

## حرکات کششی ویژه رشته‌های مختلف دوومیدانی

هدفهای رفتاری: فراگیر در پایان این فصل، باید بتواند :

- ۱- اثرات حرکات کششی را بیان کند.
- ۲- انواع حرکات کششی را بیان نماید.
- ۳- ویژگیهای حرکات کششی را برشمارد.
- ۴- حرکات کششی را که انجام آنها توصیه نمی‌شود نام ببرد.
- ۵- حرکات کششی پایه را توضیح دهد.
- ۶- حرکات کششی ویژه عضلات مختلف را اجرا و تمرین نماید.
- ۷- حرکات کششی ویژه دوهای سرعت و دوهای با مانع و پرش طول و پرش سه‌گام را توضیح دهد.
- ۸- حرکات کششی ویژه پرش ارتفاع و پرش با نیزه را توضیح دهد.
- ۹- حرکات کششی ویژه پرتابها را توضیح دهد.

### ۱- حرکات کششی

یکی از عوامل مهمی که اجرای مهارتها و تکنیک رشته‌های مختلف دوومیدانی را تسهیل می‌کند «انعطاف‌پذیری» است. انعطاف‌پذیری عبارت است از «دامنه حرکت در اطراف مفاصل» به عبارت دیگر، «قابلیت به حرکت درآوردن عضلات، زردیها، وترها و مفاصل با دامنه حرکتی طبیعی» را انعطاف‌پذیری گویند. یکی از روشهای افزایش انعطاف‌پذیری، بکار بردن حرکات کششی است. حرکات کششی را روند تطویل کردن بافتهای پیوندی، عضلات و سایر بافتها می‌نامند که در اصطلاح عامیانه همان کشش دادن اندامها خوانده می‌شود.

انعطاف‌پذیری زمانی توسعه می‌یابد که عضلات و بافتهای پیوندی با استفاده از حرکات کششی مناسب کشیده شده، طویل گردند. برعکس اگر بافتهای پیوندی و عضلات، تحت تأثیر حرکات کششی و تمرین قرار نگیرند دچار کاهش انعطاف‌پذیری در مفاصل مربوط به خود می‌شوند. دلایل زیادی برای استفاده از حرکات کششی وجود دارد که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از : ۱- حرکات

کششی می‌تواند یادگیری و اجرای مهارت ورزشکار را بهینه سازد، زیرا در اکثر مهارتها و تکنیکهای دوومیدانی، ورزشکار به سطح مطلوبی از انعطاف‌پذیری برای اجرای مهارت نیاز دارد مانند پرتاب نیزه که نیاز به انعطاف‌پذیری زیادی در ناحیه کمر بند شانه‌ای مخصوصاً کتف دست پرتاب‌کننده دارد یا پرش ارتفاع با تکنیک فاسبوری که انعطاف‌پذیری مطلوبی را در ناحیه کمری ستون فقرات (انعطاف به عقب) طلب می‌کند. ۲- حرکات کششی می‌تواند باعث جلوگیری از وارد آمدن صدمه به مفاصل و عضلات گردد و از درد عضلانی بکاهد. ۳- حرکات کششی باعث جلوگیری از بروز مشکلات و صدمات، به کمر شده، تنش عضلانی را کاهش می‌دهد.

#### ۱-۱- اثرات حرکات کششی: انجام حرکات کششی

ممکن است باعث سازگارهای زیر شود :

الف : با انجام حرکات کششی، بازتاب کششی آغاز می‌شود و عضله کشیده منقبض می‌گردد. با تکرار حرکات کششی، آستانه بازتاب کششی نخاع بالاتر رفته، عضلات در وضعیت آرامشی بیشتری قرار می‌گیرند.

ب: براساس یک نظریه با اجرای حرکات کششی ممکن است تعداد سارکومرهای تارهای عضلانی افزایش یابد که منجر به افزایش طول عضله می‌گردد.

ج: با اجرای حرکات کششی برای مدت طولانی، ممکن است طول غلافهای پوششی دستگاه عضلانی و سایر بافتها مانند لیگامنت، تاندون نیز افزایش یابد.

د: حرکات کششی موجب می‌شود تا عضله‌ای مانند همسترینگ (پشت ران) نسبت به کششهای ناگهانی مقاومت شود. ه: حرکات کششی ممکن است باعث افزایش مواد ژله‌مانند در داخل عضله شود و از چسبندگی آنها جلوگیری می‌کند.

## ۱-۲- انواع حرکات کششی

۱- حرکات کششی ایستا: این نوع کشش، شامل کشش دادن عضو در حد بیشینه و نگهداری آن برای چند ثانیه است، مانند باز کردن کامل دو پا از هم.

۲- حرکات کششی پویا یا دینامیک: این نوع کشش شامل حرکاتی مانند جهش، لی لی و حرکات موزون است که برای اجرای آنها بدن یا عضو را باید تحت سرعت و نیروی ویژه‌ای به حرکت درآورد مانند خم کردن بدن به جلو و عقب یا تاب دادن دستها از مفصل کتف.

۳- حرکات کششی غیرفعال: در این نوع حرکات کششی، خود ورزشکار مشارکتی در ایجاد دامنه حرکت ندارد و به جای او یک نیروی خارجی که به وسیله فرد یا دستگاه مکانیکی دیگری ایجاد می‌شود کار کشش را انجام می‌دهد. این نوع کشش بیشتر در برنامه‌های بازپروری عضوهای آسیب دیده که خاصیت ارتجاعی بافتهای پیوندی و عضلات آنها باعث محدود شدن انعطاف پذیری می‌گردد، بکار می‌رود.

۴- حرکات کششی فعال: این نوع حرکات کششی، با استفاده از عضلات خود ورزشکار و بدون کمک خارجی صورت می‌گیرد. ورزشکار معمولاً نسبت به باز کردن و خم کردن مفاصل خود تا وضعیت انتهایی و تا حد امکان اقدام می‌کند. این نوع حرکات کششی برای ورزشکاران جنبه حیاتی دارند زیرا باعث توسعه انعطاف پذیری دینامیک می‌شوند و همبستگی بسیار بالایی با انجام حرکات و مهارت‌های اصلی هر رشته ورزشی دارد. بنابراین حرکات کششی فعال باید جزو برنامه جاری کلیه جلسه‌های تمرینات باشد.

## ۳-۱- ویژگیهای حرکات کششی

۱- مدت زمان هر حرکت کششی: متخصصان علم تمرین و فیزیولوژیستهای ورزشی پیشنهاد می‌کنند که هر حرکت کششی را برای مدت ۶ تا ۳۰ ثانیه نگه دارید. برای هر حرکت کششی، می‌توان سه تکرار ۱۰ ثانیه‌ای در نظر گرفت و یا می‌توان همان حرکت را یک بار به مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه انجام داد.

۲- تعداد تکرارها: تعداد تکرارها برای ورزشکاران معمولی بین ۸ تا ۱۲ می‌باشد. با پیشرفت تمرین، تعداد تکرارها را می‌توان افزایش داد. برخی از ورزشکاران کاملاً آماده و پیشرفته گاهی تا ۴۰ تکرار از هر حرکت کششی را انجام می‌دهند. برخی از متخصصان، ۶ سری با ۱۰ تا ۱۵ تکرار را پیشنهاد می‌کنند.

۳- تعداد جلسات در هفته: برای حفظ انعطاف پذیری، انجام حرکات کششی ۳ تا ۵ جلسه در هفته پیشنهاد می‌شود.

۴- زمان انجام حرکات کششی: حرکات کششی معمولاً جزئی از برنامه گرم کردن به حساب می‌آید با این همه، یادآوری می‌شود تا زمانی که درجه حرارت بدن بر اثر دوییدن آهسته و پیوسته بالا نرفته اقدام به انجام حرکات کششی نکنید زیرا در صورت انجام، شانس آسیب پذیری را بالا می‌برد. اگر حرکات کششی به عنوان یک بخش از تمرین طراحی شده است معمولاً باید بعد از تمرینات اصلی و در خلال سرد کردن بدن انجام شود.

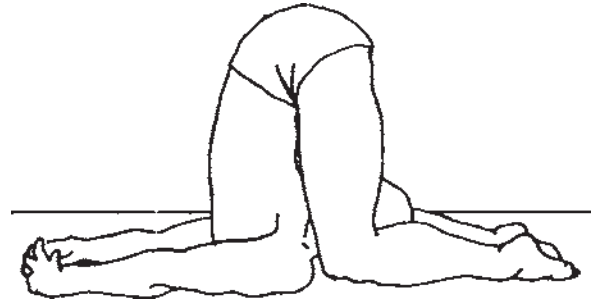
۵- شدت حرکات کششی: این شدت، بستگی به ساختار عضلانی و اسکلتی هر ورزشکار دارد. بنابراین نمی‌توان شدت آن را برای همه یکسان تعریف کرد. شدت هر حرکت کششی، بستگی به ورزشکار و آمادگی وی دارد. معمولاً این شدت باید طوری باشد که تا نقطه ایجاد تنش پیش برود و اگر افزایش تنش منجر به «درد» گردد حرکت باید متوقف شود. از این رو، بهترین وسیله برای ارزیابی شدت حرکات کششی، خود «درد» است و باید حرکات را تا آستانه درد انجام داد و چنانچه درد احساس شد ادامه حرکت را متوقف کرد.

