

طراحی لباس با کمک کامپیوتر (CAD)

ظهور کامپیوتر اگرچه رویدادی علمی بود، اما انقلاب صنعتی را که از بسیاری جهات قابل مقایسه با انقلابهای صنعتی دیگر نیست پدید آورد. کامپیوتر در قرن اخیر در کشورهای صنعتی و پیشرفته به سرعت گسترش یافته و حیطه عمل و حکومت ان تمام فعالیت های انسانی را در بر گرفته است.

طرز کار و اداره و مدیریت دستگاههای اقتصادی و اجتماعی و آموزشی و اداری و دفاعی پس از اختراع و استفاده از کامپیوتر تحول عظیمی یافت که زندگی بشر را در نیمه دوم قرن بیستم کاملاً تحت تسلط خود در آورد.

یکی از جنبه های کاربرد کامپیوتر، تأثیرگذار بر طراحی پارچه و لباس و سایزبندی و محاسبه ضایعات پارچه هنگام برش و علامت گذاری بر روی الگو برای دوخت است. کامپیوترها به چهار گوره تقسیم می شوند:

۱- پردازنده مرکزی *MAINFRAME*

کامپیوتر بزرگی است که ظرفیت آن بسیار بیشتر از یک کامپیوتر کوچک یا ریز کامپیوتر است.

۲- کامپیوتر کوچک *MINICOMPUTER*

۳- کامپیوتر خانگی *HOME COMPUTER*

۴- کامپیوتر شخصی *PERSONAL COMPUTER* کامپیوتری که در طراحی

استفاده می شود، از نوع کامپیوترهای بزرگ با قدرت زیاد *POWER of MINI*

MAINFRAME است. امروزه تعداد این گونه کامپیوترها بسیار افزایش یافته است و

با کاهش قیمت‌های کامپیوتر *CAD* کمپانیهای کوچک نیز قادر به تهیه آن شده اند. انواع

مختلف نرم افزار و برنامه ها و زبان کامپیوتر و عملیات مربوط را می توان به راههای

گوناگون بر روی صفحه مانیتور مشاهده کرد.

خطوط پیشکل ، بردار ، برش الگو

برای کشیدن یک تصویر صفحه نمایش را به مربع های کوچک زیادی تقسیم می

کنمی. و سپس با سیاه کردن برخی از آنها شکل مورد نظر را به دست می آوریم. این

مربع های کوچک یخته تصویری می گویند. اطلاعات یاخته تصویری برای ویدئو ،

طرح های کشفاف، طراحی پارچه های بافته شده در طرح های چاپ پارچه در نساجی

بسیار مناسب است، البته پس از سیاه کردن تمام صفحه و سفید کردن بعضی از مربعها،

می توان به تصویر (منفی) یک شکل دست یافت، لیکن ما در اینجا برای آسانی کار

همه نمونه ها را از تصویرهای (مثبت) انتخاب می کنیم. دستگاههای جدیدتر، نگاره

سازی ریزنگاشت «*HIGH RESOLUTION*» می توان تصویرها را با جزئیات

بیشتری ارائه کند. نقطهها بر روی صفحه کامپیوتر نشانگر یاخته تصویری هستند

خطوط کوچک بین دو نقطه با برداری که هم دارای اندازه و هم جهت فضایی است

ثبت می شود. *VECTOR LINE* به طور کلی هر دستگاه کامپیوتر عملیات زیر را

انجام می دهد.

۱- خواندن دستورالعملها (قسمت ورودی)

۲- ضبط کردن دستورالعملها و اطلاعات لازم در حافظه و استفاده به موقع از آنها؛

۳- اجرای عملیات منطقی و محاسبات

۴- نظارت بر اجرای کلیه و عملیات

۵- چاپ یا ظاهر کردن نتایج (قسمت خروجی)

کاربرد کامپیوتر در الگو و دوخت

تعداد محدودی از کارخانجات بزرگ تولید لباس از کامپیوتر استفاده می کنند. بسیاری

از آنها معتقدند که با کامپیوتر فقط می توان طرح الگوها را تغییر داد و آنها را اصلاح

کرد و این دستگاه در برش الگو کاربردی ندارد. برخی از دلایل عدم استفاده از

کامپیوتر عبارت است از :

۱- شرکت هایی که سرمایه زیادی دارند. و طرفدار تکنولوژی مدرن جدیدند و در

صدد بالابردن کیفیت کار هستند علیرغم قیمت بالای این دستگاه به علت درآمد

حاصل از آن و تأثیری که بر روی محصولات کارخانه بجا خواهد گذارد این دستگاه

را برای تسریع کارهای مربوط به الگو و دوخت می خرند و استفاده می کنند، لیکن

تولیدیها و شرکتهای کوچک به علت هزینه سنگین و آموزش نمی توانند از این دستگاه استفاده کنند.

