



اصول اولیه فعالیت فیزیکی



هدف برنامه

- آشنایی با هرم فعالیت بدنی
- اثرات مثبت ورزش
- فاکتورهای آمادگی جسمانی
- آشنایی با انواع فعالیت های فیزیکی
- تجویز فعالیت بدنی در سطوح مختلف



۱۷ درصد بالغین در دنیا
تقریباً هیچ فعالیت بدنی
ندارند.

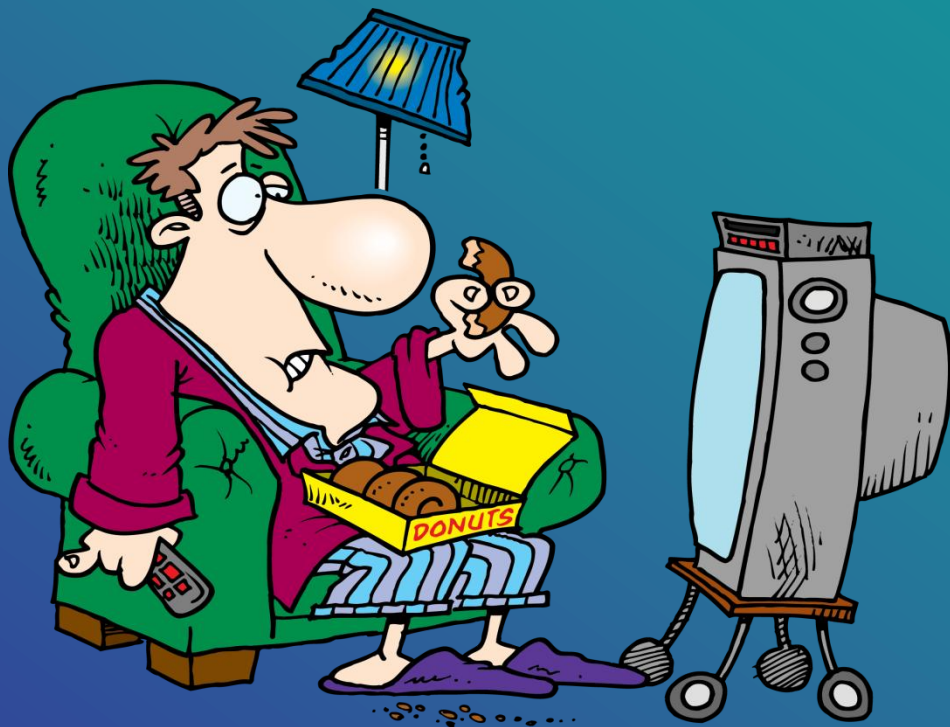
تحرک ۶۰ درصد از جمعیت جهان کمتر از حد توصیه شده (۳۰ دقیقه
فعالیت فیزیکی با شدت متوسط در طول یک روز) است

وضعیت در ایران



❖ از هر ۱۰۰ ایرانی بالای ۱۸ سال:
۷۰ نفر دچار کم تحرکی،
۷۰ نفر دارای اضافه وزن و چاقی

❖ فعالیت فیزیکی دختران ۱۳
ساله با زن ۵۰ ساله برابر است.



۱۰- ۱۶٪ سرطان مختلف (کولون - پستان) - دیابت

۲۲٪ بیماری های ایسکمیک قلبی



ورزش چند درصد ابتلا
به بیماری ها را کم می
کند؟

- ▶ -خطر بروز بیماری های قلبی و سکته را ۳۵ درصد کاهش می دهد.
- ▶ -خطر بروز بیماری دیابت نوع ۲ را ۵۰ درصد کاهش می دهد.
- ▶ -خطر بروز سرطان روده را ۲۰ درصد کاهش می دهد.
- ▶ -خطر مرگ زودرس را ۳۰ درصد کاهش می دهد.
- ▶ -خطر بروز بیماری استئوآرتریت را ۸۳ درصد کاهش می دهد.
- ▶ -خطر بروز شکستگی لگن را ۶۸ درصد کاهش می دهد.
- ▶ -خطر بروز افتادن را ۳۰ درصد کاهش می دهد.
- ▶ -خطر بروز افسردگی را ۳۰ درصد کاهش می دهد.
- ▶ -خطر بروز زوال عقل را ۳۰ درصد کاهش می دهد.

