
رؤية مقترحة لتسطيح النموذج الأساسي وضبطه على الجسم

إعداد

د. مجدة مأمون رسلان سليم

المدرس بقسم الملابس والنسيج

كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان

مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة

العدد الحادي عشر – يناير ٢٠٠٨

رؤية مقترحة لتسطيح النموذج الأساسي وضبطه على الجسم

د. مجدة مأمور سلاز سليم

المقدمة :

تصميم النموذج عملية فنية علمية بحتة، وتعد دراسة القواعد الأساسية وطرق البناء من الأساسيات الضرورية اللازم تعلمها.

ويحتاج النموذج الأساسي المسطح لعنصرين أساسيين لإعداده بطريقة صحيحة هما: (مقاسات دقيقة تمثل الجسم، والمقدار الإضافي الذي يحتاجه الجسم لإعطائه حرية الحركة)، حتى يمكن أن يعطى الملابس التأثير المناسب من حيث الانسدال والراحة والضبط.

ويستخدم مصممو الملابس النموذج الأساسي (القالب) كأساس لعمل نموذج التصميم والذي يبين: خطوط التصميم، الثنيات، علامات التقابل، عدد طبقات القماش التي يتم القص عليها، كل ذلك مع ثبات ضبط النموذج.

ومن أهم ملامح النموذج الأساسي وجود البنسات التي تعمل على تكسيم الملابس لملاءمة بروزات الجسم في مناطق الصدر والبطن والأرداف وعظمتي اللوح والكوع، وعلي الرغم من أهمية البنسات إلا أن هناك أنواع من الملابس تحتاج لمقدار ثابت من الراحة مع عدم وجود بنسات في النموذج مثل الفساتين البسيطة والبلوزات والقمصان والملابس الجلدية والملابس التريكو والملابس المنزلية وملابس الكاچوال والملابس الرياضية. كما أن النموذج المسطح الخالي من البنسات أكثر ملاءمة لإنتاج الملابس في مصانع الملابس الجاهزة لسهولة وسرعة التصنيع وبالتالي زيادة الإنتاج.

مشكلة البحث:

نظراً لتنوع الملابس التي تحتاج لهذا النوع من النماذج (نموذج مسطح دون بنسة) فقد قام بعض المتخصصين في مجال النماذج بتسطيح بنسة الصدر للنموذج الأساسي للسيدات، وكل طريقة تعطى نتائج معينة من الضبط والراحة والانسدال.

لذلك فمن المهم أن تكون هناك طريقة مثلى قدر الإمكان لتسطيح النموذج الأساسي للسيدات من حيث الضبط الجيد وخاصة بعد الاحتياج لهذا النوع من النماذج سواء للإنتاج الفردي أو الإنتاج الصناعي وذلك لرفع مستوى الجودة لمنافسة المنتجات العالمية.

وهذا يوضح أهمية وجود طريقة مثلى لتسطيح النموذج الأساسي للسيدات سواء في الإنتاج الفردي أو الصناعي أو بالنسبة للعملية التعليمية، ومن خلال خبرة الباحثة أثناء التدريس للطالبات في كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ملادتى تكنولوجيا النماذج والملابس الخاصة بالنساء لكل من الفرقة الثانية (فصل دراسي ثانى) والفرقة الثالثة (فصل دراسي أول)، فقد وجدت الباحثة صعوبة بالنسبة للطالبات في تسطيح بنسة الصدر للنموذج الأساسي للسيدات كما أنه لم يحقق النتيجة

المرجوة منه بطرق التسطيح الأخرى، مما دعا للتفكير في أن يكون موضوع البحث " رؤية مقترحة لتسطيح النموذج الأساسي وضبطه على الجسم"

تساؤلات البحث:

تتلخص تساؤلات البحث في النقاط التالية:-

- ما هي الفروق بين الطريقة المقترحة لتسطيح النموذج الأساسي والطريقة المعتادة .
- ما أفضل الطريقتين (المقترحة والمعتادة) لتسطيح نموذج بروفيلي الأساسي من حيث الضبط بالنسبة للمقاسات (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨).

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- محاولة الوصول لطريقة مقترحة لتسطيح النموذج الأساسي للنساء بحيث يتوفر بها أكبر قدر من الضبط والملاءمة للجسم ومقارنتها بالطريقة المعتادة .

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى أنه:-

- ١- يمكن الاستفادة من نتائج هذا البحث في تدريس المواد الدراسية التخصصية لطلاب قسم الملابس والنسيج خاصة في مواد (تكنولوجيا النماذج - تكنولوجيا الملابس - المشروع) وتطبيق الطريقة الأمثل عند تدريس هذه المواد في الكليات المتخصصة في مجال الملابس.
- ٢- الإسهام في معالجة بعض المشاكل والصعوبات التي تواجه مصانع الملابس الجاهزة التي تحتاج هذا النوع من النماذج في تنفيذ منتجاتها لما توفره من وقت وجهد للوصول إلى نماذج تساعد على الارتقاء بمستوى الجودة.
- ٣- محاولة ربط التعليم الجامعي بواقع المجتمع واحتياجاته.
- ٤- توفير دراسة علمية مقننة لطريقة تسطيح النموذج الأساسي للنساء.

حدود البحث:

تقتصر حدود البحث على:-

- طريقتين لتسطيح النموذج الأساسي لبروفيلي (Profily) الخاص بالنساء وهما:-
الطريقة الأولى (أ) وهي: الطريقة المعتادة والمتبعة في التدريس بالكليات والمعاهد والمدارس المتخصصة لتسطيح نموذج بروفيلي (Profily) الأساسي.
الطريقة الثانية (ب) وهي: طريقة مقترحة لتسطيح نموذج بروفيلي (Profily) الأساسي.

فروض البحث:

تكمّن فروض البحث في:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين طريقتي تسطّيح النموذج الأساسي للطريقة (أ) المعتادة، والطريقة (ب) المقترحة، من حيث عناصر الضبط المختلفة للمقاسات (٤٠) لصالح الطريقة (ب).
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين طريقتي تسطّيح النموذج الأساسي للطريقة (أ) المعتادة، والطريقة (ب) المقترحة، من حيث عناصر الضبط المختلفة للمقاسات (٤٢) لصالح الطريقة (ب).
٣. توجد فروق دالة إحصائياً بين طريقتي تسطّيح النموذج الأساسي للطريقة (أ) المعتادة، والطريقة (ب) المقترحة، من حيث عناصر الضبط المختلفة للمقاسات (٤٤) لصالح الطريقة (ب).
٤. توجد فروق دالة إحصائياً بين طريقتي تسطّيح النموذج الأساسي للطريقة (أ) المعتادة، والطريقة (ب) المقترحة، من حيث عناصر الضبط المختلفة للمقاسات (٤٨) لصالح الطريقة (ب).

منهج البحث:

اتبع البحث الحالي المنهج التجريبي وذلك لملاءمته لتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه.

أدوات البحث:

١. نماذج ورقية تمثل النماذج الأساسية والنماذج دون بنسبة موضوع الدراسة.
٢. عدد (٨) نموذج منفذ على قماش دمور بمقاسات (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨).
٣. أربعة مانيكانات صناعية بمقاسات (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨) لتقويم النماذج المنفذة.
٤. مقياس تقدير النماذج المنفذة.

إجراءات البحث:

مر تنفيذ البحث بالإجراءات التالية:-

تم عمل مسح للدراسات السابقة وقد مر البحث بالإجراءات الآتية:-

أولاً: القيام بعمل التجربة التمهيدية.

ثانياً: اختيار مانيكانات قياسية بمقاسات مناسبة وهذه المقاسات هي: (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨).

ثالثاً: إعداد نماذج ورقية أساسية للنموذج الأساسي المستخدم في البحث.

رابعاً: إجراء التجربة الاستطلاعية (تنفيذ النماذج الأساسية بمقاس [٤٤] وتقييمها).

- خامساً: إعداد مقياس التقدير.
- سادساً: صدق مقياس التقدير.
- سابعاً: تقويم النموذج الأساسي بواسطة مقياس التقدير.
- ثامناً: ثبات مقياس التقدير.
- تاسعاً: إجراء التجربة الأساسية.
- ١- تسطيح النماذج الأساسية للمقاسات (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨).
- ٢- تنفيذ النماذج التي تم تسطيحها على قماش الدمور.
- ٣- تقويم النماذج التي تم تسطيحها وذلك بعرض النماذج المنفذة على المانيكانات أمام لجنة التحكيم المكونة من أعضاء هيئة التدريس، ثم تصوير هذه النماذج.
- عاشراً: تحليل نتائج التقويم إحصائياً للتوصل إلى أفضل الطرق لتسطيح النموذج الأساسي الخاص بملابس النساء.

المعاملات الإحصائية:

- تم استخدام معاملات إحصائية ملاءمة لمنهج البحث وهي:-
- ١- تحليل تباين (ANOVA) في اتجاه واحد.
 - ٢- اختبار (T.test) للفروق بين المتوسطات.

