چهارمین کنفرانس بین‌المللی دانشجویان
4th International Conference form
Students of Sports Sciences
and Physical Education
علوم ورزشی و تربیت بدنی
www.sport.cdsts.ir

تطبیق اصل اعتدال اسلامی با اصول تمرین و ریکاوری در فیزیولوژی ورزشی مدرن

عباس ناصری

دانشجوی کارشناسی علوم ورزشی ، دانشگاه پیام‌نور ، مرکز کرمان

چکیده

تعادل، یک اصل حیاتی در تمام ابعاد زندگی انسان، به ویژه در فعالیت‌های جسمانی و ورزشی است که ضامن سلامت و پایداری عملکرد محسوب می‌شود. از یک سو، اندیشه اسلامی با تأکید بر اصل «میزان» یا اعتدال، انسان را به پرهیز از افراط و تفریط در تمام شئون، از جمله مراقبت از جسم، دعوت می‌کند. از سوی دیگر، فیزیولوژی ورزشی مدرن به وضوح نشان داده است که عدم رعایت تعادل میان فشار تمرین و ریکاوری، منجر به سندرم تمرین بیش از حد* شده که نه تنها عملکرد ورزشی را مختل می‌کند، بلکه سلامت جسمی و روانی ورزشکار را نیز به خطر می‌اندازد.هدف این مقاله، ارائه یک چارچوب تلفیقی است که به طور دقیق، اصل اعتدال اسلامی را با اصول «اُورترِینینگ» و «ریکاوری بهینه» در فیزیولوژی ورزشی مدرن پیوند دهد. روش تحقیق، «سنتز علمی-دینی» است که در آن، مبانی مستندات اسلامی در باب اعتدال با یافته‌های مستدل فیزیولوژی ورزشی ترکیب و تحلیل می‌شوند. یافته‌های کلیدی این پژوهش منجر به ارائه مدل «تمرین متعادل اسلامی»† می‌گردد. این مدل، با تکیه بر اصولی چون نیت الهی، رعایت دقیق میزان در حجم و شدت تمرین، استماع به نیازهای بدن، تغذیه حلال و طیب، ریکاوری جامع و توجه به ابعاد روحی-معنوی، رویکردی جامع‌نگر را برای ورزشکاران فراهم می‌آورد. IBT می‌تواند به عنوان جایگزینی کارآمد و همه‌جانبه برای مدل‌های صرفاً غربی تمرینات با شدت بالا عمل کرده و سلامت پایدار و عملکرد بهینه را در چارچوب ارزش‌های اخلاقی و معنوی تضمین کند.

کلمات کلیدی: اوورترینینگ ، تمرین متعادل اسلامی ، ریکاوری بهینه ، فیزیولوژی ورزشی ، میزان

* Over-training Syndrome
† Islamic Balanced Training – IBT

۱.مقدمه

جامعه معاصر شاهد رشد چشمگیر و فزاینده‌ای در گرایش به مقوله ورزش و تناسب اندام است؛ این پدیده، که مرز میان ورزش حرفه‌ای و فعالیت‌های آماتور را کم‌رنگ‌تر ساخته، در کنار فواید بی‌شمار جسمانی و روانی، چالش‌های نوینی را نیز به همراه داشته است. در مسیر دستیابی به اوج عملکرد ورزشی، ورزشکاران اغلب در معرض فشارهای تمرینی مزمن قرار می‌گیرند که می‌تواند منجر به پدیده‌های زیان‌آوری چون آسیب‌های ساختاری و در سطح سیستمی، سندرم تمرین بیش از حد گردد. در نقطه مقابل، مدیریت بهینه ریکاوری* به عاملی حیاتی برای تضمین تداوم پیشرفت و سلامت ورزشکار تبدیل شده است.

در این میان، ادیان الهی، به‌ویژه اسلام، همواره بر حفظ تعادل در تمامی شئونات زندگی تأکید داشته‌اند. اصل «میزان» یا اعتدال، که به صراحت در آموزه‌های قرآنی (مانند آیه ۷ سوره الرحمن: "وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ" - و آسمان را برافراشت و میزان را برقرار ساخت) و روایات نبوی ریشه دارد، یک اصل بنیادین برای پرهیز از افراط و تفریط محسوب می‌شود. این اصل، نه تنها در حوزه‌های اخلاقی و اجتماعی، بلکه می‌تواند چارچوبی مفهومی برای سازماندهی فعالیت‌های جسمانی نیز فراهم آورد.

این پژوهش در شکاف میان رویکردهای تمرینی رایج، که عمدتاً بر پایه مدل‌های غربی با تأکید بر حجم و شدت بالا استوارند، و تأکیدات بنیادین منابع دینی بر اعتدال، نهفته است. این امر این پرسش را مطرح می‌سازد که آیا می‌توان اصول فیزیولوژیکی مدرن مدیریت فشار تمرین و ریکاوری را با چارچوب ارزشی و عملی اصل «میزان» اسلامی تلفیق کرد؟

هدف اصلی این تحقیق، ارائه یک مدل تلفیقی و نوین با عنوان «مدل تمرین متعادل اسلامی» است. این مدل در صدد پاسخ به این سوالات کلیدی است که: چگونه می‌توان اصل اعتدال اسلامی را با اصول علمی تمرین و ریکاوری تطبیق داد؟ و آیا مدل IBT می‌تواند چارچوبی مؤثرتر و جامع‌تر برای ورزشکارانی که ابعاد معنوی و روانی را در کنار ابعاد جسمی خود در نظر می‌گیرند، فراهم آورد؟

اهمیت و نوآوری این تحقیق در سنتز دانشِ مبتنی بر شواهد (فیزیولوژی ورزشی) و مبانی دینی (اصل میزان) برای خلق یک پارادایم جدید در برنامه‌ریزی تمرینی است که سلامت بلندمدت ورزشکار را تضمین کرده و از

* Recovery

فرسودگی جلوگیری کند. در ادامه، پس از بررسی مبانی نظری هر دو حوزه، به ارائه ساختار شش‌گانه مدل IBT و بحث پیرامون کاربست عملی آن خواهیم پرداخت.

۲.مبانی نظری

۲.۱.اصل اعتدال در اسلام

اصل اعتدال یا میزان یکی از بنیادی‌ترین آموزه‌های اخلاقی و معرفتی در نظام فکری اسلام است که در قرآن کریم، سنت نبوی و سیره اهل‌بیت(ع) به‌عنوان معیار توازن در رفتار، عبادت، تغذیه و حتی روابط اجتماعی مطرح شده است. واژه«میزان»به‌صورت مستقیم در قرآن در چندین آیه آمده و معمولاً به معنای "تراز، سنجش و نظم متعادل" تعبیر می‌شود. خداوند در سوره الرحمن می‌فرماید: «وَالسَّماءَ رَفَعَها وَوَضَعَ الْمِيزانَ ° أَلَّا تَطْغَوا فِي الْمِيزانِ ° وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلا تُخْسِرُوا الْمِيزانَ» (الرحمن: ۷–۹)

این آیات، تعادل و تناسب را نه‌تنها در آفرینش بلکه در رفتار انسانی نیز واجب می‌دانند؛ یعنی انسان باید در تمامی امور از طغیان در میزان، خواه در عبادت یا در امور جسمانی، پرهیز کند (طباطبایی، ۱۴۱۷ق،تفسیر المیزان، ج۱۹، ص۱۱۸). در سیره پیامبر اسلام(ص)، اصل میزان به‌روشنی تجلی یافته است. آن حضرت بارها اصحاب خود را از افراط در عبادت، روزه یا ریاضت جسمی نهی کرده و فرموده‌اند:«إِنَّ لِرَبِّكَ عَلَيْكَ حَقًّا، وَلِنَفْسِكَ عَلَيْكَ حَقًّا، وَلِأَهْلِكَ عَلَيْكَ حَقًّا، فَأَعْطِ كُلَّ ذِي حَقٍّ حَقَّهُ» (صحیح بخاری، حدیث شماره ۱۹۶۸) بر اساس این آموزه، اعتدال در همه‌ی جنبه‌های زندگی از جمله عبادت، تغذیه، خواب و فعالیت جسمی ، نه‌تنها مطلوب بلکه واجب دینی است (مطهری، ۱۳۷۴، آشنایی با قرآن، ج۲، ص۴۵).