اثرات مثبت ورزش



- ❖ ایجاد سلامت روانی
- ❖ بالا رفتن قدرت عضلانی
- ❖ بهبود وضع قلبی عروقی
- ❖ بهبود جریان خون عمومی
- ❖ کمک به استحکام استخوان
- ❖ پایین آمدن استرس و اضطراب
- ❖ افزایش انرژی و افزایش کارایی
- ❖ پایین آمدن وزن با کاهش توده چربی
- ❖ حفظ قوام پوست و جلوگیری از چروکیدگی آن
- ❖ کاهش هزینه های درمان بیماری ها و استقلال در سنین سالمندی

توصیه ورزشی در سنین مختلف



۱- ۵ تا ۱۷ سال: روزانه ۱ ساعت
فعالیت متوسط تا شدید



۲- ۱۸ تا ۶۴: حداقل هفته ای
۱۵۰ دقیقه فعالیت هوازی
متوسط یا ۷۵ دقیقه فعالیت
شدید هوازی



۳- بالای ۶۴: همانند ۱۸ تا ۶۴
سال ولی با احتیاط لازم

چه غذایی بخوریم... تا سالم زندگی کنیم

متفرقه



گوشت و تخم مرغ

۱-۲ واحد

شیر و فرآورده ها

۱ واحد

میوه ها

۲-۳ واحد

سبزی ها

۳-۵ واحد

نان و غلات

۶-۱۱ واحد

Level 4

Limit Sedentary Living

- ▶ Watching TV
- ▶ Playing computer games
- ▶ Surfing the Internet



Avoid inactive periods of two hours or more during the day (or during waking hours).

Level 3

Flexibility Activities

- ▶ Stretching
- ▶ Yoga
- ▶ Gymnastics

F = 3-7 days/week
I = Moderate stretch
T = 15 to 60 seconds, 1 to 3 sets

Muscle Fitness Activities

- ▶ Resistance training
- ▶ Calisthenics
- ▶ Wall climbing

F = 2-3 days/week
I = Moderate to vigorous resistance
T = 8 to 12 reps, 1 to 3 sets



Level 2

Active Sports and Recreational Activities

- ▶ In-line skating
- ▶ Basketball
- ▶ Tennis
- ▶ Canoeing
- ▶ Hiking
- ▶ Dancing

F = 3-6 days/week
I = Moderate to vigorous (increased heart rate)
T = 20 or more minutes



Active Aerobic Activities

- ▶ Biking
- ▶ Jogging
- ▶ Running
- ▶ Step aerobics
- ▶ Aerobic dance
- ▶ Swimming
- ▶ Treadmill
- ▶ Stair stepper

