



توانبخشی تعادلی در آب

مشارکت گیم‌های نسل Z و فعالیت بدنی
توان آلفا در پرتاب‌های آزاد بسکتبال
جامعه ورزش در سایه جنگ

خرداد ۱۴۰۴ | شماره پنجم | قیمت ۴۵۰۰۰ تومان

گاهنامه علمی دانشجویی

کارگاه



دانشگاه گیلان

انجمن علمی علوم ورزشی
دانشگاه گیلان

حَدِّثْنَا بِحَدِيثِ الْحَمِيمِ بْنِ الرَّسَّامِ

«إِنَّ اللَّهَ اصْطَفَاهُ عَلَيْكُمْ وَ زَادَهُ بَسْطَةً فِي
الْعِلْمِ وَ الْجِسْمِ وَ اللَّهُ يُؤْتِي مَلَكُهُ مَنْ يَشَاءُ»

((خداوند او را بر شما برگزیده و به او وسعت علمی و جسمی
داده است. و خداوند ملکش را به هر کس که بخواهد می‌دهد.))



شناسنامه نشریه

صاحب امتیاز:

انجمن علمی دانشجویی علوم ورزشی دانشگاه مراغه

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر سولماز بابایی

دبیر انجمن علمی:

الهه آشکاری Elaashkari@gmail.com

مدیر مسئول:

الهه آشکاری Elaashkari@gmail.com

سردبیر نشریه:

ثنا احمدزاده Sana.ahmadzadeh2702@gmail.com

شماره مجوز:

۱۴۰۲/۱۰۰/۱۱۵۹۳/۳

ویراستار:

ثنا احمدزاده

طراح و صفحه آرا:

سینا رهبری

هیئت تحریریه:

دکتر سمانه داستاه، دکتر علی افروزه، دکتر رزگار پورمعروف، دکتر علیرضا فارسی، دکتر بهروز عبدلی
دکتر محمدرضا علیوند، مهدی رحمانی، ثنا احمدزاده، ادريس رضانی، ابولفضل صفری پور، هادی شهیدی
نیایش باقرزاده، امیرمسعود باقری بیگنژاد، فاطمه کشوری، ابراهیم پیری

پل‌های ارتباطی:

۱- ایمیل نشریه: chabokjournal2023@gmail.com

۲- دبیرخانه نشریه: دانشگاه مراغه، دانشکده علوم انسانی، اتاق انجمن علوم ورزشی



فهرست



۶

سخن مدیر مسئول و سردبیر

۷

افتخار آفرینی چابک

۸

توانبخشی تعادلی در آب،
راهکاری نوین برای بهبود پیامد های سکتته مغزی

۱۲

تأثیر تمرینات ترکیبی بر آدیپوکاینهای بیماران
دیابتی نوع دو، چاق

۱۶

ورزش در سایه جنگ
تأثیر بحران های نظامی بر جامعه ورزشی
با تمرکز بر تجربه ایران

۱۸

محمد محشری در رینگ
گفتگوی صمیمی با ملی پوش بوکس

۲۲

بررسی توان آلفا در پرتاب های آزاد موفق و
ناموفق بسکتبالیست های نخبه و نوآموز

۲۸

وقتی انگیزت به لایک ها گره میخوره!
بررسی نقش فضای مجازی در زندگی ورزشی نوجوانان

۲۹

وقتی صفحه نمایشهای
دیجیتال جای بازی کودکان را میگیرد.

۳۲

مطالعه میزان مشارکت گیرهای ورزشهای
الکترونیک در فعالیت های جسمانی

۳۶

معرفی کتاب "اصول علمی آزمون ها و
ارزیابی های علوم ورزشی"

با قلم، در خط مقدم علم و آگاهی

مقدمه مدیر مسئول
الهه آشکاری



سپاس از خدایندگی که ما را در راه علم استوار قرار داد

چابک، صدای زنده ماندن اندیشه در میان آتش و انفجار است. در روزهایی که حملات صهیونیستی، صدای زندگی را خاموش می‌کرد، ما دانشجویان علوم ورزشی تصمیم گرفتیم به جای سکوت، با قلم و دانش فریاد بزنیم. در این شماره به موضوعاتی چون تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر انگیزه ورزشی، نقش تکنولوژی در رشد حرکتی کودکان و نگاهی به ویژگی‌های گیمرهای نسل Z پرداخته‌ایم؛ هر یک از این مباحث، تلاش دارد تا با رویکردی علمی و به‌روز، به درک بهتر پدیده‌های پیچیده دنیای ورزش و سلامت کمک کند. تلاش مسئولانه هیئت تحریریه در تمام مراحل تولید این نشریه، یادآور این باور ماست که حتی زیر سایه جنگ، چراغ علم می‌تواند روشن بماند. با امید به صلح، آزادی و سلامتی برای همه ملت‌های مظلوم.

ورزش؛ رشدی از لابلای تن در جهت به اوج رسانیدن ذهن و روح

سخن سردبیر
ثنا احمدزاده



به نام آنکه پویایی را به ما عطا فرمود

در جهانی که پویایی، دانش و خلاقیت حرف اول را می‌زنند، نشریه «چابک» تلاشی است برای پیوند علم حرکت با حرکت علمی. این نشریه، صدای کنجکاوی، نگاه پرسشگر و قدم‌های مصمم دانشجویان علوم ورزشی دانشگاه مراغه است. ما در «چابک» میکوشیم تا مرزهای دانسته‌ها را جابجا کنیم؛ با تکیه بر پژوهش، گفت و گو و نوآوری. باشد که این مسیر، ما را نه فقط به سوی آگاهی، بلکه به سوی تغییر سوق دهد.

خبری مسرتبخش برای خانواده چابک!

با افتخار فراوان به اطلاع شما مخاطبان گرامی نشریه "چابک" می‌رسانیم که گاهنامه علمی دانشجویی خودتان، موفق به کسب مقام برگزیده در بخش درون‌دانشگاهی، دانشگاه مراغه در هجدهمین جشنواره بین‌المللی حرکت شده است!

این موفقیت بزرگ که حاصل تلاش‌های بی‌وقفه و تعهد تیم فعال نشریه "چابک" و حمایت‌های بی‌دریغ شما همراهان همیشگی است، بار دیگر نشان داد که با یاری یکدیگر می‌توانیم قله‌های موفقیت را یکی پس از دیگری فتح کنیم. کسب این افتخار در یکی از معتبرترین جشنواره‌های دانشجویی کشور، نه تنها مایه مباهات انجمن علمی علوم ورزشی دانشگاه سراسری مراغه است، بلکه انگیزه‌ای مضاعف برای ادامه مسیر درخشان "چابک" در تولید محتوای علمی و کاربردی در حوزه علوم ورزشی خواهد بود.

از تمامی کسانی که با مطالعه، نقد و همراهی‌هایشان، چراغ راه ما در این مسیر بودند، صمیمانه سپاسگزاریم. ما این موفقیت را متعلق به شما می‌دانیم و با قدرت بیشتری به راه خود ادامه خواهیم داد.

با امید به اینکه "چابک" همچنان در مسیر رشد و تعالی گام بردارد و شاهد افتخارآفرینی‌های بعدی باشیم!



توانبخشی تعادلی در آب،

راهکاری نوین برای بهبود پیامد های سکتة مغزی

بازماندگان سکتة مغزی با مشکلات شدیدی مواجه هستند که بر تحرک آنها تأثیر می‌گذارد، از جمله اختلالات تعادل و افزایش خطر افتادن. هدف اصلی این مطالعه، کمی‌سازی اثرات ۱۲ جلسه آب‌درمانی هالیویک (Halliwick) برای درمان مشکل تعادل در بیماران مبتلا به سکتة مغزی مزمن بود.



ثنا احمدزاده

دانشجوی کارشناسی علوم ورزشی مراغه

مقدمه

خاصی با هدف دستیابی به استقلال در آب و بهبود کنترل حرکت و تعادل است. این ویژگی‌های منحصربه‌فرد می‌توانند برای درمان بیماران سکتة مغزی که کمبودهای تعادلی برای آنها یکی از بزرگترین مشکلات است، مورد استفاده قرار گیرند؛ چرا که این کمبودها با افزایش دفعات زمین خوردن و ناتوانی همراه هستند. در نهایت، این می‌تواند بر انجام فعالیت‌های روزمره زندگی تأثیر بگذارد و تعاملات اجتماعی را محدود کند. افرادی که در این نوع برنامه آب‌درمانی شرکت می‌کنند، خواص تمرین در این محیط، مانند نیروی شناوری (buoyancy)، چگالی آب (water density)، فشار هیدرواستاتیک (hydrostatic pressure)، و دما را به طور مستقیم تجربه می‌کنند. در نتیجه، بارگذاری کاهش یافته و بیماران دامنه حرکتی افزایش یافته‌ای را تجربه می‌کنند. علاوه بر این، تمرینات انجام شده در آب با دمای بالای ۳۰ درجه سانتی‌گراد باعث آرامش، تسکین درد مفاصل و کاهش تون عضلانی می‌شود. هدف اصلی این مطالعه کمی‌سازی اثرات ۱۲ جلسه آب‌درمانی هالیویک برای درمان تعادل در بیماران مبتلا به سکتة مغزی مزمن بود.

کلمات کلیدی

آب‌درمانی؛ تعادل؛ پایداری؛ سکتة مغزی؛ هالیویک

سکتة مغزی یکی از علل اصلی ناتوانی و مرگ و میر بزرگسالان در کشورهای توسعه‌یافته، به‌ویژه در میان زنان، است. در اسپانیا، سکتة مغزی دومین علت مرگ و میر خاص با شیوع تخمینی ۱۲۰ تا ۳۵۰ مورد به ازای هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر در سال است که این رقم در جمعیت‌های بالای ۷۵ سال ۱۰ برابر می‌شود. علاوه بر این، بین ۵ تا ۱۱ درصد از جمعیت بالای ۶۵ سال سابقه بالینی سکتة مغزی دارند، که این امر شیوع بالای آن را به عنوان عامل مرگ، ناتوانی و وابستگی برجسته می‌کند؛ با در نظر گرفتن اینکه ۴۰ درصد از بازماندگان سکتة مغزی درجاتی از افت عملکردی را گزارش می‌کنند. فیزیوتراپی و برنامه‌های توانبخشی برای بازیابی عملکرد و تحرک پس از سکتة مغزی مؤثر هستند. علاوه بر این، تحقیقات تا به امروز اثربخشی درمان در آب را برای بازیابی عملکرد تأیید می‌کنند. آب‌درمانی، به گفته آلونسو، یک روش درمانی مبتنی بر خواص مکانیکی آب است که با تکنیک‌های درمانی خاص ترکیب می‌شود تا عملکرد و دستیابی به اهداف درمانی را تسهیل کند. به طور خاص، بزرگسالان مبتلا به اختلالات عصبی ممکن است از این تکنیک‌ها بهره‌مند شوند. چندین رویکرد درمانی وجود دارد، از جمله هالیویک (Halliwick)، آی چی (Ai Chi)، بد راگاز (Bad Ragaz)، واتسو (Watsu) و هیدروکینزوتراپی (hydrokinesitherapy) و سایر موارد، مفهوم هالیویک یک فرآیند یادگیری ساختاریافته است که شامل تمرینات

چرا تمرین در آب؟

محیط آبی دارای ویژگی هایی است که آن را به یک بستر منحصر به فرد برای تمرینات توان بخشی تبدیل میکند:

- ۱ کاهش فشار وزن بدن: به واسطه خاصیت شناوری آب، وزن مؤثر بدن کاهش یافته و فشار وارد بر مفاصل و اندام ها کمتر میشود.
- ۲ افزایش مقاومت طبیعی: آب در برابر حرکات بدن مقاومت ایجاد میکند و موجب فعال سازی گروه های عضلانی بدون وارد آمدن فشار بیش از حد میشود.
- ۳ تنظیم دمایی و آرام سازی: آب گرم موجب کاهش دردهای عضلانی، تسکین دردهای مفصلی و افزایش احساس آرامش میشود.

ترکیب این عوامل، شرایطی را فراهم می کند که بیمار بتواند حرکاتی که در خشکی دشوار یا حتی غیرممکن است، به راحتی با اعتماد به نفس بیشتر در محیط آبی انجام دهد.

ارزیابی استابیلومتریک (تعادل سنجی)

برای ارزیابی کامل تعادل، از یک پلتفرم کامپیوتری با قطر ۵۵ سانتی متری (دستگاه Balance System SD، شرکت Biodex Medical Systems، ایالت نیویورک، آمریکا) استفاده شد. این دستگاه که دارای ۱۲ برنامه برای ارزیابی سطوح مختلف پایداری روی پلتفرم متحرک است (در هنگام اندازه گیری ایستا، پلتفرم ثابت می ماند) برای هر شرکت کننده، ابتدا آزمون ایستا و سپس آزمون پویا انجام شد. صفحه نمایشگر آموزش «محدوده پایداری» به گونه ای طراحی شده است که بیمار را به حرکت در الگوی نوسان بدن تشویق می کند. این محدوده، ناحیه ای است که فرد میتواند مرکز ثقل خود را در محدوده پایه حمایتی اش جابجا کند. این محدوده در صفحه فرونتال به صورت ۸ درجه به هر طرف (در مجموع ۱۶ درجه) و در صفحه ساجیتال نیز به صورت ۸ درجه به جلو و ۴ درجه به عقب (در مجموع ۱۲ درجه) تعریف میشود. آزمون و آموزش پایداری، بیمار را به حرکت در این محدوده نوسانی ترغیب میکند. در آزمون ایستای پایداری وضعیتی، از بیمار خواسته میشود که به مدت ۲۰ ثانیه در وضعیت ایستاده عمودی روی پلتفرم ثابت باقی بماند، در حالی که دستگاه نوسانات تنه در مرکز جرم بدن را در تمام جهات ثبت میکند. برای عملکرد بهینه، بیمار باید دقیقاً در مرکز پلتفرم قرار بگیرد. این آزمون سه بار تکرار شد و نرم افزار میانگین نتایج هر سه بار را محاسبه کرد و آن را با داده های نرم شده متناسب با سن مقایسه نمود. آزمون در سکوت کامل انجام شد تا از تأثیر محرک های شناختی بر تعادل جلوگیری شود. در صورت نیاز به عینک، آزمون با استفاده از عینک انجام میگرفت.

