

MDOI-01-2026.0084
MNR--1-7268A1

بررسی آشنایی معلمان تربیت بدنی با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست در دانش‌آموزان

پیمان اکبری، الیاس حبیبی، محمدمراد نامدارپور، مرتضی سحاب احسن

کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی

کارشناسی ارشدمدیریت ورزشی

کارشناسی تربیت بدنی (دبیرتربیت بدنی منطقه برخوار اصفهان)

کارشناسی علوم آزمایشگاهی دامپزشکی

چکیده

فعالیت‌های بدنی و ورزشی نقش مهمی در رشد جسمانی، حرکتی و سلامت دانش‌آموزان دارند؛ بااین‌حال، اجرای نادرست حرکات ورزشی، رعایت نکردن اصول صحیح تمرین و بی‌توجهی به شرایط جسمانی دانش‌آموزان می‌تواند احتمال بروز آسیب‌های ورزشی را افزایش دهد. در این میان، آگاهی معلمان تربیت بدنی از انواع آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست، عوامل ایجادکننده آن‌ها و روش‌های پیشگیری، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان آشنایی معلمان تربیت بدنی با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست در دانش‌آموزان و شناسایی زمینه‌های نیازمند آموزش انجام می‌شود. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی است. جامعه آماری شامل معلمان تربیت بدنی مدارس است و داده‌ها با استفاده از پرسشنامه مناسب گردآوری می‌شوند. محورهای بررسی شامل شناخت آسیب‌های شایع ورزشی، آگاهی از اصول صحیح اجرای حرکات، تشخیص عوامل خطر، رعایت نکات ایمنی، پیشگیری از آسیب و آشنایی با اقدامات اولیه در مواجهه با آسیب‌های ورزشی است. داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون‌های آماری متناسب با اهداف پژوهش تحلیل خواهند شد. نتایج این پژوهش می‌تواند ضمن روشن ساختن وضعیت آگاهی معلمان تربیت بدنی، زمینه شناسایی نیازهای آموزشی آنان را فراهم کند و در طراحی دوره‌های توانمندسازی حرفه‌ای، ارتقای ایمنی کلاس‌های تربیت بدنی و کاهش خطر آسیب‌های ورزشی در محیط مدرسه مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: معلمان تربیت بدنی، آسیب‌های ورزشی، حرکات نادرست، پیشگیری از آسیب، ایمنی ورزشی، دانش‌آموزان.



مقدمه

آموزش و پرورش به عنوان نهادی تأثیرگذار در شکل‌گیری شخصیت، سلامت جسمی و روانی کودکان و نوجوانان، نقش محوری در توسعه پایدار هر جامعه ایفا می‌کند و معلمان تربیت بدنی، به عنوان مجریان مستقیم برنامه‌های حرکتی و ورزشی در مدارس، حلقه اتصال میان سیاست‌های سلامت‌محور نظام آموزشی و تجارب حرکتی روزانه دانش‌آموزان محسوب می‌شوند (احمدی و همکاران، ۱۴۰۰). دوره مدرسه، سensitiveترین مرحله رشد اسکلتی–عضلانی و قامتی کودکان است؛ در این دوره، ستون فقرات، مفاصل و ساختارهای عضلانی در حال تکمیل رشد هستند و هرگونه حرکت نادرست، بار اضافی، تکنیک اجرای غلط تمرین یا طراحی نامناسب برنامه ورزشی می‌تواند پیامدهای جبران‌ناپذیری بر نظام حرکتی دانش‌آموز بر جای بگذارد (رحمانی‌نیا و حسینی، ۱۳۹۸). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شیوع ناهنجاری‌های قامتی از جمله کایفوز، لردوز، اسکولیوز، پای پرانتزی و زانوی ضربدری در دانش‌آموزان ایرانی در سطوح نسبتاً بالایی قرار دارد و بخش قابل توجهی از این ناهنجاری‌ها به عوامل قابل اصلاح، از جمله حرکات و تمرینات نادرست در جلسات تربیت بدنی، نسبت داده می‌شود (دانشمند و همکاران، ۱۳۹۷). ضرورت پرداختن به این موضوع از آنجا ناشی می‌شود که معلم تربیت بدنی، برخلاف سایر دست‌اندرکاران حوزه سلامت، تنها فردی است که در تمامی جلسات فعالیت بدنی، رفتار حرکتی دانش‌آموز را به صورت مستمر و در شرایط واقعی مشاهده می‌کند و در نتیجه در بهترین موقعیت برای شناسایی زودهنگام الگوهای حرکتی غلط، پیشگیری از آسیب و ارجاع به‌موقع دانش‌آموز به متخصصان قرار دارد (میرزایی و رضایی، ۱۳۹۹). با این حال، شواهد پژوهشی حاکی از آن است که آشنایی و دانش تخصصی بسیاری از معلمان تربیت بدنی در زمینه آسیب‌شناسی حرکتی، اصول بیومکانیکی ورزش، روش‌های صحیح اجرای تمرینات و نخستین اقدامات پیشگیرانه در برابر آسیب‌های ورزشی، در سطح مطلوبی قرار ندارد و خلأ معناداری میان دانش نظری آنان و عملکرد اجرایی‌شان در محیط مدرسه مشاهده می‌شود (کریمی و سلطانی، ۱۴۰۱). این خلأ می‌تواند به اشکال گوناگون خود را نشان دهد؛ از جمله گرم‌کردن ناکافی پیش از فعالیت، تجویز تمرینات بدون توجه به تفاوت‌های سنی و جنسیتی، نادیده‌گرفتن ناهنجاری‌های موجود در بدن دانش‌آموز، اجرای حرکات انفجاری و سنگین بدون پیش‌نیاز آمادگی جسمانی، و همچنین به‌کارگیری تکنیک‌های قدیمی و به‌روزنشده در آموزش مهارت‌های ورزشی (نجفی و همکاران، ۱۳۹۶).

آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست در دانش‌آموزان را می‌توان در دو دسته کلی طبقه‌بندی کرد: نخست، آسیب‌های حاد (Acute Injuries) مانند کشیدگی عضلانی، پیچ‌خوردگی مچ پا، دررفتگی و شکستگی که در اثر یک لحظه اجرای غلط حرکت یا گرم‌کردن ناکافی رخ می‌دهند؛ و دوم، آسیب‌های مزمن (Chronic Injuries) و ناهنجاری‌های قامتی که در نتیجه تکرار مداوم الگوهای حرکتی غلط، بارگذاری نامناسب مفاصل و عدم رعایت اصول علمی تمرین در طول زمان شکل می‌گیرند (رحمانی‌نیا و حسینی، ۱۳۹۸). پیامدهای این آسیب‌ها تنها به حوزه جسمانی محدود نمی‌شود، بلکه می‌تواند در انگیزش و مشارکت ورزشی دانش‌آموزان، اعتماد به نفس حرکتی آنان، تحصیل و حتی نگرش بلندمدت آنان به فعالیت بدنی نیز اثرات منفی بر جای بگذارد (خسروی و عباسی، ۱۴۰۰). بدیهی است که دانش و آگاهی معلم تربیت بدنی، به عنوان اولین و مهم‌ترین عامل پیشگیری، در کاهش شیوع این آسیب‌ها نقشی تعیین‌کننده دارد. از سوی دیگر، توسعه حرفه‌ای معلمان تربیت بدنی و به‌روزرسانی مستمر دانش آنان در حوزه آسیب‌شناسی ورزشی، بیومکانیک مدرسه‌ای، آمادگی جسمانی کودکان و اصول پیشگیری از آسیب، یکی از اولویت‌های اساسی نظام تربیت بدنی مدرسه‌ای در دهه‌های اخیر به شمار می‌رود (میرزایی و رضایی، ۱۳۹۹). با وجود اهمیت این موضوع، مطالعات محدودی به صورت نظام‌مند به بررسی میزان آشنایی و سطح دانش معلمان تربیت بدنی با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست در دانش‌آموزان پرداخته‌اند و این خلأ پژوهشی، ضرورت انجام پژوهش حاضر را بیش از پیش نمایان می‌سازد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی و سنجش میزان آشنایی معلمان تربیت بدنی با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست در دانش‌آموزان انجام می‌شود تا از طریق شناسایی نقاط ضعف دانشی این گروه از معلمان، زمینه‌ساز طراحی دوره‌های آموزشی، کارگاه‌های ضمن خدمت و بسته‌های علمی–کاربردی مناسب برای ارتقای توانمندی حرفه‌ای آنان و در نهایت، پیشگیری از آسیب‌های حرکتی دانش‌آموزان در محیط مدرسه گردد.

مبانی نظری

مفهوم حرکات نادرست

حرکات نادرست در حوزه تربیت بدنی، سلامت و بیومکانیک ورزشی به الگوهای حرکتی، تکنیک‌های اجرایی و فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که از مسیر اصولی، ایمن و هماهنگ با ساختار طبیعی آناتومیک و فیزیولوژیک بدن انسان خارج شده‌اند و می‌توانند به سیستم اسکلتی–عضلانی، مفاصل و تاندون‌ها آسیب

برسانند (رحمانی‌نیا و حسینی، ۱۳۹۸). در محیط مدرسه و برای دانش‌آموزان که در سنین رشد و تکامل ساختارهای قامتی قرار دارند، مفهوم حرکات نادرست ابعادی گسترده‌تر به خود می‌گیرد؛ چرا که بدن کودکان و نوجوانان در برابر فشارهای مکانیکی نامناسب، بارگذاری‌های بیش از حد و اجرای غلط مهارت‌های ورزشی بسیار آسیب‌پذیرتر از بزرگسالان است (احمدی و همکاران، ۱۴۰۰). این حرکات ممکن است ناشی از ناآگاهی دانش‌آموز، اجرای شتاب‌زده، عدم آمادگی جسمانی اولیه، استفاده از تجهیزات غیراستاندارد یا نبود نظارت دقیق و اصلاحی از سوی معلم تربیت بدنی باشد (کریمی و سلطانی، ۱۴۰۱). از منظر بیومکانیکی، حرکات نادرست به معنای توزیع نامناسب نیروها بر روی مفاصل و استخوان‌ها، ایجاد گشتاورهای غیرطبیعی در ستون فقرات و اعمال فشار بیش از حد به بافت‌های نرم (مانند رباط‌ها، عضلات و غضروف‌ها) است (میرزایی و رضایی، ۱۳۹۹). برای مثال، اجرای نادرست حرکاتی مانند پرش و فرود آمدن با زانوی قفل‌شده، بلند کردن اجسام یا وسایل ورزشی سنگین با خم کردن کمر به جای زانوها، دویدن با تکنیک غلط در سطوح غیراستاندارد، و انجام حرکات چرخشی ناگهانی در ستون فقرات تحت فشار، نمونه‌هایی بارز از حرکات نادرست به شمار می‌روند که تکرار آن‌ها به مرور زمان ساختار طبیعی بدن را دچار اختلال می‌کند (دانشمند و همکاران، ۱۳۹۷). در ادبیات پژوهشی، حرکات نادرست به دو دسته عمده تقسیم می‌شوند: نخست، حرکات حادِ غیراصولی که در اثر یک‌بار اجرای خطای حرکتی (مانند تکل نادرست یا فرود بد) منجر به آسیب فوری می‌شوند؛ و دوم، الگوهای حرکتی مزمن و ناهنجار (مانند نشستن یا ایستادن طولانی‌مدت با وضعیت بدنی غلط در کلاس یا اجرای مکرر تمرینات با فرم اشتباه) که به تدریج باعث ایجاد ناهنجاری‌های ساختاری و اسکلتی مانند کایفوز، لردوز و اسکولیوز می‌گردند (نجفی و همکاران، ۱۳۹۶).

