الجمهورية اليمنية
وزارة التعليم الفني والتدريب المهني
قطاع المناهج والتعليم المستمر
الإدارة العامة للمناهج والوسائل التعليمية



إنتاج ملابس

للمعاهد المهنية

تخصص خياطة وتفصيل

السنة الثانية

جميع الحقوق محفوظة لوزارة التعليم الفني والتدريب المهني
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر
الطبعة الأولى - 1434هـ / 2013م

الجمهورية اليمنية
وزارة التعليم الفني والتدريب المهني
قطاع المناهج والتعليم المستمر
الإدارة العامة للمناهج والوسائل التعليمية



إنتاج الملابس

للمعاهد المهنية
تخصص الخياطة والتفصيل
السنة الثانية

بجنة الإعداد

أ/ نسيبة صالح حسين القباطي معداً
أ/ فاطمة محمد غنام معداً
م/ محمد محمد الهندي مشرفاً

بجنة المراجعة

أ/ حياة أحمد الهتاري	مراجعاً فنياً
أ/ أمة السلام محمد سحلول	مراجعاً فنياً
م/ محمد حمود الباردة	مراجعاً منهجياً
أ/ خالد عبد الله عامر	مراجعاً لغوياً

جميع الحقوق محفوظة لوزارة التعليم الفني والتدريب المهني
الطبعة الأولى - 1434هـ / 2013م

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



أعضاء لجنة ضبط الجودة

د/ عبد القادر محمد العلبي	وكيل الوزارة لقطاع المناهج والتعليم المستمر
م/ عبد السلام محمد الزبيدي	الوكيل المساعد لقطاع المناهج والتعليم المستمر
م / علي حمود طاهر	مدير عام المناهج والوسائل التعليمية
م/ صالح أحمد العزيز	مراجعاً منهجياً
أ/ وداد قائد الحريبي	مراجعاً فنياً
أ/ فهمي محمود الخامري	مراجعاً لغوياً



أعضاء اللجنة العليا للمناهج

د/ عبد الحافظ ثابت نعمان	وزير التعليم الفني والتدريب المهني
م/ علوي عبد القادر بافقيه	نائب وزير التعليم الفني والتدريب المهني
د/ عبد القادر محمد العلبي	وكيل الوزارة لقطاع المناهج والتعليم المستمر
أ/ لمياء يحيى الإرياني	وكيل الوزارة لقطاع تعليم وتدريب الفتاة
م/ طه نعمان	القائم بأعمال وكيل الوزارة لقطاع التخطيط والمشاريع
أ/ عبد العزيز الزرقة	القائم بأعمال وكيل قطاع علاقات سوق العمل والقطاع الخاص
م/ علي علي زهرة	الوكيل المساعد لقطاع علاقات سوق العمل
م/ عبد السلام محمد الزبيدي	الوكيل المساعد لقطاع المناهج والتعليم المستمر
م/ سعيد عبده حسان الخليدي	القائم بأعمال وكيل الوزارة لقطاع المعايير والجودة
أ.د/ سيلان جبران العبيدي	الأمين العام للمجلس الأعلى لتخطيط التعليم
أ/ عبد الوهاب ثابت	نائب رئيس مجلس إدارة جمعية الصناعيين اليمنيين
أ/ طاهر عبده العماري	مدير عام الشؤون المالية
م/ علي حمود طاهر	مدير عام المناهج والوسائل التعليمية
أ/ محمد أحمد واصل	مدير عام مكتب الوزير

تنسيق وإخراج: مجيب بشر

المحتويات

الموضـــوع	الصفحة
تقديم	5
مقدمة	7
الوحدة الأولى: مكائن الخياطة الصناعية	9
1-1 آلات الخياطة الصناعية	11
2-1 أجزاء مكائن الخياطة الصناعية بشكل عام	11
3-1 أنواع المكائن الصناعية	13
4-1 خدمة آلات الخياطة الصناعية	46
5-1 حل بعض المشاكل البسيطة أثناء العمل على المكائن الصناعية	50
• تطبيقـــات عمليـــة	55
• تقويم الوحدة	60
الوحدة الثانية: ملابس الأطفال	65
1-2 جدول القياسات للأطفال وطريقة استخراجها	67
2-2 المخطط الأساسي للأطفال حديثي الولادة	71
3-2 رسم المخطط الأساسي لكم الأطفال	83
4-2 رسم المخطط الأساسي للأطفال مع التكسيم	85
5-2 رسم مخطط فستان طفلة عمر أربع سنوات	89
6-2 رسم مخطط فستان طفلة عمر 8 سنوات	94
7-2 رسم مخطط بنطلون شورت ولادي أو بناتي عمر (4-6) سنوات	98
8-2 تدرج المخطط الأساسي للأطفال إلى مقاس أكبر ومقاس أصغر	104
• تطبيقـــات عمليـــة	107
• تقويم الوحدة	112
الوحدة الثالثة: ملابس السيدات	113
1-3 رسم المخطط الأساسي للسيدات	115
2-3 رسم المخطط الأساسي للسيدة	119
3-3 رسم المخطط الأساسي الكامل للسيدة	123
4-3 رسم المخطط الأساسي لكم السيدة	127

الموضـــوع	الصفحة
5-3 طريقة رسم الكم الريكلان	130
6-3 كم قصير واسع من أسفل (كلوش)	134
7-3 كم الياباني (الجابونيز)	135
8-3 رسم موديل فستان فرنسي	138
9-3 رسم مخطط فستان سبور	142
10-3 رسـم مخطـط بلـوزة	146
11-3 تدريج المخطط الأساسي للسيدة والكم الأساسي	151
• تطبيقــات عمليــة	158
• تقويم الوحدة	160
الوحدة الرابعة: ملابس الرجال	163
1-4 طرق أخذ المقاسات	165
2-4 القميـص الرجالـي	172
3-4 محورة القالب الأساسي للقميص الرجالي إلى يلق رجالي	189
4-4 البنطلون الرجالـي	192
5-4 التـــــدريج	202
• تطبيقــات عمليــة	210
• تقويم الوحدة	215
الوحدة الخامسة: ملابس شعبية	219
1-5 الأزياء الشعبية التقليدية للسيدات في اليمن	221
2-5 الأزياء اليمنية الشعبية في محافظات (صنعاء – تعز – حضرموت)	222
3-5 رسم المخطط الأساسي لنماذج من الملابس الشعبية لمحافظة حضرموت	229
• تطبيقــات عمليــة	240
• تقويم الوحدة	248
قائمة المصطلحات	250
قائمة المراجع والمصادر	251

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم :

الحمد لله الذي تتم بنعمته الصالحات والصلاة والسلام على رسول الإنسانية ومعلمها وهاديها إلى سواء الصراط.. وبعد:

يتعاظم الدور المناط بوزارة التعليم الفني والتدريب المهني نحو تنمية وتطوير العنصر البشري اليمني، الذي يعتبر حجر الأساس في البناء والتنمية والتطوير لمجتمعنا ولدولتنا الحبيبة التي لا تألو جهداً في سبيل تسخير الإمكانيات لتوفير متطلبات هذا المشروع الحضاري، الذي من شأنه أن يجعل الإنسان متسلحاً بالعلم والخبرة، ليكون عنصراً فاعلاً في المجتمع، يقود مجتمعه في كافة مسالك الحياة عن وعي وبصيرة وثقة بالنفس تجعل منه نبراساً يقتدى به.

وانطلاقاً من هذا الدور الكبير فإن الوزارة تضع نصب عينيها الأهمية التي تنطوي عليها عملية التحديث والتطوير المستمرين لمناهجها الدراسية التي تمثل الأساس في تنمية العنصر البشري لتكون مواكبة للمستجدات والمتغيرات في كافة المجالات، خاصة وأن العالم يتطور بشكل متسارع بسبب ما يمتلكه من وسائل وتقنيات تكنولوجية حديثة ومتطورة بصورة يصبح من الصعوبة بمكان التوقف عن هذا التطور ولو للحظة واحدة، لذا فإن الغاية التي تسعى إليها الوزارة من وراء هذا التحديث هي بناء وتكامل شخصية الطالب بصورة متوازنة قادرة على الإسهام في البناء والتطوير في مختلف مجالات التنمية ليس بإكساب الطالب المعارف النظرية والمهارات الأدائية فحسب، بل وبتشكيل اتجاهاته بصورة إيجابية نحو العلم والعمل والثقافة والمجتمع والبيئة والعالم من حوله، وذلك تجسيداً لما تؤكده التوجهات التربوية العالمية المعاصرة، ويفرضه نهج التحديث والتطوير الشامل الذي تسير عليه بلادنا وحكومتنا، وفي إطاره تأتي عملية تطوير المناهج الدراسية للمستوى التقني الصناعي.

وإذا كان الكتاب الدراسي يمثل مصدراً مهماً من مصادر التعليم والتعلم، فإن هذا الكتاب الذي نصدره ضمن سلسلة كتب المواد الدراسية التخصصية يجسد هذه الحقيقة، وهو حصيلة جهود كبيرة بذلها عدد كبير من الاختصاصيين والباحثين وأصحاب الخبرة في هذا المجال إضافة إلى الجانب التربوي والمسلكي، وسيكون من شأنه الإسهام بنجاح في بناء شخصية الطالب في المستوى التقني الصناعي.

وإذ أقدم هذا الكتاب لأبنائي طلاب وطالبات تخصص الخياطة والتفصيل بالمعاهد المهنية لا يسعني إلا أن أدعو الله لهم بالتوفيق في الاستفادة من خلاصة الجهود المبذولة فيه، كما لا يفوتني هنا أن أقدم الشكر الجزيل لكل من أسهم في إعداده وإخراجه.

والله ولي الهداية والتوفيق،،،

د/ عبد الحافظ ثابت نعمان

وزير التعليم الفني والمهني

بسم الله الرحمن الرحيم

مُقدّمة:

الحمد لله رب العالمين الذي خلق الظلمات والنور والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وأصحابه... وبعد:

تحقيقا للأهداف العليا التي تطمح إليها وزارة التعليم الفني والتدريب المهني، من أجل رفع مستوى التعليم المهني،ولتمكين الطالب من مواكبة التطورات العلمية والتقنية الحديثة، ولتحقيق الموائمة بين المتطلبات الخاصة للفرد والعامة للمجتمع، والتي تنعكس في جميع المناهج التي تعدها الوزارة ويأتي كتاب إنتاج ملابس في تخصصي الخياطة والتفصيل ملبيا لمتطلبات سوق العمل وبما يتناسب مع الفئة العمرية لطلبة المستوى المهني، ولقد كان لنا شرف إعداد هذا الكتاب والذي يقدم لأبنائنا الطلبة القاعدة النظرية والعملية التي تعتمد عليها مهنة الخياطة والتفصيل، ليتسنى للطلبة إنجاز عمليات الخياطة والتفصيل بأساليب وطرق مدروسة وحديثة ويتضمن كتاب إنتاج ملابس خمس وحدات تعليمية تدريبية وهي:

- مكائن الخياطة الصناعية.
- ملابس الأطفال.
- ملابس السيدات.
- ملابس الرجال.
- الملابس الشعبية.

وقد راعينا في إعداد هذا الكتاب تزويد الطالب بالمعلومات النظرية والعملية التي تساعد على استخدام آلات الخياطة بأنواعها، وكذلك استخدام جداول القياسات العامة لملابس الأطفال والسيدات والرجال وكيفية رسم المخطط الأساسي ومحورته وتدريجه .

كما راعينا في إثراء الكتاب بالخطوات العملية والتمارين العملية المتسلسلة والواضحة والمبسطة من اجل تفصيل وخياطة الملابس، مدعمة بالرسوم والصور والأنشطة والتطبيقات، كما تم وضع أسئلة في نهاية كل وحدة تراعي الفروق الفردية للطلبة، وقائمة بالمراجع العربية والأجنبية لتسهيل الرجوع إليها وقت الحاجة، ومسرد للمصطلحات الأجنبية.

ونحن نقدر كل من أسهم في إخراج هذا الكتاب إلى حيز الوجود، ونأمل أن نكون قد وفقنا لتحقيق الأهداف المرجوة بما ينفع المجتمع والوطن، وأن يسهم في دعم العملية التعليمية .

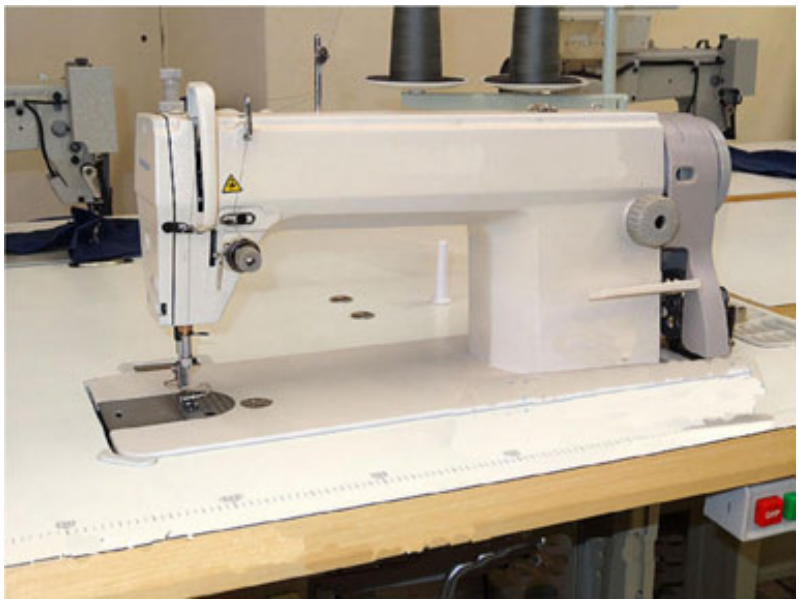
والله من وراء القصد،،،

المعدون

الوحـــدة

1

مكائن الخياطة الصناعية



الأهـــداف:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يصبح قادراً على أن:

1- يتعرف على أنواع آلات الخياطة الصناعية.

2- يحدد أنواع آلة الخياطة الصناعية واستخداماتها.

3- يحدد أجزاء آلة الخياطة الصناعية ووظيفة كل منها.

4- يوضح أسس تشغيل آلة الخياطة الصناعية.

5- يحدد طرق العناية بآلات الخياطة الصناعية (تنظيف/ تزييت).

6- يحل بعض المشكلات البسيطة التي تحدث أثناء العمل للآلات (المكائن) الصناعية.

1-1 آلات الخياطة الصناعية:

وهـي مكـائن تـستخدم في معامـل ومـصانع إنـتاج الملابـس، حيث إنها تتميز بالسرعة والمتانة، فهي تنتج بالدقيقة الواحدة عدداً مضاعفاً من الغرز مقارنة بالمكائن المنزلية.

وذلك لأن المحرك الكهربائي في المكائن الصناعية ذو كفاءة عالية أكبر من محركات المكائن المنزلية مما يؤدي إلى سرعة حركة المكائن الصناعية، ونظراً لهذه السرعة فإن الاحتكاك بين أجزاء هذه المكائن سيكون أكبر مما قد يـؤدي إلى تلفهـا، إلا أن هـذه المشكلة عولجت بعمل حوض زيت في المكائن الصناعية والذي يعمل على تبريد القطع وتخفيف الاحتكاك.

وللمكـائن الـصناعية أنـواع كثـيرة تختلف باختلاف الوظيفة التي تؤديها كآلة الحباكة، والدرزة المستقيمة، والسرفلة، وآلة تركيب الأزرار وغيرها.

كـما أنهـا تخـتلف مـن نـوع إلى آخر بحسب الشركة المصنعة ورقم الموديل، إلا أنها إجمالاً تتكون من أجزاء تتشابه في العمل الذي تؤديه، وقد تختلف في شكلها من نوع لآخر.

2-1 أجزاء آلات الخياطة الصناعية بشكل عام:

أ- حامـل بكـرات الخـيوط: وهـو قاعـدة معدنـية غالباً، مثبتة على الماكينة ومثبت عليها عمودان أو أكثر بحسب نوع الماكينة، وتوضع على هذه الأعمدة بكرات الخيوط.

ب- الإبـرة: وتخـتلف باخـتلاف نوع الماكينة، ويتم اختيار رقمها بحسب نوع القماش وسماكته، ولا بد أن تكون الإبرة خالية من العيوب لضمان سلامة القماش.

ج- لـوحة الإبـرة: وهـي لـوحة معدنـية بها فتحات لمشط التغذية لدخول الإبرة، ولا بد أن تكون اللوحة ملساء خالية من الشقوق أو البروز لكي لا تؤثر على القماش.

د- أسـنان التغذية: عبارة عن مشط معدني مسنن يختلف باختلاف نوع الماكينة، يعمل على تحريك خامات القماش (للأمام والخلف) تحت الدواسة.

ه- القـدم الـضاغط (الدواسـة): وتختلف باختلاف الوظيفة التي تؤديها (برم – خياطة مستقيمة – تثبيت الأزرار).

و- جهـاز التحكم في شد الخيط (ميزانية الخيط): وهو أداة تستخدم لتنظيم قوة شد الخيط العلوي (خيط الإبـرة)، وهو عبارة عن قرصين معدنيين وزنبرك يشدان على المسمار (برغي) ويتم تمرير الخيط من بين القرصين المعدنيين.

ز- أدلـة الخيوط: وهي الأماكن المخصصة لتركيب الخيط من عمود البكرة إلى الإبرة، ويختلف من ماكينة إلى أخرى بحسب وظيفة وموديل الماكينة.

ح- قرص التحكم في طول الغرزة: وهو قرص مدرَّج من صفر إلى خمسة، نتحكم من خلاله بطول الغرزة حيث يمثل الرقم طول الغرزة بالمليمتر.

ط-الأجزاء الميكانيكية: وهي الأجزاء التي تعمل على نقل الحركة من المحرك الكهربائي إلى الماكينة، وهذه الأجزاء هي:

- سـير المحـرك (الحزام): وهو الذي يربط بين العجلة (الإطار) والمحرك الكهربائي، ولا بد أن يكون مشدوداً بحيث لو ضغط عليه بالإصبع يدخل بين 0,5 ملم أو 1 سم.
- السلسلة: هي سلسلة معدنية توصل بين الدواسة والمحرك.
- دواسة التشغيل: هي صفيحة معدنية توجد بأسفل طاولة الماكينة تعمل عمل دواسة الماكينة المنزلية، وتعمل على تحريك (تشغيل) الماكينة، وكلما زاد الضغط عليها زادت سرعة الماكينة.
- المحرك الكهربائي: كلما زادت قوة المحرك زادت سرعة الماكينة.

ي- حـوض الـزيت: حـوض قـد يـوجد بأسـفل أو أعـلى الماكيـنة ويجـب ألا يقـل فـيه الزيت عن حد المنخفض Low أو يزيد عن المرتفع High.

ك- العين الزجاجية (العين الساحرة): هي فتحة تستخدم لمراقبة منسوب الزيت في حوض الزيت، حيث تغطـى بغطـاء زجاجـي شـفاف، ونلاحظ من خلالها حركة المروحة في الأسفل والتي تعمل على رفع الـزيت، فـإذا رأيـت حـركة المـروحة تـدور في الأسفل فهذا يدل على أن مضخة الزيت تعمل بشكل صحيح، وبالتالي فإن كمية الزيت كافية.

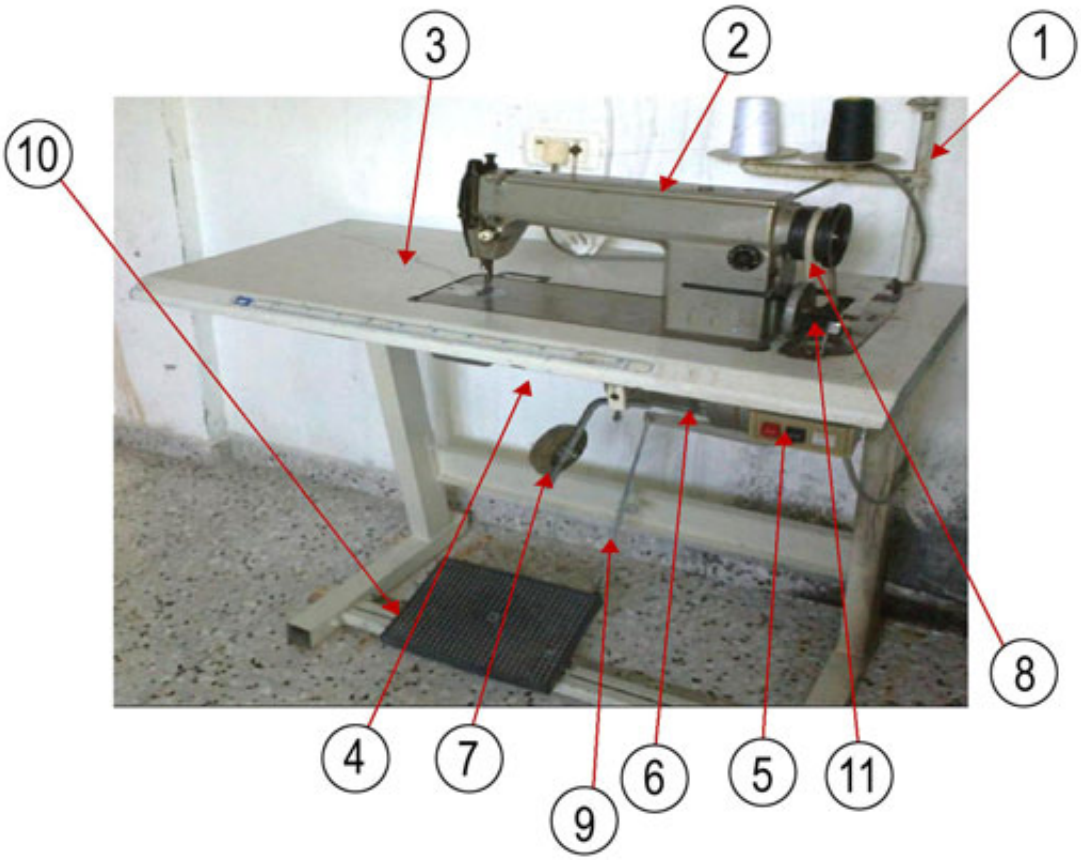
ل- زر الإطفـاء والتـشغيل: هـو عـبارة عن مفتاح للتشغيل (ON) وللإطفاء (OFF)، علماً بأن المحرك يظل في حركة دوران لفترة قصيرة بعد ضغط زر الإيقاف (OFF).

3-1 أنواع آلات الخياطة الصناعية:

توجد آلات (مكائن) الخياطة الصناعية أنواع كثيرة تختلف باختلاف الوظيفة التي تؤديها، وفي هذا الفصل سنتناول بعضاً من هذه الآلات (المكائن).

1-3-1 آلة (مكينة) الغرز المستقيمة (الدرزة):

وهي التي تقوم بالخياطة المستقيمة كالماكينة المنزلية، إلا أنها ذات سرعة ومتانة عالية، فقد صممت لتعطي (4000-7000) غرزة/ الدقيقة، معتمدة على قوة المحرك الكهربائي، فهي ذات قدرة أكبر على العمل المتواصل والمستمر، وتتكون ماكينة الغرزة المستقيمة بشكل عام من الأجزاء العامة شكل (1-1):

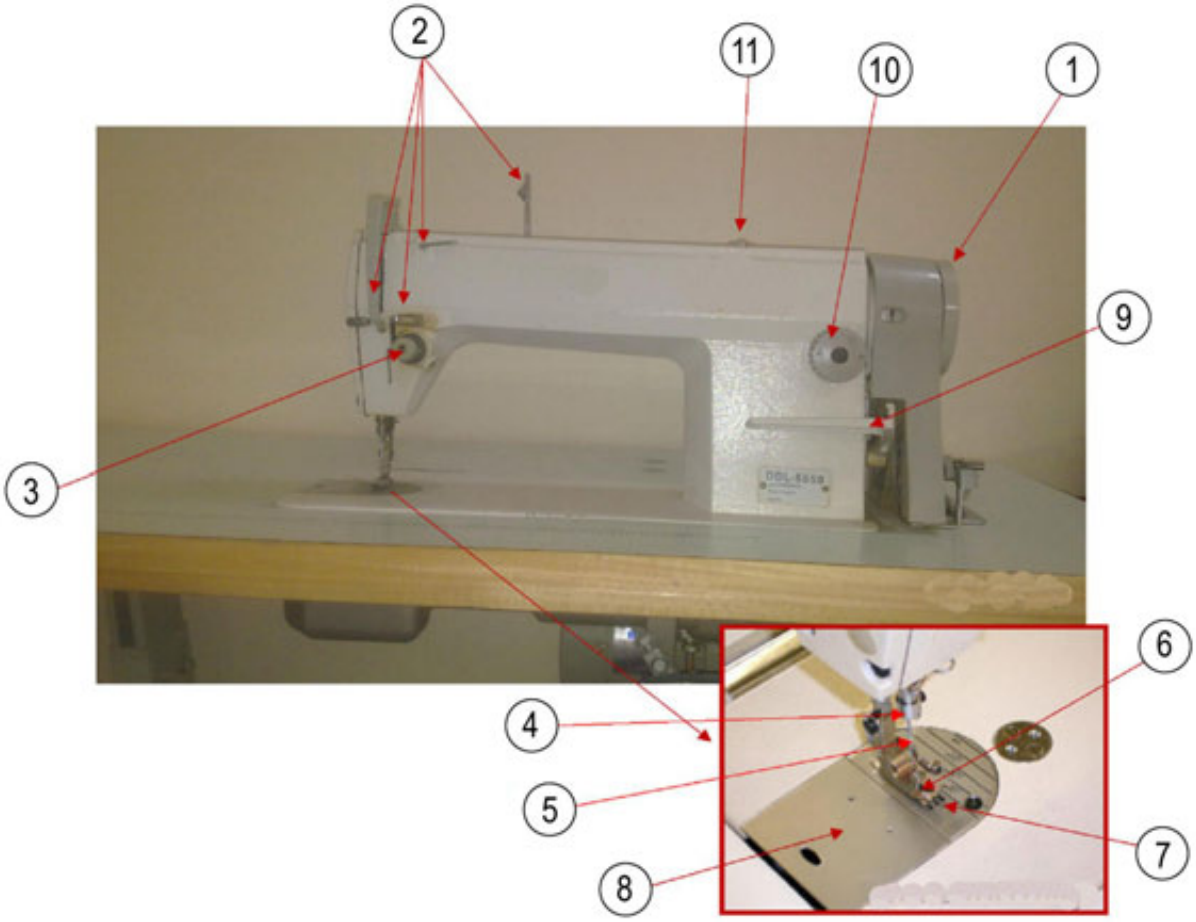


1- حامل البكرات
2- جسم الماكينة
3- الطاولة
4- حوض الزيت
5- زر الإيقاف والتشغيل
6- المحرك الكهربائي
7- رافع القدم الضاغط
8- سير المحرك (الحزام)
9- سلسلة الاتصال
10- دواسة التشغيل
11- جهاز تعبئة المكوك

شكل (1-1)

الأجزاء الرئيسية لمكينة الغرزة المستقيمة

وجسم الماكينة يتكون من الأجزاء الموضحة بالشكل (1-2) على النحو التالي:



1- العجلة (الإطار)
2- أدلة الخيوط (موجهات الخيط)
3- منظم شد الخيط (ضابط ضبط الخيط)
4- عمود الإبرة
5- الإبرة
6- القدم الضاغط
7- مشط التغذية
8- غطاء المكوك (الغطاء المنزلق)
9- ذراع الدرزة العكسية
10- منظم طول الغرزة
11- النافذة الزجاجية للزيت (العين الساحرة)

شكل (1-2)

أجزاء جسم آلة (ماكينة) الغرزة

ومـن الملاحـظ أن جهـاز تعبـئة المكوك في ماكينة الغرزة المستقيمة الصناعية منفصل حيث يوجد في الجهة اليمنى من الماكينة غالباً ويتكون جهاز تعبئة المكوك شكل (1-3) من المكونات التالية:

1- موجة الخيط: ويتم تمرير الخيط من خلالها من حامل البكرات إلى ضابط شد الخيط.

2- ضابط شد خيط المكوك.

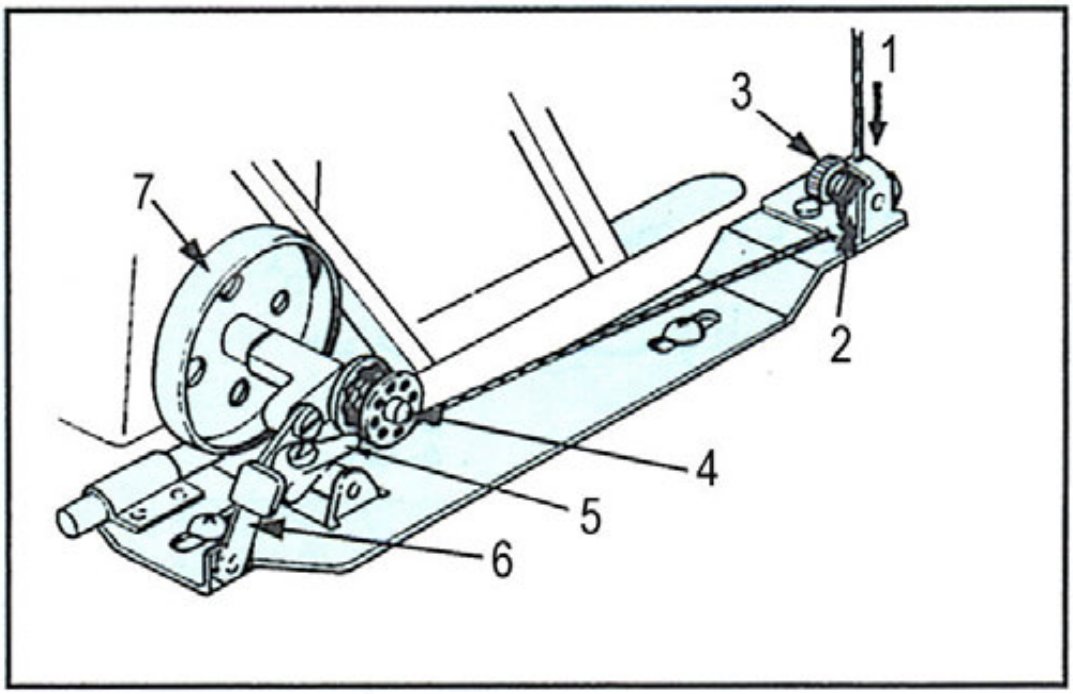
3- مسمار (برغي) منظم خيط المكوك.

4- عمود المكوك.

5- الـضابط: يعمـل عـلى تثبـيت المكـوك وتحديـد كمية الخيوط التي تملأ المكوك إذ يندفع للخلف فيدفع بذلك الأجزاء المتصلة به فيتوقف عمل تعبئة المكوك.

6- مفـتاح تـشغيل تعبـئة المكـوك (الساقطة) حيث يدفع إلى الأمام لبدء تعبئة المكوك وعند الانتهاء يدفع تلقائياً إلى الخلف أو يدفع باليد عند الاكتفاء من تعبئة المكوك، مع العلم أنه يجب دفع المفتاح إلى الأمام ثم الضغط على دواسة الماكينة للبدء بعملية تعبئة المكوك.

7- العجلة: تلامس سير (حزام) الآلة أثناء دورانها فتعمل على تشغيل الأجزاء المتصلة بها.



شكل (1-3)

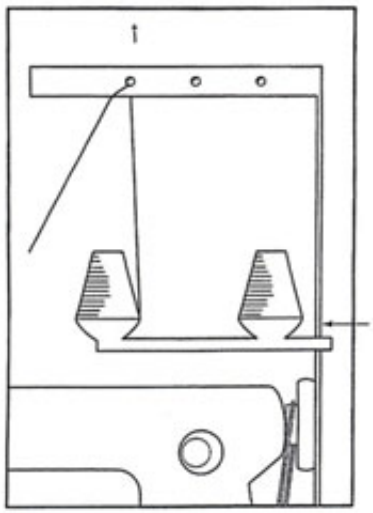
أجزاء جهاز تعبئة المكوك

أ- تعليمات مهمة عند تشغيل الماكينة لأول مرة:

- اقرأ تعليمات الشركة المصنعة في الدليل المرفق مع الماكينة واتبع تعليماته.
- ضبط منظمات الآلات (شد الخيط العلوي، ومنظم شد الخيط السفلي (المكوك)، ومنظم طول الغرزة، وكذلك منظم ضغط القدم الضاغطة.
- تأكد من سلامة الأسلاك الكهربائية.
- تأكد من صحة دوران المحرك وذلك بإنزال الإبرة للأسفل بواسطة تحريك العجلة يدوياً ثم ضغط زر ON.
- تأكد من أن كمية الزيت في حوض الزيت كافية (لا تقل عن Low ولا تزيد عن High).
- إبعاد اليد عن الإبرة عند تشغيل الماكينة (عند الضغط على الزر ON).
- إطفاء الماكينة عند تركها بضغط زر off، وكذلك عند تغيير الإبرة أو السير أو الزيت، ولكن يتم قبلها الضغط على الدواسة للتأكد من تفريغها من الكهرباء الموجودة في المحرك.
- التدرب الجيد للتحكم في مقدار الضغط على دواسة الماكينة.

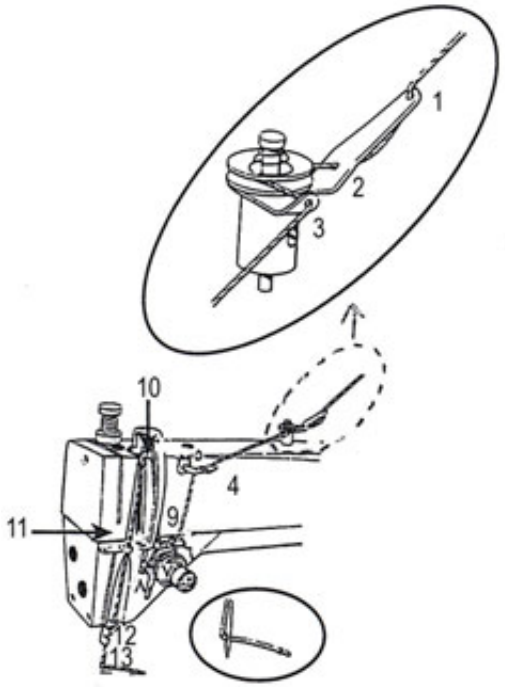
ب- طريقة تركيب الخيط في آلة (ماكينة) الغرزة المستقيمة الصناعية (طريقة ضم الخيط):

- يتم إطفاء الماكينة بالضغط على زر off والانتظار حتى التوقف التام للمحرك.
- توضع بكرة الخيط على حامل البكرات، ويسحب طرف الخيط منها ويوضع في الموجه (أ) (على الحامل) من الخلف إلى الأمام، شكل (1-5-أ).



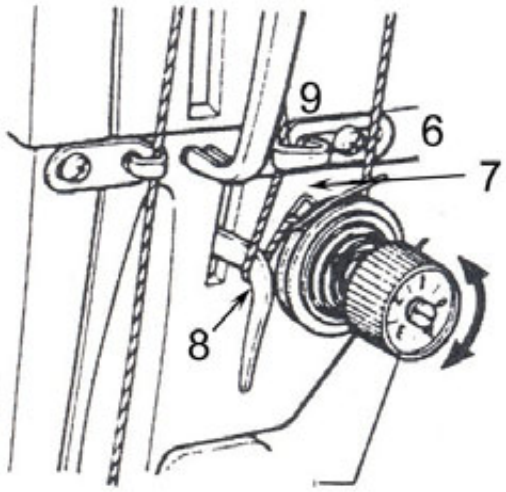
شكل (1-5-أ)

- يـــــتم تمريـــــر الخـــــيط مـــــن الموجهات (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) بالترتـيب، شكل (1-5-ب).



شكل (1-5-ب)

- يـتم تمريـر الخـيط مـن 5 إلى الموجه 6 ثم يُرفع القـدم الـضاغطة إلى أعـلى ويمـرر الخـيط بين القرصـين المعدنيـين في ضـابط شـد الخـيط العلـوي، ثم يرفع الخيط لأعلى ليتم إدخاله في الحلقـة 7 ثـم يـدخل للحلقـة 8 ثـم 9 ثم يتم إنزال القدم الضاغط، شكل (1-5-جـ).



شكل (1-5-جـ)

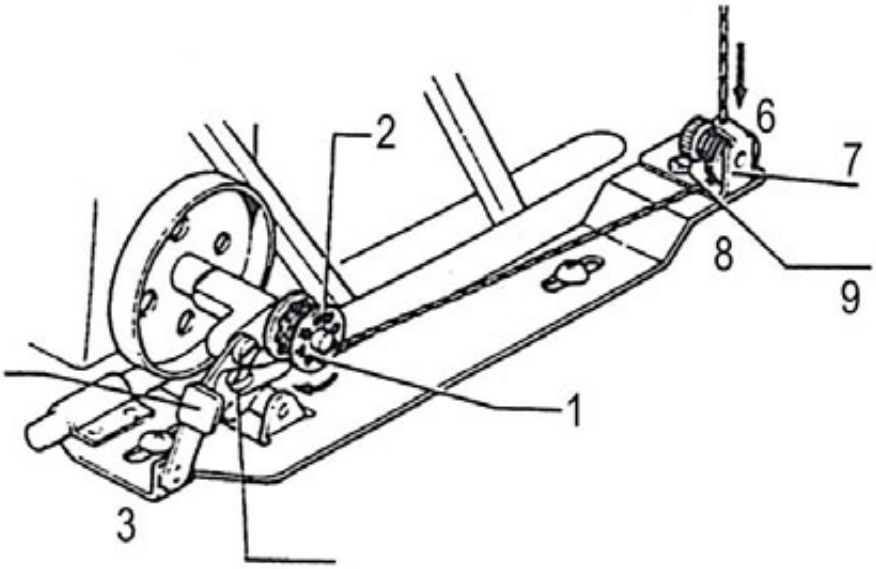
- يـتم سـحب الخـيط إلى أعلى لضبط شده مبدئياً فإن كان مشدوداً جداً يتم لف ضابط شد الخيط بعكس اتجاه عقارب الساعة، وإن كان الخيط مرتخياً يتم لف ضابط شد الخيط باتجاه عقارب الساعة.
- يتم تمرير الخيط إلى رافع الخيط العلوي (10) ثم إلى الموجهات (11 ، 12 ، 13) ثم إلى فتحة الإبرة من جهة اليسار إلى اليمين.

ج- تعبئة مكوك آلة الخياطة الصناعية:

- ضع بكرة الخيوط على حامل البكرات، ثم اسحب طرف الخيط إلى الموجه رقم (1).
- أدخل المكوك في عمود المكوك (2).
- اسحب الخيط إلى موجه الخيط (6) ثم إلى ضابط الخيط 7 ثم إلى الموجه 8.
- لف طرف الخيط عدة مرات على المكوك من الأسفل إلى الأعلى.
- ادفع مفتاح تعبئة المكوك إلى الأمام ثم اضغط على الزر ON ثم اضغط على الدواسة حتى يمتلئ المكوك وعند امتلائه فإن الضابط سيندفع إلى الخلف، فتتوقف عملية التعبئة.

أما عند رغبتنا تعبئة المكوك بشكل بسيط، فإننا نعبئه إلى القدر المطلوب، ثم نوقف الضغط على الدواسة، ونسحب مفتاح تعبئة المكوك إلى الخلف.

ملاحظة: إذا لم يكن اللف على المكوك بشكل منتظم فلا بد من إرخاء المسمار (البرغي) رقم (9) ونحرك منظم شد الخيط يميناً ويساراً بحسب الحاجة، ثم نعود ونشد المسمار، شكل (1-6).



شكل (1-6)

د- تنظيف ماكينة خياطة الغرزة المستقيمة وتزييتها:

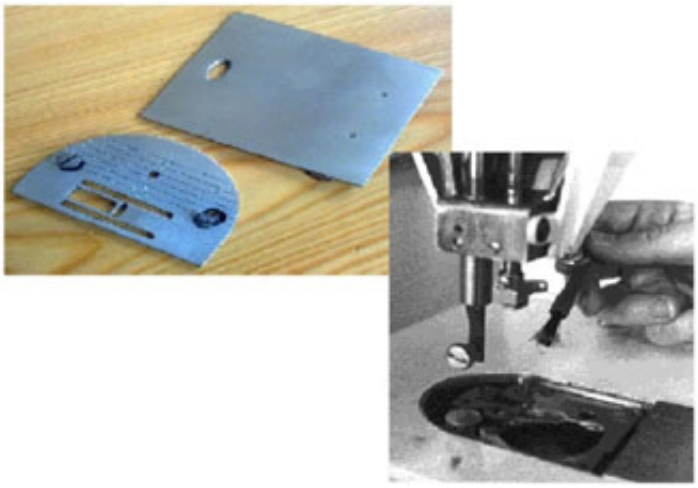
لكي نحافظ على الماكينة لفترة طويلة بحيث تعمل بشكل جيد وكفاءة عالية، فلا بد من العناية بالماكينة وتنظيفها وتزييتها، وهذا ما يطلق عليه العناية بالمكائن والذي سيذكر بالتفصيل في الفصول اللاحقة.

لذا يمنع استخدام الماكينة قبل وضع الزيت في المكان المخصص له في الماكينة وبالكمية المناسبة.

ولا بد من إطفاء الماكينة والتأكد من توقفها تماماً قبل القيام بعملية التنظيف أو التزييت:

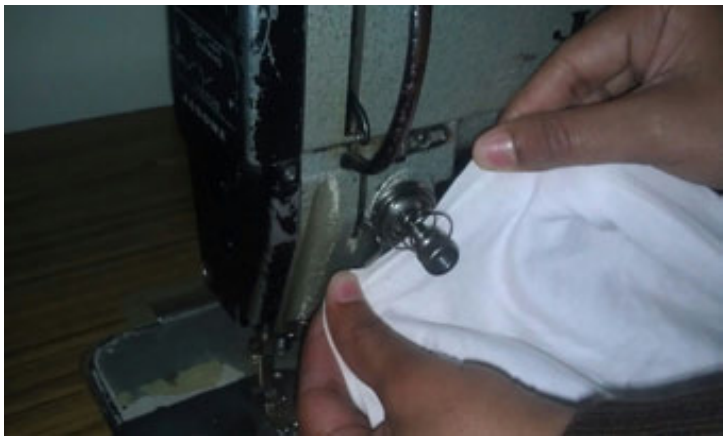
- **خطوات عملية التنظيف:**

- افتح لوحة الإبرة واحتفظ بها مع المسامير في مكان آمن (لتفادي ضياع المسامير) ثم نظف أسفل اللوحة باستخدام الفرشاة، شكل (1-7-أ).



شكل (1-7-أ)

- نظف ضابط شد الخيط العلوي لتزيل ما علق به من وبر القماش والغبار وذلك عن طريق طرف قطعة قماش قطنية بواسطة شدها وتمريرها بين ضابط شد الخيط، شكل (1-7-ب).



شكل (1-7-ب)

- امسح جسم الماكينة والطاولة بقطعة قماش قطنية.

- **خطوات عملية التزييت:**

- اقلب آلة الخياطة إلى الخلف ثم صب كمية من الزيت حتى تصل إلى الحد High من حوض الزيت (في حالة أن الحوض فارغ أو منسوب الزيت منخفض عند الحد Low).

ويمكننا ملاحظة انخفاض منسوب الزيت من الفتحة الزجاجية أثناء تشغيل الآلة، فإذا لم نشاهد تدفق الزيت، فإننا نضيف كمية من الزيت ليصل إلى أعلى مستوى (إلى حد High).

- ضـع نقطـاً مـن الـزيت عـلى الأجزاء المتحركة في الماكينة عند تشغيلها لأول مرة أو بعد تخزينها لفترة طـــويلة، وذلـــك لأن تـــزييت الماكيـــنة الأوتوماتيكـــية لا يـــبدأ إلا بعـــد تـــشغيل الآلـــة بسرعة 2500 إلى 3000دورة / الدقيقة ولمدة 10 دقائق متواصلة ليصل الزيت إلى الفتائل الموجودة في الآلة ثم إلى أجزائها المتحركة.
- أمـا في حالـة تلـوث الـزيت بالأوسـاخ وتغير لونه، فلا بد من تغييره وذلك بوضع وعاء فارغ أسفل حـوض الزيت إذ يوجد مسمار مخصص في حوض الزيت، يتم تصريف الزيت من خلاله، حيث يفك ثـم يفـرغ الزيت في الوعاء الموضوع أسفل الحوض، وينظف الحوض من الأوساخ والشوائب بشكل تـام، ثـم يعـاد المـسمار إلى مكانـه ويـشد جـيداً بالمفـك، ثم يوضع كمية من الزيت النظيف ليصل إلى الحد High.

2-3-1 آلة الحباكة (over lock):

هـي إحـدى الآلات الـصناعية المـستخدمة بـشكل أسـاسي في إنتاج معظم أنواع الملابس، فهي التي تقوم بعملية تنظيف وقص الزوائد عن حافة القماش وحمايته من التنسل، ولها أنواع عدة، شكل (1-8).



آلة حباكة بثلاثة خيوط



آلة حباكة بأربعة خيوط



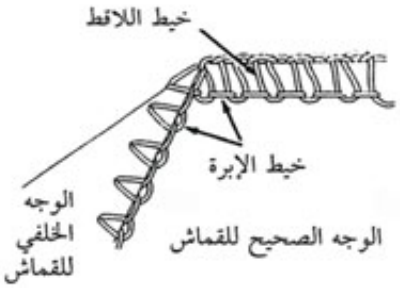
آلة حباكة بخمسة خيوط

شكل (1-8)

آلات الحباكة

1- آلة الحباكة بخيطين (إبرة واحدة ولاقط):

وتستعمل في تنظيف حافة القماش من النسل، ولتركيب المطاط وتستخدم لجميع أنواع القماش ما عدا الأقمشة المنسوجة الثقيلة، وتبدو غرزتها كما في الشكل (1-9-أ).

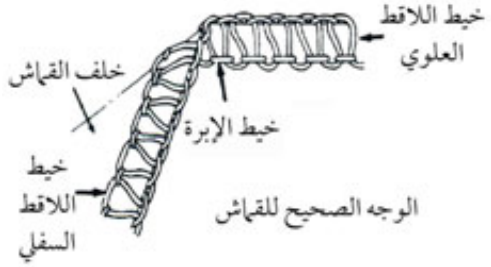


شكل (1-9-أ)

غرزة آلة الحباكة بخيطين

2- آلة الحباكة بـ3 خيوط (إبرة واحدة ولاقطان):

تستعمل في تنظيف حافة القماش من البلوزات والفساتين والملابس الداخلية وتستخدم للأقمشة المنسوجة والتريكو، وتبدو غرزتها كما في الشكل (1-9-ب).

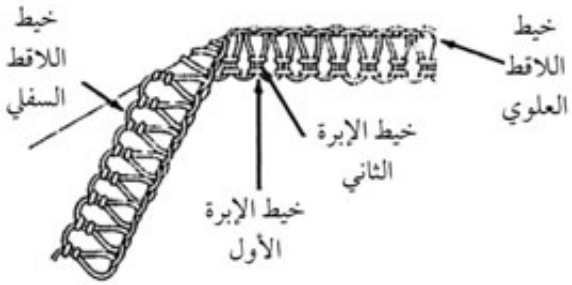


شكل (1-9-ب)

غرزة آلة الحباكة بثلاثة خيوط

3- آلة الحباكة بأربعة خيوط (إبرتين ولاقطين):

تستخدم للخياطة والتنظيف معاً، وتعتبر غرزة تجميلية أيضاً (باستخدامها في أطراف القطعة) وتستخدم لتركيب الأكمام والجوانب، وكذلك تستخدم للأقمشة الصوفية والتريكو، حيث تتميز غرزتها بمتانة ومطاطية عالية وتستعمل للأجزاء التي تتعرض للضغط، وتبدو غرزتها كما في الشكل (1-9-جـ).

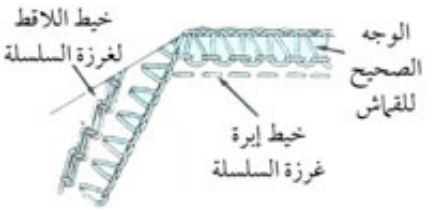


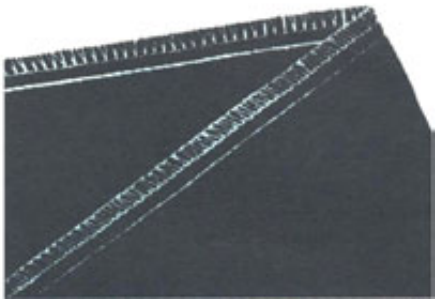
شكل (1-9-جـ)

غرزة آلة الحباكة بأربعة خيوط

4- آلة الحباكة بخمسة خيوط (إبرتين وثلاثة ملاقط):

تستخدم لتنظيف وخياطة الأجزاء معاً، وتستخدم لجميع الأقمشة المنسوجة وتتم عملية الخياطة والتنظيف معاً بعملية واحدة، فهي عبارة عن حباكة من 3 خيوط لتنظيف الحواف، ودرزة سلسلة من خيطين، وتبدو غرزتها كما في الشكل (1-9-د).





شكل (1-9-د)

غرزة آلة الحباكة بخمسة خيوط

أ- أجزاء آلة الحباكة:

تـتكون آلـة الحباكة شكل (1-10-أ) بشكل عام من الأجزاء التالية:

1- حامل البكرات.

2- فتحة نزول بقايا الأقمشة المقصوصة.

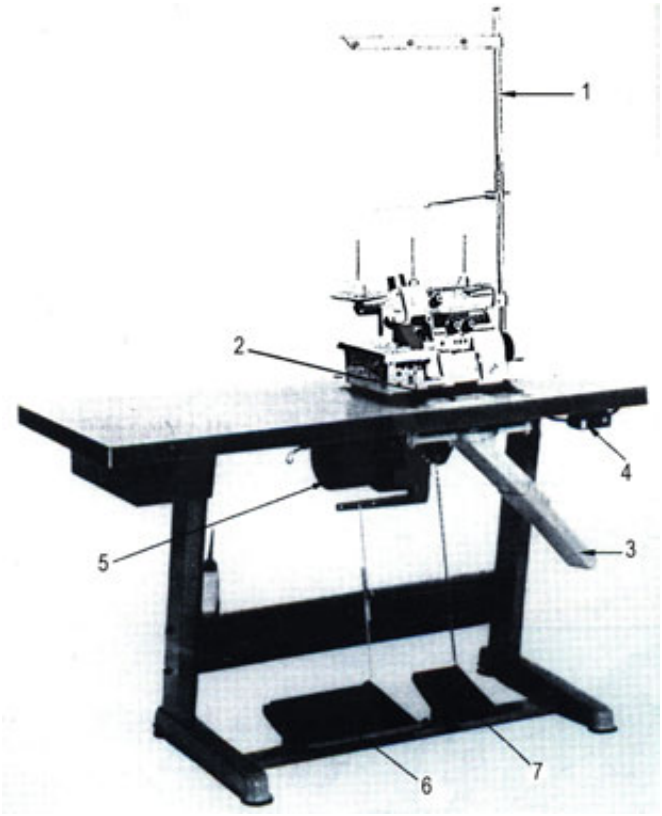
3- مجرى بقايا الأقمشة المقصوصة.

4- مفتاح التشغيل.

5- المحرك.

6- الدواسة.

7- رافع القدم الضاغطة.



شكل (1-10-أ)

أجزاء آلة الحباكة

وأما الأجزاء التفصيلية لآلة الحباكة شكل (1-10-ب) هي:

1- العجلة (الإطار): تستخدم لرفع وإنزال الإبرة.

2- موجهات الخيط (أدلة الخيط): تعمل على توجيه الخيط من الحامل إلى منظمات شد الخيط.

3- مـنظمات شـد الخـيط: ويخـتلف عـددها بحسب نوع الماكينة وتتراوح من 2-5 منظمات وهي (منظم الإبرة، ومنظم اللاقطات).

4- منظم قوة ضغط القدم الضاغط: وتستخدم بواسطة إدارتها إلى اليمين أو اليسار، أو بالضغط عليها إلى أسفل أو رفعها، مع العلم أن الأقمشة السميكة تحتاج إلى ضغط أكبر.

5- الغطاء الأمامي للإبرة: ولا بد من إغلاقه أثناء العمل.

6- الإبر: وتكون أقصر من آلة الدرزة المستقيمة.

7- القـدم الـضاغطة: وتـمتاز بأنهـا مثبتة مع ذراع يتحرك لليسار والأعلى (وهذا يساعد عند تغيير الإبرة، وتركيب الخيط، والتنظيف).

8- مثبت القدم الضاغطة: وهو عمود معدني مشقوق من الأسفل ليثبت القدم الضاغطة.

9- قاطع الخيط: وهو نصل حاد ليقطع الخيط.

10- الغطـاء العلوي: ويسهل التحكم في حركة القماش أثناء العمل، كما أنه يتحرك لليسار لرؤية الأجزاء للآلة وتفتح لتركيب الخيط والتنظيف والتزييت.

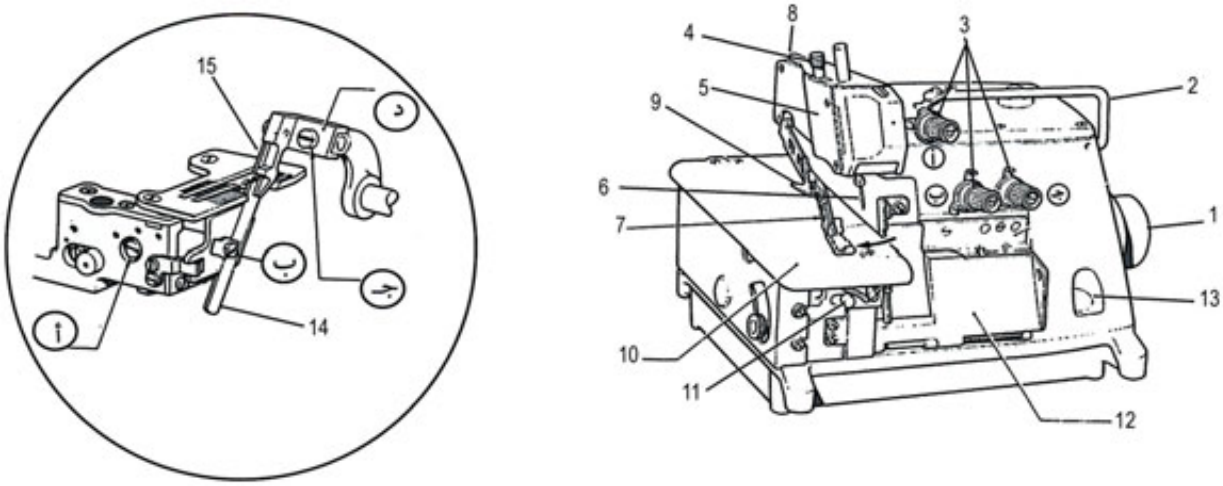
11- منظم طول الغرزة.

12- غطـاء الأجزاء السفلية: ويفتح بدفعه للداخل ثم سحبه باليد اليمنى جانياً وذلك عند تمرير الخيط في الموجهات أو التنظيف.

13- النافذة الزجاجية: يستدل بها على كمية الزيت الموجود بالآلة.

14- الـسكين الثابتة: تثبت بواسطة الماسك (ب)، ويمكن تحريكها لليمين أو اليسار للتحكم بعرض قص القماش.

15- الـسكين المتحـركة: تثبت بواسطة الماسك والمسمار (البرغي) (جـ ، د) وتعمل على قص القماش عند ملامـستها لطـرف السكين الثابت في حركتها لأعلى وأسفل، ويمكن تحريكها لليمين واليسار للتحكم بعرض قص القماش.



شكل (1-10-ب)

الأجزاء التفصيلية لآلة الحباكة

ملاحظة:

لا تختـلف الأجـزاء لماكيـنة الحـباكة ذات 4 ، 5 خـيوط عن ماكينة الحباكة ذات الـ 3 خيوط تقريباً إلا من حيث عدد منظمات الخيط والملاقط والإبر.

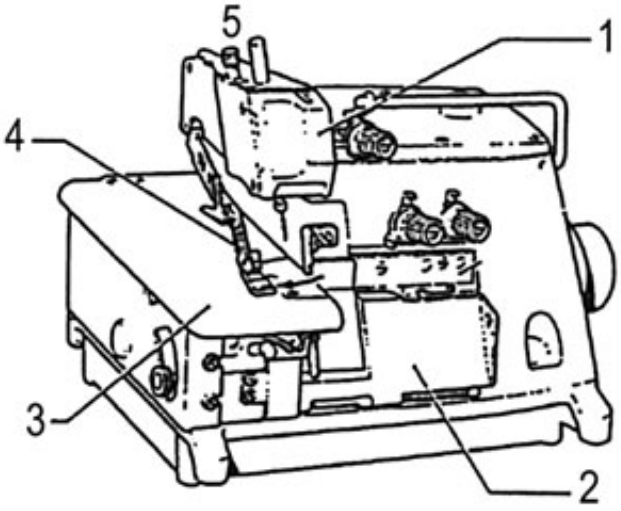
ب- تمرير الخيط من البكرات إلى الإبرة واللاقطين:

1- ضع مفتاح التشغيل على off وتأكد من توقف الماكينة بشكل كامل عن طريق الضغط على الدواسة.

2- افتح الأغطية ذات الأرقام (1، 2، 3، 4) كما في الشكل (1-11-أ).

3- أدر العجلة يدوياً لترتفع الإبرة.

4- اضغط الضاغط رقم (5) واسحب القدم الضاغطة إلى جهة اليسار.



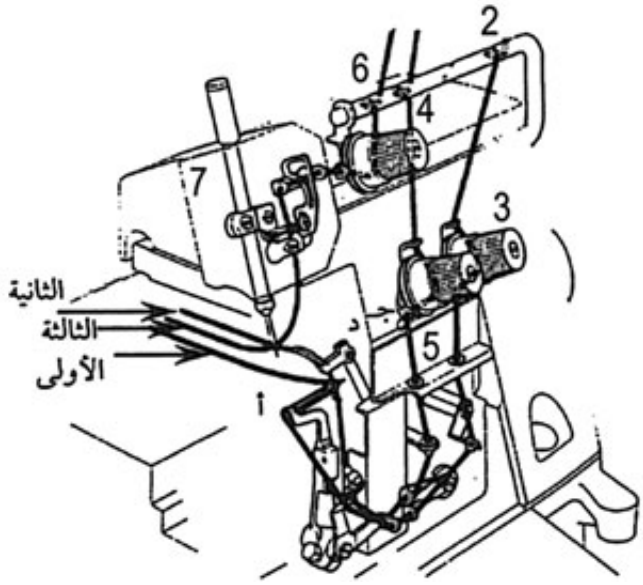
شكل (1-11-أ)

5- مرر الخيوط من بكرات الخيوط إلى الإبرة واللواقط كما يلي:

- تمرير الخيط الأول (خيط اللاقط الأيسر):

- ضع البكرة الأولى على العمود الأيمن من الحامل ثم مرر الخيط إلى الموجه (1) (كما في آلة الغرزة المستقيمة) ثم إلى الموجه 2 ثم 3 ثم إلى منظم ضبط شد الخيط، شكل (1-11-ب).

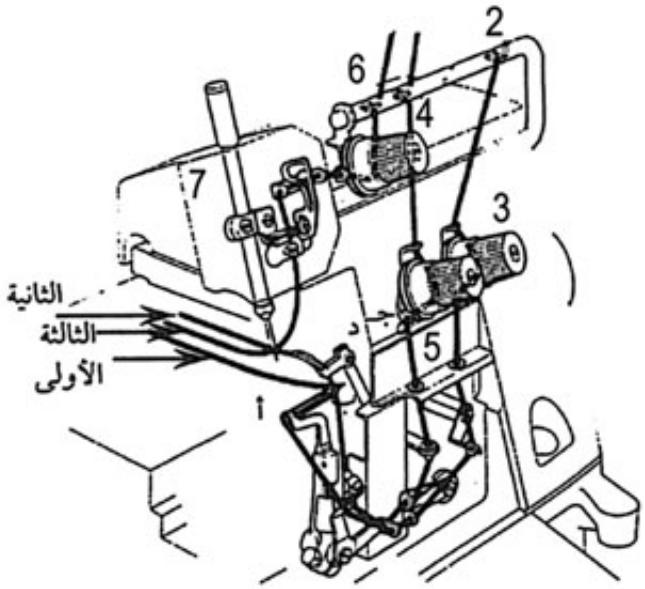
- اسحب الخيط واضبط المنظم للحصول على شد بسيط على الخيط، ثم مرر الخيط إلى باقي الموجهات، كما في الشكل (1-11-ب)، ثم مرر الموجه (أ) من الخلف إلى الأمام بالاستعانة بالملقط الخاص بذلك، ثم مرره إلى الثقب (أ) (اللاقط) من الأمام إلى الخلف وفي كل هذا استعِن بالملقاط لمسك الخيط من الموجهات، وهكذا تكون قد أنهيت إدخال الخيط الأول.



شكل (1-11-ب)

- تمرير الخيط الثاني (خيط اللاقط الأيمن):

- ضع بكرة الخيوط الثانية على العمود الثاني في الحامل (العمود الأوسط) ثم مرر الخيط في الموجه على حامل البكرة ثم إلى الموجه (4) ومنه إلى منظم شد خيط اللاقط الأيمن.
- مـرر الخـيط من منظم شد الخيط إلى الموجه (5) ثم اسحبه قليلاً لأعلى وتأكد من ملاءمة الشد، ليتم ضبط الشد للحصول على شد بسيط نسبياً بالنسبة لمقدار شد خيط الإبرة في آلة الغرزة المستقيمة.
- مـرر الخـيط إلى باقي الموجهات ثم إلى الثقب (ج) من الأسفل إلى الأعلى، والثقب (د) من الأمام إلى الخلف، وهكذا نكون قد أنهينا تمرير الخيط الثاني، شكل (1-11-ب).



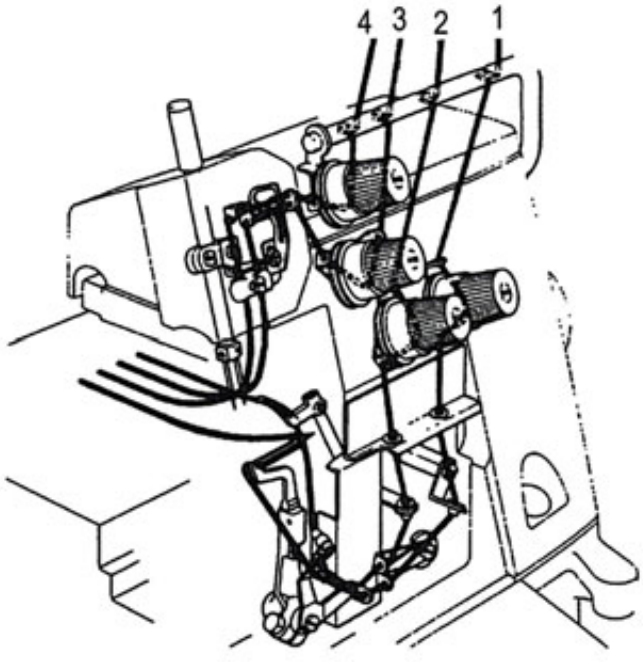
شكل (1-11-ب)

- تمرير الخيط الثالث (خيط الإبرة):

- توضـع بكـرة الخـيوط عـلى العمـود الثالث في الحامل ويمرر الخيط من موجه الخيط على الحامل إلى الموجه (6).
- مـرر الخـيط حـول مـنظم شـد الخـيط واضـبط سـحب الخيط كما في ضبط شد الإبرة في آلة الغرزة المستقيمة.
- مـرر الخيط إلى باقي الموجهات ثم إلى (7) من الخلف ثم إلى 8 لشد خيط الإبرة ثم مرر إلى الإبرة من الأمام إلى الخلف، وهكذا تكون قد أنهيت إدخال خيط الإبرة.

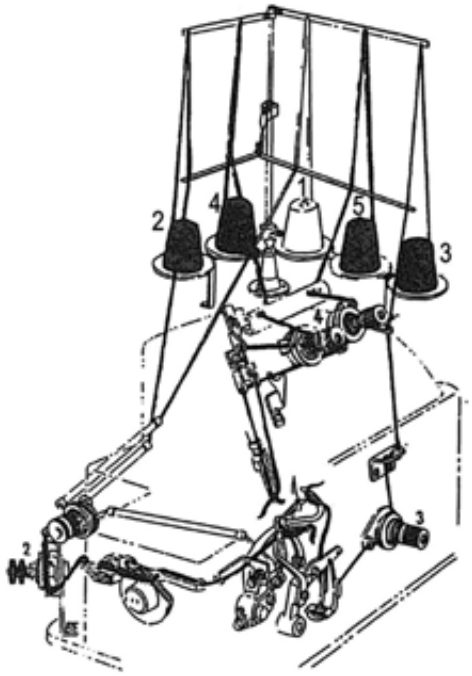
- امسك الخيوط الثلاثة بيديك وأعد القدم الضاغطة إلى مكانها.
- أعد تشغيل الماكينة بالضغط على الزر ON.

- ثـم اضـغط عـلى الدواسـة للحـصول عـلى مجمـوعة خـيوط على شكل سلسلة، شكل (1-11-ج) وشكل (1-11-د) يوضحان إدخال الخيوط في مكائن الحباكة ذات الأربع والخمس خيوط.



شكل (1-11-ج)

آلة الحباكة ذات الخيوط الأربعة



شكل (1-11-د)

آلة الحباكة ذات الخيوط الخمسة

ملاحظة:

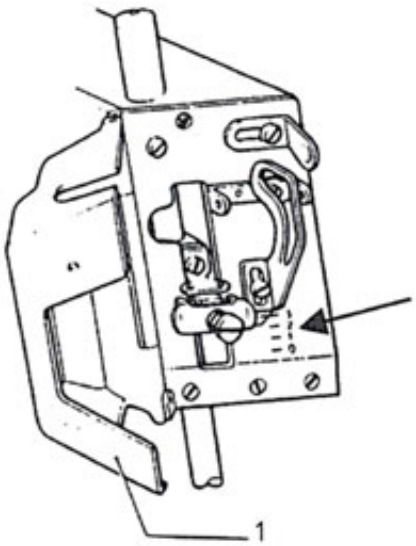
يـوجد عـلى كـل آلات الحـباكة رسـم تخطيطـي يوضـح طـريقة تـركيب الخـيط فـيها على الغطاء رقم (2) في الداخل.

ج- ضبط منظمات آلة الحباكة:

لضبط منظمات آلة الحباكة (طول الغرزة – ضغط القـدم الـضاغطة – ضبط المغذي) يجب إطفاء الماكينة والتأكد من توقفها التام.

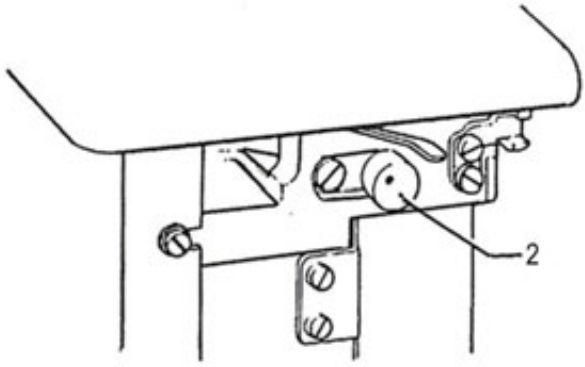
- ضبط طول الغرزة:

- افـــتح الغطـــاء الجانبـــي (1) كـــما في الشكل (1-12).



شكل (1-12)

- أدر العجلـة للخلـف وبنفس الوقت اضغط على الزر (2) كما في الشكل (1-12-أ) حتى يندفع إلى الأمام.

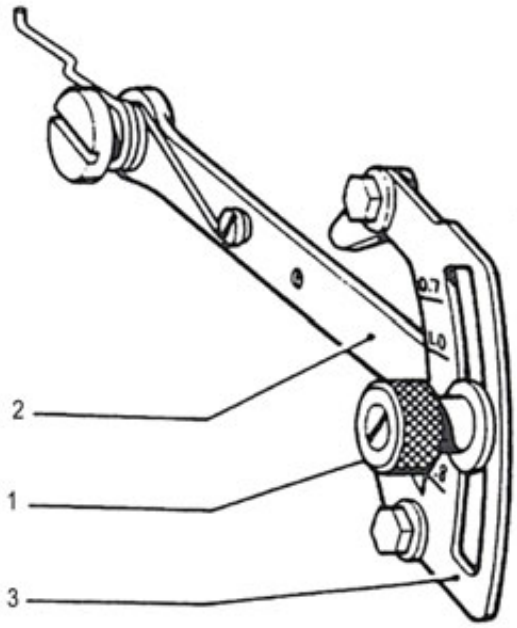


شكل (1-12-أ)

- أدر العجلـة للأمـام والخلـف مـع الاسـتمرار في الضغط على زر (2) ليصل المؤشر إلى طول الغرزة المطلـوبة والموجـودة عـلى لـوحة الآلـة، كـما هو السهم المبين بالشكل (1-12). ثم ارفع يديك عن الزر (2).

- ضبط قوة الضغط القادم (يضبط كما في آلة الدرزة المستقيمة).
- ضبط المغذي:

- أرخ المسمار رقم (1) كما في الشكل (1-12-ب).



شكل (1-10-ب)

- حرك الذراع (2) إلى الرقم المطلوب بالطريقة الآتية:

(اخفض الذراع إلى مستوى أقل من الإشارة المسجل عليها الرقم (1.0) إذ يكون الضغط أقل في حال الغرزة المطلوبة للزم).

- ضع الذراع على مستوى الرقم (1.0) في حال الأقمشة المطاطية إذ يكون الضغط أكثر.
- شد المسمار رقم (1) يدوياً بعد ضبطه على الرقم المطلوب.

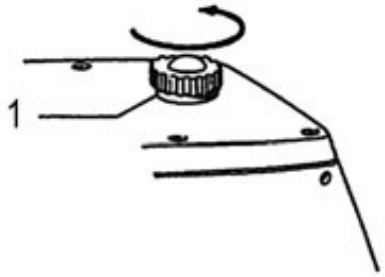
د- تنظيف وتزييت آلة الحياكة:

- **التنظيف:**

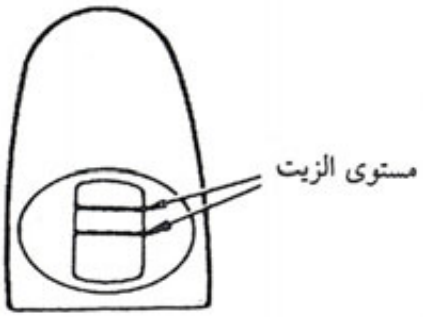
- لتنظيف آلة الحياكة كرر النقاط من (1-4) في الفقرة (ب) ثم قم بتمرير الخيط من البكرات إلى الإبرة واللاقطين.
- نظف الأجزاء الداخلية بواسطة الفرشاة أو المنفخ وكذلك الملقط بإزالة وبر القماش والزوائد بالإضافة إلى الغبار.
- امسح الغبار عن أجزاء الماكينة باستخدام فوطة قطنية جافة.

- **تزييت الماكينة:**

- افتح غطاء الزيت (1) كما في الشكل (1-13).
- صب كمية من الزيت الخاص بالماكينة من الفتحة باستخدام القمع، وانظر إلى النافذة الزجاجية (توجد غالباً في الجزء الأمامي من جسم الماكينة) لمراقبة مستوى ارتفاع الزيت إلى أن يصل إلى مستوى الخط العلوي أو أقل منه قليلاً، شكل (1-13-أ)، وتأكد من أن مستوى الزيت يصل إلى الخط الأعلى ولا ينخفض عن الخط الأسفل.



شكل (1-13)

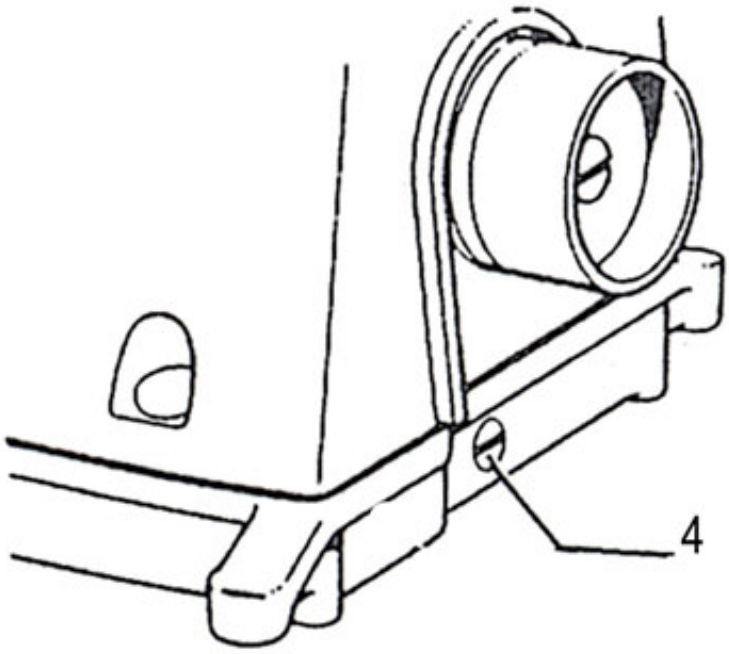


شكل (1-13-أ)

- أغلق الغطاء.
- ضـع نقاطـاً من الزيت على عمود الإبرة ومقبض الملاقط الأيمن، وهذا عند استخدامها بعد تخزينها لفترة طويلة أو استعمالها لأول مرة.

- **تغيير زيت الماكينة:**

- عـند اتـساخ الزيت أو تغيُّر لونه فلا بد من تغييره، لذ لا بد من قراءة الدليل المرفق مع الماكينة لمعرفة طريقة تغيير الزيت.
- فك سير (حزام) المحرك ، السلسلة الحديدية.
- ادفـع الماكينة وضعها في سطح مستوي وأدرها لوضع الوعاء الفارغ أسفل منها لتتمكن من تصريف الزيت.
- فك المسمار رقم (4) كما في الشكل (1-13-ب) وفرغ الزيت تماماً، مع العلم أن الزيت يجب تغييره بعد مرور (100) ساعة عمل بعد أول استخدام ثم مرة كل ثلاثة أشهر.



شكل (1-13-ب)

3-3-1 آلة (ماكينة) اللقطة (Blind machine):

وهـي آلـة تـشكل غـرزاً لا تظهر على وجه القماش، وتكون مخفية وتتم من الداخل، وتستخدم لتثبيت ثنية ذيل الفستان وثنية أطراف البنطلونات والتنورات، وتستخدم لجميع أنواع الأقمشة.

وتستخدم ماكينة اللقطة خيطاً واحداً فقط، وإبرتها منحنية شكل (1-14)، وتتحرك من اليسار إلى اليمين والغرزة الناتجة منها تشبه غرزة اللقطة اليدوية، إلا أنها أقل متانة منها.



شكل (1-14)

وتـضبط الآلـة لعمـل الغرزة العادية، وهي أن تمسك الإبرة بالقماش في كل غرزة، وتستخدم مع الأقمشة الـسميكة وتتم بوضع مؤشر الغرزة عند المؤشر (1-1)، أو تضبط لتعمل الغرزة الواثبة وهي أن تمسك الإبرة بـالقماش بغرزة ولا تمسك القماش بالغرزة التي تليها، وتستخدم مع الأقمشة الخفيفة أو الرقيقة، وذلك بوضع المؤشر عند (1-2).

ولنحـصل عـلى غـرز سليمة لا بد من تمرير الخيط من البكرة إلى الإبرة حسب إرشادات الدليل المرفق مع الماكيـنة، ويجـب ضبط عمق الغرزة عن طريق ضبط طول الغرزة بحيث لا تظهر على وجه القماش، فيقل طول الغرزة في الأقمشة الخفيفة ويزيد طولها في الأقمشة السميكة.

أ- أجزاء ماكينة اللقطة: كما في الشكل (1-15)

1- الإبرة.

2- موجهات الخيط.

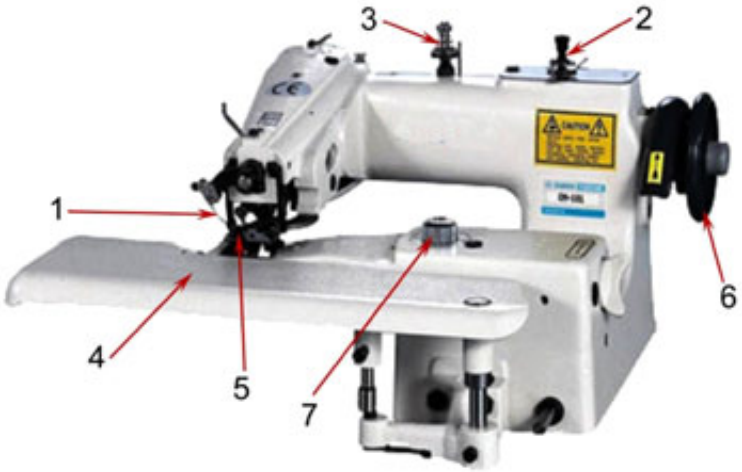
3- ضابط سد الخيط.

4- الغطاء الأمامي: يفتح عند التنظيف والتزييت وتغيير الإبرة أو إدخال الخيط بها.

5- دليل الإبرة: قطعة معدنية تلامس رأسها الإبرة عند العمل على الماكينة.

6- العجلة (الإطار).

7- منظم طول الغرزة.



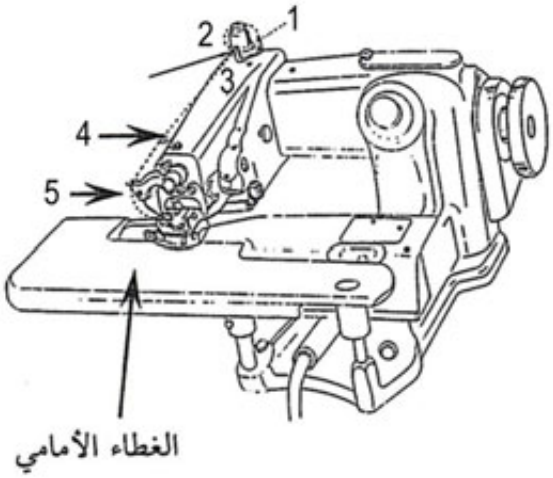
شكل (1-15)

ب- تمرير الخيط من البكرة إلى الإبرة:

1- يتم إطفاء الماكينة بالضغط على زر off.

2- يمرر الخيط من الموجه الذي يلي الحامل.

3- ثم يمرر إلى المؤشر (1) ثم بين القرصين (منظم شد الخيط) رقم (2) ثم إلى موجهات (3، 4، 5)، كما في الشكل (1-16).



شكل (1-16)

4- مـرر الخـيط مـن ثقب الإبرة بسحب الغطاء الأمامي ثم ادفع الإبرة إلى أقصى مستوى بواسطة تحريك العجلة، ثم ادخل الخيط في الإبرة من الأسفل إلى الأعلى.

5- اسحب الخيط بحيث يكون بمسافة 5-6 سم.

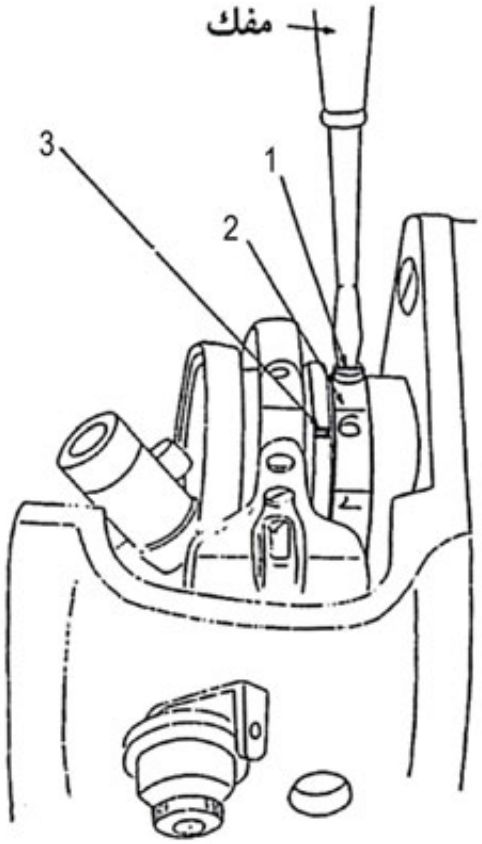
ج- ضبط طول الغرزة:

لضبط طول الغرزة بحيث تناسب نوع القماش وطول الثنية، شكل (1-17) اتبع الآتي:

1- فك الغطاء الجانبي للآلة.

2- ازح البرغي (1) بالمفك.

3- لف القرص رقم (2) حتى يصبح المؤشر على الرقم الذي يمثل طول الغرزة.