مصطلحات البحث:

- ١- **النموذج (Pattern):** مثال الشيء في صورته وجمعه نماذج. (المعجم الوجيز: ١٩٩٦: ٦٣٦)
 - ويقصد بالنموذج في اللغة: المثال أو رسم أو تفصيله أو أورنيك. (إلياس أنطون، إدوارد إلياس: د. ت: ٥٢٢)
 - والنموذج أيضاً هو: مثال أو عينة مرسومة من القماش لصنع ثوب، أو رسم أو مخطط أو شكل. (منير البعلبكي: ٢٠٠٠: ٦٦٥)
- ٢- **الضبط (Fitting):**
 - تكييف الملابس وانسداله وتوازنه مع قوام مرتديه في الجهتين عند الوقوف والجلوس والمشي والانحناء وتناسب خطوطه (طولاً وعرضاً) مع بعضها البعض مع الاحتفاظ بالخطوط الأساسية لأي تصميم دون مساس.
 - والضبط هو عنصر ضروري ومهم في جودة الملابس ويظل الضبط ضرورياً بداية من بناء النموذج بالقياسات الدقيقة له وحتى خروج الملابس في صورته النهائية.
 - وهو تعديل النموذج أو الملابس ليلائم شكل الجسم البشري.

(Thomas, Anna Jacob: 1998: 7)

٣- تسطيح النموذج:

هو تصريف (نقل) بنسة الصدر وبنسة كتف الخلف أو بنسة الصدر فقط للنموذج الأساسي من مكانها الأصلي إلى مكان آخر أو توزيعها على أكثر من مكان بغرض إلغاؤها وتعديل الخطوط الخارجية للنموذج المتأثرة بهذا التصريف وذلك للحصول على نموذج أساسي دون بنسة صدر.

٤- بروفيلي "Profily":

هو مؤلف كتاب (ج. بروفيلي) للنماذج الورقية المسطحة، وقد سميت طريقة إعداد وقص النماذج باسم المؤلف نظراً لاختلاف الطريقة في كل النواحي والتفاصيل عن الطرق الأخرى المستخدمة في إعداد وقص النماذج، هذا وقد صدرت الطبعة الأولى من الكتاب في إيطاليا عام (١٩٣٨ م) وتم ترجمته وتدريس أسلوب بروفيلي (Profily) للنماذج في الكليات والمعاهد المتخصصة داخل جمهورية مصر العربية رسمياً عام ١٩٤١ / ١٩٤٢ م. (ج. بروفيلي: ١٩٤٩: المقدمة)

الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت بنسات النموذج الأساسي:

١- دراسة (سناء معروف بخارى) ، ١٩٨٣ وعنوانها:

"الإمكانيات الوظيفية الفنية والزخرفية لبنسات الجزء العلوي من النموذج الأساسي للنساء"

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة الإمكانيات الفنية لبنسات الجزء العلوي من النموذج الأساسي للنساء عامة، وبنسة الصدر الأساسية خاصة من النواحي الوظيفية والتصميمية والزخرفية، وقد استخدمت الدراسة ثلاثة نماذج أساسية لنقل بنسة الصدر الأساسية في خط الكتف، وفي خط الوسط، وفي خط الجنب، وذلك لتبسيط عملية تصميم النموذج.

وكانت من أهم النتائج التي تم التوصل إليها هو أن للبنسة إمكانيات كثيرة فنية ووظيفية وتصميمية وزخرفية بعضها مألوف الاستخدام والبعض الآخر قليل الاستخدام، والبعض لا يستخدم إطلاقاً أو يستخدم نادراً لعدم العلم به.

وترتبط هذه الدراسة ارتباطاً مباشراً بموضوع البحث الحالي حيث تناولت بنسات النموذج الأساسي وبنسة الصدر الأساسية ونقلها في أماكن متعددة بهدف الحصول على الإمكانيات الفنية والوظيفية لبنسات الجزء العلوي أما البحث الحالي تناول طريقتين لتسطيح بنسات النموذج الأساسي بهدف الحصول على نموذج دون بنسة كما قام البحث الحالي بتقييم النماذج دون بنسة وذلك على أربعة مقاسات قياسية باستخدام الجسم الصناعي (المانيكان) بالقماش الدمور بالحجم الطبيعي مباشرة.

٢- دراسة (مارى محفوظ بشير) ١٩٨٧، وعنوانها:

"علاقة خواص أقمشة التريكو المحلية بنماذج ملابس المرأة الخارجية المنتجة منها"

يهدف إيجاد العلاقة بين خواص أقمشة التريكو المحلية بنماذج ملابس المرأة الخارجية المنتجة منها ولإيجاد هذه العلاقة استخدمت أنواع مختلفة من أقمشة التريكو ونماذج أساسية كاملة من الأقمشة المختبرة باستخدام النموذج الأساسي دون بنسات.

وقد أثبتت نتائج البحث أن النموذج الأساسي بينسات تلائم الأقمشة الأقل استطالة في الاتجاه العرضي، وأن النموذج الأساسي دون بنسات تلائم الأقمشة الأكثر استطالة في الاتجاه العرضي.

وتتفق هذه الدراسة مع البحث الحالي من حيث استخدام النموذج الأساسي دون بنسات ولكن مع مقارنته بالنموذج الأساسي بينسات مع استخدام أقمشة التريكو، أما البحث الحالي فقد قام بإقتراح طريقة ومقارنتها بالطريقة المعتادة لتسطيح النموذج الأساسي باستخدام أقمشة منسوجة.

٣- دراسة (سامية عبد العظيم طاحون) ١٩٩٤، وعنوانها:

"تعديل نموذج بروفيلى لإنتاج باترون أساسى دون بنسة صدر"

يهدف التوصل إلى نموذج أساسى تختفي فيه بنسة الصدر وذلك لمواكبة الاتجاهات الحديثة للنماذج التى لا تحتوى على بنسة للصدر.

وأثبتت النتائج أنه توجد فروق جوهرية بين النموذج الأساسي لبروفيلى والنموذج المعدل بشكل عام لصالح النموذج المعدل.

وترتبط هذه الدراسة ارتباطاً مباشراً بموضوع البحث الحالي حيث أنه تم استخدام طريقة تعديل نموذج بروفيلى لإنتاج نموذج أساسى دون بنسة صدر ولكن هذه الطريقة لم تعالج الخلف ليتناسب مع التعديل الذى تم في الأمام كما تم التعديل بطريقة مختلفة عن المتبعة في البحث الحالي.

٤- دراسة (سمية مصطفى السيد) ١٩٩٥، وعنوانها:

"فعالية أسلوب العمل المفتوح كأسلوب تعلم ذاتى لوحدة تدريسية في مجال الملابس"

هدفت الدراسة إلى إدخال أسلوب "العمل المفتوح" كأحد أساليب التعلم الذاتى الحديثة في تدريس وحدة تدريسية من منهج "دراسة متقدمة في النماذج"، وتقديهما في موضوع نقل بنسة الصدر الأساسية في أماكن أخرى أو تصريحها في قصة وكانت أساليب التعلم المستخدمة داخل العمل المفتوح هي "الكتيب المبرمج، جهاز عرض السبورة الضوئية، جهاز عرض الشرائح الشفافة، جهاز عرض الفيديو".

أثبتت نتائج البحث فعالية أسلوب العمل المفتوح في تعلم الوحدة التدريسية المقترحة وتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

اتفقت هذه الدراسة مع البحث الحالي من حيث نقل بنسبة النموذج الأساسي للسيدات في أماكن مختلفة واختلفتا من حيث الهدف فكان هدف هذه الدراسة استخدام أسلوب العمل المفتوح كأحد أساليب التعلم الذاتي في تدريس وحدة تدريسية موضوعها نقل بنسبة الصدر الأساسية أما هدف البحث الحالي هو إقتراح طريقة لتسطيح النموذج الأساسي محل الدراسة للحصول على نموذج دون بنسبة ومقارنته بالطريقة المعتادة.

٥- دراسة (النبوية عبد العظيم) ١٩٩٦، وعنوانها:

"تأثير نوع النسيج على الإمكانيات الفنية الوظيفية والزخرفية لبنسبات النموذج الأساسي للجونلة"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير نوع النسيج على الإمكانيات الوظيفية والزخرفية لبنسبات النموذج الأساسي للجونلة، والتعرف على أسس الضبط الجيد للجونلة، ودراسة كيفية الاستفادة من بنسبات الجونلة في عمل تصميمات مبتكرة، ودراسة أسس اختيار الخامات المناسبة للتصميم.

وأثبتت النتائج أن اختلاف نوع القماش يؤثر على الأداء الوظيفي والشكل الجمالي لبنسبة الضبط الأساسية للجونلات المنفذة على إحدى الخامات، فقد يكون شكل البنسبة أو تصريفها جيد، ولكن نفس البنسبة لا تؤدي دورها الوظيفي من ضبط وتشكيل الجونلة على الجسم. وترتبط هذه الدراسة ارتباطاً غير مباشر بموضوع البحث الحالي حيث أن هذه الدراسة اهتمت ببنسبات النموذج الأساسي للجونلة بينما اهتم البحث الحالي بتسطيح بنسبات النموذج الأساسي للجزء العلوي للنموذج.