F = 3-6 days/week
I = Moderate to vigorous
T = 20 or more minutes



Level 1

Lifestyle Physical Activities

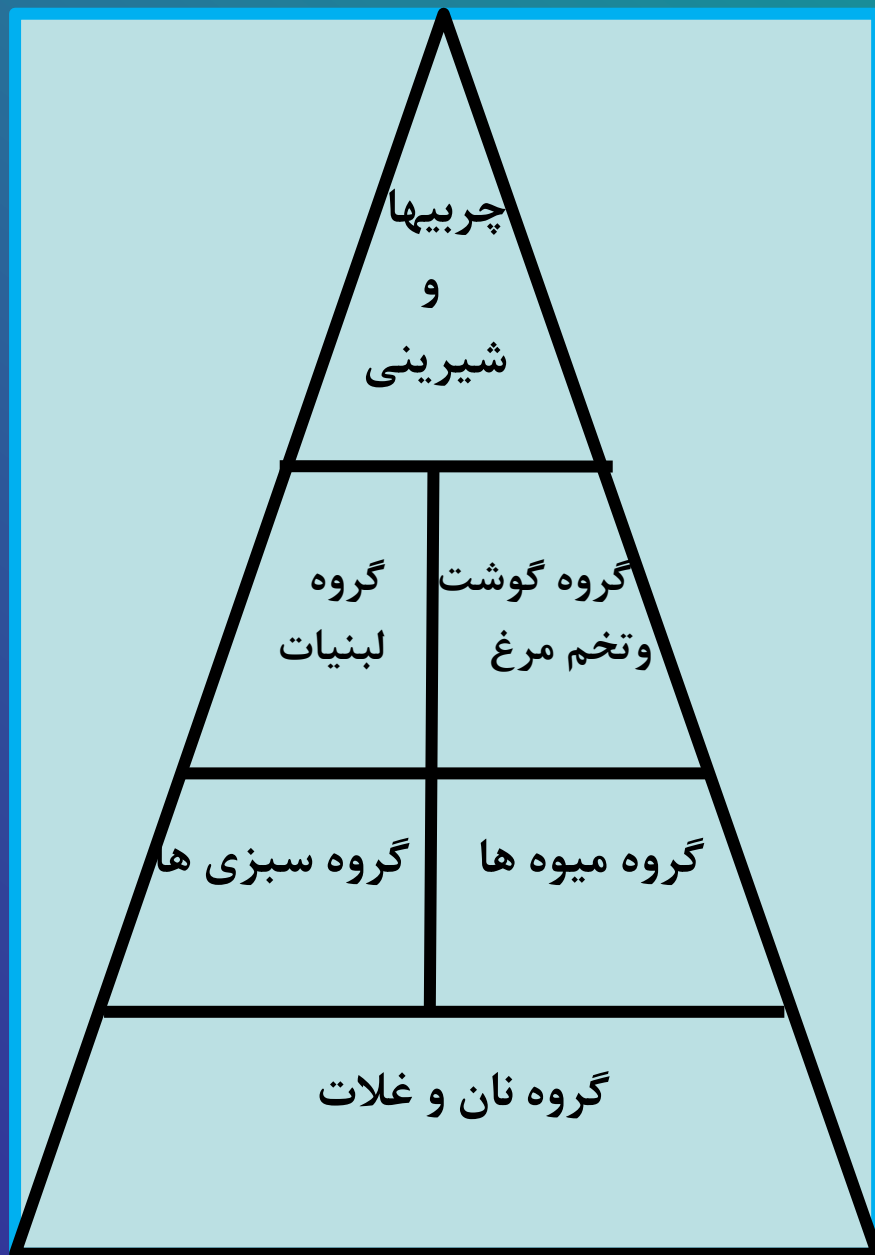
- ▶ Walk rather than ride
- ▶ Take the stairs
- ▶ Do yard work
- ▶ Play golf
- ▶ Go bowling
- ▶ Play active games

F = All or most days of the week
I = Moderate (equal to brisk walking)
T = 20 or more minutes



Accumulate moderate activity from the pyramid on all or most days of the week, and vigorous activity at least three days a week.

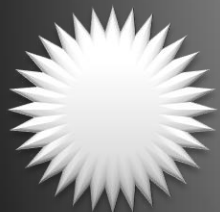
Eating well helps you stay active and fit.



تمرین ورزشی



فعالیت بدنی



آمادگی جسمانی



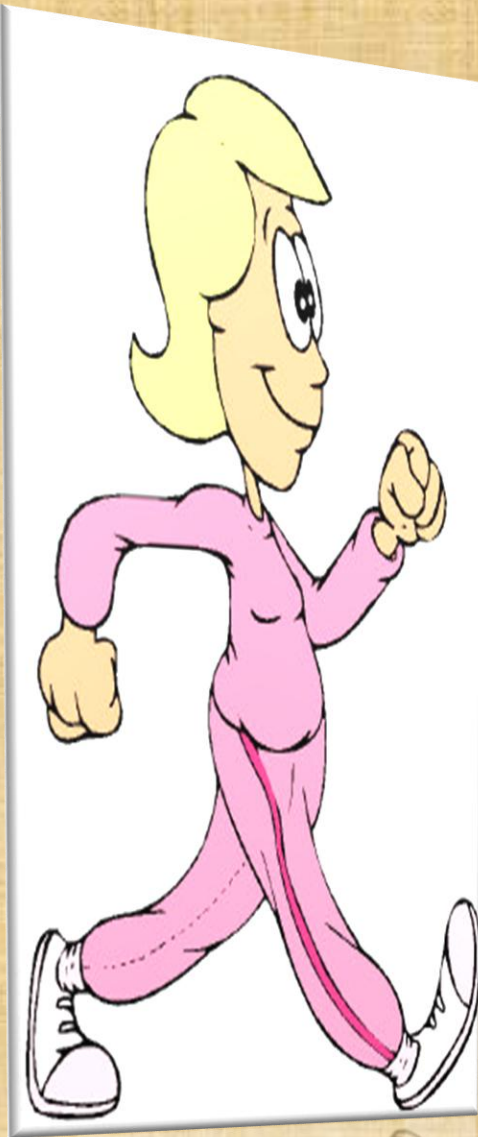
آشنایی با تعریف واژه های

فعالیت جسمانی: Physical Activity

❖ استفاده منظم یا مکرر از یک قابلیت بدنی

❖ تلاش بدنی به منظور گسترش و حفظ آمادگی بدنی

❖ هر حرکت بدنی که در نتیجه انقباض عضلات اسکلتی ایجاد شود و با افزایش قابل ملاحظه مصرف انرژی همراه است.