در بافت آموزشگاه و کلاس‌های تربیت بدنی، مفهوم حرکات نادرست تنها به مهارت‌های ورزشی پیچیده محدود نمی‌شود، بلکه شامل حرکات پایه و روزمره مانند راه رفتن، دویدن، پرتاب کردن و حتی نرمش‌های کششی و آمادگی جسمانی مقدماتی نیز می‌گردد (خسروی و عباسی، ۱۴۰۰). اگر معلم تربیت بدنی شناخت دقیق و علمی از آناتومی کاربردی و اصول بیومکانیک حرکات نداشته باشد، ممکن است ناخواسته تمریناتی را تجویز کند که مغایر با سن تقویمی و اسکلتی دانش‌آموزان باشد (رستمی و همکاران، ۱۳۹۹). بنابراین، درک جامع مفهوم حرکات نادرست مستلزم شناخت هم‌زمان سه مؤلفه «تکنیک اجرا»، «ظرفیت فیزیولوژیک فرد» و «شرایط محیطی» است. شناخت این مفهوم به معلمان کمک می‌کند تا با غربالگری الگوهای حرکتی غلط،

طراحی تمرینات اصلاحی و آموزش اصول صحیح بیومکانیک حرکتی به دانش‌آموزان، گامی مؤثر در جهت ارتقای سلامت جسمانی، پیشگیری از آسیب‌های ورزشی و توسعه فرهنگ تحرک ایمن در مدارس بردارند (احمدی و همکاران، ۱۴۰۰).

نقش و جایگاه آشنایی معلمان تربیت بدنی با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست

معلمان تربیت بدنی به عنوان ارکان اصلی اجرای برنامه‌های سلامت جسمانی و حرکتی در سیستم آموزش و پرورش، جایگاهی کلیدی در پیشگیری، شناسایی و مدیریت آسیب‌های ورزشی دانش‌آموزان بر عهده دارند (شریفی و همکاران، ۱۴۰۰). آشنایی عمیق و علمی این گروه از معلمان با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست، فراتر از یک مهارت فنی ساده است؛ بلکه به عنوان یک سپر حفاظتی عمل می‌کند که سلامت اسکلتی، عضلانی و قامتی نسل در حال رشد را تضمین می‌نماید (صادقی و رضایی، ۱۳۹۹). از آنجا که دانش‌آموزان ساعت‌های زیادی از هفته را در کلاس‌های تربیت بدنی و فعالیت‌های ورزشی مدارس سپری می‌کنند، کیفیت نظارت، هدایت و آموزش‌های ارائه شده توسط معلم می‌تواند تعیین‌کننده مرز میان سلامت حرکتی و بروز ناهنجاری‌های جبران‌ناپذیر باشد (قاسمی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱). آگاهی از اصول بیومکانیک و آسیب‌شناسی ورزشی به معلمان اجازه می‌دهد تا پیش از وقوع آسیب، الگوهای حرکتی غلط را شناسایی کرده و با مداخله به‌موقع، از تبدیل شدن خطاهای کوچک حرکتی به آسیب‌های مزمن و اختلالات قامتی جلوگیری کنند (مفید و همکاران، ۱۳۹۸). از منظر پیشگیرانه، نقش معلمان تربیت بدنی آگاه در سه سطح «پیشگیری اولیه، ثانویه و ثالثیه» قابل تبیین است (طاهری و همکاران، ۱۴۰۲). در سطح پیشگیری اولیه، معلم با داشتن دانش کافی از حرکات نادرست، برنامه‌های تمرینی، گرم‌کردن‌ها و سردکردن‌های اصولی را متناسب با سن رشد و ظرفیت فیزیولوژیک دانش‌آموزان طراحی می‌کند و از اعمال فشارهای نامتناسب یا حرکات انفجاری زودهنگام پرهیز می‌نماید (زارعی و همکاران، ۱۳۹۹). در سطح پیشگیری ثانویه، معلم به عنوان یک غربالگر عمل کرده و نشانه‌های اولیه ناهنجاری‌های قامتی (مانند افتادگی شانه، کایفوز خفیف یا ضعف عضلات مرکزی بدن) را در دانش‌آموز تشخیص داده و با ارائه حرکات اصلاحی هدفمند، از پیشرفت آن‌ها جلوگیری می‌کند (عباسی و کریمی، ۱۴۰۰). این جایگاه خطیر نشان می‌دهد که معلم تربیت بدنی تنها مربی ورزش نیست، بلکه دیدبانی برای پایش سلامت ساختاری دانش‌آموزان است که غفلت از دانش تخصصی او می‌تواند هزینه‌های گزاف جسمانی، روانی و درمانی را بر خانواده‌ها و نظام سلامت کشور تحمیل

