

۱	تأثیر اطلاعات بینایی-شنوایی بر رفتار خیرگی افراد با اضطراب صفتی: بررسی نقش ادراک چندحسی مریم خلجی، مهین عقدایی، علیرضا فارسی، و آلساندرو پیراس
۱۹	عوامل روان‌شناختی و اجتماعی مؤثر در توسعه ورزش معلولان تاجیکستانی علی علیزاده، و زین العابدین کابالیوف
۳۷	تأثیر تمرین در شرایط فشار روان‌شناختی بالا بر عملکرد و یادگیری شوت جفت بسکتبال آزمونی بر فرضیه اختصاصی بودن تمرین سیمیا مکاری ساعی، فاطمه سادات حسینی، و مالک احمدی
۵۱	خودپنداره تحصیلی و خودپنداره بدنی دختران دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار چگونه است؟ مینو دخت ملکیان، سید محمد کاظم واعظ موسوی، عبدالله قاسمی، و علی کاشی
۸۱	تأثیر ابعاد آمیخته بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخطر در تماشاچیان ورزش فوتبال سیروس احمدی، علی خجسته، سهیلا اینانلو، و رضا مرتضی
۹۹	نیم‌رخ روان‌شناختی بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران در مهارت‌های روانی و مهارت‌های مقابله‌ای مهدی شهرزاد، زهرا پور اقایبی اردکانی، و ناصر صبحی قراملکی
۱۱۷	پیش‌بینی تصویر بدن ایده‌آل رده‌های مختلف سنی زنان بر اساس انعطاف‌پذیری تصویر بدنی بیبا عرب نریمی، و حسام رمضان زاده
۱۴۳	اثر بخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی نوجوانان کشتی گیر سعید آریپوران، و امیرحسین گودرزی
۱۶۷	تأثیر تحریک الکتریکی مستقیم مغز (tDCS) بر خستگی ذهنی و عملکرد بسکتبالیست‌ها علیرضا بهرامی، جلیل مرادی، و زهرا اطاعتی
۱۸۷	شناسایی شاخص‌های کاربردی باشگاه بازی کودک با رویکرد روان‌شناسی ورزشی نفیسه گل‌شیرازی، مرجان صفاری، مهدی نمازی‌زاده، و محمدعلی نادی
۲۱۵	تأثیر خودگفتاری اخباری و پرسشی بر ادراک تلاش، انگیزه و توان بی‌هوازی بهروز عبدلی، و نسترن نادری راد
۲۳۵	پرسش‌نامه دوعاملی هراس از شنا کردن: طراحی، ساخت و روان‌سنجی سپیده سرداری، محمدرضا شهبانی کاسب، و رسول زیدآبادی
۲۵۹	تأثیر هیجان‌ات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال زینب شمس، شهزاد طهماسبی بروجنی، و اکبر بهلول
۲۸۱	تأثیر ورزش ایروبیک بر ظرفیت حافظه بینایی دانشجویان کم‌تحرک با توجه به نقش سبک‌های شناختی مهنا اسکندرنژاد، فریبا ملائی زنگی، و زهرا فتحي رضائی
۲۹۷	تأثیر بازی‌های بومی-محلی بر جنبه‌های رشد اجتماعی و سلامت روانی دانش‌آموزان دختر ۱۲-۱۴ سال نازلی ایلچی زاده، محمد تقی اقدسی، و سیدحجت زمانی ثانی

1	The Effect of Audio-Visual Information on Gaze Behavior in Individuals with Trait Anxiety: Investigating the Role of Multisensory Perception M. Khalaji, Mahin Aghdaei, A. Farsi, and A. Piras
19	Psychological and Social Factors Influencing the Development of Sports for Athletes with Disabilities in Tajikistan A. Alizadeh, and Z. Cobuliev
37	Effect of Practicing under High Psychological Pressure on the Performance and Learning of the Basketball Jump Shot: A Test on the Practice Specificity Hypothesis S. Mokari Saei, F. Hosseini, and M. Ahmadi
51	How are Academic and Physical Self-Concept in Student Female Athlete and Non-Athlete? M.D. Malekian, M. VaezMousavi, A. Ghasemi, and A. Kashi
81	The Impact of Social Marketing Mixed Dimensions on Preventing Aggressive Behaviors in Football Spectators S. Ahmadi, A. Khojasteh, S. Enanloo, and R. Mortazi
99	Psychological Profile of Players of Iranian Premier League in Psychological and Coping Skills M. Shahrzad, Z. Pooraghaei Ardakani, and N. Sobhi Ghara Maleki
117	The Ideal Body Image and Perceived Body Image in Different Age Groups of Women: The Role of Body Image Flexibility B. Arabnarmi, and H. Ramezanzade
143	The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Competitive Anxiety and Mental Toughness in Wrestler Adolescents S. Ariapooran, and A.H. Godarzi
167	The Effects of Transcranial Direct Current Stimulation (TDCS) on Mental Fatigue and performance of Basketball Player A. R. Bahrami, J. Moradi, and Z. Etaafi
187	Identify Children's Play Club Indices with Sport Psychology Approach N. Golshirazi, Marjan Saffari, M. Namazizadeh, and M. A. Nadi
215	The Effect of Declarative and Interrogative Self-Talk on Perceived Exertion, Motivation and Anaerobic Power B. Abdoli, and N. Naderirad
235	Two-Factor Questionnaire of Phobia of Swimming: Design, Construct, and Psychometry S. Sardari, M. R. Shahabi Kaseb, and R. Zeidabadi
259	The Effect of Positive and Negative Emotions on Decision Making of Football Players Z. Shams, Sh. Tahmasebi Boroujeni, and A. Bohloul
281	The Effect of aerobic exercise on Visual Memory Capacity sight sedentary Students according to the Cognitive Styles M. Eskandarnejad, F. Mollaei Zangi, and Z. Fathirezai
297	Effectiveness of Native-Local Games on Social Development and Mental Health Subscales in 12-14-year-Old Female Students N. Ichizadeh, M. Taghi Aghdasi, and S. H. Zamani Sani

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**فصلنامه علمی-پژوهشی
مطالعات روان‌شناسی ورزشی**

این نشریه بر اساس گواهی کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی به شماره ۹۳/۶۷۲/پ مورخ ۱۳۹۲/۶/۴ در مرکز استنادی علوم جهان اسلام (ISC) نمایه-سازی شده است.

سال: دهم

شماره: سی و پنجم

سال انتشار: ۱۴۰۰

شماره استاندارد بین‌المللی:

۲۹۷۸-۳۳۴۵

صاحب امتیاز: پژوهشگاه تربیت بدنی و

علوم ورزشی

چاپخانه: کیامرئی

شماره پیاپی: ۳۵، بهار ۱۴۰۰

مدیرمسئول: دکتر علی شریف نژاد

سر دبیر: دکتر محمد خبیری

دبیر تخصصی: دکتر امیر شمس

مدیر داخلی: بهشته اقبالی

نشانی دفتر مجله:

تهران، خیابان مطهری، خیابان

میرعماد، کوچه پنجم، پلاک ۳

تلفن: ۸۸۷۴۷۷۹۶-۰۲۱

نشانی پست الکترونیکی:

spsyj@ssrc.ac.ir

سامانه نشریه

spsyj.ssac.ac.ir

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۷۵۰۰ تومان

هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

- **عباس ابوالقاسمی**
استاد دانشگاه گیلان - گرایش روان‌شناسی عمومی
- **محمد خبیری**
دانشیار دانشگاه تهران - گرایش مدیریت آموزشی و عضو گروه روان‌شناسی ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
- **بهرروز عبدلی**
دانشیار دانشگاه شهید بهشتی - گرایش رفتار حرکتی
- **علیرضا فارسی**
دانشیار دانشگاه شهید بهشتی - گرایش رفتار حرکتی و عضو گروه روان‌شناسی ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
- **علی کاشی**
دانشیار پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی - گروه رفتار حرکتی
- **مجید محمود علیلو**
استاد دانشگاه تبریز - گرایش روان‌شناسی بالینی
- **صادق نصری**
دانشیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی - گرایش روان‌شناسی بالینی
- **سیدمحمدکاظم واعظ‌موسوی**
استاد دانشگاه جامع امام حسین(ع) - گرایش فیزیولوژی روانی حرکات اختیاری انسان

مشاوران علمی این شماره (به ترتیب حروف الفبا)

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| دکتر پروانه شمسی پور دهکردی | دکتر رویا آفتاب |
| دکتر مهدی شهبازی | دکتر علیرضا بهرامی |
| دکتر فرشید طهماسبی | دکتر علی پشبادی |
| دکتر اسماعیل صائمی | دکتر محمد خبیری |
| دکتر داود فاضلی | دکتر امیر دانا |
| دکتر علیرضا فارسی | دکتر صالح رفیعی |
| دکتر محمدرضا قاسمیان مقدم | دکتر حسین زارعیان |
| دکتر بهروز قربان زاده | دکتر سیدحجت زمانی ثانی |
| دکتر جلیل مرادی | دکتر عادل زهتاب نجفی |
| دکتر امیرحسین مهرصفر | دکتر امیر شمس |

راهنمای تهیه مقاله فصلنامه علمی - پژوهشی «مطالعات روان‌شناسی ورزشی»

در نشریه مطالعات روان‌شناسی ورزشی مقالاتی چاپ می‌شود که نتایج پژوهش‌های بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای در حوزه روان‌شناسی آکادمیک ورزش، روان‌شناسی بالینی ورزش و روان‌شناسی تربیتی ورزش در آن گنجانده شده باشد. خواهشمند است شیوه‌نامه زیر را مطالعه و بر اساس آن اقدام به ارسال مقاله کنید. لازم به توضیح است که مقالات دریافتی از طریق سایت پژوهشگاه در مرحله اول و پیش از ارسال به داوری از نظر رعایت شیوه‌نامه زیر بررسی خواهد شد و در صورت عدم رعایت آن، مقاله برای داوری ارسال نخواهد شد.

۱. اصول کلی

- مقاله ارسالی باید اصیل باشد.
- مقاله‌های ترجمه شده، تحلیلی، موردی و تک بررسی، برای چاپ در این مجله اولویت ندارند.
- مقاله مروری از اشخاص مجرب، که حداقل ۲۰ مقاله در موضوعات مرتبط در نشریات داخلی یا خارجی چاپ کرده باشند، پذیرفته می‌شود و باید شامل عنوان، چکیده فارسی و انگلیسی، کلیات و تاریخچه‌ای در مورد موضوع، هدف از انجام پژوهش، مطالب علمی و مطالعات انجام شده درباره موضوع، تجزیه و تحلیل و بحث در رابطه با پژوهش‌های ارائه شده و نتیجه‌گیری باشد. نتیجه‌گیری باید شامل جمع بندی و نتیجه کلی باشد. همچنین پیشنهادهای سازنده برای آینده بیان شود. علاوه بر آن، پژوهش باید دربردارنده گزارش موارد نادر و جالب، شرح حال مربوط به مراجع، بحث درباره گزارش تهیه شده، بدون نیاز به مروری بر مقالات و کارهای انجام شده قبلی، نکات مهم و مورد توجه و بیان آموخته‌های قبلی پژوهشگر به تناسب موضوع باشد.
- نویسندگان مقالات موظف به رعایت استانداردهای علمی و اخلاقی در نگارش مقالات خود می‌باشند.
- تعداد نویسندگان هر مقاله نباید بیشتر از سه نفر باشد. تنها مقاله برگرفته از رساله دکتری مجاز است تا چهار نویسنده داشته باشد و نامه تأییدیه دانشگاه نیز باید ضمیمه پرونده شده باشد.
- در مقالات مستخرج از پایان نامه، دانشجو باید نویسنده اول مقاله باشد.

شیوه‌نامه ارسال مقالات

مقالات باید از طریق سامانه نشریه روان‌شناسی ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی www.spsyj.ssric.ac.ir به صورتی که شرح داده شده است، ارسال شود. تمامی مقالاتی که به

صورت الکترونیکی در سامانه نشریات پژوهشگاه ثبت گردند در ابتدا توسط هیئت تحریریه نشریه بررسی و در صورت دارا بودن ملاک های لازم برای انجام بررسی های تخصصی بیشتر وارد فرایند داوری می شوند. این مقالات، بدون نام نویسندگان توسط حداقل ۲ داور که از سوی سردبیر و هیئت تحریریه انتخاب می شوند ارزیابی خواهند شد و نویسنده مسئول از پذیرش، رد یا نیاز به اعمال اصلاحات درخواستی از سوی داوران در اسرع وقت مطلع خواهد شد. چنانچه مقاله کاملاً مطابق موارد ذکر شده در این راهنما بوده و پذیرش کامل داوران را نیز اخذ نماید، در نوبت چاپ قرار خواهد گرفت.

- آئین نگارش زبان فارسی به طور کامل رعایت شود و از به کار بردن واژه های خارجی، که معادل های دقیق و رسایی در زبان فارسی ندارند، خودداری شود.
- مطالب مقاله، به غیر از صفحه مربوط به چکیده ها باید به صورت دو ستونی، با فاصله خطوط ۱ سانتی متر و با حاشیه صفحه (حداقل ۲ سانتی متر)، تایپ و همه صفحات شماره گذاری شوند.
- بر اساس آئین نامه نشریات پژوهشگاه علوم ورزشی، نویسنده مسئول مقالات ارسالی حتماً باید عضو هیئت علمی دانشگاهها و موسسات علمی پژوهشی باشند.

۲. نحوه تنظیم مقالات

۲-۱- در فایل اصلی مقاله: صفحه اول باید شامل هر دو چکیده به شرح زیر باشد:

- چکیده فارسی در بالای صفحه شامل عنوان و متن چکیده فارسی به همراه کلیدواژه های مرتبط باشد.
- چکیده انگلیسی در پایین صفحه شامل عنوان و متن چکیده انگلیسی به همراه کلید واژه های مرتبط باشد.

۲-۲. عنوان مقاله، با در نظر گرفتن فواصل بین کلمات، نباید از ۶۰ حرف تجاوز کند.

۲-۳. تعداد کلمات هر دو چکیده باید حداکثر ۱۵۰ کلمه باشد. از ذکر مقدار R-Pvalue و منابع استفاده شده برای آزمون یا پرسش نامه و استفاده از کلمات، حروف و علائم اختصاری لاتین در چکیده کوتاه اجتناب شود.

۲-۴. اندازه و نوع قلم متن ۱۱ BMitra باشد و تعداد صفحات مقاله از ۱۵ صفحه تجاوز نکند.

- مقاله باید ضمن رعایت قواعد دستوری، به فارسی سلیس و روان نوشته شده باشد و تا حد امکان از کاربرد اصطلاحات بیگانه که معادل مناسب فارسی دارند، پرهیز گردد. در صورتی که واژه جایگزین فارسی مصطلح یا مناسب نباشد، می توان با حروف فارسی از آوانویسی استفاده و اصل واژه انگلیسی در زیرنویس نگاشته شود. همچنین مولف باید معادل انگلیسی نام های خارجی و

اصطلاحات مورد استفاده را در پایین صفحه زیر نویس نماید. شماره زیرنویس ها در هر صفحه از شماره یک شروع شود. واژه ها و یا عباراتی که بصورت علائم اختصاری بکار برده می شوند نیز در اولین استفاده، نام کامل آنها ذکر گردد. البته در خصوص واژه‌های اختصاری و مخفف و نمادها لازم به ذکر است که فقط موارد استاندارد آنها قابل استفاده می‌باشد و به هیچ وجه در عنوان و چکیده‌ها نباید مورد استفاده قرار گیرند.

۲-۵. قلم تمام نوشته های انگلیسی مقاله، Times New Roman و اندازه های چکیده لاتین (۹)، پانویس‌ها (۸) و منابع لاتین (۹) باشد.

فایل اصلی مقاله

- **صفحه اول:** عنوان فارسی مقاله، چکیده فارسی و کلید واژگان به ترتیب ذکر می گردند. چکیده مقاله در یک پاراگراف، حداکثر ۲۵۰ کلمه و در متن آن هدف، روش‌ها، یافته‌ها و نتیجه‌گیری ذکر شده باشد (نیازی نیست تا در متن چکیده این چهار بخش تفکیک شده و عنوان هر بخش ذکر گردد). در متن چکیده از فعل های معلوم استفاده شود. برای توصیف آنچه انجام شده از فعل گذشته و برای نتیجه گیری از فعل زمان حال استفاده گردد. لازم به ذکر است که در متن چکیده به هیچ عنوان نباید منبع دهی نمود و همچنین از واژه‌های اختصاری و مخفف و نمادها استفاده کرد. کلید واژگان نیز بین ۳-۵ کلمه بوده و با کاما از یکدیگر جدا شوند.
- **صفحه دوم:** شامل عنوان انگلیسی مقاله، چکیده انگلیسی و کلید واژگان مرتبط می باشد. شایسته است چکیده انگلیسی و کلید واژگان (Keywords) دقیقا با چکیده و کلید واژگان فارسی مطابقت نماید.

اصل مقاله باید شامل موارد زیر باشد:

متن اصلی مقاله به ترتیب شامل ۶ بخش مقدمه، روش پژوهش، نتایج، بحث و نتیجه گیری، تشکر و قدردانی و منابع می باشد. کلیه بخش های فوق به صورت مجزا و با همین عناوین باید بیان شوند. در مقابل این عناوین از قرار دادن علامت " : " پرهیز گردد.

- **مقدمه:** مقدمه باید توضیح دهد که مساله چیست؟ چگونه با کارهای قبلی مرتبط است و چه تفاوتی با آنها دارد؟ این بخش در دو تا سه صفحه به گزارش بیان مسئله با مروری بر مطالعات گذشته، چالش های موجود در این مسئله، ضرورت، کاربرد نتایج و اهداف پژوهش می پردازد. در

نوشتن مقدمه از نوشتن مطالب عمومی، غیر ضروری و غیر مفید خودداری کنید. همچنین مقدمه نباید به گونه ای نوشته شود که فقط برای افراد حرفه‌ای قابل استفاده باشد.

- **روش پژوهش**: روش پژوهش به نحوی باید نوشته شود که هر خواننده‌ای بتواند با آن، تجربه نویسنده مقاله را تکرار کند. در این بخش جزئیات روش و علت انتخاب آن، مدت زمان اجرای طرح و پی‌گیری، زمان و مکان اجرای پژوهش، نمونه‌های مورد آزمون و ملاک انتخاب آنها، روش نمونه‌گیری و منطق تعداد نمونه، نحوه جمع‌آوری اطلاعات، رعایت موازین اخلاق در پژوهش، ابزارهای اندازه‌گیری (روایی و پایایی وسایل و ابزارها در خارج و داخل کشور) آزمون‌های آماری مورد استفاده می‌بایست گزارش شود. **این بخش به زیرعنوان‌های روش پژوهش، شرکت‌کنندگان، ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها و روش پردازش داده‌ها تقسیم می‌شود.**
- **نتایج**: نتایج شامل شرح کامل یافته‌های پژوهش می‌باشد. نتایج پژوهش با توجه به اصول علمی به صورت کاملاً شفاف و روشن می‌بایست ارائه گردند. ارائه نتایج دقیق شامل گزارش عدد با درصد، گزارش میانگین با حدود اطمینان، ذکر دقیق مقادیر آماره آزمون‌ها بالاخص مقدار دقیق سطح معناداری به عنوان مثال ($P < 0.02$) در آزمون‌های آمار استنباطی ضروری می‌باشد. مولفین لازم است تنها به گزارش مهم‌ترین یافته‌های به دست آمده اکتفا کنند. همچنین استفاده مناسب از جدول و نمودارهای فارسی با حداقل تعداد ممکن به صورت سیاه و سفید و دو بعدی موجب سهولت مطالعه مقاله خواهد شد.
- کلیه شکل‌ها، نمودارها و تصاویر با واژه "شکل" نام‌گذاری شده و عنوان شکل در زیر آن درج شود.
- توضیحات مربوط به شکل بعد آن آورده شود.
- برای درج عنوان هر شکل پس از کلمه شکل و شماره آن، خط تیره و سپس عنوان ذکر گردد.
- عکس‌ها باید به وضوح و کیفیت بالا تهیه شوند و نویسندگان محترم می‌بایست از قرار دادن تصویر شکل‌ها خودداری نموده و تنها از فایل‌های اصلی برگرفته از نرم افزارهای مربوطه استفاده کنند.
- عنوان و محتویات متنی شکل‌ها هم به فارسی و هم به انگلیسی و اعداد آن به انگلیسی باشد
- در مورد جداول نیز، عناوین جداول در بالای آنها قرار داده می‌شود.
- توضیحات مربوط به هر جدول قبل آن آورده شود.
- در جداول کیفی، عنوان هم به فارسی و هم به انگلیسی و اعداد آن به انگلیسی باشد.
- در جداول کمی، عنوان و محتویات متنی هم به فارسی و هم به انگلیسی و اعداد آن به انگلیسی باشد
- برای درج عنوان هر جدول پس از کلمه جدول و شماره آن، خط تیره و سپس عنوان ذکر گردد.
- عنوان جدول باید گویا باشد به نحوی که نیاز نباشد به متن مراجعه شود.
- اعداد جدول حتی الامکان بدون اعشار و در صورت لزوم تا دو رقم اعشار داشته باشد.
- اختصارات و علائم متن جدول را می‌توان با زیر نویس روشن کرد.

- اعداد و ارقام و مطالب جدول نباید در متن مقاله تکرار شده باشد.
- لازم است جداول بدون استفاده از خطوط عرضی و تنها با استفاده از چند خط طولی (ترجیحاً ۳ خط) تنظیم شوند. ابعاد جداول باید طوری تنظیم شوند که در یک صفحه مجله (طولی یا عرضی) جا بگیرد
- همه ستون ها و سطر ها حتما عنوان داشته باشند.

بحث و نتیجه گیری: شرح نکات مهم یافته ها، آثار و اهمیت و محدودیت آن‌ها، مقایسه نتایج پژوهش با یافته های حاصل از مطالعات دیگر، توجیه و تفسیر موارد مشترک و مورد اختلاف، بیان کاربرد احتمالی یافته ها، و در نهایت نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات حاصل از یافته های پژوهش از موارد مورد بحث در این بخش مقاله است. در این بخش از تکرار بخش یافته ها خودداری گردد و نباید نتایج جدید که در قسمت یافته ها به آن اشاره نشده است، عرضه شود. از اظهار نظر در مواردی که یافته های مطالعه آن را مطرح نمی کنند نیز باید خودداری شود.

۲-۷. فایل مشخصات نویسندگان شامل عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی نویسندگان باشد. درجه علمی و محل اشتغال آنها، مؤسسه ناظر، حامیان مالی و محل انجام پژوهش و نویسنده مسئول و آدرس ایمیل همه نویسندگان در باورقی نوشته شود (در مقاله های برگرفته از طرح پژوهشی، باید از درج شماره قرارداد در هر قسمت از مقاله پرهیز شود). نام و مشخصات نویسندگان به هردو زبان فارسی و انگلیسی باید نوشته شود.

فایل کاور لتر (فایل مشخصات نویسندگان)

- نویسنده موظف است فایل کاور لتر را از بخش راهنمای نویسندگان سامانه دانلود نموده و دقیق تکمیل نماید (شماره همراه و پست الکترونیک معتبر همه نویسندگان ضروری است).
- در خصوص سند اصالت مقاله، اگر مقاله مستخرج از پایان نامه ارشد و یا رساله دکترا و یا طرح پژوهشی است نویسنده موظف است سند مربوطه را در قالب فایل های تکمیلی ارسال نماید و اگر مقاله برگرفته از طرح پژوهشی، پایان نامه و یا رساله نمی باشند، محققین می بایست حداقل از یک گروه پژوهشی تاییدیه پروتکل اجرای طرح را گرفته و ضمیمه پرونده مقاله نمایند.
- تمامی مکاتبات نشریه تنها با نویسنده مسئول انجام خواهد شد.
- به منظور یکسان سازی افیلیشن نویسندگان درج رتبه علمی و گرایش، گروه یا دانشکده، نام دانشگاه، نام شهر، نام کشور مورد ملاحظه قرار گیرد. (مثال: "استادیار رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران" یا "کارشناسی ارشد رفتار حرکتی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران")
- یادآوری می گردد پس از وارد کردن اسامی در پرونده مقاله و ورود مقاله به پروسه بررسی، امکان ایجاد هیچ تغییری در تعداد و ترتیب نام نویسندگان وجود ندارد. لطفا هنگام ثبت اسامی دقت بفرمایید.

فرم تعهد و تعارض منافع

- لازم است کلیه نویسندگان محترم در هنگام ارسال مقاله، علاوه بر فایل اصلی و فرم کاور لتر، فرم تعارض منافع و تعهد نویسندگان را نیز از طریق فایل های پیوست مقاله ارسال فرمایند.

۳. شیوه‌نامه نوشتن متن مقاله و ارجاع منابع داخل متن

۳-۱. مقاله نباید اشکالات نگارشی و ادبی داشته باشد. نکات زیر برخی از مهم‌ترین موارد نگارشی است که باید رعایت شود: رعایت نیم فاصله‌ها در کلماتی با دو جزء، مانند: می‌توان، می‌شود، روان‌شناسی، کم‌تحرك و ...؛ گذاشتن علامت «ء» در کلماتی مانند تأییدی، تأثیر، مؤلفه، مؤثر و ...؛ جدا نویسی کلماتی مانند: پرسش‌نامه، به‌دست آمده و ...؛ گذاشتن تنوین در کلماتی مانند: مثلاً، اصلاً و ...؛ به‌کاربردن «همزه» به جای «ی» در کلماتی مانند دامنه حرکتی، نمره آزمون و ...؛ استفاده از واژه پژوهش، پژوهشگر، پژوهش‌ها به جای تحقیق، محقق، تحقیقات؛ استفاده از واژه معنادار به جای معنی دار.

۳-۲. پس از ویرگول یک فاصله بگذارید و سپس کلمه بعدی را بنویسید. پیش از ویرگول نباید فاصله وجود داشته باشد. مانند: پژوهشگران، گزارش دادند ...

۳-۳. نقطه به کلمه ما قبل خود می‌چسبد. پس از نقطه نیز یک فاصله بگذارید و سپس کلمه بعدی را بنویسید. ۳-۴. کلمه های لاتین نباید داخل متن فارسی بیایند. به جای آنها، معادل فارسی آنها را در متن بنویسید، حتی علائم اختصاری‌ای مانند «اس.پی.اس.اس»، و سپس در اولین ارجاع زیرنویس کنید.