تمرین ورزشی

تمرین ورزشی را مترادف و هم معنای فعالیت بدنی نمی دانند،

بسیاری از پژوهشگران تمرین ورزشی را فعالیتی با هدف می

دانند ، که به منظور افزایش یا حفظ وضعیت بدنی در انواع

ورزشها به میزان معین و مورد نظر انجام می شود .

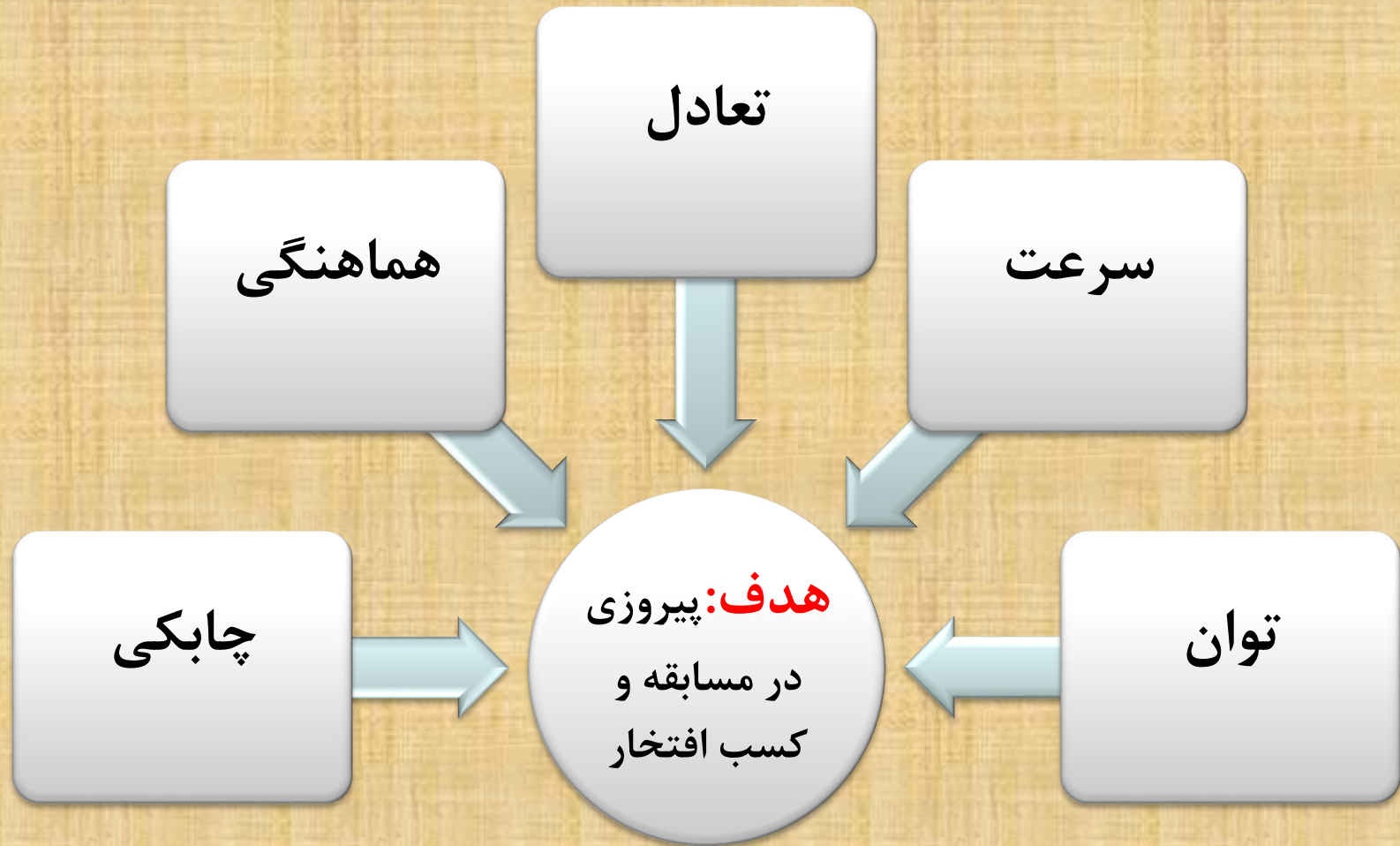