کند (نظری و همکاران، ۱۳۹۸). علاوه بر ابعاد جسمانی، آشنایی معلمان با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست تأثیر عمیقی بر جنبه‌های روانی و انگیزشی دانش‌آموزان دارد (مرادی و همکاران، ۱۴۰۱). هنگامی که یک دانش‌آموز در محیط مدرسه به دلیل اجرای غلط یک حرکت یا عدم نظارت صحیح دچار آسیب‌دیدگی می‌شود، علاوه بر درد جسمانی، دچار نوعی ترس از حرکت (Kinesiophobia)، کاهش اعتماد به نفس حرکتی و نگرش منفی نسبت به ورزش و فعالیت بدنی می‌گردد (خسروی و همکاران، ۱۳۹۹). در مقابل، معلمان آگاه و مسلط به اصول پیشگیری از آسیب، فضایی امن، باستان‌محور و جذاب ایجاد می‌کنند که در آن دانش‌آموزان بدون دغدغه و با اطمینان خاطر به کاوش حرکتی و یادگیری مهارت‌های ورزشی می‌پردازند (قنبری و همکاران، ۱۴۰۰). این امر به ترویج فرهنگ سبک زندگی فعال و سالم در بلندمدت یاری می‌رساند. در نهایت، از منظر سیستماتیک و توسعه حرفه‌ای، ارتقای جایگاه معلمان تربیت بدنی در گروی بازنگری در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت، برنامه‌های دانشگاهی تربیت معلم و ارزش‌گذاری به دانش تخصصی آسیب‌شناسی در مدارس است (براتی و همکاران، ۱۴۰۲). تجهیز معلمان به دانش روزآمدِ بیومکانیک و شناخت دقیق حرکات نادرست، بهره‌وری کلاس‌های تربیت بدنی را به حداکثر رسانده و نقش مدارس را از محیطی صرفاً تفریحی به پایگاهی مطمئن برای ارتقای تندرستی و پیشگیری از ناهنجاری‌های اسکلتی تبدیل می‌کند (کریمی‌پور و همکاران، ۱۴۰۱). بنابراین، سرمایه‌گذاری بر روی دانش و آگاهی معلمان تربیت بدنی، سرمایه‌گذاری مستقیم بر روی سلامت عمومی نسل آینده جامعه خواهد بود.

در سطح کلان سیاست‌گذاری، آشنایی معلمان تربیت بدنی با آسیب‌های حرکتی، یکی از شاخص‌های اصلی تحقق سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه‌های توسعه تندرستی مدرسه‌محور محسوب می‌شود (هاشمی و نوری، ۱۴۰۰). مدارس به عنوان فراگیرترین نهاد رسمی در دسترس کودکان و نوجوانان، پرمخاطب‌ترین بستر برای اجرای مداخلات پیشگیرانه در حوزه سلامت اسکلتی–عضلانی هستند و معلم تربیت بدنی تنها متخصصِ حاضر در این بستر است که می‌تواند بدون نیاز به هزینه‌های سنگین درمانی، اثری پایدار بر سلامت میلیون‌ها دانش‌آموز بر جای بگذارد (سلطانی و همکاران، ۱۴۰۱). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم درمان ناهنجاری‌ها و آسیب‌های حرکتی ناشی از فعالیت بدنی نادرست، در صورت سرمایه‌گذاری بر آموزش و توانمندسازی معلمان، تا حد قابل توجهی کاهش می‌یابد؛ به

بیان دیگر، هر واحد هزینه صرف‌شده برای ارتقای دانش حرفه‌ای معلم، بازدهی چند برابری در قالب کاهش بار درمانی و افزایش بهره‌وری تحصیلی و جسمانی دانش‌آموزان به همراه دارد (نظری و همکاران، ۱۳۹۸).

از منظر نظریه‌های یادگیری حرکتی، معلم آگاه به آسیب‌شناسی حرکتی می‌تواند با بازخورد اصلاحی (Corrective Feedback) به‌موقع، از تثبیت الگوهای حرکتی غلط در حافظه حرکتی دانش‌آموز جلوگیری کند (محسنی و کاظمی، ۱۴۰۱). چنانچه خطاهای حرکتی در سنین پایین اصلاح نشوند، این الگوها به صورت ریشه‌دار و خودکار درآمده و اصلاح آن‌ها در بزرگسالی بسیار دشوار، پرهزینه و در بسیاری از موارد ناممکن خواهد بود (نجفی و همکاران، ۱۳۹۶). این امر اهمیت آشنایی معلمان دوره ابتدایی با حرکات نادرست را دوچندان می‌سازد؛ زیرا در این دوره، پایه‌های اساسی مهارت‌های حرکتی بنیادین (Fundamental Motor Skills) شکل می‌گیرد و هرگونه خطای آموزشی در این مرحله، اثری زنجیره‌ای بر تمامی مراحل رشد حرکتی بعدی خواهد گذاشت (عباسی و کریمی، ۱۴۰۰).