۲- بسیاری از طراحان تمایلی به تغییر روش قدیمی و سنتی خود که در آن مهارت تجربه کافی کسب کرده اند ندارند و ترس از روبرو شدن با دستگاه پیچیده ای متشکل از قطعات الکترونی و سازشی با شرایط جدید و مشکلات آموزشی، آنها را از این کار باز می دارد.

۳- شرکت ها با مشکل تربیت تکنسین و کمبود افراد متخصص در این زمینه مواجه هستند. آموزش **CAD** برای برش الگو، سایزبندی و غیر و ... بسیار گران است شرکت های می بایست هزینه سنگینی را متقبل شوند. اگر شرکت ها و تولیدیهای لباس، آماده کردن و اجرای طرح و برش الگو را با کامپیوتر انجام دهند و به افراد آموزش لازم را در این زمینه بدهند، در مدت زمان کوتاهی تأثیر متقابل آن را در انسان و ماشین های دوخت در می یابند. در اینجا نمونه کارهای کامپیوتر را به اختصار توضیح می دهیم.

رسم خطو مستقیم و منحنی و طرح های آزاد

پاک کردن خطوط و یا قسمتهایی از آن، امتداد و گسترش خطوط.

تغییر خطوط به اندازه دلخواه ، یا به طول های ویژه.

اندازه گیری خطوط الگو ، تمام و یا قسمت های مورد نظر.

تغییر محیط شکلها در الگو.

جدا کردن قسمتهای مختلف الگو.

اتصال کامل قسمت های جدا شده یا قسمتی از آنها.

حرکت دادن قسمت هایی از الگو به اطراف.

چرخاندن و قرینه کردن الگوها.

اتصال ساسونها و افزودن گشادی (اوازمان) به الگو.

تکمیل الگو ، افزودن اضافه درز برای دوخت، مشخص کردن علائم روی الگوف

چرتها و محل اتصال قسمت عهای مختلف الگو.

دادن اطلاعات لازم در مورد خصوصیات پارچه (طول، عرض، و طرح روی پارچه).

مدل لباس، سائزهای مورد لزوم، محاسبه ضایعات پارچه و انتخاب سائزهای مناسب

برای جلوگیری از هدر رفتن پارچه و کاهش در قیمت پارچه مصرفی.

طرحهای گرافیکی

شکل صفحه ۲۰۱

برگه مشخصات طرح و برش

شکل صفحه ۲۰۲

کاهش قیمت لباس با استفاده از نقشه ای که کامپیوتر ارائه می دهد.

پس از ساختن الگو و سایزبندی، کامپیوتر با استفاده از کلیه اطلاعات برگه مشخصات طرح و برش و مشخصات پارچه، نقشه قرار دادن الگو را بر روی پارچه به نحوی که ضایعات به حداقل برسد، سایزهای مناسب و تعداد آنها برای تولید انبوه، کلیه محاسبات را انجام می دهد. نقشه را می توان بر روی صفحه مانیتور کامپیوتر مشاهده کرد. در تولیدیها، این کار را برشکار در مدت زمانی طولانی انجام می دهد و با جا به جا کردن قطعات چیده شده الگو بر روی پارچه سعی می کند از خرد شدن پارچه جلوگیری کند. تا بر قیمت لباس فزوده نشود. حال آنکه کامپیوتر در مدت زمان کوتاهی، کلیه اطلاعات دقیق و لازم را فراهم می آورد و از اتلاف وقت جلوگیری و بر سرعت کار می افزاید.

مدلها و نقشه قرار دادن آنها بر روی پارچه

منظور از مدل (*MODEL*) در این قسمت مجموع قطعه های چیده شده الگو در کنار یکدیگر است. که دقیقاً شماره گذاری می شود. معمولاً کامپیوتر بیش از یک نقشه را برای تولید می سازد. که بستگی به طرح و مدل های لباس و عرضهای مختلف پارچه ها دارد. در صورتی که در طرح لباس از دو رنگ پارچه از یک جنس استفاده شود، قطعات الگوی مربوط به رنگ روی پارچه ویژه خود قرار می گیرد و در نتیجه دو نقشه لازم است و برای ساده ترین طرح لباس نیز کامپیوتر حداقل دو نقشه یکی برای

پارچه‌اصلیو یکی برای لایی ارائه می دهد. البته برای جیب و دیگر قسمت‌های تزئینی

لباس هم نقشه لازم است.

نقشه نمونه برای پیراهن

پشت : یک نقشه. از خط مرکزی قرینه است.