آمادگی جسمانی

• واژه **آمادگی جسمانی** برای توصیف توانایی انسان در انجام دادن

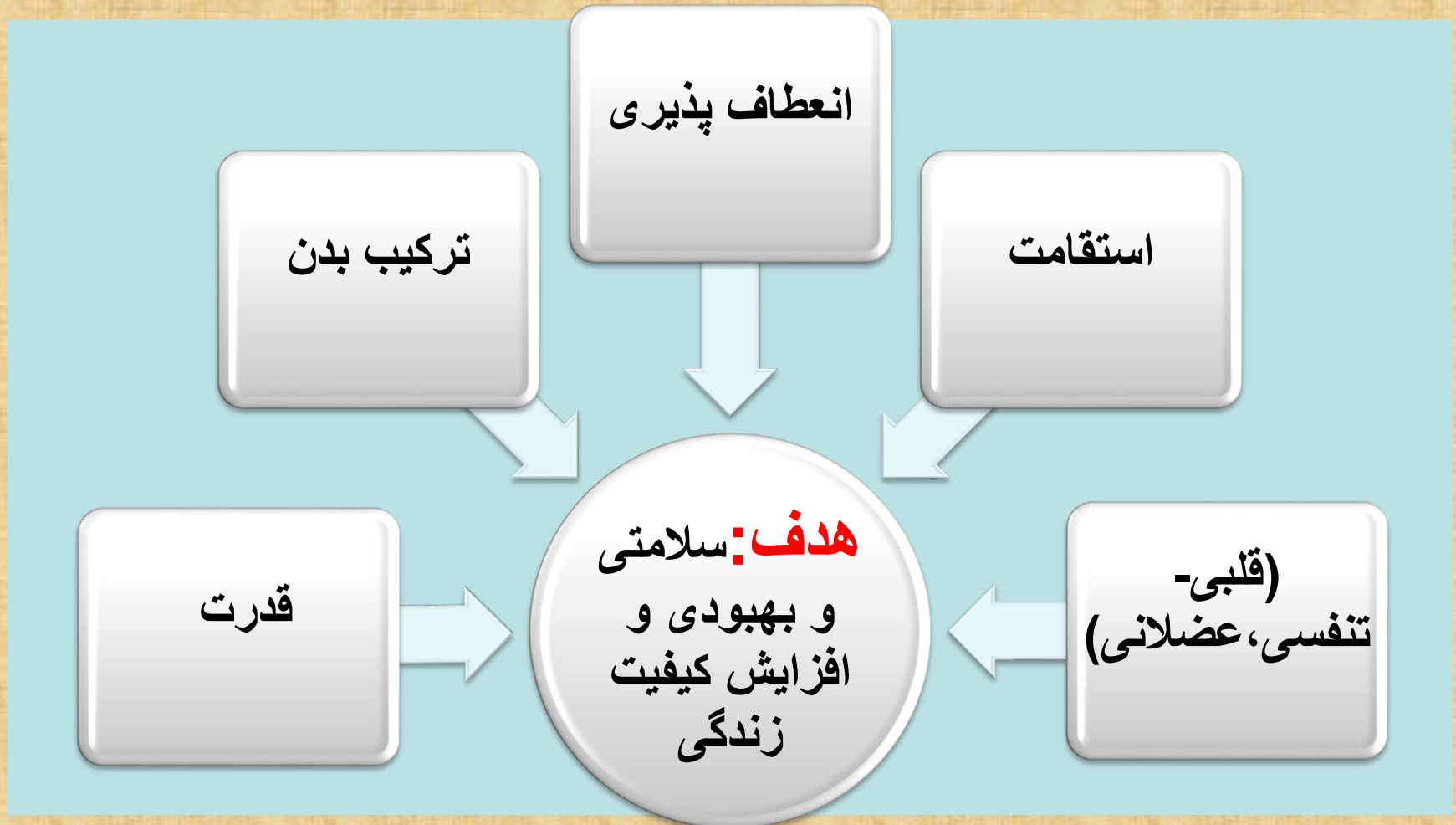
فعالیت های بدنی با **نیرومندی** ، **هوشیاری** ، **عدم خستگی** ، بدون از

دست دادن **انرژی** فراوان و به کار برده می شود .

