

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# دوخت (۱)

رشته: طراحی و دوخت

زمینه: خدمات

گروه تحصیلی: هنر

شاخه: آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس: ۳۴۶۲

۶۴۶/۲ پاسبان، شریفه

الف ۱۷۹ پ دوخت(۱)/ مؤلفان: شریفه پاسبان و دیگران.- تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران،

۱۳۹۴

۱۳۹۴

۲۰۰ ص. مصور- (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۳۴۶۲)

متون درسی رشته طراحی و دوخت گروه تحصیلی هنر، زمینه خدمات.

برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تأليف کتاب‌های درسی رشته

طراحی و دوخت دفتر تأليف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش.

۱. خیاطی. الف. ایران. وزارت آموزش و پرورش. دفتر تأليف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و

کاردانش. ب. عنوان. ج. فروست

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

همکاران محترم و دانشآموزان عزیز:

پیشنهادها و نظرهای خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی:  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای  
و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir  
www.tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)  
وب گاه (وب سایت)

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش  
نام کتاب: دوخت (۱) - ۳۵۹/۸۴

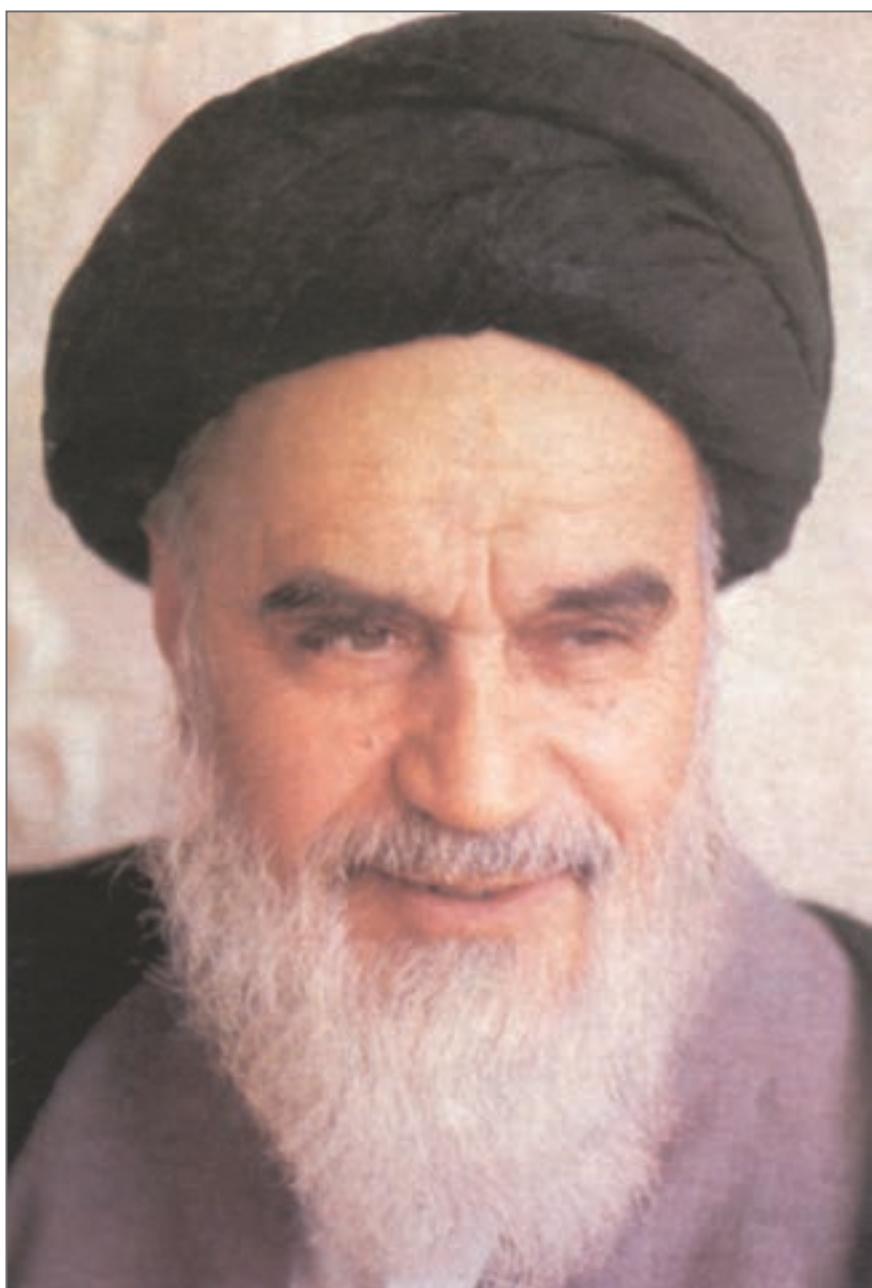
مؤلفان: شریفه پاسبان، طاهره ذاکر رضوی، فاطمه صدر اصفهانی و رویا کریمی  
اعضای کمیسیون تخصصی: حمیده گرایی، محترم نی زاری، کوکب نخعی، عباس میرشجاعیان حسینی، زهرا ستاری،  
اکرم رستگاری مقدم ناجی، زهرا امانی تهرانی، آمنه شیخ، زهرا فیروز بار و فاطمه صنعتی  
نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی  
تهران - خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۰۹۱۶۱-۳۳۸۸، دورنگار: ۸۸۲۰۹۲۶۶، دورنگار: ۰۹۱۶۱-۴۴۹۸۵۱۶۰، وب سایت: www.chap.roshd.ir  
مدیر امور فنی و چاپ: لیدا نیکروشن  
طراح گرافیکی تصاویر: فاطمه رئوف پی، فربیبا رهدار  
رسامی الگو: فاطمه رئوف پی، فربیبا رهدار  
صفحه آر: فاطمه رئوف پی، فربیبا رهدار  
طرح جلد: مریم کیوان

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران  
(تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ "داروپخش") تلفن: ۰۹۱-۵، دورنگار: ۰۹۱-۴۴۹۸۵۱۶۰،  
صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹  
چاپخانه: بانک ملت  
نوبت و سال چاپ: چهارم - ۱۳۹۴

حق چاپ محفوظ است.





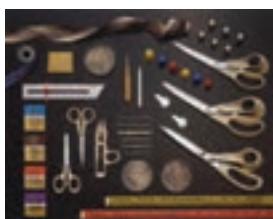
شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات  
کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل  
نباشد و از اتکای به اجانب بپرهیزید.

امام خمینی «قدس سرہ شریف»

# فهرست مطالب

۸	مقدمه
۹	سخنی با هنر آموز
۱۰	هدف کلی کتاب

## (فصل اول)



۱۲	ویژگی های کارگاه خیاطی شخصی
۱۳	وسایل برش و دوخت
۱۴	سوزن
۱۶	نخ
۱۸	قیچی
۲۰	ملزومات خیاطی
۲۲	وسایل علامت گذاری
۲۳	لا یه چسب
۲۴	بست ها در لباس
۲۵	انواع نوار
۲۷	اتو
۳۰	ماشین های دوخت
۳۴	پرسش های پایان فصل اول



۳۷	اجزای چرخ (همه کاره)
۳۹	درجه های تنظیم چرخ همه کاره
۳۹	تمیز کردن قاب ماکو و کمپلت
۴۰	پایه های مختلف چرخ همه کاره
۴۱	بستن سوزن چرخ
۴۱	نخ کردن ماسوره
۴۲	قرار دادن ماسوره در ماکو
۴۳	مراحل نخ کردن چرخ همه کاره



۴۴	اجزای چرخ (راسته‌دوز)
۴۶	پایه‌های چرخ راسته‌دوز (صنعتی)
۴۷	بستن سوزن
۴۷	نخ کردن ماسوره
۴۷	تمیز کردن کمپلت
۴۸	مراحل نخ کردن چرخ راسته‌دوز
۴۹	هنگام استفاده از چرخ به این نکات توجه کنید
۵۰	رفع عیب در چرخ
۵۲	پرسش‌های پایان فصل دوم



۵۶	پارچه
۵۸	خصوصیات پارچه
۵۹	انواع پارچه
۶۰	انواع دوخت
۶۲	درز
۶۵	تهیه نوار اریب
۶۶	پاک دوزی
۶۸	دوخت مغزی
۶۹	تهیه بندینگ
۷۰	انواع لبه دوزی
۷۵	کش
۷۷	دکمه و قزن
۷۹	جادکمه
۸۰	نکات دوخت
۸۲	پرسش‌های پایان فصل سوم