مواد و روش ها

مطالعه انجام شده مقدمات یک مطالعه آزمایشگاهی تک گروهی بود. بیست و نه بیمار با تشخیص آسیب مغزی اکتسابی غیرتروماتیک بر اساس معیارهای ورودی زیر انتخاب شدند: (۱) تشخیص دقیق پزشکی سکتة مغزی (تأیید شده با سی تی اسکن یا تصویربرداری تشدید مغناطیسی)؛ (۲) گذشت بیش از ۶ ماه از زمان آسیب سکتة مغزی؛ (۳) توانایی راه رفتن مستقل کامل حداقل ۱۰ متر، با یا بدون وسایل کمکی؛ و (۴) مهارت های شناختی حفظ شده، با نمره ۲۴ یا بیشتر در آزمون کوتاه وضعیت ذهنی (Mini-Mental State Examination). معیارهای حذف نیز عبارت بودند از: (۱) داشتن ناتوانی در مقیاس رانکین اصلاح شده (modified Rankin scale) با نمره چهار یا بیشتر؛ (۲) وجود هرگونه آسیب شناسی یا اختلال مرتبط که میتواند اجرای عادی آزمون را تغییر یا دچار مشکل کند، مانند زوال شدید شناختی؛ و (۳) هرگونه منع مصرف مطلق برای آب درمانی، مانند اختلالات دهلیزی، هرگونه جراحی قبلی قفسه سینه یا شکم، انفارکتوس میوکارد اخیر، نارسایی قلبی جبران نشده، فشار خون بالا کنترل نشده، یا افت فشار خون وضعیتی. تمامی شرکت کنندگانی که در ابتدا برای شرکت در این برنامه مناسب تشخیص داده شدند، از مطالعه کاملاً آگاه شده و از آن ها خواسته شد تا رضایت آگاهانه خود را برای شرکت در طرح مورد نظر ارائه دهند. این مطالعه طبق استانداردهای تنظیم کننده عملکرد بالینی خوب و اعلامیه هلسینکی (۲۰۱۳) انجام شد و توسط کمیته اخلاق زیستی دانشگاه آمریکا نیز (UALBIO2017/007) تأیید شده های لازم را اخذ کرد. شکل ۱ فرآیند انتخاب شرکت کنندگان مطالعه را به طور کلی نشان می دهد.

بخش جلسه	محتوا/پیشرفت	مدت زمان
گرم کردن	<ul style="list-style-type: none"> • تمرین راه رفتن در آب • حرکات کششی اندام فوقانی • حرکات کششی اندام تحتانی 	۱۰ دقیقه
آب درمانی به روش Halliwick	<ul style="list-style-type: none"> • کنترل چرخش عرضی • کنترل چرخش ساجیتال • کنترل چرخش طولی • کنترل چرخش ترکیبی • غوطه‌وری در محیط متلاطم • حرکت پیش رانشی حرکت بازوها (پاروزدن) 	۲۵ دقیقه
بازگشت به آرامش	بازگشت به آرامش / ریلکسیشن در پایان جلسه	۱۰ دقیقه
مدت کل جلسه		۴۵ دقیقه

جدول ۱. برنامه تمرینی Halliwick

ادامه آزمون ها

آزمون بعدی به ارزیابی محدوده پایداری در شرایط پویا اختصاص داشت. در این آزمون، بیماران باید مرکز جرم بدن خود را به گونه‌ای جابجا کنند که نشانگر صفحه نمایش را به سمت هدف چشمک‌زن هدایت کرده و سپس به نقطه مرکزی بازگردند. این فرآیند باید با کمترین انحراف و در سریع‌ترین زمان ممکن انجام شود. آزمون برای هر ۹ هدف روی صفحه به صورت تصادفی تکرار می‌شود. این آزمون به عنوان شاخصی مناسب برای کنترل دینامیک بدن محسوب می‌شود. نتایج ضعیف، ناهماهنگی یا زمان طولانی برای انجام آزمون می‌تواند نشان‌دهنده ضعف عضلات اندام تحتانی، نقص حس عمقی یا اختلالات وستیبولار و بینایی باشد. در نهایت، پایداری ایستادن روی یک پا مورد ارزیابی قرار گرفت. این آزمون توانایی حفظ تعادل بدن روی یک پا را بررسی می‌کند و برای هر دو سمت بدن به طور جداگانه انجام شد.

مداخله آب درمانی

تمامی جلسات آب درمانی در استخر مخصوص درمانی برگزار شد. استخر مورد استفاده ما دارای ابعاد ۲۰ در ۸ متر و عمق حداقل ۱۴۰ سانتی‌متر بود. دمای آب ۳۲ درجه سانتی‌گراد (±۲ درجه) و دمای محیط ۲۴ درجه سانتی‌گراد تعیین شده بود. در طی چهار هفته اجرای مطالعه، هر بیمار ۱۲ جلسه آب درمانی (۳ بار در هفته، هر جلسه ۴۵ دقیقه) دریافت کرد. این جلسات به صورت انفرادی توسط فیزیوتراپیست متخصص در آب درمانی که خارج از تیم پژوهشی بود، انجام شد. تمرینات با پیشرفت تدریجی از ساده به پیچیده برنامه‌ریزی شدند. در ابتدا، تمریناتی برای آشنایی بیماران با محیط آب و تطابق با آن اجرا شد. در پایان هر جلسه، تمرینات کششی و آرام‌سازی در حالت شناوری به بیماران آموزش داده شد. در روش Halliwick، تطابق با ویژگی‌های فیزیکی آب (شناوری، جریان، امواج) اهمیت زیادی دارد. کنترل تنفس نیز یکی از اصول مهم این روش است. بخش ابتدایی برنامه شامل راه رفتن در آب به عنوان گرم کردن، کشش اندام‌های فوقانی و تحتانی و تمرینات حرکتی، تثبیت و چرخش تنه بود. شرکت‌کنندگان از ۱۰ مرحله تمرینی روش Halliwick عبور کردند. حرکات چرخشی پیچیده که نیازمند کنترل دقیق مرکز ثقل هستند، از بخش‌های اصلی این روش به شمار می‌روند. پس از تسلط بر این حرکات، بیماران در معرض شرایط توربولانس و آرام‌سازی در آب قرار گرفتند. حرکات مقدماتی شنا با دست‌ها نیز آموزش داده شد و در نهایت حرکت پیش‌رانشی بازوها (پاروزدن) به برنامه اضافه شد. تطابق فردی برای هر بیمار بر اساس توانایی‌هایش اعمال شد. ورود به هر مرحله فقط پس از تسلط کامل و ایمن بر مرحله قبل مجاز بود و همه بیماران تا آخرین مرحله روش Halliwick پیش رفتند.



تحلیل آماری نتایج به دست آمده توسط یک متخصص آماری خارج از تیم مطالعه انجام شد. سه مرحله ارزیابی صورت گرفت: قبل از مداخله (پیش‌آزمون)، بلافاصله پس از پایان برنامه درمانی، و یک ماه بعد از اتمام جلسات درمانی. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک (Shapiro-Wilk) استفاده شد. به منظور سنجش اثرات مداخله آب درمانی بر جامعه مورد مطالعه، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر (Repeated Measures ANOVA) برای نمونه‌های مرتبط به کار گرفته شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ انجام شد. با توجه به نرمال بودن داده‌ها، تحلیل آماری با استفاده از روش‌های آماری پارامتریک صورت گرفت. سطح معناداری آماری برابر با $p < 0.05$ در نظر گرفته شد. در تحلیل‌های پس از آزمون (post hoc)، از اصلاح بونفرونی (Bonferroni) برای تنظیم سطح اطمینان برای فواصل اطمینان فردی استفاده شد تا سطح اطمینان کلی مطابق با مقدار تعیین شده حفظ شود.

نمونه مورد مطالعه شامل ۲۹ بیمار بود که از این تعداد، ۲۰ نفر مرد (۶۸/۹۶٪) و ۹ نفر زن (۳۱/۰۳٪) بودند. هیچ‌گونه عارضه ناخواسته‌ای ثبت نشد و تمامی بیماران درمان را به‌طور کامل طی کردند و از برنامه پیشنهادی پیروی نمودند. همچنین هیچ‌گونه حادثه‌ای که منجر به اثرات ناخواسته شود، گزارش نشد. پس از اتمام مداخله، نتایج نشان‌دهنده وجود تغییرات قابل توجهی در متغیرهای مورد بررسی بود. یافته‌های جدول‌ها حاکی از آن است که در شاخص‌های پایداری، تفاوت‌های آماری معناداری بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون مشاهده شد. علاوه بر این، بسیاری از این بهبودها تا یک ماه پس از پایان برنامه درمانی نیز حفظ شدند. به‌طور خاص، شاخص‌های مربوط به تعادل در جلو و عقب بدن تفاوت آماری معناداری نداشتند، اما بهبودهای قابل توجهی در زمان انجام آزمون، تعادل یک پا و نوسانات جانبی (چپ و راست) مشاهده گردید. محیط آبی مزایای فراوانی دارد و یک بستر مفید برای توان بخشی جامع و بهبود عملکردهای مربوط به فعالیت‌های روزمره زندگی به شمار می‌آید.

منابع

1. Díez-Tejedor, E. (2006). Acuerdo Para el uso del Término ICTUS, Guía Para el Diagnóstico y Tratamiento del Ictus. Guías Oficiales de la Sociedad Española de Neurología; Prous Science: Barcelona, Spain.
2. Alvarez Sabín, J., de Alonso Lecifiana, M., Gallego, J., Gil-Peralta, A., Casado, I., Castillo, J., & Rubio, F. (2006). Plan de atención sanitaria al ictus. Neurología, 21, 717-726.
3. DíazGuzmán, J., Egido, J.A., GabrielSánchez, R., Barberá-Comes, G., FuentesGimeno, B., & FernándezPérez, C. (2012). IBERICTUS Study Investigators of the Stroke Project of the Spanish Cerebrovascular Diseases Study Group. Stroke and transient ischemic attack incidence rate in Spain: The IBERICTUS study. Cereb. Dis., 34, 272-281.
4. Duarte, E., Alonso, B., Fernández, M.J., Fernández, J.M., Flores, M., GarcíaMontes, I., Gentil, J., Hernández, L., Juan, F.J., Palomino, B., et al. (2010). Rehabilitación del ictus: Modelo asistencial. Recomendaciones de la sociedad española de rehabilitación y medicina física. Rehabilitación, 44, 60-68.
5. Alonso, M. (2015). Principios básicos y fundamentos de la terapia acuática. In Terapia Acuática. Abordajes Desde la Fisioterapia y la Terapia Ocupacional (pp. 3-15). Gueita, J., Alonso, M., & Fernández, C. (Eds.); Elsevier: Barcelona, Spain.
6. Becker, B.E. (2009). Aquatic therapy: Scientific foundations and clinical rehabilitation applications. Am. J. Phys. Med. Rehabil., 1, 859-872.
7. Marinho-Buzelli, A.R., Bonnyman, A.M., & Verrier, M.C. (2015). The effects of aquatic therapy on mobility of individuals with neurological diseases: A systematic review. Clin. Rehabil., 29, 741-751.



تاثیر تمرینات ترکیبی بر آدیپوکاینهای پیش‌التهابی و ضدالتهابی در بیماران دیابتی نوع دو، چاق یا دارای اضافه وزن

سمانه داستاه^۱، محمدرضا علیوند^۲، ابراهیم پیروی^۳

۱-عضو هیئت علمی گروه علوم ورزشی دانشگاه مراغه
۲-بخش آسیب شناسی، کالج پزشکی ویسکانسین، میلوکی، ایالات متحده آمریکا
۳-دانشجوی دکتری بیومکانیک ورزشی دانشگاه محقق اردبیلی

مقدمه

دیابت نوع دوم (T2D) به‌عنوان یکی از عوامل خطرزا برای بیماری‌های قلبی عروقی محسوب می‌شود. تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که بیش از 90 درصد موارد بیماری دیابت نوع دو به اضافه‌وزن نسبت داده می‌شود. امروزه دیابت در سطح جهانی به‌طور گسترده‌ای در حال افزایش است، به‌طوری که بیش از ۴۴۵ میلیون بزرگسال در سراسر جهان به دیابت نوع دو مبتلا هستند و پیش‌بینی می‌شود که این رقم تا سال ۲۰۵۰ به ۷۳۰ میلیون نفر برسد. دیابت منجر به عوارض زیادی از جمله نابینایی، نارسایی کلیه و بیماری‌های قلبی عروقی مانند حمله قلبی و سکته می‌شود. چاقی، اضافه‌وزن و عدم تحرک، عوامل خطر اصلی برای ابتلا به بیماری دیابت نوع دوم هستند. چاقی، به‌ویژه چاقی احشایی، به‌طور خاص عاملی خطرناک برای توسعه مقاومت به انسولین به شمار می‌رود و حدود ۸۰ درصد از بیماران دیابتی نوع دوم دارای وضعیت اضافه‌وزن و چاقی هستند. آدیپوکاین‌ها نقش مهمی در توسعه بسیاری از بیماری‌ها از طریق تنظیم فرآیندهای متابولیکی و پاسخ‌های ایمنی و التهابی ایفا می‌کنند. برای تشخیص زودهنگام عوامل خطرزای مرتبط با دیابت نوع دو، آدیپوکاین‌ها در سال‌های اخیر به‌طور فزاینده‌ای مورد استفاده قرار گرفته‌اند. آدیپوکاین‌ها عملکرد غدد درون‌ریز بافت چربی را منعکس می‌کنند و به هموستاز متابولیک مربوط می‌شوند. در مقایسه با نشانگرهای خطر پیشین مانند قند خون یا انسولین، ممکن است ارزیابی دقیق‌تری در دیابت نوع دو در رابطه با سلامت قلبی عروقی، استرس اکسیداتیو، چربی احشایی، التهاب مزمن و بیماری‌های همراه ارائه دهند. تحقیقات نشان می‌دهد که آدیپوکاین‌ها عملکرد هورمونی دارند و به‌عنوان فاکتورهای رشد، متابولیسم گلوکز و چربی را تنظیم کرده و همچنین مقاومت به انسولین را تعدیل می‌کنند و در پاسخ‌های پیش‌التهابی و ضدالتهابی شرکت می‌نمایند. در این راستا، با کشف آدیپوکاین‌های جدید تنظیم‌کننده متابولیسم گلوکز، توجه بسیاری از محققان به بررسی عوامل تأثیرگذار بر روی این آدیپوکاین‌ها جلب شده است. آدیپوکاین‌های جدیدی که اخیراً مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند شامل دی پپتیدیل پپتیداز ۴ (DPP4)، پروتئین مسیر سیگنالی القائی نوع وینگت (WISP-1)، پپتید ترشحی مرتبط با فریزلد ۵ (SFRP5) و اسپکسین هستند. افزایش در مقادیر گردش خونی آدیپوکاین‌های پیش‌التهابی به همراه کاهش آدیپوکاین‌های ضدالتهابی به‌عنوان مهم‌ترین نشانگرهای التهاب مزمن خفیف شناخته شده‌اند. مطالعات آزمایشگاهی نشان داده‌اند که آدیپوکاین‌های التهابی از جمله DPP4 و WISP-1، مقاومت به انسولین را با عمل اتوکراین بر روی سلول‌های چربی و از طریق اثرات غدد درون‌ریز بر روی عضلات اسکلتی و صاف افزایش می‌دهند. به‌طور کلی، این آدیپوکاین‌ها با کاهش فسفوریلاسیون Akt، سیگنالینگ انسولین را مختل کرده و به این ترتیب منجر به تحمل گلوکز و افزایش خطر سندرم متابولیک می‌شوند. در حالی که، آدیپوکاین‌های ضدالتهابی از جمله SFRP5 و Spexin در افراد مبتلا به دیابت نوع دو کاهش می‌یابند، که می‌تواند التهاب و حساسیت به انسولین را کنترل کند. از این رو، کنترل التهاب مزمن خفیف به‌عنوان یک هدف درمانی مهم برای بیماری دیابت نوع دوم شناخته شده است.



