

# ۱- اصل گرم کردن

گرم کردن پیش از فعالیت شدید بدن را آماده می کند و از خطر آسیب می کاهد و پس از تمرین بدن باید به تدریج سرد شود، چندین حرکت کششی، می تواند از ماندن مقدار زیادی خون در عضلات کارکرده جلوگیری کرده و اسید لاکتیک را سریع تر از بدن دور کند.

# چرا گرم کردن؟

هدف اصلی گرم کردن ، آمادگی بدنی و فکری برای تمرین است.

😊 هدف ارتقاء و بهبود اجرا، حفاظت از بافت های نرم

😊 حداقل آسیب به عضلات اسکلتی

😊 کاهش اضطراب برای اجرا

😊 آمادگی برای اجرای مهارت های خاص است.

گرم کردن باعث بهبود اجرا و کاهش احتمال آسیب دیدگی با تجهیز شرایط ذهنی به خوبی شرایط فیزیکی می شود.

## گرم کردن: اهداف و مزایا

اولین هدف گرم کردن، آمادگی برای تمرین با پیشرفت تدریجی بدن از وضعیت استراحت تا اجرای فعالیت های مختلف است.

با گرم کردن از موارد زیر می توان بهرمنند شد:

- کاهش فشارهای روانی و جسمانی غیر ضروری

- کاهش خطر آسیب دیدگی عضلات و مفاصل

- آمادگی راحت تر و سهل تر برای تمرین

گرم کردن بهترین شیوه دست یافتن به ریتم حرکات  
مداوم است.

هدف: افزایش دمای بافت های بدن به تدریج از زمان  
آغاز گرم کردن تا شروع تمرین یا مسابقه است.

# چرا افزایش دما برای تمرین مفید است؟

کاهش بالقوه آسیب

- ◀ بیشتر آسیب های شدید که عضلات را درگیر می کنند، در تاندون ها و لیگامان ها اتفاق می افتد.
- ◀ گرم کردن، باعث افزایش توسعه پذیری و قابلیت عضلات و بافت های همبند می شود.

## محافظت از مفاصل

دامنه حرکتی فعال باعث ترشح مایعات، روانی حرکت ( کاهش ویسکوزیته عضلانی) و در حفظ و نگهداری و تغذیه مفاصل کمک می کند.

## انتقال سریعتر پیام های عصبی

هنگامی که بدن گرم شده باشد، سرعت انتقال پیام های عصبی و حساسیت (تحریک پذیری) گیرنده های حسی بیشتر می گردد.

## استفاده از سیستم های انرژی مناسب

◀ اگر فعالیت با شدت زیاد آغاز شود، بدن تحت فشار زیادی برای متابولیسم انرژی غیر هوازی قرار می گیرد و باعث تولید اسید لاکتیک شده که در نهایت خستگی عارض می شود.

◀ اگر گرم کردن به آرامی و آهستگی صورت گیرد (بدون حرکات مناسب و کافی) باعث می شود تا تمامی مراحل آمادگی بدن برای حرکات شدیدتر و اجرای مهارت ها به تاخیر افتد.

## افزایش رساندن اکسیژن به عضلات فعال

- حرکات مکرر باعث افزایش دمای خون و افزایش سریعتر حمل هموگلوبین می گردد که تامین سوخت عضله را در پی خواهد داشت.
- به دفع دی اکسید کربن و تولیدات پس از سوخت، کمک می کند.



## کاهش خطر اختلالات قلبی-عروقی

اجرای فعالیت های جسمانی ناگهانی، باعث آریتمی و افزایش غیر طبیعی در فشار خون خواهد شد. در صورتی که، افزایش جریان خون کرونری در فعالیت های مختلف به صورت ناگهانی و لحظه ای اتفاق نمی افتد و باعث کم خونی میوکارد می گردد.

## افزایش کالری مصرفی

متابولیسم اسیدهای چرب و گلوکز، هنگامی که فعالیت بعد از استراحت به آهستگی صورت می گیرد، به شکل مطلوبتری انجام می شود.