۳-۵. فونت پانویس‌ها باید Times New Roman 8 باشد و پس از شماره، نقطه و یک فاصله گذاشته شود و سپس نام خاص لاتین یا توضیحات مربوط نوشته شود. نوشته ها و اعداد باید در یک امتداد باشند. برای این کار، اگر دو بار ساب اسکرپت را کلیک کنید، هر دو در یک امتداد قرار خواهند گرفت.

۳-۶. نباید نام کوچک نویسنده در داخل متن یا پانویس نوشته شود و تنها نام خانوادگی باید ذکر شود.

۳-۷. در داخل متن، هر جا که نیاز به استفاده از کمانک (پرانتز) باشد، باید بین حرف آخر کلمه قبل از کمانک و کمانک اول و پس از کمانک دوم و کلمه بعد یک فاصله باشد. مثلاً: بررسی اشمیت (۲۰۰۴) نشان داد ...

۳-۸. در منبع‌نویسی داخل متن نیازی نیست به ازای نام هر نویسنده شماره پانویس بدهید. تمام آنها را پشت سر هم بنویسید و بین آنها علامت "،" بیاورید و پیش از کلمه آخر «و» بگذارید. پس از آخرین نام، شماره پانویس بگذارید. در پانویس نیز تمام اسامی را پشت سر هم بنویسید. مانند: وینبرگ و گولد^۱

۳-۹. در داخل متن به این صورت ارجاع دهید: نام خانوادگی پدیدآورنده، تاریخ نشر، که با همین ترتیب در داخل کمانک می‌آیند؛ مانند: (واعظ موسوی، ۲۰۱۵)

۳-۱۰. از آنجا که کتاب‌های مربوط به یک نویسنده در فهرست مأخذ به ترتیب تاریخ نشر مرتب می‌شوند، هرگاه در تاریخ واحدی بیش از یک کتاب تدوین شده باشد، باید در کنار تاریخ، نشانه‌هایی از قبیل "الف"، "ب"، و جز آن

که ترتیب تنظیم مأخذ را نشان می‌دهد درج شود و لازم است همین نشانه‌ها در ارجاع‌های درون متن نیز تکرار شوند؛ مانند: (واعظ موسوی، ۲۰۱۵ الف).

۱۱-۳. در مقاله‌های دارای دو نویسنده، به ازای هر بار ارجاع، نام هر دو نویسنده را بیاورید و بین آن‌ها از «و» ، سپس سال استفاده کنید. مانند: (وینبرگ و گلد، ۲۰۰۲)

۱۲-۳. در مقاله‌های از سه تا پنج نویسنده، در اولین ارجاع، نام همه‌ی نویسندگان و سال ذکر می‌شود. در دفعات بعد فقط نام اولین نفر و کلمه‌ی «همکاران» و سال می‌آید.

۱۳-۳. وقتی که اثری شش نویسنده یا بیشتر داشته باشد، فقط نام خانوادگی نویسنده‌ی اول می‌آید (حتی در اولین ارجاع) و به دنبال آن کلمه‌ی «همکاران» و سپس تاریخ انتشار اثر.

۱۴-۳. برای کتاب‌هایی که به فارسی ترجمه شده‌اند، نام خانوادگی نویسنده اصلی، و ذکر واژه‌ی «ترجمه» و سپس نام خانوادگی مترجمان و تاریخ انتشار اثر در داخل کشور خواهد آمد.

۱۵-۳. زمانی که ارجاع درون متن به دو یا بیش از دو منبع باشد، منابع داخل کمانک باید از سمت راست به چپ و بر اساس قدمت نوشته شوند و با حرف (؛) از یکدیگر جدا شوند.

۴. نحوه نگارش منابع مورد استفاده

- تعداد منابع بیش از ۴۰ شماره نباشد.
- در انتهای مقاله، منابع به ترتیب حروف الفبا، آورده شوند.
- منابع فارسی نیز باید به زبان انگلیسی نوشته و در داخل پرانتز واژه (Persian) آورده شود.
- نام اختصاری نشریات آورده شود. و نام مجله ایتالیک باشد.
- از اندنوت یا رفرنس منبجر استفاده شود.
- در مقالات پژوهشی حداقل ۳۰ مقاله و در مقالات مروری حداقل ۱۰ مقاله از منابع معتبر ۱۰ سال اخیر باشد.
- ارجاعات درون متنی کاملاً منطبق بر منابع انتهای مقاله باشد.
- سال منابع فارسی مورد استفاده در داخل متن به میلادی ذکر شوند.
- منابع انتهای مقاله به اصل مقاله هایپرلینک شوند.

به عنوان مثال منبع واعظ موسوی، م. و موسوی، ا. (۱۳۹۳). عوامل مؤثر در موفقیت ورزشی مبتنی بر نظریه‌ها و مدل‌های مرتبط. مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی، شماره ۱۰، ص. ۲۵-۵۰.

باید بدین صورت نوشته شود:

VaezMousavi, M., and Mousavi, A. (2015). Effective factors in sport achievement based on related theories and models. *Journal of Sport Psychology Studies*, 10; Pp: 25-50. In Persian

- مقاله تالیفی: نام خانوادگی و حرف (حروف) اول نام نویسنده یا نویسندگان. سال انتشار. عنوان مقاله. نام نشریه. شماره صفحه.
- کتاب تالیفی: نام خانوادگی و حرف (حروف) اول نام نویسنده یا نویسندگان. سال انتشار. عنوان کتاب. نوبت چاپ. محل نشر. ناشر.
- کتاب ترجمه شده: نام خانوادگی و حرف (حروف) اول نام نویسنده یا نویسندگان. سال انتشار متن اصلی. عنوان کتاب. نام و نام خانوادگی مترجم یا مترجمان. سال ترجمه. نوبت چاپ. محل نشر. ناشر.
- پایگاه اینترنتی: ابتدا نشانی URL و سپس تاریخ بازدید به روز/ماه/سال.
- پایان نامه و گزارش های پژوهشی: نام خانوادگی و نام مجری (مجریان). سال نشر. عنوان پایان نامه، رساله یا پژوهش. ذکر واژه پایان نامه کارشناسی ارشد. رساله دکتری یا گزارش پژوهشی. محل ارائه گزارش.

۵- عکس ها، نمودارها و جدول های مربوط به مقاله، به همراه شرح کامل آنها در متن اصلی مقاله آورده و شماره گذاری شوند. نمودارها و شکل های ارسالی باید اصلی، دقیق و روشن باشند. لازم است جداول بدون استفاده از خطوط عرضی و تنها با استفاده از چند خط طولی (ترجیحاً ۳ خط) تنظیم شوند.

ارسال چکیده بلند در مرحله پذیرش مقاله

به منظور صدور نامه پذیرش مقالات، ضروری است چکیده انگلیسی بلند از طریق سامانه نشریه توسط نویسنده مسؤول مقاله ارسال گردد.

با عنایت به چشم انداز واحد نشریات پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی در افق ۱۴۰۰ در راستای هدف کیفی سازی و نمایه سازی نشریات پژوهشگاه در پایگاه های معتبر بین المللی به منظور افزایش اعتبار و منزلت نشریه نزد مجامع و مراجع علمی ملی و بین المللی و نظام های رتبه بندی و اعتبارسنجی رسمی، مقرر شد که چکیده بلند انگلیسی ۱۰۰۰ کلمه ای در آخرین نسخه اصلاح شده مقاله (با تاکید بر "مواد و روش" و "نتایج"، توسط نویسنده تهیه و از طریق سامانه نشریه ارسال گردد. در صورت نیاز به ویرایش ادبی، مسؤولیت ارسال چکیده بلند انگلیسی مقاله به دارالترجمه بر عهده نویسنده مسؤول مقاله می باشد.

راهنمای نگارش چکیده انگلیسی بلند (Long Abstract)

۱. عنوان مقاله
۲. نام نویسندگان
۳. وابستگی سازمانی نویسندگان و آدرس ایمیل
۴. اهداف (۱۵۰ کلمه)
۵. مواد و روش ها (۳۰۰ کلمه)
۶. یافته ها (۴۰۰ کلمه)
۷. نتیجه گیری (۱۵۰ کلمه)
۸. کلید واژه ها (سه تا ده کلید واژه)
۹. منابع

ضمناً حداکثر یک جدول یا نمودار می‌تواند در چکیده بلند انگلیسی نمایش داده شود. کلید واژه‌ها، منابع و نمودار یا جدول شامل هزار کلمه محسوب نمی‌شود. منابع مرتبط با بخش‌های «اهداف» و «مواد و روش‌ها»، با اعداد مورد اشاره و استناد قرار گیرند و در انتهای چکیده بلند بر اساس شیوه APA لیست شوند.

۵. نکات اداری و تعهدی

- ۱-۵. هیئت تحریریه نشریه در پذیرش، رد یا ویرایش مقاله آزاد است.
 - ۲-۵. مقالات منتشر شده نباید پیش از این در هیچ نشریه داخلی و خارجی‌ای چاپ شده باشند. در صورت مشاهده این موضوع، مقاله از فرآیند داوری این نشریه حذف خواهد شد و ضمن انعکاس عدم تعهد نویسندگان به سایر نشریات علمی کشور، مدیریت نشریه مقالات دیگر آن نویسندگان را بررسی نخواهد کرد.
 - ۳-۵. ارائه‌دهنده مقاله متعهد است تا زمانی که جواب نهایی (پذیرش یا رد) مقاله خود را دریافت نکرده باشد، مقاله خود را به نشریه‌های داخلی و خارجی دیگری ارسال نکند.
 - ۴-۵. مسئولیت مطالب مندرج در مقاله بر عهده نویسندگان است.
 - ۵-۵. استفاده از مندرجات نشریه با ذکر کامل مأخذ آزاد است.
 - ۶-۵. از به کار بردن نام و نام خانوادگی کامل یا مخفف در فایل‌های ارسالی خودداری شود. ذکر کلمه با نام و بی نام برای عنوان فایل مقاله کافی خواهد بود.
 - ۷-۵. نامه‌های پذیرش این نشریه با امضای سردبیر محترم نشریه صادر می‌گردد.
 - ۸-۵. بر اساس مجوز کمیسیون بررسی نشریات کشور و طبق مصوبات هیات رئیسه پژوهشگاه، جهت صدور گواهی پذیرش مقالات، مبلغ سیصد هزار تومان از نویسندگانی که مقالات آنان موفق به اخذ پذیرش در این نشریه شده است دریافت می‌گردد.
 - ۹-۵. دارا بودن تاییدیه از دارالترجمه معتبر برای چکیده انگلیسی مقاله، موجب تسریع روند صدور گواهی پذیرش مقاله خواهد شد.
- نشانی سامانه نشریه: <http://spsyj.ssrc.ac.ir> پست الکترونیک نشریه: spsyj@ssrc.ac.ir

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
تأثیر اطلاعات بینایی-شنوایی بر رفتار خیرگی افراد با اضطراب صفتی: بررسی نقش ادارک چندحسی.....	۱
مریم خلجی، مهین عقدایی، علیرضا فارسی، و آلساندرو پیراس	
عوامل روان‌شناختی و اجتماعی مؤثر در توسعه ورزش معلولان تاجیکستانی.....	۱۹
علی علیزاده، و زین العابدین کابالیوف	
تأثیر تمرین در شرایط فشار روان‌شناختی بالا بر عملکرد و یادگیری شوت جفت بسکتبال آزمونی بر فرضیه اختصاصی بودن تمرین.....	۳۷
سیما مکاری ساعی، فاطمه سادات حسینی، و مالک احمدی	
خودپنداره تحصیلی و خودپنداره بدنی دختران دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار چگونه است؟.....	۵۱
مینو دخت ملکیان، سید محمد کاظم واعظ موسوی، عبدالله قاسمی، و علی کاشی	
تأثیر ابعاد آمیخته بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخطرانه در تماشاچیان ورزش فوتبال.....	۸۱
سیروس احمدی، علی خجسته، سهیلا اینانلو، و رضا مرتاضی	
نیبرخ روان‌شناختی بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران در مهارت‌های روانی و مهارت‌های مقابله‌ای.....	۹۹
مهدی شهرزاد، زهرا پور اقایبی اردکانی، و ناصر صبحی قراملکی	
پیش‌بینی تصویر بدن ایده‌آل رده‌های مختلف سنی زنان بر اساس انعطاف‌پذیری تصویر بدنی.....	۱۱۷
بیبا عرب نرمی، و حسام رمضان زاده	
اثر بخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر.....	۱۴۳
سعید آریاپوران، و امیرحسین گودرزی	
تأثیر تحریک الکتریکی مستقیم مغز (tDCS) بر خستگی ذهنی و عملکرد بسکتبالیست‌ها.....	۱۶۷
علیرضا بهرامی، جلیل مرادی، و زهرا اطاعتی	
شناسایی شاخص‌های کاربردی باشگاه بازی کودک با رویکرد روان‌شناسی ورزشی.....	۱۸۷
نقیسه گل شیرازی، مرجان صفاری، مهدی نمازی‌زاده، و محمدعلی نادی	
تأثیر خودگفتاری اخباری و پرسشی بر ادراک تلاش، انگیزه و توان بی‌هوازی.....	۲۱۵
بهروز عبدلی، و نسترن نادری راد	

- ۲۳۵.....پرسش‌نامهٔ دوعاملی هراس از شنا کردن: طراحی، ساخت و روان‌سنجی.....
سپیده سرداری، محمدرضا شهبابی کاسب، و رسول زیدآبادی
- ۲۵۹.....تأثیر هیجان‌ناش‌ مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال.....
زینب شمس، شهزاد طهماسبی بروجنی، و اکبر بهلول
- تأثیر ورزش ایروبیکی بر ظرفیت حافظهٔ بینایی دانشجویان کم‌تحرک با توجه به نقش سبک‌های
شناختی.....
۲۸۱.....
مهتا اسکندر نژاد، فریبا ملانی زنگی، و زهرا فتحی رضائی
- تأثیر بازی‌های بومی-محلی بر جنبه‌های رشد اجتماعی و سلامت روانی دانش-آموزان دختر ۱۲-۱۴
سال.....
۲۹۷.....
نازلی ایلچی زاده، محمد تقی اقدسی، و سیدحجت زمانی ثانی

Research paper

The Effect of Audio-Visual Information on Gaze Behavior in Individuals with Trait Anxiety: Investigating the Role of Multisensory Perception

Maryam Khalaji¹, Mahin Aghdaei², Alireza Farsi³, and Alessandro Piras⁴

1. PhD student of motor learning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
2. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (Corresponding Author)
3. Associated Professor, Department of Motor Behavior, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
4. Assistant Professor, Department of Biomedical and Neuromotor Sciences, Bologna University, Italy

Received: 07
Oct 2020

Accepted: 09
Dec 2020

Keywords:
Unisensory
Perception,
Anticipation,
Fixation
Duration,
Cognitive
Load

The effect of anxiety on sports performance has always been one of the important research issues in the field of sports psychology. The aim of this study was to investigate the effect of audio-visual information on the gaze behavior of individuals with trait anxiety in the recognizing of the badminton shot. Participants were 40 novices with trait anxiety who were randomly divided into unisensory and multisensory perception groups. The unisensory group just observed video clips and recognize shot direction when the racket-ball contact and the multisensory group used audio-visual information simultaneously. Both groups performed 200 trials. Pre-test and post-test were taken as a unisensory in both groups. The results showed that the multisensory group obtained the optimal gaze behavior (low number of fixations and longer fixation duration). Using sound to highlight important cues is probably a way to improve the pattern of gaze behavior in beginners with trait anxiety.

-
1. Email: m_khalaji@sbu.ac.ir
 2. Email: m-aghdaei@sbu.ac.ir
 3. Email: a_farsi@sbu.ac.ir
 4. Email: alessandro.piras3@unio.it

Extended Abstract

Abstract

Anxiety as a component of the negative emotions induces harmful experiences and has potential outcomes and effects on cognitive and motor performance (Vater, Roca, & Williams, 2016). Processing efficiency theory explains anxiety as an unpleasant emotional state occurring as a consequence of threat. Eysenck and Calvo (1992) expressed that individuals' attention diverts away from the main task processing toward distractor stimuli (Lisk, Vaswani, Linetzky, Bar-Haim, & Lau, 2020). Orienting attention toward a specific area makes it possible to recognize a stimulus more rapidly and identify it more precisely (Klatt, Smeeton, 2020). Although sensory plasticity and perceptual learning are extremely more limited compared to development in adults, numerous reports indicate the advantage of multisensory training (Schaffert, Janzen, Mattes, & Thaut, 2019). Sonification is a subcategory of auditory display that uses in multisensory learning. As with the sonification, novices can practice with a developed and more responsive perceptual-motor workspace (O'Brien, Vidal, Bringoux, & Bourdin, 2019). The aim of the present study was to scrutinize the eye movement's sonification to comprehend the visual search strategy of individuals with trait anxiety to relevant cues necessary for accurate and quick anticipation.

Methods

In this quasi-experimental applied study, participants were compared using the pre-test and post-test. Totally, 40 novices (gender: 20 males and 20 females, age: 25.63 ± 3.12 , right-handed, normal or corrected to normal vision, having trait anxiety with a score between 24 and 30) participated in the current study and were randomly divided into visual and audio-visual groups. Five national league players were asked to watch 20 video clips dressing the eye-tracking device in pre-study. It applied a combination of the temporal occlusion and spatial occlusion techniques. Their eye movement data were analyzed, and the visual search pattern was exported from the iView ETG software, algorithmically transformed and sonified using parameter mapping sonification, in which the amount of data and its distances from the reference in time scales were mapped to acoustic parameters (Schaffert, Janzen, Mattes, & Thaut, 2019). Totally, 200 video clips were applied to orient attention toward key stimuli, and the film was occluded at the moment of racket-ball contact then, the players decided on the direction of the shot. The visual group just observed video clips and was verbally instructed to which points to look at in which order for orienting attention toward key stimuli. In the audio-visual group, the participants' eye movements converted to audio online. They wore headphones and had to synchronize their eye-movement sound with a sonified reference visual search pattern. For this, sonification of movement error

was used. Participants were not given any explanation about the key point but were told to find key points to hear a pleasant sound. If they were away from the key points, they would hear an unpleasant sound. The pre-test and post-test were taken without guided attention in both groups through 20 video clips. Anticipation skills, fixation duration and fixation number were measured.

Results

The result of mixed-ANOVA revealed a significant interaction between group and time ($F= 84.37$, $P= 0.001$, $\eta^2= 0.69$). After that, an independent sample t-test showed that there was a significant difference between the visual and audio-visual groups in post-test ($t=-9.36$, $df=38$, $p=0.001$) so that in the post-test, the anticipation of the direction shot in the audio-visual group (65.42 ± 9.18) was higher than that in the visual group (31.07 ± 4.51). Moreover, the results of the paired sample t-test demonstrated that there was a significant difference between pre-test and post-test in the visual group ($t = -14.61$, $df = 19$, $p = 0.001$) so that anticipation of the direction of the shot in post-test (30.20 ± 6.44) was higher than that in pre-test (9.30 ± 3.46). In addition, the audio-visual group suggested that there was a significant difference between pre-test and post-test ($t = -19.29$, $df=19$, $p= 0.001$). The anticipation of shot direction in the post-test (55.65 ± 10.31) was higher

than that in pre-test (8.90 ± 3.23). The result represented that there was a significant interaction between group and time in total fixation number ($F=18.64$, $P= 0.001$, $\eta^2= 0.33$) and total fixation duration ($F= 35.15$, $P= 0.001$, $\eta^2= 0.48$). After that, the independent sample t-test revealed that there was a significant difference between the visual and audio-visual groups in post-test at total fixation number ($t= 6.68$, $df= 38$, $p=0.001$) and total fixation duration ($t=-10.42$, $df=38$, $p=0.001$) so in the post-test, the total fixation number was less in the audio-visual group (21.73 ± 2.41) than visual group (28.03 ± 3.46), and total fixation duration was higher in the audio-visual group than the visual group. Besides, the results of the paired sample t-test illustrated that there was a significant difference between pre-test and post-test in the audio-visual group at total fixation number ($t=15.59$, $df=19$, $p=0.001$) and total fixation duration ($t=-24.12$, $df=19$, $p=0.001$), but no significant difference was found in the visual group at total fixation number and total fixation duration between pre-test and post-test ($p>0.005$). The total number of fixations in the post-test (21.73 ± 2.41) was less than that in the pre-test (37.28 ± 3.94) at total fixation number, and post-test fixation duration was higher than pre-test one in the audio-visual group.

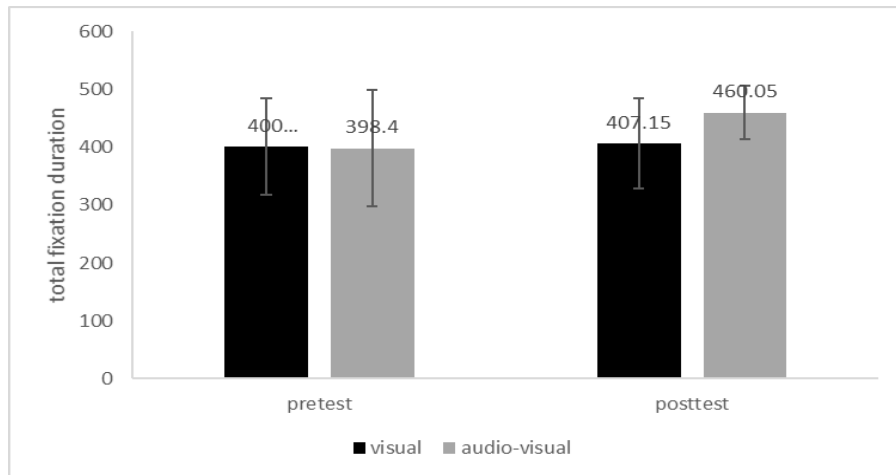


Figure 1- Total fixation duration of visual and audio-visual groups in pre-test and post-test

Discussion

The ongoing study investigated the effect of audio-visual information on anxiety.

Different studies evaluated the negative effects of anxiety on performance in sport skills (Lisk, Vaswani, Linetzky, Bar-Haim, & Lau, 2020, Vater, Roca, & Williams, 2016). The findings from reviews of the beneficial impact of music or pleasant sound listening have shown that they may decrease blood pressure as well as heart and respiration rates. Probably, one of the reasons for improving anticipation skills and gaze behavior patterns is the use of sound in training interventions of the individual with trait anxiety. Using

gaze behavior and anticipation of the overhead shot in individuals with trait sound to highlight important cues is a way to improve the pattern of gaze behavior. It seems that, as hypothesized, movement sonification in addition to visual feedback (multisensory learning) facilitates the perception of the main cues more than visual feedback alone, while avoiding cognitive overload (Klatt, Smeeton, 2020, Sigrist, Rauter, Marchal-Crespo, Riener, & Wolf, 2015).

Key words: Unisensory perception, Anticipation, Fixation duration, Cognitive load

مقاله پژوهش

تأثیر اطلاعات بینایی-شنوایی بر رفتار خیرگی افراد با اضطراب صفتی: بررسی نقش ادراک چندحسی

مریم خلجی^۱، مهین عقدایی^۲، علیرضا فارسی^۳، و آلساندرو پیراس^۴

۱. دانشجوی دکتری یادگیری حرکتی، گروه علوم رفتاری و شناختی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. استادیار، گروه علوم رفتاری و شناختی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۳. دانشیار، گروه علوم رفتاری و شناختی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۴. استادیار، گروه علوم زیست پزشکی و عصبی-حرکتی، دانشگاه بولوگنا، ایتالیا

اثر اضطراب بر عملکرد ورزشی همواره یکی از موضوعات مهم پژوهش‌های حوزه روان‌شناسی ورزش است. هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر اطلاعات بینایی-شنوایی بر رفتار خیرگی افراد با اضطراب صفتی در تشخیص جهت ضربه تاس بدمیتون بود. شرکت‌کنندگان، ۴۰ فرد مبتدی با اضطراب صفتی بودند که به صورت تصادفی به گروه ادراک تک‌حسی و چندحسی تقسیم شدند. گروه تک‌حسی به تمرین تشخیص جهت ضربه تاس بدمیتون در لحظه برخورد توپ با راکت، از طریق بینایی پرداختند و گروه چندحسی از اطلاعات بینایی-شنوایی همزمان استفاده کردند. هر دو گروه ۲۰۰ کوشش تمرینی انجام دادند. پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر دو گروه به صورت تک‌حسی گرفته شد. نتایج نشان داد گروه چندحسی الگوی خیرگی بهینه (تعداد تثبیت کم و مدت تثبیت طولانی‌تر) را کسب کردند. احتمالاً استفاده از صوت به منظور برجسته کردن نشانه‌های غنی از اطلاعات راهی برای بهبود الگوی رفتار خیرگی افراد در سطح مبتدی با اضطراب صفتی است.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۷/۱۶

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۹/۱۹

واژگان کلیدی:

ادراک تک‌حسی، پیش‌بینی، مدت تثبیت، بارشناختی

مقدمه

وضعیت احساسی و حالت عاطفی انسان با نتایج

عملکرد ارتباط تنگاتنگی دارد. این بدین معنی است که خطاهای عملکرد در نتیجه عوامل متعدد اتفاق می‌افتد. اضطراب، حالتی است که می‌تواند با فشارهای زیاد یا موقعیت‌های استرس‌زا فراخوانی شود و به عنوان یک حالت احساسی و انگیزشی منفی تعریف شده است. این حالت هنگامی رخ می‌دهد که هدف فعلی در معرض تهدید باشد یا تصور شود که آسیب جسمی قریب‌الوقوع

1. Email: m_khalaji@sbu.ac.ir
2. Email: a-aghdaei@sbu.ac.ir
3. Email: a_farsi@sbu.ac.ir
4. Email: alessandro.piras3@unio.it

اضطراب از طریق افزایش تعداد تثبیت در هر کوشش بر استراتژی جستجو تأثیر می‌گذارد. میانگین طول مدت تثبیت‌ها همزمان با افزایش اضطراب کاهش می‌یابد و افزایش در فعالیت جستجو بیشتر در عملکرد افراد کم‌تجربه دیده می‌شود که تثبیت‌ها از طریق حرکت از مناطق مرکزی (سر/سینه) به مناطق محیطی (بازو/مچ‌دست) بود. محققان حیطه اضطراب پیشنهاد کردند که تغییرات در استراتژی‌های جستجو می‌تواند با اضطراب ناشی از محدود شدن جستجوی محیط (باریکی توجه) یا افزایش حساسیت و انحراف توجه به نشانه‌های نامربوط مرتبط باشد (لیسک و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۰؛ ویلیامز، ویکرز و رودریگز، ۲۰۰۲).