## حرکات کششی که انجام آنها توصیه نمی‌شود

### ۱- حرکت گره‌ای (تصویر ۱-۱۸)

چون این حرکت فشار زیادی را بر روی کمر و دیسکهای ستون فقرات و ناحیه گردنی وارد می‌آورد و از طرفی موجب

فشردگی ششها و قلب می شود و در امر تنفس تأثیر منفی می گذارد، انجام آن برای ورزشکاران تازه کار و حتی ورزشکاران نسبتاً خوب توصیه نمی شود. این حرکت کششی ممکن است تنها مورد نیاز کشتی گیران، جودوکاران و یوگاکاران باشد که در این صورت به هنگام اجرا، باید مسایل ایمنی و تکنیک درست اجرای آن رعایت شود.



تصویر ۱-۱۸ - حرکت گره ای

## ۲- حرکت کششی مانع (تصویر ۲-۱۸)

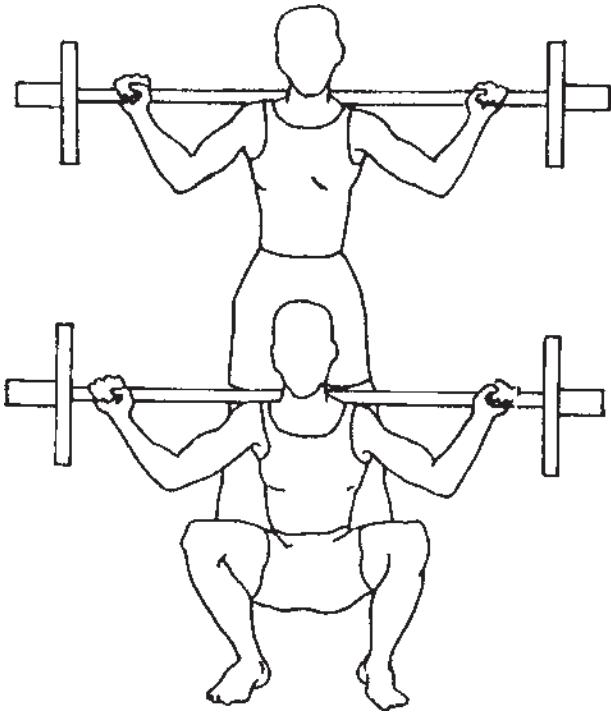
این حرکت برای کشش عضلات همسترینگ و کمر و بافتهای نرم آنها طراحی شده است و موجب کشیده شدن لیگامنتهای میانی زانو نیز می شود. انجام این حرکت در دانش آموزانی که فاقد عضلات قوی هستند موجب ناپایداری زانو و باعث چرخش و فشردگی کشک می شود به طوری که ممکن است کشکک به طرف داخل جابه جا شود. در صورتی که می خواهید این حرکت را انجام دهید به جای قرار دادن پا به پهلو آن را به طرف داخل تا کنید.



تصویر ۲-۱۸ - حرکت کششی مانع

## ۳- حرکت نشستن روی زانو (تصویر ۳-۱۸)

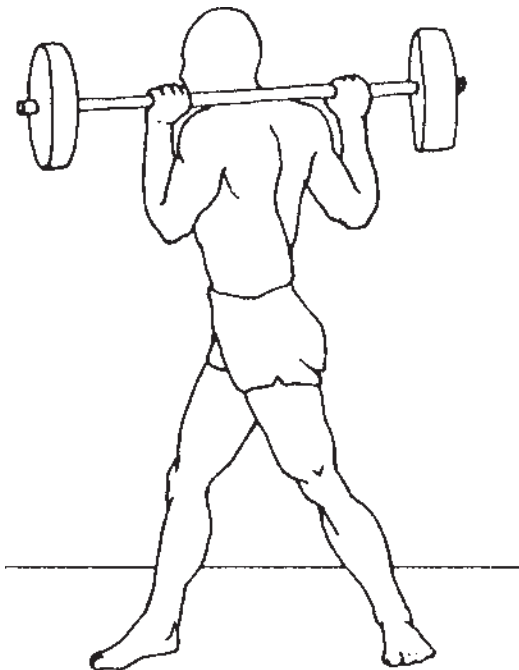
اجرای این حرکت با وزنه یا بدون وزنه می تواند منجر به آسیب زدن زردپه ها یا لیگامنتهای جانبی شده، موجب فشردگی کشکک گردد.



تصویر ۳-۱۸ - حرکت نشستن روی زانو ها

## ۴- چرخش بالاتنه در حال ایستاده (تصویر ۴-۱۸)

اجرای این حرکت با وزنه و بدون وزنه می تواند باعث کشیدگی لیگامنتهای زانو شود و اندازه حرکت بالاتنه معمولاً از ظرفیت جذب بافتهایی که تحت کشش قرار می گیرند پیش افتاده، موجب آسیب به زانو گردد.

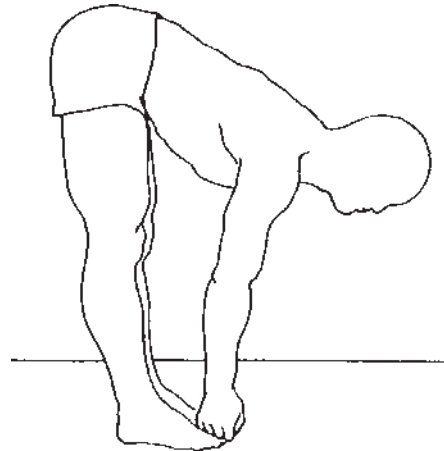


تصویر ۴-۱۸ - چرخش بالاتنه

## ۵- لمس کردن انگشتان پا در حالت ایستاده (تصویر

(۱۸-۵)

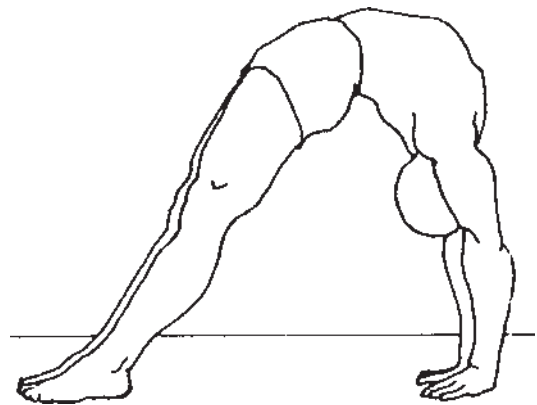
چون در هنگام انجام این حرکت پاها کاملاً کشیده‌اند، لمس کردن انگشتان درحالی که پا از ناحیه زانو خم نمی‌گردد موجب فشردگی ناحیه میانی زانو شده، باعث کشش بیش از حد زانو و وارد آمدن فشار بر روی قسمت پایینی ستون فقرات می‌گردد و ممکن است منجر به بد شکل شدن بدن و لق شدن زانو شود.



تصویر ۵-۱۸- لمس کردن انگشتان

## ۶- حرکت پل مانند (تصویر ۶-۱۸)

اجرای حرکت کششی پل، باعث فشردگی دیسکهای ستون فقرات و اعصاب منشعب شده از آنها می‌گردد به طوری که تکرار آن به بروز کمردرد می‌انجامد.



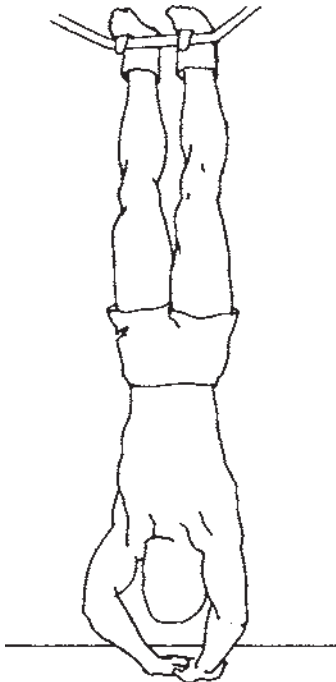
تصویر ۶-۱۸- حرکت پل مانند

## ۷- حرکت بالانس یا وارونه ایستادن (تصویر

(۱۸-۷)

چون این حرکت موجب افزایش فشارخون می‌شود ممکن

است باعث پارگی مویرگها مخصوصاً مویرگهای چشمها شود، و از طرفی ممکن است بر اثر سقوط، موجب آسیب دیدگی گردن گردد، از این رو، به ورزشکاران مبتدی و دانش آموزان توصیه نمی‌شود.



تصویر ۷-۱۸- بالانس وارونه

## ۲- حرکات کششی پایه

مربی‌ان و ورزشکاران، معمولاً به دلیل تعدد حرکات کششی، مشکل انتخاب دارند. برای اطمینان از اینکه حداقل تعدادی از حرکات کششی برای آماده کردن ورزشکار و جلوگیری از صدمات اجرا می‌شود، ۱۲ حرکت کششی زیر که «حرکات کششی پایه» نامیده می‌شوند توصیه می‌گردد. با اجرای این حرکات که تقریباً ۱۰ تا ۱۵ دقیقه طول می‌کشد گروه عضلات اصلی و اندامهای مرتبط با آنها تحت کشش قرار گرفته، آماده می‌شوند. این حرکات در کلیه رشته‌های ورزشی کاربرد دارد و به سادگی قابل اجراست. قبل از اینکه عملاً به اجرای حرکات کششی مبادرت کنید، رعایت رهنمودهای زیر توصیه می‌شود:

۱- قبل از شروع حرکات کششی، بدن را گرم کنید.

۲- گروه عضلاتی را که باید تحت کشش قرار گیرند مشخص کرده، جدا کنید.

۳- حرکات کششی را برای جلوگیری از شروع بازتاب رفلکس به آهستگی و به آرامی انجام دهید.

۴- حرکات را از لحاظ بیومکانیکی درست انجام دهید به طوری که وضعیت قرار گرفتن قامت صحیح باشد.