التعليق على الدراسات والبحوث التي تناولت بنسبات النموذج الأساسي:

- بالرغم من تباين هذه الدراسات في أهدافها وأدواتها ومجتمع العينة ومجال البحث إلا أن بعضها برهن على أهمية وجود نموذج أساسي دون بنسبة وفيما يلي يتم توضيح ذلك:
- ركزت بعض الدراسات على أهمية وجود نموذج أساسي دون بنسبة صدر مثل دراسة: ماري محفوظ بشير (١٩٨٧)، سامية عبد العظيم طاحون (١٩٩٤).
 - استخدمت بعض الدراسات نقل بنسبة الصدر الأساسية في أماكن مختلفة من النموذج الأساسي للاستفادة بها مثل دراسة: سناء معروف بخارى (١٩٨٣)، سميرة مصطفى السيد (١٩٩٥).
 - قامت دراسة سامية عبد العظيم طاحون (١٩٩٤) بتعديل نموذج بروفيلي لإنتاج نموذج أساسي دون بنسبة صدر.
 - أما دراسة النبوية عبد العظيم (١٩٩٦) فقامت بدراسة بنسبات النموذج الأساسي للجونلة.
 - معظم الدراسات السابقة تم اختيار موضوعاتها من المناهج والمقررات الجامعية بهدف التحديث والتطوير.

- أشارت بعض الدراسات التي أجريت باستخدام نموذج بروفيلي للنساء إلى تمييزه بالمقارنة بطرق أخرى في رسم وإعداد نماذج النساء.
 - دقة اختيار طرق إعداد ورسم النماذج وتنفيذها وفقاً للقواعد والأسس المناسبة.
 - مراعاة الدقة في تصميم أساليب وأدوات التقويم والتي تم استخدامها في البحث الحالي المتمثلة في مقياس التقدير.
 - استخدمت بعض الدراسات معاملات إحصائية متنوعة للتحقق من صحة الفروض مثل (تحليل التباين، اختبار "ت").
 - أثبتت جميع الدراسات أهمية إعداد النماذج فهي تحتاج إلى درجة عالية من الدقة والمهارة لأنها أساس عملية صناعة الملابس وتطويرها.
- وبالرغم من أن جميع الدراسات السابقة مرتبطة بموضوع البحث الحالي إلا أن أي منها لم يتناول موضوع البحث الحالي مما يدل على أهميته في الارتقاء بعملية إنتاج النماذج وبالتالي الملابس على المستوى الفردي والصناعي.

الإطار النظري للبحث

أولاً: مفهوم البنسة (Darts):

البنسة هي طية مثلثة من القماش تستخدم لجعل القماش المسطح يتلاءم مع بروز الجسم فهي جزء من الأجزاء الضرورية للنموذج التي تساعد في الحصول على شكل التصميم المطلوب، والأجزاء التي تحتاجها البنسة للحصول على الضبط المطلوب في الجسم هي: الصدر، عظمة لوح الكتف، البطن، الأرداف. (Nora M. Macdonald: 1997: 281) وهي أيضاً طية مرتفعة على سطح القماش تحاك عند نقطة تنتهي عندها وتكون ذات نهاية واحدة أو نهايتين ويمكن أن يأخذ خط حياكة البنسة الشكل المستقيم أو المنحني. (Doyle, Tracy: 1997: 56) كما أنها شكل ويتم عمله لتشكيل الملابس على الجسم أو لكي تعمل على تهيئة الضبط الأمثل للملبس. (Armstrong, Hellen Joseph: 2000: 13)

وهي أيضاً عبارة عن خطان يلتقيان في نقطة واحدة، وهي على شكل ثنية تعمل على إزالة العرض أو الطول الزائد إلى أعلى أو إلى أسفل أو إلى أحد جانبي الجسم، وتعطى القماش شكلاً ثلاثي الأبعاد، وهي تحافظ على هذا الشكل فوق منحنيات الجسم.

كما أنها وسيلة لإزالة الزيادة التي تأخذ شكل مثلث ويؤدي ذلك إلى تكوين أشكال معينة على أطراف البنسات، وتتكون بنسات الضبط الأساسية من خلال التقاء خطوط المسطرة، وقد تكون منحنية حتى تتلاءم مع استدارة الجسم وتعمل على إظهاره. (Bane, Allyne: 1974: 136) ولكل بنسة من بنسات النموذج نقطة محورية (Pivot point)، والنقطة المحورية هي نقطة تستخدم لتحريك البنسة الأساسية من مكان لآخر. (Armstrong, Hellen Joseph: 2000: 92)

وترى الباحثة أن البنسة هي طية شبيهة مثلثة تنفذ في القماش عبارة عن ضلعين يتقابلان في زاوية وتستخدم لتشكيل القطعة المسطحة لكي تكون محكمة عند وضعها على الجسم بتطابقها على منحنياته حيث أنها تعمل على إزالة القماش الزائد عن الجسم، وترسم بنسة واحدة على الأقل في كل جزء من أجزاء النموذج الخمسة الأساسية (أمام وخلف الكورساج، وأمام وخلف الجونلة، والكم) لتعطي الملابس الشكل الثلاثي الأبعاد. ليس هذا فحسب بل أنها أيضاً تفيد في تشكيل تصميمات النماذج سواء المسطحة أو التي يتم تشكيلها على المانيكان.

ثانياً: وظيفة البنسة والهدف منها:

يتطلب النموذج بنسة لتشكيل القماش على الجسم فهي مهمة لجعل الملابس ثلاثي الأبعاد وجعله مطابقاً للمقاس المخصص له، ومن أهميتها أنها تحدد كيفية التصرف في النموذج لإنتاج الموديل المطلوب.

ولا تكمن أهمية البنسة في التخلص من الاتساع غير المرغوب فيه، ولكن يجب الحرص عند استخدامها كجزء متكامل من التصميم، والأقمشة السميكة يناسبها البنسات أو نقلها وتصريفها في القصات، أما الأقمشة الرقيقة الخفيفة فيناسبها الكشكشة أو الجوديهات أكثر من البنسات، وذلك تبعاً للتصميم المطلوب.

ثالثاً: وصف البنسة ومكوناتها:

١- شكل البنسة: تأخذ البنسات المفردة شكل مثلث يتكون من رأس وضلعان يتقابلان عند هذه الرأس والتي يمكن أن يرسم ضلعاها بشكل مستقيم أو منحنى بما يناسب انحناء الجسم، وتستخدم بنسة الصدر كنموذج لتوضيح شكل البنسة فهي تتكون من:

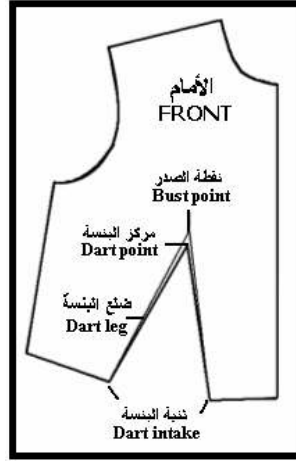
أ. نقطة الصدر (Bust Point): هي نقطة أعلى بروز في الصدر وهي مكان معين على الصدر وفي النموذج ويشار إليها في نموذج العمل المسطح بنقطة المحور أو القمة (Apex)، وعادة لا يتم رسم رأس بنسة الصدر من هذه النقطة لأن ذلك يسبب لشكل الملابس على الجسم، ولعلاج ذلك يتم الابتعاد عن نقطة الصدر مسافة حوالي (١.٥ - ٣ سم) وتسمى هذه النقطة الجديدة نقطة رأس المثلث أو مركز البنسة أو رأس البنسة (Dart Point).

ب. ضلعى البنسة (Dart Legs): خطان يتلاقيان في نقطة محددة على النموذج هي نقطة رأس البنسة، ويتحدد طول ضلعى البنسة حسب المسافة من مركزها وحتى خط الحياكة الذى ينتهى عنده طرف البنسة المفتوح، هذا بحد أقصى، ويمكن تقصير طول البنسة حتى بداية البروز بحد أدنى.

ج. ثنية البنسة (عمق البنسة) أو (حجم البنسة) أو (Dart Intake): هي المسافة الناتجة بين ضلعى البنسة عند طي أحد ضلعى البنسة على الآخر. أو هي الفراغ المتكون بين ضلعى البنسة وهي كمية زائدة عن الحاجة يتم إزالتها من النموذج بشكل تدريجي وذلك للتحكم في ضبط الملابس.