شكل (1-17)

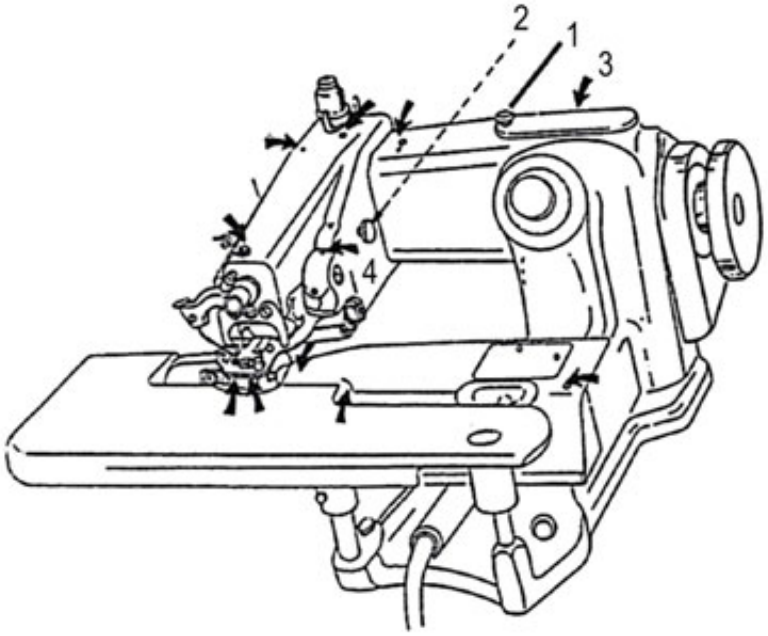
د- تنظيف وتزييت آلة اللقطة:

- **تنظيف الماكينة:**

- أطفئ الماكينة وتأكد من توقفها تماماً.
- امسح السطح العلوي وسطح الطاولة من الغبار باستخدام قطعة قماش قطني.
- نظف الإبرة ومجراها والمغذي باستخدام الفرشاة لإزالة بقايا وبر القماش والخيوط والغبار.

- **تزييت الماكينة:**

- ضع نقاطاً من الزيت في الثقوب المشار إليها بالأسهم في الشكل (1-18).
- افـتح الغطـاء الجانبي رقم 4 بعد فتح المسمار رقم (2)، وضع نقاطاً من الزيت على الأجزاء المتحركة بلف العجلة يدوياً باتجاه عقارب الساعة، ثم أعد تركيب الغطاء وشد المسمار بشكل جيد.
- ارخ البرغـي رقم (1) ولف الغطاء رقم (3) وضع نقاطاً من الزيت على الأجزاء المتحركة كما سبق، ثم أعد الغطاء إلى مكانه وشد المسمار جيداً.
- نظف سطح الآلة من بقايا الزيت بواسطة فوطة قطنية جافة.



شكل (1-18)

أماكن تزييت الماكينة

4-3-1 آلة تركيب الأزرار:

هـي آلـة متخصـصة تعمل على تثبيت الأزرار أوتوماتيكياً ويمكنها أيضاً تثبيت الكبسونات، وهي ماكينة تستخدم خيطاً واحداً وتعمل بغرزة السلسلة لكن بشكل متعرج وفي نفس المكان (دون تحريك القماش) للأمام والخلـف، وذلك لأن الآلة مصممة لعمل غرزة بعرض معين ثابت، وعدد محدد من الغرز، ويمكن ضبط الآلة لتخـيط أزراراً بفتحتـين أو أربـع فتحات، وكذلك الأزرار بعنق، وتعمل الآلة على تثبيت الزر وخياطته وعند الانتهاء يتم قطع الخيط أوتوماتيكياً، ولها نوعان:

- ماكينات تركيب الأزرار العادية: يتم تركيب الأزرار وسحبها من الماكينة يدوياً، شكل (1-19-أ).



شكل (1-19-أ)

مكينة تركيب الأزرار العادية

- ماكيـنات الأزرار الآلـية: يـتم تـركيب الأزرار باسـتخدام نظـام تغذيـة آلي للأزرار موجود مع الماكينة، شكل (1-19-ب).



شكل (1-19-ب)

مكينة تركيب الأزرار الآلية

أ- أجزاء ماكينة تركيب الأزرار: شكل (1-20)



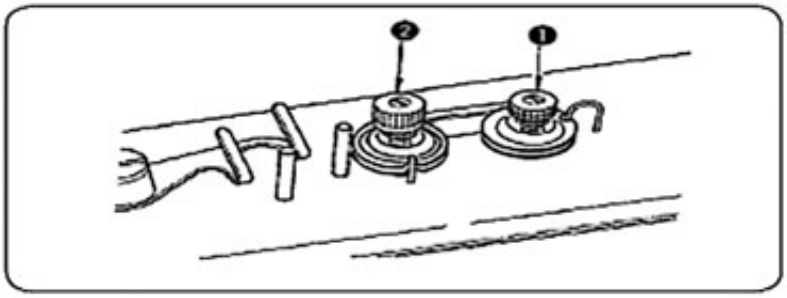
1- الدواسة
2- لوحة التحكم
3- مفتاح تشغيل الماكينة
4- شاشة التحكم
5- حامل بكرة الخيط
6- رأس الماكينة
7- غطاء الماكينة
8- واقي الإبرة

شكل (1-20)

أجزاء ماكينة تركيب الأزرار

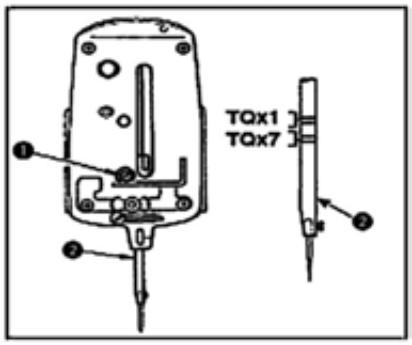
ب- وظائف أجزاء ماكينة الأزرار:

- منظم شد الخيط: عبارة عن منظمين اثنين يتم ضبط شد الخيط من خلالهما، شكل (1-21).



شكل (1-21)

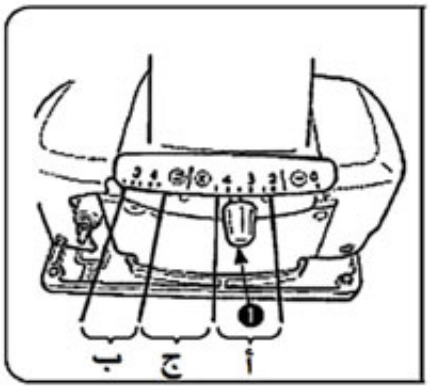
- الإبـرة: وتـستخدم ماكيـنة تـركيب الأزرار إبـرة واحدة من نوع (TQ1 أو TQ7) ويتم تركيب الإبرة بحيث يكون التجويف الطويل متجهاً إلى الأمام، شكل (1-22).



شكل (1-22)

- زر الـتحكم في طـول الغـرزة: يـتم اختـيار طـول الغـرزة المناسـبة وذلك حسب عدد الثقوب الموجود بالأزرار، شكل (1-23).





شكل (1-23)

ج- أشكال الأزرار المستخدمة وطرق تركيبها:

- الأزرار المسطحة، شكل (1-24).





شكل (1-24)

• الأزرار ذات ذيل، شكل (1-25).

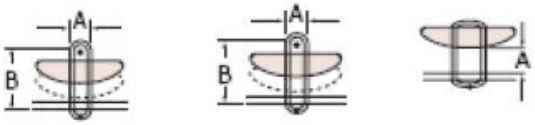




شكل (1-25)

• الأزرار المسطحة والتي يمكن تركيبها على جنب، شكل (1-26).









شكل (1-26)

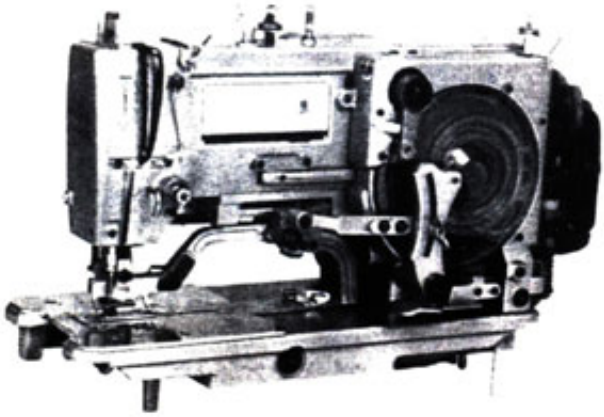
• تختلف طريقة شد الأزرار وذلك حسب الموديل شكل (1-27).

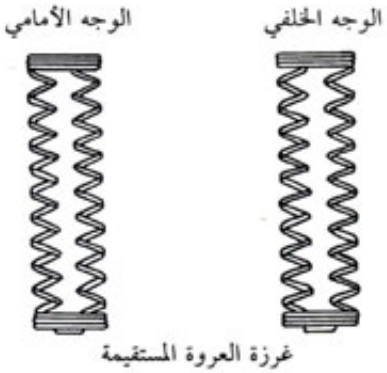


شكل (1-27)

5-3-1 آلة عمل عراوي الأزرار: Hole Bottom

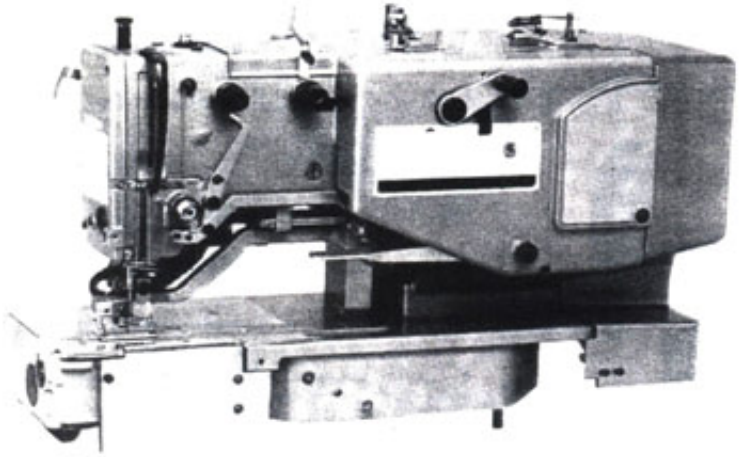
وهـي آلـة متخصـصة تعمل العراوي وتفتحها في آن واحد، ولها نوعان أحدهما يعمل العراوي المستقيمة، شـكل (1-28-أ) ويستخدم في الأقمشة الرقيقة، أما النوع الآخر فيعمل عراوي بغرزة السلسلة وتكون نهاية العروة على شكل ثقب المفتاح، شكل (1-28-ب).





شكل (1-28-أ)

آلة العروة المستقيمة



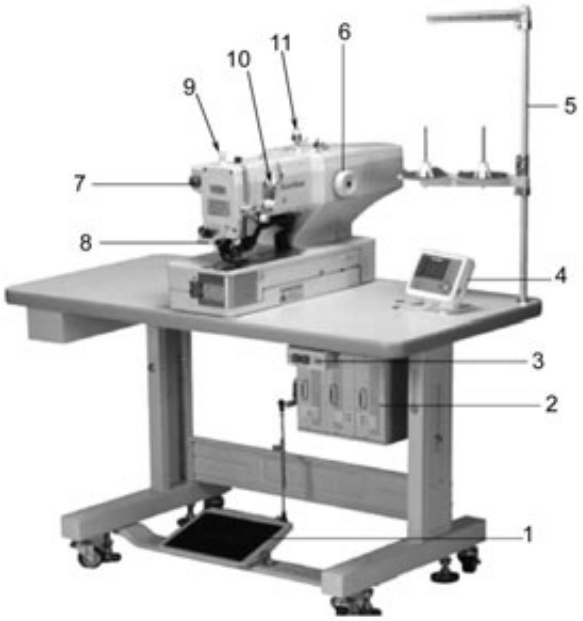


شكل (1-28-ب)

آلة العروة السلسلة

ولوجـود أجـزاء معقـدة في هذه الماكينة ينصح بالاستعانة بفني لضبطها وكذلك عند الحاجة لتغيير القطع منها.

أ- أجزاء ماكينة العراوي: شكل (1-29)



1- الدواسة
2- لوحة التحكم
3- مفتاح التشغيل
4- شاشة تحكم
5- حامل بكرة الخيط
6- زر يدوي لتحريك القدم الضاغط
7- زر إيقاف الماكينة (طوارئ)
8- واقي الإبرة
9- منظم ضغط القدم الضاغطة
10- منظمات ضبط شد الخيط
11- موجهات الخيط

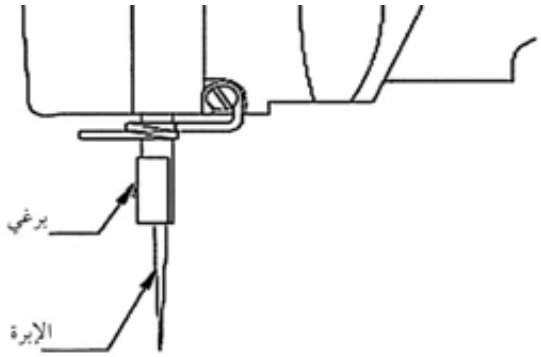
شكل (1-29)

أجزاء ماكينة العراوي

ملاحظة: ليس كل المكائن لديها شاشة.

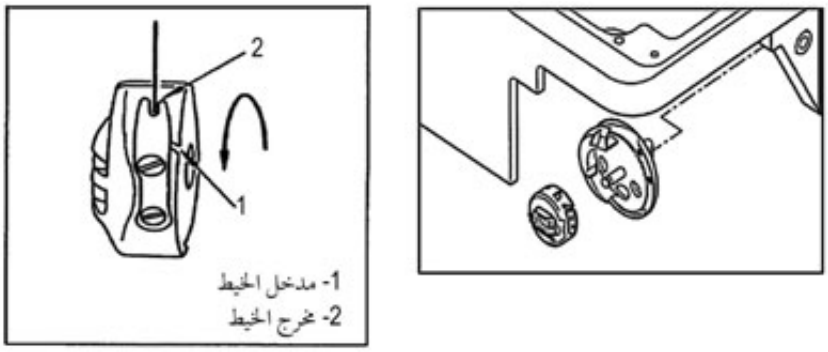
ب- أجزاء ماكينة العراوي ووظائفها:

- الإبرة: هي العنصر الأساسي في تكوين غرزة العراوي ويكون التجويف الطويل للإبرة متجهاً إلى الخلف عند تركيبها في عمود الإبرة، شكل (1-30).



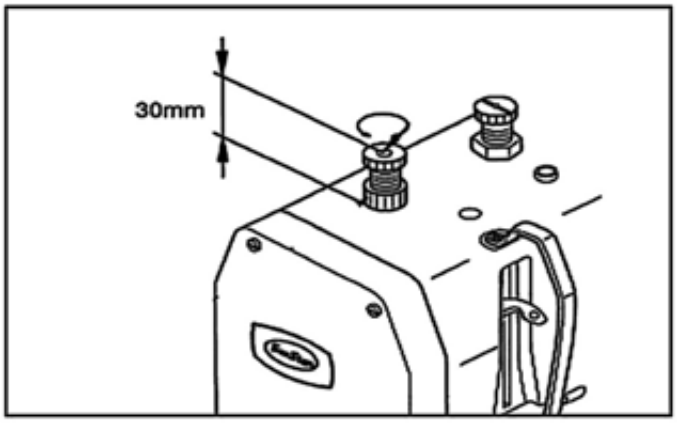
شكل (1-30)

- الكرشية بين المكوك والمكوك: يمر الخيط السفلي عبر هذه الأجزاء لتكوين غرزة العراوي، شكل (31).



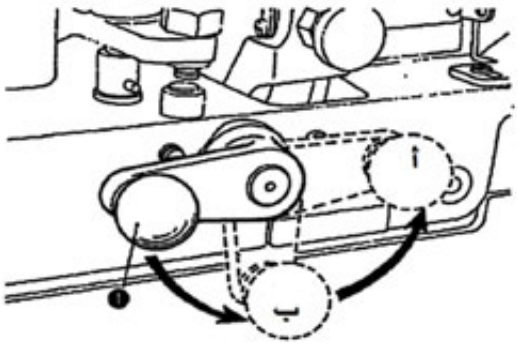
شكل (31)

- منظم ضغط القدم الضاغط: يستخدم لتعديل ضغط القدم على الخامات أثناء عمل العراوي، شكل (1-32).



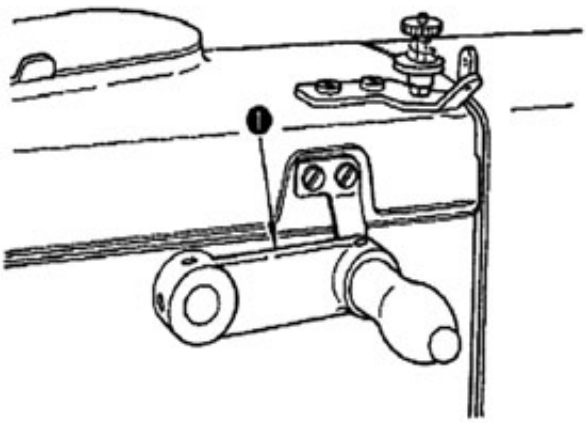
شكل (1-32)

- مقبض تحكم في سرعة الماكينة: للتحكم في سرعة الماكينة وذلك بتحريك المقبض (1) في الاتجاهين (أ، ب) ، شكل (1-33).



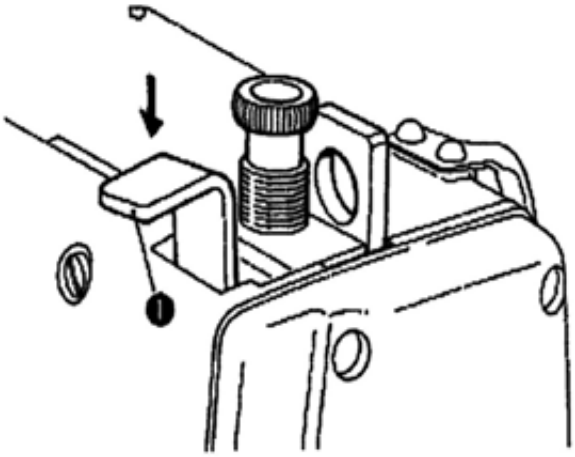
شكل (1-33)

- مقـــبض تحـــريك القـــدم الـــضاغط: شـكل (1-34) يـستخدم لتحـريك القدم الضاغط لإكمال دورة عمل ماكينة العراوي وإرجاعهـا إلى حالـة التـشغيل الأساسـية وذلك في الحالات التالية:
  - توقف ماكينة العراوي عن العمل بسبب عطل ما.
  - تلف الإبرة أثناء عمل العراوي.
  - تلف غرزة الماكينة أثناء عمل العراوي.



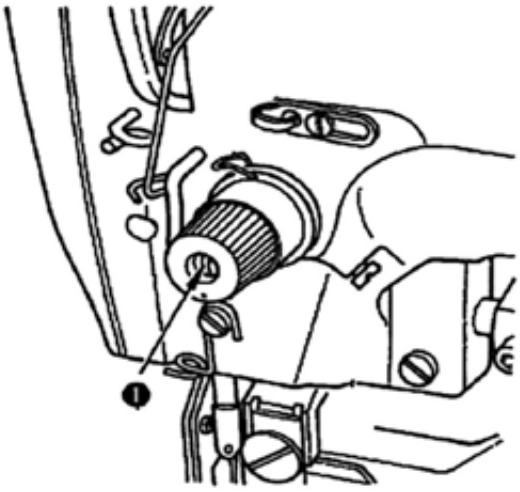
شكل (1-34)

- أداة إيقـاف سـكين فتح العراوي: يستخدم لإيقـاف سـكين فتح العراوي في حالة تلف الإبرة أو الغرزة، شكل (1-35).



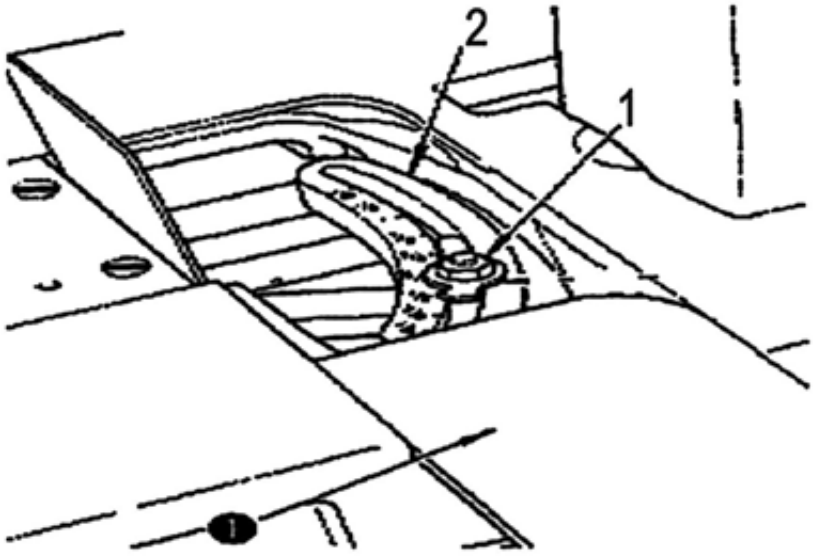
شكل (1-35)

- مـنظم شد الخيط: يستخدم لضبط شد خيط الإبرة، شكل (1-36).



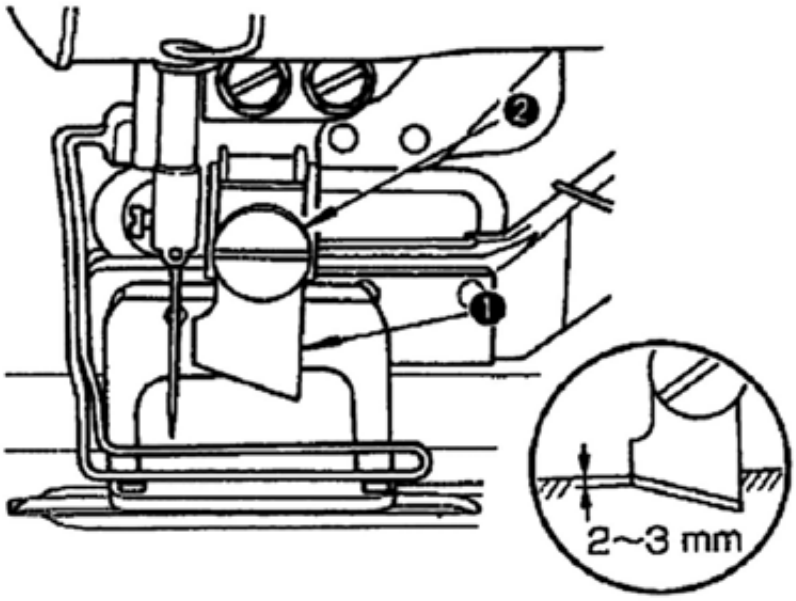
شكل (1-36)

- أداة الـتحكم في طـول الغـرزة: عن طريق فتح البرغي (1) يتم اختيار طول الغرزة المناسبة بالاعتماد على مقياس مرقم، يختلف طول العراوي على حسب نوع الملابس، شكل (1-37).



شكل (1-37)

- سكين فتح العراوي: يستخدم لفتح العراوي ويختلف طول السكين بحسب طول العراوي المراد تنفيذها على الملابس، شكل (1-38).



شكل (1-38)

6-3-1 آلة السرفلة (الأورلية) over lock–inter lock

وهي ماكينة تعمل بإبرتين أو ثلاث إبر وغالباً ما تعمل بخمسة خيوط، ولا يوجد بها سكين لقطع طرف القماش، وتستعمل غالباً لخياطة الأقمشة المطاطية وأقمشة التريكو، شكل (1-39)، وقد تعرف أيضاً باسم ماكينة السيرجر أو ماكينة الرش.

مع العلم أن غرزة آلة السرفلة تستخدم أحياناً للتجميل كخياطة الجوانب حيث تظهر من الأعلى بصفين من الغرزة المستقيمة ومن الأسفل تكون كغرزة الحباكة.

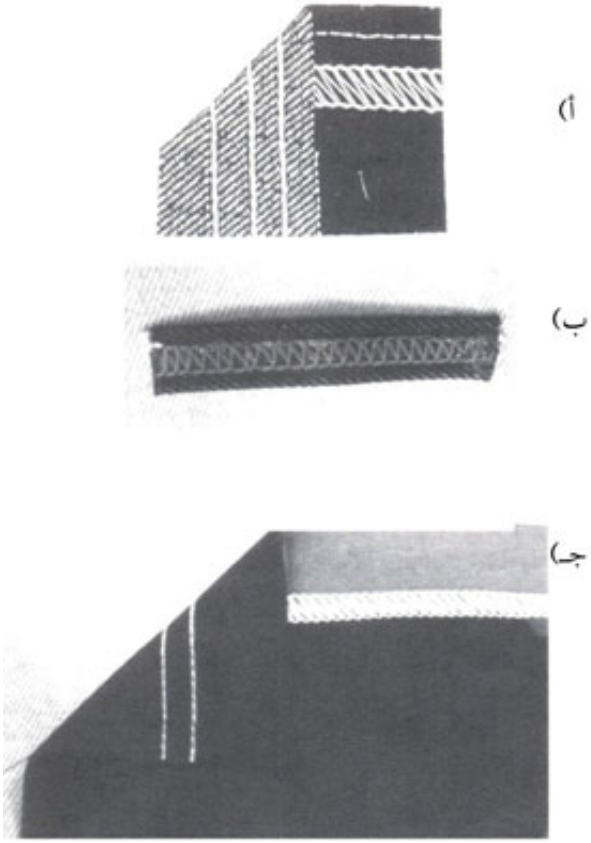


شكل (1-39)

آلة السرفلة

ويمكن أن تستعمل لثني الملابس وخاصة القطنية (عند فتحة الرقبة وثنية الحاشية وأطراف الأكمام)، وتستعمل أيضاً لعمل حاملات حزام البنطلون.

ويمكننا عكس اتجاه غرزة السرفلة حيث تكون الخياطة المستقيمة أسفل والحباكة لأعلى وفي هذه الحالة تستخدم لتركيب قطع الكم والياقة وتركيب مطاط الملابس الداخلية، شكل (1-40-أ، ب، ج).

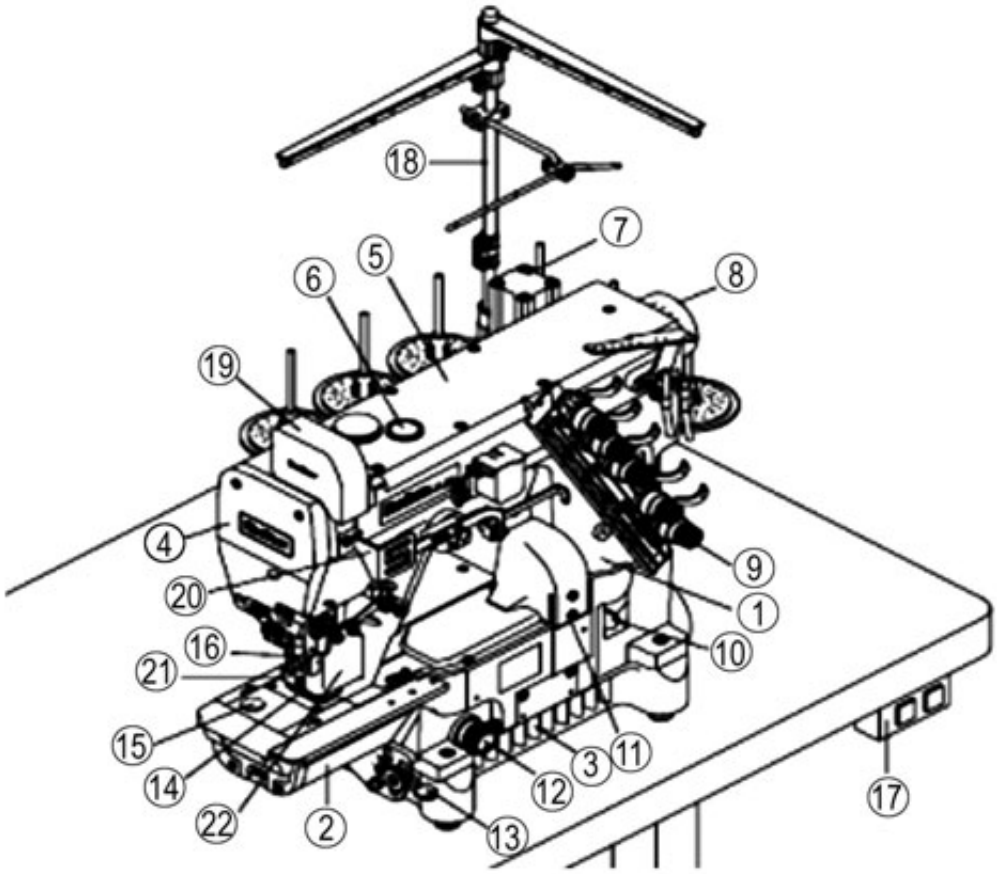


شكل (1-40- أ، ب، ج)

غرزة السرفلة

- أجزاء ماكينة السرفلة:

شكل (1-41)



1- ذراع الماكينة
2- الغطاء الأمامي للكروشية
3- قاعدة الماكينة
4- غطاء رأس الماكينة
5- غطاء علوي
6- فتحة تزييت
7- ركبة رفع القدم الضاغط
8- عجلة الماكينة
9- ميزان ضبط الخيط
10- معيار الزيت
11- منظم حركة الكروشية
12- منظم حركة أسنان التغذية
13- منظم حركة رافع الإبرة
14- القدم الضاغط
15- منظم غرزة الماكينة
16- حامل القدم الضاغط
17- مفتاح تشغيل
18- حامل بكرة الخيط
19- غطاء دليل خيط الإبرة
20- غطاء رافع الإبرة
21- دليل الخيط
22- واقي الإبرة

شكل (1-41)

أجزاء ماكينة السرفلة

7-3-1 آلة الغرزة المتعرجة الزجزاج: Zig Zag

وهي آلة تعمل الغرز المتعرجة حيث تتحرك الإبرة إلى اليمين واليسار ولا تختلف طريقة تشغيلها والعناية بها عن آلة الدرزة المستقيمة الصناعية وتستخدم غالباً للتزيين أو تثبيت الحشوات على القماش، شكل (1-42).



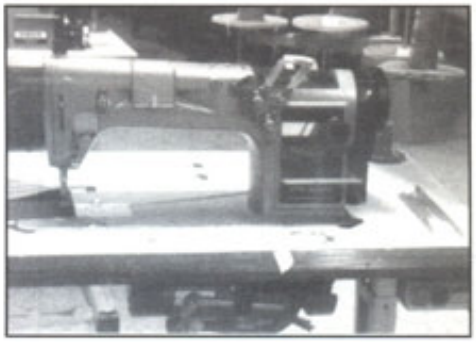
شكل (1-42)

آلة الغرزة المتعرجة (الزجزاج)

8-3-1 آلة الدرزة بغرزة السلسلة:

وهي آلة تشبه ماكينة الدرزة المستقيمة إلا أنها تختلف عنها بوجود اللاقط بدلاً من المكوك، ولها أنواع مختلفة:

- منها ما يعمل بخيط واحد وهو خيط الإبرة أما اللاقط فليس له خيط.
- نوع آخر يعمل بخيطين خيط الإبرة وخيط اللاقط، ويكون شكل الغرزة على شكل سلسلة من الخلف وخياطة مستقيمة من الأمام.
- نوع يعمل بثلاثة خيوط خيط للإبرة وخيطين للاقطين، وتستخدم لخياطة حوامل حزام البنطلون، شكل (1-43-أ).

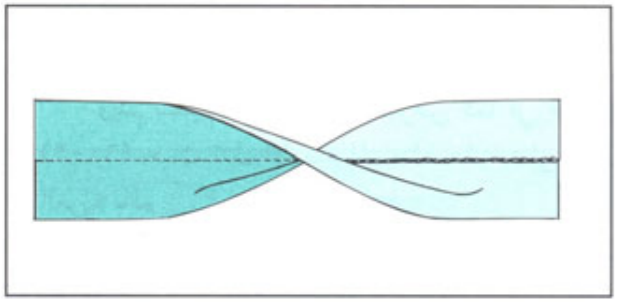


شكل (1-43-أ)

آلة الدرزة بثلاثة خيوط

وتتميز الغرزة الناتجة عن هذه الماكينة بالمتانة فهي تتحمل الشد والضغط لذلك تستخدم لخياطة خطوط الملابس والتي تحتاج إلى قوة ومطاطية كخياطة منتصف الخلف في البنطلون الجينز مثلاً.

وتعمل ماكينة غرزة السلسلة بحركة الماكينة لأعلى وأسفل أما اللاقط فيتحرك للأمام والخلف، ويكون شكل الغرزة كما في الشكل (1-43-ب).



شكل (1-43-ب)

غرزة السلسلة لآلة الدرزة

4-1 خدمة آلات الخياطة الصناعية:

لكـي نحـافظ عـلى الآلات بـشكل جـيد لفـترة طويلة فلا بد من العناية بها من حيث التنظيف والتزييت، وكذلك تركيب القطع والصيانة من وقت لآخر في حال تلفها، وهذا ما يطلق عليه بخدمة المكائن.

خدمة المكائن:

هـي عملية العناية بالماكينة ونظافتها وإزالة الأتربة والشوائب منها أيضاً، وتزييتها على فترات بحسب كثرة الاستخدام، كما يجب إصلاح أي عطل بها وهذا يؤدي إلى راحة مستخدمها، وإطالة عمرها مع ضمان الحصول على غرز مستقيمة دائماً.

1-4-1 تنظيف الماكينة:

وتـتم بإزالـة الأتربة ووبر القماش وبقايا الخيوط التي تتراكم على المكائن أثناء العمل؛ لأنها تؤثر على حركة الماكينة وسرعتها وأحياناً تؤدي إلى تعطيل الماكينة.

- **الأدوات اللازمة للتنظيف:**

لكي نقوم بعملية تنظيف المكائن بشكل جيد لا بد من توافر عدد من الأدوات وهي:

- الفرشاة: لإزالة الأتربة ووبر القماش من الأجزاء الداخلية للماكينة، شكل (1-44).



شكل (1-44)

فرشاة لتنظيف المكينة

- قطعة قماش: ويفضل أن تكون من القطن وتستخدم لإزالة الأتربة من الجزء الخارجي للماكينة.
- جفـت (ملقـط صـغير) ويـستخدم لإزالـة بقايـا الخـيوط العالقـة في بعـض أجـزاء الماكيـنة كالمكوك، شكل (1-45)



شكل (1-45)

جفت (ملقط صغير) لإزالة الخيوط العالقة

- **كيف تتم عملية التنظيف:**

تـتم بإزالـة لـوحة الإبـرة والتنظيف تحتها بالفرشاة، وكذلك إخراج القدم الضاغط وتنظيف ما يعلق بها، بالإضافة إلى إخراج المكوك وتنظيف مكانه، وأيضاً مسح بقية الأجزاء الظاهرة من الماكينة (سطح الماكينة).

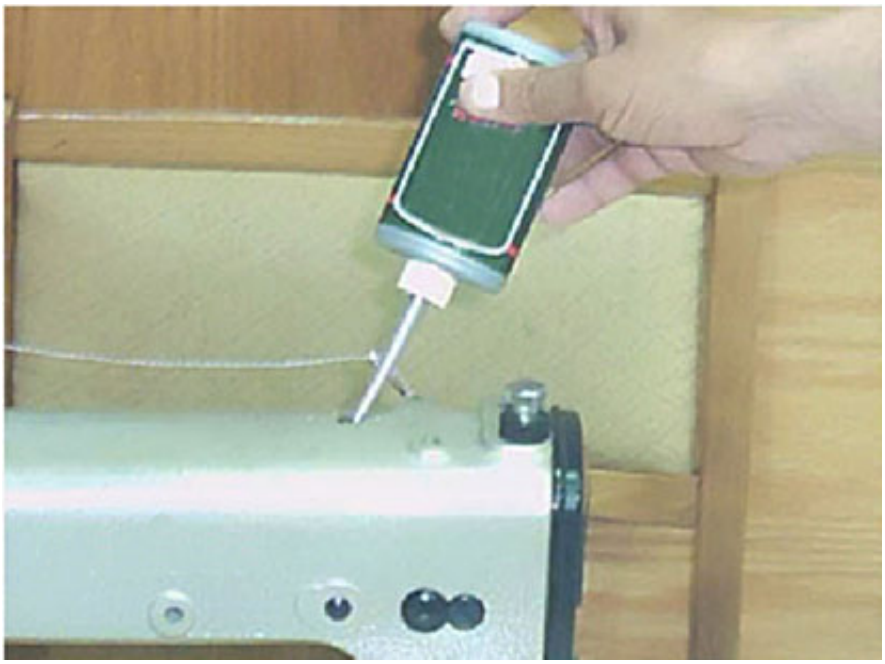
2-4-1 عملية التزييت:

وفـيها يـستخدم زيت معدني خفيف مخصص للمكائن ويباع في محلات أدوات الخياطة، ويراعى في عملية التزييت أن تتم بعد عملية تنظيف الماكينة من الأتربة والخيوط ووبر القماش العالقة بها، ثم تتم عملية التزييت، ولعملية التزييت أنواع:

- تزييت موضعي.
- تزييت ذاتي.
- تشحيم.

- **التزييت الموضعي:**

ويـتم باسـتخدام قـناني بلاسـتيكية ذات قطـارات لتخرج نقاط من الزيت، وتوضع قطرات من الزيت في الأمـاكن المخصـصة في الماكينة ، شكل (1-46) بحسب كاتلوج الماكينة، ونستخدم في هذه العملية زيتاً خفيفاً ذا نقاوة عالية، ويكون على فترات متقاربة بحسب كثرة استخدام الماكينة.

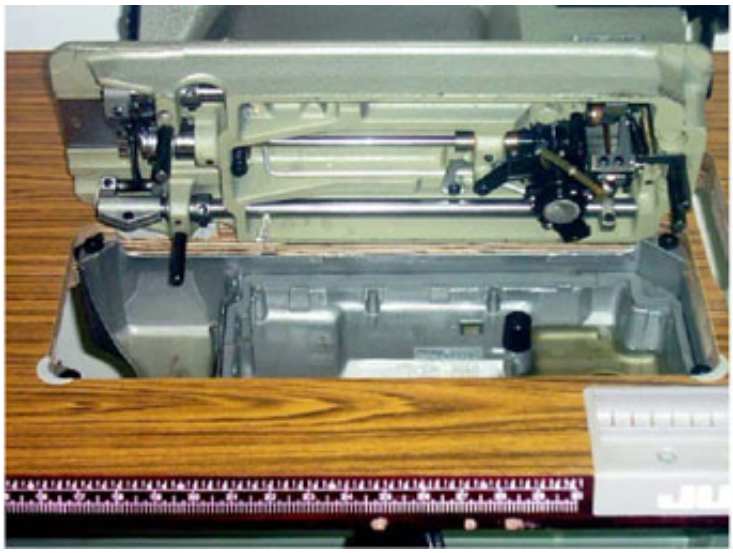


شكل (1-46)

التزييت الموضعي للمكينة

- **التزييت الذاتي:**

يـتم للمكـائن المـزودة بحـوض زيت، حيث تزيت الماكينة كلما انخفض منسوب الزيت فيها عند ملاحظة ذلـك مـن العـين الـساحرة بإضـافة كمـية مـن الـزيت، بالإضـافة إلى تغيـير الـزيت كلـما اتسخ أو تغير لونه، شكل (1-47).



شكل (1-47)

التزييت الذاتي للمكائن المزودة بحوض زيت

أ- أهمية عملية التزييت:

- حمايـة المكـائن مـن احـتكاك أجـزائها المتحـركة أثناء العمل وهذا يؤدي إلى ارتفاع حرارة هذه الأجزاء وبالتالي فقد تتعرض للتلف، لذا فإن التزييت يقاوم هذا الاحتكاك.
- جعل أجزاء الماكينة في حالة مرونة ويساعد في حركتها وأداء عملها.

ب- طريقة التزييت:

عـند إضـافة الـزيت (بحـسب نوع عملية التزييت) فإننا نقوم بتحريك الماكينة ببطء (عن طريق اليد) لتتم عمليـة التـزييت وذلك دون استخدام خيط لينتشر الزيت في كل أجزاء الماكينة، ثم نمسح الزيت الزائد بقطعة قماش قطنية.

وبعـد إتمـام عمليـة التـزييت لا بـد من ترك الماكينة دون عمل بعد تغطيتها لتغلغل الزيت في أجزائها، لذا تجري عملية التزييت في نهاية اليوم (عند إتمام العمل على الماكينة).

وقـبل اسـتخدام الماكيـنة بعـد التـزييت فـلا بـد مـن مسح الزيت الزائد وكذلك وضع قطعة قماش قطنية وخياطتها (دون خيط) وذلك لنتأكد من نظافة الماكينة من الزيت، ثم البدء باستخدامها.

3-4-1 ضبط وربط الأجزاء المفككة:

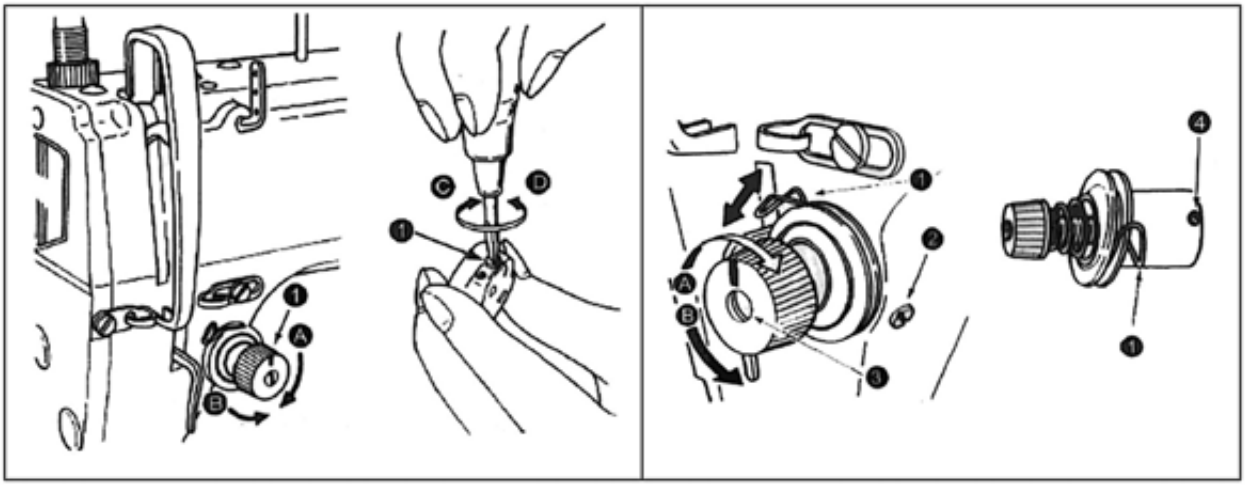
وتعتمد هذه العملية على عنصرين هما:

أ- إصلاح العيوب.

ب- تغيير الأجزاء التالفة.

أ- إصلاح العيوب:

وتتم هذه العملية بالتأكد من شد الخيط وطول الغرزة وكذلك شد وربط المسامير المرتخية مثل مسمار وتثبيت الإبرة أو الدواسة أو إبرة ريشة المكوك، فنتيجة للعمل المستمر على الماكينة فإن الوبر والخيوط والغبار قد يتراكم، فإذا لم يتم تنظيف الماكينة إضافة إلى عدم تزييتها لفترة طويلة فإن هذا سيسبب عدم انتظام الغرز، وكذلك إصدار الماكينة صوتاً مزعجاً، كما إن حركتها تثقل، شكل (1-48).



شكل (1-48)

ولتلافي تلك العيوب لا بد من تنظيف وتزييت الماكينة من وقت لآخر، وأيضاً لا بد من شد المسامير التي قد ترتخي حتى لا يسبب ذلك عطلاً في الماكينة، أو يخفض من جودة أدائها.

ب- تغيير الأجزاء التالفة:

عند العمل على الماكينة قد تتلف بعض من أدواتها لذا لا بد من توافر القطع التالية لأنها تتعرض للتلف بين فترة وأخرى.

- إبر الماكينة بأنواعها.
- مسمار تثبيت الإبر حسب نوع كل ماكينة.
- حامل ملء الخيط بالمكوك.
- مكوك وريشة المكوك (التي تتحكم في شد الخيط).
- أجزاء الكورشية (خاصة بمكائن الأوفرلوك والكوفرلوك).
- قدم ضاغط بحسب نوع الماكينة.
- السكينة (لمكائن الأوفرلوك ومكائن فتح العراوي).
- السير (الحزام) الذي يمر على العجلة والذي يقوم بإدارتها بحسب نوع الماكينة.
- حامل البكرات وأجزاؤه المختلفة.
- سلسلة الاتصال.
- منظمات شد الخيط.

5-1 حل بعض المشاكل البسيطة أثناء العمل على المكائن الصناعية:

أثناء العمل على المكائن الصناعية قد تطرأ بعض المشاكل مثل انقطاع الخيط، أو تكسر الإبرة ونحو ذلك من المشاكل، والجدول الآتي (1-1) يوضح حل بعضٍ من هذه المشاكل.

جدول (1-1)

بعض المشاكل البسيطة أثناء العمل على المكائن الصناعية وأسبابها وطريقة حلها

م	المشكلة	السبب	الحـــل
1	كسر الإبرة	1- الإبرة: • ليست في مكانها الصحيح. • حجمها غير مناسب للخيط. • معوجة (قد يحدث بسبب تكرار شد الخيط) • مؤشر وضع الإبرة ليس في مكانه الصحيح.	ثبت الإبرة في مكانها الصحيح. استبدل الإبرة أو الخيط. عدل منظمات الشد. اضبط مؤشر وضع الإبرة.

م	المشكلة	السبب	الحـــل
		2- القدم الضاغطة: • غير مثبتة في مكانها الصحيح. • غير مناسبة للغرض. 3- مـؤشر عرض الغرزة ليس في مكانه الصحيح.	ثبت القدم الضاغطة في مكانها الصحيح استخدم القدم المناسبة. اضبط مؤشر عرض الغرزة.
2	تقطع خيط الإبرة	1- الإبرة: • غـير سـليمة (رأس الإبرة به نتوء أو حاد كثيراً). • ليست في مكانها الصحيح. 2- الخيط العلوي • تمرير الخيط غير صحيح • شد الخيط غير مناسب 3- المكـوك والحافظـة ليـسا في الوضـع الصحيح. 4- تركيب البكرة على عمود البكرة غير صـحيح (الخـيط ملـتف حـول العمود). 5- وجـود نـتوء في جـرن المكوك نتيجة لاصطدام الإبرة به وانكسارها.	استبدل الإبرة ثبت الإبرة في مكانها الصحيح مرر الخيط العلوي بشكل صحيح عدل شد الخيط العلوي عدل وضع المكوك والحافظة عدل وضع البكرة على عمود البكرة استخدم ورق الزجاج الخاص لحث النتؤ وإزالته.
3	الإبـــرة تـــؤذي القـماش وتـسحب خـيوطاً من النسيج مع الخياطة	الإبرة: • رأسها خشن غير أملس. • سميكة (ثخينة)	استبدل الإبرة بأخرى سليمة ومناسبة
4	• تـشابك الخيوط فـــوق ســـطح القماش. • جـذب القـماش داخـــل ثقـــب الإبرة • الإبـــرة عالقـــة داخل المكوك	1- المكـوك: عـدم وضـع المكـوك في الحافظة بشكل صحيح، وشد خيطه غير موجود. 2- خـيط الإبـرة: تمريـره داخـل مـنظم الـشد غير صحيح، وشد الخيط غير موجود. 3- حافظـة المكـوك: غـير موجـودة في مكانها الصحيح.	حـرك القـماش بتحـريك طـارة الإدارة للخلـف والأمام مرات عدة يدوياً، حتى تـسحب الإبرة وتخلصها من الخيوط. ثم نظف آلة الخياطة من الخيوط العالقة بها.

م	المشكلة	السبب	الحـــل
5	الخـــيوط تـــتجمع خلف القماش	• تمرير الخيط غير صحيح	راجع تمرير الخيط ومنظم الشد.
6	الغرزة غير متساوية	1- الإبرة • قياسها غير ملائم. • وضعها غير سليم 2- تمرير الخيط من البكرة إلى الإبرة غير صحيح. 3- المكوك معبأ بطريقة غير صحيحة. 4- القدم الضاغطة مرفوعة. 5- الـضغط عـلى مـنظم الـسرعة غـير منتظم 6- الضغط على القدم الضاغطة قليل.	استبدل الإبرة ركبها بشكل صحيح راجـع تمريـر الخـيط ولا تغفل أي موجه (دليل). تفحص المكوك اخفض القدم الضاغطة نظم الضغط على منظم السرعة.
7	تقطـــع خـــيوط المكوك	1- الإبرة: • وضعها غير سليم • قياسها غير مناسب • غير سليمة 2- شد خيط المكوك غير صحيح 3- الخيط غير ممرر بطريقة صحيحة 4- وجـود نتوء في جرن المكوك أو ثقب المرآة.	ركبها بشكل صحيح اختر إبرة مناسبة استبدل الإبرة نظم شد خيط المكوك أعد تمرير الخيط استشر الفني المختص

بعض مشكلات آلة الحبكة أسبابها وحلها

م	المشكلة	السبب	الحـــل
1	كسر الإبرة	1- تركيب الإبرة غير سليم 2- الإبرة غير سليمة 3- وضع الإبرة مع اللاقط غير صحيح	استبدل الإبرة استشر الفني
2	عـدم تشكيل الغرز في أثـــناء حـــبك القماش	1- خلل في معايرة إحدى الإبر 2- اسـتعمال وتركيب إبرة عمودية ذات قياس مختلف 3- خلل في حركة قاعدة الأسنان 4- انقطاع أحد الخيوط أو التمرير الخطأ له	استبدل الإبرة استشر الفني التأكد من تمرير الخيط

م	المشكلة	السبب	الحـــل
3	عـد قـص القـماش أثناء حبكه	1- وجـود تثلـيم في الـشفرة العلوية أو السفلية 2- تركيب إحدى الشفرتين خاطئ 3- خلل في معايرة المسافة بين الشفرتين 4- خلل في حركة قاعدة الأسنان	استشر المعلم أو الفني المختص
4	تجمـيع القـماش بين القـــدم الـــضاغطة ولوحة المغذي	1- وجـود نـتوءات عـلى سـن القـدم الضاغطة 2- هـبوط قاعـدة الأسـنان إلى مستوى أقل من سطح لوحة المغذي 3- توقف الأسنان عن الحركة. 4- عـدم معايـرة ضغط القدم الضاغطة بشكل جيد.	استشر المعلم أو الفني اضبط وضع القدم الضاغطة
5	الغرز غير متساوية	1- تمرير الخيط غير سليم 2- وجود نتوءات في موجهات الخيط	راجع تمرير الخيط ومنظماته
6	الإبرة تعمل ثقباً في القماش	1- رأس الإبرة تالف 2- قياس الإبرة غير مناسب للقماش	استبدل الإبرة

بعض مشكلات آلة اللقطة أسبابها وعلاجها

م	المشكلة	السبب	الحـــل
1	قطع الخيط	1- نوع الخيط غير جيد 2- الإبرة رفيعة 3- تركيب الإبرة غير صحيح 4- الخيط مشدود 5- تمرير الخيط غير سليم	استعمل خيطاً جيداً استعمل إبرة مناسبة للخيط أعد تركيبها بصورة صحيحة اضبط شد الخيط أعد تمرير الخيط بصورة سليمة
2	لا تشكل غرزة على القماش	1- تركيب الإبرة غير سليم 2- رأس الإبـرة غـير سـليم (منحن أو مكسور) 3- تلف في اللاقط 4- وضع الإبرة مع اللاقط غير متناسب	أعد تركيب الإبرة بصورة سليمة استبدل الإبرة استشر الفني استشر الفني
3	كسر الإبرة	1- الإبرة رفيعة 2- وضع الإبرة غير صحيح 3- الإبرة تصطدم بدليل الإبرة	استبدل الإبرة أعد تركيبها بصورة صحيحة اضبط دليل الإبرة

م	المشكلة	السبب	الحـــل
4	الغرزة غير متساوية	المسافة بين الإبرة ودليلها بعيدة	اضبط دليل الإبرة
5	الغرز غير متساوية	ضابط شد الخيط مشدود أو رخو	اضبط شد الخيط
6	سحب القماش غير جيد	الضغط على القماش غير كافٍ	اضبط ضاغط القدم الضاغطة
استشر الفني المختص بآلات الخياطة عندما يكون سبب العطل بحاجة إلى تنظيم ضبط آلة الخياطة أو إلى تغيير إحدى القطع الرئيسية في الآلة.			

ولم يرد في الجدول السابق كما هو ملاحظ مكائن السرفلة وتركيب الأزرار ونحوها، وذلك لأن بعض المشاكل قد تكون متشابهة السبب، وكذلك لأن المكائن الأخرى أكثر تعقيداً وبالتالي لا بد من الاستعانة بفني مختص لمعالجة المشاكل التي قد تطرأ عليها.

تطبيقـات عمليـة

تمرين عملي (1): تنظيف ماكينة الدرزة المستقيمة

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- ينظف ماكينة الدرزة المستقيمة.

2- يزيت ماكينة الدرزة المستقيمة.

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- آلة درزة مستقيمة.

2- فرشاة تنظيف.

3- فوطة قطنية.

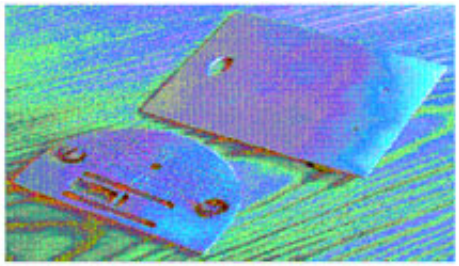
4- مفك.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

أ- نظف الوبر تحت غطاء الإبرة كما يلي:

1- أزل المكوك وحافظته من الماكينة، وكذلك الإبرة.

2- افتح مسامير (براغي) لوحة الإبرة واحتفظ بها في مكان آمن لتفادي ضياع المسامير، كما في الشكل (1-49-أ).



شكل (1-49-أ)

3- باستخدام الفرشاة نظف وبر القماش والخيوط والغبار، كما في الشكل (1-49-ب).



شكل (1-49-ب)

4- أعد تركيب لوحة الإبرة.

ب- نظف عمود الإبرة بالفرشاة والملقط (إن احتاج الأمر) مما علق به من وبر وخيوط.

ج- امسح جسم الماكينة بواسطة الفوطة مما علق بها من غبار ووبر.

د- شد طرف الفوطة ونظف به منظم شد الخيط بواسطة تمرير طرف الفوطة المشدودة بين القرصين المعدنيين.

شكل (1-49-جـ)



شكل (1-49-جـ)

تمرين عملي (2): تغيير إبرة ماكينة الحباكة

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يتمكن من تغيير إبرة ماكينة الحباكة.

2- يثبت إبرة ماكينة الحباكة بشكل جيد.

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ماكينة حباكة.

2- إبرة.

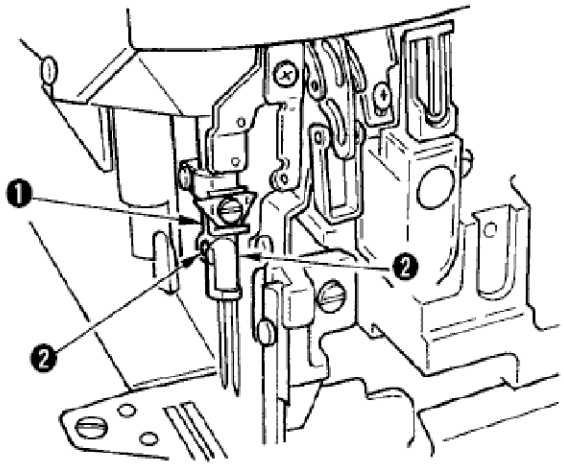
3- مفك.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

1- ارفع الإبرة وعمود الإبرة (1) إلى أعلى مسافة بواسطة تحريك العجلة.

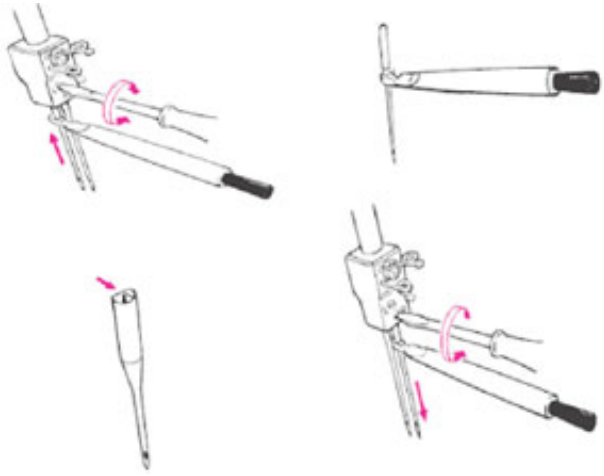
2- فك المسمار الذي يثبت الإبرة وهو برقم 2 كما في الشكل (1-50).

3- اسحب الإبرة السابقة وأدخل الإبرة الجديدة بحيث يكون اتجاه التجويف الطويل في الإبرة مواجهاً للمستخدم.



شكل (1-50)

4- شد المسمار (2) (الذي أرخيته لتخرج الإبرة) بشكل جيد لتلافي سقوط الإبرة أو انزياحها أثناء العمل، كما في الشكل (1-51).



شكل (1-51)

تمرين عملي (3): ضبط غرزة ماكينة الحباكة

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يضبط ويعدل غرزة ماكينة الحباكة.

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ماكينة حباكة.

2- خيط.

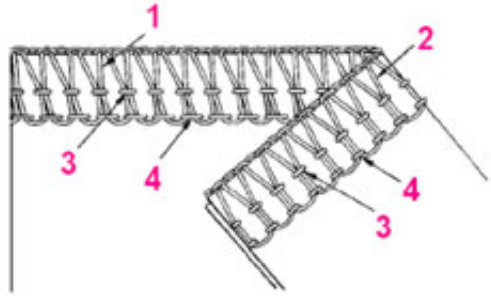
3- ملقط.

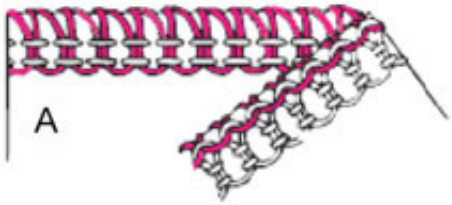
- **خطوات تنفيذ التمرين:**

* قم بتعديل غرزة الحباكة حسب الحالات التالية:

1- خيط الكروشية العلوي والسفلي متشابكة على خلف القماش:

- قم بزيادة شد خيط الكروشية العلوي وتخفيض شد خيط الكروشية السفلي (1)، شكل (A-52-1).





شكل (A-52-1)

2- خيوط الكروشية متشابكة على وجه القماش:

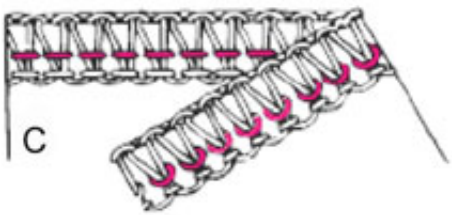
- قم بزيادة شد خيط الكروشية السفلي وتخفيض شد خيط الكروشية العلوي (2). شكل (B-52-1)



شكل (B-52-1)

3- خيط الإبرة اليمنى بشكل عقدة (حلقة) على خلف القماش:

- قم بشد خيط الإبرة اليمنى (3). شكل (C-52-1)

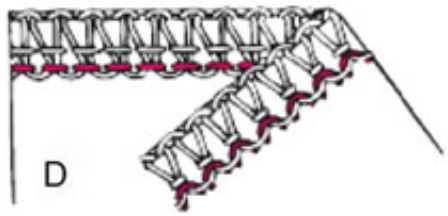


شكل (C-52-1)

4- خـيط الإبرة اليسرى بشكل عقدة (حلقة) على خلف القماش:

- قم بشد خيط الإبرة اليسرى (4).

شكل (1-52-D)

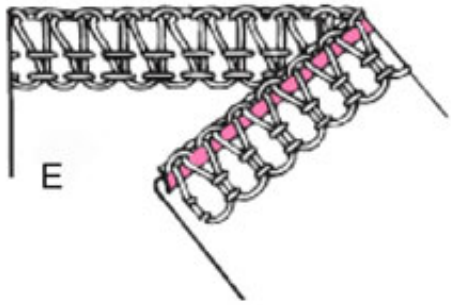


شكل (1-52-D)

5- حافة القماش تنثني بكل سهولة:

- قم بتخفيض شد خيوط الكروشية (5).

شكل (1-52-E)



شكل (1-52-E)

6- القماش ينكمش أثناء السرفلة:

- قـم بتخفـيض شـد خـيط الإبـرة اليمنى أو اليسرى (6).

شكل (1-52-F)



شكل (1-52-F)

تمرين عملي (4): تغيير إبرة ماكينة اللفق

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يغير إبرة ماكينة اللفق ويضبط موقعها.

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- آلة لقطة.

2- مفك.

3- إبرة.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

1- اطفئ الماكينة وتأكد من توقفها التام.

2- أدر عجلة الإدارة يدوياً لترفع الإبرة لأقصى ارتفاع إلى اليسار.

3- ارخي البرغي رقم (1) واسحب الإبرة، كما في الشكل (1-53).

4- ضع الإبرة في مكانها المخصص وارفعها لأعلى درجة ممكنة ثم أعد شد المسمار (1).

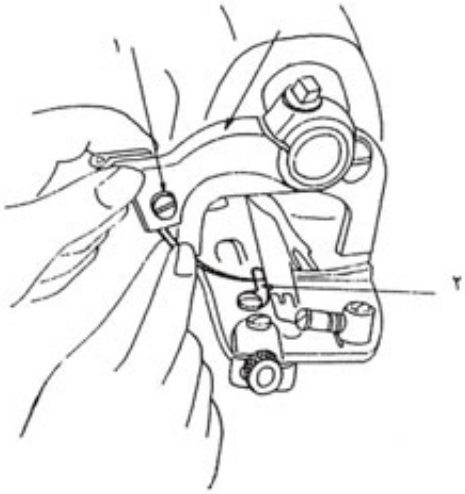
5- عند تركيب الإبرة لا بد أن تراعي أن تلمس الإبرة دليلها رقم (2) وذلك ليكون تشابك الإبرة مع القماش مناسباً بالطريقة الآتية:

أ- حرك العجلة (الإطار) لاتجاه عقارب الساعة لتصل الإبرة إلى مجراها (لتتحرك الإبرة).

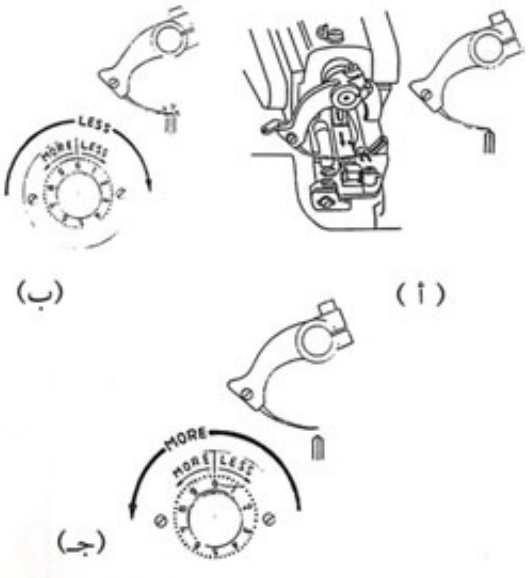
ب- انزل القدم الضاغطة ببطء ولاحظ ملامسة الإبرة للدليل:

6- لو ضغطت الإبرة على الدليل نلف المنظم باتجاه عقارب الساعة باتجاه Less.

7- إن كانت الإبرة بعيدة عن الدليل فلف المنظم بعكس اتجاه عقارب الساعة إلى more لتلامس الإبرة الدليل، كما في الشكل (1-54).



شكل (1-53)



شكل (1-54)

تقـــويم الوحـــــدة

أولاً: الاختبار النظري

س1- علل الآتي:

أ- استمرار عمل المحرك الكهربائي للآلة لدقائق بعد وضع مفتاح التشغيل على زر off.

ب- عدم ترك طرف خيط البكرة سائباً عند وضعها على الحامل أثناء تشغيل الماكينة.

ج- وضـع قطرات من الزيت على الأجزاء المتحركة في آلة الخياطة عند استعمالها لأول مرة، أو بعد تخزينها لفترة طويلة.

د- لا بد من شد المسامير والقطع في الماكينة بين فترة وأخرى.

هـ- تزييت وتشحيم أجزاء الماكينة عند تركها لفترة طويلة دون عمل.

و- وجود حوض زيت في المكائن الصناعية وعدم تواجده في المكائن المنزلية.

ز- يجب تنظيف المكائن قبل تزييتها.

ح- تـستخدم آلة الحباكة ذات الخمسة خيوط لتنظيف وخياطة الأجزاء معاً، بينما تستخدم آلة الحباكة ذات الثلاثة الخيوط لتنظيف حافة القماش وحفظه من التنسل فقط.

س2- أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- لآلة اللقطة نوعان من الغرز اذكرهما، وأين تستخدم كل غرزة.

ب- كيف يمكنك معرفة أن آلة الدرزة المستقيمة بحاجة إلى تزييت؟

ج- اذكر نوعين من أنواع آلة الحباكة، مع ذكر استخدامهما.

د- متى يتم إجراء الصيانة الوقائية والصيانة العلاجية لآلات الخياطة؟

س3- ما المقصود بكل من:

أ- خدمة المكائن.

ب- تنظيف المكائن.

ج- آلة تثبيت الأزرار.

س4- ما الذي يحدث عند الحالات الآتية:

أ- إهمال تنظيف أو تزييت الماكينة.

ب- عدم شد المسامير والقطع التي قد ترتخي من حين لآخر.

س5- أكمل الفراغات الآتية:

أ- لآلـة اللقطة نوعان من الغرز هما ..... ، ..... وتستخدم الغرزة الأولى مع الأقمشة ..... بينما تستخدم الغرزة الأخرى مع الأقمشة .....

ب- تستخدم آلة الحباكة في معظم أنواع الملابس فهي التي تقوم بعملية .....

ج- لا بـد من ..... قبل التزييت أو التنظيف أو حتى تركيب الإبرة والتأكد من ..... تماماً عن الحركة.

د- في المكائن الصناعية يوجد مفتاح ..... ، وهو عبارة عن زرين الأول ..... ووظيفته ..... والثاني ..... ووظيفته .....

هـ- من أدوات تنظيف الماكينة 1) ..... 2) ..... 3) .....

و- من إحدى الفروق بين آلة السرفلة وآلة الحباكة هي عدم وجود .....

ز- ..... هـي فـتحة تـستخدم لمـراقبة منسوب الزيت في المكائن وتغطى بغطاء زجاجي أو غطاء شفاف.

ح- ..... هي آلة متخصصة تعمل العراوي و ..... في آن واحد.

ط- يتم تغيير زيت الماكينة إذ ما ..... أو .....

س6- اذكر الأسباب المحتملة والحلول المقترحة لكل من الحالات التالية:

أ- في ماكينة الدرزة المستقيمة:

1- كسر الإبرة.

2- الإبرة تسحب خيوطاً من النسيج (القماش) وتؤذي القماش.

3- الخيوط تتجمع خلف القماش.

ب- ماكينة الحباكة:

1- عدم تشابك الغرز أثناء حبك القماش.

2- الغرز غير متساوية.

3- تجمع القماش بين القدم الضاغط ولوحة المغذي.

ج- آلة اللفقة:

1- الآلة لا تشكل غرزاً على القماش.

2- سحب القماش غير جيد.

3- كسر الإبرة.

س7- ضع علامة صح (✓) أو خطأ (×) أمام كل عبارة من العبارات التالية:

1- ضبط وربط الأجزاء المفككة يعتمد على عمليتين هما التزييت وتغيير الأجزاء التالفة ( )

2- خدمة المكائن تساعد في الحفاظ على الآلة لفترة أطول وبجودة عالية ( )

3- أثناء عملية تنظيف الماكينة لا بد من إزالة لوحة الإبرة والتنظيف تحتها بالفرشاة ( )

4- ليس من المهم أن تكون عملية التزييت بعد عملية التنظيف ( )

5- في آلـة الغرزة المستقيمة قد ينقطع خيط المكوك لأنه قد يكون مرر بطريقة خاطئة أو لأن شد المكوك غير صحيح ( )

6- خدمة المكائن يقصد بها عمليتا التزييت والتنظيف فقط ( )

7- عملية التزييت تجعل أجزاء الماكينة في حالة مرنة وتساعد في حركتها ( )

8- في آلة الحياكة إذا وجدت غرز غير متساوية فلا بد من مراجعة تركيب الإبرة ( )

9- في آلة اللقطة ينقطع الخيط لأنه قد يكون مشدوداً أو لأن رأس الإبرة غير سليم ( )

ثانياً: الاختبار العملي

اختبار رقم (1): تنظيف وتزييت آلة اللقطة

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ماكينة اللقطة.

2- مفك.

3- قطعة قماش قطنية.

4- زيت.

- **الإجراء المطلوب من المتدرب:**

1- أطفئ الماكينة.

2- امسح السطح العلوي وسطح الطاولة من الغبار.

3- نظف الإبرة ومجراها والمغذي.

4- ضع نقطاً من الزيت في الأماكن المخصصة له.

5- افتح الغطاء الجانبي وضع نقطاً من الزيت على الأجزاء المتحركة.

6- افتح الغطاء العلوي وضع نقطاً من الزيت على الأجزاء المتحركة، ثم أعد الغطاء إلى مكانه.

7- امسح سطح الآلة من بقايا الزيت.



شكل (1- 55)

اختبار رقم (2): تركيب الخيط في ماكينة الغرزة المستقيمة وضبط شده

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ماكينة الغرزة المستقيمة.

2- بكرة خيط.

- **الإجراء المطلوب من المتدرب:**

1- اطفئ الماكينة، وضع بكرة الخيط على الحامل.

2- مرر الخيط من موجه الحامل إلى الموجهات التي على سطح الماكينة.

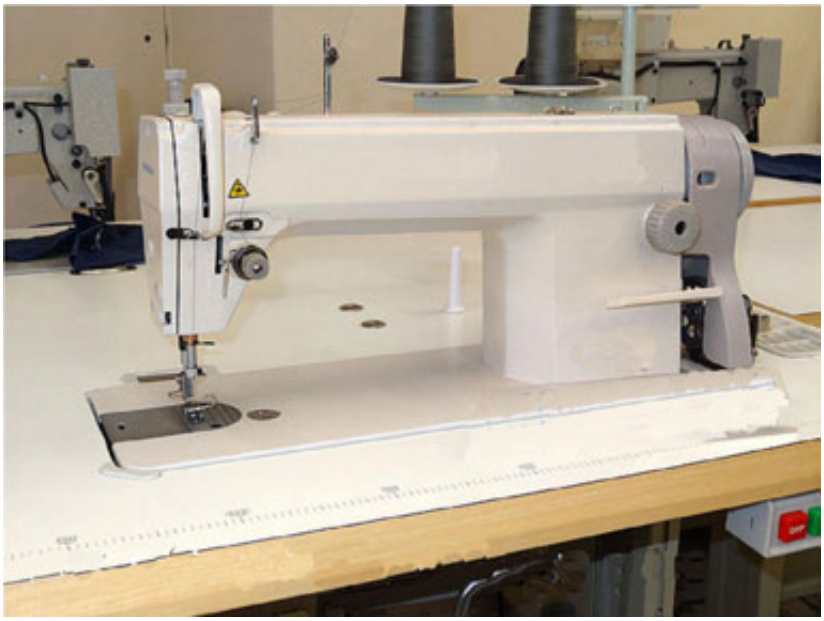
3- مرر الخيط بين القرصين المعدنيين في ضابط شد الخيط.

4- تأكد من شد الخيط مبدئياً:

- إن كان الخيط مشدوداً، فقم بإنقاص مقدار شد منظم الخيط.
- إن كان الخيط مرتخياً فقم بزيادة مقدار شد منظم الخيط.

5- مرر الخيط إلى رافع الخيط العلوي.

6- مرر الخيط من رافع الخيط العلوي إلى بقية الموجهات ثم إلى فتحة الإبرة.

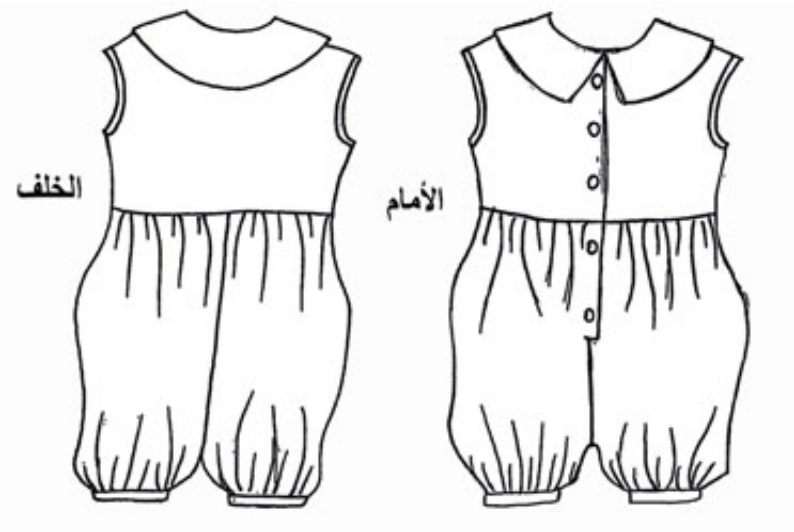


شكل (1- 56)

الوحـــدة

2

ملابـــس الأطفـــال



الأهـــداف:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يصبح قادراً على أن:

1- يتعرف جداول القياسات للأطفال.

2- يرسم المخطط الأساسي للأطفال حديثي الولادة.

3- يرسم المخطط الأساسي لكم الأطفال.

4- يرسم البترون الأساسي للأطفال حسب المقاس مع الكم.

5- يمحور البترون الأساسي للأطفال.

6- يمحور البترون الأساسي إلى نموذج (موديل) فستان طفلة.

7- يرسم المخطط الأساسي لبنطلون الأطفال القصير.

1-2 جدول القياسات للأطفال وطريقة استخراجها:

يتـضمن الجدول الأبعاد المختلفة لجسم الطفل مثل: (محيط الصدر – محيط الوسط – محيط الورك – أكبر حجم – طول الظهر.. إلخ)، ويتضمن الأعمار المختلفة من عمر 2 سنة إلى 15 سنة.

وعند استخراج مقاس أي عمر بنظر إلى فئة العمر في الجدول (2-1) والذي يبين القياسات الأساسية للأطفال حديثي الولادة (العمر) من الشهر حتى السنة

جدول رقم (2-1)

القياسات الأساسية للأطفال حديثي الولادة العمر من الشهر حتى السنة

العمر	الطول الكلي من الرأس حتى أسفل القدمين	محيط الصدر	طول الظهر	طول الكم الطويل	ميلان الكتف
(1-4) أشهر	53 - 59	48	18	25	1 سم
(4-8) أشهر	65 – 95	50	19	27	1 سم
(8-12) أشهر	65 - 72	52	20	29	1 سم

وتتـنوع أنظمة قياسات جسم الطفل ويمكن أن تختلف من بلد لآخر، وقد اعتمد نظام في القياسات يعتمد على الطول (الارتفاع) وعمر الطفل كأساس للقياسات الأخرى.

ويعـتمد عمر الطفل إلى جانب طوله في الجداول الأساسية للقياسات، إلا أن أطفال الفئة العمرية الواحدة تتقارب مقاساتهم إلى حد كبير.

نلاحظ في الجدول المرفق فارق 6 سم في ارتفاع جسم الطفل بين كل مقاس والذي يليه.

والجدول رقم (2-2) يبين مقاسات الأطفال من سن (2-6) للأولاد والبنات

جدول (2-2)

مقاسات الأطفال من سن (2-6) للأولاد والبنات

المقـــــاس	2	3	4	5	6
الصدر	53	56	58	61	64
الوسط	51	52	53	55	56
الجانبين	56	58	61	64	66
طول الظهر	22	23	24	25,5	27
طول الأمام	23	25	26	28	28
الأكتاف	7	8	8	8	9
عرض الظهر	24	25	25	26	27
طول الذراع	32	34	36	38	40
الطول الكلي	86	94	102	109	117

والجدول (2-3) يبين مقاسات الأطفال من عمر (7-12) سنة

جدول (2-3)

مقاسات الأطفال من عمر (7-12) سنة

المقـــــــاس	7	8	10	12
الصدر	66	69	71	76
الوسط	58	61	64	66
الجانبين	69	71	75	79
طول الظهر	28	30	32	33
طول الأمام	31	32	34	36
الأكتاف	10	10,5	11	11
عرض الظهر	29	30	31	32
طول الذراع	42	44	47	50,5
طول كم القميص	57	59	63,5	68
دوران الرقبة	28	28	29	30,5
الطول الكلي	122	127	137	147

والجدول (2-4) يبين مقاسات الفتيات من سن (7-14) سنة

جدول (2-4)

مقاسات الفتيات من سن (7-14) سنة

المقـــــــاس	8	9	10	11	12
الصدر	66	69	73	76	81
الوسط	58	60	62	64	76
الجانبين	69	71	76	81	87
طول الظهر	29,5	31	32,5	34,5	36
طول الأمام	31	33	35	37,5	40
الأكتاف	9	9,5	10	11	11
عرض الظهر	30	30,5	32	33	34
طول الذراع	44,5	46	50	55	56
الطول الكلي	127	132	142	149	155

1-1-2 قواعد عامة عند اختيار ملابس الأطفال:

يجب العناية عند اختيار ملابس الأطفال بما يناسب نشاطهم ويراعي الحالة الجسدية والنفسية لديهم.

وعند اختيار الملابس يجب مراعاة الآتي:

أ- يجب العناية الكبيرة بنوع القماش وأن يكون غير قابل للاشتعال ويفضل أن يكون من القطن الطبيعي، أما الملابس الداخلية فيجب أن تكون من القطن الذي يمتص الرطوبة.

ب- أن تكون متينة تناسب نشاط الطفل وخصوصاً الأطفال قبل سن المدرسة.

ج- أن تكون سهلة العناية والتنظيف وقابلة للغسل لا تنكمش وثابتة اللون وضد البقع.

د- اللون: الأطفال يفضلون الألوان الزاهية لذا فإن الألوان القاتمة غير مفضلة فقد تسبب الاكتئاب.

هـ- أن تكون مريحة تناسب نشاط الطفل ويفضل الملابس ناعمة الملمس وألا تكون ثقيلة مثل الصوف الخشن، وألا تقيد نشاطه وحركته وتكون غير ضاغطة على جسمه.

2-1-2 اختيار الملابس وفق مراحل النمو:

أ- حديثي الولادة: يجب أن تكون الملابس فضفاضة وذات فتحات بأشرطة وخياطة ناعمة وألا تحتك بجسمه الرقيق وتسبب له الالتهاب، لذا يفضل اختيار الملابس القطنية اللينة التي تمتص البلل.

ب- مرحلة ما قبل المدرسة من (2-6) سنوات: تختار الملابس التي تسمح بالحركة والقفز ويكون لها جيوب يحفظون فيها حاجياتهم.

ج- من عمر (6-8) سنوات: يجب أن توفر عنصر الراحة والمتانة ومناسب للمجموعة التي ينتمي إليها وأن تكون حديثة في تصميمها وألوانها، ويمكن اختيار الأقمشة القطنية والصوفية والمخلوطة التي يمكن تنظيفها بسهولة.

د- من عمر (9 سنوات) فما فوق: نشاط الطفل يزداد في هذه المرحلة ويصبح دائم الحركة، لذا لابد أن تكون الملابس تسمح بحرية الحركة وأن يخلو تصميمها من الخطوط التي تضغط على الجسم وأن تكون أنيقة والألوان أكثر اتزاناً من المرحلة السابقة.

3-1-2 إرشادات قبل تصميم ملابس الأطفال:

أ- عدم المبالغة في ضبط مقاس قطعة على جسم طفل تماماً لأن نمو الأطفال سريع ويتغير حجمه خلال فترة قصيرة.

ب- ترك مسافات في الخياطة تكون مناسبة لنمو الطفل.

ج- إمكانية تحويل قطعة من ملابس الكبار المستخدمة سابقاً إلى قطعة للأطفال بعد فكها وغسلها.

د- اختيار الأقمشة المناسبة للأطفال ومناسبة للمناسبات.

هـ- مراعاة المتانة والمرونة وقابلية التنظيف.