برای جلوگیری از اثر مخرب اضطراب در یادگیری مهارت، نیاز است از روش‌های تمرینی خاص استفاده گردد تا افراد بتوانند هنگام پیشرفت در اجرا و خیرگی، تکلیف را در شرایط گوناگون اجرا کنند. پیراس، لوبیتی و اسکواتریتو^{۱۱} (۲۰۱۴) عنوان کردند نمی‌توان توانایی‌های ادراکی بازیکن مبتدی را با اجبار آنها به سازگاری با استراتژی ادراکی افراد ماهر ارتقا داد. بعید است مدل‌سازی استراتژی ادراکی افراد ماهر به طور مستقیم ابزاری موفق برای افزایش عملکرد ادراکی افراد مبتدی باشد؛ مگر این که برخی از تسهیل‌سازها برای توسعه همزمان دانش پایه بر استراتژی ادراکی افراد ماهر مبتنی باشد. در سال‌های اخیر، مطالعات بسیاری اثر مثبت دستورالعمل‌های مختلف را بررسی کردند (کلات و اسمیتن^{۱۲}، ۲۰۲۰).

است. اضطراب، دلیل تغییرات منفی در مهارت‌های توجه و روان-حرکتی است (تری و همکاران^۱، ۲۰۲۰). نظریه کنترل توجهی^۲ (آیزنک، درکشان، سانتوس، کالوو^۳، ۲۰۰۷) که اخیراً مطرح شده بیان می‌کند تغییرات توجهی خاص ممکن است در نتیجه اضطراب، رخ دهد. اصول اصلی نظریه کنترل توجهی، مبتنی بر وجود دو زیرسیستم است: سیستم هدایت شده به سمت هدف و سیستم محرک‌محور. سیستم هدایت‌شده به سمت هدف، توجه را بر اساس آگاهی از تکلیف، انتظارات و اهداف فعلی هدایت می‌کند. در مقابل این زیرسیستم که کنترل "بالا به پایین" است، سیستم محرک یا کنترل "پایین به بالا" از طریق رویدادهای حسی برجسته و بدون نظارت تحت تأثیر قرار می‌گیرد. نظریه کنترل توجهی بیان می‌کند اضطراب، تعادل بین این دو زیرسیستم را به هم می‌زند و سیستم محرک^۴ بر سیستم هدفی^۵ مقدم است (بلو و درخشان^۶، ۲۰۱۹). نظریه پردازش کارآمد^۷ (آیزنک و کالوو، ۱۹۹۲) پیش‌تر از نظریه کنترل توجهی مطرح شد و اضطراب را به عنوان حالتی منفی که در نتیجه تهدید رخ می‌دهد، تفسیر می‌کند. طبق این نظریه، اضطراب توجه افراد را از پردازش تکلیف اصلی به سمت محرک‌های بی‌ربط یا حواس‌پرت‌کننده منحرف می‌کند. اصول اصلی نظریه پردازش کارآمد این است که اضطراب، ظرفیت پردازش و ذخیره‌سازی حافظه کاری را کاهش می‌دهد (ویلیامز، ویکرز و رودریگز^۸، ۲۰۰۲).

تأثیر منفی اضطراب بر عملکرد، در تکالیف متعدد از طریق الگوی حرکات چشم^۹ بررسی شده است.

6. Beloe, & Derakshan
7. Processing Efficiency Theory
8. Williams, Vickers, and Rodrigues
9. Eye Movement Pattern
10. Lisk, Vaswani, Linetzky, Bar-Haim, & Lau
11. Piras, Lobietti, and Squatrito
12. Klatt, Smeeton

1. Terry, Karageorghis, Curran, Martin, & Parsons-Smith
2. Attentional Control Theory
3. Eysenck, Derakshan, Santos, & Calvo
4. Stimulus-Driven System
5. Goal-Directed System

بینایی بسیار قدرتمند است و زمان پردازش اطلاعات شنوایی کوتاه‌تر از بینایی است. علاوه بر این اطلاعات شنوایی می‌تواند توسط سیستم حسی ما بدون دخالت بازخورد حس عمقی یا بینایی پردازش گردد که امکان ایجاد تعاملات چندحسی را فراهم می‌کند (مینکاچی، رزنیوم، براوی و کوهن^۸، ۲۰۲۰؛ بویر^۹، ۲۰۱۵). سیژریست، راتر، رینر و ولف^{۱۰} (۲۰۱۳) در مقاله مروری به این نتیجه رسیدند که ارائه بازخورد افزوده بینایی به‌طور همزمان ممکن است ظرفیت ادراک بصری و پردازش شناختی را بیش از حد افزایش دهد. به‌منظور به حداقل رساندن اضافه‌بار ادراکی، بازخورد همزمان می‌تواند به صورت شنیداری ارائه گردد. استفاده از ادراک چندحسی نه تنها می‌تواند بار شناختی و ادراکی را مجدداً تعیین کند بلکه باعث کاهش حواس‌پرتی نیز می‌شود زیرا برخلاف ادراک بصری، ادراک شنوایی نیازی به جهت‌گیری خاص ورزشکار و تمرکز توجه ندارد. استفاده از صوت بی‌کلام نیز در کاهش اضطراب، اثری مثبت دارد. به طوری که پانتلیوا و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۸) در پژوهشی فراتحلیل به بررسی اثر موسیقی بی‌کلام در کاهش اضطراب پرداختند. نتایج نشان داد گوش کردن به موسیقی بی‌کلام بر کاهش فشارخون، سطح کلاسترول، ضربان قلب و الگوی رفتار خیرگی بهینه اثر می‌گذارد. در پژوهش فراتحلیل دیگر تری، کاراگورقیس، کارن و مارتین (۲۰۲۰) به بررسی اثرات موسیقی در تمرین و ورزش پرداختند. ۱۳۹ پژوهش در این مطالعه بررسی شد و نتایج نشان داد گوش کردن به موسیقی در حین فعالیت بدنی اثری مثبت بر ارتقا

کلات و اسمیتن (۲۰۲۰) و اسمیتن و همکاران (۲۰۰۵) نیز جهت پیشرفت در مهارت پیش‌بینی اثربخشی نسبی دیدگاه‌های متنوع دستورالعمل‌دهی (یادگیری اکتشافی، اکتشافی هدایت‌شده و دستورالعمل آشکار) را بررسی کردند. نتایج نشان داد از بین روش‌های تمرینی متعدد، استفاده از یادگیری اکتشافی هدایت‌شده اثربخش‌ترین روش تمرینی بود.

در زمینه کنترل و یادگیری حرکتی، یکی از تسهیل‌سازها در استفاده از تکنیک یادگیری اکتشافی هدایت‌شده، بهره‌گیری از صوت به منظور بهبود عملکرد سیستم ادراکی است (دی‌یر، استاپلتون و راجر^۱، ۲۰۱۷). سانفیکیشن^۲، زیرمجموعه‌ای از نمایش‌های شنوایی^۳ است که از صداهای غیرکلامی برای نشان دادن اطلاعات استفاده می‌کند (آبرین و همکاران^۴، ۲۰۱۹؛ والکر و نیس^۵، ۲۰۱۱). با استفاده از سانفیکیشن، مبتدی‌ها می‌توانند با فضای کاری کارآمدتر و واکنش‌پذیرتر نسبت به علائم ادراکی حرکتی، تمرین کنند؛ طوری که نیوول^۶ (۱۹۹۱) صدا را به عنوان یک قید مفید در عمل دانست. لاسینگ، راتکمپ، زونرت و فیفر^۷ (۲۰۱۴) نیز به بررسی هدایت جستجوی بینایی با استفاده از اطلاعات بینایی-شنوایی پرداختند. نتایج نشان داد استفاده از اطلاعات بینایی-شنوایی شناخت پارامتر مکانی جستجوی بینایی را سرعت می‌بخشد و سبب کاهش تعداد تثبیت‌ها و افزایش مدت زمان تثبیت می‌گردد.

از لحاظ فیزیولوژیکی، گوش به منظور تشخیص وقایع زمانی مانند فرکانس و دامنه نوسانات در مقایسه با

8. Minciacchi, Rosenboom, Bravi, Cohen
9. Boyer
10. Sigrist, Rauter, Riener, Wolf
11. Panteleeva, Ceschi, Glowinski, Courvoisier and Grandjean

1. Dyer, Stapleton, and Rodger
2. Sonification
3. auditory display
4. O'Brien, Vidal, Bringoux, & Bourdin
5. Walker, & Nees
6. Newell et al
7. Losing, Rottkamp, Zeunert, and Pfeiffer

زمانبندی را کنترل کند، پرداخته است. سؤال دیگر این است که آیا از طریق اطلاعات بینایی-شنوایی می‌توان الگوی حرکات چشم افراد با اضطراب صفتی را به افراد ماهر نزدیک کرد؟ از آنجایی که اضطراب بر ویژگی‌های زمانبندی حرکت اثرگذار است آیا می‌توان از ادراک چندحسی (بینایی-شنوایی) جهت هدایت توجه به سمت مناطق غنی از اطلاعات استفاده کرد؟

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش-آزمون-پس‌آزمون، و از حیث نوع پژوهش کاربردی بود. شرکت‌کنندگان

شرکت‌کنندگان ۴۰ فرد مبتدی (جنسیت: ۲۰ دختر، ۲۰ پسر، سن: $3,05 \pm 24,01$ ، نداشتن سابقه در بدمینتون، راست دست، بینایی طبیعی یا اصلاح شده، داشتن اضطراب صفتی با نمره بین ۲۴ تا ۳۰) بودند که به صورت در دسترس از بین دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی انتخاب شدند. هر گروه به صورت تصادفی به دو گروه تمرین بینایی و بینایی-شنوایی تقسیم شدند. تمامی شرکت‌کنندگان قبل از شرکت در مطالعه، رضایت‌نامه کتبی و فرم اطلاعات فردی را پر کردند. قبل از شروع اجرای پروتکل آزمایشی تأییدیه کمیته اخلاقی دانشگاه شهید بهشتی گرفته شد (IR.SBU.ICBS.98/1002).

ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

ابزارهای مورد استفاده در پژوهش شامل پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی، فرم رضایت آگاهانه، آزمون اسنلن، دستگاه ردیابی چشم^۱ (اس.ام.آی) جهت ثبت حرکات چشم، آزمون سنجش شنوایی ادیومتری راه هوایی، دوربین فیلمبرداری (سونی^۲)، ساخت شرکت

عملکرد بدنی از طریق کاهش و کنترل اضطراب، کاهش فشار ادراک شده و بهبود کارایی فیزیولوژیکی دارد.

از آنجایی که اضطراب سبب اختلال در برداشت ویژگی‌های زمانبندی حرکت و کاهش دقت در برداشت نشانه‌های کلیدی می‌گردد (المرز و یانگ^۱، ۲۰۱۹) و همچنین سبب کاهش ظرفیت پردازش و الگوی رفتار خیرگی ناکارآمد می‌گردد؛ اما صوت به صورت موازی پردازش و انتقال اطلاعات زمانبندی را تسهیل می‌بخشد، ظرفیت حافظه کاری را کمتر اشغال می‌کند و می‌تواند توجه را بر جنبه‌های خاص تکلیف متمرکز کند؛ به نظر می‌رسد بتوان از یادگیری چندحسی (بینایی-شنوایی) جهت جبران ظرفیت اشغال شده از طریق اضطراب و بهبود دقت در برداشت ویژگی‌های زمانبندی استفاده کرد. در پژوهش حاضر هدف، شناسایی مناطق کلیدی بدن با استفاده از صوت بود و شرکت‌کنندگان به تشخیص انحراف فضایی و زمانی الگوی رفتار خیرگی نسبت به مرجع با استفاده از یادگیری اکتشافی به جای استفاده از یادگیری آشکار پرداختند. تبدیل داده‌های حرکات چشم به صورت آنالین به صوت در تحقیقات مربوط به روان‌شناسی و یادگیری خواندن و نوشتن به کار برده شده؛ اما در حوزه ورزش از این روش کمتر استفاده شده است. از آنجایی-که استفاده از حس شنوایی در ورزش خصوصاً هنگام افزایش اضطراب سبب افزایش بار شناختی نمی‌گردد و می‌تواند توجه را جهت دهد در نتیجه استفاده از این روش تمرینی می‌تواند دریچه‌ای جدید در حوزه علوم ورزشی باشد.

پژوهش حاضر به بررسی این مسئله که آیا استفاده از اطلاعات شنیداری می‌تواند کاهش ظرفیت شناختی را جبران کند و اثر منفی اضطراب بر ویژگی‌های

3. Sony

1. Ellmers, Young
2. SMI Eye Tracking Glasses; ETG 2w. Germany

تحصیلات، رشته و سابقه ورزشی) را پر کردند. شرکت-کنندگان از طریق توضیح مختصر در مورد روش، پارامتر شنوایی و نقشه‌برداری داده‌ها با روش کار آشنا شدند. به منظور ایجاد ذهنیت در مورد این‌که چطور داده‌های حرکت به عنوان بازخورد صوتی به کار رفتند، نمونه‌های ویدئویی سانیفای شده از مطالعات قبلی به شرکت‌کنندگان نشان داده شد.

پس از معرفی روش انجام پژوهش، مداخلات و ارزیابی‌ها در آزمایشگاه علوم ورزشی دانشگاه شهید بهشتی انجام شد. شرکت‌کنندگان روی یک صندلی جلوی صفحه شفاف عمودی (۲۶۶*۲۶۹ سانتی‌متر) نشستند. صفحه ۱۱۵ سانتی‌متر از چشم‌های شرکت-کنندگان فاصله داشت. عینک دستگاه ردیابی چشم به چشم شرکت‌کنندگان زده شد. کالیبریشن سه نقطه‌ای به منظور اتصال موقعیت چشم شرکت‌کنندگان به مکان‌های خاص روی صفحه انجام شد. هر کلیپ ویدئویی با صدایی در ابتدای فیلم به منظور آماده‌سازی شرکت‌کنندگان برای شروع ویدئو آغاز شد. مدت زمان هر کلیپ (۴ ثانیه) در تمام کوشش‌ها برابر بود. فیلم شامل پرتاب بلند توپ توسط آزمونگر و ضربه بازیکن مقابل به منطقه چپ یا راست زمین بود. لحظه برخورد توپ به راکت فیلم قطع می‌شد (انسداد زمانی). ترتیب نشان دادن فیلم‌های ویدئویی کاملاً تصادفی بود. پیش‌آزمون پیش‌بینی جهت ضربه از طریق ۲۰ کلیپ فیلم ویدئویی ضربه تاس بدمینتون و به صورت بینایی (تک حسی) از شرکت‌کنندگان گرفته شد. گروه تمرین بینایی، ۲۰۰ کلیپ ویدئویی را نگاه کردند و به آنها گفته شد که کدام مناطق از بدن را نگاه کنند و به تمرین پیش‌بینی جهت ضربه پرداختند. ۱۰۰ کلیپ ویدئویی ۴ ثانیه‌ای، شامل ضربه به چپ و راست زمین به هر شرکت‌کننده نشان داده شد. شرکت‌کنندگان هر کلیپ

سونی، ژاپن)، لپتاپ (ایسوس^۱، ساخت شرکت ایسوس، تایوان) جهت تنظیم فیلم ویدئویی، پروژکتور جهت نشان دادن فیلم ویدئویی به شرکت‌کنندگان، نرم افزار سوپرکولایدر^۲ (ورژن ۳.۶.۶) و برنامه نگاشته شده در محیط C++ جهت تبدیل اطلاعات دستگاه ردیابی بینایی به صوت؛ هدفون جهت شنیدن صدا و پرسش-نامه اضطراب صفتی-رقابتی اسکات بود. ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه اسکات، ۰.۷۹ و روایی محتوایی این پرسش‌نامه مطلوب گزارش شده است (آقاحسن نوش‌آبادی، زارعی و نیک‌آیین، ۲۰۱۵).

از یک بازیکن بدمینتون ماهر (۱۵ سال سابقه بازی) در حال زدن ضربه تاس بدمینتون از منظر دریافت‌کننده فیلم گرفته شد. کلیپ‌های فیلم با استفاده از دوربین فیلم‌برداری دیجیتال (سونی با سرعت ۶۰ فریم در ثانیه، رزولوشن ۱۲۸۰*۹۶۰ پیکسل، و در ارتفاع ۱۵۴ سانتی‌متری زمین و ۵۵۰ سانتی‌متری از تور در وسط زمین) ضبط شد. فیلم‌های ویدئویی با نرم‌افزار محقق-ساخته ویرایش شد. ستاپ استفاده شده مشابه با پژوهش هاگمن و همکاران (۲۰۰۶) بود.

ابتدا از شرکت‌کنندگان تست بینایی با استفاده از آزمون اسلن و تست شنوایی از طریق آزمون سنجش شنوایی ادیومتری گرفته شد؛ بدین صورت که هدفون‌هایی بر روی گوش فرد قرار داده شد و به صورت مجزا به هر دو گوش اصواتی فرستاده می‌شد و فرد بعد از شنیدن صدا باید دکمه پاسخ را فشار می‌داد. محدوده شنوایی نرمال در فرکانس‌های ۸۰۰-۲۵۰ هرتز بود. شرکت-کنندگانی که بینایی و شنوایی طبیعی داشتند، انتخاب شدند. سپس پرسش‌نامه اضطراب اسکات به شرکت-کنندگان داده شد و افرادی که نمره اضطراب ۲۴ تا ۳۰ (اضطراب بالا) گرفتند، انتخاب شدند. پرسش‌نامه اطلاعات فردی (شامل سن، جنس، وضعیت تاهل،

2. Supercollider

1.Asus

شد. شرکت‌کنندگان جهت ضربه‌ای که پیش‌بینی کردند را با کلیک کردن روی صفحه نمایش نشان دادند که شاتل روی کدام نیمه زمین می‌افتاد و درصد پاسخ‌های صحیح محاسبه شد؛ همچنین برای سنجش رفتار خیرگی شرکت‌کنندگان، تعداد و مدت تثبیت نیز اندازه‌گیری شد. شرکت‌کنندگان هر دو گروه پس از هر ۵۰ کوشش ۵ دقیقه استراحت داشتند. پس‌آزمون نیز مطابق با پیش‌آزمون برگزار شد (لاسنینگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ هاگمن و همکاران، ۲۰۰۶).

برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار و از آمار استنباطی شامل آزمون شاپیروویک برای بررسی توزیع طبیعی داده‌ها و از آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها استفاده شد. با برقراری مفروضه‌های فوق از آزمون تحلیل واریانس مرکب (۲ (گروه بینایی، گروه بینایی-شنوایی) * ۲ (پیش‌آزمون، پس‌آزمون)) برای متغیرهای پیش‌بینی، مدت تثبیت و تعداد تثبیت استفاده شد. هنگامی که تعامل معنادار شد از آزمون تی مستقل با کنترل زمان و از آزمون تی وابسته با کنترل اثر گروه استفاده شد. یافته‌ها

جدول شماره یک اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد.

را که جهت پیش‌بینی نگاه می‌کردند در کوشش بعدی همان کلیپ ویدئویی همراه با نتیجه پیش‌بینی دوباره تکرار می‌شد. سرعت فیلم در ۵۰ کوشش اول ۷۵ درصد سرعت نهایی بود؛ پس از ۵۰ کوشش تمرینی به سرعت فیلم ۲۵ درصد افزوده شد تا در نهایت ۵۰ کوشش آخر با سرعت طبیعی اجرا شد. گروه تمرین بینایی-شنوایی نیز همان ۲۰۰ کلیپ ویدئویی گروه بینایی را نگاه کردند با این تفاوت که این گروه هدفون به گوش داشتند و الگوی حرکت چشم آنها به صورت آنلاین به صوت تبدیل شد. هر گاه شرکت‌کنندگان به مناطقی متفاوت با الگوی حرکت چشم افراد ماهر (قسمت تنه ۱۶۰ میلی ثانیه قبل از ضربه، بازو ۱۶۰ تا ۸۰ میلی ثانیه قبل از ضربه و منطقه راکت از ۸۰ میلی ثانیه تا برخورد شاتل) جهت پیش‌بینی صحیح نگاه می‌کردند، به طور آنلاین صدای زیرناخوشایند می‌شنیدند و اگر به مناطقی که در هر زمان باید نگاه می‌کردند، نزدیک می‌شدند صدای بم خوشایند می‌شنیدند. در این گروه نیز در ۵۰ کوشش اول سرعت فیلم ۷۵ درصد کم شد و پس از هر ۵۰ کوشش تمرینی به سرعت فیلم ۲۵ درصد افزوده شد تا در نهایت ۵۰ کوشش آخر با سرعت طبیعی اجرا شد. میزان صدایی که شرکت‌کنندگان از هدفون می‌شنیدند از طریق خودگزارشی بود که با هر بلندی صدایی که راحت‌تر صدا را می‌شنیدند، تنظیم

جدول ۱- ویژگی‌های شرکت‌کنندگان

متغیر	آماره	تعداد	سن (سال)	فعالیت هفتگی (ساعت)	سابقه فعالیت (سال)
مبتدی	بینایی	۲۰	۲۳,۰۶±۲,۱۳	۱,۲۸±۰,۱۲	۰
	بینایی-شنوایی	۲۰	۲۳,۱۸±۱,۱۸	۱,۴۴±۰,۶۱	۰

زمان وجود داشت ($\eta_p^2=0.69$ ، $P=0.001$ ، $F=84.37$). حال که تعامل معنادار شد به کنترل زمان و گروه پرداخته می‌شود (جدول ۲).

پیش‌بینی جهت ضربه

نتایج آزمون تحلیل واریانس مرکب (۲ (گروه: بینایی و بینایی-شنوایی) * ۲ (زمان: پیش‌آزمون، پس‌آزمون)) نشان داد تعامل معناداری بین دو گروه در فاصله دو

جدول ۲- نتایج تحلیل واریانس مرکب بر عامل زمان و گروه

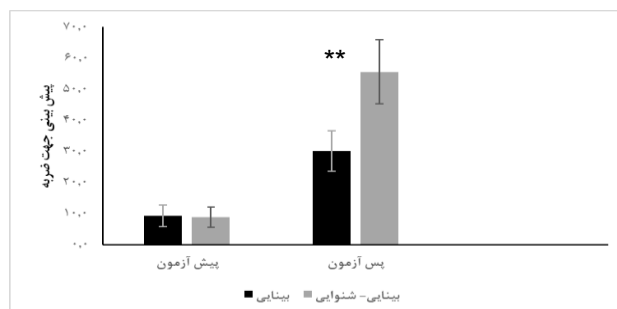
اندازه اثر	سطح معناداری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	تعامل
زمان* گروه	۰,۰۰۱	۸۴,۳۷	۳۳۴۱,۱۱	۱	
			۳۹,۶۰	۳۸	خطا (زمان)

در مرحله پیش‌آزمون بین پیش‌بینی جهت ضربه در دو گروه بینایی و بینایی-شنوایی تفاوت معناداری وجود نداشت ($t=0,38$, $df=38$, $p=0,76$) اما بین گروه بینایی و بینایی-شنوایی در پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود داشت ($t=-9,36$, $df=38$, $p=0,001$)، به طوری که در پس‌آزمون، پیش‌بینی جهت ضربه گروه بینایی-شنوایی ($9,18 \pm 65,42$) بیشتر از گروه بینایی ($31,07 \pm 4,51$) بود.

جدول ۳- مقایسه دو گروه بینایی و بینایی-شنوایی پیش‌آزمون و پس‌آزمون

سطح معناداری	درجه آزادی	t	زمان	گروه
۰,۷۶	۳۸	۰,۳۸	پیش‌آزمون پیش‌بینی	(بینایی و بینایی-شنوایی)
۰,۰۰۱	۳۸	-۹,۳۶	پس‌آزمون پیش‌بینی	

همچنین نتایج آزمون تی وابسته نشان داد در گروه بینایی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت وجود داشت ($t=-14,61$, $df=19$, $p=0,001$)، به طوری که پیش-بینی جهت ضربه در پس‌آزمون ($6,44 \pm 30,20$) بالاتر از پیش‌آزمون ($3,46 \pm 9,30$) بود. همچنین نتایج آزمون تی وابسته در گروه بینایی-شنوایی نشان داد تفاوت وجود داشت ($t=-19,29$, $df=19$, $p=0,001$)، به طوری که پیش-بینی جهت ضربه در پس‌آزمون ($10,31 \pm 55,65$) بالاتر از پیش‌آزمون ($3,23 \pm 8,90$) بود.



شکل ۱- درصد دقت پاسخ گروه بینایی و بینایی-شنوایی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

تعداد کل تثبیت

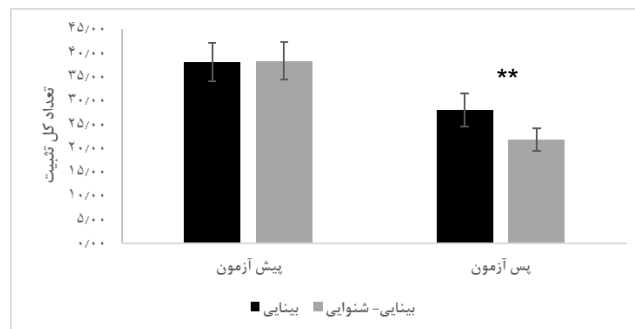
نتایج آزمون تحلیل واریانس مرکب (۲ بینایی، بینایی-شنوایی) * ۲ (پیش‌آزمون، پس‌آزمون) برای شرکت-کنندگان با اضطراب بالا در تعداد کل تثبیت نشان داد

تعامل بین گروه و زمان در تعداد کل تثبیت معنادار بود (جدول ۴).
($F=18.64$, $p=0.001$, $\eta_p^2=0.33$)

جدول ۴- نتایج تحلیل واریانس مرکب بر عامل زمان و عامل بین گروهی سطح مهارت و گروه

اندازه اثر	سطح معناداری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	تعامل متغیر
۰,۳۳	۰,۰۰۱	۱۸,۶۴	۱۹۱,۵۵	۱	زمان * گروه
			۱۰,۲۸	۳۸	خطا (زمان)

حال باید به کنترل تک تک متغیرها پرداخته می‌شود. نتایج آزمون تی مستقل با کنترل اثر زمان نشان داد بین گروه بینایی و بینایی-شنوایی در پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود نداشت ($t=0.08$, $df=38$, $p=0.93$) اما این تفاوت در پس‌آزمون معنادار بود. ($p=0.001$, $t=6.68$, $df=38$) به طوری که تعداد کل تثبیت‌ها در گروه بینایی-شنوایی (21.73 ± 2.41) کمتر از گروه بینایی (28.03 ± 3.46) بود. نتایج آزمون تی وابسته نشان داد در گروه بینایی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود نداشت ($t=0.41$, $df=19$, $p=0.48$). اما در گروه بینایی-شنوایی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود داشت ($p=0.001$, $t=15.59$, $df=19$) به طوری که تعداد کل تثبیت در پس‌آزمون (21.73 ± 2.41) نسبت به پیش‌آزمون کمتر شده بود (28.03 ± 3.46).



