (الجزء الكبير) :-

- ارسم مستطيل ارشادى بحيث يكون طوله غير محدد المقاس وارتفاعه (7-8) = 16سم .
- تحرك من نقطه (8) مسافة 4سم فى مقاس (44) ، 5سم فى مقاس (48) ثم ضع نقطه (9) ليصبح الخط (7-9) = 16سم وهو مقدار ارتفاع الكوله .
- (7-10) = طول حردة الرقبه الخلفيه (حردة الرقبه للنموذج النصفى للخلف) .
- ارسم خط افقى ارشادى (أ) موازى للخط الممتد من نقطه (7) ويبعد عنه مسافة 4سم .
- ضع نقطه (11) على الخط (أ) بحيث تكون المسافه بين النقطتين (10)،(11) = طول حردة الرقبه الأماميه بداية من خط الكتف حتى النقطه (4) ..
- ارسم خط ارشادى (ب) يوازى الخط (أ) ويبعد عنه مسافة 3.5 سم .
- ضع نقطه (12) على الخط (ب) بحيث تكون المسافه بين النقطتين (11)،(12) = طول الخط (2-4).
- صل النقطه (10) بالنقطه (12) بخط منحنى للداخل بحيث يمر هذا الخط بالنقطه (11) .
- قم عمود من نقطه (9) ليصبح الخط (12-13) = 22سم .
- صل النقطه (9) بالنقطه (13) بخط منحنى مع مراعاة أن يكون الخط فى بدايته عموديا على النقطه (9) .

لرسم الجانب الأيسر من الكوله (الجزء الصغير) :-

- ضع النقطه (14) على الخط (10-11) بحيث تكون المسافه بين النقطتين (10)،(14) = طول الخط (5-6) .
- قم عمود من نقطه (14) ليصبح الخط (14-15) = 15سم .
- صل نقطه (15) بالنقطه (9) بخط منحنى كما هوا موضح بالرسم (شكل (9)) .
- قم بشف القطعه الصغرى للكوله بداية من النقطه (9) مرورا بالنقاط (7،10،14،15) .
- خط منتصف الخلف للكوله يوضع على اتجاه نسيج طولى ، أما منتصف الخلف لبطانة الكوله فيوضع على اتجاه الورب.



شكل (9) باترون الجاكيت والكول للتصميم الثالث

جدول (1) يوضح صور الأكوال المنفذه بالطريقه المقترحه لكل تصميم وذلك بمقاس (40،44،48)

التصميم	المقاس	أمام	خلف
التصميم الأول	40		
	44		

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

		48	
		40	**التصميم الثانى**
		44	
		48	
		40	**التصميم الثالث**
		44	

نتائج البحث Results

أولا : صدق الطرق المقترحه لبناء نماذج الأكوال :-

وذلك باستخدام صدق الاتساق الظاهرى (الخارجى) حيث تم عرض الطريقه المسطحه المقترحه لكل تصميم على مجموعه من الأساتذه المتخصصين فى الملابس والنسيج وذلك لإبداء الرأى فيها من حيث سلامة اللغه ، وضوح العبارات ، والتسلسل السليم للخطوات وقد أبدى المحكمين بعض الملاحظات التى على أساسها تم اعادة صياغة بعض الخطوات وتنظيمها وكتابتها فى صورتها النهائيه .

ثانيا : صدق وثبات مقياس تقدير :-

صدق مقياس التقدير : تم عرض مقياس التقدير فى صورته الأوليه على الساده المحكمين وعددهم (12محكم) تخصص ملابس ونسيج لبيان مدى صدقه والإدلاء بآرائهم فى محتواه من حيث الصيغه اللغويه ، وشمول المقياس على عوامل الضبط ، وشمول كل عامل من عوامل الضبط على بنود وعناصر التقييم المطلوبه وارتباط محاور المقياس بالهدف العام له ، وقد تم عمل بعض التعديلات فى شكل المقياس من حيث ترتيب المحاور والبنود وذلك فى ضوء آراء المحكمين

ثبات مقياس تقدير :- تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة **الفا كرونباخ alpha cronbach's** وقيمته تساوى (84.6%) مما يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق .

ثانيا : التحقق من فروض البحث ومناقشتها :

- **الفرض الأول :** توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط والمطابقه على المانيكان للتصميم الأول وذلك لعناصر الضبط كلٌ على حده والضبط بشكل عام .

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل اختبار مربع كاى لجودة التطابق وذلك لكل عنصر من عناصر الضبط ثم لمجموع عناصر الضبط .