4-1-2 طريقة أخذ المقاسات لملابس الأطفال:

يتم أخذ المقاسات على جسم الطفل عندما لا توجد جداول القياسات الخاصة بملابس الأطفال والمقاسات الأساسية التي يبنى عليها رسم الباترون للفساتين – القمصان – الجاكيتات هي:

محيط الصدر – محيط الوسط (الخصر) – محيط أكبر حجم (الورك)- طول الصدر – محيط الرقبة – طول الظهر – طول الكم – طول الكتف – محيط الذراع – محيط المعصم (الإسوارة).

المقاسات الأساسية للبنطلون: (محيط الوسط – محيط أكبر حجم – طول البنطلون – طول الحجر)، وهذه المقاسات هي الأساس الذي تم عليه رسم الباترون.

عند أخذ قياسات جسم الطفل يراعى ما يلي:

وطريقة أخذ المقاسات وكما هو موضح بالشكل (2-1) كالآتي:

أ- محيط الرقبة: يلف شريط القياس حول الرقبة في وضعية الياقة.

ب- محيط الصدر: يلف شريط القياس (المتر) حول الصدر ويلف حول عظمتي الظهر ومن تحت الإبط إلى أعلى منطقة في الصدر ويوسع قليلاً.

ج- محيط الوسط: يلف شريط القياس بدون شد حول الوسط.

د- محيط الورك: يلف شريط القياس على أكبر حجم (الورك) دون شد.

هـ- طول الظهر: يؤخذ المقاس من الرقبة للخلف إلى الوسط تماماً.

و- محيط الذراع: يلف شريط القياس حول أعلى وأعرض جزء للذراع.

ز- طول الكم: يؤخذ المقاس من أعلى نقطة عند الكتف إلى الطول المطلوب تنفيذه.

ح- ارتفاع حفرة الكم: تختلف تبعاً للسن فتتراوح من (5-6) سم من الولادة حتى سن السنتين، أما زيادة ارتفاع حفرة الأكمام من سن سنتين إلى 12 سنة يتبع حسب الجدول المبين بجدول ملابس الأطفال.

ط- محيط الإسوارة:

- يؤخذ المقاس للكم القصير حول الذراع عند طول الكم القصير المراد تنفيذه.
- مقاس الكم الطويل حول الرسغ ويوسع قليلاً ويضاف من 4-6 سم لهذا المقاس.

ي- طول البنطلون: يؤخذ المقاس من خط الوسط على خط الجنب إلى الطول المراد تنفيذه.

ك- طول الجلسة: يؤخذ المقاس من الوسط إلى ما بين الساقين.

2-2 المخطط الأساسي للأطفال حديثي الولادة:

هو عبارة عن مجموعة من الخطوط الهندسية والمستقيمة والمنحنية والمتداخلة الناتجة عن استخدام القياسات المختلفة لأبعاد الجسم والتي تتخذ في النهاية شكلاً ممثلاً له.

ويستخدم في عمله الورق الخفيف أو الورق المقوى أو القماش ويمكن إعداده باستخدام جداول القياسات للجسم أو القياسات الشخصية المباشرة لعمل النموذج الملائم بالمقاس المطلوب.

2-2-1 رسم المخطط الأساسي للأطفال حديثي الولادة حسب النقاط الآتية:

أ- أخذ المقاسات للبترون:

- محيط الصدر: (52) سم.
- طول الظهر: (20) سم.
- طول الفستان الطويل: (50) سم.

ب- التقسيمات:

يقسم محيط الصدر إلى قسمين ثم يضيف للناتج مقدار (4) سم أساسي

52÷2= 26+4=30 سم الناتج يساوي عرض المخطط

ثم نقسم عرض المخطط (30سم) على العدد (2) ثلاث مرات:

30 ÷ 2 = 15 سم الناتج الأول

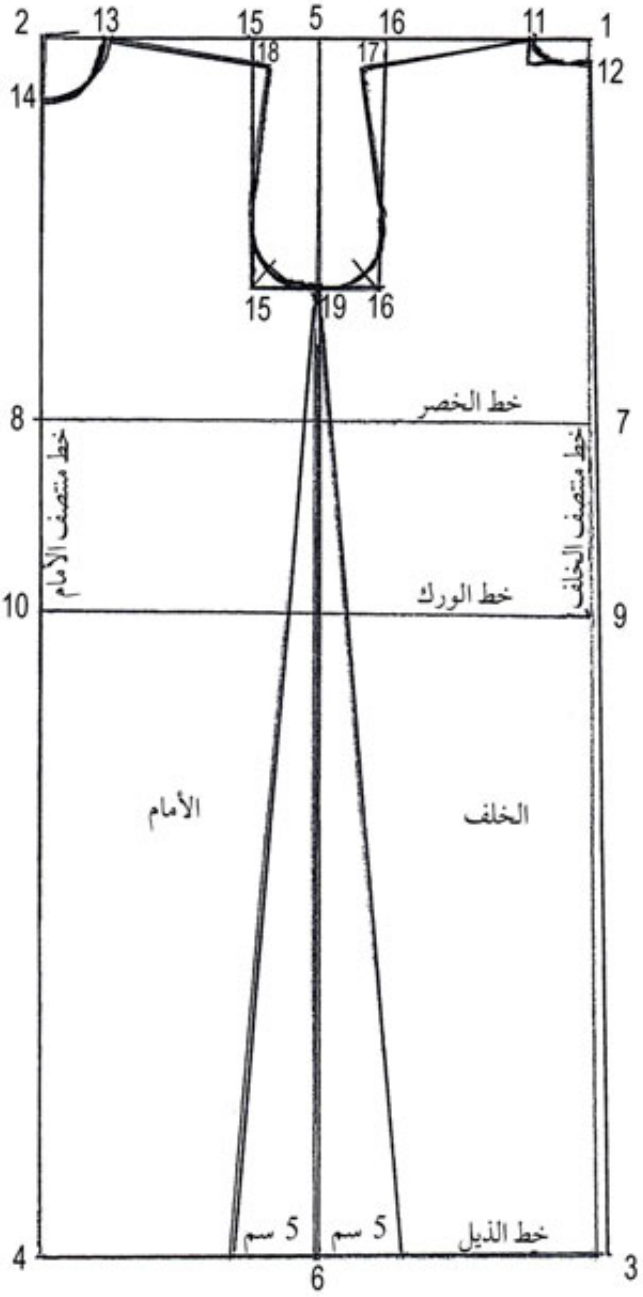
15 ÷ 2 = 7,5 سم الناتج الثاني

7,5 ÷ 2 = 3,7 سم الناتج الثالث

ج- طريقة التنفيذ لرسم المخطط:

- نرسم المستطيل (1-2-3-4) طوله يساوي الطول الكلي.
- يقسم المستطيل إلى قسمين وذلك لفصل الأمام عن الخلف بنقطة (5-6).
- نرسم خط الخصر (7-8) وذلك (بطول الظهر + 1) أسفل نقطة (1).

- نرسم خط الورك (9-10) وذلك بأن نأخذ أسفل خط الخصر مقداراً يساوي نصف طول الظهر 20 ÷ 2 = (10) سم، كما هو مبين بالشكل (2-1).



شكل (2-1)

المخطط الأساسي للأطفال حديثي الولادة

د- رسم حفرة الرقبة الخلفية:

- نأخذ يسار نقطة (1) مقدار الناتج الثالث ونضيف إليها (1,5) سم (3,7 + 1,5 = 5,2 سم).
- نأخذ أسفل نقطة (1) مقدار (1) سم ونضع نقطة (12) ثم نرسم حفرة الرقبة الخلفية وذلك بأن نصل نقطة (1) بنقطة (12) كما بالشكل (2-2).

ه- رسم حفرة الرقبة الأمامية:

- نأخـذ يمـين نقطـة (2) وأسفلها مقدار (5,2)سم ونضع النقطتين (13-14) نصل بينهما بخط منحني يشكل ربع دائرة مركزها نقطة (2) تتشكل حفرة الرقبة الأمامية، شكل (2-2).

و- رسم حفرة الإبط الأمامية والخلفية وخطي الكتف:

- يؤخذ الناتج الثالث يمين ويسار نقطة (5) وذلك لعمق حفرة الإبط وتسمى نقطة (15-16).
- ولرسـم طـول حفـرة الإبـط يـؤخذ الـناتج الأول نـاقص (1) سـم (15-1=14 سـم)، ونـضع نقطة (15-16) ونسقط منهما العمودين ثم نصل بين النقطتين فيقطع خط الفاصل بنقطة (19).
- لرسـم كـتف الأمـام والخلـف نأخـذ أسـفل نقطـة (13) مقـدار مـيل الكـتف مسافة (1) سم ونضع نقطة (15) نصلها بنهاية حفرة الرقبة الخلفية فيشكل كتف الخلف.
- نقـسم طـول حفـرة الإبـط إلى قـسمين ونوصـل نقطـة (15-17) بخـط منحني فتتشكل حفرة الإبط الخلفية.
- نأخذ أسفل نقطة (14) مقدار ميل الكتف مسافة (1) سم ونضع نقطة (16) نصلها بنهاية حفرة الرقبة الأمامية فيتشكل كتف الأمام.

نقسم طول حفرة الإبط إلى قسمين ونوصل نقطة (16-17) بخط منحني فتتشكل حفرة الإبط الأمامية.

ملاحظة:

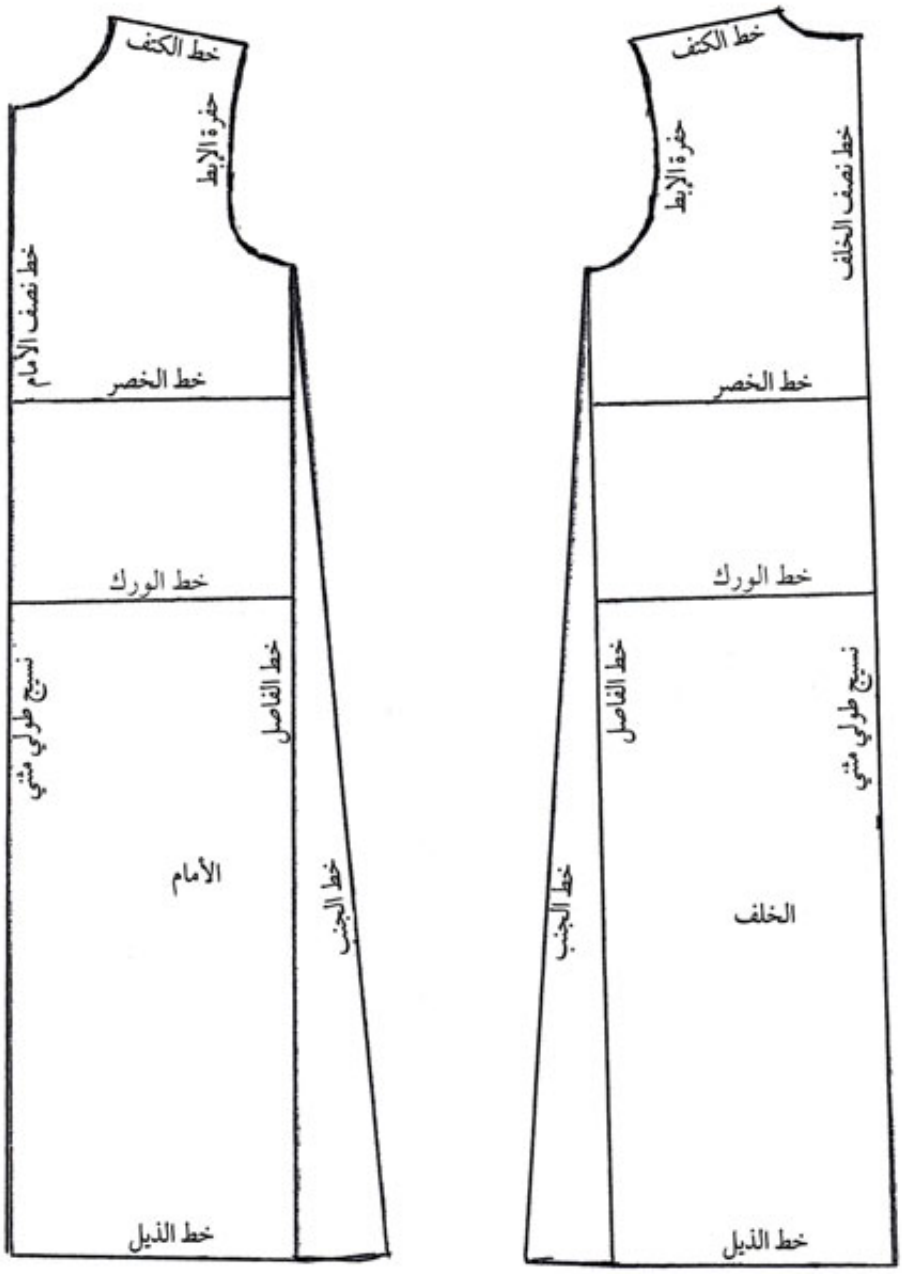
تطـبق طـريقة رسم المخطط الأساسي على جميع القياسات ونواتج التقسيم ولكن تختلف الأرقام باختلاف القياسات ونواتج التقسيم، واستعملنا في هذا المخطط مقاساً من سن 1-2 سنة.

وعند تقسيم دوران الصدر ينتج في بعض الأحيان كسور إلى جانب العدد الصحيح، فإذا كان الكسر ثلاثة أرباع يكمل إلى السنتيمتر وإذا كان نصفاً يبقى كما هو، أما الربع فيحذف.

ز- تفصيل أجزاء المخطط:

ننشف المخطط على ورقة خارجية ثم نفصل أجزاءه الأمامية عن الخلفية.

رسم الأجزاء التفصيلية لمخطط الأطفال حديثي الولادة كما هو مبين بالشكل (2-2)



شكل (2-2)

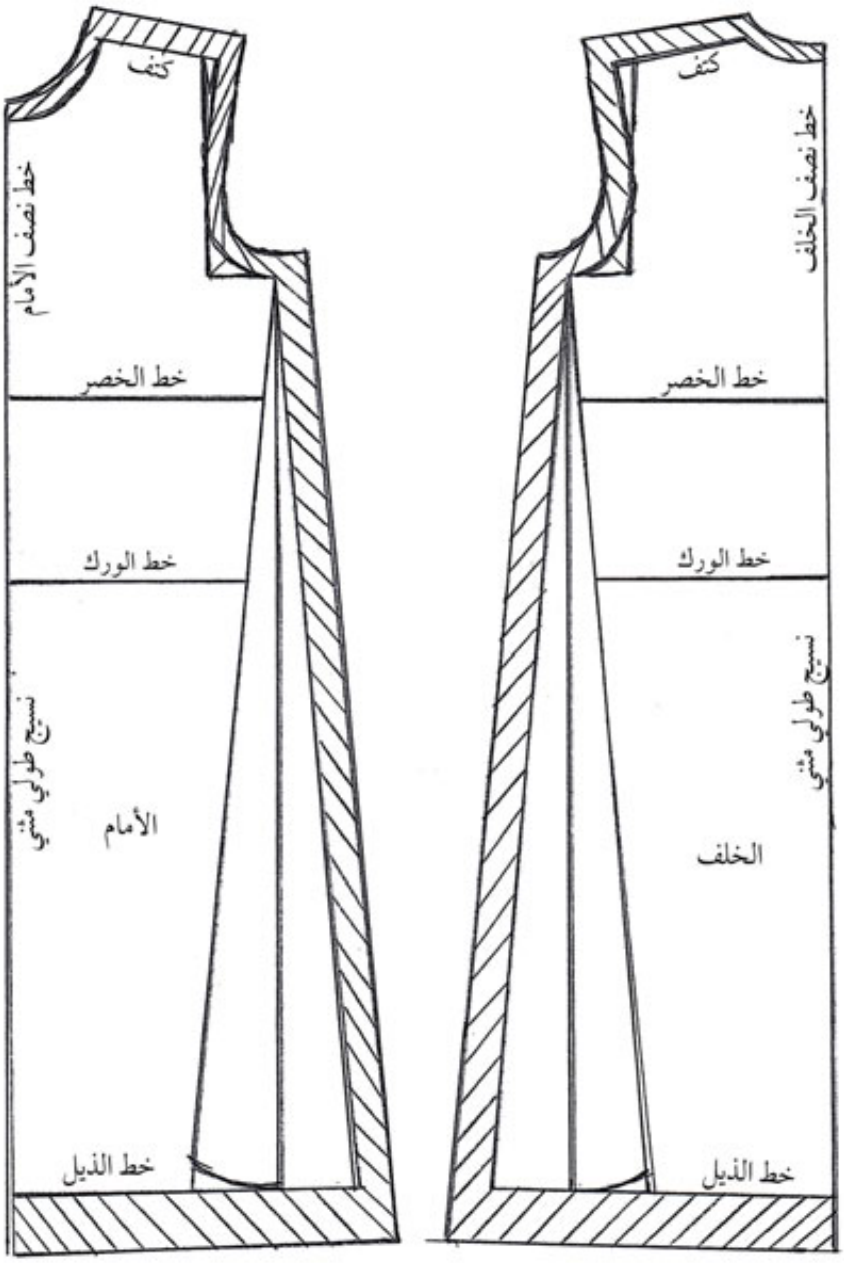
رسم للأجزاء التفصيلية لمخطط الأطفال حديثي الولادة

ح- وضع الأجزاء التفصيلية على القماش: شكل (2-3)

- يثنى النسيج طولياً وتوضع أجزاء المخطط للأمام والخلف على النسيج المثني.
- تترك مسافات لازمة للخياطة:

(1,5) سم لخط الكتف ، (1) سم لحفرة الرقبة، (3) سم لخط الجنب.

(1,5) سم لتركيب السجاف وطوله (3) سم.



شكل (2-3)

رسم يبين وضع الأجزاء التفصيلية على القماش

2-2-2 رسم مخطط أفرول Be Be من عمر سنة إلى سنتين:

مقدمة:

تنقسم ملابس الأطفال إلى قسمين أساسين:

1- ملابس المولود.

2- ملابس الطفل من سنة إلى الثانية عشر.

ويتبع في تفصيل ملابس الأطفال جميعاً قاعدة واحدة مع اختلاف بسيط في بعض خطوات العمل نذكرها في مناسباتها.

وسنشرح فيما يلي طرق تفصيل القطع الأساسية منها.

أ- أفرول المولود (موديل): شكل (2-4)

- **مواصفات الأفرول:**

1- الأمام:

أ- قصة أفقية على خصر الأمام وأسفلها زم.

ب- مرد وبطانة مرد في خط نصف الأمام.

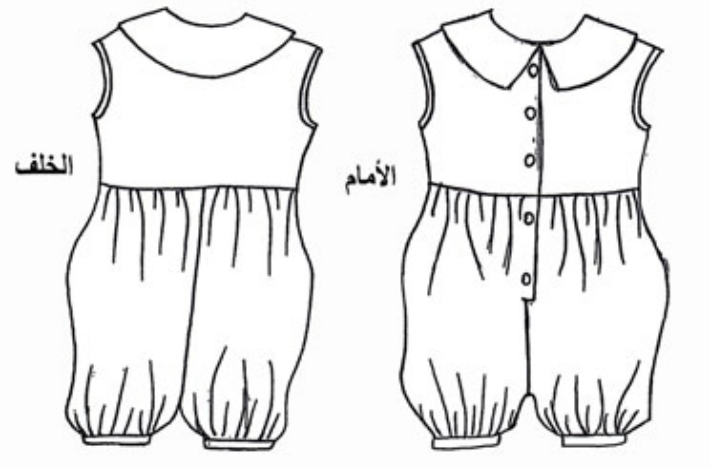
ج- ياقة (Be Be) مسطحة.

2- الخلف:

أ- قصة أفقية على خصر في الخلف وأسفلها زم.

ب- أسوارة عريضة في خط ذيل الأفرول.

ج- سجاف على حفرة الأكمام.



شكل (2-4)

رسم موديل أفرول المولود Be Be من عمر سنه إلى سنتين

ب- رسم مخطط أفرول Be Be من عمر سنة إلى سنتين:

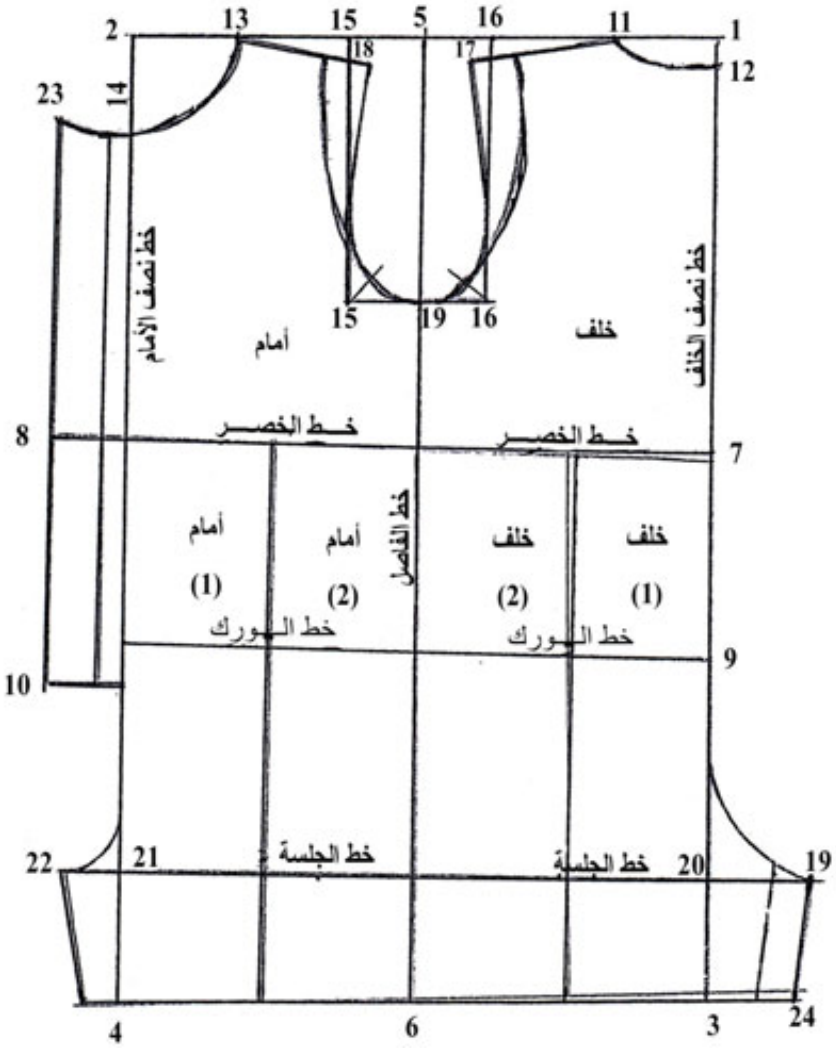
- **المقاسات:**

- دوران الصدر: 52 سم.
- طول الظهر: 20 سم.
- طول الأفرول: 50 سم.

- **التقسيمات:**

نقسم محيط الصدر على اثنين ونضيف الناتج 4 سم للحصول على عرض المخطط

52 ÷ 2 = 26 + 4 = 30 سم عرض المخطط، شكل (2-5).



شكل (2-5)

رسم المخطط الأساسي للأفرول

ثم نقسم عرض المخطط على العدد (2) ثلاث مرات كالآتي:

- 30 ÷ 2 = 15 سم الناتج الأول
- 15 ÷ 2 = 7,5 سم الناتج الثاني
- 7,5 ÷ 2 = 3,7 سم الناتج الثالث

طول المخطط يساوي طول الظهر + (1) سم (20 + 1 = 21 سم).

- **تنفيذ رسم المخطط:**

- نرسم المستطيل (1-2-3-4) طوله يساوي طول الظهر + 1 وعرضه يساوي 30 سم.
- ننصف المستطيل بالخط (5-6) وذلك لفصل الأمام عن الخلف.
- نرسم نقطة خط الورك (9-10) وذلك بأن نأخذ أسفل نقطة (7-8) مقداراً يساوي نصف طول الظهر (20 ÷ 2 = 10 سم).

- **رسم القصة الأفقية الأمامية:**

- نقسم خط الخصر الأمامي إلى قسمين ونرسم خطاً يوازي خط نصف الأمام لتوسيع الزم يبدأ من منتصف خط الخصر وينتهي عند خط الذيل.

- **رسم حفرة الرقبة الخلفية والأمامية:**

- ترسم حفرة الرقبة كما رسمت في المخطط الأساسي للأطفال حديثي الولادة كما في الشكل (2-1) ومبين في نقطة (11-12).

- **رسم حفرة الإبط الأمامية والخلفية وخطي الكتف:**

- نرسم حفرتي الإبط الأمامية والخلفية وخطي الكتف الأمامي والخلفي بالطريقة التي اتبعت في رسم المخطط الأساسي للأطفال حديثي الولادة كما في الشكل (1)، ومبين في نقطة (15-16) مع تعديل طول خط الكتف الأمامي والخلفي.
- نحذف من خط الكتف الأمامي 2 سم بداية من حفرة الإبط الداخل ونضع نقطة (17).
- نحذف من خط الكتف الخلفي 2 سم بداية من حفرة الإبط ونضع نقطة (18).
- نصل النقطتين (17-18) بنقطة (19) بخط منحني لتشكل حفرتي الإبط الأمامية والخلفية.

- **تحديد خط الجلسة:**

- بعد تحديد خط الفاصل وخط الوسط (الخصر) وخط الورك نحدد طول خط الجلسة (20-21) أسفل خط الوسط بطول يساوي طول الظهر + 3 سم (20+3=23).
- نمـدد خـط الجلسة يسار نقطة (21) مسافة تساوي الناتج الثالث (3,7 سم)ونضع نقطة (22) ونصل نقطة (22) بنقطة (4) في خط الذيل بنفس المسافة.
- نمـدد خـط الجلـسة يمـين نقطـة (20) مسافة تساوي الناتج الثاني –1سم (7,5-1=6,5 سم) ونضع نقطة (19) ونصل نقطة (19) بنقطة (3) في خط الذيل بنفس المسافة.
- نرسـم مـرداً لخـط نـصف الأمـام بعـرض (2) سـم بداية من حفرة الرقبة الأمامية لأسفل خط الورك بمقدار (3) سم وذلك لتسهيل ارتداء الزي.
- نرسـم بطانـة المرد الأمامي بعرض يساوي ضعف المرد + 1سم ثم نطوي ورقة التفصيل على خط المرد ونشف حفرة الرقبة الأمامية.

- **رسم القصة الأفقية للخلف:**

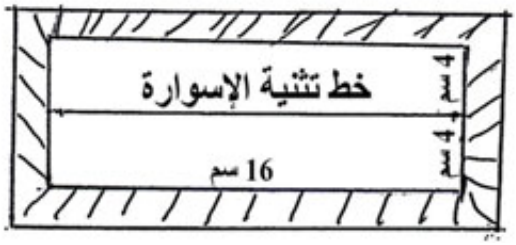
- نقـسم خط الخصر الخلفي ونرسم خطاً يوازي خـط نـصف الخلـف لتوسـيع الـزم يـبدأ مـن منتصف خط الخصر وينتهي عند خط الذيل.



نسيج طولي مثني

- **رسم الإسوارة:**

- نرسم المستطيل(1-2-3-4) طوله (16) سم وعرضـه يـساوي عـرض الإسوارة (3×2=6 سـم) وننـصفه بـالخط (5-6) كـما في الشكل (2-6).

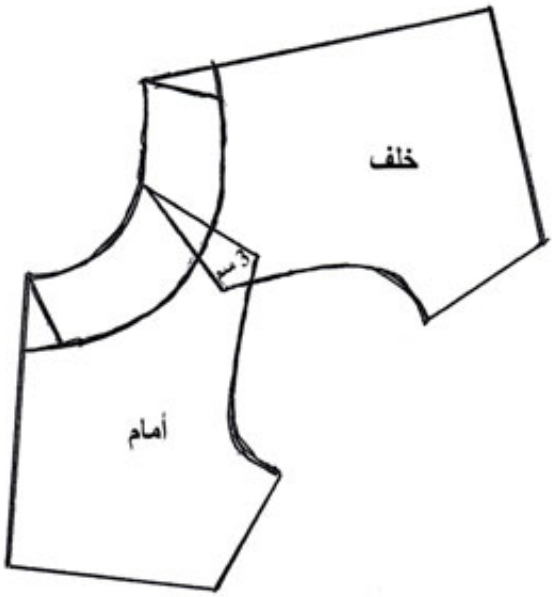


شكل (2-6)

مخطط الأسوارة

- **رسم مخطط الياقة:** شكل (2-7)

- بعـد فصل أجزاء المخطط يوضع مخطط الأمام على قطعة ورق خارجية بحيث يكون خط نصف الأمام عمودياً.
- يوضـع مخطـط الخلف بحيث يكون الكتف الخلفي فوق الكتف الأمامي بمقدار (2-3) سم من ناحية حفـرة الإبـط أمـا مـن ناحية حفرة الرقبة فيكون كتف الأمام بجانب كتف الخلف تماماً حتى لا يختلف قياس حفرة الرقبة.
- يحـدد عرض الياقة وذلك بأن يوضع طرف شريط المقاس على حافة حفرة الرقبة ابتداءً من خط النصف الأمامـي، ويحـدد عـرض الـياقة المطلوبة وليكن (4-5) سم، ثم يحرك شريط المقاس من مكان إلى آخر حول حفرة الرقبة وتوضع نقاط تصل بينها بشكل دائري فتكون هنا الحافة الخارجية للياقة.
- توضـع نقطـة داخـل خط نصف الأمام بمقدار 2 سم للداخل من خط نصف الأمام لكي نحصل على الياقة المبوزة، وإذا رسمنا داخل هذه الياقة المبوزة خطاً منحنياً فنحصل على الياقة المستديرة.

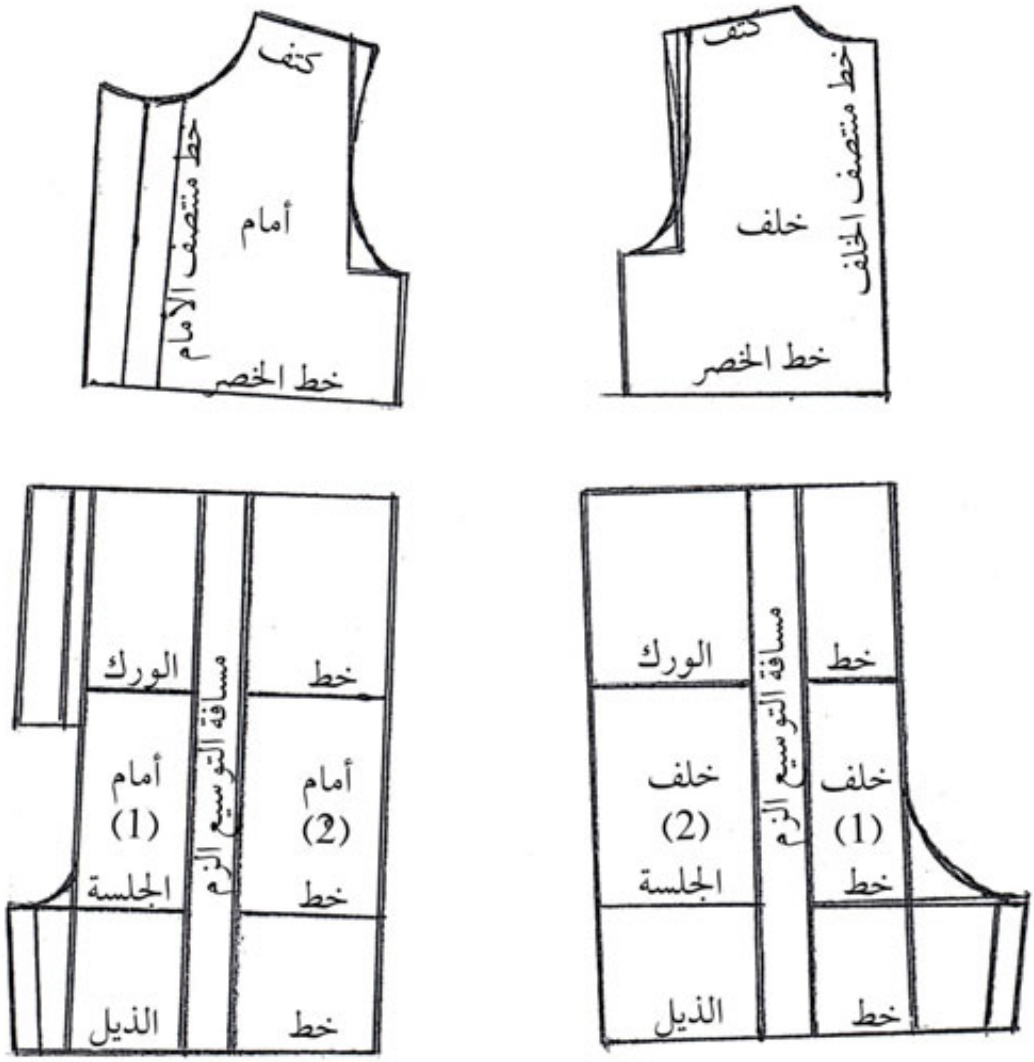


شكل (2-7)

رسم مخطط الياقة

ج- تفصيل أجزاء المخطط:

- نقص الخطوط الخارجية للمخطط ثم نفصل قصة الأمام العلوية وقصة الخلف العلوية.
- نفصل الأمام (1) من الأمام (2) ونوسع بينهما مقدار توسيع الزم (4سم) من الأسفل ومن الأعلى.
- نفصل الخلف (1) عن الخلف (2) ووسع أيضاً بينهما مقدار (4 سم) من الأسفل ومن الأعلى.
- نشف بطانة المرد لخط الجنب الداخلي للأفرول من الأمام على ورقة خارجية، شكل (2-8).



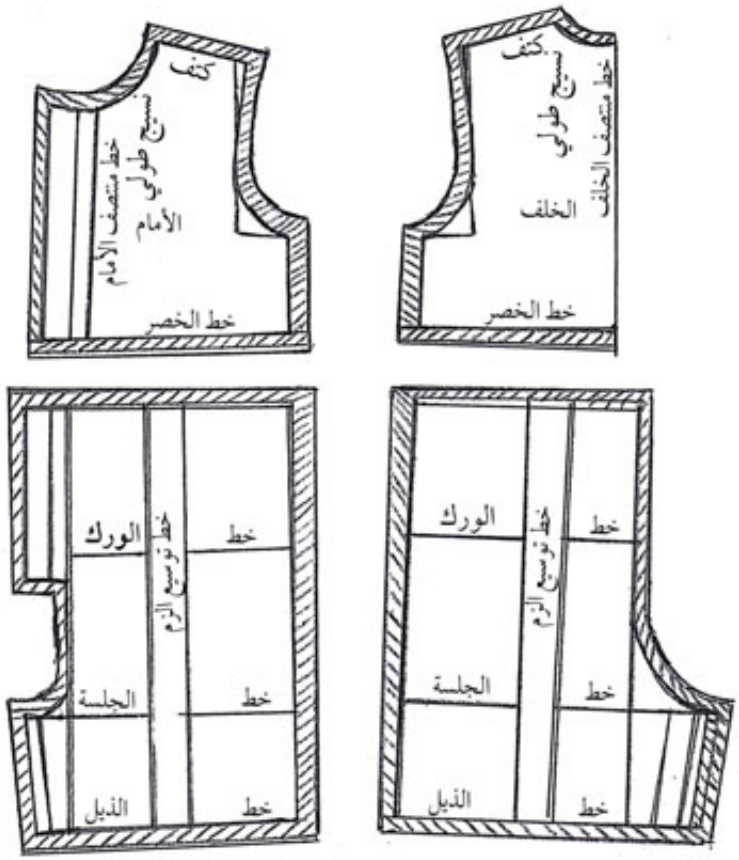
شكل (2-8)

رسم تفصيل أجزاء مخطط الأفرول

د- وضع الأجزاء التفصيلية للأفرول على القماش: شكل (2-9)

ملاحظة: يفضل أن يكون القماش من النسيج القطني المزهر بأزهار أو رسومات خاصة للأطفال أو يكون من نسيج المحفل القطني.

- نضع خط نصف الأمام في القصة العلوية على النسيج الطولي وعلى طبقتين من القماش.
- نضع خط نصف الأمام للقسم السفلي للأمام (أسفل القصة) على النسيج الطولي وعلى طبقتين من القماش.
- نضع خط نصف الخلف في القصة العلوية للأفرول على النسيج الطولي المثني.
- نضع خط نصف الخلف للقسم السفلي للأمام (أسفل القصة) على النسيج الطولي وعلى طبقتين من القماش.
- نضع اتجاه السهم في كلا البطانتين على النسيج الطولي وعلى طبقتين من القماش.
- نضع خط طرف الياقة على النسيج الطولي المثني.
- ثم نترك الخياطات اللازمة بمقدار (1,5) سم لكافة الأجزاء التفصيلية، كما في الشكل (2-9).



شكل (2-9)

وضع الأجزاء التفصيلية على القماش

3-2 رسم المخطط الأساسي لكم الأطفال:

الكـم: هـو جـزء هـام وأسـاسي لأي موديل ويحتوي ثلاثة قياسات هي طول الكم وارتفاع الكم ودوران الذراع، وقياس هذه الأجزاء هي المنطلق لجميع التشكيلات المختلفة من موديلات الأكمام.

- تؤخذ مقاسات الكم حسب الجدول المبين في جدول ملابس الأطفال.
- نأخذ مقاسات الكم لعمر سنتين استنتاجاً من تقسيمات محيط الصدر كالآتي:

مثال: محيط الصدر 52 سم تقسيم 2 = 26+4

- 52÷2=26+4=30 سم
- ثم نقسم عرض المخطط (3) سم على العدد (2) ثلاث مرات.

30÷2=15 سم الناتج الأول

15÷2=7,5 سم الناتج الثاني

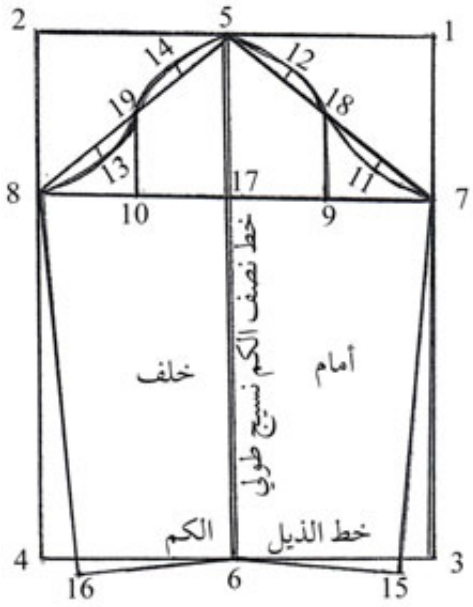
7,5÷2=3,7 سم الناتج الثالث

- عرض الكم: يساوي مجموع الناتجين الأول والثاني (15+7,5=22,5 سم).
- ارتفاع حردة الكم تساوي الناتج الثاني + (1) سم (7,5+1= 8,5 سم)
- طـول الكـم يـساوي (30 سم) ويؤخذ من الجدول المبين في جدول ملابس الأطفال في حالة تركيب أسوارة للكم، يحذف من طول الكم مقدار نصف عرض الأسوارة.

طريقة رسم المخطط الأساسي للكم: شكل (2-10)

نرسـم المـستطيل (1-2-3-4) طـوله يساوي (30 سم) وعرضه يساوي 22,5 سم.

- نأخـذ أسـفل نقطة (1) مقدار (8,5) سـم مقدار ارتفاع حردة الكم ونضع نقطـة (7) نرسـم مـنها خطـاً يوازي الخـــط (1-2) ويقطـــع (2-4) بنقطة (8).
- ننـصف المـستطيل بـالخط (5-6) ويقطع الخط (7-8) بنقطة (17).



شكل (2-10)

رسم المخطط الأساسي لكم الأطفال

- نصل بين النقطتين (5-7)، (5-8) بخط ثم ننصف المسافة بين النقطتين (7-17) ، (8-17) ونضع النقطتين (9-10).
- نرسم العمودين (9-18) ، (10-19) ثم ننصف المسافة بين النقطتين (7-18) ، (8-19) نأخذ أسفل نقطة المنصف مقدار 1 سم ونضع النقطتين (11-13).
- ننصف المسافة بين النقطتين (18-5) ، (19-5) نأخذ أعلى نقطة للنصف مقدار 1 سم ونضع النقطتين (12-14).
- نصل بين النقاط التالية لنشكل حردة الكم (حفرة الكم)

(7-11-18-12-5) (5-14-19-13-8)

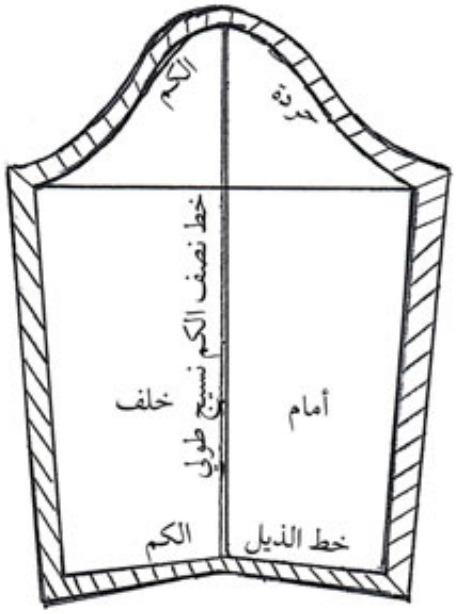
- نأخذ يسار نقطة (3) 3 سم نصلها بنقطة (7) فيشكل خط جانب الكم الأمامي ونأخذ يمين نقطة (4) 3 سم فيتشكل خط جانب الكم الخلفي كما في الشكل (2-11).

أ- قص المخطط:

- نقص الخطوط حردة الكم للأمام والخلف (7-11-18-12-5) والخط (5-14-19-13-8).
- يقص خط جوانب الأمام والخلف (7-15) (8-16).

ب- وضع مخطط الكم على القماش:

- وضع المخطط على القماش مع مراعاة وضع خط نصف الكم على خط نسيج المخطط مع ترك مقدار للخياطات اللازمة (1,5) سم من كل الجوانب، شكل (2-11).



شكل (2-11)

وضع مخطط الكم على القماش

4-2 رسم المخطط الأساسي للأطفال مع التكسيم:

المقاسات:

- محيط الصدر: 85 سم
- محيط الوسط: 56 سم
- محيط الورك: 62 سم
- طول الظهر: 23 سم
- طول الفستان: 57 سم

التقسيمات:

- نقسم محيط الصدر على العدد (2) ثم ننصف الناتج (4) سم أساسي

  58÷2= 29+4= 33

  يساوي عرض المخطط.

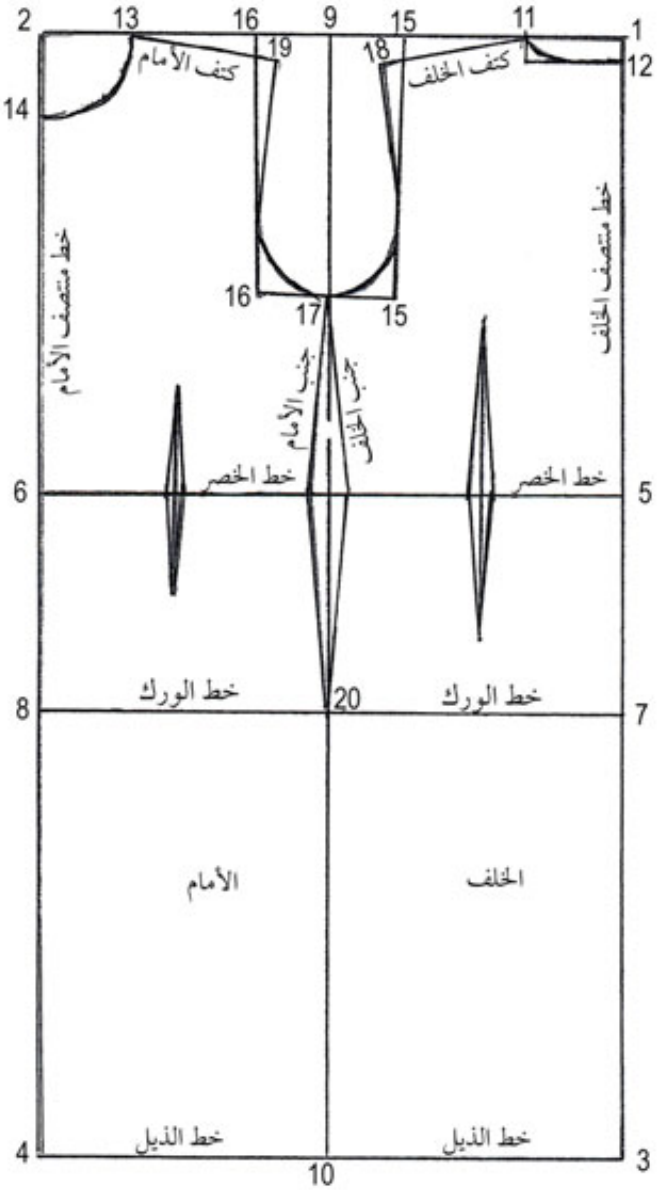
- ثم نقسم عرض المخطط على العدد (2) ثلاث مرات:

  الناتج الأول 33 ÷ 2 = 16,5

  الناتج الثاني 16,5 ÷ 2 = 8,2

  الناتج الثالث 8,2 ÷ 2 = 4,1

- تؤخذ هذه النتائج كما أخذت ونرسم بها المخطط الأساسي للأطفال حديثي الولادة، كما هو مبين بالشكل (2-12).



شكل (2-12)

رسم المخطط الأساسي مع التكسيم

1-4-2 رسم المخطط الأساسي:

- نرسم المخطط بالطريقة التي اتبعت في رسم المخطط الأساسي للأطفال حديثي الولادة.

2-4-2 تكسيمة الوسط:

- نقسم محيط الوسط على اثنين 56 ÷ 2 = 28 سم، ثم نطرح نصف محيط الوسط من عرض المخطط 33 – 28 = 5 سم مقدار تكسيمة الوسط ونوزعها كالآتي:
  1) 1,5 سم لرسم بنسة الوسط الأمامية.
  2) 1,5 سم لرسم بنسة الوسط الخلفية.
  3) 2 سم لخط الجنب (1 سم لكل من الأمام والخلف).

3-4-2 رسم بنسة الوسط الأمامية:

- نحددها في منتصف خط الوسط بعد عمل تكسيمة الجنب الأمامية طولها أسفل خط الوسط مقدار نصف طول خط الورك 11,5 ÷ 2 = 6 سم، ولأعلى خط الوسط تساوي 6.

4-4-2 رسم بنسة الوسط الخلفية:

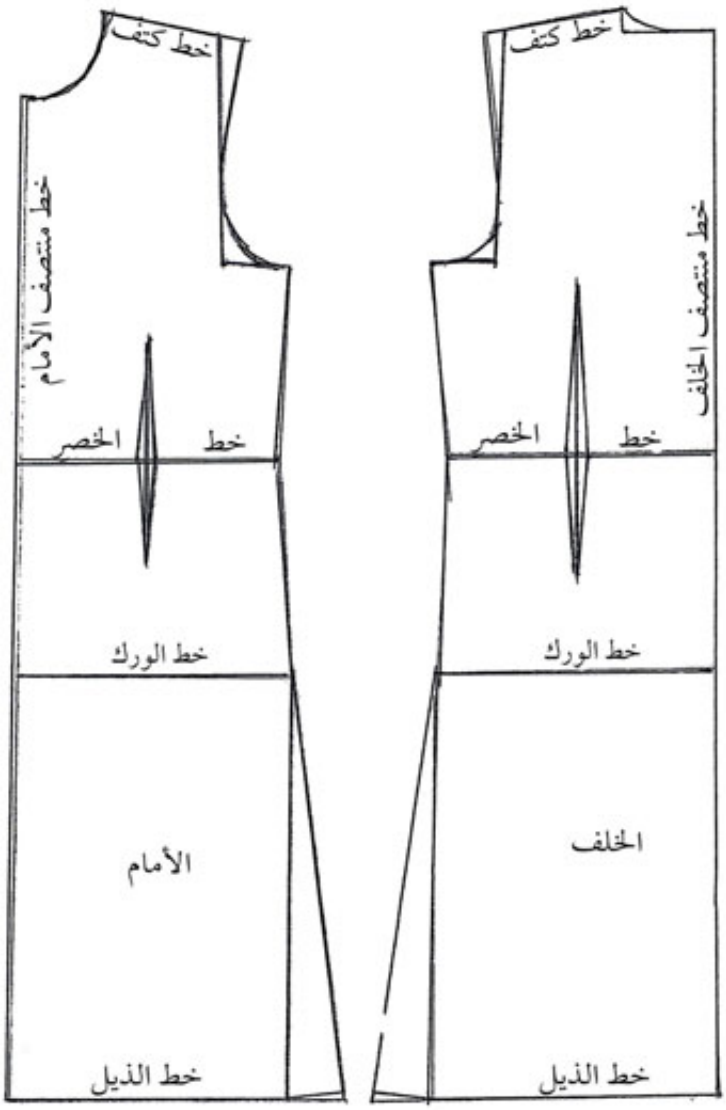
- نحددها في منتصف خط الوسط بعد عمل تكسيمة الجنب الخلفية، وطولها لأعلى خط الوسط يساوي الطول من الوسط إلى مستوى حفرة الإبط، وإلى أسفل خط الوسط تساوي نصف طول الورك (طول الجنب) + 2 سم 6+2=8 سم.

5-4-2 ضبط محيط الورك على المخطط:

- نقسم محيط الورك على اثنين 62 ÷ 2 = 31 سم، ثم نضيف للناتج مقدار 2 سم لإعطاء الراحة لملابس الأطفال (31 + 2 = 33 سم) ونلاحظ أن الناتج يساوي عرض المخطط، ولذلك يكون خط الفاصل (9–10) هو خط الجنب لكل من الأمام والخلف، ثم نصل تكسيمة الجنب لكل من الأمام والخلف عند النقطة (20) على الورك، أما إذا كان نصف محيط الورك بعد زيادة (2) سم أكبر من عرض المخطط فنقسم الزيادة إلى قسمين ونوسع كل من الأمام والخلف هذا المقدار (2) سم.

6-4-2 تفصيل أجزاء المخطط: شكل (2-13)

- نشف المخطط على ورقة خارجية ثم نفصل أجزاءه.
- يمكن عمل توسيع لخط الذيل الأمامي مقدار (5) سم، ولخط الذيل الخلفي مقدار (5) سم، ونصل نقطة التوسيع إلى خط الورك.
- فيتحول المخطط الأساسي لزي فستان بتوسيع في خط الذيل.
- ثم نرسم سجاف حول حفرة الرقبة الأمامية والخلفية بعرض 2,5 سم.
- ثم نرسم مخطط الكم بالطريقة التي اتبعت في رسم كم الأطفال حديثي الولادة.

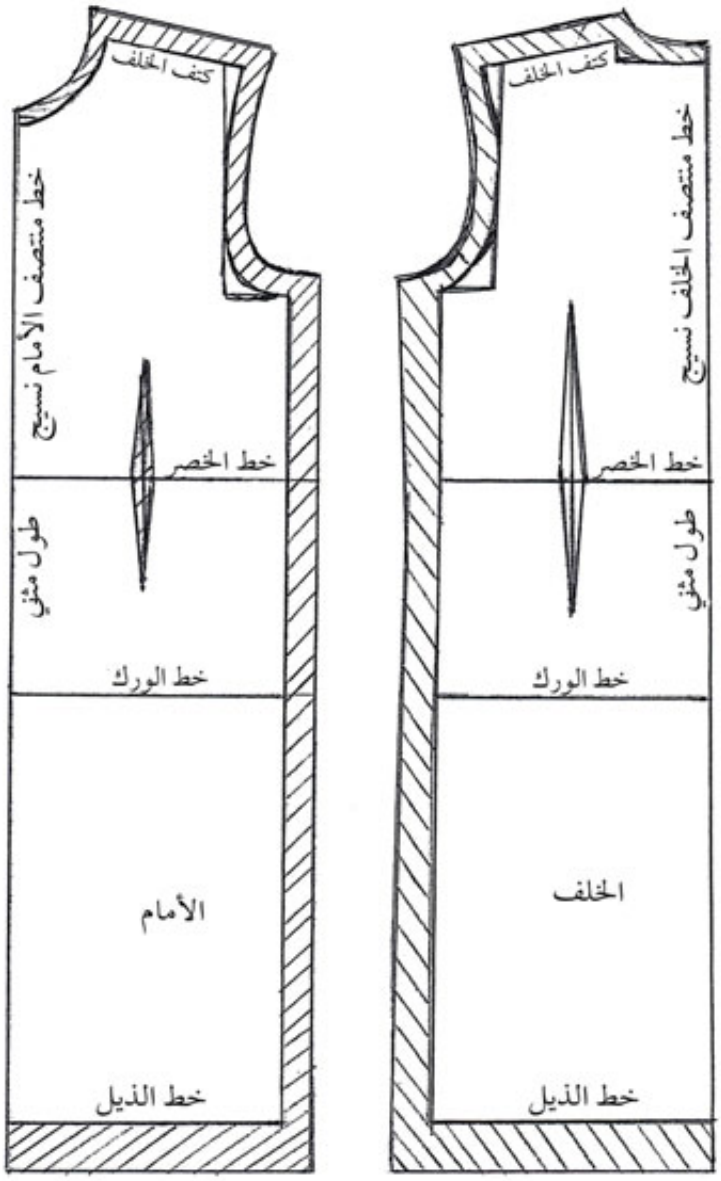


شكل (2-13)

تفصيل أجزاء المخطط

7-4-2 وضع أجزاء المخطط على القماش: شكل (2-14)

- نضع خط نصف الأمام على القماش الطولي المثني.
- نضع خط نصف الخلف على القماش الطولي المفتوح ويمكن عمل مرد من خط نصف الخلف.
- ثم نترك خياطة مقدار 3 سم لخط الجنب وخط الذيل، ومقدار (1,5) سم لخط الكتف وحفرة الإبط ومقدار (1) سم لحفرة الرقبة.



شكل (2-14)

وضع الأجزاء التفصيلية على القماش

5-2 رسم مخطط فستان طفلة عمر أربع سنوات:

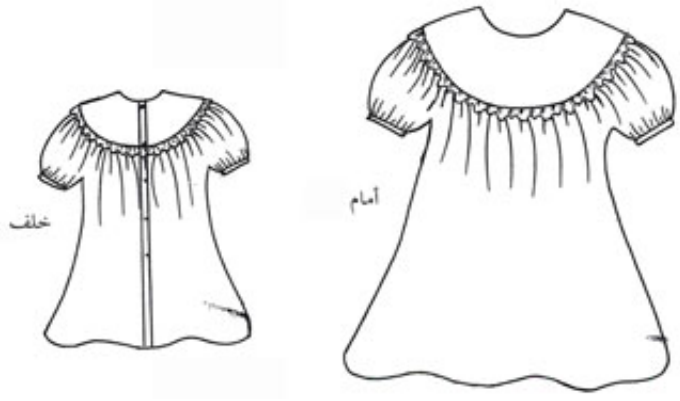
1-5-2 مواصفات الفستان:

- **الأمـــام:**
  - قصة مستديرة تبدأ من رأس الكتف وتنتهي عند خط نصف الأمام.
  - أسفل قصة الصدر زم.
  - كم قصير زم مع تركيب أسوارة.

- **الخلـــف:**
  - قصة مستديرة تبدأ من رأس الكتف وتنتهي عند خط المرد للخلف.
  - كشكش حول قصة الصدر للأمام والخلف.
  - سجاف حول حفرة الرقبة للأمام والخلف.

2-5-2 المقاسات:

- دوران الصدر: 58 سم
- طول الظهر: 23 سم
- طول الفستان: 58 سم
- طول الكم: 20 سم



شكل (2-15)

موديل فستان طفلة عمر أربع سنوات

3-5-2 التقسيمات:

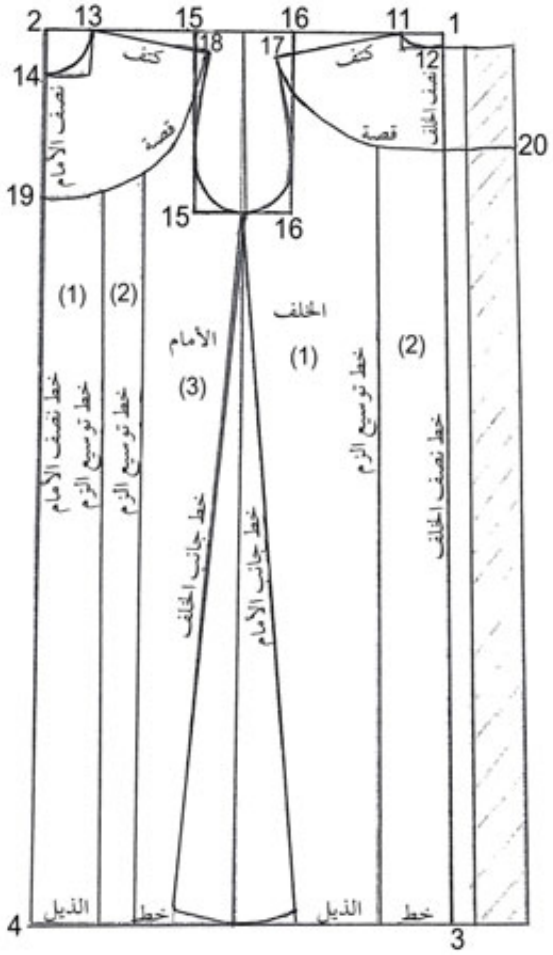
- 58 ÷ 2 = 29 + 4 = 33 سم
- 23 ÷ 2 = 16,5 سم الناتج الأول
- 16,5 ÷ 2 = 8,2 سم الناتج الثاني
- 8,2 ÷ 2 = 4 سم الناتج الثالث

طريقة رسم المخطط:

أ- رسم المخطط الأساسي للأطفال كما تم شرحه سابقاً ومحورته على حسب الموديل المبين بالشكل (2-15) وحسب المقاسات الموجودة لطفلة عمرها (4) سنوات.

ب- توسيع خط الذيل:

- توسيع خط الذيل بمقدار 3-4 سم تقريباً لوجود زم تحت القصة لكل من الأمام والخلف، كما في الشكل (2-16).



شكل (2-16)

رسم ومحورة مخطط الفستان

ج- رسم الأمام:

- نرسم القصة في الأمام وهي على مستوى النصف من خط نصف الأمام أي بمعدل نزول مقدار (9) سم من أسفل حفرة الرقبة الأمامية وتوضع نقطة (19) على خط نصف الأمام ويمد خط مقوس من نهاية الكتف (18) حتى السقطة (19) مع وضع علامات التقابل وذلك لتحتفظ القصة بشكلها بعد الخياطة ولتحديد الزم.
- يحدد خط توسيع الزم في الأمام وذلك بأن يمد خط من منتصف القصة موازياً لخط نصف الأمام حتى نهاية الذيل.

د- رسم الخلف:

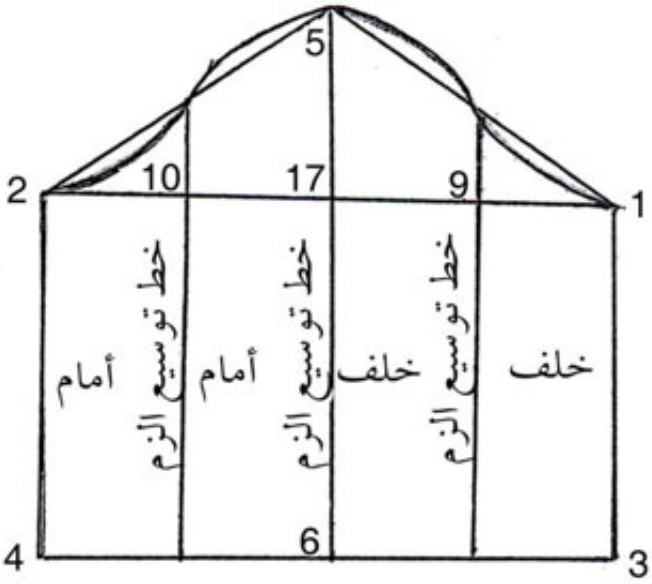
- نرسم القصة في الخلف على مستوى القصة الأمامية ابتداءً من نهاية الكتف بنقطة (13) واستدارة حتى النقطة (20) عند خط نصف الخلف بعد نزول 9 سم من أسفل حفرة الرقبة الخلفية على خط نصف الخلف.
- يحدد خط توسيع الزم في الخلف وذلك بأن يعد من منتصف القصة في الخلف ويمد خط مواز لخط نصف الخلف حتى نهاية الذيل.

هـ- رسم المرد وبطانة في الخلف:

- يقاس مقدار 2 سم يمين خط نصف الخلف ويمد خط مواز له ابتداء من حفرة الرقبة حتى نهاية خط الذيل ثم نرسم بطانة المرد وعلى مسافة تساوي ضعف المرد، وكما هو مبين في بالشكل (2-16).

4-5-2 رسم مخطط الكم:

- يرسم الكم القصير بالطريقة التي سبق شرحها والموضحة في البحث الخاص بالكم وكما هو مبين بالشكل (2-10).
- رسم الأسوارة: نرسم مستطيل (1-2-3-4) طوله يساوي دوران الأسوارة (18) سم، وعرضه يساوي عرض الأسوارة.
- (3×2 = 6 سم) وننصفه بالخط (5-6) كما في الشكل (2-17).

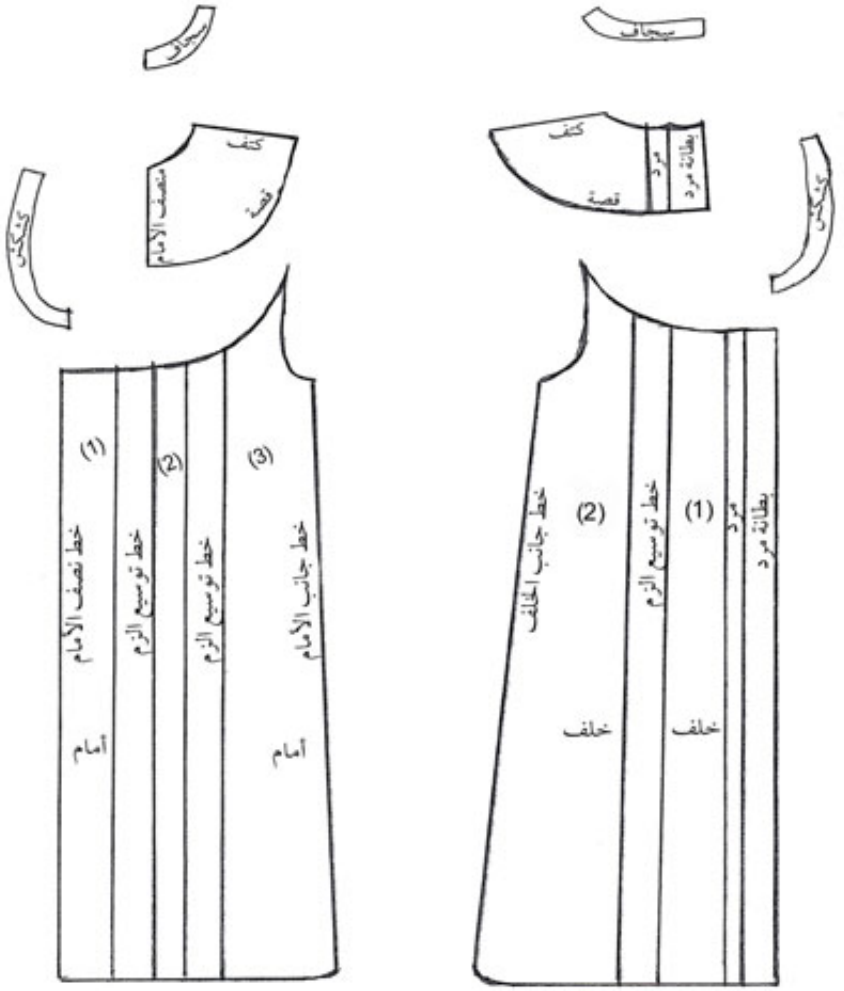


شكل (2-17)

رسم مخطط الكم

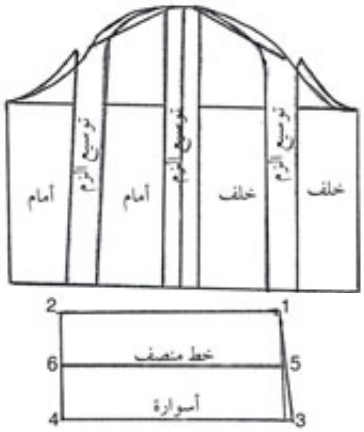
5-5-2 تفصيل أجزاء المخطط:

- نفصل الأجزاء الخارجية للمخطط ثم نفصل الأجزاء الداخلية.
- فصل الأمام عن الخلف مع ترك مقدار التوسيع اللازم للزم.
- عمل السجاف لحفرة الرقبة كما هو مبين بالرسم في الشكل (2-18) وشكل (2-19).



شكل (2-18)

تفصيل أجزاء المخطط

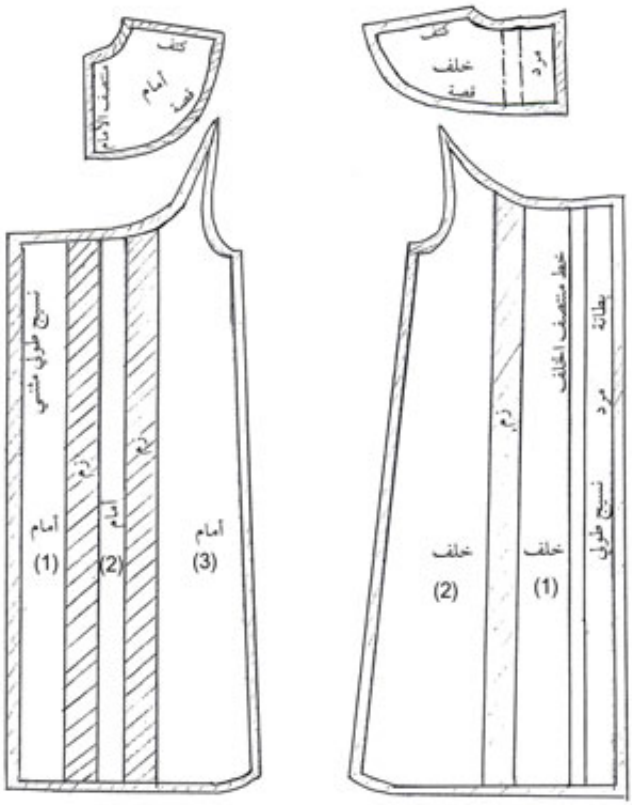


شكل (2-19)

تفصيل أجزاء المخطط

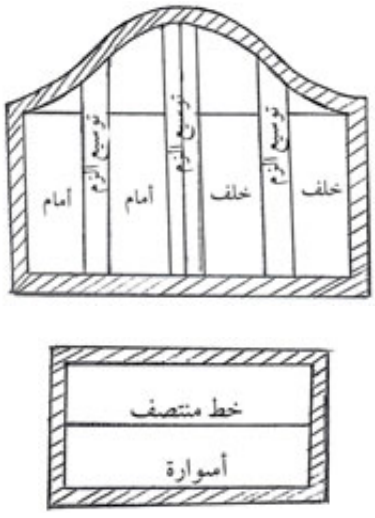
6-5-2 وضع الأجزاء التفصيلية على القماش: شكل (2-20)، شكل (2-21)

يثني القماش طولياً ويوضع خط نصف الأمام وقصة الصدر والجزء السفلي على الخط الطولي المثني للقماش، كما يوضع خط نصف الخلف على خط القماش الطولي ثم يقص القماش مع ترك قيمة الخياطات اللازمة (1) سم خياطة حفرة الرقبة وبطانة المرد، و (2) سم لكل من حفرة الإبط والأكتاف والقصة، و (3) سم الجنب، وخط الذيل (5) سم، والكم والأسوارة (3) سم.



شكل (2-20)

وضع الأجزاء التفصيلية على القماش



شكل (2-21)

وضع الأجزاء التفصيلية على القماش

6-2 رسم مخطط فستان طفلة عمر 8 سنوات:

1-6-2 مواصفات الفستان:

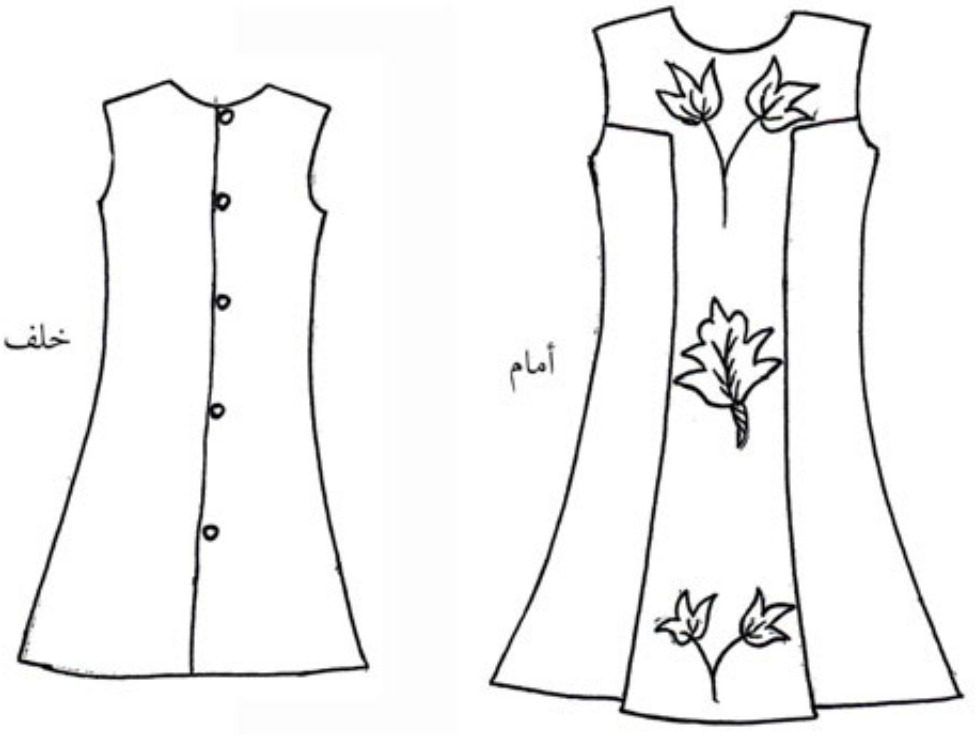
شكل (2-22)

- فستان قصة واحدة بلا وسط.
- قصة مستقيمة لقبيل خط الأمام بحوالي 6 سم وتوسيع في خط الجنب.
- إنزال القصة من الأعلى حتى نهاية خط الذيل.
- التوسيع للقصة من نهاية خط الذيل حتى القصة من الأعلى.
- مرد من الخلف يبدأ من حفرة الرقبة حتى نهاية الذيل.
- سجاف ورب حول الرقبة وحفرة الإبط.

2-6-2 المقاسات:

(العمر 8-10 سنوات)

- محيط الصدر: 67 سم
- محيط الورك: 74 سم
- طول الظهر: 29 سم
- طول الفستان: 75 سم



شكل (2-22)

فستان طفلة عمر 8 سنوات

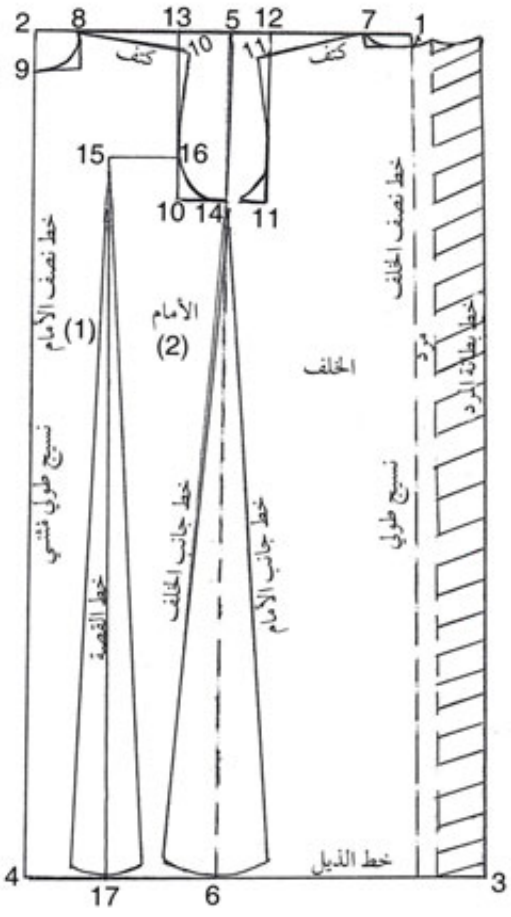
3-6-2 التقسيمات:

عرض المخطط 37,5 = 4 + 33,5 = 2 ÷ 67

- 37,5 ÷ 2 = 18,8 سم الناتج الأول
- 18,8 ÷ 2 = 9,4 سم الناتج الثاني
- 9,4 ÷ 2 = 4,7 سم الناتج الثالث

4-6-2 رسم المخطط الأساسي لفستان الأطفال:

- نرسم المخطط الأساسي لفستان الأطفال كما في رسم المخطط الأساسي للأطفال مع التكسيم كما هو مبين في الشكل (2-12)، مع توسيع في خط الجنب حوالي (3-4) سم تقريباً.
- نرسم القصة في الأمام، على مستوى الثلث الأخير من حفرة الإبط.
- نوسع نقطة (15) ونحدد زاوية قائمة مع خط نصف الأمام بواسطة المسطرة مروراً في الثلث الأخير لحفرة الإبط ثم نقيس مقدار (6) سم من نصف الأمام للداخل، ونوضع النقطة (16) ثم نصلها بخط مستقيم إلى نقطة (15) ثم يمر خط عمودي من نقطة (15) إلى نهاية الذيل لنقطة (17).
- نعمل التوسيع من نقطة (17) مقدار (3-4) سم كما اتبع بالتوسيع في خط الجيب.
- نرسم المرد: لرسم المرد يقاس مقدار (2) سم يمين خط نصف الخلف ويمد خط موازٍ له ابتداءً من حفرة الرقبة حتى نهاية الذيل ثم ترسم بطانة المرد على مسافة تساوي ضعف المرد، كما في الشكل (2-23).
- نرسم التوسيع من خط الجنب الأمامي والخلفي وذلك بمقدار (3-4 سم).

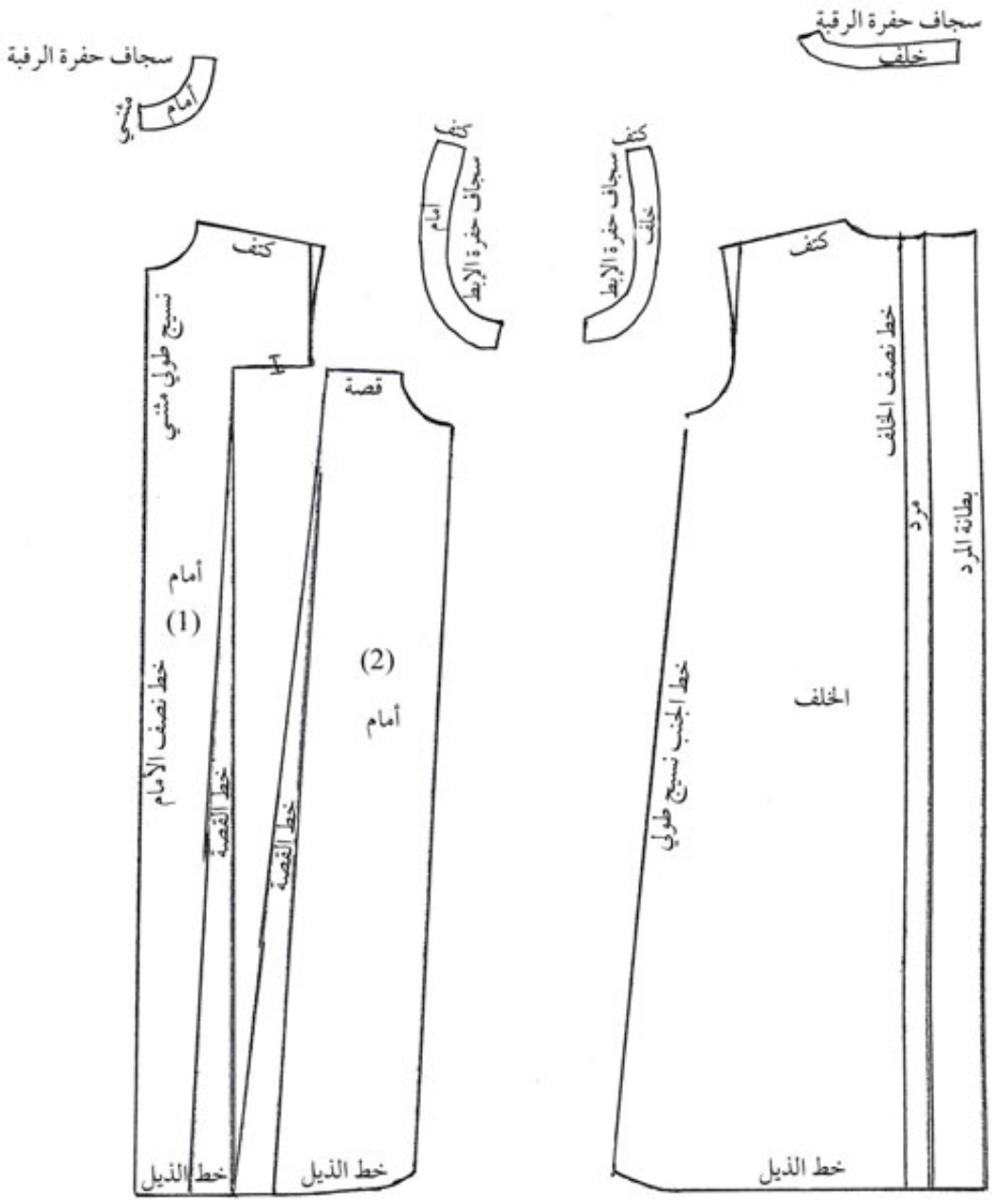


شكل (2-23)

رسم المخطط الأساسي لفستان الأطفال

5-6-2 الأجزاء التفصيلية: شكل (2-24)

- نفصل أجزاء المخطط للأمام والخلف مع إضافة مقدار التوسيع اللازم لخط الجنب.
- نقص القصة التي تم محورتها بعد وضع علامات على خط القصة.
- نعمل التوسيع اللازم في خط الذيل للقصة.



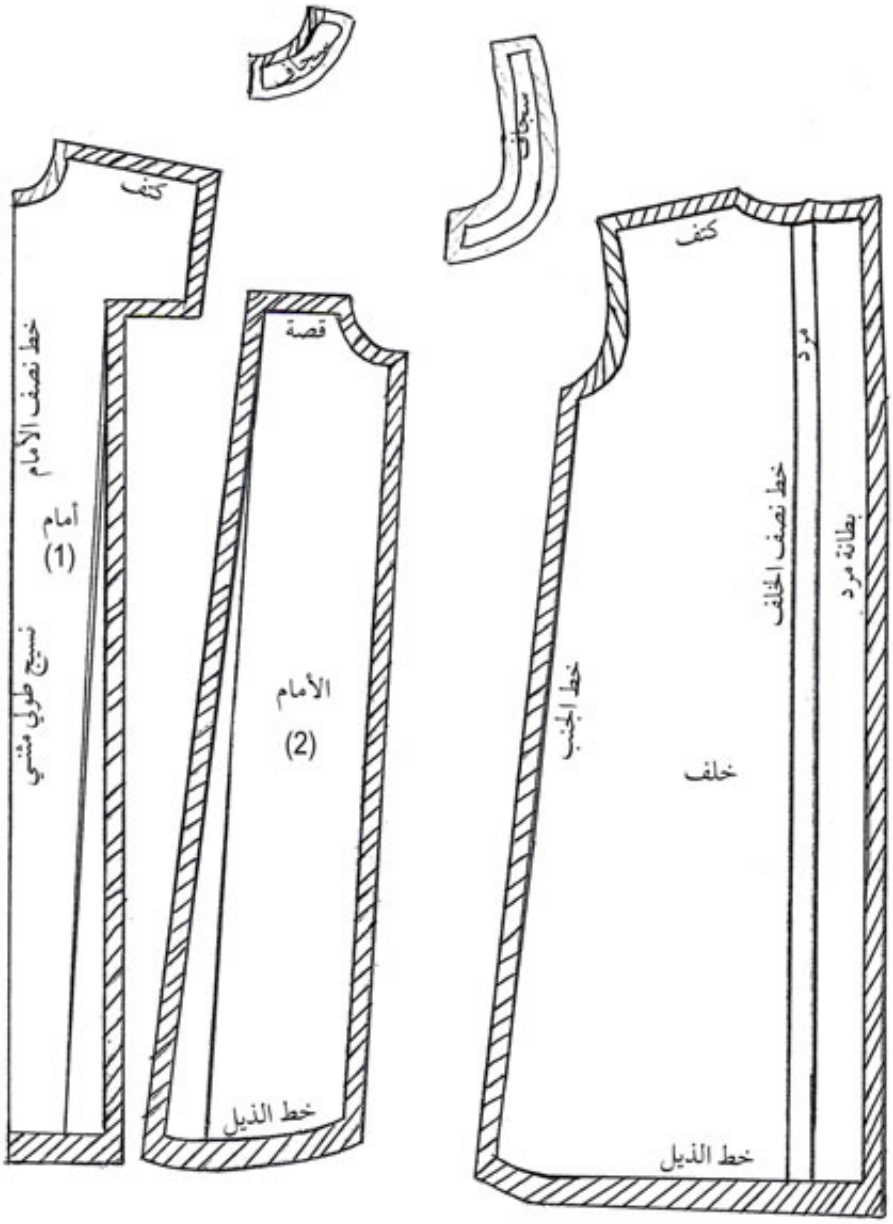
شكل (2-24)

تفصيل أجزاء المخطط

6-6-2 وضع الأجزاء التفصيلية على القماش:

شكل (2-25)

- نثني القماش طولياً ونضع خط نصف الخلف على القماش بعد ترك قيمة الخياطات اللازمة.
- نترك (1,5 سم) خياطات لازمة لكل من حفرة الإبط والرقبة و (5 سم) خط الذيل.