شکل ۲- تعداد کل تثبیت گروه بینایی و بینایی-شنوایی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

مدت کل تثبیت

نتایج آزمون تحلیل واریانس مرکب (۲ بینایی، بینایی-شنوایی) * ۲ (پیش‌آزمون، پس‌آزمون) برای شرکت-کنندگان مبتدی با اضطراب بالا در مدت کل تثبیت

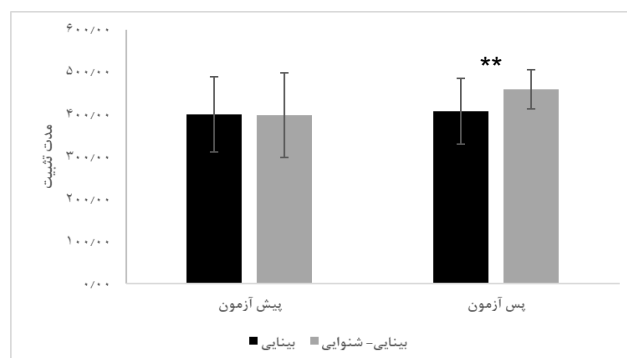
نشان داد تعامل بین گروه و زمان در مدت کل تثبیت معنادار بود ($F=35.15$, $p=0.001$, $\eta_p^2=0.48$) (جدول ۵).

جدول ۵- نتایج تحلیل واریانس مرکب بر عامل زمان و عامل بین گروهی سطح مهارت و گروه

اندازه اثر	سطح معناداری	اف	میانگین مربعات	درجه آزادی	تعامل متغیر
					زمان * سطح مهارت *
۰,۴۸	۰,۰۰۱	۳۵,۱۵	۳۱۵۷,۵۸	۱	گروه
			۸۹,۸۲	۳۸	خطا (زمان)

نشان داد در گروه بینایی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود نداشت ($P=۰,۶۵$ ، $df=۳۸$ ، $t=۰,۴۲$). اما در گروه بینایی شنوایی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود داشت ($P=۰,۰۰۱$ ، $df=۳۸$ ، $t=۰,۴۲$). به طوری که مدت زمان تثبیت در پس‌آزمون ($۴۶,۳۸ \pm ۴۶۰,۰۵$) طولانی‌تر از پیش‌آزمون ($۱۰۰,۰۸ \pm ۳۹۸,۴۰$) بود.

حال که تعامل بین زمان و گروه معنادار شد به کنترل تک تک متغیرها پرداخته می‌شود. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد بین گروه بینایی و بینایی-شنوایی در پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود نداشت ($P=۰,۶۳$ ، $df=۳۸$ ، $t=۰,۴۸$). اما تفاوت معناداری بین دو گروه در پس‌آزمون وجود داشت ($P=۰,۰۰۱$ ، $df=۳۸$ ، $t=۱۰,۴۲$). به طوری که مدت تثبیت گروه بینایی-شنوایی در پس‌آزمون ($۴۶,۳۸ \pm ۴۶۰,۰۵$) طولانی‌تر از گروه بینایی ($۴۰,۷,۱۵ \pm ۷۷,۷$) بود. همچنین نتایج آزمون تی وابسته



شکل ۳- مدت کل تثبیت گروه بینایی و بینایی-شنوایی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

بحث و نتیجه گیری

تکالیف با محدودیت زمانی غلبه کند. نتایج نشان داد شرکت‌کنندگان گروه بینایی-شنوایی پس از مداخله، در پیش‌بینی جهت ضربه، عملکرد بهتری نسبت به گروه بینایی داشتند. همچنین بررسی الگوی حرکات چشم شرکت‌کنندگان نشان داد استفاده از صدا می‌تواند سبب

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی تأثیر نقش اطلاعات بینایی-شنوایی بر رفتار خیرگی افراد با اضطراب صفتی در یادگیری تشخیص جهت ضربه تاس بدمینتون بود. ما فرض کردیم که استفاده از یادگیری چندحسی می‌تواند بر اثر اضطراب در یادگیری

افزایش مدت زمان تثبیت و کاهش تعداد تثبیت و در نهایت یادگیری رفتار خیرگی بهینه گردد.

طبق پژوهش دی‌یر، استاپلتون و راجر (۲۰۱۷) تبدیل سیگنال حرکت به صدا در زمان واقعی، می‌تواند به عنوان بازخورد افزوده همزمان برای یادگیری مهارت-های حرکتی مورد استفاده قرار گیرد و با استفاده از اطلاعات شنوایی، مهارت‌های حرکتی می‌تواند سریع‌تر و با موفقیت بیشتر آموخته شود. هدف استفاده از این سیستم، بهبود دائمی عملکرد در تکلیف یا مهارت جسمانی است که در غیاب بازخورد افزوده ادامه داشته باشد. هماهنگی موفق نیاز به برداشت و استفاده از اطلاعات شنوایی از طریق ادراک-عمل دارد. از طریق تکرار تعاملات اطلاعات شنوایی با یک تکلیف، مبتدی‌ها می‌توانند به طور انتخابی به متغیرهای اطلاعاتی که به بهترین وجه به اهداف تکلیف کمک می‌کنند، حساس شوند و بتوانند این متغیرها را برای هماهنگی مورد استفاده قرار دهند و نحوه معطوف کردن توجه به مناطق کلیدی را آموزش ببینند. به طوری که مینکاچی، رزنبوم، براوی و کوهن (۲۰۲۰) بیان کردند عملکرد می‌تواند از طریق ادراک چندحسی کنترل شود و وضعیت (حالت) سیستم ادراک-عمل را بهتر از متغیرهای تک‌حسی مشخص کند. از سوی دیگر طبق پژوهش پانتلیوا و همکاران (۲۰۱۸) استفاده از موسیقی بی‌کلام سبب کاهش اضطراب می‌گردد. پس می‌توان یکی از دلایل بهبود مهارت پیش‌بینی و الگوی خیرگی را مناسب دانستن روش تمرینی استفاده شده برای افراد با اضطراب صفتی دانست.

سیژریست و همکاران (۲۰۱۵) بیان کردند هنگامی که اطلاعات شنوایی در مقایسه با اطلاعات لمسی به بازخورد بینایی اضافه می‌شود، یادگیری در تکالیف پیچیده حرکتی افزایش می‌یابد. از سویی دیگر، طبق تئوری پردازش کارآمد آیزنک و کالوو (۱۹۹۲)

هنگامی که تکلیف نیاز زیادی به حافظه کاری نداشته باشد، اضطراب نمی‌تواند در اجرای صحیح عملکرد اختلال ایجاد کند. همچنین هنگام اجرای تکالیف با بارحافظه‌ای بالا و پیچیده، اجراکنندگان باید قادر به جبران اثرات منفی بالقوه اضطراب با تخصیص منابع اضافی یا با اتخاذ استراتژی مختلف جهت پردازش موثرتر، باشند. ترکیب نیازهای تکلیف با سطوح بالای اضطراب، منابع در دسترس به منظور اجرای تکلیف را کاهش می‌دهد. اضطراب ناشی از محدودیت‌های محیطی یا گوش به زنگی بالا و افزایش حساسیت سبب انحراف توجه به اطلاعات غیرمرتبط با تکلیف می‌گردد و در نتیجه سبب افزایش میزان جستجو می‌شود. طبق پژوهش‌های پیشین اضطراب سبب افزایش تعداد تثبیت و کاهش مدت زمان تثبیت می‌گردد که این امر سبب توجه به اطلاعات نامربوط می‌شود. طبق نظریه آیزنک و کالوو (۱۹۹۲) هنگامی که افراد بخواهند تکالیفی که نیاز به بارحافظه‌ای بالا داشته باشد را اجرا کنند، اضطراب آنها بالا می‌رود. از آنجایی که شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر اضطراب صفتی بالا داشتند و در مقابل اجرای تکلیف پیچیده قرار گرفته بودند، احتمالاً استفاده از اطلاعات شنیداری برای جهت‌دهی توجه و کنترل سطح اضطراب موثر واقع شد و این امر هم‌راستا با یافته‌های پژوهش سیژریست و همکاران (۲۰۱۵) و نظریه آیزنک و کالوو (۱۹۹۲) بود. در پژوهشی دیگر، واتر، روکا و ویلیامز^۱ (۲۰۱۶) بیان کردند هنگام افزایش اضطراب موقعیت اجرای تکلیف همانند اجرای مهارت با تکلیف ثانویه است. فرض شده است جهت کاهش اضطراب، انگیزه ورزشکاران باید افزایش یابد تا کیفیت اجرای تکلیف و اثربخشی آن همانند زمانی که اضطراب وجود ندارد، گردد (واتر، روکا و ویلیامز، ۲۰۱۶). در این راستا، فرید، برسین، ساندر و مول^۲ (۲۰۱۷) به بررسی اثر بازخورد شنوایی بر رفتار

2. Frid, Bresin, Pysander, and Moll

1. Vater, Roca, Williams

این روش اختلالی در یادگیری و اجرای تکلیف ایجاد نکرد بلکه احتمالاً ظرفیت اشغال شده توسط اضطراب را از طریق حس شنوایی جبران نمود. از آنجایی که استفاده از اطلاعات بینایی-شنوایی جنبه‌های پویای حرکت را وساطت می‌کند، شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر نیز از این ابزار تسهیل‌ساز به عنوان یادگیری جنبه‌های فضایی و زمانی استفاده کردند که این امر منجر به افزایش درک خطاهای فضایی-زمانی و افزایش تصمیم‌گیری صحیح جهت ضربه گردید. این مسئله مطابق با پژوهش سیژریست و همکاران (۲۰۱۳)، دی‌یر و همکاران (۲۰۱۷) بود. در پژوهش سیژریست و همکاران، شرکت‌کنندگان، در اجرای صحیح مهارت پیچیده با بازخورد بینایی-شنوایی بهتر از بازخورد بینایی-لمسی و بینایی به تنهایی بودند که منجر به کاهش خطای فضایی-زمانی شد. همچنین دی‌یر و همکاران (۲۰۱۷) و جاکس و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند استفاده از صوت به عنوان بازخورد، ادراک حرکت را افزایش می‌دهد با این شرط که با احتیاط استفاده گردد. همچنین کوتروت و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند صدا ممکن است بر موقعیت چشم، طول مدت تثبیت و دامنه ساکاداها تأثیر بگذارد، اما تأثیر صدا لزوماً در طول زمان ثابت نیست. نتایج حاصل از پژوهش فوق با نتایج مطالعه حاضر متناقض بود. در پژوهش حاضر صوت حرکات چشم را در طول زمان اجرای تکلیف هدایت می‌کرد. احتمالاً علت تناقض مدت زمان تکلیف و وجود اضطراب صفتی در شرکت‌کنندگان بود که در پژوهش حاضر مدت زمان کوتاه و در پژوهش کوتروت و همکاران طولانی بود. در جلسات اکتساب، گروه بینایی-شنوایی پیشرفت کندتری نسبت به گروه بینایی نشان دادند. با بررسی الگوی حرکات چشم شرکت‌کنندگان گروه بینایی شنوایی، آنها به

خیرگی در تکلیف پرتاب توپ مجازی با و بدون بازخورد لمسی پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد گروه شنوایی بهتر از سایر گروه‌ها عمل کرد و علت آن را افزایش انگیزه شرکت‌کنندگان و کاهش بارشناختی ایجاد شده از طریق تمرین با صوت دانستند. پس می‌توان نتیجه گرفت یکی از دلایل بهبود مهارت با استفاده از صوت، افزایش انگیزه است. به نظر می‌رسد در پژوهش حاضر نیز به دلیل جدید بودن روش استفاده از صوت به طور همزمان با حرکات چشم سبب افزایش انگیزه گروه بینایی-شنوایی نسبت به گروه بینایی هنگام مراحل اکتساب گردید. کلات و اسمیتن (۲۰۲۰)، فرید و همکاران (۲۰۱۷) و میشر، مارتینز و هیلیاردا (۲۰۱۰) دریافتند که صدا ادراک بصری و توجه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و یادگیری بصری را تسهیل می‌بخشد. حرکت بصری و صداهای مرتبط با حرکت می‌توانند با هم در سیستم عصبی مرکزی پردازش شوند. این مسئله در سولکس گیجگاهی فوقانی خلفی^۱ قشر مغز، جایی که به نظر می‌رسد صداهای مرتبط با حرکت و حرکت بصری^۲ با هم تلفیق می‌شوند، اتفاق می‌افتد (دی‌یر و همکاران، ۲۰۱۷). دی‌یر، استاپلتون و راجر (۲۰۱۷) نشان داد بازخورد شنوایی به بهبود اجرای تکلیف کمک می‌کند. این نتیجه مطابق با احساسات بیان شده توسط شرکت‌کنندگان بود. علت این امر را چنین عنوان کردند که بازخورد شنوایی می‌تواند دشواری ذهنی تکلیف را کاهش دهد (دی‌یر، استاپلتون و راجر، ۲۰۱۷). در پژوهش حاضر شرکت‌کنندگان با اضطراب صفتی، جهت انجام تکلیف، دسترسی کمتری به حافظه داشتند و هنگام استفاده از تمرین چندحسی این نگرانی وجود داشت که احتمالاً این روش سبب افزایش بیشتر بارشناختی شرکت‌کننده گردد؛ اما نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که نه تنها استفاده از

3. Posterior Superior Temporal Sulcus
4. Visual Motion

1. Mishra, Martínez, and Hillyard
2. Central Nervous System (CNS)

دستورالعمل هدایت توجه به منطقه‌ای که به وسیله نشانه‌ها برجسته شده است برای استخراج اطلاعات اساسی، کافی است. از آنجایی که عملکرد شرکت-کنندگان با اضطراب صفتی ممکن است در ورزش به سطوح بالای مهارت دست یابند، پیشنهاد می‌شود نقش اطلاعات بینایی-شنوایی در سطح مهارت شبه‌ماهر و حرفه‌ای با اضطراب صفتی نیز سنجیده شود. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به کنترل نکردن دقیق اختلال توجه، خواب و خستگی جسمانی خارج از محیط آزمایشگاه اشاره کرد. همچنین احتمالاً استفاده از یک گروه کنترل که فقط در پیش‌آزمون و پس‌آزمون حضور داشت اثر دقیق این دو روش تمرینی را می‌توانست بیشتر به نمایش بگذارد.

پژوهشگران از تمامی شرکت‌کنندگانی که در این پژوهش با علاقه و صبوری شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌نمایند. این مقاله مستخرج از رساله دکتری دانشجوی دانشگاه شهید بهشتی است. خانم دکتر عقدایی و آقای دکتر فارسی به عنوان راهنمایان پژوهش حاضر، در نگارش مقاله، تکمیل ایده پژوهش و هزینه ساخت نرم‌افزار و دکتر پیراس به عنوان مشاور در تکمیل روش‌شناسی پژوهش کمک شایانی داشتند. دانشجو خانم مریم خلجی، ایده‌پرداز اصلی پژوهش و اجراکننده آن بود.

دنبال یافتن و استفاده از نشانه‌های قامتی با ترتیبی خاص و نادیده گرفتن اطلاعات نامربوط بودند. در حالی که در گروه بینایی شرکت‌کنندگان پیشرفت سریعی در حین مرحله اکتساب داشتند اما ماندگار نبود. این بدان معنی است که درجه‌ای از هدایت در تسهیل-سازی یادگیری مهارت در مراحل اولیه اکتساب کمک-کننده است.

با این حال، آنچه از طریق داده‌ها نشان داده می‌شود این است که نشانه‌گذاری مسیر خیرگی تکنیکی قوی برای الگوی جستجوی بینایی بهینه در مقیاس زمانی کوتاه و سریع همانند مقیاس زمانی بلندمدت جهت تغییرات دائمی است و پیش‌بینی بهتر جهت ضربه با استفاده از تمرین بینایی-شنوایی از دیگر کاربردهای استفاده از این نوع روش تمرینی است. مربیان ورزشی معمولاً تأکید زیادی بر استفاده از بینایی هنگام یادگیری و اجرای مهارت‌های ورزشی دارند اما مغز انسان چندحسی است و به‌کارگیری روش‌های ادراک چندحسی و اکتشافی هدایت‌شده نه تنها منجر به یادگیری سریع‌تر می‌گردد بلکه از بارشناختی تحمیل شده به حس بینایی جلوگیری می‌کند (مینکاچی، رزبوم، براوی و کوهن، ۲۰۲۰). جنبه جدید این مطالعه اضافه کردن حس شنوایی به رفتارخیرگی در یافتن مناطق کلیدی محیط بود که قبلاً تنها به صورت بینایی تمرین می‌شد و تحت تأثیر اضطراب و محدودیت زمانی قرار می‌گرفت. به طور کلی، به نظر می‌رسد

منابع

1. Aghahasan noush abadi, Z., Zarei, A. Nikaein, Z. (2015). The relationship between competitive trait anxiety and the performance of female athletes with disabilities in selected individual sports in Tehran. *Journal of Organizational Behavior Management Studies in Sport*, 2(4), 41-52. In Persian
2. Beloe, P., & Derakshan, N. (2020). Adaptive working memory training can reduce anxiety and depression vulnerability in adolescents. *Developmental science journal*, 23(4), e12831.
3. Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336.

4. Boyer, E. (2015). Continuous auditory feedback for sensorimotor learning. *Sciences and Technologies of Music and Sound*, 21-38.
5. Boyer, É. O., Bevilacqua, F., Susini, P., & Hanneton, S. (2017). Investigating three types of continuous auditory feedback in visuo-manual tracking. *Experimental brain research*, 235(3), 691-701.
6. Coutrot, A., Guyader, N., Ionescu, G., & Caplier, A. (2012). Influence of soundtrack on eye movements during sound exploration. *Journal of Eye Movement Research*, 5(4):2, 1-10.
7. Dyer, J. F., Stapleton, P., & Rodger, M. (2017). Mapping sonification for perception and action in motor skill learning. *Frontiers in neuroscience*, 11, 463.
8. Ellmers, T. J., & Young, W. R. (2019). The influence of anxiety and attentional focus on visual search during adaptive gait. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 45(6), 697.
9. Frid, E., Bresin, R., Pysander, E. L. S., & Moll, J. (2017). An exploratory study on the effect of auditory feedback on gaze behavior in a virtual throwing task with and without haptic feedback. *Sound and Music Computing (SMC)*, 242-249.
10. Hagemann, N., Strauss, B., & Cañal-Bruland, R. (2006). Training perceptual skill by orienting visual attention. *Journal of sport and exercise psychology*, 28(2), 143-158.
11. Jakus, G., Stojmenova, K., Tomažič, S., & Sodnik, J. (2017). A system for efficient motor learning using multimodal augmented feedback. *Multimedia Tools and Applications*, 76(20), 20409-20421.
12. Klatt S, Smeeton NJJJoS. (2020). Visual and Auditory Information During Decision Making in Sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 42(1), 15-25.
13. Lisk, S., Vaswani, A., Linetzky, M., Bar-Haim, Y., & Lau, J. Y. (2020). Systematic review and meta-analysis: eye-tracking of attention to threat in child and adolescent anxiety. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(1), 88-99.
14. Losing, V., Rottkamp, L., Zeunert, M., & Pfeiffer, T. (2014). Guiding visual search tasks using gaze-contingent auditory feedback. In Proceedings of the 2014 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing: Adjunct Publication, pp. 1093-1102.
15. Minciacchi, D., Rosenboom, D., Bravi, R., & Cohen, E. J. (2020). Sonification, perceptualizing biological information. *Frontiers in Neuroscience*, 3(47), 138-159.
16. Minciacchi, D., Rosenboom, D., Bravi, R., & Cohen, E. J. (2020). Sonification, perceptualizing biological information. *Frontiers in Neuroscience*. 14(550).
17. Mishra, J., Martínez, A., & Hillyard, S. A. (2010). Effect of attention on early cortical processes associated with the sound-induced extra flash illusion. *Journal of cognitive neuroscience*, 22(8), 1714-1729.
18. Newell, K. M. (1991). Motor skill acquisition. *Annual review of psychology*. 42, 213- 237.
19. O'Brien, B., Vidal, A., Bringoux, L., & Bourdin, C. (2019). Developing Movement Sonification for Sports Performance. In Interactive Sonification Workshop (ISON 2019).
20. Panteleeva, Y., Ceschi, G., Glowinski, D., Courvoisier, D. S., & Grandjean, D. (2018). Music for anxiety? Meta-analysis of anxiety reduction in non-clinical samples. *Psychology of Music*, 46(4), 473-487.
21. Piras, A., Lobietti, R., & Squatrito, S. (2014). Response time, visual search strategy, and anticipatory skills in volleyball players. *Journal of Ophthalmology*, 28(2), 117-139.

22. Sigrist, R., Rauter, G., Marchal-Crespo, L., Riener, R., & Wolf, P. (2015). Sonification and haptic feedback in addition to visual feedback enhances complex motor task learning. *Experimental brain research*, 233(3), 909-925.
23. Sigrist, R., Rauter, G., Riener, R., & Wolf, P. (2013). Augmented visual, auditory, haptic, and multimodal feedback in motor learning: a review. *Psychonomic bulletin & review*, 20(1), 21-53.
24. Smeeton, N. J., Williams, A. M., Hodges, N. J., & Ward, P. (2005). The relative effectiveness of various instructional approaches in developing anticipation skill. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 11(2), 98.
25. Terry, P. C., Karageorghis, C. I., Curran, M. L., Martin, O. V., & Parsons-Smith, R. L. (2020). Effects of
26. music in exercise and sport: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 146(2), 91.
27. Vater, C., Roca, A., & Williams, A. M. (2016). Effects of anxiety on anticipation and visual search in dynamic, time-constrained situations. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 5(3), 179-191.
28. Walker, B. N., & Nees, M. A. (2011). Theory of sonification. *Principles of Auditory Display and Sonification*. 2(11). 399-425.
29. Williams, A. M., Vickers, J., & Rodrigues, S. (2002). The effects of anxiety on visual search, movement kinematics, and performance in table tennis: A test of Eysenck and Calvo's processing efficiency theory. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(4), 438-455.

ارجاع دهی

خلجی، مریم؛ عقدایی، مهین؛ فارسی، علیرضا؛ و پیراس، آلساندرو. (۱۴۰۰). تأثیر اطلاعات بینایی- شنوایی بر رفتار خیرگی افراد با اضطراب صفتی: بررسی نقش ادراک چندحسی. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۱-۱۸. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.9512.2048

Khalaji, M; Aghdaei, M; Farsi, A. R, & Piras, A. (2021). The Effect of Audio-Visual Information on Gaze Behavior in Individuals with Trait Anxiety: Investigating the Role of Multisensory Perception. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 1-18. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.9512.2048

Research paper

Psychological and Social Factors Influencing the Development of Sports for Athletes with Disabilities in Tajikistan

Ali Alizadeh¹, and Zynalabedin Cobuliev²

1. Ph.D Student in Sport Management, Academy of Sciences, Dushanbe, Tajikistan (Corresponding Author)

2. Professor in Management and Technology Academy of Sciences, Dushanbe, Tajikistan

Abstract

The present study identifies the psychological and social factors influencing the development of sports for athletes with disabilities in Tajikistan. The present study employed the correlation method and structural equation modeling. Three hundred athletes with disabilities were selected using convenience sampling, and each one completed a researcher-made questionnaire. With 56 questions in the psychological and social fields, this questionnaire was designed based on theoretical foundations, interviews with athletes with disabilities, and experts, and five academic experts confirmed its face-content validity. The results of exploratory factor analysis identified ten factors: media, family, social support, social interaction, respect, motivation, joy and happiness, fear, self-confidence, and self-efficacy; confirmatory factor analysis in LISREL confirmed these factors. This study showed that social factors, including respect, social support, media, family, and social interaction, are the most critical barriers to the development of sports for athletes with disabilities, respectively. The psychological factors of participation motivation, self-esteem, fear, self-efficacy, pleasure, and vitality, respectively, were also found to be most critical .

Received: 11
Oct 2020

Accepted: 06
Jan 2021

Keywords:
Self-Confidence,
Social Support,
Athletes with Disabilities,
Media, Sports Participation

Extended Abstract Abstract

Disability as a social phenomenon and undeniable fact has always existed in societies from the distant past to the

1. Email: amajali132@gmail.com

2. Email: cobuliev@gmail.ru

present. Due to the negative attitudes that society has towards disability, people with disabilities experience a series of challenges. Today and over time, the disability laws around the world are paying close attention to the needs of people with disabilities. Therefore, the quality of life of individuals with disabilities has improved significantly. In recent years, one of the most important measures taken in this field is to develop the participation of people with disabilities in sports (Murphy, 2018).

Today, athletes with disabilities have been able to achieve the necessary self-confidence to enjoy a quality of life with their success in sports. In many countries, there are opportunities for people with disabilities to demonstrate their abilities in sports and physical activity at the grassroots level. However, this participation is not the same all over the world, and people with disabilities face major barriers in developing countries that limit access to the participation in sports and physical activity. One of the areas in which people with disabilities participate in social activities and prevent their isolation in society is participation in sports competitions (Jaarsma, Dijkstra, Geertzen & Dekker, 2014). In the current situation, doing sports activities for the disabled has become particularly important and is considered not only as a means of recreation and treatment but also as a factor in the development of their physical and mental disabilities (Shojaei, 2002). In this regard, there are some obstacles and opportunities that

can reduce or increase the participation of people with disabilities in sports activities. Verschuren, Wiart, Hermans & Ketelaar (2012) consider environmental factors (transportation and so on) and personal factors as the most important barriers to the participation of this group in physical activities. Environmental factors, transportation, facilities and equipment as well as socio-cultural and economic factors are the most important deterrents, and the enjoyment of vitality, health and social interaction are the most important factors driving participation in the physical activities of the disabled.

Bragaru, Dekker, Geertzen & Dijkstra (2013) examined the barriers to sports participation of people with lower extremity amputations in the Netherlands and presented technical, social and personal factors in their model. In Tajikistan, 39% of the population live below the poverty line. Disability and poverty reinforce each other. Tajikistan's health system is transitioning from traditional to new health systems with new management, financial and operational mechanisms. In Tajik society, the rights of people with disabilities and access to services are not known to them, and people with disabilities do not always have access to facilities in their city, and cultural poverty in dealing with people with disabilities is another problem in this society (Mishra et al., 2018).