د . قياس زاوية رأس مثلث البنسة (Dart Angle): يتحدد قياس زاوية رأس مثلث البنسة بناء على حجم بروز الجسم فكلما زاد حجم البروز زاد بالتالي قياس زاوية رأس المثلث وبالتالي حجم البنسة والعكس. (Nora M. :1997:28& Joseph, Helen:2000:13) Macdonald

ويوضح شكل (١) البنسة ومكوناتها:-



شكل البنسة ومكوناتها

(Joseph, Helen: 2000: 13)

شكل (١)

٢. أنواع البنسات:

تنقسم البنسات إلى عدة أنواع منها:-

١. البنسات الأساسية: Basic Darts

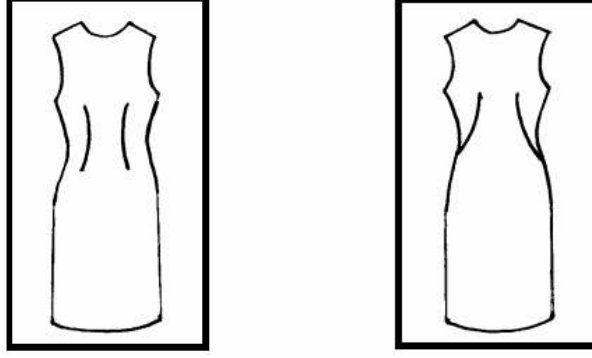
وهي التي يستخدمها مصمم النماذج عند رسم النموذج الأساسي والنتيجة عنه مثل بنسة الصدر وبنسات الوسط وبنسة عظمة اللوح للجزء العلوي والنموذج الأساسي وهي موضحة بشكل (٤). (سمية مصطفى السيد: ١٩٩٥: ٤٥)

ب. بنسات الضبط الوظيفية: Fitting Functional Darts

وهي البنسات التي تحدد وترسم تجاه الجزء الممتلىء من بروز الجسم وتقع داخل دائرة مركز البروز. وتنقسم البنسات الوظيفية إلى ثلاثة أنواع هي:

– البنسة ذات الزاوية الواحدة:

هي بنسة بسيطة في اتجاه واحد ولها زاوية واحدة، ومن الممكن أن يكون الانحناء للداخل أو الخارج ويتم حياكتها على امتداد الخطوط الخارجية لها ويوجد هذا النوع من البنسات في الملابس الراقية وتستخدم بكثرة في خط وسط الجونلات والبنطلونات والجزء العلوي (الكورساج) وتسمى البنسة الفرنسية "Frenc Dart" كما في شكل (٢). (Nora. M. Macdonald:1997:281)



البنسة الفرنسية ذات الزاوية الواحدة البنسة المزدوجة

(Batty Brown: 1992: 169) (Batty Brown: 1992: 169)

شكل (٣)

شكل (٢)

– البنسة ذات الزاويتين (المزدوجة) (Combined Dart):

البنسة المزدوجة هي عبارة عن بنسة طولية منفردة تضبط مع خط الوسط في الجزء العلوي (الكورساج) والجزء السفلي (الجونلة) للنموذج الأساسي الكامل بدون خط وسط ويستدق طرفها في اتجاهين متضادين كما في شكل (٣) وذلك حتى تتناسب مع كل من بروز الصدر والبطن في الأمام أو مع كل من الجزء البارز لعظمة اللوح للظهر والأرداف في الخلف، ويكون أقصى اتساع لها (عمقها) عند خط الوسط وتوجد عادة في الملابس المحبكة.

(Reader's Digest:1992:159 & Nora. M. Macdonald:1997:281)

– البنسة غير المنتهية أو البنسة المفتوحة الطرف (Open End Dart):

هي بنسة مفتوحة الطرف بمعنى أنها كسرة أو طية وهي بنسة زخرفية أكثر منها بنسة تخدم بروز الجسم، ويتم حياكة نهايتها بخط عمودي عليها إلى خط نصف البنسة المثني لمسافة قصيرة عند عمقها أو اتساعها وهي موضحة بشكل (٤).

(Norma Hollen: 1965: 33 & Nora M.Macdonald: 1997: 281)

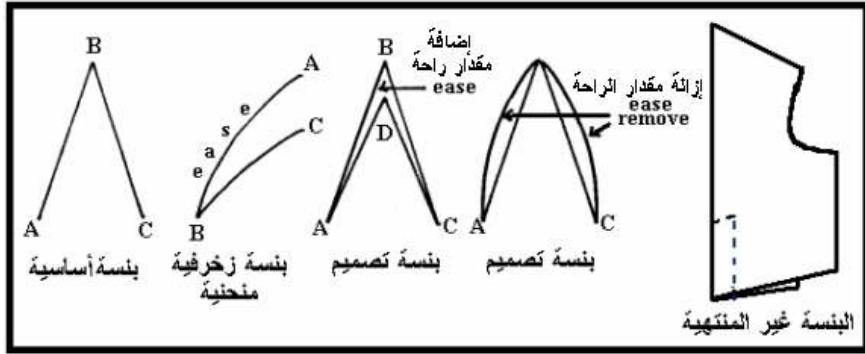
ج. بنسبات تصميمية: Style Darts

هي البنسات التي قد يتم تقصيرها وتعديل خطوطها المستقيمة إلى خطوط منحنية لكي تتمشى مع شكل الجسم. وإعطاء الشكل النهائي للملبس، وهي التي يتم حياكتها عند تنفيذ الملابس وهي موضحة بشكل (٤). (سمية مصطفى السيد: ١٩٩٥: ٤٥)

د - البنسات الزخرفية (Decorative Darts):

هي بنسات ترسم وتضاف إلى النموذج بواسطة القص والتفتيح ووظيفتها أنها تخدم التصميم وليس من وظيفتها الأساسية الضبط أو التشكيل، وليس بالضرورة أن تتجه لبروز أو انحناء في الجسم، لذلك يطلق عليها البنسات الزخرفية أو المضافة، وهي موضحة بشكل (٤).

(Norma, Hollen: 1965: 31 67 & Nora M. Macdonald: 1997: 281)



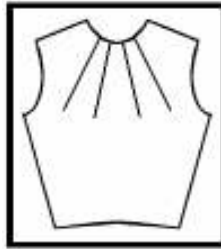
بعض أنواع البنسات (Margolis, Adele.P.: 1971: 37)

شكل (٤)

هـ - أشكال أخرى من البنسات:

- البنسات غير المتوازية (Non parallel Darts):

وهي مجموعة بنسات تأخذ شكل المروحة، كما بشكل (٥).

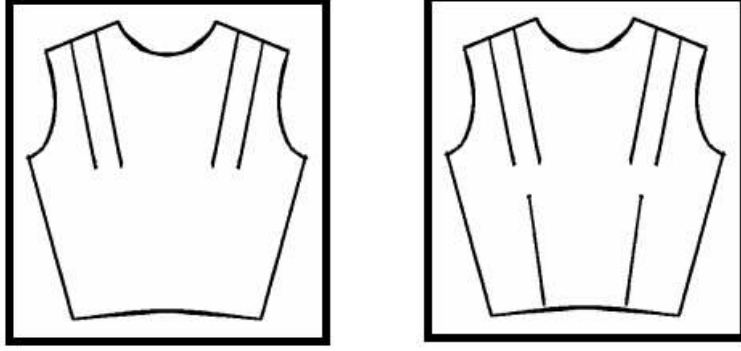


البنسات غير المتوازية (Nora M. Macdonald: 1997: 47)

شكل (٥)

- البنسات المتوازية (Parallel Darts):

وهي التي تتكون من بنستين تقعان على خطوط البنسة بحيث تكونا متوازيين، وهي موضحة بشكل (٦).



البنسات المتوازية البنسة الواحدة المقسمة

(Nora M. Macdonald: 1997: 46) (Nora M. Macdonald: 1997: 44)

شكل (٧)

شكل (٦)

- البنسة العائمة (Released Dart):

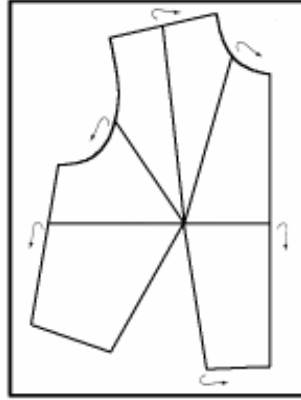
وهي بنسة لاتحاك كلية مسببة اتساع أو مظهر ممتلىء للجسم.

- البنسة الواحدة المقسمة (Single - Divided Darts):

وهي بنسة مفردة يتم تقسيمها إلى بنستين أو أكثر ويقعن على نفس خط الحياكة وتنتهي كل بنسة على أو في مركز البروز شكل (٧). (Nora M. Macdonald: 1997: 281)

د- اتجاه طى مسافة البنسة (زيادة البنسة):

يتم طى البنسة تجاه خط نصف الأمام أو خط نصف الخلف عندما تكون في خط الكتف أو في خط الوسط أو في خط العنق أما زيادة البنسة الموجودة في خط الإبط أو خط نصف الأمام أو خط نصف الخلف أو خط حياكة الجنب يتم طيها تجاه خط الوسط، أما البنسات الموجودة في أركان النموذج مثل حافة الكتف أو نقطة التقاء الكتف والعنق أو نقطة تلاقي خط الوسط وخط الجنب أو نقطة تلاقي خط الوسط وخط نصف الأمام فيمكن طيها في أي اتجاه، وشكل (٨) يوضح اتجاه طى مسافة البنسة.



اتجاه طى مسافة البنسة

(Armstrong, Helen Josef: 2000: 13)

شكل (٨)

هـ - مكان البنسة:

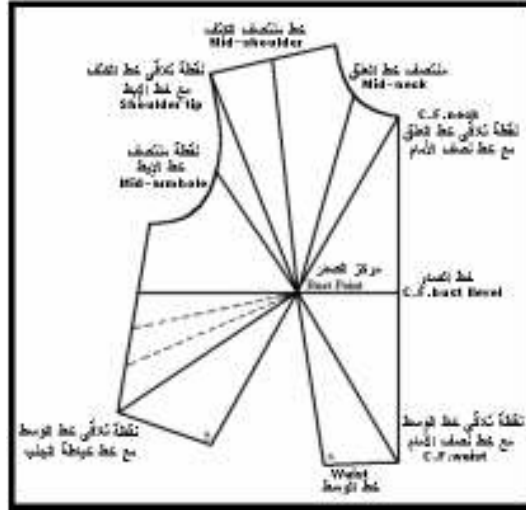
يتميز النموذج الأساسي المسطح بأنه ينفذ من خلال بعددين (طول - عرض) فقط بينما النموذج الأساسي المجسم يتعامل مع الجسم البشري الثلاثى الأبعاد (طول - عرض - عمق)، ومن هذه الأبعاد الأساسية توجد سلسلة من الارتفاعات والانحناءات في جسم المرأة يختلف مقدارها تبعاً لخصائص هذا الجسم، والبنسات تعالج هذه الانحناءات بالجسم.