روش پژوهش

علاوه بر این، تحقیقات بررسی‌کننده اثر تمرینات ترکیبی (هوازی و مقاومتی)، تمرینات هوازی و تمرینات مقاومتی با طول مداخله بیشتر از دو هفته، مقالاتی که صرفاً پاسخ فعالیت‌های ورزشی را بدون مصرف هرگونه مکمل غذایی بررسی کرده باشند، و تحقیقاتی که شاخص‌های WISP-1، Spexin، DPP4، SFRP5 را اندازه‌گیری کرده‌اند، نیز مورد توجه قرار گرفتند. از سوی دیگر، معیارهای خروج از تحقیق شامل تحقیقات غیراصیل، از جمله مقالات مروری و فراتحلیل، مقالاتی که مربوط به نمونه‌های حیوانی بودند، و مطالعاتی که اثر حاد (تک جلسه) فعالیت ورزشی را بررسی کرده بودند، بود.

فراتحلیل

برای انجام متآنالیز، از اندازه اثر Hedges's g (نسبت تفاضل میانگین دو گروه به انحراف معیار وزنی آمیخته) استفاده شد. عدم تجانس بین مطالعات با استفاده از شاخص I^2 مورد بررسی قرار گرفت، به طوری که I^2 به صورت $I^2 = (Q - df) / Q \times 100\%$ محاسبه می‌شود. در صورتی که مقدار I^2 بالای ۵۰ درصد باشد، از مدل اثرات تصادفی و در غیر این صورت، از مدل اثرات ثابت استفاده می‌شود. در این فرمول، Q نشان‌دهنده آمار Chi-squared و df به معنای درجه آزادی است. مقدار بالای شاخص I^2 نشان‌دهنده ناهمگونی در میان مطالعات است. همچنین برای بررسی سوگیری انتشار مطالعات، از آزمون Egger استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Revman 5.1 (نسخه Review Manager Version 5.1) انجام شد.

مطالعه حاضر از نوع مرور سیستماتیک و فراتحلیل (متآنالیز) بود. جستجوی مقالات به زبان فارسی و انگلیسی از ابتدای ژانویه ۲۰۱۲ تا ابتدای فوریه ۲۰۲۵ در پایگاه‌های استنادی، WOS، SID، Magiran، Scopus، ISC، PubMed، و Google Scholar انجام شد. تحقیقاتی که در این پژوهش مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته‌اند، شامل پژوهش‌های اصیل و کارآزمایی‌های بالینی بودند. برای استخراج مقالات، از کلیدواژه‌های ورزش (Exercise)، فعالیت بدنی (Physical Activity)، تمرین ورزشی (Exercise Training)، تمرینات ترکیبی (Combined Training)، تمرینات هوازی (Aerobic Training)، تمرینات قدرتی (Resistance Training)، تمرینات اینتروال (Interval Training)، تمرینات تناوبی با شدت بالا (High-Intensity Interval Training)، دیابت نوع دو (Type 2 Diabetes)، چاقی (Obesity)، اضافه‌وزن (Overweight)، آدیپوکاین (Adipokine)، اسپکسین (Spexin)، WISP-1، DPP4، SFRP5 استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تحقیقات علمی-پژوهشی منتشرشده به زبان فارسی و انگلیسی، پژوهش‌هایی با آزمودنی‌هایی که مبتلا به دیابت نوع دو، چاقی و اضافه‌وزن بودند، و آزمودنی‌هایی که از میان افراد بالای ۱۸ سال انتخاب شده بودند، می‌شود. همچنین مقالاتی که نمونه آن‌ها صرفاً از نمونه‌های انسانی گرفته شده باشد و نمونه‌های مورد مطالعه به غیر از بیماری دیابت نوع دو، چاقی و اضافه‌وزن مبتلا به هیچ‌گونه بیماری دیگری نباشند، در این تحقیق گنجانده شدند.



استخراج داده‌ها

پس از بررسی کامل تمام مقالات اصیل، اطلاعات مربوط به نویسنده مقاله، سال انتشار، تصادفی یا غیرتصادفی بودن، حجم نمونه، کیفیت مطالعات، ویژگی‌های آزمودنی‌ها (سن، جنس، شاخص توده بدنی)، پروتکل تمرینی، میانگین و انحراف معیار متغیرها در هر دو مرحله پیش و پس‌آزمون برای هر گروه جمع‌آوری شد. در صورت نیاز، استخراج داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Plot-digitizer محاسبه گردید. همچنین، در صورت نبود اطلاعات کافی برای استخراج داده‌ها، با نویسنده مسئول مقالات مکاتبه شد.

یافته‌ها

براساس جستجوی انجام‌شده در پایگاه‌های اطلاعات علمی، تعداد ۱۰۵۸ مقاله یافت شد. پس از حذف مقالات تکراری، ۵۷۶ مقاله برای غربالگری اولیه باقی ماندند. بعد از بررسی عنوان و چکیده مقالات، در نهایت ۷۴ مقاله برای بررسی متن کامل انتخاب شدند. پس از ارزیابی، ۴۸ مقاله به دلیل عدم تطابق با معیارهای ورود و خروج از مطالعه حذف گردیدند. در نهایت، ۲۶ مطالعه برای تحلیل نهایی انتخاب شدند.

ویژگی آزمودنی‌ها

ویژگی‌های توصیفی آزمودنی‌های پژوهش حاضر در گزارش شده است. تعداد ۵۰۰۶ آزمودنی وارد مطالعه فراتحلیل حاضر شدند که همه شرکت‌کنندگان، بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، چاق یا دارای اضافه وزن بودند. سن آزمودنی‌ها در محدوده ۲۰ تا ۷۰ سال و شاخص توده بدنی آن‌ها تقریباً بین ۲۳ تا ۳۶ کیلوگرم بر مترمربع بود. وضعیت تمرینی افراد یکسان بود و آزمودنی‌ها پیش از مداخلات غیرفعال بودند.

ویژگی تمرینات ورزشی

در پژوهش حاضر، ۱۶ مطالعه به بررسی تمرینات هوازی، ۷ مطالعه به تمرینات مقاومتی و ۳ مطالعه به تمرینات ترکیبی پرداختند. طول مداخله ورزشی در این پژوهش‌ها بین ۸ تا ۱۲ هفته بود و تمامی مطالعات از ۳ جلسه تمرین در هفته استفاده کرده‌اند.

بررسی کیفیت مقالات

برای ارزیابی کیفیت مقالاتی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، از پرسشنامه Black و Downs استفاده شد که توسط نویسندگان به صورت مستقل مورد بررسی قرار گرفت. هرگونه اختلاف در نمره‌دهی مقالات توسط نویسندگان به‌طور جداگانه بررسی و در مواردی که اختلاف نظر وجود داشت، پس از مشورت و بحث نمره‌دهی صورت گرفت تا خطا در نمره‌دهی کاهش یابد. لازم به ذکر است که پرسشنامه Black و Downs یکی از ابزارهای معتبر برای ارزیابی کیفیت مقالات بالینی است و امکان استفاده از این پرسشنامه برای مطالعاتی که آزمودنی‌ها به صورت تصادفی یا غیرتصادفی انتخاب شده‌اند، فراهم می‌سازد. این پرسشنامه شامل ۲۷ سوال در خصوص مقالات مورد بررسی است. اختصاص عدد یک به معنای تأیید و صفر به معنای عدم تأیید یا غیرقابل تعیین بودن است. تنها در خصوص سوال ۲۷ (آیا مقاله مورد بررسی بر اساس ۲۶ سوال قبلی قابلیت استناد دارد؟) عددی بین ۰ تا ۵ اختصاص می‌یابد که صفر یا عددی نزدیک به آن به معنای استناد ضعیف و اختصاص عدد ۵ یا عددی نزدیک به آن نشان‌دهنده استناد قوی است. در مطالعه حاضر، برای مقالاتی که بر اساس ۲۶ سوال قبلی نمره‌ای بین ۱۷ تا ۲۰، ۲۰ تا ۲۲ و بیشتر از ۲۲ کسب کرده بودند، به ترتیب نمره کیفیت ۳، ۴ و ۵ اختصاص داده شد.

شناسایی
گام اول: انتخاب کلید واژه مناسب و جستجو در پایگاه‌های تخصصی ISC، Magiran، SID، Scopus، WOS، PubMed و Google Scholar و تعیین استراتژیهای جستجو



غربالگری
گام دوم: فهرست نمودن مقالات (N=576)



ارزیابی
گام سوم: ارزیابی کیفیت مقالاتی که معیارهای ورود به مطالعه را کسب کردند (۷۴ مقاله). در این مرحله ۴۸ مقاله از مطالعه به دلیل معیارهای ورود و خروج حذف شدند. ۲۶ مطالعه جهت تحلیل نهایی انتخاب شد.



گام چهارم: ارزیابی نمره‌دهی مقالات توسط داور نهایی



گام پنجم: یادداشت نمودن نکات کلیدی مقالات برای بهبود کیفیت نگارش مطالعه حاضر





ورزش در سایه جنگ:

نگاهی به تأثیر بحران‌های نظامی بر جامعه ورزشی
با تمرکز بر تجربه ایران

نیایش باقرزاده 

دانشجوی کارشناسی علوم ورزشی مراغه

باشگاه‌های ورزشی در نوار غزه تخریب شده‌اند. در سودان نیز، جنگ داخلی موجب تعطیلی کامل لیگ‌های داخلی شده و در جنگ بوسنی دهه ۹۰، بسیاری از ورزشکاران ناچار به پناهندگی شدند. بر اساس تحلیل‌های انجام شده در مقاله *Frontiers in Sports and Active Living*، جنگ باعث شده بسیاری از ورزشکاران حرفه‌ای اوکراینی ناچار به ترک باشگاه‌ها و لیگ‌های داخلی شوند. این ورزشکاران با دشواری‌های زیادی از جمله مهاجرت اجباری، تغییر تابعیت و پذیرش نقش پناهنده ورزشی مواجه شده‌اند. نهادهای بین‌المللی مانند کمیته بین‌المللی المپیک (IOC) و فدراسیون‌های جهانی در تلاشند از این ورزشکاران حمایت کنند، اما بلاتکلیفی‌های شغلی و هویتی هنوز چالش مهمی پیش روی آنان است.

جنگ و جامعه ورزشی

جنگ نه تنها سیاست و اقتصاد، بلکه تمام ابعاد زندگی بشر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از حوزه‌هایی که در سایه بحران‌های جنگی آسیب‌پذیر و در عین حال پرنفوذ است، ورزش و زندگی ورزشکاران حرفه‌ای است. در طول تاریخ، جنگ‌ها همواره نظم فعالیت‌های ورزشی را دچار اختلال کرده‌اند. ورزشکاران بسیاری جان خود را از دست داده‌اند، رقابت‌های ملی و بین‌المللی به تعویق افتاده یا لغو شده‌اند و زیرساخت‌های ورزشی در مناطق جنگ زده تخریب شده‌اند. بر اساس گزارشی در ژورنال *Frontiers in Sports and Active Living*، از زمان تهاجم روسیه به اوکراین در سال ۲۰۲۲، بیش از ۳۰۰ ورزشکار و مربی کشته شدند و ده‌ها سالن و مرکز تمرینی از بین رفت. تأثیر جنگ بر ورزشکاران، صرفاً به آسیب‌های فیزیکی یا توقف مسابقات محدود نمی‌شود. آنچه در بعد پنهان اما عمیق‌تری رخ می‌دهد، اختلالات روانی، اضطراب، بی‌ثباتی شغلی و فروپاشی برنامه‌ریزی حرفه‌ای افراد است. بر اساس مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۴، وضعیت روانی ورزشکاران در مواجهه با جنگ در چهار مرحله شکل می‌گیرد: پیش بحران، آغاز جنگ، واکنش و بازگشت یا ترک مسیر حرفه‌ای. تجربه تلخ تأثیر جنگ بر جامعه ورزشی تنها محدود به اوکراین نیست. در سال‌های گذشته، ورزشکاران فلسطینی بارها هدف حملات نظامی قرار گرفته‌اند؛ بسیاری از

چو ایران نبانند مباد



تجاوز اخیر اسرائیل به ایران

در روزهای گذشته، تجاوز نظامی رژیم صهیونیستی به خاک ایران، نه تنها فضای سیاسی و امنیتی کشور را ملتهب کرد، بلکه اثرات روانی و اجتماعی گسترده‌ای نیز به جا گذاشت. این اتفاق، جامعه را در شوک و اضطراب فرو برد، نگرانی‌ها درباره ثبات منطقه‌ای را افزایش داد و فضای عمومی کشور را به شدت تحت تأثیر قرار داد. در چنین شرایطی، بسیاری از فعالیت‌های فرهنگی، اجتماعی و حتی روزمره، دستخوش تغییر شدند و احساس ناامنی، اندوه و خشم، در میان مردم گسترش یافت. طبیعی است که در چنین فضایی، بازتاب این بحران تنها محدود به حوزه سیاست نمی‌ماند و سایه آن بر سایر عرصه‌های زندگی نیز سنگینی می‌کند؛ از جمله در حوزه‌هایی مثل رسانه، هنر، آموزش و البته ورزش، که در ادامه به آن خواهیم پرداخت. تجاوز نظامی اخیر رژیم صهیونیستی به خاک ایران، تنها یک تهدید امنیتی نبود؛ ضربه‌ای بود که به پیکر ورزش کشور هم وارد شد. روزهایی که تمرین‌ها نیمه‌کاره ماند، مسابقه‌ها لغو شد، و قهرمانانی که قرار بود در میدان بدرخشند، ناگهان در دل بحران ناپدید شدند. در ادامه، به نمونه‌هایی از این تأثیرات تلخ بر ورزش ایران خواهیم پرداخت.