جلو : دو نقشه

جیب: یک نقشه

تکه آتسنی رویی : یک نقشه

تکه آستین زیرین : یک نقشه

کچ : دو نقشه.

اگر طرح برای یک سری پارچه با عرضهای متفاوت پیشنهاد شود برای هر نوع پارچه

محاسبه جداگانه ای صورت می گیرد. روش کار تولیدیها با یکدیگر متفاوت است. در

بعضی از تولیدیها طرح و اجرای مدلها و براساس طرح اولیه انجام می گیرد و به آن

بستگی دارد. حال آنکه ممکن است کلیه قسمت های الگو کدگذاری شود. (S. P. N)

شماره مخصوص هر تکه، از اتصال قطعات به یکدیگر و جابه جایی آنها برای

تولیدهای دیگر استفاده می شود. لازم نیست که نقشه مدل را کامپیوتر تهیه کند.

شکل صفحه ۲۰۴

سایزبندی الگوها

سایزبندی الگو روشی است که ساختن الگو و تبدیل آن را به سایزهای دیگر ممکن می سازد هنگامی قابل اجراست که طراح نمونه را ارائه بدهد و مشتری آن را بپذیرد. الگو بر اساس طرح در یک سایز مشخص ساخته می شود، و متقاضی ممکن است یک سری از آن را در سایز معینی سفارش دهد، یا سایزهای متفاوت ببیند. / کامپیوترهای **CAD CAM** مجهز به وسایل مخصوص طراحی و تبدیل سایزی به سایز دیگر است. این سیستم سریعتر دقیقتر و منطقی تر از بزرگتر کردن الگو یا به عبارت دیگر تغییر سایز الگو با دست است. و بهتر از تکنسین عمل می کند.

شکل صفحه ۲۰۵

اصول و قوانین سایزبندی و ثبت برنامه ها در کامپیوترها

بزرگ و کوچک کردن الگو در بیشتر سیستم های کامپیوتری بر اساس مشخص کردن نقطه های اصلی بر روی الگوی پایه انجام می گیرد. از امتداد دادن این نقاط در دو جهت، بزرگ و کوچک کردن صورت می گیرد. و الگویی با سایز جدید ساخته میشود. این نقاط با حروف **Y** و **X** که هم آهنگ حرکت می کنند و جهت حرکت نیز براساس برنامه ای که به کامپیوتر داده شده تعیین می شود. اندازه های لازم برای بزرگ و کوچک کردن الگو و تعیین هویت و محل مشخص نقطه ها نیز از جمله داده های کامپیوتر است. خطوط درجه بندی معمولاً از ۱/۱۰۰ تا ۱/۱۰ میلیمتر ثبت می شود. (نمونه : خط سایزبندی برای سرشانه پشت از ۵۰ تا ۶۰ میلیمتر است). اندازه های

سایزبندی و دستورهای اجرا در دیسک مغناطیسی برای نگه داشتن برنامه ثبت می شود.

شرکتها برای سایزبندی از الگوهای پایه ای که با دست رسم شده است، استفاده می کنند. نقاط اصلی ابتدا و انتها خطها را بر روی الگو پایه تعیین می کنند و خطوط را اندازه می گیرند، مانند نقاط کنترل چرتها و غیر و ... اندازه ها را با مقادیری که در جدول سایزبندی برابر افزایش هر سایز ارائه شده کنترل می کنند محاسبه بسیاری از نقاط را می توان مستقیماً با استفاده از جدول سایزبندی انجام داد. اندازه $X-Y$ در بین هر سایز، درجه بندی است که می توان آن را در هر نقطه ای که ضرورت داشته باشد استفاده کرد. شماره هایی که بر روی دیسک حافظه ضبط می شود، همان شماره هایی است که برای نقطه های اصلی بر روی الگوهای پایه به کار برده می شود. اطلاعات سایزبندی را باید حتماً به کامپیوتر داد. گاهی اوقات شرکت ها اطلاعات لازم را براساس خواسته مشتری برای سایزهای ویژه مورد نظر به کامپیوتر می دهند. اگرچه معرفی سیستم کامپیوتری **CAD CAM** برای طراحی و سایزبندی موجب کاهش نیروهای متخصص که کارشناسان سایزبندی و تغییر سایز در کارخانه است می گردد ولی به تدریج نیاز به شرکت ها به افرادی که متخصص کامپیوتر باشند و هم در زمینه سایزبندی اطلاعات کافی داشته باشند بیشتر می شود. دیاگرام ساده صفحه شماره ها و وضعیت هر سایز را نشان می دهد. الگوهایی را هم که مدلی را بر روی آنها