شكل (2-25)

وضع الأجزاء التفصيلية على القماش

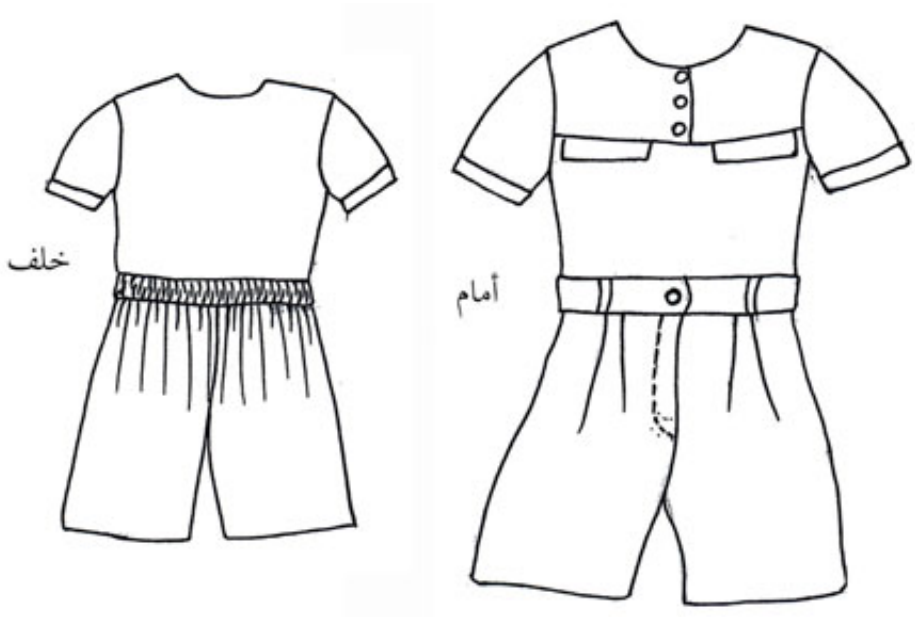
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

7-2 رسم مخطط بنطلون شورت ولادي أو بناتي عمر (4-6) سنوات: شكل (2-26)

مقدمة:

تستخدم هذه الطريقة بداية في سن 6 سنوات ويمكن أن يصل طول هذا البنطلون حتى خط الركبة أو بعده قليلاً بحوالي 5 سم أو حسب الأطوال السائدة تبعاً للموضة (بنطلون برمودا).

كما يمكن اتباع هذه الطريقة لرسم باترون بنطلون لأي مقاس مستخرج من جدول المقاسات للأطفال حتى سن 12 سنة.



شكل (2-26)

موديل بنطلون شورت ولادي

1-7-2 مواصفات الزي:

- تركيب كمر (حزام) في الأمام.
- تركيب مطاط في الخلف.

2-7-2 المقاسات:

- محيط الورك: 66 سم.
- محيط الوسط: 54 سم
- طول البنطلون: 30 سم
- طول خط الجلسة (السرج) 22 سم.
- وسع الرجل من أسفل 36 سم.

3-7-2 رسم مخطط الأمام: شكل (2-27)

أ- يقسم محيط الورك على 4 كالآتي (66÷4=16,5 سم).

ب- يرسم المستطيل (1-2-3-4) طول البنطلون 30 سم وعرضه 16,5 سم.

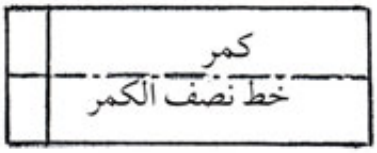
ج- يقاس أسفل نقطة (1) مقاس طول خط السرج في نقطة (5) ويمد الخط (5، 6) موازياً للخط (1، 4).

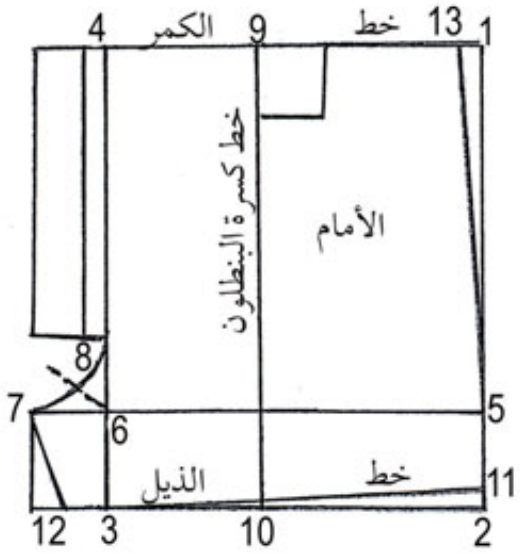
د- يقاس يسار نقطة (6) ثلث عرض الباترون – 1سم (16,5 ÷ 3 = 5,5 – 1 = 4,5 سم) في نقطة (7) وترتفع بنفس المسافة من نقطة (6) إلى (8) ثم نصل نقطتين (7، 8) بدوران يمثل حردة السرج.

هـ- تنصف المسافة بين نقطتين (5، 7) وتوضع علامة يقام منه عمود يصل إلى الخط (2، 3) في نقطة (10) وهذا هو خط كسرة البنطلون.

و- يقاس ربع مقاس وسع الرجل ناقص 1 سم عن يمين ويسار نقطة 10 من نقطتي (7، 12) (36 ÷ 4 = 9-1 = 8 سم) .

ز- نوصل نقطتي (7، 12) وهذا خط رجل البنطلون من الداخل (الكافلو).





شكل (2-27)

رسم مخطط الأمام لبنطلون شورت

ح- لضبط مقاس الوسط:

- يقسم مقاس دوران الوسط على 4 ويطرح الناتج من عرض الباترون والباقي من عملية الطرح يستخدم في عمل بنسة (كسرة) عرضها 2 سم، وعمل تكسيم الجنب ولتوضيح ذلك حسب هذه المقاسات ينتج الآتي:

(تكسيم الجنب ولتوضيح ذلك حسب)

دوران الوسط = 56 ÷ 4 = 14 سم عرض الباترون 16,5 = 14 = 2,5 سم.

- ترسم بنسة (كسرة) عرضها 2 سم وطولها في 10:8 سم والباقي هو النصف سم يكسم به الوسط في خط الجنب بداية في نقطة (1) إلى نقطة (13).
- نصل النقطة (13) بدوران خفيف حتى منتصف الخط (5) ثم نصل نقطة (5) بنقطة (11) لنحصل على خط الرجل الخارجي للبنطلون (الفلتو).

ط- رسم مرد للأمام (السحاب):

يقاس يمين نقطة (4) مسافة 3 سم ويرسم مرد إلى أسفل نقطة (8) بمسافة (1 سم) ثم نشف ونقص خارجياً ثلاث طبقات في حالة تنفيذ عروات وأزرار وطبقتين عن تركيب سحاب في كل جانب.

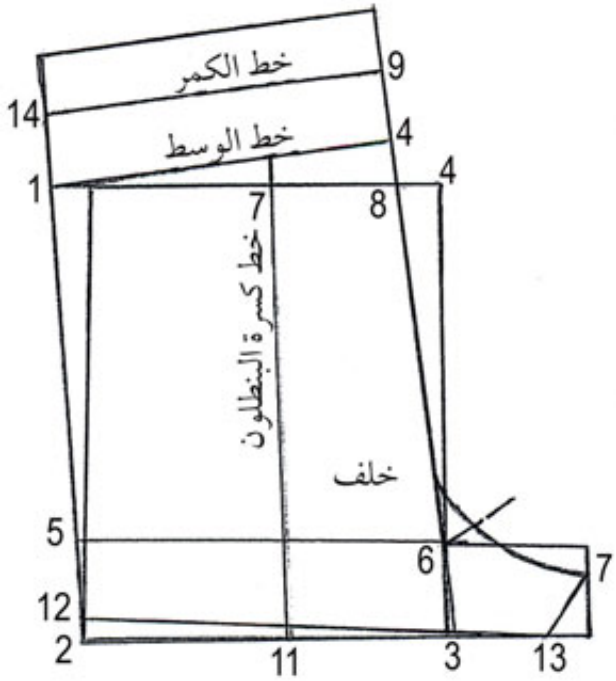
4-7-2 رسم مخطط الخلف: شكل (2-28)

أ- يرسم المستطيل (1-2-3-4) طول 30 سم وعرضه 16,5 سم.

ب- يقاس أسفل نقطة (1) مسافة طول السرج 22 سم بالخط (5، 6).

ج- يقاس يسار نقطة (6) مسافة نصف عرض الباترون وتوضع علامة ثم نقيس أسفلها مسافة 1 سم في نقطة (7).

د- يقاس يمين نقطة (4) مسافة (1سم) قس نقطة (8) ثم ترتفع قس هذه النقطة مسافة 3 سم ونضع نقطة (9).



شكل (2-28)

رسم مخطط الخلف لبنطلون شورت

هـ- نصل النقط (9، 7 ، 8) لنحصل على خط دوران سرج الخلف كما هو مبين بالرسم.

و- يرسم خط كسرة البنطلون بنفس مقاس الأمام بداية في نقطة (5) ونضع نقطتين (10، 11).

ز- يقاس يمين ويسار نقطة (11) مسافة ربع وسع الرجل + 1 سم (36 ÷ 4 = 9 + ... = 10 سم) في نقطتي (12، 13).

ح- يكمل رسم البنطلون في أسفل مثل الأمام.

ط- يقاس ربع محيط الوسط + 2 سم في نقطة 18 على الخط (1، 4) ونضع نقطة (14).

ي- نصل نقطة (14) بدوران خفيف إلى نقطة (5) لتكملة خط الفلتو ونقطتي (14، 9) لنحصل على خط الوسط (خط الكمر).

ك- يرسم بنسة بعرض 2 سم وبطول من 1:9 سم في منتصف الخط (14، 9) على أن يكون خط منتصف البنسة موازياً لخط السرج.

5-7-2 رسم ثنية رجل البنطلون للأمام والخلف:

تتبع نفس الطريقة السابق شرحها في البنطلون القصير للجزء الأمامي بثني الرجل وهي 3 سم ويرسم خط موازٍ لخط نهاية رجل البنطلون.

رسم باترون الكمر:

يرسم الكمر بمقاس الوسط وبزيادة 45 سم وعرض الكمر يتراوح ما بين 8:6 سم على أن يكون بعد التشطيب من 4:3 سم.

وبذلك ينتهي رسم الباترون الأساسي للبنطلون القصير الشورت.

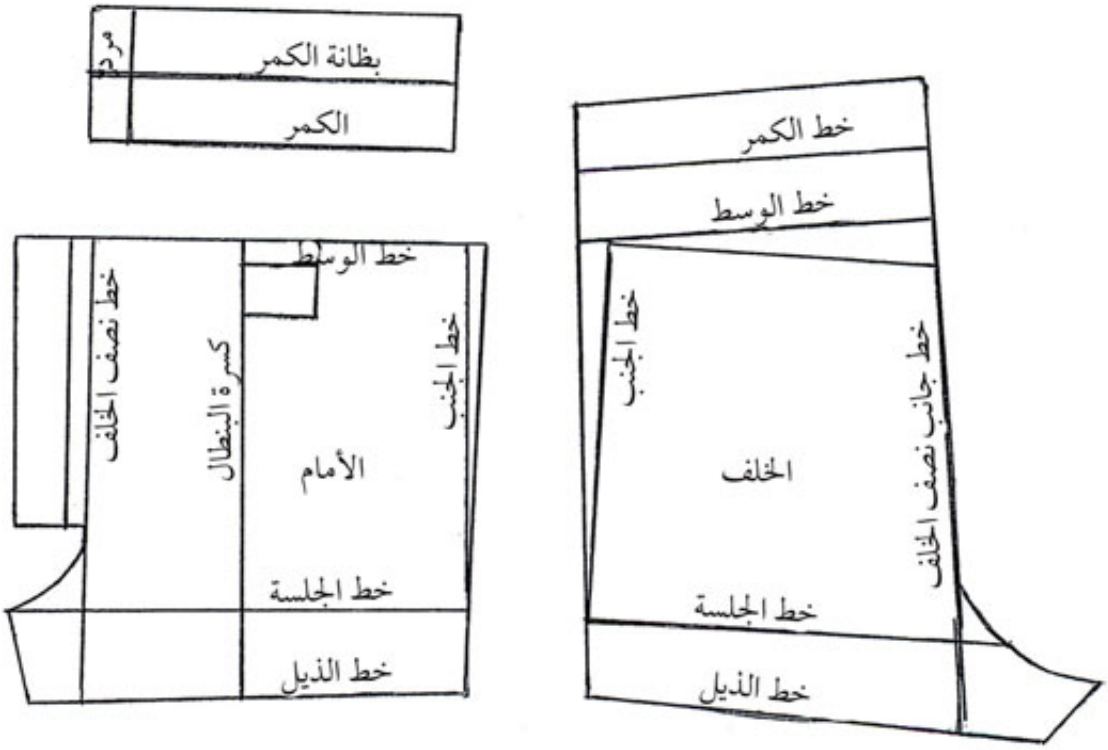
6-7-2 أجزاء رسم مخطط بنطلون الشورت:

شكل (2-29)

أ- يلاحظ أن خطوط الباترون بها انحناءات كثيرة لذا يجب أن يرسم خط اتجاه النسيج من كل من الأمام والخلف حتى يضبط الباترون عند وضعه على القماش وتكتب البيانات على الباترون.

ب- كمر الوسط يؤخذ مقاس الوسط ويضاف إليه 4 سم (56 + 4 = 60 سم) وعرض الكمر (6 سم) بعد التشطيب 3 سم.

ج- يمكن عمل فتحة للبنطلون في الأمام بسحاب أو بدون ويستعاض عن ذلك بعمل الوسط مدككاً بالاستيك كاملاً في الخصر وفي هذه الحالة تلغى البنس.



شكل (2-29)

تفصيل أجزاء مخطط بنطلون الشورت

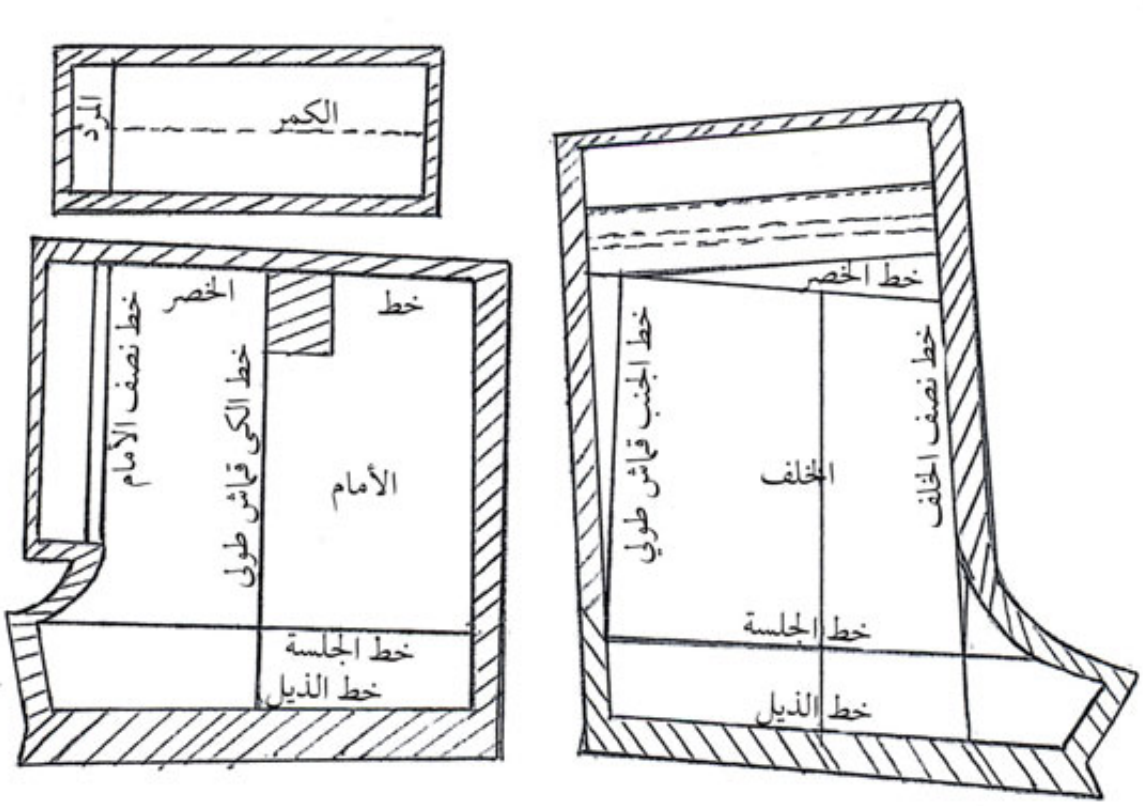
7-7-2 وضع المخطط بنطلون شورت على القماش:

شكل (2-30)

أ- يوضع الباترون على طبقتين في القماش بحيث يكون الخط الفاصل بين الأمام والخلف على نسيج طولي.

ب- يترك مسافة خياطة 2 سم حول جميع أجزاء الباترون ما عدا خطوط الوسط وخط نهاية طول البنطلون.

ج- يترك مسافة خياطة لكل من خط الوسط ونهاية طول البنطلون مسافة 5 سم وذلك تركيب الاستيك الوسط واحتمال تطويل الرجل.



شكل (2-30)

وضع أجزاء المخطط على القماش

8-2 تـدرج المخطط الأساسي للأطفال إلى مقاس أكبر ومقاس أصغر:

نظـراً لكون قياسات الأطفال للسنة الأولى لا يزيد الفرق بينها عن 1 سم فيفضل أن يكون التدرج بمقدار موحد في جميع النقاط التي يجب التدرج عندها مقدار يساوي 0,5 مم، شكل (2-31).

مـن الـنقاط 1 ، 2 ، 3 نـرتفع بخطـوط عمـودية نحـدد عليها مقدار التدرج الأكبر ويساوي 0.5 مم مرة واحـدة عـلى امـتداد الخط العمودي تنزل للأسفل ونحدد مقدار التدرج للأصغر 0,5 مم مرة واحدة في جميع الخطوط.

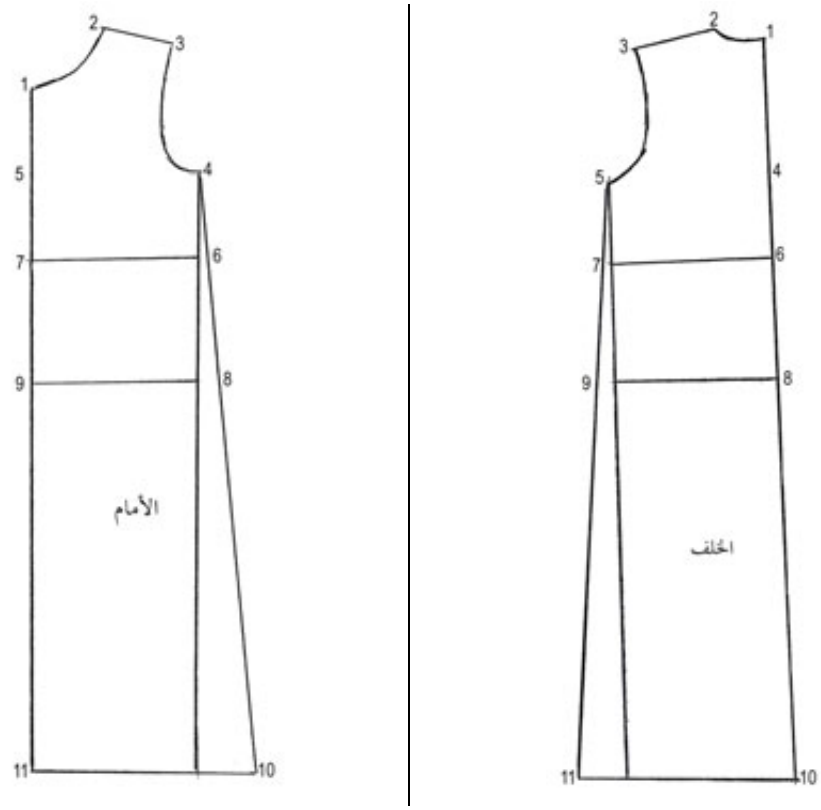
وفي آخر نقطة رفعناها في نقطة من النقطة 3 نخرج بمقدار 0,5 مم لتكبير في العرض مرة واحدة، وفي آخر نقطة نزلناها على نفس النقاط ندخل بمقدار 0,5 مم مرة واحدة للتصغير.

ومـن النقاط 4- 5 ، 6-7 ، 8-9 ، 10-11 في الأمام والخلف نرسم خطوطاً أفقية ممتدة للداخل ونحدد عليها 0,5 مم مرة واحدة للحصول على المقاس الأصغر في جميع النقاط.

وعـلى امـتداد الخطـوط للخـارج نحـدد مقـدار 0,5 مم مرة واحدة للحصول على المقاس الأكبر في جميع النقاط.

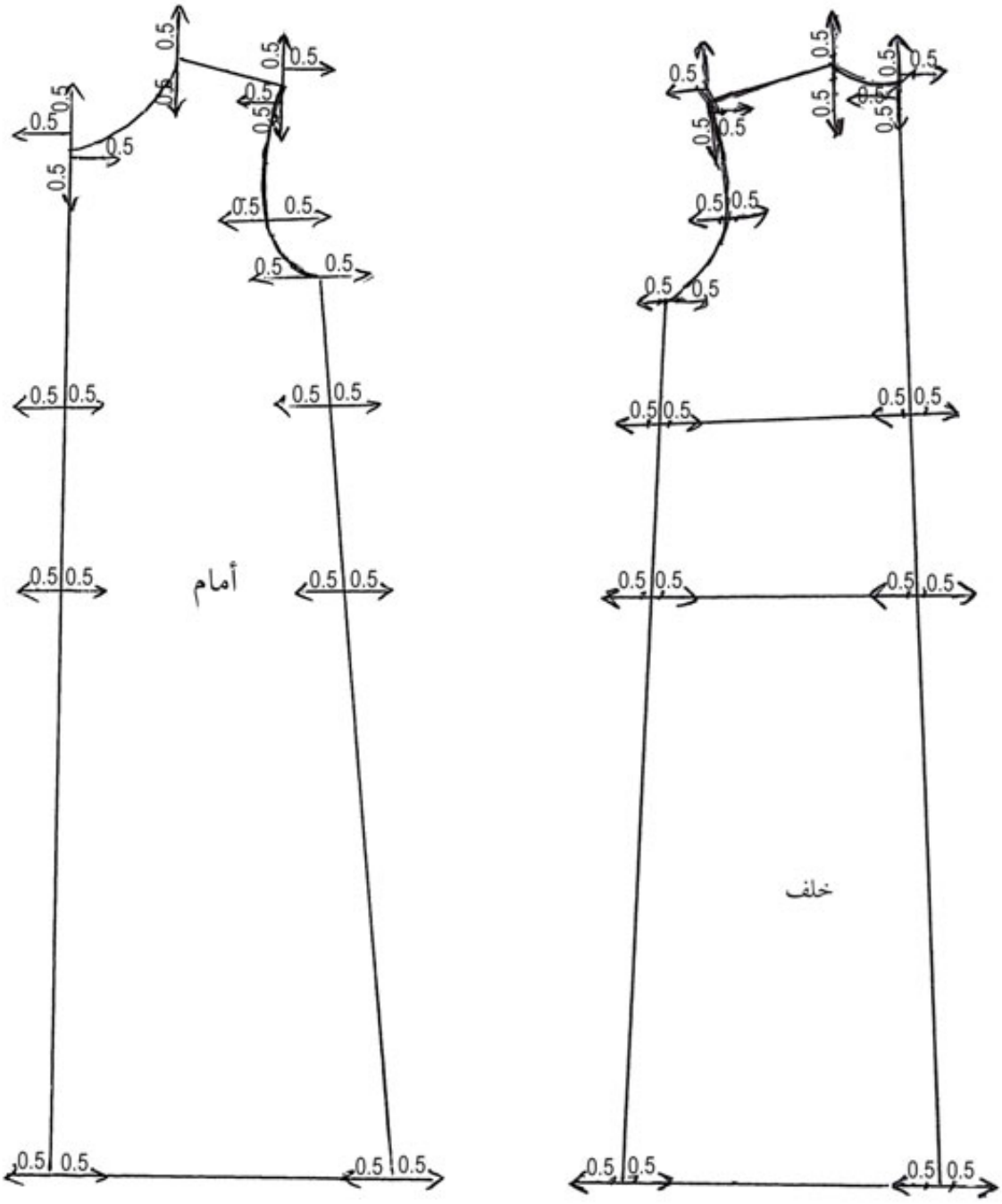
نصل النقاط لنحصل على مقاس أكبر وآخر أصغر.

وبعد آخر نقطة درجناها لتكبير وآخر نقطة درجناها في التصغير سواء في الطول أو العرض نمد الخط بمقدار 2 مم وفي نهاية نضع سهم اتجاه ومثله عن بداية السهم نكتب الرقم الذي درجنا به ليكون العمل واضحاً.



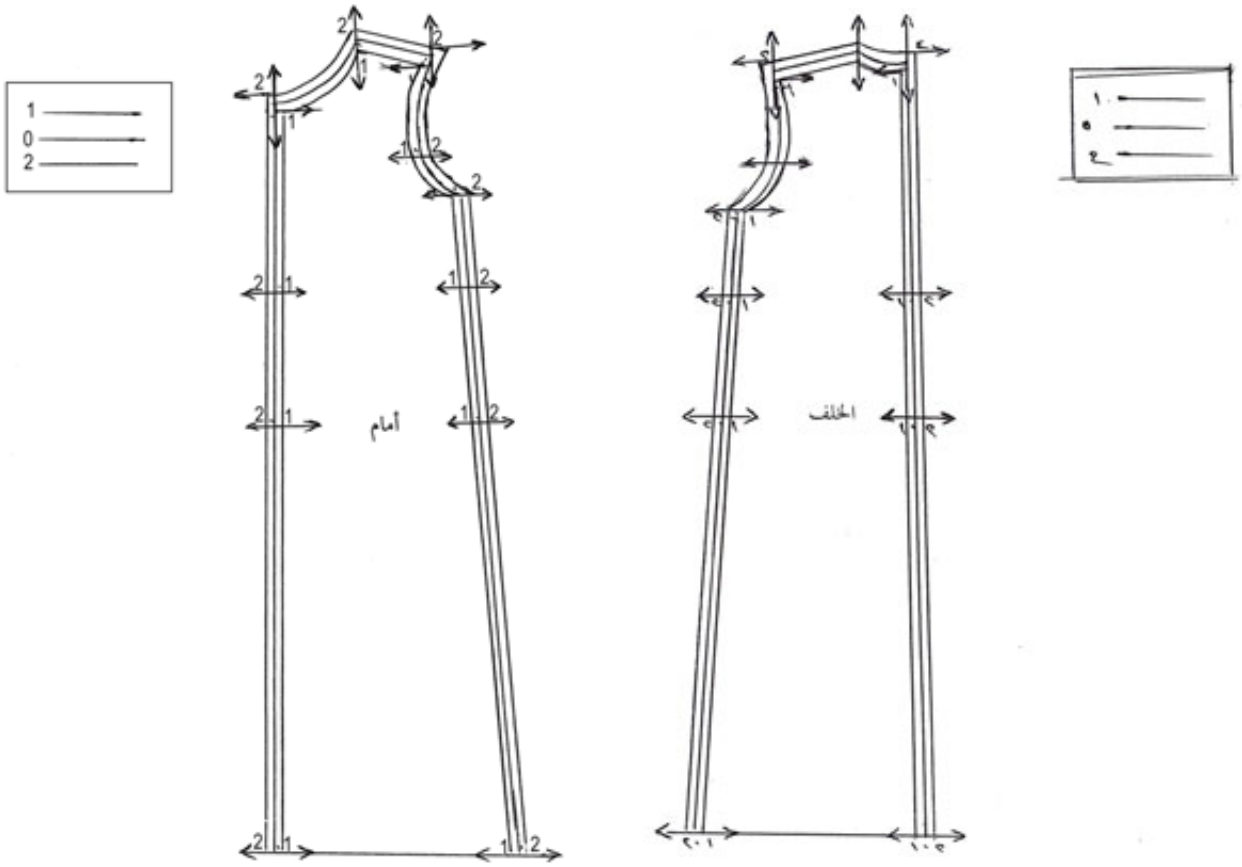
شكل (2-31)

النقاط التي يجب التدرج عندها في البترون الأساسي



شكل (2-32)

مقدار التدرج



شكل (2-33)

الشكل النهائي للمخطط الأساسي لملابس الأطفال

تطبيقـات عمليـة

تمرين عملي (1): رسم تنورة بكشكاش (غجري) العمر 8 سنوات

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يرسم المخطط الأساسي للأطفال عمر 8 سنوات.

2- يمحور المخطط إلى تنورة غجرية، شكل (2-34).

3- يُفصل أجزاء المخطط.

4- يحدد قيام الخياطة المطلوبة.

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ورق مقوى.
2- مسطرة.
3- قلم رصاص.
4- مساحة + شريط قياس.
5- قماش.
6- حجر علامة
7- مقص.
8- دبابيس
9- ماكينة خياطة.
10- ماكينة تشطيب (حباكة).
11- كاوية.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

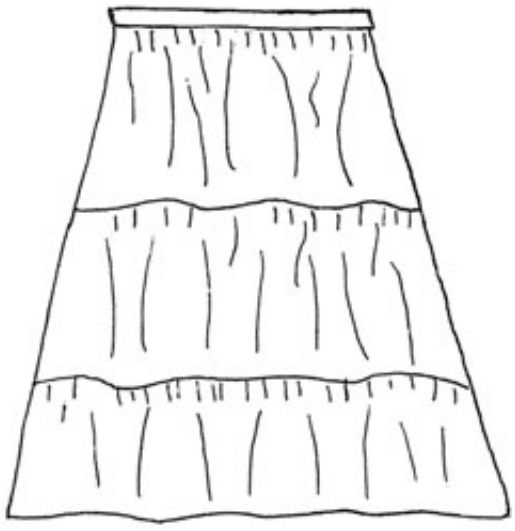
أولاً: أخذ المقاسات:

1- دوران الخصر: 61 سم

2- دوران الورك: 74 سم

3- طول التنورة: 40 سم

شكل (2-34)



شكل (2-34)

ثانياً: طريقة عمل تنورة بكشاش لعمر 8 سنوات

حسب الخطوات التالية: شكل (2-35)

1- رسم طول التنورة 40 سم.

2- تقسيم طول التنورة إلى ثلاثة أقسام.

3- نقسم دوران الوسط على أربعة

61 ÷ 4 = 15,2 سم

4- ثم نقسم الناتج إلى قسمين لإضافة مقدار الزم 15,2 ÷ 2 = 7,6 سم.

5- ثم نجمع الناتجين معاً يساوي قياس الطبقة الأولى 15,2 + 7,6 = 22,8 سم.

6- قياس الطبقة الثانية 23

23 ÷ 2 = 11,5 ثم نجمع الناتجين

23 + 11,5 = 34,5 الطبقة الثانية.

7- قياس الطبقة الثالثة:

34,5 ÷ 2 = 17,2 سم نجمع الناتجين

34,5 + 17,2 = 51,7 سم قياس الطبقة الثالثة.



شكل (2-35)

رسم مخطط التنورة الغجرية

ثالثاً: رسم الكمر: شكل (2-36)

نرسم مستطيل 1-2-3-4 طول يساوي ربع محيط الخصر وعرضه 3+3 = 6 سم، لوجه الكمر والبطانة.

بطانة الكمر	3 سم
الكمر	3 سم

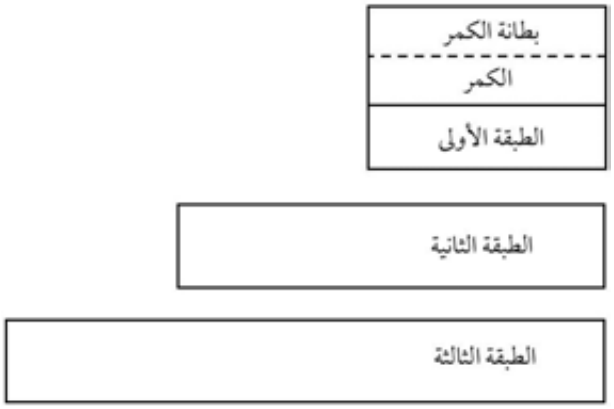
شكل (2-36)

مخطط الكمر

رابعاً- تفصيل أجزاء المخطط: شكل (2-37)

1- تفصل الطبقة الأولى عن الثانية.

2- تفصل الطبقة الثانية عن الثالثة.



شكل (2-37)

تفصيل أجزاء المخطط

خامساً: تفصيل أجزاء المخطط على القماش:

شكل (2-38)

1- نضع خط نصف الأمام لكل من الأمام والخلف.

2- نضع كل طبقة على قماش طولي مثني.

3- نترك حوله مسافة زيادة الخياطة (1.5 سم).



شكل (2-38)

وضع وتفصيل أجزاء المخطط على القماش

تمرين عملي (2): رسم المخطط الأساسي للأطفال ومحورته إلى بلوزة بناتي وبنطلون

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يأخذ المقاسات.

2- يقسم ويرسم حسب الموديل المطلوب، شكل (2-39).

3- يمحور الموديل المطلوب.

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ورق مقوى.

2- مسطرة.

3- مساحة.

4- قلم رصاص.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

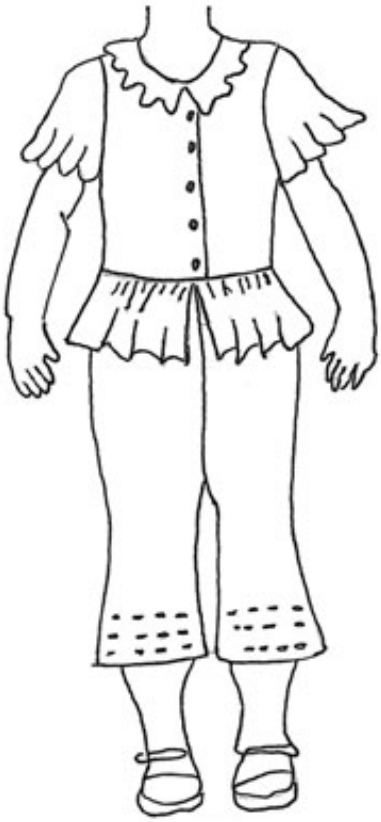
1- أخذ المقاسات للمخطط الأساسي للأطفال ومحورته إلى بلوزة بناتي وبنطلون.

2- التقسيم حسب جدول التقسيمات للأطفال.

3- رسم المخطط الأساسي.

4- محورة المخطط حسب الموديل المطلوب، شكل (2-39).

5- وضع البيانات.



شكل (2-39)

تمرين عملي (3): رسم المخطط الأساسي للأطفال ومحورته إلى فستان طفلة مع تفصيل وخياطة الموديل

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يأخذ المقاسات.

2- يقسم ويرسم حسب الموديل.

3- يمحور الموديل المطلوب.

4- يقص وينفذ الموديل المطلوب.

5- يختار القماش المستخدم حسب الموديل المطلوب.

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ورق مقوى لرسم المخطط.
2- مسطرة.
3- قلم رصاص.
4- مساحة.
5- قماش.
6- مقص قماش.
7- حجر علامة.
8- خيوط.
9- مقص ورق.
10- ماكينة درزة.
11- ماكينة تشطيب.
12- كاوية.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

1- أخذ المقاسات للموديل.

2- رسم المخطط الأساسي.

3- محورة المخطط إلى فستان طفلة، شكل (2-40).

4- وضع الأجزاء التفصيلية للموديل.

5- وضع الأجزاء التفصيلية على القماش مع ترك زيادة الخياطة.

6- قص القماش.

7- تجميع القطع وسراجتها ومن ثم خياطتها.

8- تشطيب وكيّ.



شكل (2-40)

تقـــويم الوحـــــدة

أولاً: الاختبار النظري

س1- اشرح خطوات عمل كم الأطفال مع رسم صورة مصغرة ووضع البيانات على الرسم.

س2- ما هي الخطوات لعمل المخطط الأساسي للأطفال؟

س3- كيف نحصل على كل من الخطوط التالية:

أ- طول خط الورك لمخطط المولود.

ب- عرض مخطط المولود.

ج- عرض مخطط الكم للأطفال.

د- ارتفاع حردة الكم.

هـ- طول الكم.

و- طول خط الخصر.

ز- طول حفرة الإبط.

س4- ما هي قاعد تكسيم الوسط (التخصير) للأطفال؟

س5- اذكر الخطوط الرئيسية لمخطط الأطفال.

س6- ما هي المقاسات المطلوبة لعمل المخطط الأساسي للأطفال؟

س7- ضع علامة صح (✓) أو خطأ (×) أمام كل عبارة من العبارات التالية:

1- غرزة السراجة من أهم الغرز المستخدمة لتثبيت القطع مع بعضها ( )

2- اختيار القماش يكون حسب اختيار الموديل ( )

3- الإبرة ليست من أهم أجزاء آلة الخياطة ( )

4- من أهم خطوات عمل مخطط الأطفال أخذ المقاس ( )

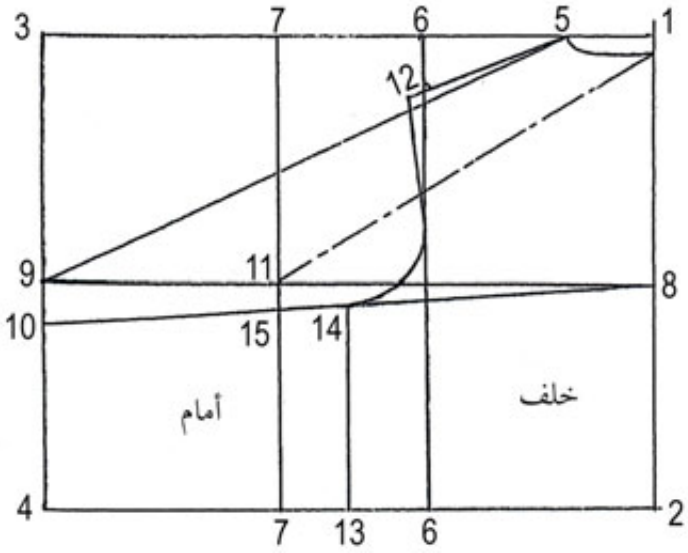
5- من أهم المقاسات لعمل بنطلون الأطفال أخذ محيط الصدر ( )

الوحـــدة

3

ملابـــس السيـــدات

Ladies Apparel



الأهـــداف:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يصبح قادراً على أن:

1- يرسم المخطط الأساسي للسيدات .

2- يدرج البترون الأساسي.

3- يرسم بترون أساسي للكم.

4- يمحور المخطط الأساسي للسيدات.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1-3 المقاسات الأساسية للسيدات وطريقة أخذها:

1-1-3 جداول مقاسات السيدات:

نختار مقاسات البلوزات والفساتين والمعاطف والجاكيتات طبقاً لمقاس الصدر، ومقاسات البنطلونات والتنورات طبقاً لمقاس الأرداف (الورك).

ويفضل أن نأخذ المقاسات على موليكان جسم السيدة ثم تطبق هذه المقاسات الموجودة على الجدول (3-1)، ليتم تعديلها على المخطط بعد رسمه.

جدول (3-1)

مقاسات ذوات القامة المتوسطة (160-170) سم

المقاس بالسنتيمترات	38	40	42	44	46	48	50	52
محيط الصدر	88	92	96	100	104	110	116	122
محيط الوسط	69	73	77	81	87	93	99	105
محيط الورك	94	98	102	106	110	116	122	128
عرض الصدر	26,5	27,5	28,5	29	30	31	31,5	32,5
طول الصدر	43	44	45	46	47	48	49	50
طول الظهر	38,5	39	39,5	40	40,5	41	41,5	42
عرض الظهر	35	36	37	38	39	40,5	42	43,5
عرض الكتف	12,7	13	13,2	13,5	13,7	14	14,2	14,5
طول الذراع	57	57	57	58	58	58	58	58
محيط الذراع	27,5	29	30,5	32	33,5	35	36,5	38
محيط الرسغ	16	17	17	18	18	19	19	20
محيط الرقبة	36	37	38	39	40	41	42	43

جدول (3-2)

مقاسات ذوات القامة الطولية (170-178) سم

المقاس بالسنتيمترات	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
محيط الصدر	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122
محيط الوسط	63	65	67	70	74	80	86	92	98	106
محيط الورك	88	90	94	98	102	106	112	118	124	130
عرض الصدر	25,5	26	27,5	28,5	29	30	31,5	32	33	34
طول الصدر	43	43	43	43,5	44	45	45	45,5	45,5	46
طول الظهر	40	40	40	40,5	41	42	42	42,5	42,5	43
عرض الظهر	33	34	35	36	37	38	39	40,5	42	43,5
عرض الكتف	12	12,5	12,5	13	13	13,5	14	14	14	14,5
طول الذراع	58	58	59	59	59	60	60	60	60	60
محيط الذراع	25	26	27	29	31	33	35	37	39	40
محيط الرسغ	16	16	16	17	17	18	18	19	19	20
محيط الرقبة	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

3-1-2 الطريقة العامة لأخذ المقاسات الأساسية للسيدة:

نحصل على القياسات التي تيسر لنا العامل الصحيح وتختلف هذه القياسات تبعاً لحجم الجسم المراد عمل المخطط له، وهناك مجموعة من الأمور ينبغي مراعاتها عند أخذ القياسات وهي:

أ- القياسات الأساسية لرسم المخطط الأساسي للسيدة:

- **دوران الصدر:**

نأخذ شريط المقاس فوق عظمتي اللوح ثم فوق أعلى نقطة في الصدر مع عدم شد الشريط أو إرخائه بل يكون فضفاضاً قليلاً، شكل (3-1)



شكل (3-1)

محيط الصدر

- **دوران الوسط:**

نأخذ شريط القياس حول أدق جزء في الوسط حيث يكون مشدود حول الوسط (الخصر)، شكل (3-2)



شكل (3-2)

دوران الوسط

- **دوران الورك:**

نمرر الشريط حول دوران أكبر حجم ويجب أن يكون هذا المقاس فضفاضاً قليلاً، شكل (3-3).



شكل (3-3)

دوران الورك

- **طول الخصر الأمامي (طول الصدر):**

ونأخذه من أعلى خط الكتف إلى الخصر على أن يمرر الشريط من أعلى بروز الصدر، شكل (3-4).

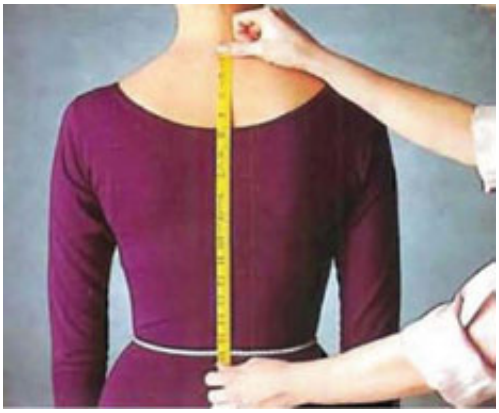


شكل (3-4)

طول الصدر

- **طول الظهر:**

نضع طرف شريط المقاس عند الفقرة السفلية للرقبة ويمد إلى خط الخصر، شكل (3-5).



شكل (3-5)

طول الظهر



شكل (3-6)
الطول الكلي للموديل

- **الطول الكلي للموديل:**

نثبت الشريط في بداية حفرة الرقبة ثم نمرره بالوسط ثم إلى الطول المطلوب، شكل (3-6)

- **طول الجنب:**

نأخذه من بداية الوسط (الخصر) حتى دوران الورك ونأخذه على الجنب.

ب- القياسات المساعدة الإرشادية:

- **دوران الرقبة:**

نمرر الشريط حول الرقبة ونضيف إلى هذا القياس (1) سم.

- **طول الكتف:**

نأخذه من بداية اتصال الرقبة بالكتف حتى نهاية الكتف.

- **عرض الظهر:**

نمد الشريط في نهاية الكتف الأيمن إلى نهاية الكتف الأيسر.

- **طول الصدر أو طول بنسة الصدر:**

نضع طرف الشريط بمحاذاة الفقرة السفلية للرقبة من خط الكتف جهة الأمام، ثم نمرره إلى أبرز نقطة في الصدر.

ملاحظة: تؤخذ هذه القياسات في حال تعديل المخطط الأساسي للسيدة حسب شكل الجسم الفعلي.

2-3 رسم المخطط الأساسي للسيدة:

أ- المقاسات المطلوبة لعمل المخطط:

- محيط الصدر: 96 سم
- طول الخصر الأمامي (طول الصدر): 42 سم.
- طول الظهر: 39 سم.
- محيط الوسط: 76 سم.
- محيط الورك: 102 سم.
- طول الجنب: 20 سم.
- الطول الكلي: 100 سم.

ب- طريقة عمل المخطط:

- **التقسيمات:**

- يقسم دوران الصدر على العدد (2) خمس مرات مثال:

96 ÷ 2 = 48 سم الناتج الأول

48 ÷ 2 = 24 سم الناتج الثاني

24 ÷ 2 = 12 سم الناتج الثالث

12 ÷ 2 = 6 سم الناتج الرابع

6 ÷ 2 = 3 سم الناتج الخامس

- نأخذ الناتج الأول ونضيف إليه الناتج الخامس كقاعدة أساسية لعرض المخطط

48 + 3 = 51 سم هو عرض المخطط الأساسي.

ج- طول المخطط:

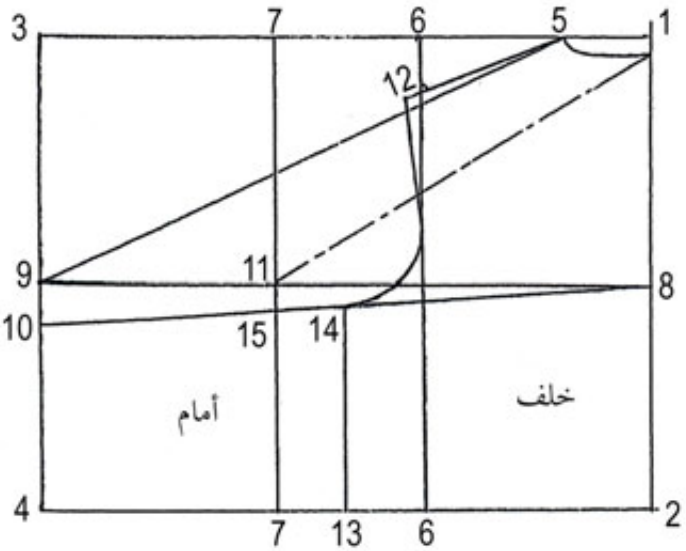
- نأخذه من طول الظهر + (1,5) سم أساسي

39 + 1,5 = (40,5) سم.

- نرسم المستطيل 1-2-3-4 طوله (39 سم + 1,5 سم = 40,5 سم) وعرضه (51) سم.

- نضع النقطة (5) على مسافة تبعد عن (1) مقدار الناتج الرابع + 1 = (7) سم فنحصل على عرض الرقبة الخلفية أما وعمق الرقبة الخلفية (1,5) سم"قاعدة".

- نـضع الـنقطة (6) عـلى بعد (12) سم أي الناتج الثالث يسار النقطة (5) ثم نعيد نفس المقاس من (6) ونضع النقطة (7) كما هو مبين بالشكل (1).
- نـسقط خطـوطاً عمـودية مـن النقطة (6-7) على الخط (2-4)، نقسم طول الظهر (أي طول المخطط) 39 ÷ 2 = (19,5) سم.
- ونضع نقطة (8) نمد منها خطاً أفقياً ونضع النقطة (9) ويسمى خط الصدر.
- لعمـل خـط ارتكـاز بـنس الـصدر يـؤخذ الـناتج الخـامس مـن أسفل النقطة (9) ويوضع نقطة (10) ونصل (10-8) بخط وهو خط ارتكاز البنس كما في الشكل (2).
- يؤخذ خط المرشد وهو خط منقط من بداية عمق الرقبة الخلفية خط جانب أمام الصدر نقطة (11).
- نضع النقطة (5-9) بخط وعليه نحدد طول كتف الخلف.
- نضع النقطة (12) وهي نقطة تقاطع خط (6-6) مع الخط (5-9).
- نأخـذ يـسار النقطة (12) مقدار (1) سم لرسم خط الكتف الخلفي، نقسم المسافة بين (6-7) أي خط الخـصر ونـضع نقطة (13)، نأخذ منها خطاً عمودياً على خط ارتكاز بنس الصدر ويسمى خط الفاصل للأمـام والخلـف ومـن ثم نصل نقطة (14) بـ (12) بخط مقوس حيث يلامس خط الطول (6-6) في ثلث المسافة تقريباً فتتشكل حردة الإبط الخلفية، كما في الشكل (3-6).



شكل (3-6)

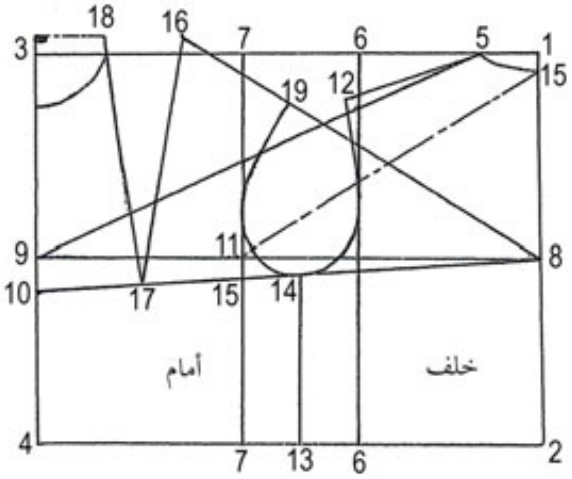
رسم المخطط الأساسي للجزء العلوي للسيدة (مرحلة أولى)

- حـردة الـرقبة الأمامية يؤخذ الناتج الرابع + (1) سم = (7) سم على الخط (1-3) ونأخذ نفس المقاس ونرسم حردة الرقبة الأمامية.

لعمـل خط كتف الأمام نفس طول خط المرشد ونأخذ الطول نفسه على الخط (1-3) ونضع النقطة (15) ترتفع عن النقطة (16) مقدار (1.5) سم وعلى هذا الخط نحدد طول الكتف الأمامي.

نقـسم المـسافة بـين الجانب الأمامي من خط الصدر إلى (15-10) إلى قسمين ونضع نقطة (17) ونوصل النقطة (16-17) ونقيس نفس طول الخط (17-18) ونرسم الخط الثاني على أن يلامس عرض الرقبة الأمام فتتكون بنسة الصدر الأمامي، شكل (3-8).

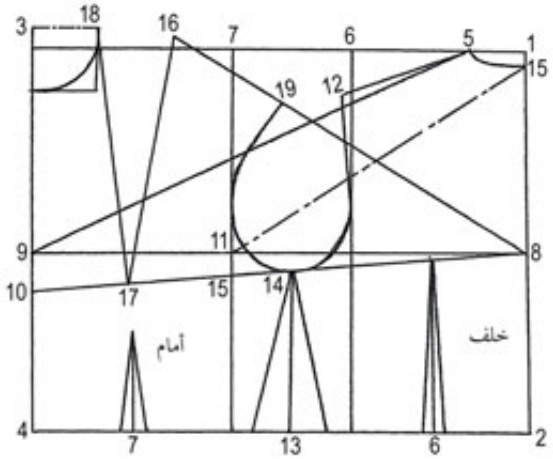
نقـيس طـول خـط كـتف الخلـف ونأخـذ المقـاس نفـسه عـلى الخط (16-8) ونضع النقطة (19)، نصل الـنقطة (19-14) بخـط يـشكل حـردة الإبـط الأمامـية بحيث يلامس الخط (7-7) في ثلث المسافة تقريباً، شكل (3-7)، وشكل (3-8).



شكل (3-7)

رسم المخطط الأساسي للجزء العلوي للسيدة

(مرحلة ثانية)



شكل (3-8)

رسم المخطط الأساسي للجزء العلوي للسيدة

(مرحلة ثالثة)

1-2-3 تكسيم الجنب وبنسة الوسط الأمامية والخلفية:

نقسم محيط الوسط على (2) أي:

76 ÷ 2 = 38 سم

نطرح هذا المقدار من عرض المخطط

51 – 38 = 13 سم

نوزعها على النحو التالي:

- (13–6) لبنسات الوسط (7) سم يوزع على كل من جنبي الأمام والخلف.
- 3 سم لبنسة الوسط الأمامية.
- 3 سم لبنسة الوسط الخلفية.
- 3 سم لبنسة تكسيمة جنب الأمام.
- 3 سم لبنسة تكسيمة جنب الخلف.

نأخذ (4.5) سم يمين ويسار النقطة (13) ثم نصلها بالنقطة (14) فيتشكل خط الجنب المكسم.

2-2-3 تحديد بنسة الوسط الأمامية:

نحددها على مستوى بنسة الصدر الأمامية وتبعد عن بنسة الصدر (3) سم وترسم بعرض (3) سم.

3-2-3 تحديد بنسة الوسط الخلفية:

نحـددها في منتـصف المـسافة بـين خـط نصف الخلف وخط الجنب بعد عمل تكسيمة الوسط وعلى خط الوسط (الخصر) وطولها يلامس خط (8–9) وعرضها (3) سم.

3-3 رسم المخطط الأساسي الكامل للسيدة:

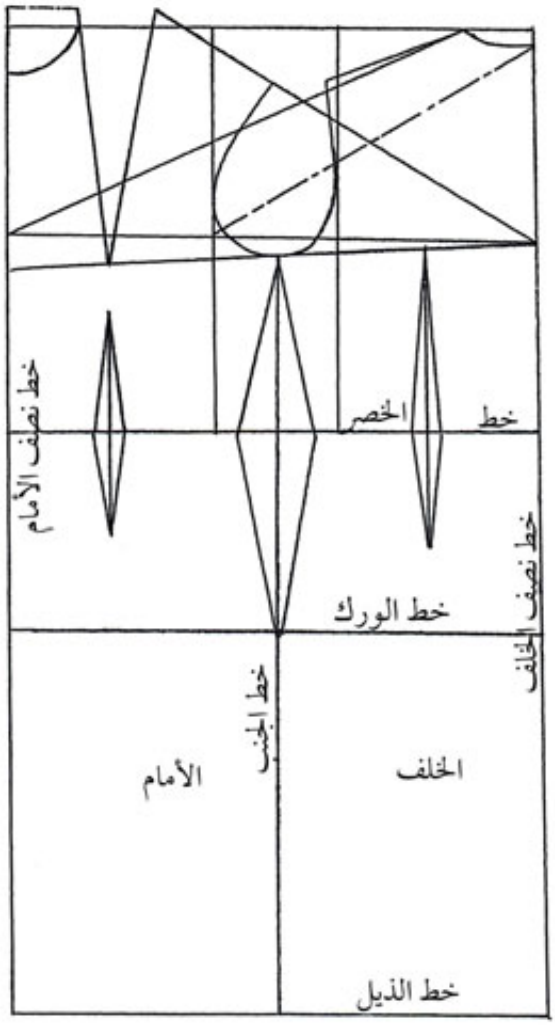
المقاسات:

- دوران الصدر: 96 سم
- دوران الخصر: 76 سم
- طول الخصر الأمامي (طول الصدر): 42 سم.
- طول الظهر: 39 سم.
- دوران الورك: 102 سم.
- طول الجنب: 18 سم.
- الطول الكلي (طول الفستان): 100 سم.
- بعد رسم المخطط الأساسي للجزء العلوي للسيدة نمد خط نصف الخلف بطول الفستان الكلي ويساوي (100) سم ونرسم خط الذيل.
- نمد الخط الفاصل إلى خط الذيل.
- نرسم خط الورك وذلك بأن نقيس من خط الوسط إلى الأسفل على خط نصف الخلف مقدار طول الجنب.
- نقسم دوران الورك إلى قسمين:

  102 ÷ 2 = 51 سم
- نصف دوران الورك (-) عرض المخطط يساوي خط جنب كل من الأمام والخلف.
- تكملة البنسات الوسط إلى الأسفل:

  للأمام يتراوح ما بين (8-9)

  للخلف يتراوح ما بين (10-13) كما هو مبين بالشكل (3-9)

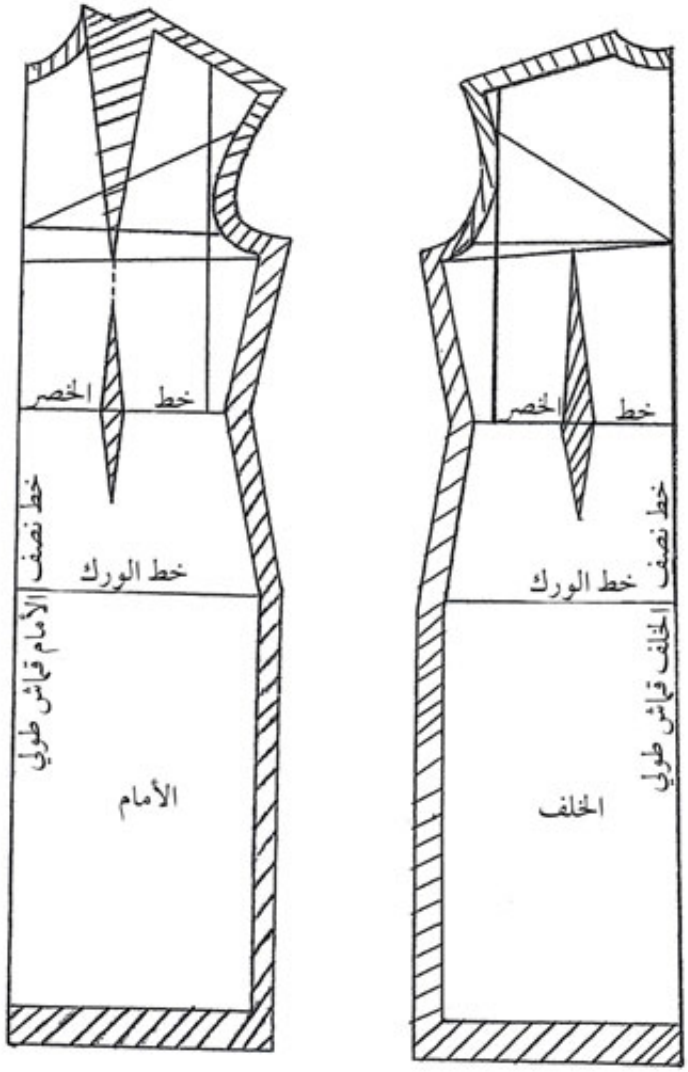


شكل (3-9)

رسم المخطط الأساسي الكامل للسيدة

1-3-3 وضع المخطط الأساسي الكامل للسيدة على القماش:

شكل(3-10)



شكل (3-10)

وضع المخطط الأساسي الكامل للسيدة على القماش

3-3-2 رسم مخطط الكم القصير:

- تعتبر الأكمام جزءاً من الرداء العلوي للرجال والسيدات –والأطفال لتغطية الذراع أو جزءاً أساسياً للموديل، والأكمام لها أطوال كثيرة وتسمى بالكم القصير والكم الطويل، كما أنها ذات أشكال وموديلات متعددة ومتنوعة، وهي تختلف باختلاف الموديل.
- توجد طريقتان لعمل النموذج الأساسي للكم.

الطريقة الأولى: حسب مقاس النموذج الأساسي لجدول المقاسات.

الطريقة الثانية: يؤخذ المقاس المباشر للشخص المراد عمل الرداء له.

3-3-3 المقاسات:

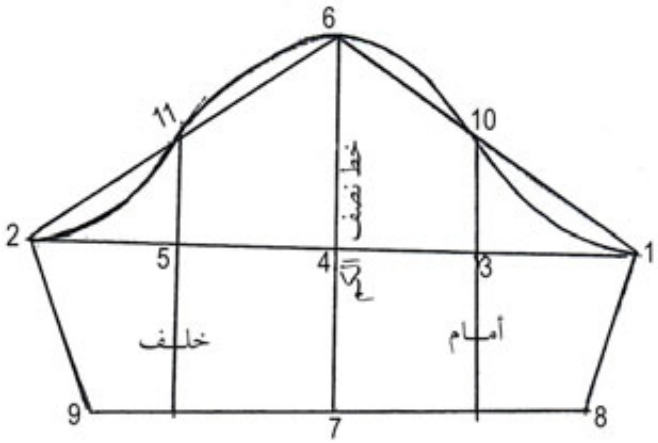
- طول الكم: 30 سم.
- عرض الكم: يساوي الناتج الثاني + الناتج الثالث + 2 سم، نأخذ النواتج من تقسيمات دوران الصدر على العدد (2) خمس مرات (24 + 12 + 2 = 38 سم).
- دوران الأسوارة: 30 سم.
- ارتفاع حردة الكم: تساوي الناتج الثالث + 1 سم

12 + 1 = 13 سم

3-3-4 تنفيذ رسم المخطط:

شكل (3-11)

- نرسم الخط (1-2) بطول (38 سم) عرض الكم.
- نقسم الخط (1-2) إلى أربعة أقسام متساوية بالنقاط (3 ، 4 ، 5).
- نرسم من النقطة (4) الارتفاع العمودي على الخط (1-2) طوله يساوي 13 سم ونضع نقطة (6).
- نمدد الخط (6-4) للأسفل مقدار طول الكم ونضع نقطة (7)، والخط (6-7) يساوي طول الكم.



شكل (3-11)

رسم مخطط الكم التركيب للسيدة

- نرسم من النقطتين (1) و (2) خطين يوازيان الخط (4-7) ويساويه ونضع النقطتين (8) و (9) نصلهما بنقطة (7).
- نصل نقطة (6) بنقطة (1) ثم بنقطة (2).
- نرسم الارتفاعين من النقطتين (3) و (5) بحيث يقطعان الخطين (6-1) بنقطة (10) والخط (6-2) بنقطة (11).
- نرسم خطاً مقوساً قليلاً للأسفل من النقطة (1) إلى نقطة (10) ثم نرسم خطاً مقوساً قليلاً للأعلى من النقطة (10) إلى النقطة (6)، ثم نرسم خطاً مقوساً قليلاً للأعلى من النقطة (6) إلى النقطة (11)، ثم نرسم خطاً مقوساً قليلاً للأسفل من النقطة (11) إلى نقطة (2) فتتشكل لدينا حفرة الكم.

5-3-3 تفصيل مخطط الكم على القماش:

شكل (3-12)

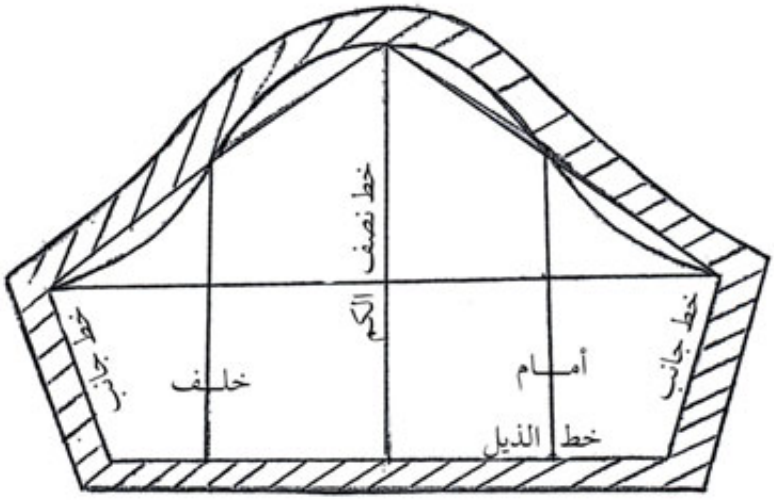
- نضع خط نصف الكم بعد عمل التوسيع على النسيج الطولي وعلى طبقتين من القماش.
- نأخذ الخياطات اللازمة حول المخطط كالآتي:

مقدار (1,5) سم لخط حردة الكم.

(2) سم لخط الجنب.

(1) سم لخط الأسوارة.

(1) سم حول مخطط الأسوارة.



شكل (3-12)

وضع المخطط على القماش

4-3 رسم المخطط الأساسي للكم الطويل للسيدة:

1-4-3 أخذ المقاسات:

أ- عرض المخطط:

نأخـذ هـذا المقاس من تقسيمات دوران الصدر على العدد (2) خمس مرات ويساوي الناتج الكلي + الناتج الثالث + 2 سم لإعطاء الراحة، أي عرض الكم يساوي: مثال: (24 +12+2= 38 سم) ثم نقسم هذا الناتج على العدد (4) والعدد (3):

- (38 ÷ 4 = 9,5 سم) نأخذ هذا الناتج لتقسيم عرض المخطط وتحديد خط نصف الكم.
- (38 ÷ 3 = 12,6 سم) نأخذ هذا الناتج لتحديد ارتفاع حردة الكم.

ب- عرض حافة الكم:

نأخـذه حـول كـف الـيد وهـو بـشكل قبـضة بحيث يلف شريط المقاس حول قبضة الكف وبشكل مائل وليكن (26 سم)، نقسم هذا المقاس على العدد (2) 26 ÷ 2 = 13 سم.

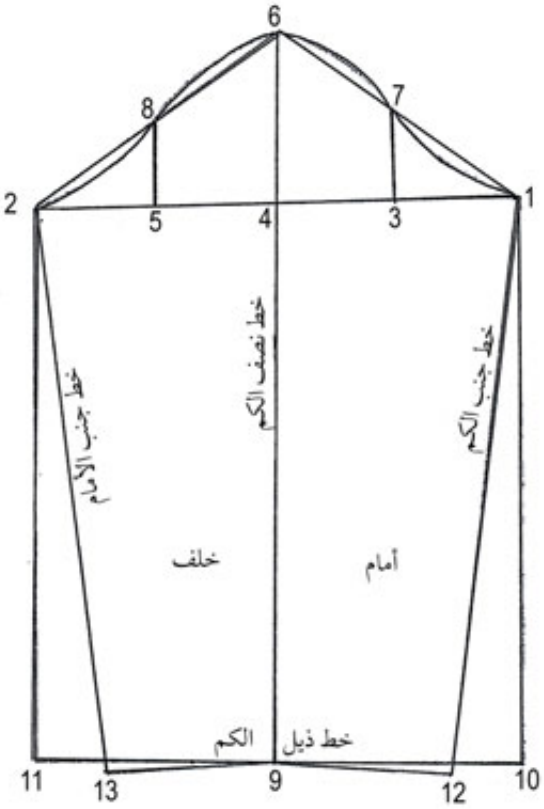
ج- طول الكم:

نأخذه من أعلى الذراع عند خط الكتف إلى الطول المطلوب وليكن (58) سم.

2-4-3 طريقة عمل مخطط الكم:

شكل (3-13)

- يرسـم الخـط الأفقـي (1-2) طـوله يـــساوي عـــرض الكـــم، المطلوب أي (36) سم.
- يقـسم الخط (1-2) إلى أربعة أقسام متـساوية وهـي المحـددة بالـنقاط الـــــــــثلاث (3، 4، 5) أي 36 ÷ 3 = 12+1 = 13) طـول خط (1-2).



شكل (3-13)

رسم مخطط الكم الطويل للسيدة

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3-4-3 حفرة الكم من الأمام: شكل (3-13)

- يمد الخط العمودي (3) وطوله يساوي سدس دوران الكم، أي نصف طول خط (7) أي (36 ÷ 6 = 6 سم) في مسافة الربع الأيمن تنصف مسافة الزاوية (1-3-7) أي 3 سم.
- يمد خط مقوس لحفرة الكم من الأمام من نقطة (1-6-7).

4-4-3 حفرة الكم من الخلف: شكل (3-13)

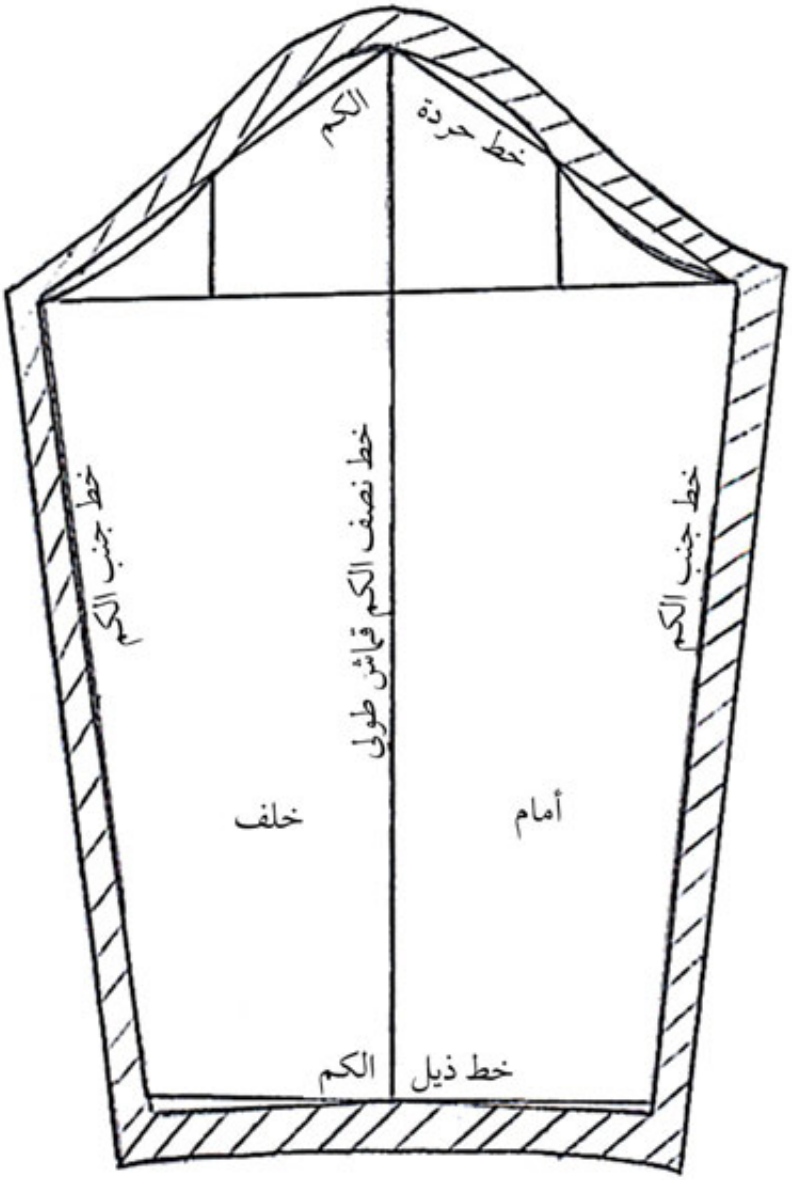
- يمد الخط العمودي (5) وطوله يساوي ربع دوران الكم أي (36 ÷ 4 = 9 سم) ويكون طول الخط (5-8) في مسافة الربع الأيسر، تنصف المسافة (هـ ب) وتوضع نقطة (و) ويمد عليها العمود (8) طوله يساوي نصف طول الخط (4-6) أي (9 ÷ 2 = 4,5 سم).
- يمد خط مقوس لحفرة الكم من الخلف يمر بالنقاط (6-8-2).

5-4-3 طول الكم: شكل (3-13)

- يمد خط (9) من أسفل نقطة (4) ابتداء من نقطة (6) بطول الكم المطلوب.
- يمد خط (4-9) إلى الطول المطلوب ويرسم خط أفقي نصل نقطة (6-9) خط الذيل.
- يحذف مقدار (3) سم إلى الداخل أي الخط الجانبي للكم من الأمام.
- يحذف مقدار (3) سم من نقطة (10) إلى الداخل.
- الخط الجانبي للكم جهة الخلف وبذلك نكون قد حصلنا على جهة الخلف.
- يمد الخط الجانبي للكم جهة الأمام إلى نقطة (12).
- يمد الخط الجانبي للكم جهة الخلف إلى نقطة (11-13).

وهذه هي الخطوات الأساسية لعمل مخطط الكم.

6-4-3 وضع مخطط الكم الطويل للسيدة على القماش: شكل (3-14)



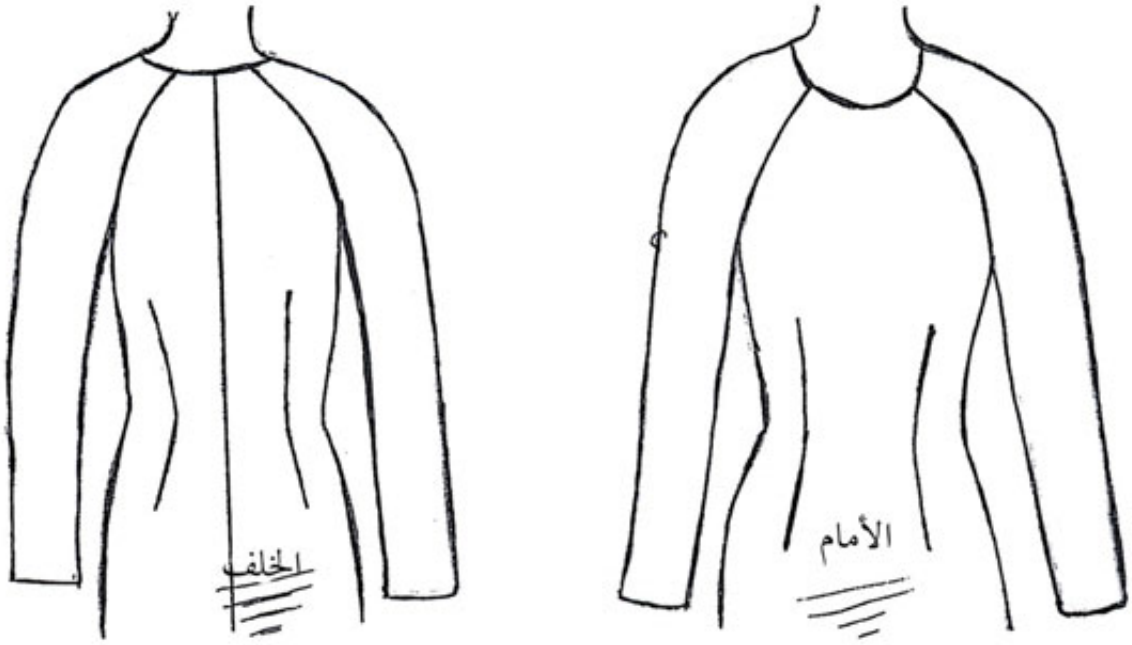
شكل (3-14)

وضع مخطط الكم على القماش

5-3 طريقة رسم الكم الريكلان:

موديل شكل (3-15)

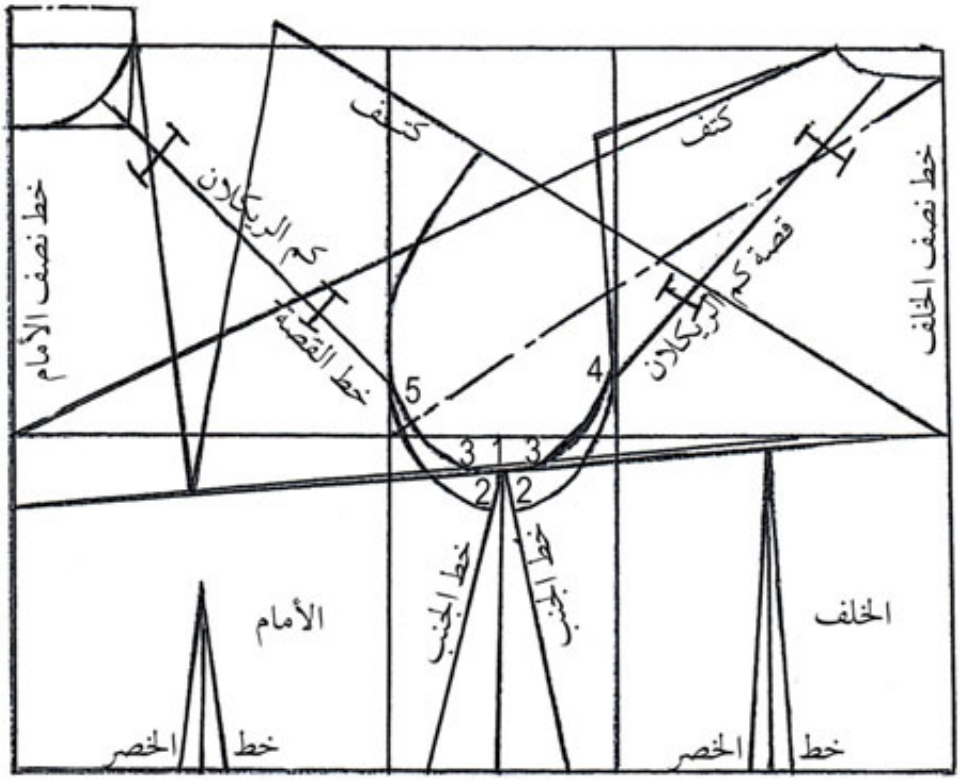
- نرسم المخطط الأساسي للجزء العلوي فقط (لتنفيذ شرح الكم الريكلان).
- نوسع حفرة الإبط (4) سم على خط الفاصل ونرسم حفرة الإبط الجديدة لكل من جهتي الأمام والخلف.
- نصرف بنسة الصدر حسب تصميم الزي إما (بقصة أو بزم أو بنس).
- نرسم المخطط الأساسي للكم التركيب الطويل أو القصير وذلك حسب تصميم الزي ثم نعدل خط ذيل الكم.
- نوسع حردة (حفرة) الكم بنسبة مقدار التعديل الذي تم لحفرة الإبط في المخطط الأساسي وذلك بتكبير حفرة الكم جهة خط الجنب مقدار (نصف المقدار) الذي تم بتكبير حفرة الإبط على المخطط، ثم تكبير عرض الكم جهة خط الجنب وأسفل حفرة الكم مقدار النصف الآخر الذي تم به تكبير حفرة الإبط.



شكل (3-15)

موديل الكم الريكلان

- نرسم شكل قصة الكم الريكلان على المخطط الأساسي وحسب شكلها في تصميم الزي، وذلك بعد قفل بنسة الصدر، ثم نضع علامتي تقابل على خط القصة لضبط وضعها أثناء تنفيذ خياطة الزي، كما في الشكل (3-16).



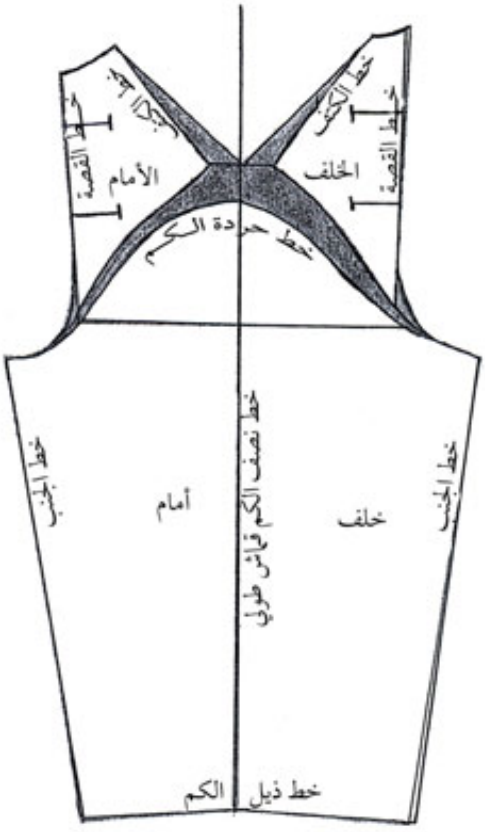
شكل (3-16)

رسم مخطط الكم الريكلان

- نقص الخطوط الخارجية للكم ثم نضعه على ورقة تفصيل خارجية بعد أن نقلبه للوجه الخلفي فيظهر بعكس اتجاه رسم، نشف خط نصف الكم لظهوره على الوجه الخلفي للكم.
- نقص الخطوط الخارجية للمخطط الأساسي للجزء العلوي ثم نفصل الأمام عن الخلف ثم نفصل قصتي الكم الريكلان الأمامية والخلفية عن بقية المخطط الأساسي وذلك بعد كتابة جميع البيانات اللازمة ودون تحديد خط النسيج الطولي للقصتين الأمامية والخلفية.