عوامل آمادگی جسمانی مربوط به مهارت



عوامل آمادگی جسمانی وابسته به سلامت



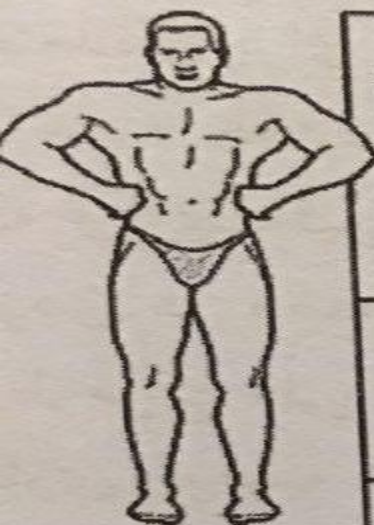
به فکر کاهش چربی باشید نه کاهش وزن



۶۵ کیلوگرم
۳۵ درصد چربی



۶۵ کیلوگرم
۲۰ درصد چربی



6'3"	Height	6'3"
250 lb	Weight	250 lb
31.0	BMI ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$)	31.0
48 lb	Above ideal weight (lb)	48 lb
24%	Above ideal weight (%)	24%
15%	Body fat (%)	45%
32	Waist (inches)	52
38	Fat weight (lb)	113



انواع فعالیت های بدنی

انعطاف
پذیری

قدرتی و
استقامتی

هوازی و
غیر
هوازی



قدرتی

هوازی و
غیر
هوازی



RED



انعطاف
پذیری



مناسب ترین نسخه ورزشی ، نسخه ای است که سبب تغییر رفتار مستمر در جهت گنجاندن فعالیت جسمانی گردد.