۵- به طور طبیعی نفس بکشید اما به هنگام اجرای حرکات کششی عمقی تر، بر عمل بازدم بیشتر تأکید کنید.

۶- عضله یا هر عضو دیگر را به مدت ۱۰ تا ۳۰ ثانیه تحت کشش نگاه دارید و سپس آن را آزاد کنید.

۷- مفصل را تحت فشاری بیش از دامنه طبیعی حرکتی آن قرار ندهید.

۸- سعی کنید سرعت حرکات کششی مخصوصاً به هنگام اجرای حرکات کششی پویا به تدریج افزایش یابد. بنابراین توصیه می شود که ابتدا با حرکات کششی ایستا شروع کنید و سپس وارد حرکات کششی پویا یا دینامیک شوید.

۹- وقتی که حرکات کششی را با نفر دیگری انجام می دهید، ارتباط کلامی خود را حفظ کنید تا از بروز صدمات جلوگیری به عمل آید.

۱۰- هر حرکت کششی را با دقت و احتیاط لازم اجرا کنید.

۱۱- از لحاظ ذهنی، با نگرش و دید مثبت به اجرای حرکات کششی اقدام کنید.

۱- حرکت کششی ویژه عضلات کف و مچ پاها (تصویر ۸-۱۸)

۱- حرکت کششی ویژه عضلات کف و مچ پاها (تصویر ۸-۱۸)

۸-۱۸ مطابق تصویر زانوها و کف دستها را روی زمین قرار

دهید به طوری که پنجه های پا زیر بدن قرار گیرند.

۸- با عمل بازدم یعنی خالی کردن هوا از ریه ها باسن را

به طرف عقب و پایین حرکت دهید.



تصویر ۸-۱۸ حرکت کششی ویژه عضلات کف و مچ پاها

۲- حرکت کششی ویژه عضلات ران و ساق (تصویر ۹-۱۸)

۹-۱۸

۲- درحالی که سر، گردن، ستون فقرات، لگن، پای عقب و

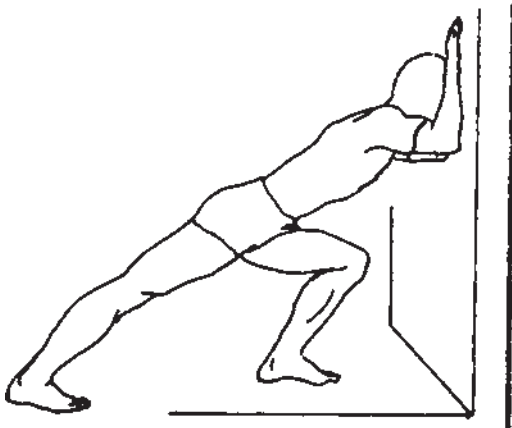
زانو در یک خط قرار گرفته اند مقابل دیوار بایستید به طوری که پای جلویی خمیده و پای عقبی کاملاً کشیده باشد.

۲- تماس تمام کف پای عقبی را با زمین حفظ کرده،

درحالی که هر دو پا به طرف جلو قرار دارند با تا کردن دستها به طرف دیوار خم شوید و وزن خود را به جلو منتقل کنید.

۲- با عمل بازدم، هوا را خارج و زانوی پای جلویی را به طرف

دیوار خم کنید. سپس این عمل را با پای دیگر انجام دهید.



تصویر ۹-۱۸ حرکت کششی ویژه عضلات ران و ساق

۳- حرکت کششی ویژه عضلات نزدیک کننده ران

(تصویر ۱۰-۱۸)

۳- طوری روی زمین چهار دست و پا قرار بگیرید که

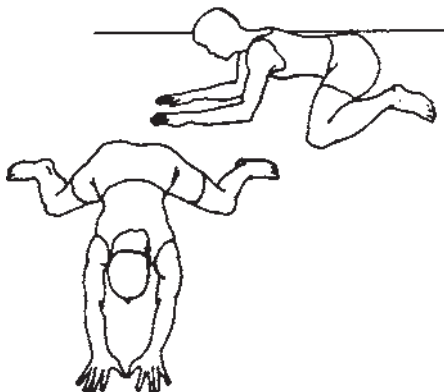
پنجه های پای شما به طرف بیرون آرنجها روی زمین قرار گیرند.

۳- با عمل بازدم، زانوها را از هم دور کرده، درحالی که دستها

به طور موازی به طرف جلو کشیده می شوند سینه را به طرف زمین پایین

آورید. میزان باز شدن زانوها را به تدریج زیاد کنید و در صورت پیشرفت

انعطاف پذیری می توانید به صورت کاملاً پا باز، روی زمین بنشینید.



تصویر ۱۰-۱۸ حرکت کششی ویژه عضلات نزدیک کننده ران

#### ۴- حرکت کششی ویژه عضلات همسترینگ (تصویر

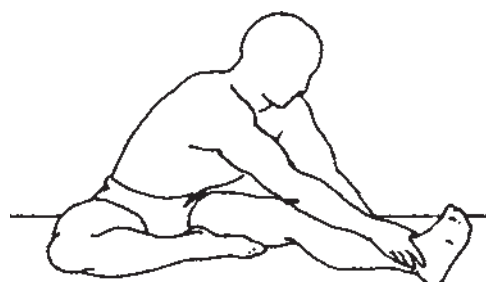
(۱۸-۱۱)

– روی زمین طوری بنشینید که یک پای شما کشیده باشد، در این حالت، پای دیگر را از ناحیه زانو خم کرده، به طوری که پاشنه با ران پای مخالف تماس داشته باشد.

– ران و عضله و ساق پای خم شده را روی زمین قرار دهید.

– با انجام یک بازدم عمیق در حالی که پا کاملاً کشیده است بالاتنه را به طرف ران نزدیک کنید.

– سپس با انقباض عضله چهارسر تنش عضله همسترینگ را آزاد کنید. این کار را با پای دیگر نیز انجام دهید.



تصویر ۱۱-۱۸ – حرکت کششی ویژه عضلات همسترینگ

#### ۵- حرکت کششی ویژه عضلات چهارسر ران (تصویر

(۱۸-۱۲)

– روی زمین روی زانوها طوری بنشینید که زانوها به هم نزدیک و باسن روی زمین باشد و پاشنه‌های پا در طرفین و پنجه‌ها به طرف عقب قرار گیرند.

– با یک بازدم عمیق به طرف عقب خم شوید و اجازه دهید که پاها به طرف خارج پهن شوند.

– در کمر قوس ایجاد نکنید و عضلات سرینی را منقبض کرده، لگن را به طرف عقب بچرخانید. زانوها از زمین بلند و از هم جدا نشوند.



تصویر ۱۲-۱۸ – حرکت کششی ویژه عضلات چهار سر ران

#### ۶- حرکت کششی عضلات سرینی و لگن (تصویر

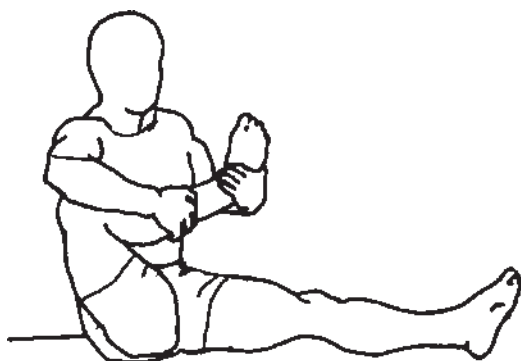
(۱۸-۱۳)

– روی زمین پشت به دیوار بنشینید. یک پا را تا کرده و پاشنه آن را به طرف باسن بکشید.

– با آرنج دست طرف پای تا شده زانو را قلاب کرده، با دست مخالف مچ پا را بگیرید.

– با عمل بازدم پای تا شده را به طرف شانه مخالف بکشید.

پشت را راست نگه دارید. این عمل را با پای دیگر نیز انجام دهید.



تصویر ۱۳-۱۸ – حرکت کششی عضلات سرینی و لگن

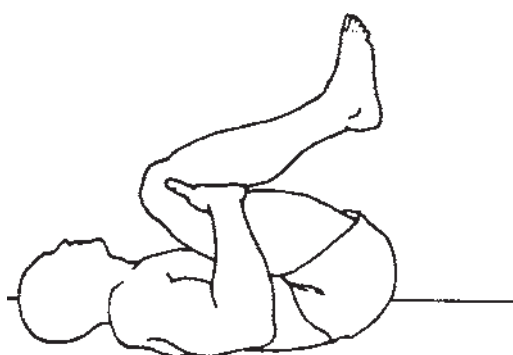
#### ۷- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه کمری (تصویر

(۱۸-۱۴)

– روی پشت دراز بکشید و زانوها را خم کرده، پاها را به طرف باسن بکشید.

– پشت رانها را برای جلوگیری از تا شدن بیش از حد زانوها بگیرید.

– بازدم را انجام دهید و سپس زانوها را به طرف سینه و شانه‌ها بکشید و لگن را از زمین جدا کنید. پاها را یک در میان بکشید تا از درد و گرفتگی جلوگیری شود.