«ورزشکار وقتی در میدان بین‌المللی پرچم جمهوری اسلامی را بلند میکند، در واقع دارد هویت ملی را فریاد می‌زند. شما نمایندگان عزت ملت هستید؛ نمایندگان اقتدار ملت هستید.»

حضرت امام خامنه‌ای (مد ظله العالی)
۱۳۹۶/۰۴/۱۱



لغو یکی از مهم‌ترین رویدادهای ورزشی کشور؛ دیدار سوپر جام فوتبال ایران، که قرار بود میان دو تیم پرهوادار استقلال و تراکتور برگزار شود.



احترام نظامی بازیکنان تیم ملی والیبال ایران به سرود جمهوری اسلامی ایران پیش از دیدار با اسلوانی در لیگ ملتها

شهادت ورزشکار راه وطن
امیرعلی امینی نوجوان تکواندوکار
پارسا منصور بازیکن پدل
نیلوفر قلعه‌وند مربی حرفه‌ای پیلاتس
نجمه (زهره) شمس کوه‌نورد و دوچرخه‌سوار
مهدی پولادوند سوارکار حرفه‌ای

چشم‌اندازهای متفاوت
لحظات ناگوار و غرورآفرین



اگر می‌خواهید فریاد عدالت خواهی بی صدای پهلوانان وطن را نه فقط بخوانید، بلکه با جان بشنوید، شما را به شنیدن پادکست «پرچم روی زمین نمی‌ماند» از سری ویژه نامه‌های نشریه دعوت می‌کنیم.



قدرت غیرت افتخار

محمد محشری در رینگ
گفتگوی صمیمی با ملی پوش بوکس

مصاحبه‌کننده: هادی شهیدی، ادریس رضانی
دانشجویان کارشناسی علوم ورزشی مراغه



۵. در دوران حرفه‌ای‌تان، مهم‌ترین لحظه‌ای که تجربه کردید چه بوده است؟

مهم‌ترین لحظه زندگی ورزشییم برمیگردد به ده ماه پیش تو مسابقات آسیایی قزاقستان در حالی که همه فکر میکردن نمیتونم روی سکوی قهرمانی وایسم خدارو شکر مدال گرفتم و تونستم خودمو به خودم ثابت کنم.

۶. بوکس چه تأثیری بر شخصیت و زندگی شخصی شما گذاشته است؟

بوکس تنها یک ورزش نیست، بلکه مهارتی ارزشمند است که می‌تواند تأثیرات عمیقی بر جنبه‌های مختلف زندگی فردی داشته باشد. این رشته نه تنها به بهبود اعتماد به نفس کمک می‌کند، بلکه فرصتی عالی برای کنترل و تخلیه هیجانات درونی فراهم می‌آورد.

۷. چرا تصمیم گرفتید علوم ورزشی را به‌عنوان رشته تحصیلی خود انتخاب کنید؟

علاقه شخصی خودم به ورزش و مسیری که داشتم طی میکردم باعث انتخاب این رشته شد.



۱. سلام قهرمان ملی ۱. خودت را برای خوانندگان نشریه ما معرفی میکنید؟

با سلام محمد محشری هستم عضو تیم ملی بوکس امید ایران، دوتا مدال قهرمان کشوری دارم، برنز مسابقات قهرمانی آسیا، نقره تورنمنت بین المللی رو در کارنامه خودم دارم و دانشجوی علوم ورزشی دانشگاه مراغه هستم.

۲. چه چیزی باعث شد که بوکس را انتخاب کنید و از چه سنی این ورزش را شروع کردید؟

از دوران کودکی علاقه شدیدی به ورزش‌های رزمی داشتم. یادم می‌آید وقتی ۱۵ سالم بود، مسابقات بوکس قهرمانی کشور از تلویزیون پخش می‌شد و من با هیجان آن را تماشا می‌کردم. همان مسابقات جرقه‌ای در ذهنم ایجاد کرد که این رشته را به‌صورت حرفه‌ای دنبال کنم.

۳. بزرگ‌ترین چالش‌هایی که در مسیر حرفه‌ای خود با آن روبه‌رو شدید چه بوده است؟

تقریباً همه ورزشکاران جهان در مقطعی از دوران حرفه‌ای خود با چالش‌هایی مواجه شده‌اند که آن‌ها را برای مدتی از دنیای قهرمانی دور کرده است. برای من، این دوره هم‌زمان با شیوع ویروس کرونا در ایران بود؛ زمانی که تمام مسابقات و اماکن ورزشی تعطیل شدند. با این حال، با وجود تمام محدودیت‌ها، تسلیم نشدم و همچنان به تمرین و پیشرفت ادامه دادم.

۴. چطور تمرینات خود را با درس‌ها و کلاس‌های دانشگاهی هماهنگ می‌کنید؟

برنامه تمرینی من معمولاً در ساعات بعدازظهر تنظیم شده است، باید بین تمرینات حرفه‌ای، حضور در کلاس‌ها و انجام تکالیف دانشگاهی تعادل برقرار کنم. با این حال، سعی می‌کنم با برنامه‌ریزی دقیق و اولویت‌بندی کارها، از هر دو جنبه تحصیلی و ورزشی به بهترین شکل ممکن بهره ببرم.

۸. کدام درس‌های علوم ورزشی بیشترین ارتباط را با تمرینات بوکس دارند؟

درس‌هایی که بیشتر به انجام تمرینات هوازی بوکس کمک می‌کنند مثل دو و میدانی، آمادگی جسمانی و... و همچنین درس‌هایی مانند فیزیولوژی ورزشی، تکنیک‌های ورزشی، آسیب‌شناسی ورزشی، روانشناسی ورزشی، تغذیه ورزشی، مدیریت ورزشی و آموزش مربیگری. در کل درس‌های علوم ورزشی به بوکسورها کمک می‌کند تا از جنبه‌های مختلف فیزیکی، روانی، تغذیه‌ای به بهبود عملکرد خود بپردازند.

۹. آیا در طول دوران ورزشی‌تان مصدومیت جدی داشته‌اید؟ چگونه با آن کنار آمدید؟

ورزش حرفه‌ای، به‌ویژه در رشته‌های پرفشار مانند بوکس، همیشه با احتمال آسیب‌های جدی همراه است. هر ورزشکاری که مسیر حرفه‌ای را انتخاب می‌کند، باید این چالش‌ها و خطرات را نیز در نظر بگیرد. با این حال، خدا را شکر تا به امروز دچار مصدومیتی جدی نشده‌ام که باعث شود برای مدتی طولانی از ورزش دور بمانم. همیشه سعی کرده‌ام با رعایت اصول تمرینی و مراقبت‌های لازم، ریسک آسیب‌دیدگی را به حداقل برسانم و بدون وقفه به تمریناتم ادامه دهم.

۱۰. چه برنامه‌ای برای آینده حرفه‌ای خود دارید؟ آیا قصد دارید وارد مربیگری یا مدیریت ورزشی شوید؟

من بدون هدف زندگی نمی‌کنم اینهمه هم تلاش می‌کنم فقط واسه این هست، یک روزی به هدفم برسم مربیگری هم تو برنامه‌ها هست ولی الان نه چون از ورزش قهرمانی دور میشم ولی بعدا حتما.

۱۱. اگر به گذشته برگردید، آیا دوباره بوکس را انتخاب می‌کنید؟

بهترین تصمیم که تو زندگیم گرفتم و ازش پشیمون نیستم انتخاب بوکس بوده صد درصد.

۱۲. چه توصیه‌ای برای جوانانی که می‌خواهند بوکس را به صورت حرفه‌ای دنبال کنند دارید؟

شما سخت‌ترین رشته‌ی جهان رو انتخاب کردید پس باید خودتون هم به همون اندازه سخت و قوی باشید ممکنه تو این راه خسته بشی ولی هروقت با خستگی و ناامیدی ادامه دادی برنده‌ای. همچنین توصیه می‌کنم مواردی از جمله انتخاب مربی مناسب، تمرینات منظم و سخت، توجه به تغذیه، تقویت روحیه و روان، شرکت در مسابقات، آموزش مداوم، حفظ سلامتی و پیشگیری از آسیب و ایجاد شبکه ارتباطی را رعایت کنن که ملاک‌های خیلی مهمی هستند برای موفقیت و در موفقیت فرد نقش پر رنگی دارند.

۱۳. از چه سنی بوکس را شروع کردید و چه کسی مشوق اصلی‌تان بود؟

من رشته بوکس را از سنین نوجوانی یعنی تقریباً ۱۳ سالگی شروع کردم، به صورت مبتدی کارم را پیگیری میکردم و مشوق اصلی من هم در این مسیر دوستم در دوران راهنمایی مدرسه بود که کلاس‌های بوکس رو به من معرفی کرد و همراه اون بود که کلاس‌های باشگاه رفتم.

۱۴. کدام مربی بیشترین تأثیر را در پیشرفت شما داشته و چرا؟

من از زمان شروع دوران بوکسم زیر نظر یک مربی حرفه‌ای جناب آقای بهنام دانیالی بودم و بعد ها که موفق شدم وارد تیم ملی بوکس ایران شوم زیر نظر جناب آقای علیرضا استکی سرمربی تیم ملی ایران به سطح بالا و خوبی از بوکس رسیدم و تونستم مدال آسیایی بوکس رو برای کشورم ایران به ارمغان بیاورم.

۱۵. اولین مسابقه رسمی‌تان را به یاد دارید؟ چه احساسی داشتید؟

بله، اولین مسابقه رسمی‌ام بعد سه ماه یادگیری بوکس بود که استرس خیلی زیادی داشتم برای اولین بار و همان بار اول هم که مسابقه دادم بردم و هیچ وقت اینو یادم نمیره.

۱۶. در تمرینات‌تان بیشتر روی چه چیزی تمرکز دارید؟ تکنیک، قدرت یا ذهنیت؟

تمرینات مان یعنی تکنیک قدرت و ذهنیت کاملاً جدا از هم دیگر هستند. یعنی برای تکنیک تمرینات مربوط به خودش و برای قدرت و ذهنیت هم همین طور و قدرت هم همان بدنسازی بوکس هست و تمرینات ذهنی هم جداست برای مثال باید باور داشته باشیم که به چیزی که می‌خواهیم اگه تلاش کنیم می‌رسیم و هدف مشخصی رو برای خودمون انتخاب کنیم و برای اون هدفی که در نظر داریم باید بجنگیم.

۱۷. تا حالا پیش آمده بین مسابقه و امتحان دانشگاهی مجبور به انتخاب شوید؟

بله، از وقتی که وارد دانشگاه شدم همیشه با این مسئله روبه رو بودم که امتحانات دانشگاهم با اردو تیم ملی و ورزشم باید یکی رو انتخاب می‌کردم ولی خوب من هدفم بیشتر روی بوکس هست و بیشتر روی تمریناتم تمرکز کردم.

۱۸. اساتید یا هم‌کلاسی‌ها از ورزشکار بودن‌تان حمایت می‌کنند؟

بله خداروشکر در این دوران که در اردوی تیم ملی بودم اساتید و هم‌کلاسی‌های عزیزم خیلی حمایت کردند و خیلی به من کمک کردند که بتونم خودم رو به مسابقات پیش رو برسونم و حتی به سطح بالایی از آمادگی برسم.

۱۹. زندگی یک بوکسور ملی‌پوش چه محدودیت‌هایی می‌تواند

در زندگی شخصی‌اش ایجاد می‌کند؟

زندگی یک بوکسور ملی‌پوش معمولاً با محدودیت‌های زیادی همراه است. این محدودیت‌ها شامل برنامه‌های تمرینی سخت، رژیم غذایی خاص، و عدم توانایی در شرکت در فعالیتهای اجتماعی و تفریحی به دلیل تمرکز بر مسابقات و حفظ آمادگی جسمانی است. همچنین، فشار روانی و انتظارات بالا از سوی جامعه و خود فرد نیز می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. همچنین ما بوکسورها با خطرات جدی مانند آسیب‌های مغزی و فیزیکی مواجه هستیم. این آسیب‌ها می‌توانند تأثیرات بلندمدتی بر زندگی شخصی و حرفه‌ای آن‌ها داشته باشند.

۲۰. بزرگ‌ترین درسی که از بوکس یاد گرفتید چه بوده؟

خیلی درس‌ها را یاد گرفتم و چالش‌های زیادی داشته‌ام ولی خب بزرگ‌ترینش این بوده که وقتی زمین می‌خوری نمی‌بازی بازی رو وقتی می‌بازی که از زمین بلند نشی و همون زمین بمونی و فکر می‌کنم که این قانون برای زندگی هم صدق می‌کنه

انجمن علمی دانشجویی علوم ورزشی دانشگاه مراغه، با کمال احترام و قدردانی، از ملی‌پوش گرامی بوکس ایران که با حضور خود در نشریه علمی ما، فرصت مصاحبه و به اشتراک‌گذاری تجربیات ارزشمندشان را فراهم کردند، صمیمانه سپاسگزاری می‌کند. حضور شما در این گفتگو نه تنها به ما الهام بخشید، بلکه اطلاعات و بینش‌های گرانبهایی را در مورد دنیای بوکس و چالش‌های آن به دانشجویان و علاقه‌مندان به ورزش منتقل کرد. امید داریم که این مصاحبه، منبعی الهام‌بخش برای نسل‌های آینده ورزشکاران باشد. با آرزوی موفقیت‌های بیشتر برای شما در میدان‌های ملی و بین‌المللی.

بررسی توان آلفا

در پرتاب‌های آزاد موفق و ناموفق بسکتبالیست‌های نخبه و نوآموز

فاطمه کشوری^۱، علیرضا فارسی^۲، بهروز عبدلی^۳

۱-دانشجو دکتری گروه علوم رفتاری دانشگاه شهید بهشتی
۲-عضو هیئت علمی گروه علوم رفتاری دانشگاه شهید بهشتی
۳-عضو هیئت علمی گروه علوم رفتاری دانشگاه شهید بهشتی

در دنیای ورزش، دستیابی به عملکرد ماهرانه همواره دغدغه‌ی اصلی محققان و ورزشکاران بوده است. با وجود درک نسبتاً جامع از سازگاری‌های فیزیولوژیکی ناشی از تمرینات ورزشی، شناخت ویژگی‌های عصبی-شناختی زیربنای اوج عملکرد، همچنان نیازمند بررسی‌های عمیق‌تر است. ورزشکاران نخبه‌ای همچون استفن کری یا لیونل مسی، نمونه‌های بارزی هستند که با وجود نداشتن برتری فیزیکی آشکار، به واسطه‌ی توانایی‌های ذهنی و تمرکز قشر مغزی، به موفقیت‌های چشمگیری دست یافته‌اند. در سال‌های اخیر، پیشرفت‌های چشمگیر در علوم اعصاب و ابزارهایی مانند الکتروانسفالوگرافی (EEG)، افق‌های جدیدی را برای درک ارتباط بین فعالیت‌های عصبی و سطوح مهارت در ورزشکاران گشوده است. این پژوهش، با تمرکز بر بررسی توان آلفای مغزی در حین اجرای پرتاب آزاد بسکتبال، قصد دارد تا تفاوت‌های فعالیت قشر مغز را بین ورزشکاران نخبه و نوآموز، در لحظات پیش و حین اجرای این مهارت کلیدی، روشن سازد.



