

بسم الله الرحمن الرحيم

تربیت بدنی عمومی

(بر اساس سرفصل‌های جدید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)

گردآوری و تدوین:

محمد سالاری، دکتر محمد مازیاری، دکتر مهران آذریان

سرشناسه	: سالاری، محمد، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: تربیت بدنی عمومی / مؤلفان محمد سالاری، محمد مازیاری، مهران آذریان.
مشخصات نشر	: جیرفت: دانشگاه جیرفت، انتشارات، ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری	: ۱۲۶ صفحه
شابک	: 978-600-96475-5-2
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	:ص.ع. به انگلیسی، Mohammad Salari, Mohammad Mazyar Mehran Azaryan. General physical education.
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۲۰۱] - ۲۱۰.
موضوع	: تربیت بدنی، ورزش
موضوع	: General physical education
شناسه افزوده	: محمد مازیاری، ۱۳۶۱
شناسه افزوده	: مهران آذریان، ۱۳۶۵
شناسه افزوده	: دانشگاه جیرفت. انتشارات
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۶ت ۱۶س/ GV۳۴۱
رده بندی دیویی	: ۶۱۳/۷۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۹۶۷۳۲۹



انتشارات دانشگاه جیرفت

♦ تربیت بدنی عمومی ♦

- ♦ گردآوری و تدوین: محمد سالاری، محمد مازیاری، مهران آذریان. ♦
- ♦ نوبت چاپ: اول؛ پاییز ۱۳۹۷ ♦
- ♦ شمارگان: ۵۰۰ نسخه ♦
- ♦ صفحه آرا و طراح جلد: عبدالرحمان میرزائی ♦
- ♦ لیتوگرافی: فرهنگ کرمان ♦
- ♦ چاپ و صحافی: فرهنگ کرمان ♦
- ♦ شابک: 978-600-96475-5-2 ♦

نشانی: جیرفت، کیلومتر ۸ جاده بندرعباس، دانشگاه جیرفت.

تلفن: ۰۳۴-۴۳۳۴۷۰۷۰، ۰۳۴-۴۳۳۴۷۰۶۵، نمابر: ۰۳۴-۴۳۳۴۷۰۶۵

فهرست

عنوان	صفحه
۱- فصل اول: اصول، فلسفه و اهداف تربیت بدنی از دیدگاه مکتب.....	۱
۱-۱- مقدمه.....	۱
۲-۱- تربیت بدنی چیست؟.....	۲
۳-۱- اصول تربیت بدنی.....	۲
۴-۱- فلسفه چیست؟.....	۲
۵-۱- فلسفه تربیت بدنی و ورزش.....	۳
۶-۱- تربیت بدنی و فلسفه های عمومی.....	۳
۱-۶-۱- رئالیسم.....	۴
۲-۶-۱- پراگماتیسم.....	۴
۳-۶-۱- ایده آلیسم.....	۵
۴-۶-۱- ناتورالیسم.....	۵
۵-۶-۱- اگزیستانسیالیسم.....	۶
۶-۶-۱- اومانیسم.....	۶
۷-۱- تربیت بدنی و تعلیم و تربیت در اسلام.....	۷
۸-۱- دیدگاه ابوعلی سینا در مورد تربیت بدنی و ورزش.....	۸
۹-۱- اهداف تربیت بدنی.....	۹
۱-۹-۱- رشد جسمانی.....	۹
۲-۹-۱- رشد عصبی - عضلانی.....	۱۰
۳-۹-۱- رشد شناختی.....	۱۰

۱-۹-۴-رشد عاطفی (احساسی).....	۱۱
۲- فصل دوم: شناخت اوقات فراغت و نقش ورزش.....	۱۳
۱-۲- مقدمه.....	۱۳
۲-۲- اهمیت اوقات فراغت.....	۱۳
۳-۲- تعریف‌های اوقات فراغت.....	۱۴
۴-۲- تاریخچه اوقات فراغت.....	۱۵
۵-۲- اوقات فراغت در دوران باستان.....	۱۵
۶-۲- اوقات فراغت در قرون وسطی.....	۱۶
۷-۲- اوقات فراغت و عصر جدید (صنعتی شدن).....	۱۶
۸-۲- تاریخچه اوقات فراغت در ایران.....	۱۶
۹-۲- ویژگی‌های فراغت در عصر حاضر.....	۱۷
۱۰-۲- دیدگاه اسلام در مورد اوقات فراغت.....	۱۸
۱۱-۲- نحوه گذراندن اوقات فراغت.....	۱۹
۱۲-۲- عوامل مؤثر بر شیوه‌های گذران اوقات فراغت.....	۲۰
۱۳-۲- کارکردهای اوقات فراغت.....	۲۰
۱۴-۲- منافع و مزایای ورزش و تفریحات سالم.....	۲۰
۱۵-۲- اوقات فراغت و بازی.....	۲۲
۱۶-۲- اوقات فراغت و گردشگری.....	۲۳
۱۷-۲- عوامل محدودکننده فعالیت‌های اوقات فراغت.....	۲۴
۳- فصل سوم: رفتار فردی و اجتماعی در محیط ورزشی.....	۲۷
۱-۳- مقدمه.....	۲۷

۲۸.....	۲-۳- ارتباط ورزش و تربیت بدنی با رفتار فردی و اجتماعی.....
۲۸.....	۳-۳- ورزش و شخصیت اجتماعی.....
۲۹.....	۳-۴- آثار فردی و اجتماعی ورزش از دیدگاه اسلام.....
۲۹.....	۳-۴-۱- آثار فردی ورزش.....
۳۰.....	۳-۴-۲- آثار اجتماعی ورزش.....
۳۰.....	۳-۵- نقش ورزش در سلامت روانی و اجتماعی.....
۳۱.....	۳-۶- ورزش و اجتماعی شدن.....
۳۱.....	۳-۷- تأثیر ورزش در اخلاق و رعایت حقوق دیگران.....
۳۳.....	۳-۸- تأثیر ورزش در کاهش استرس.....
۳۳.....	۳-۹- ورزش و اثرگذاری مطلوب بر دیگران.....
۳۴.....	۳-۱۰- تأثیر ورزش و تربیت بدنی در رفتار اجتماعی افراد کم توان ذهنی.....
۳۷.....	۴- فصل چهارم: موضوع ایمنی و بهداشت در محیط ورزشی.....
۳۷.....	۴-۱- مقدمه.....
۳۷.....	۴-۲- ایمنی اماکن ورزشی.....
۴۰.....	۴-۳- ایمنی رشته های ورزشی.....
۴۱.....	۴-۴- بهداشت در ورزش.....
۴۱.....	۴-۵- نکات بهداشتی مربوط به فعالیت های ورزشی.....
۴۲.....	۴-۶- بوی بد بدن و رعایت موارد بهداشتی.....
۴۳.....	۴-۷- لباس ورزشی مناسب.....
۴۴.....	۴-۸- کفش ورزشی مناسب.....
۴۶.....	۴-۹- بهداشت اماکن و فضاهای ورزشی.....

۴۹.....	۵- فصل پنجم: اصول حفظ و نگهداری سلامت و تناسب بدن و کنترل وزن.....
۴۹.....	۵-۱- مقدمه.....
۴۹.....	۵-۲- رابطه فعالیت بدنی، تناسب اندام و سلامت.....
۵۰.....	۵-۳- مفاهیم عمومی و تعاریف.....
۵۰.....	۵-۴- مزایای فعالیت بدنی منظم برای سلامت.....
۵۰.....	۵-۴-۱- کنترل وزن.....
۵۱.....	۵-۴-۲- کاهش خطر بیماری قلب و عروق و دیابت نوع ۲.....
۵۱.....	۵-۴-۳- بهبود وضعیت عملکردی.....
۵۱.....	۵-۴-۴- افزایش بهزیستی روانشناختی.....
۵۲.....	۵-۵- دستورالعمل‌های آمادگی جسمانی.....
۵۲.....	۵-۵-۱- دستورالعمل ACSM و AHA.....
۵۳.....	۵-۵-۲- مدیریت رژیم غذایی و وزن.....
۵۶.....	۵-۵-۳- تغذیه.....
۵۷.....	۵-۶-۱- دستورالعمل‌های رژیم غذایی.....
۵۷.....	۵-۶-۱-۱- رژیم غذایی روزانه مرجع.....
۵۸.....	۵-۶-۱-۲- راهنمای غذایی کانادا.....
۵۸.....	۵-۷- تأمین آب، انرژی و مکمل در طی فعالیت‌های ورزشی.....
۵۹.....	۵-۷-۱- تأمین آب.....
۶۱.....	۵-۷-۲- منابع سوخت.....
۶۲.....	۵-۷-۳- مکمل‌ها.....
۶۵.....	۶- فصل ششم: وضعیت بدنی مطلوب، ناهنجاری‌های وضعیتی بدن و حرکات اصلاحی.....

۶۵	۱-۶- مقدمه.....
۶۵	۲-۶- تعریف وضعیت بدن.....
۶۶	۳-۶- انواع وضعیت بدنی.....
۶۷	۴-۶- وضعیت استاندارد.....
۶۸	۱-۴-۶- فواید وضعیت استاندارد.....
۶۸	۵-۶- ضرورت مطالعه وضعیت بدن.....
۶۹	۶-۶- ناهنجاری‌های اندام فوقانی.....
۷۰	۱-۶-۶- اسکولیوز (کج پستی).....
۷۲	۲-۶-۶- کیفوز (پشت گرد).....
۷۴	۳-۶-۶- لوردوز کمری (گود پستی).....
۷۷	۷-۶- ناهنجاری‌های اندام تحتانی.....
۷۷	۱-۷-۶- پای پرانتزی.....
۷۹	۲-۷-۶- زانوی ضربدری.....
۸۳	۷- فصل هفتم: روش‌های صحیح انجام حرکات در فعالیت‌های روزمره زندگی.....
۸۳	۱-۷- مقدمه.....
۸۳	۲-۷- اهمیت وضعیت صحیح قرارگیری بدن.....
۸۴	۳-۷- نحوه صحیح ایستادن.....
۸۵	۴-۷- نحوه صحیح راه رفتن.....
۸۵	۵-۷- نحوه صحیح نشستن.....
۸۸	۶-۷- نحوه صحیح خوابیدن.....
۸۸	۷-۷- نحوه صحیح خم شدن، بلند کردن و حمل اشیاء.....

۹۱	۸- فصل هشتم: اصول خودآزمایی جسمی و حرکتی.....
۹۱	۸-۱- مقدمه.....
۹۱	۸-۲- تعریف آمادگی جسمانی.....
۹۲	۸-۳- انواع آمادگی جسمانی.....
۹۲	۸-۴- فعالیت هوازی و بی هوازی.....
۹۳	۸-۵- استقامت قلبی - تنفسی.....
۹۳	۸-۵-۱- تقویت استقامت قلبی - تنفسی.....
۹۴	۸-۵-۲- تعیین شدت فعالیت های هوازی.....
۹۵	۸-۵-۳- مدت فعالیت هوازی.....
۹۵	۸-۵-۴- تکرار فعالیت هوازی.....
۹۵	۸-۵-۵- ارزیابی استقامت قلبی - تنفسی.....
۹۶	۸-۶- قدرت عضلانی و استقامت عضلانی.....
۹۷	۸-۶-۱- مفاهیم عمومی در زمینه قدرت و استقامت عضلانی.....
۹۸	۸-۶-۲- انواع روش های تمرین.....
۹۸	۸-۶-۳- توصیه های ایمنی در تمرینات مقاومتی.....
۹۸	۸-۶-۴- ارزیابی قدرت و استقامت عضلانی.....
۹۹	۸-۷- انعطاف پذیری.....
۹۹	۸-۷-۱- ارزیابی انعطاف پذیری.....
۱۰۰	۸-۸- ترکیب بدن.....
۱۰۰	۸-۹- چابکی.....
۱۰۰	۸-۹-۱- انواع چابکی.....

۱۰۱.....	۸-۹-۲- عوامل مؤثر بر چابکی.....
۱۰۱.....	۸-۹-۳- ارزیابی چابکی.....
۱۰۱.....	۸-۱۰-۱- تعادل.....
۱۰۱.....	۸-۱۰-۱- انواع تعادل.....
۱۰۲.....	۸-۱۱- هماهنگی.....
۱۰۳.....	۸-۱۱-۱- توسعه هماهنگی.....
۱۰۳.....	۸-۱۲- توان.....
۱۰۳.....	۸-۱۲-۱- ماهیت حرکات توانی.....
۱۰۳.....	۸-۱۲-۲- توسعه توان.....
۱۰۴.....	۸-۱۳- سرعت.....
۱۰۴.....	۸-۱۳-۱- عوامل مؤثر در سرعت.....
۱۰۵.....	۸-۱۳-۲- توسعه سرعت.....
۱۰۷.....	۹- فصل نهم: ورزش و درمان بیماری‌ها.....
۱۰۷.....	۹-۱- سلامتی و تندرستی با ورزش.....
۱۰۸.....	۹-۲- تأثیرات افزایش سن و بی‌حرکی بر روی بدن.....
۱۰۸.....	۹-۳- سلامتی و سبک زندگی فعال.....
۱۰۹.....	۹-۴- ورزش و درمان چاقی.....
۱۰۹.....	۹-۵- ورزش و درمان انواع بیماری‌ها.....
۱۱۳.....	۹-۶- تأثیر ورزش در تقویت جسم و ذهن عقب‌ماندگان ذهنی.....
۱۱۴.....	۹-۷- سودمندی ورزش برای زنان میانسال.....
۱۱۴.....	۹-۸- ورزش و تأثیر آن بر انواع سردردها.....

- ۹-۹- تمرینات ورزشی و ایجاد رگ‌های جدید خونی..... ۱۱۵
- ۹-۱۰- ورزش و فشار روانی..... ۱۱۵
- منابع و مأخذ..... ۱۱۹

پیشگفتار

زندگی در دنیای مدرن و کاهش فعالیت بدنی به واسطه ماشینی شدن زندگی، اهمیت و توجه به تربیت بدنی و فعالیت بدنی را به خوبی بر همگان آشکار نموده است. آموزش تربیت بدنی به عنوان یک درس بین رشته‌ای در دانشگاه‌ها، فرصت به کارگیری آموخته‌ها را در موقعیت‌های واقعی زندگی و راهکارهای مقابله با چالش‌های آن را فراهم می‌نماید و در جهت دستیابی به سلامت همه جانبه که یکی از دغدغه‌های اصلی جوامع کنونی است، نقش کلیدی دارد.

تغییر در سرفصل‌های درس تربیت بدنی، انگیزه‌ای شد تا با بررسی و مطالعه منابع زیادی که در این زمینه وجود دارد به تدوین و گردآوری مطالب این کتاب بر اساس سرفصل‌های مصوب وزارت علوم پرداخته شود. تربیت بدنی در زمینه بروز شایستگی‌های لازم برای اداره امور زندگی از جمله؛ آداب اخلاقی، تغذیه، بهداشت، آداب اجتماعی شدن، مدیریت اوقات فراغت، خودآگاهی، سلامت و تناسب بدن نقشی مهم و کلیدی دارد. بنابراین، در این کتاب سعی شده درباره هر یک از آن‌ها مطالبی ذکر شود. به علاوه، سعی شده است تا مطالب مهم و کلیدی به سادگی و اختصار بیان شوند و از آوردن جزئیات زیاد با توجه به جنبه عمومی بودن کتاب، صرف نظر شده است. امید است که این کتاب بتواند نیازهای آموزشی دانشجویان را برای درس تربیت بدنی برطرف نماید و مورد استفاده سایر افراد علاقه‌مند نیز قرار گیرد.

محمد سالاری، دکتر محمد مازیاری، دکتر مهران آذریان

تابستان ۱۳۹۷

۲- فصل دوم: شناخت اوقات فراغت و نقش ورزش

هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل انتظار می‌رود:

- ۱- تعریف و اهمیت اوقات فراغت را بیان کنید.
- ۲- تاریخچه اوقات فراغت در دوره‌های مختلف و در ایران را بیان کنید.
- ۳- شیوه‌های گذران اوقات فراغت و عوامل مؤثر بر آن را شرح دهید.
- ۴- کارکردهای اوقات فراغت را نام ببرید.
- ۵- رابطه اوقات فراغت با ورزش‌های تفریحی، بازی و گردشگری را شرح دهید.
- ۶- عوامل محدودکننده فعالیت‌های اوقات فراغت را نام برده و شرح دهید.

۲-۱- مقدمه

اوقات فراغت و نحوه گذران آن از مباحث جدیدی است که پس از انقلاب صنعتی و رشد صنایع و فناوری، توجه جامعه‌شناسان را برانگیخته و به موضوع مهمی در حوزه‌های مختلف علوم اجتماعی تبدیل شده و امروزه به عنوان یک خواست گروهی و یک ارزش اجتماعی در جامعه مطرح است (رفعت‌جاه، ۱۳۹۰). با ظهور انقلاب صنعتی، گسترش شهرنشینی و تغییر شیوه زندگی، تعادل نسبی بین محیط و انسان دچار آسیب گردید و در دوران فراصنعتی نیز، پدیده‌های جدیدی مثل بحران هویت، احساس تنهایی، فردگرایی، رقابت، افزایش اضطراب و ناامنی بر موارد پیشین افزوده شد. در چنین شرایطی، موضوع نیازهای انسانی و تأمین سلامت جسمی و روانی او به یک ضرورت تبدیل شد و به جای تأکید صرف بر تأمین نیازهای اقتصادی و مادی، موضوع تکامل همه جانبه مادی و معنوی انسان به عنوان جنبه محوری مطرح گردید (علیزاده و قراخانلو، ۱۳۷۹).

۲-۲- اهمیت اوقات فراغت^۱

امروزه در تمامی جوامع خصوصیات عمده فراغت (فاصله گرفتن از اجبارهای اجتماعی - فرهنگی و

¹ Leisure

جدا شدن آن از سایر فعالیت‌ها) و همچنین، عواملی چون افزایش یافتن این اوقات به علت ممنوعیت کار کودکان، آموزش اجباری و رایگان و افزایش تدریجی سال‌های تحصیل و تأخیر انداختن هرچه بیشتر سن متوسط ورود به بازار کار، افزایش امید زندگی، افزایش سن ازدواج و بهبود زندگی، به چشم می‌خورد (ابراهیمی، رازقی و مسلمی، ۱۳۹۰). انسان‌ها از دیرباز به طور پیوسته در پی چاره‌جویی برای زمان فراغت بوده‌اند. در حال حاضر نیز این توجه و حساسیت نه تنها کاهش نیافته، بلکه اهمیت آن به دلایل متعددی افزایش نیز یافته است. بخشی از این دلایل عبارتند از: ۱- رشد و توسعه زندگی ماشینی، ۲- کاهش ساعات کار و فعالیت، ۳- ارتقای سطح آگاهی‌ها و دانش بشری ۴- از همه مهم‌تر و مؤثرتر دگرگونی‌های فرهنگی و شکل‌گیری خاص تمایلات و علایق انسان‌ها (علیزاده و قراخانلو، ۱۳۷۹).

۲-۳- تعریف‌های اوقات فراغت

افراد مختلف از اصطلاح اوقات فراغت برداشت‌های متفاوتی دارند؛ بنابراین اوقات فراغت برای افراد مختلف، معانی گوناگونی دارد و به همین دلیل تعاریف زیادی برای اوقات فراغت وجود دارد. عده‌ای آن را وقت آزادی می‌دانند برای استراحت کردن و به آن به صورت منفعل نگاه می‌کنند؛ عده‌ای دیگر فراغت را معادل تفریح در نظر می‌گیرند. در این بین افرادی هم هستند که به اوقات فراغت به صورت فعالانه نگاه می‌کنند و آن را زمانی برای شکوفایی استعدادشان به شمار می‌آورند (رفعت‌جاء، ۱۳۹۰).

با این حال، معمولاً می‌توان به سه جنبه اصلی در اوقات فراغت اشاره کرد. ۱- فراغت برابر با لذت بردن و رضایت حاصل از فعالیت‌های زمان آزاد است. ۲- اوقات فراغت به شرایط روحی یا ذهنی با تأکید بر ابراز وجود و آزادی ادراک شده ذهنی اشاره می‌کند. ۳- اوقات فراغت در یک یا بیشتر زمینه‌های فوق، ممکن است با فعالیت در ارتباط باشد (سامدال و جکوبوویچ^۱، ۱۹۹۷). در زبان فارسی، فراغت در لغت به معنی آسودگی و آسایش است و معمولاً در مقابل اشتغال‌ها و درگیری‌های روزمره که نوعاً موجب خستگی می‌شوند به کار می‌رود (داودی، ۱۳۹۰). ارسطو اوقات فراغت را آزاد بودن از کار ضروری دانسته است. به طور کلی آزادی به عنوان یک عنصر کلیدی از اوقات فراغت در نظر گرفته شده است. بنابراین، بسیاری از تعاریف مفهوم فراغت را با وقت آزاد پیوند می‌دهند. دوره‌هایی که نسبتاً عاری از محدودیت‌های اقتصادی، اجتماعی یا جسمانی هستند (پیگرام و جنکینز، ۲۰۰۵). در تعریفی مختصر می‌توان اوقات فراغت را زمان خارج از فعالیت‌های اصلی تعریف کرد؛ یعنی زمان و وقت اضافه‌ای که انسان فارغ از فعالیت‌های اصلی اقتصادی و اجتماعی خویش از آن برخوردار است (سازمان ملی جوانان، ۱۳۸۴).

¹ Samdahl & Jekubovich

۲-۴- تاریخچه اوقات فراغت

در مورد پیدایش فراغت و دلیل انتخاب آن توسط انسان، سه نظریه بنیادی وجود دارد:

☑ بودن تفریح در دین: در جوامع اولیه عملاً رسوم مذهبی از بازی و تفریح جدا نبوده است و رقص و آواز و نمایش رابطه تنگاتنگی با سنن مذهبی داشته است. این نظریه به طور کلی معتقد است که تفریح و فراغت در دین سرچشمه دارد.

☑ فرضیه غریزی بودن بازی و تفریح: طرفداران این نظریه معتقدند که میل به بازی تا حدودی از غریزه جنگجویی منشأ می‌گیرد و کشش انسان برای بازی و تفریح بیش‌تر ناشی از سبک زندگی اوست که مبنای غریزی دارد.

☑ فرضیه استراحت و کسب لذت: طرفداران این نظریه، علت گرایش انسان به تفریح را رها شدن وی از نیروهای اضافی می‌دانند و عامل تفریح را نیاز بشر به استراحت و جبران خستگی بیان می‌کنند. همچنین، میل رهایی از یکنواختی و به دست آوردن تجربیات را عامل پیدایش بازی و تفریح می‌شمارند (منادی، ۱۳۸۸).

همچنین، اوقات فراغت را می‌توان بر اساس دوره‌های مختلف تاریخی مورد بررسی قرار داد که در زیر آورده شده است.

