

ارتباط آمادگی جسمانی با ترکیب بدنی، کیفیت زندگی و اضطراب دانش آموزان پسر مقطع متوسطه ناحیه ۲ شهرستان البرز

سیده طاهره موسوی راد^۱، مینا سلطان زاده^۲

^۱ استادیار گروه تربیت بدنی دانشگاه پیام نور؛ ایران (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اماکن و تاسیسات ورزشی دانشگاه پیام نور؛ ایران

چکیده

هدف این تحقیق تعیین ارتباط بین متغیرهای آمادگی جسمانی بر، کیفیت زندگی و میزان اضطراب دانش آموزان پسر مقطع متوسطه ناحیه ۲ شهرستان البرز در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ بوده است. تحقیق حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود که به روش میدانی انجام شده است. به همین منظور ۲۰۰ نفر از دانش آموزان پسر مقطع متوسطه ناحیه ۲ شهرستان البرز به روش نمونه گیری تصادفی-خوشه ای و براساس جدول مورگان انتخاب شدند. میانگین سنی، قد و وزن گروه به ترتیب $13/0 \pm 0/7/7/2$ سال، $157/70 \pm 6/0/70$ سانتی متر و $51/92 \pm 11/877$ کیلوگرم بود. به منظور انجام این تحقیق از آزمون ایفرد شامل آزمون های کشش بارفیکس، دراز نشست، انعطاف پذیری و دوی ۵۴۰ متر، در سنجش میزان آمادگی جسمانی استفاده شد. همچنین برای به دست آوردن WHR، BMI، کیفیت زندگی و اضطراب شرکت کنندگان، به ترتیب از تقسیم وزن بر مجذور قد، نسبت دور کمر به دور لگن و نیز از پرسشنامه های کیفیت زندگی (QOL) و اضطراب بک (BAI) استفاده گردید. در تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی، آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای تعیین طبیعی بودن داده ها و نیز ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین ارتباط بین متغیرها استفاده گردید. تحلیل داده ها نشان داد که بین عوامل آمادگی جسمانی با متغیرهای WHR، BMI دانش آموزان رابطه ای معنی داری وجود دارد ($P < 0/05$). اما؛ بین این عوامل با متغیرهای کیفیت زندگی و اضطراب دانش آموزان رابطه ای معنی داری مشاهده نگردید ($P > 0/05$). با توجه به رابطه ی متقابل بین عوامل آمادگی جسمانی با شاخص توده ی بدن و نسبت محیط کمر به دور لگن، تقویت کسب آمادگی جسمانی در مدارس، ضروری به نظر می رسد.

واژه های کلیدی: آمادگی جسمانی، کیفیت زندگی، دانش آموزان پسر، شهرستان البرز

مقدمه

در اغلب کشورهای جهان، نوجوانان بخش قابل توجهی از ساختار جمعیتی را تشکیل می دهند، نوجوانی، مرحله ای حساس در زندگی است که در آن پایه و اساس سبک زندگی آینده شکل می گیرد. به اعتقاد صاحب نظران، دوره ی نوجوانی را باید یک مرحله بسیار مهم از زندگی تلقی کرد. زیرا نوجوانی دوره ای است که با ویژگی هایی چون تغییرات سریع جسمی و روان-شناختی، جستجوی هویت، هراس و بحران و آرمان گرایی مشخص می شود. از این منظر، نوجوانی از سایر دوران های زندگی متمایز است. از طرفی، یکی از نیازها و توجهات افراطی نوجوان در این دوره، دقیق شدن در ترکیب بدنی، تناسب اندام و سایر خصوصیات جسمی و روانی خود است که به ویژه در سال های اولیه ی نوجوانی از اهمیت فراوانی برخوردار است (آدامز، ۲۰۰۷).

از طرفی، چنین به نظر می رسد که کسب آمادگی جسمانی به عنوان یکی از فعالیت های اساسی در دوران نوجوانی، به جهت برخورداری از ترکیب بدنی مطلوب و سازگاری بهتر با زندگی و محیط اجتماعی، از جایگاه ویژه ای برخوردار است. چنانچه نوجوانان از نظر وضعیت جسمانی و ترکیب بدنی، شرایط مساعدی نداشته باشند، معمولاً مضطرب، بدبین و منزوی شده و از تعادل روانی مناسبی برخوردار نخواهند بود، در همین راستا، تحقیقات بسیاری نشان داده است که آمادگی جسمانی علاوه بر اینکه ابزار ارزشمندی برای سلامتی جسمانی است، رابطه ی نزدیکی با سلامتی روانی و پیشگیری از بروز ناهنجاری های روانی دارد. ورزش از اضطراب می کاهد، اعتماد به نفس را افزایش می دهد و خودپنداره ی مثبت را تقویت می کند، اگر انجام ورزش و کسب سطوح بالای قابلیت های جسمانی، نشان دهنده ی سلامت، توانمندی و کیفیت زندگی بالاتر است، کاهش تحرک بدنی و پایین بودن سطح آمادگی جسمانی، بیانگر یک شیوه ی نامناسب در زندگی می باشد (ابوالقاسمی، ۱۳۹۲).

رسالت اصلی ورزش و تربیت بدنی در جامعه نیز؛ سلامت جسمی و روانی آحاد جامعه می باشد (۲۸). از این لحاظ، بحث مربوط به آمادگی جسمانی نوجوانان همیشه مورد توجه بسیاری از متخصصان، مربیان و محققان علوم ورزشی قرار داشته است. شواهد علمی بسیاری وجود دارد که بر نیاز اساسی اقشار مختلف جامعه به ویژه نوجوانان به ورزش و زندگی فعال تأکید دارد. فعالیت بدنی منظم؛ می تواند بخشی از رسالت حفظ حیات زیستی انسان را برعهده بگیرد و یکی از راه های تأمین تندرستی و افزایش کیفیت زندگی است (احمدوند، ۱۳۹۰).

به طور کلی، اهمیت تربیت بدنی و آمادگی جسمانی برای آحاد جامعه بدان حد است که تشکیلات آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل (یونسکو) به سال ۱۹۷۸ در ماده ی یک منشور خود، جایگاه آن را به عنوان یکی از اصول «حقوق اساسی بشر» به رسمیت شناخته است. بنابراین، تمام افراد جامعه به ویژه قشر نوجوان به منظور ارتقاء سلامت جسمی و روانی و نیز سطح مطلوب کیفیت زندگی خود نیازمند کسب و حفظ آمادگی جسمانی هستند. آمادگی جسمانی مطلوب از این جهت مهم است که تغییرات مثبت و منفی آن می تواند بر سایر ابعاد زندگی مانند تحصیل و شغل افراد اثر بگذارد.

نوجوانی، پلی بین کودکی و بزرگسالی و مرحله ای حساس و انتقالی در زندگی است که در آن پایه های سبک زندگی آینده شکل می گیرد. به ویژه سرآغاز مرحله ی نوجوانی که سرشار از تحول، پویایی و تعاملاتی است که انتظار می رود در راستای اهداف تربیتی، نهایتاً به توسعه ی مهارت های شناختی، عاطفی و روانی- حرکتی بینجامد. در این رابطه، داشتن آمادگی جسمانی که به دارا بودن قوای جسمانی مطلوب برای اجرای مناسب فعالیت های بدنی روزمره تعریف می شود، یکی از بهترین راه های بهبود ترکیب بدنی، کیفیت زندگی و کاهش خطر بیماری و مرگ بوده و تأثیر مثبتی بر رفع اختلالات روانی نظیر اضطراب دارد، اطلاعات اخیر سازمان بهداشت جهانی (۲۰۱۵)، حاکی از آن است که عدم فعالیت بدنی به عنوان چهارمین عامل خطر پیشرو برای مرگ و میر، علت حدود ۳/۲ میلیون مرگ و میر در سطح جهان شناخته شده است. از نظر این سازمان جهانی، افزایش

آگاهی و درک مثبت از تأثیر رژیم غذایی، فعالیت بدنی و آمادگی جسمانی بر سلامت، به مثابه یک مداخله‌ی پیشگیرانه از مهم‌ترین مسائل مطرح در حوزه‌ی سلامت می‌باشد. با وجود اینکه فعالیت جسمانی یکی از ابعاد مهم سبک زندگی سالم است. با این حال، به نظر می‌رسد که تعداد زیادی از نوجوانان کشورهای در حال توسعه، برای دستیابی به مزایای مرتبط با این فعالیت، به اندازه کافی فعال نیستند (اردستانی، ۱۳۹۱).

در رابطه با موضوع آمادگی جسمانی و رابطه‌ی آن با ترکیب بدن، کیفیت زندگی و اضطراب نوجوانان، منظور از ترکیب بدنی، شاخص توده‌ی بدن^۱ و نسبت دور کمر به دور باسن^۲ می‌باشد. همچنین، منظور از کیفیت زندگی؛ ابعاد سلامت جسمانی، روانشناختی، روابط اجتماعی و محیط زندگی است که طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، مفهومی متأثر از وضعیت جسمانی، روانی و اجتماعی نوجوان است. به ویژه در زمینه‌ی تعریف مفهوم کیفیت زندگی و اندازه گیری عینی آن در سه دهه‌ی گذشته، تلاش زیادی صورت گرفته است. در این رابطه، برخی از محققین اعتقاد دارند که سطح پایین آمادگی جسمانی، از مهمترین نشانه‌های کیفیت زندگی پایین است (افتخاری، ۱۳۸۷).