### (فصل سوم)

## (فصل چهارم)



۸۴	دوخت زیپ
۸۴	زیپ یک طرفه
۸۶	زیپ دو طرفه
۸۷	زیپ مخفی
۸۸	زیپ شلوار



۹۱	دوخت پنس، کمر، سجاف
۹۱	پنس
۹۳	کمر
۹۶	سجاف
۹۸	اتوکشی



۹۸	هنگام اتوکشی به این نکات توجه کنید.
۹۹	اتوی درز



۱۰۰	اتوی پارچه محمل
۱۰۰	فرم دادن به پارچه با اتو
۱۰۱	برش پارچه
۱۰۱	طول و عرض پارچه
۱۰۱	اریب پارچه



۱۰۱	صف کردن سرکج پارچه
۱۰۲	روش تعیین مقدار پارچه
۱۰۳	روش قرارگیری الگو روی پارچه
۱۰۴	برش پارچه های طرح دار
۱۰۸	روش های انتقال الگو

۱۱۰	آستر کشی
۱۱۲	پرسش های پایان فصل چهارم

## (فصل پنجم)

۱۱۵	پاترون اساس دامن
۱۱۹	دامن فون

دامن ترکی  
پرسش های پایان فصل پنجم



۱۲۳  
۱۲۶

(فصل ششم)

- دامن با چاک پیلی در پشت  
دامن با پیلی روی زانو  
دامن ترک پیلی دار  
دامن کلوش با پیلی ناوادانی  
دامن غیر قرینه با پیلی معکوس  
دامن لنگی  
دامن جیب دار  
پرسش های پایان فصل ششم



۱۳۰  
۱۳۶  
۱۳۹  
۱۴۳  
۱۴۶  
۱۴۹  
۱۵۲  
۱۵۶

(فصل هفتم)

- دامن شلواری  
شلوار  
پرسش های پایان فصل هفتم



۱۵۹  
۱۶۱  
۱۶۶

(فصل هشتم)

- پاترون بالا تنه  
دوخت یقه گرد  
دوخت یقه هفت  
دوخت یقه چهار گوش  
پرسش های پایان فصل هشتم



۱۷۰  
۱۷۳  
۱۷۸  
۱۸۱  
۱۸۴  
۱۸۶  
۱۹۱  
۱۹۹  
۲۰۰

(فصل نهم)

- بالا تنه جلو باز با برش عمودی از حلقه آستین  
بلوز شمیزیه  
پرسش های پایان فصل نهم  
فهرست منابع و مأخذ

# مقدمه

فرهنگ عبارت است از عادات، آداب و رسوم و شیوه زندگی هر قوم و ملت و بدیهی است لباس جزء لاینک این فرهنگ است تا جایی که لباس تبدیل شده به یکی از عناصری که فرهنگ و هویت ملی هر انسان را در چهارچوب پوشش به تصویر می کشاند. لباس همچون پرچمی است که معرف اخلاقیات، اعتقادات هر فرد است و می توان آن را پدیده ای فرهنگی دانست که همواره نقش جدی در هویت اعضای یک جامعه دارد.

شاید اولین عامل برای پیدایش لباس نیاز به پوشش بدن در مقابل دیگران و همچنین حفاظت آن در مقابل عناصری چون باد و طوفان، سرما و گرما بوده اما قطعاً نوع و شکل آن تصادفی نبوده و عواملی چون اقلیم، تفکرات معنوی و طبیعت اطراف آن ها در آن اثر گذاشته و شکل خاصی را به خود گرفته است.

بی تردید عواملی چون تحولات اقتصادی و سیاسی، علمی و فرهنگی، تأثیر مستقیم در نوع پوشش هر قوم و ملت گذاشته تا به صورت فعلی در آمده. در گذشته هر کشوری که در جنگ مغلوب می شد، ملزم بود تا پوشش کشور غالب را برای مردمش پذیرد. اما امروزه وقتی فرهنگ کشوری وارد کشور دیگر می شود مردم آن سرزمهین بدون آنکه آگاهی داشته باشند لباس آنان را می پوشند و مانند آنها فکر می کنند.

امروزه تلاش عظیمی در عرصه پوشاسک در تمامی کشورها صورت می گیرد و لباس به یک کالای پرسود تجاری تبدیل می شود، که مانند سربازی با خود اندیشه کشور مبدأ را به همراه دارد و اگر ما در این راستا تلاش نکنیم دیر یا زود تحت تأثیر کشور غالب خواهیم بود.

بدیهی است فراگیری هنر خیاطی و برطرف کردن نواقص آن می تواند شروعی مناسب برای تولید باشد و لباسی عرضه گردد که هم خوانی زیادی با فرهنگ و نگرش و مذهب ایرانی ما داشته باشد و هر چه زیباتر این هنر را نمایش بگذارد.

در این کتاب با ابزار و لوازم برش و چگونگی ترسیم الگو آشنا می شویم. ابتدا اصول اولیه الگوهای سپس مدل های گوناگون تهیه و آموزش داده شده است.

لازم به ذکر است که تأییف این کتاب بر اساس روش متريک و تجربیات و اندوخته های علمی مؤلفین می باشد که سعی شده از علوم روز بهره ببرد تا با کیفیت هر چه بهتر ارائه شود.

در پایان از تمام همکاران محترم و دوستان عزیزی که ما را در این راه یاری کرده اند و همراه و پشتیبان ما بوده اند تشکر و قدردانی می کنیم.



# سخنی با هنرآموز:

با آرزوی موفقیت و تشکر از خدمات شما، برای بهتر انجام دادن و تحقق اهداف درسی به موارد زیر توجه کنید.

- بعد از آموزش اندازه گیری هنرجویان دو به دو اندازه گیری را انجام دهند.
- اندازه گیری هنرجویان هر سه ماه کنترل شود.
- آموزش روش‌های دوخت طی مراحل دوخت اصلی انجام شده و از نمونه‌های کوچک خودداری شود. (به جز روش‌هایی که در کتاب به کار گرفته نشده است).
- دوخت‌ها به تعداد گفته شده در کتاب انجام شود (بعضی از مدل‌ها فقط قسمت جلوی لباس لازم است و نیازی به دوخت کامل نیست).
- هنرآموزان عزیز، با زمانبندی صحیح می‌توانید علاوه بر الگوهای کتاب، از مدل‌های دیگر در دامن و بالاتنه استفاده کنید.
- عیوب احتمالی اندام در مرحله دوخت پاترون دامن، شلوار و بالا تنه بر طرف گردد و با الگوی اصلاح شده دوخت اصلی انجام شود.
- در صورتی که روش‌های دوخت (علامت گذاری، پاک دوزی، دوخت زیپ و لبه دوزی پایین لباس) با جنس پارچه هنرجو مطابقت ندارد می‌توانید روش‌ها را جابجا کنید.
- نمره دوخت براساس مراحل برش و دوخت به هنرجویان داده شود و از نمره دادن به صورت کلی پرهیز شود.  
به طور مثال در دامن ساده:
  - ۱ - نحوه قرار گیری الگو روی پارچه
  - ۲ - علامت گذاری صحیح
  - ۳ - دوخت پنس‌ها و درزها
  - ۴ - پاک دوزی
  - ۵ - اتوکشی
  - ۶ - دوخت زیپ
  - ۷ - دوخت کمر
  - ۸ - دوخت لبه لباس
  - ۹ - تمیزی دوخت
- کتاب دوخت آزمون تئوری ندارد و سوالات پایان فصل فقط برای تمرین و دقیق‌تر هنرجویان می‌باشد.

# هدف کلی کتاب

دوخت انواع الگوی اساس دامن، شلوار، بالا تنه و آستین



# فصل اول

**هدف کلی:** کارگاه خیاطی و کاربرد وسایل دوخت

هدفهای رفتاری

فرآگیر پس از مطالعه این فصل باید بتواند:

- ۱ ویژگی های کارگاه خیاطی را بیان کند.
- ۲ انواع وسایل دوخت را نام ببرد.
- ۳ کاربرد سوزن (ته گرد، دوقلو و استریچ و ...) را توضیح دهد.
- ۴ کاربرد انواع قیچی (ساده، زیگزاگ، قیچی با تیغه گرد و ...) را شرح دهد.
- ۵ کاربرد انواع ملزومات دوخت (وزنه، گیره، خطکش موازن، پا صاف کن، وسایل علامت گذاری) را شرح دهد.
- ۶ کاربرد انواع لایی را توضیح دهد.
- ۷ کاربرد انواع زیپ، قزن، و دکمه را بیان کند.
- ۸ کاربرد انواع نوارهای (قیطان، روبان، اریب...) را توضیح دهد.
- ۹ کاربرد انواع اتوی (ساده، بخار، پرس...) را توضیح دهد.
- ۱۰ کاربرد انواع ملزومات اتو (میز اتو، ژانت، بالشتک...) را توضیح دهد.
- ۱۱ کاربرد انواع ماشین های دوخت (راسته دوز، سر دوز، همه کاره خانگی...) را شرح دهد.