۲-۵- اوقات فراغت در دوران باستان

در دوران باستان جامعه دارای طبقات مختلفی بود، در بین این طبقات، طبقه حاکم برای خود یک سری امتیازهای ویژه‌ای از جمله اوقات فراغت قائل بود و به منظور حفظ آن امتیازها برای خود و آیندگان‌شان، حتی به زور متوسل می‌شدند. فلاسفه یونان به اوقات فراغت توجه زیادی داشتند، زیرا آن‌ها بهره‌گیری از اوقات فراغت را یکی از راه‌های حفظ همبستگی می‌دانستند. جالب است که یونانیان عهد باستان معتقد بودند اوقات فراغت و تفریح شرط اولیه و لازمه زندگی سعادت‌مند است، این نظریه که ما کار می‌کنیم تا اوقات فراغت داشته باشیم، برای نسل امروز و به ویژه جوانان بسیار مدرن است (جلالی فراهانی، ۱۳۹۱). در این دوره، حرفه‌ای شدن ورزش، سرگرمی‌های عمومی و مسابقه‌ها و در عین حال یک نوع اصول اخلاقی فراغتی و استفاده هوشمندانه از وقت آزاد وجود داشته است (رفعت‌جاه، ۱۳۹۵). به علاوه، جامعه روم اولین جامعه‌ای بود که اوقات فراغت ساماندهی شده را بنا نهاد برای مثال پارک‌های بزرگ، سالن‌های عمومی و ورزشگاه‌های بزرگی را تأسیس کرد و علاوه بر آن طبقه حاکم جشن‌ها و مراسم‌های مختلفی برگزار می‌کرد (جلالی فراهانی، ۱۳۹۱).

۲-۶- اوقات فراغت در قرون وسطی

در قرون وسطی، اروپا تحت تأثیر فرهنگ مسیحیت قرار داشت از این رو اوقات فراغت ارزش بیشتری پیدا کرد، زیرا بر اساس فرامین مسیح باید بین زمان کار و زمان عبادت تفاوت قائل شد و ارزش را به زمان عبادت داد. در این دوران اقشار مرفه با استثمار افراد ضعیف زمینه اوقات فراغت خود را فراهم ساخته بودند. تا اواخر قرون وسطی همانند دوران باستان، اوقات فراغت بیشتر مختص طبقه اشراف و حاکمان بود. محتوا و چارچوب اوقات فراغت طبقات پایین جامعه به طور مستقیم یا غیرمستقیم، توسط کلیسا یا حاکمان مشخص می شد (جلالی فراهانی، ۱۳۹۱).

در اواخر قرون وسطی تنها نخبگان (اشراف زمین دار و رهبران سیاسی) به تفریح می پرداختند. فعالیت های تفریحی آنها شامل شکار، شکار با پرندگان، موسیقی و رقص بود و ورزش ها اگرچه وسیله ای برای سرگرمی بود اما آمادگی اولیه برای مبارزه با اشراف زادگان در جنگ محسوب می شد. برای توده ها، اوقات فراغت از طریق تعطیلات مذهبی، حضور در بازارها و خریدهای تفریح آمیز قرون وسطایی (نظیر جمعه بازارها و چهارشنبه بازارهای امروزی) ناشی می شد. البته در عموم مردم ورزش هایی چون کشتی، تیراندازی، نیزه بازی و نیز قمار دنبال می شد (رفعت جاه، ۱۳۹۵).

۲-۷- اوقات فراغت و عصر جدید (صنعتی شدن)

با شروع عصر جدید، رابطه بین کار و اوقات فراغت به صورت اساسی دچار تغییر و تحول شد. در این دوره، اوقات فراغت بیش از پیش به عنوان زمان تلف شده به حساب می آمد و از آن انتقاد می شد و کار به عنوان یک ارزش مطرح می شد. در این دوره هر لحظه استراحت فرصت خوبی برای تجدید قوا بود. زمان اوقات فراغت آنقدر کوتاه بود که تنها برای طی مسافت بین محل کار و خانه، صرف غذای مختصر و حداکثر بهداشت صرف می شد و با کاهش ساعات کار در اوایل قرن بیستم زمان فراغت افزوده شد و کافه ها و رستوران ها ابتدا در شهرها و سپس در مناطق روستایی تشکیل شد. با آغاز دهه ۹۰ میلادی اوقات فراغت نسبت به کار اهمیت بیشتری یافت تا این که عقیده حاکم در این دوران این بود که اوقات فراغت باید به اندازه کار لذت بخش باشد (جلالی فراهانی، ۱۳۹۱).

۲-۸- تاریخچه اوقات فراغت در ایران

اطلاعات محدود موجود نشان می دهد اوقات فراغت در ایران پیش از اسلام در اختیار طبقه اشراف بوده و طبقات عادی فرصت لازم را برای فراغت نداشتند. در دوره اشکانیان و ساسانیان نواختن موسیقی در بین اشراف رایج شد و بازی شطرنج بین افراد خاصی رواج پیدا کرد. بعد از ظهور اسلام علاوه بر حفظ

فصل دوم: شناخت اوقات فراغت و نقش ورزش ■ ۱۷

موارد قبلی مواردی چون چوگان، شطرنج، نرد و گلوله‌اندازی رایج بود. در بین بزرگان نیز اسب‌دوانی که گاهی با تیراندازی همراه می‌شد، بسیار رایج بود. در زمان صفویه متداول‌ترین شیوه‌ها شرکت در جشن‌ها و اعیاد بود که در عروسی‌ها و تولدها نمود داشت و بیشتر مربوط به شاه و درباریان بود. جشن‌های عروسی، مراسم تولد، عید قربان، عید فطر، نوروز و جشن آب‌پاشی شامل عموم مردم می‌شد. علاوه بر این، برخی از نمایش‌ها مانند؛ شعبده‌بازی، بازی دلقک‌ها، ریسمان بازی، خیمه شب بازی، نمایش پهلوانان و ورزشکاران در این دوره برگزار می‌شد (جلالی فراهانی، ۱۳۹۱).

۹-۲- ویژگی‌های فراغت در عصر حاضر

تغییرات اجتماعی و تکنولوژیکی بسیار سریع، رشد شهرنشینی و صنعت، پیدایش وسایل ارتباط جمعی، جهانی‌شدن و همگانی‌شدن فراغت از جمله عامل‌های مهمی به شمار می‌آیند که در عصر حاضر زندگی انسان‌ها در جوامع مختلف را تحت تأثیر قرار داده است. در دوران جدید زندگی بشری رشد شهرنشینی و مشکلات ناشی از آن به ویژه در شهرهای بزرگ مسائلی مانند تنهایی انسان‌ها، کاهش صمیمت‌ها و برخورد‌های عاطفی را سبب شده است. افزون بر این، یکنواختی کارهای صنعتی و اداری، افسردگی، فشارهای عصبی و فرسودگی انسان‌ها توجه به اوقات فراغت را افزایش داده است. همچنین، اوقات فراغت در حال حاضر با ساخت سیاسی جامعه نیز پیوند خورده است (سازمان ملی جوانان، ۱۳۸۴). بنابراین، می‌توان مشخصات فراغت در عصر حاضر را به این شرح دسته‌بندی نمود:

۱- کاهش تحرک جسمانی: برخلاف گذشته که فعالیت‌های اوقات فراغت اغلب با تحرک بدنی همراه بوده است، امروزه سهم تماشا و نظاره‌گری و فراغت همراه با فعل‌پذیری (انفعال حرکتی) افزایش یافته است و علیرغم افزایش سهم آن از لحاظ زمانی، میزان تحرک جسمی را کاهش داده است.

۲- رسانه‌ای شدن: استفاده از رادیو، تلویزیون و سایر رسانه‌ها و اتکای بیشتر از حد و تقریباً انحصاری به وسایل ارتباط جمعی در شکل‌های گوناگون و متنوع آن (شکل ۲-۱).



شکل ۲-۱: رسانه‌ای شدن اوقات فراغت در عصر حاضر

۳- تجاری شدن اوقات فراغت: امروزه برخلاف گذشته که اوقات فراغت در چارچوب محیط خانه و میان خانواده صرف می شد، مؤسسات متعدد و گوناگونی کارکرد تنظیم اوقات فراغت را بر عهده گرفته اند.

۴- عمومیت پیدا کردن اوقات فراغت: در گذشته اگر طبقات ممتاز عمدتاً امکان دسترسی به برخی جنبه های اوقات فراغت را داشتند، امروزه بهره مندی از این اوقات و فرصت های متناظر با آن کم و بیش به کل طبقات اجتماعی تعمیم و گسترش یافته است.

۵- اختیاری شدن اوقات فراغت: صرف نظر از تأثیر افراطی تبلیغات، امروزه با گوناگونی و گستردگی که در امکانات و فرصت های گذران اوقات فراغت در اختیار افراد قرار گرفته است، این اوقات از کنترل فعالیت های اقتصادی و کاری رها شده و به سمت فعالیت های آزاد معطوف شده است (حسنی، ۱۳۹۲).

۲-۱۰- دیدگاه اسلام در مورد اوقات فراغت

در اسلام میل به تفریح یکی از نیازهای طبیعی است که با سرشت انسان آمیخته است و به همان اندازه که انسان به انجام امور عبادی و مادی دعوت شده است، به همان اندازه هم درخصوص توجه به اوقات فراغت به وی توصیه هایی شده است که این موارد در آن قابل تأمل است:

الف) احکام و دستورات اسلام در برنامه تعلیماتی به گونه ای است که میل به لذت را به تعدیل سوق داده و آن را با مقیاس مصلحت و سلامت روح و روان اندازه گیری می نماید.

ب) از نظر اسلام تنها ایمان به خدا و روز جزا است که انسان را شاد می کند و او را از مسائل این دنیا رها می سازد. بنابراین مؤمن بهترین فراغت را زمانی می داند که به عبادت می پردازد.

به علاوه، در اسلام به فعالیت هایی از قبیل اسب سواری، تیراندازی، پیاده روی پرداخته شده است که با فنون و مهارت های لازم برای انسان ها آمیخته است و در روایت های زیادی هم توصیه هایی به شب زنده داری و عبادت کردن آمده و به شادی بخش بودن و تفریح روح در این موارد پرداخته شده است (به نقل از دلپسند، ۱۳۹۱).

پیامبر (ص) می فرمایند: مؤمن نیرومند، بهتر و محبوب تر از مؤمن ناتوان است و برای جلب توجه مسلمانان بدن را شخصیتی مستقل و صاحب حق قرارداده اند و می فرمایند: بدن تو حقی دارد که باید آن را ادا کنی. حضرت علی فرموده اند: ای اباذر بسیاری از مردم در مورد دو نعمت مغبون هستند و از آن قدردانی نمی کنند، آن دو تندرستی و فراغت است (شیخ صدوق).

۲-۱۱- نحوه گذراندن اوقات فراغت

گذراندن اوقات فراغت به دلیل توسعه فراوان در زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بسیار متنوع شده است. هریک از افراد جامعه با توجه به گرایش‌ها و سلیقه خود سعی دارند که اوقات فراغت را به طریقی سپری کنند که به بهترین وجه پاسخگوی نیازهای آن‌ها در این زمینه باشد (جلالی فراهانی، ۱۳۹۱). جامعه‌شناسان، به لحاظ اهمیت نقش اوقات فراغت در تکوین شخصیت افراد یک جامعه، به ویژه کودکان، نوجوانان و جوانان، طبقه‌بندی‌های گوناگونی را برای این مسئله ارائه کرده‌اند که یکی از معروف‌ترین آن‌ها چنین است:

۱- فراغت بیمارگونه (بی‌برنامه): گذراندن اوقات فراغت بدون برنامه‌ریزی، فراغت بیمارگونه یا خلاء فراغت نام دارد. این نوع فراغت را می‌توان با اتلاف وقت و بیهودگی مترادف دانست؛ که بر اثر آن، مشکلات بسیاری گریبان‌گیر فرد و جامعه می‌شود. ایستادن سر کوچه یا سر گذر و پرسه زدن در خیابان‌ها، شیوه‌های اصلی گذران فراغت بی‌برنامه است. فراغت بیمارگونه، بدترین شکل گذران اوقات فراغت است.

۲- فراغت انفعالی (غیرفعال): در فراغت انفعالی، فرد پذیرنده محض است و او در این وضعیت، فقط دریافت‌کننده محرک‌های صوتی و تصویری است. گوش کردن به رادیو، تماشای تلویزیون، استفاده از اینترنت و بازی‌های رایانه‌ای، در ردیف وسایل و ابزاری به شمار می‌روند که اوقات فراغت متقاضیان خود را به فراغت انفعالی تبدیل می‌کنند. این نوع فراغت خود با اطلاعات بی‌شماری (چه مثبت و چه منفی) روبه‌رو می‌شود و او را گیرنده صرف دانش و نه عامل به آن بار می‌آورد.

۳- نیمه فراغت: به وضعیتی اطلاق می‌شود که طی آن، کار و فراغت با یکدیگر ترکیب و همزمان انجام می‌شوند. در چنین شرایطی، لذت خلق و آفرینش آثار هنری و ظرافت‌های کاری و به دنبال آن درآمد حاصله در هم می‌آمیزند و از آن، به اوقات نیمه فراغت تمجید می‌کنند. مانند سرگرم شدن به فعالیت‌های هنری همچون نقاشی، مجسمه‌سازی، منبت‌کاری و معرق‌کاری. در وضعیت نیمه فراغت، هدف فقط گذران اوقات فراغت نیست.

۴- فراغت فعال: در فراغت فعال فرد برای فعالیت‌های فردی و اجتماعی تحرک، پویایی و حضور فعال و مؤثر دارد. چنین فرآیندی، به زمینه مساعدی را برای رشد شخصیتی و بلوغ اجتماعی و نیز شکوفایی استعدادها و فراهم آوردن از سوی دیگر، راهکارهای مناسبی را برای رویارویی با عرصه‌ها و صحنه‌های مختلف اجتماعی و فرهنگی و حل مشکلات ارائه می‌دهد. در این شیوه، از اوقات فراغت به بهترین شکل بهره‌برداری و اهداف آن محقق می‌شود. این نوع اوقات فراغت، به عنوان پروسه‌ای به

۲۰ ■ تربیت بدنی عمومی

منظور هویت‌یابی و بروز خلاقیت و ابتکار عمل می‌توان یاد کرد (سازمان ملی جوانان، ۱۳۸۱).

۲-۱۲- عوامل مؤثر بر شیوه‌های گذران اوقات فراغت

مجموعه عوامل و متغیرهای مؤثر در گذران فراغت را می‌توان به شش گروه به شرح زیر تقسیم کرد:

۱- متغیرهای اجتماعی و فرهنگی (تحصیلات، پایگاه اجتماعی، فرهنگ ملی و اعتقادات دینی و موقعیت طبقاتی)

۲- متغیرهای اقتصادی (شغل و درآمد، کالاها و خدمات فراغتی، نقش اقتصاد فراغتی و گردشگری)

۳- متغیرهای فردی و شخصی (جنسیت، سن و مرحله زندگی)

۴- متغیرهای خانوادگی (نقش ازدواج، مراحل زندگی خانوادگی، هویت و فرهنگ خانوادگی)

۵- عوامل محیطی و کالبدی- فضایی (وجود امکانات، قابلیت دسترسی، آگاهی و اطلاع)

۶- عوامل مدیریتی (نقش دولت، نقش بخش خصوصی، نهادهای داوطلب، مدیریت کارآمد و تبلیغات) (دلپسند، ۱۳۹۱).

۲-۱۳- کارکردهای اوقات فراغت

نکته حائز اهمیت در اوقات فراغت، شیوه گذراندن آن است که اگر به انحراف کشیده شود بسیار مخرب و تضعیف‌کننده فرد و اجتماع می‌باشد، لذا اوقات فراغت حساس‌ترین، ارزشمندترین و پربارترین اوقات زندگی آدمی می‌باشد، زیرا این اوقات به مثابه شمشیر دو لبه‌ای است که یک لبه آن می‌تواند زمینه‌ساز خلاقیت و هنرآرایی و لبه دیگر آن عاملی در جهت گرایش به بزهکاری و آسیب‌پذیری اجتماعی باشد.

مهم‌ترین کارکردهای فراغت به شرح زیر است:

۱- استراحت و رفع خستگی، ۲- جبران صدمات جسمی و روانی ناشی از هیجانات مداوم کار، ۳- تفریح و رهایی انسان از کسالت ناشی از یکنواختی، ۴- کنار گذاشتن موقتی وظایف روزمره، ۵- فراهم آوردن رشد شخصیت، ۶- پرورش استعدادهای بدنی و ذهنی (سازمان ملی جوانان، ۱۳۸۱).

۲-۱۴- منافع و مزایای ورزش و تفریحات سالم

گذراندن اوقات فراغت به شیوه مناسب و از راه تفریحات سالم و ورزش، اثرات مثبت زیادی را در

فصل دوم: شناخت اوقات فراغت و نقش ورزش ■ ۲۱

جنبه‌های جسمانی، روانی، اجتماعی و اخلاقی به همراه دارد که عبارتند از:

✓ بهبود عملکرد سیستم گردش خون و تنفس: هنگام ورزش و اجرای فعالیت بدنی، ضربان قلب افزایش می‌یابد. این افزایش باعث ازدیاد برونده قلبی می‌شود و ماهیچه قلب نیز هنگام ورزش تقویت می‌شود. همزمان سیستم تنفس نیز عمل دم و بازدم را عمیق‌تر انجام داده و تعداد تنفس را نیز افزایش می‌دهد که منجر به تقویت دستگاه تنفس شده و تهویه ریوی بهتر صورت می‌گیرد.

✓ تقویت دستگاه عضلانی اسکلتی: به واسطه انجام ورزش و فعالیت بدنی تارچه‌های عضله تقویت می‌شوند و از نظر حجمی افزایش می‌یابند که نهایتاً منجر به تقویت عضله می‌شود.

✓ تقویت دستگاه عصبی: انجام فعالیت مستلزم انتقال سریع و درست پیام‌های عصبی است که دقت و تمرکز بیشتری را می‌طلبد.

✓ افزایش سطح هورمون‌ها: هورمون رشد در هنگام فعالیت بدنی افزایش می‌یابد که منجر به رشد بهتر اندام می‌گردد.

✓ تقویت سیستم تولید انرژی: باعث افزایش کارایی این سیستم‌ها بر اثر ذخیره کردن مواد اولیه لازم برای تولید انرژی می‌شود.

✓ تقویت دستگاه گوارش: بر اثر فعالیت، جذب و دفع مواد در دستگاه گوارش بهبود می‌یابد.

✓ تأثیرات روانی ورزش و فعالیت بدنی: هنگام پرداختن به ورزش فشارهای روحی و روانی کاهش می‌یابد و با استرس و افسردگی نیز تا حدی مقابله می‌کند. قرار گرفتن در کنار دیگران برای دستیابی به هدفی مشترک باعث افزایش حس اعتماد به نفس، ایجاد خلاقیت، افزایش دقت و تمرکز می‌گردد.

✓ تأثیرات اجتماعی ورزش و فعالیت بدنی: ایجاد حس همکاری و مشارکت برای دستیابی به هدف مشترک، احترام به حقوق دیگران در محیط‌های ورزشی فراهم می‌آید. فرد در محیط‌های ورزشی احترام به قانون و تبعیت از آن را فرا می‌گیرد.

✓ تأثیرات اخلاقی ورزش: در محیط‌های ورزشی فرد مقاومت در برابر سختی‌ها و بحران‌ها را می‌آموزد. در محیط ورزش بر فضائل اخلاقی تأکید می‌شود و افراد کنترل و تسلط بر خویشتن را هنگام شرایط ناگوار می‌آموزند. همچنین، افراد یاد می‌گیرند چگونه به انگیزه‌های مثبت پاسخ دهند و انگیزه‌های منفی را از خود دور سازند (شاملو، ۱۳۹۲).

۲۲ ■ تربیت بدنی عمومی

☑ افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها: ورزش و تفریحات سالم موجب افزایش کارایی و جلوگیری از بسیاری از بیماری‌ها و معضلات فردی و اجتماعی و در نتیجه آن صرفه‌جویی در هزینه‌های درمانی می‌شود که علاوه بر جامعه‌شناسان، مورد توجه مدیران بسیاری از مؤسسات تولیدی و صنعتی قرار گرفته است.

☑ جلوگیری از آسیب‌های اجتماعی: از دیدگاه آسیب‌شناسی اجتماعی، ورزش به طور عام و ورزش در اوقات فراغت به طور خاص سهم عمده‌ای در پیشگیری از ابتلای نوجوانان و جوانان به انواع آسیب‌های اجتماعی مانند؛ بزهکاری و مفاسد اجتماعی دارد.

☑ تأثیر بر محیط زیست، رشد اقتصادی و توسعه پایدار: فعالیت‌های فراغتی به ویژه اگر در قالبی صحیح انجام شود و ورزش‌های تفریحی، تأثیر بسیار زیادی بر رشد اقتصادی، توسعه پایدار و ایجاد محیط زیستی سالم‌تر خواهند داشت (جلالی فراهانی، ۱۳۹۱).

۲-۱۵- اوقات فراغت و بازی

دیدگاه‌های گوناگون و متفاوتی درباره بازی‌ها، جنبه‌های تفریحی و سرگرم‌کنندگی یا آموزشی آن‌ها وجود دارد. امروزه بازی‌ها، چه به صورت فعال و چه به صورت غیرفعال، جزئی از زندگی انسان‌ها شده است. بازی‌های تفریحی که در اوقات فراغت انجام می‌پذیرند انواع مختلفی دارند؛ بازی‌های ورزشی، بازی‌های رایانه‌ای، بازی‌های با وسیله یا بدون وسیله، بازی‌های بومی و محلی. بازی‌هایی که برای تفریح و سرگرمی انجام می‌شوند، دارای ویژگی‌های زیر هستند:

☑ غیرجدی بودن: یکی از ویژگی‌های بازی که آن را از دیگر جنبه‌های زندگی متمایز می‌سازد، غیرجدی بودن آن است.

☑ انجام آزادانه: بازی‌ها به صورت آزادانه و با میل و رغبت انجام می‌شوند.

☑ نظم: بازی دارای قانون است. هر چند قوانین آن بازی جهان شمول نیست، ولی بازی‌ها چارچوب مشخصی دارند که به آن‌ها بعد اخلاقی می‌دهد.

☑ محدودیت زمانی و مکانی: محدوده زمانی و مکانی بازی کاملاً مشخص است (مانند؛ دانستن فضای بازی و زمان شروع و پایان بازی).

☑ عدم قطعیت و غیرقابل پیش‌بینی بودن: هر چند بازی‌های تفریحی به منظور لذت بردن و سرگرم شدن انجام می‌شوند، اما باید نتیجه آن غیرقابل پیش‌بینی باشد تا شرکت‌کنندگان انگیزه و علاقه از خود نشان

دهند (جلالی فراهانی، ۱۳۹۱).

