تحديد موضع العروه الأفقيه داخل المرد منسوبا إلى قطر الزرار

د . أسماء جلال عبد العزيز أبوراضى
مدرس بقسم الملابس والنسيج ـ كلية الاقتصاد المنزلى جامعة الأزهر

الملخص :

يهدف هذا البحث إلى محاولة وضع معايير تحدد كلا من عرض المرد ومقدار ما يوجد من العروه الأفقيه داخل المرد وذلك باختلاف قطر الزرار حيث تم تحديد اربع متغيرات لقطر الزرار (2.5 – 3.5 – 4.5 – 5 سم) وهى المقاسات التى تستخدم فى الجاكيت والمعطف وينفذ معها عراوى أفقيه ، وثلاث متغيرات لعرض المرد (يساوى قطر الزرار ، 80% من قطر الزرار، 2/1 قطر الزرار + 1سم) ومتغيرين لموضع بداية العروه الأفقيه داخل المرد على بعد (3ملم ، 6/1 قطر الزرار) من خط منتصف الأمام ، تم تصميم استمارة استبيان لتقييم عينات البحث والتى عرضت على الساده المتخصصين فى مجال الملابس والنسيج وقد توصلت النتائج إلى أن عرض المرد الذى يساوى 80% من قطر الزرار وأن العروه التى تبدأ داخل المرد على بعد 6/1 قطر الزرار هى العينات التى حقت أفصل النتائج لجميع بنود التقييم وذلك لمقاسات الأزرار محل الدراسه وقد أوصت الباحثه بإتباع هذه النسب أثناء تنفيذ العراوى الأفقيه (المستقيمه والفلت) لأى مقاس من مقاسات الأزرار للحصول على منتج ملبسى خالى من العيوب .

الكلمات المفتاحيه : أدوات غلق الملابس ؛ العراوى ؛ الأزرار ؛ المرد .

Determine the position of the horizontal buttonhole inside the Extension in relation to the diameter of the buttons

Dr . Asmaa Glal Abd Elazez Aborady
Lecturer at Clothing and Textile Department, Faculty of Home Economics,
Al-Azhar University

asmaaaborady@azhar.edu.eg

abstract

this research aim to put Standards determine the width of the extension and the amount of horizontal buttonhole found inside the extension with the diameter of the button differing , the variables of the research are four variables for the diameter of the button (2.5 , 3.5 , 4.5 , 5 cm), which are the sizes that are used in jackets and coats which it performs horizontal buttonhole and three variables to extension wide (Equal to button diameter , 80% of the button diameter , 1/2 button diameter +1 cm) and two variables of the position of the buttonhole inside the extension (3 mm , 1/6 button diameter) , a questionnaire was designed to evaluate The research samples, which was presented to the specialists in the field of clothing and textile The results concluded that the optimal width of the extension = 80% of the diameter of the buttons And the buttonhole starts 1/6 the diameter of the buttons. These ratios have achieved the best results . The researcher recommended to follow these ratios while making horizontal buttonholes (Straight and Bound buttonhole) for any size of button to obtain flawless clothing product.

Key Words : clothing closures , Buttons , Buttons , Extention

مقدمة ومشكلة البحث

يبذل المهتمون بصناعة الملابس الجاهزة الجهود لرفع كفاءة التصنيع والانتاج وتقليل العيوب عن طريق معرفة اسبابها ومحاولة منع حدوث هذه المسببات ، فصناعة الملابس الجاهزه تقوم على أساس عدد من العمليات والمراحل الانتاجيه التى تنبثق منها خطوات مرحليه أصغر لابد فيها من الاهتمام بجودة التفاصيل ومن ثم ضمان تحقيق مواصفات المنتج النهائى . (2)

وتعتبر أدوات الغلق " Closures "عنصرا أساسيا فى للمنتج الملبسى فبالرغم من كونها من التفاصيل الصغيره إلا أنها تشكل عاملا هاما فى جودة الملبس فهى الوسيله التى يمكن من خلالها ضبط الملبس على الجسم عن طريق غلق فتحاته كما تعتبر محورا هاما فى ارضاء رغبة المستهلك فى تحقيق الجانب الجمالى والوظيفى للملبس وقراره فى الشراء . (9) وتتعدد أنواعها وتختلف فى مواضع استخدامها والخامات المستخدمه فى تصنيعها طبقا للغرض منها سواء كان جمالى أو وظيفى أو كلاهما معا . ومن بين تلك الأدوات الأزرار والعراوى (2) .

تعد عملية تحديد مكان العروه وبالتحديد العروه الأفقيه من الأساسيات الهامه وعلى الرغم من صغر حجمها إلا أن لها أثراً واضحاً على جودة الشكل النهائى للمنتج الملبسى حيث ورد فى العديد من الدراسات السابقه العربيه والأجنبيه أن العروه تبدأ داخل المرد على بعد 3ملم من خط المنتصف ومن هنا ظهر التساؤل هل يتناسب هذا المقدار (3ملم) مع جميع مقاسات الأزرار ، أيضا موضع بداية العروه الافقيه يؤثر على المسافه المحصوره بين طرف الزرار وحافة المرد مما دعى إلى دراسة عرض المرد أيضا ومن هنا جاءت فكرة البحث وهى محاولة وضع معايير تحدد كلا من عرض المرد ومقدار ما يوجد من العروه الأفقيه داخل المرد وذلك باختلاف قطر الزرار من أجل تحقيق جودة الأداء والشكل النهائى للمنتج الملبسى .

أهداف البحث :

1- محاولة تحديد الموضع السليم للعروه الأفقيه داخل المرد بما يحقق جوده الأداء الوظيفى (انطباق خطى المنتصف) .
2- محاولة تحديد العرض السليم للمرد لتحسين الشكل النهائى (منع وصول طرف الزرار إلى حافة المرد) .

أهمية البحث :

- رفع كفاءة أدوات الغلق من الناحيه الوظيفيه والجماليه .
- الحفاظ على الملابس من التلف بسبب الاخطاء فى تحديد عرض المرد ومكان العروه الأفقيه .

فروض البحث :

1- توجد فروق داله احصائياً بين عرض المرد (يساوى قطر الزرار – 80% من قطر الزرار – 2/1قطر الزرار +1سم) لكل مقاس من مقاسات الأزرار .
2- توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث تناسب موضع بداية العروه مع عرض المرد .
3- توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث المسافه بين طرف الزرار وحافة الملبس .
4- توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث تطابق خطى منتصف الأمام .
5- توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث الشكل العام.
6- توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث بنود التقييم ككل .

حدود البحث :

يقتصر البحث على دراسة

- العراوى الأفقيه المستقيمه **Straight Buttonhole** .
- أربع مقاسات للازار وهم مقاس (2.5 – 3.5 – 4.5 – 5 سم) .
- ثلاث متغيرات لعرض المرد (يساوى قطر الزرار، 80% من قطر الزرار،2/1 قطر الزرار + 1سم).
- متغيرين لمقدار ما يوجد من العروه الأفقيه داخل المرد (3ملم ، 6/1 قطر الزرار) .

مصطلحات البحث :

- **العراوى** : هى عباره عن شقوق صغيره تحاط بغرزة الزجزاج يتم تحديد موضعها أثناء مرحلة بناء النموذج (الباترون) تبعا لشكل الفتحات أو المردات الموجوده به . [2]
- **الأزرار : مفردها الزر** وهو قرص صغير مصنوع من مادة صلبة يخاط أو يثبت على قطعة القماش أو الملابس بالإبرة والخيط أو بواسطة آلة الحياكه من خلال الفتحات الموجوده في مركز القرص تصنع الأزرار من مواد معدنيه أو عظميه أو بلاستيكيه أو خشبيه أو من أي مواد أخرى مناسبه . [26]
- **المردات** : هي المقدار الزائد من القماش الذي يضاف للفتحات ذات الحواف المتداخله معاً، وهي المسافه المحصوره بين خط منتصف الملبس والحواف الخارجيه له ، وتستعمل فى تسهيل عملية الارتداء ويتم إغلاقها بعد الإرتداء بواسطة الأزرار والعراوى أو بطرق التثبيت الأخرى . [8]

الاطار النظرى للبحث :