1-5-3 طريقة تطبيق القصتين الأمامية والخلفية على مخطط الكم التركيب العادي:

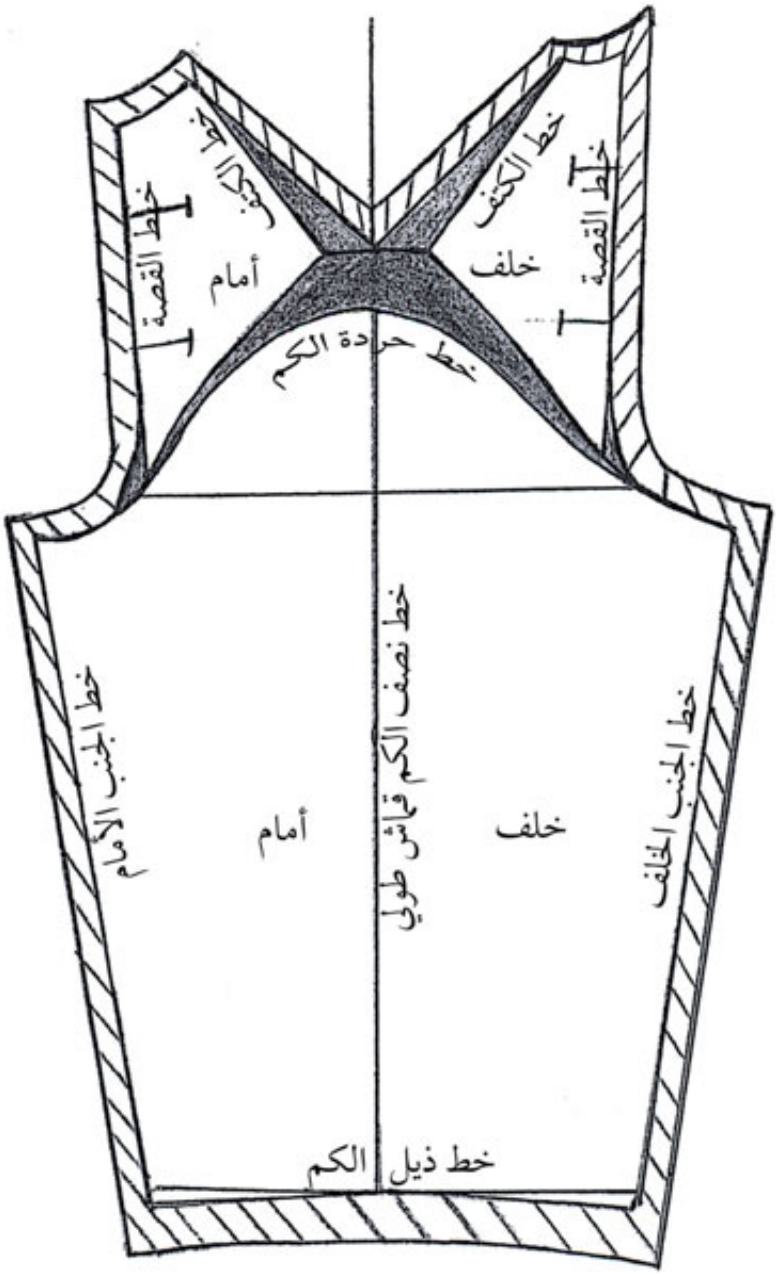
- نمدد خط نصف الكم للأعلى جهة حردة الكم ونضع نقطة (1) أعلى حردة الكم مقدار (2) سم، نأخذ يمينها مقدار (2) سم ونضع نقطة (2)، ونأخذ يسارها مقدار (2) سم ونضع نقطة (3).
- نضع قصة الخلف أعلى حردة الكم جهة الخلف ثم نضع نقطة نهاية خط الكتف الخلفي فوق النقطة (2)، وحفرة الإبط الخلفية مقابلة لخط حردة الكم جهة الخلف، ونضع نهاية خط القصة الخلفية عند حفرة الإبط بحيث تلامس حردة (حفرة) الكم، فنلاحظ أنه تكونتْ زاوية عند النقطة (1) نعدلها بشكل خط منحني قليلاً، كما في الشكل (3-17).
- نضع قصة الأمام أعلى حردة الكم جهة الأمام بحيث نضع نقطة (3) نهاية خط الكتف الأمامي فوق النقطة (1) وحفرة الإبط الأمامية مقابلة لخط حردة الكم جهة الأمام، ونهاية خط القصة الأمامية عند حفرة الإبط تلامس حردة (حفرة) الكم، فنلاحظ أنه تكونتْ زاوية عند النقطة (1) نعدلها بشكل خط منحني قليلاً، كما في الشكل (3-17).
- نصل النقطتين (2-4) و (4-5) بنقطة (1) فيتشكل لدينا خطا الكتف الخلفي والأمامي الجديدان.
- خط نصف الكم هو خط اتجاه النسيج الطولي للكم الريكلان.



شكل (3-17)

2-5-3 وضع المخطط على القماش:

شكل (3-18)

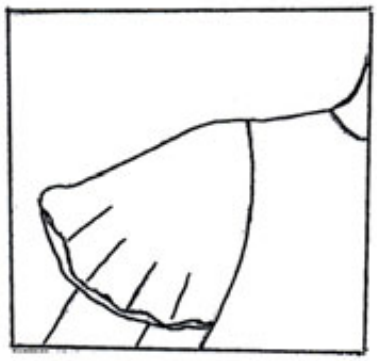


شكل (3-18)

وضع المخطط على القماش

6-3 كم قصير واسع من أسفل (كلوش):

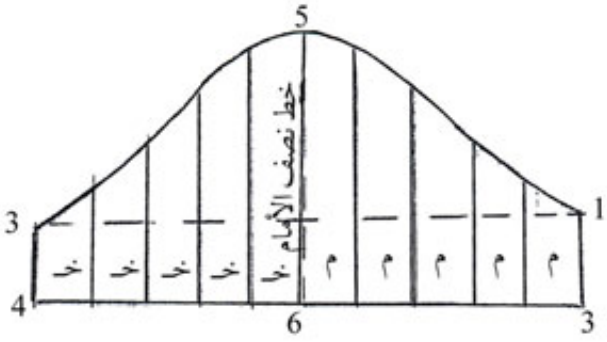
شكل (3-19)



شكل (3-19)

1-6-3 رسم المخطط الأساسي للكم:

- يرسم الباترون الأساسي للكم طبقاً للمقاس المراد تنفيذه.
- يسقط عمود من نقطتين (1 ، 2) إلى خط نهاية طول الكم المراد تنفيذه ونضع نقطتي (3 ، 4) لتحديد خط نهاية طول الكم.
- لعمل توسيع الكم من أسفل يقسم الباترون في كل من الأمام والخلف إلى أجزاء متساوية وتكتب البيانات وترقم أجزاؤها، كما هو مبين بالشكل (3-20).



شكل (3-20)

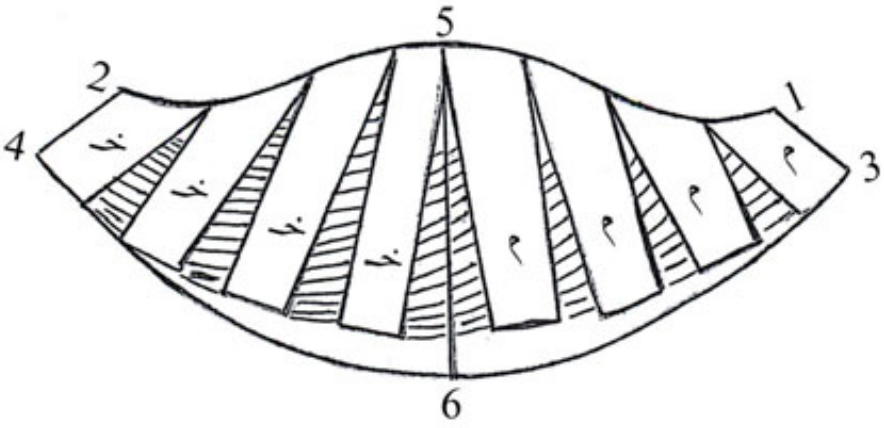
رسم مخطط كم الكلوش

2-6-3 إعداد باترون الكم:

- يشق على خطوط التوسيع من أسفل إلى أعلى.
- نحضر ورقة شفاف جديدة ونرسم الخط الرأسي (5-6) وهذا الخط يصبح خط نصف الكم.
- يوضع باترون الكم بعد تفتيحه ثم نترك مسافة بين كل جزء وآخر 3 سم وبين خطي النصف للأمام والخلف نيترك ضعف المسافة وهي 6 سم كما هو مبين بالشكل (3-20).
- لتعديل دوران الكم من أسفل يقاس أسفل منتصف المسافة بين الأمام والخلف على الخط (5-6) 2,50 سم ونضع نقطة (5).
- نصل النقط (3 ، 4 ، 5) بدوران للحصول على شكل استدارة الكم من أسفل، كما في الشكل (3-20).
- توضع علامة تقابل على خط منتصف الكم من أعلى لسهولة تركيب الكم في الرداء.

3-6-3 وضع باترون الكم على القماش:

- بعد إعداد باترون الكم بمسافة التوسيع يوضع على نسيج طولي.
- يمكـن وضـع خط نصف الكم بعد التوسيع على نسيج ورب وهذا راجع للرغبة عند التنفيذ للموديل، شكل (3-21)



شكل (3-21)

وضع مخطط كم الكلوش على القماش

3-7 كم الياباني (الجابونيز):

يرسم المخطط الأساسي للسيدة حتى المرحلة الثالثة طبقاً للمقاس المراد تنفيذه، موديل شكل (3-22).



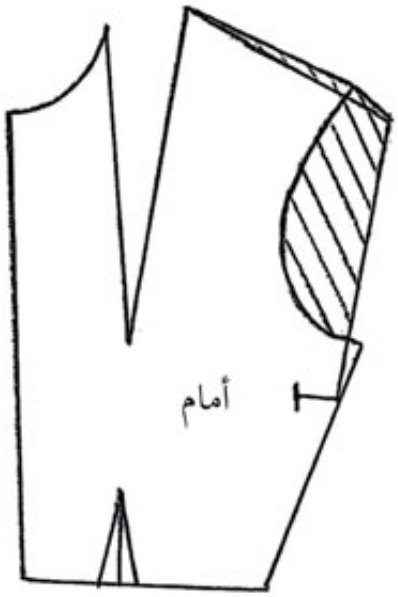
شكل (3-22)

موديل الكم الجابونيز (قصير)

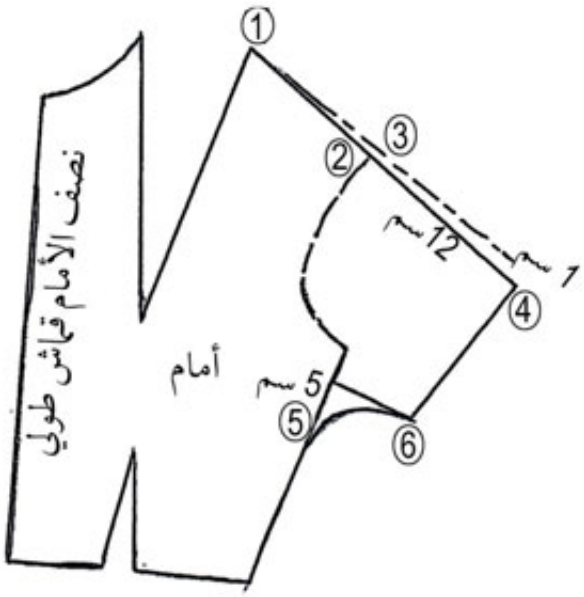
1-7-3 رسم الكم الجابونيز القصير للأمام:

شكل (3-23)

- نضع نقطة (1) على الضلع اليمن لبنسة الصدر.
- نضع نقطة (2) عند نهاية طول الكتف ومع بداية حفرة الإبط.
- يقاس أعلى نقطة (2) مسافة 1,5 سم ونضع نقطة (3).
- نصل نقطتي (1، 3) بخط ويمد على استقامته جهة اليمين لتحديد طول الكم عليه.
- يقاس طول الكم من نقطة (3) على امتداد الخط (1 ، 3) حوالي 12 سم إلى 15 سم ونضع نقطة (4).
- يقاس أسفل حفرة الإبط مع خط الجنب مسافة 5 سم ونضع نقطة (5).
- توضع المسطرة مع خط الجنب مكونه زاوية قائمة ويمد خط من نقطة (5) جهة اليمين.
- يقاس ثلث طول الكم على الخط السابق (12 ÷ 3 = 4 سم) ونضع نقطة (6) ثم نصل النقطتين (4، 6) بخط مائل.
- يقاس أسفل نقطة (4) على الخط (4 ، 6) مسافة 2 سم ونضع نقطة (7) ثم نصل النقطتين (7 ، 3).
- يقاس أسفل نقطة (5) مسافة 5 سم ونضع نقطة (8).
- للحصول على حفرة الكم في أسفل (تحت الإبط نصل النقطتين (6 ، 8) بدوران كما هو مبين بالشكل (3-24).



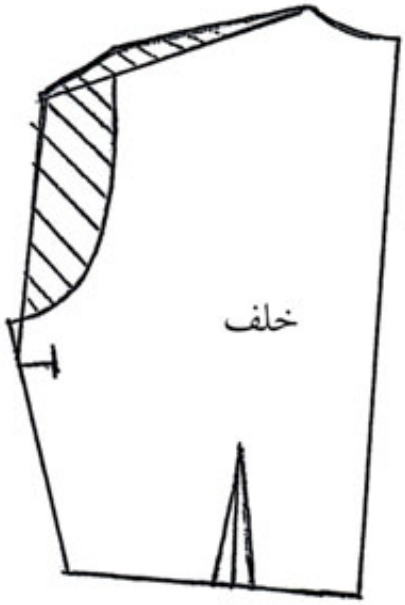
شكل (3-23)
رسم الأجزاء التفصيلية للمخطط



شكل (3-24)
رسم الكم الجابونيز القصير على مخطط الأمام

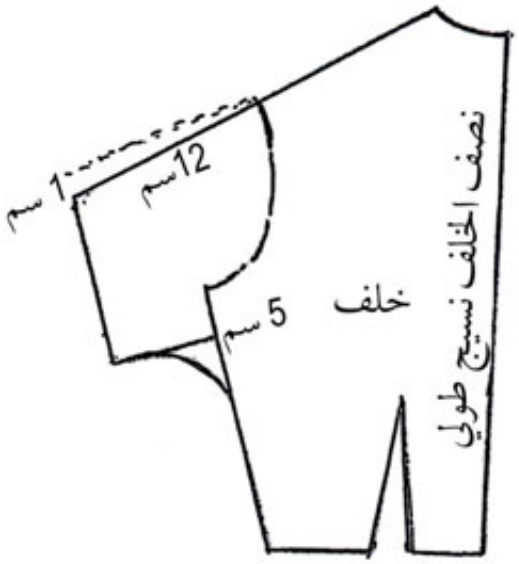
2-7-3 رسم الكم الجابونيز القصير للخلف:

- تتبع نفس الخطوات السابقة بالمقاسات نفسها للخلف، شكل (3-25) وشكل (3-26).



شكل (3-25)

رسم الأجزاء التفصيلية للمخطط



شكل (3-26)

رسم كم الجابونيز القصير على مخطط الخلف

8-3 رسم موديل فستان فرنسي:

شكل (3-27)

1-8-3 مواصفات الموديل:

1- قصة من الأمام (من الكتف) (قصة فرنسي).

2- تكسيمة الجنب.

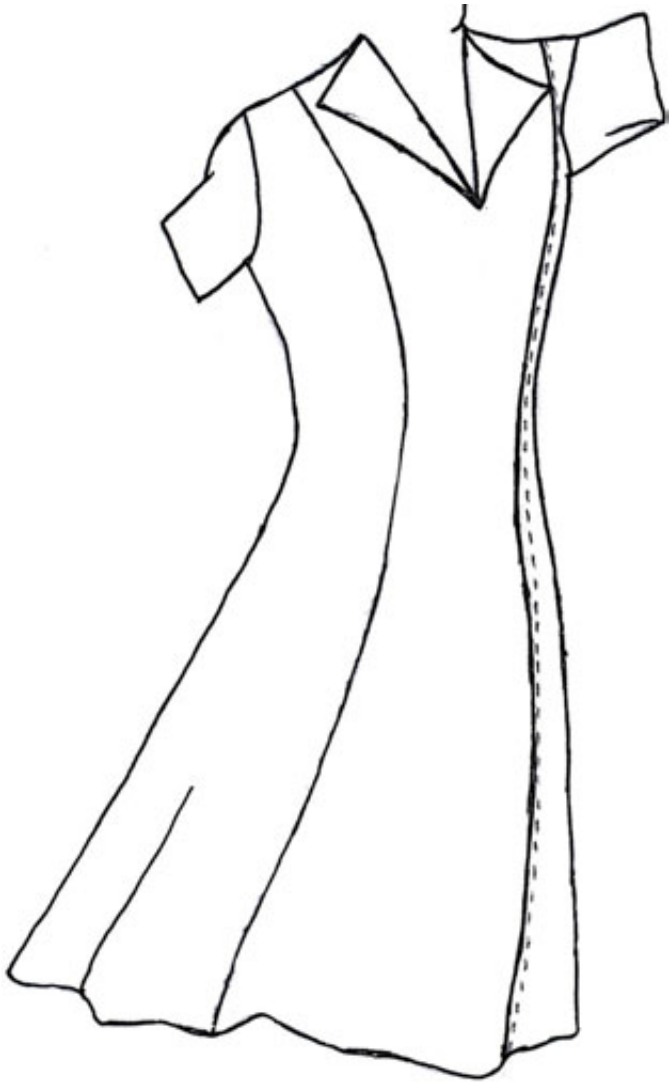
3- تعديل بنسة الخصر.

4- توسيع الذيل في القصة وكذلك عند خط الفاصل.

5- ياقة بشكل ريفير.

- **الخلف:**
  - قصة في الخلف من الكتف.
  - تحويل بنسة الخصر.
  - توسيع خط القصة في الذيل.
  - توسيع خط الجنب (الفاصل) عند الذيل.

- **الكم:**
  - تركيب قصير عادي.

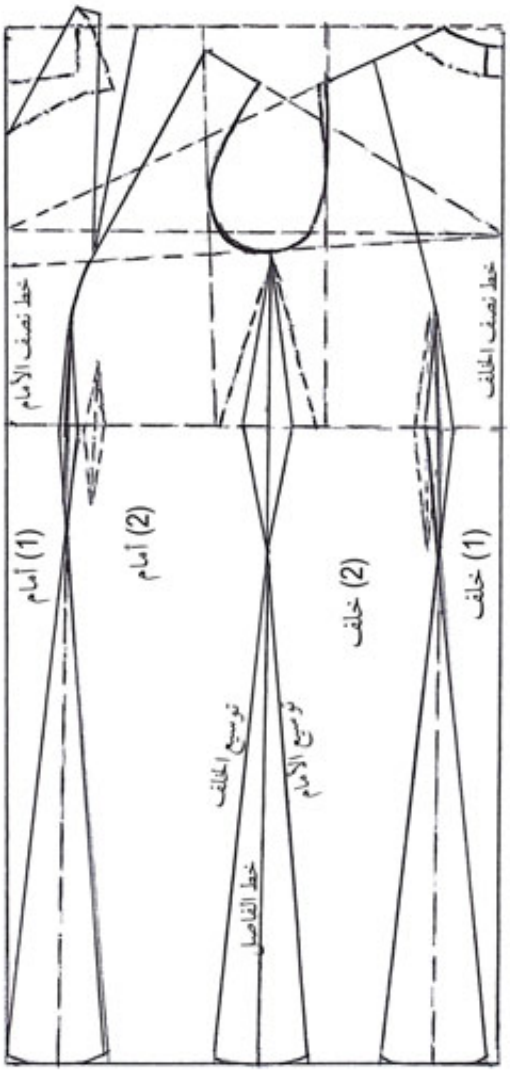


شكل (3-27)
موديل فستان فرنسي

2-8-3 طريقة عمل المخطط:

- يعد المخطط الأساسي الكامل للسيدة.
- يفصل جزء المخطط الأمامي عن الخلفي وتفصل الزيادات.
- تقفل بنسة الصدر (قصبة الصدر) وترسم القصة على المخطط حسب الموديل لتصل إلى الخصر بعد تعديل بنسة الخصر أي تحريكها إلى جهة اليسار تقريباً مقدار عرض البنسة (2) سم، ثم رسمها لتعطي القصة شكلها المطلوب بالموديل.

- ترسم الزيادات حسب الشكل (3-28).
- تعمـل الـزيادات اللازمة لتوسيع الذيل ثم يقص المخطط على خطوط القصة وتوصيل الأجزاء اللازمة لتوسيع الذيل أمام، وتعديل الخط المائل حسب الخط المستقيم (أي خط القصة).
- رسم تكسيمة الجنب بمقدار (3 سم) تقريباً.
- يوسع الذيل من أسفل بمقدار (4-5 سم) ويعدل حسب الشكل (3-28).



شكل (3-28)

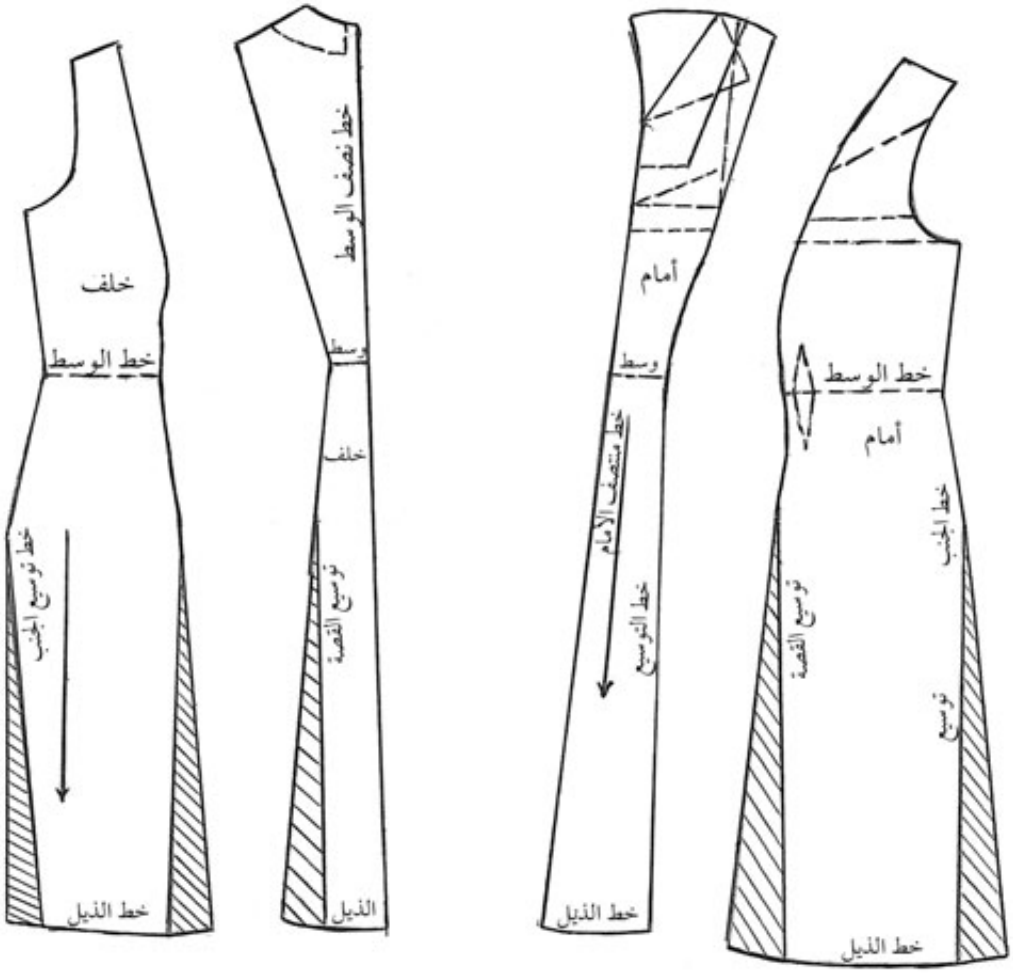
رسم مخطط الفستان الفرنسي

3-8-3 لرسم الياقة الريفير:

- نضع نقطة (1) على خط نصف الأمام فيحدد طول فتحة القلابة حسب الموديل.
- نـصل بـين النقطة (2) عند الكتف والنقطة (3) على خط نصف الأمام فيحدد خط ثنية القلابة أو شكل حفرة الياقة (الجديدة).
- نرسم الياقة على المخطط تبعاً للموديل المطلوب.

4-8-3 الخلـــف:

- ترسـم القـصة في الخلـف حـسب المـوديل مـن الكـتف لتـصل لـرأس بنـسة الوسـط بعـد تحويلها إلى جهـة اليمـين بمقـدار نـصف البنـسة تقـريباً حـسب الـشكل (3-29) وتمـتد إلى الـذيل ونرسـم قطع الخلف (1) و (2) خلف.
- عـلى جانبـي خط القصة نوسع عند الذيل مقدار (4-5 سم) والتعديل لكل من الخطين المائلين بدوران بسيط عند الذيل حسب طول القصة (أو الخط المنقط) الموجود في الشكل (3-29).
- نرسم تكسيمة الجنب بمقدار 3 سم تقريباً.
- يوسع الذيل مقدار (4-5 سم) حسب الشكل (3-29) خلف.
- ثم توضع الزيادات حسب الشكل (3-29) خلف.



شكل (3-29)

تفصيل أجزاء مخطط الفستان الفرنسي

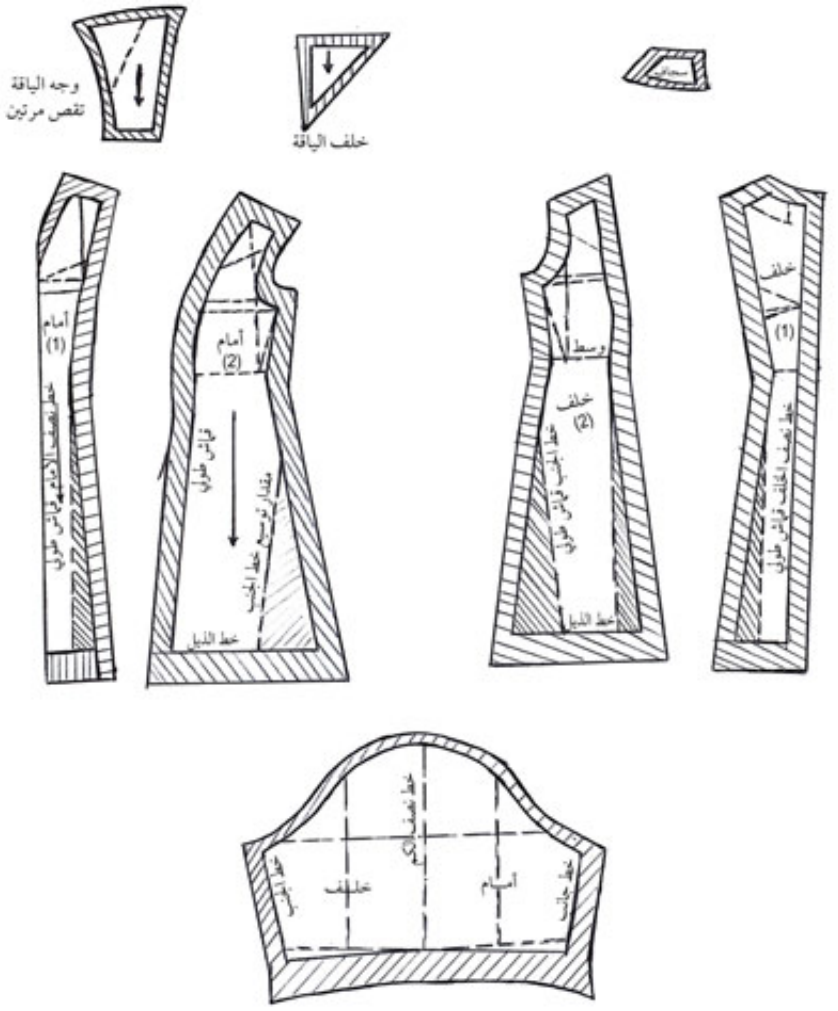
5-8-3 الكـــم:

- يرسم الكم العادي القصير كما سبق شرحه في المخطط الأساسي لأكمام السيدات.

6-8-3 وضع الأجزاء التفصيلية على القماش:

شكل (3-30)

- بعد عمل إحدى طرق السراجة لقطع الفستان.
- تـركب قطعـتا الأمـام مـع بعـض ومـراعاة الانتباه لعلامات التقابل أثناء التركيب في القصات (الأمام والخلف).
- خياطة الجنب (أمام + خلف).
- تـركيب الـياقة عـلى الفستان بعد وضع لاصق على قطعة الياقة الداخلية (خلف الياقة) ووصل سجاف الخلف مع الأمام عند الكتف.
- ثني الذيل بالسراجة ثم بغرز اللقطة المناسبة لنوع القماش.
- خياطة الكم وتركيبه.



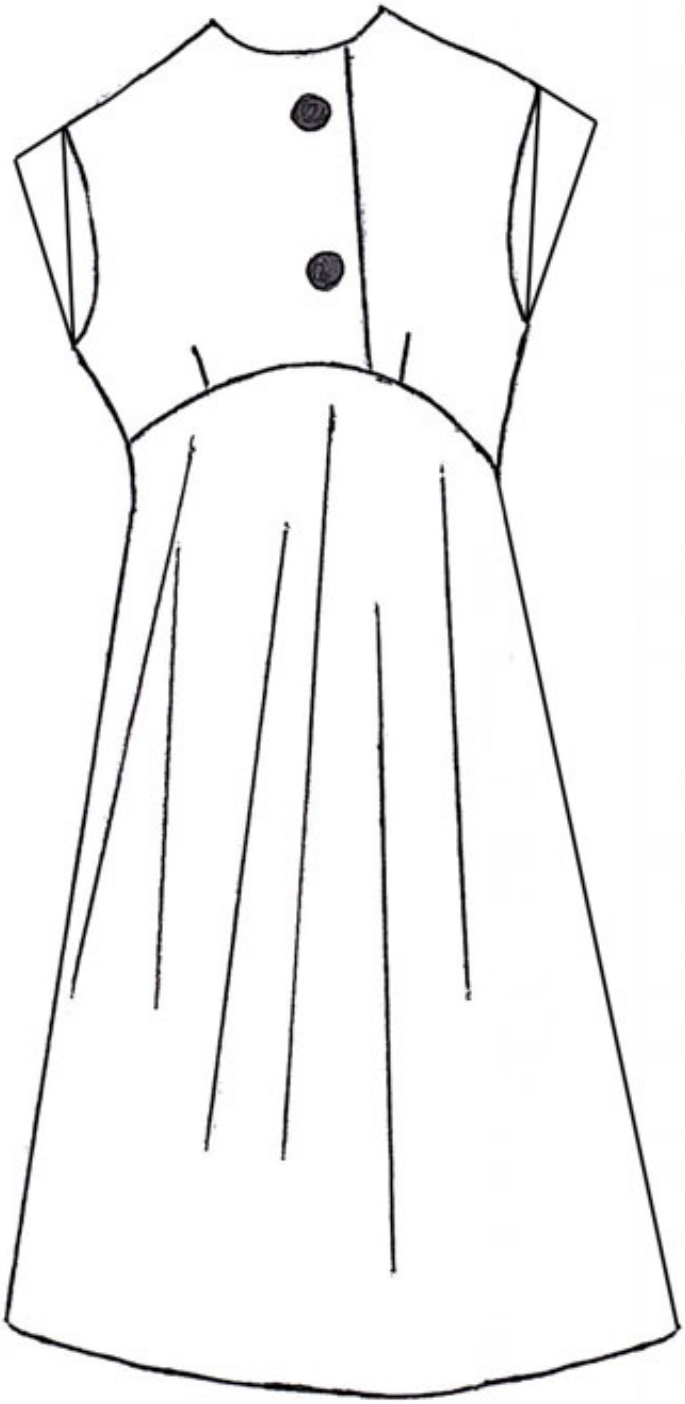
شكل (3-30)

وضع الأجزاء التفصيلية على القماش

9-3 رسم مخطط فستان سبور:

أ- يرسم المخطط بالطريقة المتبعة في عمل المخطط الأساسي للسيدة.

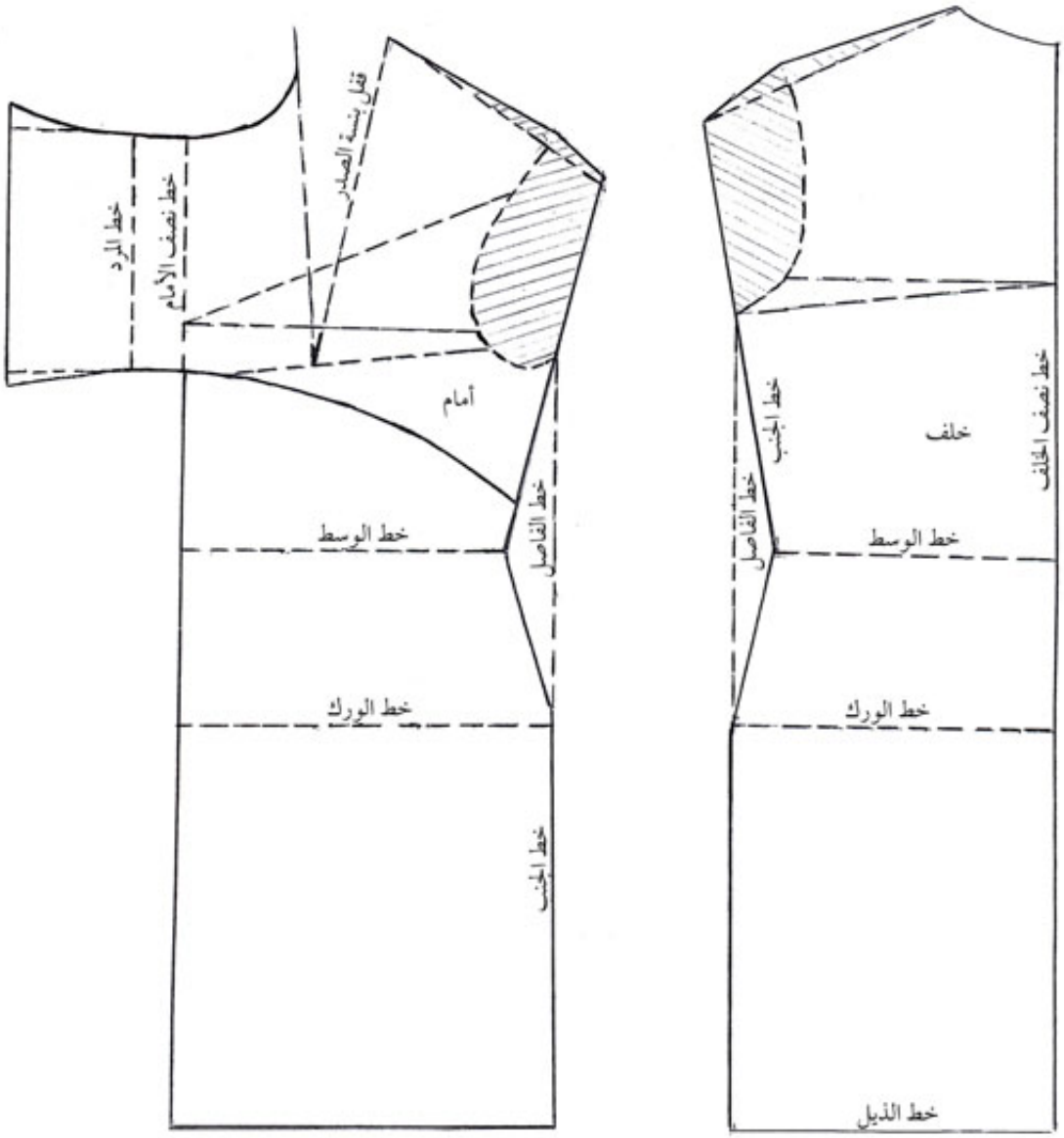
حسب الموديل شكل (3-31)



شكل (3-31)

موديل فستان سبور

ب- تعمل تكسيمة الوسط مقدار (2) سم على يمين الخط الفاصل ويساره، ابتداءً من خط الوسط إلى نهاية خط الورك، على أن يكون منحنياً قليلاً عند خط الورك إلى نهاية خط الذيل، شكل (3-32).



شكل (3-32)

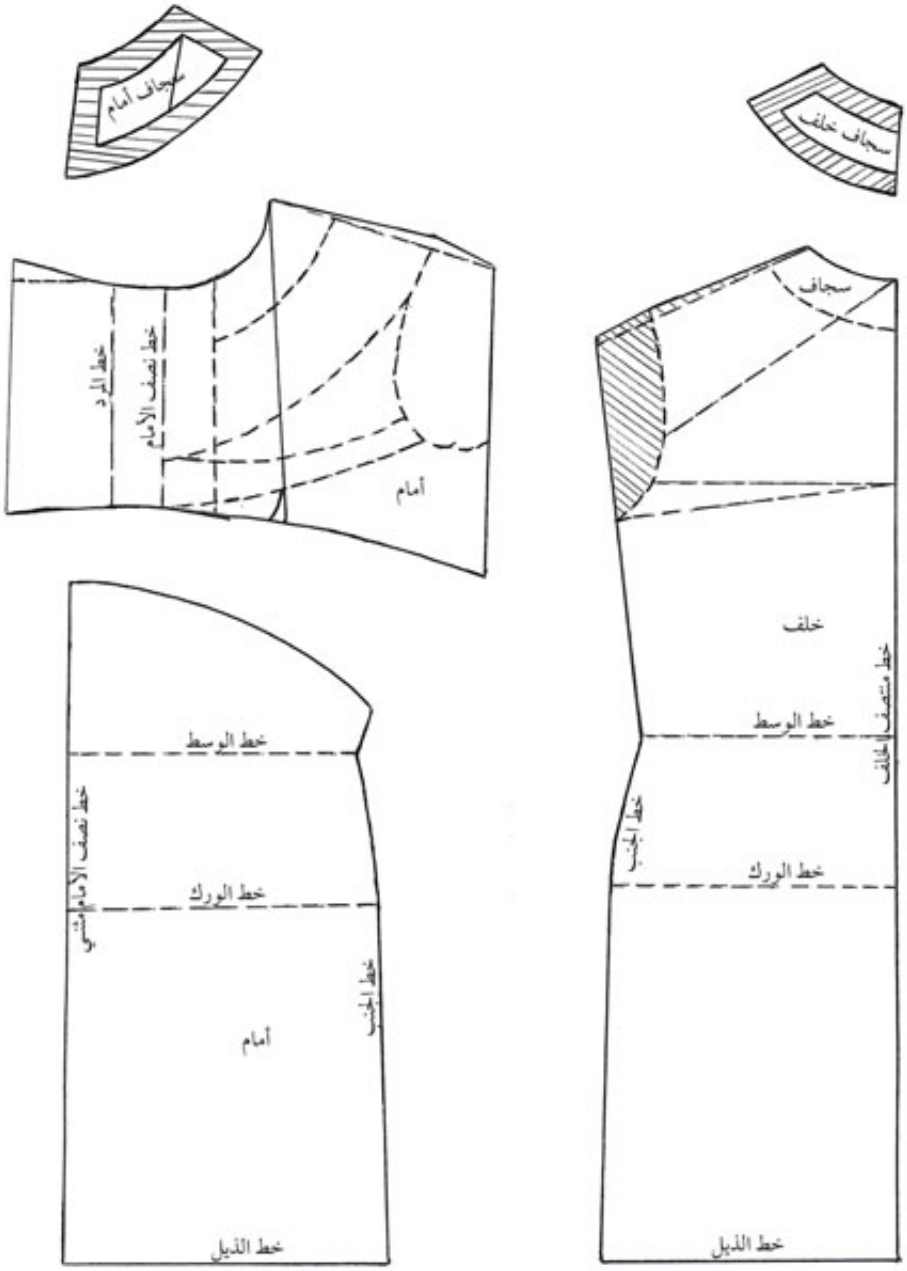
رسم مخطط فستان سبور

ج- يرسم الكم الياباني القصير (الجابونيز) كما سبق شرحه.

د- تقفل بنسة الصدر وتصرف بحسب الذي أمامك وسوف نلاحظ وجود قصة منحنية قليلاً ، لكنها لا تمر ببنسة الصدر، لذا يجب تصريفها ونلاحظ أن في القصة كسرتين، ولا بد من تحويل البنسة فيهما، والطريقة في ذلك أن نتبع ما يلي:

- يحدد مكان القصة وشكلها، ثم نرسم على المخطط ونراها هنا فوق خط الوسط تقريباً، وأنها تصل بخط مقوس قليلاً إلى خط نصف الأمام.

- توضع علامة التقابل لجزئي القصة لإعادة خياطتها كما هي على المخطط.
- تفصل زيادات المخطط ثم جزء القصة، وسنجد هنا أن المخطط لا بد أن يكون مسطحاً ليكون صالحاً للتفصيل على النسيج وإعادة حجم الصدر كما كان عليه، فلا بد من تحويل باقي بنسة الصدر برسم خط عمودي من القصة إلى نقطة ارتكاز الصدر، ثم نقص هذا الخط لنحصل على بنسة صغيرة، ثم توزع هذه المسافة على الكسرتين، كما في الشكل (3-33).
- نجد في الزي أن الجزء العلوي مفتوح من الأمام، والسفلي مثني، لذلك نرسم بعد فصل طرفي زيادة المرد وبطانته على أن تأخذ البطانة شكل حفرة الرقبة والقصة.

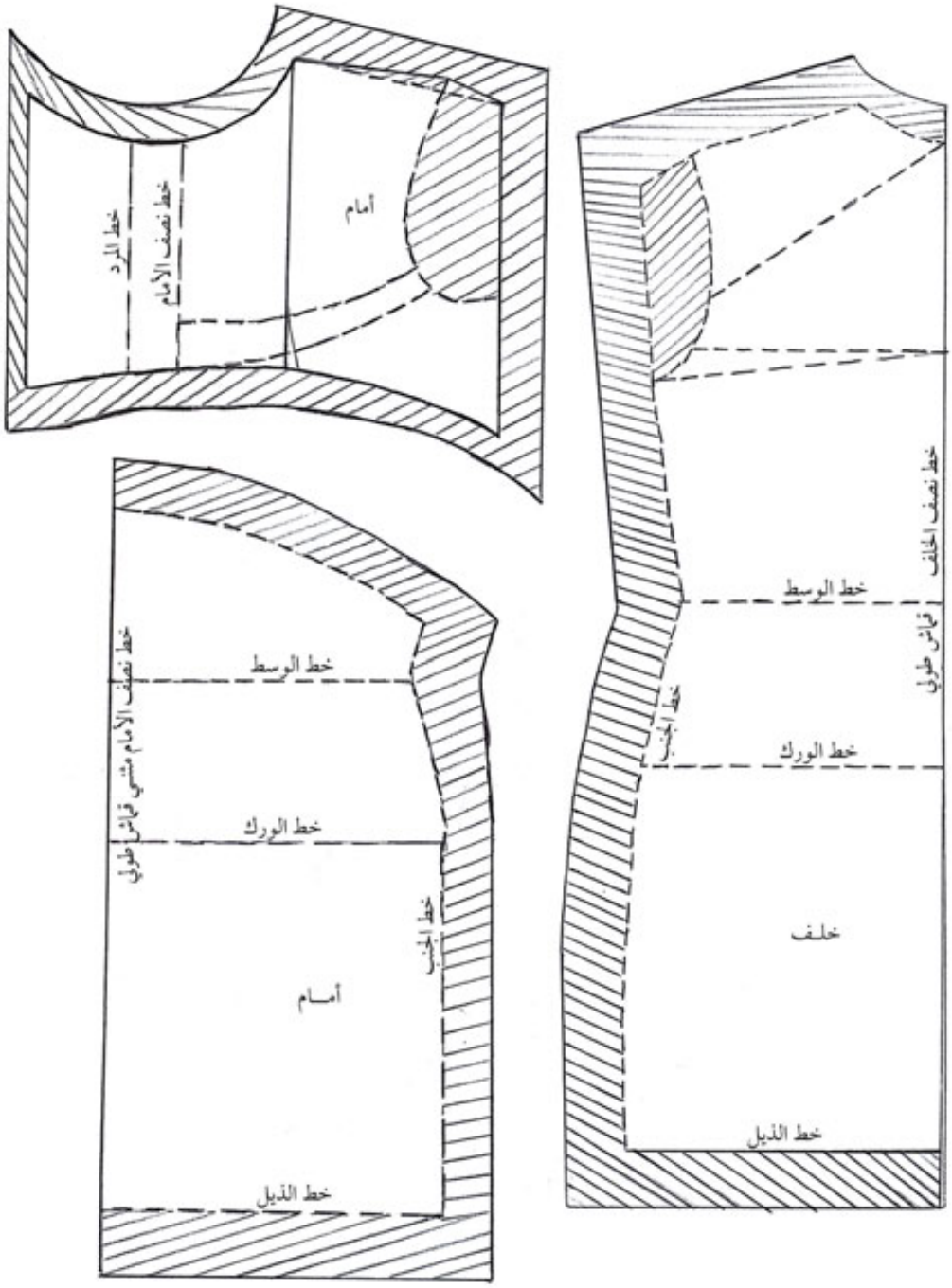


شكل (3-33)

تفصيل أجزاء المخطط

1-9-3 وضع الأجزاء التفصيلية على القماش:

- يثنى القماش طولياً بمقدار عرض المخطط مع زيادة مقدار للخياطة كما في الشكل (3-34)، ويجب أن يوضع خط نصف الأمام في الجزء السفلي، وخط نصف الخلف مباشرة على الخط المثني الطولي للقماش.
- أما القصة العلوية في الأمام فتوضع على طبقتين من القماش مع ترك مقدار للخياطة اللازمة لكل أجزائها.



شكل (3-34)

وضع الأجزاء التفصيلية على القماش

2-9-3 الخطوات الرئيسية في خياطة الموديل:

أ- توزع مسافة بنسة الصدر الباقية على كسرتين في نقطة ارتكاز الصدر.

ب- يُطوى خط بطانة المرد إلى الداخل، ثم يوضع خط نصف الأمام للناحية اليمنى فوق خط نصف الأمام للناحية اليسرى، بعد ذلك يركب الجزء الأسفل للقصة على الجزء العلوي، على أن تكون علامة التقابل متصلة.

ج- يخاط الخط الجانبي الأمامي مع الخلفي.

د- تخاط الكتف الأمامية مع الخلفية.

هـ- تطوى زيادة ثنية الذيل إلى الداخل.

و- يركب سجاف الأمام مع الخلف ثم يركبان حول حفرة الرقبة الأمامية والخلفية.

ز- يزخرف الموديل حسب ذوق الفتاة.

10-3 رسم مخطط بلوزة:

1-10-3 مواصفات الموديل:

الياقة صيني محلاة بشريط معقود الأمام كامل، نغذي المرد على جنب اليسار ينتهي إلى حد قصة الصدر، شكل (3-35).





شكل (3-35)

موديل بلوزة

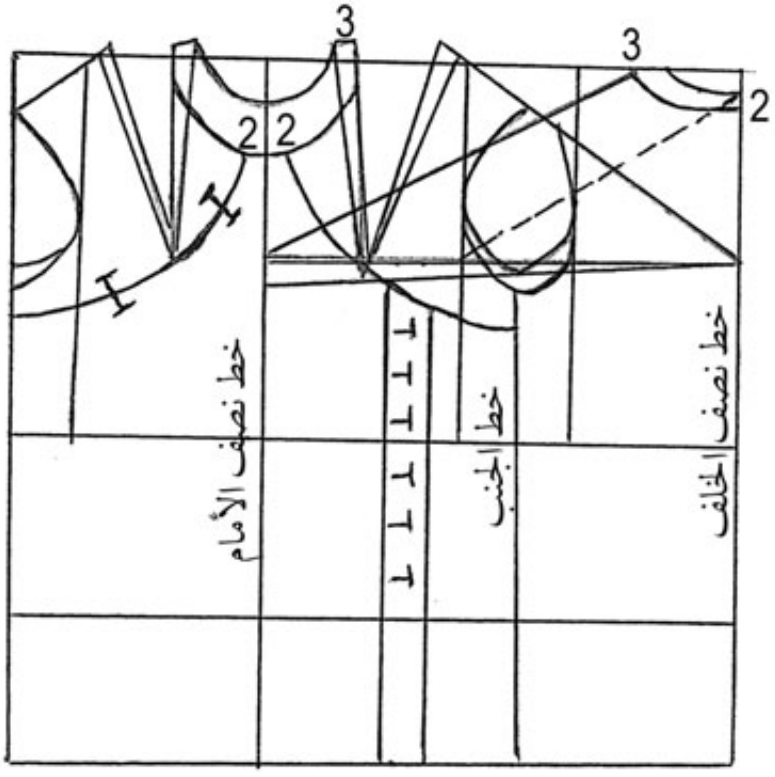
3-10-2 طريقة رسم مخطط البلوزة:

- يرسم المخطط الأساسي للسيدة كما شرح سابقاً.
- يرسم بلوزة الأمام كاملاً.
- تعدل حفرة الإبط (2 سم) للأسفل.

أ- الأمـــام:

شكل (3-36)

- تعدل بنسة الصدر (3 سم).
- تعدل حفرة الرقبة (3 سم) على خط الكتف (5 سم) على خط النصف الأمامي.
- ترسم قصة الصدر بدءاً من خط الجنب وثلث المسافة بين الإبط بخط الوسط، تنتهي على حفرة الرقبة الأمامية وقبل خط النصف الأمامي (2 سم) ماراً برأس بنسة الصدر.
- ترسم القصة الطولية والتي ستكون حافة المرد في ثلث المسافة بين خط الجنب وخط النصف الأمامي طرف اليسار.
- تحدد بطانة المرد بعرض (5 سم) بالخط المنقط، تحدد العراوي على بعد (1.5 سم) من الحافة.



شكل (3-36)

رسم مخطط البلوزة

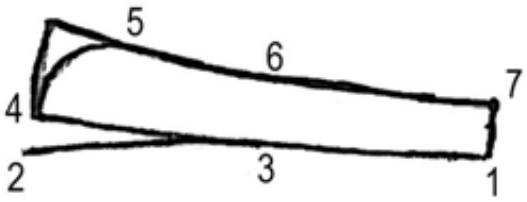
ب- الخلـــف:

- تعـدل حفـرة الـرقبة الخلفـية (3 سـم) عـلى خـط الكـتف (2 سـم) عـلى خـط النـصف الخلفـي، شكل (3-36).

ج- الياقـــة:

شكل (3-37)

- تقـاس حفـرتا الـرقبة لكـل مـن الأمـام والخلف بعد التعديل.
- ويرسـم الخـط المـستقيم (1-2) تقـسم المسافة بالنصف وتوضع نقطة (3).
- نـرتفع مـن الـنقطة (2) مقـدار (3 سـم) وتوضع نقطة (4) وتوصل بالنقطة (3).
- يقـاس أعـلى الـنقاط (1-3-4) مقـدار عـرض الـياقة (3.5 سـم) وتوضـع الـنقاط (5-6-7) توصـل ببعـضها بخط منحني، تدور الزاوية (4).



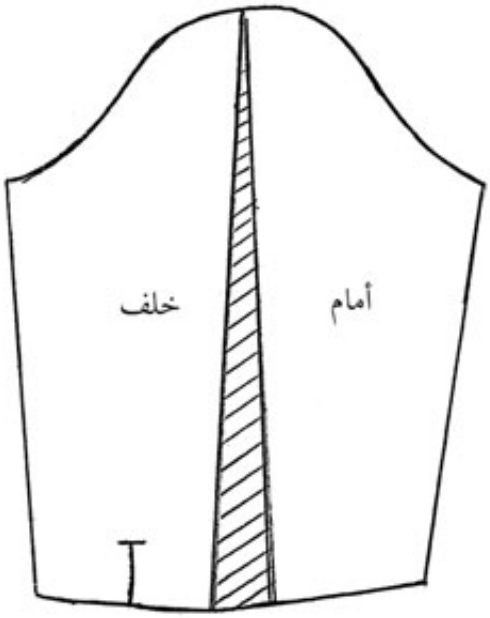
شكل (3-37)

رسم مخطط الياقة

د- الكـــم:

شكل (3-38)

- يرسـم كـم طـويل وتوسـع الحافـة السفلية (5 سم).
- ترسم الأسوارة بعرض (5 سم).



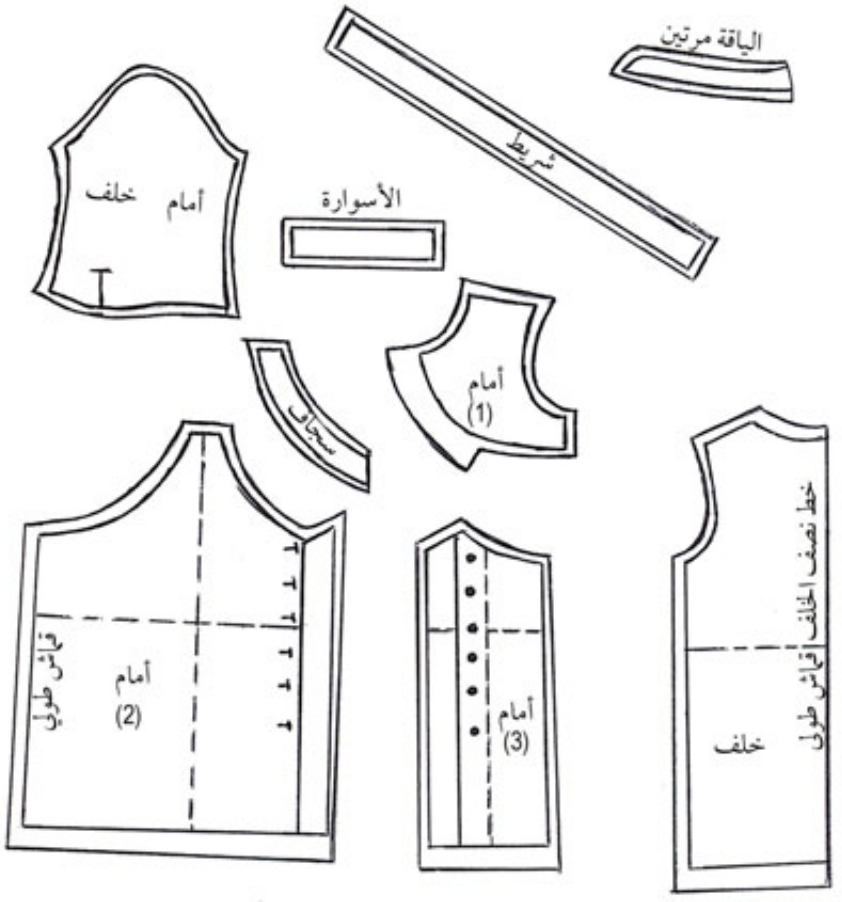
شكل (3-38)

رسم مخطط الكم

3-10-3 وضع الأجزاء التفصيلية على القماش:

شكل (3-39)

- يضاف لكل من الأمام (2-3 سم) مسافة بطانة المرد.
- يوضع كل من الأمام (1-2) وسجاف الأمام (2) على طبقة واحدة من قماش طولي مفتوح.
- يقص شريط بالورب بطول (70 سم) وعرض (4+4 سم).
- يوضع الأمام بعد ثني بنسة الصدر والكم على قماش طولي مثني مفتوح.
- يوضع الخلف على قماش طولي مثني.
- تؤخذ مسافة خياطة (1 سم) حول حفرتي الرقبة والإبط والشريط والأسوارة وحافتي القصة في الأمام (2) والسجاف وحافة المرد وحافة الكم السفلية وحردة الكم.
- تؤخذ مسافة (5 سم) للأمام (1) للجزء المفتوح.
- تؤخذ مسافة (2) سم لكل من خطوط الأكتاف وقصة الأمام (1) وخطي جوانب الكم.
- تؤخذ مسافة (3 سم) لخطوط الجنب وثنية الذيل.



شكل (3-39)

وضع الأجزاء التفصيلية على القماش

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4-10-3 خياطة البلوزة:

- تؤخذ العلامات حول أجزاء المخطط مع ملاحظة أخذ علامة مكان العراوي والأزرار وعلامة التقابل.
- يكوى قماش حشوة خلف المرد للأمام (2-3) وقصة الأمام (2) طرف اليسار، يثنى خط المرد للأمام (2-3).
- يدرز سجاف القصة للأمام (2).
- يدرز الأمام (1) طرف اليسار مع الأمام (3) إلى نقطة العلامة، كما يدرز الأمام (1) طرف اليمين مع الأمام (2).
- تدرز الجوانب والأكتاف.
- تعد الياقة وتركب.
- يعد الكم وتركب الأسوارة، تدرز على البلوزة.
- تنظف الخياطات كافة.
- تنفذ العراوي وتركب الأزرار.
- يثنى الذيل ويثبت باللقطة.
- يعد الشريط ويثبت في مكانه.
- تكوى البلوزة بشكلها النهائي.

11-3 تدريج المخطط الأساسي للسيدة والكم الأساسي:

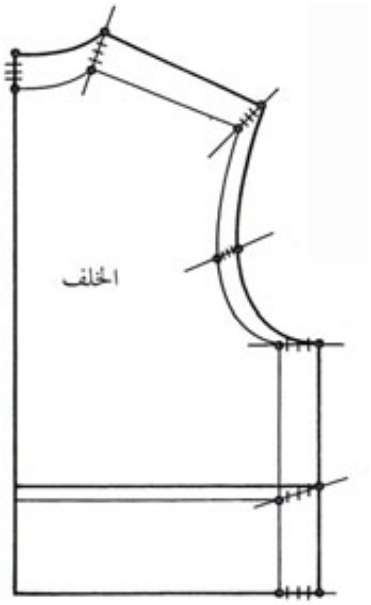
ويقصد به تكبير أو تصغير النموذج، ويستخدم بكثرة في إنتاج الملابس الجاهزة إذ يصعب رسم باترون مستقل لكل قياس، لذا يتم اللجوء إلى التدرج توفيراً للوقت والجهد إذ يتم رسم قياس واحد ثم تدريجه.

ويتم عن طريق استخراج الفارق بين كل قياس وآخر، ثم إضافته للتكبير أو إنقاصه للتصغير لاعتماده على عدد من القواعد.

أما من حيث استخراج الفارق بين القياسات فإننا نلجأ إلى جدول القياسات لعمل التدرج.

وللتدرج طرق مختلفة نذكر منها:

أ- رسم باترون أكبر قياس في جدول المقاسات ثم رسم باترون أصغر مقاس في جدول المقاسات بعدها نضع الباترونين على بعضهما بمطابقة الخطوط الرئيسية (خط الخصر) ثم نبدأ عملية تقسيم المسافة بينهما بالتساوي بحسب عدد التدرجات المطلوبة، شكل (3-40) يوضح ذلك.



شكل (3-40)

تدرج لمقاس أكبر

ب- طريقة الحساب بالاعتماد على جدول القياسات، حيث يتم استخراج القياسات لإضافتها على الباترون لتكبيره أو إنقاصه عن الباترون للحصول على باترون أصغر منه، ولا بد من إضافة أو إنقاص هذه المقاسات إلى الباترون بشكل أفقي أو عمودي أي زاوية 90° أو 180°، مع العلم أنها تضاف أو تنقص لنقاط محددة في الباترون والتي ستوضح لاحقاً، أما عن مقدار الزيادة أو النقصان لتدرج الباترون فهي ثابتة وسيوضح ذلك بالجداول اللاحقة.

1-11-3 جدول القياسات للمخطط الأساسي والكم الأساسي للسيدة:

كما هو موضح بالجدول (3-3) والجدول (3-4).

جدول (3-3)

جدول القياسات للسيدات

المقاس / القياس	40	42	44
محيط الصدر	92	96	100
محيط الخصر	73	77	81
محيط الورك	98	102	106
عرض الصدر	27,5	28,5	29
عرض الظهر	39	37	38
طول الظهر	36	39,5	40
الطول الكامل	100	100	100
طول الكم	57	57	57

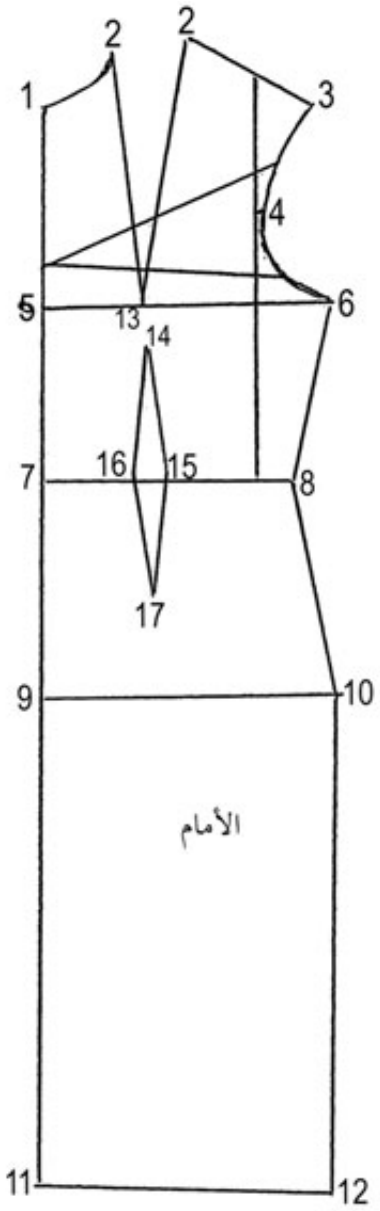
جدول (3-4)

جدول الفوارق

القياسات	مجموع الفوارق	الفرق الأصغر	المقاس الأساسي 42	الفرق الأكبر	مجموع الفوارق
محيط الصدر	-40	-40	96	+40	+40
محيط الخصر	-40	-40	77	+40	+40
محيط الورك	-40	-40	102	+40	+40
عرض الصدر	-15	-15	28,5	+15	+15
عرض الظهر	-10	-10	37	+10	+10
طول الظهر	-5	-5	39,5	+5	+5
الطول الكامل	-	-	100	-	-
طول الكم	-	-	57	-	-

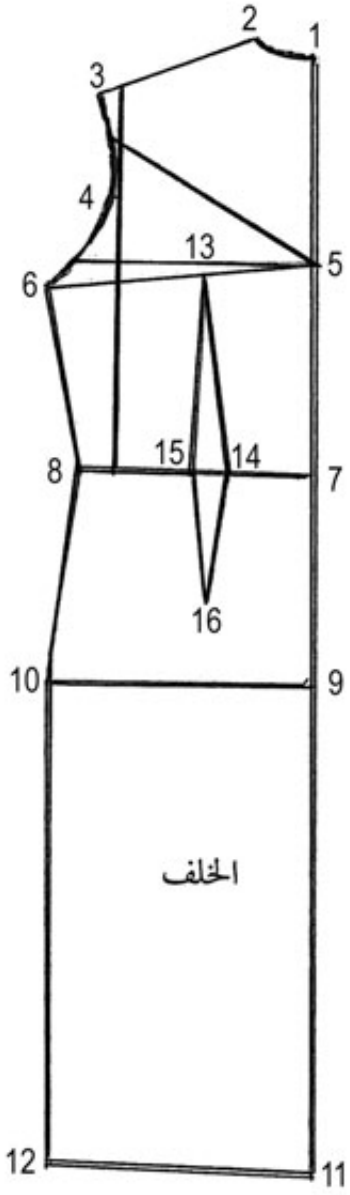
2-11-3 تدريج كورساج السيدة والكم الأساسي إلى مقاس أكبر ومقاس أصغر:

شكل (3-41) وشكل (3-42)



شكل (3-41)

أمام المخطط الأساسي للسيدة



شكل (3-42)

خلف المخطط الأساسي للسيدات

أ- لتدريج حفرة الرقبة:

نرتفع من النقطة في الأمام بخط عمودي على امتداد منتصف الأمام لنحدد عليه النموذج أو المقاس الأكبر ونحدد علية مقدار 0.5 مم مرة واحدة وهي مقدار الفرق بين عمق الرقبة الأساسي وعمق الرقبة للمقاس المراد تكبيره وتصغيره، ونمد الخط العمودي للأسفل وعليه نحدد مقدار 0.5 مم مرة واحدة لتصغير، ومن آخر نقطة ارتفعناها في التكبير نخرج بمقدار 10 مم مرة واحدة لتكبير في عرض الرقبة، ومن آخر نقطة نزلناها في التصغير ندخل بمقدار 10 مم مرة واحدة لتصغير في عرض الرقبة ونصف النقطتين بخط مائل.

ب- لتدريج خط الكتف:

من النقطة 2 نرتفع بخط عمودي ونحدد عليه مقدار 4,5 مم مرة واحدة للمقاس الأكبر، ونمد الخط للأسفل وعليه نحدد مقدار 4,5 مم مرة واحدة للمقاس الأصغر.

ومن النقطة 3 نرتفع بخط عمودي ونحدد عليه مقدار 4 مم مرة واحدة ونمد الخط للأسفل وعليه نحدد مقدار 4 مم مرة واحدة للمقاس الأصغر، ومن آخر نقطة ارتفعناها في التكبير نخرج بمقدار10 مم لتكبير عرض الكتف، ومن آخر نقطة نزلناها في التصغير ندخل بمقدار 10 مم لتصغير عرض الكتف ونصل النقطتين بخط مائل.

ومن النقطة4 نرسم خطاً مستقيماً أفقياً نحدد عليه يمين النقطة 4 في الخلف مقدار 5 مم للتكبير، وندخل يسار النقطة 4 في الأمام مقدار 5 مم للتصغير.

ج- لتدريج خط الصدر:

على النقطة 5 والنقطة 6 نرسم خطين أفقيين ممتدين للداخل بمقدار 10 مم للتصغير وممتدين للخارج بمقدار 10 مم لتكبيرة مرة واحدة حسب المقاس المراد الحصول عليه، و10 مم عبارة عن الفرق محيط الصدر للمقاس الأساسي والمقاسات الأخرى سوى الكبرى أو الصغرى.

د- لتدريج خط الخصر:

على مستوى خط الخصر ومن النقطتين 8 ، 7 نرسم خطين أفقيين ممتدين بمقدار 10 مم للتصغير وممتدين للخارج بمقدار 10 مم للتكبير حسب المقاس المراد الحصول عليه، و10 مم عبارة عن الفرق بين محيط الخصر للمقاس الأساسي والمقاسات الأخرى المراد الحصول عليها.

هـ- لتدريج خط الورك:

من النقطتين 1 ، 9 نرسم خطين أفقيين ممتدين للداخل ونحدد عليهما مقدار 10 مم، الفرق بين الورك الأساسي ومقاس الورك للمقاسات المراد الحصول عليها وندخل مرة واحدة للتصغير.

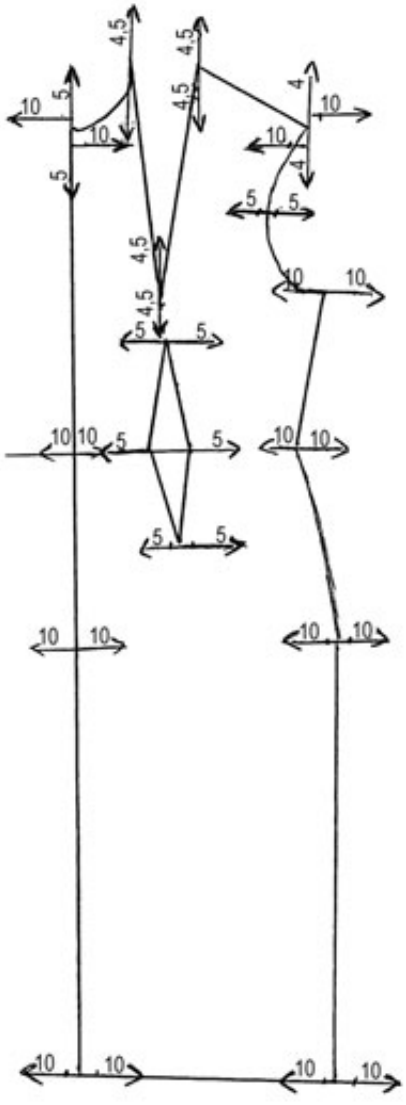
وعلى نفس الخطين نمدهما للخارج ونحدد عليهما مقدار 10 مم للتكبير مرة واحدة.

و- لتدريج خط ذيل الفستان:

مـن النقطتـين 11 ، 12 نرسـم خطـين أفقيـين ممـتدين للـداخل ونحـدد عليهما مقدار 10 مم مرة واحدة للتـصغير، ويـساوي المقـدار الذي تم التدريج به في خط الورك، ونمد الخطين الأفقيين للخارج ونحدد عليهما مقدار 10 مم للتكبير مرة واحدة.

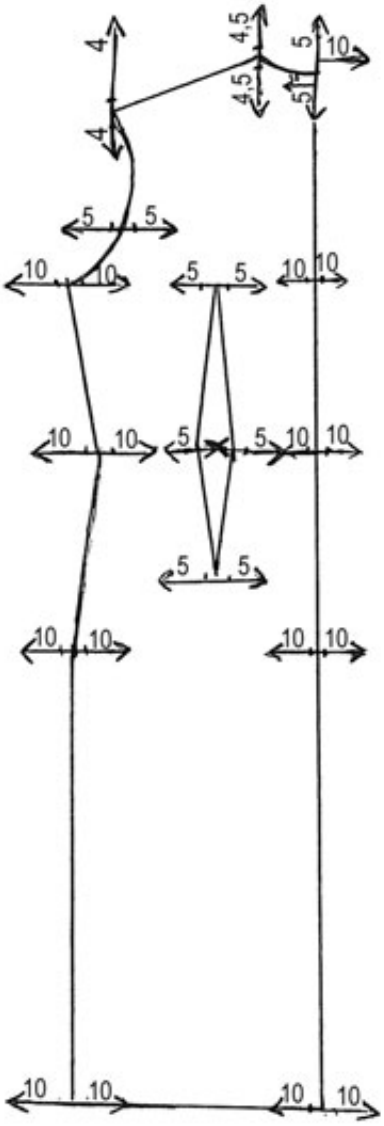
والطول لا يدرج لأنه موحد لجميع المقاسات.

ولـتدريج الخلـف تعـاد الخطـوات الـسابقة على النقاط المرسومة والمحددة على أماكن التدريج في الخلف، شكل (3-43) وشكل (3-44).



شكل (3-43)

كيفية تدريج أمام المخطط النسائي إلى مقاس أصغر ومقاس أكبر



شكل (3-44)

كيفية تدريج خلف المخطط النسائي

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ز- لتدريج بنسة الصدار:

مـن النقطا 2 ، 13 ، 2 نرتفع بخط عمودي ونحدد عليه مقدار 4,5 مم مرة واحدة للحصول على المقاس الكبير، ونمد الخط العمودي للأسفل ونحدد عليه مقدار 4,5 مم مرة واحدة للحصول على المقاس الصغير.

ح- لتدريج بنسة الخصر:

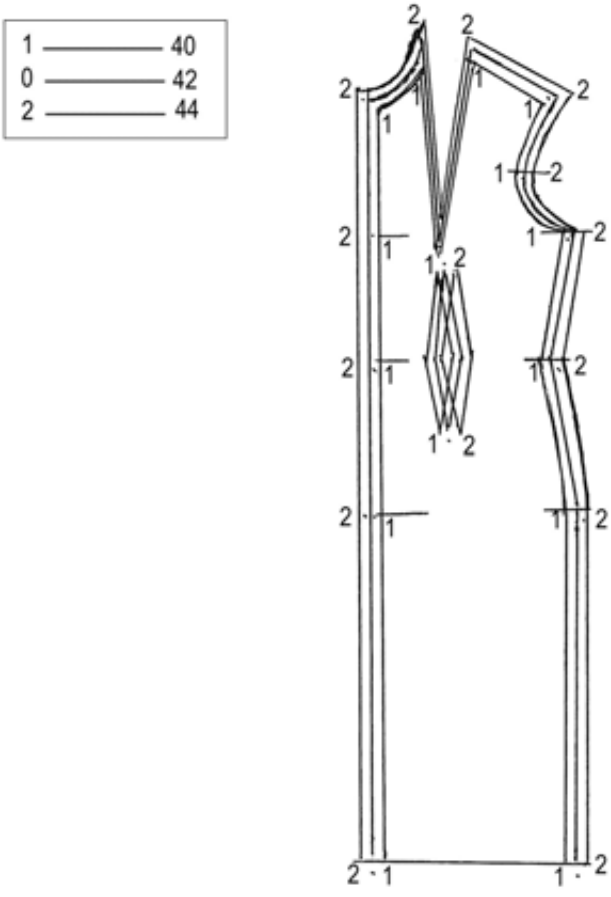
من النقاط 14 ، 15 ، 16 ، 17 في بنسة الأمام

والنقاط 13 ، 14 ، 15 ، 16 في بنسة الخلف

نرسـم خـط أفقـي عـلى كل نقطة ممتد يسار النقاط الموجودة على الأمام للتصغير بمقدار 5 مم مرة واحدة ويمينها للتكبير بمقدار 5 مم مرة واحدة وهي عبارة عن نصف المقدار الذي تم التدريج به في خط الخصر.

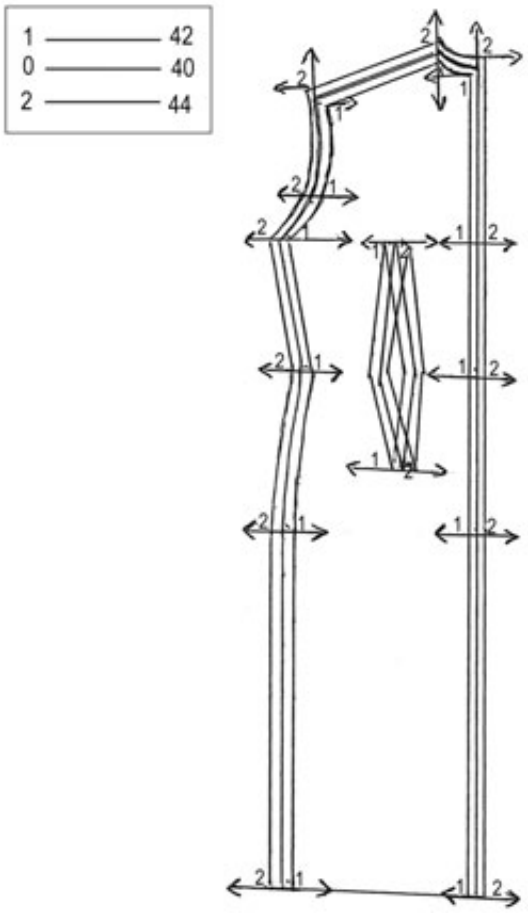
ويمين النقاط الموجودة في الخلف للتصغير ويسار للتصغير.

الشكل النهائي للنماذج المدرجة للمخطط النسائي، شكل (3-45) وشكل (3-46).



شكل (3-45)

الشكل النهائي للنماذج المدرجة لأمام المخطط النسائي



شكل (3-46)

الشكل النهائي للنماذج المدرجة لخلف المخطط النسائي

ط- لتدريج الكـم:

شـــــكل (3-47)، وشـــــكل (3-48)، وشكل (3-49)

مـن آخـر نقطـة تكبـير وآخـر نقطة تصغير سواء عمـودي أو أفقـي نمـد الخط بمقدار 2 سم ونضع في آخـره سـهماً ونكـتب عند بداية السهم الرقم الذي تم الـتدريج بـه لـيكون العمـل واضـحاً كـما نكتب رقم المقاس في الشكل النهائي.

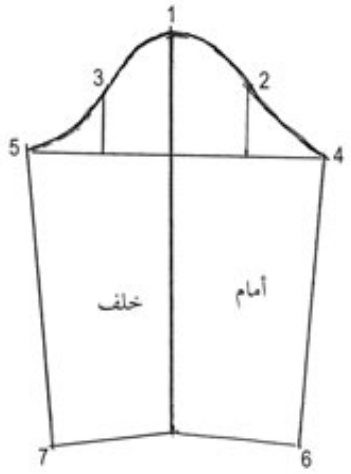
ومـن الـنقطة 1 نرتفع بخط عمودي ونحدد عليه مقـدار 4 مم مرة واحدة للتكبير ونمد الخط العمودي للأسـفل ونحـدد علـيه مقـدار 4 مـم مـرة واحـدة للتـصغير و 4 مم تساوي لمقدار التدرج في حفرة الكم في الفستان.

ومن النقطة 2 والنقطة 3 نرسم خطاً مستقيماً أفقياً ممـتدين للـداخل ونحـدد علـيهما مقـدار 2,5 مم مرة واحدة للتصغير.

ونمـد الخطيـين الأفقيـين للخارج ونحدد عليهما مقدار 2,5 مم مرة واحدة للتكبير.

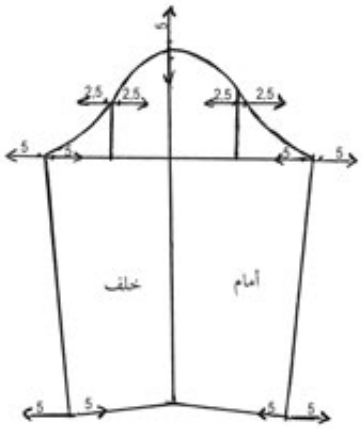
ومـن الـنقطة 4 والـنقطة 5 نرسـم خطين أفقيين ممتدين للداخل ونحدد عليهما مقدار 5 مم مرة واحدة للتـــصغير، ونمـــدهما للخـــارج ونحـــدد علـــيهما مقدار 5 مم مرة واحدة للتكبير.

ومـن الـنقطة 6 والـنقطة 7 نرسـم خطين أفقيين للـداخل ونحـدد علـيهما مقـدار 5 مـم مـرة واحـدة للتـــصغير، ونمـــدهما للخـــارج ونحـــدد علـــيهما مقدار 5 مم مرة واحدة للتكبير.



شكل (3-47)

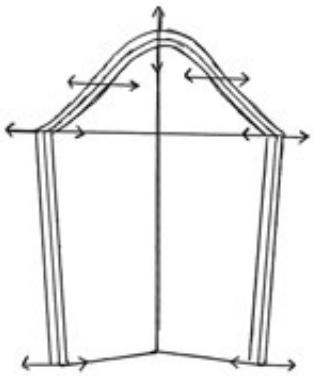
الكم الأساسي



شكل (3-48)

كيفية تدريج الكم الأساسي إلى مقاس أصغر ومقاس أكبر





شكل (3-49)

الشكل النهائي للنماذج المدرجة

تطبيقـات عمليـة

تمرين عملي (1): تفصيل بلوزة سبور للسيدات

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يأخذ المقاسات

2- يرسم البترون الأساسي للسيدة.

3- يفصل الأجزاء التفصيلية.

4- يضع المخطط على القماش.

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ورق مقوى.
2- مسطرة.
3- قلم رصاص.
4- مساحة.
5- متر شريط قياس.
6- قماش.
7- حجر علامة
8- مقص.
9- دبابيس
10- ماكينة خياطة.
11- ماكينة تشطيب (حباكة)
12- كاوية.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

أولاً: أخذ المقاسات للموديل، شكل (3-50):

1- محيط الصدر: 94 سم.

2- محيط الخصر: 78 سم.

3- طول الظهر: 38 سم.

4- طول الجنب: 20 سم.

5- محيط الورك: 104 سم.

6- طول البلوزة: 60 سم.



شكل (3-50)

موديل بلوزة سبور للسيدات

ثانياً: طريقة العمل للمخطط الأساسي للسيدات، شكل (3-51) كما يلي:

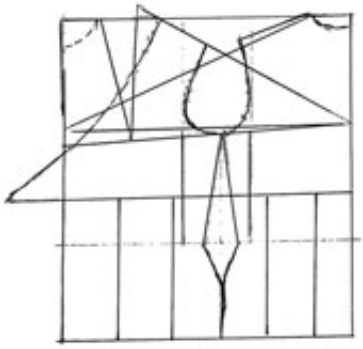
1- يرسم المخطط الأساسي للسيدات كما شرح سابقاً.