۱۶-۲- اوقات فراغت و گردشگری

صنعت گردشگری که در بردارنده جذابیت‌ها، وقایع و تجربه‌های متنوع و خوشایندی است، یکی از اشکال اوقات فراغت است. همچنین، ورزش بخش ویژه‌ای از صنعت گردشگری است و امکانات جدید و مهیج ورزشی، موجب غنی‌سازی تجربه‌های گردشگر در ورزش می‌شود.

با توجه به اینکه پرداختن به ورزش‌های مفرح و نشاط‌آور از برنامه‌های اصلی یک گردشگر به حساب می‌آید، بسیاری از کشورها متناسب با امکانات طبیعی خود از کوهستان تا جنگل و سواحل دریا، امکاناتی را برای ورزشی نمودن محیط فراهم آورده‌اند (رمضانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۸).

عوامل مؤثر در جذب گردشگران ورزشی برای گذران اوقات فراقت عبارتند از:

۱- جاذبه‌ها؛ عوامل طبیعی و فرهنگی یا انسانی می‌باشند که میل به مسافرت در انسان را ایجاد می‌کنند. جاذبه‌ها را می‌توان به دو دسته جاذبه‌های طبیعی (پارک‌های طبیعی، حیات وحش و کوه‌ها) و جاذبه‌های انسانی-فرهنگی (استادیوم‌ها و سالن‌های سرپوشیده، موزه‌های ورزشی، پارک‌های ورزشی و فروشگاه‌های ورزشی) تقسیم نمود.

۲- اردوگاه‌ها یا مجتمع‌های تفریحی و ورزشی؛ شامل چشمه‌های آب معدنی، مجتمع ورزش‌های برفی و آبی و مناطق بکر طبیعت برای ماجراجویی است. در این اردوگاه‌ها و مجتمع‌ها، وسایل و تجهیزات ورزشی با فناوری جدید برای بازدیدکننده‌ها و همچنین، برنامه‌های آموزشی توسط مربیان باتجربه و متخصص عرضه می‌شود. در این زمینه می‌توان به کمپ‌های ورزشی اشاره کرد.



شکل ۲-۲: کمپ‌های ورزشی

۳- سفرهای دریایی؛ شامل همه مسافرت‌هایی می‌شود که با قایق و کشتی صورت می‌گیرد و هدف اصلی

۲۴ ■ تربیت بدنی عمومی

آن‌ها ورزش یا فعالیت‌های ورزشی (مانند انتقال گردشگران برای غواصی و موج سواری، برگزاری کلاس‌های آموزشی، رقابت‌های ورزشی و کنفرانس‌های علمی در عرشه کشتی) است.

۴- تورهای ورزشی؛ به سفرهای گروهی اطلاق می‌شود که بازدیدکننده‌ها را به رویدادهای ورزشی مورد علاقه و مقصدهای جذاب هدایت می‌کنند.

۵- رویدادهای ورزشی؛ فعالیت‌هایی است که تعداد زیادی شرکت‌کننده، بازدیدکننده و تماشاچی را به خود جلب می‌کند (رمضانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۸).

۲-۱۷- عوامل محدودکننده فعالیت‌های اوقات فراغت

بر اساس تئوری محدودیت‌ها که توجه خود را عمدتاً بر عوامل محدودکننده فعالیت‌های اوقات فراغت محدود می‌کند، سه منبع اصلی برای محدودیت‌های فراغت مشخص شده است: موانع ساختاری، میان فردی و درون فردی.

۱- محدودیت‌های ساختاری:

این محدودیت‌ها ناظر به دخالت عامل‌هایی است که میان اولویت‌های اوقات فراغت و مشارکت عملی در فعالیت اوقات فراغت قرار می‌گیرند. محدودیت‌های ساختاری بر نوع فعالیت فراغتی افراد تأثیر می‌گذارند اما در مجموع آنان را از انجام چنین فعالیت‌هایی باز نمی‌دارند.

عوامل عام محدودکننده فعالیت‌های اوقات فراغت عبارتند از:

☑ زمان: مشغله فراوان، کار تمام وقت، مسئولیت‌های خانوادگی، تعهد به دوستان

☑ پول: بیکاری، فقدان پس‌انداز لازم، هزینه‌های بالای برخی از فعالیت‌ها

☑ سلامت جسمانی: سالخوردگی و کودکی

۲- محدودیت‌های میان فردی:

منشاء این محدودیت‌ها به روابط افراد و کنش‌های متقابل با دیگران محدود می‌شود. مسئولیت‌های خانوادگی (داشتن کودک خردسال، نقش‌های زنان در خانواده)، فقدان همراه برای انجام فعالیت (عدم هماهنگی زمان فراغت با سایرین) و گوشه‌گیری و انزواطلبی و نداشتن همراه مناسب برای انجام فعالیت (فقدان علائق مشترک با سایرین) اشاره نمود. محدودیت‌های میان فردی بیانگر گستره متنوعی از ارتباطات

است که افراد با یکدیگر دارند.

۳- محدودیت‌های درون فردی:

این محدودیت‌ها بیانگر وضعیت‌های روان‌شناسانه و خصیصه‌های فردی مانند؛ استرس، اضطراب، افسردگی و جامعه‌پذیری (سلبی یا ایجابی) نسبت به فعالیت‌هایی خاص است و ناظر به مواردی همچون فقدان عزت نفس و نارضایتی از زندگی، داشتن شخصیت انفعالی و ضعف‌های شخصیتی است (سامدال و جکوبوویچ، ۱۹۹۷).

خودآزمایی

- ۱- اهمیت اوقات فراغت را شرح دهید.
- ۲- سه نظریه بنیادی در مورد پیدایش فراغت و انتخاب آن توسط انسان را شرح دهید.
- ۳- تاریخچه اوقات فراغت در ایران را بیان کنید.
- ۴- فراغت در عصر حاضر دارای چه مشخصاتی است؟
- ۵- دیدگاه اسلام در مورد اوقات فراغت را شرح دهید.
- ۶- طبقه‌بندی که جامعه‌شناسان از اوقات فراغت کرده‌اند را بیان کنید.
- ۷- چه عواملی بر شیوه‌های گذران اوقات فراغت مؤثرند؟
- ۸- مهمترین کارکردهای اوقات فراغت را نام ببرید.
- ۹- بازی‌هایی که برای تفریح و سرگرمی انجام می‌شوند، دارای چه ویژگی‌هایی هستند؟
- ۱۰- عوامل مؤثر در جذب گردشگران برای گذران اوقات فراغت را نام برده و به اختصار شرح دهید.
- ۱۱- عوامل محدودکننده فعالیت‌های اوقات فراغت را نام برده و شرح دهید.

۵- فصل پنجم: اصول حفظ و نگهداری سلامت و تناسب بدن و کنترل وزن

هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل انتظار می‌رود:

- ۱- رابطه فعالیت بدنی، تناسب اندام و سلامت را شرح دهید.
- ۲- مزایای فعالیت بدنی منظم برای سلامت را بیان کنید.
- ۳- رابطه رژیم غذایی و وزن را شرح دهید.
- ۴- دستورالعمل‌های آمادگی جسمانی و رژیم غذایی را توضیح دهید.
- ۵- ترکیب بدن را تعریف کرده و روش‌های برآورد آن را شرح دهید.
- ۶- نحوه تأمین آب، انرژی و مکمل را در طی فعالیت ورزشی شرح دهید.

۱-۵- مقدمه

هر سال بیش از ۲۵۰,۰۰۰ نفر زندگی خود را به دلیل قصور در اعمال یک روش درمانی که از نظر پزشکی به اثبات رسیده، از دست می‌دهند. متأسفانه سیستم مراقبت‌های بهداشتی، روش درمانی کم هزینه و ساده که توانایی نجات جان هزاران نفر و صرفه‌جویی میلیاردها دلار را دارد، نادیده گرفته است. با پیشرفت روش‌های درمانی و کشف انواع داروها، بیماران به دنبال رفع سریع مشکلات هستند و مسئولیت شخصی که در قبال سلامتی خود دارند را فراموش کرده‌اند. خوشبختانه، زمان در حال تغییر است. همان‌طور که ما باید بر روی بازسازی سیستم بهداشت و درمان کار کنیم، راه‌های کاهش هزینه‌ها و استفاده کمتر از دارو و روش‌های پزشکی را نیز باید جستجو کنیم (شارکی^۱، ۱۹۹۷).

۲-۵- رابطه فعالیت بدنی، تناسب اندام و سلامت

امروزه بیمارهای مدرن، یعنی بیماری‌های سبک زندگی مسئول بیش از نیمی از تمام مرگ و میرها هستند. عدم فعالیت بدنی یک مشکل عمده بهداشت عمومی است و برآورد شده است که هر سال در ایالات متحده ۲۰۰,۰۰۰ مرگ اتفاق می‌افتد که به سبک زندگی بدون تحرک مربوط می‌شود. فعالیت بدنی^۲ و ورزش نقش محوری در حفظ سلامت دارند. آن‌ها یک بخش حیاتی از طب پیشگیری هستند، زیرا اثر

¹ Sharkey

² Physical Activity

خیلی زیادی بر سلامت حال و آینده دارند در حالی که در مقایسه با سایر مداخلات هزینه نسبتاً پایینی دارند.

از آن جا که فعالیت بدنی بسیار مهم است، بسیاری از سازمان‌های بهداشت عمومی به ارزش شرکت در فعالیت بدنی تأکید کرده‌اند و به همین ترتیب مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها به وجود آمده است. شواهد زیادی در حمایت از ارتباط بین فعالیت بدنی و سلامت وجود دارد. اهداف همه دستورالعمل‌های مختلف بهبود سلامت از طریق ارتقای پارامترهای متابولیک (سوخت و ساز)، ساختاری و فیزیولوژیکی است (رال^۱، ۲۰۱۰).

۳-۵ مفاهیم عمومی و تعاریف

فعالیت بدنی به عنوان هر گونه حرکات بدنی که توسط عضلات اسکلتی انجام شده و منجر به مصرف کالری می‌شود، تعریف شده است. فعالیت بدنی بیشتر بر اساس سبک زندگی؛ کم، متوسط و یا شدید طبقه‌بندی شده است (رال، ۲۰۱۰).

آمادگی جسمانی^۲ توانایی بدن برای انجام وظایف یا فعالیت‌های خاص برای یک مدت زمان طولانی بدون تجربه فشار و یا خستگی غیرمعمول است (اردستانی، ۱۳۹۱). در فصل هشتم به تفصیل در مورد آمادگی جسمانی و اجزای آن بحث شده است. مفهوم ورزش^۳ کمی از فعالیت‌های بدنی متفاوت است و به عنوان حرکات بدنی با برنامه، ساختارمند و تکراری انجام شده برای بهبود و یا حفظ آمادگی جسمانی، تعریف شده است (رال، ۲۰۱۰).

۴-۵ مزایای فعالیت بدنی منظم برای سلامت

فعالیت بدنی منظم مزایای بسیاری را فراهم می‌کند؛ بنابراین، افراد زیادی به دلیل این مزایا، به لحاظ جسمی فعال شده و فعال باقی مانده‌اند. حتی تغییرات کوچک باعث مزایای قابل توجهی در زمینه سلامت می‌شود؛ این مزایا در ادامه آورده شده است.

۴-۵-۱ کنترل وزن

رژیم غذایی و ورزش، پایه و اساس حفظ وزن بدن سالم (مناسب) هستند. در مقایسه با رژیم غذایی به تنهایی، رژیم غذایی همراه با فعالیت بدنی باعث کاهش بیشتری در چربی بدن و افزایش توده بدون چربی

¹ Rahl

² Physical Fitness

³ Exercise

(توده عضلانی) بدن می‌شود. از آن جا که اضافه وزن یا چاقی با افزایش خطر ابتلا به بسیاری از بیماری مرتبط است، پیامدهای جلوگیری از اضافه وزن قابل توجه است (رال، ۲۰۱۰).

برآوردهای سازمان بهداشت جهانی^۱ نشان می‌دهد که در سال ۲۰۱۴، بیش از ۱/۹ میلیارد بزرگسال، ۱۸ سال و بالاتر، اضافه وزن داشته‌اند. از این تعداد بیش از ۶۰۰ میلیون نفر چاق بودند (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۴). بسیاری از دستورالعمل‌ها با تمرکز بر کنترل وزن و یا حتی رژیم غذایی، به صراحت به فعالیت بدنی تأکید کرده‌اند.

۵-۴-۲- کاهش خطر بیماری قلب و عروق و دیابت نوع ۲

بیماری عروق کرونر^۲ علت اصلی مرگ و میر در ایالات متحده است و فعالیت بدنی می‌تواند به طور معنی‌داری بیماری عروق کرونر را کاهش دهد. ورزش هوازی بلند مدت، فشار خون شریانی، ترکیب بدن و عوامل انعقاد خون را بهبود می‌بخشد (رال، ۲۰۱۰).

براساس آمارهای رسمی ۹ درصد جمعیت ایران دچار دیابت آشکار و ۱۰ تا ۱۲ درصد دچار دیابت نهفته هستند (خبرگزاری کار ایران، ۱۳۹۴). فعالیت بدنی نه تنها از دیابت نوع ۲ پیش‌گیری می‌کند و شروع آن را به تأخیر می‌اندازد، بلکه در حال حاضر یک ابزار قدرتمند در کاهش عوارض ناشی از این بیماری است (رال، ۲۰۱۰).

۵-۴-۳- بهبود وضعیت عملکردی

فعالیت بدنی به اطمینان از استقلال عملکرد در طول زندگی کمک می‌کند. قدرت عضلانی به طور طبیعی با سن کاهش می‌یابد و کاهش قدرت با کم شدن عملکرد جسمی ارتباط نزدیک دارد. تمرینات تقویتی، قدرت و استقامت عضلانی کافی را برای افراد مسن فراهم می‌کنند تا کار و فعالیت‌های روزانه را ادامه دهند. علاوه بر حفظ استقلال عملکرد، تمرینات تقویت عضلانی و انعطاف‌پذیری تعادل را بهبود بخشیده و خطر افتادن را کاهش می‌دهند. در نهایت، بهبود انعطاف‌پذیری مفاصل دارای اثر مثبت بر روی توانایی راه رفتن، خم شدن و بلند شدن می‌باشد. فعالیت بدنی چه در دهه‌های اولیه یا آخر زندگی آغاز شده باشد، ممکن است از زوال شناختی در افراد مسن پیشگیری کرده یا آن را به تأخیر بیندازد.

۵-۴-۴- افزایش بهزیستی^۳ روانشناختی

ورزش باعث کاهش استرس، اضطراب و افسردگی می‌شود. ورزش سطح ناقل‌های عصبی خلق و خوی

¹ WHO: World Health Organization

² CAD: Coronary artery disease

³ Well-Being

مانند اندورفین در مغز را افزایش می‌دهد. تیز با افزایش درجه حرارت بدن، فعالیت بدنی ممکن است دارای اثر آرام‌بخش باشد. علاوه بر این، کیفیت خواب در افرادی که به طور معمول ورزش می‌کنند، بهبود می‌یابد (رال، ۲۰۱۰).

۵-۵- دستورالعمل‌های آمادگی جسمانی

دستورالعمل‌های زیادی در مورد آمادگی جسمانی و تناسب اندام توسط سازمان‌های مختلف و برای سنین مختلف (کودکان، نوجوانان، بزرگسالان و سالمندان) و گروه‌های خاص (زنان حامله، افراد دارای بیماری‌های مختلف) تدوین شده است که بحث کردن در مورد همه آن‌ها خارج از حوصله این کتاب است، بنابراین در این بخش یک مورد از آن‌ها که جنبه عمومی تری دارد، آورده شده است.

۵-۵-۱- دستورالعمل ACSM^۱ و AHA^۲

هدف دستورالعمل کالج آمریکایی پزشکی ورزشی (ACSM) و انجمن قلب آمریکا (AHA) بهبود آمادگی جسمانی و آمادگی قلبی-تنفسی است و بر اساس این دستورالعمل، هدف از فعالیت بدنی ترویج و حفظ سلامت و کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن و مرگ و میر زودرس است. این دستورالعمل برای افراد بزرگسال و سالم بین ۱۸ تا ۶۵ سال اعمال می‌شود. این دستورالعمل در جدول ۵-۱ آورده شده است (رال، ۲۰۱۰).

جدول ۵-۱: دستورالعمل فعالیت بدنی ACSM و AHA

نوع تمرین	تکرار	شدت	مدت
تمرینات هوازی	۳ تا ۵ روز در هفته، بر اساس میزان شدت	متوسط تا شدید، بسته به تکرار	حداقل ۲۰-۳۰ دقیقه در روز، بسته به تکرار و شدت؛ می‌تواند در یک دور مسابقه به مدت ۱۰ دقیقه یا بیشتر انجام شود.
تمرینات قدرت و استقامت عضلانی	۲ روز در هفته	به اندازه کافی سنگین به طوری که باعث خستگی قابل توجهی در آخرین تکرار شود.	یک ست با ۸-۱۲ تکرار برای ۸-۱۰ تمرین با استفاده از عضلات اصلی
* مواردی که باید به آنها توجه شود:			
- ترکیبی از فعالیت‌های متوسط و شدید برای دستیابی به رهنمودهای توصیه شده در این زمینه، می‌تواند مورد استفاده			

¹ American College of Sports Medicine

² American Heart Association

قرار بگیرد.

- این فعالیت‌ها که در طول زندگی روزمره انجام می‌شوند (به عنوان مثال؛ وظایف مراقبت از خود، شستن ظروف) یا فعالیت‌هایی با مدت زمان بسیار کوتاه (به عنوان مثال؛ بیرون گذاشتن سطل زباله، راه رفتن از پارکینگ به یک فروشگاه یا دفتر)، جزو فعالیت هوازی (متوسط یا شدید) حساب نمی‌شوند.

- افرادی که می‌خواهند تناسب اندام‌شان را بهبود بخشند، خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن را بیشتر کاهش دهند و از افزایش وزن ناسالم جلوگیری کنند؛ باید حداقل بیش از مقادیر توصیه‌شده فعالیت نمایند.

۵-۵-۲- مدیریت رژیم غذایی و وزن

در طول چند سال گذشته دستورالعمل‌های غذایی با فعالیت بدنی همراه بوده است. مطالعات بسیاری نشان داده‌اند اگر چه رژیم غذایی و ورزش ممکن است منجر به کمبود کالری یا انرژی شوند، کاهش و یا حفظ وزن بدون هر دو (یعنی؛ رژیم غذایی و ورزش) دشوار است.

افراد فعال به کالری روزانه بیشتری از افراد غیرفعال نیاز دارند. تعادل انرژی با تطبیق میزان انرژی دریافتی و انرژی مصرف‌شده به دست می‌آید. وزن بدن زمانی حفظ می‌شود که مجموع تمام انرژی کسب شده از مواد غذایی، مکمل‌ها و مایعات با مجموع تمام انرژی صرف‌شده برای پشتیبانی از اعمال و حرکت بدن برابر باشد. اگر کالری دریافتی برای مصرف کافی نباشد، عضله، استخوان و چربی به دلیل کاهش وزن بدن، از دست می‌رود. از سوی دیگر، زمانی که انرژی دریافتی بیش از انرژی مصرفی باشد، افزایش وزن روی می‌دهد. انرژی مورد نیاز یک فرد توسط متغیرهای متعددی از جمله؛ سن، جنس، ترکیب بدن، سطح فعالیت و شدت فعالیت تعیین می‌شود. افراد فعال به انرژی بیشتری برای ترمیم و عضله‌سازی نیاز دارند.

وزن مناسب اجازه فعالیت بدنی به فرد می‌دهد، خطر ابتلا به آسیب یا بیماری را به حداقل می‌رساند، سلامت بلند مدت را به همراه دارد و خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن را کاهش می‌دهد. هنگام از دست دادن یا حفظ وزن، مهم است که توده بدون چربی بدن حفظ شود. به این منظور تعادل کالری کلی باید آهسته و مداوم کاهش یابد. یک هدف معقول و منطقی برای کاهش وزن $0.5 - 0.2$ کیلوگرم در هفته است. روش‌های مختلفی برای طبقه‌بندی وزن از جمله؛ شاخص توده بدن^۱ و ترکیب بدن^۲ وجود دارد.

¹ BMI: Body Mass Index

² Body Composition

۵-۲-۱- شاخص توده بدن

BMI را می‌توان از طریق وزن و قد تعیین نمود. در این شاخص وزن به کیلوگرم بر مجذور قد به متر تقسیم می‌شود و بر اساس کیلوگرم بر متر مربع بیان می‌شود. طبقه‌بندی وضعیت وزن بر اساس این شاخص در جدول ۵-۲ آورده شده است. با توجه به این که BMI یک نشانگر جایگزین نسبتاً خوب برای چاقی شکمی است، به هیچ وجه برای ارزیابی ترکیب بدن مناسب نیست (رال، ۲۰۱۰).

جدول ۵-۲: طبقه‌بندی وضعیت وزن بر اساس BMI

BMI (kg/m ²)	وضعیت وزن
< ۱۸/۵	کمی وزن
۱۸/۵ - ۲۴/۹	سالم و نرمال
۲۵ - ۲۹/۹	اضافه وزن
۳۰ - ۳۴/۹	چاق I
۳۵ - ۳۹/۹	چاق II
≥ ۴۰	خیلی چاق

۵-۲-۲- ترکیب بدن

با توجه به این که هدف اصلی یک برنامه فعالیت بدنی منظم، پیشگیری از چاقی است، مهم است که بتوانیم ترکیب بدن را تعیین کنیم. ترکیب بدنی به طور عمده مربوط به توزیع عضله، استخوان و چربی در بدن می‌باشد. توده جسم را می‌توان به دو نوع بافت تقسیم کرد: یکی بافت بدون چربی که شامل عضلات، استخوان و اندام‌ها می‌باشد و دیگری بافت چربی. درصد نسبی بافت بدون چربی و بافت چربی که ساختار و ترکیب بدن را تشکیل می‌دهند، می‌تواند به عنوان معیار ترکیب بدن باشد.

هر چند درصد بالای چربی بدن عامل مهمی در کاهش سلامتی است، اما مقدار معینی از بافت چربی برای بدن لازم است. در حال حاضر اجماع کلی در مورد مقدار چربی بدن که با سلامت مطلوب مرتبط باشد، وجود ندارد، اما مقدار ۲۰ تا ۳۲ درصد برای زنان و ۱۰ تا ۲۲ درصد برای مردان رضایت بخش در نظر گرفته شده است.

فصل پنجم: اصول حفظ و نگهداری سلامت و تناسب بدن... ■ ۵۵

در جدول ۳-۵ مقدار ایده‌آل و قابل قبول بافت چربی به درصد، بر اساس سن و جنس ارائه شده است (رال، ۲۰۱۰).