Therefore, due to the change in the health system of the Tajik society and the lack of research on sports for the disabled in this community, it seems

that identifying psychological and social factors affecting the development of sports for the disabled in Tajikistan is important and necessary to exercise and do physical activity. Identifying the effective factors on the development of sports for the disabled can significantly help to eliminate them and provide effective solutions to increase participation in sports activities.

Materials and Methods

The present study was a structural equation in terms of practical purpose and correlation in terms of content.

Participants

The statistical population of the current study was an unlimited number of all physically disabled people in Dushanbe, Tajikistan. From this community, 300 disabled people were selected as the available sample.

Data collection tools and methods

First, based on the theoretical foundations, the interviews with disabled athletes and experts were

designed with 56 questions in the psychological and social fields, and its face/content validity was confirmed by 5 academic experts.

Next, 5 Likert options were set based on the spectrum then, ten components including social components such as media, family, social support, social interaction and respect-compassion as well as psychological components comprising motivation to participate, pleasure and cheerfulness, fear of harm, self-confidence and self-efficacy were selected. The scoring method was from 1 to 5, respectively.

Data Processing Method

Exploratory factor analysis was used in SPSS 26 to explore psychological and social factors, and structural equation analysis in Lisrel 9.3 was used to confirm the components in the measurement model.

Findings

Table 1- Fit indicators Goodness of fit

Indicators	value	Acceptable values	Interpretation
χ^2	P=0.000 χ^2	Is significant	< 0.05 (so it is significant)
$DF/2\chi$	1.9	Values between 1 and 3	acceptable
<i>RMSEA</i>	0.056	Values less than 0.06	acceptable
<i>NFI</i>	0.92	Values between 0.90 and 0.95	acceptable
<i>NNFI</i>	0.90	Values between 0.90 and 0.95	acceptable
<i>CFI</i>	0.90	Values between 0.90 and 0.95	acceptable
<i>IFI</i>	0.90	Values between 0.90 and 0.95	acceptable
<i>SRMR</i>	0.054	below 0.08	acceptable

X2: Chi-Square, DF: Degree of Freedom, RMSEA: Root Mean Square Error of

Approximation, NFI: Normed Fit Index, NNFI: Non-normed Fit Index, CFI:

Comparative Fit Index, IFI: Increment Fit Index, SRMR: Standardized Root Mean Square Residual.

Table 1 shows the goodness indicators of RMSEA fit, Chi-square to freedom ratio ($2/df\chi$), NFI, NNFI, CFI, IFI, SRMR, and most of the indicators are acceptable; therefore, the confirmatory factor analysis of fit supports the proposed model.

Discussion and Conclusion

The aim of this study was to identify the psychological and social factors affecting the development of sports for the disabled in Tajikistan, in which 10 categories of factors were identified as the main factors. The results of the ongoing study showed that in social factors, respectively, the respect, social support, media, family and social interaction factors were the most important barriers. In terms of psychological factors, the motivation to participate, self-esteem, fear, self-efficacy and pleasure and vitality were the most important factors, respectively. In general, it should be said that the disabled like other members of society have the right to use sports and welfare facilities, and according to their physical condition, the environment should be psychologically appropriate for their presence. For example, Vakili et al. (2019) indicated that the resilience, optimism, self-efficacy and hope had a significant effect on the development of participation in public sports for veterans and disabled persons. Keep in mind that 2% of the population of Tajikistan is disabled and it is their natural right to use sports facilities.

Sport has a broader meaning for the disabled. A disability person can reduce his mobility limitations through exercise, gain independence and be useful to his community. One of the effective factors is self-esteem interacting with social support. According to the Dohrnvand's model, good situations and mental adjustment are useful coping strategies for people with disabilities (Steinhardt, Ullenhag, Jahnsen & Dolva, 2020); another factor influencing the development and sports participation of the disabled is their family. These results are in line with those of Naderian and Hashemi (2009). According to Crawford's pyramid barrier model, the family barriers seem to be one of the factors influencing individuals' non-participation in sports activities; hence, it seems that the association of other family members with disabled people in sports activities, encouragement as well as spiritual and financial support of the family can play a decisive role in the development and participation of sports for the disabled. Moreover, the behavior and family conditions should be such as to motivate the disabled so that these people are interested in sports activities and participate in it regularly and continuously (Zirdast and Sharifian, 2016). Public media like radio and television can be very influential due to their large audiences, pervasiveness and high penetration rate, and publications will certainly do so by following other media. Increasing media support leads to a significant increase in the motivation of women with physical disabilities to participate.

The most important goal of mass sports media, in line with national goals in each country, can be the development of sports with different dimensions and axes, and mass media in most cases can be effective (Ghasemi, 2007). Fear of being ridiculed and fear of injury are other important psychological factors in the development of Tajik sports for the disabled. The compassionate view that treating people with disabilities as a disabled person deprives them of self-confidence and reduces their motivation to participate.

Reference

1. Bragaru, M., Dekker, R., Geertzen, J. H., & Dijkstra, P. U. (2011). Amputees and sports. *Sports medicine*, 41(9), 721-740.
2. Jaarsma, E. A., Dijkstra, P. U., Geertzen, J. H. B., & Dekker, R. (2014). Barriers to and facilitators of sports participation for people with physical disabilities: A systematic review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(6), 871-881.
3. Mishra, S., DeMuth, S., Sabharwal, S., Watts, H. G., Lentz, K. K. L., Huber, M., ... & World Health Organization. (2018). Disability and rehabilitation in Tajikistan: development of a multisectoral national programme to leave no one behind. *Public health panorama*, 4(02), 202-209.
4. Murphy, E. A. (2018). Understanding Thai Attitudes toward Individuals with Physical Disabilities: Outcome of an International Adaptive Sports Training Program
5. Naderian JM, Hashemi H. (2009). Barriers to women's participation in exercise women in Isfahan. *J Res Sport Sci*, 23(2):137-50.
6. Qasemi, H. (2007). Investigating the role of mass media in the development of sports in the country, PhD thesis, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran. In Persian
7. Rankin, M. A. (2012). Understanding the barriers of participation in sport.
8. Vakili, S., and Soleimani (2019). Identifying and compiling the model of motivations for sports participation of veterans and the disabled. *Studies sport psychology*. 8 (30). 142-160.
9. Verschuren, O., Wiart, L., Hermans, D., & Ketelaar, M. (2012). Identification of facilitators and barriers to physical activity in children and adolescents with cerebral palsy. *The journal of pediatrics*, 161(3), 488-494.
10. Zebardast A, Sharifiyan E. (2016). Evaluation of Barriers Effecting the Participation of Iranian Spinal Cord Injuries in Recreational Physical Activities. *Sport Manag*.8 (3):343-57.

مقاله پژوهشی

عوامل روان‌شناختی و اجتماعی مؤثر در توسعه ورزش معلولان تاجیکستانی

علی‌علیزاده^۱، و زین‌العابدین کابالیوف^۲

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، آکادمی علوم تاجیکستان (نویسنده مسئول)

۲. استاد مدیریت و تکنولوژی، آکادمی علوم تاجیکستان

چکیده

هدف از پژوهش حاضر شناسایی عوامل روان‌شناختی و اجتماعی مؤثر در توسعه ورزش معلولان تاجیکستانی بود. روش پژوهش حاضر همبستگی از نوع معادلات ساختاری است. تعداد ۳۰۰ معلول به‌صورت نمونه در دسترس انتخاب و پرسش‌نامه محقق ساخته را تکمیل کردند. این پرسش‌نامه بر اساس مبانی نظری، مصاحبه با ورزشکاران معلول و کارشناسان با تعداد ۵۶ سؤال در حیطه‌های روان‌شناختی و اجتماعی طراحی شد. روایی صوری-محتوای آن توسط پنج صاحب‌نظر دانشگاهی تأیید شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی ۱۰ عامل شامل رسانه، خانواده، حمایت اجتماعی، تعامل اجتماعی، احترام، انگیزه، لذت و نشاط، ترس، اعتمادبه‌نفس، خودکارآمدی را شناسایی و انجام تحلیل عاملی تأییدی در لیزرل، این عوامل را تأیید کرد. نتایج این پژوهش نشان داد در عوامل اجتماعی، به ترتیب، احترام گذاشتن، حمایت اجتماعی، رسانه، خانواده و تعامل اجتماعی مهم‌ترین موانع هستند. در حیطه عوامل روان‌شناختی، به ترتیب، انگیزه مشارکت، عزت نفس، ترس، خودکارآمدی و لذت و نشاط مهم‌ترین عوامل هستند.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۷/۲۰

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۱۰/۱۷

واژگان کلیدی:

اعتمادبه‌نفس،
حمایت اجتماعی،
معلول، رسانه،
مشارکت ورزشی

مقدمه

معلولین در تمام جوامع وجود دارند و جزء لاینفک جامعه محسوب می‌شوند. طبق آمار منتشر شده توسط سازمان بهداشت جهانی^۱ در سال ۲۰۱۱ تعداد افراد معلول در سراسر جهان یک میلیارد نفر تخمین زده شده‌اند که بین ۱۰ تا ۱۵ درصد جمعیت جهان

را تشکیل می‌دهند. بر اساس گزارش این سازمان، ۸۰ درصد افراد معلول در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند. پژوهش‌های انجام شده در زمینه وضعیت زندگی معلولین، حاکی از این است که در کشورهای مختلف، این گروه نسبت به سایر افراد جامعه از امکانات اولیه زندگی همانند بهداشت، مسکن و آموزش بهره‌مند نیستند. افراد معلول، علاوه بر این که در معرض خطرهای ناشی از مشکل اصلی خود هستند، در سایر موارد مربوط به تهدید سلامتی نسبت به افراد غیر معلول خطرپذیری بیشتری دارند (اولیور و همکاران^۲، ۲۰۱۸). معلولیت به عنوان یک پدیده اجتماعی واقعی

1. Email: amajali132@gmail.com

2. Email: cobuliev@gmail.ru

در کشورهای در حال توسعه با موانع عمده‌ای مواجه هستند که دسترسی و مشارکت در ورزش و فعالیت بدنی را محدود می‌کند. یکی از این زمینه‌های مشارکت دادن معلولان در فعالیت‌های اجتماعی و جلوگیری از انزوای آنان در جامعه، شرکت در رقابت‌های ورزشی است (جارما، دیجکستارا، گیرترن و دکر^۲، ۲۰۱۴). در شرایط کنونی، انجام فعالیت‌های ورزشی برای معلولان اهمیت به خصوصی پیدا کرده و نه تنها به عنوان یک وسیله تفریحی و درمانی بلکه به عنوان عاملی در جهت تکامل نارسائی‌های جسمانی و روانی آنان مدنظر قرار گرفته شده است (شجاعی، ۲۰۰۲). در این زمینه، برخی موانع و فرصت‌ها وجود دارد که می‌توانند موجب کاهش یا افزایش مشارکت معلولان در فعالیت‌های ورزشی شوند. ورشون، ویارت، هرمانس و کتلار^۳ (۲۰۱۲) عوامل محیطی (حمل‌ونقل و غیره) و عوامل شخصی را مهم‌ترین موانع مشارکت این قشر در فعالیت‌های بدنی دانسته‌اند. عوامل محیطی، حمل‌ونقل، امکانات و تجهیزات، عوامل اجتماعی فرهنگی و اقتصادی مهم‌ترین عوامل بازدارنده و لذت نشاط، سلامتی و تندرستی و تعامل اجتماعی مهم‌ترین عوامل سوق‌دهنده مشارکت در فعالیت‌های بدنی معلولین است. نتایج پژوهش تاونسند^۴ و دیگران (۲۰۱۸) نشان داد ایجاد آمادگی بیشتر جهت حضور در جامعه، افزایش شادابی و امید به زندگی، بالا رفتن میزان اعتمادبه‌نفس، جلوگیری از افسردگی و کسالت، از فواید ورزش در زندگی معلولین است. به همین دلیل ورزش به عنوان یکی از ارکان مهم فعالیت‌های زندگی روزمره معلولین معرفی شده است و مشارکت در ورزش و فعالیت‌های جسمانی می‌تواند بهترین راه کاهش مشکلات این قشر

انکارناپذیر است که از گذشته‌های دور تا به امروز همواره در جوامع وجود داشته است. به دلیل دیدگاه‌های منفی که جامعه نسبت به معلولیت دارد، افراد معلول یک سری از چالش‌ها را تجربه می‌کنند. در حال حاضر و با گذشت زمان، قوانین مربوط به معلولیت در سراسر جهان به طور قابل توجهی به نیازهای معلولین توجه دارد. از این رو کیفیت زندگی افراد معلول به شکل قابل توجهی بهبود یافته است. توصیه سازمان جهانی در مورد ضرورت مشارکت کامل و تضمین برابری فرصت‌ها برای تحقق شعار «جامعه برای همه» مستلزم تغییرات محیطی و دگرگونی جدی در شرایط معلولین است به گونه‌ای که این افراد بتوانند خود را با شرایط محیط وفق دهند و به یک زندگی عادی دست پیدا کنند. بر این اساس معلولیت نمی‌تواند یک ویژگی و مشکل فرد باشد، بلکه محدودیتی از طرف جامعه است که مانع مشارکت این افراد در زندگی اجتماعی می‌شود (واعظ‌موسی و شمس، ۲۰۱۷). در نتیجه، قادرسازی معلولین بستگی به رفع موانع فیزیکی، اجتماعی، فرهنگی نگرشی دارد و در صورت رفع این موانع هر کس به فراخور ویژگی‌ها و توانایی‌های خود، می‌تواند از فرصت‌ها و امکانات موجود در جامعه استفاده نماید. در سال‌های اخیر یکی از مهم‌ترین گام‌هایی که در این زمینه برداشته شده، توسعه مشارکت افراد معلول در ورزش بوده است (مورفی^۱، ۲۰۱۸). امروزه ورزشکاران معلول توانسته‌اند با موفقیت‌هایی که در ورزش کسب کرده‌اند، به اعتمادبه‌نفس لازم برای برخورداری از یک زندگی با کیفیت دست یابند. در بسیاری از کشورها فرصت‌هایی در سطح همگانی تا قهرمانی برای افراد معلول جهت نشان دادن توانایی‌های آنها در حوزه ورزش و فعالیت‌های بدنی وجود دارد. با این حال این مشارکت در سراسر جهان یکسان نیست و افراد معلول

3. Verschuren, Wiart, Hermans & Ketelaar
4. Ownsend

1. Murphy
2. Jaarsma, Dijkstra, Geertzen & Dekker

از جامعه باشد. رنکین^۱ (۲۰۱۲) نیز دیدگاه‌ها و نظرات افراد معلول ورزشکار و غیر ورزشکار را در پژوهشی با عنوان درک موانع مشارکت در ورزش در کشور انگلستان را بررسی کرد و در مدل ارائه شده عوامل ساختاری، تدارکاتی و روان‌شناختی را شناسایی کرد. براگرو، دکر، گیرترن و دیکستارا^۲ (۲۰۱۳) موانع مشارکت ورزشی افراد معلول قطع عضو اندام تحتانی را در کشور هلند بررسی کرد و در مدل خود عوامل فنی، اجتماعی و شخصی را ارائه کرد. در همین راستا، در ایران نیز سبحانی، اندام و ظریف (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند که به ترتیب اهمیت، عوامل سلامتی و تندرستی، لذت و نشاط و تعامل اجتماعی مهم‌ترین عوامل مؤثر مشارکت در فعالیت‌های بدنی است. مل ویل (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی ادراکات والدین از عوامل افزایش انگیزه و موانع فعالیت بدنی برای کودکان دارای معلولیت ذهنی پرداخت، آنها عوامل افزایش انگیزه در کودکان را خانواده، علاقه‌مندی‌های کودک، برنامه‌ها و امکانات موجود، انگیزه اجتماعی و تجربیات جسمانی از فعالیت بدنی نام بردند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد والدین نقش مهمی در حمایت از فعالیت کودکان مبتلا به اختلالات عقلی دارند. افزایش مطالعات و آموزش لازم به خانواده‌ها می‌تواند یکی از روش‌های مهم افزایش انگیزه جهت شرکت در فعالیت ورزشی این کودکان باشد (مکگری، کریاک و ملویل^۳، ۲۰۱۸).

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر باهدف شناسایی عوامل روان‌شناختی و اجتماعی مؤثر در توسعه ورزش تاجیکستانی انجام شد. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر محتوا همبستگی از نوع معادلات ساختاری است.

از جامعه باشد. رنکین^۱ (۲۰۱۲) نیز دیدگاه‌ها و نظرات افراد معلول ورزشکار و غیر ورزشکار را در پژوهشی با عنوان درک موانع مشارکت در ورزش در کشور انگلستان را بررسی کرد و در مدل ارائه شده عوامل ساختاری، تدارکاتی و روان‌شناختی را شناسایی کرد. براگرو، دکر، گیرترن و دیکستارا^۲ (۲۰۱۳) موانع مشارکت ورزشی افراد معلول قطع عضو اندام تحتانی را در کشور هلند بررسی کرد و در مدل خود عوامل فنی، اجتماعی و شخصی را ارائه کرد. در همین راستا، در ایران نیز سبحانی، اندام و ظریف (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند که به ترتیب اهمیت، عوامل سلامتی و تندرستی، لذت و نشاط و تعامل اجتماعی مهم‌ترین عوامل مؤثر مشارکت در فعالیت‌های بدنی است. مل ویل (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی ادراکات والدین از عوامل افزایش انگیزه و موانع فعالیت بدنی برای کودکان دارای معلولیت ذهنی پرداخت، آنها عوامل افزایش انگیزه در کودکان را خانواده، علاقه‌مندی‌های کودک، برنامه‌ها و امکانات موجود، انگیزه اجتماعی و تجربیات جسمانی از فعالیت بدنی نام بردند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد والدین نقش مهمی در حمایت از فعالیت کودکان مبتلا به اختلالات عقلی دارند. افزایش مطالعات و آموزش لازم به خانواده‌ها می‌تواند یکی از روش‌های مهم افزایش انگیزه جهت شرکت در فعالیت ورزشی این کودکان باشد (مکگری، کریاک و ملویل^۳، ۲۰۱۸).

وکیلی تنها و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای نشان دادند انگیزه سلامتی، تندرستی و نشاط و کسب پایگاه اجتماعی و موفقیت و سرگرمی نقش مهمی در تمایل به ورزش معلولین دارند. مهدی نژاد و همکاران (۲۰۲۰) نیز نقش مؤلفه‌های روان‌شناختی را در توسعه مشارکت معلولین در ایران مفید دانست. اکنون در تاجیکستان

3. McGarty, Craig & Melville

1. Rankin
2. Bragaru, Dekker, Geertzen & Dijkstra

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه معلولان جسمی- حرکتی شهر دوشنبه در تاجیکستان است که این جامعه نامحدود است. از این جامعه، تعداد ۳۰۰ معلول به صورت نمونه در دسترس انتخاب شدند.

ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

ابتدا بر اساس مبانی نظری، مصاحبه با ورزشکاران معلول و کارشناسان تعداد ۵۶ سؤال در حیطه‌های روان‌شناختی و اجتماعی طراحی شد. روایی صوری- محتوای آن توسط ۵ صاحب‌نظر دانشگاهی تأیید شد. بر اساس طیف ۵ گزینه لیکرت (گزینه‌های کاملاً مخالفم، مخالفم، بدون نظر، موافقم، کاملاً موافقم) تنظیم گردید. ده مؤلفه شامل مؤلفه‌های اجتماعی شامل رسانه، خانواده، حمایت اجتماعی، تعامل اجتماعی، احترام-ترحم؛ مؤلفه‌های روان‌شناختی شامل انگیزه مشارکت، لذت و نشاط، ترس از آسیب، اعتمادبه‌نفس و خودکارآمدی انتخاب شد. شیوه امتیازگذاری به ترتیب ۱ تا ۵ است.

بعد از انتخاب نمونه، به مراکز ویژه معلولین جسمی- حرکتی شهر دوشنبه مراجعه شد. نحوه تکمیل پرسش- نامه برای آنها توضیح داده شد. از آنها خواسته شد، صادقانه به سؤالات پرسش‌نامه پاسخ دهند. به آنها اطمینان داده شد پاسخ‌های آنها محرمانه باقی خواهد ماند. در نهایت، بعد از تکمیل، پرسش‌نامه‌ها به تدریج جمع‌آوری شدند.

روش پردازش داده‌ها

از فراوانی و فراوانی نسبی برای توصیف داده‌ها استفاده شد. برای کشف عوامل روان‌شناختی و اجتماعی از تحلیل عاملی اکتشافی در نرم‌افزار اس پی اس^۱ نسخه ۲۶ و برای تأیید مؤلفه‌ها در قالب مدل اندازه-گیری از تحلیل معادلات ساختاری در نرم‌افزار لیزرل^۲ نسخه ۹٫۳ استفاده شد.

یافته‌ها

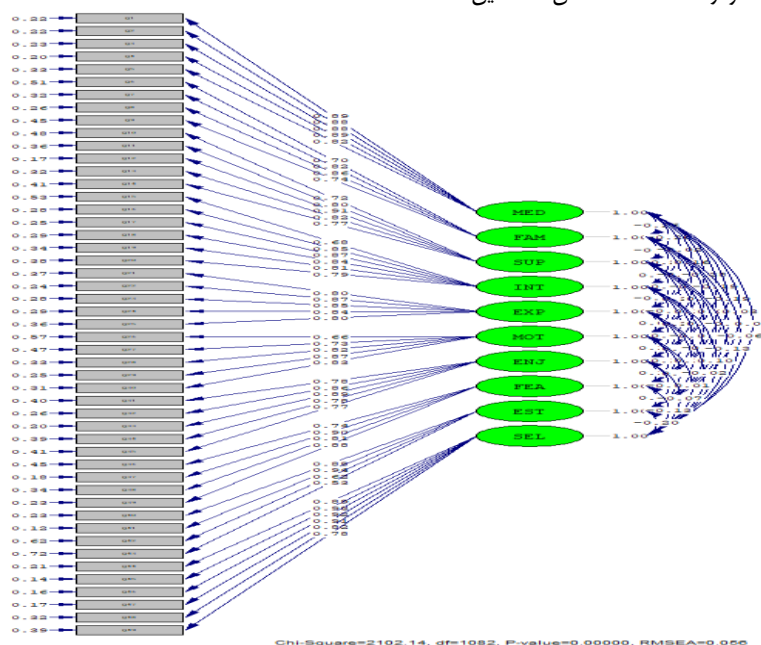
تحلیل داده‌های جمعیت شناختی نشان داد ۵۲ درصد شرکت‌کنندگان مرد و ۴۸ درصد زن بودند. ۳۹ درصد شرکت‌کنندگان بین ۲۱ تا ۳۰ سال؛ ۳۵ درصد بین ۳۱ تا ۴۰ سال و ۲۶ درصد بالای ۴۰ سال سن داشتند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی با نرم‌افزار اس پی اس نشان داد مقدار آماره کمو برابر با ۰/۸۳ است که بالاتر از معیار حداقل ۰/۵ است. بنابراین، اندازه نمونه برای تحلیل عاملی کافی است. همچنین، آزمون بارتلت نیز معنادار است ($p=۰/۰۰۰$ ، $\chi^2=۱۲۵۳۱/۰۲$) یعنی، همبستگی بین متغیرها به‌طور معناداری از صفر متفاوت است. نتایج تحلیل عاملی روی ۶۵ آیتم با واریانس نشان داد بر اساس معیار کایزر (مقادیر ویژه بالاتر از ۱) در جدول شماره ۱ حفظ ۱۰ عامل منطقی است و در کل ۷۱/۶ درصد از واریانس را توضیح می‌دهند.

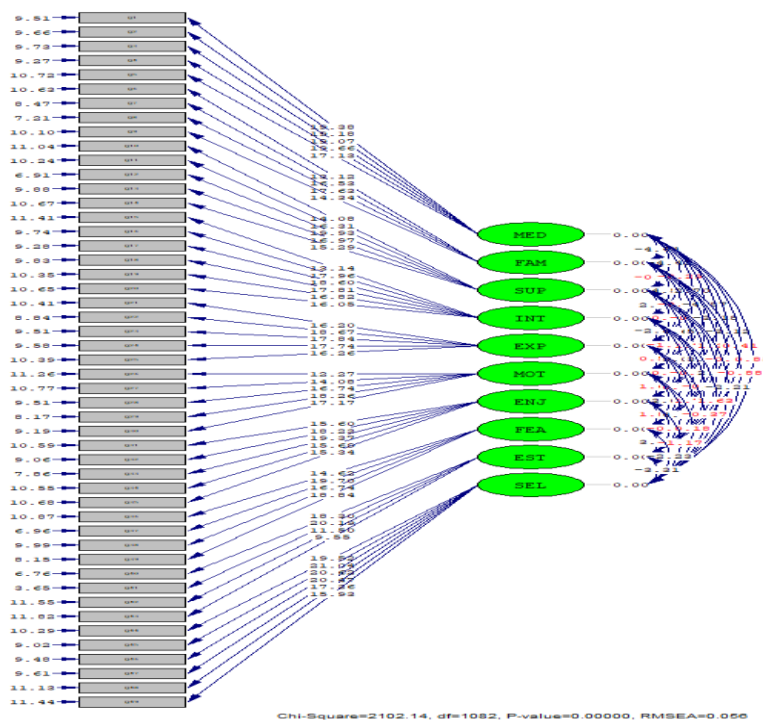
ادامه جدول ۲- بارهای عاملی هر آیتم پرسش‌نامه

سؤال	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶	عامل ۷	عامل ۸	عامل ۹	عامل ۱۰
۴۲	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۷۲	-
۴۳	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۶۲	-
۴۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۹۱
۴۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۹۴
۴۶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۹۲
۴۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۹۳
۴۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۸۳
۴۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰/۷۶
آلفا	۰/۹۳	۰/۸۶	۰/۹۴	۰/۷۵	۰/۹۰	۰/۷۰	۰/۸۲	۰/۸۹	۰/۷۷	

که همه بارهای از قدرت تبیین خوبی برخوردار هستند و قدر مطلق مقادیر-تی بالاتر از ۱/۹۶ هستند که نشان‌دهنده این است که سؤال مربوطه قادر به سنجش معنادار متغیرش است.

در نهایت، نتایج تحلیل عاملی تأییدی اولیه با نرم‌افزار لیزرل نشان داد مقادیر بارهای عاملی همه سؤالات معنادار است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزار لیزرل در شکل ۱ نشان داد مقادیر بارهای عاملی همه سؤالات بالاتر از ۰/۵ است که نشان‌دهنده این هست





شکل ۱- مقادیر بی و تی مدل

جدول ۳ شاخص‌های نیکویی برازش RMSEA، همان‌گونه که مشاهده می‌کنید، بیشتر شاخص‌ها نسبت کای اسکور به درجه آزادی (χ^2/df)، NFI، قابل قبول هستند و بنابراین، تحلیل عاملی تأییدی از برازش مناسب مدل پیشنهادی حمایت کرد. SRMR، IFI، CFI، NNFI را نشان می‌دهد.