أ- الإنسدال :-

جدول (2) يوضح النسب المئويه لخاصية الانسدال للتصميم الأول

	منسدل		إلى حد ما		غير منسدل		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لخاصية الانسدال للتصميم الأول حيث تحقق الانسدال بنسبة (100%) لجميع المقاسات مقابل(صفر %) لعدم الانسدال ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى (0) لجميع المقاسات وهى قيمه ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .

ب- الاتزان :-

جدول (3) يوضح النسب المئويه لخاصية الإتزان للتصميم الأول

	متزن		إلى حد ما		غير متزن		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
40	11	%91.66	1	% 8.33	---	---	8.333	0.004
44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لخاصية الاتزان للتصميم الأول ، حيث يتبين أن النموذج متزن بنسبة (91.66 ، 100 ، 100%) لمقاس (40،44،48) على التوالى ، مقابل (صفر %) لعدم الاتزان ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى (8.333 ، 0 ، 0) لمقاسات (40،44،48) على التوالى وجميعها قيم ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 ، يتضح مما سبق أن جميع المقاسات متزنه إلا أن مقاس 40 هوأقلهم اتزانا ولكنه لازال يحقق درجه عاليه من الاتزان (91.66%) .

جـ - اتجاه النسيج :-

جدول (4) يوضح النسب المئويه لمستوى ضبط اتجاه النسيج للتصميم الأول

	مناسب		إلى حد ما		غير مناسب		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لاتجاه النسيج للتصميم الأول حيث تحقق ضبط اتجاه النسيج بنسبة (100%) لجميع المقاسات مقابل (صفر %) لعدم الضبط ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى (0) لجميع المقاسات وهى قيمه ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .

د ـ الخطوط :-

جدول (5) يوضح النسب المئويه لمستوى ضبط الخطوط للتصميم الأول

			مناسب		إلى حد ما		غير مناسب		اختبار التطابق	
		عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
خط الالتفاف	40	12	%100	---	---	---	---	---	0
	44	12	%100	---	---	---	---	---	0
	48	10	%83.33	2	%16.66	---	---	5.333	0.021
خط التصميم	40	12	%100	---	---	---	---	---	0
	44	10	%83.33	2	%16.66	---	---	5.333	0.021
	48	10	%83.33	2	%16.66	---	---	5.333	0.021
عرض الكوله	40	12	%100	---	---	---	---	---	0
	44	11	%91.66	1	%8.33	---	---	8.333	0.004
	48	10	%83.33	2	%16.66	---	---	5.333	0.021

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه للخطوط (خط الالتفاف ، خط التصميم ، عرض الكوله) للتصميم الأول حيث يتبين أن خط الالتفاف تحقق فيه الضبط بنسبة (100 ، 100 ، 83.33%) لمقاس (40،44،48) على التوالى مقابل (صفر %) لعدم الضبط ، وخط التصميم تحقق فيه الضبط بنسبة (100 ، 83.33 ، 83.33%) لمقاس (40،44،48) على التوالى مقابل (صفر %) لعدم الضبط ، وعرض الكوله تحقق فيها الضبط بنسبة (100 ، 91.66 ، 83.33%) لمقاس (40،44،48) على التوالى مقابل (صفر %) لعدم الضبط .

كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى لخط الالتفاف هى (0 ، 0 ، 5.333) لمقاسات (40،44،48) على التوالى وهى قيم ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.1 لمقاس 40 ، 44 ومستوى معنويه 0.05 لمقاس 48 ، وقيمة كاى لخط التصميم هى (0 ، 5.333 ، 5.333) لمقاسات (40،44،48) على التوالى وهى قيم ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.1 لمقاس 40 ومستوى معنويه 0.05 لمقاس 44 ،48 ، قيمة كاى لعرض الكوله هى (0 ، 8.333 ، 5.333) لمقاسات (40،44،48) على التوالى ، وهى قيم ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.1 لمقاس 40 ، 44 ومستوى معنويه 0.05 لمقاس 48 ، مما سبق يتضح أن خطوط التصميم الاول قد حققت الضبط بنسب جيده لجميع المقاسات .