کار خواهد شد.

لازم است در کارگاه دوخت و سایل مورد نیاز در جای مناسب قرار گیرد، که به سهولت قابل دسترسی باشد و با استفاده از کمد دیواری از شلوغ شدن فضای کارگاه می‌توان کم کرد.

همچنین با کفپوش کردن کف کارگاه و تعییه دستشویی نظافت به راحتی انجام می‌گیرد. امکانات جانبی دیگر مثل کامپیوتر، تصاویر مدل لباس سرعت و لذت کار را بیشتر خواهد کرد. (تصویر ۱-۱)

### ویژگی‌های کارگاه خیاطی شخصی

کارگاه خیاطی شرایط ویژه‌ای لازم دارد، از جمله فضایی با ابعاد کافی، نور مناسب، تهویه درست و سیستم برقرارسانی صحیح واایمن است. همچنین کیفیت خوب و استاندارد وسایل و تجهیزات در کارگاه از قبیل میز برش با سطحی صاف و رنگ روشن در ارتفاع و ابعاد مناسب، صندلی راحت با پشتی استاندارد، میز اتو، چرخ خیاطی و میز چرخ و اتاق پرو، آینه، مانکن، کاور، جالبasi باعث کیفیت



• تصویر ۱-۱ •

## وسائل برش و دوخت



● تصویر ۱-۲ ●



## سوزن

- سوزن‌ها به دو دسته ماشینی (چرخ) و دستی تقسیم می‌شود. در هر دو دسته سوزن سایزهای مختلفی دارد که نسبت به ضخامت و نوع پارچه اندازه آن انتخاب می‌شود.



● تصویر ۱-۳

### ۱- سوزن دست‌دوزی و سوزن نخ کن

- سوزن در انواع ظریف و ضخیم با طول‌های متفاوت وجود دارد، بهتر است متناسب با نوع پارچه در هنگام دوخت با دست، انتخاب شود.

سوزن نخ کن: وسیله‌ای است که از آن برای نخ کردن سوزن استفاده می‌شود. (تصویر ۱-۳)



● تصویر ۱-۴

### ۲- سوزن ته گرد و انگشتانه

- سوزن ته گرد در اندازه‌های مختلف موجود است و نوع بلند و تیز آن مناسب‌تر برای خیاطی می‌باشد، و برای موارد متفاوتی از جمله اتصال موقت قطعات لباس و درزها به کار می‌رود.

انگشتانه برای محافظت انگشت در هنگام استفاده از سوزن به کار می‌رود. (تصویر ۱-۴)



● تصویر ۱-۵

### ۳- سوزن چرخ خیاطی

- این نوع سوزن در شماره‌های مختلف از قبیل شماره ۱۰ الی ۱۸ موجود است. شماره‌ها نشان‌دهنده ضخامت سوزن است. هر چه شماره بالاتر باشد سوزن ضخیم‌تر می‌شود. که در هنگام دوخت به وسیله چرخ خیاطی، متناسب با نوع پارچه انتخاب می‌شود.



● تصویر ۱-۶ ●

#### ۴- سوزن چرخ صنعتی (راسته دوز و سردوز «اورلوک»)

■ انتهای سوزن‌های صنعتی گرد است. سوزن چرخ راسته دوز طول بلندتری نسبت به سوزن سردوز دارد، و در شماره‌های متفاوتی موجود است. (تصویر ۱-۶)



● تصویر ۱-۷ ●

#### ۵- سوزن دوقلو

■ برای دوخت‌های تزئینی به کار می‌رود. لازم است از دو نخ به طور همزمان استفاده شود. (تصویر ۱-۷)



● تصویر ۱-۸ ●

#### ۶- سوزن استرج «ژرسه دوزی»

■ این سوزن ظریف است و معمولاً قسمت انتهای آن به رنگ تیره می‌باشد که به سوزن سوخته معروف است و برای دوخت پارچه‌های کشی مناسب است.

(تصویر ۱-۸)

لازم به ذکر است تنوع سوزن‌ها بسیار زیاد است و ما در این قسمت به بخشی از آن‌ها که مورد استفاده بیشتری دارند اشاره کردیم. انواع سوزن‌های دیگر مانند سوزن شارپ - منجوق دوزی - ژور دوزی و سه گوش هستند که هر کدام مخصوص دوخت و پارچه خاصی می‌باشند.

## نخ



- نخ از نظر جنس، رنگ، ضخامت و کاربرد، تنوع زیادی دارد و به شکل‌های قرقره، سیگارت، دوک و ... موجود است. نوع نخ مناسب با جنس پارچه و کاربرد آن انتخاب می‌شود.



● تصویر ۱-۹ ●

### ۱- نخ کوک

- نخی کم تاب است و برای اتصال موقت درزها توسط دوخت با دست به کار می‌رود. نوع مرسیزه آن مرغوب‌تر است. (تصویر ۱-۹)



● تصویر ۱-۱۰ ●

### ۲- نخ پلی استر تاییده

- این نوع نخ مناسب چرخ خیاطی است و در سایزهای مختلف موجود است و برای دوخت پارچه‌های گوناگون به کار می‌رود. (تصویر ۱-۱۰)



● تصویر ۱-۱۱ ●

### ۳- نخ ابریشمی

- این نوع نخ دارای تاب کم و ظاهری براق است و در دوخت‌های تزئینی در پارچه‌های لطیف و حریر به کار می‌رود. (تصویر ۱-۱۱)

#### ۴- نخ ترویرا



● تصویر ۱-۱۲ ●

- این نخ دارای تاب کم و نازک است و همچنین کمی حالت ارتجاعی دارد.

از این نوع نخ در چرخ سردوز و پارچه‌های کشی می‌توان استفاده کرد. (تصویر ۱-۱۲)



● تصویر ۱-۱۳ ●

#### ۵- نخ عمامه و دمسه

- از این نخ‌ها برای دوخت‌های تزئینی، یا شلال به وسیله دست یا چرخ خیاطی استفاده می‌شود.

(تصویر ۱-۱۳)



● تصویر ۱-۱۴ ●

#### ۶- کش ماسوره

- برای چین کش کردن پارچه‌هایی با ضخامت کم یا متوسط به کار می‌رود.

(تصویر ۱-۱۴)

## قیچی

### ۱- قیچی ساده

■ تیغه آن صاف است. نوع سبک آن برای برش پارچه‌های لطیف و از نوع سنگین آن برای پارچه‌های ضخیم استفاده می‌شود.

در هنگام استفاده طولانی از قیچی‌های سنگین، لبه آن را به میز تکیه دهید تا مانع خستگی دست شود.

(تصویر ۱-۱۵)



● تصویر ۱-۱۵



● تصویر ۱-۱۶



● تصویر ۱-۱۷



### توجه:

از قیچی پارچه فقط جهت برش پارچه استفاده کنید تا عمر طولانی‌تر داشته باشد.

### ۲- قیچی زیگزاگ

■ تیغه‌های آن به شکل دندانه‌دار «زیگزاگ» است. برای پاک‌دوزی درزها و برش پارچه‌هایی که به سرعت ریش می‌شوند بکار می‌رود. (تصویر ۱-۱۶)

### ۳- قیچی با تیغه گرد (کاتر)

■ این قیچی همراه با تخته برش (مات) به کار می‌رود. و برای برش خطوط منحنی و همچنین برش پارچه‌های لغزنده مناسب است و سرعت کار را افزایش می‌دهد.

در تکه‌دوزی برای برش قطعات پارچه نیز استفاده می‌شود. (تصویر ۱-۱۷)

#### ۴- قیچی برقی

■ از این وسیله برای برش چندین لایه پارچه با هم استفاده می‌شود و در تولیدی‌ها کاربرد بیشتری دارد.