قرآن کریم در آیه ای به میانه‌روی امت اسلامی نیز تأکید می‌کند:«وَكَذَٰلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ» (بقره: ۱۴۳) عبارت «أُمَّةً وَسَطًا» در تفاسیر اسلامی به معنای "امت معتدل و متوازن" آمده که از افراط (غلو) و تفریط (تقصیر) در دین و عمل پرهیز می‌کند (قرطبی، ۱۴۰۸ق، الجامع لأحکام القرآن، ج۲، ص۱۵۳).

از دیدگاه فلسفه‌ی اسلامی و عرفان عملی نیز، "میزان" به معنای حفظ توازن قوای نفس است؛ یعنی اعتدال بین شهوت، غضب و عقل به‌گونه‌ای که هیچ‌یک بر دیگری غالب نشود (نراقی، ۱۳۷۹، جامع السعادات، ج۱،

ص۹۲). این موازنه‌ی درونی همان مبنایی است که در مباحث تربیت بدنی و سلامت جسمانی نیز مصداق پیدا می‌کند؛ زیرا اعتدال میان کارکرد بدنی و استراحت، تغذیه و فعالیت، و رقابت و آرامش روانی اساس سلامت جسم و جان است.

اسلام بدن انسان را امانت الهی می‌داند؛ چنان‌که پیامبر(ص) فرمود: «إنَّ لِبَدَنِکَ عَلَیْکَ حَقّاً» (نهج‌الفصاحه، حدیث ۱۹۵۴). بنابراین، مراقبت از بدن در چارچوب اعتدال—نه بی‌توجهی و نه افراط در سختی‌های جسمی—نوعی عبادت محسوب می‌شود (جوادی آملی، ۱۳۹۰،منزلت بدن از دیدگاه اسلام، نشر اسراء، ص۷۶).

در حوزه‌ی کاربردی، آموزه‌ی میزان در قالب سه محور در زندگی روزمره انسان مسلمان ظهور می‌یابد:

۱.تغذیه‌ی معتدل: پرهیز از اسراف در خوردن و آشامیدن بر اساس آیه‌ی «کُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا» (اعراف: ۳۱).

۲. فعالیت بدنی متعادل: ورزش و حرکت جسمانی برای حفظ سلامت، نه برای افراط در توان یا نمایش قدرت.

۳. توازن روح و بدن: حفظ آرامش معنوی و روانی همراه با مراقبت جسمی؛ چنان‌که امام علی(ع) می‌فرماید: «إنَّ هذِهِ الْقُلُوبَ تَمَلُّ کَمَا تَمَلُّ الْأَبْدَانُ فَابْتَغُوا لَهَا طَرَائِفَ الْحِکْمَةِ» (نهج‌البلاغه، حکمت ۳۱۲).

در مجموع، اصل اعتدال (میزان) در اسلام نظامی فراگیر از حفظ توازن میان ابعاد جسمی، روانی و معنوی است؛ نظامی که می‌تواند مبنای نظری مهمی برای طراحی مدل "تمرین متعادل اسلامی (IBT)" در فیزیولوژی ورزشی مدرن باشد.

۲.۲.اصول تمرین و ریکاوری در فیزیولوژی ورزشی مدرن

یکی از ستون‌های بنیادین فیزیولوژی ورزشی، اصل تمرین و ریکاوری متعادل است که هدف آن بهینه‌سازی عملکرد، سازگاری فیزیولوژیکی و کاهش خطر آسیب‌دیدگی است. در ادبیات علمی معاصر، تمرین به فرایند اعمال استرس‌های کنترلی بر بدن برای تحریک سازگاری‌های مطلوب و ریکاوری به‌عنوان بازگشت عملکردی سیستم‌های فیزیولوژیکی به سطح پایه یا فراتر از آن تعریف می‌شود (Kenney et al., 2021)

۲.۲.۱.اصول تمرین

اصول تمرین در فیزیولوژی ورزشی مجموعه‌ای از قواعد تجربی هستند که در طراحی برنامه‌های تمرینی استفاده می‌شوند و شامل موارد زیر است:

۱.اصل اضافه بار*:

برای ایجاد سازگاری در سیستم‌های عضلانی و قلبی-عروقی، باید بار تمرین اندکی فراتر از توان فعلی بدن باشد. این افزایش بار باعث تحریک مکانیزم‌های فیزیولوژیکی سازگارکننده می‌شود؛ اما اگر این بار بیش از حد اعمال شود، بدن وارد فاز استرس مزمن می‌گردد و احتمال بروز سندرم تمرین بیش از حد افزایش می‌یابد (Bompa & Buzzichelli, 2019).

۲. اصل سازگاری†:

بدن در پاسخ به محرک‌های تمرینی به‌تدریج کارایی خود را افزایش می‌دهد؛ این فرایند شامل افزایش قدرت، استقامت، ظرفیت تنفسی و بهبود کنترل عصبی-عضلانی است. سازگاری زمانی اتفاق می‌افتد که بین بار تمرینی و زمان ریکاوری تناسب برقرار باشد (Smith, 2003).

۳. اصل ویژگی‡:

تغییرات فیزیولوژیکی به ماهیت تمرین وابسته‌اند. برای مثال تمرینات قدرتی بیشتر باعث هایپرتروفی عضلانی می‌شوند، در حالی که تمرینات هوازی موجب افزایش تراکم میتوکندری و ظرفیت اکسیژن عضله می‌گردند (Wilmore&Costill,2004). بنابراین برنامه تمرینی باید بر اساس هدف ورزشکار طراحی شود.

۴. اصل برگشت‌پذیری§:

در صورت توقف تمرین، سازگاری‌های به‌دست‌آمده به‌تدریج کاهش می‌یابند؛ این پدیده نشان می‌دهد که استمرار و تداوم تمرین برای حفظ عملکرد ضروری است (Kenneyetal.,2021). کاهش حجم تمرین حتی در دوره‌های کوتاه می‌تواند موجب افت محسوس در VO_2max و قدرت عضلانی شود.

۵. اصل تنوع**:

* Overload
† Adaptation
‡ Specificity
§ Reversibility
** Variation

تنوع در شدت، حجم و نوع تمرین از خستگی روانی و فیزیولوژیکی جلوگیری کرده و موجب سازگاری چندبعدی می‌شود. دوره‌بندی تمرین* بر اساس این اصل شکل گرفته و شامل مراحل بارگذاری، ریکاوری و پیک آمادگی است (Issurin, 2016).

۲.۲.۲.سندرم تمرین بیش از حد†

سندرم تمرین بیش از حد یکی از مهم‌ترین آسیب‌های عملکردی در ورزشکاران حرفه‌ای است که در اثر عدم تعادل میان تمرین و ریکاوری رخ می‌دهد. این وضعیت با کاهش عملکرد، خستگی مزمن، تغییرات هورمونی، افسردگی و اختلالات خواب شناخته می‌شود (Meeusen et al., 2013).

مطالعات نشان داده‌اند که عوامل مؤثر بر بروز OTS شامل:

- شدت و حجم بالای تمرین بدون ریکاوری کافی،
- استرس‌های روانی و محیطی،
- تغذیه ناکافی،
- کم‌خوابی و بی‌نظمی در خواب،

می‌باشد (Kreher & Schwartz, 2012).