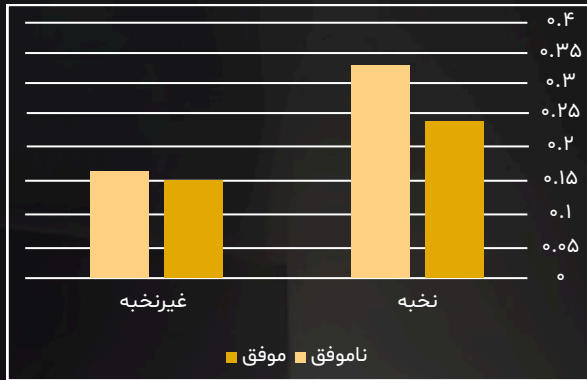
به این ترتیب، EEG به عنوان یک معیار عصبی برای توصیف وضعیت عملکرد ورزشی در ورزشکاران نخبه پیشنهاد شده است. برای مثال، محققان با اندازه‌گیری سیگنال‌های EEG ورزشکاران در سطوح رقابتی مختلف و نیز تجزیه و تحلیل ویژگی‌های مختلف EEG، دامنه فرکانس و... رابطه بین عملکرد و مکانیسم‌های عصبی در طول ورزش را بررسی می‌کنند. مطالعات به بررسی تفاوت‌های قشری بین گروه‌هایی با سطح مهارت و تجارب متفاوت پرداخته‌اند. ویژگی‌های قشری در باندهای فرکانسی مختلف، جنبه‌های مختلف فیزیولوژیکی مغز را منعکس می‌کند. این ویژگی‌ها در بررسی تکالیف پردازش بینایی فضایی گزارش شده‌اند و علاوه بر این، ویژگی‌های EEG با نزدیک شدن به زمان اجرا برجسته‌تر می‌شوند. در میان فعالیت‌های نوسانی EEG، به نظر می‌رسد توان آلفا به‌طور ویژه در عملکرد ورزشی ورزشکاران نقش دارد. توان آلفا، غالب‌ترین ریتم در مغز انسان است و نه تنها در ورزش، بلکه در ادبیات شناختی نیز به‌صورت گسترده بررسی شده است. تحقیقات از این دیدگاه حمایت می‌کنند که توان آلفا نقش فعالی در پردازش شناختی بازی می‌کند و به عنوان یک مکانیسم مهارکننده یا بازدارنده پردازش‌های قشری مغز به غیر از پردازش‌های مربوط به بینایی عمل می‌کند. این واکنش‌پذیری توان آلفا نشان‌دهنده صرفه‌جویی در پردازش قشر مغز است. بیشتر مطالعاتی که به اندازه‌گیری فعالیت قشر مغز در طی اجرا پرداخته‌اند، در حوزه تکالیف خودگام قرار دارند. تکالیف خودگام آن دسته از تکالیفی هستند که در محیط‌های پایدار و پیش‌بینی‌پذیر اجرا می‌شوند و شروع تکالیف توسط مجری تصمیم‌گیری می‌شود. از جمله این تکالیف خودگام که توسط ورزشکاران در محیط‌های ورزشی انجام می‌گیرد، می‌توان به تیراندازی با کمان، ضربه گلف و پرتاب آزاد بسکتبال اشاره کرد. در چنین تکالیفی، فعالیت عصبی موجود در موقعیت‌های منتهی به اجرای مهارت بررسی می‌شود. حفظ تمرکز بر روی هدف و بی‌توجهی به اطلاعات نامربوط، کلید موفقیت در این نوع ورزش‌هاست. گزارش‌ها در خصوص این نوع از تکالیف تفاوت‌های زیادی را در توان آلفا بین گروه‌های خبره و مبتدی یا غیرورزشکار در رشته‌های مختلف ورزشی نشان داده است.

محققان حوزه یادگیری حرکتی بیان کرده‌اند که عملکرد ماهرانه با سطوح بالای خودکار بودن، حداقل مصرف انرژی و کاهش زمان حرکت تعریف می‌شود. علاوه بر این، عملکرد بهینه ورزشی معمولاً با کارایی بیومکانیکی و متابولیکی مشخص می‌شود. برخلاف دانش ما در مورد بسیاری از سازگاری‌های فیزیولوژیکی تمرینات ورزشی، ویژگی‌های عصبی-شناختی اوج عملکرد در ورزش کمتر شناخته شده است. برای مثال، در بسکتبال، استفن کری دو فصل متوالی رکورد شوت سه‌امتیازی را شکست. صحبت در مورد مکانیک‌های سبک شوت او بی‌پایان است، اما اشاره اندکی به این احتمال وجود دارد که او توانایی زیادی برای تمرکز ذهنی قبل و یا هنگام شوت زدن داشته باشد. او بازیکن قدبلندی نیست و مانند دیگر ورزشکاران بزرگی چون لئونل مسی و دیگو مارادونا، در مقایسه با هم‌تیمی‌ها و حریفان خود قوی‌ترین یا بلندقدترین ورزشکار تیم نبود. افزون بر این، گزارش‌ها نشان می‌دهند که مجریان خبره برای اجرای یک تکلیف معین از پردازش قشری مناسب‌تری نسبت به اجراکنندگان با مهارت کمتر استفاده می‌کنند که به کیفیت بهتر و خروجی حرکتی سازگارتری منجر می‌شود. در سال‌های اخیر، تحقیقات فزاینده‌ای در زمینه علوم اعصاب برای تفسیر عملکرد ورزشکاران انجام گرفته است. این گزارش‌ها ارتباط نزدیک بین فعالیت‌های عصبی ورزشکاران در طی اجرای مهارت ورزشی و سطوح تبحر آن‌ها را آشکار کرده‌اند. به طوری که گفته شده است که با دستیابی به سطوح فزاینده‌ای از تجربه و تخصص، تغییرات قابل اندازه‌گیری در فعال‌سازی عصبی ایجاد می‌شود. از این رو، به نظر می‌رسد که بررسی مکانیسم‌های فیزیولوژیکی زیربنای اجرای رفتار ورزشی، موضوع تحقیقاتی مهمی در علوم ورزشی باشد. در سال ۱۸۷۵، وجود جریان‌های الکتریکی در مغز کشف شد و طی سال‌های زیادی، الکتروانسفالوگرافی (EEG) پیشرفت‌های عظیمی کرد. این ابزار با ارزیابی رابطه بین مغز و رفتار، به اندازه‌گیری مستقیم فعالیت عصبی در زمان واقعی می‌پردازد و علی‌رغم وضوح فضایی محدود در مورد منشأ فعالیت عصبی، وضوح زمانی بسیار بالایی دارد که برای ردیابی کنش سریع فرایندهای حسی، شناختی و حرکتی که ذاتاً در رفتار ورزشی وجود دارد، ایده‌آل است.



یافته‌های پژوهش

تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نتایج زیر را نشان داد: اثر اصلی گروه معنادار بود و گروه نخبه نسبت به گروه نوآموز توان آلفای بالاتری را نشان داد. اثر اصلی عملکرد نیز معنادار بود و پرتاب‌های موفق نسبت به پرتاب‌های ناموفق توان آلفای پایین‌تری را نشان داد. همچنین تعامل بین گروه و عملکرد معنادار بود و نتایج مقایسات تعقیبی نشان داد که پرتاب‌های ناموفق گروه نخبه نسبت به پرتاب‌های موفق توان آلفای بالاتری داشتند. اما بین پرتاب‌های موفق و ناموفق گروه نوآموز تفاوتی مشاهده نشد.



شکل ۱. مقایسه پرتاب‌های موفق و ناموفق در دو گروه نخبه و نوآموز

روند اجرای پژوهش

آزمودنی‌ها ابتدا با پوشیدن لباس ورزشی مناسب در رختکن، به مدت ۵ دقیقه گرم کردن اختصاصی شامل دربیبل و پرتاب آزاد بسکتبال انجام دادند. برای ثبت دقیق اطلاعات EEG، آزمودنی‌ها با سر تمیز و شسته‌شده در جلسه آزمون شرکت کردند. کلاه EEG به‌طور دقیق بر روی سر آزمودنی قرار گرفت و ژل EEG در محل الکترودها تزریق شد. آمپدانس و کیفیت سیگنال‌های EEG بررسی گردید. برای اجرای تکلیف پرتاب آزاد بسکتبال، از یک توپ بسکتبال استاندارد مردان بزرگسال سایز ۷ با محیط ۲۹/۵ اینچ و یک سبد بسکتبال که حلقه آن در ارتفاع ۳۰۵ سانتی‌متر (۱۰ فوت) بالاتر از کف زمین قرار داشت، استفاده شد. فاصله خط پرتاب از سبد ۴۰۶ سانتی‌متر (۱۵/۰۹ فوت) بود. داده‌های EEG آزمودنی‌ها در حین پرتاب آزاد بسکتبال برای ۵ کوشش ثبت شد. آزمودنی با در دست داشتن توپ، پشت خط پرتاب قرار گرفت و پس از ارائه یک علامت صوتی، تکلیف پرتاب را اجرا کرد. همزمان با علامت صوتی، یک تریگر موس دستی بر روی کامپیوتر توسط آزمونگر فشار داده شد. همچنین، ویدئوی اجرای مهارت با استفاده از یک تلفن همراه و سه‌پایه ثبت گردید و ویدئوی اجرا و محرک صوتی با تریگر و داده‌های ثبت‌شده EEG تطبیق داده شد. با توجه به گزارش‌های مربوط به تکلیف خودگام که نشان دادند ثانیه‌های منتهی به اجرای مهارت، به ویژه ۳ تا ۴ ثانیه در طی آماده‌سازی و اجرا، اهمیت دارند، در این تحقیق برای هر کوشش در مجموع ۴ ثانیه زمان از لحظه شروع علامت تریگر تا اجرای کامل تکلیف ثبت شد. به دلیل احتمال تأثیر علامت صوتی بر توجه آزمودنی‌ها، داده‌های ثانیه اول حذف گردید. پس از حذف ثانیه اول، در مجموع ۳ ثانیه جهت تحلیل استفاده شد. داده‌های لحظه شروع حرکت قابل مشاهده تا اجرای پرتاب آزاد به مدت ۱ ثانیه به عنوان زمان سوم یا ثانیه اجرای تکلیف در نظر گرفته شد. همچنین داده‌های ۲ ثانیه پیش از شروع اجرا در ۲ پنجره زمانی یک‌ثانیه‌ای شامل زمان ۱ (دو ثانیه پیش از اجرا) و زمان ۲ (یک ثانیه پیش از اجرا) در نظر گرفته شد. پژوهش در یک آزمایشگاه سرپوشیده با ارتفاع ۵ متر و فضای ۴۰ متر مربع انجام گرفت.

روش آماری

برای مقایسه تفاوت‌های داده‌های EEG بین دو گروه در زمان‌های مختلف طی آماده‌سازی و اجرای تکلیف پرتاب آزاد، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر شد. این تحلیل شامل دو متغیر گروه‌ها و عملکرد پرتاب‌ها، و همچنین سه زمان (دو ثانیه پیش از اجرا، یک ثانیه پیش از اجرا و زمان اجرا) بود. علاوه بر این، متغیر الکتروود شامل ۲۸ الکتروود در دو سمت چپ (۱۴ الکتروود) و راست (۱۴ الکتروود) قشر مغز می‌باشد. سطح معناداری ۰.۰۵ در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ تجزیه و تحلیل و نمودارها با نرم‌افزار اکسل نسخه ۲۰۱۹ ترسیم شد.



نتیجه‌گیری

همچنین، مهارت بیشتر در مجریان با تجربه ممکن است با سرکوب فرایندهای شناختی و حرکتی نامربوط به تکلیف، مانند کاهش نویز عصبی حرکتی، مشخص شود. افزایش توان آلفا به‌عنوان جزء ضروری وضعیت ذهنی افراد خبره و پیش‌نیاز اجرای خودکار مهارت در نظر گرفته می‌شود. بنابراین، به‌نظر می‌رسد که گروه نخبه با فعال‌سازی کمتر نواحی قشری و افزایش آلفا، فعالیت قشر مغز را با پیچیدگی کمتری انجام داده و اطلاعات نامربوط به تکلیف را به‌طور خودکار نادیده گرفته‌اند. احتمالاً سطح بالاتر آلفا در گروه نخبه ناشی از تمرین و تجربه است. این فرضیه که تمرین طولی به بهینه‌سازی عملکرد مغز کمک می‌کند، نیز تأیید شده است. در پژوهش حاضر، پرتاب‌های موفق نسبت به پرتاب‌های ناموفق توان آلفای کمتری را نشان دادند. این توان آلفای کمتر در عملکرد موفق می‌تواند منعکس‌کننده تمرکز بیشتر افراد نخبه و بسیج منابع برای برنامه‌ریزی تکلیف باشد. کاهش توان آلفا به توجه بیشتر برای برنامه‌ریزی پاسخ و توجه بصری فضایی منجر می‌شود. بنابراین، توان آلفای پایین‌تر در پرتاب‌های موفق نشان‌دهنده تمرکز توجه افراد در هنگام آماده‌سازی و اجرای مهارت و کاهش تداخل شناختی-حرکتی است. این یافته‌ها نه تنها به اهمیت پالایش فرایندهای مغزی اشاره دارند، بلکه فرایندهای شناختی-حرکتی ضروری برای عملکرد برتر در ورزشکاران را نیز مشخص می‌کنند. با این حال، شواهد دیگری نیز وجود دارند که این دیدگاه را به چالش می‌کشند و نشان می‌دهند که قبل از بهترین عملکرد، توان آلفای ناحیه پس‌سری افزایش می‌یابد. همچنین، افزایش توان آلفا در تحقیقات مربوط به هدف‌گیری منجر به بهبود عملکرد شده است. در نهایت، نتایج نشان داد که قبل از پرتاب‌های موفق، توان آلفای EEG کمتری نسبت به پرتاب‌های ناموفق وجود دارد که می‌تواند منعکس‌کننده منابع عصبی بیشتری باشد که به برنامه‌ریزی دقیق در اجرای مهارت اختصاص داده شده‌اند.