علاوه بر مسأله‌ی کیفیت زندگی نوجوانان، نتایج تحقیقی مشابه نشان داده‌اند که کاهش اضطراب نیز نه تنها از پیامدهای مستقیم و منافع هیجانی کسب آمادگی جسمانی است، بلکه سطح پایین آمادگی جسمانی، از پیش‌بینی کننده‌های سطح اضطراب متوسط است. بنابراین، باعنایت به اینکه اضطراب، از شایع‌ترین مشکلات روانی بخصوص در دوران نوجوانی است که اگر در رفع به موقع آن تلاش نشود، تعمیم بیشتری می‌یابد و تحت عناوین اضطراب تحصیلی یا اضطراب امتحان، منجر به کاهش اعتماد به نفس، افت تحصیلی، فرار از مدرسه، سوءمصرف مواد، اختلال در روابط بین فردی و اختلال اضطرابی در بزرگسالی می‌گردد. بر این اساس، صاحب‌نظران معتقدند دانش‌آموزانی که به سبب فعالیت‌های جسمانی منظم، دارای آمادگی جسمانی هستند، با احتمال بیشتری دارای کیفیت زندگی بهتر در ارتباط با سلامتی عمومی بوده و به همان میزان دارای ترس، اضطراب و خیال‌پردازی منفی کمتری خواهند بود. در همین ارتباط، برخی تحقیقات نشان داده است که اگر نوجوانان از نظر وضعیت جسمانی و ترکیب بدنی شرایط مساعدی نداشته باشند، از تعادل روانی مناسبی برخوردار نبوده و معمولاً مضطرب، گوشه‌گیر و بدبین خواهند بود (باتلر، ۲۰۰۹).

از سویی، فقدان آمادگی جسمانی که نتیجه‌ی کاهش فعالیت بدنی منظم است، همچنین می‌تواند بر ترکیب بدن تأثیر منفی گذاشته و افزایش وزن غیرطبیعی را موجب شود که این روند سرآغاز بروز بسیاری از بیماری‌های جسمی و روانی است (۲۰۰۶). یافته‌های پژوهشی در این زمینه حاکی از آن است که کودکان چاق علاوه بر افزایش خطر در آینده، مشکلات تنفسی، فشار خون، علائم زودهنگام بیماری قلبی، مقاومت به انسولین و اثرات روانی [از جمله اضطراب] را هم تجربه می‌کنند. از مؤلفه‌های اصلی آمادگی جسمانی می‌توان به استقامت قلبی- تنفسی، استقامت عضلانی، انعطاف پذیری و ترکیب بدن^۳ اشاره کرد. نتایج مطالعات در این زمینه نشان می‌دهد که افزایش قدرت عضلانی، استقامت عضلانی و انعطاف پذیری اثرات مثبتی بر سیستم قلبی- عروقی دارد و باعث کاهش آسیب‌های عضلانی و اسکلتی می‌شود. اهمیت ترکیب بدنی مناسب نیز که یکی از عوامل موثر بر تأمین تندرستی و آمادگی جسمانی است، به ویژه در آزمودنی‌های در حال رشد - قشر نوجوان- قابل توجه است (حمایت طلب، ۱۳۹۱).

^۱. BMI

^۲. WHR

^۳. body composition

مروری بر پیشینه های پژوهشی نشان می دهد که داشتن آمادگی جسمانی، موجب کاهش اضطراب می گردد، بلکه کیفیت زندگی را نیز افزایش می دهد. در این رابطه، بوچارد و شپارد (۱۹۹۳) مدلی را ارائه کرده اند که در آن آمادگی جسمانی به عنوان متغیر میانجی بین ورزش و سلامتی معرفی شده است. به اعتقاد آنها افرادی که در فعالیتهای ورزشی شرکت می کنند، فکر می کنند آمادگی جسمانی شان را بهبود بخشیده اند و خودشان را آماده تر از آنها می دانند که در این برنامه ها شرکت نمی کنند. همین امر منجر به ادراکی می شود که آنها از نظر ذهنی احساس کنند که داری سلامتی و کیفیت زندگی بهتری هستند، با توجه به ویژگی های رشد جسمانی و روان شناختی در دوره ی نوجوانی، روش های مختلفی مطرح است که می توانند به طور همزمان به بهبود ترکیب بدنی، کیفیت زندگی و کاهش اضطراب در نوجوانان کمک کنند. استفاده از فاکتورهای آمادگی جسمانی یکی از روش هایی است که به نظر می رسد می تواند این شاخص ها را تحت تأثیر قرار دهد (خسروی، ۱۳۸۷).

اهداف پژوهش

تعیین ارتباط بین متغیرهای آمادگی جسمانی با ترکیب بدن و کیفیت زندگی و میزان اضطراب دانش آموزان پسر مقطع متوسطه دوم ناحیه ۲ شهرستان البرز آمادگی جسمانی، یکی از اجزای تشکیل دهنده ی آمادگی عمومی و از موضوعاتی است که برای انسان ها از جهت زندگی سالم اهمیت بسزایی دارد. نتایج مطالعات نشان می دهد همچنان که افراد بالغ، به آگاهی بیشتری درباره اهمیت آمادگی جسمانی دست می یابند، برای رسیدن به آن بیشتر تلاش می کنند. یادداشتهای تاریخی نیز بیانگر ارتباط بین فعالیت جسمانی و سلامت مناسب بوده و فقدان تمرینات منظم را به عنوان عاملی در ضعف آمادگی جسمانی تأیید می کنند (رابرگز، ۲۰۱۵).

در شرایط زندگی ماشینی کنونی نیز آمادگی جسمانی از مقوله هایی است که توجه کامل متخصصان علوم ورزشی را به خود جلب کرده است. افراد جامعه با شرکت در فعالیتهای سلامتی بخش چون دویدن نرم و آهسته، تمرینات موزون و هوازی در تلاشند تا آمادگی جسمانی خود را بهبود بخشند و در نهایت کیفیت زندگی و طول عمر خود را افزایش دهند. بعضی از متخصصین تربیت بدنی معتقدند که همه ی افراد جامعه به ویژه نوجوانان باید آمادگی جسمانی را مدنظر داشته باشند، چرا که با این عمل به پیشگیری از بسیاری بیماری ها و اختلالات اسکلتی-عضلانی کمک خواهند کرد. همچنین متخصصین تربیت بدنی بر عناصری چون عملکرد قلبی-عروقی، ترکیب بدنی و انعطاف پذیری به منظور کسب آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی تأکید می کنند. با این حال، به نظر می رسد که تعداد زیادی از نوجوانان، برای دستیابی به مزایای مرتبط با آمادگی جسمی، به اندازه ی کافی فعال نیستند. با توجه به اینکه عادات خوب بهداشتی فراگرفته شده به وسیله نوجوانان می تواند یک اثر طولانی مدت بر سلامت آنها داشته باشد. همچنین، فعالیتهای جسمانی مناسب می تواند علاوه بر اثرات مثبت و مزایایی که در ترکیب بدنی نوجوانان دارد، سبب کاهش اضطراب و افزایش کیفیت زندگی شده و توانایی جسمی و روانی آنها را افزایش دهد.

یافته های پژوهشی بر این نکته تأکید دارند که فعالیتهای ورزشی از دوران کودکی تا بزرگسالی، توسعه ی مهارتهای عصبی-عضلانی و توسعه ی توانمندی های جسمانی، روانی و شناختی-اجتماعی را به دنبال خواهد داشت. ایجاد عادات ورزشی، فرصت مناسب برای انجام فعالیتهای ورزشی در مراحل بعدی زندگی را فراهم می آورد و بدین ترتیب شانس زندگی سالم برای افراد افزایش می یابد و به کیفیت زندگی آنها افزوده می شود (رحمانی نیا، ۱۳۹۲).

سازمان بهداشت جهانی نیز، آمادگی جسمانی را توانایی اجرای کار عضلانی به صورت رضایت بخش تعریف کرده است. نکته ی قابل توجه در تعریف آمادگی جسمانی این است که همه ی افراد برای انجام امور روزمره ی خود نیازمند آمادگی

جسمانی هستند، بنابراین، هر شخص متناسب با سطح کاری خود به این آمادگی نیاز دارد. انجام فعالیت ها باید با علاقه و انگیزه باشد. این امر جز با داشتن سطح مطلوبی از آمادگی جسمانی میسر نیست. همچنین، برای جلوگیری از ایجاد خستگی، کسب آمادگی جسمانی و توانمندی در سطح مورد نظر لازم است. زیرا خستگی زمانی به وجود می آید که فرد از نظر جسمانی قادر به انجام کار و فعالیت مورد نظر نباشد. بنابراین، زمانی شخص می تواند برای تمام فعالیت های خود، حتی اوقات فراغت انرژی داشته باشد که بدن وی انرژی را بهینه مصرف نماید. این امر در سایه کسب آمادگی جسمانی مطلوب و مناسب امکان پذیر است. از همه مهم تر اینکه، هر چقدر فرد از سطح آمادگی بالاتری برخوردار باشد، به حفظ و ارتقاء سلامتی او کمک شایانی خواهد کرد که حاصل آن یک زندگی خوب و مناسب و بدون رفتارهای ناصحیح است (رحیمی گلوگاهی، ۱۳۸۵).