از دیدگاه فیزیولوژیکی، OTS با اختلال محور هیپوتالاموس–هیپوفیز–آدرنال و تغییر سطوح کورتیزول و تستوسترون همراه است که باعث کاهش قابلیت سازگاری و افزایش تخریب عضلانی می‌شود (Meeusen et al., 2013).

۲.۲.۳.اصول بهینه‌سازی ریکاوری

ریکاوری بخش جدایی‌ناپذیر از فرایند تمرین است و بازسازی عملکردهای فیزیولوژیکی بدن در این مرحله انجام می‌گیرد. بدون ریکاوری مؤثر، تمرین به جای تقویت، موجب تحلیل قوای جسمی می‌شود (Bishop et al., 2008).

عوامل مؤثر بر ریکاوری عبارت‌اند از:

* Periodization
† Over-Training Syndrome – OTS

۱.تغذیه:مصرف کربوهیدرات و پروتئین پس از تمرین باعث بازسازی ذخایر گلیکوژن و تسریع ترمیم بافت عضلانی می‌شود. نسبت توصیه‌شده معمولاً ۳:۱ (کربوهیدرات به پروتئین) است (Burke et al., 2019).

۲.خواب: دوره‌های خواب عمیق به ترشح هورمون رشد و بازسازی سلولی کمک می‌کنند. کمبود خواب اثرات تمرین را تضعیف کرده و خطر آسیب را افزایش می‌دهد (Fullagar et al., 2015).

۳.هیدراتاسیون:تعادل مایعات بدن برای حفظ عملکرد قلبی، متابولیسم و دما حیاتی است. از دست دادن حدود ۲٪ آب بدن می‌تواند عملکرد فیزیکی را به‌طور محسوسی کاهش دهد (Sawka et al., 2007).

۴.مدیریت استرس: استرس روانی مزمن باعث فعال شدن محور HPA و افزایش سطح کورتیزول می‌شود که خود مانع بازیابی کامل سیستم عصبی و عضلانی است (Kreher & Schwartz, 2012).

۵. روش‌های ریکاوری فعال و غیرفعال: ریکاوری فعال شامل تمرینات سبک، کشش و شنا است که جریان خون و تخلیه متابولیت‌ها را بهبود می‌دهد، در حالی‌که ریکاوری غیرفعال شامل استراحت کامل، ماساژ یا حمام سرد می‌باشد. ترکیب این دو روش معمولاً بهترین نتایج را به همراه دارد (Barnett, 2006).

در مجموع، رعایت اصول علمی تمرین و ریکاوری نه‌تنها منجر به افزایش عملکرد می‌شود بلکه از بروز سندرم تمرین بیش از حد و فرسودگی ورزشکاران جلوگیری می‌کند. این اصول در تعامل با مفهوم اعتدال اسلامی می‌توانند پایه‌ی نظری مدل «تمرین متعادل اسلامی (IBT)» را تشکیل دهند.

۳.تطبیق مبانی دینی و علمی

۳.۱همپوشانی اصل «میزان» و مفهوم «تعادل در تمرین»

اصل «میزان» در اندیشه‌ی اسلامی بیانگر قاعده‌ی کلی توازن و پرهیز از افراط و تفریط در رفتار انسانی است؛ قانونی که نه‌تنها در اخلاق و عبادات، بلکه در حفظ سلامت جسم نیز معنا می‌یابد. علامه طباطبایی (۱۳۷۴) «میزان» را قانون عام اعتدال در هستی می‌داند و آیت‌الله جوادی آملی (۱۳۹۰) آن را معیاری برای سامان‌دهی رابطه‌ی انسان با بدن و محیط معرفی می‌کند. در این نگاه، هرگونه خروج از حد میانه ـ اعم از افراط یا تفریط ـ نوعی عدم رعایت نظام الهی و نقصان در تربیت بدنی و روحی است.

در علم فیزیولوژی ورزشی نیز مفهوم تعادل تمرین* دقیقاً بر همین منطق بنا شده است: حفظ هماهنگی میان فشار تمرینی و ظرفیت بازیابی بدن. چنان‌که گفته می‌شود، سازگاری مطلوب تنها زمانی رخ می‌دهد که استرس تمرین با دوره‌های ریکاوری هماهنگ باشد (Kenney et al., 2021). در صورت فقدان این تعادل، پیامد آن سندرم تمرین بیش از حد (Meeusen et al., 2013) و اختلال در محورهای هورمونی است که عملاً مغایر اصل سازگاری پایدار است.

نگاه اسلامی به بدن به‌عنوان «امانت» نیز با این پیش‌فرض علمی هم‌سو است؛ زیرا هرگونه افراط در تمرین یا غفلت از استراحت، تعدی به این امانت محسوب می‌شود. در حقیقت، آنچه در تمرین علمی به‌عنوان تنظیم حجم، شدت و تواتر تمرین شناخته می‌شود، در آموزه‌ی دینی برابر با حفظ «قسط و میزان» در رفتار جسمانی است.

ارتباط این دو نگرش را می‌توان در سه سطح مشاهده کرد:

۱. سطح فلسفی: اشتراک در مبنای نظم و توازن عالم و بدن انسان؛ هر دو نظام از قانون سازگاری پیوسته تبعیت می‌کنند.

۲. سطح عملکردی: اصل ریکاوری در ورزش معادل حوزه‌ی استراحت، تغذیه و مراقبت بدنی در اخلاق اسلامی است.

۳. سطح راهبردی: هدف نهایی در هر دو، زیست متعادل و پایدار است؛ نه صرفاً افزایش توان فیزیکی یا معنوی بلکه هماهنگی بین آن‌ها.

بر این اساس، می‌توان گفت اصل «میزان» و اصل «تعادل تمرین» یکدیگر را در معنا و نتیجه کامل می‌کنند؛ اسلام از منظر معنا و غایت، و فیزیولوژی از منظر فرایند و روش. این هم‌افزایی، مبنای شکل‌گیری چارچوبی تلفیقی برای «تمرین متعادل اسلامی» است که در آن تلاش جسمی، تغذیه، و استراحت در پیوندی اخلاقی و علمی سامان می‌یابند.

* Training Balance

۳.۲. «میزان» در مدیریت حجم و شدت تمرین

کاربرد اصل «میزان» در ورزش نه‌فقط در سطح اخلاقی، بلکه در راهبردهای فنی تعیین حجم و شدت تمرین نیز نمود می‌یابد. در نگاه اسلامی، «میزان» ناظر بر رعایت تناسب و سنجش دقیق اعمال نسبت به توان و ظرف وجودی انسان است. قرآن، انسان را از هرگونه طغیان در رفتار و تجاوز از حد بازمی‌دارد («لَا تَطْغَوْا فِی الْمِیزَانِ»، الرحمن: ۸)؛ بدین معنا که حرکت هدفمند باید همواره در محدوده‌ی ظرفیت و تعادل قرار گیرد. جوادی آملی (۱۳۹۰) تأکید دارد که رعایت اعتدال به معنای شناخت حدود خویش و حفظ توازن میان قوای جسمی و ذهنی است. این نگرش با اصل فیزیولوژیک شخصی‌سازی بار تمرینی* تطابق دارد که هسته‌ی علم تمرین محسوب می‌شود (Bompa & Buzzichelli, 2019).

در فیزیولوژی ورزشی، شدت تمرین باید مبتنی بر سطح آمادگی، سن، جنس، و وضعیت متابولیک فرد تعیین شود (Kenney et al., 2021). اجرای تمرینات خارج از محدوده‌ی ظرفیت سازگاری، به جای رشد عملکردی، فرسودگی عصبی ـ هورمونی و احتمال آسیب عضلانی را در پی دارد (Meeusen et al., 2013). از منظر اسلامی نیز این وضعیت، مصداق خروج از میزان و تضییع حق بدن بر انسان است؛ چنان‌که پیامبر(ص) فرمودند: «إنَّ لِبَدَنِکَ عَلَیْکَ حَقًّا». رعایت این حق اقتضا دارد که تمرین نه بر پایه‌ی رقابت کور و برتری‌طلبی، بلکه بر مبنای ظرفیت و نیت رشد سالم انجام گیرد.از دید اخلاقی، اعتدال روانی در تمرین ـ یعنی رهایی از فشار مقایسه با دیگران یا رکوردهای گذشته ـ تطبیقی روشن از «قِسط» در ساحت ذهن است. در تربیت اسلامی، رقابت زمانی مثبت است که به رشد درونی بینجامد، نه به طغیان و خودفرسودگی (نراقی، ۱۳۷۹).