أولا : الأزرار Buttons

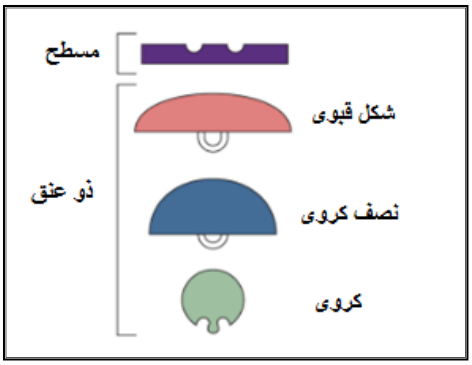
الأزرار هي واحدة من أقدم وسائل اغلاق الملابس ، يعود تاريخها إلى العصر البرونزي [16] وتعد الازرار عنصرا أساسيا فى تصميم الملابس . وهى إما أن تستخدم لغرض وظيفى حيث توضع فى الأماكن التى تتطلب فتح وغلق

الملبس أو لغرض زخرفى [11] ، [21] ، ولكن الغرض الأساسي منها هو تجميع جانبى الثوب معًا . [15]

يوجد من الأزرار نوعين أساسيين : شكل رقم (2)

- **الأزرار ذات الثقوب :** وهى أزرار ذات ثقبين أو اربعة ثقوب وتعتبر من أشهر أنواع الأزرار وأكثرها انتشاراً لسهولة تركيبها لذلك فهى وظيفيه أكثر منها زخرفيه وتستخدم للأقمشة خفيفة الوزن ويفضل استخدامها فى الملابس التحتيه لتجنب التكتل الذى يُرَى فى المظهر الخارجى . [9]
- **الأزرار ذات الأعناق :** هى تلك الأزرار التى لها عنق ضغير أسفل الزرار تصنع هذه الاعناق من خامات مختلفه مثل السلك والأقمشه والمعادن والبلاستيك وتبدو هذه الازرار أكثر أناقه حيث أن طريقة تثبيتها مستتره فلا تظهر الغرز على سطح الأقمشه لتثبيتها من خلال العنق . [9] وغالبا ما تستخدم على الملابس الثقيله جدا مثل المعاطف ، لأنها تسمح لطبقات النسيج بالحركه بسلاسه تحت الزر عند إغلاقه . [15]

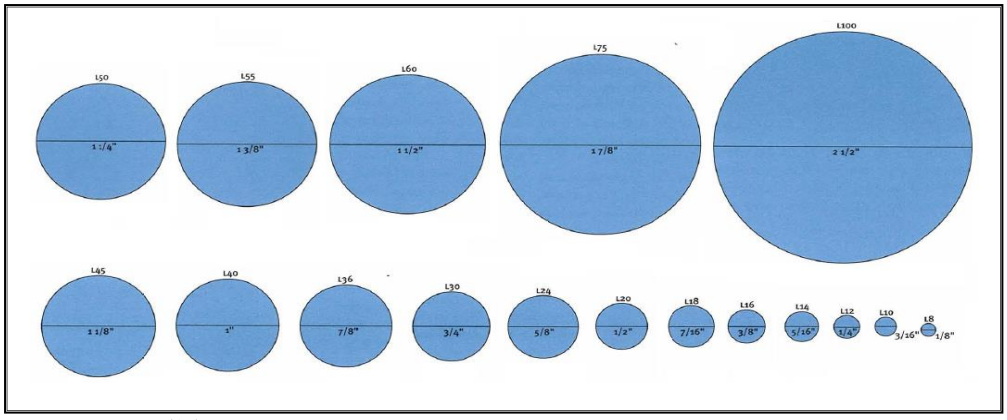
يندرج " الزر الكبس " تحت هذا النوع من الأزرار فهو زر معدني مستدير غالبا ما يستخدم فى الملابس الجينز (البنطلونات والجاكيتات) ويتكون الزر من جزئين الجزء العلوى والذى ينزلق داخل العروه ويظهر على الملبس من الخارج والجزء السفلى والذى يخترق طبقات القماش ويثبت مع الجزء العلوى بمكبس ويجب أن يكون مقاوم للصدأ ، من الصعب إزالة هذا النوع دون المساس بسلامة النسيج . [9]، [19]



شكل رقم (2) يوضح أنواع الأزرار [17]

عند اختيار الأزرار يجب أن يراعى الموقع الذى ستوضع عليه حيث يفضل استخدام الازرار النصف كرويه لصدر الرداء والأزرار المسطحه لظهر الرداء وأيضا يجب مراعاة لونها بحيث يتناسب مع لون القماش من أجل اعطاء منظرا جميلا وكذلك وزنها وحجمها بحيث تستخدم الأزرار الخفيفه الصغيره مع القماش الخفيف والعكس صحيح . [3] ، [16]

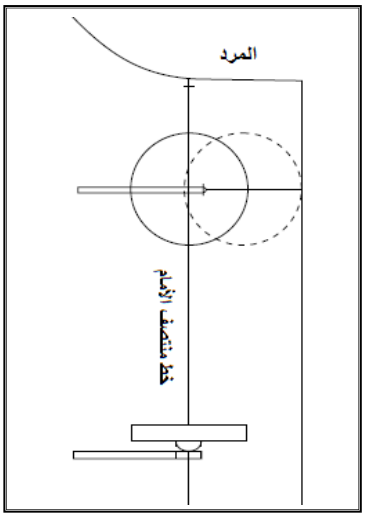
وللأزرار مقاسات لها مدلولات بالبوصه أو السنتيمتر والتي تمثل قطر الزر وتتدرج الأزرار فى مقاساتها لتصل إلى 2.5 بوصه أى ما يعادل 6.25سم كما فى الشكل التالى . اختيار مقاس الزر يعتمد على استخدامه فالأزرار من مقاس 18 حتى 36 هى أزرار نموذجية لجاكيت البدله . [15]،[16]،[19]



شكل رقم (3) يوضح مقاسات الأزرار ومدلولاتها بالبوصه [17]

ثانيا : المرد Extension

خط المرد وهو خط يبعد عن خط المنتصف بمقدار معين يتم تحديده تبعا لشكل التصميم ونوع القطعه الملبسيه والخامه المستخدمه وعليه تبدأ نقطة الإنكسار . [7] عادة ولأسباب جماليه يكون هذا التداخل (المرد) أكبر من نصف قطر الزرار إلا أنه لا توجد قاعده ثابته لتحديد هذا العرض . [13]

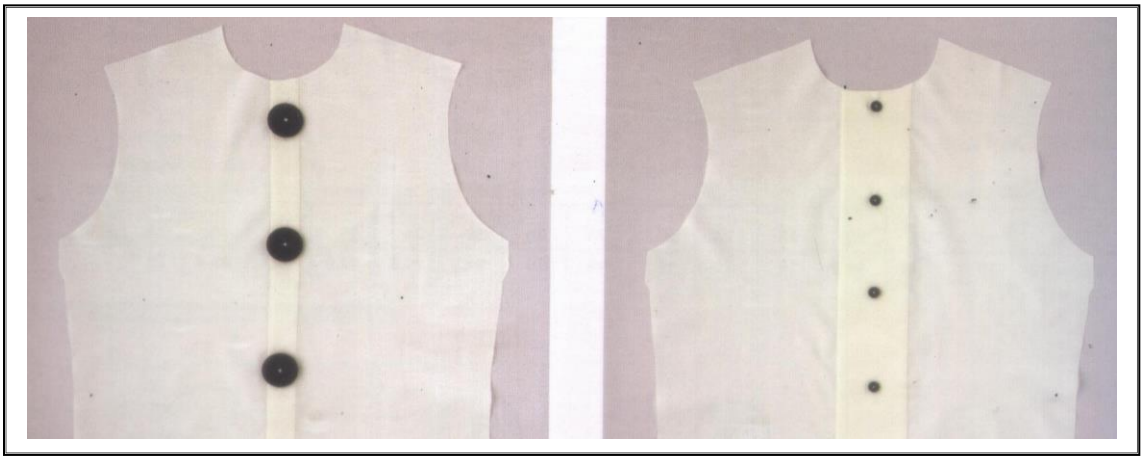


شكل رقم (4) يوضح عرض المرد وموضع الزرار [15]

عند استخدام مقاس زرار غير مناسب لعرض المرد كاستخدام زرار قطره 0.5 بوصه مع مرد عرضه 1بوصه يمكن أن يحدث شيئان غير مرضيان : [27]

الأول : إذا ظلت الأزرار فى موضعها الأصلي على النموذج وهو خط منتصف الأمام ، فستظهر كمية النسيج الموجوده بين طرف الزرار وحافة الثوب كبيره جدا .

الثانى : تحريك العروه بحيث يتناسب القماش الزائد مع الزرار مما ينتج عنه عدم انطباق خطى منتصف الأمام (زياده فى محيط الثوب) .