از نظر صاحب نظران علوم ورزشی، ورزش می تواند موجبات رشد فردی، رفاه جمعی، تحکیم پایه های زندگی جمعی، گسترش آرمان های دموکراتیک و ایجاد تفاهم میان افراد انسانی را فراهم نماید. در این رابطه، آموزش افراد در زمینه ی بعد جسمانی شان برای عملکرد موثر به عنوان یک انسان و برای به فعلیت رساندن قوا و توانایی هایشان از اهمیت برخوردار است (۵۴). جایگاه ورزش به مثابه یک پدیده ی اجتماعی به اندازه ای است که امروزه به عنوان یک حوزه ی اثربخش در فرهنگ و رفتارهای اجتماعی و اقتصادی شناخته شده و یکی از گونه های برجسته ی فعالیت انسانی است که تنها از رهگذر افراد، گروه ها و چهارچوب های اجتماعی، با همه درون مایه ها و برون داده های آن، پیدایش می یابد (رولاند، ۲۰۰۶).

آمادگی جسمانی

هرچند فعالیت های بدنی و ورزش سطح انرژی را افزایش می دهند و سلامتی جسمی، ذهنی و روان شناختی ایجاد می کنند. اما آمادگی جسمانی با دو هدف تأمین تندرستی و کسب مهارت های حرکتی صورت می گیرد. بنابراین، در مباحث تندرستی، منظور از آمادگی جسمانی، توسعه ی کیفیت های مورد نیاز برای اجرای خوب عملکرد و همچنین، حفظ شیوه ی زندگی سالم می باشد (ساراسون، ۲۰۱۵).

تاریخچه آمادگی جسمانی

به نظر می رسد بحث آمادگی جسمانی به عنوان موضوعی مستقل از تربیت بدنی از سال ۱۹۲۵ به میان آمده است و آن زمانی است که فردریک راند راجرز مدیر بخش بهداشت و تربیت بدنی مستقر در دیپارتمان آموزش و پرورش ایالات نیویورک آزمون شاخص آمادگی جسمانی (PFI) را معرفی کرد و برنامه آن را در مدارس ایالت نیویورک به اجرا گذاشت. این آزمون که دو عنصر اصلی را می سنجد دختران و پسران قوی و ضعیف را از هم متمایز می کرد، لذا معلمان تربیت بدنی موظف شدند که سطح آمادگی جسمانی دانش آموزان ضعیف تر را ارتقا دهند. در آغاز پیدایش تربیت بدنی، آمادگی جسمانی تنه هدف تربیت بدنی بود. ارزش آمادگی جسمانی در ابتدا آماده سازی افراد برای دفاع از کشور و استفاده از آن در طب پیشگیری بوده است. پس از آن آمادگی جسمانی تنها در جنبه بهداشت و آمادگی جسمانی گسترش یافت (سراج، ۱۳۹۳).

آزمون شاخص آمادگی جسمانی نیز که مشتمل بر ارزیابی دو قابلیت قدرت و استقامت عضلانی توسط راجرز معرفی گردید. در اواخر قرن نوزدهم، معلمان تربیت بدنی اروپا نیز برای تقویت و آماده سازی دانش آموزان، روشی به نام ورزش سوئدی یا لینگ را به کار می گرفتند. البته، انجمن سلامت، تربیت بدنی، تفریحات سالم و حرکات موزون امریکا (ایفرد) را می توان یکی از پیشگامان آمادگی جسمانی، بخصوص در زمینه ی آزمون ها در بخش تربیت بدنی درمانی و اصلاحی دانست. در سال ۱۹۸۸،

مؤسسه ای ایفرد؛ آزمون آمادگی جسمانی و تربیتی با عنوان برتری جسمانی را جایگزین آمادگی مرتبط با سلامتی نمود. امروزه، با به بوجود آمدن و گسترش شاخه ای فیزیولوژی ورزش، آمادگی جسمانی و آزمون های مرتبط با آن رشد چشمگیری پیدا کردند. در ایران، اولین اقدام برای علمی کردن ورزش و نیز تدوین نورم های استاندارد به سال ۱۳۵۰ باز می گردد. در این زمان، بحث آمادگی جسمانی با بروز رشته های مختلف ورزشی در کشور همگام و همزمان شد. هرچند تا آن زمان بحث آمادگی جسمانی کاملاً بر اصول علمی متکی نبود. اما در سال ۱۳۵۱ با تأسیس رشته ی تربیت بدنی، واحد آمادگی جسمانی جزء واحدهای اصلی قرار گرفت و بدین ترتیب توجه به موضوع آمادگی جسمانی به صورت آکادمیک آغاز شد. در حال حاضر، ضمن توجه به آمادگی جسمانی، به ویژه جنبه ی سلامتی آن، آزمون های آمادگی جسمانی و نورم های استاندارد برای ارزیابی درس تربیت بدنی و نیز سنجش قابلیت های آمادگی جسمانی در کشور تدوین گردیده است (سانتراک، ۲۰۰۴).

از بعد پژوهشی، در گزارش مرکز جراحی عمومی و در خصوص فعالیت های جسمانی که در سال ۱۹۹۶ به چاپ رسید، بر روی ارتباط بین فعالیت جسمانی و سلامت مناسب تا ۵ قرن قبل از میلاد بررسی شده است. در این گزارش بحث ارتباط سلامت و تمرین از یونان باستان تا عصر حاضر پیگیری و یادداشت های اولیه ای که فعالیت را به عنوان امری مفید، برای سلامتی بیان می کند، اکنون به عنوان اسنادی معتبر شناخته می شوند. مدارکی وجود دارند که فقدان تمرینات منظم را به عنوان عاملی در ضعف آمادگی جسمانی تأیید می کنند. مدارک علمی اخیر نیز، به صورت خلاصه شده از گزارش مرکز جراحی عمومی و همین طور دیگر مدارک جدید، پیشنهاد می کنند که "با یک روش زندگی سالم، بیش از هر عاملی دیگری می توان به تندرستی مطلوب رسید. این بدان معناست که هر کس می تواند در سبک زندگی خود برای تقویت آمادگی جسمانی در طول عمر، تغییراتی را بوجود آورد و کیفیت زندگی خود را بهبود بخشد (شارکی، ۱۳۹۳).

مفهوم آمادگی جسمانی

آمادگی جسمانی، اصطلاحی با مفاهیم وسیع است که برای افراد مختلف، معنای متفاوت دارد، در نتیجه بیان یک تعریف دقیق از آن کار ساده ای نیست. تعاریف مختلفی توسط مراکز و سازمان های ورزشی و غیر ورزشی ارائه شده است که به مهم ترین آنها اشاره می شود، آمادگی جسمانی به طور خاص، توانایی بدن برای فعالیت مؤثر و کارآمد است. آمادگی جسمانی با توانایی فرد در کارکردن مؤثر، لذت بردن از اوقات فراغت، سالم بودن و قدرت مواجهه با وضعیت های فوق العاده در طول زندگی ارتباط دارد. بدین معنی که فرد در صورت داشتن آمادگی جسمانی، توانایی انجام فعالیت های روزانه با قدرت، هوشیاری، بدون خستگی و با انرژی فراوان و لذت بردن از سرگرمی های اوقات فراغت و توانایی رو به رو شدن با موارد اضطراری پیش بینی نشده را دارد. از آنجا که زندگی امروزی، به هزینه ی انرژی بسیار کمی نیاز دارد و انسان نیز اوقات فراغت خود را به صورت غیرفعال می گذراند، بعضی محققان غیر از موارد اشاره شده در بالا، سه دلیل دیگر را نیز برای برخورداری از آمادگی جسمانی بیان داشته اند. یکی کمک برای پیشگیری از بیماری هایی مانند بیماری های قلبی، فشار خون، دیابت، پوکی استخوان و مانند آنها که ناشی از کم تحرکی است. دوم، رسیدن به حداکثر ظرفیت های ذهنی؛ و سوم، داشتن احساس خوشایند، پرانرژی و سبک بال بودن است. بنابراین، آمادگی جسمانی برخورداری از یک انرژی پویا و سرزنده است که نشان دهنده سلامت سیستم های مختلف بدن و کارکرد خوب آنهاست به نحوی که شخص قادر است فعالیت های روزانه و سرگرمی های فعال اوقات فراغت را بدون خستگی بی مورد حتی در موارد اضطراری پیش بینی نشده انجام دهد (شفیع آبادی، ۱۳۸۷).

نکته ی قابل توجه در تعریف آمادگی جسمانی این است که همه ی افراد برای انجام امور روزمره ی خود نیازمند آمادگی -

جسمانی هستند، بنابراین هر شخص متناسب با سطح کاری خود به این آمادگی نیاز دارد. انجام فعالیت‌ها باید با علاقه و انگیزه باشد. این امر جز با داشتن سطح مطلوبی از آمادگی جسمانی میسر نیست. خستگی نیز زمانی به وجود می‌آید که فرد از نظر جسمانی قادر به انجام کار و فعالیت موردنظر نیست. بنابراین برای جلوگیری از ایجاد خستگی، کسب آمادگی جسمانی و توانمندی در سطح مورد نظر لازم است. هرچقدر فرد از سطح آمادگی بالاتری برخوردار باشد، به حفظ و ارتقاء سلامتی او کمک شایانی خواهد کرد که حاصل آن یک زندگی خوب و مناسب و بدون رفتارهای ناصحیح است. در این رابطه، ورزش کردن می‌تواند این آمادگی را ایجاد کند. با ورزش کردن، فرد نه تنها مفاهیم آمادگی جسمانی را یاد می‌گیرد. بلکه، با شناخت حقایق آمادگی و عادات‌های ورزشی شخصی، به طور مادام‌العمر از این آمادگی لذت می‌برد (ضیائی، ۱۳۹۲).