(تصویر ۱-۱۸)



● تصویر ۱-۱۸



● تصویر ۱-۱۹



● تصویر ۱-۲۰

#### ۵- نخ چین

■ برای قیچی کردن سرنخ‌های اضافی در زمان دوخت به کار می‌رود. (تصویر ۱-۱۹)

## ملزومات خیاطی



### ۱- وزنه

- برای ثابت نگه داشتن الگو روی پارچه هنگام برش علاوه بر سوزن ته گرد از وزنه هم می‌توان استفاده کرد. توجه داشته باشید در بعضی از پارچه‌ها مانند چرم، ساتن و ... نمی‌توان سوزن ته گرد به کار برد باید از وزنه استفاده شود. (تصویر ۱-۲۱)



● تصویر ۱-۲۱ ●

### ۲- گیره

- برای ثابت نگه داشتن پارچه روی میز استفاده می‌شود. خصوصاً پارچه‌هایی که لغزنده هستند و در هنگام برش ممکن است جابه‌جا شوند. (تصویر ۱-۲۲)



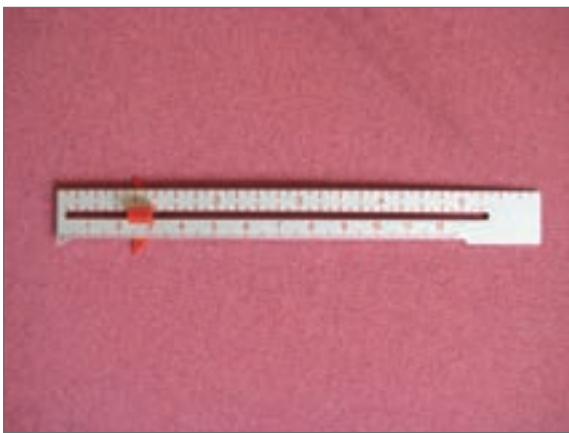
● تصویر ۱-۲۲ ●

### ۳- چسب کاغذی

- در هنگام برش پارچه‌های لطیف، چرمی و غیره به کار می‌رود. از آن به جای سوزن ته گرد و همچنین برای مشخص شدن پشت و روی بعضی از پارچه‌ها و یا شماره‌گذاری قطعات شبیه به هم نیز استفاده می‌شود. (تصویر ۱-۲۳)



● تصویر ۱-۲۳ ●



#### ۴- خط کش موازنه

- برای ترسیم خطوط موازی در پارچه و الگو، برای مشخص کردن مقدار اضافه درزها به کار می‌رود.

(تصویر ۱-۲۴)

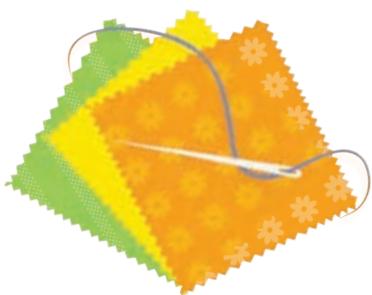
● تصویر ۱-۲۴ ●



#### ۵- پا صاف کن

- برای یکنواخت کردن لبه لباس استفاده می‌شود. بدین صورت که فاصله لبه لباس تا زمین را روی پایه مشخص می‌کنیم و بوسیله پمپ کردن پودر گچ داخل آن، خط لبه دامن به صورت یکنواخت مشخص می‌شود. (تصویر ۱-۲۵)

● تصویر ۱-۲۵ ●



## وسایل علامت‌گذاری



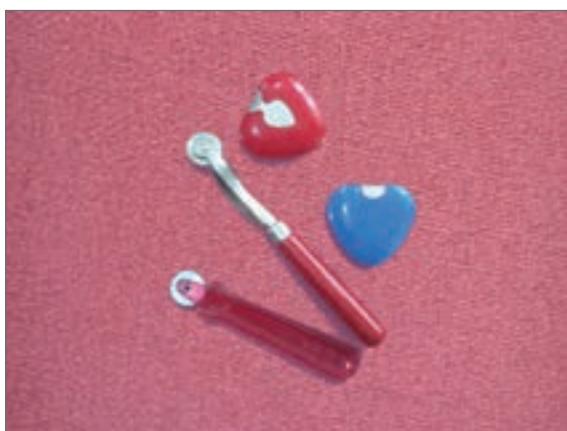
- این ابزار جهت انتقال خطوط الگو و علامت‌گذاری روی پارچه به کار می‌رود.



● تصویر ۱-۲۶ ●

### ۱- گچ یا مل خیاطی

- در شکل و رنگ‌های مختلف و به صورت گچی یا روغنی و مدادی می‌باشد. (تصویر ۱-۲۶)



● تصویر ۱-۲۷ ●

### ۲- رولت

- در شکل‌های مختلف موجود است و برای علامت‌گذاری روی کاغذ و پارچه و با کاربن به کار می‌رود.

نوع دیگر آن دارای مخزن پودری است که با حرکت دادن آن بر روی پارچه به وسیله پودر داخل آن علامت‌گذاری می‌شود. (تصویر ۱-۲۷)



● تصویر ۱-۲۸ ●

### ۳- کاربن

- از این وسیله همراه با رولت استفاده می‌شود. (دقت کنید از رنگ‌هایی که به رنگ پارچه نزدیک‌تر است استفاده شود. برای پارچه‌های نازک از کاربن استفاده نکنید). (تصویر ۱-۲۸)

## لایه چسب



- از لایه برای ایجاد ضخامت در پارچه و همچنین برای حفظ فرم بعضی از قسمت‌ها، به پشت لباس چسبانده می‌شود.



• تصویر ۱-۲۹

## لایه پارچه‌ای

- این نوع لایه دارای ضخامت در رنگ‌های متفاوتی است همچنین جنس‌های گوناگونی از قبیل حریر، چلوار، فرانسوی دارد.



### توجه:

بعضی از لایه‌های پارچه‌ای مانند چلوار را قبل از استفاده برای جلوگیری از آب رفت آن باید آب کشی نمود.



• تصویر ۱-۳۰

## لایه کاغذی

- مانند لایه پارچه‌ای دارای ضخامت گوناگون است که نسبت به نوع پارچه باید انتخاب شود.

(تصویر ۱-۳۰)



• تصویر ۱-۳۱

## زانفیکس

- از زانفیکس برای اتصال (چسباندن) «تاپ» پارچه در لبه لباس، شلوار، آستین و همچنین اتصال دو قطعه پارچه به یکدیگر استفاده می‌شود که در شکل‌های مختلف (متري، نواری، پودري) موجود است.

(تصویر ۱-۳۱)



## بست‌ها در لباس

د کمه

- در انواع مختلف مانند پایه‌دار، بدون پایه، جفتی است که نسبت به مدل لباس، جنس پارچه، نوع کاربرد و زیبایی انتخاب می‌شود. دکمه دارای تنوع زیادی است. (تصویر ۱-۳۲)



● تصویر ۱-۳۲ ●



● تصویر ۱-۳۳ ●

## زیپ

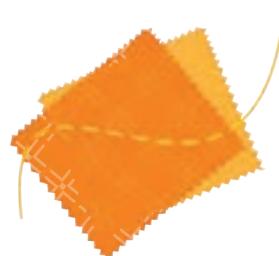
- در انواع مختلف معمولی، مخفی، تزئینی، دندانه درشت (فلزی یا استخوانی) مجزا (کاپشنی) با طول متفاوت موجود است. (تصویر ۱-۳۳)



● تصویر ۱-۳۴ ●

## قرن

- انواع مختلف دارد و برای اتصال قطعات لباس به کار می‌رود. (تصویر ۱-۳۴)



## انواع نوار



- این نوع نوارها نسبت به مدل لباس و سلیقه افراد برای زیبایی بیشتر استفاده می‌شود. از جمله در برش‌ها، درزها، یقه، لبه لباس، آستین، کمر به کار می‌رود.



● تصویر ۱-۳۵

### ۱- قیطان

- نوعی نوار تزئینی است که دارای ضخامت‌های مختلف است برای تزئین روی لباس و یا میان درزها استفاده می‌شود. (تصویر ۱-۳۵)



● تصویر ۱-۳۶

### ۲- روبان

- در پهنه‌ای متفاوت و معمولاً از جنس ساتن، حریر و... موجود است و در تزئین لباس و گاهی اوقات برای جلوگیری از کشیدگی بعضی از درزها بکار می‌رود. (تصویر ۱-۳۶)



● تصویر ۱-۳۷

### ۳- نوار اریب

- کاربردهای متفاوتی دارد مانند دوخت مغزی و پاک دوزی درز. نوارهایی است که از اریب پارچه برش خورده و دو لبه آن به سمت پشت نوار با اتو «تا» شده است. تقریباً پهنه‌ای تاخورده آن «۱ تا ۲ سانتی‌متر» می‌باشد. (تصویر ۱-۳۷)

#### ۴- تور

- شکل نواری آن در عرض‌های مختلف به صورت یک طرفه و یا دو طرفه موجود است که روی لباس و یا بین درزها دوخته می‌شود. (تصویر ۱-۳۸)



● تصویر ۱-۳۸ ●

#### ۵- نوار تزئینی

- انواع مختلفی از نظر پهنا و جنس و شکل ظاهری دارد و برای زیبایی بیشتر در لباس به کار می‌رود. (تصویر ۱-۳۹)



● تصویر ۱-۳۹ ●

#### ۶- کش

- برای دوخت کمر دامن و شلوار یا در لبه آستین و قسمت‌های مختلف لباس استفاده می‌شود.