هـ ـ عناصر الضبط ككل :-

جدول (6) يوضح التوزيع النسبى لمجموع عناصر الضبط للتصميم الاول

	مناسب		إلى حد ما		غير مناسب		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
40	71	%98.61	1	%1.38	---	---	68.056	0.000
44	69	%95.83	3	%4.16	---	---	60.500	0.000
48	66	%91.66	6	%8.33	---	---	50.000	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى التوزيع النسبى لمجموع عناصر الضبط للتصميم الأول حيث يتبين أن النموذج قد تحقق فيه الضبط بنسبة (98.61 ، 95.83 ، 91.66%) لمقاس (40،44،48) على التوالى مقابل (صفر %) لعدم الضبط ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى هى (68.056 ، 60.500 ، 50.000) لمقاسات (40،44،48) على التوالى وجميعها قيم ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .

مما سبق يتضح أن جميع مقاسات التصميم الاول قد حققت الضبط على المانيكان بنسب أعلى من (90%) . وهذا يدل على صحة الفرض الأول والذى ينص على أنه " توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط والمطابقه على المانيكان للتصميم الأول وذلك لعناصر الضبط كلٌ على حده والضبط بشكل عام " .

- **<u>الفرض الثانى :</u>** توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط والمطابقه على المانيكان للتصميم الثانى وذلك لعناصر الضبط كلٌ على حده والضبط بشكل عام .

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل اختبار مربع كاى لجودة التطابق وذلك لكل عنصر من عناصر الضبط ثم لمجموع عناصر الضبط .

أ- الإنسدال :-

جدول (7) يوضح النسب المئويه لخاصية الانسدال للتصميم الثانى

	منسدل		إلى حد ما		غير منسدل		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لخاصية الانسدال للتصميم الثانى حيث تحقق الانسدال بنسبة (100%) لجميع المقاسات مقابل(صفر %) لعدم الانسدال ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى (0) لجميع المقاسات وهى قيمه ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .

ب- الاتزان :-

جدول (8) يوضح النسب المئويه لخاصية الإتزان للتصميم الثانى

	متزن		إلى حد ما		غير متزن		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا 2	الدلاله
40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لخاصية الاتزان للتصميم الثانى حيث تحقق الاتزان بنسبة (100%) لجميع المقاسات مقابل (صفر %) لعدم الاتزان ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى (0) لجميع المقاسات وهى قيمه ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .

جـ- اتجاه النسيج :-

جدول (9) يوضح النسب المئويه لمستوى ضبط اتجاه النسيج للتصميم الثانى

	مناسب		إلى حد ما		غير مناسب		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا 2	الدلاله
40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لاتجاه النسيج للتصميم الثانى حيث تحقق ضبط اتجاه النسيج بنسبة (100%) لجميع المقاسات مقابل (صفر %) لعدم الضبط ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى (0) لجميع المقاسات وهى قيمه ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .

د - الخطوط :-

جدول (10) يوضح النسب المئويه لمستوى ضبط الخطوط للتصميم الثانى

		مناسب		إلى حد ما		غير مناسب		اختبار التطابق	
		عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا 2	الدلاله
خط الالتفاف	40	10	%83.33	2	%16.66	---	---	5.333	0.021
	44	11	%91.66	1	%8.33	---	---	8.333	0.004
	48	12	%100	---	---	---	---	0	0.000
خط التصميم	40	9	%75	2	%16.66	1	%8.33	9.500	0.009
	44	12	%100	---	---	---	---	0	0.000
	48	11	%91.66	1	%8.33	---	---	8.333	0.004
عرض الكوله	40	11	%91.66	1	%8.33	---	---	8.333	0.004
	44	12	%100	---	---	---	---	0	0.000
	48	11	%91.66	1	%8.33	---	---	8.333	0.004

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه للخطوط (خط الالتفاف ، خط التصميم ، عرض الكوله) للتصميم الثانى حيث يتبين أن خط الالتفاف تحقق فيه الضبط بنسبة (83.33 ، 91.66، 100%) لمقاس (40،44،48) على التوالى مقابل (0 %) لعدم الضبط ، وخط التصميم تحقق فيه الضبط بنسبة (75، 100 ، 91.66%) لمقاس (40،44،48) على التوالى مقابل (8.33 ، 0 ، 0 %) لمقاس (40،44،48) على التوالى لعدم الضبط ، وعرض الكوله تحقق فيها الضبط بنسبة (91.66 ، 100 ، 91.66%) لمقاس (40،44،48)على التوالى مقابل (0 %) لعدم الضبط .

كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى لخط الالتفاف هى (5.333 ، 8.333 ، 0) لمقاسات (40،44،48) على التوالى ، وقيمة كاى لخط التصميم هى (9.500 ، 0 ، 8.333) لمقاسات (40،44،48) على التوالى ، قيمة كاى لعرض الكوله هى (8.333 ، 0 ، 8.333) لمقاسات (40،44،48) على التوالى ، وجميعها قيم ذات دلاله احصائيه عند مستوى 0.01 عدا خط الالتفاف لمقاس 40 فهى داله عند مستوى معنويه 0.05 .

مما سبق يتضح أن خطوط التصميم الثانى للكوله قد حققت الضبط بنسب جيده ، الا أن اقلهم فى نسبة الضبط هو خط التصميم لمقاس 40 ويمكن تعديل ذلك بتقليل طول الجوديهه ليتلائم مع مقاس المانيكان .

هـ- عناصر الضبط ككل :-

جدول (11) يوضح التوزيع النسبى لمجموع عناصر الضبط للتصميم الثانى

	مناسب		إلى حد ما		غير مناسب		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا 2	الدلاله
40	66	%91.66	5	%6.95	1	1.38	1.106	0.000
44	71	%98.61	1	%1.38	---	---	68.056	0.000
48	70	%97.22	2	%2.77	---	---	64.222	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى التوزيع النسبى لمجموع عناصر الضبط للتصميم الثانى حيث يتبين أن النموذج قد تحقق فيه الضبط بنسبة (91.66 ، 98.61 ، 97.22%) لمقاس (40،44،48) على التوالى ، مقابل (1.38 ، صفر ، صفر %)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

لعدم الضبط ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى هى (1.106 ، 68.056 ، 64.222) لمقاسات (40،44،48) على التوالى وجميعها قيم ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .
مما سبق يتضح أن جميع مقاسات التصميم الثانى قد حققت الضبط على المانيكان بنسب أعلى من (90%) . وهذا يدل على صحة الفرض الثانى والذى ينص على أنه " توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط والمطابقه على المانيكان للتصميم الثانى وذلك لعناصر الضبط كلٌ على حده والضبط بشكل عام ".

- **<u>الفرض الثالث :</u>** توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط والمطابقه على المانيكان للتصميم الثالث وذلك لعناصر الضبط كلٌ على حده والضبط بشكل عام.

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل اختبار مربع كاى لجودة التطابق وذلك لكل عنصر من عناصر الضبط ثم لمجموع عناصر الضبط .

أ- الإنسدال :-

جدول (12) يوضح النسب المئويه لخاصية الانسدال للتصميم الثالث

	منسدل		إلى حد ما		غير منسدل		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لخاصية الانسدال للتصميم الثالث حيث تحقق الانسدال بنسبة (100%) لجميع المقاسات مقابل (صفر %) لعدم الانسدال ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى (0) لجميع المقاسات وهى قيمه ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .

ب- الاتزان :-

جدول (13) يوضح النسب المئويه لخاصية الإتزان للتصميم الثالث

	متزن		إلى حد ما		غير متزن		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لخاصية الاتزان للتصميم الثالث حيث تحقق الاتزان بنسبة (100%) لجميع المقاسات مقابل (صفر %) لعدم الاتزان ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى (0) لجميع المقاسات وهى قيمه ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .

جـ- اتجاه النسيج :-

جدول (14) يوضح النسب المئويه لمستوى ضبط اتجاه النسيج للتصميم الثالث

	مناسب		إلى حد ما		غير مناسب		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لاتجاه النسيج للتصميم الثالث حيث تحقق ضبط اتجاه النسيج بنسبة (100%) لجميع المقاسات مقابل (صفر %) لعدم الضبط ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى (0) لجميع المقاسات وهى قيمه ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .

د- الخطوط :-

جدول (15) يوضح النسب المئويه لمستوى ضبط الخطوط للتصميم الثالث

		مناسب		إلى حد ما		غير مناسب		اختبار التطابق	
		عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
خط الالتفاف	40	11	%91.66	1	%8.33	---	---	8.333	0.004
	44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
	48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
خط التصميم	40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
	44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
	48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
عرض الكوله	40	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
	44	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000
	48	12	% 100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى النسب المئويه لخط الالتفاف للتصميم الثالث حيث يتبين أن خط الالتفاف تحقق فيه

الضبط بنسبة (91.66 ، 100 ، 100%) لمقاس (48،44،40) على التوالى مقابل (صفر %) لعدم الضبط ، أما خط التصميم وعرض الكوله فقد تحقق الضبط فيهما بنسبة (100%) لجميع المقاسات مقابل (صفر %) لعدم الضبط .
كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى لخط الالتفاف هى (8.333 ، 0 ، 0) لمقاسات (48،44،40) على التوالى ، وقيمة كاى لكلا من خط التصميم وعرض الكوله هى (0) لجميع المقاسات وهى قيمه ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .
مما سبق يتضح أن خطوط التصميم الثالث للكوله قد حققت الضبط بنسب مرتفعه .