تطبیق داده ایم. می توان به همین روش از سایزبندی به سایز دیگر تبدیل کرد. تبدیل

سایز اینگونه الگوها به مراتب ساده تر از الگوی پایه است، زیرا اندازه های لازم برای

تغییر سایز با گریدر **GRADER** محاسبه می شود و با شماره های نقاط به حافظه

سپرده می شود. در صفحه مقادیری که به نقاط مشخص افزوده می شود بر روی

صفحه مانیتور کامپیوتر نشان داده شده است. هنگامی که برگه محاسبه مقادیری که باید

به نقاط اصلی الگو افزوده شود تکمیل شد، اطلاعات با دگمه هایی که نشانه ها را به

حافظه کامپیوتر می فرستد تایپ می شود و سپس نشانه ها را به حافظه کامپیوتر می

فرستد تایپ می شود و سپس براساس آنها می توان ثبت اطلاعات را ذخیره و بازیابی

کرد. (صفحه ای را که دگمه ها بر روی آن قرار دارد **KEYBOARD** می گویند).

جدول اندازه ای که در حافظه کامپیوتر ذخیره و. بازیابی می شود، بر روی صفحه

مانیتور نشان داده می شود. برای تغییر سایز ابتدا تکه های الگو که کامپیوتر آنها را

ساخته است به ترتیب بر روی صفحه مانیتور ظاهر می شود و هر نقطه ای با مکان

نمای صفحه مشخص می گردد و سپس اندازه لازم را برای بزرگ کردن سایز به آنها

اضافه می کنیم.

شکل های صفحه ۲۰۶ و ۲۰۷

تبدیل داده های الگو به متغیر عددی

در حال حاضر بیشتر شرکت ها برای برش الگو از سیستم *CAD CAM* استفاده می کنند. *PDS* سیستم طراحی الگو دیگر کاربرد چندانی ندارند. پس از تهیه الگو در یک سائز و تفکیک قسمت های مختلف آن برای تبدیل الگو به سائزهای دیگر، باید محیط و محدوده الگو را با عدد دیجیتالی به کامپیوتر بدهیم و همزنا نیز مقادیری را که باید برای بزرگ و کوچک کردن الگو به نقاط اصلی اضافه و یا کم کنیم به کامپیوتر می دهیم.

الگو را بر روی صفحه دیجیتایزر قرار داده و با استفاده از مکان نما، نقشه مقطعی الگو را به کامپیوتر می دهیم در مرکز مکان نما دو خط متقاطع به صورت صلیب قرار دارد. نقطه مرکزی (نقطه تقاطع دو خط) آن را بر روی نقاط مهمی که برای ثبت در نظر گرفته ایم قرار می دهیم. این نقاط را که باید مقادیری را به آنها اضافه کرد و یا از آنها کاست باید از قبل درجه بندی کرد. سایر نقاط الگو حکم منحنیها یا گوشه ها را دارد. هنگامیکه که دگمه مخصوص مکان نما را فشار می دهیم از نقطه ای که مکان نما بر روی آن قرار گرفته است. علائمی به کامپیوتر که شکل و اطلاعات آگ را به صورت عددی ثبت و منتقل می کند فرستاده می شود. مکان نما دارای تعدادی دگمه است که درجات تبدیل سائز (مقادیر لازم برای بزرگ و کوچک کردن الگو) را که به کامپیوتر وارد می کنید در نقاط مناسب نقشه مقطعی الگو تایپ می کند. هنگامی که این نقاط درجه بندی بر روی الگو مشخص شده دستورهای لازم برای ساختن الگو و یا تبدیل

**جهت خرید فایل word به سایت www.kandoo.cn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۶۶۴۱۲۶۰-۰۵۱۱ تماس حاصل نمایید**

الگویی که با دست ساخته شده است مستقیماً به صورت دیجیتالی وارد کامپیوتر می

شود. این دستورها به صورت اتوماتیک به شکل شبکه ای از تبدیل سائز برای گروهی

از سائزها در می آید و کلیه قوانین ثبت شده تبدیل سائز در دیسک مغناطیسی کتابخانه

ضبط و نگهداری می شود. بدین ترتیب کار تبدیل سائز را به راحتی می توان بر روی

الگو، تک تک یا دسته ای ، انجام داد.

فصل ۱

اندازه گیری قسمت های مختلف بدن

برای رسم الگوی پایه پیراهن به اندازه های اصلی و فرعی نیاز می باشد.