صوره رقم (1) توضح عدم تناسب مقاس الزرار مع عرض المرد [14]

العوامل التى تُحدد عرض المرد :

- **نوع الملبس :** يتوقف عرض المرد على حجم القطعه الملبسيه واستخدامها فعرض المرد فى البلوزات والقمصان من (1–2 سم) ويكون من (2.5 – 3 سم) فى الفساتين ويصل إلى (4 سم) فى البدل والمعاطف والجونلات .
- **حجم الأزرار :** تلعب الأزرار دوراً هاماً فى تحديد العرض المناسب للمرد حيث يجب أن يمتد عرض المرد مسافة (0.5سم) على الأقل بعد حافة الزرار .
- **سمك القماش :** يتحدد عرض المرد المناسب تبعاً لسمك القماش المنفذ به الملبس فيقل فى الملابس المنفذه من الأقمشه الرقيقه وخفيفة الوزن ويزداد فى الأقمشه السميكه .
- **نوع المرد :** يزداد عرض المرد فى حالة الملابس المنفذه بمرد " كروازيه " ويتوقف هذا العرض تبعا لخطوط التصميم وفى الغالب يتراوح بين (7–8سم) . [5]

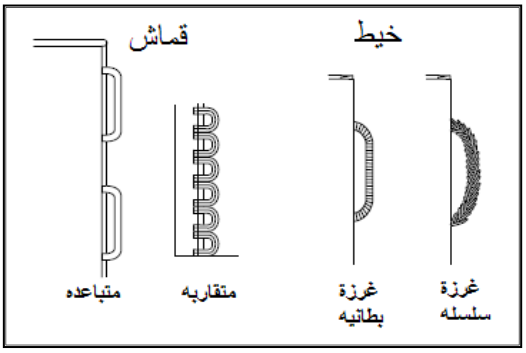
ثالثا : العراوى Buttonholes

تستخدم العراوى لتسهيل عملية التثبيت والربط للمرد ويعد اختيار حجم العروه وشكلها أمراً هاماً جداً كما أن تحديد مكانها بدقه يؤدى للحصول على ملبس جيد .[8] وتصنف العراوى الى نوعين أساسيين يتم أختيار أى منهما على حسب شكل وحجم الأزرار ونوع المنتج الملبسى والقماش المستخدم . [2]

أنواع العراوى :

1- عراوى خارجيه : Loops

تستعمل فى حالة عدم وجود مرد وغالبا ما تستخدم فى تزيين الملابس كفساتين الأفراح والمناسبات وهى إما ان تكون مصنوعه من القماش أو من الخيط أو من القيطان . [3]



شكل رقم (9) يوضح أشكال العراوى الخارجيه [15]

2- عراوى فتح :

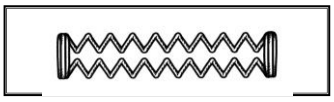
منها العراوى الراسيه وتكون موازيه لحافة الثوب ويسخدم معها ازرار صغيره جدا لضمان عدم خروج الزرار من فتحة العروه عند تعرضه لشدد فى الإتجاه الأفقى وعراوى أفقيه وتكون عموديه على حافة الثوب وهى الأكثر أمانا فعند وقوع شدد على الملبس ف الاتجاه الافقى يمكن للزرار الحركه افقيا دون الخروج من فتحة العروه .[13]وتتنوع فى الشكل واسلوب التنفيذ فمنها :

أ- عروة الماكينة : [2] Machine-Stitched

وهى العروه المنتجه من الخيط وهى اما ان تنفذ بماكينة الحياكه ذات الغرزه الزجزاج او بماكينة العروه المتخصصه صنف 100 (غرزة سلسله باستخدام خيط علوى واحد) او صنف 400 (غرزة سلسله باستخدام خيطين علوى وسفلى) حيث ينتجا العديد من الاشكال :

- العروه المستقيمه : Straight Buttonhole

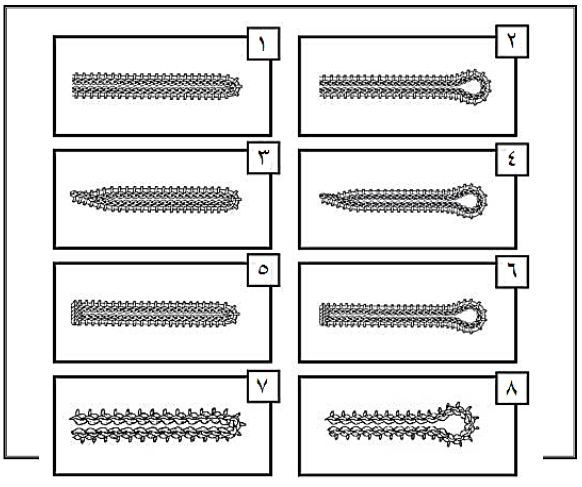
هى النوع الأكثر شيوعا وتستخدم مع الأقمشه السميكه والمتوسطة السمك حيث تتكون من صفين متوازيين من غرز الزجزاج تبدأ وتنتهى بعدد من الغرز العرضيه لتكمل شكل العروه المستطيل والتى تحمى العروه من الاجهادات الحادثه أثناء دخول وخروج الزرار .



شكل رقم (6) يوضح العروه المستقيمه [25]

- العروه عينية الشكل :Eyelet Buttonhole

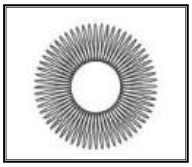
وهى تلك العروه التى تأخذ شكل العين وتتكون من امتداد خطين مستقيمين متوازيين ينتهى أحد طرفيها بشكل مستدير أما الطرف الآخر فيأخذ أشكال نهايات مختلفه كما فى الشكل التالى.



شكل رقم (7) يوضح العروه عينية الشكل

- **العروه المستديره : Round Buttonhole**

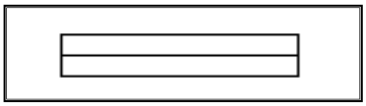
وهى عباره عن عروه دائرية الشكل تستخدم لحفظ الثقوب المنفذه على الأقمشه من التنسيل كما فى القبعات والأحذمه .



شكل رقم (8) يوضح العروه المستديره [25]

ب- العروه القماش (الفلت) : Bound Buttonhole [15]،[17]

وتنفذ فى الحياكه الراقيه للجاكيت والمعطف على الأقمشه السميكه أو متوسطة السمك لتعطى مظهرا أنيقا جدا تتكون من شريطين مستقيمين وهى اما ان تنفذ بحياكه يدويه أو بالماكينه .



شكل رقم (9) يوضح العروه الفلت [15]

اتجاه العراوى :

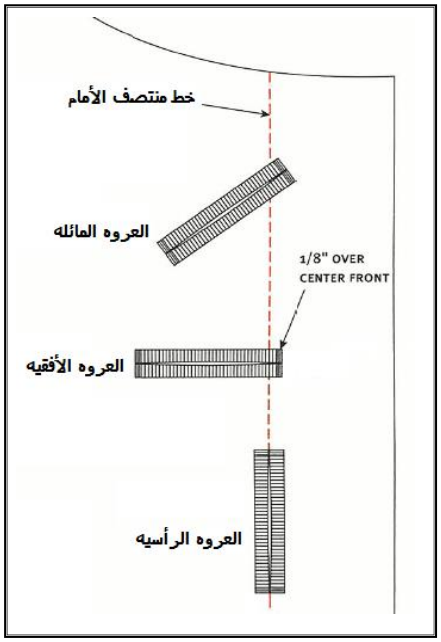
تنقسم العراوى من حيث اتجاهها الى :

- **عراوى رأسيه** : وتوضع على خط منتصف الأمام وتستخدم فى الباندات الضيقه (المردات) مثل مرد القميص ومع الأقمشه خفيفة الوزن والأقمشة الرخيصه ويمكن للأزرار أن تخرج منها بسهوله أكثر من العراوى الأفقيه . [4]،[17]

- **عراوى أفقيه** : وتكون عموديه على حافة الثوب وهى الأكثر أمنا ولذلك تستعمل فى معظم الثياب فالشدد الناتج عن الغلق يمتص فى طرف العروه بأقل ما يمكن من الانحراف أو التشويه ، أختلفت المراجع فى تحديد موضع بداية العروه الأفقيه داخل المرد لكن اتفق كثيرا منهم على أن العروه تبدأ على بعد 3ملم من خط منتصف الأمام داخل المرد وتمتد إلى داخل الثوب

كما يجب ألا يقل عرض المرد عن 4/3 قطر الزرار هذا العرض يمنع الزرار من الوصول لحافة الملبس عند غلق الثوب . [4]،[13]، [17]