هـ- عناصر الضبط ككل :-

جدول (16) يوضح التوزيع النسبى لمجموع عناصر الضبط للتصميم الثالث

	مناسب		إلى حد ما		غير مناسب		اختبار التطابق	
	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	عدد	نسبه(%)	كا ^{2}	الدلاله
40	71	%98.61	1	%1.38	---	---	68.056	0.000
44	72	%100	---	---	---	---	0	0.000
48	72	%100	---	---	---	---	0	0.000

يتضح من الجدول السابق وجود تباين فى التوزيع النسبى لمجموع عناصر الضبط للتصميم الثالث حيث يتبين أن النموذج قد تحقق فيه الضبط بنسبة (98.61 ، 100 ، 100%) لمقاس (48،44،40) على التوالى مقابل (صفر %) لعدم الضبط ، كما يتضح من الجدول أن قيمة كاى هى (68.056 ، 64.2220) لمقاسات (48،44،40) على التوالى وجميعها قيم ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه 0.01 .
مما سبق يتضح أن جميع مقاسات التصميم الثالث قد حققت الضبط على المانيكان بنسب أعلى من (90%) . وهذا يدل على صحة الفرض الثالث والذى ينص على أنه " توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط والمطابقه على المانيكان للتصميم الثالث وذلك لعناصر الضبط كلٌ على حده والضبط بشكل عام " .

- **<u>الفرض الرابع :</u>** تختلف نسبة الضبط فى كل تصميم باختلاف المقاس .

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيم الضبط ككل وذلك طبقا للمقياس الثلاثى المستخدم فى مقياس التقدير وتحويل الاعداد الى قيم على هذا النحو (مناسب (3) إلى حد ما (2) غير مناسب (1)) ثم عمل اختبار تحليل التباين الاحادى .

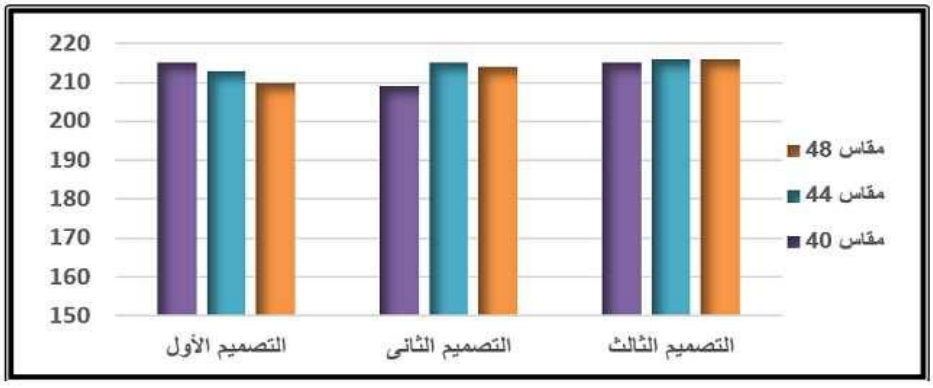
جدول (17) يوضح قيم تقييم كل مقاس لكل تصميم من التصميمات الثلاث

المقاس	40	44	48
التصميم الأول	215	213	210
التصميم الثانى	209	215	214
التصميم الثالث	215	216	216

جدول (18) نتائج تحليل التباين الاحادى

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحريه	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلاله
بين المجموعات	18.000	2	9.000	1.588	0.280
داخل المجموعات	34.000	6	5.667		
المجموع	52.000	8			

تشير النتائج إلى أن قيمة "ف" غير داله احصائياً أى أنه **<u>لا توجد فروق جوهريه بين المقاسات فى تحقيق الضبط بشكل عام</u>** وهذا يدل على عدم صحة الفرض الرابع .بمعنى أنه لا تختلف نسبة الضبط فى كل تصميم باختلاف المقاس ، والشكل البيانى التالى يوضح ذلك .