اندازه های اصلی

۱- بلند تمام قد

۲- دور پستان (سینه)

۳- دور کمر

۴- دور باسن

۵- قد آستین

اندازه های فرعی

۱- بلندی کف حلقه آستین

۲- قد بالاتنه پشت از مهره برجسته گردن تا باسن بزرگ

۳- قد یا بلند لباس

۴- پهنای پشت یقه

۵- پهنای پشت یقه

۶- بلند مرکز سینه با اندازه پشت یقه ($\frac{1}{2}$ اندازه پشت یقه)

۷- بلند مرکز سینه بدون اندازه پشت یقه

۸- قد بالاتنه جلو با اندازه پشت یقه ($\frac{1}{2}$ اندازه پشت یقه)

۹- قد بالاتنه جلو بدون اندازه پشت یقه

۱۰- کارور پشت یقه

۱۱- گشادی کف حلقه آستین

۱۲- کارور جلو

بلند تمام قد

بدون کفش کنار دیوار بایستید. گونیا را روی سر طوری قرار دهید که با دیوار یا خط

کش پشت سر که برای این منظور تعبیه شده است زاویه قائمه تشکیل دهد.

خط افقی گونیا را علامت بگذارید و از زمین تا این نقطه را اندازه بگیرید.

شکل (۱)

دورپستان (سینه)

متر را روی خط مرکزی پشت قرار دهید و آن را زیر بغل و روی دو نوک پستان عبور

بدهید و تا خط مرکزی پشت را به طور دقیق اندازه بگیرید.

شکل ۲ و ۳)

توجه: دور پستان با دور سینه در دو قسمت متفاوت اندازه گیری می شود.

منظور از دور سینه خط کف حلقه آستنی جلو و پشت است و دور پستان چند سانتی

متر پایین تر از خط دور سینه و روی برجستگی پستان است که در الگو سازی در

ایران دور سینه و دور پستان را از یکدیگر تفکیک نمی کنند و هر دو اندازه را به غلط

دور سینه می نامند در حالی که در روش الگو سازی متریک زنانه و یا مولر و یا اس

مد دو کلمه متفاوت است.

توجه : این مورد در الگوسازی لباس آقایان صدق نمی کند.

//////////

توجه :

۱- در شکل ها **Ca** به معنی تقریبی است.

۲- **cm** به معنی سانتی متر است.

//////////

دور کمر

متر را در مقطه وسط جلو روی خط کمر قرار دهید و آن را از پشت کمر عبور دهید و

اندازه دور کمر را بگیرید. (شکل ۴)

قد آستین

دست را به طرف جلو و کمی خمیده نگه دارید ، متر را سرشانه قرار دهید و آن را از

روی آرنج تا مچ دست عبور دهید و قد آستیم را اندازه بگیرید. (شکل ۷)

//////////

دور باسن

متر را در نقطه وسط جلو روی خط باسن بزرگ قرار دهید و آن را از روی برجسته

ترین قسمت پشت عبور دهید و دور باسن را اندازه بگیرید. (شکل ۶و۵)

اندازه های فرعی :

متر یا نورا بیاریکی دور کمر ببندید. (شکل ۸)

خط کشی که قابلیت انعطاف خوبی داشته باشد زیر بغل قرار دهید. (شکل ۹)

//////////

بلند کف حلقه آستین

متر رار روی مهره برجسته پشت گردن تا خط کمر قرار دهید.

خط کشی را که زیر بغل قرار داده اید تا روی مترخم کنید، به طوری که با آن زاویه

قائمه تشکیل دهد. بلندی کف حلقه آستین را اندازه بگیرید. (شکل ۱۰)

قد بالاتنه پشت تا باسن بزرگ

متر را از مهره برجسته پشت گردن بر روی خط مرکزی تا خط کمر و خز باسن بزرگ

قرار دهید و قد بالاتنه تا باسن بزرگ را اندازه بگیرید. (شکل ۱۲)

//////////

قد بالاتنه پشت تا کمر

متر را از مهره بجسته پشت گردن بر روی خط مرکزی تا خط کمر قرار دهید و قد

بالاتنه را اندازه بگیرید. (شکل ۱۱)

قد لباس

متر را از مهره برجسته پشت گردن بر روی خط مرکزی تا کمر و خط باسن بزرگ و

خط وسط زانو قرار دهید. قد لباس را تا خط وسط زانو اندازه بگیرید. (شکل ۱۳)

قد بالاتنه جلو با $\frac{1}{2}$ اندازه پشت یقه

متر را از مهره برجسته پشت گردن تا مرکز پستان و خط کمر قرار دهید و قد بالاتنه

جلو را از مهره برجسته پشت گردن با پشت یقه اندازه بگیرید.