اسلام بر مراقبت از نفس و بدن به عنوان وظیفه‌ی انسانی تأکید دارد؛ حفظ نفس در برابر ضرر، اصل مسلم اخلاق زیستی است («وَلَا تُلْقُوا بِأَیْدِیکُمْ إِلَی التَّهْلُکَةِ»، بقره: ۱۹۵). در ورزش، این اصل به معنای گوش دادن به پیام‌های فیزیولوژیکی بدن[۵] است؛ ازجمله خستگی غیرمعمول، درد مزمن یا افت تمرکز که نشانه‌های عدم تعادل محسوب می‌شوند. پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که ورزشکارانی که به این نشانه‌ها توجه کرده و شدت تمرین را تعدیل می‌کنند، کمتر دچار سندرم تمرین بیش از حد یا آسیب‌های تجمعی می‌شوند (Bishop et al., 2008).

در این چارچوب، رعایت «میزان» معادل خودنظارتی در تمرین است؛ یعنی ورزشکار با آگاهی، تمرین را در حد رشد پایدار و تندرستی ادامه می‌دهد. این مفهوم، تجلی تلفیقی میان دستور دینیِ پرهیز از زیان و اصل علمیِ

مانیتورینگ بار تمرینی است. اعتدال حقیقی در ورزش، همان گونه که در اخلاق اسلامی آمده، نه توقف رشد بلکه استمرار آن با حفظ سلامت و توازن جسمی و روانی است.

۳.۳. مبانی اخلاقی در تنظیم ریکاوری و تغذیه از منظر میزان

چنانچه اصل «میزان» بر توازن در کل حیات فرد حاکم است، این اصل به‌طور خاص در دو فرآیند حیاتی پس از تمرین، یعنی ریکاوری و تغذیه، اهمیت می‌یابد. ریکاوری از منظر فیزیولوژیکی شامل بازسازی گلیکوژن، ترمیم فیبرهای عضلانی و استراحت دستگاه عصبی مرکزی است (Bompa & Buzzichelli, 2019).

در آموزه‌های اسلامی، تأکید زیادی بر اهمیت شب زنده‌داری متعادل (نه افراط و نه تفریط) و لزوم بهره‌مندی از آسایش شبانه وجود دارد. خواب نه تنها حق جسم است (بخاری، الصحیح)، بلکه زیربنای بازسازی بیولوژیکی نیز محسوب می‌شود. از منظر فیزیولوژی، خواب عمیق (Slow-Wave Sleep) دوره‌ای است که ترشح هورمون رشد (GH) به اوج خود می‌رسد و فرآیندهای ترمیم پروتئینی و سازگاری با تمرینات انجام می‌شود (Kenney et al., 2021).

رعایت «میزان» در ریکاوری مستلزم آن است که فرد نه در اثر تمرین مفرط دچار کم‌خوابی و فرسودگی شود و نه با استفاده‌ی بی‌رویه از استراحت، خاصیت برگشت‌پذیری و سازگاری جسم* را از بین ببرد. نراقی (۱۳۷۹) این تعادل را در مدیریت زمان زندگی برای کسب کمال ضروری می‌داند؛ امری که امروزه با مدیریت زمان خواب و بیداری برای بهینه‌سازی عملکرد فیزیکی پیوند خورده است.اصل قرآنی «كُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ» (اعراف: ۳۱) منع صریح از اسراف است. این دستور مستقیماً بر مفهوم اعتدال در مصرف مواد مغذی منطبق می‌شود که کلید موفقیت در تغذیه ورزشی است.

افراط در دریافت کالری و درشت‌مغذی‌ها، فراتر از نیاز ترمیمی و سازگاری بدن، منجر به افزایش ذخیره‌ی چربی نامطلوب و فشار بر دستگاه گوارش می‌شود؛ این امر خروج از «میزان» و اسراف است. کمبود شدید

* Supercompensation

کالری یا درشت‌مغذی‌ها، سازگاری با تمرین را مختل کرده و عملکرد ورزشی را تضعیف می‌کند. این نیز نوعی «تخسر المیزان» یا نقص در حق بدن است (جوادی آملی، ۱۳۹۰).

بنابراین، مدیریت تغذیه در ورزش حرفه‌ای نه یک عمل صرفاً فیزیکی، بلکه یک عمل اخلاقی مبتنی بر اصل میزان است؛ جایی که نیازهای آنی بدن (گلوکز برای تمرین، پروتئین برای ترمیم) باید با ظرفیت کلی بدن (میزان مجاز جذب و ذخیره‌سازی) سنجیده شوند. این ترکیب، تضمین‌کننده‌ی این است که فرآیند ریکاوری و تغذیه در راستای اهداف بلندمدت سلامت و کمال (همان هدف نهایی میزان) باشد.

۳.۴. «میزان» و اهمیت حیاتی ریکاوری

یکی از جلوه‌های بارز اصل «میزان» در اسلام، تأکید بر حفظ تعادل میان فعالیت و استراحت است؛ این نگاه نه‌تنها در جنبه‌های معنوی و اخلاقی زندگی انسان بلکه در ابعاد جسمانی نیز تجلی دارد. قرآن کریم در آیه‌ای بنیادین می‌فرماید: «وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا» (نبأ: ۹)،یعنی «خواب شما را مایه آرامش قرار دادیم»، که بیانی از لزوم توقف فعالیت‌های فیزیولوژیک برای احیای توان بدنی است. از دیدگاه اسلامی، بدن انسان امانتی الهی است و مواظبت از آن در چارچوب اعتدال وظیفه‌ای شرعی محسوب می‌شود (مطهری، ۱۳۷۲).

در فیزیولوژی ورزشی نیز فرآیند ریکاوری* بخشی جدایی‌ناپذیر از چرخه تمرین است و بدون آن، سازگاری‌های فیزیولوژیک حاصل از تمرین پایدار نخواهند بود (Bompa & Buzzichelli, 2019).

ریکاوری اجازه می‌دهد تا شاخص‌های کلیدی مانند ذخایر گلیکوژن، تعادل هورمونی، و عملکرد عصبی–عضلانی به حالت بهینه بازگردند. عدم رعایت این اصل، ممکن است منجر به سندرم تمرین بیش از حدشود که با خستگی مزمن، کاهش عملکرد و اختلال روانی همراه است (Meeusen et al.) اصل «میزان» در سطح مفهومی، بر تنظیم حجم و شدت فعالیت متناسب با ظرفیت فردی تأکید دارد؛ این نگاه با اصلindividualization در علم تمرین هم‌راستا است. اسلام بر اساس آموزه‌های پیامبر اکرم(ص) و اهل بیت(ع) نیز بر پرهیز از افراط در هر عمل تأکید کرده است؛ چنان‌که پیامبر فرمودند: «إِنَّ لِبَدَنِکَ عَلَیْکَ حَقًّا» (هر آینه بدنت بر تو حقی دارد) (صحیح بخاری، حدیث ۱۹۷۵).

* Recovery

این حدیث را می‌توان معادل اخلاقی همان توصیه علمی دانست که بدن باید فرصت بازیابی داشته باشد تا رشد و سازگاری مطلوب صورت گیرد.