- **عروه مائله :** تُحدد بداية العروه على بعد 3ملم من خط منتصف الأمام داخل المرد وتمتد إلى داخل الثوب بخط مائل يُحدد هذا الميل تبعا للتصميم[17]*



شكل رقم (10) يوضح انواع العرواوى طبقا للاتجاهها [17]

هناك بعض الأساسيات التى يجب مراعاتها عند تحديد مكان العراوى على النموذج وهى :

1- أن تكون العراوى على أبعاد متساويه . [3]

2- ان تقص فى اتجاه النسيج ما لم يتطلب التصميم غير ذلك . [3]

3- يحدد مكان العروه الطوليه على خط المنتصف بحيث يتطابق خط منتصف الأمام مع خط منتصف العروه . [6]

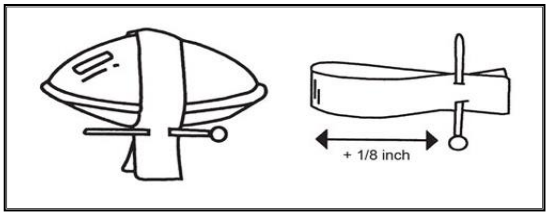
4- مراعاة الدقه عند وضع العراوى العرضيه حتى لا يبرز الزرار عن حافة النسيج بعد اغلاقه . [18]

5- يحدد مكان العروه الرأسيه على خط المنتصف ليتطابق خطى منتصف الأمام بعد الغلق . [1] ، [6]

6- فى القميص الرجالى عروة الكوله (وقفة الكوله) تكون أفقيه أما فى المرد فتكون العراوى رأسيه . [18]

7- تنفذ العراوى فى ثياب السيدات على الجهه اليمنى (جهة اليد اليمنى) إذا كان الثوب يقفل من الأمام أما إذا كان يقفل من الظهر فتقع العراوى على الجانب الأيسر .[4]

8- يُحدد طول العروه على النموذج تبعا لحجم الزرار المراد تركيبه بحيث تزيد العروه حوالى 3 ملم عن قطر الزرار [3] ، [6] هذا فى الأزرار المسطحه أما الأزرار الكرويه فيتم لف شريط القياس حول الزرار والناتج يقسم على اثنين ثم يضاف مقدار 8/1 بوصه (3ملم) وذلك لسهوله امرار الزرار من فتحة العروه كما ف الشكل التالى . [15]،[23]



شكل رقم (11) يوضع كيفية تحديد عرض العروه [23]

9- لتحديد أبعاد العراوى يتبع الأتى :-

- يحدد موضع أول عروه أسفل فتحة الرقبه بمقدار نصف قطر الزرار مضافا اليه 4/1 بوصه (6ملم) . [10]،[15]
- فى حالة وجود كول ريفير توضع أول عروه بمحاذاة نقطة الانكسار وبهذا يُغلق الملبس بشكل سليم . [18]
- توضع عروه عند خط الصدر لتلافى حدوث فجوه بين جهتى الثوب . [18]

- يحدد موضع أخر عروه أعلى خط نهاية طول الملبس مسافة تتراوح بين (20:15سم) . [6]
- تقاس المساقه بين العروه الأولى والأخيره ويقسم الناتج على عدد الأزرار المطلوب وضعها فى المرد وبذلك تكون المسافه بين العراوى متساويه . [6]

اجراءات البحث :-

ورد فى الدراسات السابقه ما يلى :

- أربع مقاسات لتحديد بداية العروه :

(على خط منتصف الأمام [1] ، [6] – تبعد 3ملم من خط منتصف الأمام [5]،[15]،[17]،[18] – تبعد 2 ملم من خط منتصف الأمام [10]،[22] – تبعد مقدار 1.25سم فأكثر عن خط المرد [21])

تم استبعاد الطريقه الأولى والتى تحدد العروه بدءاً من خط منتصف الأمام وذلك لأنه غير منطقى لأن مقدار عنق الزرار يشغل حيزا يعمل على عدم انطباق خطى منتصف الأمام ، أيضا الطريقه الرابعه غير مقننه فمقدار 1.25سم كحد أدنى قد يزيد دون تحديد هذه الزياده ، الطريقه الثانيه (3ملم) والثالثه (2ملم) متقاربتان تم اختيار الطريقه الثانيه (3ملم) لورودها عدد كبير من المراجع مع اقتراح متغير آخر من قبل الباحثه لموضع بداية العروه من خط منتصف الأمام وهو 6/1 قطر الزرار .

- ثلاث طرق لتحديد عرض المرد (يساوى قطر الزرار [15]،[24]،[28]،[29] – 2/1 قطر الزرار +1سم [14]،[20] – ألا يقل عن 4/3 قطر الزرار [13]،[20]) تم اقتراح نسبه مُحدده للطريقه الثالثه 80% من قطر الزرار

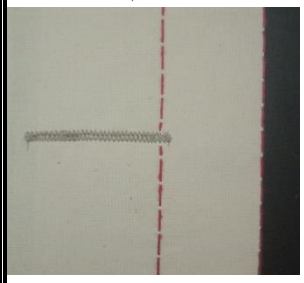
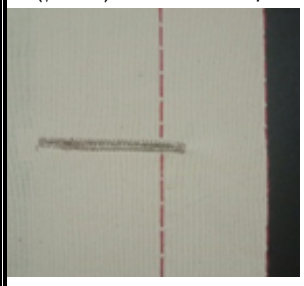
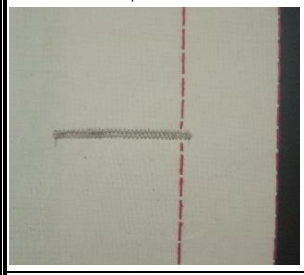
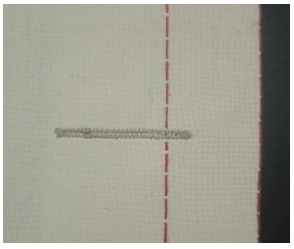
بناءا على ما سبق تم تنفيذ عراوى (مستقيمه) عدد 6 عينات لكل مقاس من مقاسات الأزرار(أربع مقاسات) بإجمالى 24 عينه لتمثل كل عينه من العينات متغير لعرض المرد وموضع العروه كالتالى :

جدول رقم (1) يوضح رقم العينه طبقا لمتغير عرض المرد وموضع العروه

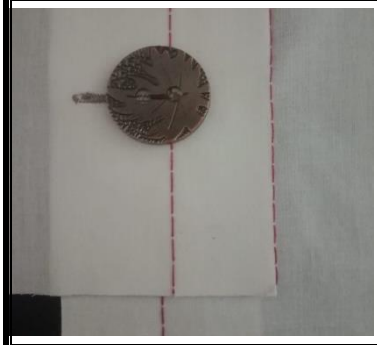
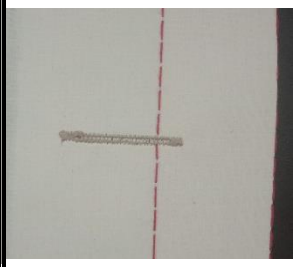
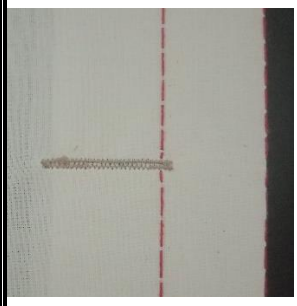
العينه	عرض المرد	موضع بداية العروه داخل المرد
1	يساوى قطر الزرار	3ملم
2	يساوى قطر الزرار	6/1 قطر الزرار
3	80% قطر الزرار	3ملم
4	80% قطر الزرار	6/1 قطر الزرار
5	2/1 قطر الزرار +1سم	3ملم
6	2/1 قطر الزرار +1سم	6/1 قطر الزرار

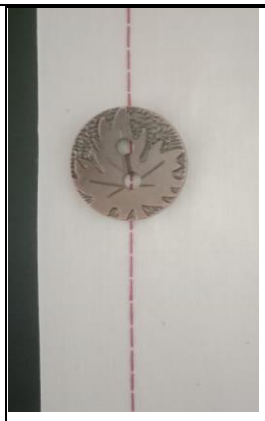
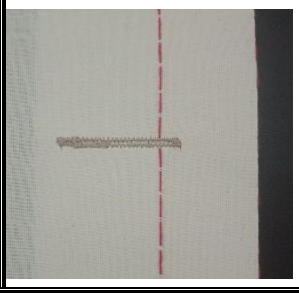
جدول رقم (2) يوضح عينات العراوى لزرار قطره 5 سم