(تصویر ۱-۴۰)



● تصویر ۱-۴۰ ●

## اتو

- از اتو برای صاف کردن چروک پارچه و درزهای لباس و همچنین چسباندن لایه و زانفیکس استفاده می شود.



● تصویر ۱-۴۱ ●

### ۱- اتوی ساده معمولی

- این نوع اتو درجه تنظیم حرارت مناسب برای پارچه های مختلف را دارد. (بهتر است در موقع اتو کردن از پارچه مخصوص بین اتو و پارچه اصلی استفاده شود). (تصویر ۱-۴۱)



● تصویر ۱-۴۲ ●

### ۲- اتوی بخار

- دارای درجه تنظیم حرارت برای پارچه های مختلف و همچنین مخزن آب برای تولید بخار می باشد. (تصویر ۱-۴۲)



● تصویر ۱-۴۳ ●

### ۳- اتوی مخزن دار

- این اتو دارای مخزن آب جداگانه است و به وسیله یک لوله به اتو آبرسانی می شود که در دو اندازه در حال حاضر موجود است. اندازه کوچک آن (صرف خانگی) و اندازه بزرگتر (صرف کارگاهی و صنعتی) دارد. (تصویر ۱-۴۳)

#### ۴- اتوی بخارساز

- این اتو تولید بخار می‌کند و در رفع چروک‌های سطح لباس بدون استفاده از میز اتو به کار می‌رود.  
(تصویر ۱-۴۴)



● تصویر ۱-۴۴ ●



● تصویر ۱-۴۵ ●



● تصویر ۱-۴۶ ●

#### ۵- اتوی پرس

- دارای سطح وسیع برای اتو کردن است. از این اتو برای پرس کردن درزها و همچنین چسباندن لایه استفاده می‌شود. این اتو در دو نوع ساده و بخار موجود است. (تصویر ۱-۴۵)

#### ۶- اتوی سرد (خشک)

- از این اتو برای پرس کردن و ثابت ماندن اتوی درز لباس، بعد از اتوی گرم استفاده می‌شود. از اتوی معمولی سنگین‌تر است و نیازی به برق ندارد. اگر این اتو در دسترس نباشد از سنگ مرمر می‌توان به جای آن استفاده کرد. (تصویر ۱-۴۶)

## میز اتو



● تصویر ۱-۴۷ ●

■ دارای سطح صاف و کمی نرم است. پایه‌های آن در اندازه‌های مختلف می‌باشد.

بهتر است روی سطح میز اتو از پارچه نخی با رنگ روشن استفاده کنید و پس از چندین بار مصرف شسته شود. (تصویر ۱-۴۷)

## ژانت



● تصویر ۱-۴۸ ●

■ وسیله‌ای است که برای اتو کردن درزهای استوانه‌ای مثل درز آستین و داخل شلوار به کار می‌رود.

(تصویر ۱-۴۸)

## بالشتک



● تصویر ۱-۴۹ ●

■ در اندازه و شکل‌های مختلف است که برای اتو کردن درزهای منحنی، پنس‌ها، حلقه آستین و ...

استفاده می‌شود. (تصویر ۱-۴۹)



تصویر ۱-۵۰



١-٥١ تصویر

تخته محمل (VOLOLORT)

- برای اتو کردن پارچه‌های پرزدار استفاده می‌شود  
که در سطح آن سوزن‌های کوتاه ریزی با فاصله کم  
تعییه شده است. (تصویر ۱-۵۰)

پارچه مخصوص اتوکشی

- از این پارچه برای جلوگیری از برق افتادگی و سوختن لباس استفاده می‌شود و بهتر است سفید و نخج و نازک باشد.

آپ افسان

- در صورت در دسترس نبودن اتوی بخار می‌توان از ■  
آب افشان برای مرطوب کردن پارچه استفاده کرد.  
(تصویر ۱-۵۱)

ماشین‌های دوخت



- اینجا تنها به بخشی از آن می‌پردازیم.  
چرخ‌ها به دو دسته خانگی و صنعتی تقسیم می‌شوند.  
چرخ‌های خانگی شامل چرخ‌های ساده، همه کاره  
و دیجیتالی است و چرخ‌های صنعتی دارای سرعت  
و توان بیشتر هستند از قبیل سر دوز (اورلوک)،  
راسته‌دوز، میان‌دوز، جادکمه‌دوز و دکمه‌دوز می‌باشد.

در ابتدا خیاطی با دست انجام می شد. اما با ابداع  
چرخ خیاطی دوخت ها از حالت دستی به ماشینی  
تغییر یافت و کم کم شکل ساده‌ی چرخ با پیشرفت  
تکنولوژی کامل‌تر شد به نحوی که در حال حاضر  
انواع مختلف آن با کاربردهای گوناگون ساخته  
می شود و روز به روز در حال پیشرفت است بطوریکه  
دارای تنوع زیاد و کارآبی مختلف می باشد که در



● تصویر ۱-۵۲ ●



● تصویر ۱-۵۳ ●



● تصویر ۱-۵۴ ●

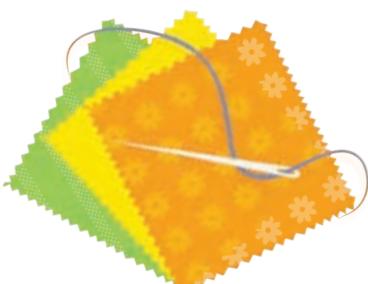
## ۱- چرخ‌های خانگی

■ چرخ ساده (سیاه) به وسیله دست و یا پدال کار می‌کند که در قدیم نوع پایی آن نیز بوده است. این نوع چرخ دوخت بخیه ساده را انجام می‌دهد.

(تصویر ۱-۵۲)

■ اما چرخ‌های همه کاره انواع مختلف با پایه‌های متفاوت و دوخت‌های گوناگون دارد که حرکت آن با پدال و در گونه‌ای از آن بدون پدال (با اهرم) صورت می‌گیرد. (تصویر ۱-۵۳)

■ همچنین نوع پیشرفته آن به صورت دیجیتالی با استفاده از نرم‌افزارهای مختلف می‌باشد و طبق برنامه، کاربرد متفاوتی دارد. (تصویر ۱-۵۴)



## ۲- انواع چرخ صنعتی

- چرخ‌های صنعتی دارای موتوری قوی هستند که باعث سرعت زیاد آنها می‌شود و هر کدام مخصوص دوخت خاصی است. مانند راسته‌دوز، سردوز، میان‌دوز، جادکمه‌دوز و دکمه‌دوز می‌باشد.



● تصویر ۱-۵۵ ●



● تصویر ۱-۵۶ ●



● تصویر ۱-۵۷ ●

### راسته‌دوز

دوخت این چرخ، بخیه ساده است. اما با بستن پایه‌های خاص می‌توان دوخت‌های دیگری (زیپ، نوار دوزی) را انجام داد. (تصویر ۱-۵۵)

### سردوز (اورلوک)

■ از نخ‌های ترویرا استفاده می‌شود معمولاً سه یا پنج نخ به کار می‌رود که سه نخ آن پاک‌دوزی ساده را انجام می‌دهد و پنج نخ آن همراه با پاک‌دوزی یک دوخت زنجیره کنار آن دارد که برای دوخت پارچه‌های تریکو به کار می‌رود. این چرخ در سمت راست پایه یک تیغ برش دارد که اضافات و یا ریش‌های پارچه را می‌برد. (تصویر ۱-۵۶)

### میان‌دوز

■ از پنج نخ ترویرا استفاده می‌شود. برای دوخت‌های تزئینی و یا دوخت یقه لباس‌های کشی، مانند تریکو، لاکرا، ریون به کار می‌رود. شکل دوخت در پشت و رو با هم متفاوت است. (تصویر ۱-۵۷)



● تصویر ۱-۵۸ ●

## دکمه دوز

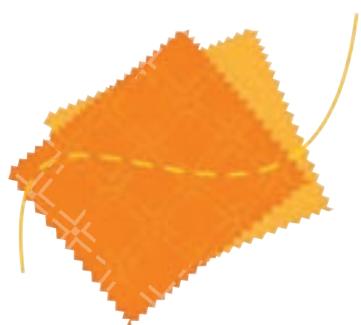
■ مخصوص دوخت دکمه است. (تصویر ۱-۵۸)



● تصویر ۱-۵۹ ●

## جاد کمه

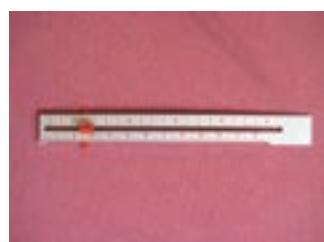
■ دوخت جاد کمه را انجام می دهد که باید اندازه جاد کمه را نسبت به دکمه تنظیم کرد. (تصویر ۱-۵۹)





## پرسش‌های پایان فصل اول

۱- نام وسایل دوخت که در اشکال زیر می‌بینید را بنویسید.