جایگاه معلم تربیت بدنی همچنین در حلقه ارتباطی میان مدرسه، خانواده و نظام سلامت تعریف می‌شود (صادقی و رضایی، ۱۳۹۹). معلمی که دانش کافی از آسیب‌های حرکتی دارد، می‌تواند خانواده‌ها را درباره وضعیت قامتی فرزندشان، اهمیت فعالیت بدنی ایمن در خانه و ضرورت ارجاع به موقع به پزشک یا فیزیوتراپیست آگاه سازد و بدین ترتیب، یک شبکه پیشگیرانه سه‌سویه میان مدرسه، خانه و مراکز درمانی ایجاد کند (میرزایی و رضایی، ۱۳۹۹). شواهد پژوهشی حاکی از آن است که در مدارسی که معلمان تربیت بدنی از دانش بالاتر و دوره‌های بازآموزی بیشتری در حوزه آسیب‌شناسی ورزشی برخوردار بوده‌اند، میزان بروز آسیب‌های حاد و مزمن در ساعات تربیت بدنی به طور معناداری کاهش یافته است (قاسمی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱). برعکس، در مدارسی که معلمان از دانش ایمنی و بیومکانیکی ناکافی برخوردارند، محیط ورزش مدرسه به یکی از مناطق پرخطر برای بروز آسیب تبدیل شده است (مفید و همکاران، ۱۳۹۸). در جمع‌بندی می‌توان گفت آشنایی معلمان تربیت بدنی با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست، یک الزام صرفاً تخصصی نیست، بلکه یک ضرورت راهبردی در سطح سلامت عمومی، اقتصاد آموزش و کیفیت زندگی نسل آینده است (طاهری و همکاران، ۱۴۰۲). تقویت این دانش از مسیر بازنگری سرفصل‌های دانشگاه تربیت معلم، برگزاری دوره‌های ضمن خدمت هدفمند، ارزیابی دوره‌ای صلاحیت‌های ایمنی معلمان و تدوین دستورالعمل‌های عملیاتی استاندارد در مدارس، می‌تواند از ریشه وقوع آسیب‌های حرکتی پیشگیری کرده و

جایگاه واقعی معلم تربیت بدنی را از یک مربی صرف، به «پاسدار سلامت حرکتی دانش‌آموزان» ارتقا دهد (کریمی‌پور و همکاران، ۱۴۰۱).

موانع آشنایی معلمان تربیت بدنی با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست در دانش‌آموزان

آموزش و پرورش به عنوان نهاد بنیادین جامعه‌پسند و پرورش‌دهنده نسل آینده، وظیفه خطیر حفظ و ارتقای سلامت جسمانی و روانی دانش‌آموزان را بر عهده دارد (شریفی و همکاران، ۱۴۰۰). در این میان، درس تربیت بدنی به عنوان یکی از ارکان اصلی برنامه‌های درسی مدارس، بستری مناسب برای توسعه مهارت‌های حرکتی، ارتقای آمادگی جسمانی و شکل‌گیری سبک زندگی سالم فراهم می‌کند (قاسمی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱). با این حال، اجرای فعالیت‌های حرکتی در غیاب دانش تخصصی، بیومکانیک دقیق و آگاهی از آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست می‌تواند به جای تضمین سلامت، زمینه‌ساز بروز آسیب‌های حاد و مزمن اسکلتی– عضلانی و ناهنجاری‌های قامتی جبران‌ناپذیر در دانش‌آموزان گردد (صادقی و رضایی، ۱۳۹۹). معلمان تربیت بدنی به عنوان مجریان اصلی این فرآیند، نقش کلیدی در پیشگیری، تشخیص زودهنگام و مدیریت خطرات حرکتی دارند؛ اما بررسی‌های میدانی و پژوهش‌های پیشین حاکی از آن است که بدنه آموزشی کشور در این حوزه با موانع و چالش‌های ساختاری، اجرایی و فردی متعددی مواجه است (براتی و همکاران، ۱۴۰۲). شناخت دقیق این موانع، پیش‌شرط اصلی طراحی مداخلات اثربخش، بهبود کیفیت دوره‌های توانمندسازی و ارتقای ایمنی محیط‌های ورزشی مدارس است (طاهری و همکاران، ۱۴۰۲). در ادامه، ابعاد مختلف این موانع در سه سطح ساختاری-آموزشی، سازمانی-مدیریتی و فردی-حرفه‌ای به تفصیل مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

موانع ساختاری و آموزشی (نقص در نظام تربیت معلم و سرفصل‌های دانشگاهی)

نخستین و عمیق‌ترین ریشه ناآگاهی یا تسلط ناکافی معلمان تربیت بدنی بر آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست، به ساختار آموزش عالی و سرفصل‌های بازنگری‌نشده در دانشگاه‌ها و مراکز تربیت معلم بازمی‌گردد (هاشمی و نوری، ۱۴۰۰). برنامه‌های درسی رشته تربیت بدنی در مقطع کارشناسی، اگرچه واحدهایی تحت عنوان «آسیب‌شناسی ورزشی» یا «حرکات اصلاحی» را در بر می‌گیرند، اما محتوای این دروس غالباً بر آسیب‌های ورزش حرفه‌ای، قهرمانی و درمان کلینیکی متمرکز است تا پیشگیری، شناسایی و اصلاح خطاهای حرکتی در بستر مدارس و کودکان در حال رشد (سلطانی و همکاران، ۱۴۰۱).