//////////

بلندی مرکز پستان با پشت یقه

متر را از مهره برجسته پشت گردن تا نوک پستان قرار دهید و بلندی مرکز پستان تا

پشت یقه را اندازه بگیرید ($\frac{1}{2}$ اندازه پشت یقه). (شکل ۱۴)

کارور پشت

دست ها را به طرف پایین نگه دارید. شخصی که اندازه گیری را انجام می دهد باید

دست خود را در زیر بغل بگذارید تا محل اتصال دست به بدن را کاملاً لمس کند.

(شکل ۱۶)

//////////

دست ها را به طرف جلو ببرید و آن را به صورت زاویه دار در خط آرنج نگه دارید.

متر را در نقطه اتصال دست به بدن قرار دهید و از این نقطه تا نقطه دیگر کارور پشت

را به صورت خطی افقی اندازه بگیرید. (شکل ۱۷)

//////////

دور بازو

دست را به پشت ببرید و برجسته ترین قسمت بازو را اندازه بگیرید. (شکل ۱۸)

//////////

دور آرنج

دست را بالا بیاورید و آن را خم کنید تا زاویه ای تشکیل شود و دور آرنج را اندازه بگیرید.

//////////

دور مچ

دست را بالا بیاورید. دور مچ را از روی استخوان برجسته آن اندازه بگیرید. (شکل

۲۰)

//////////

دور گردن

متر را روی خط شانه قرار دهید و پایین ترین قسمت دور گردن را اندازه بگیرید.

(شکل ۱۲)

//////////

کارور جلو

دست را به پشت ببرید و روی باسن قرار دهید. محل اتصال دست به بدن را کاملاً

لمس کنید. متر را در نقطه اتصال دست به بدن قرار دهید، از این نقطه تا نقطه دیگر

کارور جلو را به صورت خطی افقی اندازه بگیرید. (شکل ۲۲)

//////////

سرشامه

متر را در خط گردن روی خط سرشامه قرار دهید. خطی فرضی از استخوان برجسته

کتف رسم کنید تا خط شانه را قطع کند و خط سرشامه را تا این نقطه اندازه بگیرید.

(شکل ۲۳)

//////////

برای ترسیم الگو به روش آلمانی (مولر) به اندازه های اصلی زیر نیاز داریم.

۱- بلند تمام قد

۲- دور پستان (سینه)

۳- دور کمر

۴- دور باسن

۵- قد آستین.

در بخش اول نحوه اندازه گیری اندام را توضیح داده ایم که با داشتن اندازه های اصلی، اندازه های فرعی را می توان محاسبه کرد.

۱- بلندی کف حلقه آستین = $\frac{1}{10}$ دور سینه + $10/5$ سانتی متر (دور سینه بیشتر از ۸۰

سانتی متر)

۲- قد بالاتنه پشت = $\frac{1}{4}$ بلندی تمام قد - ۱ سانتی متر

۳- قد بالاتنه پشت تا خط باسن بزرگ = قد بالاتنه + بلند کف حلقه آستین

۴- قد لباس (پیراهن و غیره...) = قد دامن + قد بالاتنه

- قد لباس بر حسب مدل و مد روز متغیر می باشد.

۵- پهنای پشت یقه = $\frac{1}{10}$ نصف دور سینه + ۲ سانتی متر

۶- بلندی سینه از سرشانه تا مرکز سینه (نوک پستان) = $\frac{1}{4}$ دور سینه + ۳ تا ۵ سانتی

متر

۷- بلندی سینه + پشت یقه = $\frac{1}{4}$ دور سینه + ۳ تا ۵ سانتی متر + پهنای پشت یقه

۸- قد بالاتنه جلو = قد بالاتنه پشت + ۴ سانتی متر (دور سینه ۸۰ تا ۹۰ سانتی متر) +

$4/5$ سانتی متر (دور سینه ۹۱ تا ۱۰۰ سانتیمتر)

قد بالاتنه جلو = قد بالا پشت + $\frac{4}{5}$ سانتی متر + $\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه (اندازه دور

سینه ۱۰۱ تا ۱۱۰)

قد بالاتنه جلو = قد بالاتنه پشت + ۵ سانتی متر + $\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه (اندازه دور

سینه ۱۱۱ تا ۱۲۰ سانتی متر)

قد بالاتنه جلو = قد بالاتنه پشت + $\frac{5}{5}$ سانتی متر + $\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه (اندازه دور

سینه ۱۲۱ تا ۱۳۰ سانتی متر)

قد بالاتنه جلو = قد بالاتنه پشت + ۶ سانتی متر + $\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه (اندازه دور

بیشتر از ۱۳۰ سانتی متر)

۹- قد بالاتنه جلو + پشت یقه = قد بالاتنه پشت + ۴ سانتی متر + پشت یقه (دور

سینه ۸۰ تا ۹۰ سانتیمتر)

- برای سایز سایزها نیز قد بالاتنه جلو با پشت یقه با همین روش به دست می آید.