# فصل دوم

## هدف کلی: کاربرد چرخ (اجزاء - روش راهاندازی - رفع عیب)

هدف‌های رفتاری:

فراگیر پس از مطالعه این فصل باید بتواند:

- |    |   |   |
|----|---|---|
| ۱  |    | اجزای چرخ همه کاره را بیان کند.   |
| ۲  |    | درجه تنظیم بخیه و دوخت ترئینی را روی چرخ همه کاره تنظیم کند.              |
| ۳  |    | درجه تنظیم نوع دوخت و کشش نخ را روی چرخ همه کاره تنظیم کند.               |
| ۴  |    | تمیز کردن قاب ماکو و کمپلت چرخ همه کاره را انجام دهد.                     |
| ۵  |    | پایه‌های چرخ همه کاره را بر اساس نوع کاربرد آن نصب کند.                   |
| ۶  |   | روش نصب سوزن چرخ همه کاره را انجام دهد.                                   |
| ۷  |  | ماسوره چرخ همه کاره را به وسیله چرخ نخ کند.                               |
| ۸  |  | روش قرار دادن ماسوره را در ماکو انجام دهد.                                |
| ۹  |  | ماکو ماسوره را در کمپلت چرخ همه کاره قرار دهد.                            |
| ۱۰ |  | مراحل نخ کردن چرخ همه کاره را نام ببرد.                                   |
| ۱۱ |  | اجزاء چرخ راسته‌دوز را نام ببرد.  |
| ۱۲ |  | پایه‌های چرخ راسته‌دوز را بر اساس نوع کاربرد آن نصب کند.                  |
| ۱۳ |  | روش بستن سوزن چرخ راسته‌دوز را انجام دهد.                                 |
| ۱۴ |  | در چرخ راسته‌دوز ماسوره را به کمک چرخ نخ کند.                             |
| ۱۵ |  | کمپلت چرخ راسته دوز را تمیز کند.  |
| ۱۶ |  | مراحل نخ کردن چرخ راسته‌دوز را انجام دهد.                                 |
| ۱۷ |  | قبل از شروع کار با چرخ نکات ایمنی و روش استفاده بهتر را در عمل رعایت کند. |
| ۱۸ |  | عیوب چرخ را رفع کند.  |

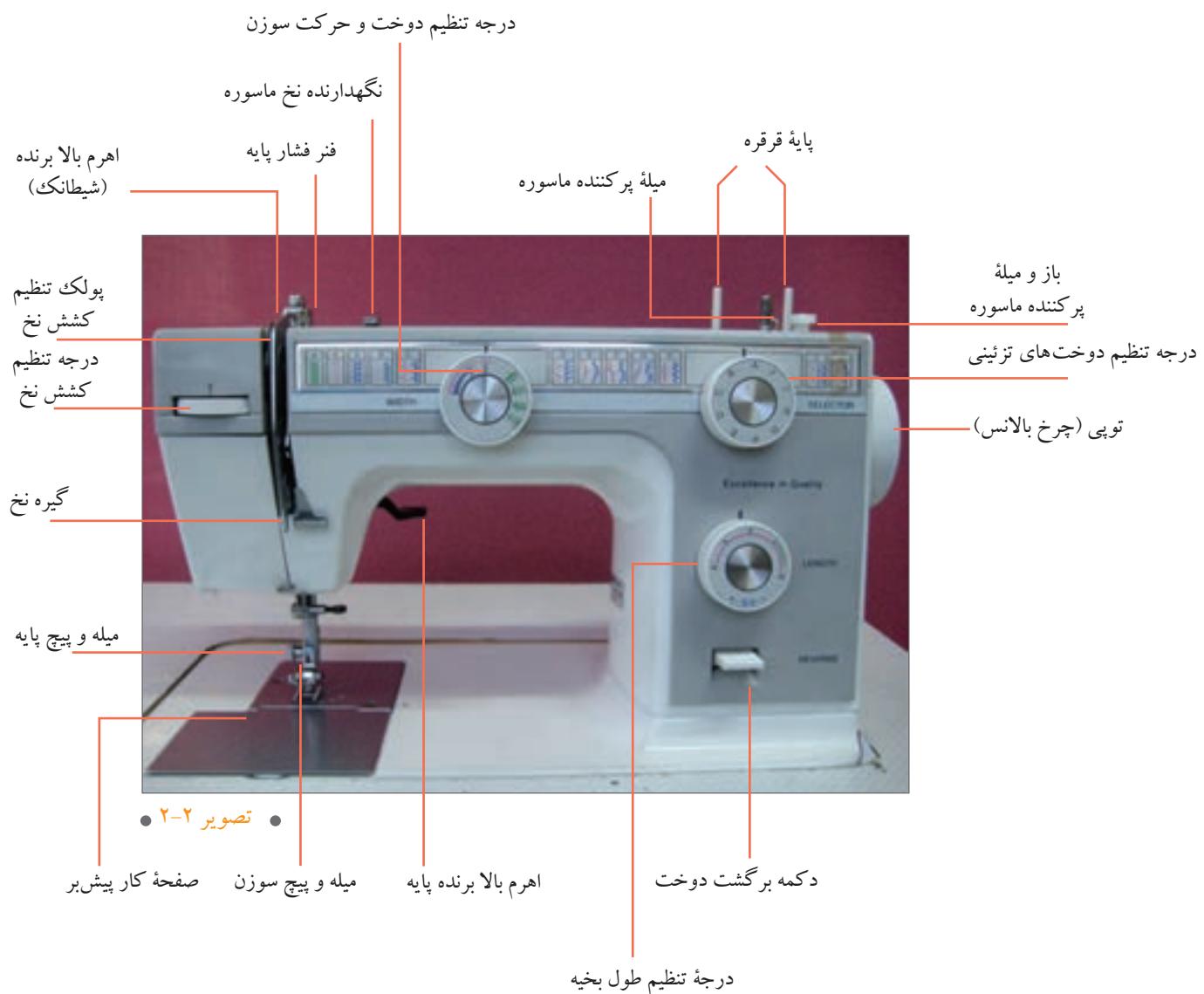
چرخ خیاطی



● ۲-۱ تصویر ●

## اجزای چرخ (همه کاره)

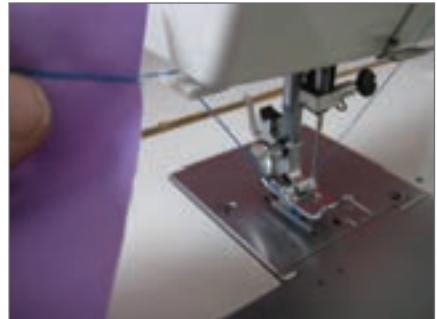
این نوع چرخ‌ها تنوع زیادی دارند و توضیح درباره همه آنها در توان این کتاب نیست. انتخاب این مدل چرخ به علت عمومیت آن در مراکز آموزشی می‌باشد. البته در تمام چرخ‌هایی از این نوع کاربرد و جایگاه دکمه‌ها و پایه‌ها با تغییرات اندکی شبیه هم است. (تصویر ۲-۲)



## ■ اجزای چرخ همه کاره



تصویر ۲-۷ دکمه تنظیم کار پیش بر



تصویر ۲-۳ نخ بُر



تصویر ۲-۸ ماکو ماسوره



تصویر ۲-۴ لامپ



تصویر ۲-۹ قاب ماکو



تصویر ۲-۵ توبی



تصویر ۲-۱۰ کمپلت



تصویر ۲-۶ پدال



● تصویر ۲-۱۱

### درجه‌های تنظیم چرخ همه کاره

درجه تنظیم بخیه

- شماره ۰ تا ۴ این درجه، دوخت چرخ را از ریز به درشت تنظیم می‌کند. (تصویر ۲-۱۱)