جدول ۳-۵: استانداردهای ترکیب بافت چربی به درصد

زن		مردان		سن (به سال)
قابل قبول	ایده‌آل	قابل قبول	ایده‌آل	
۱۸	۱۶	۱۳	۹	۲۰-۲۹
۲۰	۱۸	۱۶/۵	۱۲/۵	۳۰-۳۹
۲۳/۵	۱۸/۵	۱۹	۱۵	۴۰-۴۹
۲۶/۵	۲۱/۵	۲۰/۵	۱۶/۵	۵۰-۵۹
۲۷/۵	۲۲/۵	۲۰/۵	۱۶/۵	۶۰ و بالاتر

چندین تکنیک برای اندازه‌گیری و برآورد ترکیب بدن وجود دارد از جمله؛ وزن‌کشی زیر آب، اندازه‌گیری چربی زیر پوستی، روش مقاومت بیوالکتریکی و اندازه‌گیری محیط اندام.

☑ وزن‌کشی زیر آب یکی از دقیق‌ترین مدل ترکیبی در ارزیابی ترکیب بدن است. این روش برآوردی از حجم کلی بدن از طریق آب جابجا شده به وسیله حجم بدن را فراهم می‌کند. تعیین حجم بدن به وسیله غوطه‌ور ساختن بدن در یک تانک وزن‌کشی زیر آب یا استخر و اندازه‌گیری وزن بدن در زیر آب می‌باشد. برای محاسبه چگالی بدن، توده بدن به حجم بدن تقسیم می‌شود (شکل ۱-۵) (هادوی، فراهانی و ایزدی، ۱۳۹۱).

☑ روش اندازه‌گیری چربی زیر پوستی مستلزم اندازه‌گیری ضخامت چین پوستی است. بدین شکل که پوست را بین انگشت شست و سبابه گرفته و با کالیپر اندازه‌گیری می‌شود (شکل ۲-۵). بین میزان چربی ذخیره‌شده در برخی از چین‌های پوستی و چربی کل بدن، رابطه وجود دارد که از این اطلاعات برای تخمین ترکیب بدنی استفاده می‌شود (هادوی، فراهانی و ایزدی، ۱۳۹۱).

☑ روش تجزیه و تحلیل مقاومت جریان بیوالکتریکی یک روش سریع و نسبتاً ارزان برای ارزیابی ترکیب بدن است. در این روش یک جریان ضعیف برق از بدن آزمودنی عبور داده می‌شود و مقدار مقاومت

جریان برق به وسیله یک تحلیل گر مقاومت جریان الکتریکی اندازه گیری می شود. این روش بر پایه این اصل بنا نهاده شده است که هدایت جریان الکتریکی در توده بدون چربی زیادتیر و راحت تر است و مقاومت در برابر آن کمتر می باشد (شکل ۳-۵) (هادوی، فراهانی و ایزدی، ۱۳۹۱).



شکل ۲-۵: اندازه گیری چربی زیر پوستی



شکل ۱-۵: وزن کشتی زیر آب



شکل ۳-۵: دستگاه های مقاومت جریان بیوالکتریکی

☑ در روش اندازه گیری محیط اندام، با استفاده از خودکار ابتدا قسمت هایی که باید اندازه گیری شود، علامت زده و سپس محیط اندام های تعیین شده را اندازه گیری می کنیم و در فرمول مربوطه قرار داده و درصد چربی را محاسبه می کنیم. اندازه گیری رایج در ناحیه کمر می باشد که در تعیین نسبت کمر به باسن نیز استفاده می شود (هادوی، فراهانی و ایزدی، ۱۳۹۱).

۳-۵-۵- تغذیه

غذایی که می خوریم تقریباً دارای ۴۰ ماده مهم به نام عوامل مغذی است. تمام افراد باید روزانه مقدار

کافی از این عناصر را مصرف کنند تا بتوانند رشد و تولید مثل نمایند و زندگی توأم با تندرستی داشته باشند. علم تغذیه به حقایق و اطلاعات فراوانی درباره غذای مطلوب و چگونگی تأثیر آن دست یافته است که به انسان در برخورداری از یک بدن سالم و نیرومند کمک شایان توجهی می‌کند. عوامل مغذی را می‌توان به شش دسته؛ کربوهیدرات، چربی، پروتئین، مواد معدنی، ویتامین و آب تقسیم‌بندی کرد (علیزاده، ۱۳۸۳).

۶-۵- دستورالعمل‌های رژیم غذایی

دستورالعمل‌های غذایی زیادی از سازمان‌های مختلف و برای افراد و گروه‌های خاص وجود دارند. در این قسمت دو مورد از این دستورالعمل‌ها که جنبه عمومی‌تری دارند، آورده شده است و در ادامه نحوه تأمین آب، انرژی و مکمل‌ها در طی فعالیت‌های ورزشی بیان شده است.

۵-۶-۱- رژیم غذایی روزانه مرجع

این رژیم غذایی برای نیازهای تغذیه‌ای افراد سالم ۱۸ سال و بالاتر طراحی شده است؛ افراد مبتلا به بیماری‌های خاص نیز ممکن است با توجه به شرایط خاص خود این دستورالعمل را دنبال کنند. هدف از آن ارتقاء سطح سلامت و نیرو و به تعادل رساندن انرژی دریافتی و انرژی مصرفی می‌باشد. این رژیم غذایی دستورالعمل‌هایی برای انرژی کل، مواد مغذی مهم، فیبر، آب، ویتامین‌ها، مواد معدنی و البته فعالیت بدنی دارد و دارای جزئیات کاملی در این زمینه است. بخشی از این دستورالعمل برای زنان و مردان در جدول ۵-۴ آورده شده است (رال، ۲۰۱۰).

جدول ۵-۴: دستورالعمل رژیم غذایی روزانه مرجع

مؤلفه‌ها	مردان	زنان
انرژی مورد نیاز (کیلوکالری در روز)	۳۰۶۷ (کم کردن ۱۰ کیلوکالری برای افراد بالای ۱۹ سال برای هر سال)	۲۴۰۳ (کم کردن ۷ کیلوکالری برای افراد بالای ۱۹ سال برای هر سال)
مقدار مجاز کربوهیدرات (گرم در روز)	۱۳۰	۱۳۰
مقدار مجاز پروتئین (گرم در روز)	۵۶	۴۶
فیبر (گرم در روز)	۳۰ (۱۹-۵۰ سال)؛ ۳۸ (۵۱ سال و بالاتر)	۲۱ (۱۹-۵۰ سال)؛ ۲۵ (۵۱ سال و بالاتر)

اسید لینولئیک (گرم در روز)	۱۷ (۱۹-۵۰ سال)؛ ۱۴ (۵۱ سال و بالاتر)	۱۲ (۱۹-۵۰ سال)؛ ۱۱ (۵۱ سال و بالاتر)
اسید لینولئیک-آلفا (گرم در روز)	۱/۶	۱/۱
کلسیم (میلی گرم در روز)	۱۰۰۰ (۱۹-۵۰ سال)؛ ۱۲۰۰ (۵۱ سال و بالاتر)	۱۰۰۰ (۱۹-۵۰ سال)؛ ۱۲۰۰ (۵۱ سال و بالاتر)
ویتامین D (میکروگرم در روز)	۵ (۱۹-۵۰ سال)؛ ۱۰ (۵۱-۷۰ سال)؛ ۱۵ (۷۱ سال و بالاتر)	۵ (۱۹-۵۰ سال)؛ ۱۰ (۵۱-۷۰ سال)؛ ۱۵ (۷۱ سال و بالاتر)

۵-۶-۲- راهنمای غذایی کانادا

این راهنمای غذایی در مورد مواد مغذی دریافتی توصیه‌هایی ارائه می‌کند. این دستورالعمل، غذاهایی را در رژیم غذایی قرار می‌دهد و همچنین مصرف برخی از مواد غذایی را منع کرده و یا مصرف آن‌ها را محدود می‌کند. چهار گروه مواد غذایی در این راهنما؛ سبزیجات و میوه‌جات، حبوبات، شیر، گوشت و جایگزین‌های آن هستند.

این راهنمای غذایی در کنار توصیه‌های فعالیت بدنی به عنوان یک راهبرد کلی جهت بهبود سلامت ارائه شده است و هدف از آن کمک به سلامت کلی و نشاط؛ تأمین ویتامین‌ها، مواد معدنی و دیگر مواد مغذی و کاهش خطر ابتلا به چاقی، دیابت، بیماری‌های قلبی، سرطان و پوکی استخوان است. تعداد وعده توصیه‌شده برای هر گروه مواد غذایی بسته به سن و جنس متفاوت است. این دستورالعمل دارای جزئیات زیادی است که از آوردن آن‌ها صرف نظر شده است (جدول ۵-۵) (رال، ۲۰۱۰).

۵-۷- تأمین آب، انرژی و مکمل در طی فعالیت‌های ورزشی

فعالیت بدنی و ورزش نیاز به توجه ویژه‌ای به وضعیت تغذیه دارند. با توجه به این که از دست دادن مایعات در طول فعالیت افزایش می‌یابد، تأمین آب بسیار مهم است. به علاوه، با مصرف کربوهیدرات و چربی که نسبت‌های مختلف انرژی را در شدت‌های گوناگون ورزش تأمین می‌کنند، انرژی مورد نیاز افزایش می‌یابد. سرانجام، تأمین مکمل با ویتامین‌ها یا مواد معدنی مختلف مهم است که بسته به نیاز یا میزان اتلاف در بدن افزایش می‌یابد.

فصل پنجم: اصول حفظ و نگهداری سلامت و تناسب بدن... ■ ۵۹

جدول ۵-۵: راهنمای غذایی کانادا	
گروه غذایی	توصیه‌ها
میوه و سبزیجات	- خوردن حداقل یک واحد از سبزیجات سبز تیره و نارنجی در هر روز. - بهره‌مند شدن از سبزیجات و میوه‌های فرآوری شده با کمی و یا بدون چربی، شکر و یا نمک اضافه شده. - استفاده بیشتر از میوه‌ها و سبزیجات نسبت به آب میوه.
غلات	- در هر روز حداقل نیمی از غلات خود را از نوع سبوس‌دار انتخاب کنید. - غلاتی که چربی، شکر و نمک کمی دارند، انتخاب نمایید.
شیر و جایگزین‌های آن	- نوشیدن شیر بدون چربی و یا شیر با چربی ۱٪ یا ۲٪ در هر روز. - جایگزین‌های شیر کم چرب را انتخاب کنید.
گوشت و جایگزین‌های آن	- استفاده زیاد از جایگزین‌های گوشت مانند لوبیا، عدس و سویا. - خوردن حداقل ۲ وعده ماهی در هر هفته. - گوشت بدون چربی و جایگزین‌های آن که با کمی و یا بدون چربی و نمک تهیه شده، انتخاب کنید.
• سایر توصیه‌ها: - تنوع غذایی داشته باشید (از چهار گروه مواد غذایی ذکر شده). - تشنگی را با آب رفع کنید؛ در آب و هوای گرم و یا زمانی که بسیار فعال هستید، آب بیشتری بنوشید.	

۵-۷-۱- تأمین آب

نحوه تأمین آب قبل، در طی و بعد از ورزش توسط کالج آمریکایی پزشکی ورزشی و انجمن ملی مربیان ورزشی^۱ ارائه شده است (جدول ۵-۶).

¹ National Athletic Trainers' Association

جدول ۵-۶: نحوه تأمین آب بدن قبل، هنگام و بعد از ورزش

زمان	توصیه‌ها
قبل از ورزش	- ورزشکاران باید ۵ تا ۷ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن، حداقل ۴ ساعت قبل از ورزش بنوشند. - اگر ادرار تیره یا غلیظ است، ورزشکاران باید به آرامی ۳ تا ۵ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن، حدود ۲ ساعت قبل از ورزش بنوشند. - افراد باید نوشیدنی با سدیم (۲۰-۵۰ میلی‌اکی‌والان در لیتر) یا مقدار کمی خوراکی شور برای تحریک تشنگی و حفظ مایعات در وعده‌های غذایی مصرف کنند.
هنگام ورزش	- افراد باید برنامه‌های سفارشی، جایگزینی مایعات را توسعه دهند که از کم آبی بیش از حد (کمتر از ۲٪ کاهش وزن بدن) جلوگیری می‌کنند. - اندازه‌گیری روزانه وزن قبل و پس از ورزش بدن برای تعیین میزان عرق و سفارشی کردن برنامه‌های جایگزینی مایعات، مفید است. - مصرف نوشیدنی‌های حاوی الکترولیت و کربوهیدرات (۲۰-۳۰ میلی‌اکی‌والان در لیتر کلرید سدیم، ۲-۵ میلی‌اکی‌والان در لیتر پتاسیم و ۵٪-۱۰٪ کربوهیدرات) می‌تواند به حفظ تعادل مایعات و الکترولیت و عملکرد ورزشی کمک کند. - افراد باید ۰/۵ تا ۱ لیتر از یک نوشیدنی ورزشی متشکل از ۶٪ تا ۸٪ کربوهیدرات (تأمین کننده ۳۰-۸۰ گرم کربوهیدرات) در هر ساعت مصرف کنند. - برای به حداکثر رساندن انتقال کربوهیدرات، نوشیدنی باید شامل ترکیبی از قندها (گلوکز، ساکاروز، فروکتوز و مالتودکسترین) باشد و نباید بیش از ۸٪ کربوهیدرات داشته باشد.
بعد از ورزش	- افراد باید بعد از ورزش وعده‌های غذایی سالم و نوشیدنی مصرف کنند. - افرادی که آب بیش از حدی را از دست داده‌اند، می‌توانند ۱/۵ لیتر مایع برای هر کیلوگرم از وزن بدن که از دست داده‌اند، بنوشند. - مصرف نوشیدنی و خوراکی‌های سدیم‌دار منجر به بازگشت به حالت اولیه (ریکاوری) سریع و کامل می‌شود.

جایگزینی مایعات و الکترولیت در طول فعالیت بدنی یک نگرانی متداول است. کم آبی کمتر از ۱٪ وزن بدن به طور قابل توجهی می‌تواند عملکرد عضلانی و سوخت و ساز بدن را تغییر دهد، عملکرد را دچار اختلال کند و خطر ابتلا به آسیب یا عوارض جانبی در طی ورزش را افزایش دهد. همچنین، از

دست دادن الکترولیت می‌تواند باعث عدم تعادل شود که عملکرد را دچار نقصان می‌کند. در نتیجه، جایگزینی مایعات از دست‌رفته در حال ورزش، مهم است. برای ورزش‌هایی که به مدت ۳۰ دقیقه یا بیشتر طول می‌کشد، اتلاف مایعات باید با ۲۴۰ میلی‌لیتر آب جایگزین شود. سپس، برای هر ۱۵ دقیقه اضافی که صرف ورزش می‌شود باید ۲۴۰ میلی‌لیتر مصرف شود. به عنوان یک قاعده کلی، نوشیدنی‌های ورزشی باید ۴٪ تا ۱۰٪ محلول کربوهیدرات باشند.

۵-۷-۲- منابع سوخت

شکلات‌های انرژی‌زا، ژل‌ها و دیگر منابع کربوهیدرات اغلب قبل و در طی ورزش مورد نیاز است. امروزه هزاران گونه از شکلات‌ها، ژل‌ها و کربوهیدرات‌ها وجود دارند.

ژل‌ها معمولاً در بسته‌های یکبار مصرف ارائه می‌شوند و حاوی قندها و مالتودکسترین^۱ که یک کربوهیدرات پیچیده متشکل از چند واحد گلوکز است، هستند. برخی از ژل‌ها نیز حاوی کافئین، الکترولیت‌ها و مواد تشکیل‌دهنده دیگر مانند آمینواسیدها هستند. یک وعده ژل استاندارد معمولاً شامل ۲۵ گرم کربوهیدرات است و دارای ۱۰۰ کیلوکالری انرژی است. برای ورزش طولانی مدت، یک وعده از ژل می‌تواند هر ۲۰ تا ۶۰ دقیقه در طول فعالیت مصرف شود. از آن جا که یک بسته ژل یک منبع قند غلیظ‌شده است، باید همراه آن ۱۲۰-۲۴۰ میلی‌لیتر آب مصرف شود.

شکلات‌های انرژی‌زا نیز ممکن است در طی ورزش استفاده شوند، اگر چه آنها معمولاً در حدود ۱ ساعت قبل از ورزش به منظور تأمین سوخت تمرینی که به زودی انجام می‌شود، استفاده می‌شوند. اکثر شکلات‌ها شامل ترکیبی از چربی، کربوهیدرات و پروتئین هستند. شکلات‌های با کربوهیدرات بالا، منابع سوخت خوبی برای قبل و در طول تمرین هستند. پیشنهاد می‌شود که شکلات‌هایی انتخاب شوند که ۲۵ تا ۴۰ گرم کربوهیدرات و کمتر از ۱۵ گرم پروتئین دارند. یک شکلات باید یک ساعت قبل از تمرین خورده شود و یکی دیگر باید در طول هر یک ساعت از تمرین خورده شود. برای جلوگیری از کم آبی باید همراه شکلات‌های انرژی‌زا نیز آب کافی مصرف شود.

یک منبع دیگر کربوهیدرات که معمولاً در طول ورزش کردن استفاده می‌شود، میوه است. میوه‌های تازه، قندهایی که به راحتی در دسترس هستند را همراه با یک منبع طبیعی از مایعات و الکترولیت‌ها فراهم می‌کنند. یک وعده (۱ موز یا پرتقال) شامل حدود ۱۵ گرم کربوهیدرات است؛ که معمولاً برابر ۱/۴ فنجان از میوه‌های خشک است. پیشنهاد می‌شود ۱ یا ۲ وعده میوه قبل از تمرین و ۲ یا ۳ وعده در طی هر یک ساعت ورزش خورده شود. اگر چه ممکن است برخی از میوه‌ها دارای مایعات باشند، ولی

¹ Maltodextrin

باید با آب اضافی مصرف شوند.

۵-۳- مکمل‌ها

برآورد مصرف مکمل‌ها میان ورزشکاران از ۵۰٪ تا ۱۰۰٪ است. بسیاری از افراد، به ویژه ورزشکاران، برای بهینه‌سازی عملکردشان از مکمل‌ها استفاده می‌کنند. با این حال، این ادعا نیاز به اثبات علمی دارد. نتایج برخی از تحقیقات پیشنهاد می‌کنند که به مقدار توصیه‌شده از مکمل مولتی‌ویتامین و عناصر معدنی که حاوی عناصر کم مصرف هستند، استفاده شود. اسیدهای آمینه، مکمل‌های پروتئین، ویتامین‌ها و مواد معدنی خاص، معمولاً به عنوان مکمل استفاده می‌شوند. در حالی که ۲۲ اسید آمینه وجود دارد که توسط بدن انسان استفاده می‌شود، برخی از آن‌ها ضروری هستند. هیچ شواهدی وجود ندارد که دوزهای (مقدار) زیاد از یک اسید آمینه واحد برای افراد سالم منفعت داشته باشد. بسیاری از ورزشکاران از مکمل کراتین که یک اسید آمینه است، برای تقویت توده عضلانی استفاده می‌کنند؛ خطرات بالقوه و مزایای آن فراتر از محدوده این متن است.

مصرف ویتامین اضافی برای تعداد کمی از ویتامین‌ها بعید است که مضر باشد و در واقع ممکن است، مفید باشد. افرادی که مقادیر زیادتری ویتامین C و E و بتاکاروتن مصرف می‌کنند (همراه با یک رژیم غذایی سالم حاوی میوه، سبزیجات و دیگر منابع غذایی دارای ویتامین) ممکن است سطح پایین‌تری از اکسیدان‌های مضر را داشته باشند، همچنین خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی و سرطان در آن‌ها کمتر است. ویتامین D یک هورمون، مکمل و ویتامین است که در زمینه طب پیشگیری و بهداشت عمومی خیلی اهمیت دارد. کمبود ویتامین D، با افزایش میزان بیماری‌های قلبی، دیابت، بیماری‌های خود ایمنی، پوکی استخوان، MS و سرطان‌های پروستات، ریه، روده بزرگ و سینه مرتبط است. دستورالعمل‌های رایج درباره مکمل‌های ویتامین D معمولاً با دستورالعمل‌های کلسیم ارائه می‌شوند و همچنین بخشی از توصیه‌های لازم برای پیشگیری یا درمان پوکی استخوان هستند.

مصرف بعضی از مواد معدنی نیز در میان گروه‌های مختلف رایج بوده است. کروم، سلنیوم، منیزیم و روی برای مزایای مختلف سوخت و سازی که دارند، رایج بوده‌اند؛ اگر چه کمبود این عناصر در میان جمعیت بزرگسال سالم، شایع نیست. یک ماده معدنی که شایسته است مورد توجه قرار بگیرد، کلسیم است. کلسیم برای عملکرد قلب و ماهیچه‌های اسکلتی و سلامت استخوان ضروری است. منابع غذایی کلسیم شامل محصولات لبنی مانند؛ شیر، ماست و یا پنیر، کنسرو ماهی، سویا و برخی از سبزیجات سبز برگ می‌باشد. چندین مکمل کلسیم، مانند کربنات کلسیم جویدنی یا سیترات کلسیم نیز به راحتی در دسترس هستند (رال، ۲۰۱۰).

خودآزمایی

- ۱- رابطه فعالیت بدنی و سلامت را شرح دهید.
- ۲- فعالیت بدنی را تعریف نمایید.
- ۳- چهار مورد از مزایای فعالیت بدنی منظم برای سلامت را ذکر کرده و شرح دهید.
- ۴- دستورالعمل آمادگی جسمانی ACSM و AHA را شرح دهید.
- ۵- رابطه رژیم غذایی و وزن را شرح دهید.
- ۶- شاخص توده بدن (BMI) را چگونه می‌توان تعیین نمود و طبقه‌بندی وضعیت وزن بر اساس آن را بیان کنید.
- ۷- روش‌های برآورد ترکیب بدن را نام برده و شرح دهید.
- ۸- دستورالعمل راهنمای غذایی کانادا را شرح دهید.
- ۹- نحوه تأمین آب در طی فعالیت‌های ورزشی را شرح دهید.
- ۱۰- شکلات‌های انرژی‌زا دارای چه موادی هستند و آن‌ها را باید چگونه مصرف نمود؟
- ۱۱- کمبود ویتامین D با چه بیماری‌های در ارتباط است؟
- ۱۲- منابع غذایی حاوی کلسیم را نام ببرید.

۶- فصل ششم: وضعیت بدنی مطلوب، ناهنجاری‌های وضعیتی بدن و حرکات اصلاحی

هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل انتظار می‌رود:

- ۱- وضعیت بدن را تعریف نموده و ضرورت مطالعه آن را توضیح دهید.
- ۲- انواع وضعیت بدنی را نام برده و شرح دهید.
- ۳- وضعیت استاندارد را شرح دهید.
- ۴- تعدادی از ناهنجاری‌های اندام فوقانی را بشناسید و علائم، عوامل، عوارض و حرکات اصلاحی مربوط به آن‌ها را توضیح دهید.
- ۵- تعدادی از ناهنجاری‌های اندام تحتانی را بشناسید و علائم، عوامل، عوارض و حرکات اصلاحی مربوط به آن‌ها را توضیح دهید.