فاصله میان تئوری و عمل: دانشجویان تربیت بدنی در دوران تحصیل آکادمیک خود با مفاهیم پیچیده بیومکانیک و آناتومی به صورت تئوری آشنا می‌شوند، اما فرصت کافی برای کارورزی بالینی در مدارس و لمس عینی اختلالات قامتی دانش‌آموزان در اختیار ندارند (کریمی‌پور و همکاران، ۱۴۰۱). به همین دلیل، پس از ورود به سیستم آموزش و پرورش، در مواجهه با طیف وسیعی از ناهنجاری‌های اسکلتی (مانند لوردوز، کایفوز، اسکولیوز خفیف یا افتادگی شانه) دچار سردرگمی شده و قادر به تفکیک حرکات صحیح از الگوهای جبرانی غلط نیستند.

کهنگی منابع آموزشی: بخش عمده‌ای از متون آموزشی و جزوات دانشگاهی مبتنی بر منابع قدیمی بوده و با پیشرفت‌های نوین علم بیومکانیک حرکتی، تکنولوژی‌های ارزیابی قامتی و یافته‌های جدید در زمینه رشد حرکتی کودکان همگام نشده‌اند (نجفی و همکاران، ۱۳۹۶).

۲. موانع سازمانی و مدیریتی (کمبود دوره‌های ضمن خدمت کاربردی و محدودیت منابع)

حتی برای معلمانی که انگیزه بالایی برای یادگیری دارند، ساختار اجرایی و مدیریتی آموزش و پرورش موانع جدی بر سر راه به‌روزرسانی دانش تخصصی ایجاد می‌کند (میرزایی و رضایی، ۱۳۹۹). نظام آموزشی کشور فاقد یک سیستم ارزیابی دوره‌ای مدون برای سنجش صلاحیت‌های ایمنی و آسیب‌شناسی معلمان تربیت بدنی است (صادقی و رضایی، ۱۳۹۹).

ناکارآمدی دوره‌های ضمن خدمت موجود: دوره‌های ضمن خدمت فرهنگیان غالباً با رویکردی فرمالیته، تئوریک و به صورت غیرتعاملی برگزار می‌شوند که خروجی ملموسی در ارتقای مهارت‌های عملی معلمان ندارد (براتی و همکاران، ۱۴۰۲). این دوره‌ها فاقد کارگاه‌های عملی تحلیل حرکت، ارزیابی زوایای مفاصل و آموزش ابزارهای نوین غربالگری هستند.

کمبود امکانات و تجهیزات ارزیابی در مدارس: معلمان تربیت بدنی در بسیاری از مدارس کشور با کمبود شدید سالن‌های ورزشی استاندارد، وسایل کمک‌آموزشی ایمن و ابزارهای ساده غربالگری (مانند خط‌کش‌های اسکولیوتمتر، شاقول‌های ارزیابی قامتی و زیراندازهای استاندارد) مواجهند (قاسمی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱). وقتی معلم ابزار لازم برای شناسایی حرکات نادرست را در اختیار نداشته باشد، به مرور زمان نسبت به این مقوله دچار بی‌تفاوتی حرفه‌ای می‌شود.

تراکم بالای کلاس‌ها و کمبود زمان: نسبت غیرمعمول تعداد دانش‌آموزان به فضای ورزشی در مدارس دولتی (کلاس‌های پرجمعیت ۳۵ تا ۴۵ نفری) عملاً به معلم اجازه نمی‌دهد که نظارت فردی و دقیقی بر اجرای حرکات تک‌تک دانش‌آموزان داشته باشد و توجه وی معطوف به کنترل نظم کلاس خواهد شد تا پیشگیری از آسیب (مفید و همکاران، ۱۳۹۸).

۳. موانع فردی، نگرشی و انگیزشی معلمان

عوامل درون‌فردی، نگرش حرفه‌ای و میزان انگیزش درونی معلمان نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در گرایش آن‌ها به سوی کسب دانش درباره حرکات نادرست دارد (قنبری و همکاران، ۱۴۰۰).

رویکرد سنتی به زنگ ورزش: برخی از معلمان قدیمی‌تر، درس تربیت بدنی را صرفاً به عنوان زنگ تفریح، تخلیه انرژی یا فوتبال آزاد تلقی کرده و اهمیت بیومکانیکی حرکات را نادیده می‌گیرند (مرادی و همکاران، ۱۴۰۱). این نگرش سنتی مانع از احساس نیاز به یادگیری مداوم و مطالعه پژوهش‌های جدید می‌شود.

فرسودگی شغلی و عدم حمایت مالی-معنوی: چالش‌های معیشتی معلمان، پایین بودن انگیزه شغلی و عدم بازخوردهای تشویقی از سوی مدیران مدارس برای معلمان خلاق و پایشگر سلامت، موجب افت انگیزه برای صرف وقت در جهت مطالعه مقالات علمی، شرکت در وبینارهای تخصصی یا طراحی برنامه‌های غربالگری می‌شود (عباسی و کریمی، ۱۴۰۰).