قطر الزرا ر 5سم		
	قبل الغلق	بعد الغلق
عرض المرد	موضع بداية العروه على بعد	
عرض المرد = قطر الزرار (5سم)	3 ملم	
	6/1 قطر الزرار (8 ملم)	

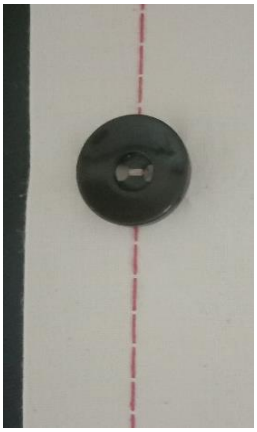
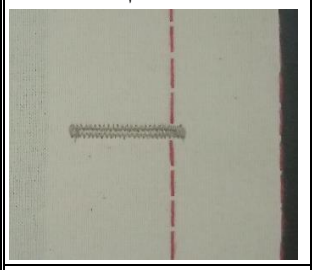
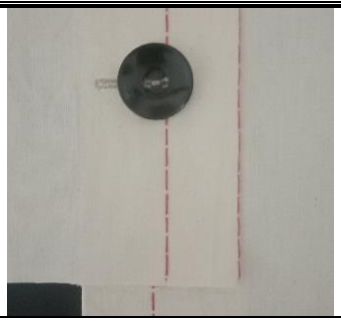
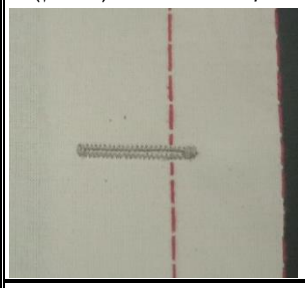
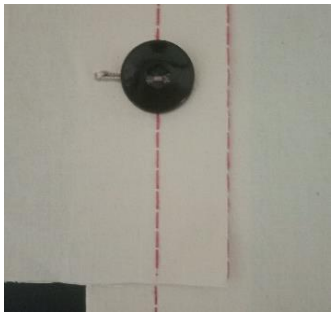
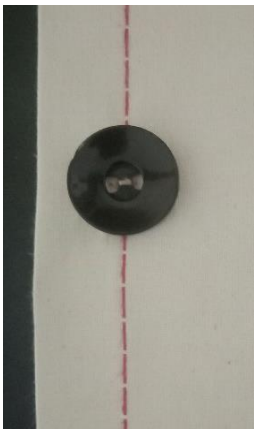
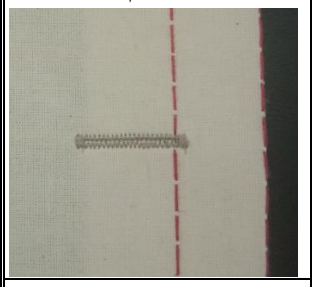
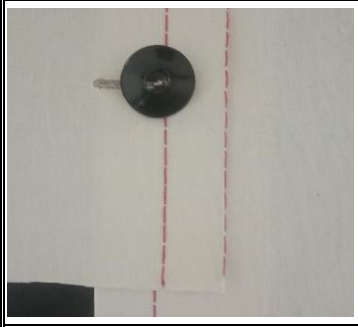
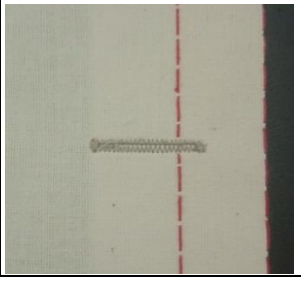
عرض المرد = 80% من قطر الزرار (4سم)	3 ملم 	
	6/1 قطر الزرار (8 ملم) 	
عرض المرد = 2/1 قطر الزرار +1سم (3.5سم)	3 ملم 	
	6/1 قطر الزرار (8 ملم) 	

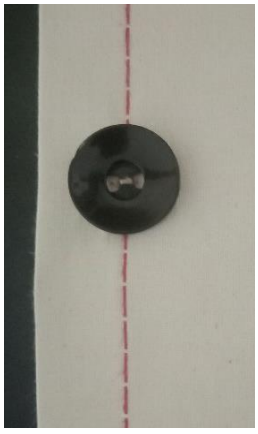
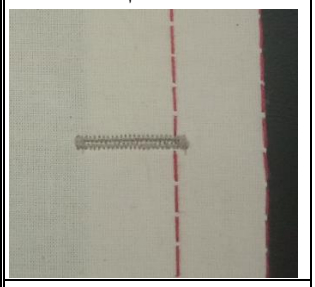
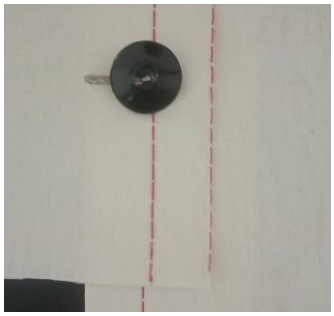
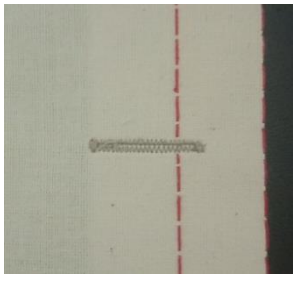
جدول رقم (3) يوضح عينات العراوى لزرار قطره 4.5 سم

قطر الزرار 4.5سم		
	قبل الغلق	بعد الغلق
عرض المرد	موضع بداية العروه على بعد	
عرض المرد = قطر الزرار (4.5سم)	3 ملم	
	6/1 قطر الزرار (7 ملم) 	
عرض المرد = 80% من قطر الزرار (3.6سم)	3 ملم 	

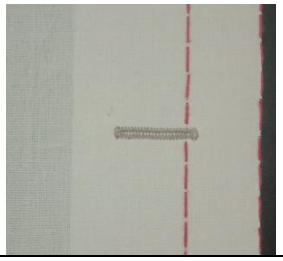
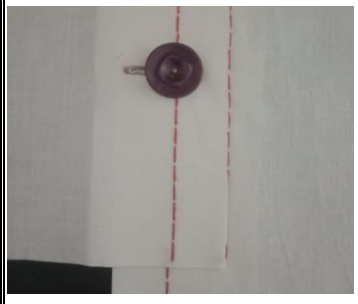
	**6/1 قطر الزرار (7 ملم)** 	
عرض المرد = 2/1 قطر الزرار +1سم (3.2سم) 	**3 ملم** 	
	6/1 قطر الزرار (7 ملم) 	

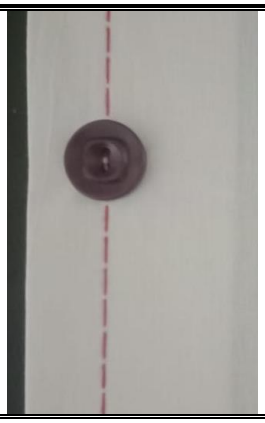
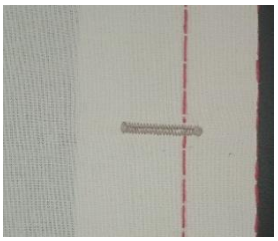
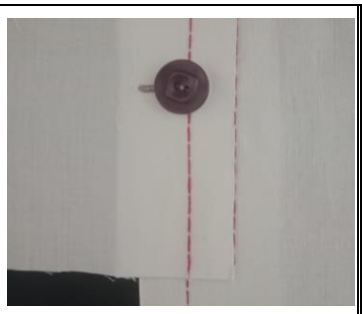
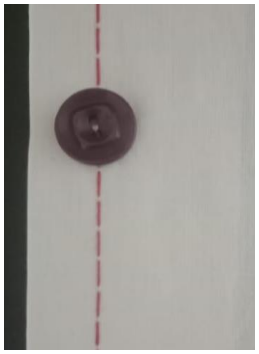
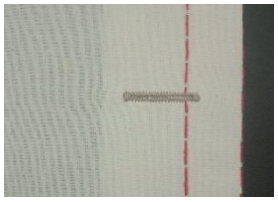
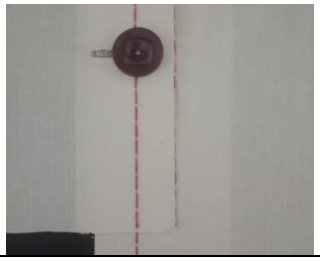
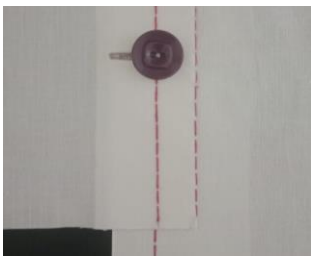
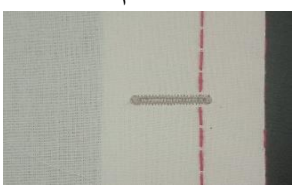
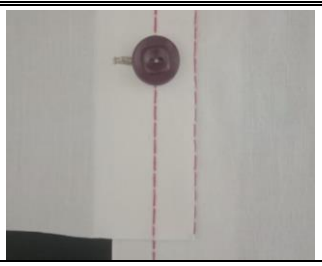
جدول رقم (4) يوضح عينات العراوى للزرار قطره 3.5 سم