۶-۱- مقدمه

با صنعتی‌شدن جامعه بشری از تحرک انسان‌ها کاسته شده و عوارض بسیار زیادی از کم‌تحرکی نصیب نسل ما گردیده است. مهمترین پیامد کم‌تحرکی و عادات غلط در فعالیت‌های روزانه، ناهنجاری بدنی می‌باشد. حرکات اصلاحی به عنوان یکی از شاخه‌های نوین و توانمند علم تربیت‌بدنی می‌کوشد تا ضمن شناسایی عوارض و ناهنجاری‌های وضعیتی و آموزش صحیح اصول مربوط به حرکت اقدام به پیشگیری و درمان ناهنجاری نماید. عدم آگاهی افراد به وضعیت بدنی صحیح و عوارض ناشی از وضعیت‌های بدنی نادرست، باعث می‌گردد که فرد با وجود مشکل مربوط به ساختار بدنی در پی رفع آن بر نیاید، در صورتی که در بدو شروع ناهنجاری‌های بدنی، می‌توان با کمترین هزینه و در کوتاه‌ترین زمان آن را رفع نمود.

۶-۲- تعریف وضعیت بدن^۱

یک موجود چند بخشی مثل بدن انسان نمی‌تواند یک وضعیت واحد داشته باشد و دائماً وضعیت‌های

¹ Posture

۶۶ ■ تربیت بدنی عمومی

متفاوتی به خود می‌گیرد. به علاوه، مشخصات نژادی، ارثی و فامیلی روی وضعیت مؤثرند. به همین دلیل، تعریف واحد و مشخص از وضعیت بدنی مشکل است. تعاریف مختلفی برای وضعیت بدنی انسان ارائه شده است که از جمله می‌توان گفت:

- ☑ وضعیت بدن، یعنی ترکیب ساختار مفاصل بدن در هر لحظه از زمان
- ☑ وضعیت بدن، یعنی ارتباط قسمت‌های مختلف بدن نسبت به خط ثقل
- ☑ وضعیت بدن، یعنی ترتیب قرارگرفتن صحیح و متناسب اجزای بدن
- ☑ وضعیت بدنی از نظر ارتوپدی، معیاری است که اثرکارایی مکانیکی را بر سیستم عصبی عضلانی در وضع قائم می‌سنجد.

البته در مورد وضعیت بدنی انسان از دیدگاه‌های مختلف می‌توان تعاریف مختلفی را ارائه نمود. از نظر یک جراح ارتوپد، وضعیت بدنی می‌تواند نشانه سلامت سیستم اسکلتی-عضلانی شمرده شود و از دیدگاه یک حرکت‌شناس، وضعیت بدنی مقیاسی است که کارایی مکانیکی، حس وضعیت، بالانس عضلانی و هماهنگی اعصاب و عضلات را نشان می‌دهد (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).

اندازه‌گیری یا ضبط الگوهای وضعیتی یک فرد، مستلزم مشاهده طولانی مدت و گرفتن تصاویر متعدد از حرکات فرد و حالت ثابت اوست. شاید به همین دلیل اغلب تحقیقات در مورد وضعیت، مربوط به وضعیت ایستاده هستند؛ اما مطالعه وضعیت ایستاده علاوه بر این که روش عملی‌تری است، اهمیت دیگری نیز دارد و آن این است که وضعیت ایستاده را می‌توان به عنوان مبداء حرکت، برای بسیاری از الگوهای وضعیتی که توسط افراد ارائه می‌شوند (در حالت استراحت یا حرکت) در نظر گرفت (سخنگویی و افشارمند، ۱۳۹۲).

۶-۳- انواع وضعیت بدنی

وضعیت را به دو نوع مختلف تقسیم کرده‌اند:

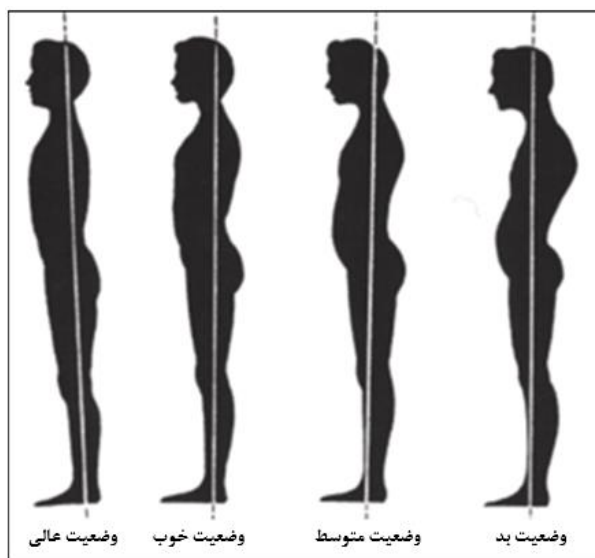
۱. وضعیت‌های غیرفعال: وضعیت‌هایی هستند که در هنگام استراحت و خواب پدید می‌آیند و طی آن، فعالیت عضلات بدنی به حداقل می‌رسد. این دسته از وضعیت‌ها، برای اعمال حیاتی نظیر تنفس و گردش خون مناسب هستند.

۲. وضعیت‌های فعال: این نوع از وضعیت‌ها خود به دو دسته تقسیم می‌شوند:

فصل ششم: وضعیت بدنی مطلوب... ■ ۶۷

الف) وضعیت‌های ایستا: این نوع از وضعیت‌ها الگوهای وضعیتی ثابتی هستند که با اعمال متقابل گروه‌های مختلف عضلانی (کم و بیش به طور ایستا) به منظور ثبات مفاصل در برابر جاذبه و یا دیگر نیروهای خاص عمل می‌کنند و بدن را در وضعیت صاف و متعادل نگه می‌دارند.

ب) وضعیت‌های پویا: وضعیت‌های پویا از جمله وضعیت‌هایی هستند که برای حرکت، اساس مناسبی را شکل می‌دهند. در این نوع، الگوی وضعیتی دائم تغییر می‌کند و خود را همگام با تغییر شرایطی که در نتیجه حرکت حادث می‌شود، تطابق می‌دهد.



شکل ۶-۱: درجه‌بندی وضعیت بدن

نوع دیگری از تقسیم‌بندی وضعیت بدن، درجه‌بندی آن است. بر این اساس وضعیت بدن را به چهار درجه تقسیم می‌کنند: ۱. وضعیت عالی ۲. وضعیت خوب، اما نه مطلوب ۳. وضعیت متوسط ۴. وضعیت بد (شکل ۶-۱) (سخنگویی و افشارمند، ۱۳۹۲).

۶-۴- وضعیت استاندارد

برای ارزیابی وضعیت افراد مختلف، به معیارهایی نیاز است. تأثیر جاذبه، بر قسمت‌های مختلف بدن اهمیت خاصی دارد (سخنگویی و افشارمند، ۱۳۹۲). در وضعیت استاندارد خط جاذبه از نزدیک‌ترین

۶۸ ■ تربیت بدنی عمومی

فاصله نسبت به محور مفاصل می‌گذرد و حداقل گشتاوری را روی مفاصل به وجود می‌آورد. وضعیت استاندارد وضعیتی است که فشارهای وارده به بدن کمتر باشد و بدن در این وضعیت از کارایی بالایی برخوردار باشد (قاسمی، ۱۳۹۰).

برای این که وضعیت استاندارد داشته باشیم، باید بدنمان خصوصیات زیر را دارا باشد:

۱. میزان انعطاف‌پذیری عضلات در حد مطلوبی باشد.
۲. دامنه حرکتی مفاصل در حد طبیعی باشد.
۳. قدرت عضلانی در حد کافی باشد.
۴. بین عضلات، هماهنگی خوبی وجود داشته باشد.
۵. عناصر رباطی و کپسولی، طبیعی باشند و دچار سفتی یا شلی غیرطبیعی نباشند (سخنگویی و افشارمند، ۱۳۹۲).

۶-۴-۱- فواید وضعیت استاندارد

در وضعیت استاندارد، ویژگی‌های زیر حاکم است:

۱. انتقال وزن به طور مناسب صورت می‌گیرد.
۲. کار عضلانی کاهش می‌یابد.
۳. فعالیت‌ها، راحت‌تر و بهتر انجام می‌شود.
۴. خستگی، دیرتر ظاهر می‌شود.
۵. صدمات مفصلی و رباطی تا درصد زیادی کاهش می‌یابد و دردهای مفاصل، از جمله ستون مهره‌ها کم می‌شود (قاسمی، ۱۳۹۰).

۶-۵- ضرورت مطالعه وضعیت بدن

وضعیت ناهنجار به معنای رنج، درد و افسردگی جسمانی دائمی و در مقابل استواری در وضعیت بدنی موجب توانایی، قدرتمندی و سلامتی فرد است. تحقیقات بیان‌کننده این است که اکثر افراد وضعیت بدنی طبیعی ندارند. این حجم بالای ناهنجاری که در اثر محرک‌های محیطی ایجاد شده است اکثراً از نوع

برگشت‌پذیر و یا اصلاح‌پذیر است. در نتیجه، ضرورت توجه هر چه بیشتر به این علم را نشان می‌دهد. به طور خلاصه وضعیت بدنی نابهنجار دو نوع اثر سوء در بدن ایجاد می‌کند:

۱. اختلالات ساختمانی

۲. اختلالات کارکردی

در اختلالات ساختمانی، ساختار اسکلت وضعیت طبیعی خود را از دست می‌دهد. این نوع تغییرات با حرکات اصلاحی قابل درمان نیست و اجرای تمرین‌های ورزشی برای این افراد چندان سودمند نخواهد بود؛ اما اختلالات کارکردی، اختلالاتی است که فقط روی بافت‌های نرم مثل عضلات و رباط‌ها اثر می‌گذارد. این نوع تغییرات در برابر تمرین‌های اصلاحی واکنش نشان می‌دهند (فراهانی، ۱۳۹۱).

۶-۶- ناهنجاری‌های اندام فوقانی^۱

ستون فقرات محور مرکزی تنه را تشکیل می‌دهد و از قاعدهٔ مجسمه شروع شده و در تمامی طول گردن و تنه امتداد می‌یابد. این ستون از به هم پیوستن تعدادی استخوان به نام مهره تشکیل شده که روی هم قرار گرفته‌اند و به وسیله رباط‌ها و دیسک‌ها به هم متصل شده‌اند. ستون فقرات در شخص بالغ ۳۳ مهره دارد که ۲۴ تای آن‌ها متحرک و ۹ تای دیگر غیرمتحرکند که دو استخوان خاجی و دنبالچه را می‌سازند. ۷ مهره مربوط به ناحیه گردنی، ۱۲ مهره مربوط به ناحیه سینه‌ای یا پشتی، ۵ مهره مربوط به ناحیه کمری، ۵ مهره مربوط به ناحیه خاجی و ۴ مهره مربوط به ناحیه دنبالچه‌ای می‌باشند. مهره‌های ناحیه خاجی و دنبالچه در زمان بلوغ به هم جوش خورده و استخوان ساکروم و دنبالچه را پدید می‌آورند (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).

اگر به ستون مهره‌ها در یک فرد سالم و بالغ از نیم‌رخ نگاه کنیم در تمام طول خود به ترتیب؛ چهار قوس گردنی، سینه‌ای، کمری و خاجی (لگن) دارد (شکل ۶-۲). این انحناها سبب افزایش مقاومت ستون فقرات در برابر نیروهای عمودی و از جمله وزن بدن می‌شوند و به توزیع بهتر نیروهای وارد بر آن کمک می‌کنند. اگر شدت این قوس‌ها از حالت عادی و طبیعی بیشتر شود، فرد را با عوارض و مشکلاتی مواجه می‌سازند (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵؛ فراهانی، ۱۳۹۱). در ادامه به بررسی تعدادی از

^۱ ناهنجاری‌های اندام فوقانی خیلی زیاد هستند از جمله؛ کج گردنی، شانه نابرابر، اسکولیوز، انحراف جانبی لگن، سر به جلو، کیفوز، لوردوز کمری و پشت صاف، که بررسی همه آن‌ها از حوصله این کتاب خارج است، بنابراین فقط چند مورد بررسی شده است.

۲۰ ■ تربیت بدنی عمومی

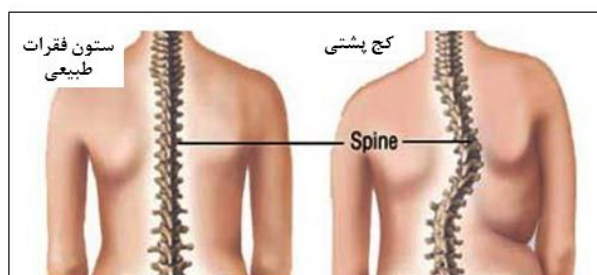
ناهنجاری‌های ستون فقرات و نحوه اصلاح آن‌ها می‌پردازیم.



شکل ۶-۲: انحنای طبیعی ستون فقرات از نمای جانبی

۶-۶-۱- اسکولیوز^۱ (کج پستی)

انحراف جانبی ستون مهره‌ها را اسکولیوز گویند (شکل ۶-۳). در این ناهنجاری ابتدا ستون فقرات به شکل کمان باز تغییر شکل می‌دهد و در صورتی که اقدامات پیشگیری‌کننده ارتوپدی انجام نگیرد، ستون فقرات برای ایجاد تعادل کم‌کم به شکل S لاتین درخواهد آمد (فراهانی، ۱۳۹۱).



شکل ۶-۳: انحراف ستون فقرات به طرفین (اسکولیوز)

¹ Scoliosis

۶-۱-۴- حرکات اصلاحی

در طرح و انتخاب تمرین‌های مناسب برای پشت کج، شناخت میزان ناهنجاری و دقت در موقعیت محل آسیب از اهمیت خاصی برخوردار است.

الف) تمرین‌های کششی

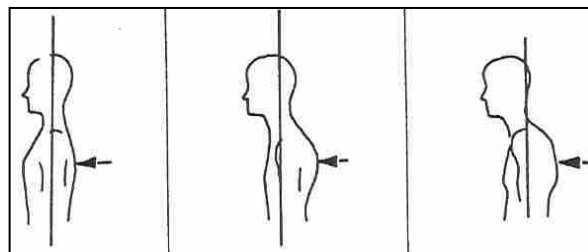
- ۱- با بازوهای کاملاً کشیده از میلهٔ بارفیکس یا دارحلقه آویزان شوید.
- ۲- در وضعیت دو زانو نشسته و با خم کردن تنه بر روی ران‌ها، دست را بر روی زمین بگذارید و به طرف جلو بکشید (حرکت کشش گربه) (فراهانی، ۱۳۹۱؛ دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).

ب) تمرین‌های تقویتی

- ۱- بر روی زمین به حالت دمر دراز بکشید. بکوشید سر و تنه را در جهت مخالف انحنا حرکت دهید و به پاهای همان طرف نزدیک کنید.
- ۲- در حالیکه ایستاده‌اید یک وزنه نسبتاً سبک به دست راست گرفته و تنه را صاف نگه دارید یا حتی به سمت مخالف خم کنید (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵؛ فراهانی، ۱۳۹۱).

۶-۲- کیفوز^۱ (پشت گرد)

چنانچه قوس ناحیهٔ پشت بیش از حد طبیعی باشد ناهنجاری تحت عنوان پشت گرد یا کیفوز می‌گویند (شکل ۶-۵) (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵). این عارضه بر اساس شدت قوس، برگشت‌پذیری یا متحرک و ثابت بودن به انواع مختلفی تقسیم می‌شود (فراهانی، ۱۳۹۱).



شکل ۶-۵: کیفوز از نمای جانبی

¹ Kyphosis

۶-۶-۱- علائم ناهنجاری

نوع شدید این بیماری قوز نام دارد که از روی لباس قابل مشاهده است. در این ناهنجاری بخش کوچکی از ستون مهره‌ها (در حد فاصل دو تا سه مهره) به صورت زاویه‌دار بیرون می‌زند. در نوع خفیف‌تر این ناهنجاری انحنا جزئی‌تر است و در سطح کل مهره‌های پشتی وجود دارد. این ناراحتی که به گورپشتی برگشت‌پذیر معروف است، عمدتاً باید با وسایل ارزشیابی مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد (مثل کایفومتر، خط‌کش منعطف و پرتونگاری). کوفتگی و احساس درد در قسمت قفسه سینه به ویژه هنگام تلاش و فعالیت‌های جسمانی نیز از علایم این ناهنجاری است (فراهانی، ۱۳۹۱).

۶-۶-۲- عوامل ایجاد ناهنجاری

با توجه به نوع ناهنجاری عوامل آن نیز متفاوت است. معمولاً گورپشتی برگشت‌پذیر بر اثر رعایت نکردن بهداشت حرکتی، بدن‌نشستن، موقعیت شغلی نامناسب و استفاده از وسایلی مانند میز و صندلی نامناسب در بلندمدت ایجاد می‌شود. عوامل دیگری مثل ضعف عضلات را نیز می‌توان علت این عارضه دانست (فراهانی، ۱۳۹۱).

۶-۶-۳- عوارض ناهنجاری

این ناهنجاری ممکن است از دو لحاظ اثر نامطلوب داشته باشد:

الف) شکل ظاهری: در اثر افزایش قوس ناحیه پشت، شانه‌ها و پشت به عقب می‌روند و گردن و سر جلو می‌آیند. شکم تا حدودی می‌افتد و در نتیجه نمای کلی بدن از حالت طبیعی خارج می‌شود (فراهانی، ۱۳۹۱).

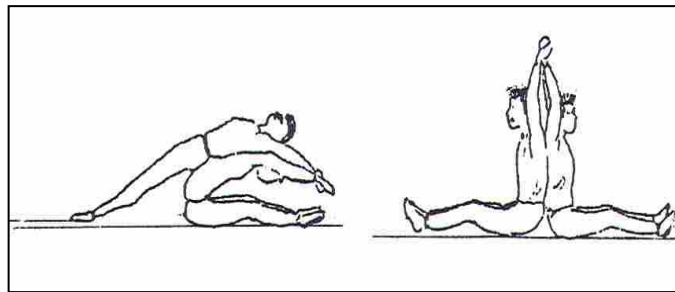
ب) عوارض فیزیولوژیک: قوس ناحیه پشتی به کمک انحنای دنده‌ها و جناغ سینه، قفسه و حفره استخوانی را به وجود می‌آورد که امکان فعالیت قلب و دم و بازدم را تسهیل می‌کند. به هم خوردن این تعادل باعث محدودیت در این قفسه می‌شود و در نتیجه امکان فعالیت طبیعی این اندام‌ها با مشکل مواجه می‌شود. محدودیت قفسه سینه کاهش ظرفیت قلب و گردش خون را به دنبال دارد که این خود آستانه خستگی فرد را پایین می‌آورد (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).

۶-۶-۴- حرکات اصلاحی

الف) تمرین‌های کششی

۱- طاقباز دراز کشیده و دست‌ها را بالای سر ببرید. از یک نفر بخواهید تا بالای سر شما قرار گیرد و با فشار، آرنج‌های شما را به زمین نزدیک کند.

۲- دو نفر پشت به یکدیگر قرار می‌گیرند و دست‌های یکدیگر را در حالی که به بالای سر کشیده شده است می‌گیرند. شروع حرکت به این ترتیب است که یک نفر با خم کردن تنه خود نفر دیگر را به پشت خود می‌کشد، سپس به حالت استراحت برمی‌گردد و فرد دیگر همین حرکت را تکرار می‌کند (شکل ۶-۶). بهتر است این تمرین ابتدا نشسته و سپس ایستاده انجام شود (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵؛ فراهانی، ۱۳۹۱).



شکل ۶-۶: تمرین دو نفره برای اصلاح کیفوز

ب) تمرین‌های تقویتی

۱- بایستید و دست‌ها را پشت بدن برده و به یکدیگر قلاب کنید. بکوشید آرنج‌ها را به پایین و عقب فشار دهید و آن‌ها را به یکدیگر نزدیک کرده و سر را بالا نگه دارید (قوس کمر نباید افزایش یابد).

۲- روی شکم دراز بکشید و در حالی که پاها کاملاً کشیده است دست‌ها را به سمت جلو و بالای سر نگه دارید. دست‌ها و سینه را به آرامی از روی زمین بلند کنید و دوباره به آرامی به حالت اول برگردید. سعی شود در اجرای این حرکت پاها روی زمین ثابت باشد (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵؛ فراهانی، ۱۳۹۱).

۶-۳- لوردوز^۱ کمری (گود پستی)

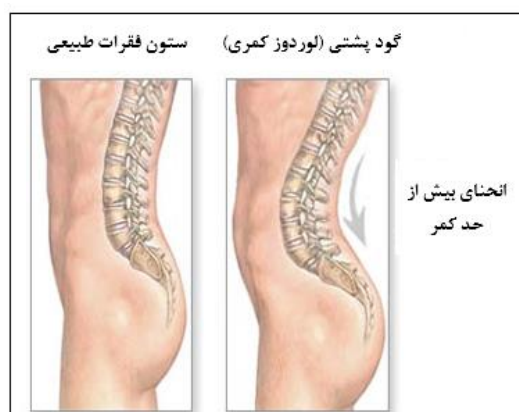
مهره‌های ستون فقرات در ناحیه کمری هرچه به انتهای ستون فقرات نزدیکتر می‌شوند خشن‌تر و درشت‌تر می‌شوند. قوس این ناحیه تقریباً از مهره آخر پستی شروع می‌شود و به سمت جلو می‌آید (فراهانی، ۱۳۹۱). میزان طبیعی قوس کمر ۳۰ درجه است که آن را زاویه کمری-خاجی (زاویه بین خط افق و مهره پنجم کمری) می‌گویند (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵). افزایش این قوس از محدوده ذکر

¹ Lordosis

شده را گودپشتی یا لوردوز کمری می‌نامند (شکل ۶-۷).

۶-۳-۱- علائم ناهنجاری

برآمدگی شکم، فرورفتگی شدید قوس کمری در هنگام ایستادن، درد در ناحیه پایین کمر (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵)، چرخش باسن به سمت عقب و بالا از علایم این ناهنجاری استخوانی است. تمام علایم فوق بستگی به شدت این ناراحتی دارد. افتادگی شکم را در این بخش باید از افزایش چربی زیر پوستی در ناحیه شکم تمیز داد (فراهانی، ۱۳۹۱).



شکل ۶-۷: قوس طبیعی و لوردوز ناحیه کمر

۶-۳-۲- عوامل ایجاد ناهنجاری

ضعف عضلات شکمی (راست شکمی، مایل خارجی و داخلی)، سنگین شدن حفره شکمی در اثر چاقی بیش از حد و یا بارداری در خانم‌ها، دررفتگی مادرزادی دوطرفه مفصل ران، کوتاه بودن تاندون آشیل از عوامل این ناهنجاری هستند. عواملی مانند نشستن نادرست، استفاده از صندلی‌های غیراستاندارد و تقلید الگوهای حرکتی غلط در بلند مدت نیز می‌توانند در ایجاد و یا تشدید این عارضه مؤثر باشند (فراهانی، ۱۳۹۱).