2- يحدد طول البلوزة.

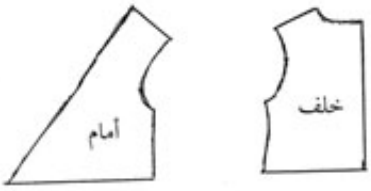
3- يحدد طول صدر الأمبير.

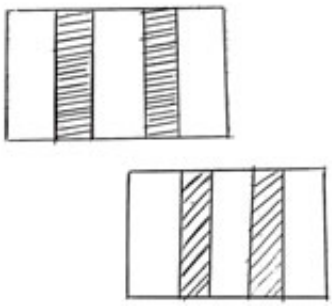
4- يتم محورة الموديل حسب الرسم المبين.

5- يتم تحديد توسيع تحت خط الأمبير وخط الذيل.



رسم مخطط بلوزة سبور للسيدات





شكل (3-51)

تفصيل أجزاء المخطط

ثالثاً: تفصيل الأجزاء التفصيلية كما يلي:

1- فصل الأمام عن الخلف.

2- قص خطوط عمل التوسيع.

3- قص خطوط المحورة.

رابعاً: وضع الأجزاء التفصيلية على القماش، شكل (3-52) كما يلي:

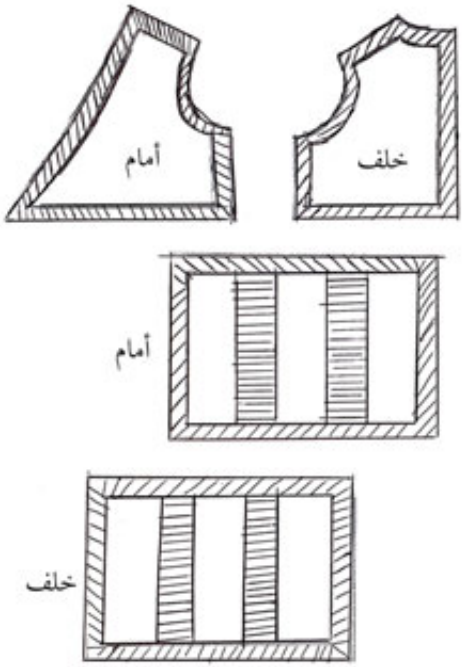
1- وضع نصف الأمام على قماش طولي مع زيادة الخياطة 1 سم.

2- وضع نصف الخلف على قماش طولي مثني نترك زيادة الخياط 1 سم.

3- وضع الجزء السفلي للبلوزة على قماش طولي ونترك مساحة التوسيع والمطلوب 3-4 سم وزيادة الخياط 2 سم.

4- يركب سجاف مخفي على خط الجانب.

5- تركيب سجاف على الياقة وحفرة الأكمام.



شكل (3-52)

وضع أجزاء المخطط على القماش

تقـــويم الوحـــــدة

أولاً: الاختبار النظري

س1- ما الفرق بين الكم ريكلان والجابونيز (الياباني)؟

س2- ما هي الخطوات المطلوبة لعمل كم الريكلان؟

س3- ما هي المقاسات التي يجب أن تؤخذ لعمل الكم الأساسي للسيدة؟

س4- اذكر الخطوات الرئيسية للمخطط الأساسي للسيدة.

س5- اذكر قواعد كلاً مما يلي:

أ- التكسيم (التخصير) في المخطط الأساسي للسيدة.

ب- التوريك في المخطط الأساسي للسيدة.

س6- كيف نحصل على كل من الخطوط التالية:

أ- خط ارتكاز البنس في المخطط الأساسي للسيدة.

ب- عرض الياقة الأمامية والخلفية للسيدة.

ج- عرض المخطط الأساسي للسيدة.

د- طول خط الخصر.

هـ- عرض مخطط الكم للسيدة.

س7- قوم بشرح خطوات عمل كم السيدة مع رسم صورة مصغرة ووضع البيانات عليها.

س8- عرِّف كلمة رسم المخطط (البترون).

س9- ما هي المقاسات المطلوبة لعمل المخطط الأساسي للسيدة؟

س7- ضع علامة صح (✓) أو خطأ (×) أمام كل عبارة من العبارات التالية:

1- الإبرة من أهم الأجزاء في آلة الخياطة وتعمل على تشكيل الغرزة ( )

2- لا تعد السحابات أحد الطرق المستخدمة في إغلاق فتحات الملابس المختلفة ( )

3- من أهم خطوات عمل مخطط السيدة أخذ المقاسات ( )

4- غرزة السراجة من أهم الغرز المستخدمة لتثبيت القطع مع بعضها ( )

5- من أهم المقاسات التي يجب أن تؤخذ لعمل كم السيدة محيط الخصر ( )

6- من أهم خطوات عمل كم الجابونيز (الياباني) رسم المخطط الأساسي للسيدة ( )

7- لعمل أي موديل يجب أن يؤخذ محيط الخصر ( )

8- اختيار القماش يكون حسب اختيار الموديل ( )

ثانياً: الاختبار العملي

اختبار عملي (1): رسم المخطط الأساسي للسيدة ومن ثم محورته إلى موديل سبور

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ورق مقوى.

2- مسطرة.

3- مساحة.

4- قلم رصاص.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

1- أخذ المقاسات للموديل شكل (3-53) حسب جدول القياسات.

2- رسم المخطط الأساسي للسيدة.

3- محورة المخطط حسب الموديل المطلوب.

4- وضع البيانات

1- قص القماش.

2- تجميع القطع وسراجتها، ومن ثم خياطتها.

5- تشطيب وكيّ.



شكل (3-53)

موديل فستان سبور

اختبار عملي (2):

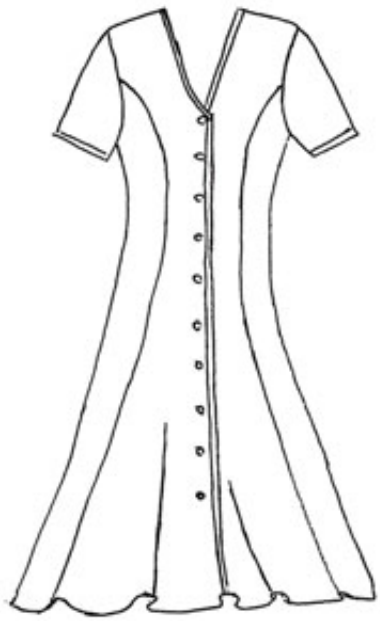
رسم المخطط الأساسي للسيدة ومن ثم محورته إلى فستان فرنسي مع تفصيل وخياطة الموديل

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ورق مقوى لرسم المخطط.
2- مسطرة.
3- قلم رصاص.
4- مساحة.
5- قماش.
6- مقص قماش.
7- حجر علام.
8- مقص ورق.
9- ماكينة درزة.
10- ماكينة تشطيب (حباكة).
11- كاوية.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

1- أخذ المقاسات حسب جدول القياسات.
2- رسم المخطط الأساسي للموديل، شكل (3-54).
3- محورة المخطط إلى فستان فرنسي.
4- قص الأجزاء التفصيلية للموديل.
5- وضع الأجزاء التفصيلية على القماش مع ترك زيادة الخياطة.
6- قص القماش.
7- تجميع القطع وسراجتها، ومن ثم خياطتها.
8- تشطيب وكيّ.



شكل (3-54)
موديل فستان فرنسي

الوحـــدة

4

الملابـــس الرجاليـــة

Men swear



الأهـــداف:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يصبح قادراً على أن:

1- يأخذ القياسات المطلوبة لتنفيذ الملابس بشكل صحيح.

2- يرسم الباترون الأساسي للقميص- الصديري – البنطلون الرجالي.

3- يمحور الباترون الأساسي للقميص – البنطلون إلى الشكل الرسمي.

4- يدرج القالب الأساسي للقميص والكم والبنطلون تكبيراً وتصغيراً.

5- ينفذ (يخيط) بعض الملابس الرجالية الرسمية.

1-4 طرق أخذ المقاسات:

يعتبر أخذ المقاسات جزءاً هاماً في التفصيل، إذ تبنى عليه دقة المنتج.

ولأخذ القياسات فإننا سنعتمد على طريقتين هما:

أ- طريقة القياس المباشر للجسم عن طريق شريط القياس.

ب- طريقة الجداول العامة للقياسات.

1-1-4 القياس المباشر:

ويؤخذ مباشرة من الجسم بواسطة القياس، إلا أننا لا بد أن نتنبه للملاحظات الآتية:

- لا بد أن يكون الزبون مرتدياً ملابس خفيفة لنتمكن من أخذ القياسات بشكل دقيق.
- وضع شريط القياس في الأماكن الصحيحة بدقة لضمان صحة القياسات.
- أن يقف الزبون بشكل منتصب مع التفريق بين قدميه بشكل بسيط.

والآن نبدأ بالقياس:

- دوران الرقبة: يؤخذ بتمرير شريط القياس من الفقرة السفلية للرقبة لتلتقي حافتا الشريط عند عظم الترقوة من الأمام، شكل (4-1).



شكل (4-1)

دوران الرقبة

- دوران الصدر: يؤخذ بتمرير الشريط من أسفل لوح الكتف (في الظهر) ماراً من تحت الإبط إلى منتصف الصدر، شكل (4-2).



شكل (4-2)

دوران الصدر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- دوران الخصر: يؤخذ بتمرير الشريط على المنطقة الأنحف في منطقة البطن (وتكون أعلى السرة بـ 2 سم تقريباً)، شكل (4-3).



شكل (4-3)

دوران الخصر

- دوران الورك: يؤخذ بتمرير الشريط حول أعلى نقطة في منطقة الورك، شكل (4-4).



شكل (4-4)

دوران الورك

- طول حفرة الكم: يؤخذ بتمرير شريط القياس بشكل مستقيم من الفقرة السفلية للرقبة إلى نهاية لوح الكتف، شكل (4-5).



شكل (4-5)

طول حفرة الكم

- طول الظهر: يؤخذ بتمرير شريط القياس من الفقرة السفلية للرقبة إلى خط الخصر، شكل (4-6).



شكل (4-6)

طول الظهر

- عـرض الظهـر: يـؤخذ بتمرير الشريط من عظمة التقاء الكتف بالذراع اليمنى إلى اليسرى أي (بين الكتفين)، شكل (4-7).



شكل (4-7)

عرض الظهر

- عـرض أعـلى الـصدر: يؤخذ بتمرير الشريط من أسـفل الـذراع اليمنى إلى أسفل الذراع اليسرى، شكل (4-8).



شكل (4-8)

عرض أعلى الظهر

- عـرض الكتف: يؤخذ بتمرير الشريط من منطقة الـتقاء الـرقبة بالكـتف إلى طـرف عظمة الكتف، شكل (4-9).

ملاحظـة: ويمكـن أن يـستخرج مـن عرض الظهر حـيث يـتم إنقـاص فتحة الرقبة من هذا القـياس ليكون الناتج هو عرض الكتفين (اليمين واليسار).



شكل (4-9)

عرض الكتف

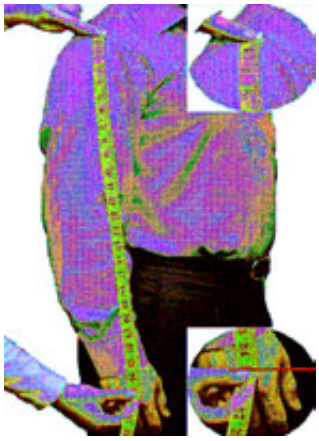
- عـرض الظهـر:يـؤخذ بتمريـر الشريط من نقطة الـتقاء الـذراع والـصدر (من اليمين إلى اليسار)، شكل (4-10).



شكل (4-10)

عرض الظهر

- طول الكم: يؤخذ بتمرير الشريط من نهاية عظمة الكتف وتمريره على الذراع إلى منطقة نصف الكف (في حالة ظلت الذراع مفرودة)، شكل (4-11).



شكل (4-11)
طول الكم

- دوران الرسغ: (أسورة أو قبضة الكم) يؤخذ بتمرير الشريط حول منطقة المرفق، شكل (4-12).



شكل (4-12)
دوران الرسغ

- دوران حزام البنطلون: يؤخذ بتمرير شريط القياس أسفل السرة بـ 2 سم تقريباً ويكون مشدوداً بشكل جيد (دون ارتخاء زائد أو شد كبير)، شكل (4-13).
- طول السرج: يؤخذ بطريقتين إحداهما بالقياس والأخرى بالحساب:



شكل (4-13)
دوران حزام البنطلون

طريقة القياس: يؤخذ أثناء جلوس الشخص على مقعد ثابت بتمرير الشريط من جانب الشخص من خط الخصر إلى قاعدة المقعد الذي يجلس عليه الشخص، شكل (4-14).



شكل (4-14)
طول السرج

طريقة الحساب: يقاس الطول الكلي للبنطلون (سيذكر لاحقاً) وينقص منه طول داخل الساق (سيذكر لاحقاً) وبالتالي نحصل على $\frac{1}{2}$ قياس طول السرج.

- الطـول إلى الخـصر: يـؤخذ بتمريـر الـشريط من مـنطقة الـتقاء الـرقبة بالـصدر بشكل مستقيم إلى حـد خـط الخـصر أعـلى الـسرة بــ 2 سـم تقريباً ويستخدم لتحديد موقع خط الخصر في الباترون، شكل (4-15).



شكل (4-15)

الطول إلى الخصر

- طـول القميص الكلي: يؤخذ بحسب الموديل، إلا أنــه غالــباً مــا يكــون أســفل خــط الــورك بحدود 15 سم، شكل (4-16).



شكل (4-16)

طول القميص الكلي

- طـول البـنطلون: يـؤخذ بتمرير الشريط من خط الحــزام للبــنطلون إلى الكاحــل أو الكعــب، شكل (4-17).



شكل (4-17)

طول البنطلون

2-1-4 الجداول العامة للمقاسات:

وهي جداول ذات قياسات متدرجة، تناسب القياسات المختلفة للأجسام ولها أنواع متعددة، إلا أنها لا تختلف بالمضمون كثيراً عن بعضها، فهناك من الجداول ما يدرج بـ (32 ، 34 ، 36 .....)، وجداول أخرى تدرج بـ (S ، L ، M ، XL ، .....)، وجداول أخرى تدرج بـ (37 ، 38 ، 39 ، 40، .....).

ضمن هذه الجداول يمكننا استخراج القياس المطلوب لنبدأ العمل عليه، أو يمكننا استخدامها أيضاً لشراء ما يناسبنا من ملابس جاهزة بحسب رقم الملبس وقياساتنا، لأن هذه الجداول غالباً ما تستخدم لإنتاج الملابس الجاهزة.

مع العلم أن الجدول (4-1) الآتي يناسب ذوي الطول الذي يتراوح بين 170 سم إلى 180 سم.

جدول (4-1)

جدول المقاسات العامة لذوي الطول من 170 – 180 سم

القيـــاس	37	38	39	40	41	42	43	44	45
دوران الصدر	88	92	96	100	104	108	112	116	120
دوران الخصر	74	78	82	86	90	98	102	106	110
دوران الورك	92	96	100	104	108	114	118	122	126
نصف عرض الظهر	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5	22	22,5
طول حفرة الإبط (الكم)	22	22,8	23,6	24,4	25,2	26	26,4	26,8	27,2
دوران الرقبة	37	38	39	40	41	42	43	44	45
طول الكم	63,3	64,2	64,8	65,4	66	66	66	66	66
طول البنطلون	104,8	106,2	107,6	109	109,4	110,4	110,8	111,6	112
طول السرج	26,8	27,2	27,6	28	28,4	28,8	29,2	29,6	30
دوران الرسغ	16,4	16,8	17,6	28	28,4	28,8	29,2	29,6	30
الطول إلى الخصر	43,4	43,8	44,2	44,6	45	45	45	45	45
طول القميص الكلي	86	78	80	81	81	82	82	82	82
دوران حزام البنطلون	74	78	82	86	90	94	98	102	106
دوران قبـــضة القمـــيص (الأسوارة)	22	22,5	22,5	23	23	23,5	23,5	24	24

ملاحظة: القياسات الواردة بالجدول بالسنتيمتر.

أما لو زاد الطول عن 180 سم أو أقل عن 170 سم.

فـإن الجـدول الآتي (4-2) يبـين مقدار الإضافة (التي سنقوم بها لأكبر مقاس وهو 45) ومقدار النقصان الذي سيتم إنقاصها من صفر وهو 37 ليتناسب الجدول مع ذوي القامات الطويل أو القصيرة.

جدول (4-2)

مقاسات ذوي القامات الطويلة أو القصيرة

القيـــــاس	القصيرة من 162 – 170	طويلة من 180 – 188
الطول إلى الخصر	– 2 سم	+ 2 سم
طول فتحة الكم	– 1 سم	+ 1 سم
طول الكم	– 2,5 سم	+ 2,5 سم
طول القميص	– 4 سم	+ 4 سم
طول البنطلون	– 4 سم	+ 4 سم
طول السرج	لا تعديل	+ 1 سم

2-4 القميص الرجالي:

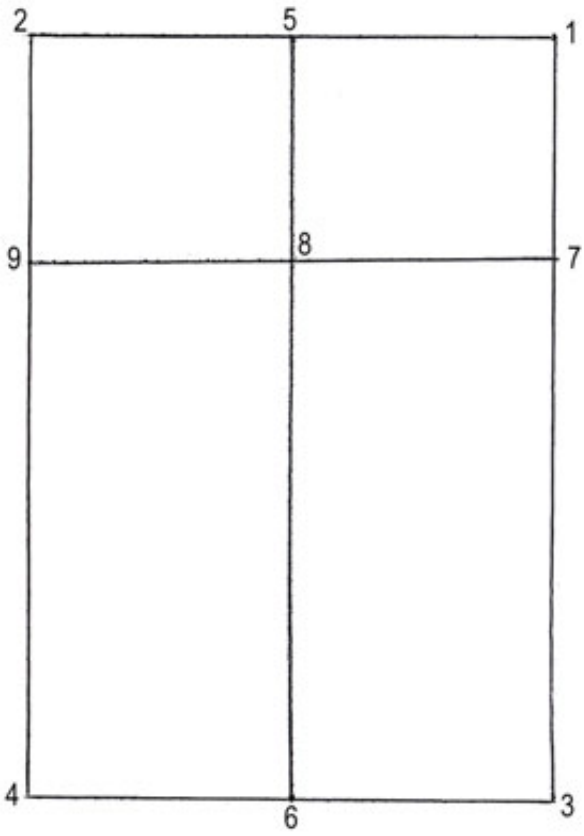
1-2-4 رسم الباترون الأساسي للقميص الرجالي:

أ- القياسات المطلوبة:

- نصف دوران الصدر = 50 سم
- نصف عرض الظهر = 20 سم
- طول حفرة الكم (الإبط) = 24,4 سم
- طول القميص الكلي = 81 سم

ب- خطوات العمل:

- لعمل الخطوات الأساسية للباترون:
  - 1-2 = نصف دوران الصدر + 8 سم = 58 وهو عرض الباترون.
  - 1-3 = طول القميص الكلي = 81 سم، نكمل رسم المستطيل (1، 2، 3، 4) كما في الشكل (4-19).
  - ننصف المستطيل بخط عمودي هو 5 ، 6 (وهو الخط الذي سيفصل بين الأمام والخلف).
  - 1-7 = طول فتحة الكم (الإبط) والتي تؤخذ بالقياس المباشر أو من الجدول أو (($\frac{1}{8}$ نصف دوران الصدر × 3) + 3 سم)، وسيكون الفارق غالباً أقل من 0,5 سم.
  - نمد خطاً أفقياً من 7 ليشكل النقاط 8 ، 9 كما في الشكل (4-19).

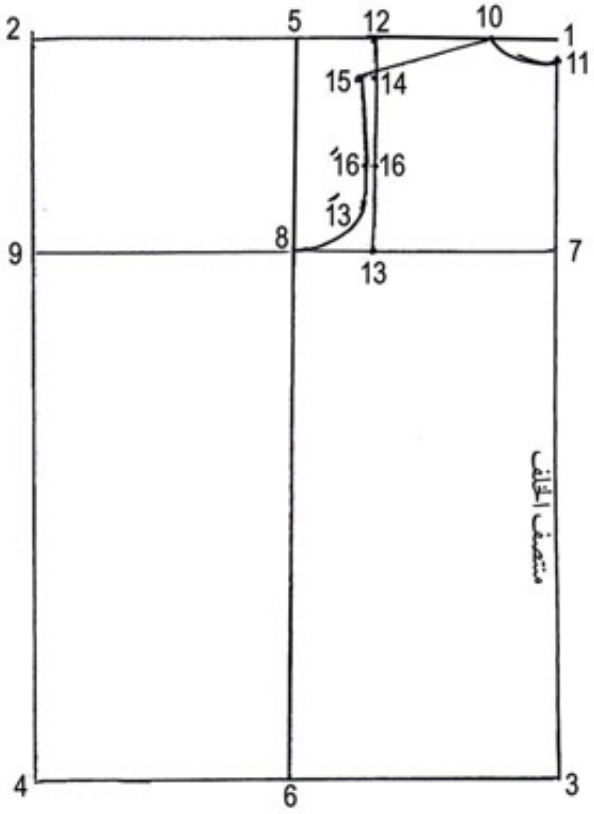


شكل (4-19)

الخطوط العامة لباترون القميص الرجالي

أولاً: الخلف:

- لرسم مخطط الجزء الخلفي للباترون شكل (4-20) نقوم بالآتي:
  - ♦ 1-10 = $\frac{1}{8}$ نصف دوران الصدر + 1 سم = 7,25 سم، وهو عرض فتحة الرقبة.
  - ♦ 1-11 = ننزل بمقدار 2 سم.
  - ♦ نصل النقطتين 15 ، 11 بخط منحنى لعمل حفرة الرقبة.
  - ♦ 1-12 = نصف عرض الظهر، وينزل من نقطة 12 خط عمودي إلى خط حفرة الكم لتشكل نقطة 13.
  - ♦ 1-14 = 4 سم وهي ثابتة لكل المقاييس (لتشكل ميل خط الكتف).
  - ♦ 14-15 = 1 سم (مخرج نقطة 14 بمقدار 1 سم لنعمل نقطة 15).
  - ♦ نصل النقطتين 10 ، 15 وهو خط الكتف.

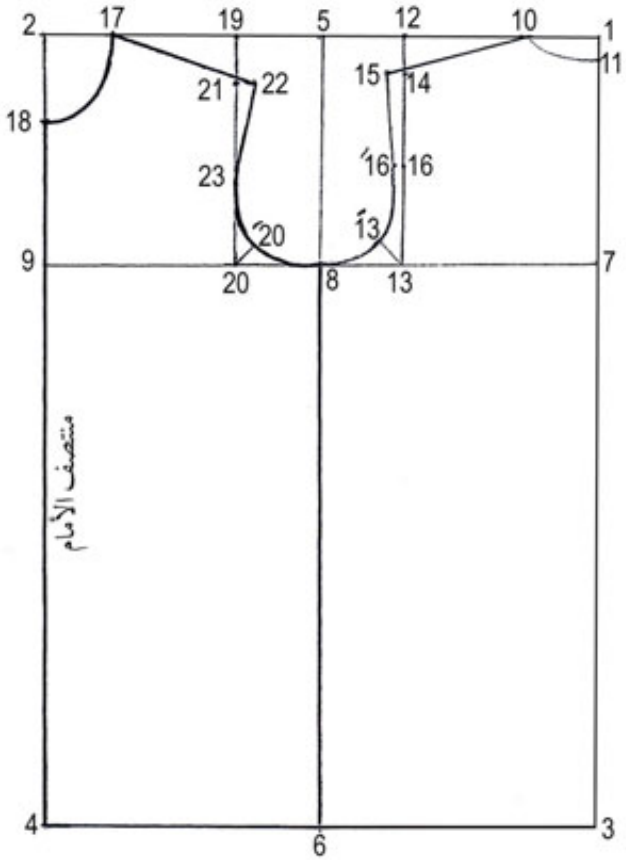


شكل (4-20)

رسم مخطط الجزء الخلفي للقميص الرجالي

- لعمل حفرة الكم نقوم بـ:
  - ♦ نقطة 16 = ننصف المسافة بين 14 ، 13 لنعمل نقطة 16 (من تقاطع خط الكتف مع خط منتصف الطول و 13).
  - ♦ نقطة 16 = ومن نقطة 16 نخرج بمقدار 0,5 سم لنقطة 16.
  - ♦ نقطة 13 = نرسم من نقطة 13 خطاً بطول 4 سم بزاوية 45°.
  - ♦ نصل 15 ، 16′ بخط مستقيم.
  - ♦ نصل 16′، 13′ ، 8 بخط منحني.

ثانياً: الأمام:

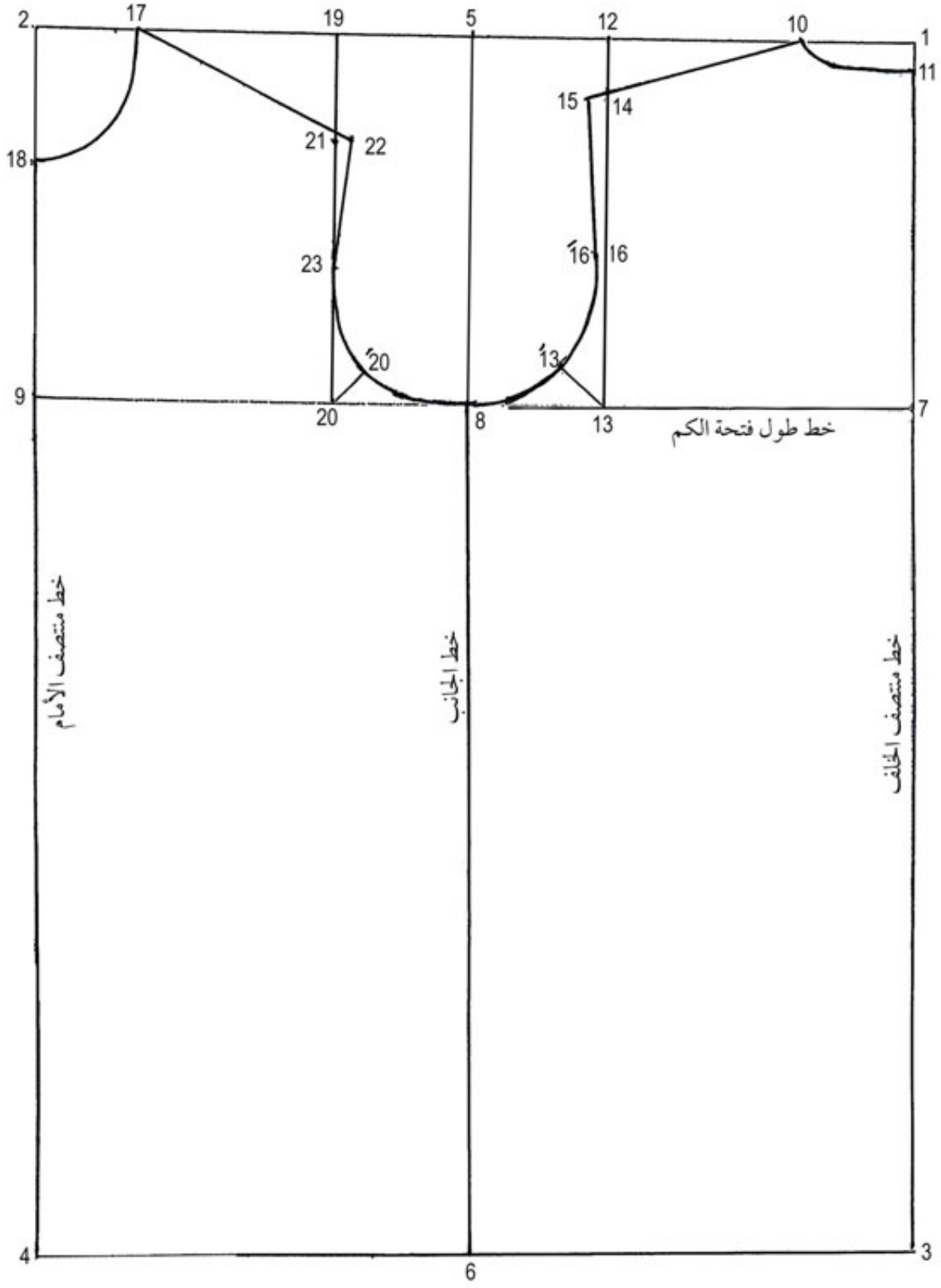


شكل (4-21)

رسم مخطط الجزء الأمامي للقميص الرجالي

- لرسم مخطط الجزء الأمامي للباترون، شكل (4-21) نقوم بالآتي:
  - ♦ 2-17 = $\frac{1}{8}$ نصف دوران الصدر + 1 سم وهو عرض فتحة الرقبة.
  - ♦ 2-18 = $\frac{1}{8}$ نصف دوران الصدر + 3 سم وهو طول فتحة الرقبة.
  - ♦ نصل النقطتين 17 ، 18 بخط منحني وهو حفرة الرقبة.
  - ♦ 2-19 = نصف عرض الظهر، نسقط خطاً عمودياً من 19 إلى 20 على خط حفرة الكم.
  - ♦ 19-21 = ننزل بمقدار 5 سم لعمل انحدار خط الكتف.
  - ♦ 21-22 = نخرج بمقدار 1 سم انحدار نهاية خط الكتف.
  - ♦ نوصل النقطتين 17 ، 22 بخط مستقيم وهو خط الكتف.
- لرسم حفرة الكم نعمل الآتي:
  - ♦ نقطة 23 = ننصف المسافة بين 21 ، 20 (تقاطع خط الكتف مع خط منتصف الصدر ونقطة 20).
  - ♦ صل خط مستقيماً من 22 إلى 23.
  - ♦ نقطة 20′ = نرسم خط مستقيماً بمقدار 3 سم بزاوية 45° من نقطة 20.
  - ♦ نرسم منحنى من 23 ، 20′ ، 8.

♦ والشكل (4-22) يوضح المخطط الأساسي للباترون الأساسي للقميص الرجالي.



شكل (4-22)

الباترون الأساسي للقميص الرجالي

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

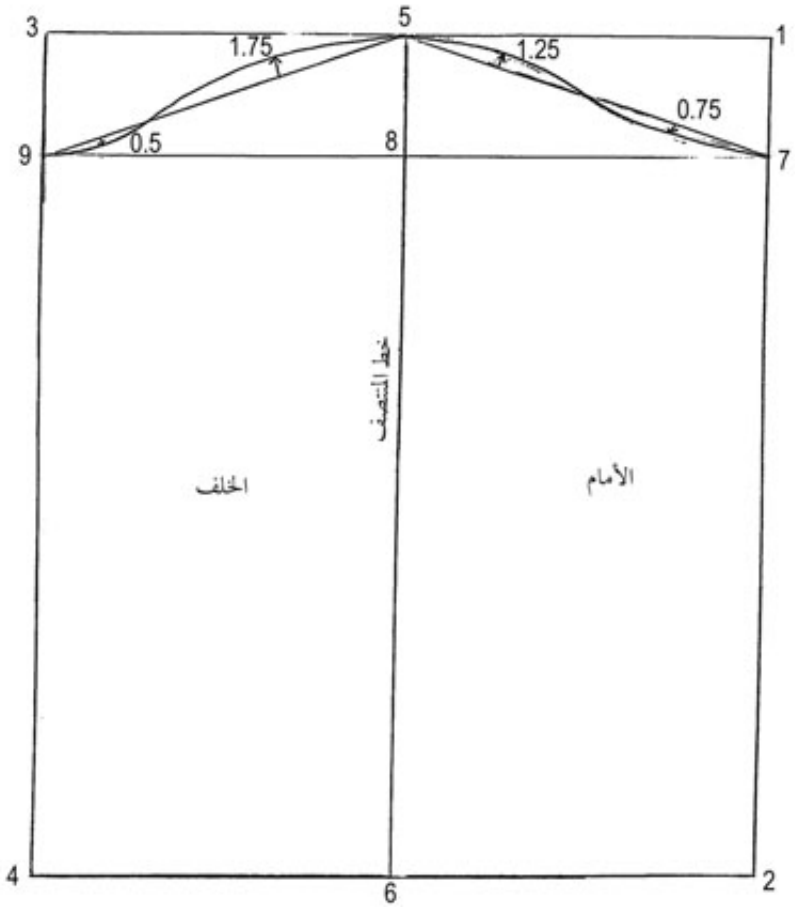
2-2-4 الباترون الأساسي للكم الرجالي:

أ- المقاسات المطلوبة:

- طول الكم = 65,4
- نصف محيط الصدر = 50 سم

ب- خطوات العمل:

- 1-2 = طول الكم
- 1-3 = نصف دوران الصدر = 2 سم، نكمل رسم المستطيل 1 ، 2 ، 3 ، 4،
- ننصف المستطيل بخط عمودي في النقطتين 5 ، 6
- 1-7 = 8 سم ثم نكمل رسم الخط الأفقي لنحصل على النقاط 8 ، 9.
- نوصل خطين مستقيمين من 5 ، 7 و 5 ، 9.
- نقسم الخط (5 ، 7) إلى أربعة أرباع (سيكون هو خط الأمام).
- نقسم الخط 5 ، 9 إلى ثلاثة أثلاث (سيكون هو خط الخلف).
- ثم نرسم انحناء رأس الكم، كما هو موضح بالشكل (4-23).



شكل (4-23)

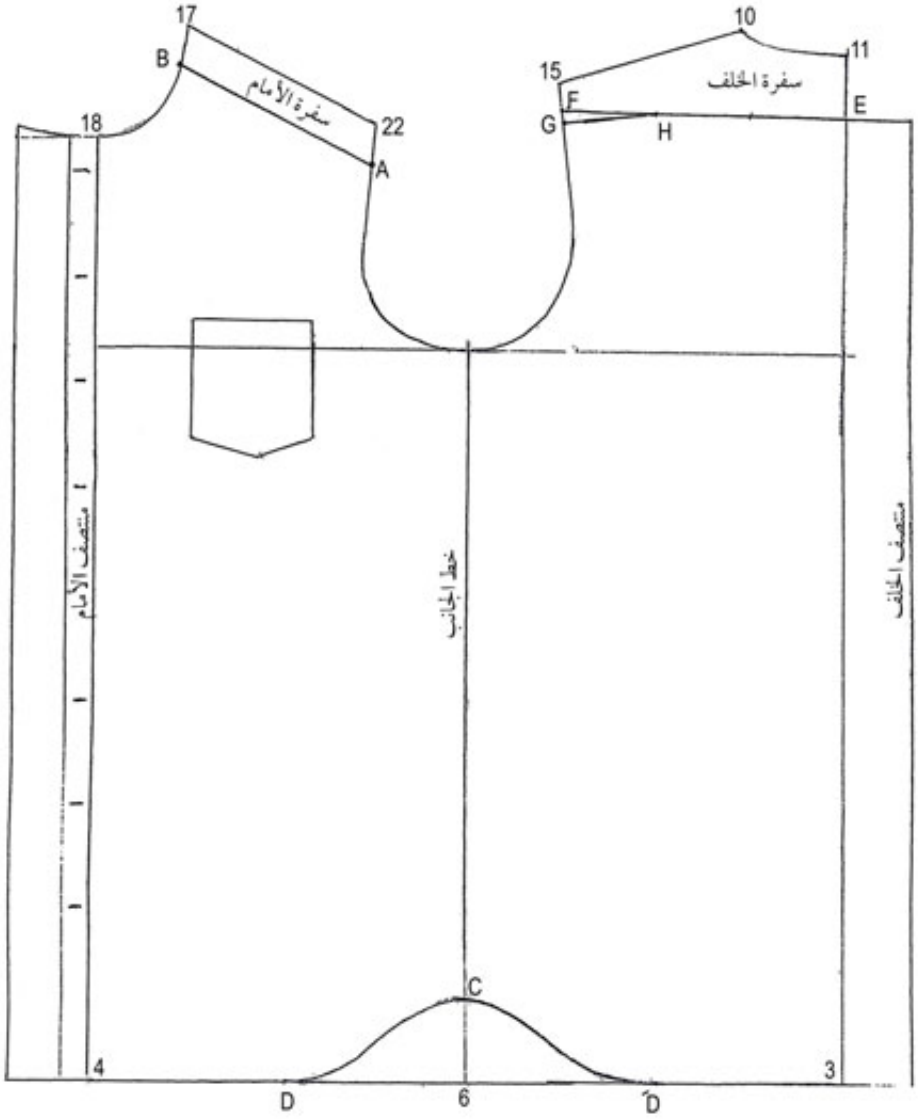
الباترون الأساسي للكم الرجالي

ملاحظة:

- بعد رسم الباترون يفضل قياس طول انحناء رأس الكم ومقارنته بانحناء حفرة الكم في باترون القميص (الأمام + الخلف).
- لا بد أن تكون النتيجتان متطابقتين.
- إن وجد طول انحناء الكم أكبر من انحناء حفرة الكم، فإننا سنخفض من عرض الكم.
- وإن وجد العكس فإننا سنضيف إلى عرض الكم.

3-2-4 محورة الباترون الأساسي للقميص الرجالي إلى قميص كلاسيكي (رسمي):

لعمل قميص رجالي كلاسيكي (رسمي)، فإننا نستخدم الباترون الأساسي للقميص الرجالي الموضح بالشكل (4-22) ونعمل عليه التعديلات الموضحة بالشكل (4-24).



شكل (4-24)

محورة الباترون الأساسي للقميص إلى قميص رجالي كلاسيكي (رسمي)

أ- في الجزء الأمامي:

- A – B = نرسم خطاً موازياً لخط الكتف (19-22) ويبعد عنه بمقدار 3 سم.
- من خط منتصف الأمام نخرج بمقدار (6 سم) لعمل المرد (2 سم أو أكثر للأزرار وسيعتمد قطر الأزرار المستخدمة، وضعف هذه المسافة لعمل ثنية المرد).
- لعمل التقويسة التي في أسفل القميص على الجانبين نعمل الآتي:
  - نقطة C = نرتفع 6 سم أو أكثر (بحسب الموديل) من نقطة 6 على خط الجانب.
  - نقطة D = ننصف خط أسفل القميص (4-6).
  - نوصل النقطتين C ، D بخط منحنى، وكذلك C ، D/.

ب- في الجزء الخلفي:

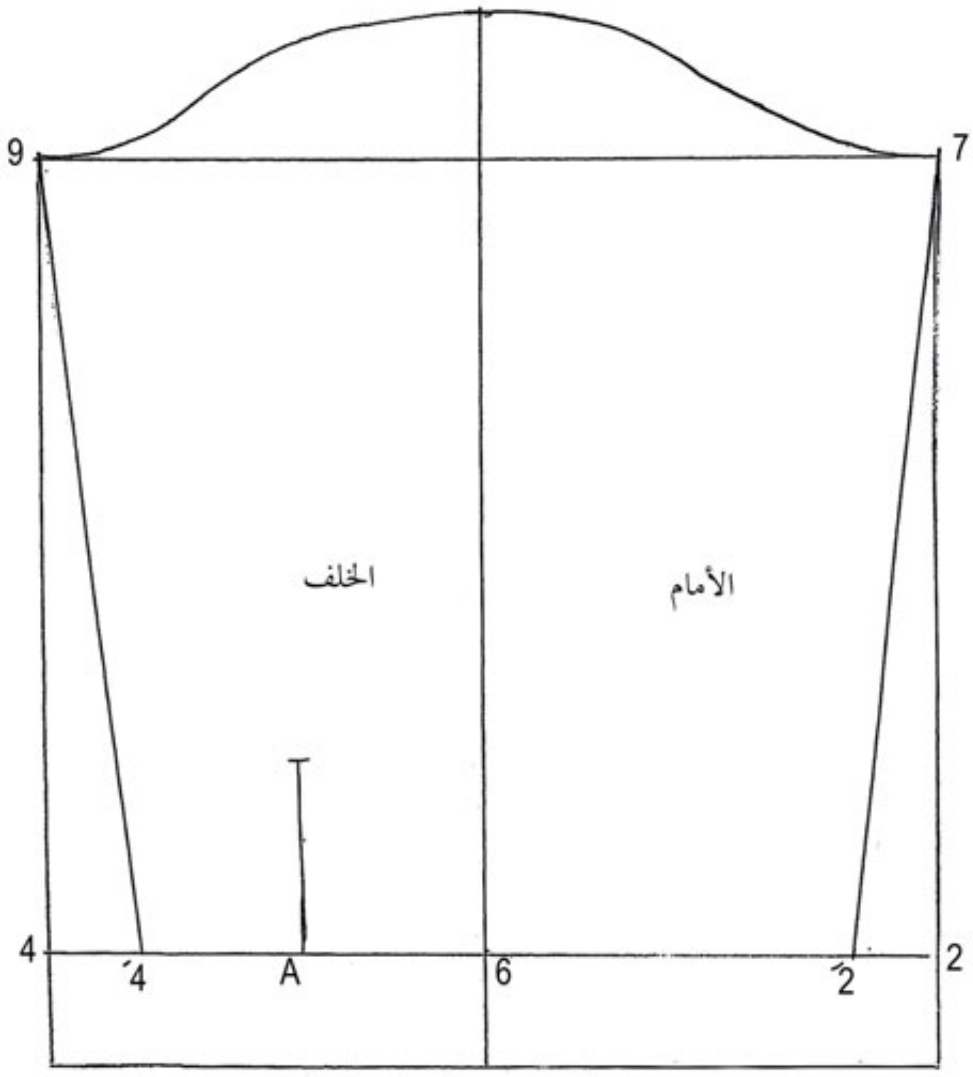
- نقطة E = أسفل نقطة (منتصف فتحة رقبة الخلف) بـ 4 سم.
- F – E = نمد خطاً أفقياً من E حتى يصل إلى خط حفرة الكم.
- G – F = ننزل من F بمقدار 0,75 إلى 1 سم.
- من G نحدد ثلث المسافة بين F – E ثم نوصل خطاً مستقيماً من G إلى H لعمل انحناء في خط السفرة.
- لعمل كسرات أسفل السفرة في الخلف:

- نرسم خطاً موازياً لـ (E - 3) يبعد عنه بحدود 5 سم وهذه هي زيادة الكسرات في الخلف.

ويمكننا عمل إضافة أكثر ويمكننا أيضاً إلغاء الكسرة بعدم إضافة زيادة الكسرات.

- يتم تحديد مكان الأزرار، ويكون الفرق فيما بينها 7 سم.

4-2-4 كم القميص الكلاسيكي (الرسمي):



شكل (4-25)

محورة الكم إلى كم قميص رجالي رسمي

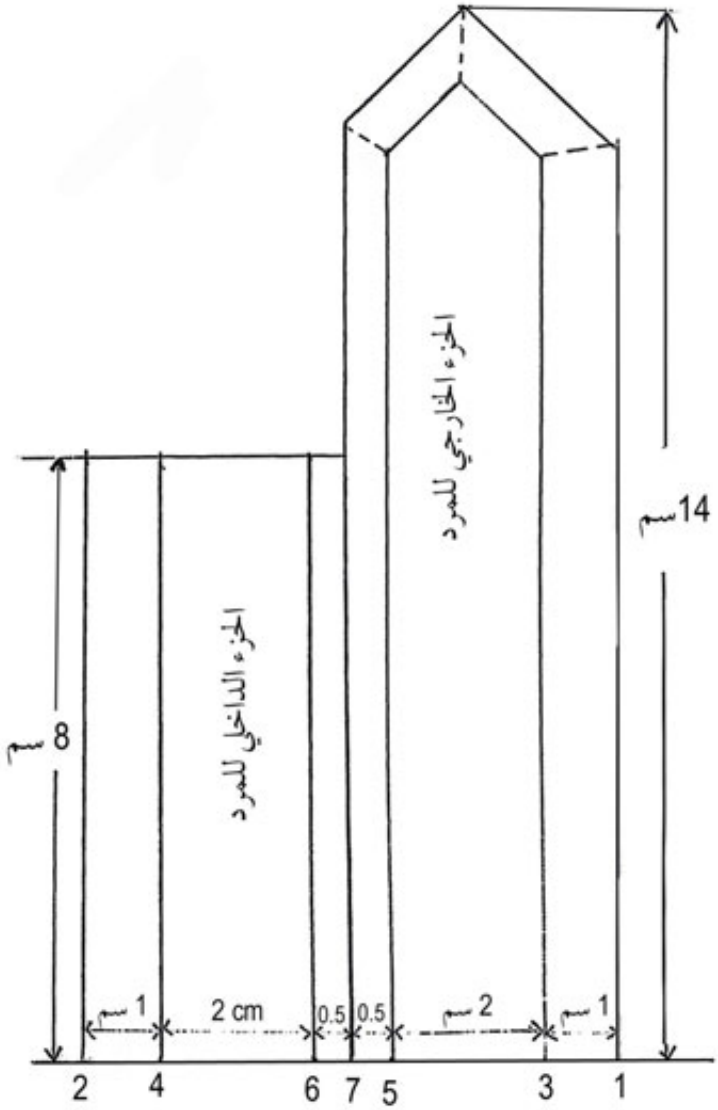
طريقة العمل:

- نقص من طول الكم الأسورة المطلوبة، وبالتالي سنرفع النقاط.
- نعمل تضييقاً لأسفل الكم الأساسي بـ 5 سم من كل جهة (2 – 2′ = 5 سم، 4– 4′ = 5 سم).
- من 4′ – 6 = ننصف المسافة في A ونرسم خطاً عمودياً بطول من 8 إلى 10 سم.

5-2-4 رسم مرد فتحة كم القميص الكلاسيكي (الرسمي):

طريقة العمل:

- 1-2 = ارسم خطاً أفقياً بمقدار 7 سم (4 سم المرد وبطانته، 3 سم زيادة خياطة).
- حدِّد النقطة (3 ، 4) يمين ويسار النقطتين (1 ، 2) بمقدار 1 سم وهو مسافة الخياطة.
- حدِّد عرض المرد وبطانته بقياس يمين ويسار (4 ، 3) بمقدار 2 سم وضع النقطتين (5 ، 6).
- نصِّف المسافة 5 ، 6 في النقطة 7.
- ارسم عموداً من النقطتين 7 ، 2 بارتفاع فتحة الكم (التي حددت في باترون الكم) من 10:8 سم.
- ثم أكمل رسم المستطيل.
- ارسم عمودين من نقطة (1 ، 7) بطول 14 سم، ثم أكمل رسم المرد، شكل (4-26).



شكل (4-26)

رسم مرد كم القميص الرسمي

6-2-4 أسورة (قبضة) الكم الرجالي الكلاسيكي (الرسمي):

المقاسات المطلوبة:

دوران الرسغ = 28 سم

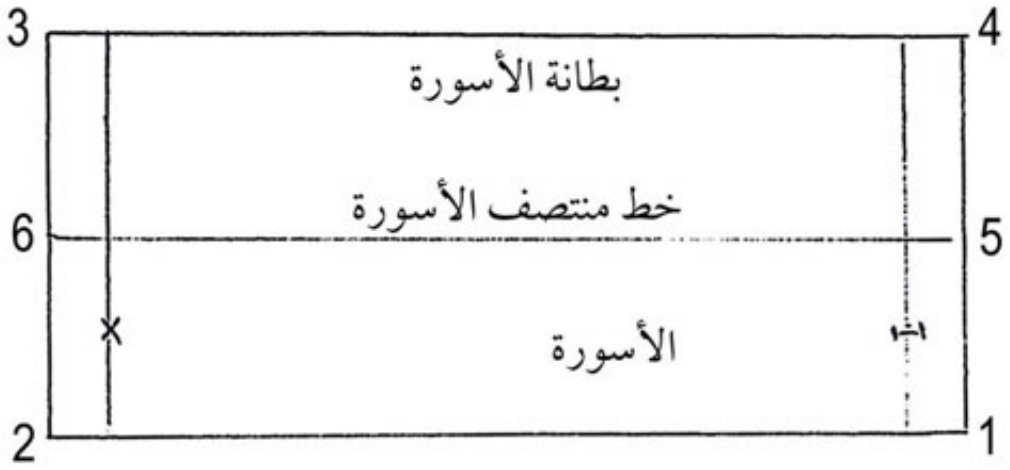
طريقة العمل:

- 1-2 = دوران الرسغ + 4 سم
- 1-3 = طول الأسورة المطلوب (حسب الموديل) × 2

(جزء للأسورة وجزء لبطانة الأسورة).

- قم بقياس 2 سم من طرفي الأسورة للداخل لنحدد مكان عروة الأزرار.
- 4 ، 5 خط أفقي ينصف المستطيل.

شكل (4-27)



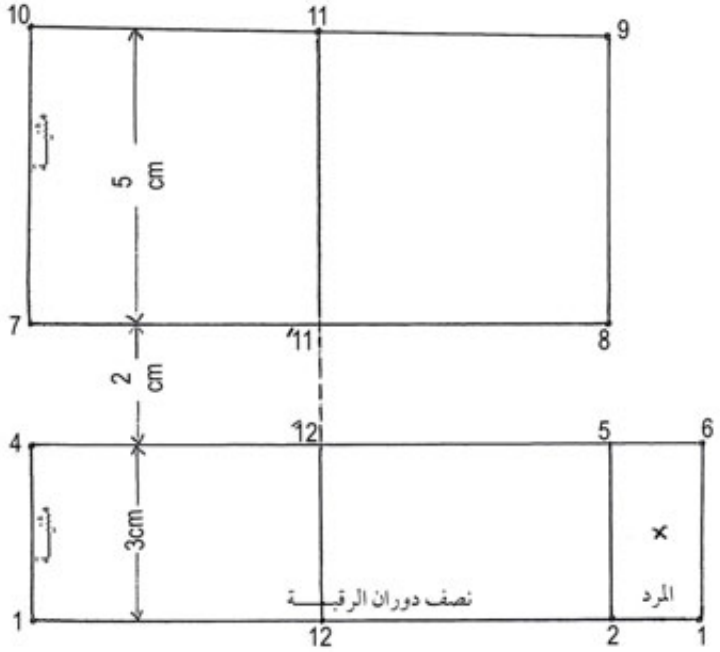
شكل (4-27)

باترون أسورة (القبضة) كم القميص الرجالي الرسمي

7-2-4 باترون ياقة القميص الرجالي الكلاسيكي (الرسمي):

وهي ياقة تتكون من قطعتين علوية وسفلية، شكل (4-28) وخطوات رسم باترونها كما يلي:

- 1-2 = نصف دوران الرقبة (يؤخذ من الباترون).
- 2-3 = مسافة المرد و بين 2 أو 3 سم
- 1-4 = 3 سم وهو طول الياقة السفلية (ويمكن أن يعدل بحسب الموديل زيادة أو نقصاناً).
- نكمل رسم المستطيل (1 ، 2 ، 3 ، 4) والذي سيمثل الجزء الأسفل من الياقة.
- نـرتفع من 4 ، 5 بمسافة 3 سم لنرسم مستطيلاً آخر بعرض نصف دوران الرقبة وطول 5 سم (ويمكن أن تعدل بحسب موديل الياقة) وهو المستطيل (7 ، 8 ، 9 ، 10) والذي سيمثل الياقة العلوية.
- ننصف المستطيلين بالمستقيم 11 ، 11′ لمستطيل الياقة العلوية و 12 ، 12′ لمستطيل الياقة السفلية.



شكل (4-28)

الخطوط الأولية لياقة القميص الرجالي الرسمي

- من 2 - 2′ نرتفع 0,5 سم

  3 - 3′ نرتفع 0,75 سم

  5 - 5′ ننزل 0,5 سم

  6 - 6′ ننزل 1,5 سم وندخل 1 سم أو بحسب الموديل.

  نوصل 6′ ، 5′، 12′ بمنحنى وكذلك نوصل 6′ ، 3′ بمنحنى أيضاً.

  ثم نصل 3′ ، 2′ ، 12′ وهكذا ننهي رسم الياقة السفلية.

- لرسم الياقة العلوية:

8 - 8′ ننزل 1,5 سم

9 - 9′ نرتفع 2 سم ثم نخرج 2 سم

نوصل 11 ، 9′ بمنحنى

ونوصل 9′، 8′ بخط مستقيم

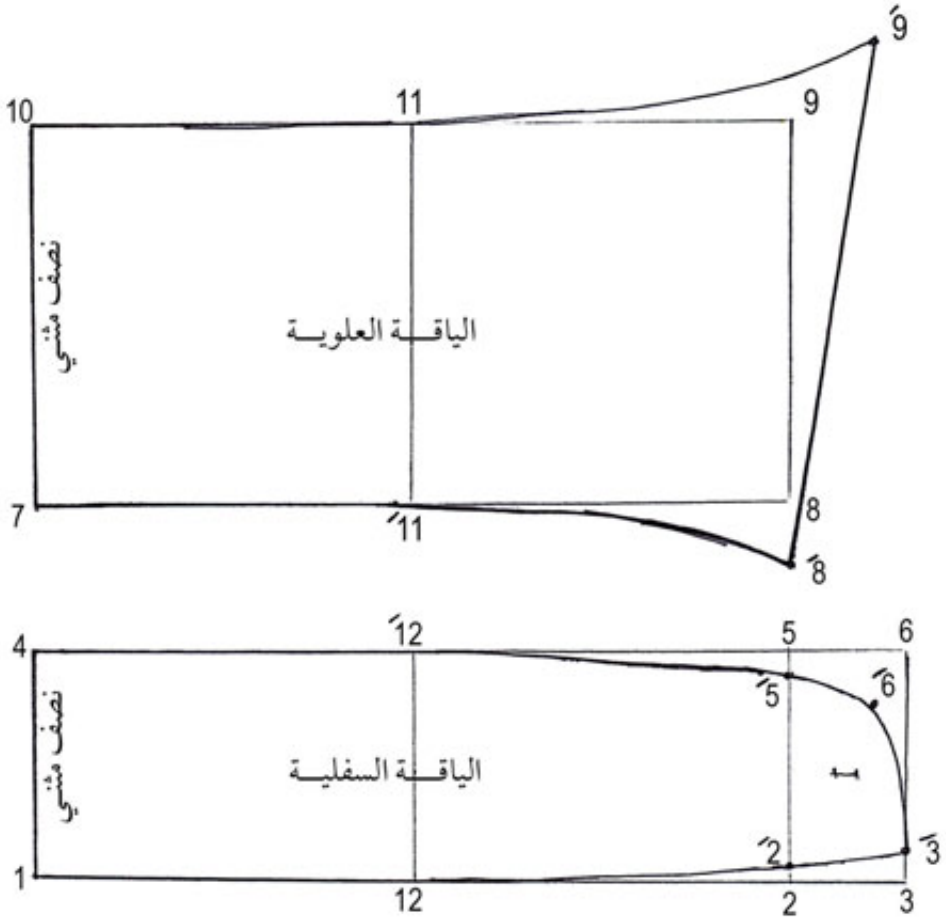
ونوصل 8′ ، 11′ بخط منحنى

وهكذا ننهي رسم الياقة العلوية.

ملاحظة هامة:

لا بد أن يتساوى قياس أسفل الياقة العلوية (8′، 11′، 17) ومقياس أعلى الياقة السفلية (5′، 12′، 4).

لكي لا تظهر هناك مشكلة عند الخياطة.



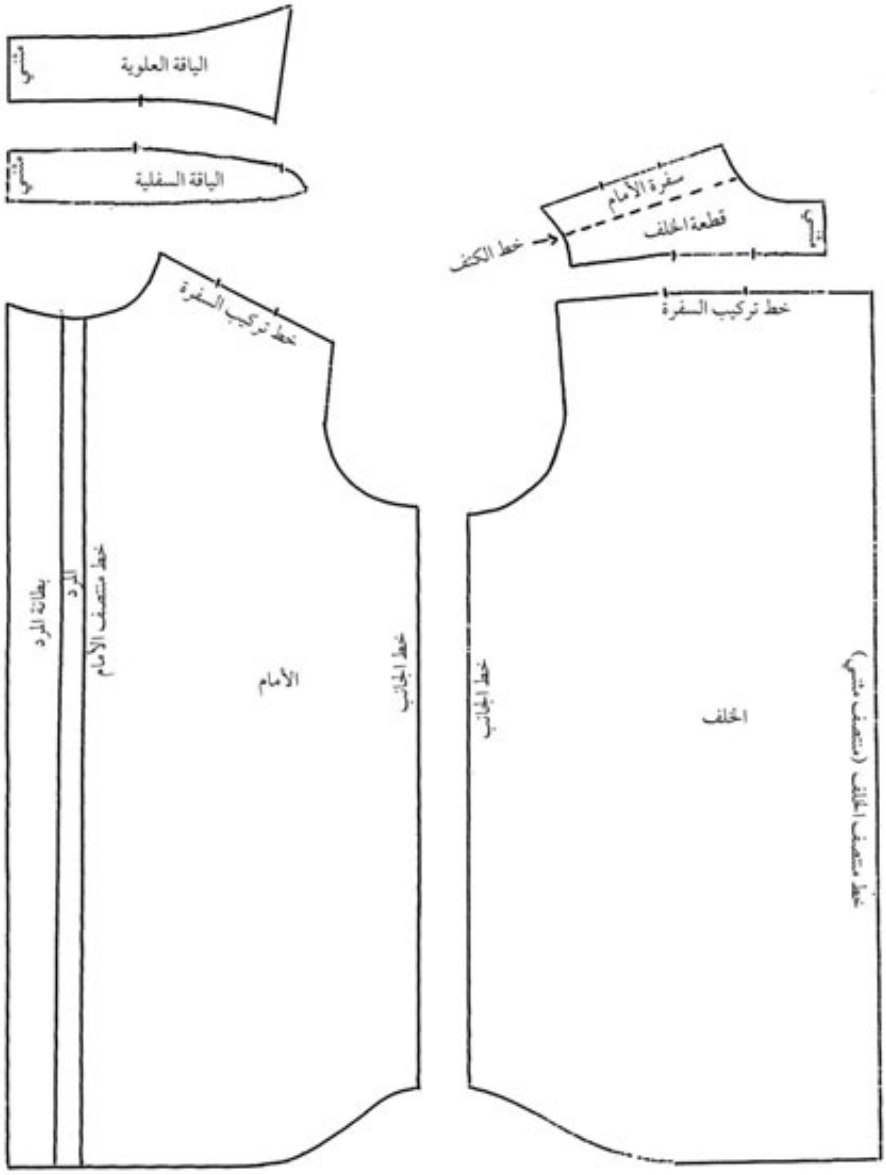
شكل (4-29)

ياقة القميص الرجالي الكلاسيكي

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

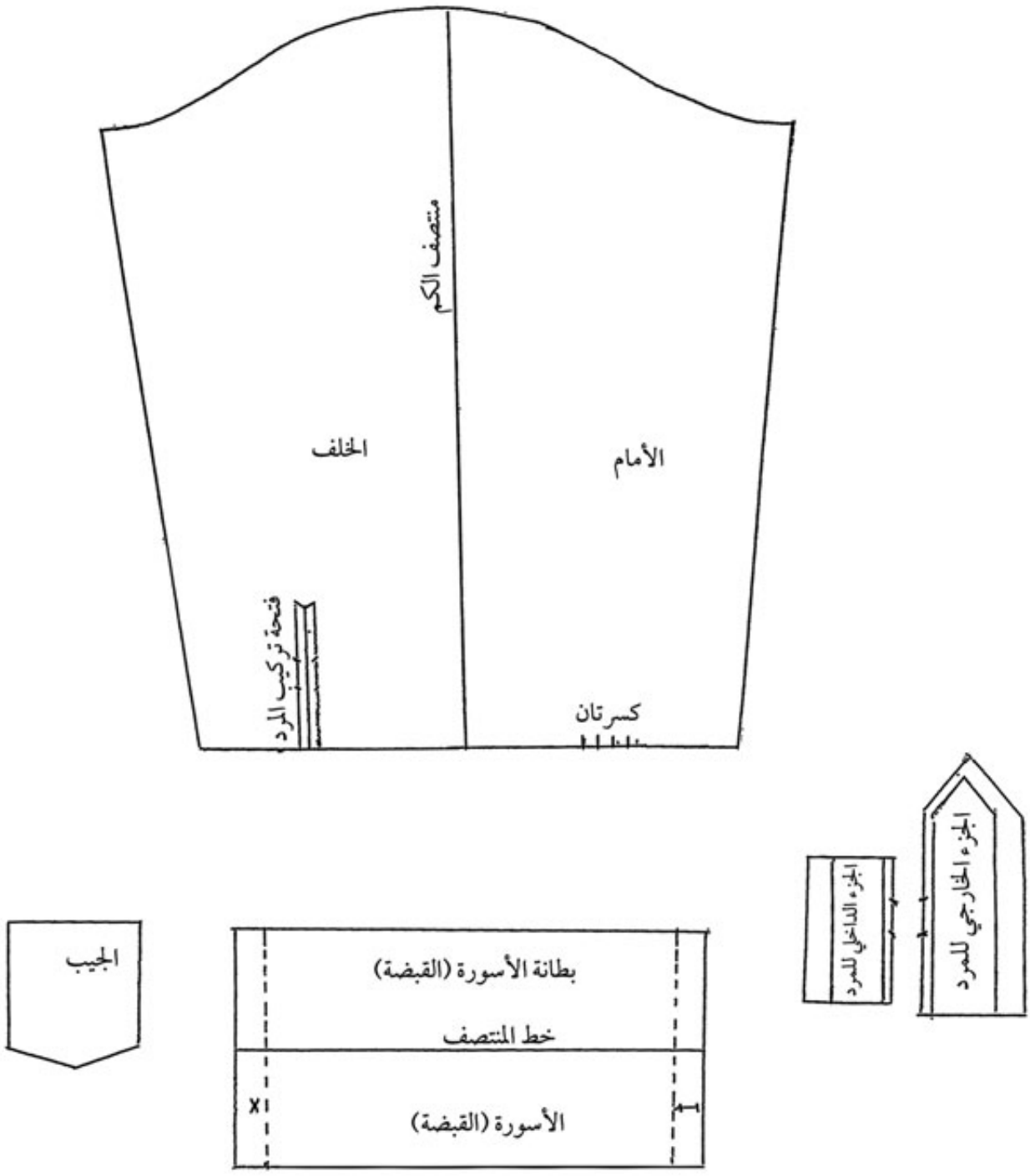
8-2-4 تفصيل أجزاء باترون القميص الرجالي الكلاسيكي:

- نفصل القطعة العلوية للأمام من النقاط (A و 22 و 17 و 8)، شكل (4-30-أ).
- نفصل القطعة العلوية للخلف من النقاط (G ، H ، E ، 11 ، 10 ، 15)، شكل (4-30-أ).
- نجمع سفرة الأمام معاً عند خط الكتف ليصبحا قطعة واحدة، شكل (4-30-أ).
- نقص خطاً أسفل القميص بالمنحنى الموجود في الجانبين عند النقاط (D ، C ، D′)، شكل (4-30-أ).
- نفصل باترون الجيب، شكل (4-30-ب).
- نفتح فتحة المرد في الكم، شكل (4-30-ب).
- نفصل قطعة المرد (الجزء الأمامي عن الجزء الخلفي)، شكل (4-30-ب).



شكل (4-30-أ)

تفصيل باترون القميص الرجالي الكلاسيكي



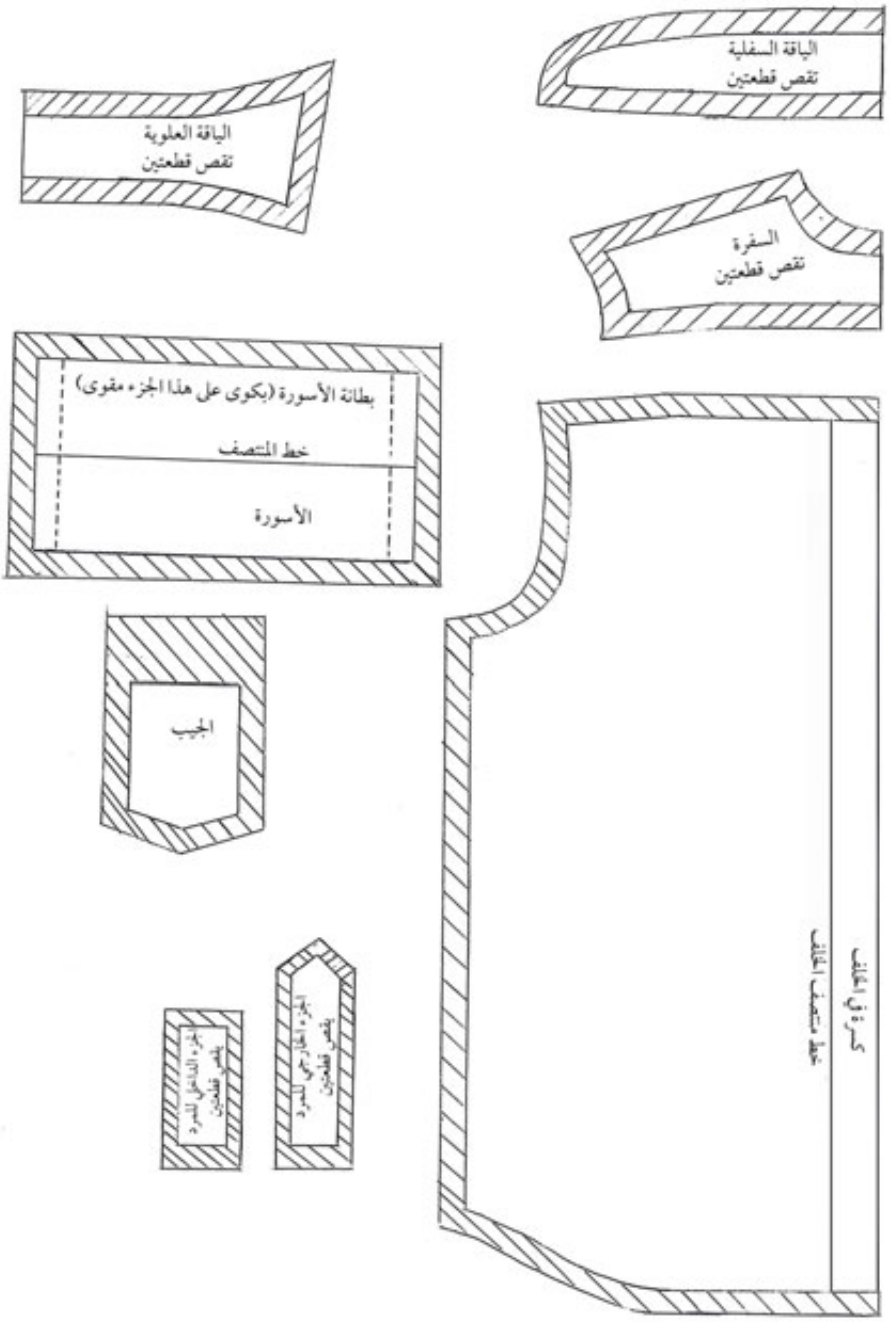
شكل (4-30-ب)

تفصيل باترون القميص الرجالي الكلاسيكي

9-2-4 وضع الباترون على القماش:

نـبدأ بثنـي القـماش طولياً، لنرص القطع عليه منتبهين لاتجاه وضع الباترون، ومقدار احتياج الباترون من مسافة القماش.

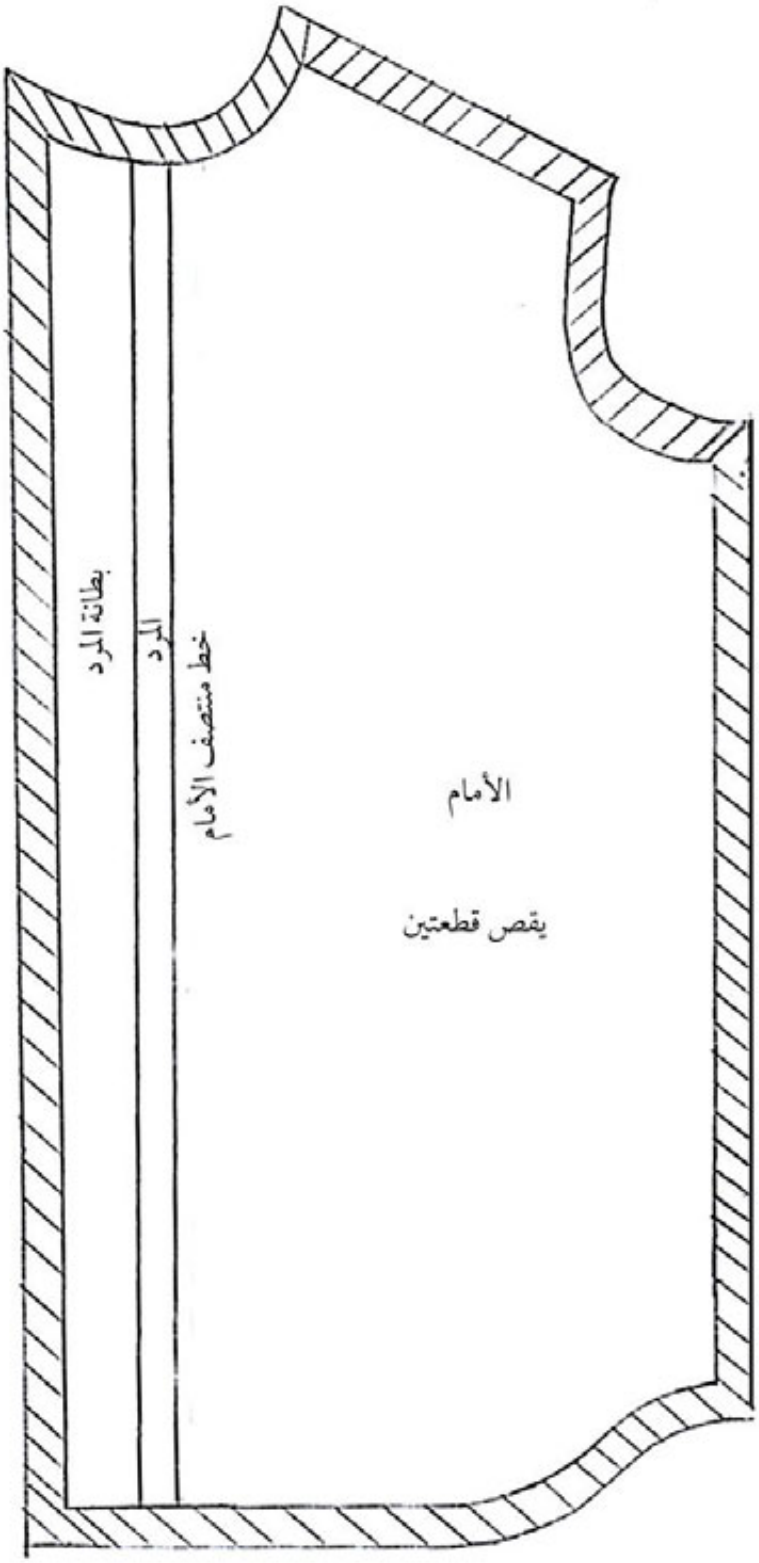
- نضع السفرة عند ثنية القماش، ونقص قطعتين (قطعة للسفرة، وأخرى بطانة) ونترك زيادة 1 سم.
- جـزء الخلـف يوضع على ثنية القماش، ونترك زيادة 1 سم من جميع الجهات (خط تركيب السفرة، حفرة الكم، خط الجانب، أسفل القميص)، شكل (4-31-أ).



شكل (4-31-أ)

وضع الباترون على القماش

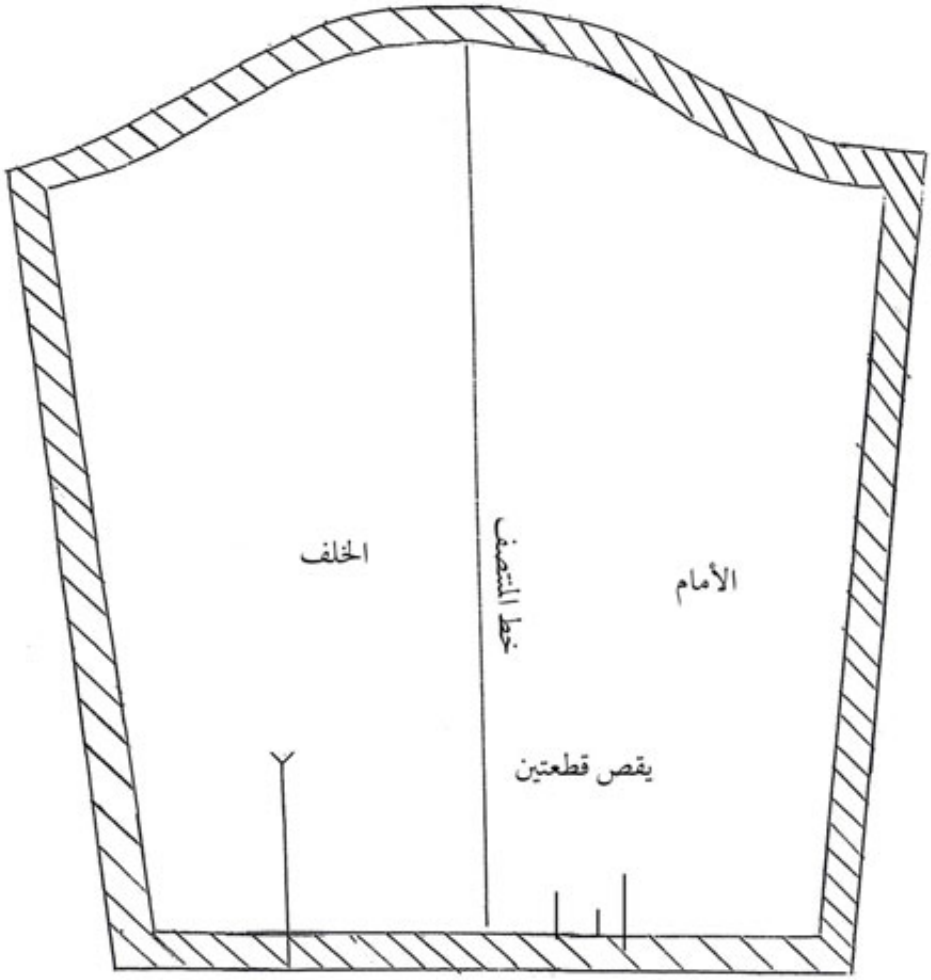
- جـزء الأمـام يوضـع عـلى القـماش ونقـص قطعتـين واحـدة لليمـين وأخـرى لليـسار، ونـترك زيـادة للخياطة 1 سم من كل الجهات أيضاً، شكل (4-31-ب).



شكل (4-31-ب)

وضع الباترون على القماش

- باتـرون الجيب يوضع على القماش ونترك زيادة خياطة 1 سم من الجانبين والأسفل وبحدود 4 سم من أعلى الجيب، كما في الشكل (4-31-أ).
- الكـم يوضـع عـلى القـماش ونقـص قطعتـين مـنه (واحـدة للكـم اليمـين وأخرى للكم اليسار) بزيادة خياطة 1 سم من كل جهة ونفتح مكان مرد الكم، شكل (4-31-جـ).



شكل (4-31-جـ)
وضع الكم على القماش

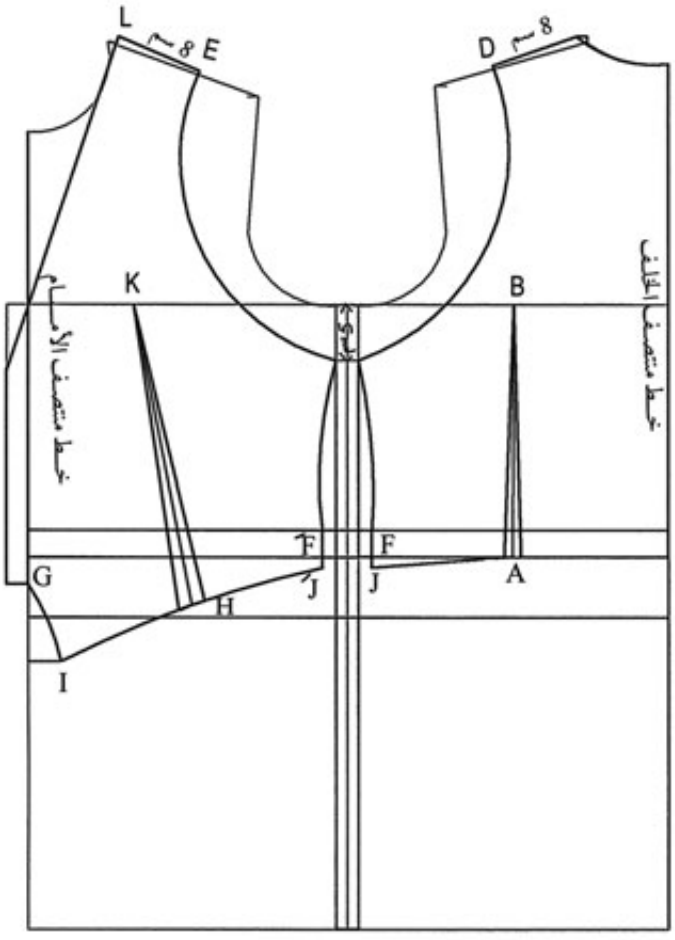
- الأسـورة (القبـضة) توضـع بطول القماش بزيادة خياطة 1 سم من كل جهة ونقص منها قطعتين (يمنى ويسرى) ونكوي على نصفها مقوى ليعطيها متانة وصلابة أكبر.
- الـياقة: توضع على ثنية القماش ونقص قطعتين من كل منهما (الياقة السفلية والعلوية) ونكوي على قطعة واحدة من الأمامية وقطعة واحدة من الخلفية مقوى، ونترك 1 سم زيادة خياطة من كل جهة.
- مـرد الكـم: يوضـع عـلى القـماش ونـترك زيادة خياطة من الأسفل فقط لأنه أثناء رسم الباترون تركت زيادات الخياطة من الجوانب والأعلى، كما في الشكل (4-31-أ).

ملاحظة:

زيـادة الخـياطة يمكن أن تزيد أكثر مما حدد (1سم) وذلك بحسب نوع القماش (إن كان سريع التغسيل) وكذلك بحسب خبرة من سيقوم بالخياطة ومهاراته، فصاحب الخبرة والمهارة الكبيرة يمكن أن يجعلها أقل عكس صاحب الخبرة البسيطة إذ يفضل أن يزيد مسافة الخياطة 1,5 سم.

3-4 محورة القالب الأساسي للقميص الرجالي إلى يلق رجالي:

- ننزل بمسافة الطول إلى الخصر + 2,5 سم لنرسم خط الخصر.
- نعدل على حفرة فتحة رقبة الخلف بأن نرتفع من نقطة (أعلى الرقبة) 0.5 سم ونوسعها بمقدار 1 سم.
- نقوم بتضييق عرض كل من الأمام والخلف بمقدار 1 سم أو 1,5 سم عن C ، C/.
- في جزء الخلف على خط الخصر الجديد ننصفه بالنقطة (A).
- نرتفع خط من النقطة A للأعلى بخطاً مستقيماً إلى النقطة (B).
- نوصل النقطتين (A ، B) بخط مستقيم وهو خط مركز البنسة.
- نرسم عرض البنسة 1,5 سم، شكل (4-32).