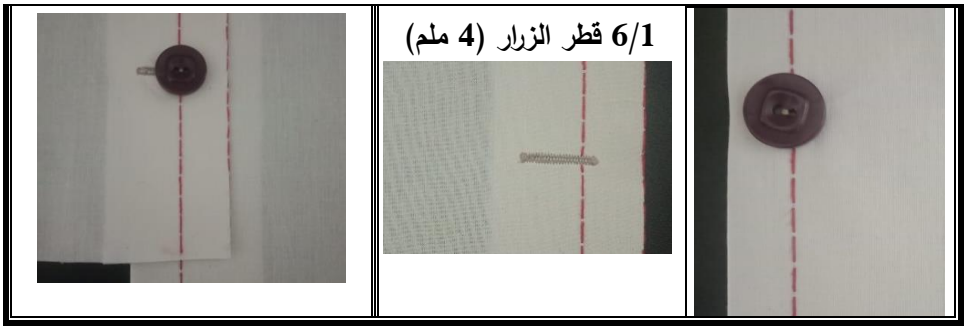
قطر الزرار 3.5سم		
قبل الغلق		بعد الغلق
عرض المرد	موضع بداية العروه	
عرض المرد = قطر الزرار (3.5سم) 	3 ملم 	
	6/1 قطر الزرار (6 ملم) 	
عرض المرد = 80% من قطر الزرار (2.8) 	3 ملم 	
	6/1 قطر الزرار (6 ملم) 	

عرض المرد = 2/1 قطر الزرار +1سم (2.75) 	3 ملم 	
	6/1 قطر الزرار (6 ملم) 	

جدول رقم (5) يوضح عينات العراوى للزرار قطره 2.5 سم

قطر الزرار 2.5سم		
	قبل الغلق	بعد الغلق
عرض المرد	موضع بداية العروه على بعد	
عرض المرد = قطر الزرار (2.5سم)	3 ملم 	

	6/1 قطر الزرار (4 ملم) 	
عرض المرد = 80% من قطر الزرار (2سم) 	3 ملم 	
	6/1 قطر الزرار (4 ملم) 	
عرض المرد = 2/1 قطر الزرار +1سم (2.2سم)	3 ملم 	



النتائج والمناقشه :-

أولا : صدق وثبات الإستبيان :-

1- صدق الإستبيان : وذلك باستخدام صدق الاتساق الظاهرى (الخارجى) حيث تم عرض الاستبيان على مجموعه من الأساتذه المتخصصين فى الملابس والنسيج وذلك لإبداء الرأى فى محتواه من حيث الصياغه والوضوح ومدى شمولية الإستبيان لأهداف البحث وقد أبدى المحكمين بعض الملاحظات التى على أساسها تم اعادة صياغة العبارات وتنظيمها وكتابتها فى صورتها النهائيه .

2- ثبات الإستبيان : تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ cronbach's alpha وكانت قيمته تساوى (83.6%) مما يدل على ثبات الإستبيان وصلاحيته للتطبيق .

ثانيا : التحقق من فروض البحث ومناقشتها :

3- **الفرض الأول :** توجد فروق داله احصائياً بين عرض المرد (يساوى قطر الزرار – 80% من قطر الزرار – 2/1قطر الزرار +1سم) لكل مقاس من مقاسات الأزرار .

جدول (6) متوسط تقييم العينات المنفذه من حيث تناسب عرض المرد مع قطر الزرار

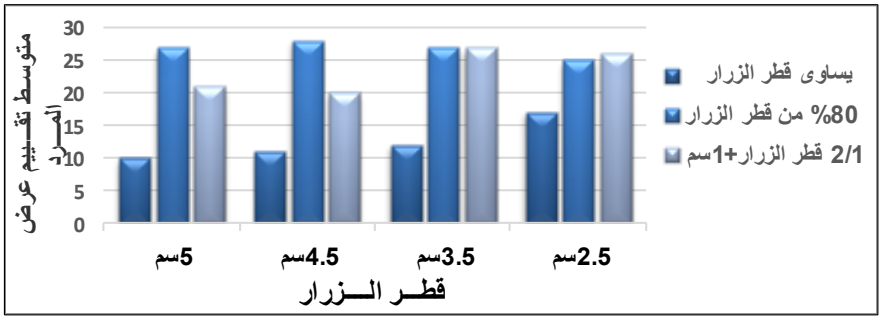
عرض المرد / قطر الزرار	1	2	3
5 سم	10	27	21
4.5 سم	11	28	20
3.5 سم	12	27	27
2.5 سم	17	25	26

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل تحليل التباين الأحادى والجدول التالى يوضح ذلك :-

جدول (7) نتائج تحليل التباين للعينات المنفذه من حيث تناسب عرض المرد مع قطر الزرار

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحريه	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلاله
بين المجموعات	446.167	2	223.083	28.378	0
داخل المجموعات	70.750	9	7.861		
المجموع	516.917	11			

تشير النتائج إلى أن قيمة "ف" داله احصائيا عند مستوى معنويه (0.01) مما يدل على وجود فروق معنويه بين العينات المنفذه من حيث تناسب عرض المرد مع قطر الزرار وهذا يؤكد



صحة الفرض الأول .

شكل رقم (12) يوضح نتائج تقييم تناسب عرض المرد مع قطر الزرار

يتضح من الشكل البيانى السابق أن عرض المرد الذى يتناسب مع قطر الزرار لكلا من مقاس 5 ، 4.5 كان المرد الثانى (80% من قطر الزرار) أما بالنسبه لمقاس 3.5 فقد تساوى المرد الثانى والثالث وذلك لتساوى مقاس

المردين وبالنسبه لمقاس 2.5 فالأفضليه للمرد الثالث (2/1 قطر الزرار+1سم) بفارق بسيط عن المرد الثانى ، المرد الأول والذى يساوى قطر الزرار فقد حقق أقل قيمه فى جميع المقاسات .

- **الفرض الثانى :** توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث تناسب موضع بداية العروه مع عرض المرد .

جدول (8) متوسط تقييم العينات المنفذه من حيث موضع بداية العروه داخل المرد

العينه طبقا لمتغير المرد والعروه / قطر الزرار	1	2	3	4	5	6
5 سم	10	20	12	30	14	28
4.5 سم	10	20	12	30	14	28
3.5 سم	15	22	13	28	13	28
2.5 سم	25	27	25	27	25	30

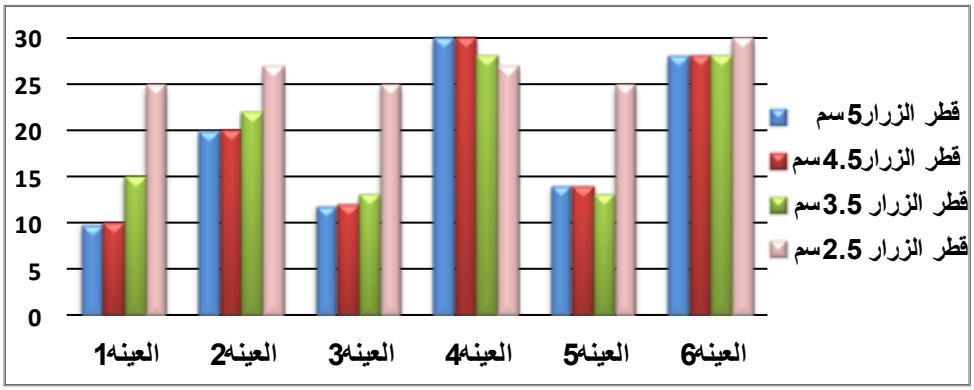
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل تحليل التباين الأحادى والجدول التالى يوضح ذلك :-

جدول (9) يوضح نتائج تحليل التباين للعينات المنفذه من حيث موضع بداية العروه داخل المرد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحريه	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلاله
بين المجموعات	817.333	5	163.467	7.168	0.01
داخل المجموعات	410.500	18	22.806		
المجموع	1227.833	23			

تشير النتائج إلى أن قيمة "ف" داله احصائيا عند مستوى معنويه (0.01) مما يدل على وجود فروق معنويه بين العينات المنفذه من حيث موضع بداية العروه داخل المرد وهو ما يؤكد صحة الفرض الثانى.