ويتحدد مركز البنسة ليشير إلى الجزء الأكثر إمتلاءً في الجسم فمثلاً يتحدد مركز بنسة الصدر ليشير إلى نقطة أعلى بروز الصدر (Apex). (Nora. M. Macdonald: 1997: 12).

و- أماكن نقل بنسة الصدر الأساسية:

كل بنسة تخدم بروزاً معيناً، ويمكن تحريك كل بنسة إلى خطوط حياكة بخلاف أماكنها الأصلية حيث أن مكانها ليس ثابتاً، كما يمكن تقسيمها إلى بنستين أو أكثر أو تجميعها كما يمكن استخدامها في خدمة تصميمات الموديلات وذلك يكون على هيئة إدخالها في خطوط تصميمية. (Nora. M. Macdonald: 1997: 13) فتغيير موضع البنسة الأساسي يمكن أن يكون ضرورياً حتى تتناسب مع ارتفاعات وانحناءات الجسم بصورة أفضل أو لملاءمة التصميم أو الموضة أو لاعتبارات الضبط المختلفة، ويؤثر تغيير موضع بنسة الصدر في تغير شكل الخط الخارجى للنموذج. (Bray, Natalie: 1987: 29)

فيمكن نقل بنسة الصدر إلى أى موقع على حدود النموذج الخارجية من النقطة المحورية (مركز بروز الصدر) وذلك بدون التأثير على مقاس أو ضبط الملابس عن طريق مد خطوط من نقطة مركز الصدر إلى المواضع المراد نقل البنسة إليها على حدود النموذج كما بشكل (٩):



أماكن نقل بنسة الصدر على حدود النموذج
(Armstrong, Helen Josef: 2000: 69)

شكل (٩)

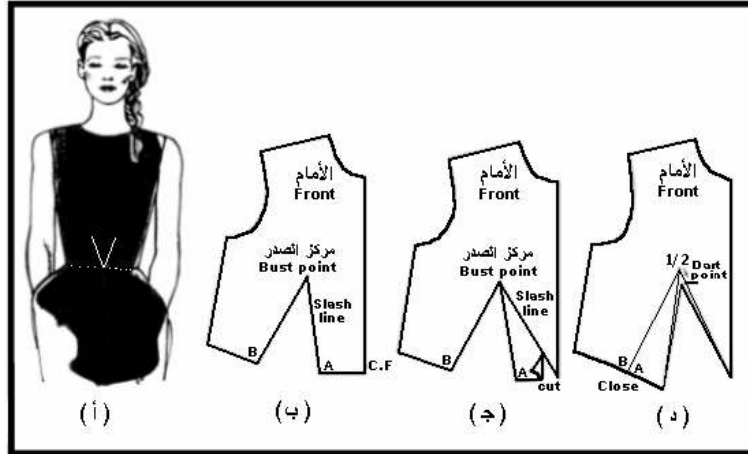
ز- تقنيات نقل بنسة الصدر:

ولنقل بنسة الصدر تقنيات مختلفة منها:-

– تقنية شق مكان البنسة الجديد ونقل البنسة الأساسية إليها Single dart series – slash spread technique

ويتم ذلك عن طريق:

- شق مكان البنسة الأصلي أولاً لإمكان معالجة النموذج ثم تحديد مكان نقل البنسة الجديد على حدود النموذج ثم توصيل هذه النقطة المحددة إلى نقطة مركز بروز الصدر.
 - يتم الشق بالمقص على المكان الجديد بداية من النقطة الموجودة على حدود النموذج ونهايةً بنقطة مركز بروز الصدر.
 - يغلق مكان البنسة الأصلي ثم يتم عمل التعديل الخاص بالابتعاد عن مركز البنسة مسافة ٠,٥ بوصة (١,٢٥ سم) "في النموذج ذي البنسة المضردة" من مركز البنسة للداخل ويتم إيصال النقطة الجديدة والتي تسمى مركز البنسة الجديد بطريفي البنسة على قاعدة المثلث، ومن أمثلة هذه التقنية بنسة تلاقي خط الوسط مع خط نصف الأمام شكل (١٠ - أ).
- ملحوظة: مكان بنسة الصدر الأساسية هنا مع بنسة وسط الأمام.



تصميم تم نقل بنسة الصدر به في نقطة تلاقي خط الوسط مع خط نصف الأمام
(Armstrong, Hellen Joseph: 2000: 70 – 71)

شكل (١٠)

في هذا التصميم يتم تغيير موضع بنسة الصدر الموجودة في خط الوسط إلى نقطة تلاقي
خط الوسط مع خط نصف الأمام، ولتنفيذ ذلك:

- يتم شف حدود النموذج الخارجية مع شف موضع البنسة الأصلي.
 - يتم توصيل نقطة تلاقي خط الوسط مع خط نصف الأمام بنقطة مركز بنسة الصدر، شكل (١٠ - ب).
 - يتم شق مكان البنسة الجديد كما هو موضح بشكل (١٠ - ج).
 - يتم غلق البنسة الأصلية ثم تقليل طول البنسة الجديدة من جهة مركز الصدر مسافة ٠,٥ بوصة (١,٢٥ سم) وتوصيل النقطة الجديدة بطريفي البنسة كما هو موضح بشكل (١٠ - د).
- وبذلك يكون قد تم نقل بنسة الصدر إلى المكان الجديد (نقطة تلاقي خط نصف الأمام مع خط الوسط).

- تقنية النقل المحوري للبنسة المفردة (عن طريق الشف): Single dart series – pivotal transfer technique

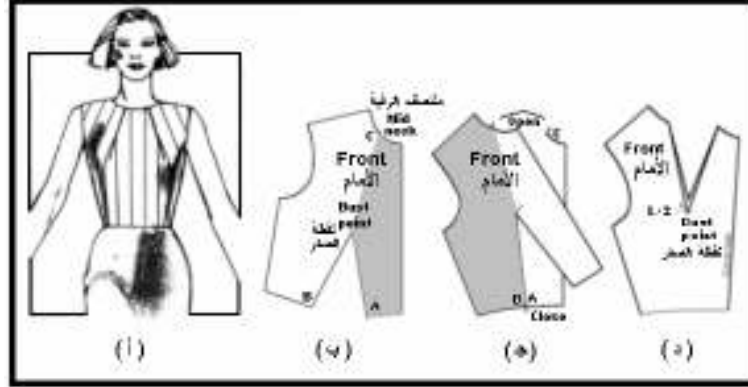
ويتم ذلك عن طريق:-

- شف الحدود الخارجية للنموذج الأساسي مع شف البنسة الأصلية ثم تحديد مكان نقل البنسة الجديد على حدود النموذج ثم توصيلها بنقطة مركز بروز الصدر ثم تظليل المساحة بدءاً من الضلع الأول للبنسة الأصلية وحتى خط البنسة الجديد.

– شف هذا الجزء المظلل ثم تحريك ورق الشف لاستكمال شف باقى النموذج (الجزء الغير مظلل) بحيث يكون قد تم غلق البنسة الأصلية وتم فتح مكان البنسة الجديدة وذلك عن طريق الشف المحورى.

– الابتعاد عن مركز بروز الصدر ثم توصيل النقطة الجديدة بطريفي البنسة الجديدة. ومن الأمثلة على هذه التقنية:

بنسة منتصف خط الرقبة شكل (١١ - أ) وتنفيذها بالخطوات السابقة كما بالأشكال (١١ - ب)، (١١ - ج)، (١١ - د).



التصميم الذى تم نقل بنسة الصدر به في خط الرقبة الأمامى

(Armstrong, Hellen Joseph: 2000: 75)

شكل (١١)

خطوات إجراء التجارب العملية:

أولاً: التجربة التمهيديّة:

تم اختبار ملاءمة الطريقة المقترحة للتطبيق وقامت الباحثة بتطبيق هذه الطريقة على طالبات الفرقتين الثانية والثالثة جامعة حلوان والفرقة الثالثة جامعة الأزهر للعامين الجامعيين ٢٠٠٣ - ٢٠٠٤م، ٢٠٠٤ - ٢٠٠٥م في مقررات تكنولوجيا نماذج وملابس (٢)، (٣) واختيار الملابس وتنفيذها حيث أن الطالبات تحتاج في هذا المقرر لتسطيح نموذج بروفيلى لعمل بعض التصميمات الخاصة بالبلوزات الكاجوال (الفضفاضة) والملابس المنزلية وقد تم شرح هذه الطريقة للطالبات وتقييم نتائجها بمساعدة القائمين على تدريس هذه المادة لملحق رقم (١)، وكانت نتيجة التقييم هي إمكانية إدخال هذه الطريقة ضمن الطرق موضوع البحث.