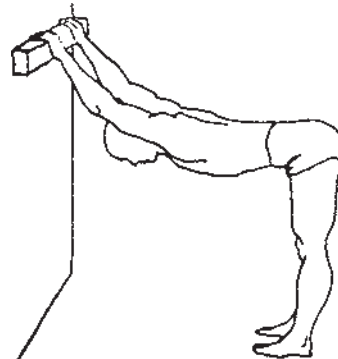


تصویر ۱۴-۱۸ – حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه کمری

## ۸- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه پستی (تصویر

۱۵-۱۸)

- با پاهای نسبتاً جفت، در فاصله یک متری دیواری که دارای تکیه‌گاهی برای دستهاست بایستید و بالاتنه را خم کنید و دستها را در حدود ارتفاع شانه روی تکیه‌گاه قرار دهید.  
- درحالی که دستها و پاها کشیده و از ناحیه لگن خم هستند پشت خود را تخت نگاه داشته، دستها را روی تکیه‌گاه قرار دهید.  
- با عمل بازدم با فشار آوردن بر تکیه‌گاه در ناحیه پشت، قوس ایجاد کنید. این کار را می‌توان برای کشش عضلات کمری یا همسترینگ با چرخاندن لگن به طرف بالا نیز انجام داد.



تصویر ۱۵-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه پستی

## ۹- حرکت کششی ویژه عضلات گردن (تصویر

۱۶-۱۸)

- درحالی که دست چپ شما به پشت خم است بنشینید یا بایستید.  
- آرنج دست چپ را با دست مخالف گرفته، آن را به طرف ستون فقرات بکشید تا زمانی که شانه چپ ثابت شود.  
- با عمل بازدم گوش راست خود را به طرف شانه راست پایین بیاورید و سپس این کار را با طرف دیگر انجام دهید.

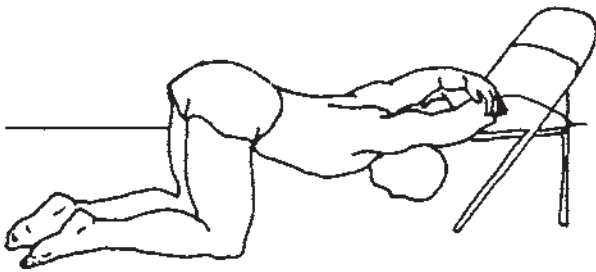


تصویر ۱۶-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات گردن

## ۱۰- حرکت کششی ویژه عضلات سینه‌ای (تصویر

۱۷-۱۸)

- روی زمین در مقابل یک صندلی زانو بزنید. ساعدها را روی هم قرار داده، درحالی که سر پایین است آنها را روی کف صندلی قرار دهید.  
- با عمل بازدم به سر و سینه اجازه دهید تا به طرف پایین حرکت کنند.

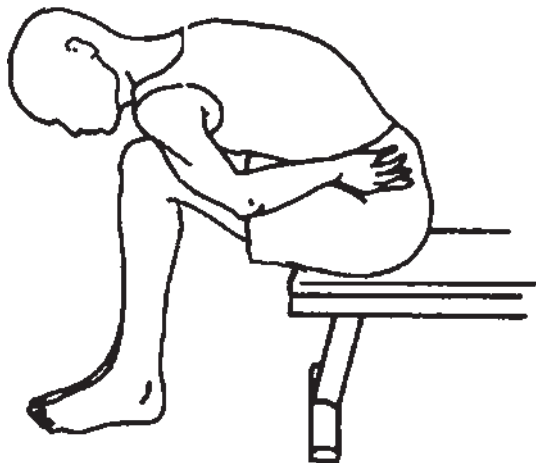


تصویر ۱۷-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات سینه‌ای

## ۱۱- حرکت کششی ویژه عضلات کمر بند شانه‌ای

(تصویر ۱۸-۱۸)

- روی یک نیمکت با پاهای تقریباً جفت طوری بنشینید که کف پاها کاملاً روی زمین قرار گیرند. دستها را روی باسن قرار دهید به طوری که انگشت شست به طرف جلو باشد.  
- به طرف جلو از ناحیه لگن خم شوید به طوری که قسمت جلویی شانه‌ها روی زانوها قرار بگیرند.  
- پس از عمل بازدم، اجازه دهید تا آرنجها به طرف جلو حرکت کرده، به هم نزدیک شوند.



تصویر ۱۸-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات کمر بند شانه‌ای



## ۱۲- حرکت کششی ویژه عضلات دستها و مچ (تصویر

۱۸-۱۹)

- درحالی که سر پا ایستاده اید یک دست را تا کرده، از بالای سر و نزدیک به گوش، روی کمر بند شانه‌ای قرار دهید.  
- آرنج دست تا شده را با دست دیگر بگیرید و با عمل بازدم، آرنج را پشت سر بکشید.



تصویر ۱۸-۱۹- حرکت کششی ویژه عضلات دستها و مچ

## ۳- حرکات کششی ویژه دوومیدانی

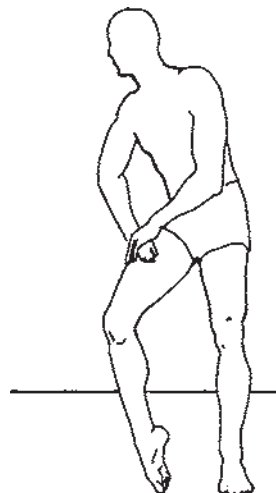
### ۱-۳- حرکات کششی ویژه دوهای سرعت و دوهای

با مانع و پرش طول و پرش سه گام

### ۱- حرکت کششی ویژه عضلات کف و مچ پاها

(تصویر ۲۰-۱۸)

- سرپا ایستاده، یک پا را جلوی پای دیگر قرار دهید.  
حالا پای جلویی را به داخل چرخانده، طوری که پشت انگشتان روی زمین قرار بگیرد.  
- پس از عمل بازدم وزن بدن را به جلو منتقل کنید و مفصل مچ پا را بکشید. از حرکت کششی تصویر ۸-۱۸ نیز می‌توان استفاده کرد.

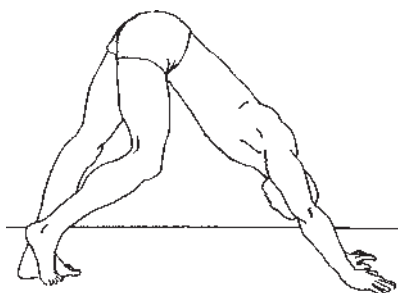


تصویر ۲۰-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات کف و مچ پاها

## ۲- حرکت کششی ویژه عضلات ساق پا (تصویر

۲۱-۱۸)

- درحالی که در وضعیت شنا قرار دارید دستها را به طرف پاها حرکت دهید تا لگن بالا رود و یک شکل مثلث تشکیل شود. این عمل را می‌توان با قرار دادن سر یا آرنجها بر روی زمین نیز انجام داد.  
- وقتی که به بالاترین نقطه مثلث رسیدید پاشنه‌ها را به آرامی روی زمین فشار دهید یا به‌طور متناوب به‌آهستگی یک زانو را خم کنید ولی پای مخالف را راست نگه دارید.

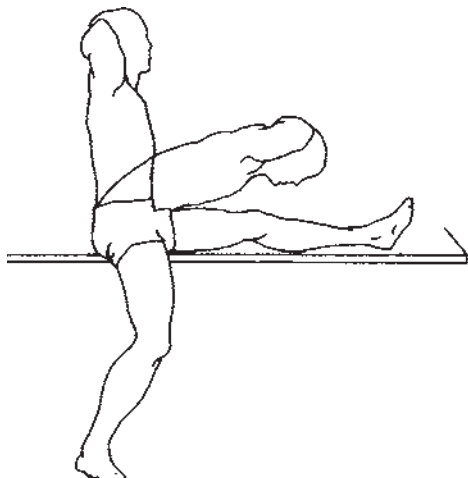


تصویر ۲۱-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات ساق پا

## ۳- حرکت کششی ویژه عضلات همسترینگ (پشت

ران) (تصویر ۲۲-۱۸)

- روی یک نیمکت بنشینید و یک پا را روی آن به‌طور کشیده قرار داده، پای دیگر را به حالت آویزان روی زمین قرار دهید. دستها را پشت سر قفل کنید.  
- با عمل بازدم درحالی که بالاتنه کشیده است از مفصل لگن خم شوید و بالاتنه را درحالی که آرنجها بالا و پا کشیده است روی ران خم کنید. سعی کنید با انقباض عضله چهار سر، مقدار تنش عضلات همسترینگ را کاهش دهید.



تصویر ۲۲-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات همسترینگ



۴- حرکت کششی ویژه عضلات نزدیک کننده ران  
(تصویر ۲۳- ۱۸)

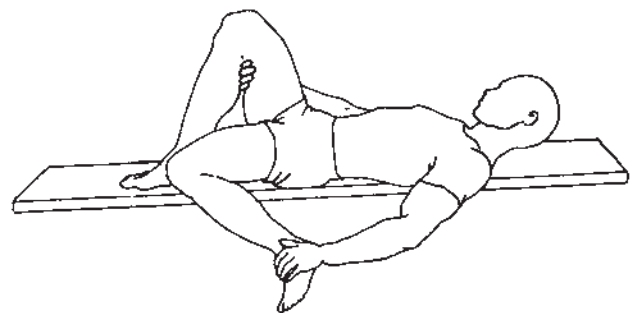
- سر پا روی یک میز بلند یا مانع بایستید که یک پا روی میز یا مانع قرار بگیرد. پای عقبی را به طرف عقب بچرخانید و تعادل خود را نسبت به میز یا مانع حفظ کنید.  
- پس از عمل بازدم درحالی که پای قرار گرفته روی میز یا مانع خم می شود به طرف جلو و پایین متمایل شوید و سپس پاها را عوض کنید.