شكل رقم (13) يوضح أفضل العينات المنفذه من حيث موضع بداية العروه داخل المرد



يتضح من الشكل البيانى السابق أن العينه رقم (4) قد حققت أعلى القيم من حيث موضع بداية العروه وذلك لمقاس الأزرار 5 ، 4.5 ، 3.5 سم أما مقاس 2.5سم فكانت أفضل عينه هى العينه رقم (6) .

الفرض الثالث : توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث المسافه المحصوره بين طرف الزرار وحافة المرد .

جدول (10) متوسط تقييم العينات المنفذه بالنسبه للمسافه بين طرف الزرار وحافة المرد

العينه طبقا لمتغير المرد والعروه / قطر الزرار	1	2	3	4	5	6
5 سم	12	19	23	29	25	10
4.5 سم	12	18	22	30	26	13
3.5 سم	14	20	23	30	23	29
2.5 سم	12	16	28	29	25	25

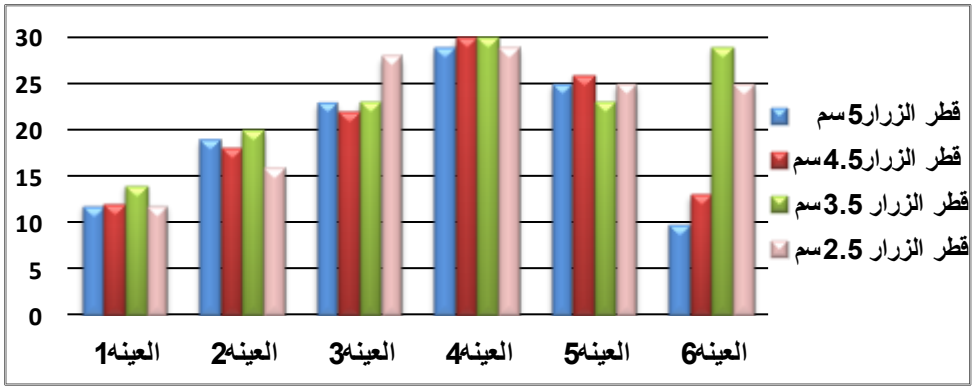
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل تحليل التباين الأحادى والجدول التالى يوضح ذلك :-

جدول (11) يوضح نتائج تحليل التباين للعينات المنفذه من حيث المسافه بين طرف الزرار وحافة المرد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحريه	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلاله
بين المجموعات	698.875	5	139.775	8.310	0
داخل المجموعات	302.750	18	16.819		
المجموع	1001.625	23			

تشير النتائج إلى أن قيمة "ف" ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه (0.01) مما يدل على وجود معنويه بين العينات المنفذه فى تحقيق المسافه المناسبه بين طرف الزرار وحافة المرد وهو ما يؤكد صحة الفرض الثالث .

شكل رقم (14) يوضح أفضل العينات المنفذه من حيث المسافه المحصوره بين طرف الزرار وحافة المرد



يتضح من الشكل البيانى السابق أن أفضل العينات المنفذه من حيث المسافه المحصوره بين طرف الزرار وحافة المرد هى العينه رقم (4) لجميع المقاسات .

الفرض الرابع : توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث تطابق خطى منتصف الأمام .

جدول (12) متوسط تقييم العينات المنفذه من حيث تطابق خطى منتصف الأمام

العينه طبقا لمتغير المرد والعروه / قطر الزرار	1	2	3	4	5	6
5 سم	19	30	20	30	21	30
4.5 سم	21	30	22	30	21	30
3.5 سم	20	30	21	30	19	30
2.5 سم	25	30	29	30	29	30

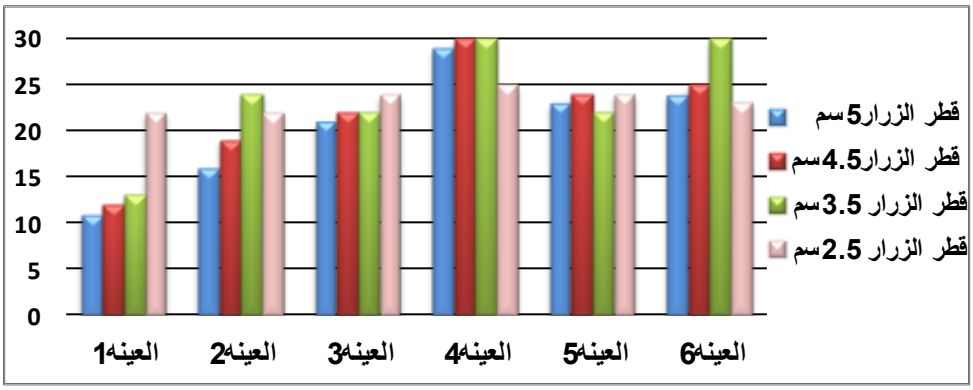
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل تحليل التباين الأحادى والجدول التالى يوضح ذلك :-

جدول (13) يوضح نتائج تحليل التباين للعينات المنفذه فى تحقيق تطابق خطى منتصف الأمام

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحريه	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلاله
بين المجموعات	374.333	5	74.867	11.469	0
داخل المجموعات	117.500	18	6.528		
المجموع	491.833	23			

تشير النتائج إلى أن قيمة "ف" ذات دلاله احصائيه عند مستوى معنويه (0.01) مما يدل على وجود فروق معنويه بين العينات المنفذه فى تحقيق تطابق خطى منتصف الأمام وهو ما يؤكد صحة الفرض الرابع .

شكل رقم (15) يوضح أفضل العينات المنفذه من حيث تطابق خطى منتصف الأمام



يتضح من الشكل البيانى السابق أن كلا من العينه رقم (2) ، (4) ، (6) قد حققت أعلى القيم لجميع المقاسات لذا تعتبر أفضل العينات المنفذه من حيث تطابق خطى منتصف الامام

الفرض الخامس : توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث الشكل العام .

جدول (14) متوسط تقييم العينات المنفذه بالنسبه للشكل العام

العينه طبقا لمتغير المرد والعروه / قطر الزرار	1	2	3	4	5	6
5 سم	11	16	21	29	23	24
4.5 سم	12	19	22	30	24	25
3.5 سم	13	24	22	30	22	30
2.5 سم	22	22	24	25	24	23

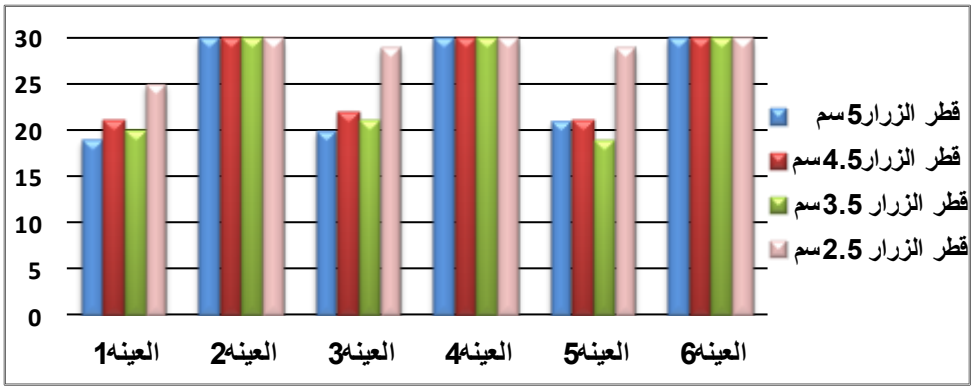
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل تحليل التباين الأحادى والجدول التالى يوضح ذلك :-

جدول (15) يوضح نتائج تحليل التباين للعينات المنفذه من حيث الشكل العام

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحريه	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلاله
بين المجموعات	458.375	5	91.675	9.866	0
داخل المجموعات	167.250	13	9.292		

المجموع	625.625	23			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" داله احصائيا عند مستوى معنويه (0.01) مما يدل على وجود فروق ذات دلاله احصائيه بين العينات المنفذه من حيث الشكل العام وهو ما يؤكد صحة الفرض الخامس.