آمادگی جسمانی و عملکرد بر روی دستگاه های مختلف بدن

۱- **دستگاه استخوانی و عضلانی:** این دستگاه مسئول حرکات و جابجایی انسان هستند. فعالیت شدید و منظم قدرت و توان عضلانی و همچنین استقامت آنها را برای تحمل کار، افزایش می‌دهد. بیشترین افزایش در رشد عضلانی به وسیله آن گروه از فعالیت‌هایی که عضله را با ظرفیت کامل آن به کار می‌گیرند، ایجاد می‌شود. کار منظم عضلانی به ویژه اگر با افزایش تدریجی بار توأم باشد، باعث افزایش کارایی عضلات می‌شود. در واقع تغییرات شیمیایی که بر اثر ورزش در عضله ایجاد می‌شود کارایی آن را افزایش می‌دهد و به همین دلیل در یک فعالیت مشابه میزان خستگی عضلانی در افراد آماده‌تر، کمتر از افراد غیرآماده است (علیرمائی، ۱۳۹۰).

۲- **دستگاه قلب و عروق:** یکی از اثرات آمادگی جسمانی بر دستگاه‌های بدن، تأثیر بر دستگاه قلب و عروق است. آمادگی جسمانی ناشی از ورزش منظم و مداوم، باعث تقویت عضله‌ی قلب می‌شود و شبکه‌ی عروق کوچک قلب را که اکسیژن را به سلول‌های قلبی می‌رساند و مواد زائد را از آنها خارج می‌کند، افزایش می‌دهد (۸). به عبارت دیگر، هنگام فعالیت‌های ورزشی، چند تغییر در دستگاه قلبی-عروقی رخ می‌دهد تا جریان خون روانه‌ی عضلات فعال شود و انتقال مواد مورد نیاز مانند اکسیژن، گلوکز، تری‌گلیسرید متابولیسم را افزایش دهد و دفع مواد تولیدی یعنی دی‌اکسید کربن را هنگام متابولیسم تسریع کند. این سازگاری‌ها در افزایش جریان خون و اکسیژن به عضلات فعال کمک می‌کند تا فرد بتواند فعالیت ورزشی بیشینه و زیر بیشینه را بهتر انجام دهد. به رغم این فرایند مهم، پیشرفت فناوری و ماشینی‌شدن کارها باعث شده است که انسان فعالیت جسمانی کمتری داشته باشد و به دنبال آن با اختلالات فراوان از جمله بیماری کرونر قلب مواجه شود.

۳- **دستگاه گوارش و دفعی:** از اثرات دیگر آمادگی جسمانی بر دستگاه‌های بدن، تأثیر آمادگی جسمانی بر دستگاه گوارش است. فعالیت ورزشی به حفظ شرایط مطلوب اندام‌های دفعی و گوارشی کمک می‌کند و اعصاب و عضلات شکم و روده‌ها، فعالیت پایه‌ی بهتری پیدا می‌کنند و کارایی عملکرد آنها بهتر می‌شود. تأثیر دیگر آمادگی جسمانی بر دستگاه عصبی می‌باشد. زیرا عضلات به وسیله‌ی اعصاب کنترل می‌شوند. ورزش، هماهنگی عصبی-عضلانی را افزایش داده، موجب کاهش خستگی عصبی-عضلانی می‌شود. همچنین، خستگی عصبی ناشی از کارهای فکری نیز بر اثر فعالیت عضلانی رفع می‌شوند. آمادگی جسمانی و کاهش اضطراب: هنگامی که افراد مضطرب به ورزش کردن روی می‌آورند، از اضطراب آنها کاسته می‌شود. ورزش و فعالیت بدنی، هماهنگی حرکتی و توانایی انجام دادن فعالیت‌های روزمره شغلی را تقویت می‌کند و باعث می‌شود که فرد شیوه‌ی زندگی سالم و فعال را برگزیند. با انجام فعالیت متوسط و منظم روزانه، فرد به دور از فشارهای عصبی می‌تواند خواب راحتی داشته باشد. علاوه بر این، آمادگی جسمانی بر دستگاه اسکلتی-عضلانی نیز اثرگذار است. دستگاه اسکلتی-عضلانی مسئول

حرکات و جابجایی انسان است. فعالیت های شدید و منظم، قدرت و توان عضلات و همچنین استقامت آنها را برای تحمل کار، افزایش می دهد.

در واقع، تغییرات شیمیایی که بر اثر ورزش در عضله ایجاد می شود، کارایی آن را افزایش داده، میزان خستگی را کمتر می کند. در این رابطه، برجسته ترین نوع تمریناتی که برای بهبود سلامتی و افزایش میزان عملکرد ورزشکاران استفاده می شود، تمرینات استقامتی و مقاومتی هستند. کار منظم عضلانی، به ویژه اگر با افزایش بار همراه شود، موجب بهبود کارایی عضلات می شود، فعالیت بدنی، همچنین موجب کاهش پوکی استخوان در افراد مسن و زنان می شود و از مشکلات احتمالی که در دوران میانسالی و کهنسالی با آن روبه رو خواهند شد، به طور قابل ملاحظه ای می کاهد.

۴- **دستگاه تنفس و ریه ها:** ورزش عملکرد ریه ها را به وسیله عمیق کردن روند تنفس افزایش می دهد. میزان تنفس در افراد آماده کمتر است و ممکن است در هنگام استراحت ۶ تا ۸ بار در دقیقه باشد. فعالیت جسمانی سبب عمیق تر شدن تنفس دیافراگمی شده و در نتیجه اکسیژن بیشتری به خون می رسد. افراد غیر ورزشکار بخش بیشتری از ریه ها در هنگام عمل دم از هوا خالی می ماند؛ بنابراین ورزش منظم باعث کارایی بیشتر تنفس می شود و افراد آماده هوا و اکسیژن بیشتری نسبت به افرادی که آمادگی جسمانی ندارند دریافت می کنند (غفوری فرد، ۱۳۸۵).

۵- **دستگاه اعصاب:** عضلات به وسیله اعصاب کنترل می شوند. ورزش هماهنگی عصبی-عضلانی را افزایش می دهد. بنابراین خستگی عصبی ممکن است با فعالیت جسمانی کاهش یابد، همچنین خستگی عصبی ناشی از کار فکری بر اثر فعالیت عضلانی رفع می شود.

۶- **ترکیب بدن:** از دیگر تأثیرات آمادگی جسمانی بر ترکیب بدن و کنترل وزن بدن است. ورزش باعث مصرف انرژی اضافی می شود و از افزایش چربی جلوگیری می کند. از آنجا که تنها راه از بین بردن چربی اضافی، سوزاندن آن است، ورزش، مقدار مصرف کالری در بدن را افزایش می دهد. مقدار کالری مصرفی، به شدت و مدت تمرین بستگی دارد. هر قدر تمرین شدیدتر باشد، مدت انجام آن محدودتر می شود. اثرات تمرین هنگامی که تمرین متوقف می شود از بین نمی رود. فعالیت طولانی مدت مانند دویدن در مسافت های زیاد، درجه حرارت بدن را افزایش می دهد و باعث می شود که هورمون ها انرژی را به حرکت درآورند، در نتیجه سوخت و ساز افزایش پیدا می کند. زمانی که تمرین متوقف می شود، مدت زمانی طولانی برای استراحت وجود دارد که مقدار کالری مصرفی در این فاصله از مقدار کالری مصرفی در زمان استراحت بیشتر است. تحقیقات نشان داده است که ورزش، قبل و بعد از غذا، در کاهش مقدار چربی خون موثر است. ورزش سنگین قبل از غذا می تواند از پراشتهایی و در نتیجه پرخوری جلوگیری کند سوخت و ساز چربی را افزایش می دهد و حتی بر سوخت و ساز چربی مصرفی بعد از فعالیت نیز می افزاید. پس از ورزش، میزان سوخت و ساز به مدت زیادی بالا باقی می ماند و چربی مصرف شده پس از فعالیت به سرعت جایگزین انرژی از دست رفته می شود (علی پور، ۱۳۹۰).

۷- **دیگر مزایای فیزیولوژیک:** فعالیت ورزشی با ایجاد تونوس عضلانی مناسب انعطاف پذیری بیشتر و احساس تندرستی، بهبود وضعیت قامت و ظاهر شخص کمک می کند. بیشتر کسانی که به آمادگی جسمانی مطلوب می رسند به مسائل مالی مانند تغذیه مناسب، استراحت و آرامش، بیشتر توجه می کنند و ممکن است عادت های غیر بهداشتی مانند سیگار کشیدن را نیز کنار بگذارند، زیرا نمی خواهند مزایای به دست آمده از طریق فعالیت جسمانی را از دست بدهند.