۶-۳-۳- عوارض ناهنجاری

با افزایش تحدب ستون فقرات به سمت جلو مهره‌های کمری نیز به سمت جلو رانده می‌شود. در نتیجه این تغییر وضعیت فاصله بین دو مهره در ناحیه قدامی نسبت به وضعیت طبیعی افزایش و از ناحیه خلفی این فاصله کاهش می‌یابد. در موارد پیشرفته حتی ممکن است این عارضه باعث له‌شدگی قسمت خلفی

۷۶ ■ تربیت بدنی عمومی

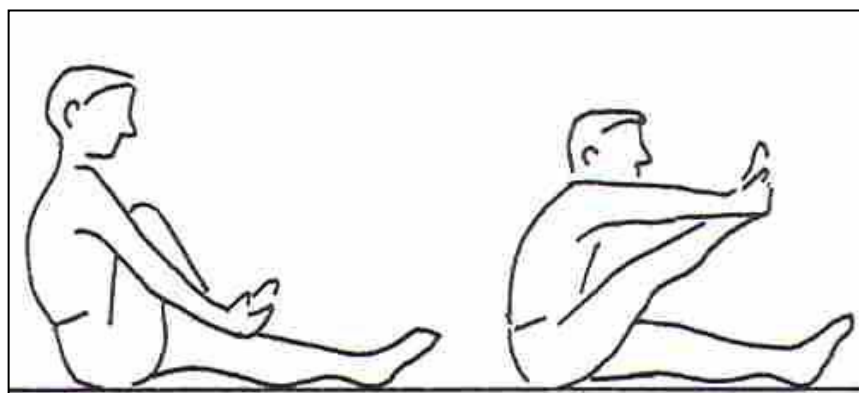
دیسک کمری و اتصال مهره‌ها با یکدیگر شود که به ایجاد درد در ناحیه کمر منجر خواهد شد (فراهانی، ۱۳۹۱).

۶-۳-۴- حرکات اصلاحی

الف) تمرین‌های کششی:

۱- روی شکم دراز بکشید و در حالی که پاها کاملاً کشیده است دست‌ها را به سمت جلو و بالای سر نگه دارید. دست‌ها و سینه را به آرامی از روی زمین بلند کنید و دوباره به آرامی به حالت اول برگردید. سعی شود در اجرای این حرکت پاها روی زمین ثابت باشد (شکل ۶-۸).

۲- از ناحیه کمر به جلو خم شوید و مچ پا یا زمین را لمس کنید (فراهانی، ۱۳۹۱؛ دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).



شکل ۶-۸: نمونه‌ای از تمرینات برای لوردوز کمری

ب) تمرین‌های تقویتی

۱- روی باسن بنشینید، پاهای خود را به سمت جلو بکشید و همانند حرکت قیچی به بالا و پایین ببرید. در اجرای این حرکت می‌توان دست‌ها را از شست روی زمین گذاشت و یا اینکه دست‌ها را بالا نگه داشت.

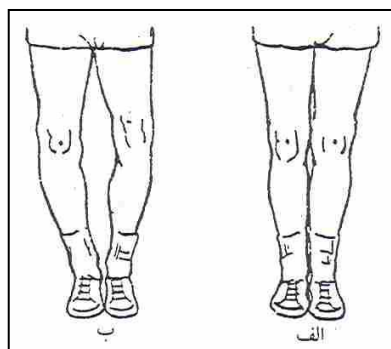
۲- به پشت روی زمین دراز کشیده و در حالی که زانوها خم و کف پاها بر روی زمین است، حرکت دراز و نشست انجام دهید (فراهانی، ۱۳۹۱؛ دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).

۷-۶- ناهنجاری‌های اندام تحتانی^۱

اندام تحتانی علاوه بر آن که پایه و سطح اتکای آدمی است، عامل جابه‌جایی او نیز هست؛ بنابراین ناهنجاری‌های این بخش علاوه بر تغییرات وضعیت ایستاده، جابه‌جایی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. علاوه بر تأثیری که از وضعیت سایر اندام می‌پذیرد هر گونه انحراف و تغییر حالت طبیعی را به مراکز فوقانی بویژه ستون فقرات منتقل ساخته و موجب بروز انحرافات دیگری در آن‌ها می‌شود، همچنین عدم پیشگیری و اصلاح ناهنجاری‌های این بخش به بروز اختلالات ثانویه در سایر بخش‌های اندام تحتانی منجر می‌شود (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵). در ادامه تعدادی از ناهنجاری‌های شایع اندام تحتانی شرح داده می‌شود:

۶-۷-۱- پای پُرانتزی^۲

تغییر وضعیت زانوها را از حالت طبیعی به سمت خارج پای پُرانتزی می‌گویند که در آن زانوها از یکدیگر فاصله می‌گیرند و فرد مبتلا بر روی لبه خارجی پا و به صورت اردکی راه می‌رود. در وضعیت طبیعی، زمانی که شخص با پای جفت می‌ایستد، قوزک داخلی هر دو پا و سطح داخلی زانوها با یکدیگر تماس دارند (شکل ۶-۹ الف). در پای پُرانتزی زمانی که قوزک پاها با هم تماس دارند، زانوها از یکدیگر فاصله می‌گیرند (شکل ۶-۹ ب) (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵؛ فراهانی، ۱۳۹۱).



شکل ۶-۹: پای طبیعی (الف) و عارضه زانوی پُرانتزی (ب)

^۱ ناهنجاری‌های اندام تحتانی خیلی زیاد هستند از جمله؛ زانوی پُرانتزی، زانوی ضربدری، کف پای صاف، انگشت شست کج، کف پای گود و انگشت چکشی، که بررسی همه آن‌ها از حوصله این کتاب خارج است، بنابراین فقط چند مورد بررسی شده است.

^۲ Genu Varum

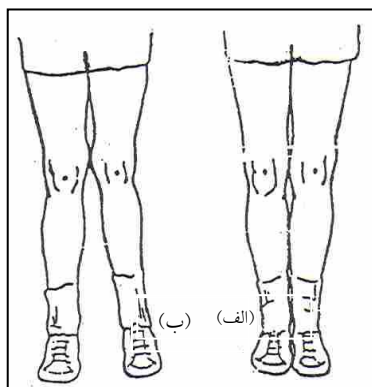
۲- در وضعیت ایستاده پاها را به ترتیب از یکدیگر دور کنید. دست موافق پای دورشونده با جلوگیری از دور شدن پا، اعمال مقاومت می‌کند (فراهانی، ۱۳۹۱؛ دانشمندی، عزیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).

۶-۷-۲- زانوی ضربدری^۱

تغییر وضعیت زانوها را از حالت طبیعی به سمت داخل والگوم زانو، زانوی چسبیده یا ضربدری می‌گویند. این ناهنجاری برعکس پای پرانتزی است و در بررسی استخوان‌بندی، هنگامی که فرد می‌ایستد، زانوها با یکدیگر تماس دارند و قوزک پاها با هم فاصله دارند به نحوی که نزدیک کردن و تماس قوزک داخلی پا با یکدیگر و یا تماس سطح داخلی ساق‌ها امکان‌پذیر نیست (شکل ۶-۱۰) (فراهانی، ۱۳۹۱).

۶-۷-۲-۱- علائم ناهنجاری

یکی از علائم این عارضه آن است که فاصله عرضی پاها از یکدیگر در هنگام راه رفتن و ایستادن بیشتر می‌شود. فرد مبتلا به تدریج روی لبه داخلی پا فشار بیشتری وارد می‌کند و چنانچه کفش این افراد مورد بررسی قرار گیرد ساییدگی بیشتر در بخش داخلی کفه کفش است. علاوه بر این، ناهنجاری پای چسبیده فرد را متمایل به نشستن قورباغه‌ای می‌کند. همچنین، هنگام راه رفتن رانوها به یکدیگر سائیده می‌شوند (دانشمندی، عزیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵؛ فراهانی، ۱۳۹۱).



شکل ۶-۱۰: پای طبیعی (الف) و عارضه زانوی ضربدری (ب)

۶-۷-۲-۲- عوامل ایجاد ناهنجاری

وراثت، راه افتادن زودرس کودک، بیماری‌هایی مانند: نرمی استخوان و آرتروز، عادت‌های غلط در نشستن

¹ Genu Valgum

۸۰ ■ تربیت بدنی عمومی

در هنگام نوشتن یا تماشای تلویزیون، کشیدگی عضلات و تاندون‌های داخلی ران و مفصل زانو و همچنین پارگی کپسول و رباط داخلی زانو و کوتاهی کپسول و رباط خارجی زانو از علل اولیه این عارضه است. طبعاً افرادی که علاوه بر مشکلات فوق، اضافه وزن هم داشته باشند، آسیب‌پذیرترند (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵؛ فراهانی، ۱۳۹۱).

۶-۷-۲-۳- عوارض ناهنجاری

این ناهنجاری عوارضی مانند؛ کوتاهی تاندون آشیل، خستگی زودرس به هنگام راه رفتن و دویدن، درد پشت ساق و جلو ران، کوتاهی قد، آرتروز زودرس، افزایش وزن و ایجاد ناهنجاری در پا و مچ پا (کف پای صاف و چرخش خارجی استخوان پاشنه) را به همراه دارد (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).

۶-۷-۲-۴- حرکات اصلاحی

الف) تمرین‌های کششی:

۱- در وضعیت نشسته با پاهای کاملاً باز و دور از هم، یکی از پاها را از زمین اندکی بلند کرده و به داخل چرخانده و سپس آن را از خط وسط عبور داده و سعی کنید آن را به پای دیگر نزدیک نمایید.

۲- در وضعیت نشسته به حالت چهار زانو با کمک دست‌ها، یک ران را بالا آورده و زانو را به سینه نزدیک کنید و تنه حالت داشته باشد (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).

ب) تمرین‌های تقویتی:

۱- در حالت نشسته با پاهای کشیده و کاملاً باز، همراه با یک چرخش داخلی، عضلات چهار سر را به روش ایزومتریکی (هم‌طول) منقبض نمایید. فشار فضای رکی ناحیه پشت زانو به زمین راهنمای خوبی برای این حرکت است.

۲- در حالت نشسته با پاهای کاملاً باز و دور از همدیگر همراه با اعمال مقاومت، دست‌ها را در ناحیه جانب داخلی گذاشته و سعی در نزدیک شدن ران‌ها کنید. این عمل می‌تواند همراه با چرخش خارجی ران صورت گیرد (دانشمندی، علیزاده و قراخانلو، ۱۳۸۵).

خودآزمایی

۱- وضعیت بدنی را تعریف کنید.

۲- انواع وضعیت بدنی را نام برده و هریک را شرح دهید.

۳- برای این که وضعیت استاندارد داشته باشیم، بدنمان باید چه خصوصیتی را دارا باشد؟

۴- فواید وضعیت استاندارد را بیان کنید.

۵- وضعیت بدنی نابهنجار چه اثرات سوئی در بدن ایجاد می‌کند؟

۶- ستون فقرات دارای چند مهره و چند قوس است؟ شرح دهید.

۷- اسکولیوز را تعریف کرده و عوامل ایجاد ناهنجاری را بیان کنید.

۸- عوارض ناهنجاری کیفوز (پشت گرد) را بیان کنید.

۹- لوردوز کمری را تعریف کرده و عوامل ایجاد ناهنجاری را نام ببرید.

۱۰- پای پرانتزی را تعریف کرده و عوارض ناهنجاری را بیان کنید.

۱۱- پای ضربدری را تعریف کرده و علائم ناهنجاری را شرح دهید.

۷- فصل هفتم: روش‌های صحیح انجام حرکات در فعالیتهای روزمره زندگی

هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل انتظار می‌رود:

- ۱- اهمیت وضعیت صحیح قرارگیری بدن را بیان کنید.
- ۲- چگونگی ایستادن و راه رفتن صحیح را توضیح دهید.
- ۳- نحوه نشستن صحیح بر روی صندلی را توضیح دهید.
- ۴- وضعیت صحیح بدن هنگام رانندگی را توضیح دهید.
- ۵- نحوه صحیح خوابیدن را بیان کنید.
- ۶- توضیح دهید که هنگام بلند کردن و حمل اشیاء بدن باید در چه وضعیتی قرار بگیرد.

۷-۱- مقدمه

یکی از عوامل اصلی بسیاری از بیماری‌ها و ناهنجاری‌ها در بدن علاوه بر اختلال مادرزادی و ژنتیکی، فقر حرکتی و استفاده نادرست از عضلات در هنگام اجرای حرکات روزمره از جمله؛ ایستادن، نشستن، خوابیدن، راه رفتن، دویدن و حمل اشیاء سنگین می‌باشد. این عامل مهم علاوه بر ایجاد تغییرات نامطلوب در شکل ظاهری بدن، افسردگی، انزوا و... منجر به ایجاد ناهنجاری‌های عمده‌ای در اندام‌های فوقانی و تحتانی بدن می‌گردد. در این بخش به منظور پیشگیری از ابتلا به ناهنجاری‌های قامتی مانند؛ سر به جلو، پشت کج، شانه‌های نامتقارن، زانوی پرنانزی، زانوی ضربدری و... با نحوه اجرای صحیح فعالیت‌های روزانه تا حد ممکن آشنا خواهید شد.

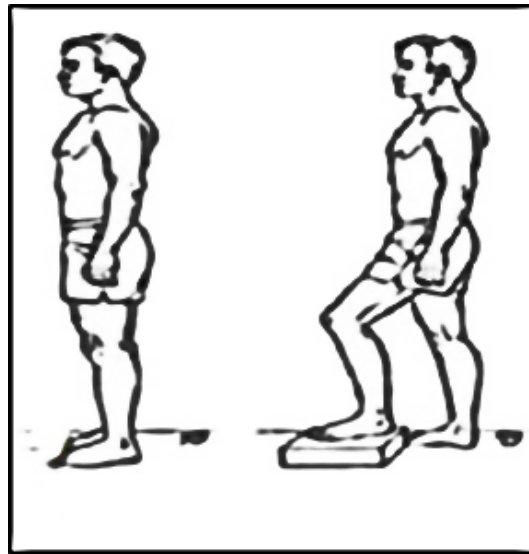
۷-۲- اهمیت وضعیت صحیح قرارگیری بدن

هنگامی که در مورد سلامتی صحبت به میان می‌آید بی‌تردید وضعیت صحیح قرارگیری بدن شما هنگام فعالیت‌های گوناگون در رأس فهرست عوامل مهم سلامتی قرار خواهد گرفت، زیرا به اندازه تغذیه مناسب، ورزش و عدم مصرف دخانیات در حفظ سلامتی بدن مؤثر می‌باشد. وضعیت صحیح قرارگیری اندام‌ها، کمک می‌کند تا کارهایتان را با انرژی بیشتر و استرس و خستگی کمتر به انجام رسانید. هنگام نشستن، ایستادن و خوابیدن کمترین فشار و استرس روی عضلات بدن شما اعمال می‌گردد.

وضعیت ستون فقرات در حالت استراحت و خستگی می‌باشد، اعضاء حیاتی بدن، استخوان‌ها و مفاصل در وضعیت صحیح خود قرار دارند و کارایی عضلات حداکثر می‌باشد. از این رو آگاهی از شیوه‌های صحیح نشستن، ایستادن، راه رفتن و خوابیدن حائز اهمیت است.

۷-۳- نحوه صحیح ایستادن

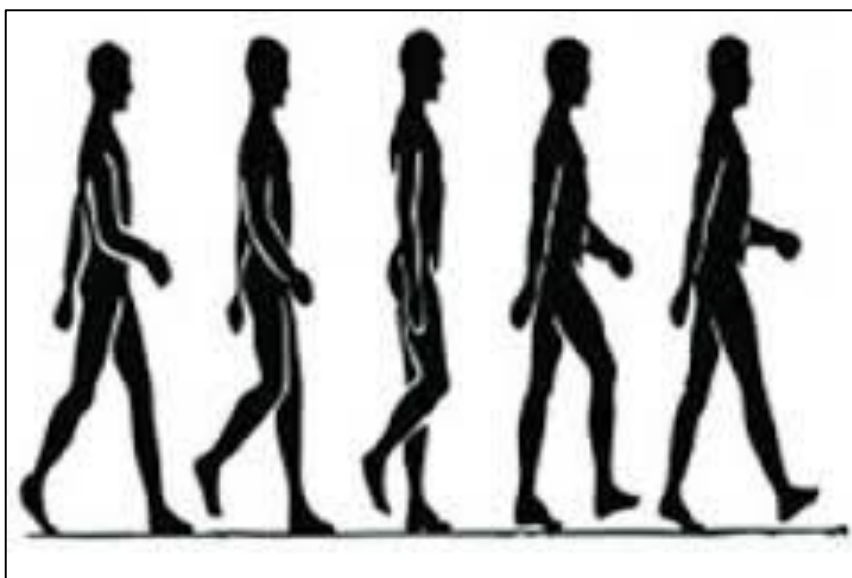
در هنگام ایستادن صحیح سر را بالا نگه دارید، قائم و راست، سر را به جلو و چانه را به داخل بدهید، چانه را به عقب و یا پهلوی کج نکنید، قفسه سینه را جلو نگه داشته و استخوان کتف را عقب نگه دارید، زانوها را صاف نگه داشته و پیشانی را به سمت سقف بکشید، شکم را به داخل دهید، باسن را به عقب و یا جلو کج نکنید. سعی کنید به مدت زمان طولانی در یک وضعیت قرار نگیرید اما هر گاه مجبور به حفظ این وضعیت هستید یک پای خود را بر روی یک جعبه یا چهار پایه بالا نگه دارید و پس از مدتی با پای دیگر جابجا نمایید. هنگام ایستادن وزن خود را روی هر دو پا توزیع کنید و به جای اعمال فشار روی پاشنه پا سعی کنید وزن خود را روی انگشت شست پا اعمال کنید. بهتر است پاها را نیز به اندازه عرض شانه از هم باز کنید و از کفش پاشنه کوتاه و راحت استفاده کنید.



شکل ۷-۱: نحوه صحیح ایستادن

۷-۴- نحوه صحیح راه رفتن

در هنگام راه رفتن صحیح، سر را بالا نگه داشته و با چشم‌هایتان مستقیم به جلو نگاه کنید. شانه‌هایتان را در یک راستا با مابقی بدن‌تان حفظ کنید. حرکت طبیعی بازوها را هنگام راه رفتن مختل نکنید (حرکت دست و پای مخالف). پاها را در یک راستا و موازی هم قرار داده و به اطراف منحرف نکنید.



شکل ۷-۲: نحوه صحیح راه رفتن

۷-۵- نحوه صحیح نشستن

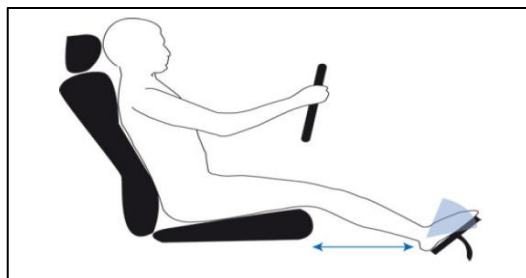
در هنگام نشستن صحیح، صاف و قائم بنشینید، کمر راست و شانه‌ها به عقب، باسن شما باید با پشت صندلی در تماس باشد، سه قوس طبیعی بدن باید حین نشستن حفظ گردند. زانوها باید هم سطح باسن و یا بالاتر از آن قرار گیرند برای این کار می‌توانید از یک چهار پایه استفاده کنید، پاها نباید روی یکدیگر قرار گیرند، سعی کنید در یک وضعیت بیش از ۳۰ دقیقه بنشینید. برخیزید و پس از انجام دادن چند حرکت کششی مجدداً بنشینید. هنگام برخاستن از حالت نشسته به سمت جلو صندلی حرکت کرده و با صاف کردن پاها برخیزید، از خم شدن به جلو از ناحیه کمر بپرهیزید، سپس حرکت کششی انجام دهید.



شکل ۷-۳: وضعیت نشستن صحیح و نشستن غلط بر روی صندلی

هنگام رانندگی به نکات زیر نیز توجه کنید:

- ✓ قبل از این که روی صندلی وسایل نقلیه بنشینید آن را بر حسب قدتان تنظیم کنید. صندلی باید به گونه‌ای باشد که پاهای شما به راحتی روی زمین قرار بگیرد و فضای کافی برای جابه‌جایی پاها وجود داشته باشد. اگر جای کافی برای پاها وجود ندارد صندلی‌تان را عقب ببرید.
- ✓ ستون فقرات شما باید در وضعیت مناسبی قرار داشته باشد و صندلی را کمی عقب یا جلو ببرید تا قوس‌های ستون فقرات به طور کامل روی صندلی قرار گیرد.
- ✓ به وضعیت سر دقت کنید. سر باید به پشتی صندلی بچسبد در صورتی که فاصله سر تا پشتی صندلی زیاد است از بالش‌های کوچکی استفاده کنید تا این فاصله پر شود.
- ✓ هنگامی که روی صندلی اتومبیل می‌نشینید زانوهای شما باید با لگن هم تراز باشد.
- ✓ صندلی را به اندازه کافی به جلو بکشید تا مجبور نباشید برای رساندن پاها به کلاچ، گاز و ترمز کمرتان را خم کنید.
- ✓ پشت فرمان صاف بنشینید و روی صندلی قوز نکنید. با یک دست روی فرمان خم نشوید.
- ✓ اگر گودی کمر دارید بالش کوچکی را پشت‌تان قرار دهید تا قوس کمرتان پر شود.
- ✓ پشتی صندلی را به اندازه کافی عقب ببرید، به طوری که زاویه آن با نشیمنگاه صندلی تا ۱۲۰ درجه باشد.



شکل ۷-۴: شیوه صحیح نشستن پشت فرمان

هنگام نشستن پشت میز کامپیوتر به نکات زیر نیز توجه کنید:

در هنگام نشستن پشت کامپیوتر ران‌ها موازی با سطح کف اتاق باشد، آرنج باید اندکی از ۹۰ درجه بازتر باشد. مچ دست‌ها باید مستقیم باشد. مانیتور باید ۴۵ الی ۵۵ سانتی‌متر از پیشانی فاصله داشته باشد. رأس مانیتور نیز با سطح چشم‌ها در یک راستا باشد. صفحه کلید بهتر است ۲ سانتی‌متر بالاتر از ساعد قرار گرفته و کمی نیز خم گردد (شکل ۷-۵).