شكل رقم (16) يوضح أفضل العينات المنفذه من حيث الشكل العام

يتضح من الشكل البيانى السابق أن أفضل العينات المنفذه من حيث الشكل العام هى العينه رقم (4) لجميع المقاسات ومن الملاحظ أن الزرار مقاس 3.5 قد تساوت فيه قيم العينه رقم (6) مع العينه (4) وذلك لتساوى مقدار عرض المرد فى العينتين .

الفرض السادس : توجد فروق داله احصائياً بين العينات المنفذه لكل مقاس من مقاسات الأزرار من حيث بنود التقييم ككل .

جدول (16) متوسط تقييم العينات المنفذه من حيث بنود التقييم ككل

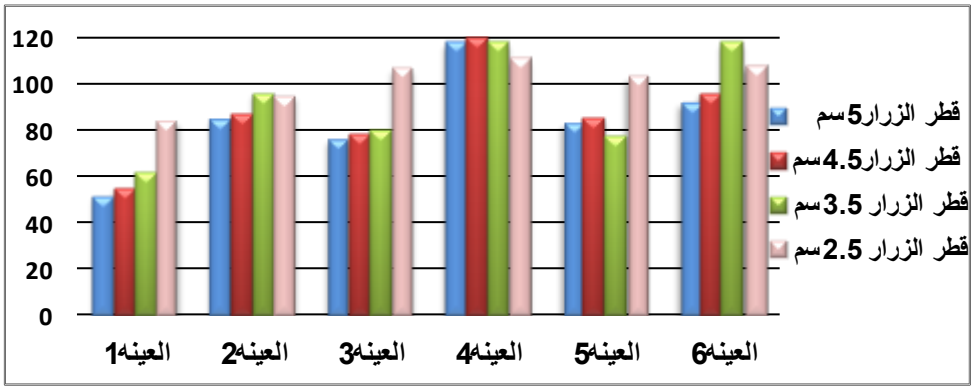
العينه طبقا لمتغير المرد والعروه / قطر الزرار	1	2	3	4	5	6
5 سم	62	95	103	145	104	113
4.5 سم	66	98	106	148	105	116
3.5 سم	74	108	107	145	104	145
2.5 سم	101	112	132	136	129	134

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل تحليل التباين الأحادى والجدول التالى يوضح ذلك :-

جدول (17) يوضح نتائج تحليل التباين للعينات المنفذه من حيث بنود التقييم ككل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحريه	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلاله
بين المجموعات	10440.500	5	2088.100	13.008	0
داخل المجموعات	2889.500	18	160.528		
المجموع	13330.000	23			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" داله احصائيا عند مستوى معنويه (0.01) مما يدل على وجود فروق جوهريه بين العينات المنفذه من حيث بنود التقييم ككل وهو ما يؤكد صحة الفرض السادس .



شكل رقم (17) يوضح أفضل العينات المنفذه من حيث بنود التقييم ككل

يتضح من الشكل البيانى السابق أن أفضل العينات المنفذه من حيث بنود التقييم ككل هى العينه رقم (4) وذلك لجميع مقاسات الأزرار محل الدراسه من حيث بنود التقييم ككل ، ومن الملاحظ أن الزرار مقاس 3.5 قد تساوت فيه قيم العينه رقم (6) مع العينه (4) وذلك لتساوى مقدار عرض المرد فى العينتين.

مناقشة النتائج :-

النتائج التى تم التوصل اليها وهى أن العينه رقم 4 (عرض المرد يساوى 80% من قطر الزرار والعروه تبدأ داخل المرد على بعد 6/1 قطر الزرار) هى العينه التى حقت أفضل النتائج لجميع بنود التقييم وذلك لمقاسات الأزرار محل الدراسه هذه النتائج تُناسب العراوى المستقيمه والقماش (الفلت) أما العروه العينيه (المفتاح) قد تحتاج قياسات أقل لعرض المرد وموضع العروه وذلك لأن العروه المستقيمه تمنع وصول عنق الزرار إلى حافة العروه كما فى الشكل التالى أما العروه المفتاح فعنق الزرار يستقر داخل الطرف الدائرى للعروه .

شكل رقم (18) يوضح موضع عنق الزرار داخل العروه المستقيمه [28]

التوصيات :

1- الإهتمام بدراسة جودة التفاصيل الصغيره لأنها تشكل عاملاً أساسيا يؤثر على مظهرية وجودة الشكل النهائى للمنتج الملبسى .

2- ضرورة اتباع المستويات المثلى لكل متغير قبل البدأ فى عملية الإنتاج وبذلك تقل العيوب .

المراجع :

المراجع العربيه :

1- إبراهيم، وسام محمد ، مهران، ساره إبراهيم . **تصميم انماذج المسطحه النسائيه،** عالم الكتب، 2016م

2- أحمد ، نسرين نصر الدين حسن . **معايير جودة عراوي الملابس الجاهزة باستخدام أقمشة حشو مختلفة** ، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية ، العدد 17 ، مايو 2010 م .

3- الحلاشه ، سامى ، آخرون . **تكنولوجيا الخياطه** ، ط1 ، دار المستقبل ، عمان ، الاردن ،1994.

4- المهدى ، عنايات . **تعلمى أصول الخياطه والتفصيل** ، مكتبة بن سينا للنشر والتوزيع والتصدير ، القاهره ، 1995م .

5- سراج الدين، مصطفى سلامه ، جعفر، دعاء عبدالمجيد . **اختلاف مصدر التغذيه الراجعه فى الشبكات الإجتماعيه الإلكترونيه واثره على تنمية الأداء المهارى لدى طلاب الإقتصاد المنزلى فى مقرر أدوات وماكينات الحياكه** ، مجلة بحوث عربيه في مجالات التربيه النوعيه ، رابطة التربويين العرب ، العدد 7 ، يوليو 2017 م .

6- عبود ، منى عبد الرجمن . **معاطف السيدات** ، ط1، دار الصفا للطباعه ، القاهره ، 2002 .

7- عبد الغفار ، سها أحمد . **تقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان** ، ط 1، دار الفكر العربى ، 2005م

8- فرغلى، زينب عبد الحفيظ . **الملابس الخارجيه والمنزليه للمرأه** ، ط1 ، دار الفكر العربى، القاهره ، 2012 م .

9- مالك ، مها محمد ، النجار ،أحمد عبد القادر . **الحابكات المنزلقه فى صناعة الملابس** ، ط1، عالم الكتب ، القاهره ، 2009 .

المراجع الأجنبيه :

10 - Alison Beazley , Terry Bond . **" Computer-Aided Pattern Design and Product Development "** , Blackwell Publishing Ltd , U.S.A. , 2009 .

11-Claire B .Shaeffer . **" Couture Sewing Techniques "** .The Taunton Press ,U.S.A , 2014.

12- Claire B .Shaeffer . **" Sewing for The Apparel Industry"** , Prentice-Hall Inc. Upper Saddle River, New Jersey.2001

13- Creative Publishing Int'l . singer **." Complete Photo Guide to Sewing "** .2005 .
14- Dennic Chunman Lo **." Pattern Cutting "** . Laurence King Publishing Ltd , London , 2011 .
15- Helen Joseph Armstrong **." Patternmaking for Fashion Design"** . 5th, Pearson Education Limited , U.S.A , 2014 .
16- Jennifer Prendergast . **" sewing techniques "** . blooms bury publishing inc , 2014 .
17- Julie Cole, Sharon Czachor . **" professional sewing techniques for designers "** . 2th , blooms bury publishing inc , U.S.A. , 2014 .
18- Lee Hollahan **." How to Use Adapt and Design Sewing Pattern "**. Quarto Inc , U.S.A., 2010 .
19- Rajkishore Nayak ,Rajiv Padhye **." garment manufacturing technology "** .Woodhead Publishing in an imprint o Elsevier , 2015.
20- Sara Alm . **"Designing Clothes with the Flat Pattern Method "** . Quarto Publishing Group ,U.S.A.,Inc , 2017 .
21- Vivian Starck Bancroft . **" it is so,sew easy "** , Burgess Publishing Company , 2th U.S.A. , 1970 .
22- Winifred Aldrich **." Metric Pattern Cutting for Menswear "** . A john Wiley & sons Ltd , 5th edition , U.S.A ,2012 .

مواقع الانترنت :

23 - https://aces.nmsu.edu/pubs/_c/C231/welcome.html
24- https://inseamstudios.com/position-buttons-buttonholes/
25-http://amfreece.com/d388-mechanical-eyelet-buttonhole-machine-s-105.html
26 - https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B2%D8%B1
27- http://www.sewing.org/html/learn-to-sew-button-size-butto.html
28- https://itch-to-stitch.com/proper-placements-buttons-buttonholes/