مؤلفه های آمادگی جسمانی

آمادگی جسمانی را به دو بخش آمادگی انرژی و آمادگی عضلانی تقسیم نموده‌اند، ایفرد، با توجه به دو هدف کلی آمادگی جسمانی، یعنی هدف تندرستی و هدف مهارتی، عوامل آمادگی جسمانی را نیز به دو طبقه تقسیم کرده است که عبارت از عوامل وابسته به تندرستی و عوامل وابسته به مهارت حرکتی می باشد.

در آمادگی وابسته به تندرستی، به توسعه کیفیت های مورد نیاز برای اجرای خوب عملکرد و همچنین حفظ شیوه زندگی سالم، توجه می شود. بنابراین در مباحث تندرستی، منظور از آمادگی جسمانی این نوع از آمادگی است. عوامل این نوع آمادگی شامل قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، استقامت قلبی- تنفسی، انعطاف پذیری و ترکیب بدن است (فتحی آشتیانی، ۱۳۸۷).

در آمادگی وابسته به مهارت حرکتی، به توسعه کیفیت های مورد نیاز برای اجرای بهتر ورزش ها و دیگر فعالیت های جسمانی توجه می شود، به همین دلیل بعضی مواقع به این نوع آمادگی، آمادگی حرکتی نیز می گویند. عوامل این آمادگی عبارتند از سرعت، توان، تعادل، چابکی، سرعت عمل و هماهنگی بین حرکات.

قابل ذکر است که عوامل هر دو نوع آمادگی، با هم همپوشانی دارند، برای مثال استقامت قلبی- تنفسی، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، انعطاف پذیری و ترکیب بدن، برای زندگی سالم ضروری هستند. اما در عین حال در عملکرد مهارت های حرکتی نیز مهم هستند. به هر حال میزان افزایش هریک از این عوامل، با توجه به نوع فعالیت جسمانی متفاوت است. بعضی از فعالیت های جسمانی مانند تیراندازی با کمان، بولینگ و تنیس روی میز عمدتاً به توسعه عوامل وابسته به مهارت؛ نیازمند و برخی دیگر مانند راهپیمایی، دویدن و پله ورزی عمدتاً به عوامل وابسته به تندرستی نیازمندند و بعضی فعالیت ها مانند فوتبال، هندبال، بسکتبال و اسکیت به سطوح بالای هر دو عامل نیاز دارند (فراهانی، ۱۳۸۷).

آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی

آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی، به آن دسته از مؤلفه های آمادگی جسمانی که با سلامت فرد در ارتباط است، گفته می- شود. این موضوع با توسعه و نگهداری عوامل مؤثر در پیشگیری و درمان بیماری ها و تأمین کننده سلامت در ارتباط است مؤلفه های آمادگی جسمانی عمده در ارتباط با سلامت عبارت از استقامت قلبی- تنفسی، قدرت و استقامت عضلانیو انعطاف- پذیریو ترکیب بدنی می باشند.

استقامت قلبی- تنفسی

استقامت واژه ای است که دو مفهوم جداگانه ولی مربوط به هم یعنی استقامت عضلانی و استقامت قلبی تنفسی را توصیف می کند. استقامت عضلانی عبارت از توانایی یک عضله یا گروهی عضله در حفظ و پایداری تمرینات ایستا و یا بسیار شدید و تکراری که تا حدی زیادی به قدرت و قابلیت بی هوازی آن مربوط می شود. استقامت قلبی- تنفسی، عبارت از توانایی بدن در اجرای طولانی و مداوم ورزش های موزون مانند دو یا شنا است. در مقایسه، استقامت عضلانی به توانایی عضله خاصی اشاره می کند، در حالی که استقامت قلبی- تنفسی به همه ی بدن مربوط می شود. همچنین، استقامت قلبی- تنفسی تا حد زیادی بستگی به قابلیت و پیشرفت دستگاه قلبی- عروقی و تنفسی یا قابلیت هوازی دارد (۵۵). بنابراین، استقامت و آمادگی قلبی- تنفسی به توانایی قلب، رگ های خونی، خون و سیستم تنفسی گفته می شود که سوخت و اکسیژن را برای عضلات تأمین می کنند و گروه های عضلانی بزرگ را توانمند می سازند تا با استفاده از سوخت ورزش و فعالیت ها را به طور پیوسته برای یک

دوره‌ی زمانی زیاد انجام دهد (۴۴). به بیان دیگر، استقامت قلبی- تنفسی عبارت از حداکثرکاری است که فرد می‌تواند به طور مستمر به وسیله گروه عضلات بزرگ انجام دهد. این امر به ظرفیت کاری و جسمانی فرد اشاره دارد. همچنین، استقامت قلبی- تنفسی، توانایی بدن برای مقاومت در برابر خستگی در ورزش‌های طولانی مدت و نیز بازگشت سریع‌تر بدن به حالت اولیه بعد از تمرین یا مسابقه است (کاشف، ۱۳۸۲).

هنگام اجرای یک وهله ورزش، بدن انسان به حدی قابلیت و توانایی دارد که می‌تواند دستگاه قلبی- عروقی و تنفسی خود را با تأمین نیاز فوق العاده عضلات فعال سازگار کند. هنگامی که دستگاه قلبی- عروقی و تنفسی به طور پی درپی با این نیازها مواجه می‌شوند، مانند انجام تمرینات روزانه، به گونه‌ای خود را با این شرایط سازگار می‌کند که نحوه‌ی اجرای فعالیت استقامتی بهبودی حاصل می‌کند (۵۵). از آنجا که استقامت قلبی- تنفسی مستلزم توانایی قلب و شش‌ها برای تأمین اکسیژن عضلات در حال کار به مدت زمان طولانی است، اجرای چنین کاری به توانایی حمل اکسیژن جهت کار عضلات و توانایی این عضلات برای انقباض و استفاده از اکسیژن بستگی دارد. هر قدر بدن بتواند اکسیژن بیشتری جذب کند، به همان اندازه کار بیشتری را می‌تواند انجام دهد و بدن با خستگی کمتری روبرو می‌شود. از این منظر، توانایی بدن برای رساندن و مصرف اکسیژن در کار و ورزش‌های شدید و طولانی مدت را آمادگی قلبی- عروقی (تنفسی) گویند (کوربین، ۲۰۰۷).

براساس تعاریف ارائه شده، کارایی سیستم‌های قلب و تنفس در استقامت فرد در فعالیت‌های بدنی بسیار تعیین‌کننده است. به تأخیر انداختن خستگی و یا کاهش آن مستلزم این است که سیستم تنفسی، اکسیژن کافی را در اختیار سیستم قلبی- عروقی قرار دهد تا این سیستم با انتقال آن به عضلات و بافت‌های درگیر فعالیت، شرایط را برای یک اجرای مطلوب فراهم آورد و با انجام و تکرار لازم فعالیت، افزایش کارایی بدن بالا رفته تا بتوان در برابر خستگی، تحمل و مقاومت بیشتری از خود نشان داد. از آنجا که خستگی یکی از مهم‌ترین عواملی است که هم استقامت را محدود می‌کند و هم درعین حال بر عملکرد فرد تأثیرگذار است. بنابراین فردی دارای استقامت است که زود خسته نشود و یا هنگام خستگی بتواند به فعالیت خود ادامه دهد. لازمه‌ی این کار تمرین و افزایش استقامت بدنی است (گنجی، ۱۳۸۷).

اضطراب دوران نوجوانی

دوران نوجوانی به جهت ویژگی‌ها و مسایل دوران بلوغ از مهمترین و در عین حال پیچیده‌ترین مراحل حیات است که با آرزوی عدم وابستگی، جستجوی هویت، و در عین حال دوره‌ای مناسب برای تجربه‌ی آموزی و کسب مهارت‌های گوناگون مشخص می‌شود. اکثر نوجوانان نیز هنگام روبرو شدن با موقعیت‌های تهدیدآمیز یا فشار، احساس اضطراب و تنش دارند. چنین احساساتی با واکنش‌های نابهنجار و با فشار روانی مانند عدم اطمینان، درماندگی، برانگیختگی فیزیولوژیکی و تحریک پذیری توأم می‌گردد (۶). با این وجود، فقدان مهارت‌ها و نیز موقعیت‌های زندگی و تحصیلی فشارزا عمدتاً منجر به بروز اضطراب در نوجوانان می‌گردد. مسأله‌ی اضطراب در دانش‌آموزان تا آن حد جدی است که تحمل آن برای بسیاری از افراد دشوار می‌باشد و حتی برخی از آنان، ممکن است اقدام به خودکشی کنند (۱۳). اضطراب در دوران نوجوانی همچنین، منجر به اختلال در عملکرد و توانایی‌های یادگیری، کاهش تفکر انتزاعی، و عدم موفقیت تحصیلی می‌شود (۱۳). تحقیقات انجام شده در این زمینه حاکی از آن است که در عصر تغییرات همه‌جانبه، اضطراب عامل عمده‌ای در بروز مشکلات برای دانش‌آموزان است. به ویژه که در حین تحصیل دانش‌آموزان رخ می‌دهد و سلامت روان دانش‌آموزان را تهدید کرده و بر کارآمدی و شکوفایی استعدادها، شکل‌گیری شخصیت و هویت اجتماعی آنان تأثیر سوء می‌گذارد (میناسیان، ۲۰۱۰).