در مدل «تمرین متعادل اسلامی» (IBT)، ریکاوری نه یک مرحلهٔ منفعل بلکه جزئی فعال و ضروری از رشد ورزشی تلقی می‌شود. آموزه‌های اسلامی در باب تغذیه متعادل، خواب کافی، و آرامش روانی کاملاً با راهکارهای علمی مانند خواب باکیفیت، تغذیه حاوی نسبت مناسب پروتئین و کربوهیدرات، و تمرینات تن‌آرامی* همسو هستند(Samuels, 2019). از این رو، می‌توان گفت اصل «میزان» رویکردی جامع‌تر ارائه می‌دهد: ریکاوری نه‌فقط ترمیم فیزیولوژیکی بلکه بازیابی روحی و اخلاقی انسان را نیز دربر دارد.

بر اساس تطبیق مبانی فوق، حفظ اعتدال در ریکاوری، خود یک نوع «عبادت جسمانی» تلقی می‌شود؛ زیرا فرد با مدیریت آگاهانه بدن از افراط در عملکرد جلوگیری کرده و به احترام به امانت الهی عمل می‌کند. در نتیجه، اصل «میزان» می‌تواند به عنوان مبنایی فلسفی برای سامان‌دهی علمی دوره‌های ریکاوری ورزشی به‌کار رود ـ دوره‌هایی که نه صرفاً به استراحت، بلکه به بازسازی همه‌جانبه قوای جسمی و روانی می‌پردازند.

۳.۵.ابعاد روانشناختی و معنوی اعتدال در ورزش

ورزش، در نگاه اسلام، نه تنها ابزاری برای تقویت جسم، بلکه فرصتی برای تزکیه نفس و ارتقای روحی است. از این منظر، اصل اعتدال (میزان) فراتر از تنظیم شدت و حجم تمرین، ابعاد روانشناختی و معنوی عمیقی را در بر می‌گیرد.

یکی از مهم‌ترین این ابعاد، پرهیز از «عُجب» و «خودبرتربینی» ناشی از موفقیت‌های ورزشی است. در آموزه‌های اسلامی، تواضع و فروتنی در برابر خداوند و دیگران، از صفات مؤمنان شمرده می‌شود (قرآن کریم، سوره قصص، آیه ۸۳). ورزشکاری که به این اصل پایبند باشد، پیروزی‌های خود را نه صرفاً نتیجه تلاش فردی، بلکه موهبتی الهی می‌داند و از فخرفروشی و تحقیر دیگران اجتناب می‌کند (مطهری، ۱۳۷۲). این نگرش، از بروز رفتارهای غیراخلاقی و آسیب‌زننده در محیط ورزشی جلوگیری می‌کند.

از سوی دیگر، حفظ آرامش و پرهیز از اضطراب ناشی از فشار تمرین یا رقابت، از دیگر جنبه‌های مهم اعتدال روانی در ورزش است. استرس و اضطراب بیش از حد، نه تنها عملکرد ورزشی را مختل می‌کند، بلکه سلامت

* Relaxation training

روانی و جسمانی فرد را نیز به خطر می‌اندازد (Kreemeretal.,2020).آموزه‌های اسلامی، با تأکید بر توکل به خدا و پذیرش قضا و قدر، به ورزشکار کمک می‌کند تا با آرامش خاطر و تمرکز بیشتری به رقابت بپردازد (بهشتی، ۱۳۸۵).

همچنین، ورزشکار مسلمان باید همواره به این نکته توجه داشته باشد که ورزش، هدف غایی نیست، بلکه ابزاری برای خدمت به جامعه و کسب رضایت الهی است. در این راستا، حفظ اخلاق و ارزش‌های اسلامی در تمام مراحل تمرین و رقابت، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پرهیز از تقلب، احترام به حریف، و رعایت انصاف در داوری، از جمله مصادیق این ارزش‌ها هستند (قرضاوی، ۲۰۰۱).

در مدل «تمرین متعادل اسلامی» (IBT)، به ابعاد روانشناختی و معنوی ورزش، به اندازه ابعاد جسمانی آن توجه می‌شود. این مدل، با بهره‌گیری از تکنیک‌های روانشناسی اسلامی (مانند دعا، ذکر، و مراقبه)، به ورزشکار کمک می‌کند تا استرس خود را مدیریت کند، اعتماد به نفس خود را افزایش دهد، و ارتباط معنوی خود با خداوند را تقویت کند (کجباف، ۱۳۹۰).

در نتیجه، با تلفیق اصول علمی و دینی، می‌توان مدلی جامع و متعادل برای ورزش ارائه داد که نه تنها به ارتقای عملکرد ورزشی، بلکه به رشد و تعالی فردی و معنوی ورزشکار نیز کمک کند.

۴. ارائه مدل «تمرین متعادل اسلامی»

۴.۱.اصول کلیدی مدل IBT

مدل «تمرین متعادل اسلامی» بر پایه یک سری اصول کلیدی استوار است که هدف آن، تلفیق ارزش‌های اسلامی با دانش علمی در زمینه فیزیولوژی ورزشی به منظور دستیابی به عملکرد بهینه و حفظ سلامتی جسمی و روانی ورزشکار است. این اصول عبارتند از:

- اصل نیت*: در اسلام، نیت نقش تعیین‌کننده‌ای در ارزش اعمال دارد (قرآن کریم، سوره بینه، آیه ۵). ورزش در مدل IBT، با نیت حفظ سلامتی، تقویت توانمندی برای عبادت، و خدمت به جامعه انجام می‌شود. این نیت خالص، به ورزش معنا و هدف می‌بخشد و از تبدیل شدن آن به یک فعالیت صرفاً جسمانی جلوگیری می‌کند (غزالی، بی‌تا).

* Intention

- اصل میزان*: این اصل، جوهرهٔ اصلی مدل IBT است و بر رعایت اعتدال در تمام جنبه‌های تمرین تأکید دارد. این شامل تعادل در حجم، شدت، و فرکانس تمرین، و همچنین تعادل بین ورزش و سایر شئون زندگی (کار، خانواده، تحصیل، عبادت) می‌شود (مطهری، ۱۳۷۲). عدم رعایت این اصل، می‌تواند منجر به تمرین بیش از حد، آسیب‌دیدگی، و فرسودگی جسمی و روانی شود (Kreemer et al., 2020).
- اصل استماع†: در مدل IBT، ورزشکار تشویق می‌شود تا به دقت به سیگنال‌های بدن خود گوش دهد و به نیازهای آن توجه کند. این شامل تشخیص زمان مناسب برای تمرین، استراحت، یا تعدیل برنامه تمرینی می‌شود. این اصل، با مفهوم «خودآگاهی» ‡ در روانشناسی مدرن همخوانی دارد و به ورزشکار کمک می‌کند تا از مرزهای توانایی خود آگاه باشد و از آسیب‌دیدگی پیشگیری کند (Weinberg & Gould, 2019).
- اصل تغذیه حلال و طیب§: تغذیه مناسب، زیربنای ریکاوری و عملکرد ورزشی است. در مدل IBT، تأکید بر مصرف غذاهای حلال، سالم، کافی، و مطابق با موازین شرعی است (قرآن کریم، سوره مائده، آیه ۸۸). این شامل پرهیز از غذاهای مضر، مصرف مکمل‌های غذایی مجاز، و رعایت آداب غذا خوردن در اسلام می‌شود (قرضاوی، ۲۰۰۱).
- اصل استراحت و تجدید قوا**: استراحت کافی، برای ریکاوری و سازگاری با تمرینات ضروری است. در مدل IBT، اهمیت حیاتی خواب کافی، استراحت‌های فعال و غیرفعال، و بهره‌گیری از اوقات فراغت برای آرامش روانی و جسمی مورد تأکید قرار می‌گیرد (Samuels,2019). این اصل، با توصیه‌های علمی در مورد اهمیت خواب و استراحت برای بهبود عملکرد ورزشی همخوانی دارد.
- اصل شکر††: شکرگزاری برای نعمت سلامتی و توانایی‌های بدنی، از اصول اخلاقی اسلام است (قرآن کریم، سوره ابراهیم، آیه ۷). در مدل IBT، ورزشکار تشویق می‌شود تا برای این نعمت‌ها شکرگزار باشد و از کفران نعمت دوری کند. این نگرش، به افزایش انگیزه و لذت بردن از ورزش کمک می‌کند.