۱۰- کارور پشت = $\frac{1}{8}$ دور سینه + $\frac{5}{5}$ سانتی متر (دور سینه بیشتر از ۸۰ سانتی متر)

۱۱- گشادی کف حلقه آستین = $\frac{1}{8}$ دور سینه - $\frac{1}{5}$ سانتی متر (دور سینه بیشتر از ۸۰

سانتر متر)

۱۲- کارور جلو = $\frac{1}{4}$ دور سینه - ۴ سانتی متر (دور سینه بیشتر از ۸۰ سانتی متر)

منظور از تفاوت دور پستان (سینه) چیست؟

برای محاسبه قد بالاتنه جلو : تا اندازه دور سینه ۱۰۰ سانتی متر $\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه

را اضافه کنید، ولی اندازه دور سینه بیشتر از ۱۰۰ سانتی متر اندازه دور سینه را از عدد

۱۰۰ کم کنید، تفاوت دور سینه را به دست آورید. و $\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه را محاسبه

کنید، و آن را به قد لاتنه جلو اضافه کنید.

مثال ۱

اندازه دور سینه : ۱۰۴ سانتی متر

تفاوت دور سینه : سانتی متر $4 = 104 - 100$

$\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه در این سایز ($4/10 = 0.4$) را به قد بالاتنه اضافه کنید.

مثال ۲

اندازه دور سینه : ۱۱۶ سانتی متر

تفاوت دور سینه $16 = 116 - 100$

$\frac{1}{10}$ تفاوت : 1.6 سانتی متر

مثال ۳

اندازه دور سینه : ۱۲۴ سانتی متر

تفاوت دور سینه : $24 = 124 - 100$

$\frac{1}{10}$ تفاوت : 2.4 سانتی متر

مثال ۴

قد بالاتنه پشت : ۴۰ سانتی متر

دور سینه : ۹۴ سانتی متر

قد بالاتنه جلو = قد بالاتنه پشت + $\frac{4}{5}$ سانتی متر

$$\text{سانتی متر } \frac{44}{5} = 40 + \frac{4}{5}$$

توجه داشته باشید که اندازه دور سینه ۹۴ سانتی متر ما بین اعداد ۹۱ تا ۱۰۰ سانتی متر

قرار دارد و گشادی مجاز آن $\frac{4}{5}$ سانتی متر است.

مثال ۵

قد بالاتنه پشت : $\frac{41}{5}$ سانتی متر

دور سینه : ۱۱۶ سانتی متر

قد بالاتنه جلو = قد بالاتنه پشت + ۵ سانتی متر + $\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه

$$\text{تفاوت دور سینه : } 116 - 100 = 16$$

$\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه : $\frac{1}{6}$ سانتی متر

سانتی متر $\frac{48}{1} = 41 + 5 + \frac{1}{6}$ سانتی متر

توجه داشته باشید که اندازه دور سینه ۱۱۶ سانتی متر ما بین اعداد ۱۱۱ تا ۱۲۰ سانتی

متر قرار دارد و گشادی مجاز آن ۵ سانتی متر است.

مثال ۶

قد بالاتنه پشت : ۴۲ سانتی متر

دور سینه : ۱۳۴ سانتی متر

قد بالاتنه جلو : قد بالاتنه پشت + ۶ سانتی متر + $\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه

تفاوت دور سینه : $۱۳۴ - ۱۰۰ = ۳۴$

$\frac{1}{10}$ تفاوت دور سینه $\frac{۳}{۴}$ سانتی متر

$۵۱/۴ = ۶ + ۴۲$ سانتی متر + $\frac{۳}{۴}$ سانتی متر

توجه داشته باشید که دور سینه در اینجا برابر با ۱۳۴ سانتی متر است که بیشتر از ۱۳۰

سانتی متر است و گشادی مجاز آن ۶ سانتی متر است.

ترسیم و ساخت الگو با اندازه های محاسبه شده در جدول استاندارد کاری ساده

است، اما چنانچه میان اندازه های فرد و اندازه های جدول اختلاف وجود داشته باشد

علت آن عیوب و نقایص خاص در اندام می باشد که می بایست قبل از ساختن الگوی

نهایی و شابلون این عیوب را برطرف کنید.

مثال ۱

قد محاسبه شده بالاتنه جلو براساس جدول : $۴۴/۵$ سانتی متر

قد بالاتنه براساس اندازه گرفته شده از اندام فرد ۴۷ سانتی متر

اختلاف : سانتی متر $۲/۵ = ۴۴/۵ - ۴۷$ است.