با وجود این، از نظر صاحب نظران، اضطراب به عنوان یکی از مؤلفه های تشکیل دهنده ی ساختار شخصیت فرد شناخته می شود. پاره ای از اضطراب های افراد را می توان بهنجار تلقی کرد و تأثیر مثبت آنها را بر فرایند تحول پذیرفت. زیرا این فرصت را برای افراد فراهم می آورد که مکانیزم های سازشی خود را در جهت مواجهه با منابع اضطراب آور گسترش دهند. به رغم این موارد، ساراسون (۱۹۸۸) طراح تست اضطراب امتحان، معتقد است که اضطراب با کاهش مهارت و کارآمدی تحصیلی همراه است. اضطراب اگر بهینه نباشد، تجربه ای ناخوشایند است که حیطه های شناختی، فیزیولوژیکی و عاطفی دانش آموزان را تحت تأثیر قرار داده و نوعی احساس است که فرد در باره توانایی خود تردید داشته و منجر به ارزیابی منفی، عدم تمرکز حواس، واکنش های فیزیولوژیکی نامطلوب و افت تحصیلی آنها می شود، تحقیقات اخیر نیز حاکی از آن است که داشتن اضطراب یکی از فاکتورهای پیش بین در افت فعالیت های یادگیری و موفقیت تحصیلی دانش آموزان بوده و در واقع نوعی اضطراب عملکردی در دوران نوجوانی است.

از نظر محققان، ترکیبی از عوامل فردی، آموزشگاهی، خانوادگی و فرهنگی در بروز اضطراب دانش آموزان می تواند نقش داشته باشد. در تبیین و ارایه ی راهکارهای درمانی برای اضطراب نیز معمولاً بر عوامل فردی، خانوادگی، آموزشگاهی، و محیطی تکیه می شود. نتایج برخی پژوهش ها نشان می دهند که از بین عوامل چهارگانه ی بالا عوامل فردی تأثیر بیشتری دارند. در میان عوامل فردی نیز ویژگی های شناختی و شخصیتی زیادی از جمله جنسیت (مؤنث بودن)، عزت نفس پایین، خودکارآمدی پایین، منبع کنترل بیرونی، حواس پرتی، انتظارات نامعقول شخصی، و احساس درماندگی به عنوان علل اضطراب گزارش شده اند (موگان، ۲۰۰۹).

از نظر سبب شناسی، زمینه های بروز اضطراب دانش آموزان متعدد و متنوع هستند مثلاً برخی افراد استعداد بیشتری برای اضطراب نشان می دهند، درحالی که منشأ اضطراب در افراد دیگر ممکن است محیطی و بیرونی باشد. از این جهت اضطراب یک پدیده ی چند عاملی است و عوامل شخصیتی، خانوادگی، و غیره می تواند در آن تأثیرگذار باشد. از نظر غالب کارشناسان برخی عوامل مانند عدم آمادگی جسمی و روانی، عوامل شخصیتی و به ویژه عامل رشد نقش مهم تری دارند. بخصوص رشد در سنین نوجوانی و بلوغ با اضطراب ارتباط تنگاتنگی دارد. همچنین، ترشح غدد جنسی در دوران رشد جنسی در نوجوانی و آغاز دوران بلوغ، زمینه ساز تحول و دگرگونی ها در رفتار ها و فعالیت های فرد و بروز اضطراب می گردد.

شیوه های مقابله با اضطراب

با توجه به شیوع اضطراب در نوجوانان، تاکنون مداخله های گوناگونی در کنترل و کاهش آن صورت گرفته است. برای نمونه، در میانه های دهه ی شصت، پژوهشگران برای درمان اضطراب دانش آموزان از روش های تن آرامی استفاده می کردند. در دو دهه ی اخیر از روش های شناختی در کاهش اضطراب بیشتر استفاده می شود. اخیراً مداخله های شناختی- رفتاری در کاهش اضطراب بسیار مؤثر واقع شده اند. چندین مطالعه که با روش فراتحلیل انجام شده اند، نشان می دهند که روش های شناختی- رفتاری در کاهش اضطراب و افزایش عملکرد دانش آموزان مؤثرترند، از جمله روش های درمانی متعددی که برای درمان اختلالات اضطرابی بکار می روند، عبارت از: دارودرمانی، روان تحلیل گری، رفتاردرمانی، شناخت درمانی، درمان مراجع- محوری می باشد. برای نمونه، در دیدگاه روان تحلیلی، به فرد مضطرب کمک می شود تا با تجزیه و تحلیل رفتار خود و عوامل درونی آن بپردازد و با شناخت چهره ی حقیقی خود، به سمت اصلاح پیش برود، یا در شناخت درمانی، با استفاده از فنون بازسازی شناختی بر اصلاح تفکر و تعبیر و تفسیر رفتار از طریق ایجاد تفکر عقلانی و استدلال های منطقی اقدام می شود.

همچنین، در رفتاردرمانی با شیوه های مواجهه و حساسیت زدایی و غیره، در پی ایجاد عادات و یادگیری های جدید و در مراجع محوری بر تجزیه و تحلیل تجارب گذشته و درک و مسایل ایجاد کننده ی اضطراب تأکید می گردد (نیکبخت، ۱۳۹۰). از روش های جسمانی کنترل اضطراب، آرام سازی تدریجی، کنترل تنفس و بازخورد زیستی است. از روش های عمده ی شناختی اضطراب نیز تصویر سازی، هدف گزینی و زمان بندی، گفتگوی درونی، مراقبه یا مدیتیشن، پاسخ آرمیدگی و تمرینات خودزا است.

به رغم روش های درمانی، غالب روان شناسان برای مقابله و کاستن از اضطراب توصیه می کنند که آگاهی از روش های مقابله و کنترل اضطراب مانند مکانیسم های خودآگاه و دفاعی و ناخودآگاه برای همه ی افراد ضروری است. در این زمینه، عده ای زیادی به منظور موفقیت بیشتر در سازگاری و تطابق، به فعالیت های جسمی و ورزش روی می آورند. از نظر صاحب نظران و درمانگران، برای کنترل تنش های فکری و حل مشکلات اضطرابی، لازم است موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

- ضربه زدن بر افکار منفی یک مبارزه ی مثبت است. بنابراین، از موقعیت های نگران کننده دوری و همیشه با آن مقابله کنید.
- به جای ترس بر روی حقایق تمرکز داشته باشید. نگرانی فقط یک احساس است. آنچه مهم است حقیقت و واقعیت است.
- وقتی با یک موقعیت نگران کننده روبرو هستید، آنقدر مقاومت کنید تا برآن غلبه کنید.
- از تصویر سازی در مقابله با موقعیت های اضطراب زا بروید. و در صورت موفقیت به خود پاداش بدهید.
- اهداف بزرگ را به اهداف کوچک تر و واقعی تبدیل کنید.
- مهارت های زندگی اجتماعی را یاد بگیرید و اعتماد به نفس خود را تقویت کنید.

نقش ورزش در پیشگیری از اضطراب

تحقیقات بسیاری نشان داده اند که ورزش علاوه بر اینکه ابزار ارزشمندی برای حفظ سلامت جسمانی است، رابطه ی نزدیکی با سلامت روانی و به ویژه پیشگیری از بروز ناهنجاری های روانی مانند اضطراب و افسردگی دارد. براساس نتایج این مطالعات هیجانات خوشایند و مثبت، کاهش اضطراب و سطوح خوش بینی بالاتر، از منافع هیجانی فعالیت جسمانی منظم است (۶۱). در این رابطه، اسکات و همکارانش (۲۰۰۷) دریافتند که دانش آموزانی که به فعالیت جسمانی منظم می پردازند، کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی عمومی و وضعیت سلامتی بهتری دارند. همچنین، افراد فعال، میزان کمتری ترس و اضطراب داشته و خیال پردازی منفی می کنند. در همین راستا، آمادگی جسمانی که دستاورد فعالیت بدنی و ورزش است به عنوان زمینه ای برای دستیابی به شرایط روانی مناسب مورد تأکید قرار گرفته است. یافته های مشابه دیگر نیز نشان می دهند که تمرینات ورزشی در بهبود شرایط روانی از جمله حالت افسردگی، اضطراب و اعتماد بنفس موثر است ورزش، از اینکه اعتماد به نفس را افزایش می دهد و خودپنداره را تقویت می کند، به ویژه در سنین کودکی و نوجوانی مفرّ سالمی برای آرامش بخشی و آزاد کردن انرژی های اندوخته شده است. ضمن اینکه، شرکت در فعالیت های ورزشی به اجتماعی شدن و کسب مهارت و کفایت و همچنین دوست یابی و ارتباط سالم با همسالان کمک می کند. در این رابطه، نتیجه ی تحقیقات نشان می دهد که سازگاری بهتر با محیط نیاز به تعادل آمادگی جسمانی و ترکیب بدنی مناسب در فرد دارد، چنانچه افراد از نظروضعیت جسمانی و ترکیب بدنی شرایط مطلوبی نداشته باشند، معمولاً گوشه گیر، بدبین و منزوی شده و از تعادل روانی مناسبی برخوردار نخواهند بود (واعظ موسوی، ۱۳۹۲).