جدول ۳- شاخص‌های برازش نیکویی برازش

شاخص‌ها	مقدار	مقدار قابل قبول	تفسیر
خی-دو	$P=0.000$ $\chi^2=2102/1$	معنادار باشد	کمتر از ۰/۰۵ است پس معنادار می‌باشد
χ^2/df	۱/۹	مقادیر بین ۱ تا ۳	قابل قبول است
RMSEA	۰/۰۵۶	مقادیر کمتر از ۰/۰۶	قابل قبول است
NFI	۰/۹۲	مقادیر بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	قابل قبول است
NNFI	۰/۹۰	مقادیر بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	قابل قبول است
CFI	۰/۹۰	مقادیر بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	قابل قبول است
IFI	۰/۹۰	مقادیر بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	قابل قبول است
SRMR	۰/۰۵۴	زیر ۰/۰۸	قابل قبول است

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش، شناسایی عوامل روان‌شناختی و اجتماعی مؤثر در توسعه ورزش معلولان تاجیکستانی بود که ۱۰ عامل دسته به عنوان عوامل اصلی شناسایی گردید. نتایج این پژوهش نشان داد در عوامل اجتماعی، به ترتیب، احترام گذاشتن، حمایت اجتماعی، رسانه، خانواده و تعامل اجتماعی مهم‌ترین موانع می‌باشند. در حیطه عوامل روان‌شناختی، به ترتیب، انگیزه مشارکت، عزت نفس، ترس، خودکارآمدی و لذت و نشاط مهم‌ترین عوامل هستند. از جنبه روان‌شناختی و اجتماعی نتایج پژوهش حاضر با پژوهش دهقاندار (۲۰۱۱) و سبحانی و همکاران (۲۰۱۵) و وکیلی (۲۰۱۹) همخوانی دارد. به‌طور کلی باید گفت معلولین نیز مانند سایر افراد جامعه حق استفاده از تسهیلات ورزشی و رفاهی را دارند و با توجه به شرایط جسمی آنان می‌بایست محیط از لحاظ روانی شرایط حضورشان را داشته باشند. برای مثال وکیلی و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که تاب‌آوری، خوش‌بینی، خودکارآمدی و امیدواری بر توسعه مشارکت در ورزش همگانی جانبازان و معلولان تأثیر معناداری دارد. به نظر می‌رسد امید به آینده در کنار اعتقاد به توانایی‌های خود و سرسختی در برابر چالش‌های پیشروی معلولین در جامعه کلید موفقیت فرد در برابر موانع مشارکت آنها در ورزش باشد. این نتایج می‌تواند به منظور آماده‌سازی معلولان و جانبازان برای حضور پایدار در فعالیت ورزشی مثمر ثمر واقع شود. در نظر داشته باشیم که دو درصد از افراد جامعه تاجیکستان را معلولین تشکیل می‌دهند و استفاده از تسهیلات ورزشی حق طبیعی آنان است. ورزش برای معلولین مفهوم وسیع‌تری دارد. فرد معلول می‌تواند با ورزش محدودیت‌های حرکتی خود را کم‌رنگ نماید، استقلال خود را به دست آورد و فرد

مفیدی برای جامعه خود باشد. یکی از عوامل مؤثر عزت نفس است که به نظر می‌رسد با حمایت‌های اجتماعی در تعامل است (شمس و اکبری‌کامرانی، ۲۰۱۵). بر اساس مدل دوهزنوند، موقعیت‌های خوب و تنظیم ذهنی، راهکارهای کنار آمدن مفیدی برای افرادی است که با ناتوانی روبرو می‌شوند (استین هاردت، اولنهاگ، جانسن و دولوا، ۲۰۲۰)؛ بدین معنا که حمایت اجتماعی و عزت نفس عوامل مهمی هستند که نتایج مثبتی برای معلولان دارد. به عنوان نتیجه‌گیری، حمایت اجتماعی کافی از افراد دارای معلولیت جسمی ممکن است عزت نفس آنها را بهبود بخشد، بنابراین بر تبعیض درک شده تأثیر می‌گذارد. بهبود حمایت اجتماعی در خانواده‌ها و محله‌ها ممکن است ناراحتی را کاهش دهد و امید را تقویت کند. بنابراین، به منظور حمایت از افراد دارای معلولیت جسمی، ما نیاز به ایجاد یک شبکه جامع پشتیبانی اجتماعی برای آنها داریم. خانواده‌های افراد دارای معلولیت جسمی، جوامع و سازمان‌های اجتماعی نیز باید برای ایجاد یک محیط زندگی مناسب برای بهبود زندگی افراد دارای معلولیت جسمی درگیر شوند.

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر توسعه و مشارکت ورزشی معلولین، خانواده بود. این نتایج با پژوهش نادریان و هاشمی (۲۰۰۹) در یک راستا قرار دارند. بر اساس مدل هرمی موانع کرافورد به نظر می‌رسد موانع خانوادگی از جمله عوامل اثرگذار بر عدم شرکت افراد در فعالیت‌های ورزشی باشند. بنابراین، به نظر می‌رسد همراه شدن دیگر افراد خانواده با افراد معلول در فعالیت‌های ورزشی، تشویق و حمایت‌های معنوی و مالی خانواده می‌توانند نقش تعیین‌کننده در توسعه و مشارکت ورزش معلولین داشته باشد. همچنین رفتار و شرایط خانواده

کلی حمایت همه‌جانبه از ورزشکاران معلول باشد. همچنین حمایت‌های اجتماعی که توسط فدراسیون و مدیران تصمیم‌گیرنده، دوستان و همکاران انجام می‌شود، نیز می‌تواند عامل مؤثری در توسعه و مشارکت ورزش معلولین باشد. بنابراین مسئولان متخصص باید معلولان را برای مشارکت در فعالیت‌های ورزشی تشویق کنند. برای مثال با برگزاری مسابقات ورزشی ویژه معلولین در سطوح مختلف می‌توانند ورزشکاران برتر را شناسایی و از آنها تجلیل کنند. در مسیر حمایت‌های اجتماعی رسانه‌ها تصویری و شنیداری و نوشتاری به همراه فضای مجازی نیز می‌توانند نقش ارزنده و مهمی داشته باشند. عامل دیگری که از مشارکت در امور ورزشی حاصل می‌شود تأثیرات مثبت تربیتی و اشتیاق تخصصی یا حرفه‌ای است. فعالیت در زمینه‌های ورزشی، انگیزه پیشرفت و رقابت شرکت‌کننده را افزایش می‌دهد یا حداقل کمک می‌کند تا این خصوصیات را به دست آورند و این خصوصیات یا تمایلات را از محیط‌های ورزشی به محیط‌های غیرورزشی انتقال دهند؛ بنابراین شرکت در فعالیت‌های ورزشی، زمینه مناسبی را برای اجتماعی شدن به وجود می‌آورد.

بادیا و همکاران (۲۰۱۱) به تأثیر عوامل محیطی و شخصی بر مشارکت جوانان و بزرگسالان معلول در فعالیت‌های اوقات فراغت پرداختند. به این نتایج دست یافتند که عوامل محیطی و عوامل اجتماعی و فرهنگی مثل نیاز به کمک دیگران برای مشارکت در فعالیت‌های اوقات فراغت و همین‌طور عوامل نظیر ترس از مسخره شدن و ترس از آسیب‌دیدگی نیز از مهم‌ترین موانع عدم حضور در فعالیت‌های اوقات فراغت است. بنابراین، ترس از مسخره شدن و ترس از آسیب‌دیدگی نیز از دیگر عوامل روان‌شناختی مهم در توسعه ورزش معلولین تاجیکستانی است. دیدگاه ترحم‌آمیز و این‌که

باید به‌گونه‌ای باشد که باعث ایجاد انگیزه در معلولین شود تا این افراد به فعالیت‌های ورزشی علاقه‌مند شوند و به‌طور منظم و مستمر در آن شرکت کنند (زبردست و شریفیان، ۲۰۱۶).

رسانه‌های عمومی مانند رادیو و تلویزیون به دلیل پر مخاطب بودن، فراگیر بودن و درصد نفوذ بالا می‌توانند بسیار تأثیرگذار باشند و نشریات نیز با تبعیت کردن از دیگر رسانه‌ها قطعاً به این امر خواهند پرداخت. افزایش حمایت رسانه‌های منجر به افزایش معنادار میزان انگیزه مشارکت زنان معلول جسمی-حرکتی می‌شود. مهم‌ترین هدف رسانه‌های گروهی ورزش، در راستای اهداف ملی در هر کشور، می‌تواند توسعه ورزش باشد که ابعاد و محورهای مختلفی دارد و رسانه‌های گروهی در بیشتر موارد می‌توانند مؤثر باشند (قاسمی، ۲۰۰۷). نتایج پژوهش ایمانیان، حیدری نژاد و خطیبی (۲۰۱۵) نشان داد محتوای نشریات روزنامه ورزشی کشور در شش ماهه دوم سال ۱۳۹۳ نود و نه درصد را به ورزش افراد سالم و فقط یک درصد را به ورزش معلولین اختصاص داده بودند. هرگاه فعالیت‌ها و موفقیت‌های معلول در رسانه‌های نوشتاری و تصویری منعکس شود و برنامه‌هایی اختصاصی به ورزش معلولین بپردازد، افراد معلول به فعالیت ورزشی ترغیب می‌شوند. اطلاع‌رسانی از سردرگمی افراد برای چگونگی پرداختن به ورزش معلولین جلوگیری می‌کند و انگیزه مشارکت زنان معلول جسمی-حرکتی را افزایش می‌دهد. از این رو مطبوعات با توجه بیشتر به ورزش معلولین می‌توانند زمینه جذب هر چه بیشتر آنها به ورزش را فراهم کنند. در نظر گرفتن جنبه‌های اجتماعی یکی از عوامل مهم مشارکت افراد معلول در فعالیت‌های جسمانی هستند (دیواین^۱، ۲۰۱۶). حمایت اجتماعی می‌تواند به شکل استقبال مردم از مسابقات افراد معلول، اهمیت دادن به افتخارات و افتخارآفرینی ورزشکاران معلول و به طور

جامعه از طریق رسانه‌ها، زمینه حمایت اجتماعی، احترام گذاشتن به معلولین و دوری از حس ترحم را برای معلولین فراهم کنند تا معلولین در محیط اجتماعی احساس امنیت کنند و انگیزه کافی برای شرکت در ورزش را داشته باشند.

از جمله مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به گستردگی جامعه آماری، محدود بودن حجم نمونه با کنترل متغیر سن، و عدم توانایی تکمیل پرسش‌نامه‌ها در افراد دارای نقص عضو اشاره کرد. در نهایت به محققین پیشنهاد می‌شود مطالعاتی در سایر کشورهای تازه استقلال یافته انجام شود و نتایج آنها با نتایج این مطالعه مقایسه شود. به‌علاوه پژوهشی در زمینه مقایسه کیفیت زندگی معلولان تاجیک ورزشکار و غیر ورزشکار انجام شود.

به افراد معلول به عنوان یک فرد ناتوان برخورد می‌شود، اعتمادبه‌نفس را از آنها سلب می‌کند و انگیزه مشارکت را در آنان کاهش می‌دهد. یافته‌های پژوهش محمدی، فیروزجا، ندایی و احمدی (۲۰۱۷) مانع اجتماعی و فرهنگی را در رتبه چهارم موانع مشارکت بانوان معلول جسمی-حرکتی در فعالیتهای ورزشی نشان داد و نگرش‌های منفی در سطح جامعه را، از جمله مؤلفه‌های منفی اثرگذار در این حوزه برشمرد. بنابراین، به طور کلی پیشنهاد می‌شود مدیران و تصمیم‌گیران در تاجیکستان باید به ویژگی‌های روان‌شناختی معلولین مانند بهبود اعتمادبه‌نفس و خودکارآمدی و کاهش ترس از شکست در محیط‌های ورزشی یا ترس از آسیب‌دیدگی و فراهم کردن محیطی شاد و پر نشاط توجه ویژه داشته باشند تا میزان مشارکت ورزشی معلولین افزایش و زمینه‌های توسعه ورزش برای این افراد را فراهم نمایند. همچنین با آموزش خانواده‌ها و

منابع

1. Bragaru M., Dekker R., Geertzen J.H., Dijkstra P.U. (2011). Amputees and sports. *Sports Medicine*, 41(9), 721-740.
2. Dehghan S., Emanzadeh M., Namor M., Poorpanahi M. (2019). Investigating the Role of Mass Media in the Development of Private Sector Participation in Sport. *Communication Management in Sport Media*, 7(1), 85-96. In Persian.
3. Dehghandar F. (2011). Comparison of barriers to physical activity, movement of male veterans with spinal cord injury and amputation. Master's Degree Program in Physical Education, at Shiraz University. In Persian
4. Devine M.A. (2016). Leisure time physical activity. Experiences of college students with disability. *Adopted Physical Activity Quarterly*, 33 (2), 176-94.
5. Imanian M., Heidarinejad P., Khatibi A. (2015). Content analysis of the country's sports press with a sports approach for the disabled. *Journal of Communication Management in Sports Media*, 3 (10), 5-42. In Persian
6. Jaarsma E.A., Dijkstra, P.U., Geertzen, J. B., Dekker, R. (2014). Barriers to and facilitators of sports participation for people with physical disabilities: A systematic review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(6), 871-881.

7. Mahdinejad D., Savadi M., Saibani H. (2021). Analysis of the Role of Psychological Capital Components on Development of Sports Participation of Veterans and the Disabled in Islamic Republic of Iran. *Studies sport psychology*. 9(34), 215-234. In Persian
8. Martin J., Guerrero M., Snapp E. (2020). Disability and Sport Psychology. *Handbook of Sport Psychology*, 1152-1168
9. McGarty A., Melville C. A. (2018). Parental perceptions of facilitators and barriers to physical activity for children with intellectual disabilities: A mixed methods systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 7, 40-57.
10. Mishra S., DeMuth S., Sabharwal S., Watts H.G., Lentz K.L., Huber M., et al. (2018). Disability and rehabilitation in Tajikistan: development of a multispectral national program to leave no one behind. *Public health panorama*, 4(02), 202-209.
11. Mohammadi H.A., Firoozjah J., Nedayi I., Ahmadi M. (2017). Identifying and prioritizing barriers to sports participation in sports for women with physical disabilities in Qom province. *Sports Management Studies*, 46, 155-192. In Persian
12. Murphy E.A. (2018). Understanding Thai Attitudes toward Individuals with Physical Disabilities: Outcome of an International Adaptive Sports Training Program. Thesis, Clemson University
13. Naderian JM, Hashemi H. (2009). Barriers to women's participation in exercise women in Isfahan. *J Res Sport Sci*, 23(2), 137-50.
14. Oliver L., Stephan G., Michael N., Leonard A., Volker K., Werner K. (2018). Relegation of disabled children to lower age-levels in junior football— results and limitations of inclusion in recreational football. *Science and Medicine in Football*, 2(4), 315-320.
15. Shams, A., Ahmadi Kamrani, A.A. (2015). The Effect of Aerobic Activity Intensity on Self-Concept Dimensions among Elderly with 60 to 70 Years Old. *Sport Psychology Studies*, 4(11): 53-64. In Persian.
16. Sobhani A., Andam R., Zarifi M. (2015). Study and prioritizing the factors and barriers to sport participation of Disabled people of Ahvaz city. *Scientific Journal Of Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 2(2), 41-48. In Persian
17. Steinhart F., Ullenhag A., Jahnsen R., Dolva A.S. (2020). Perceived facilitators and barriers for participation in leisure activities in children with disabilities: perspectives of children, parents and professionals. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 1-15.
18. Townsend J., Hawkins B.L., Bennett J. L., Hoffman J., Martin T., Sotherden E., Bridges W. (2018). Preliminary long-term health outcomes associated with recreation-based health and wellness programs for injured service members. *Cogent Psychology*, 5(1), 1-17.
19. Vaez Mousavi M, Shams A. (2017). Mental Health of Iranian Elite Athletes. *Iran J Health Educ Health Promotion*. 5(3): 191-202. In Persian
20. VakiliTanha S., Ahmadi S., Soleimani M. (2019). Identifying and compiling the model of motivations for sports participation of veterans and the disabled. *Studies sport psychology*, 8 (30), 142-160. In Persian

21. Verschuren O., Wiart L., Hermans D., Ketelaar M. (2012). Identification of activity in children and adolescents with cerebral palsy. *Journal of Pediatrics*, 161(3), 488-494.
- facilitators and barriers to physical

ارجاع دهی

علیزاده، علی؛ و کابالیوف، زین العابدین. (۱۴۰۰). عوامل روان‌شناختی و اجتماعی مؤثر در توسعه ورزش معلولان تاجیکستانی. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۱۹-۳۶. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2021.9547.2054

Alizadeh, A; and Cobuliev, Z. (2021). Psychological and Social Factors Influencing the Development of Sports for Athletes with Disabilities in Tajikistan. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 19-36. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2021.9547.2054

Research Paper

Effect of Practicing under High Psychological Pressure on the Performance and Learning of the Basketball Jump Shot: A Test on the Practice Specificity Hypothesis**Sima Mokari Saei¹, FatemehSadat Hosseini², and Malek Ahmadi³**

1. Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Urmia University, Iran

2. Associate Prof., Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Urmia University, Iran (Corresponding Author)

3. Associate Prof., Department of Physical Education, Urmia branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran

Received: 20
Jul 2019

Accepted: 22
Dec 2019

Keywords:
Psychological
Pressure,
Laboratory
Conditions,
Match
Conditions

Abstract

The aim of this study was to evaluate the effect of practicing under high psychological pressure on performance in laboratory and competition conditions. Totally, 60 participants (mean age=21.4±2.6) were selected using available sampling method and divided into two high and low psychological pressure groups. The basketball jump shot was used as the target task in the current study. Participants practiced the task for 10 sessions. The retention and transfer (performance in a real match) tests were conducted 48 hours after the last session of practice. The throwing accuracy of participants was assessed by AAHPERD test. The results showed that there was no significant difference between groups in retention test. However, in the transfer test, the high psychological pressure group had higher accuracy than the low one. These results interpreted the practice specificity hypothesis.

Extended Abstract**Abstract**

Psychological stress in all situations of life can have a negative impact on the performance of athletes and can lead to

a phenomenon called “choking under pressure” (Beilock & Carr, 2001). Researchers have used different

1. Email: sima_saei2000@yahoo.com

2. Email: fhosseini2002@yahoo.com

3. Email: malek_ahmadi61@yahoo.com

approaches to deal with the conditions of obstruction under pressure. These approaches include changes in focus (Gray et al., 2015), use of secondary task during execution (Land & Tenenbaum, 2012) and training in high-pressure conditions (Movahedi et al., 2007). The approach of high-pressure conditions comes from the perspective of the practice specificity (Protea, 1992). Based on the specificity of the practice, the training conditions should be as similar as possible to the test position conditions. The more similar these conditions are, the greater the transition occurs from practice to competition. Accordingly, it is believed that if a person is trained in high-pressure conditions, he/she can maintain his/her performance under conditions of high psychological pressure. The basic idea is based on the principle that if the training conditions are less similar to the next performance, the performance decline will be reduced. (Protea, 1992; Movahedi et al., 2007).

Moreover, Movahedi et al. (2007) have argued that the more the psychological condition of the exercise is similar to the psychological condition of the performance, the better the performance will occur in those conditions. In their study, one group under high-stress conditions and another group under low-stress conditions practiced basketball free-throw movement. Their results showed that both groups learned the task equally well, and both groups' learning was specific when they experienced psychological stress conditions. Apart

from their training conditions, their performance significantly decreased. Although this is an interesting and applied perspective in the field of sports psychology, it requires further research for several reasons. The first reason is that only one study has been done so far. One of the major problems in this area of research (obstruction under pressure) is that these studies have mostly been conducted in a laboratory environment and the assignments have been performed in controlled conditions as well as the assignments rely on low complexity due to the use of more kinematic measurements.

Therefore, these studies have not been able to test the results of their research in actual competition conditions due to the use of laboratory conditions. From an ecological perspective, the use of laboratory assignments in research casts doubt on their generalizability, and on the basis of this view, the target task should be evaluated in a real environment (Magill & Anderson, 2014). The aim of the present study was to evaluate the effect of practicing under high psychological pressure on performance in laboratory and competition conditions.

Materials and Methods

Participants

The participants were 60 female students (mean age = 21.42±2.6 years) unfamiliar with basketball.

Data Collection Tools

The AAHPERD test was used to evaluate throwing accuracy. The coach instructed to perform the task. After twenty trials, each participant took 10 three-point jump shots to the hoop.

Based on pre-test scores, the students were divided into two groups of 30 each.

For the low psychological pressure group, the condition was normal exercise, but for the high psychological pressure group, the cash prize was awarded to the best performance (1 million Tomans) and they were also told that their performance was compared to that of the peer group (Land et al., 2012). Under these conditions, participants completed 10-session exercise program. Immediate retention test was performed after training sessions, and a delayed retention test was run 48 hours later. The psychological conditions in the retention test were similar to those in each group. Then, the transfer test was conducted during a team competition. An evaluator was assigned to assess each player's performance during the competition .

Two questions were asked to check the pressure level before pre-test and at the end of acquisition (Reeves et al., 2007) based on a Likert scale ranged from zero (no pressure at all, no decision at all) to 10 (very high pressure, very determined).

Method of data processing

Independent t-test was used to analyze the AAHPERD test data for three-step pre-test and transfer. The analysis of variance (ANOVA) with 2 (group) \times 2 (test phase) was applied to analyze these data in the retention and transfer tests.

Results

Psychological stress

The results of ANOVA evaluating the pressure level perceived by the participants suggested that the main effect of groups, $F=35.006$ (58 and 1), $P=0.0001$, $\eta^2p = 0.37$, main effect of test steps, 57.5 19 = (58 and 1) F , $P = 0.0001$, $\eta^2p = 0.25$ and groups' interaction in test stages, $F = 25.95$ (58 and 1), $P = 0.0001$, $\eta^2p = 0.30$ were significant. Comparison of the means of the main effect of groups demonstrated that the high-pressure group had more psychological stress than control or non-pressure group (means for pressure= 4.21, non-pressure= 2.88).

Execution Accuracy

For the retention phase, the results represented that the main effect of groups, $F = 0.82$, $P = 0.36$, $\eta^2p = 0.01$ was not significant. Furthermore, the results displayed that the main effect of test stages, $F = 1.04$ ($P = 0.84$), $P = 0.17$, $\eta^2p = 0.03$, and groups' interaction in test stages ($P = 0.15$) ($P = 0.58$). F), $P=0.69$, $\eta^2p=0.003$ were not significant. For the transfer phase, the results of the independent t-test showed that the difference between the two groups was significant, $t = 2.54$, $p = 0.01$, $p = 58$. Comparison of these means exhibited that the group with high psychological pressure had higher accuracy than the group without high psychological pressure (means for non-pressure= 12.33, pressure = 13.76).

Discussion

The purpose of this study was to evaluate the effect of practicing under high and low psychological pressure on performance in laboratory and competition conditions. The findings suggested that the group with high psychological pressure experienced more psychological stress and made more effort. The results of the ongoing study are in line with those of previous studies that used a similar approach to raise psychological stress (Dana et al., 2019). This similarity may be due to the presence of the spectators as well as the financial incentive to perform the task.

The results of these studies demonstrated that high psychological pressure during performance led to a decrease in optimal performance of the individuals, but the results of the current study indicated that high psychological pressure (if one had previously been trained under the same conditions) did not cause performance loss. This discrepancy might be due to two possible reasons. The first possible reason was that the conditions used in the ongoing study did not raise the level of perceived pressure by the participants. This reason seemed somewhat unlikely because the participants of the current study experienced high psychological pressure and even greater absolute value compared to similar studies which used this method (Dana et al., 2019). The second possible reason might be due to that practicing under conditions of high psychological pressure could be considered as the

specific characteristics of participants' performance in this group. According to the specificity of the practice, the more similar these conditions are, the greater the transition occurs from practice (whether conceptual or cognitive) to competition (Protea, 1992).

Based on the assumption of specificity practice, if the test condition is similar to the practicing conditions, the performance will be better. Therefore, the group that had higher psychological pressure in practicing conditions might be better prepared for the stress experienced during the competition. It was likely that this transfer test conducted in competition conditions put high psychological pressure on the players. Those who practiced under conditions of high psychological pressure were less likely to perform well. Besides, these results indicated the application of some laboratory situations in the real world (Magill & Anderson, 2014). From ecological point of view, evaluating a skill should be done in a real environment, and doing research in a laboratory environment cannot represent the external needs of the task. These results suggested that the laboratory practicing could be somewhat generalized to the real world because it was illustrated that if the sport practice was performed under high pressure conditions in a real environment including a competitive environment and high psychological pressure, the performance was less negatively affected.

مقاله پژوهشی

تأثیر تمرین در شرایط فشار روان‌شناختی بالا بر عملکرد و یادگیری شوت جفت بسکتبال آزمونی بر فرضیه اختصاصی بودن تمرین

سیما مکاری ساعی^۱، فاطمه سادات حسینی^۲، و مالک احمدی^۳

۱. گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ایران

۲. دانشیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

۳. دانشیار، گروه تربیت بدنی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر تمرین در شرایط فشار روان‌شناختی بالا بر اجرا در شرایط آزمایشگاهی و مسابقه بود. برای این منظور ۶۰ نفر (میانگین سنی = $21/4 \pm 2/6$ سال) با استفاده از نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و بر اساس نمره پیش آزمون به دو گروه با فشار روان‌شناختی بالا و پایین تقسیم شدند. شوت جفت بسکتبال به عنوان تکلیف هدف در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفت. شرکت‌کنندگان بر اساس گروه‌بندی مربوطه به مدت ده جلسه به تمرین تکلیف پرداختند. ۴۸ ساعت بعد از آخرین جلسه تمرین آزمون یادداری و انتقال (اجرا در حین یک مسابقه واقعی) اجرا شدند. دقت پرتاب شرکت‌کنندگان به عنوان متغیر وابسته توسط آزمون ایفرد مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد در آزمون یادداری تفاوتی بین عملکرد گروه‌ها وجود ندارد؛ اما در آزمون انتقال، گروهی که تحت شرایط فشار روان‌شناختی بالا تمرین کرده بود، دقت بالاتری داشت. این نتایج بر اساس فرضیه اختصاصی بودن تمرین توجیه شدند.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۰۴/۲۹

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۸/۱۰/۰۱

واژگان کلیدی:

فشار روان‌شناختی،
شرایط آزمایشگاهی،
شرایط مسابقه،
عملکرد.