ثانياً: اختيار المانيكان (الجسم الصناعي) تبعاً للمقاسات المطلوبة .

وقد تم استخدام مانيكانات قياسية للتحكيم عليها ولم تستخدم الباحثة القياسات المقننة بالجدول الخاصة للأسباب الآتية:-

- ١ - عدم وجود مواصفة قياسية لمقاسات السيدات في مصر.
- ٢ - تختلف قياسات الجداول كل عن الآخر ولذلك يجب توحيد القياسات لإمكان المقارنة، فتم أخذ القياسات من المانيكانات حتى لا يكون هناك أكثر من متغير للبحث.
- أ - كما أنه لم يتم استخدام أشخاص فعليين لتحكيم النماذج عليهم للأسباب الآتية:-
 - أ - صعوبة وجود أشخاص ذوي قياسات متناسبة الأطوال والمحيطات.
 - ب - عدم ثبات أبعاد الجسم البشري من وقت لآخر فقد تختلف القياسات في بداية إجراء التجربة عن وقت التحكيم.
 - ج - إمكانية وجود عيوب جسمية يكون لها تأثير مباشر على كفاءة التحكيم.
 - د - بالإضافة إلى أنه يتم عمل البروفة المبدئية في المصانع على الجسم الصناعي وليس على الجسم البشري.

وقد تم الاختيار للمانيكانات الصناعية بمقاسات (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨).

وتم أخذ قياسات المانيكانات الصناعية لكل مقاس من القياسات الخاصة بالمانيكانات الأربع كما قامت الباحثة بإعداد نماذج مسطحة بالمقاسات الأربع (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨).

ثالثاً: التجربة الاستطلاعية.

قامت الباحثة بعمل تجربة استطلاعية بهدف اختبار النموذج الأساسي قبل أن يتم تسطيحه وذلك لمعرفة أن ظهور أى عيوب يرجع إلى النموذج الأساسي.

رابعاً: إعداد مقياس التقدير.

تم إعداد مقياس التقدير للنماذج المنفذة موضوع البحث بهدف تسجيل آراء المحكمين في ضبط النماذج وذلك من خلال تقويم النماذج المنفذة على الجسم الصناعي (المانيكان) بمقاسات (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨) لبيان مدى مطابقة خطوط النموذج على المانيكان وإمكان التعديل.

- الجوانب الأساسية لمقياس التقدير:-

تتمثل الجوانب الأساسية لمقياس التقدير في (الأمام - الجنب - الخلف).

وتم تقسيم مقياس التقدير إلى خمسة بنود رئيسية هي:-

- ١ - الانسدال.
- ٢ - الاتزان.
- ٣ - الراحة.
- ٤ - خطوط النسيج.
- ٥ - خطوط الضبط.

خامساً: صدق مقياس التقدير.

قامت الباحثة بعمل مقياس استطلاع للرأى طبقاً للبنود الرئيسية للتقويم وعرضها على السادة المحكمين وعددهم (٢١ محكماً) تخصص ملابس ونسيج (ملحق٦) لبيان مدى صدقه في قياس ما وضع لقياسه والإدلاء بأرائهم فيما يمكن إضافته أو تعديله بما يخدم البحث العلمى بإعطاء نتائج أكثر دقة وهذا المقياس موضح بملحق رقم (٤)، ولعرض مقياس استطلاع الرأى على السادة المحكمين قامت الباحثة بتوجيه خطاب لهم لتوضيح الهدف من المقياس. ملحق (٣)، كما أن هذا الخطاب ملحق به المصطلحات التى تم استخدامها في مقياس استطلاع الرأى.

تم القيام بعمل بعض التعديلات عليها في ضوء آراء المحكمين على النحو التالى:-

١- أجمع المحكمين أن عنصر الاتزان متحد بشكل إيجابى في جميع الطرق والمقاسات لتمثيل جانبي الأمام والخلف مما يجعله غير مؤثر في نتيجة الإحصاء، ولذلك تم إلغاؤه من مقياس التقدير.

٢- أجمع المحكمين على وجوب إلغاء تقييم الجنب في عنصر الراحة بالنسبة للمنطقة (من الكتف حتى خط الصدر) لعدم وجوده ووجود خط فتحة الإبط بدلاً منه ولذلك تم إلغاؤه. ٣- كان رأى أحد المحكمين: عدم ضرورة وجود عنصر اتجاه النسيج استناداً إلى أن تحكيم الخطوط الطولية والعرضية يقوم مقامه، ونظراً لعدم إجماع المحكمين على ذلك لم يتم إلغاؤه كما أنه عنصر مهم في التحكيم لا يمكن إغفاله.

٤- أجمع المحكمين أيضاً على أنه يكفي تقييم عمق خط الإبط من جهة الجنب فقط ولا داعى لتحكيمه من الأمام والخلف ولذلك تم إلغاء التقييم له من جهتي الأمام والخلف. والصورة النهائية لمقياس تقدير النماذج بملحق (٥).

سادساً: تقويم النماذج الأساسية المنفذة بواسطة مقياس التقدير.

تم عرض النماذج الأساسية المنفذة على السادة المحكمين لتقييمها طبقاً لبنود مقياس التقدير النهائية، وذلك للحكم على مدى ضبط النماذج الأساسية المستخدمة في البحث الحالى قبل القيام بتسطيحها، وموضح بملحق (٦) أسماء السادة المحكمين لمقياس التقدير والنماذج الأساسية المنفذة موضوع البحث، والصور الموجودة بالملحق (٧) توضح النموذج الأساسي المنفذ.

سابعاً: ثبات مقياس التقدير.

تم حساب ثبات المقياس عن طريق ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بيرسون بين ثلاثة من المحكمين وكانت النتيجة كما في الجدول التالى:

جدول رقم (١)

معاملات الارتباط بين ثلاثة من المحكمين لطرق التسطيح الخمسة

المحكمين	ر(ا)	ر(ب)	ر(ج)	ر(د)	ر(هـ)
٢ - ١	♦♦٠,٤٨	♦♦٠,٩٢	♦♦٠,٤٧	♦♦٠,٤٨	♦♦٠,٩١
٣ - ١	♦♦٠,٩١	♦♦٠,٩٢	♦♦٠,٩١	♦♦٠,٤٧	♦♦٠,٤٧
٣ - ٢	♦♦٠,٩٢	♦♦٠,٤٧	♦♦٠,٩١	♦♦٠,٩١	♦♦٠,٩٢

ارتباط (♦) معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠٥

ارتباط (♦♦) معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين المحكمين موجبة ودالة عند مستوى

٠,٠٥، ٠,٠١ وهذا دليل على أن المقياس ثابت ويعطى نفس الدرجات عند تكراره.

ثامناً: إجراءات التجربة الأساسية.

الهدف من التجربة: التوصل إلى أفضل طريقة لتسطيح النماذج الأساسية للسيدات من

حيث الضبط والملاءمة للجسم.

ولإجراء التجربة قامت الباحثة بإعداد النموذج الأساسي بالمقاسات الأربع على

النحو التالي:-

- نسختان من كل مقاس للنموذج الأساسي لبروفيلي (Profily).

فيكون عدد النماذج الأساسية التي تم إعدادها اثنا عشر نموذجاً أساسياً لبروفيلي

(Profily) وتم مايلي:

١- تسطيح النماذج :

قامت الباحثة بتسطيح النماذج الأساسية الخاصة بكل طريقة تبعاً لطريقة التسطيح

الخاصة بها.

الطريقة الأولى(أ): طريقة تسطيح بنسبة الصدر للنموذج الأساسي لبروفيلي المتبعة في الكليات

والمعاهد والمدارس المتخصصة.

• بالنسبة للأمام:

تم توزيع بنسبة الصدر الأساسية في أربعة أماكن على حدود نموذج الأمام الخارجية،

كانتالي:-

- ٤/٣سم في منتصف خط العنق الأمامي.

- ١,٥سم في منتصف خط كتف الأمام.

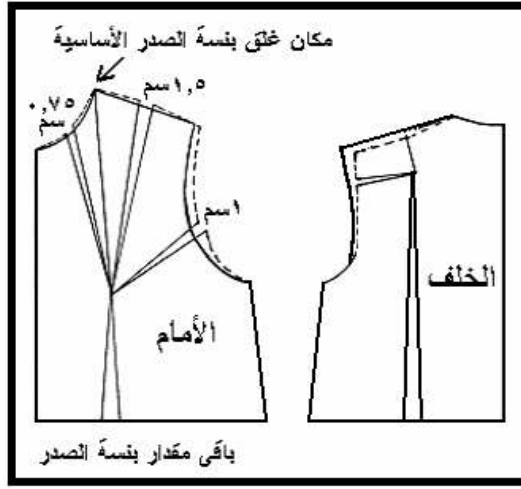
- ١سم في الثلث الأخير لخط الإبط الأمامي.

- باقى مقدار بنسبة الصدر الأمامية يتم تصريفه في بنسبة وسط الأمام.