تصویر ۲۳- ۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات نزدیک کننده ران

۵- حرکت کششی ویژه عضلات چهارسر ران (تصویر ۲۴- ۱۸)

- روی یک میز به پشت بخوابید و یک پا را از میز آویزان کنید. پای روی میز را خم کنید و آن را به طرف باسن کشیده، با گرفتن از زیر ران، قلاب کنید.  
- پس از عمل بازدم، با گرفتن مچ پای آویزان شده از میز، پاشنه را به باسن نزدیک کنید. در این حالت کشش را در وسط عضلات ران احساس می کنید. سپس پاها را عوض کنید.



تصویر ۲۴- ۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات چهار سر ران

۶- حرکت کششی ویژه عضلات لگن و سרینی (تصویر ۲۵- ۱۸)

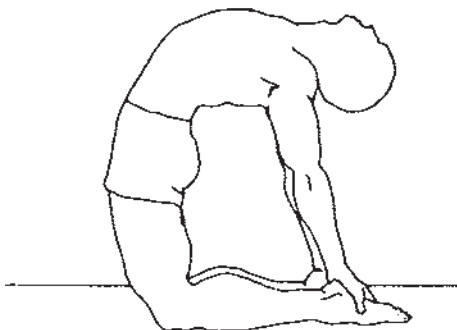
- روی زمین بنشینید طوری که پاها کشیده باشند و کف دستها بر روی زمین و لگن و انگشتان به طرف پاها قرار گیرند.  
- زانوی پای راست را تا کنید و پشت پا را روی زمین قرار دهید طوری که پاشنه با زانوی چپ در تماس باشد. اجازه ندهید که پای راست از زمین بلند شود.  
- پس از عمل دم، پای چپ را از پشت بکشید. قسمت جلوی ران چپ، کشکک، ساق پا و بالای انگشتان باید روی زمین قرار بگیرند. حالا عمل بازدم را انجام دهید و لگن راست را به زمین فشار دهید.



شکل ۲۵- ۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات لگن و سרینی

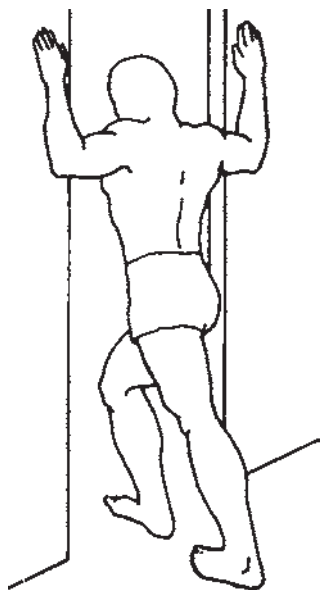
۷- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه شکمی (تصویر ۲۶- ۱۸)

- روی زمین به زانو بنشینید به طوری که پاها اندکی از هم فاصله داشته و موازی باشند و انگشتان به طرف عقب قرار گیرند.  
- کف دستها را روی لگن گذاشته، کمر را قوسی شکل کنید. حالا عضلات باسن را منقبض کرده، لگن را به جلو برانید.  
- با انجام عمل بازدم، کمر را با پایین انداختن سر به عقب، بیشتر قوس بدهید و به تدریج دستها را به پاشنه ها برسانید.



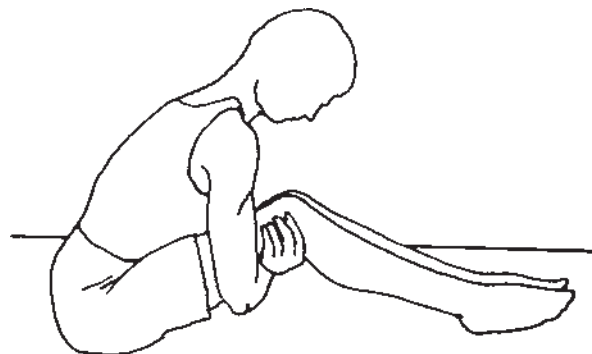
تصویر ۲۶- ۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه شکمی

۸- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه کمری (تصویر ۲۷-۱۸)  
 - روی زمین با زانوهاى اندکی خمیده بنشینید و بالاتنه را روی رانها آورده و دستها را به زیر رانها برده، آنها را از زیر بگیرید.  
 - پس از عمل بازدم به طرف جلو خم شوید و کمر را روی رانها درحالی که پاها از زمین جدا نمی شوند بکشید. از تمرین تصویر ۱۵-۱۸ هم می توان برای همین منظور استفاده کرد.



تصویر ۲۹-۱۸ - حرکت کششی ویژه عضلات سینه ای

۹- حرکت کششی ویژه عضلات گردن (تصویر ۲۸-۱۸)  
 - به پشت، روی زمین با زانوهاى تا شده دراز بکشید.  
 - دستها را پشت سر، به هم قفل کنید.  
 - پس از بازدم، سر را به طرف سینه درحالی که شانه ها روی زمین باقی می مانند بکشید.

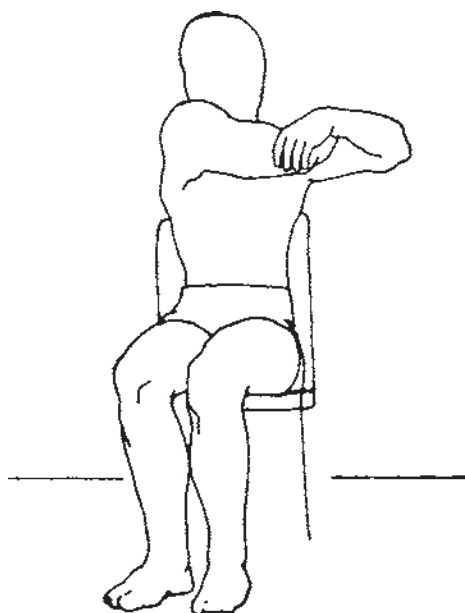


تصویر ۲۷-۱۸ - حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه کمری

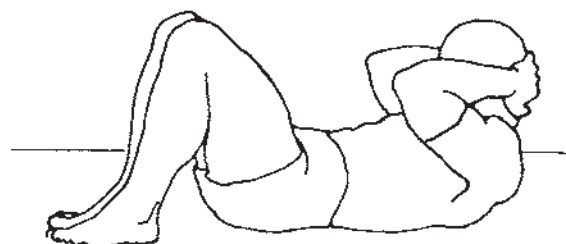
۱۰- حرکت کششی ویژه عضلات سینه ای (تصویر ۲۹-۱۸)  
 - روی زمین با زانوهاى تا شده دراز بکشید.  
 - دستها را پشت سر، به هم قفل کنید.  
 - پس از بازدم، سر را به طرف سینه درحالی که شانه ها روی زمین باقی می مانند بکشید.

۱۱- حرکت کششی ویژه عضلات کمر بند شانه ای (تصویر ۳۰-۱۸)  
 - درحالی که نشسته یا ایستاده اید یک دست را تا ارتفاع شانه بالا آورید و آن را به طرف شانه مخالف خم کنید.  
 - آرنج دست بالا آمده را با دست مخالف بگیرید و پس از عمل بازدم آن را به عقب بکشید.

۱۰- حرکت کششی ویژه عضلات گردن (تصویر ۲۸-۱۸)  
 - به پشت، روی زمین با زانوهاى تا شده دراز بکشید.  
 - دستها را پشت سر، به هم قفل کنید.  
 - پس از بازدم، سر را به طرف سینه درحالی که شانه ها روی زمین باقی می مانند بکشید.



تصویر ۳۰-۱۸ - حرکت کششی ویژه عضلات کمر بند شانه ای



تصویر ۲۸-۱۸ - حرکت کششی ویژه عضلات گردن

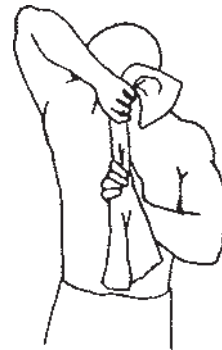
۱۰- حرکت کششی ویژه عضلات سینه ای (تصویر ۲۹-۱۸)  
 - روی زمین با زانوهاى تا شده دراز بکشید.  
 - دستها را پشت سر، به هم قفل کنید.  
 - پس از بازدم، سر را به طرف سینه درحالی که شانه ها روی زمین باقی می مانند بکشید.

۱۰- حرکت کششی ویژه عضلات سینه ای (تصویر ۲۹-۱۸)  
 - روی زمین با زانوهاى تا شده دراز بکشید.  
 - دستها را پشت سر، به هم قفل کنید.  
 - پس از بازدم، سر را به طرف سینه درحالی که شانه ها روی زمین باقی می مانند بکشید.

## ۱۲- حرکت کششی ویژه عضلات دستها و میج (تصویر

(۱۸-۳۱)

- درحالی که نشسته یا ایستاده‌اید، یکی از دستها را در ناحیه کمری به پشت ببرید و آن را حتی الامکان بالا نگه دارید.  
- دست دیگر را از روی سر درحالی که یک حوله را گرفته‌اید با آرنج خم شده به پشت ببرید.  
- حالا حوله را با دست پایینی گرفته، پس از عمل دم دستها را به هم نزدیک کنید. در مرحله بعد، جای دستها را عوض کنید. برای مؤثرتر شدن این حرکت کششی می‌توان آرنج بالا آمده را به دیوار تکیه داد.



تصویر ۱۸-۳۱- حرکت کششی ویژه عضلات دستها و میج

## ۳-۲- حرکات کششی ویژه پرش ارتفاع و پرش با نیزه

### ۱- حرکت کششی ویژه کف و میج پاها (تصویر

(۱۸-۳۲)

- روی یک صندلی بنشینید و یک پا را روی پای دیگر

بیندازید.