مقدمه

زندگی روزمره پر از موقعیت‌هایی است که نیازمند اجرای موفقیت‌آمیز حرکات و مهارت‌های مختلف است. یک جراح را در نظر بگیرید که نیازمند عملی دقیق و موفقیت‌آمیز است. بدون شک وجود هر متغیری

که دقت و یا سرعت عمل وی را تحت تأثیر قرار دهد می‌تواند به مرگ یک بیمار منجر شود. موارد زیادی می‌توانند اجرای انسان را در شرایط مختلف تحت تأثیر قرار دهند. از جمله این موارد می‌توان به حواس‌پرتی، عدم تمرکز بر روی تکلیف در دست اجرا و فشار روان‌شناختی اشاره نمود. فشار روان‌شناختی در همه موقعیت‌های زندگی می‌تواند تأثیر منفی بر عملکرد افراد داشته باشد که در زمینه ورزش این تأثیر را می‌توان به وضوح در زمین بازی مشاهده نمود. فشار روان‌شناختی در حیطه ورزشی می‌تواند به پدیده‌ای

- 1. Email: sima_sae2000@yahoo.com
2. Email: fhosseini2002@yahoo.com
3. Email: malek_ahmadi61@yahoo.com

همچنین یکی از دیدگاه‌هایی که اخیراً مورد استفاده پژوهشگران قرار گرفته است استفاده از تمرین در شرایط فشار بالا است (موحدی و همکاران، ۲۰۰۷). این دیدگاه که از دیدگاه اختصاصی بودن تمرین (پروتئو^۱، ۱۹۹۲) نشأت می‌گیرد، اظهار می‌دارد که شرایط تمرین باید تا حد ممکن مشابه با شرایط موقعیت آزمون (مسابقه) باشد. هر چقدر این شرایط با هم مشابهت بیشتری داشته باشند میزان انتقال از شرایط تمرین به شرایط مسابقه بیشتر خواهد بود. بر همین اساس عقیده بر این است که اگر فردی در شرایط فشار بالا تمرین نماید می‌تواند در شرایطی که فشار روان-شناختی بالایی حاکم باشد عملکرد خود را حفظ نماید. ایده اصلی بر این استوار است که هر چقدر شرایط تمرین با شرایط اجرای بعدی مشابه باشد میزان افت در اجرا کمتر خواهد بود (پروتئو، ۱۹۹۲؛ موحدی و همکاران، ۲۰۰۷). بر همین اساس موحدی و همکارانش (۲۰۰۷) استدلال کردند که هر مقدار شرایط روانی تمرین با شرایط روانی اجرا مشابه باشد، اجرا در آن شرایط بهینه خواهد بود. بر این اساس، در پژوهش آنها، یک گروه تحت شرایط فشار بالا و یک گروه دیگر تحت شرایط فشار روان‌شناختی پایین حرکت پرتاب آزاد بسکتبال را تمرین کردند. در آزمون یادداری فوری و تأخیری نتایج آنها نشان داد هر دو گروه به یک اندازه تکلیف مورد نظر را یاد گرفته‌اند و این یادگیری گروه‌ها به نوعی اختصاصی بود؛ این بدان معنی است که وقتی گروه‌ها شرایط فشار روان‌شناختی را تجربه کردند که متفاوت از شرایط تمرین آنها بود، عملکرد آنها با افت معنادار همراه بود. هر چند این دیدگاه، دیدگاهی جالب و کاربردی در زمینه روان‌شناسی ورزشی است اما به

منجر شود که انسداد تحت فشار^۱ نام دارد. واژه انسداد برای توصیف اجرای ضعیف‌تر از حد انتظار به کار برده می‌شود، زمانی که اجرای افراد در حد سطح مهارت آنها نیست و نسبت به حالت عادی عملکرد ضعیف‌تری از خود نشان می‌دهند (بیلوک و کار^۲، ۲۰۰۱). انسداد تحت فشار فقط اجرای ضعیف‌تر نیست، بلکه اجرای زیر حد بهینه است، اجرای بدتر از آنچه فرد توانایی آن را داشته ولی در گذشته به راحتی آن را اجرا کرده است. پژوهشگران راهکارهای متفاوتی را برای مقابله با شرایط انسداد تحت فشار به کار گرفته‌اند. از جمله این موارد می‌توان به تغییر کانون توجه (گری و کنتالبروند^۳، ۲۰۱۵)، استفاده از تکلیف ثانویه در حین اجرا (لند و تننام^۴، ۲۰۱۲) و تمرین در شرایط فشار بالا (موحدی، شیخ، باقرزاده، حمایت‌طلب و عشایری، ۲۰۰۷) اشاره نمود.

پژوهشگران نشان داده‌اند متوجه ساختن افراد به سمت بیرون نسبت به تمرکز بر روی درون خود می‌تواند بر روی اجرای افراد در شرایط فشار بالا تأثیر مثبتی داشته باشد هر چند که این اثر بسته به سطح مهارت افراد ممکن است تأثیر دوگانه‌ای داشته باشد (گری، بیلوک و کر^۵، ۲۰۰۷؛ گری و کنتالبروند، ۲۰۱۵). همچنین در زمینه تأثیر استفاده از تکلیف دوگانه نشان داده شده است که استفاده از تکلیف ثانویه‌ای که مربوط به خود مهارت نباشد نسبت به استفاده از تکلیف ثانویه‌ای که مرتبط با مهارت باشد می‌تواند تأثیر مثبتی بر اجرا در شرایط فشار بالا بگذارد (لند و تننام، ۲۰۱۲). در این دو زمینه پژوهش‌های زیادی انجام شده است (رابرت، جکسون و گراندی^۶، ۲۰۱۷؛ بیلوک و گری، ۲۰۰۷؛ مساگنو و بکمن^۷، ۲۰۱۷).

-
5. Gray, Beilock & Carr
 6. Roberts, Jackson, & Grundy
 7. Mesagno, Beckmann
 8. Protea

-
1. Choking Under Pressure
 2. Beilock & Carr
 3. Gray, Cañal-Bruland
 4. Land, Tenenbaum

که تازه آموزش بسکتبال را شروع کرده بودند و هیچ‌گونه سابقه آشنایی با شوت سه‌گام بسکتبال نداشتند. از طریق پرسش‌نامه بررسی شد که افراد دارای اختلال عصبی که به اجرای حرکتی آسیب‌بزند، نباشند. به‌منظور اجرای این پژوهش از کلیه شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه کتبی گرفته شد.

ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

تکلیف مورد استفاده در این پژوهش شامل شوت سه‌گام بسکتبال بود. برای اجرای این تکلیف فرد باید بر روی یک نقطه مشخص می‌ایستاد و حرکت سه‌گام و با دست برتر خود به قصد گل شدن توپ، اقدام به اجرای تکلیف می‌کرد. برای ارزیابی دقت پرتاب سه‌گام از مقیاس سه ارزشی آزمون شوت بسکتبال ایفرد استفاده شد.

قبل از اجرای پیش‌آزمون نحوه اجرای تکلیف توسط مربی ماهر به‌صورت کلامی و مشاهده‌ای آموزش داده شد. در ادامه نحوه امتیازدهی توسط آزمونگر توضیح داده شد. به شرکت‌کنندگان بیست تلاش تمرینی داده شد تا با تکلیف سازگار شوند. در نهایت هر شرکت‌کننده ۱۰ شوت سه‌گام را به سمت حلقه انجام داد. بر اساس نمرات پیش‌آزمون، افراد به صورتی به دو گروه ۳۰ نفر تقسیم شدند که تفاوت معناداری در میانگین عملکرد پیش‌آزمون آنها وجود نداشته باشد.

برای گروه با شرایط فشار روان‌شناختی پایین شرایط تمرین ثابت و عادی نگه داشته شد؛ اما برای گروه با فشار روان‌شناختی بالا، به آنها گفته شد که برای بالاترین عملکرد جایزه نقدی در نظر گرفته می‌شود (به مبلغ یک میلیون تومان) و همچنین به آنها گفته شد که عملکرد آنها با گروه همسالان مورد مقایسه قرار خواهد گرفت (لند و تننام، ۲۰۱۲). شرکت‌کنندگان تحت این شرایط ده جلسه تمرین را در روزهای زوج و

چندین دلیل نیازمند پژوهش‌های بیشتر در این زمینه است. دلیل اول این است که بر اساس جست‌وجوی پژوهشگر تاکنون فقط یک پژوهش در این زمینه انجام شده است. یکی از مشکلات عمده در این زمینه پژوهشی (انسداد تحت فشار) این است که این پژوهش‌ها بیشتر در محیطی آزمایشگاهی انجام شده‌اند و تکالیف مورد استفاده آنها در شرایطی کنترل‌شده اجرا شده است. همچنین به دلیل استفاده از سنجش کینماتیک بیشتر بر تکالیفی تکیه داشته‌اند که دارای پیچیدگی پایینی بوده‌اند. همچنین بر اساس جست‌وجوی پژوهشگر، این پژوهش‌ها به دلیل استفاده از شرایط آزمایشگاهی نتوانسته‌اند نتایج پژوهش‌های خود را در شرایط واقعی مسابقه مورد آزمایش قرار دهند. بر اساس دیدگاه بوم‌شناختی استفاده از تکالیف آزمایشگاهی در پژوهش‌ها قابلیت تعمیم‌پذیری آنها را مورد تردید قرار می‌دهد و بر اساس این دیدگاه تکلیف مورد نظر باید در محیطی واقعی مورد ارزیابی قرار گیرد (مگیل و اندرسون، ۲۰۱۴). اگر چه در بسیاری از پژوهش‌های قبلی که به آنها اشاره شد عنوان شده است که شرایط مسابقه یک شرایط با فشار روان‌شناختی بالا است، اما در واقع هنوز به‌صورت مستقیم آزمایش نشده است که آیا استرس ایجاد شده در شرایط آزمایشگاهی مشابه با استرس ایجاد شده در این شرایط باشد؛ بنابراین پژوهش حاضر سعی دارد که به نوعی به بسط نتایج پژوهش‌های قبلی کمک نماید و همچنین قصد دارد تا با ارزیابی تکلیف در تمرین به قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش‌ها به شرایط واقعی مسابقه کمک نماید.

روش‌شناسی پژوهش

شرکت‌کنندگان

شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۶۰ دانشجوی دختر (میانگین سنی = $21/4 \pm 2/6$ سال) راست دست بودند

۲ (مرحله آزمون-پیش‌آزمون و پس‌آزمون) استفاده شد که در عامل آخر خود دارای اندازه‌های تکراری است. همچنین به منظور تحلیل داده‌های آزمون ایفرد برای پرتاب سه‌گام در پیش‌آزمون و انتقال از آزمون تی مستقل استفاده شد. برای تحلیل این داده‌ها در مرحله یادداری نیز از یک طرح تحلیل واریانس با ۲ (گروه) × ۲ (مرحله آزمون) استفاده شد که در عامل آخر خود دارای اندازه‌های تکراری است.

یافته‌ها

فشار روان‌شناختی

چک کردن میزان استرس و مصمم بودن افراد برای انجام بهترین تلاش نتایج آزمون تحلیل واریانس برای بررسی مقدار فشار درک شده از طرف شرکت‌کنندگان نشان داد اثر اصلی گروه، $F(۱, ۵۸) = ۳۵/۰۰۶$ ، $P = ۰/۰۰۰۱$ ، $\eta^2_p = ۰/۳۷$ ، اثر اصلی مراحل آزمون، $F(۱, ۵۸) = ۱۹/۵۷$ ، $P = ۰/۰۰۰۱$ ، $\eta^2_p = ۰/۲۵$ ، و تعامل گروه در مراحل آزمون، $F(۱, ۵۸) = ۲۵/۹۵$ ، $P = ۰/۰۰۰۱$ ، $\eta^2_p = ۰/۳۰$ ، معنادار بودند. مقایسه میانگین‌ها برای اثر اصلی گروه نشان داد گروهی که با فشار بالا تمرین کرده است نسبت به گروه بدون فشار، فشار روان‌شناختی بیشتری را درک کرده است (میانگین‌ها، با استرس = ۴/۲۱، بدون استرس = ۲/۸۸). شکل یک نمودار فشار روان-شناختی را نشان می‌دهد.

در ساعات ۱۸-۲۰ تکمیل کردند. بعد از جلسات تمرین آزمون یادداری فوری انجام شد. ۴۸ ساعت بعد، افراد آزمون یادداری تأخیری را اجرا کردند. شرایط روانی در آزمون یادداری مشابه با شرایط تمرین هر گروه بود. سپس افراد آزمون انتقال را اجرا کردند که شامل اجرا در حین یک مسابقه تیمی بود. برای ارزیابی عملکرد هر بازیکن در حین مسابقه، یک ارزیاب در نظر گرفته شده بود.

به منظور چک کردن مقدار استرس و تلاش افراد قبل از پیش‌آزمون و در انتهای اکتساب از افراد دو سؤال پرسیده می‌شد (برگرفته از ریورز، تننباوم و لیدر، ۲۰۰۷). از افراد خواسته می‌شد به سؤالات زیر پاسخ دهند و بر اساس مقیاس لیکرتی در یک دامنه بین صفر (اصلاً فشاری را احساس نمی‌کنم، اصلاً تصمیم نگرفتم) تا ۱۰ (فشار خیلی زیادی احساس می‌کنم، خیلی زیاد مصمم بودم) آنها را نمره‌گذاری نمایند. سؤالات به‌صورت زیر بودند:

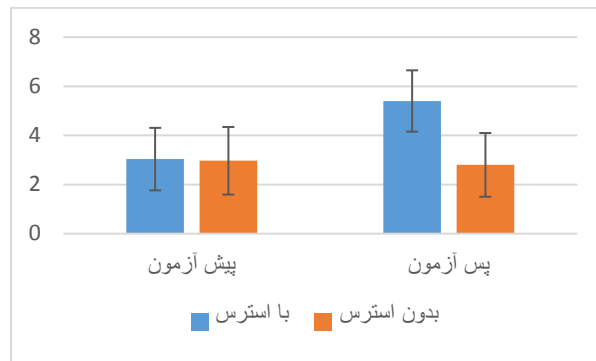
در حال حاضر چقدر فشار احساس می‌کنید؟

چقدر مصمم هستید که بهترین تلاش خود را انجام دهید؟

پاسخ به این سؤالات به عنوان تأثیر روش اجرا شده برای بالا بردن سطح فشار روان‌شناختی و همچنین تلاش برای اجرای بهینه در نظر گرفته می‌شوند.

روش پردازش داده‌ها

به منظور تحلیل داده‌های فشار روان‌شناختی و مقدار تلاش از یک طرح تحلیل واریانس مرکب ۲ (گروه) ×



شکل ۱- نمودار فشار روان‌شناختی گروه‌ها در مراحل مختلف

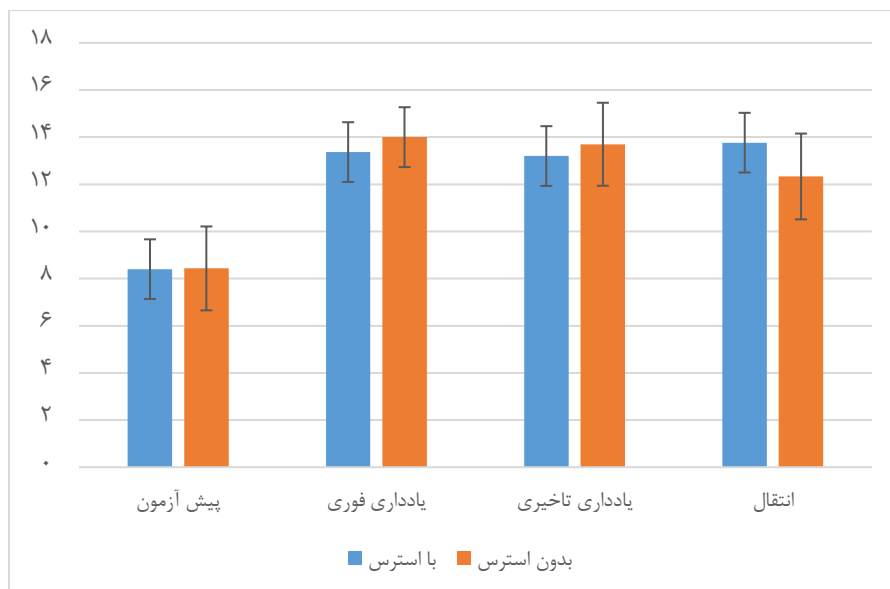
گروه با فشار روان‌شناختی بالا نسبت به گروه با فشار پایین تلاش بیشتری انجام داده است (میانگین‌ها، فشار روان‌شناختی بالا = $6/05$ ، فشار روان‌شناختی پایین = $5/18$). برای اثر اصلی مراحل آزمون مقایسه میانگین‌ها نشان داد در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون گروه‌ها تلاش بیشتری انجام داده‌اند (میانگین‌ها، پیش‌آزمون = $5/35$ ، پس‌آزمون = $5/88$). برای اثر تعاملی گروه در مراحل آزمون، آزمون تعقیبی اجرا شد و نتایج آن نشان داد فقط در پس‌آزمون بین گروه استرس بالا و پایین تفاوت معناداری وجود دارد، $P < 0/05$. مقایسه میانگین‌ها نشان داد گروه با استرس بالا تلاش بیشتری انجام داده است (میانگین‌ها، استرس بالا = $6/73$ ، استرس پایین = $5/03$). سایر تفاوت‌ها معنادار نبودند، همه $P > 0/05$.

دقت اجرا

شکل یک عملکرد دقت پرتاب گروه‌ها را در مراحل مختلف آزمون نشان می‌دهد. برای متغیر دقت اجرا نتایج آزمون t مستقل نشان داد تفاوت معناداری بین گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون وجود ندارد، $-0/06$ ، $t = 0/95$ ، $p = 0/95$ ، $df = 58$.

برای اثر اصلی مراحل آزمون نیز مقایسه میانگین‌ها نشان داد گروه‌ها در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون فشار روان‌شناختی بیشتری را درک کرده‌اند (میانگین‌ها، پیش‌آزمون = 3 ، پس‌آزمون = $4/1$). برای اثر تعاملی گروه در مراحل آزمون، آزمون تعقیبی (آزمون t) اجرا شد که نتایج آن نشان داد فقط در پس‌آزمون تفاوت معناداری بین گروه بدون استرس و گروه با استرس وجود دارد، $P < 0/05$ که مقایسه میانگین‌ها نشان داد گروه با استرس نسبت به گروه بدون استرس فشار روان‌شناختی بیشتری را در این مرحله تجربه کرده است (میانگین‌ها، بدون استرس = $2/8$ ، با استرس = $5/4$). سایر اختلافات در تمام مراحل معنادار نبودند، همه $P > 0/05$.

نتایج آزمون تحلیل واریانس برای بررسی میزان تلاش انجام شده در هر مرحله نشان داد اثر اصلی گروه، $F(1, 58) = 9/98$ ، $P = 0/003$ ، $\eta^2_p = 0/14$ ، اثر اصلی مراحل آزمون، $F(1, 58) = 4/77$ ، $P = 0/03$ ، $\eta^2_p = 0/07$ و تعامل گروه در مراحل آزمون، $F(1, 58) = 11/66$ ، $P = 0/001$ ، $\eta^2_p = 0/16$ ، معنادار است. مقایسه میانگین‌ها برای اثر اصلی گروه نشان داد



شکل ۲- نمودار عملکرد گروه‌ها در مراحل مختلف.

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر تمرین در شرایط فشار روان‌شناختی بالا و پایین بر اجرا در شرایط آزمایشگاهی و مسابقه بود. در اصل این پژوهش به دنبال کاربرد نتایج آزمایشگاهی در شرایط واقعی در محیط بیرون بود. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر مثبت روش به کار برده شده در این پژوهش برای بالا بردن سطح فشار روان‌شناختی بود. نتایج نشان داد گروهی که با فشار روان‌شناختی بالا تمرین کرده است، فشار روان‌شناختی بیشتری تجربه کرده و همچنین تلاش بیشتری از خود نشان داده است. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های قبلی در این زمینه که از روش مشابهی برای بالا بردن فشار روان‌شناختی استفاده کرده بودند همخوانی دارد (ریورز و همکاران، ۲۰۰۷؛

برای مرحله یادداری، نتایج آزمون تحلیل واریانس مرکب نشان داد اثر اصلی گروه، $F(1, 58) = 0.82, P = 0.36, \eta^2_p = 0.01$ معنادار نیست. همچنین این نتایج نشان داد اثر اصلی مراحل آزمون، $F(1, 58) = 1.84, P = 0.17, \eta^2_p = 0.03$ و همچنین تعامل گروه در مراحل آزمون، $F(1, 58) = 0.15, P = 0.69, \eta^2_p = 0.003$ معنادار نیستند.

برای مرحله انتقال، نتایج آزمون t مستقل نشان داد تفاوت بین دو گروه معنادار است، $t = 2.54, p = 0.01, df = 58$ مقایسه میانگین‌ها نشان داد گروهی که تحت فشار روان‌شناختی بالایی تمرین کرده است نسبت به گروه بدون فشار روان‌شناختی بالا دقت بالاتری از خود در این مرحله نشان داده است (میانگین‌ها، بدون استرس = $12/33$ ، با استرس = $13/76$).

ویژگی‌های اختصاصی اجرای شرکت‌کنندگان در این گروه شده باشد. بر اساس اصل اختصاصی بودن تمرین هر چقدر ویژگی‌های تمرین (چه به لحاظ ادراکی و یا شناختی) مشابه با شرایط اجرا باشد، میزان انتقال از شرایط تمرین به شرایط اجرا بیشتر خواهد بود (پروتو، ۱۹۹۲). پژوهش‌های قبلی در این زمینه نیز نشان‌دهنده همین موضوع بوده‌اند (موحدی و همکاران، ۲۰۰۷). موحدی و همکارانش (۲۰۰۷) نشان دادند تمرین تحت شرایط فشار روان‌شناختی بالا موجب جلوگیری از افت عملکرد در آزمون یادداری با فشار روان‌شناختی بالا خواهد شد. این استدلال که بر اساس اصل اختصاصی بودن تمرین است در آزمون انتقال بیشتر مورد تأیید قرار گرفت.

در آزمون انتقال که تحت شرایط واقعی و در زمین مسابقه صورت گرفت به نوعی شبیه‌سازی یک موقعیت با فشار روان‌شناختی بالا بود، بر اساس اصل اختصاصی بودن (پروتو، ۱۹۹۲) تمرین می‌بایست گروهی که تحت شرایط فشار روان‌شناختی بالا تمرین کرده بود عملکرد بهتری نسبت به گروه با فشار روان‌شناختی پایین می‌داشت. نتایج این بخش از پژوهش تأییدکننده این استدلال بود. در واقع گروهی که فشار روان‌شناختی بالایی را در تمرین تجربه کرده بود در آزمون انتقالی که به صورت مسابقه اجرا شده بود عملکرد بهتری نسبت به گروه بدون استرس داشت. این نتایج با نتایج دیدگاه اختصاصی بودن تمرین و همچنین پژوهش‌های قبلی در این زمینه همخوانی داشت (پروتو، ۱۹۹۲، موحدی و همکاران، ۲۰۰۷؛ آسوپ، لارنس، گری، خان، ۲۰۱۷). بر اساس فرضیه اختصاصی بودن تمرین هر چقدر شرایط تمرین با شرایط آزمون مشابهت داشته باشد اجرا بهتر خواهد بود. بنابراین، احتمالاً گروهی که در شرایط تمرین فشار روان‌شناختی بالاتری را تجربه نموده است برای فشار وارد شده در حین مسابقه آماده‌تر

دانا، اشگراف و باقری، ۲۰۱۹). از دلایل این موضوع می‌تواند وجود تماشاگر و همچنین وجود مشوق مالی در حین اجرای تکلیف باشد.

نتایج این پژوهش در بخش دقت عملکرد شرکت‌کنندگان نشان داد در پیش‌آزمون تفاوتی بین گروه‌ها وجود ندارد. همچنین این نتایج نشان داد گروه‌ها در یادداری فوری و تأخیری تفاوت معناداری با هم ندارند. این نتایج با نتایج پژوهش‌هایی که نشان‌دهنده اصل اختصاصی بودن تمرین هستند همخوانی دارند (پروتو، ۱۹۹۲؛ موحدی و همکاران، ۲۰۰۷؛ ترمیلی و پروتو، ۲۰۰۱)؛ اما این نتایج با نتایج پژوهش‌هایی که نشان می‌دهد وجود فشار روان‌شناختی موجب افت در عملکرد و انسداد تحت فشار می‌شود همخوانی ندارد (بیلوک و گرای، ۲۰۰۷؛ یو، ۲۰۱۵؛ گری، ۲۰۱۵؛ آلسوپ و گرای، ۲۰۱۴). نتایج این پژوهش‌ها نشان داده است که وجود فشار روان‌شناختی بالا در حین اجرا موجب افت در عملکرد بهینه فرد خواهد شد. اما نتایج این پژوهش نشان داد وجود فشار روان‌شناختی بالا (در صورتی که فرد قبلاً تحت همین شرایط تمرین کرده باشد) موجب افت در عملکرد نخواهد شد. دو دلیل احتمالی برای این نتیجه وجود دارد. دلیل احتمالی اول این است که شرایط به کار برده شده در این پژوهش موجب بالا رفتن سطح فشار ادراک‌شده توسط شرکت‌کنندگان نشده باشد. این دلیل تا حدودی غیرمحمتمل به نظر می‌رسد، زیرا نتایج در این پژوهش نشان داد شرکت‌کنندگان فشار روان‌شناختی بالایی را تجربه کرده‌اند و حتی مقدار مطلق آن از پژوهش‌های مشابهی که از همین روش استفاده کرده بودند نیز بیشتر بود (دانا و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین این دلیل نمی‌تواند دلیل مناسبی برای توجیه این نتایج باشد. اما دلیل احتمالی دیگر می‌تواند این موضوع باشد که تمرین تحت شرایط فشار روان‌شناختی بالا جزئی از

هایی نیز وجود داشت. به عنوان مثال از آزمون انتقال با فشار روان‌شناختی بالا استفاده شد اما از آزمون با فشار روان‌شناختی پایین استفاده نشد تا مشخص شود که آیا در این آزمون گروهی که با فشار روان‌شناختی بالا تمرین کرده است دچار افت در عملکرد می‌شود یا خیر. بر همین اساس پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از این نوع ارزیابی نیز استفاده گردد. در این تحقیق توجه شرکت کنندگان مورد ارزیابی قرار نگرفت، در حالی که نشان داده شده است جهت توجه افراد می‌تواند عامل تأثیرگذاری در شرایط فشار روان‌شناختی بالا باشد (دانا و همکاران، ۲۰۱۹).