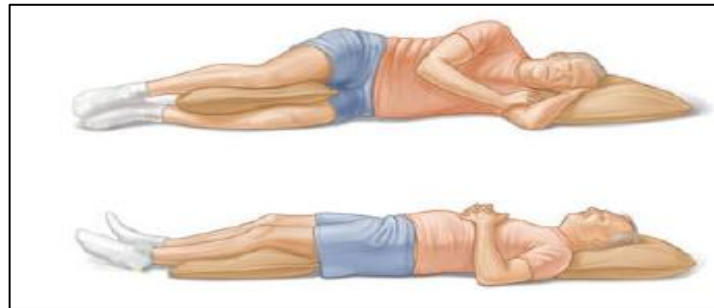


شکل ۷-۵: وضعیت نشستن صحیح پشت میز کامپیوتر

۶-۷- نحوه صحیح خوابیدن

سعی کنید در وضعیتی بخوابید که قوس‌های طبیعی ستون فقراتتان حفظ گردند. از تشکی که فرورفتگی داشته و به اصطلاح شکم داده استفاده نکنید، اگر ضرورت داشت زیر تشک یک تخته قرار دهید، بالش همان‌طور که تکیه‌گاهی برای سر شما می‌باشد برای گردنتان نیز باید تکیه‌گاه فراهم آورد. در صورتی که به پهلو می‌خوابید، اندکی زانوهایتان را خم کنید و یک بالش بین زانوهایتان قرار دهید.

هنگام خوابیدن به پشت، یک بالش زیر زانوها قرار دهید. در حالت خوابیدن به پهلو هیچ‌گاه زانوهایتان را تا قفسه سینه جمع نکنید. هیچ‌گاه به روی شکم نخوابید چون به کمر و گردنتان فشار وارد می‌آید. هرگاه خواستید این کار را بکنید حتماً یک بالش زیر ناحیه میان تنه خود قرار دهید. موقع برخاستن از روی رختخواب با کمک دست‌ها بلند شده و ناگهان از ناحیه کمر خم نشوید.

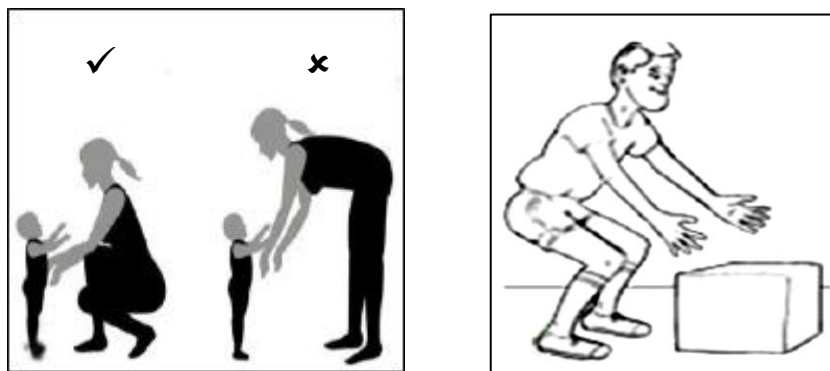


شکل ۶-۷: وضعیت صحیح خوابیدن

۷-۷- نحوه صحیح خم شدن، بلند کردن و حمل اشیاء

در هنگام بلند کردن اشیاء همواره از ناحیه زانوها در حالی که کمر خود را صاف نگه داشته‌اید خم شوید، هیچ‌گاه از ناحیه کمر خم نشوید. پاها را اندکی از یکدیگر فاصله داده تا روبروی جسم قرار گیرید، عضلات شکم را سفت و منقبض کنید و با استفاده از عضلات پا جسم را از زمین بلند کنید، سپس زانوها را به آرامی صاف کنید.

☑ هنگام حمل بسته آن را تا حد ممکن نزدیک بدن نگه داشته و بازوها را خم دارید.



شکل ۷-۷: حالت صحیح خم شدن و بلند کردن اشیاء

خودآزمایی

- ۱- قرارگیری بدن در وضعیت صحیح چه اهمیتی دارد؟
- ۲- نحوه ایستادن صحیح را توضیح دهید.
- ۳- در هنگام ایستادن صحیح وزن بدن باید چگونه بر روی پاها اعمال شود؟
- ۴- چگونگی راه رفتن صحیح را توضیح دهید.
- ۵- در نشستن صحیح بر روی صندلی بدن باید چه حالتی داشته باشد؟
- ۶- در هنگام رانندگی برای این که بدن در حالت صحیحی قرار گیرد باید چه نکاتی را رعایت کنیم؟
- ۷- موقع نشستن پشت میز کامپیوتر دست‌ها و سر باید در چه حالتی باشند؟
- ۸- هنگام خوابیدن باید به چه مواردی توجه کنیم؟
- ۹- زمانی که می‌خواهیم خم شده و شیء سنگینی را بلند کنیم بدن باید در چه وضعیتی قرار بگیرد؟

۸- فصل هشتم: اصول خودآزمایی جسمی و حرکتی

هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل انتظار می‌رود:

- ۱- آمادگی جسمانی را توضیح داده و انواع آن و اجزای هر کدام را ذکر کنید.
- ۲- راه‌های توسعه فاکتورهای آمادگی جسمانی را شرح دهید.
- ۳- چگونگی ارزیابی فاکتورهای آمادگی جسمانی را بیان نمایید.
- ۴- عوامل مؤثر بر فاکتورهای آمادگی جسمانی را بیان کنید.

۸-۱- مقدمه

به طور حتم، آمادگی جسمانی و زندگی سالم، موضوعاتی هستند که بارها و بارها از طرق مختلف مطالبی را راجع به اهمیت آن‌ها شنیده‌ایم و یا خوانده‌ایم. در واقع میلیون‌ها تن در سراسر جهان به روش‌ها و شکل‌های مختلف ورزش می‌کنند؛ با وجود این شیوه زندگی بیشتر مردم به سوی بی‌تحركی و کم‌تحركی پیش می‌رود. تمام دستاوردهای علمی نشانگر لزوم فعالیت بدنی و اثرات سکون و کم‌تحركی بر جسم و جان و زندگی مادی و معنوی انسان را تأیید می‌کند. برای مثال؛ در آمریکا ۱۲ درصد مرگ و میر به دنبال زندگی کم‌تحرك ایجاد می‌شود و این مسئله زمانی ارزشمند است که عدم تحرك شایع‌ترین عامل قابل اصلاح در نظر گرفته شود.

۸-۲- تعریف آمادگی جسمانی

برای آمادگی جسمانی تعاریف متعددی ارائه شده که متداول‌ترین آنان تحت عنوان دیرتر خسته شدن و سریع‌تر به حالت اول برگشتن پس از انجام یک فعالیت ورزشی است که این امر می‌تواند نه تنها در انجام یک فعالیت ورزشی بلکه در تمام مراحل زندگی در حین انجام کارهای روزمره در زندگی مصداق داشته باشد.

سازمان بهداشت جهانی، آمادگی جسمانی را «توانایی اجرای کار عضلانی به صورت رضایت‌بخش» تعریف می‌کند. دانشکده طب ورزش آمریکا تعریف آمادگی جسمانی را چنین بیان می‌کند: «قابلیت اجرای سطوح متوسط تا شدید فعالیت بدنی بدون خستگی بی‌مورد و حفظ این قابلیت در سراسر دوره زندگی».

۸-۳- انواع آمادگی جسمانی

در بیشتر منابع و متون ورزشی از آمادگی جسمانی تحت عنوان آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی و آمادگی جسمانی مرتبط با اجرای مهارت‌های حرکتی نام برده شده است که عبارتند از:

الف) آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی^۱: به آن دسته از اجزای آمادگی جسمانی که مرتبط با سلامت فرد است، گفته می‌شود. این موضوع با توسعه و نگهداری عوامل مؤثر در پیشگیری و درمان بیماری‌ها و تأمین‌کننده سلامت در ارتباط است.

اجزاء آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی عبارتند از:

۱- استقامت قلبی - تنفسی^۲ ۲- قدرت عضلانی^۳ ۳- استقامت عضلانی^۴

۴- انعطاف‌پذیری^۵ ۵- ترکیب بدن

ب) آمادگی جسمانی مرتبط با اجرای مهارت‌های حرکتی:

۱- چابکی^۶ ۲- تعادل^۷ ۳- هماهنگی^۸

۴- توان^۹ ۵- سرعت^{۱۰} ۶- عکس‌العمل^{۱۱}

عوامل هر دو آمادگی با هم، هم‌پوشانی دارند؛ برای مثال استقامت قلبی - تنفسی، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، انعطاف‌پذیری و ترکیب بدن، برای زندگی سالم ضروری هستند؛ اما در عین حال در عملکردهای مهارت‌های حرکتی نیز مهم هستند. به هر حال میزان افزایش هر یک از این عوامل، با توجه به نوع فعالیت جسمانی متفاوت است.

۸-۴- فعالیت هوازی و بی‌هوازی

به طور کلی فعالیت‌های بدنی انسان با توجه به شرایط و زمان اجرای آن به دو دسته هوازی و بی‌هوازی تقسیم می‌گردند.

۱- فعالیت هوازی: فعالیت‌هایی هستند که با شدت متوسط و مدت نسبتاً طولانی، عضلات بزرگ را فعال می‌کنند و اجرای آن‌ها به حضور و مصرف اکسیژن توسط عضلات بدن وابسته است. مثل دوی

^۱ Health-Related-Physical Fitness , ^۲ Cardio Vascular Endurance, ^۳ Muscle Strength, ^۴ Muscle Endurance, ^۵ Flexibility, ^۶ Agility, ^۷ Balance, ^۸ Coordination, ^۹ Power, ^{۱۰} Speed, ^{۱۱} Reaction

۵۰۰۰ متر و فعالیت‌هایی که بیشتر از سه دقیقه زمان نیاز دارد.

۲- فعالیت‌های بی‌هوازی: فعالیت‌هایی هستند که اجرای آن‌ها به حضور و مصرف اکسیژن وابسته نیست. مثل وزنه‌برداری، دوی ۱۰۰ متر و فعالیت‌هایی که اجرای آنها کمتر از سه دقیقه به زمان نیاز دارد.

۸-۵- استقامت قلبی- تنفسی

توجه به بیماری‌های قلبی- تنفسی به عنوان علت اصلی مرگ و میر از یک سو و نقش ورزش در پیشگیری یا به عنوان برنامه‌های توانبخشی در مورد این بیماری‌ها، از سوی دیگر، شاید ساده‌ترین راه برای بحث درباره آمادگی قلبی و تنفسی باشد. توجه به سطح بالای آمادگی قلبی- تنفسی در همه عمر، با این هدف که زندگی‌تان را لذت‌بخش‌تر کند، مهم است؛ بنابراین در هر بحثی درباره تندرستی، سزاوار است که این موضوع نیز منظور شود. استقامت قلبی- تنفسی، توانایی بدن برای مقاومت در برابر خستگی در ورزش‌های طولانی مدت و همچنین بازگشت سریع‌تر بدن به حالت اولیه بعد از تمرین یا مسابقه است.

استقامت قلبی- تنفسی که آمادگی قلبی- عروقی یا آمادگی هوازی نیز نامیده می‌شود، معیار خوبی برای تشخیص کارکرد قلب است، به همین علت است که سطح بالایی از استقامت قلبی- تنفسی در بیشتر ورزش‌ها ضروری است و ورزشکاران با توجه به نیاز رشته ورزشی خود، مدتی از تمرین را به افزایش و یا حفظ این قابلیت می‌پردازند؛ بنابراین یک اصل مهم در استقامت قلبی- تنفسی، این است که هر کس بتواند اکسیژن مصرفی بیشتری مصرف کند، بدن او کارایی بدنی بالاتری دارد و در برابر خستگی نیز مقاوم‌تر است. به همین خاطر است که در فعالیت‌های بدنی و ورزشی بحث حداکثر اکسیژن مصرفی^۱ به میان می‌آید. حداکثر ظرفیت مصرف اکسیژن هنگام ورزش بیشینه، «حداکثر اکسیژن مصرفی» نامیده می‌شود. یا به عبارتی شاخصی است که به وسیله آن ظرفیت هوازی توانایی فرد را در مصرف اکسیژن در یک فعالیت بدنی مشخص نشان می‌دهد.

۸-۵-۱- تقویت استقامت قلبی- تنفسی

برای بهبود استقامت قلبی-تنفسی راه‌ها و روش‌های گوناگونی وجود دارد. به طور کلی اکثر فعالیت‌هایی که در زمان طولانی قابل اجرا هستند، می‌توانند در روند پیشرفت کارایی قلبی-تنفسی مؤثر باشند. با فعالیت‌هایی مانند؛ راهپیمایی، دویدن، شنا کردن، کوه‌پیمایی، دوچرخه‌سواری، طناب زدن، دوچرخه ثابت (ارگومتر)، نوارگردان (تردمیل) و ... که بتوان در زمان طولانی با شدت مناسب آن را ادامه داد، به

^۱ VO2 max

تقویت استقامت قلبی - تنفسی منجر می‌شود.

۸-۵-۲- تعیین شدت فعالیت‌های هوازی

انجام هر فعالیت هوازی که صرفاً تداوم داشته باشد، برای تقویت استقامت قلبی - تنفسی کافی نیست. شدت فعالیت باید به گونه‌ای باشد که سیستم قلبی، عروقی و تنفسی را تحت فشار قرار دهد. البته این فشار تابع شرایط است که رعایت آن ضروری است. برای تعیین شدت تمرین، روش‌های مختلفی وجود دارد. ساده‌ترین و متداول‌ترین آن اندازه‌گیری از طریق ضربان قلب است. متخصصان و محققان علوم ورزشی با انجام آزمایش‌های گوناگون در شرایط آزمایشگاهی، فرمولی را استخراج نموده‌اند که به وسیله آن می‌توان حداکثر ضربان قلب مجاز هر فرد را در فعالیت‌های ورزشی تعیین نمود. این شاخص به ما نشان می‌دهد تا چه میزان می‌توانیم شدت تمرین و فعالیت خود را افزایش دهیم. این فرمول عبارت است از:

$$(\text{حداکثر ضربان قلب} = \text{سن} - ۲۲۰)$$

برای مثال: چنانچه یک فرد ۲۰ ساله بخواهد بداند حداکثر ضربان قلب مجاز او برای فعالیت بدنی چقدر است، کافی است تا سن خود را از ۲۲۰ کم کند:

$$۲۲۰ - ۲۰ = ۲۰۰$$

حال اگر قصد انجام فعالیت هوازی را دارید که به وسیله آن می‌خواهید استقامت قلبی - تنفسی خود را تقویت کنید، لازم است بدانید این تمرین با چه شدتی باید انجام شود. برای تأثیرپذیری فعالیت‌های هوازی بر روی عملکرد قلبی - تنفسی باید ۷۰ تا ۸۵ درصد ضربان قلب حداکثر، مشخص و در مدت زمان فعالیت به آن دست یافت.

مثال: فرض کنید یک فرد ۳۰ ساله می‌خواهد فعالیت هوازی انجام دهد. برای این منظور ابتدا لازم است حداکثر ضربان قلب مجاز خود را محاسبه کند. سپس ۷۵ تا ۸۵ درصد ضربان قلب بیشینه را بدست آورد.

$$۲۲۰ - ۳۰ = ۱۹۰ \quad \text{حداکثر ضربان قلب بیشینه:}$$

$$۱۹۰ \times ۷۰\% = ۱۳۳ \quad ۷۰ \text{ درصد ضربان قلب بیشینه:}$$

$$۱۹۰ \times ۸۵\% = ۱۶۲ \quad ۸۵ \text{ درصد ضربان قلب بیشینه:}$$

فصل هشتم: اصول خودآزمایی جسمی و حرکتی ■ ۹۵

به عبارت دیگر آستانه فعالیت بدنی برای بهبود و تقویت استقامت قلبی- تنفسی برای یک فرد ۳۰ ساله، حداقل ۱۳۳ و حداکثر ۱۶۲ ضربه در دقیقه برای ضربان قلب است.

۸-۵-۳- مدت فعالیت هوازی

البته مدت زمان لازم برای یک جلسه تمرین بستگی به شدت تمرین دارد. هر قدر میزان شدت تمرین بالاتر باشد، مسلماً زمان انجام آن کمتر خواهد بود و برعکس؛ بنابراین بین شدت و مدت تمرین در یک جلسه، رابطه معکوس وجود دارد. به طور کلی مدت زمان فعالیت فرد با توجه به هدف و شدت تمرین بین ۱۵ تا ۶۰ دقیقه در نوسان است.

۸-۵-۴- تکرار فعالیت هوازی

چنانچه بخواهید یک برنامه تمرین هوازی تنظیم و اجرا نمایید، باید نسبت به آن چه که قبلاً با توجه به شدت و مدت ارائه شد، حداقل ۳ تا ۴ جلسه در هفته تکرار فعالیت داشته باشید. چند توصیه برای اجرای مطلوب فعالیت‌های هوازی: ۱- برای اجرای هر چه بهتر فعالیت‌های هوازی، فرد باید از میزان سلامتی خود به طور کامل آگاه باشد. ۲- انجام فعالیت‌های هوازی نیاز به برنامه‌ریزی مناسب دارد. برای این منظور با یک مربی اهل فن مشورت شود. ۳- نیاز است قبل از شروع فعالیت هوازی، بدن از آمادگی اولیه برخوردار باشد (اجرای فعالیت زیر حد آستانه توصیه شده تا رسیدن به آمادگی).

۸-۵-۵- ارزیابی استقامت قلبی- تنفسی

آزمون ۱۲ دقیقه دویدن: این آزمون به تست کوپر معروف است. آزمونی است که در آن آزمودنی‌ها به مدت ۱۲ دقیقه فعالیت می‌کنند و در انتهای این زمان، مسافت طی شده اندازه‌گیری می‌شود. این آزمون نورم ویژه‌ای دارد که بر اساس آن وضعیت متفاوت قلبی- عروقی مشخص می‌شود (جدول‌های ۸-۱ و ۸-۲).

جدول ۸-۱: نورم آزمون ۱۲ دقیقه‌ای کوپر برای مردان

سن امتیاز	۱۶ تا ۱۹	۲۰ تا ۲۹	۳۰ تا ۳۹	۴۰ تا ۴۹	۵۰ تا ۵۹	بالا تر از ۶۰ سال
خیلی ضعیف	۲۱۰۰ متر	۱۹۶۰ متر	۱۹۰۰ متر	۱۸۴۰ متر	۱۶۵۰ متر	۱۴۰۰ متر
ضعیف	۲۱۰۰-۲۲۰۰	۲۱۰۰-۱۹۶۰	۲۱۰۰-۱۹۰۰	۲۰۰۰-۱۸۴۰	۱۸۶۰-۱۶۵۰	۱۴۰۰-۱۶۵۰
متوسط	۲۷۵۰-۲۵۰۰	۲۴۰۰-۲۱۰۰	۲۳۴۰-۲۱۰۰	۲۲۴۰-۲۰۰۰	۲۱۰۰-۱۸۶۰	۱۹۰۰-۱۶۵۰

خوب	۲۹۵۰-۲۷۵۰	۲۸۳۰-۲۶۰۰	۲۷۰۰-۲۵۰۰	۲۶۵۰-۲۴۶۰	۲۳۲۰-۲۱۰۰	۲۱۴۰-۱۹۰۰
عالی	۲۹۵۰-۲۷۵۰	۲۸۳۰-۲۶۰۰	۲۷۰۰-۲۵۰۰	۲۶۵۰-۲۴۶۰	۲۵۴۰-۲۳۲۰	۲۵۰۰-۲۱۴۰
بسیار عالی	بالاتر از ۲۹۵۰	بالاتر از ۲۸۳۰	بالاتر از ۲۷۰۰	بالاتر از ۲۶۵۰	بالاتر از ۲۵۴۰	بالاتر از ۲۵۰۰

جدول ۸-۲: نورم آزمون ۱۲ دقیقه‌ای کوپر برای زنان

سن امتیاز	۱۹ تا ۱۶	۲۹ تا ۲۰	۳۹ تا ۳۰	۴۹ تا ۴۰	۵۹ تا ۵۰	بالاتر از ۶۰ سال
خیلی ضعیف	۱۶۰۰ متر	۱۵۵۰ متر	۱۵۱۰ متر	۱۴۱۰ متر	۱۳۵۰ متر	۱۲۵۰ متر
ضعیف	۱۹۰۰-۱۶۰۰	۱۷۸۰-۱۵۵۰	۱۷۰۰-۱۵۱۰	۱۵۸۰-۱۴۱۰	۱۵۰۰-۱۳۵۰	۱۴۰۰-۱۲۵۰
متوسط	۲۳۰۰-۲۰۷۰	۱۹۵۰-۱۷۸۰	۱۹۰۰-۱۷۰۰	۱۸۰۰-۱۵۸۰	۱۷۰۰-۱۵۰۰	۱۶۰۰-۱۴۰۰
خوب	۲۳۰۰-۲۰۷۰	۲۱۵۰-۱۹۵۰	۲۰۷۵-۱۹۰۰	۲۰۰۰-۱۸۰۰	۱۹۰۰-۱۷۰۰	۱۶۵۰-۱۴۵۰
عالی	۲۴۵۰-۲۳۰۰	۲۳۵۰-۲۱۵۰	۲۲۵۰-۲۰۷۵	۲۱۷۰-۲۰۰۰	۲۱۰۰-۱۹۰۰	۱۷۵۰-۱۶۰۰
بسیار عالی	بالاتر از ۲۴۵۰	بالاتر از ۲۳۵۰	بالاتر از ۲۲۵۰	بالاتر از ۲۱۷۰	بالاتر از ۲۱۰۰	بالاتر از ۱۷۵۰

۸-۶- قدرت عضلانی و استقامت عضلانی

بسیاری از مشکلات جسمانی و حتی روانی در انسان به عدم آمادگی عضلانی بر می‌گردد. کاهش قدرت و استقامت عضلانی و بی‌تعادلی در گروه‌های عضلانی از جمله عواملی هستند که در بروز مشکلات جسمانی نقش دارند. بسیاری از دردهای جسمانی، مشکلات مرتبط با ناهنجاری‌های قامتی، عملکرد خوب و مناسب بدن در کارهای روزانه، کاهش آسیب دیدگی در رشته‌های مختلف نیازمند تقویت عضلانی بدن است. از آنجا که قدرت و استقامت عضلانی هر دو از یک جنس هستند و تنها در اجرا و عملکرد با هم تفاوت دارند. این دو بحث در این فصل با هم آورده شده است.

قدرت عضلانی، توانایی یا ظرفیت یک عضله یا گروه عضلانی، برای اعمال حداکثر نیرو علیه یک مقاومت است، بنابراین افزایش قدرت عضلانی، یکی از عوامل ضروری آمادگی برای کسانی است که در

فصل هشتم: اصول خودآزمایی جسمی و حرکتی ■ ۹۲

یک برنامه فعالیت جسمانی شرکت می‌کنند. حفظ سطح قدرت در عضله یا گروه عضلانی، برای زندگی طبیعی و سالم، حائز اهمیت است. ضعف عضلانی یا عدم توازن گروه‌های عضلانی، می‌تواند باعث حرکت یا جابجایی غیرطبیعی در بخش‌های مختلف بدن شود و عملکرد طبیعی آن را معیوب کند؛ همچنین می‌تواند سبب ناهنجاری اندام‌ها شود.