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر و بررسی‌های انجام‌گرفته پیرامون «نقش، جایگاه و موانع آشنایی معلمان تربیت بدنی با آسیب‌های ناشی از حرکات نادرست در دانش‌آموزان» گویای آن است که معلمان تربیت بدنی به عنوان ارکان کلیدی نظام سلامت و تندرستی در مدارس، نقشی حیاتی و بی‌بدیل در پیشگیری، شناسایی و مدیریت ناهنجاری‌های اسکلتی-عضلانی بر عهده دارند. با این حال، همان‌طور که در بخش‌های پیشین تبیین شد، این جایگاه خطیر در عمل با موانع و چالش‌های ساختاری، سازمانی و فردی متعددی روبه‌رو است که مانع از تحقق حداکثری اهداف پیشگیرانه در مدارس می‌شود (براتی و همکاران، ۱۴۰۲). در این بخش، یافته‌های مفهومی و تحلیلی این پژوهش در سه محور اصلی «ابعاد و اهمیت موضوع»، «ریشه‌یابی موانع موجود» و «پیشنهادهای کاربردی» مورد بحث و جمع‌بندی قرار می‌گیرد. در ارتباط با اهمیت و جایگاه بنیادین معلمان تربیت بدنی، نتایج نشان داد که آگاهی از اصول بیومکانیک و آسیب‌شناسی حرکتی، معلمان را قادر می‌سازد

تا در سه سطح پیشگیری (اولیه، ثانویه و ثالثیه) به عنوان دیدبانان سلامت قامتی دانش‌آموزان عمل کنند. از منظر یادگیری حرکتی، مداخله و بازخورد اصلاحی به‌موقع در سنین کودکی و نوجوانی، از تثبیت الگوهای حرکتی غلط در حافظه حرکتی جلوگیری کرده و از تحمیل هزینه‌های سنگین درمانی، روانی و اجتماعی در دوره‌های بعدی زندگی پیشگیری می‌نماید. این امر تأیید می‌کند که سرمایه‌گذاری بر روی دانش و توانمندی معلمان تربیت بدنی، در واقع سرمایه‌گذاری مستقیم بر روی سلامت عمومی جامعه و ارتقای بهره‌وری نظام آموزشی است. از سوی دیگر، تحلیل موانع و چالش‌های پیش‌رو نشان داد که ناآگاهی یا تسلط ناکافی معلمان پدیده‌ای چندبعدی است. در سطح ساختاری، فاصله میان سرفصل‌های تئوریک دانشگاهی و نیازهای بالینی و عملی مدارس، دانشجویان را برای مواجهه با واقعیت‌های محیط آموزشی آماده نمی‌کند. در سطح سازمانی و مدیریتی، ناکارآمدی دوره‌های ضمن خدمت، کمبود تجهیزات و ابزارهای ساده غربالگری در مدارس، و تراکم بالای کلاس‌های درس، معلمان را در پایش دقیق حرکات دانش‌آموزان با محدودیت جدی مواجه ساخته است. همچنین، عوامل فردی و نگرشی نظیر دیدگاه‌های سنتی به زنگ ورزش و فرسودگی شغلی، از دیگر عوامل بازدارنده‌ای هستند که انگیزه معلمان را برای به‌روزرسانی دانش تخصصی کاهش می‌دهند. بر اساس مجموع مباحث مطرح‌شده، برای عبور از چالش‌های موجود و ارتقای اثربخشی معلمان تربیت بدنی، اتخاذ یک رویکرد جامع و سیستمی ضروری است. این رویکرد باید شامل بازنگری بنیادین در برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها با تأکید بر کارورزی عملی در مدارس، تحول در نظام آموزش ضمن خدمت از طریق کارگاه‌های مهارتی و پروژه‌محور، تجهیز سالن‌های ورزشی مدارس به ابزارهای ارزیابی اولیه قامتی، و تغییر فرهنگ سازمانی در جهت ارزش‌گذاری به نقش پیشگیرانه معلمان باشد. در نهایت، توانمندسازی معلمان تربیت بدنی در شناخت حرکات نادرست، نه تنها ایمنی ساعات ورزش را تضمین می‌کند، بلکه مدارس را به پایگاه‌های مطمئنی برای ارتقای تندرستی و سبک زندگی فعال نسل آینده تبدیل خواهد کرد.

منابع

احمدی، مهدی؛ حسینی، سیده زهرا؛ و کریمی، فرشته (۱۴۰۰). بررسی شیوع ناهنجاری‌های قامتی دانش‌آموزان دوره ابتدایی و ارتباط آن با فعالیت بدنی. فصلنامه علوم ورزشی و تندرستی، ۱۳(۴)، ۴۵–۵۸.

براتی، حامد؛ رضایی، مریم؛ و موسوی، سید علی (۱۴۰۲). تحلیل چالش‌های آموزش‌های ضمن خدمت معلمان تربیت بدنی در حوزه پیشگیری از آسیب‌های ورزشی. فصلنامه مدیریت و توسعه آموزش در تربیت بدنی، ۱۱(۱)، ۱۲–۲۸.

خسروی، جواد؛ عباسی، زهرا؛ و ناصری، محمد (۱۳۹۹). بررسی رابطه میان آسیب‌های ورزشی مدرسه و افت انگیزشی دانش‌آموزان دوره متوسطه. مجله روان‌شناسی ورزشی، ۸(۲)، ۸۵–۹۸.

خسروی، جواد؛ و عباسی، مریم (۱۴۰۰). تأثیر آسیب‌های ورزشی بر انگیزش و مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های بدنی مدرسه. فصلنامه روان‌شناسی ورزشی، ۹(۳)، ۱۱۲–۱۲۶.

دانشمند، حسین؛ مرادی، زهرا؛ و صالحی، رضا (۱۳۹۷). بررسی وضعیت ناهنجاری‌های اسکلتی–عضلانی دانش‌آموزان دختر و پسر مدارس ابتدایی. مجله پرستاری کودکان، ۴(۳)، ۲۳–۳۴.