- با یک دست پای بالایی را از ناحیه میج گرفته، با دست



تصویر ۱۸-۳۲- حرکت کششی ویژه عضلات کف و میج پاها

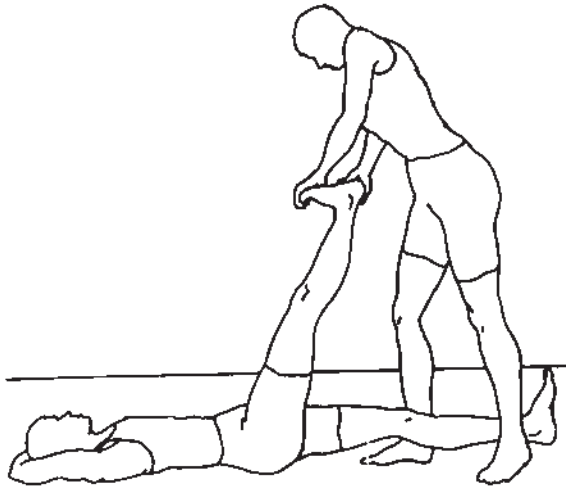
دیگر نوک انگشتان آن را بگیرید.

- پس از بازدم کف پا را به طرف بدن بکشید.

## ۲- حرکت کششی ویژه عضلات ساق پا (تصویر

(۱۸-۳۳)

- روی پشت بخوابید و یک پا را بلند کنید.  
- مری یا همشاگردی با گرفتن پاشنه پای بالا آورده شده با یک دست و گرفتن پنجه‌ها و سینه پا با دست دیگر آماده وارد آوردن فشار می‌شود. با کشیده شدن پنجه‌های پا به طرف ساق، عضلات آن ناحیه تحت کشش قرار می‌گیرند، سپس پاها را عوض کنید.



تصویر ۱۸-۳۳- حرکت کششی ویژه عضلات ساق پا

## ۳- حرکت کششی ویژه عضلات همسترینگ (پشت

ران) (تصویر ۱۸-۳۴)

- روی پشت بخوابید و یک پا را خم کنید و پای دیگر را

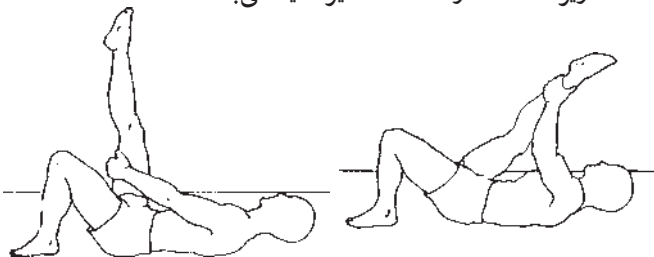
به‌طور کامل پس از عمل دم به طرف بالا باز کنید.

- حالا پس از عمل بازدم پای باز شده را به طرف صورت

خود بکشید. با انقباض عضلات چهار سر، مقدار تنش عضلات

همسترینگ را کاهش دهید و سپس پا را عوض کنید. تمرینات

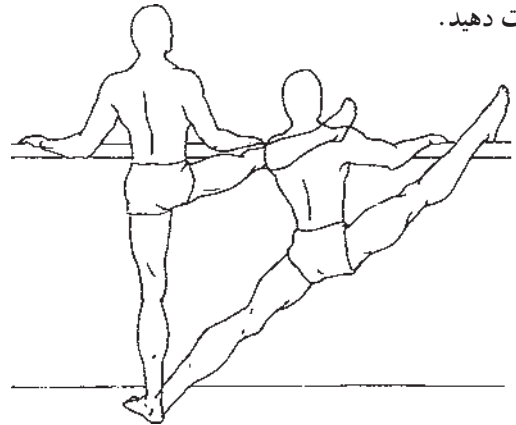
تصاویر ۱۸-۱۱ و ۱۸-۲۲ نیز مفید می‌باشند.



تصویر ۱۸-۳۴- حرکت کششی ویژه عضلات همسترینگ

#### ۴- حرکت کششی ویژه عضلات نزدیک کننده ران (تصویر ۳۵-۱۸)

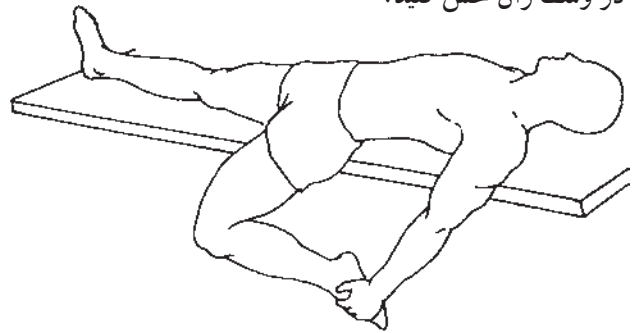
- روبروی یک مانع با ارتفاع لگن بایستید و با انجام عمل دم، پاشنه یک پا را روی مانع قرار دهید.  
- حالا پس از انجام عمل بازدم پای بالایی را روی مانع حرکت دهید.



تصویر ۳۵-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات نزدیک کننده ران

#### ۵- حرکت کششی ویژه عضلات چهار سر ران (تصویر ۳۶-۱۸)

- به پشت روی یک میز طوری بخواهید که یک پا روی میز کشیده باشد و پای دیگر از لبه میز آویزان گردد. با دست بیرونی میچ پای آویزان شده را بگیرید.  
- پس از بازدم، پاشنه را به طرف باسن بکشید و کشش را در وسط ران حس کنید.



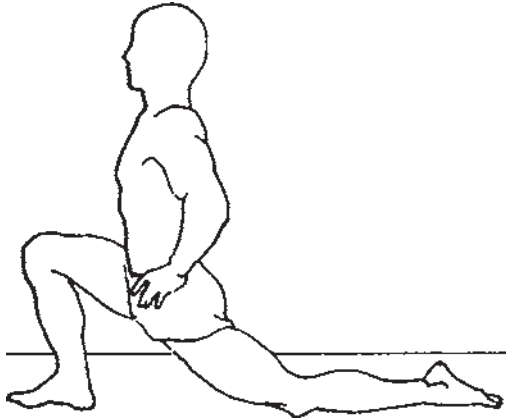
تصویر ۳۶-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات چهار سر ران

#### ۶- حرکت کششی ویژه عضلات لگن و سرینی (تصویر ۳۷-۱۸)

- پاها را به اندازه دو برابر عرض شانه از هم باز کنید.  
زانوی پای جلویی را خم کنید و بدن را پایین ببرید تا زانوی پای عقبی روی زمین قرار گیرد و پشت پنجه‌های پا نیز روی زمین

باشد. دستها را روی لگن گذاشته، زاویه زانوی جلویی را در حد ۹۰ درجه حفظ کنید.

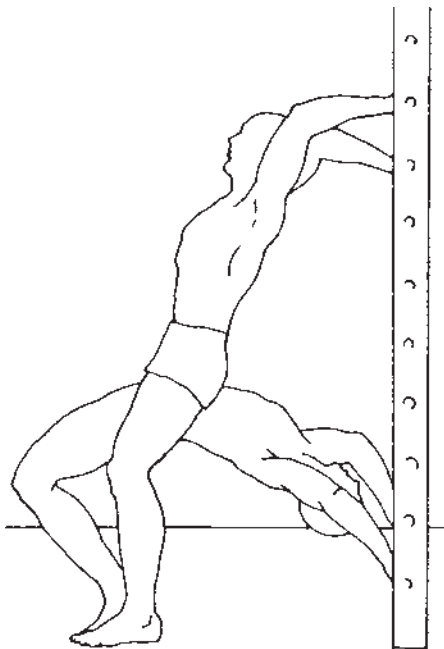
- پس از بازدم، قسمت جلویی لگن پای عقبی را به طرف زمین فشار دهید.



تصویر ۳۷-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات لگن و سرینی

#### ۷- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه کمری (پایین تنه) (تصویر ۳۸-۱۸)

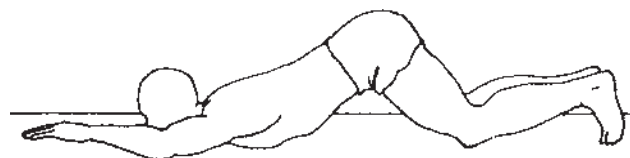
- با فاصله یک متر پشت به دیوار بایستید و دستها را روی دیوار در ارتفاع سر قرار دهید.  
- با عمل بازدم به وسیله دستهای روی دیوار، به طرف پایین حرکت کنید و اگر لازم است از یک فرد کمکی استفاده کنید و سپس مجدداً به طرف بالا حرکت کنید تا به نقطه شروع برگردید.



تصویر ۳۸-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه کمری

۸- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه پستی ستون فقرات (تصویر ۳۹-۱۸)

- چهار زانو روی زمین قرار بگیرید و دستها را به طرف جلو بکشید و سینه را به طرف زمین حرکت دهید.  
- پس از بازدم شانه‌ها را بکشید و آنها را به کمک دستها به طرف زمین فشار دهید تا قوسی در پشت و کمر ایجاد شود.

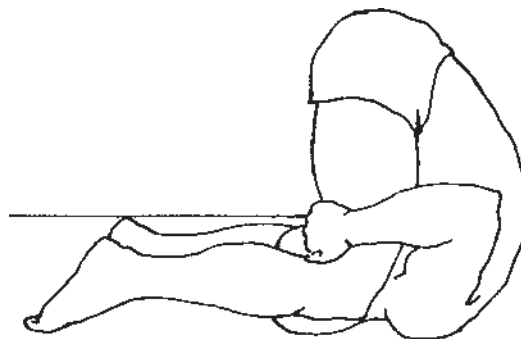


تصویر ۳۹-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه پستی

۹- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه گردن (تصویر ۴۰-۱۸)

- روی پشت بخوابید و پاها را بالا آورده، با دستها بین رانها را نزدیک به زانو بغل کنید و آن را درحالی که چانه به سینه نزدیک می‌شود محکم بگیرید به طوری که زانوها روی زمین و در طرفین گوشها قرار گیرند.