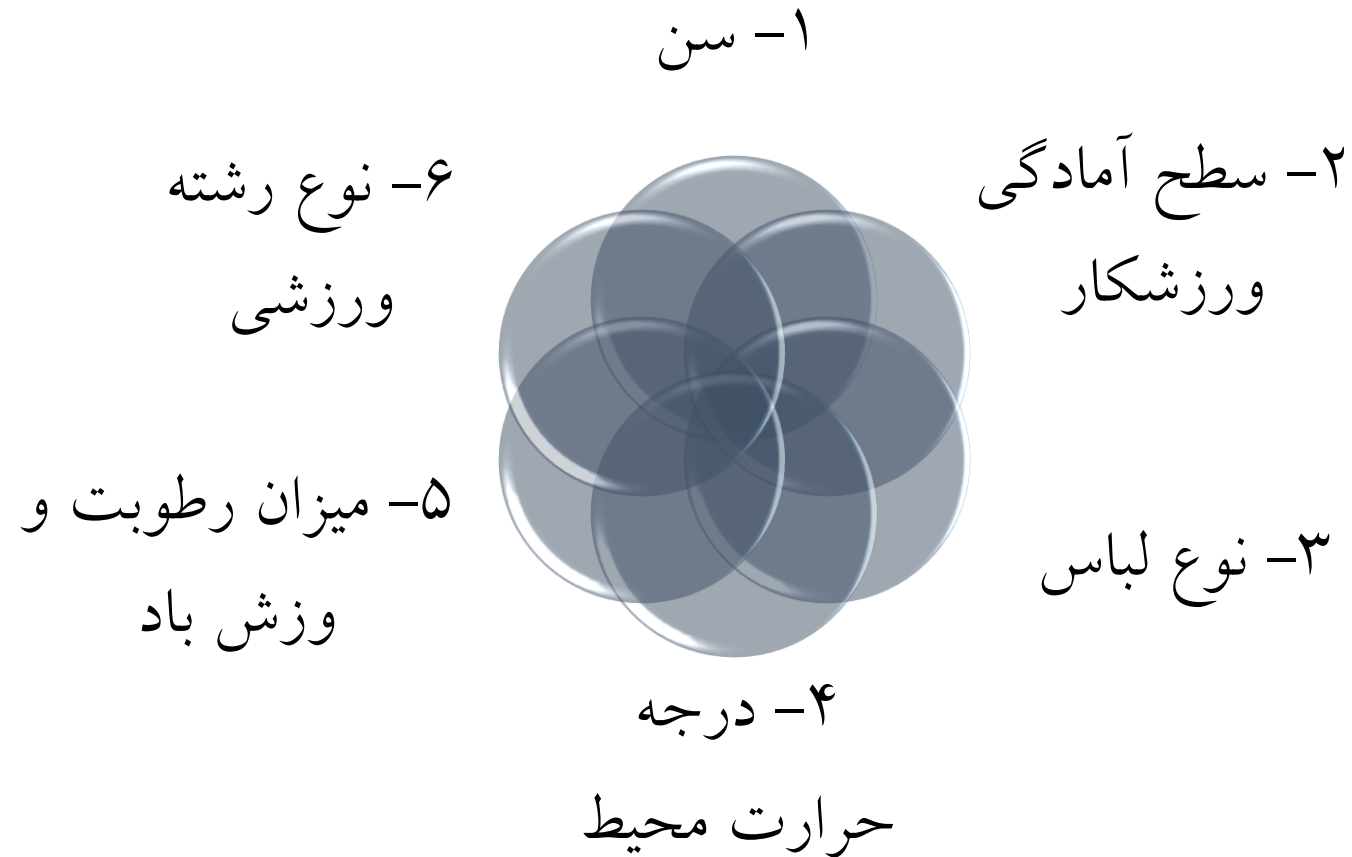
# گرم کردن عمومی

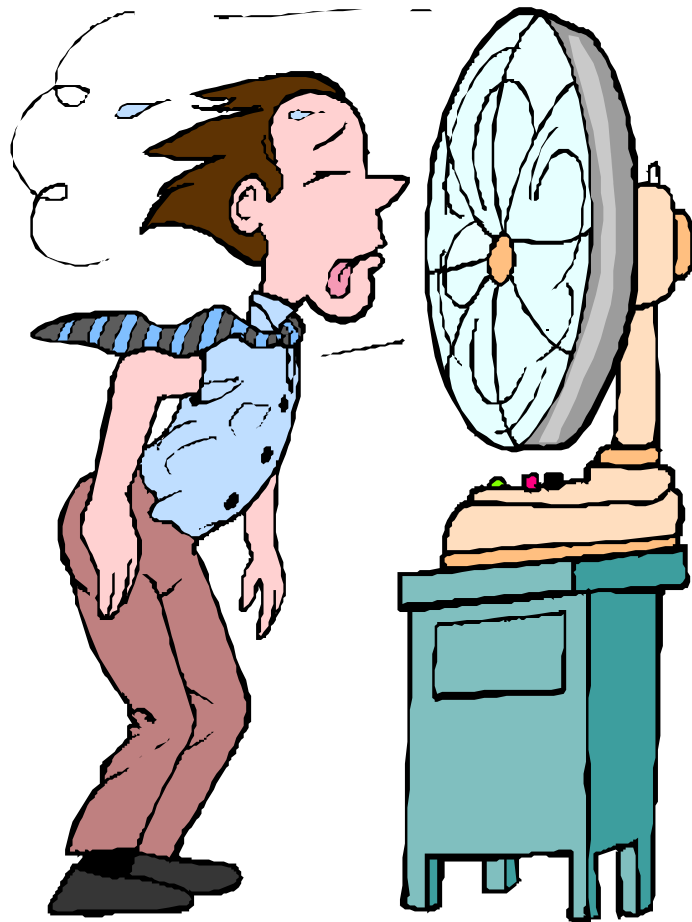
- افزایش کلی آمادگی بدن جهت مرحله فعالیت شدید و وسیعتر بعدی، از شدت سبک به ملایم صورت می گیرد.
- گروه های عضلانی بزرگ و کوچک بدون اعمال فشار با اجرای حرکات ساده ( مانند دویدن ) درگیر می شوند.
- تغییرات تدریجی و ترکیب حرکات بیشتر در ارتباط با نوع فعالیت است.
- تغییرات براساس شدت بخش اصلی تمرین طراحی می شود.
- حرکات کششی - دویدن ؟
- دویدن - حرکات کششی ؟

# گرم کردن اختصاصی

- بخش عمومی با استفاده از حرکات متوالی، پیوسته یا حرکات سوئدی به بخش اختصاصی مرتبط می شود.
- ترکیب تمرینات گوناگون با افزایش تدریجی شدت، توسط ریتم و اختصاصی شدن حرکات صورت می گیرد.
- در پایان گرم کردن باید توجه داشت که لازمه آماده شدن برای بخش اصلی تمرین، اغلب تمرینات و تاکتیک های ورزشی (یا محرک ها به صورت واقعی) اجرا می شود.
- تغییرات در برنامه گرم کردن وابسته به طبیعت ورزش، سطح تمرین و میزان آمادگی ورزشکار است.

# عوامل موثر در گرم کردن





۲- اصل  
سرد کردن

# چرا سرد کردن؟

## اهداف سرد کردن شامل:

- دفع مواد تولید شده متابولیسم، حمل مواد مغذی در دسترس، تبادل آب و سایر مواد میانجی بعد از تمرین، کاهش عمومی دمای بدن