این تحقیق به بررسی تفاوت‌های توان آلفا در پرتاب‌های موفق و ناموفق بسکتبالیست‌های نخبه و نوآموز در ثانیه‌های پیش و حین اجرای تکلیف پرداخته است. برای این منظور از یک دستگاه EEG ۳۲ کاناله برای بررسی فعالیت توان آلفای آزمودنی‌ها در ثانیه‌های قبل و حین اجرای تکلیف پرتاب آزاد بسکتبال استفاده شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که به‌طور کلی، فعالیت توان آلفای گروه نخبه پیش و حین تکلیف پرتاب آزاد بسکتبال بالاتر از گروه نوآموز بود. همچنین، پرتاب‌های موفق نسبت به پرتاب‌های ناموفق توان آلفای کمتری را نشان دادند. در مقایسه دو گروه، توان آلفای پرتاب‌های ناموفق گروه نخبه بیشتر از پرتاب‌های موفق آنها بود، اما بین توان آلفای پرتاب‌های موفق و ناموفق گروه نوآموز تفاوتی مشاهده نشد. به‌طور کلی، توان آلفا در ثانیه اجرای تکلیف (ثانیه سوم) بالاتر از ثانیه‌های قبل بود، اما بین ثانیه اول و دوم تفاوتی وجود نداشت. سطح بالاتر فعالیت آلفا در گروه نخبه نسبت به گروه نوآموز، نتایج سایر تحقیقات را تأیید می‌کند که به افزایش توان آلفا به عنوان عامل مؤثر در کاهش فرایندهای قشری نامربوط اشاره دارند. این نتایج نشان‌دهنده این است که سرکوب فرایندهای نامربوط و تقویت فرایندهای مرتبط با تکلیف با پردازش شناختی حرکتی برتر مرتبط است.


منابع

- Keshvari, F., Farsi, A., & Abdoli, B. (2023). Investigating the alpha power in successful and unsuccessful free throws of elite and novice basketball players. *Journal of Motor Development and Learning, University of Tehran*, 15(4), 37-53. <https://doi.org/10.22059/jsmdl.2023.358755.1718>
- Alijanpour, N., Kazemi, A., & Motamedi, P. (2015). The Comparison of Brain Cortex Electrical Activity Between Endurance Runners and Sedentary Men During Rest Period. *Social Behavior and Personality*, 43(2), 210-216.
- Babiloni, C., Del Percio, C., Iacoboni, M., Infarinato, F., Lizio, R., Marzano, N., ... & Eusebi, F. (2008). Golf putt outcomes are predicted by sensorimotor cerebral EEG rhythms. *The Journal of Physiology*, 586(1), 131-139.
- Barkoukis, V., Lazuras, L., Tsorbatzoudis, H., & Rodafinos, A. (2011). Motivational and sportpersonship profiles of elite athletes in relation to doping behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(3), 205-212.
- Barkoukis, V., Perkos, S., Kokkinopoulos, S., & Rossios, C. (2012). Superstitious beliefs as moderators in the achievement goals: Competitive anxiety relationship. *International Journal of Sport Psychology*, 43, 438-456.
- Başar, E., & Güntekin, B. (2013). Review of delta, theta, alpha, beta, and gamma response oscillations in neuropsychiatric disorders. *Supplements to Clinical Neurophysiology*, 62, 303-341.
- Bertollo, M., di Fronso, S., Conforto, S., Schmid, M., Bortoli, L., Comani, S., & Robazza, C. (2016). Proficient brain for optimal performance: the MAP model perspective. *PeerJ*, 4, e2082.





وقتی انگیزت به لایک‌ها گره میخوره! بررسی نقش فضای مجازی در زندگی ورزشی نوجوانان

مهدی رحمانی 

دانشجوی کارشناسی علوم ورزشی مراغه

در دنیای امروز، رسانه های اجتماعی به بخشی جدا نشدنی از زندگی نوجوانان تبدیل شده‌اند؛ از سرگرمی و ارتباط با دوستان گرفته تا شکل دهی به هویت و سبک زندگی. در این میان، نوجوانان ورزشکار بیش از دیگران در معرض دیده شدن قرار دارند. آنها حالا فقط در زمین تمرین و مسابقه فعالیت نمیکنند، بلکه در شبکه های مثل اینستاگرام، تیک تاک یا یوتیوب هم حضور فعالی دارند. اما این حضور مجازی چه تأثیری روی انگیزه آنها برای ادامه مسیر ورزشیشان دارد؟ آیا این فضا به رشدشان کمک میکند یا گاهی برعکس، باعث فشار روانی و فرسودگی ذهنیشان میشود؟ تحقیقی که به تازگی در یک باشگاه ورزشی انجام شد، به بررسی همین موضوع پرداخت. در این مطالعه، ۳۳ نوجوان ورزشکار از رشته های هندبال و بسکتبال شرکت کردند. همه آنها عضو تیم های فعال بودند و تنها دو نفر در ماه گذشته در هیچ مسابقه‌ای شرکت نکرده بودند. از آنها خواسته شد پرسشنامه‌ای را پر کنند که اطلاعاتی درباره‌ی سن، جنسیت، فعالیت ورزشی و نحوه استفاده از رسانه های اجتماعی میپرسید. بخش مهمی از پرسشنامه مربوط به احساس آنها نسبت به تعاملات مجازی و اثر این فضا بر انگیزه ورزشیشان بود. نتایج به دست آمده تصویر جالبی را ترسیم کرد. بیشتر شرکت کنندگان گفته بودند که انگیزشان برای تمرین و عضویت در تیم تقریباً مشابه سال گذشته باقی مانده است؛ تنها یک نفر کاهش انگیزه را تجربه کرده بود. در مورد اشتراک گذاری احساسات و تجربیات ورزشی در فضای مجازی، فقط ۱۲ نفر گفتند که از این کار لذت میبرند، ۸ نفر تجربه‌ای نه چندان مثبت و نه چندان منفی داشتند.

و ۳ نفر با این رفتار به طور کلی مخالف بودند. این اعداد نشان میدهند که اگر رسانه های اجتماعی میتوانند فرصت هایی برای تعامل و دیده شدن فراهم کنند.

اما برای همه ورزشکاران نوجوان لزوماً لذت بخش یا مفید نیستند. واقعیت این است که رسانه های اجتماعی در زندگی ورزشی نوجوانان هم نقش فرصت دارند و هم تهدید. از یک سو، نوجوانان میتوانند از طریق دنبال کردن ورزشکاران حرفه‌ای، الگوبرداری کنند، انگیزه بگیرند و مورد تشویق و حمایت دیگران قرار بگیرند. آنها میتوانند پیشرفت هایشان را با دیگران به اشتراک بگذارند و حس تعلق به جامعه‌ای بزرگ تر را تجربه کنند. اما از سوی دیگر، فشار برای دیده شدن، ترس از قضاوت شدن، مقایسه گری مداوم با دیگران و تلاش برای ساختن تصویری بی نقص، میتواند فرسایشی و مضر باشد. برای ذهن نوجوانی که هنوز در حال رشد است، این فشارها میتواند آسیب زا باشد و حتی موجب کاهش انگیزه، اضطراب و فاصله گرفتن از ورزش شود. نکته کلیدی در مواجهه با این چالش، آموزش و آگاهی است. نوجوانان ورزشکار باید یاد بگیرند چطور از این فضا به صورت هوشمندانه و مفید استفاده کنند. مربیان، والدین و باشگاه های ورزشی باید در کنار آنها باشند، هم برای حمایت روانی و هم برای آموزش سواد رسانه‌ای. به جای آنکه رسانه های اجتماعی به بستری برای مقایسه و اضطراب تبدیل شوند، میتوانند محلی برای الهام، ارتباط مثبت و تقویت انگیزه درونی باشند. در نهایت، باید تأکید کرد که رسانه‌های اجتماعی به خودی خود نه مثبت‌اند و نه منفی؛ بلکه تأثیر آنها به نحوه استفاده کاربران بستگی دارد. تحقیقات نشان داده‌اند که استفاده هدفمند و آگاهانه از رسانه‌های اجتماعی میتواند به تقویت انگیزه و بهبود عملکرد ورزشی نوجوانان کمک کند. از سوی دیگر، فشارهای روانی ناشی از مقایسه اجتماعی و نیاز به تأیید دیگران میتواند منجر به اضطراب و کاهش انگیزه شود. بنابراین، ایجاد یک فضای حمایتی و آموزشی، با همکاری مربیان و والدین، برای نوجوانان ورزشکار ضروری است. این رویکرد میتواند به آنها کمک کند تا از رسانه‌های اجتماعی به عنوان ابزاری برای رشد شخصی و ورزشی بهره‌برداری کنند و در عین حال از چالش‌های آنها آگاه باشند. با این رویکرد، می‌توان انتظار داشت که نوجوانان با اعتماد به نفس بیشتری در این مسیر موفقیت گام بردارند و به رشد سالم و پایدار خود ادامه دهند.



با دنبال کردن ما در
شبکات مجازی به
ادامه‌ی راه چابک
انگیزه دهید.





وقتی صفحه نمایشهای دیجیتال جای بازی کودکان را میگیرد.

ترجمه و گردآوری: ابولفضل صفری پور^۱ - امیرمسعود باقری بیگزاد^۲

۱- دانشجوی کارشناسی علوم ورزشی مراغه

۲- دانشجوی کارشناسی آموزش زبان انگلیسی مراغه

مقدمه

که مهارت‌های حرکتی درشت انسان با استفاده بالا از رسانه‌های صفحه‌نمایش ارتباط منفی دارند، اما برعکس مطرح شده است که رسانه‌های جدید تمایل دارند که فعالیت‌های دستی ظریف انسان را تشویق کنند که مهارت‌های حرکتی ظریف را تحریک می‌کند. برعکس، ممکن است که حرکاتی مانند فشار دادن دکمه به اندازه کافی متنوع نباشند و فاقد بازخورد پروپریوسپتیک و لمسی متمایز و سه‌بعدی برای حمایت از توسعه حرکتی باشند. با توجه به اهمیت مهارت‌های حرکتی ظریف برای توسعه کودک، تعجب‌آور است که تنها تعداد خیلی کمی از مطالعات و تحقیقات ارتباطات بین استفاده از رسانه و مهارت‌های حرکتی ظریف را بررسی کرده‌اند. بنابراین، ما یک مطالعه را برای بررسی سیستماتیک ارتباطات بین استفاده از رسانه و مهارت‌های حرکتی ظریف در یک گروه از کودکان پیش‌دبستانی را تصمیم گرفتیم ارائه دهیم، با استفاده از طراحی پنل مقطعی طولی متقاطع که برای آزمایش روابط پیچیده توسعه‌ای بسیار ایده‌آل است.

برای بسیاری از کودکانی که در دنیای مدرن امروز بزرگ می‌شوند، استفاده از دستگاه‌های دیجیتال به طور گسترده‌ای در زندگی آن‌ها نفوذ کرده است. بنابراین، علاقه به مزایا و معایب این توسعه منجر به گزارش‌های متعددی درباره تأثیرات زمان صرف شده در برابر صفحه نمایش و استفاده از رسانه‌های دیجیتالی در مراحل اولیه توسعه شده است، به عنوان مثال در مورد زبان، شناخت و موفقیت‌های تحصیلی کودکان در آینده. یک ویژگی کلیدی در استفاده از رسانه‌ها به نظر می‌رسد که به طور عمده نادیده گرفته شده است، یعنی اینکه در طول استفاده از این رسانه‌ها، تجربه حس حرکتی به طور بنیادی تغییر می‌کند. به طور خاص، ورودی حسی غالب در مدالیته‌های بصری و شنیداری برای ما قابل انتظار است، این در حالی است که فعالیت‌های حرکتی هدفمند که شامل اقدامات پیچیده و دست‌کاری اشیاء در فضای سه‌بعدی است، ممکن است به حداقل مقدار خود برسد شاید بسته به نوع رسانه. اگرچه تحقیقات نشان می‌دهد

استفاده از رسانه‌ها

تحقیقات نشان می‌دهد استفاده از رسانه‌ها در کودکان می‌تواند هم پیامدهای مثبت آموزشی مانند تقویت واژگان و یادگیری، و هم پیامدهای منفی مانند چاقی، مشکلات بینایی و اختلالات توجه داشته باشد. نوع رسانه، سن کودک و محتوای ارائه‌شده در این اثرگذاری‌ها بسیار مؤثرند. همچنین استفاده زیاد از رسانه‌های غیرفعال می‌تواند به رشد مهارت‌های حرکتی ظریف و عملکردهای اجرایی آسیب بزند. بنابراین تمایز میان رسانه‌های تعاملی و غیرتعاملی برای بررسی تأثیرات توسعه‌ای ضروری است.

۱

مهارت‌های حرکتی ظریف

مهارت‌های حرکتی ظریف شامل کنترل عضلات دست و انگشتان برای انجام کارهایی مانند گرفتن و دست‌کاری اشیاست. این مهارت‌ها با چابکی دستی، مهارت‌های نوشتاری و سرعت عمل سنجیده می‌شوند و چابکی دستی مهم‌ترین عامل در پیش‌بینی توانایی یادگیری است. عملکرد در این مهارت‌ها ارتباط مستقیمی با رشد تحصیلی، شناختی و توانایی انجام کارهای روزمره در کودکان دارد.

۲

ارتباطات بین استفاده از رسانه‌ها و مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت

مطالعات نشان می‌دهد استفاده بیش از حد از رسانه‌ها می‌تواند با کاهش مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در کودکان مرتبط باشد، هرچند ارتباط بسته به نوع رسانه و نحوه تعامل متفاوت است. در حالی‌که برخی بازی‌های دیجیتال ممکن است حرکات ظریف را تحریک کنند، اما بیشتر فعالیت‌های رسانه‌های تکراری و محدوداند و می‌توانند جایگزین تجربیات حرکتی متنوع شوند. به دلیل محدودیت‌های روش‌شناسی، نبود ارزیابی‌های دقیق و نادیده گرفتن عواملی مانند سن، وضعیت اجتماعی و تحصیلات والدین، نتایج قطعی نیستند. در مجموع، شواهد از یک رابطه منفی بین استفاده از رسانه‌ها و توسعه مهارت‌های حرکتی ظریف حکایت دارند.