از نظر سازمان بهداشت جهانی، تندرستی صرفاً نداشتن بیماری و ضعف نیست؛ بلکه منظور از آن، سلامتی کامل جسمی،

ذهنی، اجتماعی و روحی است. روان‌شناسان و صاحب نظران علوم ورزشی نیز امروزه، معتقدند سلامت جسمی فرد با عوامل روانی و محیط اجتماعی وی در ارتباط است. به عبارت دیگر، تن و روان با یکدیگر در تعامل اند و هر دو در سلامت و بیماری دخالت دارند. یافته‌های تحقیقی فراوانی نشان داده‌اند که ورزش موجب افزایش میزان ترشح آندورفین‌ها و ایجاد احساس لذت و آرامش و نیز باعث شادی و نشاط و بالا بردن اعتماد به نفس می‌گردد و احساس رضایت باطنی شخص را بالا برده و فرد حس می‌کند که به موقعیت‌هایی دست یافته است. براساس گزارش پایگاه اینترنتی مرکز پزشکی دانشگاه تگزاس، بررسی روان پزشکان نشان داد که روزانه ۳۰ تا ۳۵ دقیقه ورزش می‌تواند آثار و عوارض روانی مانند اضطراب و افسردگی را تا نصف کاهش دهد و این کار برابر با تأثیر روش‌های درمانی متداول و مصرف برخی داروها می‌باشد.

با توجه به اینکه ورزش از اضطراب و استرس جلوگیری می‌کند، مطالعه‌ی جدید محققان دانشگاه کلرادو بولدر، نشان داد که حتی اجبار به ورزش کردن به ویژه در گروه‌های دانش‌آموزی، می‌تواند به اندازه‌ی ورزش داوطلبانه، اضطراب و افسردگی را کاهش دهد. در همین رابطه، تأثیر فعالیت‌های ورزشی و کسب مهارت‌های حسی - حرکتی بر کنش‌های ذهنی و تحول روانی، به گونه‌ای است که بسیاری از روان‌شناسان و کارشناسان تعلیم و تربیت عقیده دارند این قبیل فعالیت‌ها در درجه اول، می‌بایست جزو برنامه‌های موظف آموزشی قرار داده شود. زیرا آشنایی دانش‌آموزان با برنامه‌ها و روش‌های مختلف فعالیت‌های حسی و حرکتی، نه تنها سبب کنش‌های ذهنی آنها می‌گردد؛ بلکه موجبات نشاط روانی و سرزندگی، تقویت اعتماد به نفس و بالطبع بهداشت روانی آنها را فراهم می‌نماید (۶۷).

از آنجا که اضطراب هنگامی رخ می‌دهد که فرد احساس کند بین قابلیت‌های فردی خود و آنچه که در یک موقعیت خاص لازم است، توازن وجود ندارد بنابراین، در زمانی که احساس نگرانی و اضطراب پیش می‌آید انسان باید به کار و فعالیتی مشغول شود، چون معمولاً ذهن انسان در یک لحظه نمی‌تواند به چند موضوع متفاوت فکر کند. در این میان هر قدر کار و فعالیت حالت سرگرم کنندگی بیشتری داشته باشد در مبارزه با افکار اضطراب‌زا مؤثرتر خواهد بود. در این خصوص، ورزش کردن باعث خواهد شد فرد در مواجهه با شرایط اضطراب‌زا، خونسردی و آرامش بیشتری داشته باشد. تحقیقات کارشناسان نشان می‌دهند که ورزش تأثیرات فیزیولوژیکی بر بدن دارد که این تأثیرات فیزیولوژیک، فراهم کننده‌ی آرامش در افراد هستند (۴۴، ۵۴). تأثیرات فعالیت ورزشی را می‌توان به صورت‌های دسته بندی کرد:

- برخورداری از یک تیپ و ترکیب بدنی مناسب، تأثیر بسیار مثبتی بر تنش‌های روانی به ویژه اضطراب دارد.
- فعالیت‌های ورزشی تأثیری مثبت بر افزایش دوپامین، سروتونین، نورآدرنالین و گابا آمینواسید دارد که به نوبه خود سبب بیشتر آرامش بیشتر در افراد می‌گردد.
- ورزش و آمادگی جسمانی موجب افزایش آندروفین (هورمون آرامش دهنده) در خون می‌شود.
- انجام ورزش، باعث کاهش تأثیر هورمون‌های استرس‌زا از طریق تأثیر بر مسیر هیپوتالاموس - هیپوفیز - غدد فوق کلیوی می‌گردد.
- در طی ورزش، تمرکز بر اضطراب کاهش می‌یابد و بعد از یک ورزش شدید که دمای بدن ۱ الی ۲ درجه افزایش می‌یابد، بدن در حالت آرامش بخش فرو می‌رود.
- در بعضی از افراد که دچار استرس و اضطراب هستند، در طی فعالیت ورزشی شدید، افزایش ضربان قلب و تعریق را به عنوان یک واکنش طبیعی بدن تجربه می‌کنند و ترس ناشی از حالات فیزیکی و عصبی به تدریج در آنها از بین خواهد رفت.
- در مجموع، انجام ورزش و کسب آمادگی جسمانی، یکی از راه‌های پیشگیری و کاهش اضطراب در نوجوانان است. به ویژه

اگر تربیت بدنی و ورزش به طور اصولی و بر اساس یک برنامه‌ی منظم و صحیح استفاده شود، علاوه بر سلامت جسمی و روانی، در تحقق بسیاری از نیازهای مهم دروران نوجوانی مانند شناخت زندگی سالم اجتماعی و اصلاح یا جلوگیری از رفتارهای انحرافی نقش موثری می‌تواند داشته باشد. هرچند، ورزش در تمام دوران زندگی انسان‌ها حائز اهمیت است، ولی چون مبنای تربیت جسمی و روحی در سنین نوجوانی گذاشته می‌شود، باید اهمیت بیشتری در این دوران برای ورزش قائل بود. ورزش علاوه بر آنکه موجب می‌شود نوجوانان سرگرمی مناسبی برای گذران اوقات فراغت خود داشته باشند، در تأمین سلامت جسمی و روحی، اجتماعی شدن و سازگاری با محیط، تکامل مناسب شخصیت، جلوگیری از انحرافات، تصحیح و تکمیل اخلاق مناسب و آماده کردن فرد برای رعایت حقوق دیگران، و داشتن فرهنگی مناسب تأثیر بسزایی دارد (۵۴).

روش تحقیق

با توجه به ماهیت موضوع، تحقیق حاضر توصیفی بطور اعم و از نوع همبستگی بطور اخص است که به صورت مقطعی انجام شده است. روش این تحقیق بر حسب نحوه اجرا میدانی است. در این پژوهش به منظور جمع آوری داده‌های آماری از تست‌های آمادگی جسمانی، ترکیب بدنی، پرسشنامه ۲۴ سوالی کیفیت زندگی (QOL) و پرسشنامه ۲۱ سوالی اضطراب (BAI) استفاده شد، جامعه آماری تحقیق را کلیه دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه ناحیه دوم شهرستان البرز که مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می‌دادند که بر اساس اطلاعات اخذ شده، این جمعیت طبق آمار اداره آموزش و پرورش شهرستان البرز برابر با ۱۷۰۰ نفر بوده اند، نمونه آماری تحقیق شامل ۲۰۰ نفر از دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه ناحیه دوم شهرستان البرز بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی - خوشه‌ای از بین جامعه آماری و بر اساس جدول مورگان انتخاب شدند.

یافته‌ها

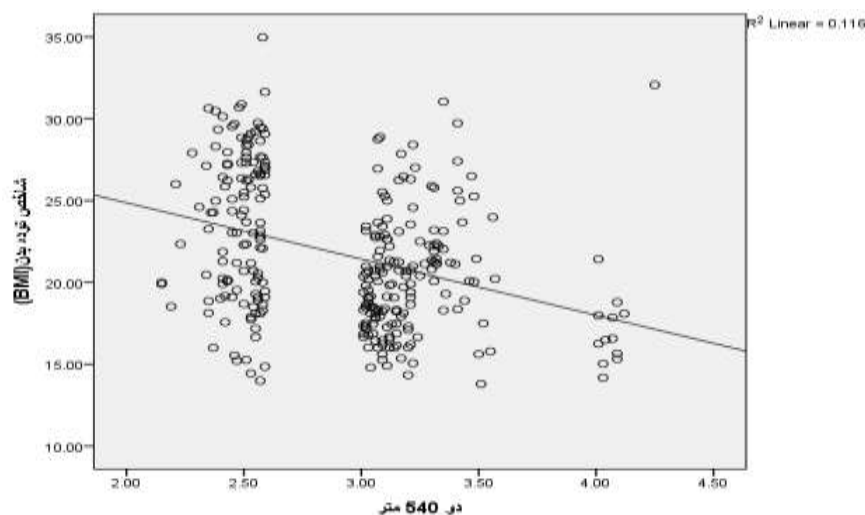
فرضیه شماره ۱: بین استقامت قلبی - تنفسی دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه دوم شهرستان البرز ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه از آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج ضریب همبستگی بین دو متغیر (جدول ۱-۱) نشان می‌دهد که بین استقامت قلبی - تنفسی با BMI شرکت‌کنندگان ارتباط معنی‌دار منفی؛ اما نسبتاً پائینی وجود دارد ($r = -0/34$, $p < 0/01$). بنابراین، فرض صفر (H_0) مبنی بر فقدان ارتباط معنی‌دار بین استقامت قلبی - تنفسی با BMI شرکت‌کنندگان رد می‌شود.