● تصویر ۲-۱۲

### درجه تنظیم دوخت تزئینی

- این درجه امکان دوخت‌های مختلف از جمله دوخت‌های تزئینی را به ما می‌دهد. (تصویر ۲-۱۲)



● تصویر ۲-۱۳

### درجه تنظیم نوع دوخت

- این درجه دوخت‌های گوناگون را از قبیل دوخت بخیه، زیگزاگ، جادکمه و ... را انجام می‌دهد و پنهانی زیگزاگ رانیز تنظیم می‌کند. (تصویر ۲-۱۳)



● تصویر ۲-۱۴

### درجه تنظیم کشش نخ

- این درجه به صورت مدرج از شماره ۰ تا ۹ را نشان می‌دهد. برای تنظیم کشش نخ سوزن، شماره درجه را نسبت به ضخامت نخ تعیین کنید. هرچه شماره‌ها کمتر شود کشش نخ کمتر می‌شود. (تصویر ۲-۱۴)



● تصویر ۲-۱۵

### تمیز کردن قاب ماکو و کمپلت

- اگر در قاب ماکو و کمپلت پرز و نخ جمع شده باشد ابتدا قاب ماکو را باز کنید، سپس با برس پرزهای داخل شیار کمپلت را تمیز کنید و پس از تمیز کردن کمپلت آن را در جای خود قرار دهید. (تصویر ۲-۱۵)

## پایه‌های مختلف چرخ همه کاره

- پایه‌های مختلف چرخ برای سهولت دوخت‌های گوناگون به کار می‌رود و هر کدام کاربرد خاصی دارند که با توجه به نیاز می‌توان از آن استفاده کرد.



تصویر ۲-۲۲



تصویر ۲-۱۹



تصویر ۲-۱۶



تصویر ۲-۲۳



تصویر ۲-۲۰



تصویر ۲-۱۷



تصویر ۲-۲۴



تصویر ۲-۲۱



تصویر ۲-۱۸



تصویر ۲-۲۵

### تعویض پایه

- مطابق شکل اهرم (دکمه) را فشار داده تا پایه از دو شاخ (میل پایه) جدا شود. برای نصب مجدد میل پایه را پایین بیاورید تا دو شاخ روی پایه قرار گیرد.

(تصویر ۲-۲۵)

## بستن سوزن چرخ

دھید. نخ را از پشت گیره نگهدارنده عبور دھید. نخ را کمی دور ماسوره بپیچید. میله پر کننده را به سمت بازو (سمت راست) فشار دھید. (تصویر ۲-۲۸ و ۲-۲۷)

■ توپی را خلاف جهت عقربه ساعت بچرخانید تا مانع حرکت سوزن شود. سپس با فشردن پدال، ماسوره پر شود. ماسوره پس از پرشدن به صورت اتوماتیک، توقف می کند. (تصویر ۲-۲۹)



● تصویر ۲-۲۹



### توجه :

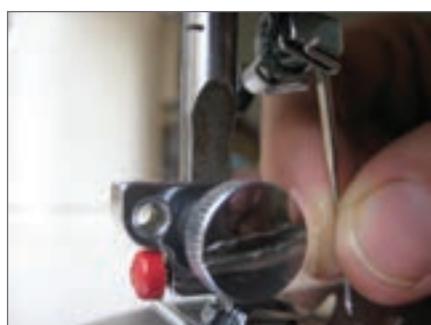
پر کردن نخ ماسوره را توسط چرخ خیاطی انجام دھید تا نخ به صورت یکنواخت و با کشش یکسان روی ماسوره قرار گیرد.

(تصویر ۲-۳۰)

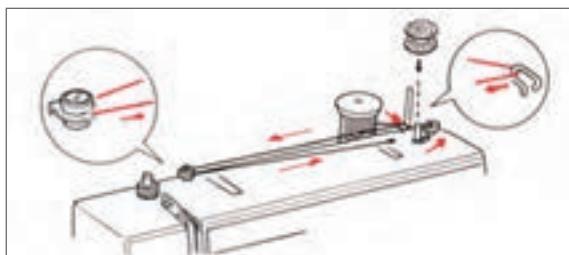
■ با چرخاندن توپی، میل سوزن را به بالاترین قسمت بیرید. پیچ میل سوزن را کمی باز کنید. در حالیکه قسمت صاف سوزن به سمت پشت چرخ است سوزن را در جای خود قرار دھید و پیچ را محکم کنید. (تصویر ۲-۲۶)

## نخ کردن ماسوره

■ ماسوره را روی میله پر کننده ماسوره چرخ قرار



● تصویر ۲-۲۶



● تصویر ۲-۲۷



● تصویر ۲-۳۰



● تصویر ۲-۲۸

## قرار دادن ماسوره در ماکو

از ماکو قرار داده و مطابق شکل با دست بگیرید. اگر ماکو سریع بیفتند کشش نخ کم است. (تصویر ۲-۳۴)

■ برای تنظیم کشش نخ پیچ روی ماکو را کمی سفت کنید. (تصویر ۲-۳۵)

■ ماکو را داخل کمپلت قرار دهید. دقت کنید در این حالت سوزن در خارج از کمپلت قرار گرفته باشد. (تصویر ۲-۳۶)

■ ماسوره را مطابق شکل داخل ماکو قرار دهید. دقت کنید که باز شدن نخ در جهت فلاش باشد. (تصویر ۲-۳۱)

■ نخ را از شکاف ماکو عبور دهید. (تصویر ۲-۳۲)

■ نخ را از زیر فنر ماکو عبور دهید و از داخل شیار بیرون بکشید. (تصویر ۲-۳۳)

■ برای تعیین کشش نخ در ماکو، کمی از نخ را بیرون



● تصویر ۲-۳۴ ●



● تصویر ۲-۳۱ ●



● تصویر ۲-۳۵ ●



● تصویر ۲-۳۲ ●



● تصویر ۲-۳۶ ●



● تصویر ۲-۳۳ ●

## مراحل نخ کردن چرخ همه کاره



- ۵- سپس داخل اهرم هدایت کننده (شیطانک) قرار دهید.
- ۶- نخ را از حلقه گیره نخ عبور دهید.
- ۷- سوزن را نخ کنید. (تصویر ۲-۳۷)



برای بالا آوردن نخ ماسوره نخ را با  
دست چپ نگه دارید، توپی را به سمت  
خود بچرخانید تا سوزن یک بار بالا و  
پایین رود تا حلقه‌ای از نخ زیر بالا بیاید.  
در صورتی که این کار را انجام ندهید با  
شروع دوخت اضافه نخ ماسوره در ابتدای  
دوخت در زیر پارچه گره ایجاد می‌کند.



- ۱- نخ را در پایه قرقه قرار دهید. (در صورتی که از دوک استفاده می‌کنید از پایه مخصوص استفاده شود.)
- ۲- از گیره نخ عبور دهید.
- ۳- از بین پولک‌های تنظیم کشش نخ بگذرانید.
- ۴- نخ را داخل شیار قرار داده به نحوی که از روی فربگذرد.



## اجزای چرخ (راسته‌دوز)



۱- توپی



۳- نمایشگر روغن



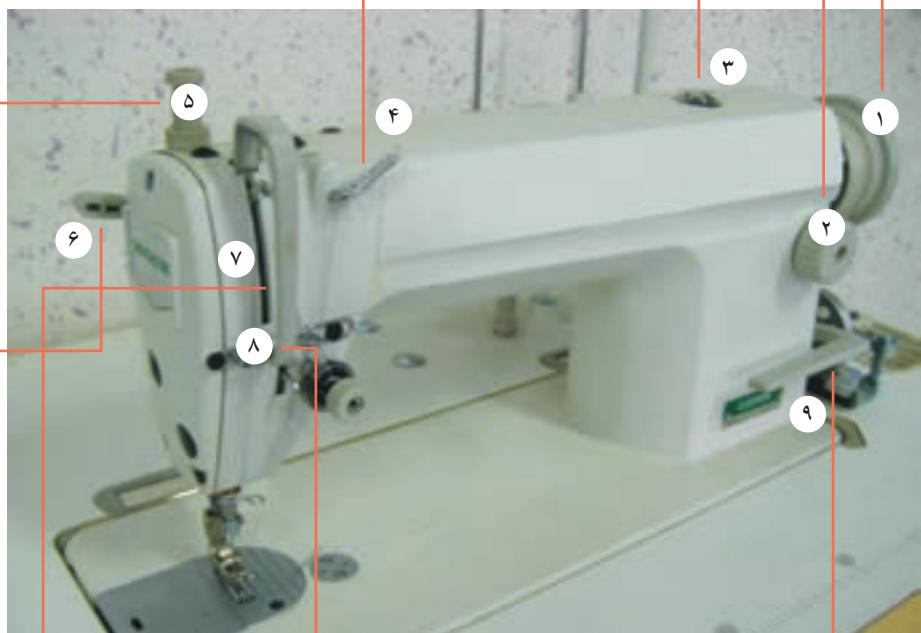
۴- گیره نخ



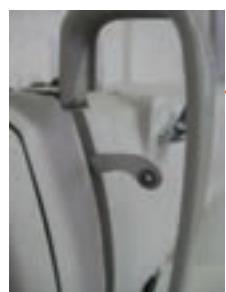
۲- درجه تنظیم بخیه



۵- پیچ تنظیم فشار پایه

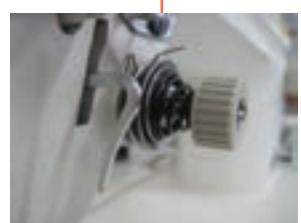


۶- اهرم بالا برنده پایه



۷- اهرم بالا برنده نخ

(شیطانک)