NAME Andrew Patrick DATE 4/18/2008
ADDRESS 233 Arden Ave. Los Angeles, CA 90048

Rx

Exercise
Exercise
Exercise

REPEAT 20 TIMES

GUARANTEE NO RESULTS WILL
UNLESS CHECKED HERE

Robert Fallis MD

ویژگیهای یک برنامه آمادگی جسمانی خوب

➤ جذابیت و لذت بخشی

➤ اضافه بار

➤ پیشرفت

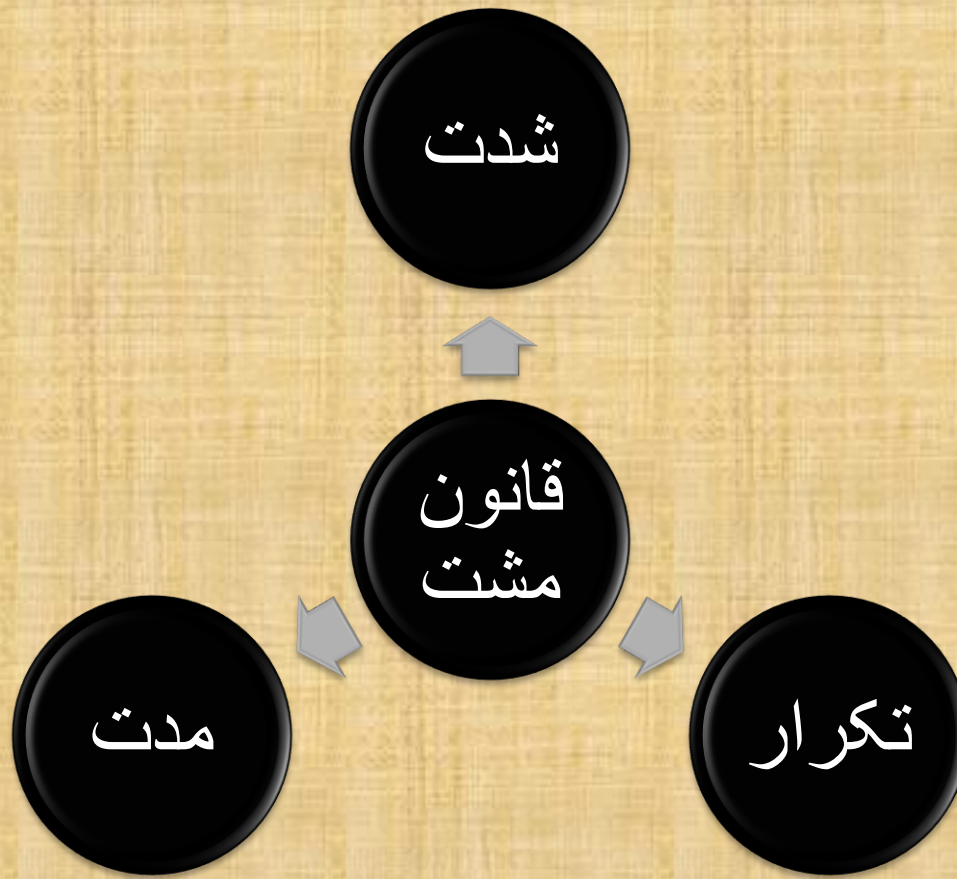
➤ تداوم

➤ اختصاصی بودن

➤ شخصی بودن

➤ ایمنی

چقدر فعالیت برای دستیابی به آمادگی جسمانی لازم است؟



FITT



Frequency

Intensity

Time

Type

تعیین حداکثر ضربان قلب MHR

$$\text{MHR} = 208 - (0.7 \times \text{سن به سال})$$

$$\text{MHR} = 208 - (0.7 \times 50) = 173 \text{ یک فرد } 50 \text{ ساله}$$

$$\text{MHR } 55\% = 95$$

$$\text{MHR } 90\% = 155$$

تعیین حداکثر ضربان قلب MHR

سن به سال - MHR=220

MHR = 220 - 50 = 170 یک فرد 50 ساله

MHR 55% = 93.5

MHR 90% = 153

RPE

RPE	شدت
<11	خیلی سبک
11-12	نسبتاً سبک
13-14	<u>متوسط (کمی سخت)</u>
15-16	<u>شدید (سخت)</u>
17-18	خیلی سخت
19	ماکزیمم



فعالیت اصلی :

حداقل ۲۰ دقیقه



سرد کردن:

۵-۱۰ دقیقه

۱ جلسه ورزشی

گرم کردن اولیه:

حداقل ۱۰ دقیقه



فعالیت در سطح ۱ به راحتی در برنامه روزانه گنجانده می شود.

فواید: آمادگی متابولیک و پیشگیری از بیماری های مزمن مثل قند خون بالا یا چربی خون بالا

تاثیر اندک روی فاکتور های آمادگی جسمانی دارد.



Frequency

همه یا اغلب روز های هفته ،اغلب ۵ روز در هفته

Time

۱ ساعت در هر بار یا ۶ مرحله ۱۰ دقیقه ای

Intensity

۴ تا ۷ MET (۴ تا ۷ برابر انرژی که فرد در عرض ۱ دقیقه در حالت استراحت از دست می دهد.)

با توجه به شدت متوسط نیازی به گرم کردن قبل از فعالیت نیست، معمولی ترین فعالیت پیاده روی می باشد.



زمان پیاده روی برای مصرف ۱۰۰۰ کیلوکالری در هفته

دقیقه در روز				
وزن = ۹۰ کیلوگرم	وزن = ۶۸ کیلوگرم	وزن = ۴۵ کیلوگرم	سرعت	روزهای هفته
۴۶	۶۲	۹۶	۳/۲ کیلومتر بر ساعت	۵
۳۸	۴۸	۶۳	۴/۸ کیلومتر بر ساعت	
۲۴	۳۶	۴۸	۶/۴ کیلومتر بر ساعت	
۴۰	۵۲	۸۰	۳/۲ کیلومتر بر ساعت	۶
۳۲	۴۰	۶۲	۴/۸ کیلومتر بر ساعت	
۲۰	۲۶	۴۰	۶/۴ کیلومتر بر ساعت	
۳۴	۴۴	۶۸	۳/۲ کیلومتر بر ساعت	۷
۲۶	۳۶	۵۴	۴/۸ کیلومتر بر ساعت	
۱۸	۲۴	۳۴	۶/۴ کیلومتر بر ساعت	

فعالیت های جسمانی در سطح ۲ :



فایده : آمادگی سیستم قلبی عروقی و کاهش مرگ و میر

آمادگی قلبی تنفسی = استقامت قلبی تنفسی = آمادگی
هوازی = استقامت هوازی

طراحی ورزش‌های تقویت کننده استقامت قلبی تنفسی (ایروبیکی)

- پیاده روی
- نرم دویدن (juggling)
- شنا
- حرکات موزون هوازی
- دو، شنا، فوتبال، والیبال، تنیس روی میز و دوچرخه سواری
همگی باعث افزایش استقامت قلبی - تنفسی می شوند،

Frequency

۳ تا ۵ بار در هفته یا یک روز در میان

Time

۲۰ تا ۶۰ دقیقه (۶ مرحله ۱۰ دقیقه ای)