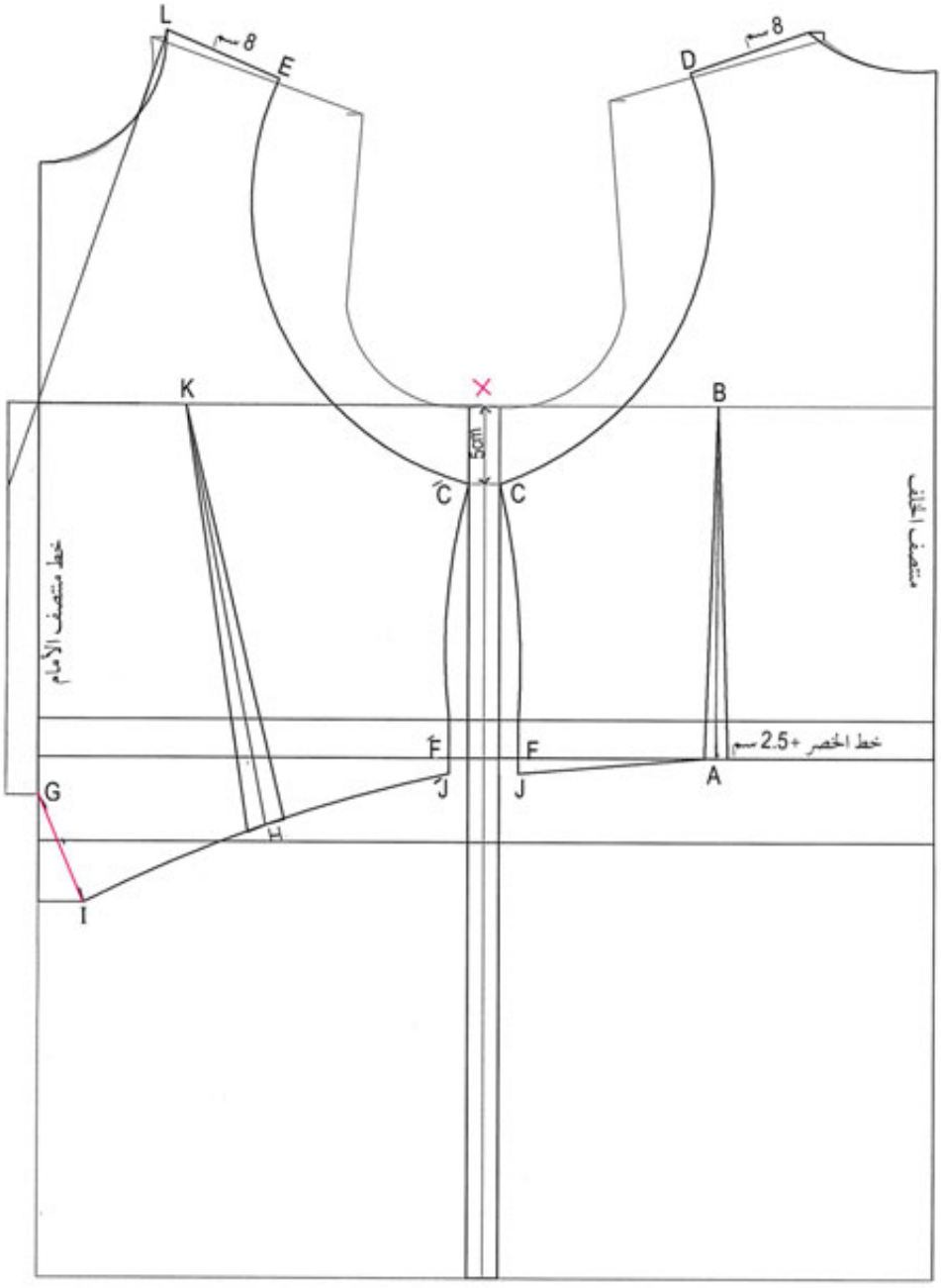
شكل (4-32)

محورة الباترون الأساسي للقميص الرجالي إلى يلق رجالي

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

نعيد رسم حفرة الكم لكل من الأمام والخلف كالتالي:

- ننزل من نقطة (x) أسفل حفرة الكم السابق بمقدار 5 سم.
- ومـن جانب حفرة الرقبة التي "تم تعديلها سابقاً" نحدد مسافة 8 سم على خط الكتف إلى النقطتين D ، E، ثم نرسم حفرة الكم الجديدة لكل من الأمام والخلف من D ، C و E ، C′.
- مـن خط الجوانب وعلى خط الخصر ندخل بمقدار 1,25 سم لكل من الأمام والخلف إلى النقطتين F ، F′ نوصل من C، F و F′، C′ بخط منحني بسيط، شكل (4-33).



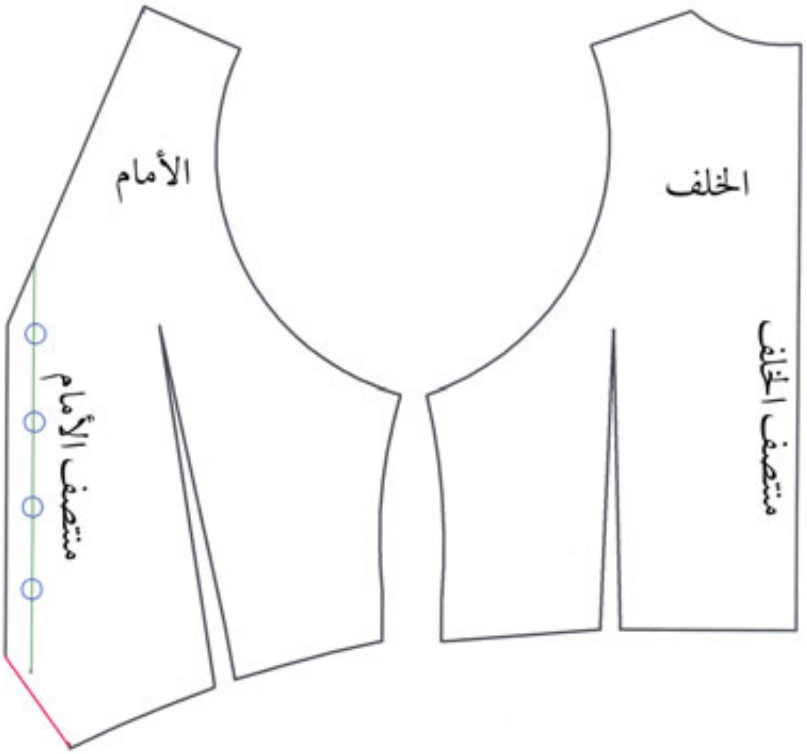
شكل (4-33)

- من F ، F′ننزل بمقدار 1 سم إلى J ، J′.
- من خط منتصف الأمام وعلى خط الخصر الجديد ننزل بمقدار 2,5 سم إلى نقطة G.
- من G – I ننزل بمقدار 7...9سم ثم ندخل 3 سم.
- نرسم خطاً مستقيماً من G ، I، أو منحنياً وذلك بحسب الموديل.
- ونوصل من J′، I بمنحنى.
- نرسم بنسة الأمام ننصف J′ ، I بالنقطة H.
- وننصف خط أسفل الكم بالنقطة K.
- نوصل H ، K بخط مستقيم ونرسم عرض الفتحة بمقدار 1,5 أو 2 سم.
- لعمل مرد الأمام:

من منتصف الأمام نرسم خطاً موازياً له على بعد 2 سم وهو مرد الأمام (يبدأ من خط أسفل الكم).

- لرسم حفرة رقبة الأمام:

نوسع حفرة الرقبة إلى (L) بمقدار 1 سم ونرتفع منها 0,5 سم من نقطة L لرسم خط مستقيم، ليمس خط أسفل الكم لتكون فتحة رقبة الأمام على شكل V.



شكل (4-34)

تفصيل باترون (اليلق) الرجالي

4-4 البنطلون الرجالي:

1-4-4 الباترون الأساسي للبنطلون الرجالي:

المقاسات المطلوبة:

1- طول البنطلون = 109

2- طول السرج = 28 سم

3- دوران حزام البنطلون = 84 سم

4- دوران الورك = 104 سم

رسم الخطوط العامة للبترون:

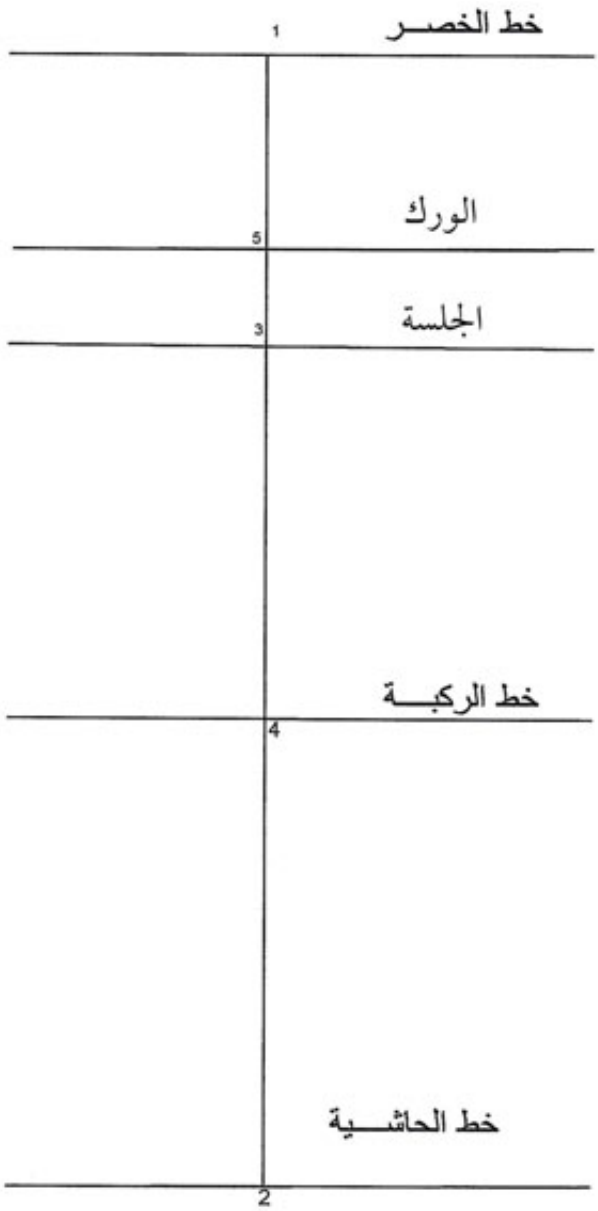
1-2 = طول البنطلون.

1-3 = طول السرج.

1-4 = تنـــــــصف مـــــــن (2-3) ونـنقص 4...5 سـم (وهـو خـط الركبة)

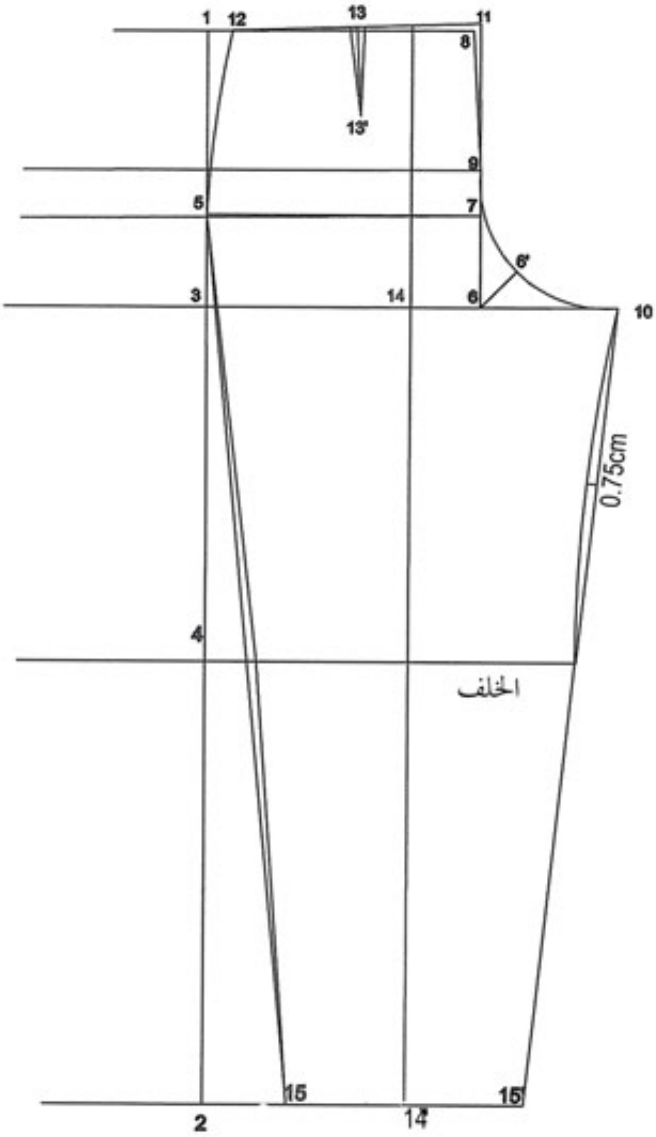
3-5 = نـرتفع بمقـدار ثلـث طـول السرج (للحصول على خط الورك).

ارسـم خطـوطاً أفقـية مـن النقاط المحددة، لنـــبدأ تـــشكيل باتـــرون البـــنطلون علـــيه، شكل (4-35-أ)



شكل (4-35-أ)

الباترون الأساسي للبنطلون الرجالي الخطوط العامة



شكل (4-35-ب)

الباترون الأساسي للبنطلون الرجالي (جزء الخلف)

رسم جزء الخلف:

شكل (4-35-ب)

3-6 = نحـدد بمقـدار ربـع دوران الـورك + 1,75 سـم ثـم نـرفع مـن 6 خطـاً عمودياً إلى خط الخصر مشكلاً النقاط 7 ، 8 نقطة 9 تساوي ونصف الضلع الجديـد (6-8) في نقطة 9 ومنها نمد خطاً أفقياً إلى 9′.

6-10 تساوي نصف مسافة (3-6) أي ($\frac{1}{8}$ من دوران الورك + 0.5 سم)

نقطة 11 نرتفع من نقطة 8 بمقدار 0.75 سم وندخل بمقدار 0.75 سم أيضاً.

صل النقطتين 11 ، 9 بمستقيم

نقطـة 6′ = نرسـم مستقيماً من نقطة 6 بطول 3.5 أو 4 سم على درجة 45°.

صـل 9 ، 6′، 10 بمنحنـى، وهكـذا أنهيـنا خط السرج للخلف لتحديد خصر الخلف.

11-12 = ارسـم خطاً مستقيماً بمقدار (ربع دوران الخصر + 2.5 سم)(2 سم للبنسة، 0.5 سم للراحة)، أو 1.5 للبنسة، 0.5 سم للراحة.

صل بمنحنى من 12 ، 5.

ومن 5 إلى 15 ارسم خط مستقيم من على خط الركبة ادخل 1 سم ثم أعد 1 سم خط الجانب.

- **لعمل بنسة الخلف:**

ننصف المستقيم 11-12 بنقطة 13 وننزل منها إلى 13′ بمقدار 9 سم وهو طول البنسة ثم نرسم البنسة بحسب المسافة التي تركت لها.

- لتحديد خط الكاوية (منتصف جزء الخلف):

ننصف (3-10) بالنقطة 14 ونرسم من 14 خطاً مستقيماً بطول البنطلون.

- لتحديد فتحة أسفل البنطلون:

من خط الكاوية نرسم النقطتين 15 ، 15′ بمقدار 12 سم لكل جهة.

نوصل 15 ، 5 بخط مستقيم، ومن النقطة 15 إلى خط الركبة الثلث الأعلى نرسم منحنى بمقدار 1 سم.

وهكذا نكمل جزء الخلف، شكل (4-35-ب).

- **رسم جزء الأمام:**

شكل (4-35-ج)

3-16 = ربع دوران الورك

من نقطة 16 نرسم خطاً عمودياً إلى خط الخصر مشكلاً النقاط 17 ، 18

16-19 = ربع مسافة (3-16) أي ($\frac{1}{16}$ من دوران الورك).

نقطة 20 = منتصف العمود (16 ، 18) "امتداد أفقي لنقطة".

- **لعمل خط الخصر:**

18- 18′ = ننزل بمقدار 0.5 سم

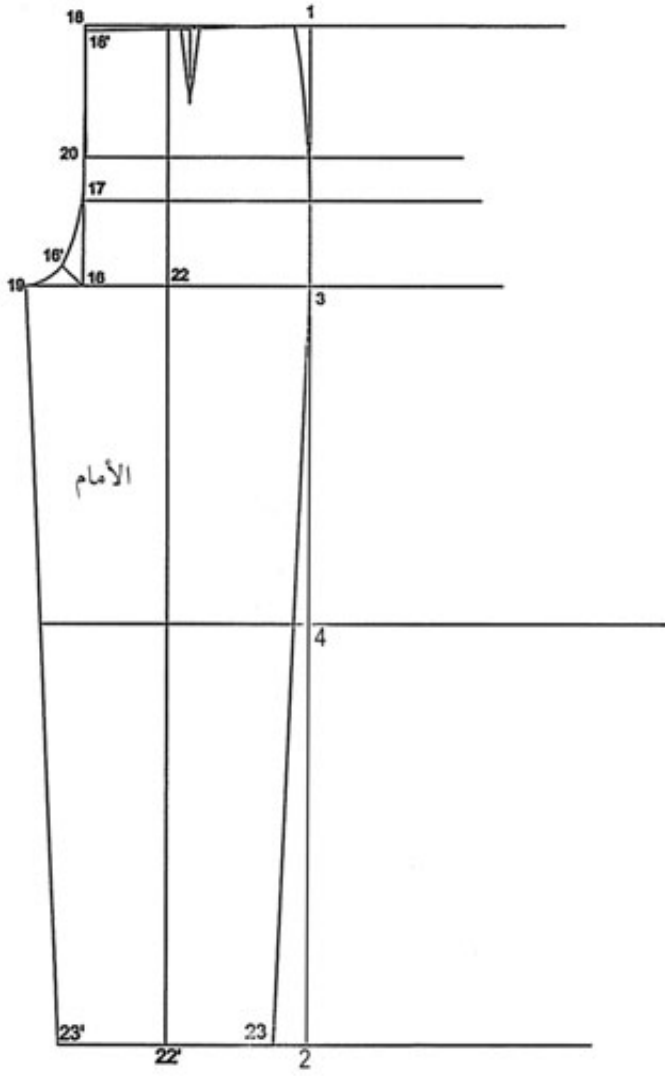
18′-21 = نرسم خطاً بمقدار ربع دوران الخصر + 2 سم.

- **لعمل السرج:**

نوصل 18′ و 20 بخط مستقيم

نرسم خطاً بزاوية 45° وبطول 2.5 سم أو 3 سم.

نرسم منحنى من 17 ، 16′، 19.

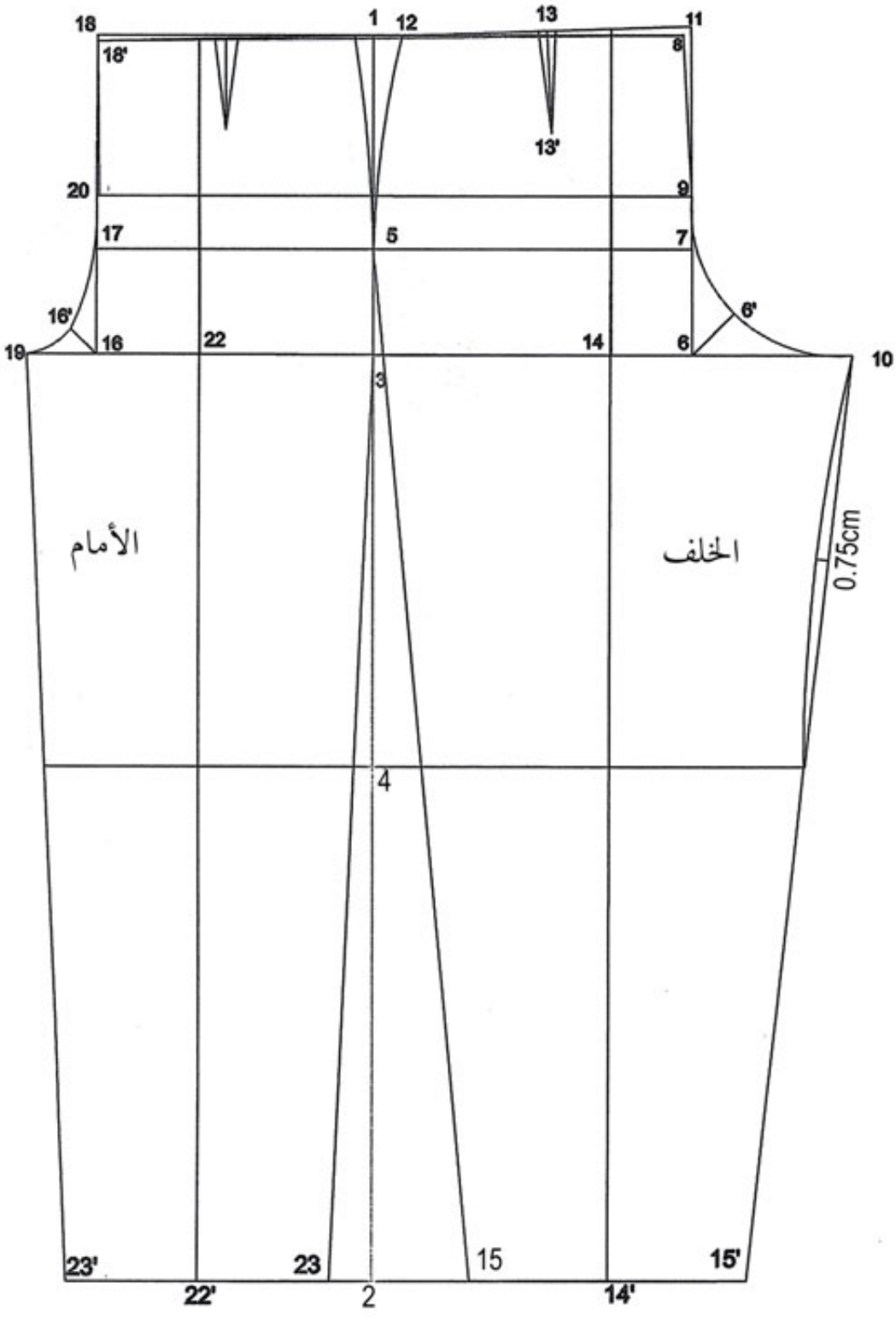


شكل (4-35-ج)

الباترون الأساسي للبنطلون الرجالي (جزء الأمام)

لتحديد فتحة أسفل البنطلون من خد الكاوية نرسم 23، 23′ بمقدار 15 سم من كل جهة

لعمل بنسة الأمام ننصف مسافة خط الخصر 21-18′ ونرسم البنسة بطول 9 سم وعرض 2 سم.



شكل (4-35-د)

مخطط باترون البنطلون الرجالي (الخلف والأمام)

2-4-4 محورة الباترون الأساسي للبنطلون الرجالي إلى بنطلون رسمي:

محورة جزء الأمام:

- **الجيب الجانبي:** شكل (4-36-أ)

- لعمل الجيب الجانبي في الأمام نقوم بالآتي:

➤ 1 – C = ندخل بمقدار 5 سم

➤ 1 – D = ننزل بمقدار 19 سم

صل C ، D بخط عمودي (وهذا هو شكل الجيب الجانبي).

- **لعمل سجاف الجيب:** شكل (4-36-أ)

➤ نرسم قطعة بطول 21 سم (طول فتحة الجيب + 2 سم) وعرض 6 سم.

- **لعمل القطعة الداخلية للجيب:** شكل (4-36-أ)

➤ E – C = ندخل بمقدار 5 سم

➤ 1 – F = ننزل بمقدار 20 سم ومنها ندخل بمقدار 5 سم إلى G.

➤ صل E ، G.

- **لعمل بطانة الجيب:** شكل (4-36-أ)

➤ من F ننزل بمقدار 13 سم إلى H.

➤ H – G = 18 سم

نمد خطاً عمودياً من H إلى خط الخصر عند نقطة F.

الكسرة في الأمام: شكل (4-36-أ)

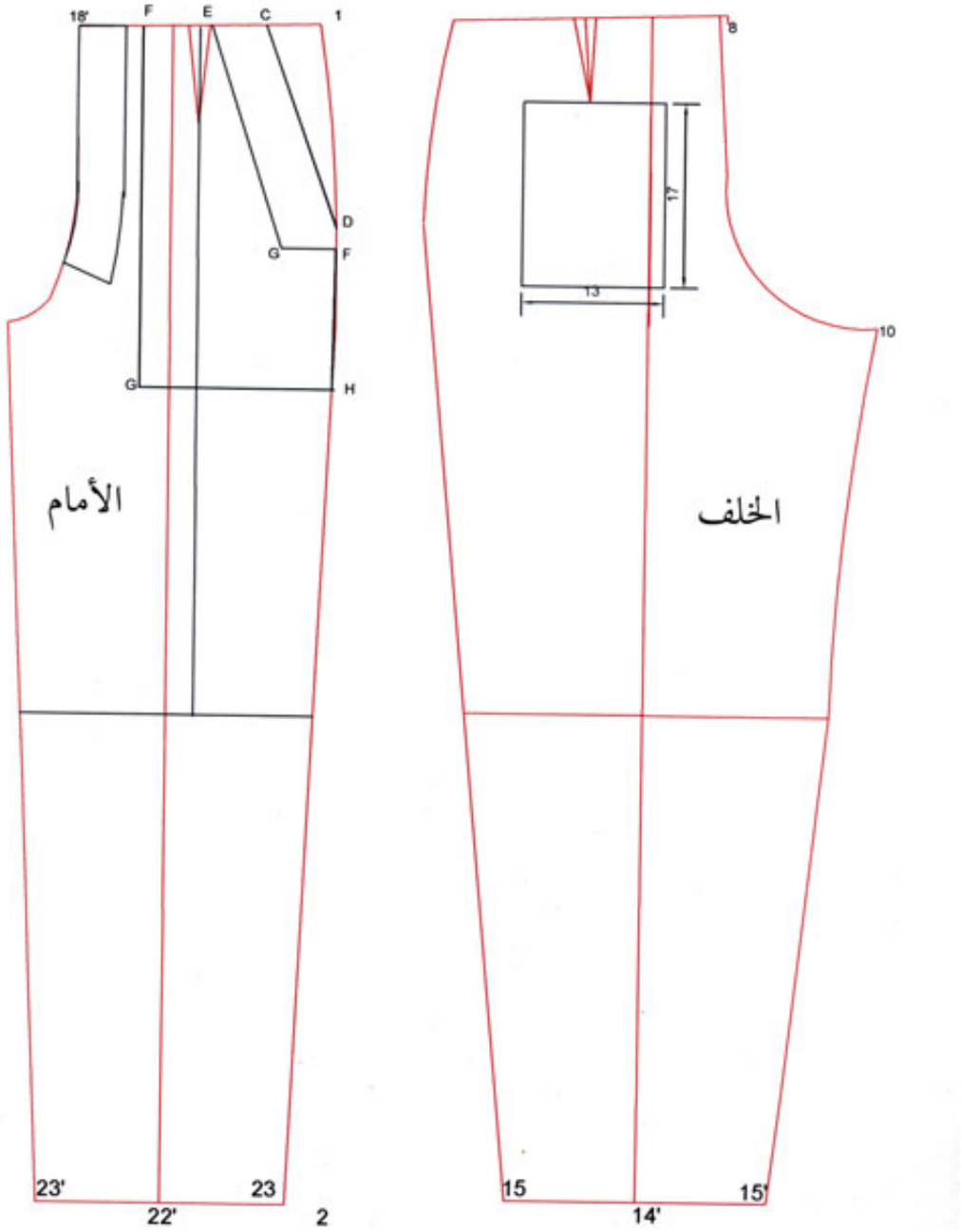
➤ من مركز خط بنسة الأمام ننزل خط مستقيم إلى A.

➤ نقص الخط المرسوم، ثم نقص خط الركبة إلى الأطراف (دون فصل الباترون).

➤ نفتح الباترون بمقدار 3 سم وهو مقدار الكسرة.

لعمل سجاف السحاب: شكل (4-36-أ)

من 18′ ندخل بمقدار 5 سم، ثم ننزل بمقدار 24 سم (على انحناء السرج).



شكل (4-36-أ)

محورة الباترون الأساسي للبنطلون الرجالي إلى بنطلون رسمي



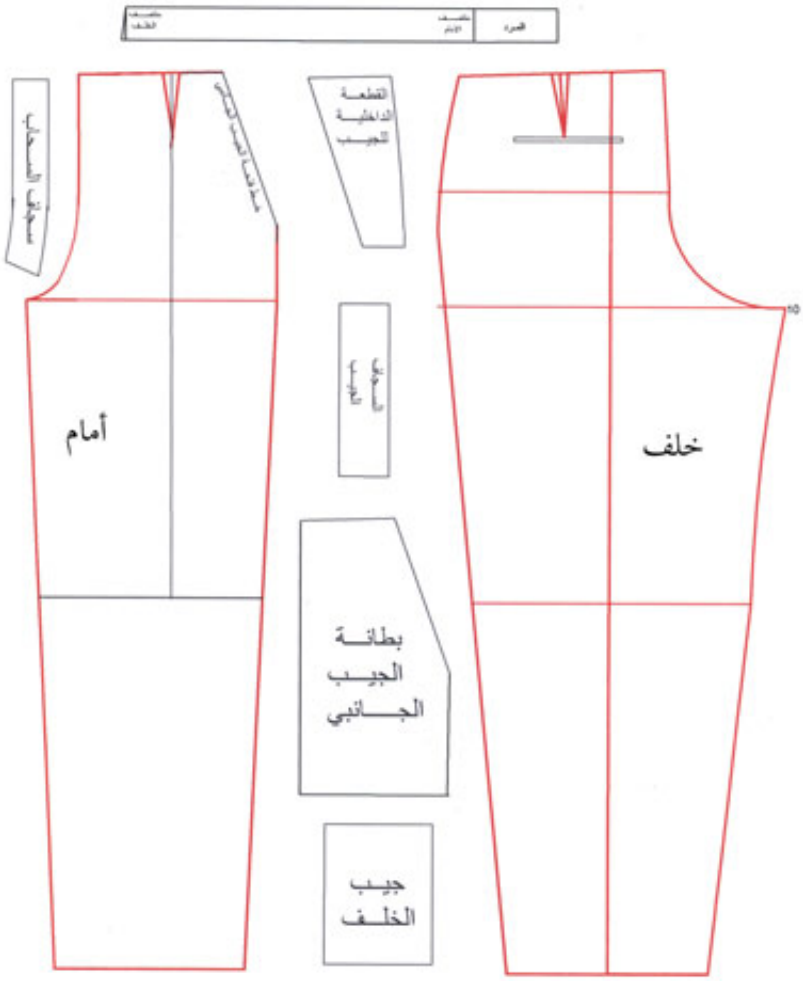
شكل (4-36-ب)

باترون حزام البنطلون رسمي

3-4-4 تفصيل باترون البنطلون الرسمي الرجالي:

- نقص مسافة الجيب الجانبي من الخط (C ، D).
- نقص سجاف الجيب الجانبي بقطعة منفصلة.
- نشف القطعة الداخلية للجيب (E، G).
- نشف بطانة الجيب.
- نقص الخط الموصل من منتصف خط البنسة إلى A (على خط الركبة)، ثم نقص خط الركبة من A من كلا الجهتين إلى الخارج دون أن نفصل الباترون نهائياً.
- نوسع الخط الممتد من منتصف البنسة إلى A (الذي قص في النقطة السابقة) بمقدار 3 سم وهو مسافة الكسرة.
- نشف قطعة سجاف السحاب.
- نشف قطعة الجيب الداخلي.
- نقص حد فتحة الجيب الخلفي.

شكل (4-37)



شكل (4-37)

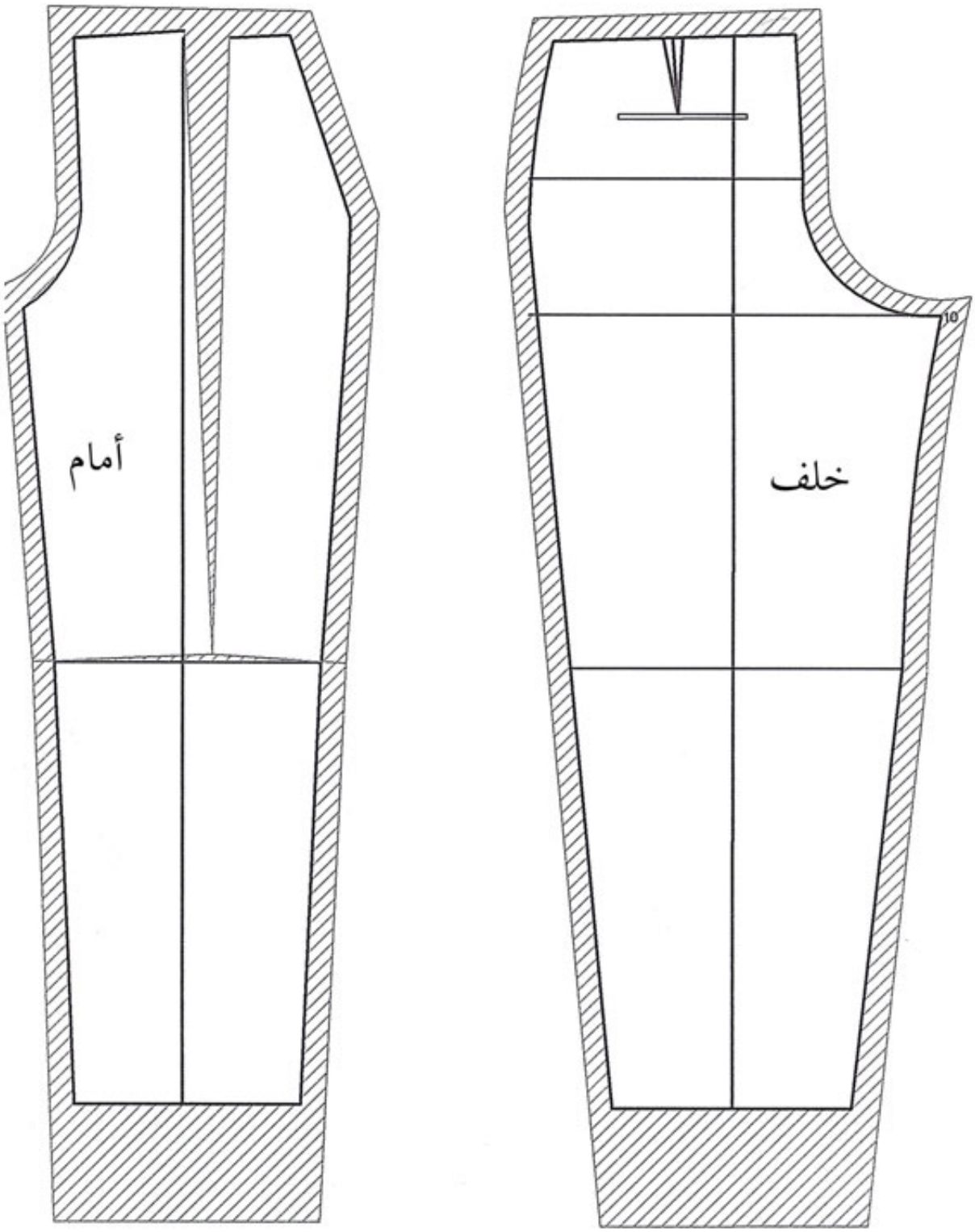
تفصيل باترون البنطلون الرجالي الرسمي

4-4-4 وضع الباترون على القماش:

- نبدأ بوضع قطع البنطلون على القماش بوضع طولي (مراعاة خط النسيج).
- نـضع جـزء الأمـام على القماش بزيادة خياطة 1 سم من الجانبين والأعلى، أما عند حاشية البنطلون (فتحة الرجل) نترك زيادة خياطة 5 سم ونقص جزء الأمام قطعتين، شكل (4-38-أ).
- نـضع سـجاف الجـيب بـشكل طـولي ونقص منه قطعتين أيضاً، ونترك زيادة خياطة 1 سم من الجهة التي ستخاط مع الجيب (البنطلون) لبقية الجهات نكتفي بـ 0.5 سم.
- القطعـة الداخلـية للجـيب ونـترك زيـادة خـياطة 1 سم من كل الجوانب ونقص قطعتين أيضاً من القطعة الداخلية للجيب.
- نضع الحزام على ثنية القماش من خط منتصف الخلف (الخط المائل) وندع زيادة خياطة 1 سم من كل جهة ويكوى عليه مقوى، شكل (4-38-أ).

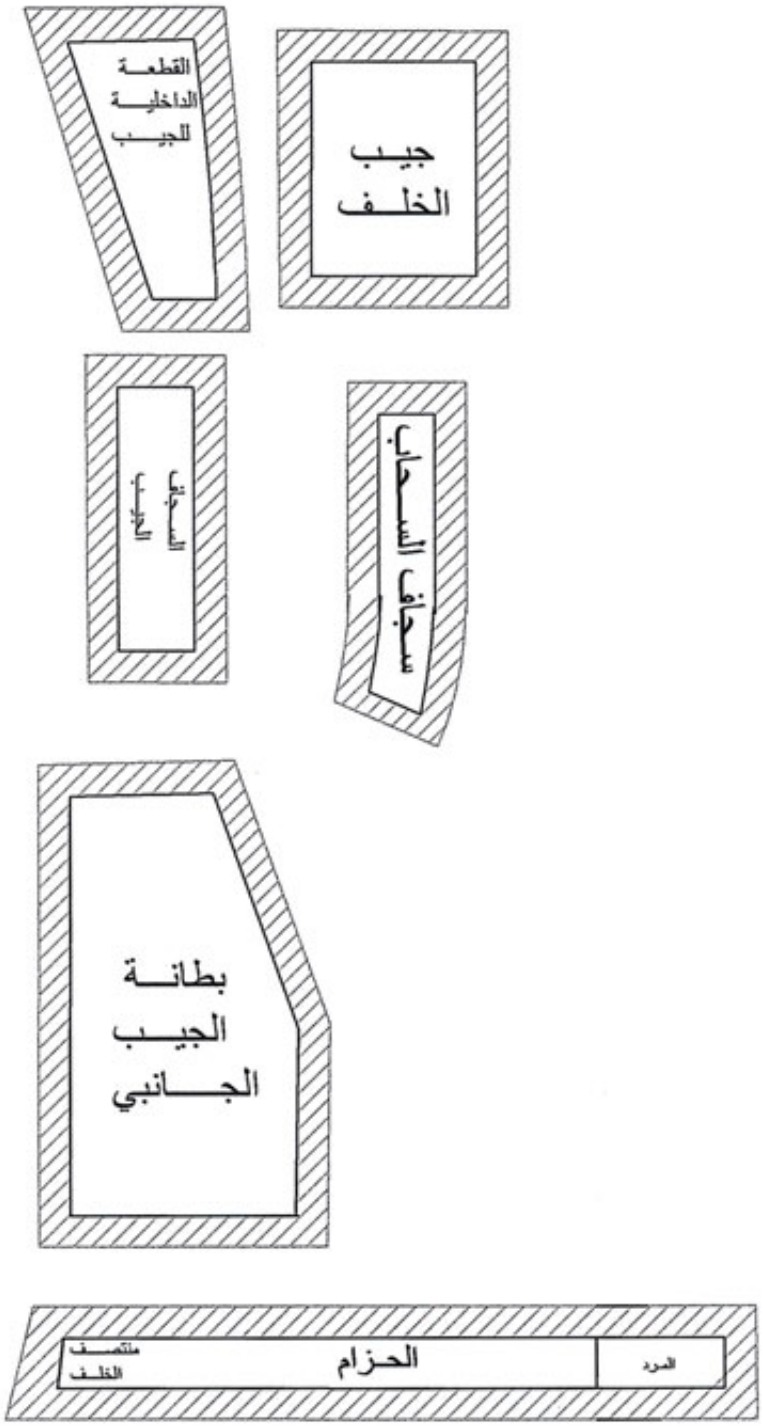
- أما بطانة الحزام فنقص من قماش آخر.
- بالنسبة لبطانة الجيب الجانبي فندع 1 سم زيادة من كل الجوانب، ونقص منها 4 قطع، قطعتين لكل جيب، وتكون من قماش آخر مناسب للبطانة.
- سجاف السحاب نترك 1 سم من كل جهة ونقص منها قطعتين.
- بالنسبة لجيب الخلف نترك زيادة خياطة 1 سم من كل جهة.
- وجـزء الخلـف نـدع زيـادة خـياطة 1 سـم مـن الجـوانب والأعـلى أما في أسفل البنطلون (فتحة الرجل) نترك 5 سم لزيادة الخياطة ونقص منه قطعتين، ونقص فتحة جيب الخلف.

شكل (4-38-أ) والشكل (4-38-ب) وضع الباترون على القماش.



شكل (4-38-أ)

وضع الباترون على القماش



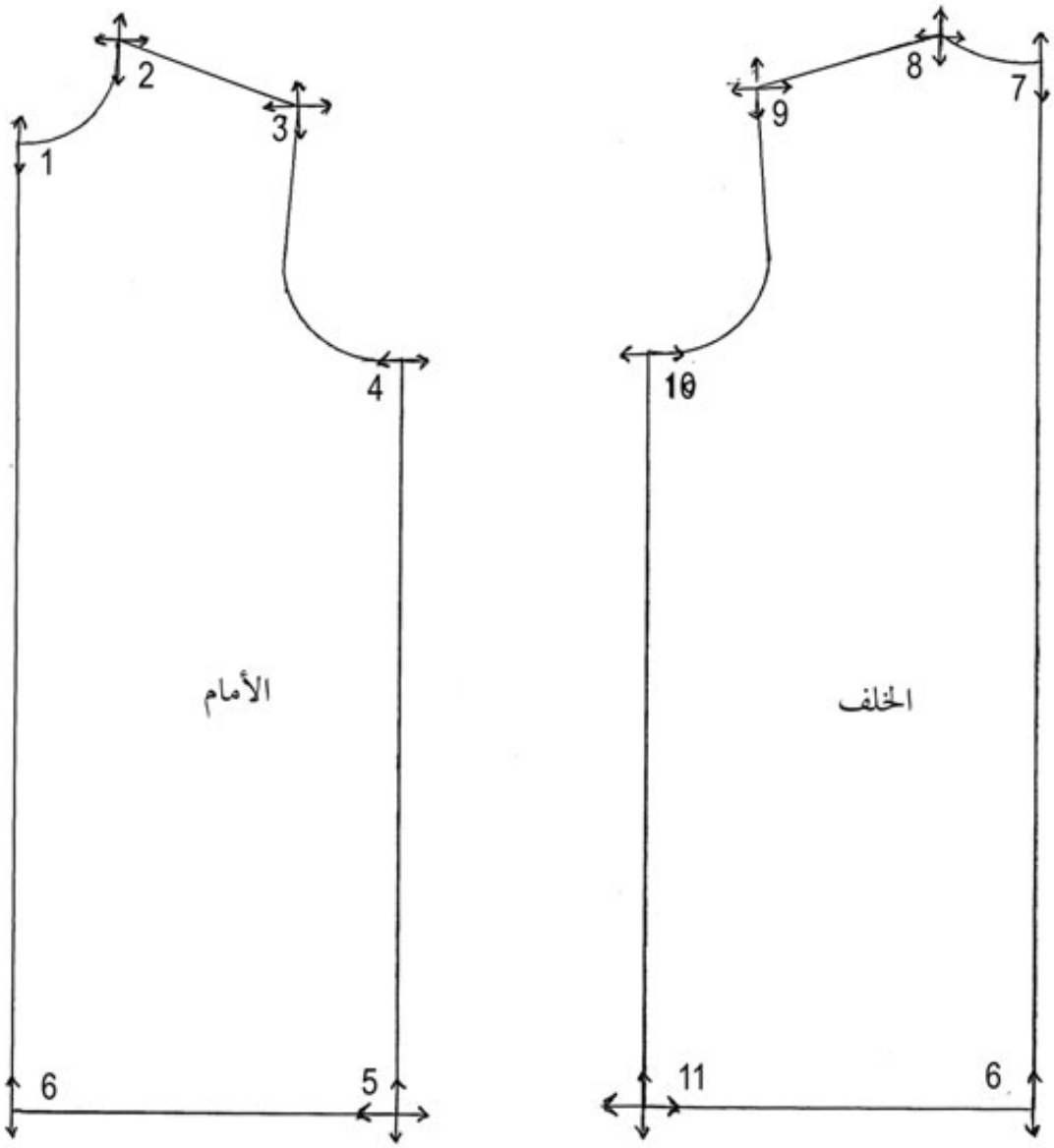
شكل (4-38-ب)

وضع الباترون على القماش

5-4 التـــــدريج:

أ- تدريج القميص الرجالي:

كـما ذكـرنا سـابقاً لا بد من إضافة أي قياسات أو إنقاصها بشكل خطوط أفقية أو عمودية من نقاط محددة على الباترون، شكل (4-39) يوضح النقاط الثابتة في باترون القميص لتدرجه تكبيره أو تصغيره.



شكل (4-39)

نقاط تدريج القميص الرجالي تكبيراً وتصغيراً

أمـا عـن مقدار الإضافة أو النقصان فالجدول (4-3) يوضح مقدار هذه الإضافات لكل نقطة حددت في الشكل السابق.

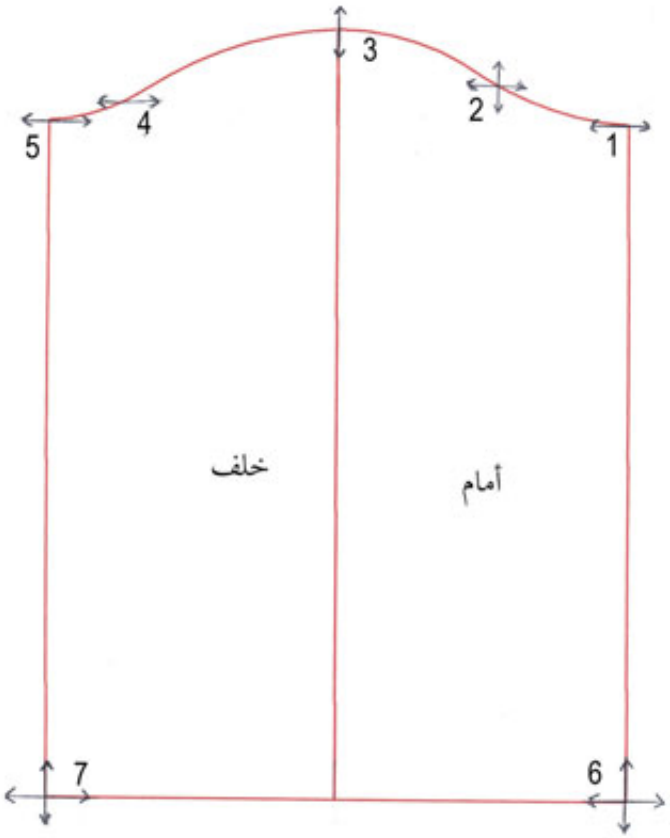
جدول (4-3)

يوضح مقدار التدريج لكل نقطة في القميص

النقطة	مقدار الإضافة		ملاحظات
	عمودياً (90°)	أفقياً (180°)	
1	8 ملم	0 ملم	نقاط جزء الأمام
2	8 ملم	2.5 ملم	
3	6 ملم	5 ملم	
4	0	1 سم	
5	7 ملم	1 سم	
6	7 ملم	0	
7	6 ملم	0	نقاط جزء الخلف
8	8 ملم	2.5 ملم	
9	7 ملم	5 ملم	
10	0	1 سم	
11	7 ملم	1 سم	

ب- تدريج الكم الرجالي:

ولـتدرج الكـم الـرجالي سنتبع الطريقة المذكورة سلفاً وهي تحديد النقاط التي سيتم إضافة مقدار التدرج إليها، والشكل (4-40) يوضح هذه النقاط.



شكل (4-40)

نقاط التدريج للكم الرجالي

بينما الجدول (4-4) يوضح مقدار الإضافات على النقاط المحددة سابقاً لتدرج الكم الرجالي.

جدول (4-4)

يوضح مقدار التدريج للنقاط في الكم الرجالي

النقطة	مقدار الإضافة		ملاحظات
	أفقياً (180°)	عمودياً (90°)	
1	8 ملم	0 ملم	
2	2 ملم	3 ملم	
3	0	6 ملم	
4	4 ملم	0	
5	8 ملم	0	
6	8 ملم	4 ملم	
7	8 ملم	4 ملم	

ولتدريج الكم: سنتبع نفس الخطوات السابقة وهي:

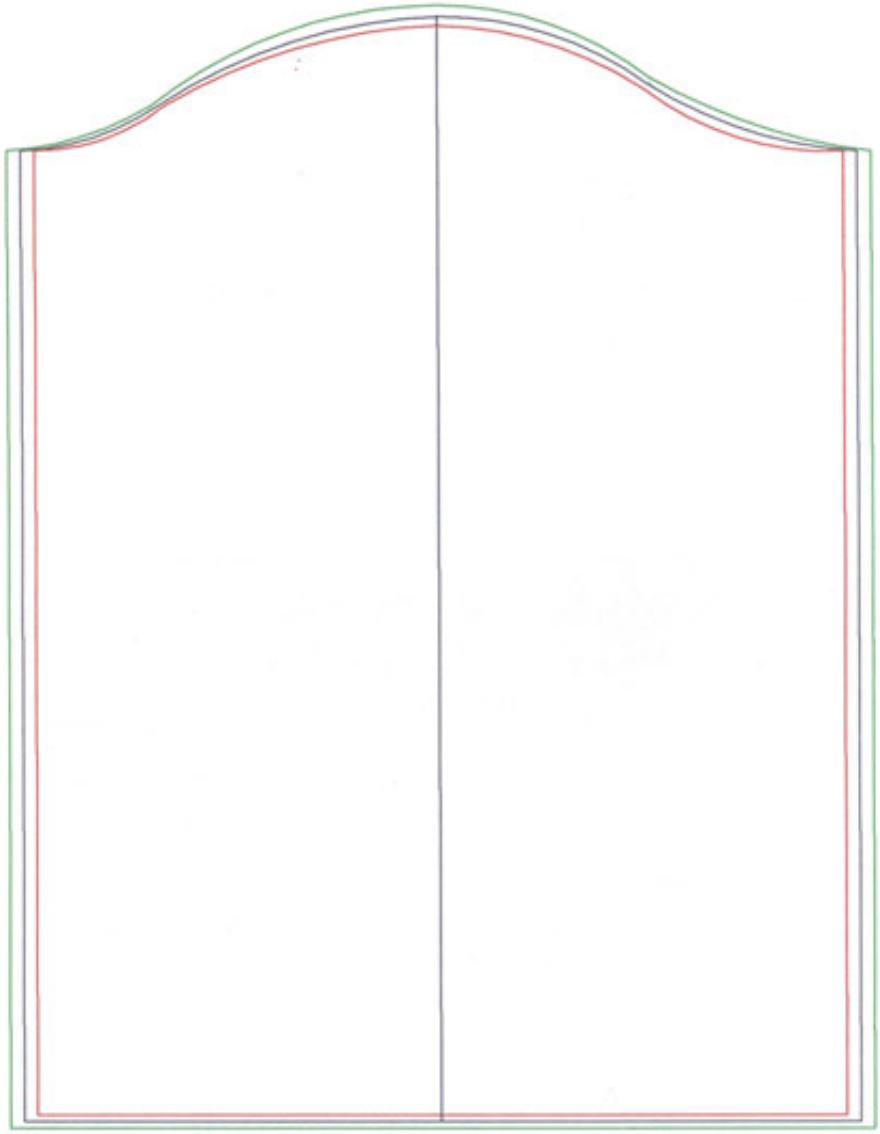
1- رسم باترون الكم وليكن بالمقياس 40.

2- تحديد نقاط التدريج على الكم، كما في الشكل (4-40) والذي وضح سابقاً.

3- باستخدام القياسات المذكورة في الجدول (4-4) نقوم بإضافة القياسات إلى النقاط التي حددت سابقاً.

4- نعيد رسم النقاط الجديدة لتكون هي الباترون الجديد الذي حصلنا عليه.

شكل (4-41) يوضح تدريج الكم إلى قياس أكبر وقياس أصغر.



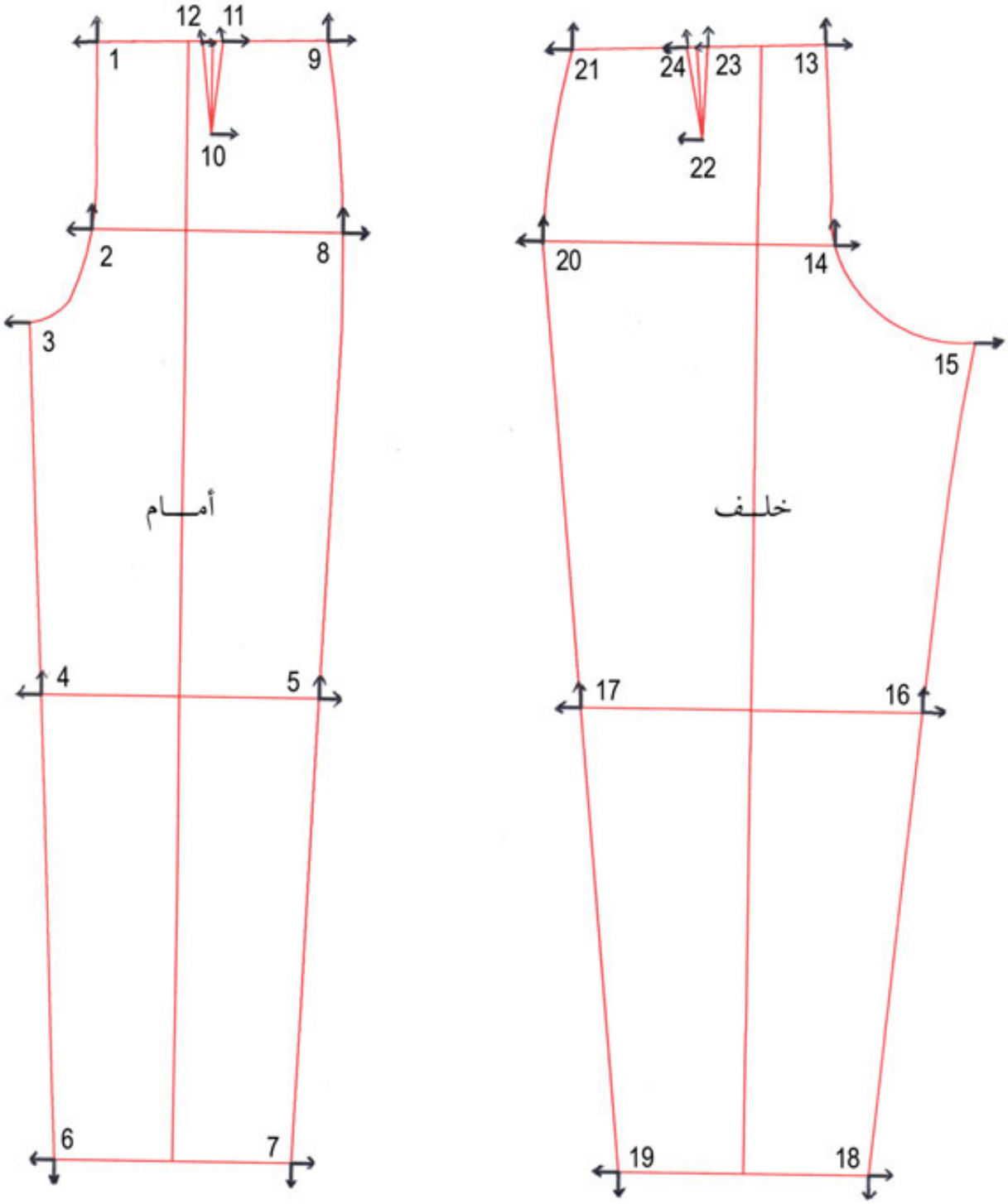
شكل (4-41)

تدرج باترون الكم الرجالي لقياس أكبر وأصغر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

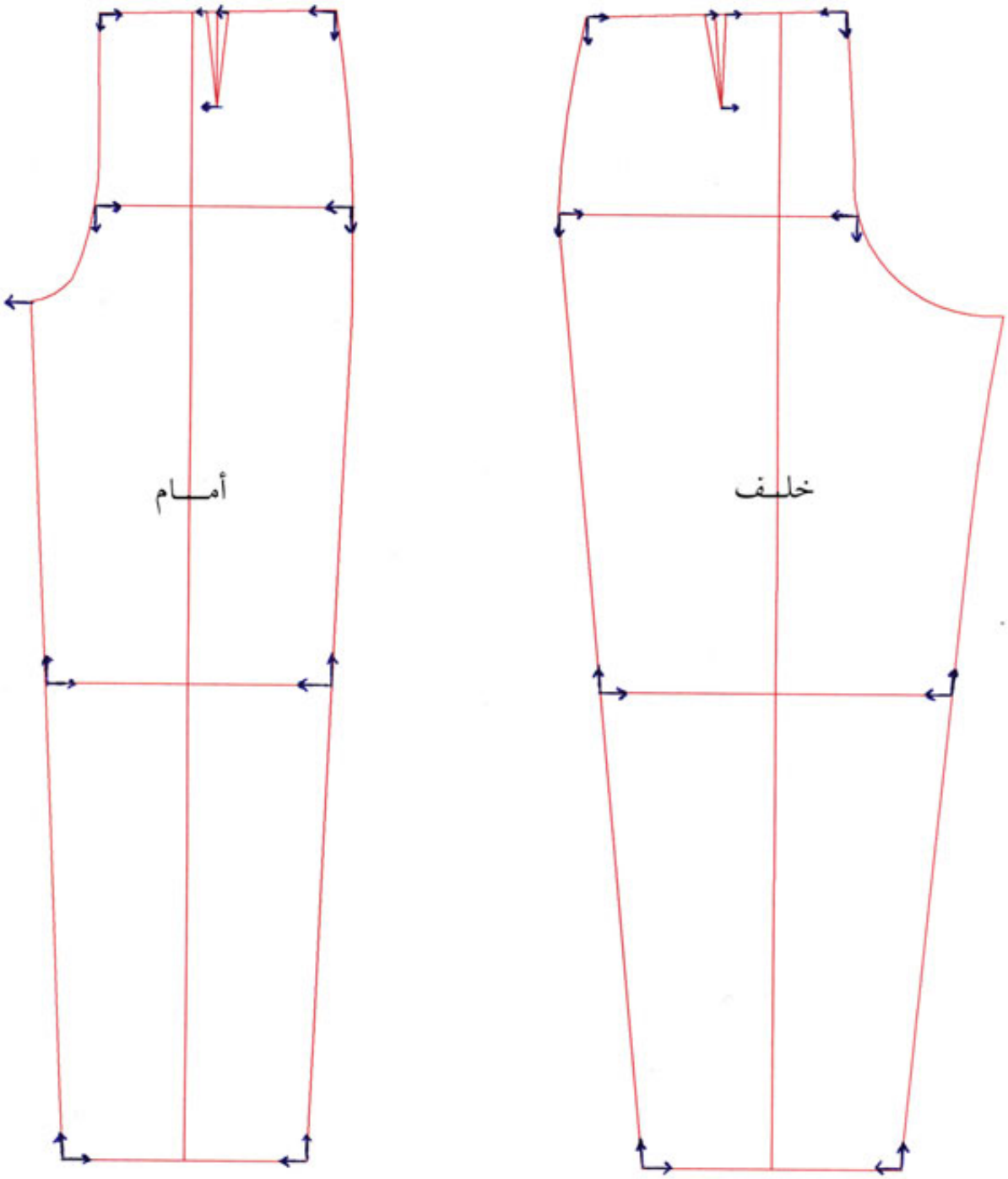
ج- تدريج البنطلون:

ولـتدرج البـنطلون نـبدأ بـتحديد نقاط التدرج على الباترون كما في الشكل (4-42-أ) الذي يوضح اتجاه نقاط التدريج تكبيراً، والشكل (4-42-ب) يوضح نقاط التدريج تصغيراً.



شكل (4-42-أ)

نقاط التدريج واتجاهها للتكبير



شكل (4-42-ب)

نقاط التدريج واتجاهها للتصغير

بينما الجدول (4-5) يوضح مقدار الزيادة على النقاط المحددة في الشكل (4-42-ب).

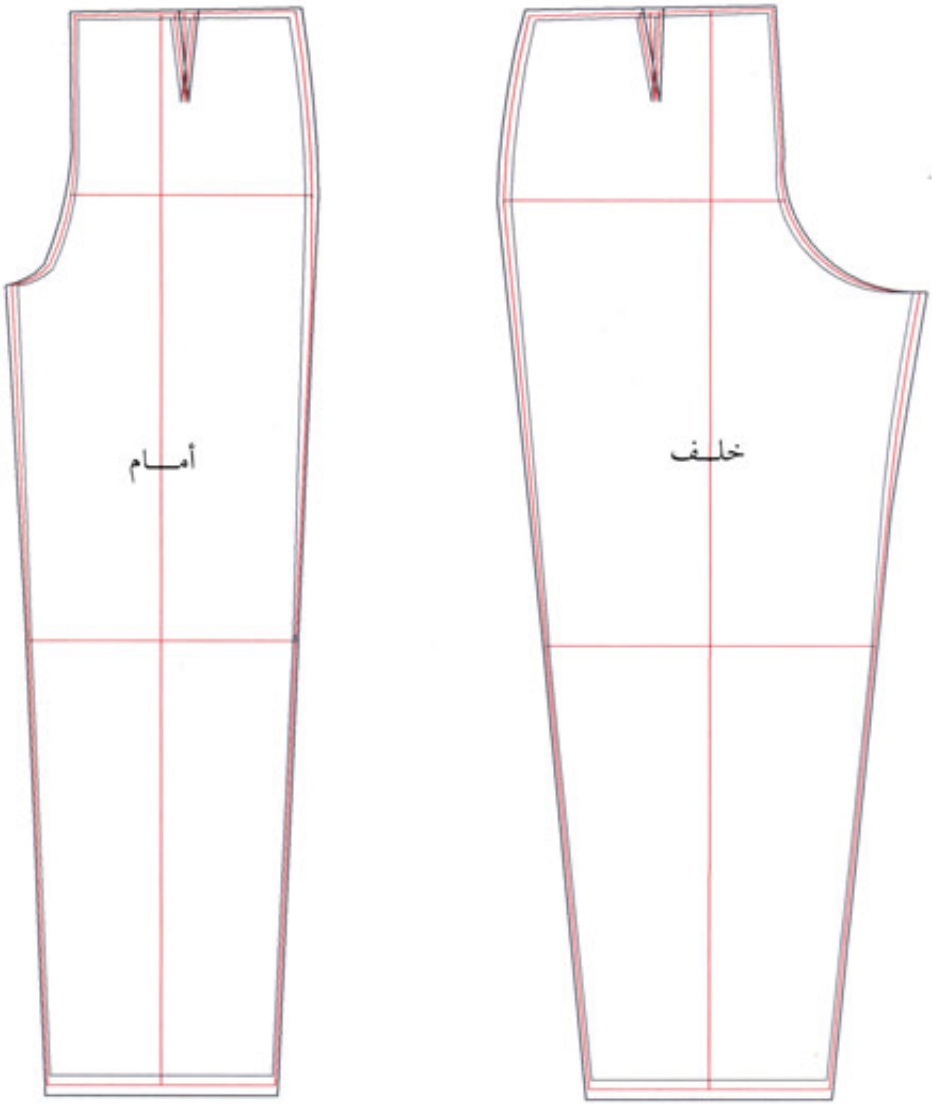
جدول (4-5)

يوضح تدرج النقاط في البنطلون

النقطة	مقدار الإضافة		ملاحظات
	عمودياً (°90)	أفقياً (°180)	
1	4 ملم	3.5 ملم	جزء الأمام
2	1	3.5 ملم	
3	6 ملم	0	
5 ،4	5 ملم	2.5 ملم	
7 ،6	1 سم	2.5 ملم	
8	1 ملم	6.5 ملم	
9	1 ملم	6.5 ملم	
12 ،11 ،10	2.5 ملم	4 ملم	
13	4 ملم	3 ملم	جزء الخلف
14	1 ملم	3 ملم	
15	7 ملم	0	
17 ،16	5 ملم	2.5 ملم	
19 ،18	1 سم	2.5 ملم	
20	1 ملم	7 ملم	
21	4 ملم	7 ملم	
24 ،23 ،22	4 ملم	2.5 ملم	

وكما ذكرنا سابقاً لا بد من وجود باترون واحد جاهز لنبدأ التدريج عليه، وفي المثال التالي سندرج البنطلون بالخطوات التالية:

- نرسم باترون بنطلون وليكن بالمقياس (40).
- نحدد النقاط التي سندرج بها البنطلون كما ذكرنا سابقاً شكل (4-43-أ) ، (4-43-ب).
- ندرج البنطلون لمقياس (39) ، (41) باستخدام المقاييس المذكورة في الجدول (4-3)، حيث يتم إضافة الرقم المذكور في الجدول إلى النقاط المحددة سابقاً.
- ثم نرسم الخطوط موصلين بين النقاط الجديدة، شكل (4-43) يوضح البنطلون بتدريج قياس أكبر وقياس أصغر.



شكل (4-43)

تدريج الباترون لقياس أكبر وقياس أصغر

تطبيقـات عمليـة

تمرين عملي (1): محورة باترون كم القميص الرجالي إلى كم قميص رسمي

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يمحور الكم الأساسي إلى كم قميص رسمي.

2- يرسم مرد الكم.

3- يرسم أسورة الكم.

4- يفصل الكم (يضعه على القماش ويقص القماش).

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- باترون الكم الأساسي.

2- ورق لرسم الباترون.

3- مسطرة وقلم رصاص.

4- مقص.

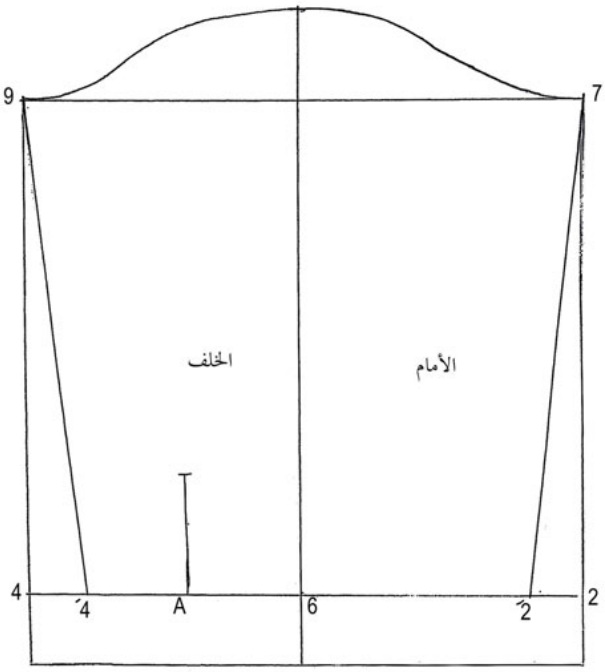
- **خطوات تنفيذ التمرين:**

أ- محورة الكم:

1- على الكم الأصلي قم بالتعديلات الآتية:

- نقص من طول الكم الأسورة المطلوبة، وبالتالي سنرفع النقاط.
- نعمل تضييقاً لأسفل الكم الأساسي بـ 5 سم من كل جهة (2 - 2′ = 5 سم، 4- 4′ = 5 سم).
- من 4′ - 6 = ننصف المسافة في A ونرسم خطاً عمودياً بطول من 8 إلى 10 سم.

شكل (4-45)

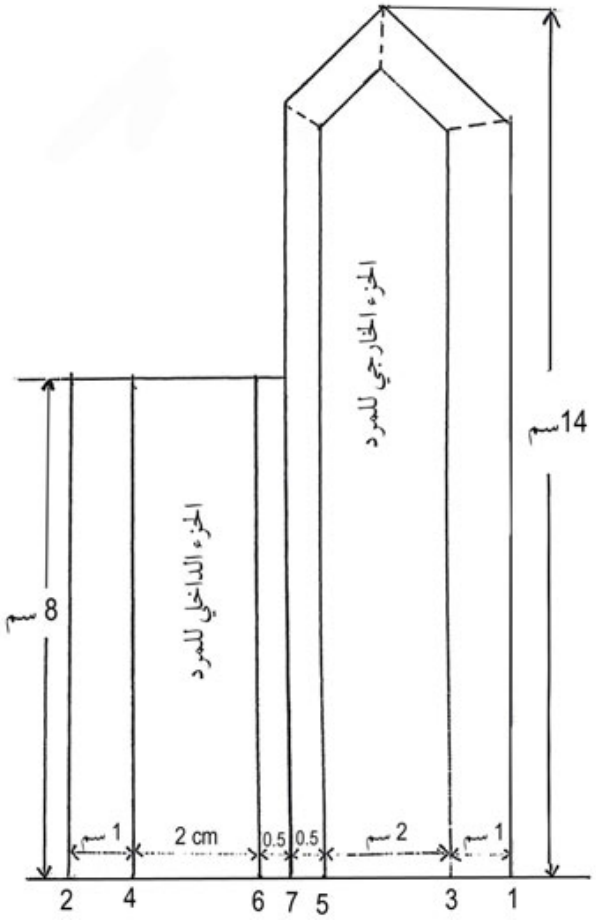


شكل (4-45)

2- ارسم المرد للكم:

- 2-1 = ارسم خطاً أفقياً بمقدار 7 سم (4 سم المرد وبطانته، 3 سم زيادة خياطة).
- حدد النقطة (3 ، 4) يمين ويسار النقطتين (1 ، 2) بمقدار 1 سم وهو مسافة الخياطة.
- حدد عرض المرد وبطانته بقياس يمين ويسار (4 ، 3) بمقدار 2 سم وضع النقطتين (5 ، 6).
- نصف المسافة 5 ، 6 في النقطة 7.
- ارسم عموداً من النقطتين 7 ، 2 بارتفاع فتحة الكم (التي حددت في باترون الكم) من 10:8 سم.
- ثم أكمل رسم المستطيل.
- ارسم عمودين من نقطة (1 ، 7) بطول 14 سم، ثم أكمل رسم المرد.

شكل (4-46)

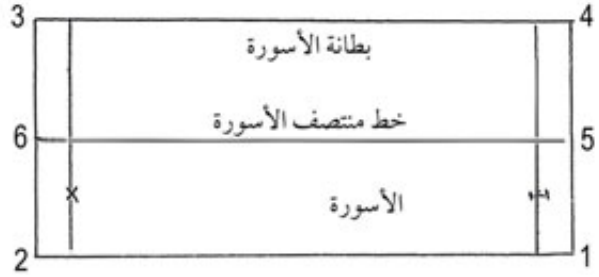


شكل (4-46)

3- ارسم الأسورة (القبضة) للكم

- 2-1 = دوران الرسغ + 4 سم
- 3-1 = طول الأسورة المطلوب (حسب الموديل) × 2 (جزء للأسورة وجزء لبطانة الأسورة).
- قم بقياس 2 سم من طرفي الأسورة للداخل لنحدد مكان عروة الأزرار 4 ، 5 خط أفقي ينصف المستطيل.

شكل (4-47)

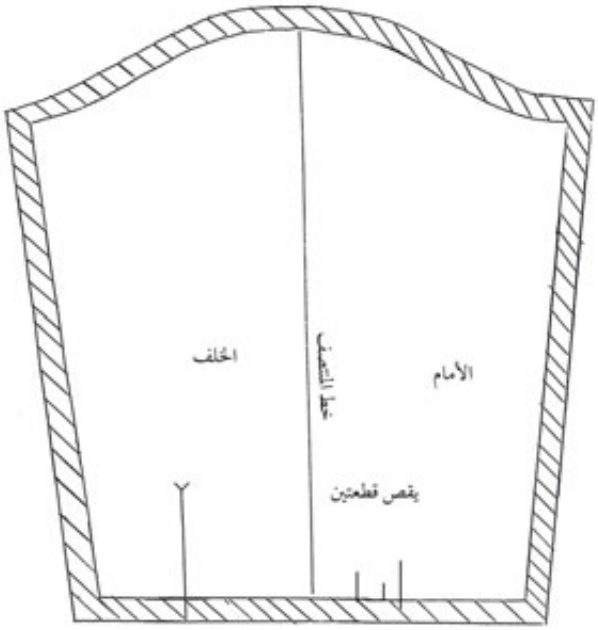


شكل (4-47)

ب- تفصيل الكم:

1- ضع باترون الكم الذي عدلته في نقطة (1) على القماش بالطول واترك زيادة خياطة 1.5 سم من الجوانب والأسفل أو (1 سم) فقط ومن الأعلى 1 سم وقص منه قطعتين، شكل (4-48).

ملاحظة: فتحة المرد يفضل أن نحدد طولها ونقصها أثناء تركيب المرد عليها.



شكل (4-48)

2- ضع باترون الأسورة أيضاً على طول القماش واترك زيادة خياطة 1 سم من كل جهة، وقص منها قطعتين (لليمين واليسار) واكوِ على النصف الأعلى أو الأسفل مقوى، شكل (4-48).

3- ضع مرد فتحة الكم على القماش بالطول وقص منه قطعتين أيضاً دون أن تترك زيادة خياطة لأنها قد تركت في الباترون أثناء رسمه.

ملاحظة: في مرد فتحة الكم يمكن أن نخيط بالسراجة العادية (باليد) حول خط المنتصف بين اليمين واليسار للفتحة وخط المرد في الكم معاً بمقدار فتحة المرد قرابة 3 ملم، ثم نقصه.

تمرين عملي (2): تدريج القميص الرجالي من مقياس 40 إلى 41

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يحدد النقاط الرئيسية للتدريج على باترون القميص الرجالي.

2- يستخدم البيانات التي في جدول التدريج ليعمل تدريجاً للمقاسات المختلفة.

3- يدرج الباترون من مقياس (40 إلى 41).

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- باترون قميص رجالي مقاس 40.

2- ورق شفاف (زبدة).

3- مسطرة وقلم رصاص.

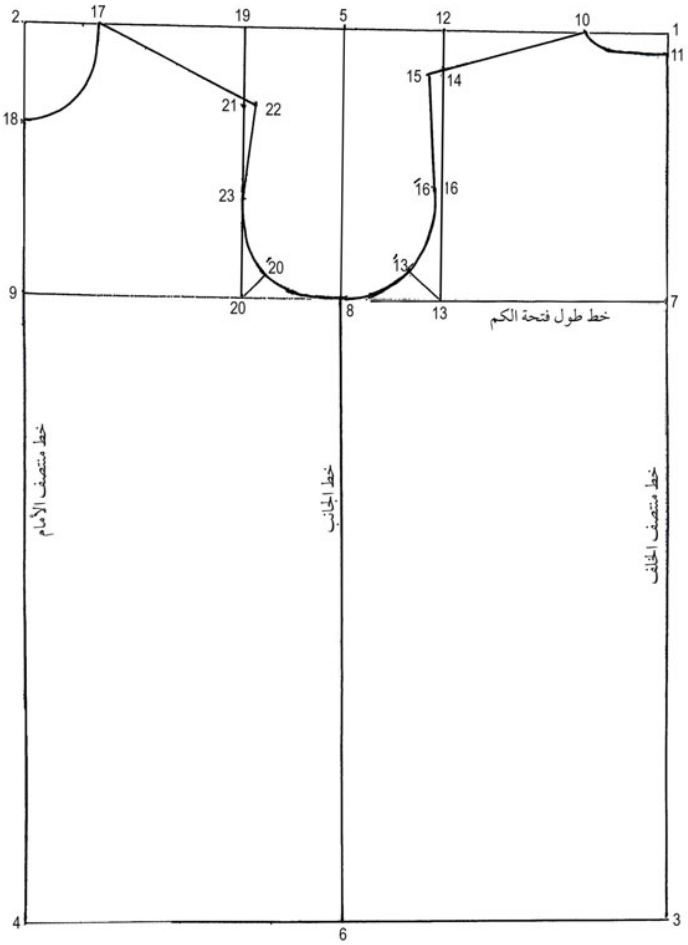
- **خطوات تنفيذ التمرين:**

1- أحضر باترون قميص رجالي بمقياس (40) ليكون هو الأساس في عمل التمرين، شكل (4-49).

2- افصل الأمام عن الخلف ثم حدد النقاط الرئيسية للتدريج وهي كالتالي:

أ- الجزء الأمام:

- نقطة 1 (عند منتصف الرقبة للأمام).
- نقطة 2 (في أعلى فتحة رقبة الأمام لجهة الكتف).
- نقطة 3 (في نهاية الكتف).
- نقطة 4 (في نهاية حفرة الكم عند أعلى خط الجانب).
- نقطة 5 (في نهاية خط الجانب عند خط الحاشية).
- نقطة 6 (في نهاية خط منتصف الأمام عند خط الحاشية).

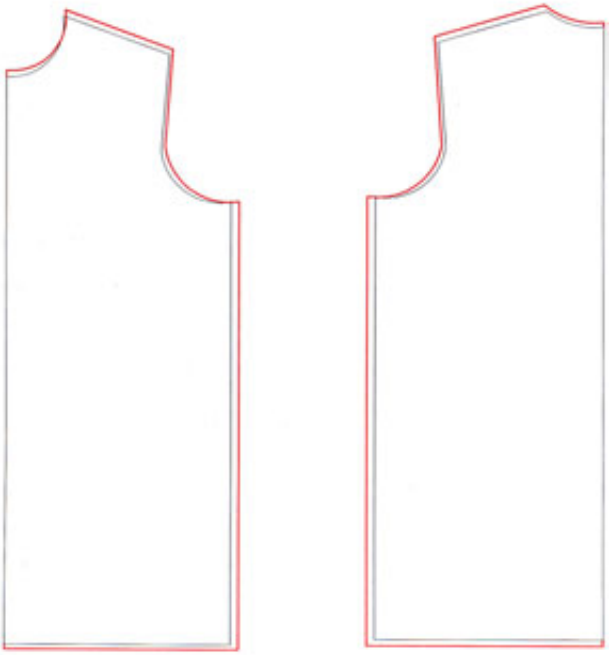


شكل (4-49)

ب- الجزء الخلف:

- نقطة 7 (في منتصف فتحة رقبة الخلف).
- نقطة 8 (في أعلى فتحة الرقبة عند خط الكتف).
- نقطة 9 (في نهاية خط الكتف).
- نقطة 10 (في نهاية حفرة الكم).
- نقطة 11 (في نهاية خط الجانب عند خط الحاشية).
- نقطة 12 (في نهاية منتصف الأمام عند خط الحاشية).

شكل (4-50)



شكل (4-50)

3- أضف القياسات المحددة في الجدول (4-1) إلى النقاط السابقة.

4- ومن النقاط الجديدة ارسم الباترون الذي سيكون بقياس 41، شكل (4-50).

تقـــويم الوحـــــدة

أولاً: الاختبار النظري

س1- ضع علامة صح (✓) أو خطأ (×) أمام كل عبارة من العبارات التالية:

1- من جدول القياسات العامة يمكننا استخراج مقاس آخر ( )

2- القياس المباشر يعتمد على الجداول ( )

3- اتساع فتحة رجل باترون الخلف (البنطلون) أقل اتساعاً من فتحة رجل الأمام بـ 2.5 سم ( )

س2- أكمل الفراغات الآتية:

أ- لأخذ القياسات طريقتان هما ..... ، .....

ب- يمكننا أن نستخرج قياس طول الكتف عن طريق أخذ قياس .....، ثم يتم إنقاص ..... منه لنحصل على قياس الكتفين.

ج- لرسم باترون القميص الرجالي فإننا بحاجة إلى أخذ المقاسات:

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

د- التدرج هو ..... ، ..... الباترون.

س3- أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- كيف يتم أخذ القياسات الآتية:

1- دوران الورك.

2- دوران الرقبة.

3- طول الظهر.

4- طول القميص الكلي.

5- طول البنطلون.

6- دوران الخصر

ب- لتدرج الباترون طريقتان اذكرهما.

ج- لتدرج باترون القميص الرجالي لا بد من القيام بعدد من الخطوات. اذكرها متسلسلة.

د- علل (لا بد أن يكون الزبون مرتدياً ملابس خفيفة أثناء أخذ القياسات.

ثانياً: الاختبار العملي

اختبار رقم (1): تدريج البنطلون الرجالي تكبيراً (جزء الأمام) من مقاس 40 إلى 41

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- باترون بنطلون (الجزء الأمامي) بمقياس 40 (مرسوم على ورق رسم المخططات).

2- مسطرة.

3- قلم رصاص.

4- ورق رسم مخططات.

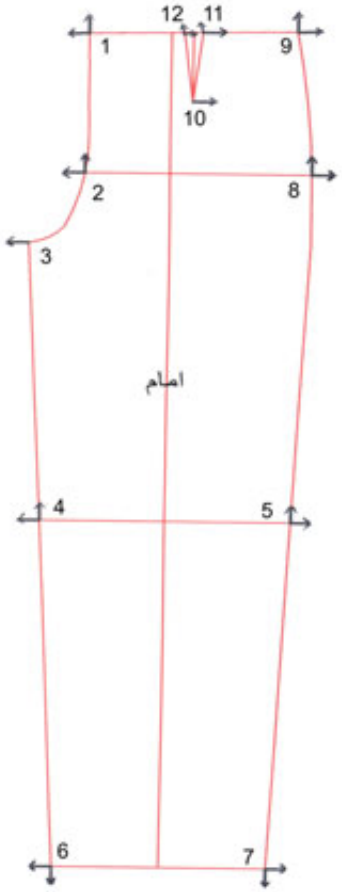
- **الإجراء المطلوب من المتدرب:**

1- حدد النقاط التي سينطلق منها التدريج.

2- استخرج من الجدول الذي يوضح مقدار التدريج المقاسات التي ستتدرج بها.

3- ضع الإشارات.

4- ارسم الباترون بمقاس (41).



شكل (4- 51)

اختبار رقم (2): تفصيل ياقة القميص الرجالي

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- مسطرة وقلم.

2- ورق لرسم الباترون.

3- شريط قياس (متر).