وينتج عن هذا التسطيح تغيير في شكل الحدود الخارجية، وإعادة ضبطها يتم إعادة رسم خط العنق الأمامي، وإعادة تحديد طول الكتف الأساسي، وإعادة رسم خط الإبط الأمامي، وإعادة تحديد عرض نهاية نموذج الأمام من أسفل ليعود إلى مقاسه الطبيعي.

• بالنسبة للخلف:

تم تصريف بنسة كتف الخلف عمودياً على خط الكتف في خط الإبط الخلفي فنتج عنها زيادة اتساع خط إبط الخلف بما يساوي زيادة اتساع خط إبط الأمام تقريباً، وأحياناً أخرى يتم تصريف بنسة الكتف أو جزء منها في الذيل بحيث يتناسب مع جزء الأمام، يتم إعادة رسم خط كتف الخلف ليساوي طول خط كتف الأمام كما يتم إعادة رسم خط الإبط الخلفي، وهذه الطريقة بشكل (١٦).



طريقة تسطيح بروفيلي التي يتم تدريسها في الكليات والمعاهد والمدارس المتخصصة

شكل (١٦)

الطريقة الثانية (أ): الطريقة المقترحة في البحث الحالي.

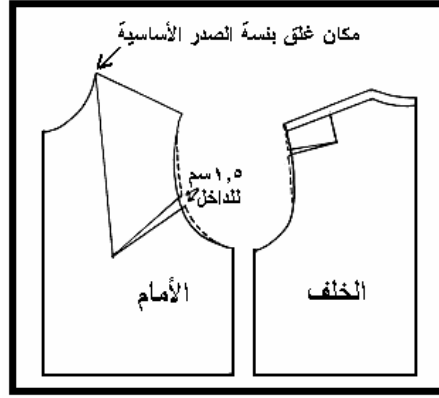
تم تسطيح النموذج كالتالي:-

• الأمام:-

تم تصريف بنسة الصدر الأساسية في الثلث الأخير لخط الإبط الأمامي فنتج عن ذلك تغيير شكل خط الإبط، وتم الدخول من حافتي الخطين الناتجين مسافة ١,٥ سم ثم تعديل رسم خط الإبط الأمامي.

• الخلف:-

- تم تصريف بنسة كتف الخلف في خط الإبط الخلفي بشكل عمودي على خط منتصف البنسة عند مركزها فنتج عن ذلك أيضاً تغير شكل خط الإبط، ولضبطه تم الدخول على حافظتي الخطين الناتجين من التصريف مسافة ٧ مم.
- تم قياس فتحة تصريف بنسة الصدر الأمامية في خط الإبط ثم طرح من هذا المقدار مسافة مقدار فتحة تصريف بنسة كتف الخلف.
- تم إضافة المقدار الناتج إلى كل من بداية ونهاية خط كتف الخلف لأعلي، أما نقطة عمق خط العنق الخلفي فيضاف مسافة ٢/١ سم إلى المقدار السابق ثم يعاد رسم خط العنق الخلفي وخط كتف الخلف مع مراعاة أن يكون طول خط كتف الخلف مساوياً لخط كتف الأمام.
- تم رسم خط الإبط الخلفي من جديد ليأخذ نفس الشكل الأول. كما بشكل (١٧).



الطريقة المقترحة لتسطيح نموذج بروفيلي

شكل (١٧)

- وترى الباحثة أن طريقة التسطيح المقترحة تتميز بما يلي:-
- عمق خطي إبط الأمام والخلف مناسباً للاستخدام حيث يكوناً أكثر عمقاً على عكس ذلك في النموذج الأساسي.
- ميل خطي كتف الأمام وكتف الخلف أكثر ضبطاً من النموذج الأساسي حيث يقل ميليهما.
- طول الكورساج مطابقاً للمقاس المطلوب حيث ازداد طوله بما يلائم شكل الجسم.

٢- تنفيذ النماذج التي تم تسطيحها:

قامت الباحثة بتنفيذ النماذج التي تم تسطيحها على قماش الدمور وذلك بأربعة مقاسات لكل طريقة موضوع البحث وهذه المقاسات هي (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨) ليكون مجموع النماذج المنفذة التي تم تسطيحها ثمان نماذج.

وقد أخذت كل قطعة منفذة رقماً للدلالة على مقاسها ورمزاً للدلالة على الطريقة المتبعة في تسطيح النموذج وكان ذلك كالتالي:-

- أخذت المقاسات الأربع (٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٨) بالترتيب أرقام (١، ٢، ٣، ٤).
- كما أخذت الطريقتين رموز (أ، ب)، فأخذت الطريقة الأولى لتسطيح نموذج بروفيلى المتبعة في التدريس بالكليات والمعاهد والمدارس المتخصصة رمز (أ)، وأخذت الطريقة المقترحة لتسطيح نموذج بروفيلى رمز (ب).
- بعد ذلك تم تصوير كل مانيكان من ثلاث جهات (أمام - جنب - خلف). ملحق (٨).



نماذج طريقة التسطيح [ب]
(الأمام - الجنب - الخلف)
مقاس (٤٠)
صورة رقم (٤) (٥) (٦)

نماذج طريقة التسطيح [أ]
(الأمام - الجنب - الخلف)
مقاس (٤٠)
صورة رقم (١) (٢) (٣)



نماذج طريقة التسطيح [ب]
(الأمام - الجنب - الخلف)
مقاس (٤٠)
صورة رقم (١٠) (١١) (١٢)

نماذج طريقة التسطيح [أ]
(الأمام - الجنب - الخلف)
مقاس (٤٢)
صورة رقم (٧) (٨) (٩)



نماذج طريقة التسطيح [ب]
(الأمام - الجنب - الخلف)
مقاس (٤٤)
صورة رقم (١٦) (١٧) (١٨)

نماذج طريقة التسطيح [أ]
(الأمام - الجنب - الخلف)
مقاس (٤٤)
صورة رقم (١٣) (١٤) (١٥)



نماذج طريقة التسطيح [ب]
(الأمام - الجنب - الخلف)
مقاس (٤٨)
صورة رقم (٢٢) (٢٣) (٢٤)

نماذج طريقة التسطيح [أ]
(الأمام - الجنب - الخلف)
مقاس (٤٨)
صورة رقم (١٩) (٢٠) (٢١)

٣ - تقويم النماذج المنفذة عن طريق مقياس التقدير:

قامت الباحثة بعرض النماذج المنفذة على السادة المحكمين لتحكيمها طبقاً لبنود مقياس التقدير النهائية، وموضح بملحق (٦) أسماء السادة المحكمين لمقياس التقدير والنماذج المنفذة موضوع البحث .

وقد قامت الباحثة بتفريغ البيانات ومعالجتها إحصائياً وجاءت النتائج كما يلي .

نتائج البحث وتفسيرها:

- الفرض الأول: ينص الفرض الأول على أنه:

- توجد فروق دالة إحصائية بين طريقتي تسطيح النموذج الأساسي للطريقة (أ) المعتادة والطريقة (ب) المقترحة، من حيث عناصر الضبط المختلفة للمقاسات (٤٠) لصالح الطريقة (ب).

وللتحقق من هذا الفرض وللتعرف على هذه الفروق وأي الطريقتين أفضل تم معالجة نتائج تقييم المحكمين للمقاس (٤٠) باستخدام اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:-

جدول (٢)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات لطريقتي تسطيح النموذج الأساسي للمقاس (٤٠)

ن = ٢١

الطرق	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة	الاتجاه
طريقة (أ) معتادة	١١١.٢	٤.٢	٥.٩	❖❖	لصالح [ب]
طريقة (ب) مقترحة	١١٨.٨	٥.٩			

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروقاً جوهرية بين الطريقتين لتسطيح النموذج الأساسي لبروفيلى للمقاس (٤٠) وأن قيمة (ت) بلغت ٥.٩ وذلك عند حساب الفروق بين المتوسطات بين الطريقة [أ] والطريقة [ب] وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند المستوى ٠.٠١ لصالح الطريقة [ب].

ويتضح مما سبق أن الطريقة [ب] وهى الطريقة المقترحة الأفضل في الضبط عند مقارنتها بالطريقة [أ] وهى الطريقة المعتادة وذلك فيما يخص تسطيح النموذج الأساسي في المقاس (٤٠) وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول.

- الفرض الثانى: ينص الفرض الثانى على أنه:

- توجد فروق دالة إحصائية بين طريقتي تسطيح النموذج الأساسي للطريقة (أ) المعتادة والطريقة (ب) المقترحة، من حيث عناصر الضبط المختلفة للمقاسات (٤٢) لصالح الطريقة (ب).

وللتحقق من هذا الفرض وللتعرف على هذه الفروق وأى الطريقتين أفضل تم معالجة نتائج تقييم المحكمين للمقاس (٤٢) باستخدام اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:-

جدول (٣)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات لطريقتي تسطیح النموذج الأساسي للمقاس (٤٢)

ن = ٢١

الطرق	م	ع	ت	المعنوية	الاتجاه
طريقة (أ) معتادة	١١١,٦	٥,٦	- ٢,٤	❖❖	لصالح
طريقة (ب) مقترحة	١١٥,٥	٧,٣			[ب]

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروقاً جوهرية بين الطريقتين لتسطیح النموذج الأساسي لبروفيلى للمقاس (٤٢) وأن قيمة (ت) بلغت - ٢,٤ وذلك عند حساب الفروق بين المتوسطات بين الطريقة [أ] والطريقة [ب] وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند المستوى ٠,٠١ لصالح الطريقة [ب].