رحمانی‌نیا، فرهاد؛ و حسینی، سید محمد (۱۳۹۸). آسیب‌شناسی ورزشی در محیط مدرسه: مطالعه‌ای بر علل و عوامل آسیب‌های دانش‌آموزان در کلاس‌های تربیت بدنی. فصلنامه مدیریت ورزش مدرسه، ۷(۲)، ۸۹–۱۰۴.

رستمی، رضا؛ کاظمی، علی؛ و مرادی، مهسا (۱۳۹۹). بیومکانیک مقدماتی و پیشگیری از آسیب‌های ورزشی در کودکان و نوجوانان. نشریه علمی پزشکی ورزشی ایران، ۱۲(۲)، ۱۱۵–۱۳۰.

زارعی، مهدی؛ کاظمی، رضا؛ و صمدی، لیلا (۱۳۹۹). نقش اصول بیومکانیک در پیشگیری از آسیب‌های ورزشی دانش‌آموزان. نشریه علمی پزشکی ورزشی و سلامت، ۱۰(۳)، ۱۴-۲۹.

شریفی، سمانه؛ احمدی، فرشته؛ و مرادی، حسین (۱۴۰۰). ارزیابی دانش معلمان تربیت بدنی مدارس ابتدایی از اصول ایمنی و پیشگیری از آسیب‌های حرکتی. فصلنامه سلامت و تربیت بدنی، ۹(۲)، ۴۵–۶۰.

صادقی، رضا؛ و رضایی، مهدی (۱۳۹۹). اهمیت غربالگری ناهنجاری‌های قامتی توسط معلمان تربیت بدنی در مدارس. مجله پایش سلامت، ۱۹(۴)، ۳۱۰–۳۲۲.



طاهری، محسن؛ گائینی، عباسعلی؛ و حمیدی، مهدی (۱۴۰۲). مدل‌یابی پیشگیری از آسیب‌های ورزشی در مدارس بر اساس سطوح سه‌گانه پیشگیری. پژوهشنامه علوم ورزشی کاربردی، ۱۴(۱)، ۵۵–۷۰.

عباسی، مریم؛ و کریمی، عبدالله (۱۴۰۰). اثربخشی مداخله‌های اصلاحی معلمان تربیت بدنی بر ناهنجاری‌های اسکلتی دانش‌آموزان دختر. فصلنامه علوم حرکتی و رفتار، ۱۲(۳)، ۱۱۲–۱۲۸.

قاسمی‌نژاد، فاطمه؛ رحمانی‌نیا، فرهاد؛ و حسینی، زهرا (۱۴۰۱). بررسی شیوع و عوامل مرتبط با آسیب‌های ورزشی در ساعات تربیت بدنی مدارس. مجله پزشکی ورزشی ایران، ۱۴(۲)، ۸۸–۱۰۲.

قنبری، علی؛ نجفی، محمد؛ و سلطانی، رضا (۱۴۰۰). بررسی نگرش معلمان تربیت بدنی نسبت به ارتقای دانش آسیب‌شناسی ورزشی. فصلنامه پژوهش در مدیریت ورزشی، ۱۱(۴)، ۷۷–۹۲.

کریمی، عبدالله؛ و سلطانی، محمد (۱۴۰۱). بررسی سطح دانش معلمان تربیت بدنی از اصول علمی تمرین و پیشگیری از آسیب‌های ورزشی. پژوهشنامه علوم ورزشی، ۱۱(۱)، ۷۱–۸۵.

کریمی‌پور، جواد؛ زارعی، علی؛ و مرادی، زهرا (۱۴۰۱). نقش توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان در کاهش خطرات حرکتی دانش‌آموزان. فصلنامه آموزش و پرورش، ۳۸(۱)، ۶۵–۸۲.

مرادی، زهرا؛ صمدی، لیلا؛ و احمدی، مهدی (۱۴۰۱). پیامدهای روانی–اجتماعی آسیب‌های ورزشی در دوره کودکی و نوجوانی. فصلنامه روان‌شناسی بالینی و سلامت، ۱۱(۲)، ۴۱–۵۶.

مفید، محمد؛ طاهری، مهدی؛ و رضایی، سعید (۱۳۹۸). ارزیابی آگاهی ایمنی و بیومکانیک معلمان تربیت بدنی در مواجهه با حرکات نادرست دانش‌آموزان. نشریه طب و ورزش، ۱۱(۳)، ۲۰۲–۲۱۸.

میرزایی، حسین؛ و رضایی، سعید (۱۳۹۹). نقش توسعه حرفه‌ای معلمان تربیت بدنی در پیشگیری از آسیب‌های حرکتی دانش‌آموزان. مجله مدیریت و توسعه ورزش مدرسه‌ای، ۸(۱)، ۳۵–۴۹.

نجفی، محمدعلی؛ رستمی، لیلا؛ و شریفی، سمانه (۱۳۹۶). بررسی وضعیت آگاهی معلمان تربیت بدنی از ناهنجاری‌های قامتی و روش‌های اصلاحی. فصلنامه سلامت و تربیت بدنی، ۵(۴)، ۶۰–۷۲.

نظری، حسین؛ کریمی، فرشته؛ و عباسی، مریم (۱۳۹۸). بار مالی و اجتماعی ناهنجاری‌های قامتی ناشی از فعالیت‌های ورزشی نامناسب در مدارس. فصلنامه اقتصاد و سلامت، ۶(۲)، ۳۳–۴۸.