- پس از عمل بازدم، با دستها رانها را به سینه بیشتر نزدیک کنید ولی اجازه ندهید که زانوها و ساق از زمین جدا شوند.

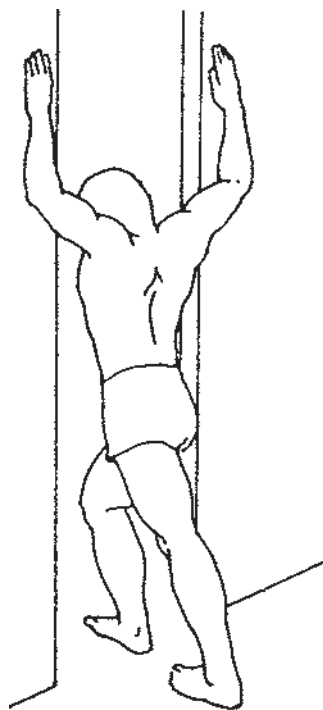


تصویر ۴۰-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات گردن

۱۰- حرکت کششی ویژه عضلات سینه ای (تصویر ۴۱-۱۸)

- روی یک درب باز یا گوشه دیوار بایستید.  
- آرنجها را بالاتر از شانه‌ها با اندکی خمیدگی و به شکل V، روی چارچوب در یا در دو گوشه دیوار قرار دهید به طوری که کف دستها روی دیوار قرار گیرد تا فشار و کشش لازم بر عضلات ناحیه دنده‌ها اعمال شود.

- پس از بازدم، تمام بدن خود را به طرف جلو متمایل کنید.



تصویر ۴۱-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات سینه ای

۱۱- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه کمر بند شانه ای (تصویر ۴۲-۱۸)

- درحالی که نشسته‌اید یا سر پا ایستاده‌اید با قرار دادن یک مچ دست درحالی که پیچیده شده روی دست دیگر، آنها را در هم قفل کنید.

- پس از عمل دم، با راست کردن و کشیدن دستها در پشت سر و قرار دادن آرنجها در پشت گوش، کشش لازم را در کمر بند شانه ای مخصوصاً بازکننده‌های شانه ایجاد کنید.

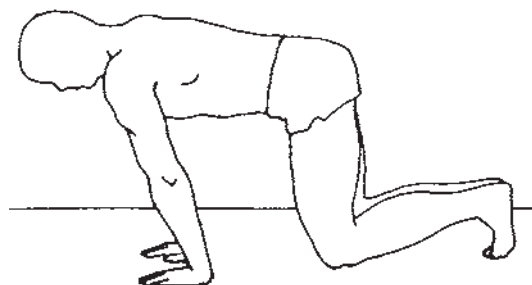


تصویر ۴۲-۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات کمر بند شانه ای

## ۱۲- حرکت کششی ویژه عضلات مچ و دستها (تصویر

۴۳- ۱۸)

- درحالی که چهار دست و پا روی زمین نشسته‌اید، مچها را خم کرده، کف دستها را روی زمین قرار دهید، طوری که نوک انگشتان به طرف جلو قرار گیرد.  
- پس از عمل بازدم، بدن را به طرف جلو حرکت دهید.



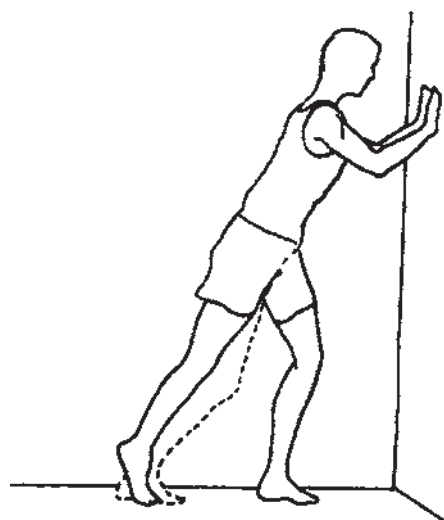
تصویر ۴۳- ۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات مچ و دستها

## ۳-۳- حرکات کششی ویژه پرتابها

### ۱- حرکت کششی ویژه کف و مچ پاها (تصویر

۴۴- ۱۸)

- با فاصله یک تا ۱/۱۵ متر رو به دیوار بایستید. یک پا را به طرف جلو خم کنید و پای دیگر را راست نگه دارید.  
- درحالی که در مقابل دیوار ایستاده‌اید پای عقبی را کامل روی زمین قرار داده، آن را موازی با لگن حفظ کنید.  
- پس از بازدم، پاشنه پای عقبی را از زمین جدا کنید و وزن بدن را به طرف سینه پای عقبی منتقل کنید و به طرف پایین فشار دهید.

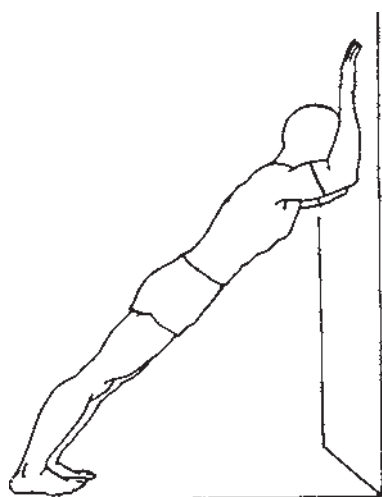


تصویر ۴۴- ۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات کف و مچ پاها

## ۲- حرکت کششی ویژه عضلات ساق پا (تصویر

۴۵- ۱۸)

- کف دستها و آرنجها را روی دیوار قرار دهید و سر و گردن، ستون فقرات، لگن و پاها و مچ پا را در یک امتداد حفظ کنید و درحالی که کف پاها روی زمین قرار دارد، بدن را به طرف دیوار متمایل کنید.  
- پس از بازدم، دست را خم کنید و به طرف دیوار متمایل شوید و وزن بدن را به جلو منتقل سازید.

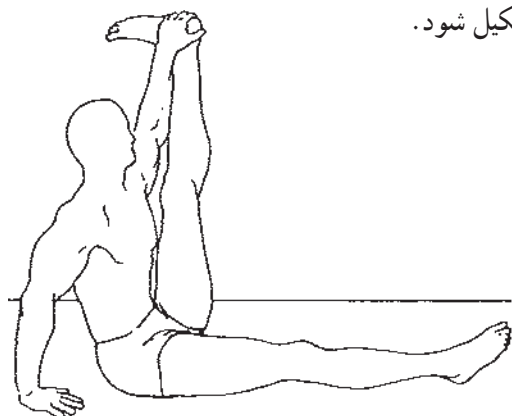


تصویر ۴۵- ۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات ساق پا

## ۳- حرکت کششی ویژه عضلات همسترینگ (پشت

ران) (تصویر ۴۶- ۱۸)

- درحالی روی زمین بنشینید که پاها کشیده است و یک دست پشت لگن روی زمین قرار دارد.  
- یک زانو را خم کنید و پاشنه پا را با یک دست بگیرید.  
- پس از بازدم، پای گرفته شده را بکشید تا زاویه ۹۰ درجه تشکیل شود.



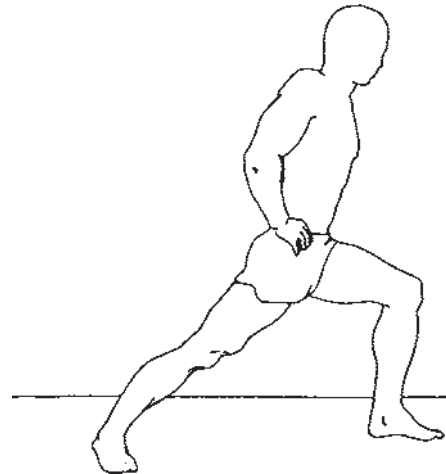
تصویر ۴۶- ۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات همسترینگ

#### ۴- حرکت کششی ویژه عضلات نزدیک کننده ران

(تصویر ۴۷ - ۱۸)

- طوری بایستید که دو پای شما، در حدود ۶۰ سانتیمتر از هم فاصله داشته باشند. پنجه‌های پای عقبی را ۹۰ درجه به طرف بیرون بچرخانید.

- دستها را روی باسن قرار داده، پس از بازدم روی پای جلویی حرکت کنید تا زاویه ۹۰ درجه ساخته شود. سپس پای عقبی را از ناحیه لگن به طرف پایین فشار دهید.

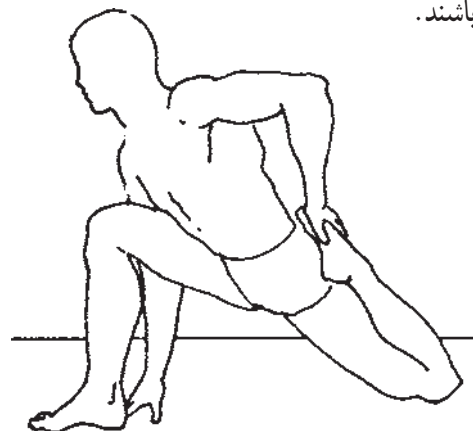


تصویر ۴۷ - ۱۸ - حرکت کششی ویژه عضلات نزدیک کننده ران

#### ۵- حرکت کششی ویژه عضلات چهارسر ران (تصویر

۴۸ - ۱۸)

- روی زمین مانند شکل بنشینید به طوری که یک پا و یک دست روی زمین قرار گیرند. پای عقبی را از ناحیه پشت پا بگیرید و آن را به طرف باسن فشار دهید. این حرکت را درحالی انجام دهید که لگن، زانو و کف هر دو پا در یک امتداد قرار داده شده باشند.