---

* Balance
† Listening
‡ Self-awareness
§ Halal & Tayyib Nutrition
** Rest&Recharge
†† Gratitude

- اصل اجتناب از ضرر*: پیشگیری از آسیب‌دیدگی، از مهم‌ترین اصول ایمنی در ورزش است. در مدل IBT، تأکید بر پیشگیری فعال از آسیب‌دیدگی و تمرین بیش از حد است. این شامل رعایت اصول گرم کردن و سرد کردن، استفاده از تجهیزات ایمنی مناسب، و توجه به علائم هشداردهنده آسیب‌دیدگی می‌شود (Fuller et al., 2006).

این اصول، چارچوبی جامع و متعادل برای ورزش ارائه می‌دهند که نه تنها به ارتقای عملکرد ورزشی، بلکه به حفظ سلامتی جسمی و روانی و ارتقای ارزش‌های اخلاقی و معنوی ورزشکار نیز کمک می‌کند.

۴.۲. چارچوب عملیاتی مدل IBT

چارچوب عملیاتی مدل تمرین متعادل اسلامی (IBT) پلی است میان اصول الهیاتی و فیزیولوژیکی؛ این چارچوب، ورزشکار را قادر می‌سازد تا اصول شش‌گانه را در یک برنامه تمرینی منسجم و قابل پایش پیاده‌سازی کند. این چارچوب بر سه رکن اصلی استوار است: برنامه‌ریزی†، اجرا و پایش (Execution & Monitoring)، و بازخورد و تعدیل (Feedback & Adjustment).

۴.۲.۱. برنامه‌ریزی بر اساس اصل میزان

برنامه‌ریزی در IBT باید از اصل «میزان» پیروی کند و بر مبنای اصل «نیت» تنظیم شود.

هدف‌گذاری الهی و ورزشی: برنامه‌ریزی با تعیین اهداف چندوجهی آغاز می‌شود. علاوه بر اهداف عملکردی (مانند بهبود رکورد یا افزایش قدرت)، اهداف معنوی و اخلاقی (مانند افزایش صبر یا بهبود نظم شخصی) نیز باید لحاظ شوند (Kajbaf, 2017).

اصل اضافه بار تدریجی و معتدل‡: در حالی که فیزیولوژی مدرن بر اصل اضافه بار تدریجی تأکید دارد این اصل را با محدودیت‌های «میزان» ترکیب می‌کند. این به معنای افزایش بار تمرینی است که:اولاً سازگاری فیزیولوژیکی را به همراه داشته باشد (فراهم کردن زمان کافی برای سازگاری و ریکاوری). دوماً از آسیب‌دیدگی (پرهیز از ضرر) جلوگیری کند.و در نهایت به زندگی روزمره و عبادات ورزشکار خللی وارد نکند (مطهری، ۱۳۷۲).

* Avoiding Harm
† Planning
‡ Progressive Overload & Moderation

ترکیب تمرینات بدنی و معنوی: در برنامه‌ریزی هفتگی، زمان‌های مشخصی برای عبادات، مراقبه اسلامی (مانند تفکر در خلقت) و مطالعه متون دینی در نظر گرفته می‌شود، که همگی به عنوان بخشی از «ریکاوری فعال روانی» لحاظ می‌شوند (Kajbaf, 2017).

۴.۲.۲. اجرا و پایش * با رویکرد استماع و شکر

اجرای برنامه نیازمند گوش دادن فعال به بدن و ذهن است که با اصل «استماع» پیوند می‌خورد. علاوه بر پایش شاخص‌های عینی (مانند ضربان قلب، میزان خستگی)، ورزشکار باید روزانه وضعیت درونی خود را از منظر آرامش، سطح اضطراب، و رضایت (شکر) ارزیابی کند. این روش، مکمل ابزارهای عینی پایش ریکاوری مانند HRV یا سطح کورتیزول است (Kreemer et al., 2020).

برنامه‌های تمرینی باید ریتم طبیعی بدن را در نظر بگیرند. به عنوان مثال، توجه به اوج عملکرد بدن در طول روز و اجتناب از تمرینات شدید در ساعات ضعف طبیعی بدن. این رویکرد، انعطاف‌پذیری را در برابر سختی‌ها (صبر) افزایش می‌دهد و با مفهوم «تدبیر» در اسلام هماهنگ است (بهشتی، ۱۳۶۷).

در زمان اجرا، اطمینان از تأمین سوخت مناسب و حلال (اصل تغذیه طیب) ضروری است. این شامل زمان‌بندی مصرف مواد مغذی برای حمایت از ریکاوری (اصل استراحت و تجدید قوا) است (قرضاوی، ۲۰۰۱).

۴.۲.۳. بازخورد و تعدیل† مبتنی بر تدبیر

تعدیل برنامه بر اساس بازخورد و تجربه، لازمه پایداری مدل است. اگر ورزشکار علائم خستگی مفرط، کاهش انگیزه، یا نشانه‌هایی از عجب و خودبرتربینی (نقیض اعتدال روانی) مشاهده کرد، باید برنامه را با تدبیر تعدیل کند. این تعدیل باید بلافاصله صورت گیرد و لزوماً به معنای قطع تمرین نیست، بلکه ممکن است شامل کاهش شدت یا افزایش استراحت باشد (بهشتی، ۱۳۶۷).

پس از هر دوره تمرینی، ورزشکار باید عملکرد خود را نه فقط بر اساس نتایج ظاهری، بلکه بر اساس میزان پایبندی به اصول IBT و کیفیت نیت خود ارزیابی کند. این بازخورد چندبعدی، از تمرکز صرف بر «نتیجه» که می‌تواند منجر به افراط و تفریط شود، جلوگیری می‌کند.

* Execution & Monitoring
† Feedback & Adjustment

۴.۳. مقایسه مدل IBT با مدل‌های غربی

در حالی که مدل‌های غربی تمرین ورزشی عمدتاً بر بهبود عملکرد فیزیکی، افزایش قدرت، و دستیابی به نتایج قابل اندازه‌گیری تمرکز دارند (Baechle&Earle,2008)، مدل IBT رویکردی جامع‌تر را اتخاذ می‌کند که علاوه بر جنبه‌های جسمانی، به ابعاد روانی، اخلاقی، و معنوی ورزشکار نیز توجه دارد. این تفاوت در فلسفه و ارزش‌ها، منجر به تفاوت‌هایی در روش‌ها و اولویت‌ها می‌شود.

۴.۳.۱. تفاوت در مبانی فلسفی و ارزشی

یکی از مهم‌ترین تفاوت‌ها، نقش «نیت» در مدل IBT است. در حالی که در مدل‌های غربی، هدف اصلی از ورزش، بهبود عملکرد و کسب موفقیت است، در IBT، نیت انجام ورزش برای رضایت خداوند، حفظ سلامتی، و خدمت به جامعه، اهمیت اساسی دارد. این تفاوت در نیت، به ورزش معنا و هدف متفاوتی می‌بخشد و از تبدیل شدن آن به یک فعالیت صرفاً مادی جلوگیری می‌کند (غزالی، بی‌تا).

اصل «میزان» در IBT، تأکید بر تعادل در تمام جنبه‌های زندگی دارد. این در حالی است که در برخی از مدل‌های غربی، تمرکز بیش از حد بر ورزش ممکن است منجر به عدم تعادل در سایر جنبه‌های زندگی (مانند کار، خانواده، و روابط اجتماعی) شود (Orlick, 1990).