استقامت عضلانی، توانایی یک عضله یا گروهی از عضلات برای تکرار یک سری حرکات مشابه و یکنواخت و یا نگهداری یک انقباض به صورت ساکن در یک مدت طولانی است. ملاحظه می‌شود که قدرت و استقامت عضلانی دارای وجوه مشترک بسیاری بوده و تنها تفاوت‌شان در تعداد تکرارها و یا زمان انجام تمرین است. فرض کنید حرکت جلو بازو با دمبل در حال انجام است، اگر مقدار وزنه انتخاب شده زیاد باشد به گونه‌ای که فرد تنها قادر به اجرای ۸ تا ۱۲ تکرار با این وزنه باشد، این یک کار قدرتی است. اگر تعداد تکرار ۲۰ تا ۲۵ و یا بالاتر باشد آن را استقامت عضلانی می‌نامند.

استقامت عضلانی بستگی زیادی به توانایی قلب و گردش خون، متابولیسم پایه، توانایی شش‌ها، هماهنگی عصبی-عضلانی و انگیزه فرد دارد. تفاوت این عامل با قدرت آن است که استقامت عضلانی، توانایی انقباض عضلانی را در یک زمان نسبتاً طولانی نشان می‌دهد.

۸-۶-۱- مفاهیم عمومی در زمینه قدرت و استقامت عضلانی

یک تکرار بیشینه: حداکثر وزنه‌ای را که یک عضله یا گروه عضلانی، فقط برای یک بار می‌تواند بلند کند، «یک تکرار بیشینه» برای آن عضله یا گروه عضلانی می‌نامند.

برای مثال وقتی حداکثر وزنه‌ای که شخص می‌تواند با آن عمل پرس سینه را برای یک بار انجام دهد، ۱۲۰ کیلوگرم باشد، یک تکرار بیشینه برای این حرکت ۱۲۰ کیلوگرم است.

☑ نوبت: تعداد معینی از تکرارهای متوالی یک حرکت را نوبت گویند.

☑ حجم تمرینی: مجموع وزنه‌های جا به جا شده طی یک جلسه، حجم تمرین نامیده می‌شود.

☑ گروه عضلانی: مجموعه‌ای از عضلات که مسئولیت مشابهی در یک مفصل دارند، گروه عضلانی نام دارند.

☑ انقباض پویا: هنگامی که با اعمال نیروی عضلانی، حرکت در مفصل قابل مشاهده باشد، به آن انقباض پویا می‌گویند. در حرکت خم شدن مفصل زانو، این حرکت قابل مشاهده است.

☑ انقباض ایستا: زمانی است که انقباض در عضله وجود دارد، ولی حرکتی مشاهده نمی‌شود؛ مانند

وقتی که دست روی دیوار گذاشته و به آن نیرو وارد می‌کنیم.

۸-۶-۲- انواع روش‌های تمرین

برای تقویت و آمادگی عضلانی، روش‌های متفاوتی وجود دارد که به هدف و برنامه تمرینی بستگی دارد. با توجه به این که در یک جلسه تمرین عضله چگونه منقبض می‌شود، روش‌های تمرینی زیر وجود دارد:

روش هم‌طول یا ایستا (ایزومتریک): این روش فعال‌سازی عضله بدون تغییر طول عضله است. در این حالت بدون این که در مفصل فرد مورد نظر حرکتی مشاهده شود، نیروی انقباضی اعمال می‌شود. مثال؛ دمبل را در دست گرفته‌ایم و در یک شرایط خاص آن را ثابت نگه داشته‌ایم.

روش هم‌تنش (ایزوتونیک): نوعی تمرین مقاومتی پویاست که به وسیله آن با انقباض عضله، حرکت در طول دامنه حرکتی مفصل انجام می‌گیرد. مثل حرکت جلو بازو با دمبل.

۸-۶-۳- توصیه‌های ایمنی در تمرینات مقاومتی

☑ پیش از شروع تمرین با وزنه، گرم کردن کامل بدن به خوبی انجام گیرد.

☑ با توجه به میزان آمادگی خود، برنامه تمرین با وزنه را طراحی کنید و در اجرای برنامه و پیشرفت خود عجله نکنید. هر چقدر پیشرفت تمرینات تدریجی‌تر باشد، سازگاری‌ها بهتر صورت می‌گیرد و درصد آسیب‌ها هم به نحو چشم‌گیری پایین می‌آید و از همه مهم‌تر، فشار بیش از حد به بدن وارد نمی‌شود.

☑ هر حرکت در طول دامنه حرکتی خود به طور کامل انجام شود.

☑ هنگام کار با وزنه به طور معمول نفس بکشید و از حبس نفس خودداری کنید.

☑ حرکات را طوری طراحی کنید که عضلات فرصت استراحت داشته باشند.

۸-۶-۴- ارزیابی قدرت و استقامت عضلانی

اندازه‌گیری قدرت عضلات دست توسط دینامومتر، اندازه‌گیری قدرت عضلات پا توسط تنسیومتر و اندازه‌گیری قدرت عضلات توسط وزنه‌های آزاد از روش‌های ارزیابی قدرت عضلانی هستند.

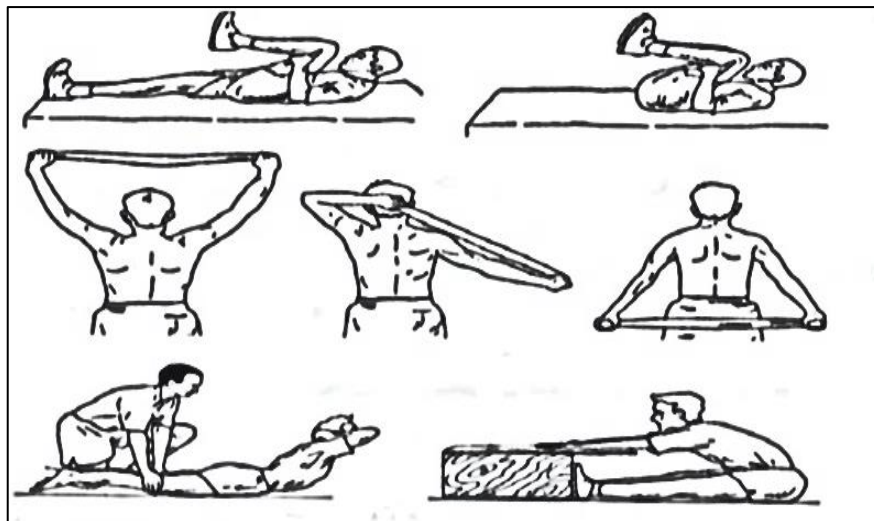
آزمون درازنشست با زانوهای خمیده، آزمون شنای سوئدی و آزمون بارفیکس اصلاح شده نیز از روش‌های ارزیابی استقامت عضلانی به حساب می‌آیند.

۷-۸- انعطاف‌پذیری

بهترین تعریف انعطاف‌پذیری عبارت است از دامنه حرکتی ممکن پیرامون یک مفصل معین یا گروهی از مفاصل. انعطاف‌پذیری یکی از اجزای آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی است، ولی بدان معنی نیست که این قابلیت در آمادگی وابسته به اجرای مهارت اهمیتی ندارد. به طور قطع و یقین، توانایی به حرکت درآمدن روان و آسان در سرتاسر دامنه حرکت برای یک زندگی سالم ضروری است. فرد مبتلا به آرتروز که از فرسایش یک یا چند مفصل رنج می‌برد، ظرفیت انجام حرکات راحت و آسان و بدون محدودیت خود را از دست می‌دهد و انجام اعمال روزانه زندگی برای وی سخت و طاقت فرسا می‌شود. همچنین، فردی که دامنه حرکتی محدودی دارد، احتمالاً با کاستی‌هایی در ظرفیت‌های عملکردی خود مواجه خواهد شد.

۸-۷-۱- ارزیابی انعطاف‌پذیری

روش‌های میدانی زیادی برای ارزیابی انعطاف‌پذیری وجود دارد (شکل ۸-۱). متداول‌ترین روش ارزیابی انعطاف‌پذیری ناحیه کمر و مفصل ران، آزمون نشستن و رسیدن (خم کردن تنه) می‌باشد.



شکل ۸-۱: انواع روش‌های میدانی برای ارزیابی انعطاف‌پذیری

۸-۸- ترکیب بدن

با توجه به اینکه ترکیب بدن در فصل ششم به صورت کامل مورد بحث قرار گرفت، در اینجا فقط اشاره‌ای کوتاه به آن می‌شود. کاربردی‌ترین تجزیه و تحلیل در مورد ترکیب بدن، بر پایه تقسیم وزن بدن به دو بخش چربی و بدون چربی است؛ بنابراین منظور این کتاب از واژه ترکیب بدن، توده چربی و بدون چربی آن است. بخشی از کل وزن بدن که از بافت چربی تشکیل شده است، درصد چربی بدن نامیده می‌شود و میزان چاقی بدن نیز با توجه به همین شاخص ارزیابی می‌شود. بخش دیگر که شامل عضلات، وترها، استخوان‌ها، بافت همبند و از این قبیل است، بافت بدون چربی نامیده می‌شود.

۸-۹- چابکی

چابکی عبارت است از توانایی تغییر مسیر بدن یا بخش‌هایی از بدن، با سرعت و دقت هر چه تمام‌تر. این قابلیت به عنوان یکی از عوامل مهم آمادگی حرکتی در اکثر فعالیت‌های ورزشی مطرح است به خصوص در رشته‌های بدمیتون، والیبال، بسکتبال و ... می‌توان این ویژگی را به وضوح مشاهده کرد.

۸-۹-۱- انواع چابکی

عموماً چابکی را به دو بخش تقسیم می‌کنند: چابکی عمومی و چابکی اختصاصی (ویژه). چابکی عمومی عمدتاً شامل کل بدن بوده، به طوری که تمامی بخش‌های مختلف بدن در آن شرکت دارند؛ مانند؛ بردن وزنه به بالای سر در وزنه‌برداری. چابکی اختصاصی یا ویژه موضعی بوده و متناسب با مهارت‌های هر یک از رشته‌های ورزشی، بخشی از بدن را شامل می‌شود؛ مانند؛ حرکت سریع دست در یک والیبالیست که از برخورد توپ با زمین ممانعت می‌کند.

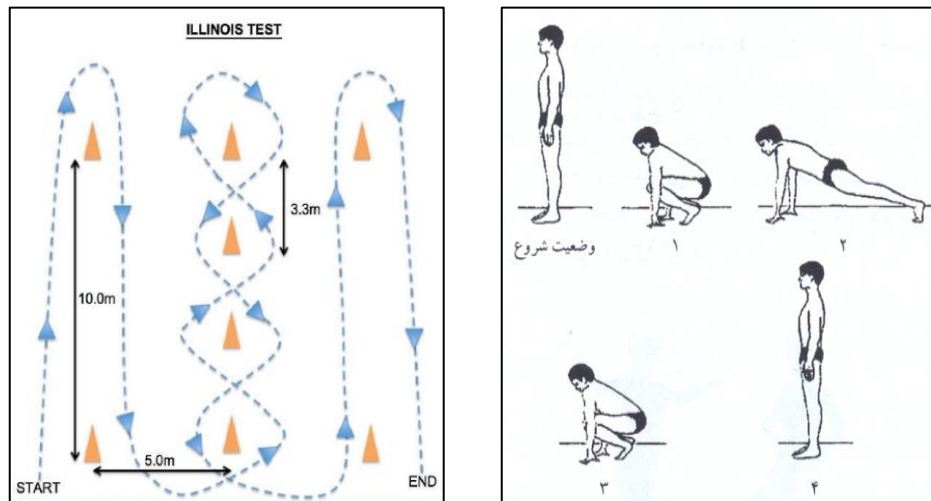
۸-۹-۲- عوامل مؤثر بر چابکی

عوامل متعددی بر روی چابکی مؤثرند که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

- ۱- تیپ بدنی: معمولاً افراد سنگین وزن یا چاق، چابکی کمتری دارند.
- ۲- سن: چابکی معمولاً از سن کودکی تا بلوغ افزایش یافته، در دوران جوانی تقریباً ثابت است و از سن بزرگسالی به بعد کاهش می‌یابد.
- ۳- جنسیت: تا دوران قبل از بلوغ تفاوت اندکی بین چابکی دختران و پسران وجود دارد، به طوری که پسران کمی از دختران چابک‌ترند؛ اما بعد از بلوغ این اختلاف بیشتر نمایان است.
- ۴- قد: افراد بلند قد نسبت به افراد با قد متوسط و کوتاه چابکی کمتری دارند.

۸-۹-۳- ارزیابی چابکی

آزمون‌های مختلفی برای ارزیابی چابکی وجود دارد، از جمله؛ دویدن زیگزاگ، دویدن مارپیچ، آزمون ایلینویز و آزمون بورپی.



شکل ۸-۲: آزمون بورپی و ایلینویز برای ارزیابی چابکی

۸-۱۰-۱- تعادل

تعادل، توانایی حفظ توازن بدن در هنگام اجرای حرکات ایستا یا پویاست. تعادل، پدیده‌ای پیچیده است که عواملی چند در آن دخالت دارند. این عوامل شامل بینایی، احساس لمس، گیرنده‌های عمقی و دستگاه دهلیزی در گوش داخلی است. وقتی بدن استحکام خوبی داشته باشد به طوری که بتواند در برابر نیروهایی که قصد به هم‌زدن پایداری آن را دارند، مقاومت کند، تعادل پایدار و در غیر این صورت تعادل ناپایدار است.

۸-۱۰-۱- انواع تعادل

معمولاً تعادل به دو شکل کلی قابل مشاهده است: تعاد ایستا و تعادل پویا.

☑ تعادل ایستا، تعادلی است که فرد توانایی حفظ پایداری در وضعیت ثابت را داشته باشد، مانند وقتی که فرد روی یک پا ایستاده باشد.

۱۰۲ ■ تربیت بدنی عمومی

☑ تعادل پویا، تعادلی است که فرد توانایی حفظ پایداری در حین حرکت یا اجرای مهارت را داشته باشد، مانند وقتی فرد روی چوب موازنه راه می‌رود.



شکل ۸-۳: تعادل ایستا (الف) و تعادل پویا (ب)

۱۱-۸- هماهنگی

هماهنگی عبارت است از عمل هماهنگ کردن گروه‌های عضلات، هنگام اجرای یک عملکرد حرکتی که در آن درجاتی از مهارت نمایش داده می‌شود. هماهنگی پیش شرط لازم برای یادگیری مهارت‌ها و انجام آن به صورت کامل و بی‌عیب و نقص است.

در ورزش به قابلیت که ورزشکار بتواند فعالیت‌های ورزشی را به صورت نرم و روان و متعادل اجرا کند، هماهنگی می‌گویند. مثلاً در اجرای سرویس والیبال، هماهنگی عصبی-عضلانی باعث می‌شود تا نیرو به صورت متوالی در اندام‌ها توسعه یابد، به طوری که با ایجاد اندازه حرکت در بدن، دست از ناحیه آرنج باز می‌شود و سپس با خم شدن میچ و باز شدن آن حداکثر سرعت در توپ ایجاد می‌شود. اگر توالی نیروها صحیح نباشد، حرکت ناهماهنگ می‌شود. متخصصین امر ورزش معتقدند که بین قابلیت‌های سرعت، قدرت و استقامت با هماهنگی، یک وابستگی و رابطه نزدیک و تنگاتنگ وجود دارد.

۸-۱۱-۱- توسعه هماهنگی

هر چند هماهنگی با افزایش مهارت فرد در رشته‌های ورزشی مرتبط است و هر چقدر دامنه حرکتی افراد بالاتر رود، هماهنگی نیز توسعه می‌یابد؛ اما با اجرای بعضی تمرینات نیز می‌توان به این توسعه کمک کرد. از جمله این تمرینات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- انواع تمرینات طناب‌زنی که به صورت یک‌نفره، دونفره و چندنفره اجرا می‌گردد.

۲- انواع مهارت‌های کار با توپ مثل؛ روپایی، زدن توپ با ران، چرخاندن توپ دور بدن، انواع حرکات با توپ مدیسین‌بال.

۳- انجام حرکات نرمشی ترکیبی مثل؛ حرکت پروانه از پهلوی و از جلو، حرکت پروانه به صورت دست از پهلوی.

۸-۱۲- توان

توان عبارت است از کار انجام شده در واحد زمان. انرژی شیمیایی غذاها، در نتیجه فعل و انفعالات موجب سوخت و ساز در بدن می‌شود و با تبدیل به انرژی مکانیکی به صورت کار خارجی مشاهده می‌شود. زمانی که عضلات با انقباض خود شیء خاصی را در فضا جابه‌جا می‌کنند، کار انجام شده است؛ مانند جابه‌جا شدن یک کتاب از روی میز به میز دیگر.

۸-۱۲-۱- ماهیت حرکات توانی

تعریف توان نشان می‌دهد که توان ترکیبی از نیرو با سرعت است؛ یعنی اگر فردی حداکثر نیرویی را که می‌تواند توسط عضله یا گروه عضلانی تولید کند، با سرعت حداکثر در یک حرکت به‌کار گیرد، یک حرکت توانی انجام داده است؛ به عبارت دیگر، توان به سرعت حرکت بستگی دارد و هر قدر زمان حرکت کوتاه‌تر باشد، این توان بالاتر است؛ مثال: فرض کنید فردی یک وزنه ۱۰۰ کیلوگرمی را در مدت یک ثانیه، یک متر جابه‌جا کند، توان وی ۱۰۰ کیلوگرم در ثانیه است. حال اگر همین فرد وزنه مذکور را در همان زمان معین دو متر جابه‌جا کند، توان او دو برابر خواهد بود.

۸-۱۲-۲- توسعه توان

برای توسعه توان از تمرینات پلايومتریک استفاده می‌شود. این نوع تمرینات بر پایه حرکات سرعتی، قدرتی و بهبود عملکرد سامانه عصبی-عضلانی استوار می‌باشد که معمولاً به منظور افزایش کارایی در یک ورزش خاص انجام می‌پذیرد. ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی برای پرورش توان انفجاری، از تمرینات پلايومتریک استفاده می‌کنند که یک عامل مهم در برتری آنان به حساب می‌آید.



شکل ۸-۴: تمرینات پلایومتریک برای توسعه توان

۸-۱۳- سرعت

کارشناسان علوم تربیت بدنی سرعت را به دو شکل سرعت حرکت و سرعت عکس العمل تقسیم بندی کرده اند.

☑ **سرعت حرکت:** عبارت است از کوتاه ترین فاصله زمانی که شخص بتواند کل بدن خود را از یک نقطه به نقطه دیگر منتقل کند.

☑ **سرعت عکس العمل:** عبارت است از حداقل فاصله زمانی بین محرک و پاسخ حرکتی به آن. هر چه قدر زمان بین محرک و پاسخ کوتاه تر باشد، سرعت عکس العمل نیز بهتر خواهد بود. سرعت عکس العمل در استارت دوها و در شنا دیده می شود.

۸-۱۳-۱ عوامل مؤثر در سرعت

عوامل مؤثر در سرعت به دو عامل ارثی و محیطی تقسیم می شوند:

فصل هشتم: اصول خودآزمایی جسمی و حرکتی ■ ۱۰۵

الف) عامل ارث: چیزی است که به صورت ارثی به فرد منتقل می شود و قابل دستکاری نیست.

ب) عامل محیط: بعضی عوامل نیز وجود دارند که علاوه بر ارثی بودن سرعت، می توانند در حداکثر سرعت مؤثر باشند. این عوامل که به عنوان عوامل محیطی می باشند، عبارتند از:

۱- جنسیت: به طور کلی مردان به دلایلی همچون بالا بودن سطح قدرتشان نسبت به زنان از سرعت بالاتری برخوردارند.

۲- تیپ بدنی: اضافه وزن و چربی اضافه از جمله عواملی هستند که می تواند سرعت فرد را کاهش دهد.

۳- سن: در بزرگسالان، افزایش سن می تواند در کاهش سرعت مؤثر باشد.

۴- قدرت: قدرت یکی از قابلیت های جسمانی است که بر روی سرعت اثر مستقیم دارد؛ بنابراین افرادی که ذاتاً سرعتی هستند، اگر قدرت خود را افزایش دهند، روی سرعت آنها مؤثر می باشد.

۵- هماهنگی: افرادی که تمرینات سرعتی را در سطح بالایی تمرین می کنند، از یک هماهنگی مطلوبی در سیستم عصبی-عضلانی خود برخوردار می شوند که تأثیر بسزایی در روند افزایش سرعت آنها دارد.

۶- گرم کردن: در فعالیت های سرعتی، هر چقدر بدن بهتر گرم شده باشد، عملکرد بهتری از خود نشان می دهد.

۸-۱۳-۲- توسعه سرعت

یکی از تمریناتی که برای توسعه سرعت به کار می رود، تمرینات ایتروال سرعتی می باشد. در این نوع تمرینات که برای تقویت سرعت به کار می رود، مسافت طی شده توسط ورزشکار و همچنین زمان فعالیت کوتاه می باشد.

۸-۱۴- خودآزمایی

۱- آمادگی جسمانی به چند بخش تقسیم می شود؟

۲- هر کدام از اجزای انواع آمادگی جسمانی را ذکر کنید.

۳- مهم ترین اصل استقامت قلبی-تنفسی چیست؟

۴- حداکثر اکسیژن مصرفی را تعریف کنید.

۱۰۶ ■ تربیت بدنی عمومی

- ۵- فعالیت هوازی و غیرهوازی را توضیح دهید.
- ۶- چگونه می‌توان استقامت قلبی- تنفسی را تقویت کرد؟
- ۷- شدت، مدت و تکرار فعالیت هوازی را چگونه می‌توان تعیین کرد؟
- ۸- آزمون کوپر برای ارزیابی کدام فاکتور آمادگی جسمانی استفاده می‌شود؟
- ۹- قدرت و استقامت عضلانی را تعریف کرده و مفاهیم عمومی آن را ذکر نمایید.
- ۱۰- انواع روش‌های تمرین را نام برده و هر یک را توضیح دهید.
- ۱۱- چگونه می‌توان قدرت و استقامت عضلانی را ارزیابی کرد؟
- ۱۲- انعطاف‌پذیری را تعریف کنید و چگونه می‌توان انعطاف‌پذیری را ارزیابی کرد؟
- ۱۳- انواع چابکی را نام برده و عوامل مؤثر بر آن را شرح دهید.
- ۱۴- چگونه می‌توان تعادل را توسعه داد؟
- ۱۵- توان را تعریف کرده و راه‌های توسعه آن را ذکر کنید.
- ۱۶- توضیح دهید که سرعت به چند بخش تقسیم می‌شود و همچنین عوامل مؤثر بر سرعت و راه‌های توسعه آن را بیان کنید.