Intensity

RPE ۱۶-۱۲

MHR 55-90%



فعالیت جسمانی در سطح ۳



قدرتی و استقامتی



انعطاف پذیری



Frequency

۳ تا ۷ روز در هفته

Time

بستگی به نوع کشش دارد
(۱۰ تا ۱۵ ثانیه)

Intensity

بستگی به نوع کشش دارد



فعالیت جسمانی در سطح ۳



ترکیب بدن و کنترل وزن



- **ترکیب بدن:** یکی از اجزای آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت تلقی می شود. ترکیب بدن به بافت چربی و غیر چربی هردو اشاره دارد.
- **تعادل انرژی:** به این مفهوم است که مقدار انرژی جذب شده به صورت غذا، برابر با مقدار انرژی مصرفی در بدن باشد. هنگامی که بدن از تعادل انرژی برخوردار باشد، وزن بدن بدون تغییر می ماند.

آمادگی های لازم برای شروع و
ادامه برنامه آمادگی جسمانی در
تمام عمر



پرسشنامه PAR-Q

۱. آیا در ماه گذشته در سینه اتان احساس درد داشته اید؟
۲. آیا در اثر سرگیجه تعادل خود را از دست می دهید یا هرگز بیهوش شده اید؟
۳. آیا هنگامی که فعالیت جسمانی انجام می دهید در سینه اتان احساس درد می کنید؟
۴. آیا اخیراً پزشک داروی فشار خون یا داروی قلب برایتان تجویز کرده است؟
۵. آیا تاکنون مشکل استخوانی یا مفصلی داشته اید که ممکن است با تغییر در فعالیت جسمانی تان تشدید شود؟
۶. آیا تا کنون پزشک به شما گفته است که مشکل قلبی دارید و تنها باید فعالیت های جسمانی توصیه شده توسط پزشک را انجام دهید؟
۷. آیا دلیل دیگری وجود دارد که نباید فعالیت جسمانی انجام دهید؟

وسایل ورزشی



محل و زمان تمرین



برخورد اولیه با آسیبهای ورزشی

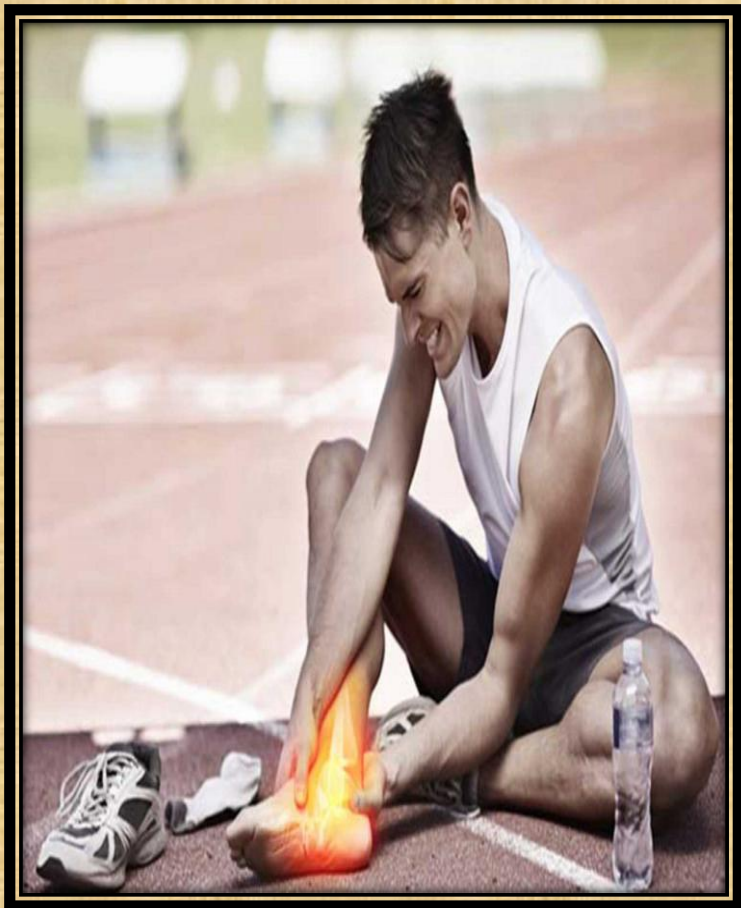
RICE

➤ استراحت (Rest)

➤ یخ (Ice)

➤ فشار (Compression)

➤ بلند کردن (Elevation)





سلامت و سر بلند باشید