۳

مطالعه فعلی

مطالعه حاضر به بررسی رابطه بین استفاده از رسانه‌های صفحه‌نمایش و مهارت‌های حرکتی ظریف (FMS) در کودکان پرداخته و با استفاده از طراحی CLPD، تغییرات این دو متغیر را در دو زمان مختلف طی یک سال بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد که رسانه‌ها می‌توانند تأثیر مثبت یا منفی بر FMS داشته باشند، بسته به نوع و کیفیت تعامل. همچنین، احتمال تأثیر معکوس نیز در نظر گرفته شده، یعنی اینکه کودکان با FMS ضعیف ممکن است بیشتر از رسانه‌ها استفاده کنند. در این مطالعه متغیرهایی مانند سن، تحصیلات والدین و توانایی‌های شناختی نیز کنترل شده‌اند.

۴



۱. AAP. (۲۰۱۶). Media and young minds. PEDIATRICS, 138(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>.
۲. Andersen, R. E., Crespo, C. J., Bartlett, S. J., Cheskin, L. J., & Pratt, M. (۱۹۹۸). Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA, 279(12), 938-942. <https://doi.org/10.1001/jama.279.12.938>.
۳. Arbuckle, J. L. (۲۰۱۹). IBM SPSS AMOS 23 USER'S GUIDE. Amos Development Corporation, SPSS Inc.
۴. Backman, C., Gibson, S. C. D., & Parsons, J. (۱۹۹۲). Assessment of hand function: the relationship between pegboard dexterity and applied dexterity. Canadian Journal of Occupational Therapy, 59(4), 208-213. <https://doi.org/10.1177/000841749205900406>.
۵. Barr, R., & Linebarger, D. N. (۲۰۱۷). MEDIA EXPOSURE DURING INFANCY AND EARLY CHILDHOOD. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-45102-2>.
۶. Bedford, R., Saez de Urabain, I. R., Cheung, C. H. M., Karmiloff-Smith, A., & Smith, T. J. (۲۰۱۶). Toddlers' fine motor milestone achievement is associated with early touchscreen scrolling. Frontiers in Psychology, 7, 1108. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01108>.
۷. Biddle, S. J. H., Pearson, N., Ross, G. M., & Braithwaite, R. (۲۰۱۰). Tracking of sedentary behaviours of young people: a systematic review. Preventive Medicine, 51(5), 345-351. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.07.018>.
۸. Bruininks, R. H., & Bruininks, B. D. (۲۰۰۵). BRUININKS-OSERETSKY TEST OF MOTOR PROFICIENCY (2nd ed.). Circle Pines, MN: AGS Publishing.

الف. تأثیر استفاده از رسانه

ما تحلیل‌های مسیر را برای آزمایش فرضیه‌ای مبنی بر اینکه استفاده از رسانه تأثیر منفی بر FMS دارد (مدل ۱) انجام دادیم. در جدول ۳ برآوردهای تأثیر عوامل هم‌زمان بر FMS و استفاده از رسانه در زمان ۱ و زمان ۲ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده شد، مدل نشان‌دهنده انطباق خوب کلی بود. با توجه به مسیرهای خودبازگشتی، استفاده از رسانه در طول توسعه نشان‌دهنده ثبات متوسط بود، $FMS, P < 0.001, \beta = 0.53$ به طور معناداری پیش‌بینی‌کننده FMS در طول زمان بود، اگرچه ثبات کمتر بود، $P < 0.001, \beta = 0.26$. همبستگی‌های مقطعی بین FMS و استفاده از رسانه در زمان ۱ و زمان ۲ فراتر از تأثیر عوامل هم‌زمان وجود نداشت، که این امر تفسیر مسیرهای متقابل را تسهیل می‌کرد. تحلیل مسیرهای متقابل بیشتر با ارتباط منفی مورد انتظار بین استفاده از رسانه و توسعه FMS سازگار بود تا اثر معکوس. به طور خاص، یک مسیر متقابل مثبت از استفاده از رسانه در زمان ۱ به FMS در زمان ۲ نشان‌دهنده تأثیر منفی معنادار استفاده از رسانه بود، $P < 0.01, \beta = -0.24$ و هیچ حمایتی برای تأثیر معکوس معنادار وجود نداشت.

ب. نقش تلویزیون در مقابل رسانه‌های جدید

در مرحله بعد، ما آزمایش کردیم که آیا رسانه‌های جدید (مدل ۲) در مقایسه با تماشای تلویزیون (مدل ۳) به طور متفاوتی با FMS مرتبط هستند. این کار با استفاده از همان مدل به تصویر ۳ انجام شد، به جز اینکه یا تماشای تلویزیون یا استفاده از رسانه‌های جدید برای پیش‌بینی FMS و استفاده از رسانه در زمان ۲ استفاده شد. شاخص‌های انطباق مدل در جدول ۴ و مدل‌ها در شکل ۳ ارائه شده است. همانطور که مشاهده شد، یک مسیر معنادار از رسانه‌های جدید در زمان ۱ به FMS در زمان ۲ وجود داشت که نشان می‌داد رسانه‌های جدید با عملکرد بدتری در معیارهای FMS مرتبط هستند. همچنین، برای رسانه‌های جدید، FMS پیش‌بینی‌کننده کاهش استفاده از رسانه یک سال بعد بود.

آمار توصیفی

آمار چولگی و کشیدگی نشان می‌دهد که FMS و استفاده از رسانه تقریباً به طور نرمال توزیع شده‌اند. آزمون‌های Anderson-Darling برای نرمال بودن یک‌متغیره برای متغیرهای کلی استفاده از رسانه و FMS نشان‌دهنده نرمال بودن بودند (همه $p < 0.10$) و آزمون Henze-Zirkler نرمال بودن چندمتغیره را نشان داد، $HZ = 0.75, P = 0.09$. در مجموع، ۳ کودک در زمان ۱ و ۲ کودک در زمان ۲ هیچ استفاده‌ای از رسانه نداشتند. علاوه بر این، قبل از اجرای تحلیل‌های مسیر، همبستگی‌های دو متغیره و کنترل شده بر اساس سن بین FMS، متغیرهای کنترل و متغیرهای استفاده از رسانه برای هر دو نقطه اندازه‌گیری محاسبه شد. در مورد FMS، نمرات میانگین نشان‌دهنده افزایش عملکرد از زمان ۱ به زمان ۲ بود، $P = 0.03, t(125) = 2.17$ ، اما استفاده از رسانه تغییر معناداری نداشت، $P = 0.10, t(92) = 1.67$.





مطالعه میزان مشارکت گیمرهای ورزشهای الکترونیک در فعالیتهای جسمانی

رزگار پورمعروف^۱، علی افروزه^۲

۱-دانشجوی ارشد مدیریت بازاریابی ورزشی دانشگاه شهید بهشتی
۲-استادیار گروه مدیریت ورزشی و رسانه، دانشگاه شهید بهشتی

گسترش صنعت بازی همراه با تنوع در انواع بازیها باعث ایجاد ورزشهای الکترونیکی شده که با پیشرفت فناوری، محبوبیت پیدا کرده است. هاماری و سیوبلوم (۲۰۱۷) دنیای ورزشهای الکترونیکی در چند سال گذشته به سرعت رشد کرده است. اندازه بازار جهانی ورزشهای الکترونیکی در سال ۲۰۲۳، ۵.۳۹ میلیارد دلار بود که در سال ۲۰۲۴، ۶.۶۱ میلیارد دلار محاسبه شد و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۳ با نرخ رشد ۲۲.۶ درصد به حدود ۴۱.۳۹ میلیارد دلار برسد و به اندازه سایر ورزشهای حرفه‌ای مانند فرمول ۱ (۱۸ میلیارد دلار) و لیگ قهرمانان اروپا (۲.۲۶ میلیارد دلار) درآمد ایجاد کند. علاوه بر این، با بیش از ۴۷۴ میلیون بیننده جهانی در سال ۲۰۲۱، ورزشهای الکترونیکی از ۴۱۰ میلیون مخاطب برای آمریکن فوتبال پیشی گرفت و انتظار می‌رود در سال ۲۰۲۴ به ۵۷۷ میلیون بیننده برسد. در واقع، بینندگان پخش زنده مسابقات از ۱۵.۳ میلیون ساعت در سال ۲۰۱۸ به ۹۸.۵ میلیون ساعت در سال ۲۰۱۹ در ورزشهای الکترونیکی موبایلی افزایش یافت که افزایشی بیش از ۶۰۰ درصد است. علاوه بر این، تعداد بازیکنان حرفه‌ای بیش از سه برابر شد و از ۸ هزار گیمر در سال ۲۰۱۲ به ۲۵ هزار گیمر در سال ۲۰۱۹ رسید و انتظار می‌رود این روند در سالهای آینده نیز ادامه یابد.





میان گیمرهای جوان مشتاق تعجب آور نیست. در سال ۲۰۲۳ در سراسر جهان تقریباً ۳,۰۹ میلیارد بازیکن بازی ویدیویی فعال وجود داشت و پیش بینی میشود تا سال ۲۰۲۴، ۳,۳۲ میلیارد گیمر وجود داشته باشد جمعیت گیمرها نشان میدهد که گیمرهای مدرن صرفاً نوجوانان منزوی نیستند و بازیهای ویدیویی دیگر بازی کودکان نیستند عسگری گندمانی و همکاران (۲۰۲۳) میانگین گیمرها ۱۵ الی ۳۰ سال سن دارند که به صورت آماتوری و حرفه ای با بازیهای ورزش الکترونیک درگیر هستند. فن آوری دیجیتال به طور قابل توجهی بر نحوه مشارکت و مصرف جوانان در ورزش به عنوان بخشی از فعالیتهای اوقات فراغت تأثیر گذاشته است. نسل زد در جامعه ای متولد و بزرگ شد که بازیهای ویدیویی در تمام جنبه های زندگی روزمره نفوذ کرده بود نسل زد با ناهمایی مانند بومی دیجیتال بومی تکنولوژی نسل دیجیتال و نسل اینترنت شناخته میشوند. تاریخ های متفاوتی را برای تولد و شروع این نسل اختصاص داده اند. با این حال بر این باورند که متولدین بین سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ را میتوان به عنوان افراد نسل زد به حساب آورد نسل زد در دورانی بزرگ شده اند که بازی نه تنها یک سرگرمی بلکه یک پدیده فرهنگی است. یکی از ویژگیهای تعیین کننده گیمرهای نسل زد تقاضای آنها برای اصالت و جامعیت است. آنها هوس تجربه هایی دارند که نشان دهنده هویتهای متنوع آنها باشد و به آنها اجازه میدهد آزادانه خودشان را بیان کنند. ۷۲ درصد نسل زد احساس میکنند که میتوانند خود واقعیشان را در هنگام بازی آنلاین باشند.



مقدمه

ورزشهای الکترونیک که به عنوان بازیهای ویدیویی رقابتی شناخته میشوند، ابتدا در دهه ۱۹۸۰ میلادی به عنوان یک پدیده سرگرمی ظهور کردند و با پیشرفت فناوری اطلاعات و گسترش اینترنت، به یکی از بخشهای برجسته و پرطرفدار صنعت بازیهای ویدیویی تبدیل شدند. این ورزشها به تدریج از بازیهای ویدیویی ساده به یک عرصه جدی رقابتی و حرفه ای با حضور سازمانهای مختلف، لیگها، مسابقات و حتی پخش زنده تبدیل شدهاند. در واقع، ورزشهای الکترونیکی نه تنها یک سرگرمی ساده هستند بلکه به یک رسانه و صنعت چند میلیارد دلاری تبدیل شدهاند که توانستهاند مرزهای سرگرمی و ورزش را در هم شکسته و یک پدیده جهانی را رقم بزنند. این نوع ورزش به گونه ای طراحی شده است که شرکت کنندگان در آن به رقابت می پردازند و جوایز قابل توجهی را برای عملکرد خود به دست می آورند. ورزشهای الکترونیکی به سرعت رشد کرده و هم اکنون یک اکوسیستم پیچیده و چندلایه از رقابت های سازماندهی شده در سطوح حرفه ای و آماتور را شامل می شود. این رقابتها به سکوهای آنلاین مختلف گسترش یافته اند و در این رقابتها، بازیکنان به طور حرفه ای از مهارت های خود در بازیهای ویدیویی برای مقابله با یکدیگر استفاده می کنند. در کنار بازیکنان، تماشاگران نیز نقش مهمی دارند و برخی از بزرگترین مسابقات ورزشهای الکترونیکی میلیون ها بیننده آنلاین دارند. این صنعت به گونه ای است که همانند سایر ورزشهای فیزیکی، اجزای مختلفی مانند لیگها، تیمها، داوران، تماشاگران و اسپانسرها را در بر می گیرد. علاوه بر این، به علت تخصصی شدن این رقابتها، فرهنگ خاصی در میان بازیکنان، تیمها و هواداران شکل گرفته است که تأثیرات فرهنگی زیادی را در جوامع مختلف به دنبال دارد. با پیشرفت تکنولوژیهای پخش آنلاین و بازیهای آنلاین، این ورزشها توانسته اند محبوبیت زیادی در میان نوجوانان و جوانان پیدا کنند. به عنوان مثال، این ورزشها امروزه توسط بیش از ۳ میلیارد نفر در سراسر جهان دنبال میشوند و گیمرها به طور میانگین روزانه بیش از ۷ ساعت از وقت خود را به آن اختصاص میدهند. چنین رشد چشم گیری در تعداد بازیکنان و طرفداران کمک شایانی به شکوفایی و گسترش بازار این ورزشها کرده است و باعث شده است که ورزشهای الکترونیکی به یکی از سریع ترین شکلهای رسانه های جدید و در حال رشد تبدیل شوند. به طور کلی ورزشهای الکترونیکی با گسترش گسترده ای که در سراسر دنیا دارند نه تنها به یک صنعت عظیم تبدیل شده اند بلکه به یک فرهنگ دیجیتال جدید نیز شکل داده اند که تأثیرات آن فراتر از مرزهای بازی و سرگرمی است و به سایر جنبه های اجتماعی اقتصادی و فرهنگی جوامع نیز نفوذ کرده است نورالدینوف (۲۰۲۳) ورزشهای الکترونیکی پدیده ای است که به یک عنصر اساسی در فرهنگ دیجیتالی جوانان امروزی تبدیل شده است. با توجه به پتانسیل درآمدزایی بالا و احترام و شهرتی که به بازیکنان برتر ورزشهای الکترونیکی داده میشود، محبوبیت جستجوی حرفه در ورزشهای الکترونیکی در