- **الإجراء المطلوب من المتدرب:**

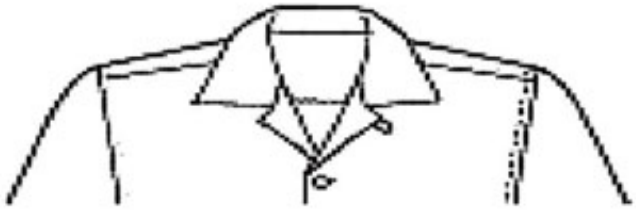
1- قم بقياس دوران الرقبة (إما مباشرة أو من الباترون) بواسطة الشريط المتري.

2- ارسم باترون ياقة القميص الرجالي الرسمي.

3- استخرج أجزاء القطع التفصيلية المرسومة وافصل الأجزاء التفصيلية.

4- ضع القطع على القماش واترك زيادة الخياطة المناسبة.

5- قص القطع.



شكل (4- 52)

الوحـــدة

5

الأزيـــاء الشعبيـــة

Popular fashion



الأهـــداف:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يصبح قادراً على أن:

1- يتعرف الملابس الشعبية للسيدات في اليمن.

2- يتعرف على الأزياء اليمنية الشعبية في محافظات (صنعاء -تعز- حضرموت) من حيث (المناخ – أنواع الأقمشة- الغرز)

3- يرسم المخطط الأساسي لنماذج من الملابس الشعبية لمحافظات (صنعاء – تعز - حضرموت).

4- ينفذ بعض الملابس الشعبية.

1-5 الأزياء الشعبية التقليدية للسيدات في اليمن:

في كل الحضارات تكون الملابس أحد وجوه هذه الحضارة والأزياء الشعبية اليمنية هي أحد منتجات الثقافة اليمنية وقد كانت مميزة عندما عالجت احتياجات الناس الحقيقية بما جعلهم يتكيفون مع بيئتهم ومواجهة تحديات قساوة الظروف المناخية مستفيدة مما أنتجته هذه البيئة من مواد خام، وقد تعدت هذه الملابس ستر الجسم وحمايته من قساوة المناخ إلى تلبية الاحتياجات الروحية والجمالية، وقد تنوعت بتنوع الأقاليم الجغرافية وتنوع مناخاتها التي أدت بدورها إلى تعدد نشاط الناس وتعدد المنتجات.

ويلاحظ وجود علاقة قوية بين المناخ وبين شكل الزي ونوع خامته.

الأقاليم الجغرافية في اليمن:

يمكن تحديدها بأربعة أقاليم جغرافية هي:

1- السهول الساحلية.

2- الهضاب الوسطى.

3- المرتفعات الجبلية.

4- الصحراء الشرقية.

ونلحظ وجود علاقة وثيقة بين مناخ كل منطقة والملابس التي تنتجها، نأخذ مثلاً ثلاث مناطق مختلفة المناخ هي (صنعاء – تعز – حضرموت).

- صنعاء: منطقة جبلية مرتفعة كثيراً عن سطح البحر، الأمطار فيها صيفية والمناخ معتدل صيفاً وبارد شتاءً.
- تعز: منطقة متوسطة الارتفاع الأمطار صيفاً والمناخ بين المعتدل والحار صيفاً معتدل شتاءً.
- حضرموت: منطقة ساحلية، المناخ حار صيفاً ومعتدل شتاءً.

2-5 الأزياء اليمنية الشعبية في محافظات (صنعاء – تعز – حضرموت):

1-2-5 صنعاء:

المـواد المـستعملة هي (القطن والكتان والحرير)، بينما الملابس طويلة وتغطي كل الجسم، ويتم ارتداء قطع متعددة من الملابس فوق بعضها.

مثل: فستان + سروال طويل + غطاء للرأس. شكل (5-1)، شكل (5-2)، شكل (5-3).

هـذه المكـونات مطـرزة يـدوياً وبدقة ومواد التطريز هي: (الخيوط المعدنية وأسلاك الذهب والفضة أو ما يطلق عليها محلياً بالسيم، وخيوط الحرير الملونة، ويتميز التطريز بالدقة والكثافة حول الرقبة والأكمام وواجهة الفستان، إضافة إلى استخدام القطع المعدنية والأحجار الكريمة في التطريز، وتمتاز بدقة العمل وتناسق الألوان وتعددها.



شكل (5-1)

لبس العروسة يوم النقش



شكل (5-2)

لبس العروسة في صنعاء يوم الحناء



شكل (5-3)

لبس العروسة في الأيام الأولى بعد العرس

2-2-5 تعــز:

المواد المستعملة هي الكتان والقطن والحرير.

المكـونات: فـستان ذو أكمام عريضة، طول الفستان حتى منتصف الساق، سروال طويل مطرز بالحرير من الأسفل، طرحة رأس ملونة، شكل (5-4).

الزخـرفة: دقـيقة ومتـنوعة وتناسـق في الألوان بين الأحمر والأخضر والأصفر والأبيض، وتأخذ الزخرفة مساحة كبيرة من الفستان، وتكون ذات كلفة عالية.



شكل (5-4)

زي من محافظة تعز

3-2-5 حضرموت:

المواد المستعملة غالباً من الحرير المستورد والقطيفة.

المكـونات الأساسـية: رداء فـضفاض ذا أكـمام ضـيقة، واجهة الرداء الأمامية قصيرة لكنه طويل جداً من الخلف زيادة عن الأرض إلى أكثر من متر، شكل (5-5).

مزخـرف برسـوم نباتـية ومـزين مـن الأسفل وعند الرقبة بألوان بيضاء وخضراء وحمراء، ومطعم بالودع ومزخرف من الخلف أكثر من الأمام.

طرحة الرأس: من الحرير مزينة بنقشات ذهبية.

لون الرداء يغلب عليه اللون البني الفاتح والأسود والأحمر، يمتاز هذا الزي بالبساطة والسعة (فضفاض) وكلفته أقل من تكلفة الزي الخاص لمحافظة صنعاء أو تعز.



شكل (5-5)

زي من محافظة حضرموت

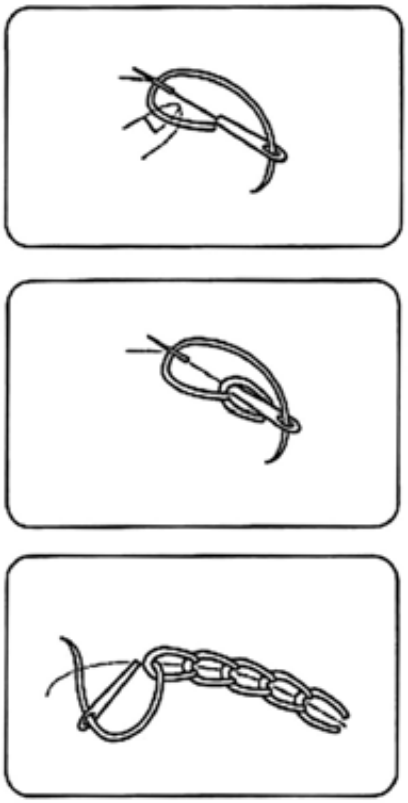
4-2-5 أنواع الغـرز المستخدمة في الملابس الشعبية: chain stitch

أ- غرزة السلسلة: شكل (5-6)

- **تعريف الغرزة:** سميت بهذا الاسم لأنها تشبه حلقات السلسلة .
- **إتجاة التطريز :** يتم العمل من اليمين إلى اليسار، أو من الأعلى إلى الأسفل .
- **طريقة العمل:**

- يثبت الخيط في القماش ، ويعاد إدخال الإبرة من مكـان التثبـيت ،تـؤخذ مسافة مناسبة ثم تظهر الإبـرة ويوضـع الخـيط تحـت سنها، فيتكون ما يشبه السلسلة.شكل (5-6)

- تـسحب الإبـرة وتدخل بجوار مكان خروجها السابق داخل الحلقة .
- تـستكمل باقـي الحلقات بنفس الطريقة وتنهى آخر حلقة بإدخال الإبرة في القماش.



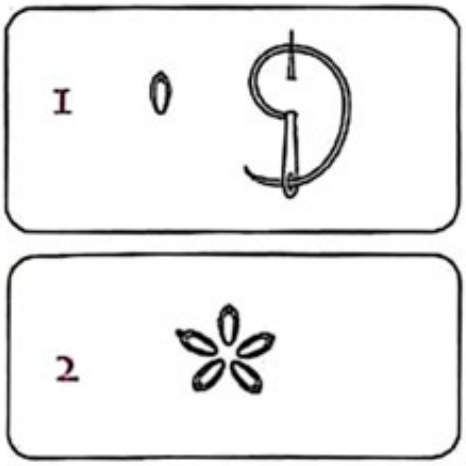
شكل (5-6)

غرزة السلسلة

- **أنواع غرز السلسلة:**

* **السلسلة المنفصلة (المارجريت):** شكل (5-7)

- يثبت الخيط في القماش، ويعاد إدخال الإبرة من مكـان التثبـيت، تـؤخذ مسافة مناسبة ثم تظهر الإبرة ويوضع الخيط تحت سنها فيتكون ما يشبه حلقة السلسلة.
- تـسحب الإبـرة وتنهي الحلقة بإدخال الإبرة في القماش خارج الحلقة مباشرة.

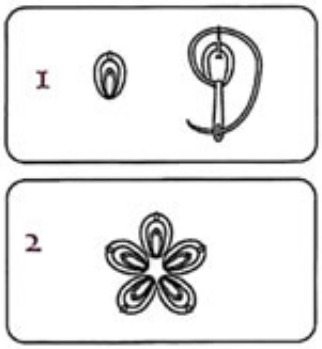


شكل (5-7)

السلسلة المنفصلة

* **السلسلة المزدوجة**: شكل (5-8)

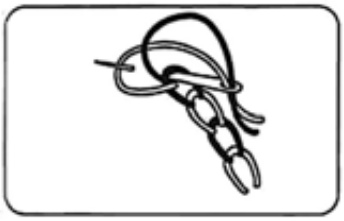
يـتم العمـل فـيها بـنفس طريقة السلسلة المنفصلة، ثم يتم إضافة حلقة خارجية حول الحلقة الأولى على أن تكون أكبر منها.



شكل (5-8)
السلسلة المزدوجة

* **السلسلة الملونة**: شكل (5-9)

ينظم خيطان من لونين مختلفين، ويوضع تحت رأس الإبرة أحد اللونين بالتبادل في كل غرزة.



شكل (5-9)
السلسلة الملونة

ب- غرزة الفرع البسيط: شكل (5-10)

- **تعريف الغرزة:**

سميت بذلك لأنها تعطي شكل خطوط رفيعة تشبه الفرع.

- **اتجاه التطريز:**

يتم العمل من اليسار إلى اليمين بحيث يكون الخيط دائماً على يسار الإبرة.

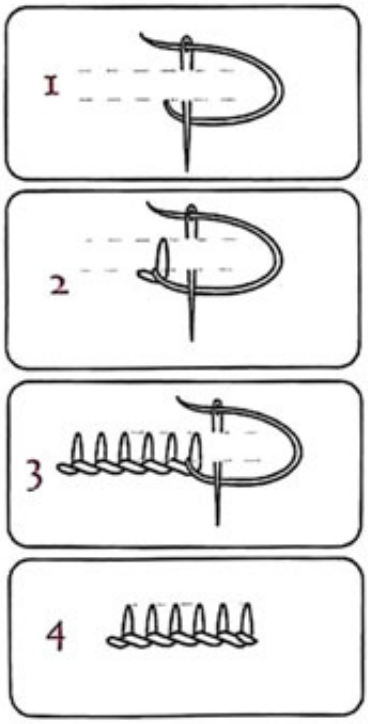
- **طريقة العمل:**

يلاحـظ في هـذه الغرزة أن طول الغرزة الأولى ضعف طول باقـي الغـرز، تخـرج الإبـرة على وجه النسيج، وتعمل غرزة قـصيرة وتخـرج الإبـرة في منتـصف مـسافة الغـرزة الأولى، بحـيث يكـون الخـيط تحـت رأس الإبـرة، يكرر العمل على طـول الخط بحيث تمرر الإبرة من نفس الثقب الذي أحدثته الغـرزة السابقة، مع مراعاة أن تكون أطوال الغرز متساوية، ويـدل عـلى صحة الغرزة ظهور الغرز من الخلف على شكل النباتة (الماكينة).



شكل (5-10)
غرزة الفرع البسيط

ج- غرزة البطانية: شكل (5-11)



شكل (5-11)

غرزة البطانية

- **تعريف الغرزة:**

سميت بذلك لأنها كانت تستخدم في إنهاء أطراف البطاطين.

- **اتجاه التطريز:**

من اليسار إلى اليمين.

- **طريقة العمل:**

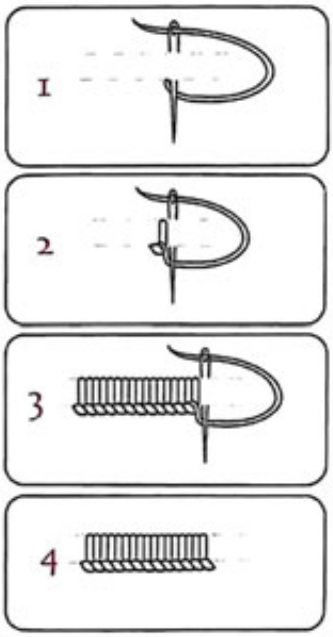
يتم العمل في هذه الغرزة على خطين متوازيين، يتحدد البعد بينهما حسب طول الغرزة.

- تخرج الإبرة في بداية الخد السفلي يثبت الخيط أسفل إبهام اليد اليسرى، تدخل الإبرة بشكل عمودي من الخط العلوي إلى السفلي، مع وضع الخيط تحت سن الإبرة.
- تسحب الإبرة مكونة الغرزة.
- يكرر العمل بحيث تكون المسافات بين الغرز متساوية.

- **الاستعمالات:**

تستخدم في تثبيت القماش المضاف (الأبليك) وفي إنهاء الأطراف.

د- غرزة الفستون: شكل (5-12)



شكل (5-12)

غرزة الفستون

- **تعريف الغرزة:**

كلمة فستون هي مصطلح أجنبي يستخدم للدلالة على الانحناءات الزخرفية، ويدل في مجال التطريز على الغرزة المستخدمة في إنهاء الأطراف بشكل منحنيات صغيرة، وهذا لا يعني أن هذه الغرزة تستعمل فقط على المنحنيات.

- **اتجاه التطريز:**

من اليسار إلى اليمين.

- **طريقة العمل:**

تعمل دائماً على رسم مزدوج الخطوط، وبنفس طريقة عمل غرزة البطانية إلا أن غرز الفستون صغيرة ومتلاصقة بجوار بعضها بعضاً.

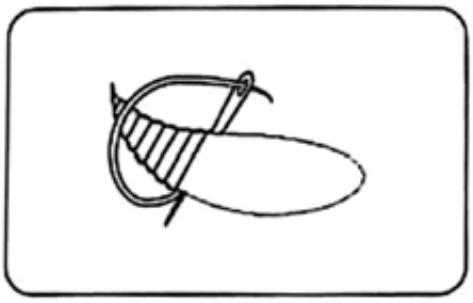
هـ- غرزة الحشو: شكل (5-13)

- **تعريف الغرزة:**

سميت بذلك لأنها تحشى بها المساحات تبعاً لشكل التصميم، وذلك باستخدام غرز مستقيمة أو مائلة، ولا تصلح هذه الغرزة لحشو المساحات الكبيرة، حتى لا يزيد طول الغرزة عن الطول المناسب، سواء من حيث الشكل أو قوة التحمل للاستعمال، وتعد من إحدى غرز التطريز التقليدي في المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية، وعرفت باسم "اللف العريض" ولم تنشر في المناطق الأخرى.

- **طريقة العمل:**

يتم البدء في العمل من أدق نقطة في الرسم، وذلك على شكل خطوط متوازية ومتلاصقة تغطي مساحة الزخرفة تماماً، ويجب أن يكون الشد في الخيط مناسباً بحيث يظهر الحشو مسطحاً دون أي انكماش أو ارتخاء، مع الاعتناء بالمحافظة على حدود الرسمة.



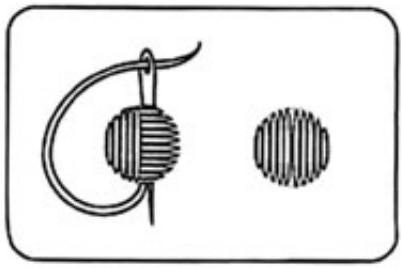
شكل (5-13)
طريقة غرزة الحشو

و- الحشو البارز: شكل (5-14)

- **تعريف الغرزة:**

يبدو الحشو بارزاً عند ملء فراغ الرسم قبل الحشو بغرز سراجة أو فرع، ويمكن حشو الأشكال الدائرية بعمل غرز حشو عرضية ثم تغطيتها بغرز أخرى طولية.





شكل (5-14)
طريقة غرزة الحشو البارز

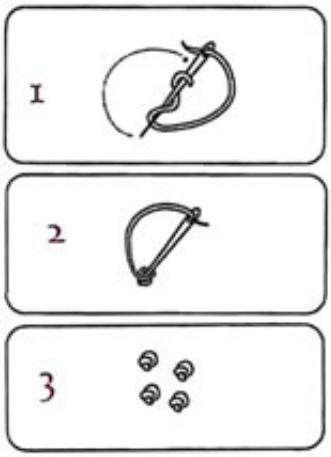
ز- غرزة البذرة: شكل (5-15)

- **تعريف الغرزة:**

هـي عبارة عن عقد صغيرة ينتج عنها أشكال تشبه البذور، ولذا يفضل استخدام خيوط التطريز السميكة المعروفة باسم "كوتون برليه" حتى تعطي شكلاً بارزاً.

- **طريقة العمل:**

تمرر الإبرة في النسيج من أسفل إلى أعلى ثم توضع فوقه بجوار مخـرج الخيط حول الإبرة ثلاث مرات؛ يمسك الخيط الملفوف بإبهـام اليد اليسرى وتدار الإبرة من اليسار إلى اليمين وتدخل في النـسيج قـرب مكـان خـروجها أول مـرة، ثـم تسحب إلى الخلف لتمرر إلى مكان الغرزة التالية أو تنهى الغرزة إذا كانت مفـردة، ومـن الممكن أن يتم عمل هذه الغرزة بطريقة أخرى: حـيث تسحب الإبرة على وجه القماش مع الاحتفاظ باللفات تحـت الإبهـام على وجه النسيج، ثم يعاد إدخال الإبرة بالقرب من مكان خروجها الأول.

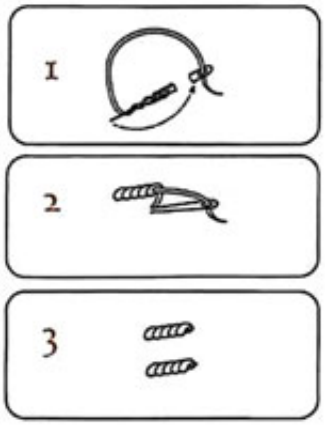


شكل (5-15)
غرزة البذرة

ح- غرزة الركوكو: شكل (5-16)

- **تعريف الغرزة:**

معنـى كلمـة ركوكـو هو أسلوب في التزيين وفن العمارة يتميز بالزخـرفة المـبالغ فـيها، أمـا الغـرزة المعروفة بهذا الاسم فهي غـرزة جميلة تميزت بشكلها الحلزوني وتستعمل لتطريز الزهور أو أوراق الشجر الصغيرة، واستخدمت هذه الغرزة في المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية وعرفت باسم (رّككُو).



شكل (5-16)
غرزة الركوكو

- **طريقة العمل:**

تـدخل الإبـرة في النـسيج مـن أسـفل إلى أعـلى عند بداية الشكل، ثم تدخل الطرف الآخر للشكل ويعاد إخراجها مرة أخرى من نقطة البداية على أن يظهر من الإبرة نصفها فقط ثم يلف الخيط حو لسن الإبرة من اليمـين إلى اليسار عدة مرات تتناسب والمسافة التي مرت بها الإبرة وتمسك تلك اللفات بإحكام تحت إبهام الـيد اليـسرى وتـسحب الإبـرة مـن خلال اللفات وبعد إدخالها في الطرف الثاني ثم تنقل الإبرة إلى مكان الغـرزة التالـية، وللحصول على شكل الزهرة الصغيرة؛ تعمل غرزة ركوكو طويلة مفردة تخرج فيها الإبرة وتدخل من نفس المكان فتعطي شكل الحلقة وتثبت في أعلاها كما في غرزة السلسلة.

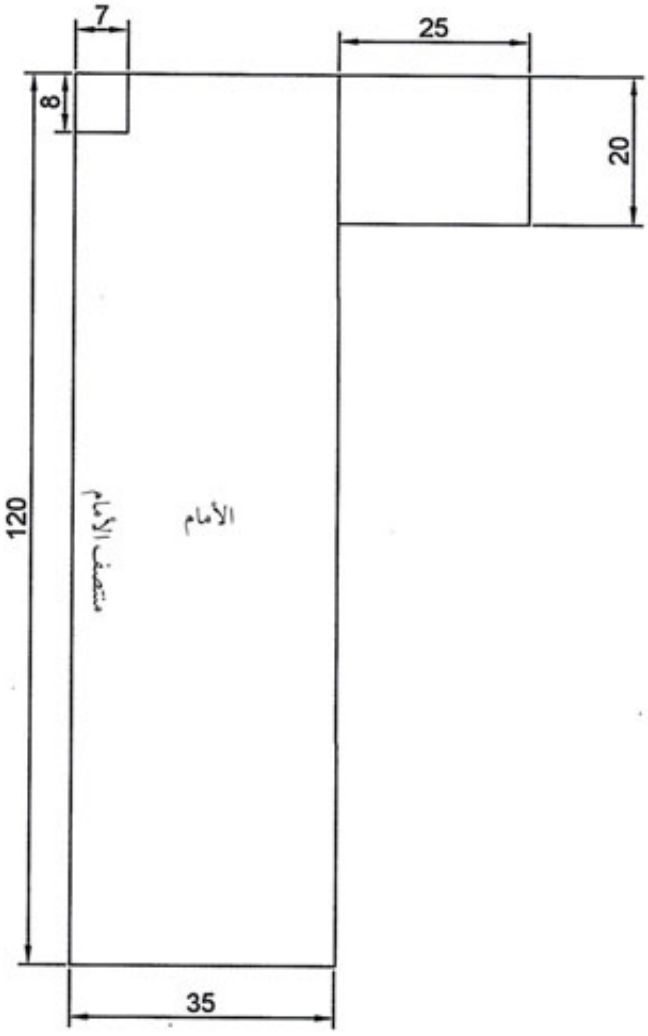
3-5 رسم المخطط الأساسي لنماذج من الملابس الشعبية لمحافظة حضرموت:

1-3-5 الزي الحضرمي (الدوعني):

أ- رسم قالب الزي الحضرمي الجزء الأمامي:

- نرسم خطاً مستقيماً بطول الجزء الأمامي وليكن 120 سم بحسب القياس 40.
- ثم نرسم خطاً أفقياً بنصف عرض الزي وليكن 35 ....40.
- نكمل رسم المستطيل.
- نرسم حفرة الرقبة والتي ستكون بعرض 7 سم وطول 8 سم.
- لعمل الكم: نرسم من الجهة الأخرى للمستطيل خطاً بطول 25 سم وهو طول الكم.
- ثم ننزل منه بخط عمودي بمقدار 20 سم وهو عرض فتحة الكم ثم نكمل رسم المستطيل.

شكل (5-17)

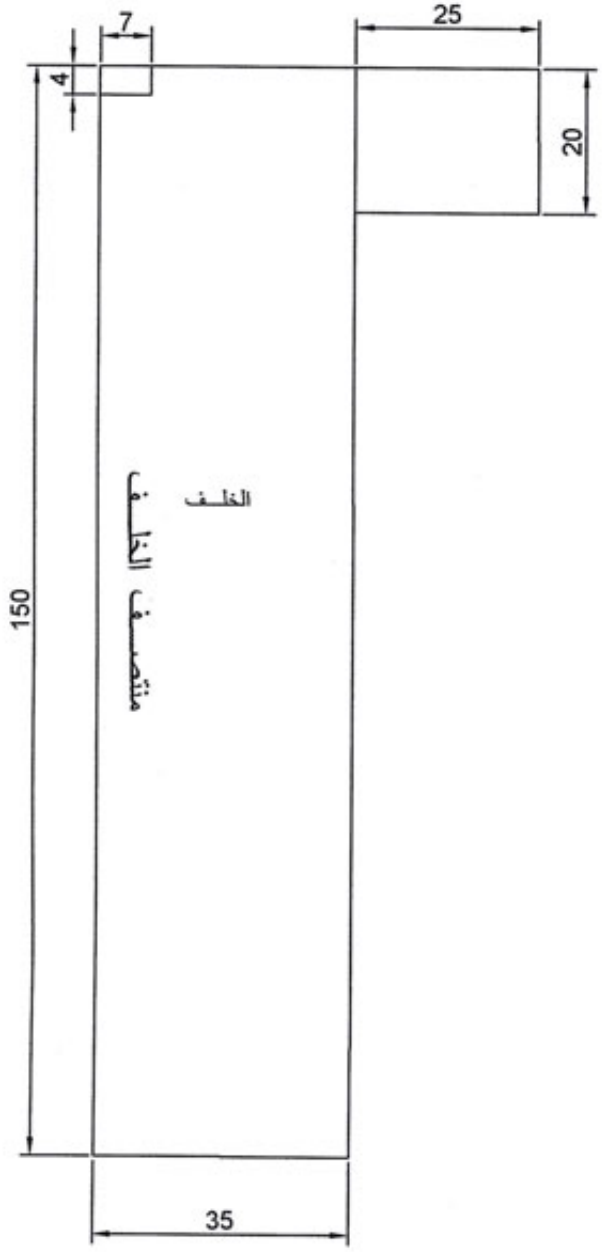


شكل (5-17)

مخطط جزء الأمام للزي الدوعني

ب- رسم جزء الخلف للزي الحضرمي: شكل (5-18)

- نرسم خطاً مستقيماً بطول 150 سم وطول الذيل 30 سم، أو بحسب الموديل.
- نرسم خطاً أفقياً بطول 35 – 40 سم وهو عرض الزي.
- نكمل رسم المستطيل.
- نرسم حفرة الرقبة والتي ستكون بعرض 7 سم وطول 4 سم.
- نرسم الكم في الجهة الأخرى للمستطيل برسم مستطيل بطول 25 سم وعرض 20 سم.



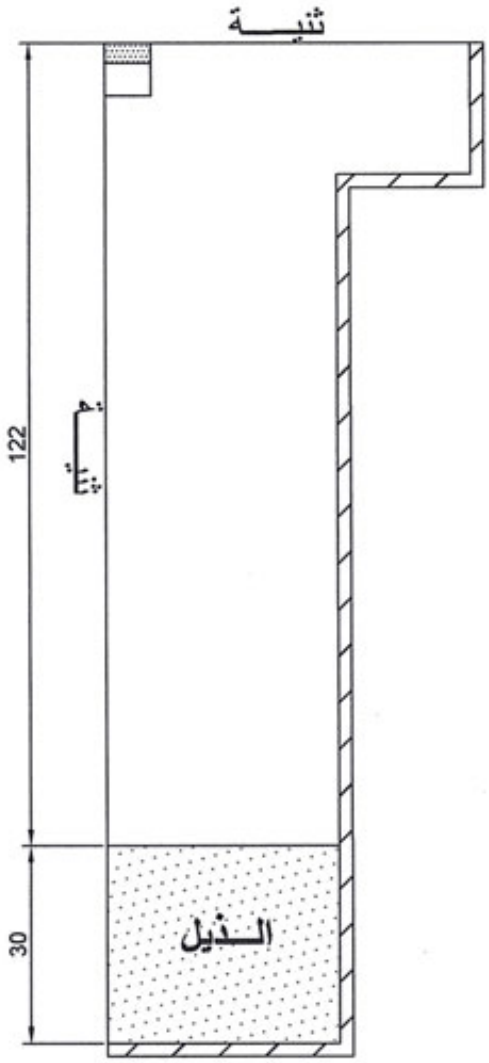
شكل (5-18)

مخطط جزء الخلف للزي الدوعني

ج- وضع المخطط على القماش:

ويمكن أن نقص الزي الدوعني مع رسم تخطيطه في عملية واحدة وهي كالتالي:

- يثنى القماش بالطول بحيث يكون طول أحد الأجزاء 122 سم (طول الأمام + 2 سم زيادة خياطة)، والجزء الآخر بطول 152 سم وهو طول الخلف + 2 سم لزيادة الخياطة، شكل (5-19).
- ثم نثني القطعة بالعرض بمقدار من 60 سم – 65 سم.
- ثم نحدد الكم من الطرف المفتوح بالقطعة وسيكون الكم بطول 25 سم وعرض 20 سم.
- نرسم حفرة الرقبة جزء الخلف ونقصها.
- ثم نوسع حفرة رقبة الأمام (لجزء الأمام منفرداً دون الخلف).
- ثم نقص الثوب الدوعني.



شكل (5-19)

قص الزي الدوعني مباشرة على القماش

2-3-5 محورة وتشريح باترون السيدات الأساسي إلى زي جبل صبر:

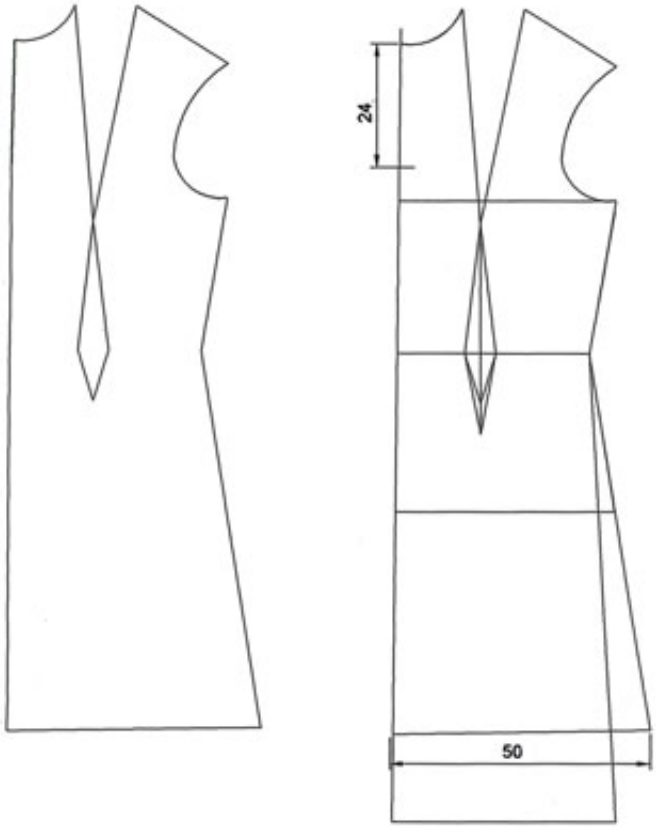
- **المواصفات:** شكل (5-20)



شكل (5-20)

- **جزء الأمام:** شكل (5-21)

- يتم تصغير الطول بنسبة الجزء السفلي من الباترون لتصير 10 سم.
- نرسم خطاً من منتصف الأمام بطول 20-25 سم ليكون هو طول فتحة السحاب.
- ننزل من خط الخصر بمقدار 75 سم تقريباً ليكون هو طول التنورة (أسفل الركبة وتصل إلى منتصف الساق).
- نوسع خط الحاشية ليكون 50 سم تقريباً، شكل (5-21).



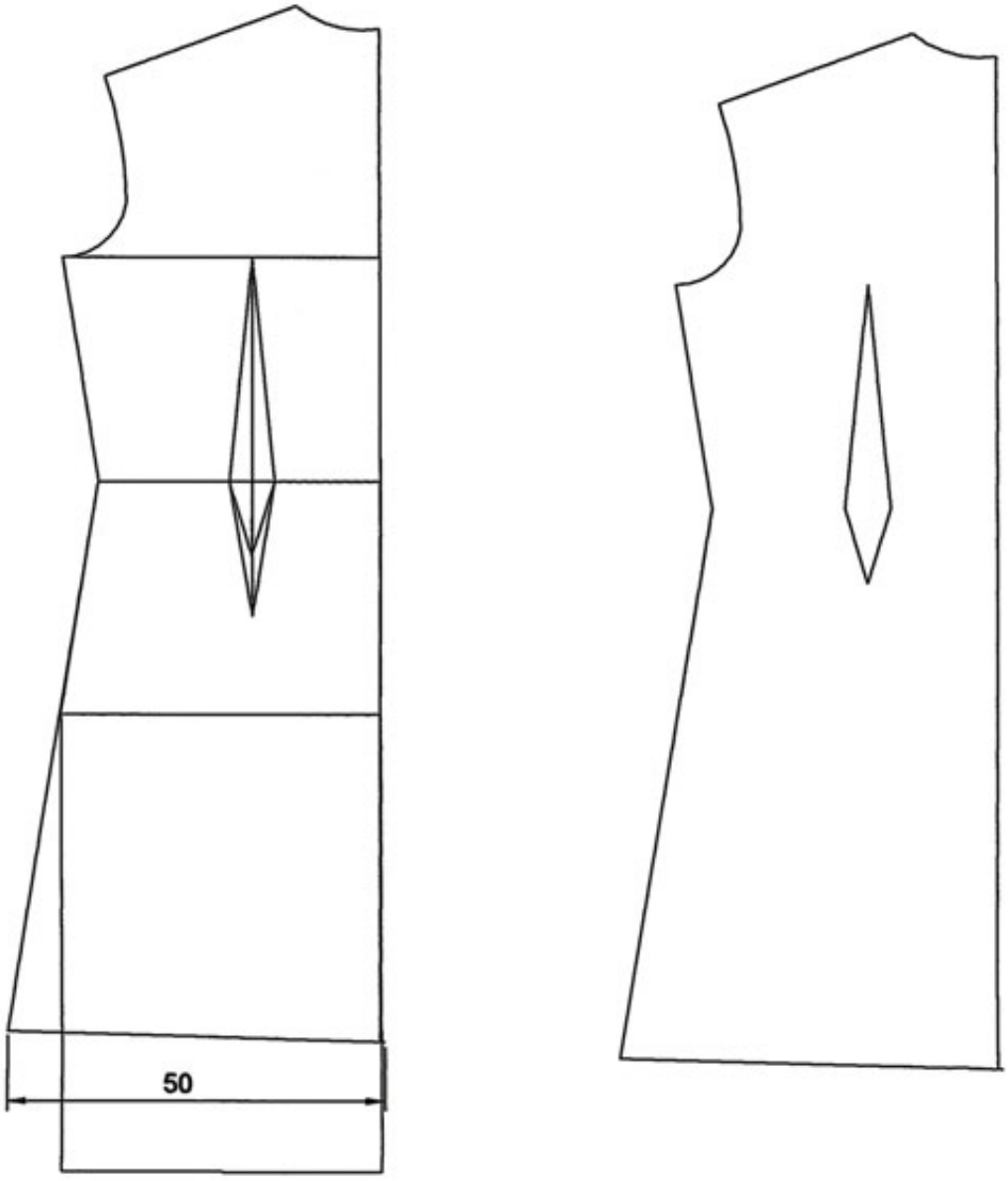
شكل (5-21)

محورة الباترون الجزء الأمامي للسيدات (زي جبل صبر)

ملاحظة: المقاييس المذكورة ليست ثابتة بل تخضع للمقاييس المأخوذة إضافة إلى الرغبة والتصميم حيث يمكن زيادة الإضافات أو إنقاصها.

- **جزء الخلف:** شكل (5-22)

- يتم تصغير بنسة الجزء السفلي من الباترون لتصير 10 سم.
- نحدد طول تنورة الفستان لتصير 75 سم (نفس الأمام).
- نحدد اتساع التنورة ليكون 50 سم.

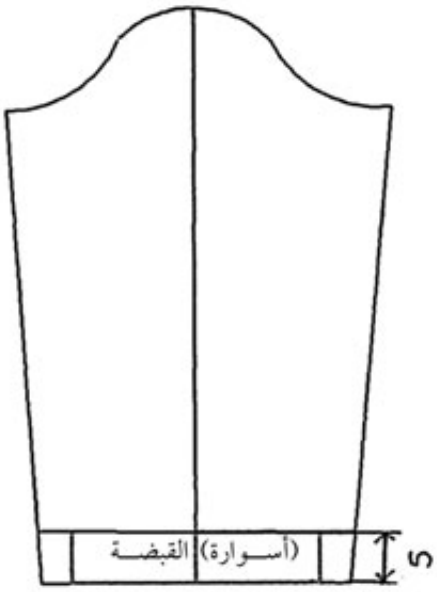


شكل (5-22)

محورة الباترون الجزء الخلفي للسيدات (زي جبل صبر)

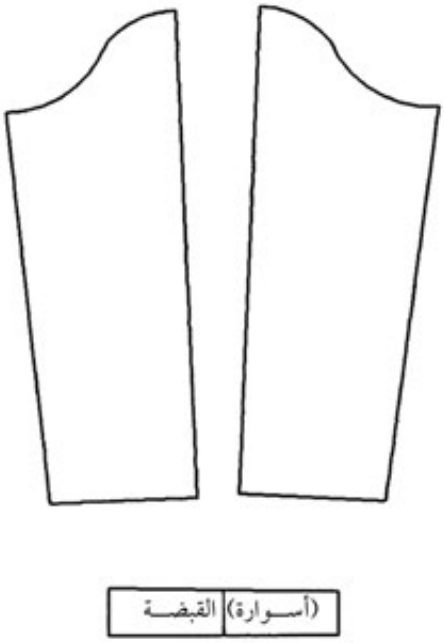
- **الأكمـــام:** شكل (5-23)

- ننقص من طول الكم طول القبضة ولتكن 5 سم، شكل (5-23-أ).
- نوسع من خط حاشية الكم للزم وليكن بمقدار 5 سم، شكل (5-23-ب).
- وكذلك من أعلى الكم وليكن بمقدار 8 سم، شكل (5-23-ب).



شكل (5-23-أ)

محورة باترون الكم للسيدات (زي جبل صبر)



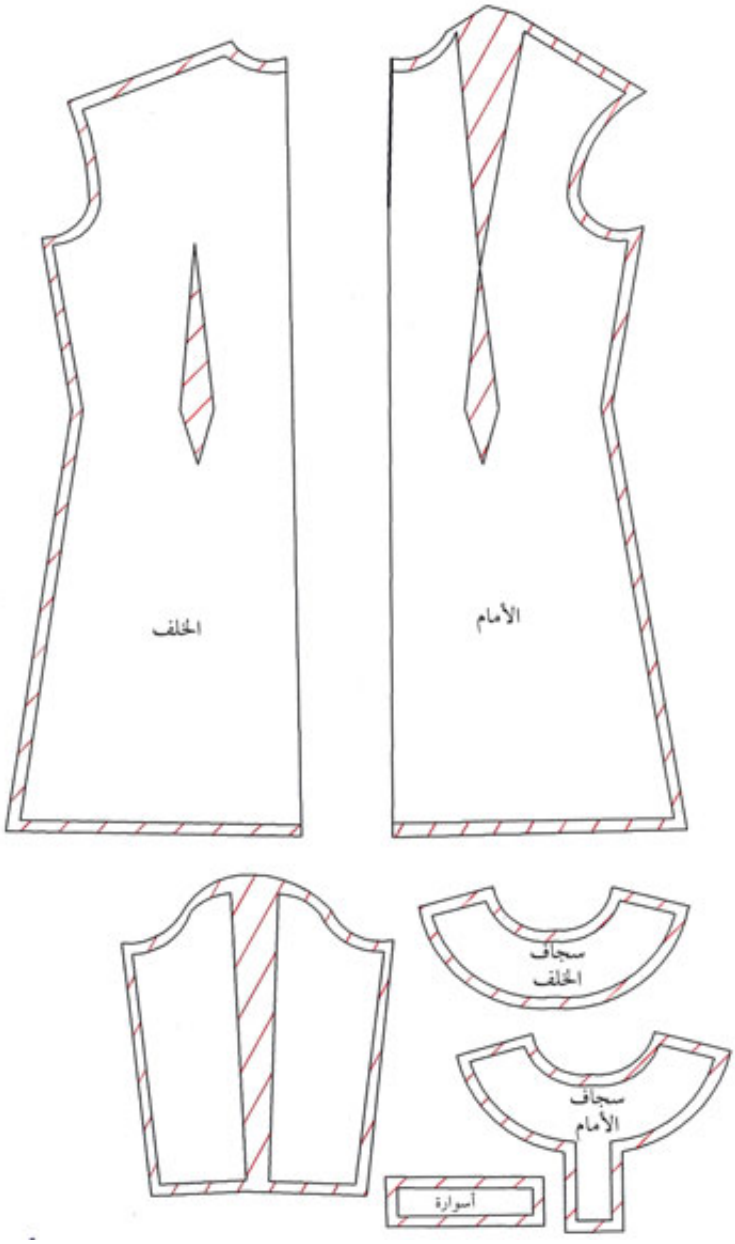
شكل (5-23-ب)

تفصيل باترون الكم للسيدات (زي جبل صبر)

ملاحظة: وقد نكتفي بالزيادة الموجودة في أسفل الكم والتي هي بحدود 6 سم لعمل زم خفيف.

- **وضع الباترون على القماش:** شكل (5-24)

- يتم ثني القماش (قطيفة أسود) بالطول ومن ثم نبدأ برص القطع.
- نـضع قطعـة الأمـام والخلـف بمنتصف القماش عند الثنية ونترك زيادة خياطة 1.5 سم من كل الجهات ماعدا الحاشية 3 سم وفتحة الرقبة 1 سم أو نص سم.
- نقص سجاف الأمام والخلف ويكوى عليها مقوى.
- نحدد فتحة الأمام (السحاب) لنبدأ تركيب السحاب عليها.
- أما بالنسبة للكم نترك 1.5 سم من كل جهة كزيادة خياطة ونقص منه قطعتين، وكذلك أسورة الكم.



شكل (5-24)

وضع الباترون على القماش (زي جبل صبر)

3-3-5 رسم مخطط البنطلون (السروال) النسائي الشعبي:

ويرتدى هذا البنطلون في مناطق عديدة من اليمن كصنعاء وتعز، إذ يرتدى أسفل الزي الصنعاني أو أسفل زي جبل صبر.

ولرسم الباترون فإننا بحاجة إلى:

- **المقاسات المطلوبة:**

محيط الورك = 100

محيط الخصر = 78

محيط الطول الكلي = 100

طول الجنب = 20

- **تقسيم دوران الورك على (2) خمس مرات وهذه المقاسات تستخدم لاحقاً في رسم باترون البنطلون الشعبي.**

100 ÷ 2 = 50	الناتج الأول
50 ÷ 2 = 25	الناتج الثاني (طول خط السرج)
25 ÷ 2 = 12,5	الناتج الثالث
12,5 ÷ 2 = 6,25	الناتج الرابع
6,25 ÷ 2 = 3	الناتج الخامس

أولاً: رسم الباترون للبنطلون:

1-2= نصف دوران الورك + 8 سم. تركيب المطاط.

1-3= طول البنطلون

نكمل رسم المستطيل 1، 2، 3، 4

ننصف الخط 1-2 في نقطة 5 ونرسم من 5 خط عمودي إلى أسفل المستطيل عند النقطة 6 وبالتالي نحصل على جز الأمام والخلف.

1-7= طول خط السرج (الناتج الثاني).

ونمد خط أفقي إلى نقطة 8

6-9= نرتفع من خط السرج بمقدار الناتج الخامس (3 سم) لنحدد خط الورك ونمد خط أفقي من 9 إلى 10.

1-1/ = نرتفع 2 سم ثم نوصل 1/ ،4 بخط مستقيم لتحديد خط الخصر.

7-11= نعد خط أفقي بمقدار الناتج الرابع 6.25 سم ثم ننصف "7-11" في نقطة ×.

11-11/ ننزل بمقدار (3 سم).

- **لرسم انحناء الكرسي السرج كالتالي:**

نوصل 9، × ، 11/

مـن نقطـة 6 ارسم خط إلى 12 بمقدار 22 سم لتحديد فتحة أسفل البنطلون للخلف ثم صل 11/ ، 12 بمنحنى بسيط.

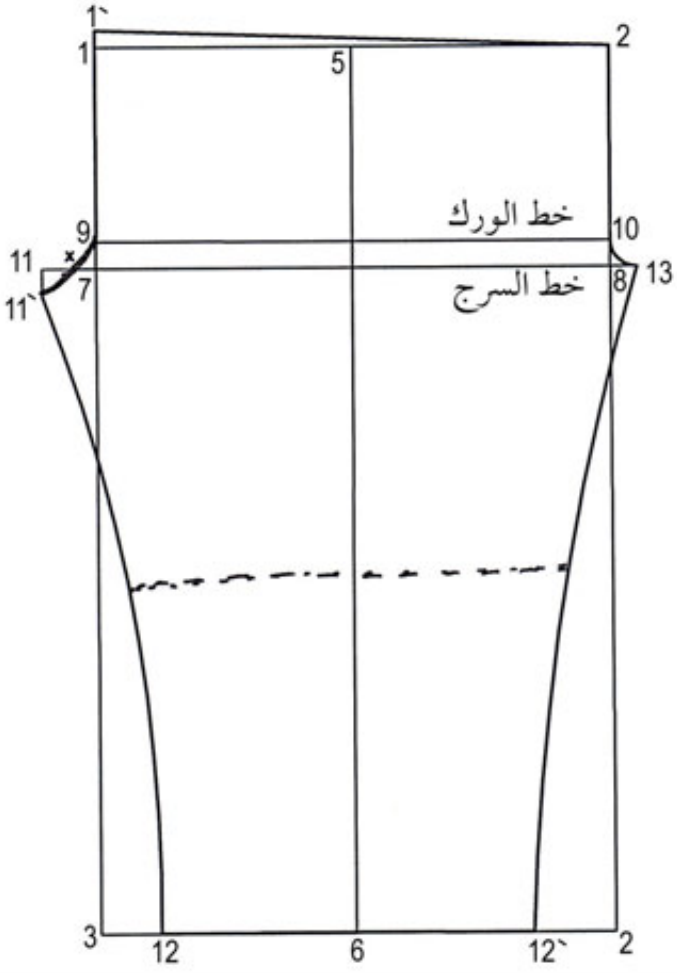
- **لرسم جزء الأمام:**

8-13 نرسم خط مستقيم بمقدار الناتج الخامس.

نوصل 10 ، 13 بخط منحنى.

6-12/ = 20 سم وهو لتحديد فتحة أسفل البنطلون للأمام

نوصل 13 ، 12/ ، بخط منحنى بسيط، شكل (5-25)



شكل (5-25)

رسم مخطط (باترون) البنطلون الشعبي النسائي

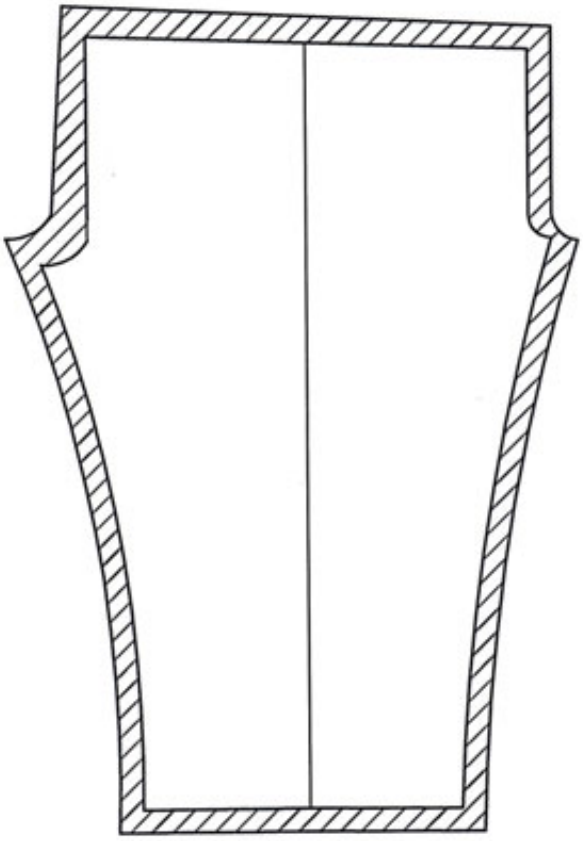
ثانياً: وضع الباترون على القماش: شكل (5-26)

أ- نقوم بثني البنطلون ليصير قطعتين.

ب- نضع باترون البنطلون على طول خط النسيج في القماش.

ج- نترك زيادة خياطة في الجانب بمقدار 1 – 1.5 سم، ومن الأسفل بمقدار 4 سم وذلك لأنه في الغالب يتم عمل تطريزه خفيفة أسفل البنطلون، ومن الأعلى نترك زيادة خياطة بمقدار 3 مم – 4 مم وذلك لعمل المطاط.

د- نقوم بقص القماش لنحصل على قطعتين للجزء اليمين واليسار.



شكل (5-26)

وضع الباترون على القماش (البنطلون الشعبي)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

تطبيقـات عمليـة

تمرين عملي (1):	محـورة وتـشريح البـاتـرون الأساسـي للـزي الـصنعاني ووضـعه على القماش

- **الأهداف:** يتوقع أن يصبح المتدرب قادراً على أن:

1- يمحور الباترون الأساسي النسائي إلى الزي الصنعاني.

2- يتمكن من فصل خطوط تعديل الباترون بشكل صحيح.

3- يحدد مقدار زيادة الخياطة حول الباترون عند وضعه على القماش.

4- يتمكن من وضع قطع الباترون على القماش.

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- باترون نسائي معدل للزي الصنعاني.

2- مقص وشريط متري.

3- قماش ودبابيس.

- **خطوات تنفيذ التمرين:**

أولاً: المحورة:

أ- الجزء الأمامي:

1- نقص الجزء العلوي (من خط الخصر) عن الجزء السفلي.

2- نقفل بنسة الكتف لتفتح في الخصر بعد أن نصل البنستين.

3- نحدد شكل بطانة التنورة.

4- نحدد مساحة الجزء العلوي (الظاهر) من التنورة والذي سيزم، شكل (5-27).

ب- الجزء الخلفي:

1- نفصل الجزء العلوي عن السفلي كما في الأمام.

2- نرسم خط التنورة البطانة.

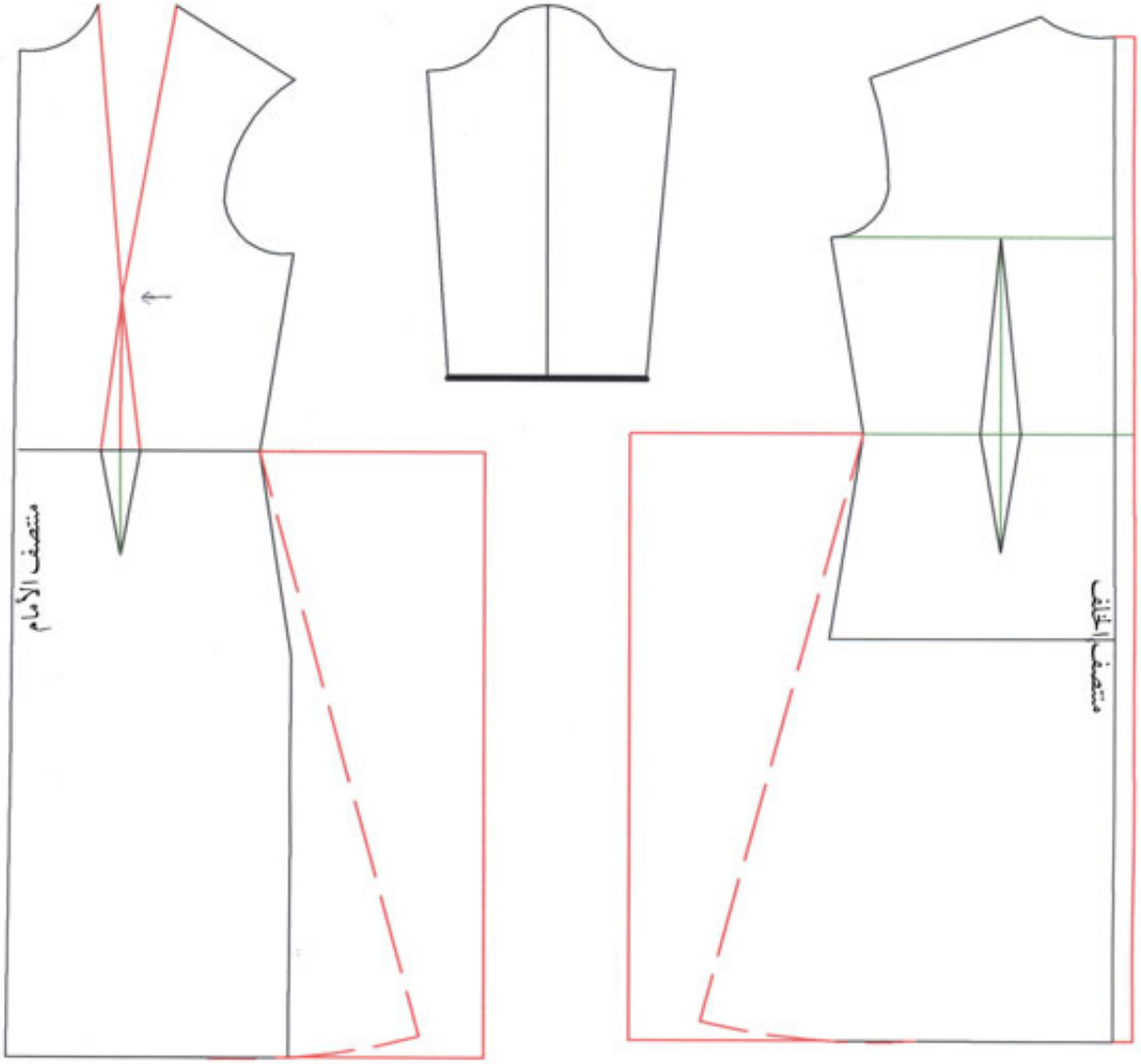
3- نرسم خط التنورة العلوية بزيادة قماش للزم في عرض التنورة العلوية.

4- نضيف 3 سم زيادة للسحاب في منتصف الخلف.

ج- الكم:

شكل (5-27)

يضاف للكم زيادة بسيطة للزم في أعلى الكم، أما عن اتساعه فلا بد أن يكون مناسباً.



شكل (5-27)

مخطط الزي الصنعاني للسيدات

ثانياً: المحورة:

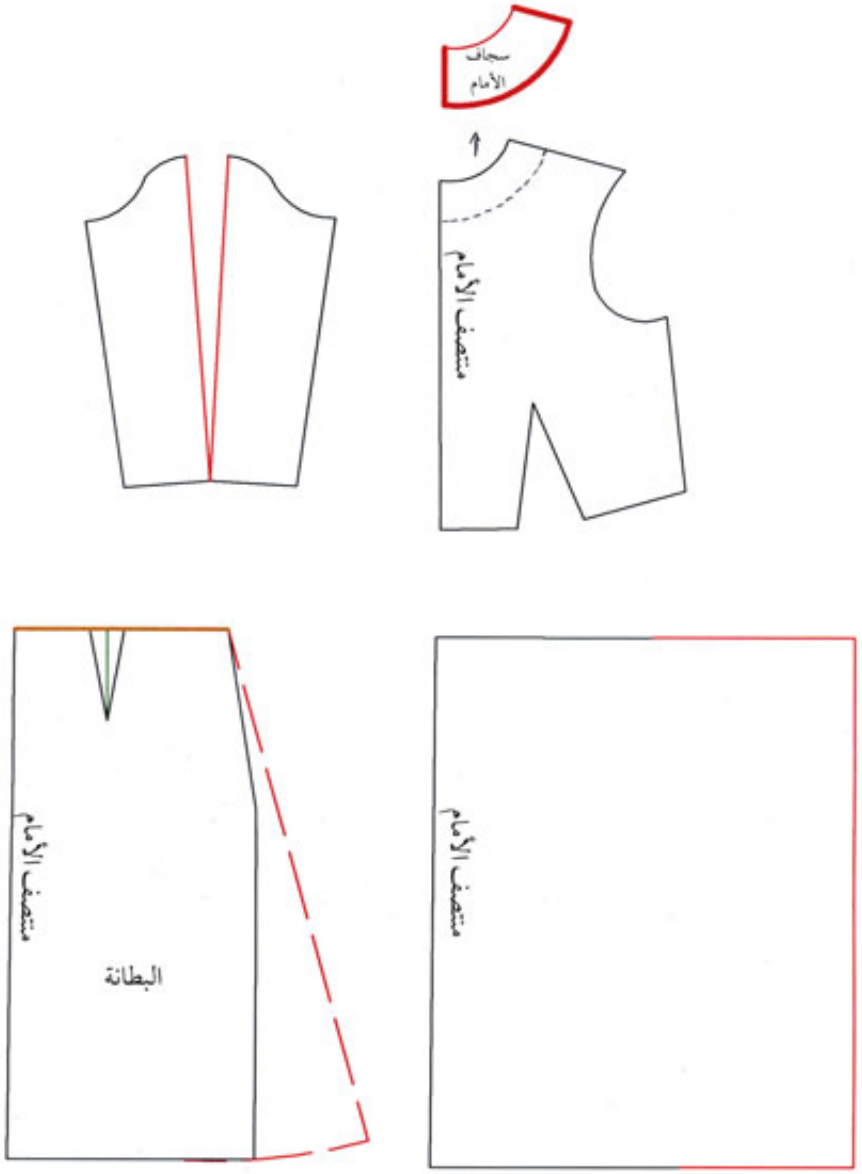
أ- الأمام:

1- صل بنسة الخصر مع الكتف، ثم أقفل بنسة الكتف ولتفتح مساحتها في بنسة الخصر.

2- ارسم سجاف الأمام (في حال أنك استخدمت قماشاً خفيفاً) كالشيفون أو التل في قماش الوجه، أما لو لم يكن القماش ثقيلاً فلن تحتاج لسجاف لأنك ستخيط البطانة وقماش الوجه خياطة مخفية.

3- التنورة التي تستخدمها كبطانة من الممكن أن تخيط بنستها، أو أنك تضيف عليها مسافة بسيطة وتزمها زماً خفيفاً.

4- التنورة التي بالقماش الذي على الوجه ستكون عبارة عن مستطيل يمثل 2.5 من مسافة الخصر، وستكون أطول قليلاً من طول تنورة البطانة، شكل (5-28) يوضح تشريح الأمام.



شكل (5-28)

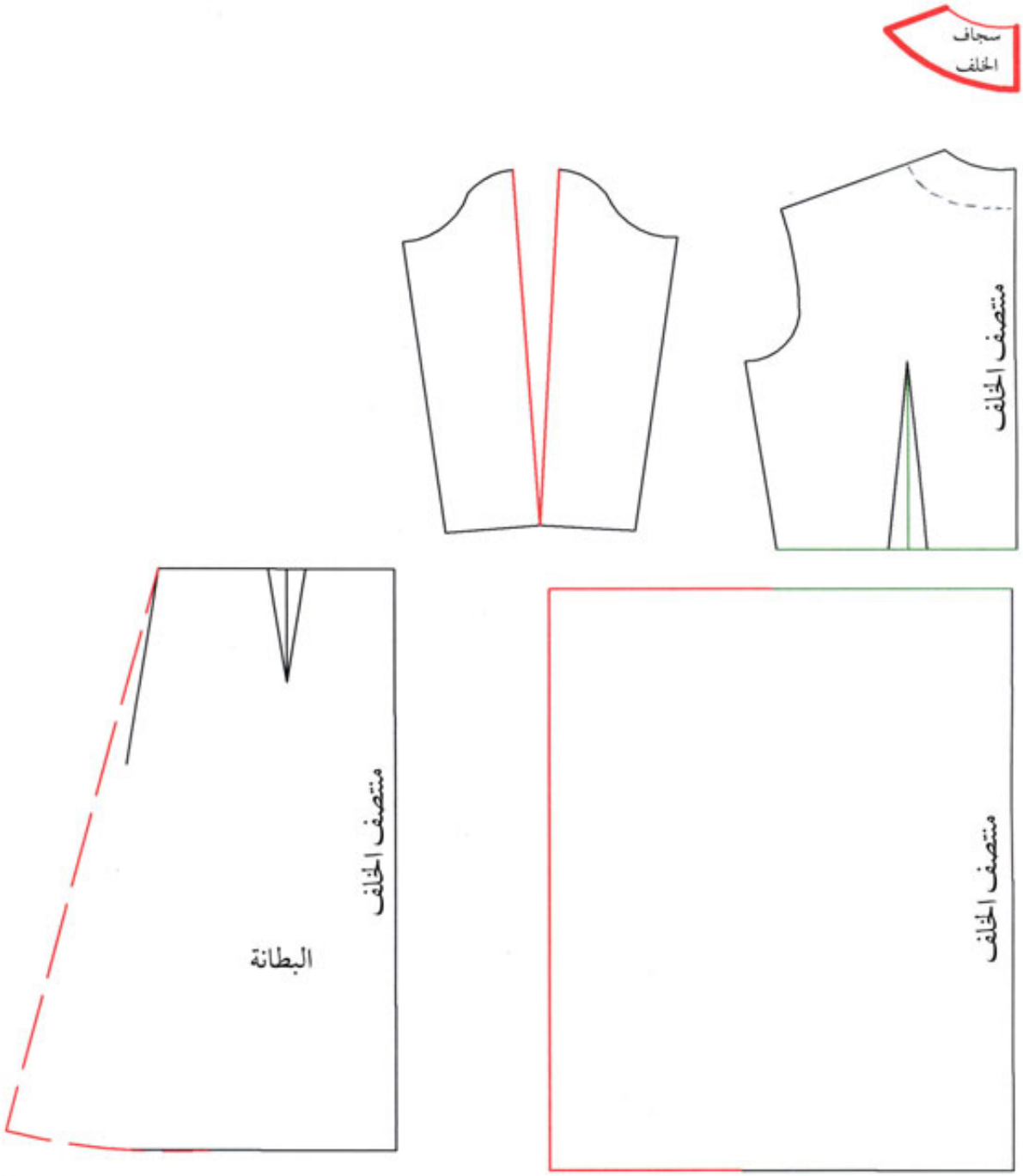
ب- الخلف:

1- ارسم على جزء الخلف سجاف الخلف.

2- ارسم تنورة البطانة وكذلك التنورة التي على وجه الفستان بنفس الطريقة التي اتبعناها في الأمام، شكل (5-29) يوضح ذلك.

ج- الكم:

وسع الكم من الأعلى لتعمل الزم، شكل (5-29).



شكل (5-29)

ثالثاً: وضع الباترون على القماش:

أ- الأمام:

1- ضع جزء الأمام (الصدر) على قماش قد ثني بالطول (قماش البطانة) وقص هذا الجزء ومن القماش الذي سيوضع على الوجه قص قطعة أخرى من الأمام بنفس الطريقة، (اترك زيادة خياطة قدرها (1.5) من كل جهة ما عدا عند فتحات الأكمام والرقبة، واترك فقط 0.5 سم أو 1 سم فقط).

2- التنورة التي تستخدمها في وجه الزي (المستطيلة) ضعها على القماش المستخدم في الوجه بعد أن تثنيه بالطول، واترك زيادة خياطة 1.5 من كل جهة.

3- أما التنورة التي تستخدمها كبطانة ضعها على قماش البطانة الذي قد ثني بالطول واترك زيادة خياطة 1.5 سم من كل جهة.

4- السجاف للأمام يوضع على قماش البطانة الذي قد ثني بالطول واترك 1 سم أو نصف سم كزيادة خياطة من كل جهة، واكوِ عليه مقوى.

ب- الخلف:

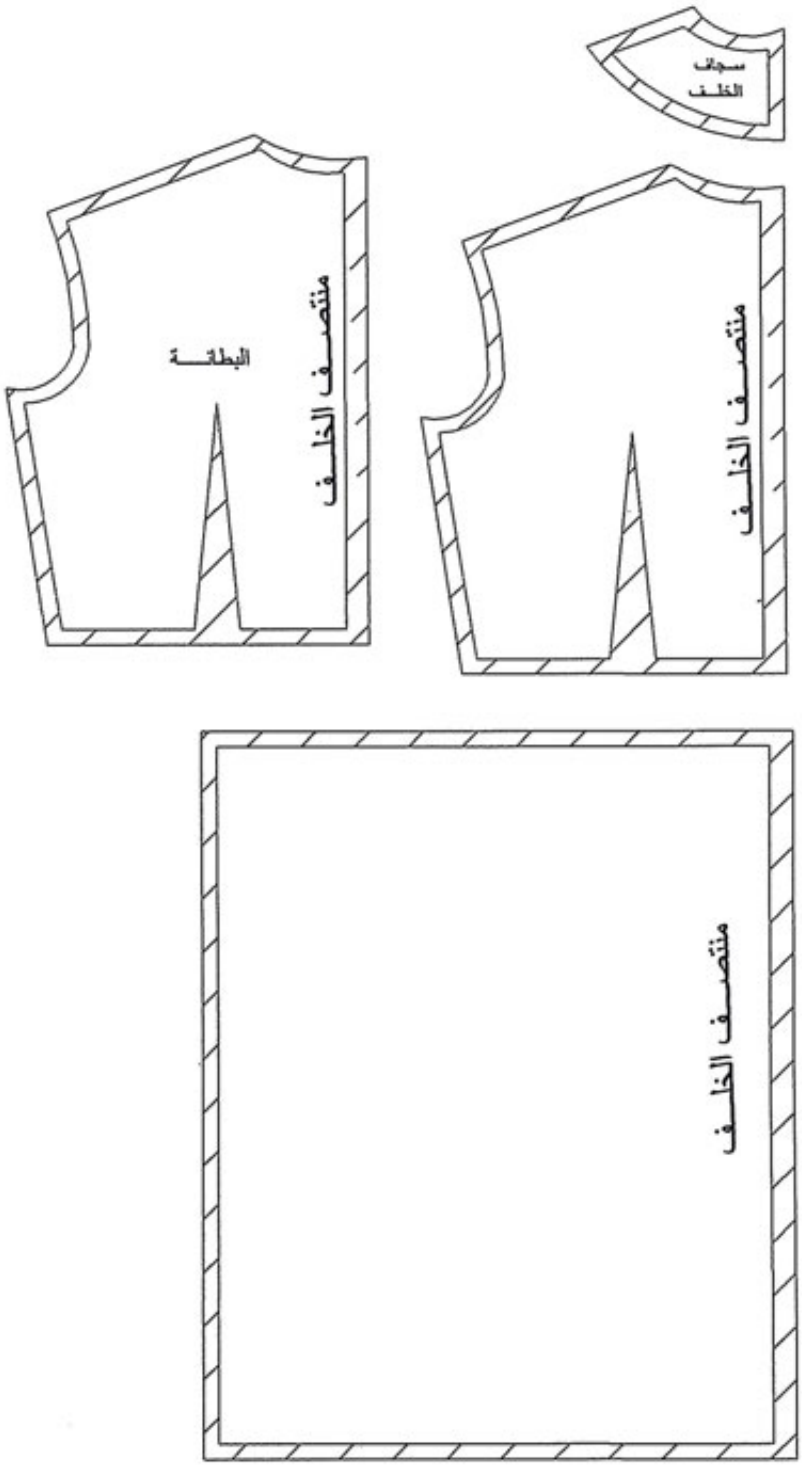
1- ضع الصدر على قماش البطانة ودع زيادة خياطة 1.5 سم من الأسفل والأعلى والجانب، و0.5 سم من فتحة الرقبة والكم، 3 سم من عند منتصف الخلف (السحاب) وكذلك نضعها على القماش المستخدم في الوجه، ونترك نفس الزيادات، ونقص قطعتين من كل من قماش البطانة والوجه.

2- التنورة المستخدمة كبطانة توضع على طول القماش ونترك زيادة خياطة 1.5 سم من الأعلى والأسفل والجانب، أما منتصف الخلف اترك 3 سم للسحاب، ونقص قطعتين، وكذلك كرر نفس الشيء مع التنورة المستخدمة في الوجه.

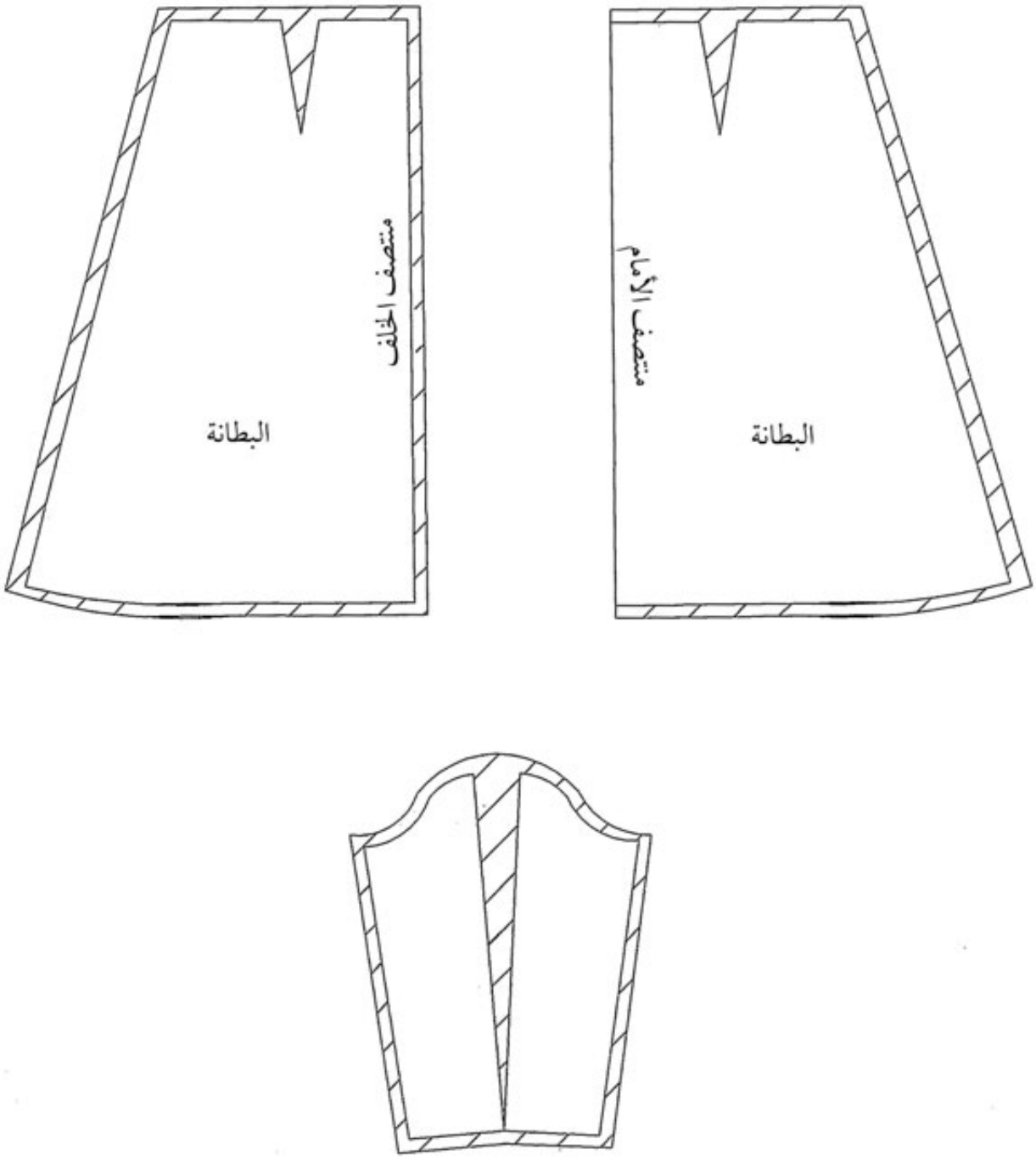
3- سجاف الخلف ضعه على طول قماش البطانة ودع زيادة خياطة 0.5 سم من كل جهة ماعدا في منتصف الخلف دع 3 سم للسحاب واكوِ عليه مقوى.

4- الكم ضعه على قماش الوجه بطول القماش واترك زيادة خياطة بقدر 1.5 سم من كل جهة ما عدا في الأسفل قد يكون أكثر من ذلك، وقص منه قطعتين أيضاً.

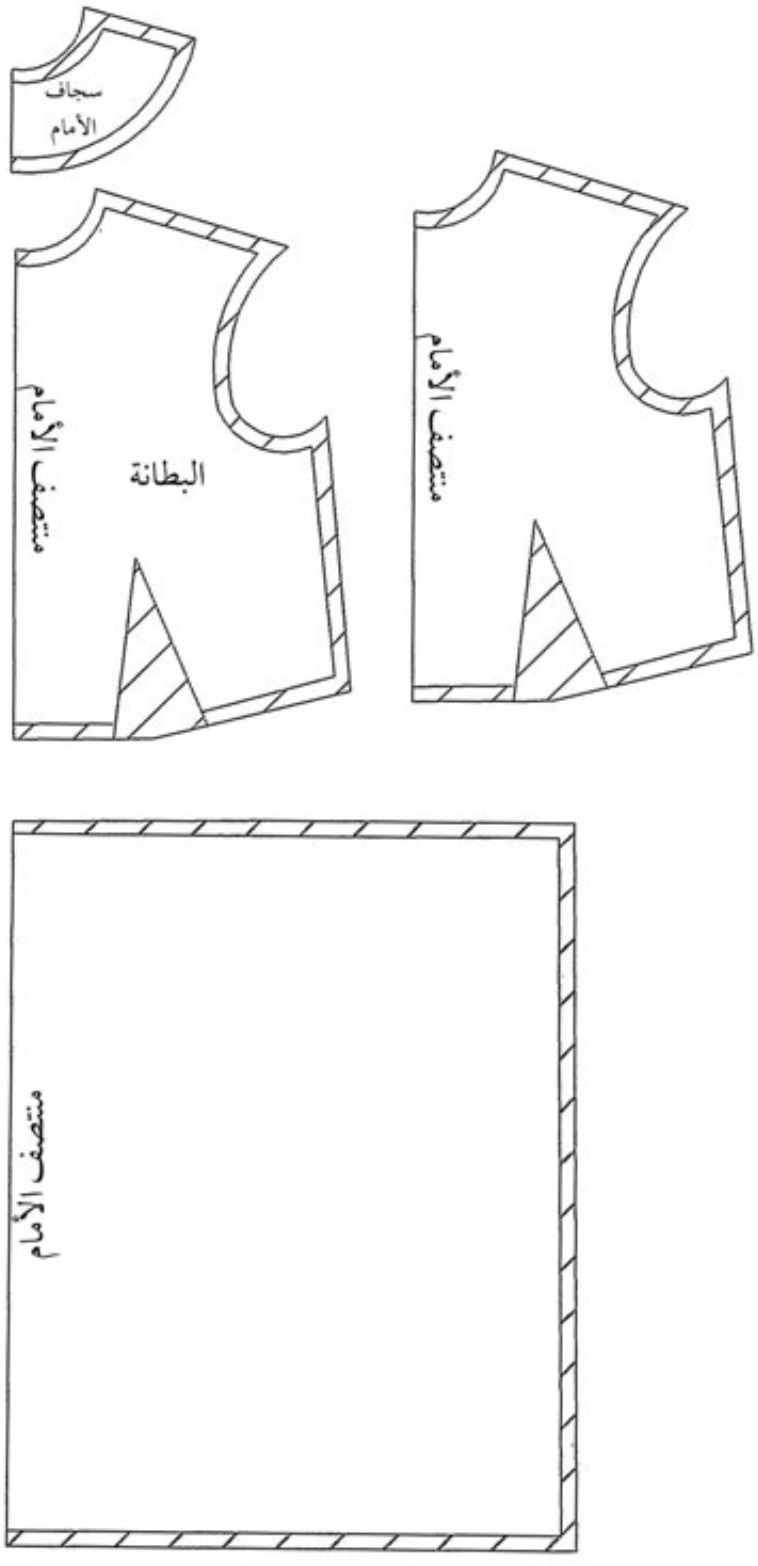
شكل (5-30-أ) ، (5-30-ب) ، (5-30-ج) يوضح ذلك.



شكل (5-30-أ)



شكل (5-30-ب)


سجاف
الأمام
البطانة
منتصف الأمام
منتصف الأمام
منتصف الأمام

شكل (5-30-ج)

تقـــويم الوحـــــدة

أولاً: الاختبار النظري

س1- أكمل الفراغات التالية:

أ- تمـتاز صـنعاء بجـو بـارد شتاءً معتدل صيفاً، لذا فإن الملابس النسائية فيها تكون ..... وتغطي كل الجسم ويتم ارتداء قطع من الملابس.

ب- بينما تمـتاز محافظـة حـضرموت بجـو حـار صـيفاً دافـئ شـتاءً لـذا فـإن الـزي الـشعبي للنساء فيها يكون .....

ج- تمتاز الأزياء النسائية الشعبية لمحافظة حضرموت بأن تكلفتها ..... عن محافظة صنعاء.

س2- بماذا تتميز تطريزات الملابس الشعبية بشكل عام؟

س3- ما هي مكونات تطريز الأزياء الشعبية؟

س4- ضع علامة صح (✓) أو خطأ (×) أمام كل عبارة من العبارات التالية:

أ- يلبس السروال الشعبي أسفل الزي الصنعاني فقط ( )

ب- في الزي الدوعني لا بد وأن يكون الذيل بطول متر ( )

ج- تختلف الأزياء الشعبية باختلاف البيئة الجغرافية ( )

د- تمتاز الأزياء الشعبية بالتطريزات اليدوية ( )

ه- يكون الزي الحضرمي زياً فضفاضاً نتيجة المناخ الحار ( )

ثانياً: الاختبار العملي

اختبار رقم (1): تفصيل لخياطة الزي الصنعاني

- **التجهيزات والتسهيلات التدريبية اللازمة:**

1- ورق لرسم الباترون.

2- مسطرة، قلم رصاص، شريط متري.

3- قماش.

4- مقص، دبابيس.

- **الإجراء المطلوب من المتدرب:**

1- رسم الباترون للزي الصنعاني بمقاس 38، شكل (5-31)

2- قص الباترون ووضعة على القماش.

3- فصل القماش ومراعاة زيادات الخياطة.

4- خياطة القماش.



شكل (5-31)

قائمة المراجع والمصادر

أولاً: المراجـــع العربيـــة:

1- مكرم الخاني، منى كوسة، هالة عثمان – الرسم والتفصيل والخياطة – المؤسسة العامة للطباعة – وزارة التربية – سوريا – الطبعة الأولى – 2010/ 2011م.

2- م/ شعبان عبد الفتاح، م/ عاطف غيث – مخططات الخياطة – دار الصفاء للنشر – عمان – الطبعة الأولى – 2003م.

3- منى كوسة،مكرم الخاني، سعاد زركلي – الرسم والتفصيل والخياطة (عملي) – المؤسسة العامة للطباعة – وزارة التربية – سوريا – الطبعة الأولى – 2010/ 2011م.

4- عصام ظاظا – تصميم المخططات والخياطة – المستقبل للنشر والتوزيع – عمان الأردن – الطبعة الثانية – 1995م.

5- شعبان عبد الفتاح – تفصيل ملابس الأطفال – دار الصفاء للنشر – عمان الأردن – الطبعة الأولى – 2003م.

6- نوال شعيب ، عزيزة سعيد محمد – فن التفصيل والخياطة – المؤسسة العامة للمطبوعات- سوريا الطبعة الثانية – 1991/ 1993م.

7- فئة من المختصين – فن التفصيل والخياطة – المؤسسة العامة للمطبوعات- سوريا الطبعة الثانية – 2003/ 2004م.

8- مرجع الأزياء الشعبية – مجلة يمنات – اليمن – 2002م.

9- نوال جورج أبو غزاله، سعيد أحمد المصري، وآخرون – تصميم الأزياء وتصنيع الملابس- للصف الثاني الثانوي –وزارة التربية والتعليم العالي – دولة فلسطين – طبعة 2006/ 2007م.

10- تكنولوجيا تصميم البترون – الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج – المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني – المملكة العربية السعودية – 1428هـ.

11- الحقيبة التدريبية (الأساسيات) في تخصص الخياطة للمعاهد الصناعية - الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج – المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني – المملكة العربية السعودية.

12- د/ زينب فرغلي – آلات ومعدات في صناعة الملابس الجاهزة – دار الفكر العربي.

13- د/ سوسن عبد اللطيف رزق، د/ محمد البدوي – آلات ومعدات صناعة الملابس – عالم الكتب.

14- إجراءات الصيانة والسلامة – الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج – المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني – المملكة العربية السعودية – 1428هـ.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1- metric Pattern Cutting for men swear – Third edition – Winifred Aldrich – Black well Publishing.

2- Patter making for Fashion designer – Helen Joseph – fifth edition – Pearson.