جدول ۴-۵. نتایج آزمون ضریب همبستگی بین متغیر استقامت قلبی - تنفسی با BMI

متغیر	شاخص‌های آماری	BMI
استقامت قلبی - تنفسی	همبستگی پیرسون (r)	-۰/۳۴*
	سطح معنی‌داری (Sig)	۰/۰۰۱
	تعداد (N)	۳۰۰

* همبستگی معنی‌دار ($P^* < 0/05$)



نمودار پراکنش مربوط به رابطه‌ی استقامت قلبی - تنفسی با BMI

نتیجه گیری

باتوجه به هدف کلی تحقیق حاضر، یافته‌ها نشان داد که میان اکثر عوامل آمادگی جسمانی با ترکیب بدنی رابطه‌ی معکوس و معنی دار وجود دارد. بنابراین، می‌توان از این یافته‌ها به عنوان معیاری برای پیش‌بینی و برنامه‌ریزی در افزایش عملکرد دانش‌آموزان در کسب آمادگی جسمانی استفاده کرد. آمادگی جسمانی، که دستاورد فعالیت بدنی و ورزش است، به عنوان زمینه‌ای برای دستیابی به شرایط جسمانی و روانی مناسب، مورد تأکید غالب محققان و صاحب نظران می‌باشد. با توجه به نقش آینده سازان کشور در سلامت و پیشرفت جامعه، و نیز رسالت اصلی ورزش و تربیت بدنی در جامعه، به نظر می‌رسد که دانش‌آموزان نوجوان برای شرکت در فعالیت‌های فیزیکی منظم و ورزش در دوره‌های تحصیلی، نیازمند آموزش و تشویق بیشتری هستند. در این راستا، برنامه‌ریزی جهت ارتقاء آمادگی جسمانی و سلامت روانی دانش‌آموزان از طریق شرکت آنان در فعالیت‌های منظم بدنی و ورزشی ضروری به نظر می‌رسد. یافته‌های تحقیق حاضر همچنین لزوم توجه بیشتر به فرهنگ سازی در زمینه داشتن زندگی فعال در دوران کودکی و نوجوانی را روشن‌تر می‌سازد و بر اهمیت برنامه‌ریزی دراز مدت اجتماعی در جهت بهبود وضعیت جسمانی و روانی این گروه سنی از جامعه تأکید می‌کند.

منابع

- ۱- آتش پور، سیدحمید (۱۳۸۷). اضطراب، ماهیت، انواع و درمان. مجله بهداشت جهان، شماره سوم.
- ۲- آزاد، حسین. ۱۳۸۴. آسیب شناسی روانی، تهران: نشر بعثت.
- ۳- آدامز، ژان. راهنمای آزمایشگاه فیزیولوژی ورزشی. ترجمه‌ی رحمانی نیا و همکاران (۱۳۹۲). انتشارات حتمی. چاپ دوم.
- ۴- آقاعلی نژاد، حمید؛ رجبی، حمید؛ صدیق سروستانی، رحمت اله؛ امیززاده، فرزانه (۱۳۸۴). ارتباط میزان فعالیت، آمادگی جسمانی و ترکیب بدنی با وضعیت اجتماعی - اقتصادی دانش آموزان دختر ۱۷-۱۵ سال تهران. مجله علمی - پژوهشی علوم حرکتی و ورزش. شماره ۶.
- ۵- ابوالقاسمی، عباس و همکاران (۱۳۷۸). اضطراب امتحان، علل، سنجش و درمان. پژوهش های روانشناختی، دوره پنجم،

شماره ۳ و ۴.

۶- اتکینسون، ریتا ال؛ اتکینسون، ریچارد سی (۱۹۹۶). زمینه ی روانشناسی. جلد اول. ترجمه ی براهنی و همکاران (۱۳۸۴). تهران: انتشارات رشد.

۷- احمدوند (۱۳۹۰). مقایسه عوامل آمادگی جسمانی وابسته به سلامت و ارتباط آن با اندازه های آنتروپومتری دانشجویان سال اول و چهارم دانشگاه های ارتش جمهوری اسلامی. مجله طب نظامی. شماره ۶.

۸- اردستانی، عباس (۱۳۹۱). آمادگی جسمانی. تهران: انتشارات گویش نو. چاپ دوم.

۹- الهی، طاهره؛ آشتیانی، علی؛ فتحی بیگدلی، الیاس (۱۳۹۱). رابطه ی آمادگی جسمانی و سلامت روانی در کارکنان یک دانشگاه نظامی. مجله طب نظامی. دوره ی ۱۴. شماره ۳.

۱۰- افتخاری، الهام؛ صرامی، لیلیا؛ مستحفظیان، مینا (۱۳۸۶). اثر شرکت در کلاس های ورزشی فصل تابستان بر برخی عوامل آمادگی جسمانی و حرکتی، ترکیب بدنی و خود پنداره بدنی دختران نوجوان. پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد نجف آباد.

۱۱- افضل پور و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی تحت عنوان مقایسه ی کیفیت زندگی، ترکیب بدنی و آمادگی جسمانی اعضای هیأت علمی مرد فعال و غیر فعال دانشگاه بیرجند. پژوهش نامه ی فیزیولوژی کاربردی دانشگاه بیرجند. دوره ی ۶. شماره ی ۱۲. ص ۱۰۵-۱۱۸.

۱۲- باتلر، گیلیان؛ هوب، تونی. درمان اضطراب. ترجمه ی کریمی کار کوشیار (۱۳۷۸). چاپ اول. تهران: انتشارات نسل نو اندیش.

۱۳- برک، لورا ای (۲۰۰۱)، روان شناسی رشد، جلد اول و دوم، ترجمه سید محمدی، یحیی (۱۳۸۱)، تهران: نشر ارسباران. تاریخ انتشار به زبان اصلی ۲۰۰۱.

۱۴- توفیقی، اصغر؛ ترتیبیان، بختیار؛ طلوعی آذر، جواد (۱۳۹۱). تأثیر ترکیب بدنی و جنسیت بر فاکتورهای آمادگی جسمانی دانش آموزان ۱۷-۱۹ ساله با استفاده از مدل رگرسیونی FFMI-FMI. مجله پزشکی ارومیه. دوره بیست و سوم. شماره ی چهارم، ص ۳۸۷-۳۸۱.

۱۵- جعفری، اکرم؛ آقاعلی نژاد، حمید؛ قراخانلو، رضا؛ مرادی، محمدرضا (۱۳۸۵). توصیف و تعیین رابطه بین ویژگی های آنتروپومتری و فیزیولوژیکی با موفقیت تکواندوکاران. فصلنامه المپیک، سال چهاردهم، شماره ۴.

۱۶- حمایت طلب، رسول (۱۳۸۰). بررسی سلامت روانی و شادکامی دانشجویان دختر ورزشکار و غیرورزشکار دانشگاه های پیام نور و تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

۱۷- خسروی، نسیم؛ هادوی، سیده فریده؛ فراهانی، ابوالفضل (۱۳۸۸). ارتباط سطح فعالیت جسمی با افسردگی و اضطراب در دانش آموزان دوره ی متوسطه ی شهرستان ساوه. پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی.

۱۸- دادستان، پریخ (۱۳۷۶)، سنجش و درمان اضطراب امتحان، مجله روانشناسی، سال اول، شماره ۱.

۱۹- رابرنز، رابرت آ؛ رابرتس، اسکات آ (۱۳۸۴). اصول بنیادی فیزیولوژی ورزشی. ترجمه عباسعلی گایینی و ولی ا... دبیدی روشن. چاپ اول. انتشارات سمت.

۲۰- رحمانی نیا، فرهاد و همکاران (۱۳۸۶). رابطه کم وزنی و اضافه وزن با آمادگی جسمانی و وضعیت اجتماعی- اقتصادی دانش آموزان، نشریه علوم زیستی ورزشی. شماره ۳.

- ۲۱- رحیمی گلوگاهی، علی (۱۳۸۱). رابطه بین آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی با بهداشت روانی و زیر مقیاس های آن در دانش آموزان پسر مقطع راهنمایی شهرستان بهشهر. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.
- ۲۲- رواسی، علی اصغر (۱۳۷۹). آمادگی جسمانی. تهران: دفتر آموزش های فنی و حرفه ای.
- ۲۳- رولاند، توماس دبلیو (۱۳۷۹). فیزیولوژی ورزشی دوران رشد. ترجمه عباسعلی گایینی. تهران: انتشارات دانش افروز.
- ۲۴- رضانی، علیرضا؛ نظریان مادوانی، عباس (۱۳۹۲). ارتباط بین هوش هیجانی، آمادگی جسمانی و کیفیت زندگی دانشجویان. مجله پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی. دوره ی دوم. شماره ۲. صص ۸۵-۹۸.
- ۲۵- سادوک، بنجامین؛ سادوک، ویرجینیا (۱۳۸۷). خلاصه روانپزشکی (علوم رفتاری/ روانپزشکی بالینی). ترجمه نصرت ا... پور افکاری. تهران: نشر ارجمند.
- ۲۶- ساراسون، ایروین. جی؛ ساراسون، باربارا، آر. ۱۳۸۵. روانشناسی مرضی، ترجمه بهمن تجاریان، و همکاران. تهران: انتشارات رشد.