ويتضح مما سبق أن الطريقة أبأ وهى الطريقة المقترحة الأفضل في الضبط عند مقارنتها بالطريقة [أ] وهى الطريقة المعتادة وذلك فيما يخص تسطیح النموذج الأساسي في المقاس (٤٢) وبذلك يتحقق صحة الفرض الثانى.

الفرض الثالث: ينص الفرض الرابع على أنه:

- توجد فروق دالة إحصائية بين طريقتي تسطیح النموذج الأساسي [الطريقة (أ) المعتادة] والطريقة (ب) المقترحة، من حيث عناصر الضبط المختلفة للمقاس (٤٤) لصالح الطريقة (ب).

وللتحقق من هذا الفرض وللتعرف على هذه الفروق وأى الطريقتين أفضل تم معالجة نتائج تقييم المحكمين للمقاس (٤٤) باستخدام اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:-

جدول (٤)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات لطريقتي تسطیح النموذج الأساسي للمقاس (٤٤)

ن = ٢١

الطرق	م	ع	ت	المعنوية	الاتجاه
طريقة (أ) معتادة	١٠٩,٦	٧,٩٩,٣	- ٠,١٤	غير معنوية	-
طريقة (ب) مقترحة	١٠٩,٩				

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق جوهرية بين طريقتي تسطيح النموذج الأساسي للمقاس (٤٤) وبلغت قيمة (ت) - ٠,١٤ وذلك عند حساب الفروق بين المتوسطات بين الطريقة [أ] والطريقة [ب] وهى قيمة غير معنوية مما يدل على أنه لا توجد فروق جوهرية بين الطريقة [أ] والطريقة [ب] في المقاس (٤٤) وبذلك لم يتحقق صحة الفرض الثالث.

الفرض الرابع: ينص الفرض الرابع على أنه:

- توجد فروق دالة إحصائية بين طريقتي تسطيح النموذج الأساسي للطريقة (أ) المعتادة والطريقة (ب) المقترحة، من حيث عناصر الضبط المختلفة للمقاس (٤٤) لصالح الطريقة (ب).

وللتحقق من هذا الفرض وللتعرف على هذه الفروق وأى الطريقتين أفضل تم معالجة نتائج تقييم المحكمين للمقاس (٤٨) باستخدام اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:-

جدول (٥)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات لطريقتي تسطيح النموذج الأساسي للمقاس (٤٨)

ن = ٢١

الاطرق	م	ع	ت	المعنوية	الاتجاه
الطريقة (أ) معتادة	١١٤,٩	٨,٨	- ٠,٩٤	غير معنوية	-
الطريقة (ب) مقترحة	١١٦,٦	٥,١			

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق جوهرية بين طريقتي تسطيح النموذج الأساسي للمقاس (٤٨) وبلغت قيمة (ت) - ٠,٩٤ وذلك عند حساب الفروق بين المتوسطات بين الطريقة [أ] والطريقة [ب] وهى قيمة غير معنوية مما يدل على أنه لا توجد فروق جوهرية بين الطريقة [أ] والطريقة [ب] في المقاس (٤٨) وبذلك لم يتحقق صحة الفرض الرابع.

ملخص النتائج وتفسيرها :

يتضح من العرض السابق للنتائج الإحصائية مايلى:-

وجدت فروق دالة إحصائية بين طريقتي تسطيح النموذج الأساسي للطريقة (أ)، والطريقة (ب) من حيث عناصر الضبط للمقاسين (٤٠، ٤٢). لصالح الطريقة (ب). ولا توجد فروق جوهرية بين الطريقتين من حيث عناصر الضبط للمقاسين (٤٤، ٤٨).

ويرجع هذا من وجهة نظر الباحثة إلى أن الطريقة (ب) تعالج كلاً من الأمام والخلف بما يلائم كلاً منهما ولا يحتاج النموذج بعد عملية التسطيح إلى تعديل كبير نظراً إلى أن أبعاده لم تتأثر كثيراً، هذا بخلاف الطريقة (أ) التي تعمل على تغيير أبعاد كثيرة في النموذج الأساسي كما أن معالجتها لخلف النموذج غير كافية لملاءمة التغيرات التي حدثت في أمام النموذج، هذا بالإضافة إلى أن الطريقة (أ) تحتاج إلى وقت وجهد أكبر في الإعداد والعمل.

التوصيات :

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح التوصيات الآتية:-

- ١- استخدام الطريقة المقترحة (ب) لتسطيح النموذج الأساسي للنساء في صناعة الملابس الجاهزة.
- ٢- استخدام الطريقة المقترحة (ب) لتسطيح النموذج الأساسي للنساء في قطع ملابس السيدات التي يحتاج تنفيذها إلى نموذج مسطح (دون بنسة صدر).
- ٣- تدريس الطريقة المقترحة لتسطيح النموذج الأساسي للنساء ضمن مناهج التدريس في الكليات والمعاهد والمدارس المتخصصة.
- ٤- وجود جهات مختصة بكيفية الاستفادة من نتائج البحوث في مجال التعليم وكذلك في مجال الصناعة.
- ٥- الاهتمام بإجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال للتعرف على أحدث الطرق في مجال تسطيح النموذج الأساسي للنساء التي تعطى أفضل ضبط للملابس.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- المعجم الوجيز : مجمع اللغة العربية، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، ١٩٨٩.
- ٢- النبوية عبد العظيم: "تأثير نوع النسيج على الإمكانات الفنية الوظيفية والزخرفية لبنسات النموذج الأساسي للجونلة" رسالة ماجستير غير منشورة- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان، القاهرة ١٩٩٦.
- ٣- إلياس أنطون وإدوارد إلياس: "قاموس الياس العصري" دار المعارف، القاهرة، د.ت.
- ٤- ج. بروفييلي : " طريقة التفصيل " الجزء الثاني ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٥٦ .
- ٥- سامية طاحون: "تعديل باترون بروفييلي لإنتاج باترون أساسى بدون بنسة صدر" نشرة بحوث الاقتصاد المنزلي- المجلد الرابع - العدد الأول، البحث الرابع، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، يناير ١٩٩٤.
- ٦- سمية مصطفى السيد: "فعالية أسلوب العمل المفتوح كأسلوب تعلم ذاتى لوحدة تدريسية في مجال الملابس" رسالة دكتوراه غير منشورة- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان، القاهرة ١٩٩٥.
- ٧- سناء معروف بخارى: "الإمكانات الوظيفية الفنية والزخرفية لبنسات الجزء العلوي من الباترون الأساسي للنساء" رسالة غير منشورة- قسم الملابس والنسيج- كلية التربية بجدة، المملكة العربية السعودية، ١٩٨٣.
- ٨- ماري محفوظ بشير: "علاقة خواص أقمشة التريكو المحلية بنماذج ملابس المرأة الخارجية المنتجة منها" رسالة دكتوراه غير منشورة- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان ١٩٨٧.
- ٩- مجدة مأمون سليم : "فاعلية استخدام الكمبيوتر في التعليم الفردي مقارنةً بالكتيب المبرمج في تعلم النماذج (الباترونات) المسطحة الورقية"، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٨ .
- ١٠- منير البعلبكي : قاموس المورد، دار العلم للملايين، بيروت، ٢٠٠٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 11- Aldrich, Winifred: "Fabric Form And Flat Pattern Cutting" Black Well Science Ltd London, 1996.
- 12- _____ : "Metric Pattern Cutting" , Third Edition , Blackwell Science Ltd. , 1996 .
- 13- Armstrong, Helen Joseph : "Pattern making For Fashion Design" , Third Edition , Prentice – Hall , Inc., 2000.
- 14- Bane, Allyne: "Creative Clothing Construction" Third edition U.S.A., Macmillan Publishing Co., Inc., 1974.
- 15- _____ : "Flat Pattern Designing" MC Graw. Hill Inc, New York, 1972.
- 16- Bray, Natalie : "Dress Pattern Designing "Fifth Edition, London, Granada Publishing, 1987.
- 17- Doyle, Tracy: "Sterling Publishing Co., Inc., New York, 1997.

- 18- Hollen, Norma R. & Kundel, Carolen G: "Pattern Making By Flat Pattern Methods" siventh Edition, Macmillan Publishing Co., U.S.A., 1993.
- 19- Margolis, Adele.P.: "Design Your Own Dress Patterns", Doubleday& Company. Inc. New York, 1971.
- 20- _____ : "Pattern Cutting For Women's Outerwear" , Blackwell Science Ltd , First pablished , 1994 .
- 21- Nora M. Macdonald: "Principles Of Flat Pattern Design Print In The U.S.A., Second edition Macmillan Ltd., New York, 1997.
- 22- Norma, Hollen: "Flat Pattern Methods", Burgess publishing company' Second edition' U.S.A., 1965
- 23- Reader's, digest: "Complete Guide To Sewing",the reader's digest association. Inc., New York, 1992.
- 24- Thomas, Anna Jacob : "The Art Of Sewing" , fifth Reprint , Ubs Publisher' Distributors Ltd. , 1998 .