- کاهش تدریجی ضربان قلب
- کاهش خطر عوارض قلبی-عروقی ثانویه به علت توقف ناگهانی ورزش
- کاهش خطر سرگیجه، غش یا ضعف
- کاهش چسبندگی در بافت های همبند و عضلات

# عوامل مؤثر در سرد کردن

- بعد از اتمام تمرین با کاهش مکانیزم های حرکتی، سرد کردن باعث بهبود در بازگشت به حالت اولیه و بازیابی می شود.
- مرحله سرد کردن، بازتابی از انواع تمرینات و فعالیت های انجام شده در بخش اصلی تمرین بوده که وابسته به ظرفیت و توانایی های ورزشکار است.
- سایر عوامل موثر و تعیین کننده دیگر: محیط، تغییرات شخصی ورزشکار، فصل، مسافرت و ... می تواند باشد.

# اصول سرد کردن

- سرد کردن باید با شدت کم ( بدون رسیدن به سیستم غیر هوازی ) صورت گیرد.
- برای بازگشت به حالت اولیه، شدت فعالیت می تواند بر اساس ضربان قلب ۱۱۰ الی ۱۳۵ یا ۴۰ الی ۶۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی تعیین شود.
- توجه داشته باشید که هدف کلی، آماده کردن ورزشکار برای بازگشت به حالت اولیه و توقف وی بعد از تمرین یا مسابقه به صورت مناسب و در حد مطلوب است.



سرد کردن باید تا حد امکان بعد از اتمام مرحله اول  
تمرین  
یا مسابقه باشد



# بفترها سرد کردن

## • عمومی

دویدن، جاگینگ، راه رفتن

## • اختصاصی

کشش عضلات بزرگ و تحت فشار در مرحله اصلی تمرین