تصویر ۴۸ - ۱۸ - حرکت کششی ویژه عضلات چهار سر ران

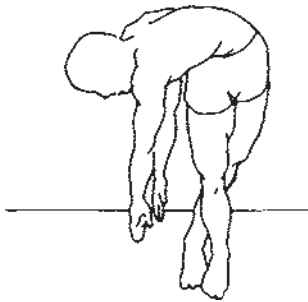
#### ۶- حرکت کششی ویژه عضلات لگن و سרینی (تصویر

۴۹ - ۱۸)

- طوری بایستید که دستها به طور کشیده در کنار بدن قرار گیرند. در این حالت، پای چپ را کشیده، به پای دیگر نزدیک کنید و به صورت قیچی از آن عبور دهید.

- با عمل بازدم، بالاتنه را خم کرده، به طرف راست منتقل کنید. سعی کنید پاشنه پای راست را با دو دست لمس کنید.

- با عمل بازدم، بالاتنه را گرد کرده، به وضعیت اولیه برگردید.



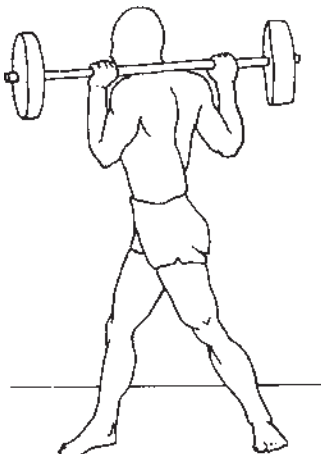
تصویر ۴۹ - ۱۸ - حرکت کششی ویژه عضلات لگن و سרینی

#### ۷- حرکت کششی ویژه عضلات پایین تنه (ناحیه کمری)

(تصویر ۵۰ - ۱۸)

- سر پا طوری بایستید که پاها به اندازه عرض شانه از هم فاصله داشته باشد. زانوها اندکی خم و میله هالتر خالی یا با وزنه سبک را روی شانه‌ها قرار دهید و با دستها آن را بگیرید.

- پس از عمل بازدم، بالاتنه را تا حد امکان به یک طرف دوران دهید و سپس جهت را عوض کنید. لازم به تذکر است که اجرای این حرکت کششی منوط به آماده بودن بدن است و برای افراد مبتدی توصیه نمی‌شود.



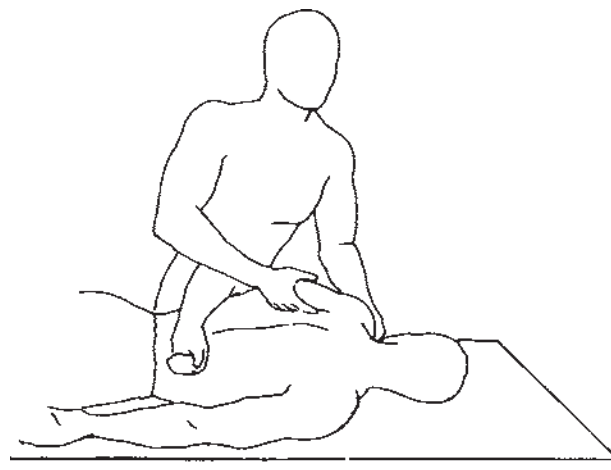
تصویر ۵۰ - ۱۸ - حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه کمری



## ۸- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه پشتی (تصویر

(۱۸-۵۱)

- روی سینه دراز بکشید و سر را به طرف چپ برگردانده، ساعد دست چپ را از آرنج خم کنید و روی کمر قرار دهید.  
- مری یا همشاگردی، بالای شانه را گرفته، آن را بالا می کشد تا کتف بالا بیاید. در این حالت، کشش را در عضله چهارگوش پشتی احساس می کنید.

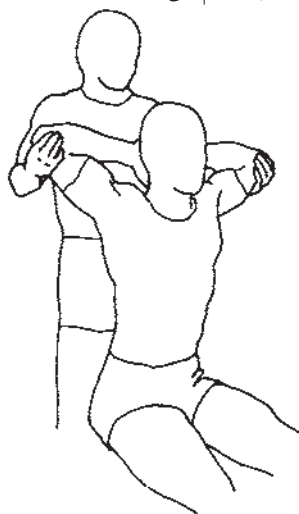


تصویر ۱۸-۵۱- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه پشتی

## ۱۰- حرکت کششی ویژه عضلات سینه ای (تصویر

(۱۸-۵۳)

- بنشینید و دستها را پشت سر به هم قفل کنید.  
- مری یا همشاگردی پشت سر ایستاده، آرنجهای شما را به طرف عقب و به طرف هم می کشد.

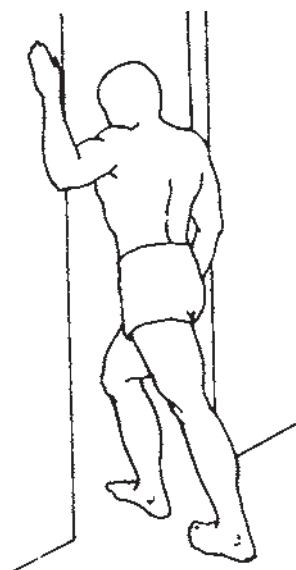


تصویر ۱۸-۵۳- حرکت کششی ویژه عضلات سینه ای

## ۱۱- حرکت کششی ویژه عضلات کمر بند شانه ای

(تصویر ۱۸-۵۴)

- روبروی یک چارچوب در بایستید. آرنج را خم کرده، دست را روی چارچوب قرار دهید. یک پا جلو و یک پا عقب باشد.  
- پس از بازدم به طرف دست دیگر بچرخید ولی سعی کنید که دست ثابت پایدار بماند.

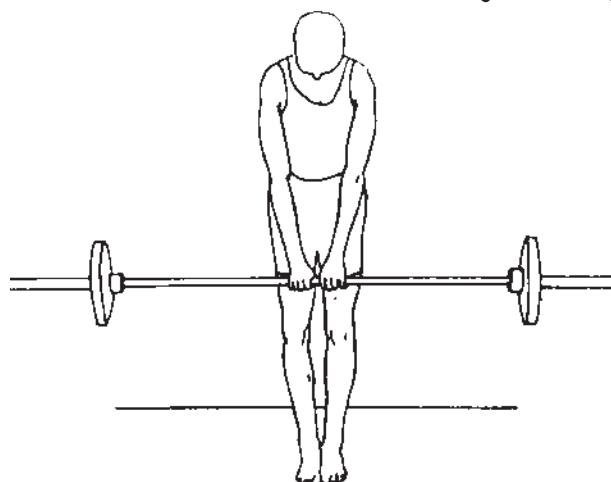


تصویر ۱۸-۵۴- حرکت کششی ویژه عضلات کمر بند شانه ای

## ۹- حرکت کششی ویژه عضلات ناحیه گردن (تصویر

(۱۸-۵۲)

- درحالی که پاها به هم چسبیده اند بایستید و یک میله یا دمبل سبک را با دو دست جفت شده بگیرید.  
- با عمل بازدم شانه ها را به طرف پایین بکشید به طوری که چانه به سینه برسد.



تصویر ۱۸-۵۲- حرکت کششی ویژه عضلات گردن

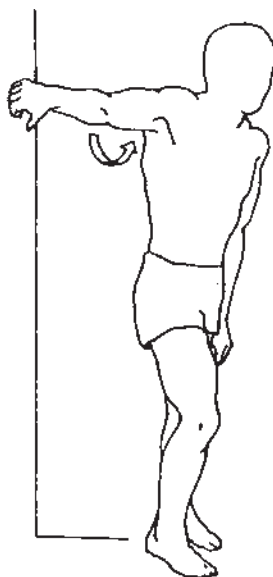
۱۲- حرکت کششی ویژه عضلات بازو و میچ دستها  
(تصویر ۵۵- ۱۸)

بازو را به طرف داخل در محور شانه بچرخانید. ساعد کشیده و انگشت شست به طرف پایین قرار می گیرد.

- طوری بایستید که پشت شما به طرف چارچوب یک دروازه فوتبال قرار گیرد.

- با عمل بازدم سعی کنید عضله دوسر بازویی به طرف بالا قرار گیرد.

- یک دست را روی چارچوب یا میله دروازه قرار داده،



تصویر ۵۵- ۱۸- حرکت کششی ویژه عضلات بازو و میچ دستها

## فهرست منابع

### الف – منابع فارسی:

- ۱- رحمانی، روح‌الله، دوومیدانی از دیدگاه علوم ورزشی، ۱۳۶۸.
- ۲- قراچراغی، م، شادمهر، ب، دوومیدانی، پرشها، پرتابها، ۱۳۶۴.

### ب – منابع لاتین:

- 3- Alter. M.J., Science of Stretching, 1998.
- 4- Balleteros, J.M., Basic Coaching Manual, 1992.
- 5- I. A. AF., New Stadiums in athletic, 1999.
- 6- I. A.A.F., Hand Book, 1998.
- 7- I.A.AF., Handouts, 1977.
- 8- I. A. AF., Technique of Athletic and Teaching Progression, 1990.
- 9- McNab. T, Successful Tracks, 1987.
- 10- Paish. W, Track and Field, 1976.
- 11- Schmolinsky, G, Track and Field, 1983.