این اندازه را باید به اندازه بالاتنه که کوتاه است اضافه کنید.

مثال ۲ قد محاسبه شده بالاتنه جلو براساس جدول : $۴۴/۵$ سانتی متر

قد بالاتنه اندازه گرفته شده از اندام فرد $۴۲/۵$ سانتی متر

$$\text{اختلاف : سانتی متر } ۲ = ۴۴/۵ - ۴۲/۵$$

این اندازه را باید از قد بالاتنه که در اینجا بلند است کم کنید.

توجه : تفاوت دور سینه همان دور پستان است.

با اندازه های اصلی داده شده، اندازه های فرعی را محاسبه کنید.

بلند تمام قد ۱۶۴ سانتی متر

دور باسن ۱۰۶ سانتی متر

دور پستان (سینه) ۱۰۰ سانتی متر

دور کمر ۷۶ سانتی متر

قد آستین ۵۹ سانتی متر

$$۱- \text{بلندی کف حلقه آستین } \frac{1}{10} \text{ دور سینه} + ۱۰/۵ \text{ سانتی متر}$$

$$۲۰/۵ = ۱۰ + ۱۰/۵ \text{ سانتی متر}$$

$$۲- \text{قد بالاتنه پشت} = \frac{1}{4} \text{ بلندی تمام قد} - ۱ \text{ سانتی متر}$$

$$۴۰ = ۴۱ - ۱ \text{ سانتی متر}$$

$$۳- \text{قد بالاتنه تا خط باسن بزرگ} = \text{قد بالاتنه پشت} + \text{بلندی کف حلقه آستین}$$

$$۶۰/۵ = ۲۰/۵ + ۴۰$$

۴- قد لباس بر حسب مدل یا مد روز متغیر است.

$$۵- \text{پهنای پشت یقه} = \frac{1}{10} \text{ مصف دور سینه} + ۲ \text{ سانتی متر}$$

$$۲+۵=۷ \text{ سانتی متر}$$

$$۶- \text{بلندی سینه از سرشانه تا مرکز سینه (نوک پستان)} = \frac{1}{4} \text{ دور سینه} + ۲ \text{ تا } ۳ \text{ سانتی متر}$$

$$۲۷ = ۲۵ + ۲ \text{ سانتی متر}$$

$$۷- \text{بلندی سینه به اضافه پهنای پشت یقه} = \frac{1}{4} \text{ دور سینه} + ۲ \text{ تا } ۳ \text{ سانتی متر} + \text{پهنای پشت یقه}$$

$$۳۴ = ۲۵ + ۲ + ۷ \text{ سانتی متر}$$

$$۸- \text{قد بالاتنه جلو} = \text{قد بالاتنه پشت} + \frac{۴}{۵}$$

$$\frac{۴۴}{۵} = \frac{۴}{۵} + ۴۰ \text{ سانتی متر}$$

$$۹- \text{قد بالاتنه جلو} + \text{پشت یقه} = \text{قد بالاتنه جلو} + \frac{۴}{۵} \text{ سانتی متر} + \text{پشت یقه}$$

$$\frac{۵۱}{۵} = \frac{۴}{۵} + ۴۰ \text{ سانتی متر} + ۷$$

$$۱۰- \text{کارور پشت} = \frac{1}{8} \text{ دور سینه} + \frac{۵}{۵} \text{ سانتی متر}$$

$$۱۸ = \frac{۵}{۵} + \frac{۱۲}{۵} \text{ سانتی متر}$$

$$۱۱- \text{گشادی کف حلقه آستین} = \frac{1}{8} \text{ دور سینه} - \frac{۱}{۵} \text{ سانتی متر}$$

$$۱۱ = \frac{۱۲}{۵} - \frac{۱}{۵} \text{ سانتی متر}$$

$$۱۲- \text{کارور جلو} = \frac{1}{4} \text{ دور سینه} - ۴ \text{ سانتی متر}$$

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoo.cn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۶۶۴۱۲۶۰-۵۱۱ تماس حاصل نمایید

۲۱ = ۴-۲۵ سانتی متر

گشادی های مجاز (اضافات)

$$۲۰/۵ + ۱ = ۲۱/۵$$

۱- بلندی کف حلقه آستین

$$۱۱ + ۱/۵ = ۱۲/۵$$

۲- گشادی کف حلقه آستین

$$۲۱ + ۱/۵ = ۲۲/۵$$

۳- کارور جلو

۴- کنترل یا بازبینی الگو: $\frac{1}{2}$ دور سینه + $\frac{3}{5}$ سانتی متر

$$۳/۵ + ۵۰ = ۵۳/۵ \text{ سانتی متر}$$