IBT بر رعایت ارزش‌های اخلاقی (مانند صداقت، عدالت، و احترام به حریف) در ورزش تأکید دارد. این در حالی است که در برخی از مدل‌های غربی، کسب پیروزی به هر قیمتی ممکن است توجیه شود (Shields & Bredemeier, 1995).

۴.۳.۲. تشابهات در روش‌ها و تکنیک‌ها

IBT از اصول علمی فیزیولوژی ورزشی (مانند اصل اضافه بار تدریجی، اصل ویژگی تمرین، و اصل برگشت‌پذیری) برای طراحی برنامه‌های تمرینی استفاده می‌کند. این نشان می‌دهد که IBT به دنبال رد دانش علمی نیست، بلکه به دنبال ادغام آن با ارزش‌های اسلامی است.

IBT و مدل‌های غربی هر دو بر اهمیت ریکاوری برای بهبود عملکرد ورزشی تأکید دارند. با این حال، IBT رویکردی جامع‌تر به ریکاوری دارد که علاوه بر استراحت جسمانی، به ریکاوری روانی و معنوی نیز توجه دارد.

IBT با تاکید بر "حلال و طیب" بودن تغذیه، به اهمیت مواد غذایی سالم و مفید برای بدن اشاره دارد که با اصول تغذیه سالم در رویکردهای غربی همسو است.

۴.۳.۳. نقاط قوت و ضعف

نقاط قوت IBT:

- رویکرد جامع و متعادل به ورزش
- تأکید بر ارزش‌های اخلاقی و معنوی
- افزایش انگیزه و لذت بردن از ورزش
- پایداری و پیشگیری از فرسودگی

نقاط ضعف IBT:

- نیاز به مربیان و ورزشکاران آگاه به ارزش‌های اسلامی و دانش ورزشی
- عدم وجود تحقیقات کافی در مورد اثربخشی IBT
- مشکل بودن اندازه‌گیری و ارزیابی تأثیرات معنوی

IBT یک مدل تمرینی نوظهور است که تلاش می‌کند تا ارزش‌های اسلامی را با دانش علمی در زمینه ورزش ادغام کند. این مدل، پتانسیل آن را دارد که به ورزشکاران کمک کند تا نه تنها عملکرد ورزشی خود را بهبود بخشند، بلکه به انسان‌های سالم‌تر، متعادل‌تر، و اخلاقی‌تر تبدیل شوند. با این حال، برای ارزیابی دقیق اثربخشی IBT، نیاز به تحقیقات بیشتری است.

۵.جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف ارائه یک چارچوب عملی برای تلفیق اصول اخلاقی و معنوی اسلام با دانش نوین فیزیولوژی ورزشی انجام شد. یافته‌های اصلی بر ضرورت رویکردی جامع در تمرین و ریکاوری تأکید دارند.

بررسی‌ها نشان داد که اصل «میزان» نه تنها یک مفهوم اخلاقی، بلکه یک اصل عملی در مدیریت بار تمرینی و ریکاوری است. این اصل، رویکردی پویاتر و انسان‌محورتر از مدل‌های صرفاً مبتنی بر اضافه بار مکانیکی ارائه می‌دهد. همان‌طور که در بخش ۳.۳ اشاره شد، میزان به عنوان تنظیم‌کننده اصلی در برابر خطر بیش‌تمرینی* عمل می‌کند، زیرا از افراط در فشار جسمانی که منجر به آسیب می‌شود، جلوگیری می‌کند.

* Overtraining

مدل IBT که بر شش اصل استوار است، نشان داد که چگونه مبانی نظری می‌تواند به یک برنامه تمرینی قابل اجرا تبدیل شود. اجرای موفق IBT نیازمند تلفیق آگاهانه پایش فیزیولوژیکی با پایش ذهنی و معنوی است. اصل «استماع» در IBT دقیقاً معادل پایش سیگنال‌های بدن برای تنظیم شدت است، اما دامنه آن وسیع‌تر بوده و شامل وضعیت روحی نیز می‌شود.

یافته‌های بخش های پیشین تأکید کردند که توجه به ابعاد معنوی مانند «توکل» و پرهیز از «عجب»، نقش حیاتی در پایداری ورزشکار در بلندمدت دارد. این عوامل به عنوان بافرهای روانی عمل کرده و از فرسودگی ذهنی و کاهش انگیزه که از علل اصلی ترک ورزش هستند، جلوگیری می‌کنند (Kajbaf, 2017). این بُعد، یکی از بارزترین نقاط تمایز IBT با مدل‌های غربی است که عمدتاً بر انگیزه بیرونی (پیروزی و شهرت) تمرکز دارند.

مقایسه انجام شده نشان داد که IBT با تکیه بر اصول علمی مدرن، پایه و اساس فیزیکی قوی دارد، اما با ادغام مفاهیم قرآنی و روایی، رویکردی متعادل‌تر ارائه می‌دهد. این تلفیق، شکاف میان بدن‌پرستی (جسم‌محوری) در برخی رویکردهای ورزشی و یکپارچگی انسان (جسم و روح) را پر می‌کند.

مدل IBT چارچوبی معتبر و قابل اجرا برای ورزشکاران مسلمان (و هر فردی که به دنبال تعادل کلی زندگی است) فراهم می‌آورد که در آن، تمرین جسمانی نه به عنوان غایت، بلکه به عنوان وسیله‌ای برای رسیدن به سلامت کامل جسمانی، اخلاقی، و روحی تلقی می‌شود. این مدل نشان می‌دهد که اعتقادات دینی می‌توانند نه تنها مانعی برای پیشرفت ورزشی نباشند، بلکه در صورت فهم صحیح، به عنوان نیروی محرکه و ضامن پایداری و سلامت ورزشکار عمل کنند.

همانند هر پژوهش دیگری، این مطالعه نیز دارای محدودیت‌هایی است که باید در تفسیر نتایج و برنامه‌ریزی برای تحقیقات آتی مد نظر قرار گیرند.

مهم‌ترین محدودیت این پژوهش، ماهیت نظری و ترکیبی آن است. مدل IBT ارائه شده، بر اساس تلفیق ادبیات اسلامی و اصول فیزیولوژی ورزشی تدوین شده است، اما به دلیل ماهیت مطالعه، اجرای آزمایشی و جمع‌آوری داده‌های کمی از گروه‌های کنترل و مداخله (گروهی که IBT را اجرا کرده‌اند) در این مرحله انجام نشده است. این امر نیاز به پژوهش‌های آینده مبتنی بر کارآزمایی بالینی (RCT) را برجسته می‌سازد تا اعتبار عملی مدل تأیید شود.

مفاهیم کلیدی مدل IBT نظیر «توکل»، «عجب»، و تأثیر «نیت» بر ریکاوری، دارای ابعاد کیفی و معنوی عمیقی هستند. اندازه‌گیری عینی و کمی این متغیرها در چارچوب‌های فیزیولوژیکی استاندارد دشوار است. این موضوع نیازمند توسعه ابزارهای روان‌سنجی معتبر و بومی‌سازی شده برای سنجش مفاهیم مرتبط با اخلاق ورزشی اسلامی است.

در تدوین اصول IBT، بر تفسیراتی از منابع اسلامی تکیه شده است که با رویکردهای معتدل و متناسب با علم روز سازگار هستند (مانند نظرات بهشتی و مطهری). با این حال، تنوع در مکاتب فقهی و تفسیری ممکن است منجر به تفاوت در نحوه به‌کارگیری اصل «میزان» در عمل شود. این امر نیازمند تدوین دستورالعمل‌های عملیاتی با ملاحظات فقهی بیشتر در تحقیقات آتی است.