ورزشهای الکترونیکی تا ۱۰ ساعت در روز بازی های الکترونیکی انجام میدهند و در معرض آسیبهای ناشی از استفاده بیش از حد مانند خستگی چشم کم درد مچ درد و دست درد قرار دارند. گیم‌های بازیهای الکترونیک ۳ ساعت در روز را صرف فعالیت بدنی انجام فعالیتهای عادی روزانه میکنند در حالی که دانشکده پزشکی ورزشی آمریکا (ACSM) توصیه میکند که بزرگسالان باید حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت با شدت متوسط ۵ روز در هفته (۱۵۰) (دقیقه) یا ۲۰ دقیقه فعالیت شدید سه بار در هفته (۶۰) دقیقه انجام دهند تا به حفظ سلامتی کافی کمک کند. پژوهشهای قبلی در مورد وضعیت سلامتی و وزن بازیکنان ورزشهای الکترونیکی به دلیل ارتباط بین سبک زندگی کم تحرک و سلامت ضعیف بازیکنان ورزشهای الکترونیکی نیاز به استراتژیهای ارتقای سلامت را برای بازیکنان ورزشهای الکترونیکی نشان داده است. با توجه به نتایج پژوهشهای قبلی بازیکنان ورزشهای الکترونیکی مشارکت در تمرینات بدنی را به عنوان یک استراتژی برای بهبود بازی و مدیریت استرس دنبال میکنند با این حال تنها ۶ تا ۹ درصد از بازیکنان ورزشهای الکترونیکی ورزشهای فیزیکی را به منظور بهبود عملکرد خود انجام میدهند در حالی که ۳۲ تا ۴۷ درصد آنها برای بهره مندی از مزایای سلامت عمومی به فعالیت بدنی میپردازند. اگرچه بازیکنان ورزشهای الکترونیکی انفرادی و تیمی گزارش میدهند که فعالیت بدنی جزئی از تمرینات کلی آنهاست در حال حاضر پژوهشی مبنی بر مشارکت در فعالیتهای جسمانی گیم‌های ورزشهای الکترونیک وجود ندارد. در واقع گیم‌های بازی های ورزش الکترونیک دارای وضعیت ترکیب بدنی طبیعی نیستند زیرا از نظر جسمانی غیر فعال هستند. علاوه بر این ورزش و فعالیت بدنی ممکن است برای بهبود عملکرد ورزشهای الکترونیکی مهم باشد تروتر و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود تحت عنوان ارتباط بین مشارکت ورزشی الکترونیکی سلامت و رفتار فعالیت بدنی به این نتیجه رسیدند که اگرچه بازیکنان ورزشهای الکترونیکی عموماً سالم به نظر می رسند گروه کوچکی به طور قابل توجهی چاق بودند و بیشتر بازیکنان ورزشهای الکترونیکی دستورالعملهای فعالیت بدنی را رعایت نمی کردند که نشان دهنده خطرات بالقوه سلامتی در آینده است. با این حال دستیابی به سطوح توصیه شده از فعالیت بدنی را اغلب می توان در حین انجام برنامه های معمولی روزانه ای که به عنوان زندگی فعال تفریحی و ورزشی باشد یا حتی ممکن است به سادگی حرکت با دوچرخه پیاده روی تا محل کار یا ایستگاه اتوبوس باشد.

علاوه بر این نگاه نسل زد به بازی فراتر از سرگرمی صرف است. این نوعی ابزار وجود و تعامل اجتماعی است. با ظهور بازی های چند نفره آنلاین و سکویهای استریم مانند توییچ و یوتوب بازی به یک تجربه مشترک تبدیل شده است که گیم‌های نسل زد می توانند با هم‌تایان خود از سراسر جهان ارتباط برقرار کنند همکاری کنند و به رقابت بپردازند. تأثیر بر فرهنگ و جامعه تأثیر بازی بر نسل زد بسیار فراتر از محدودیتهای دنیای مجازی است. در همه جنبه های زندگی آنها نفوذ کرده و نگرشها رفتارها و ادراکات آنها را شکل داده است. علاوه بر این بازی به یک نیروی محرکه برای تغییرات اجتماعی و فعالیت در جامعه نسل زد تبدیل شده است. گیم‌های جوان از قدرت بازی برای افزایش آگاهی و حمایت از دلایلی که به آن اعتقاد دارند استفاده میکنند. برای نسل جوان بازی منبع مهمی از اشتیاق لذت و سرگرمی است. مشارکت در فعالیت بدنی گیم‌های نسل زد مطابق با معیارهای استاندارد سازمان جهانی بهداشت برای دستیابی به اهداف فعالیت بدنی یک دغدغه مهم برای گیم‌های نسل زد است که برای دستیابی به بالاترین سطوح در مسابقات و تورنمنت های ورزشهای الکترونیکی بازیکنان ورزشهای الکترونیکی باید در تواناییهای ذهنی و فیزیکی برتر باشند. به این منظور بازیکنان ورزشهای الکترونیکی ساعتهای طولانی را به تمرین می پردازند. با افزایش محبوبیت و مخاطرات ورزشهای الکترونیکی به منظور توسعه و ارائه پیشگیری موثر و مراقبت های پزشکی کافی درک ویژگیهای خاص جمعیت ورزشهای الکترونیکی مانند رفتار بی تحرک سطح فعالیت بدنی، مشکلات مرتبط با سلامت ضروری است. این یک واقعیت ثابت شده است که رفتار کم تحرکی در حال افزایش است پیش از این مردم مسافتهای طولانی تری را برای دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی پیاده می رفتند و کار بدنی بیشتر مورد نیاز بود زیرا پیشرفتهای تکنولوژیکی موجود در جامعه مدرن را نداشتند. به طور خاص توسعه تلفنهای هوشمند تلویزیونها و کنسولهای بازی ویدیویی موجب کاهش فعالیتهای تفریحی و سرگرمیهای فعال شده و سرگرمیهای نشسته را جایگزین آنها کرده و در نتیجه به افزایش رفتار بی تحرک عدم تحرک فیزیکی و بیماریهای غیرواگیر کمک میکند. برخی از مطالعات نشان میدهد که بازیکنان ورزشهای الکترونیکی به مدت ۴/۲ ساعت در روز حین تمرین رفتارهای کم تحرکی دارند در این راستا دی فرانچسکو و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود در مورد مدیریت سلامت بازیکنان ورزشهای الکترونیکی نشان دادند که گیم‌های



۱. Razgar Pourmarouf, A., & Afrouzhe, A. (2025). A study on the participation levels of e-sports players in physical activities. *Journal of Sport Management & Development University of Guilan*, 14(1), 23-48.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104640>

۲. Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324.

<https://doi.org/10.1002/hbe2.195>

۳. Al-Rahmi, A.M., Al-Rahmi, W.M., Alturki, U., Aldraiweesh, A., Almutairy, S., & Al-Adwan, A.S. (2022). Acceptance of mobile technologies and M-learning by university students: An empirical investigation in higher education. *Education and Information Technologies*, 27(6), 7805-7826.

<https://doi.org/10.1007/s10639-022-10934-8>

۴. Asgari Gandomani, Z., Elahi, A., AkbariYazdi, H., & Nasrabadi, A. M. (2023). The Interaction of Electronic sports and Sports Marketing: Theoretical Concepts and Research Applications. *Journal of Sport Management and Development*, 12(3), 85-110.

<https://doi.org/10.22124/jsmd.2021.18939.2518>

۵. Bagozzi, R.P., Baumgartner, H., Pieters, R., & Zeelenberg, M. (2003). The role of emotions in goal directed behavior. In *The why of consumption* (pp. 36-58): Routledge.

۶. Bányai, F., Griffiths, M.D., Király, O., & Demetrovics, Z. (2019). The psychology of esports: A systematic literature review. *Journal of Gambling Studies*, 35(2), 351-365.

<https://doi.org/10.1007/s10899-018-9763-1>



متن کامل مقاله

همزمان با رشد و تغییرات مشاهده شده در صنعت ورزش‌های الکترونیکی، پژوهش‌های آکادمیک در این حوزه نیز در حال گسترش و توسعه است. در سال‌های اخیر، ورزش‌های الکترونیکی در طیف گسترده‌ای از موضوعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته‌اند، از جمله سلامت و رفاه بازیکنان، توسعه مهارت‌ها و عملکرد، تشکیل تیم و آموزش، حمایت اجتماعی، طراحی و تجزیه و تحلیل بازی‌های ورزشی در قالب واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، رسانه‌های اجتماعی و پذیرش ورزش‌های الکترونیکی، پرخاشگری، دوپینگ و بهبود عملکرد. در بررسی پژوهش‌های مرتبط، مطالعه مقایسه‌ای نشان داد که بازیکنان ورزش‌های الکترونیکی دانشگاهی به طور قابل توجهی کمتر فعال بوده و درصد چربی بدن بالاتری نسبت به بازیکنان ورزشی غیر الکترونیکی دارند. همچنین، این پژوهش نشان داد که ورزشکاران ورزش‌های الکترونیکی به طور قابل توجهی فعالیت کمتری داشته و ترکیب بدنی ضعیفی از خود نشان می‌دهند که همگی با مشکلات بالقوه سلامتی و خطر آسیب در ارتباط هستند. بررسی سطح فعالیت بدنی و ترکیب بدن در ورزش‌های الکترونیکی نخبه نشان داد که ورزشکارانی که با ورزش‌های الکترونیکی سروکار دارند، به عنوان گروه اندومورف شناسایی می‌شوند و مراحل فعالیت بدنی روزانه آن‌ها کم است. بر اساس نتایج این پژوهش، تصور می‌شود که ورزش‌های الکترونیکی اثرات منفی بر سلامت جسمانی دارند، اما با اعمال برنامه‌های فعالیت بدنی برای این ورزشکاران، ترکیب بدن و سطح فعالیت بدنی آن‌ها قابل بهبود است. اگرچه پژوهش‌های زیادی در مورد ورزش‌های الکترونیکی وجود دارد، اما در رابطه با فعالیت بدنی گیمرها کاستی‌های مهمی در پژوهش‌های قبلی وجود دارد. اولاً، کمبود چارچوب‌های تئوریک جامع احساس می‌شود؛ بسیاری از پژوهش‌ها فاقد چارچوب نظری مشخص هستند که بتواند ارتباط بین رفتار کم‌تحرکی، فعالیت بدنی و سلامت را به طور کامل توضیح دهد. همچنین، بی‌توجهی به نظریه‌های بین‌رشته‌ای و استفاده محدود از نظریه‌هایی مانند روان‌شناسی ورزشی یا علوم سلامت برای بررسی انگیزه‌ها و موانع مشارکت گیمرها در فعالیت‌های بدنی، از دیگر نقاط ضعف این پژوهش‌هاست. به علاوه، پژوهش‌های موجود تأثیرات فرهنگی و ویژگی‌های نسل زد را در تمایل آن‌ها به فعالیت بدنی در نظر نگرفته‌اند.



معرفی کتاب "اصول علمی آزمون‌ها و ارزیابی‌های علوم ورزشی"

مولفان: دکتر سولماز بابایی، الهه آشکاری، علی ایمانی‌فر، هادی شهیدی، هانیه عباسیان
ویراستار علمی: دکتر سولماز بابایی
چاپ‌شده با حمایت معاونت فرهنگی و انتشارات دانشگاه مراغه

معرفی کتاب

در سال‌های اخیر، با گسترش دانش علوم ورزشی در دانشگاه‌ها و میادین حرفه‌ای، نیاز به منابع آموزشی بومی، دقیق و کاربردی بیش از پیش احساس می‌شود. یکی از حوزه‌هایی که هم در آموزش دانشگاهی و هم در محیط‌های میدانی کاربرد فراوان دارد، آزمون‌ها و ارزیابی‌های ورزشی است. با وجود منابع متعدد در این زمینه، بیشتر آن‌ها یا به زبان خارجی هستند یا در ترجمه و انتقال مفاهیم دچار کاستی‌هایی‌اند. از طرفی، بسیاری از منابع داخلی نیز یا پراکنده‌اند یا تنها به معرفی کلی آزمون‌ها بسنده کرده‌اند. در این میان، اعضای انجمن علمی علوم ورزشی دانشگاه مراغه با دغدغه‌ای جدی تصمیم گرفتند خلأ موجود را با یک حرکت جمعی پر کنند. حاصل این تلاش، کتابی است با عنوان «اصول علمی آزمون‌ها و ارزیابی‌های علوم ورزشی» که با پشتکار دانشجویان علوم ورزشی دانشگاه مراغه؛ الهه آشکاری، علی ایمانی فر، هادی شهیدی، هانیه عباسیان، با هدایت علمی دکتر سولماز بابایی استاد مشاور انجمن و حمایت معاونت فرهنگی دانشگاه مراغه، به مرحله چاپ رسیده است.

درباره کتاب

این کتاب با نگاهی کاربردی، دقیق و علمی به معرفی مجموعه‌ای از آزمون‌های رایج در حوزه‌های گوناگون علوم ورزشی می‌پردازد؛ از آمادگی جسمانی گرفته تا ترکیب بدنی، تعادل، انعطاف‌پذیری و عملکردهای تخصصی ورزشی. اما نکته‌ای که این کتاب را از سایر منابع مشابه متمایز می‌کند، صرفاً گردآوری نام آزمون‌ها نیست؛ بلکه رویکرد تحلیلی و دقیق آن در پرداختن به جزئیات اجرای آزمون‌ها، شرایط استاندارد ارزیابی، شیوه‌های درست سنجش، و توجه به خطاهای متداول در اجراست که این اثر را به منبعی کاربردی برای دانشجویان، مربیان و پژوهشگران تبدیل کرده است. در هر فصل، آزمون‌ها نه فقط معرفی، بلکه با تبیین علمی نحوه اجرا، موارد احتیاطی، شرایط کنترل محیطی، نحوه ثبت داده‌ها و تحلیل نتایج شرح داده شده‌اند. همچنین، به آسیب‌های احتمالی هنگام اجرای هر آزمون، نکات ایمنی و راهکارهای بهبود فرآیند ارزیابی پرداخته شده است. فصل‌های کتاب شامل آزمون‌های متنوعی در حوزه‌های اصلی علوم ورزشی است؛ از جمله: آزمون‌های چابکی، سرعت، تعادل، انعطاف‌پذیری، استقامت عضلانی و استقامت قلبی-عروقی. این تقسیم‌بندی دقیق و علمی به مخاطب کمک می‌کند تا بسته به هدف تمرین یا پژوهش، آزمون مناسب را انتخاب کرده و با اطمینان آن را اجرا کند. در مجموع، این کتاب تلاش کرده با زبانی ساده و دقیق، پلی باشد میان تئوری و عمل؛ تا اجرای آزمون‌های ورزشی از حالت صرفاً آموزشی خارج شده و به ابزاری برای تحلیل و تصمیم‌گیری علمی تبدیل شود.



نشریه علمی تخصصی انجمن علمی دانشجویی علوم ورزشی دانشگاه مراغه
Journal of Student Scientific Association of Sports Sciences, University of Maragheh

چابک CHABOK