۸- پیچ تنظیم کشش نخ



۹- پدال برگشت دوخت

● تصویر ۲-۳۸ ●



## اجزای چرخ راسته دوز



مخزن روغن • تصویر ۲-۴۲



پایه نگهدارنده دوک • تصویر ۲-۳۹



دکمه روشن خاموش • تصویر ۲-۴۳



بالا برنده پایه (پایی) • تصویر ۲-۴۰



کمپلت • تصویر ۲-۴۴



پدال • تصویر ۲-۴۱



ماکو ماسوره • تصویر ۲-۴۵

## پایه‌های چرخ راسته‌دوز (صنعتی)

■ پایه‌های زیر جزء وسایل چرخ نیست و باید جدا خریداری شود و برای سهولت در بعضی از دوخت‌ها به کار می‌رود.



• زیپ مخفی • تصویر ۲-۵۰



• زیپ مخفی • تصویر ۲-۴۸



• ساده • تصویر ۲-۴۶



• دوخت لبه • تصویر ۲-۵۱



• پیچ رُل • تصویر ۲-۴۹



• زیپ • تصویر ۲-۴۷



• نواردوزی • تصویر ۲-۵۲

■ امروزه با پیشرفت تکنولوژی پایه‌های جدید دیگر، برای سرعت در کار به بازار عرضه می‌شود مانند: پایه چین، پایه پنبه دوزی و ...



• تصویر ۲-۵۳

## تعویض پایه

■ مطابق شکل پیچ پایه را با پیچ گوشتشی باز کنید تا پایه از میل پایه جدا شود. سپس پایه جدید را نصب کنید و پیچ را محکم نمایید. (تصویر ۲-۵۳)



● تصویر ۲-۵۴



● تصویر ۲-۵۵



● تصویر ۲-۵۶

## بستن سوزن

■ ابتدا با چرخاندن توپی میل سوزن را در بالاترین قسمت نگه دارید. سپس با آچار پیچ نگه دارنده سوزن را کمی باز کنید و سوزن را در حالیکه شیار آن در سمت چپ قرار گرفته در جای خود نگه دارید و پیچ را محکم کنید. (تصویر ۲-۵۴)

## نخ کردن ماسوره

■ ماسوره را روی اهرم قرار دهید. نخ را از گیره عبور دهید و از پیچ کشش نخ ماسوره بگذرانید. سپس دور ماسوره کمی بپیچید. اهرم ماسوره به جلو فشار دهید. با کمک پدال (گاز) ماسوره را پر کنید.

(تصویر ۲-۵۵)



: توجه

هنگام پر کردن ماسوره، پایه بالا قرار داشته باشد تا کارپیش بر صدمه نبیند.

## تمیز کردن کمپلت

■ ماکو و ماسوره را از داخل کمپلت درآورید و با برس پرز و نخهای جمع شده در کمپلت را تمیز کنید.

(تصویر ۲-۵۶)

مرحله اول



مراحل نخ کردن چرخ راسته دوز

مرحله دوم



مرحله سوم



مرحله چهارم



مرحله پنجم



● تصویر ۲-۵۷ ●

## هنگام استفاده از چرخ به این نکات توجه کنید:

- ۵- روی یک قطعه پارچه، از جنس لباس، دوخت چرخ را امتحان کنید.  
چنانچه چرخ به خوبی کار نمی‌کند با توجه به موارد صفحه بعد، عیب آن را بطرف کنید.

### نکات ایمنی

در چرخ همه کاره هرگز پدال چرخ را با گرفتن سیم آن جایه‌جا نکنید. از صحبت روکش و اتصال سیم به پدال قبل از وصل کردن به جریان برق، مطمئن شوید.

۱- صندلی مناسب با سطح میز کارتان انتخاب کنید تا ستون مهره‌ها آسیب نبیند و مانع خستگی شما نشود.

۲- در طول استفاده از چرخ، پرزها و نخ‌های باقی‌مانده اطراف ماکو و قاب ماکو جمع می‌شود، بعد از هر بار خیاطی، آن‌ها را با برس چرخ تمیز کنید.

۳- روغن کاری \* چرخ را طبق دفترچه راهنمای انجام دهید.

۴- دقت کنید:

۱- سوزن به طور صحیح نصب شده باشد.

۲- مسیر عبور نخ صحیح باشد.



● تصویر ۲-۵۸ ●

بعضی از چرخ‌های جدید نیاز به روغن کاری ندارند.



## رفع عیب در چرخ

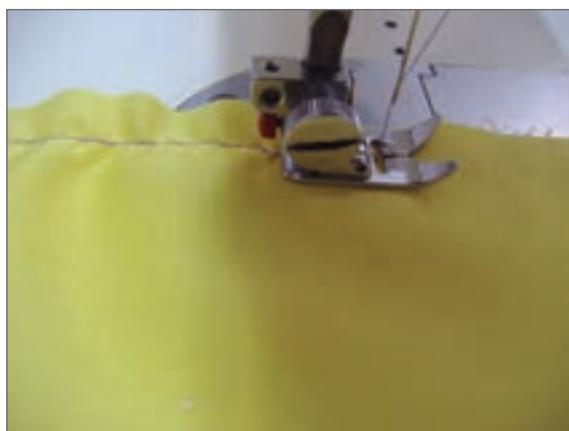


● تصویر ۲-۵۹

پارچه هنگام دوخت نخ کش می شود.

- ۱- نوک سوزن شکسته است.
- ۲- ضخامت سوزن نسبت به پارچه بیشتر است.

(تصویر ۲-۵۹)



● تصویر ۲-۶۰

سوزن هنگام دوخت می شکند.

- ۱- نوک سوزن خم شده است.
- ۲- کشیدگی نخ سوزن زیاد است.
- ۳- ضخامت پارچه با سوزن متناسب نیست.
- ۴- صفحه کارپیش بر در محل خودش قرار نگرفته است.
- ۵- پایه به صورت صحیح در جای خود قرار ندارد.

طول بخیه خود به خود تغییر می کند.

- ۱- سوزن به طور صحیح در محل خود قرار نگرفته است.
  - ۲- ضخامت نخ، سوزن و پارچه با هم هماهنگ نیست.
  - ۳- پرز و گرد و غبار در کارپیش بر وجود دارد.
- (کارپیش بر را با برس تمیز کنید).

کارپیش بر عمل نمی کند.

- ۱- دکمه تنظیم طول بخیه روی صفر قرار دارد.
  - ۲- فنر فشار پایه با ضخامت پارچه هماهنگ نیست.
  - ۳- پایه بالا قرار گرفته است.
  - ۴- کارپیش بر در وضعیت پایین قرار دارد.
- (به وسیله اهرم کارپیش بر آن را تنظیم کنید).

چرخ هنگام دوخت صدا می کند.

- ۱- چرخ خشک است. (احتیاج به روغن کاری دارد.)

دوخت در قسمت پشت کار شُل است.

- ۱- کشش نخ سوزن کم است. (پیچ تنظیم کشش نخ

پارچه هنگام دوخت جمع می شود.

- ۱- کشش نخ سوزن زیاد است.
  - ۲- کشش نخ ماسوره زیاد است.
  - ۳- کشش نخ با ضخامت پارچه هماهنگ نیست.
- (درجه کشش در نخهای ضخیم کمتر و در نخهای نازک بیشتر می شود). (تصویر ۲-۶۰)