شكل (10) رسم بيانى يوضح قيم الضبط للتصميمات الثلاث لمقاس (48،44،40)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الخلاصة Conclusion

- توجد فروق داله احصائياً بين مستويات الضبط (مناسب – إلى حد ما – غير مناسب) لكل تصميم من التصميمات الثلاث ، حيث تحقق الضبط (مناسب) فى التصميمات بنسب أعلى من (90%) مقابل نسب ضيله جدا لعدم الضبط (غير مناسب) فى بعض العناصر لا تتجاوز (1.4%) .
- لا توجد فروق داله احصائيا بين المقاسات المستخدمه من حيث الضبط والمطابقه على المانيكان ، أى أنه لا تختلف درجة ضبط النموذج المقترح باختلاف المقاس .

المراجع References

1- ابتسام محمد الحجرى (2013) . **" الاستفادة من التشكيل على المانيكان لرفع كفاءة الباترون الورقى فى خدمة صناعة الملابس "** ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، كلية الاقتصاد المنزلى ، جامعة المنوفيه .

2- إيمان عبد السلام، نجوى شكرى مؤمن، حنان نبيه الزفتاوى، منى محمود حافظ (2003) . **" التشكيل على المانيكان بين الأصاله والحداثه "** ، عالم الكتب ، القاهره - ط1 - 2003م .

3- زينب عبد الحفيظ فرغلى (2012) ." الملابس الخارجيه والنزليه للمرأه"، ط1، القاهره ، دار الفكر العربى.

4- سها احمد عبد الغفار(2005). " **تقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان "** ، دار الفكر العربـي ، ط1 ، القاهرة .

5- سمر على محمد على (أكتوبر 2000). **"مدى تطابق نموذج جير لافين المسطح بالنموذج المشكل علـى المانيكان دراسه تطبيقيه مقارنه"**، مجلة بحوث الاقتصاد المنزلى ، جامعة المنوفيه ، مج 10 ، ع 4 .

6- علا عبد اللاه يوسف، آخرون(2017). **"أثر التشكيل على المانيكان فى ضبط الباترون الورقى للعقده"** https://www.researchgate.net/publication/322057201_athr_altshkyl_ly_almanykan_fy_dbt_albatrwn_alwrqy_llqdt

7- غادة عبد المعطى (2008) . **"دراسة مقارنه لبعض طرق عمل نموذج الجاكيت الخاص بالنساء"** ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلى ، جامعة الازهر .

8- منى عبد الرحمن عبود (2003) . " **معاطف النساء** " ، دار الصفا للطباعه .

9- نجوى شكرى مؤمن ، حنان نبيه الزفتاوى ، دعاء محد عبود (2014) ." التقنيات الحديثه فى اعداد المانيكان للتشكيل " ، ط2 ، القاهره ، عالم الكتب .

10- نجوى شكرى مؤمن ، حنان نبيه الزفتاوى ، عمرو جمال حسونه (2012) . " أساسيات التشكيل على المانيكان " ، ط1 ، القاهره ، دار الفكر العربى .

11- نجوى شكري محمد مؤمن (2001) . **"التشكيل على المانيكان – تطوره – عناصره – أسسه – أساليبـه – تقاناته المعاصره "** ، دار الفكر العربي ، القاهره .

12- نشوه عبد الرؤوف توفيق، محمد عبد الحميد حجاج، هاجر صلاح المراكبى (2019) . **" الاستفاده من تقنية اعادة بناء الأشكال المجسمه على المانيكان لخدمة صناعة الملابس الجاهزه "** ، المجله العلميه لكلية التربيه النوعيه ، جامعة المنوفيه ، العدد 3،14 المجلد 1 ، ابريل 429 – 450.

13- وسام محمد ابراهيم ، ساره ابراهيم مهران (2016)."تصميم النماذج المسطحه النسائيه" ، ط1 ، القاهره ، عالم الكتب .

14 - Alison Beazley, Terry Bond (2009) . " **Computer –Aided Pattern Design and Product Development** , Black well Publishing , USA .

15- Bray, Natalie (2003) . "**More Dress Pattern Designing**", 4th EdWilly, BSP Professional Books , London .

16 - Patty Brown, Jannett Rice (2014) . " **Ready to Wear Apparel Analysis** " , 4th Edition , Pearson Education Limited , USA .

17 - Helen Joseph Armstrong (2014) **.** " **Patternmaking for Fashion Design**" . 5th, Pearson Education Limited , U.S.A .

18- Hilde jaffe, Nurie relis (2004) **.** "**Draping for Fashion Design**" ,4th Edition , Pearson Education, inc, Upper Saddle River ,New Jersey .

19- Winifred Aldrich (2008**). "Metric Pattern Cutting for Women's Wear"** , 5th Edition , Black Well Publishing, USA , .