در صورت اجرای تجربی مدل، میزان موفقیت مدل به شدت وابسته به سطح آگاهی و تعهد مربیان و ورزشکاران به اصول معنوی خواهد بود. آموزش صحیح این مفاهیم به مربیان (که خود باید از آموزش دیدگان این مدل باشند) یک چالش اجرایی محسوب می‌شود.

پیشنهادات برای تحقیقات آتی

با توجه به یافته‌های این پژوهش و محدودیت‌های ذکر شده، تحقیقات آتی باید بر استحکام بخشیدن به جنبه‌های عملی و تجربی مدل IBT تمرکز کنند.

ضروری است که یک کارآزمایی بالینی کنترل‌شده (RCT) برای ارزیابی اثربخشی مدل IBT در مقایسه با پروتکل‌های تمرینی استاندارد طراحی و اجرا شود. این پژوهش باید بر سنجش نتایج فیزیولوژیکی (مانند سازگاری با تمرین، نرخ آسیب‌دیدگی، و کیفیت ریکاوری با استفاده از معیارهایی چون HRV) و همچنین نتایج روانشناختی (انگیزه درونی، تاب‌آوری) تمرکز کند.

لازم است ابزارهای معتبری برای کمی‌سازی تأثیر مفاهیم کلیدی IBT طراحی شوند. برای مثال، ابزاری برای سنجش میزان «توکل» ورزشکار در مواجهه با شکست‌ها یا ابزاری برای سنجش «کیفیت نیت» قبل از تمرین. این امر به محققان اجازه می‌دهد تا همبستگی بین متغیرهای معنوی و عملکرد فیزیکی را به طور عینی بررسی کنند.

تحقیقات آتی باید IBT را در رشته‌های ورزشی با نیازهای متفاوت انرژی و ریکاوری (مانند ورزش‌های استقامتی در مقابل قدرتی یا ورزش‌های تیمی) آزمایش کنند. این بررسی نشان خواهد داد که چگونه اصول شش‌گانه IBT باید در «برنامه‌ریزی» برای رشته‌های مختلف تعدیل شوند (ماهیت انطباقی مدل).

مطالعات کیفی (مانند مصاحبه‌های عمیق) با مربیان و ورزشکارانی که IBT را به کار بسته‌اند، می‌تواند درک بهتری از چالش‌های درونی و بیرونی پیاده‌سازی این مدل، به ویژه در تعارضات بین فشار عملکردی و محدودیت‌های اخلاقی (مانند تغذیه حلال/طیب)، ارائه دهد.

یک مطالعه طولی برای ارزیابی تأثیر IBT بر طول عمر حرفه‌ای ورزشکار، سلامت روانی پس از بازنشستگی، و میزان پایبندی به سبک زندگی سالم ضروری است. این تحلیل می‌تواند تأثیر «اعتدال» بر سلامت کلی (فراتر از صرفاً نتایج مسابقه) را به اثبات برساند.

فهرست منابع

- **منابع فارسی**
  - قرآن کریم
  - نهج‌البلاغه

۱. بخاری ، محمد ابن اسماعیل ، صحیح بخاری

۲. بهشتی ، محمد حسین (۱۳۶۷) ، اخلاق و تربیت در اسلام ، نشر معاونت پرورشی

۳. بهشتی ، محمد (۱۳۸۵) ، اخلاق در قرآن ، انتشارات سروش

۴. پاینده ، ابوالقاسم (۱۳۲۴) ، نهج الفصاحه ، سازمان انتشارات جاویدان

۵. جوادی آملی ، عبدالله (۱۳۹۰) ، منزلت بدن از دیدگاه اسلام ، قم ، موسسه اسراء

۶. جوادی آملی ، عبدالله (۱۳۹۰) ، اصول و مبانی تربیت اسلامی ، قم ، نشر اسراء

۷. طباطبایی ، سیدمحمد حسین ، (۱۴۱۷ ق) ، تفسیر المیزان ، جلد۱۹ ، قم ، دفتر انتشارات اسلامی

۸. غزالی ، محمد ،(۵۰۵ ق) احیاء علوم الدین ، دارالکتب العربی

۹. قرضاوی ، یوسف (۲۰۰۱) ، اسلام و ورزش ، ترجمه: احمد موحدی ، نشر احسان

۱۰. قرضاوی ، یوسف(۲۰۰۱) ، حلال و حرام در ورزش و اوقات فراغت ، ترجمه: احمد موحدی ، نشر احسان

۱۱. قرطبی ، محمد ابن احمد (۱۴۰۸ ق) الجامع لأحکام القرآن ، جلد ۲ ، بیروت ، دارالکتب العلمیة

۱۲. کجباف ، محمد باقر(۱۳۹۰) ، روانشناسی اسلامی ، مبانی و کاربرد ها ، انتشارات روان

۱۳. مطهری ، مرتضی (۱۳۷۴) ، آشنایی با قرآن ، جلد ۲ ، تهران ، انتشارات صدرا

۱۴. مطهری ، مرتضی (۱۳۷۲) ، مجموعه آثار ، جلد ۲ ، انتشارات صدرا

۱۵. نراقی ، ملا مهدی (۱۳۷۹) ، جامع السعادات ، جلد ۱ ، تهران ، دارالکتب العلمیة

❖ **British sources**

1. Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2008). *Essentials of Strength Training and Conditioning*. Human Kinetics.
2. Barnett, A. (2006). Using recovery modalities between training sessions in elite athletes Sports Medicine, 36(9).
3. Bishop, P. A., Jones, E., & Woods, A. K. (2008). Recovery from training: A brief review.Journal of Strength and Conditioning Research, 22(3).
4. Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2019). Periodization: Theory and methodology of training. 6th ed. Human Kinetics.
5. Burke, L. M., Hawley, J. A., & Jeukendrup, A. (2019). Nutrition for recovery after exercise.Journal of Sports Sciences, 37(Suppl 1).
6. Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2018). Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement. McGraw-Hill Education.
7. Fullagar, H. H., et al. (2015). Sleep and athletic performance: The impact of sleep loss on recovery and performance. Sports Medicine, 45(2).
8. Fuller, C. W., et al. (2006). Consensus statement on injury reporting and data collection procedures for studies of football (soccer) injuries. British Journal of Sports Medicine, 40(3).

9. Issurin, V. (2016). Benefits and limitations of block periodization in sports training.Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 56(2).
10. Kajbaf, F. (2017). The Role of Islamic Mysticism in Athletic Performance Enhancement: A Theoretical Framework. Journal of Islamic Studies in Sport, 5(1).
11. Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2021). Physiology of Sport and Exercise. 7th ed. Human Kinetics.
12. Kreemer, K., et al. (2020). Integrating Mindfulness and Spirituality in Sports Performance: A Systematic Review. Journal of Sport and Exercise Psychology, 42(4).
13. Kreher, J. B., & Schwartz, J. B. (2012). Overtraining syndrome: A practical guide. Sports Health, 4(2).
14. Meeusen, R., et al. (2013). Prevention, diagnosis and treatment of the Overtraining Syndrome: ECSS position statement. European Journal of Sport Science, 13(1).
15. Orlick, T. (1990). In Pursuit of Excellence. Human Kinetics.
16. Samuels, C. (2019). The role of sleep in recovery: The athlete's perspective. Sports Medicine, 49(12).
17. Sawka, M. N., et al. (2007). Human hydration: Cellular, systemic, and practical aspects.Nutrition Reviews, 65(6).
18. Shields, D. L., & Bredemeier, B. J. (1995). Character Development and Sport: Issues in Research and Practice. In D. Lavallee & M. Weinburg (Eds.), Cognitive Sport Psychology . John Wiley & Sons.
19. Smith, D. J. (2003). A framework for understanding the training process leading to elite performance.Sports Medicine, 33(15).
20. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). Foundations of Sport and Exercise Psychology. Human Kinetics.
21. Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2004). Physiology of Sport and Exercise. 4th ed. Human Kinetics .