یافته‌های این تحقیق می‌تواند کاربرد عملی نیز داشته باشد. بر اساس نتایج این تحقیق اگر اجراهای بعدی ورزشکاران در رشته‌های مشابه با تکلیف مورد استفاده در این تحقیق در شرایط فشار روانی بالا باشد، تمرین در شرایط فشار روان‌شناختی بالا می‌تواند از افت عملکرد آنها جلوگیری نماید.

- این مقاله برگرفته از رساله دکتری دانشگاه ارومیه است.

بوده است. احتمالاً این آزمون انتقال که در شرایط مسابقه اجرا می‌شود، فشار روان‌شناختی بالایی به اجراکنندگان وارد می‌کند که همین موضوع باعث شده است گروهی که تاکنون چنین فشار روان‌شناختی‌ای را تجربه نکرده بودند (گروه با فشار پایین در حین تمرین) نسبت به گروهی که تحت شرایطی با فشار روان‌شناختی بالا تمرین کرده بودند عملکرد ضعیف‌تری داشته باشند. همچنین این نتایج نشان‌دهنده کاربرد برخی از موقعیت‌های آزمایشگاهی در دنیای واقعی است (مگیل و اندرسون، ۲۰۱۴). از دیدگاه بوم‌شناختی ارزیابی یک مهارت باید در محیطی واقعی صورت گیرد و انجام تحقیق در محیط آزمایشگاه نمی‌تواند نشان‌دهنده نیازهای بیرونی تکلیف باشد. این نتایج به‌نوعی نشان داد تمرین در شرایط آزمایشگاهی تا حدودی قابلیت انتقال به دنیای واقعی را دارد زیرا نشان داده شد که اگر تمرین در شرایط فشار بالا انجام شود در محیط واقعی که شامل محیط مسابقه است و فشار روان‌شناختی بالا است، اجرا کمتر تحت تأثیر منفی قرار می‌گیرد. هر چند در این پژوهش محدودیت-

منابع

1. Allsop, J., & Gray, R. (2014). Flying under pressure: Effects of anxiety on attention and gaze behavior in aviation. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 3(2), 63-71.
2. Allsop, J. E., Lawrence, G. P., Gray, R., & Khan, M. A. (2017). The interaction between practice and performance pressure on the planning and control of fast target directed movement. *Psychological research*, 81(5), 1004-1019.
3. Beilock, S. L., & Carr, T. H. (2001). On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? *Journal of experimental psychology: General*, 130(4), 701.
4. Dana A, Eshgarf S, Bagheri S. (2019) The effect of manipulating of attentional focus on performance of top- spine strike of skilled and novice table tennis players under high psychological pressure. *Motor behavior*. Articles in Press. In Persian
5. Gray, R., & Cañal-Bruland, R. (2015). Attentional focus, perceived target size, and movement kinematics under performance pressure. *Psychonomic bulletin & review*, 22(6), 1692-1700.

6. Gray, R., Beilock, S. L., & Carr, T. H. (2007). "As soon as the bat met the ball, I knew it was gone": Outcome prediction, hindsight bias, and the representation and control of action in expert and novice baseball players. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(4), 669-675.
7. Land, W., & Tenenbaum, G. (2012). An outcome-and process-oriented examination of a golf-specific secondary task strategy to prevent choking under pressure. *Journal of Applied Sport Psychology*, 24(3), 303-322.
8. Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2014). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications*. Australia: McGraw-Hill.
9. Mesagno, C., & Beckmann, J. (2017). Choking under pressure: theoretical models and interventions. *Current opinion in psychology*, 16, 170-175.
10. Mesagno, C., & Beckmann, J. (2017). Choking under pressure: theoretical models and interventions. *Current opinion in psychology*, 16, 170-175.
11. Movahedi, A., Sheikh, M., Bagherzadeh, F., Hemayatlab, R., & Ashayeri, H. (2007). A practice-specificity-based model of arousal for achieving peak performance. *Journal of motor behavior*, 39(6), 457-462.
12. Proteau, L. (1992). On the specificity of learning and the role of visual information for movement control. In *Advances in psychology*. (pp 67-103). North-Holland.
13. Reeves, J. L., Tenenbaum, G., & Lidor, R. (2007). Choking in front of the Goal: The effects of self-consciousness training. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(3), 240-254.
14. Roberts, L. J., Jackson, M. S., & Grundy, I. H. (2017). Choking under pressure: Illuminating the role of distraction and self-focus. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1-21.
15. Tremblay, L., & Proteau, L. (1998). Specificity of practice: The case of powerlifting. *Research quarterly for exercise and sport*, 69(3), 284-289.
16. Tremblay, L., & Proteau, L. (2001). Specificity of practice in a ball interception task. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 55(3), 207.
17. Yu, R. (2015). Choking under pressure: the neuropsychological mechanisms of incentive-induced performance decrements. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 9, 19.

ارجاع دهی

مکاری ساعی، سیما؛ حسینی، فاطمه‌سادات؛ و احمدی، مالک. (۱۴۰۰). تأثیر تمرین در شرایط فشار روان‌شناختی بالا بر عملکرد و یادگیری شوت جفت بسکتبال آزمونی بر فرضیه اختصاصی بودن تمرین. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۳۷-۵۰.
شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2019.7694.1834

Mokari Saei, S; Hosseini, F; & Ahmadi, M. (2021). The Effect of Practicing under High Psychological Pressure Conditions on the Performance and Learning of the Trial Basketball Pair shot on the Practice Specificity Hypothesis. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 37-50. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2019.7694.1834

Research Paper

How are Academic and Physical Self-Concept in Student Female Athlete and Non-Athlete?**Minoo Dokht Malekian¹, Mohammad Vaez Mousavi², Abdollah Ghasemi³, and Ali Kashi⁴**

1. Motor Behavior Ph.D. student, Department of Physical Education and Sports Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Professor of Imam Hossein University, Tehran, Iran (Corresponding Author)

3. Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

4. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, Sport Sciences Research Institute, Tehran, Iran

Abstract

The purpose of this study is to scrutinize the relationship between physical and academic self-concept among athlete and non-athlete female students. Physical activity and family socioeconomic status are considered as the variables of study. A number of 1063 athlete and non-athlete students, aged from 13 to 16, were randomly selected from different regions of Tehran. Data was gathered by Short-Form of Physical Self-Description Questionnaire (SFPSDQ) (Marsh et al, 2010), Academic Self-concept Scale (Delavar, 1998), and Social-Economic-Status information form. The results of univariate analysis showed that athlete females' physical and academic self-concept are significantly higher than non-athlete females. Also, univariate and multivariate linear regression analysis reveals that physical activity significantly predicts female' physical self-concept and academic self-concept. Based on findings of the study, adolescent females' physical self-concept is correlated with physical activity and socioeconomic status of

Received: 23
Nov 2019

Accepted: 07
Apr 2020

Keywords:
Physical Self-
Concept,
Academic Self-
Concept,
Physical
Activity,
Adolescen

-
1. Email: md.malekian@gmail.com
 2. Email: mohammadvaezmousavi@gmail.com
 3. Email: a_gh_m2003@yahoo.com
 3. Email: ssrc.kashi@gmail.com

their families. In addition, a positive relationship between physical self-concept and mother's level of education is found. The study also displayed that academic self-concept is related to physical activity and high level of mother's education. According to the results, it can be concluded that physical self-concept and academic self-concept are related to physical activity and mother's level of education; and participation in physical activity improves physical and academic self-concept. Therefore, it is necessary to improve the level of students' participation in physical activity to enhance physical and academic self-concept.

Extended Abstract

Abstract

Self-concept is the awareness of one's personality characteristics, traits and limitations as well as it is one of the important aspects of healthy personality development in adolescents. (1). Moreover, the processes of personality development are almost completed during adolescence. This period is critical for girls in terms of mental health, academic achievement and social interactions (2). Therefore, body-related self-perception (physical self-concept) and academic ability perception (academic self-concept) are significant during this period (3).

According to the research findings, regular physical activity is effective in promoting positive physical self-concept. However, considering dissimilar results about the association of physical activity with academic self-concept (4, 5) and relationship between academic and physical self-concept (6), the aim of this study was to evaluate the relationship between physical and academic self-concept among athlete and non-athlete female students using

physical activity and family socioeconomic status as the dependent variables of the study.

Materials and Methods

In this descriptive, correlational and cross-sectional study, 1063 athlete and non-athlete female students aged from 13 to 16 ($M=14.19$ years; $SD=1.36$) were randomly selected from different regions of Tehran. Among them, 1060 students (710 non-athletes and 350 athletes) met the study's inclusion criteria and completed the questionnaires. Data were collected using A) Short-Form of Physical Self-Description Questionnaire (SFPSDQ) (7), B) Academic Self-Concept Scale (ASCS) (8), and C) Demographic questionnaire containing questions on the student's age, educational background, socioeconomic status information (parent education, income and family level), mental health, physical health and sport background. The present study was approved by Ethics Committee of Sport Sciences Research Institute of Iran. After completing the consent and personal

information forms, the participants filled out the SFPSDQ and ASCS.

Based on the predictive variable of physical activity and socioeconomic status (parent education, family income and socioeconomic level), the univariate linear regressions were used to predict one dependent variable (physical self-concept or academic self-concept) by one independent variable (physical activity or socioeconomic status) as well as to predict one dependent variable (physical self-concept or academic self-concept) by several independent variables simultaneously (physical activity and socioeconomic status variables). In addition, the univariate analysis was applied to compare the mean of physical and academic self-concept variables in athlete and non-athlete students. All raw data were analyzed using SPSS 23.0 and STATA.

Findings

The mean score of physical self-concept was higher in athletes (73.536) than non-athletes (57.481). Additionally, the academic self-concept score of athletes (66.940) was higher than that of non-athletes (61.228).

The results of univariate analysis showed that the physical activity variable had a significant effect on physical self-concept score ($F = 137.36$; $df=1$; 0.000). It had also a significant effect on academic self-concept score ($F=22.91$; $df=1$; 0.000) in both groups. Furthermore, the results indicated that the academic and physical self-concept was higher in athletes compared to non-athletes.

Multivariate regression results revealed that among the predictive variables, physical activity (athlete coefficient vs. non-athlete coefficient = 15.4, $P < 0.0001$), mother's education level (high school diploma coefficient vs. under diploma coefficient = 3.28, $P = 0.049$, and coefficient of MA and PhD degrees compared to under diploma = 7.15, $P = 0.04$), and father's education level (coefficient of MA and PhD degrees against under diploma = -5.6, $P=0.05$) predicted physical self-concept. Furthermore, students whose mothers had MA or PhD degree had a higher average self-concept score of 7.15 than those whose mothers had BA degree, which was statistically significant. Regarding academic self-concept, the results of multivariate model demonstrated that among the predictive variables, only physical activity (athlete compared to non-athlete coefficient = 5.68, $P < 0.0001$) and mother's education level (Diploma and BA degrees vs. under diploma coefficient= 4.04, $P= 0.035$) predicted academic self-concept. Athlete students had a higher average academic self-concept score of 5.68 than non-athlete students. On the other hand, students whose mothers had a college degree or BA degree compared to those whose mothers were under diploma had 4.04 scores higher in academic self-concept, which was also statistically significant. Therefore, it could be concluded that between the socioeconomic and physical activity factors, the physical activity had a significant role in

predicting physical and academic self-concept.

Conclusion

The findings of the ongoing study suggested that the physical self-concept of adolescent females was related to the physical activity and family socioeconomic status.

Since the physical activity had a higher regression coefficient than socioeconomic status, it could be concluded that participation in physical activity improved physical and educational self-concept. The physical and academic self-concept of the athletes was higher than that of non-athletes. Hence, it is necessary to improve the level of students' participation in physical activity to enhance physical and academic self-concept.

Keywords: Physical activity, Adolescent, Physical Self-Description Questionnaire, Socioeconomic level, Mother's education, Sport, Univariate Linear Regression, Mental health, Physical health

References

- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., [Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, and Adults]. 1 st Edition, translated by Hemayat Talab, Fouladyan, Farsi and Movahedi. (2013). Tehran, Elmo Harekat. In Persian
- Padial-Ruz, R., Pérez-Turpin, J. A., Cepero-González, M., & Zurita-Ortega, F. (2020). Effects of Physical Self-Concept, Emotional Isolation, and Family Functioning on Attitudes towards Physical Education in Adolescents: Structural Equation Analysis, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1, 94.
- Lindwall, M., Asci, H., & Crocker, P. (2014). The physical self in motion: within-person change and associations of change in self-esteem, physical self-concept, and physical activity in adolescent girls. *Journal of Sport Exerc Psychol*, 36(6), 551-563. doi:10.1123/jsep.2013-0258
- Yu, C., Chan, S., Cheng, F., Sung, R., & Hau, K. T. (2006). Are physical activity and academic performance compatible? Academic achievement, conduct, physical activity and self-esteem of Hong Kong Chinese primary school children. *Educational Studies*, 32(4), 331-341.
- Marsh, H. W., & Kleitman, S. (2003). School athletic participation: Mostly gain with little pain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(2), 205-228.
- Chanal, J. P., Sarrazin, P. G., Guay, F., & Boiché, J. (2009). Verbal, mathematics, and physical education self-concepts and achievements: An extension and test of the Internal/External Frame of Reference Model. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 61-66.
- Marsh, H. W., Martin, A. J., & Jackson, S. (2010). Introducing a short version of the physical self-description questionnaire: new strategies, short-form evaluative

- criteria, and applications of factor analyses. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(4), 438-482.
8. Ebrahim Ghavam Abadi, S. (1999). The Effectiveness of Three Learning Strategies (Mutual Learning, Direct Explanation, and Thought Cycle) on Content Perception, Problem Solving, Metacognitive Knowledge, Academic Self-concept and Learning Speed in Secondary Grade Secondary School Students in Tehran. Doctoral Thesis, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabatabai University, Tehran. In Persian

مقاله پژوهشی

خودپنداره تحصیلی و خودپنداره بدنی دختران دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار چگونه است؟

مینو دخت ملکیان^۱، سید محمد کاظم واعظ موسوی^۲، عبدالله قاسمی^۳، و علی کاشی^۴

۱. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲. استاد گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه جامع امام حسین، تهران (نویسنده مسئول)
۳. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران
۴. استادیار گروه رفتار حرکتی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران

چکیده

هدف پژوهش حاضر، توصیف و تبیین ارتباط بین خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار از طریق متغیرهای فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده بود. تعداد ۱۰۶۳ دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار ۱۳ تا ۱۶ ساله از مناطق مختلف شهر تهران به صورت خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پژوهش حاضر شامل فرم کوتاه پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی مارش و همکاران (۲۰۱۰)، مقیاس خودپنداره تحصیلی دلاور (۱۹۹۸) و فرم اطلاعات مربوط به سطح اقتصادی-اجتماعی بود.

نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی دختران ورزشکار از دختران غیرورزشکار بالاتر است. همچنین نتایج آزمون تحلیل رگرسیون چندمتغیره بیانگر آن بود که فعالیت بدنی خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی دختران را پیش‌بینی می‌کند. طبق یافته‌های این پژوهش، خودپنداره بدنی دختران نوجوان با فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده آنها ارتباط معناداری دارد. در این پژوهش ارتباط مثبت بین خودپنداره بدنی و سطح تحصیلات مادر مشاهده شد. همچنین مشخص شد خودپنداره تحصیلی با فعالیت بدنی و سطح بالای تحصیلات مادر در ارتباط است. از مجموع نتایج پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی با فعالیت بدنی و سطح تحصیلات مادر دختران دانش‌آموز ارتباط دارد و شرکت در فعالیت بدنی موجب بهبود خودپنداره بدنی و تحصیلی می‌شود. از این رو گسترش مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت بدنی به منظور افزایش خودپنداره بدنی و تحصیلی حائز اهمیت است.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۰۹/۰۲

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۱/۱۹

واژگان کلیدی:

خودپنداره بدنی،
خودپنداره تحصیلی،
فعالیت بدنی،
نوجوانی

1. Email: md.malekian@gmail.com
2. Email: mohammadvaezmousavi@gmail.com
3. Email: a_gh_m2003@yahoo.com
3. Email: ssrckashi@gmail.com

مقدمه

خودپنداره^۱ از جنبه‌های مهم رشد شخصیت سالم در نوجوانان است و نقش تعیین‌کننده‌ای در تکامل شناختی و عاطفی فرد دارد که از طریق تجارب اجتماعی و ارتباط با سایر افراد اجتماع به دست می‌آید. درگیری موفقیت‌آمیز در فعالیت‌های شناختی و اجتماعی موجب رشد خودپنداره مثبت می‌شود (هاوبن استریکر و سیفیلد^۲، ۱۹۸۶؛ گودوی، گالاهو و ازمین^۳، ۲۰۱۹). خودپنداره، آگاهی شخص از ویژگی‌ها، صفات و محدودیت‌های فردی است که در واقع به چگونگی نگرستن فرد به خود، بدون داشتن قضاوت یا هرگونه مقایسه‌ای با افراد دیگر گفته می‌شود (گودوی، گالاهو و ازمین، ۲۰۱۹). خودپنداره تحصیلی^۴، به زمینه‌های تحصیلی نوجوانان ارتباط دارد و "درک افراد از توانایی تحصیلی" تعریف شده است. خودپنداره تحصیلی نقش مهمی در دستاوردها و آرمان‌های تحصیلی دانش‌آموزان ایفا می‌کند و تأثیر زیادی بر عملکرد شناختی، فرآیند یادگیری و پیشرفت تحصیلی دارد (مارش و کلیت من^۵، ۲۰۰۳). خودپنداره تحصیلی مثبت نه تنها هدفی بسیار مطلوب در مدرسه و آموزش است، بلکه پیش‌بینی‌کننده مهم دستاوردهای آموزشی است. بنابراین درک مکانیسم‌های درگیر در شکل‌گیری خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان مفید است (ولف^۶، نگی، هلم و مولر^۷، ۲۰۱۷). خودپنداره غیرتحصیلی نیز شامل سطوح اجتماعی، عاطفی و بدنی است. تعاریف

گونناگونی برای خودپنداره بدنی^۷ ارائه شده است. به طور مثال، از نظر اسمیت^۸ (۱۹۶۷) خودپنداره بدنی تصویر ذهنی هر شخص از بدن خود است که اصلی‌ترین عنصر سازنده شخصیت اوست (هیترتن و وهز^۹، ۲۰۰۰). شاولسون و همکاران (۱۹۷۶) خودپنداره بدنی را درک و نگرش فرد نسبت به بدن خود تعریف کرده‌اند که از طریق تجربه و تفسیر او از محیط در ارتباط با بدنش، شکل می‌گیرد. خودپنداره بدنی توسط فرایندهای اجتماعی، شناختی و رفتاری گوناگون شکل می‌گیرد که این فرایندها در دوره نوجوانی، مخصوصاً برای دختران اهمیت قابل توجهی دارند (کروکر، سابستون، کوالسکی، مک دونو، و کوالسکی^{۱۰}، ۲۰۰۶). افرادی که احساس خوبی از خود و توانایی‌های بدنی‌شان دارند، خودپنداره بدنی بالاتری داشته و نسبت به چالش‌های زندگی انعطاف بیشتری دارند. خودپنداره باعث تسهیل جنبه‌های تندرستی مانند خوشحالی، انگیزه و اضطراب می‌شود (بییک و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۴).

بر اساس پژوهش‌های انجام شده، خودپنداره بدنی تحت تأثیر وضعیت اقتصادی-اجتماعی نیز هست (کروکر و همکاران، ۲۰۰۶)، بدین صورت که محیط خانواده و سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده بر شرکت در فعالیت بدنی و توانایی‌های بدنی افراد تأثیر می‌گذارد (پدیال-رز^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۰؛ فاستر^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۹؛ دالمن و دیوایز^{۱۴}، ۲۰۱۰؛ عبدالملکی و همکاران، ۲۰۰۰).

9. Heatherton & Vohs
10. Crocker, Sabiston, Kowalski, McDonough, & Kowalski
11. Babic
12. Padiyal-Ruz
13. Foster
14. Dollman & Lewise

1. Self-Concept
2. Haubenstricker & Seefeldt
3. Goodway, Gallahu & Ozmun
4. Academic Self- Concept
5. Marsh & Kleitman
6. Wolff F, Nagy N, Helm F, Möller J.
7. Physical Self- Concept
8. Smith

یکی دیگر از عواملی که بر خودپندارهٔ بدنی تأثیرگذار است، فعالیت بدنی است. فعالیت منظم در رشد خود-پنداره مثبت و افزایش اعتماد به نفس مؤثر است و موجب احساس شایستگی ادراک شده از دوران کودکی و بعد از آن، خویشنداری، استقلال و قاطعیت می‌شود (گودوی، گالاها و ازمن، ۲۰۱۹). تأثیر ورزش و فعالیت بدنی بر خودپندارهٔ بدنی و ارتباط بین آنها، در پژوهش‌های گوناگون نشان داده شده است (ازدرمیر، سلیک، و اسکی^۱، ۲۰۱۰؛ دی بورین، وورت من، بکر، و ایودیجنس^۲، ۲۰۰۹؛ لیندوال و لیندگرن^۳، ۲۰۰۵؛ هادلی، هیر، و مور^۴، ۲۰۰۸؛ بایک و همکاران، ۲۰۱۴؛ مارش، مورین و پارکر^۵، ۲۰۱۵؛ گارن^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). به طور مثال، لیندوال و هاسمن^۷ (۲۰۰۴) تأثیر میزان فعالیت بدنی، زمان فعالیت بدنی، و جنسیت بر خودپندارهٔ بدنی را در دانش‌آموزان سوئدی بررسی کردند. نتایج نشان داد ورزشکارانی که روزهای بیشتری تمرین کردند و جلسات تمرینی طولانی‌تری داشتند، نمرهٔ خودپندارهٔ بدنی بالاتری را کسب کردند. مارش، مورین، و پارکر (۲۰۱۵) تغییرات خودپندارهٔ بدنی را در یک رشته ورزشی انتخابی مقطع متوسطه بررسی کردند که افزایش خودپندارهٔ بدنی دانش‌آموزان غیرورزشکار در اثر فعالیت بدنی مشاهده شد و به طور کلی خود-پندارهٔ بدنی هر دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار در طول زمان کاهش پیدا کرده بود. همچنین گارن و همکاران (۲۰۱۹) اثرات متقابل فعالیت بدنی، خودپندارهٔ بدنی و لذت بردن از فعالیت بدنی را در بین دانش‌آموزان بیان نمودند.

در ارتباط با تأثیر ورزش و فعالیت بدنی بر خودپندارهٔ تحصیلی، پژوهش‌های متعددی انجام شده، اما نتایج یکسانی گزارش نشده است. تعدادی از پژوهش‌ها تأثیر مثبت فعالیت بدنی و مشارکت ورزشی بر نتایج تحصیلی را بررسی کرده‌اند (سنتیو^۸ و همکاران، ۲۰۲۰؛ مارش و کلیت من، ۲۰۰۳؛ ماهونی و کرنز^۹، ۱۹۹۷). به طور مثال، مارش و کلیت من (۲۰۰۳) بر اساس مدل شناسایی/تعهد^{۱۰}، اثرات مثبت فعالیت بدنی بر دستاوردهای تحصیلی و در نهایت نمرهٔ بالاتر در عزت نفس را نشان داده‌اند. همچنین در پژوهش دیگر بیان شده است افرادی که به طور فعال در ورزش شرکت کرده‌اند، نسبت به همکلاسی‌های کمتر فعال‌شان، رتبه‌های متوسطی به دست آورده‌اند (استگمان و استفنز^{۱۱}، ۲۰۰۰). مطالعات دیگر ارتباط مثبت بین تناسب بدنی و موفقیت تحصیلی را گزارش داده‌اند (کاستلی، هیلمن، باک، و اروین^{۱۲}، ۲۰۰۷) و به طور دقیق‌تر نیز بیان شده که دانش‌آموزان متناسب از لحاظ بدنی، نمرات بهتری در ریاضی و خواندن کسب کرده‌اند. به علاوه، اثرات مثبت فعالیت بدنی بر عملکرد شناختی کودکان مطالعه شده و مشاهده شده است که نمرات بالاتر در تربیت بدنی با رشد مهارت‌های شناختی (مانند مهارت‌های فضایی، حل مسئله، توجه و تصمیم‌گیری) دانش‌آموزان همراه است (انتیر و سبیلی^{۱۳}، ۲۰۰۳؛ برو^{۱۴}، ۲۰۰۲).

8. Centieo
9. Mahoney & Cairns
10. Identification/Commitment Model
11. Stegman & Stephens
12. Castelli, Hillman, Buck, & Erwin
13. Sibley & Etnier
14. Broh

1. Özdemir, Çelik, & Aşçı
2. De Bruin, Woertman, Bakker, & Oudejans
3. Lindwall & Lindgren
4. Hadley, Hair, & Moore
5. Marsh, Morin, & Parker
6. Garn
7. Lindwall & Hassmen

خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و ارتباط آن با خودپنداره بدنی این دانش‌آموزان اطلاع‌رسان باشد. از آن جهت که نوجوانی دوره‌ای است که در آن افراد خود را با دیگران بیشتر مقایسه می‌کند و فرایند شکل‌گیری شخصیت در این دوره تکمیل می‌شود (پدیال-رز، ۲۰۲۰). بررسی خودپنداره، و درک از خود مرتبط با بدن (خودپنداره بدنی) و درک از توانایی تحصیلی (خودپنداره تحصیلی) حائز اهمیت است (لیندوال، ۲۰۱۴). نوجوانان به منظور بهره‌مندی از حداکثر ظرفیت ذهنی و توانمندی‌های بالقوه بدنی خود باید از نگرشی مثبت نسبت به خود و بدن خود برخوردار شوند و برای غلبه بر موانع زندگی، پیشرفت تحصیلی، تقویت یادگیری و تفکر، خودپنداره تحصیلی و بدنی مثبت را جایگزین خودپنداره منفی نمایند (بقاییان و خلجی، ۲۰۱۳). با نظر به اهمیت شناخت تغییرات و ویژگی‌های خاص این دوره جهت برخورداری از سلامت جسمی، روانی و شایستگی جسمانی ادراک شده (کاستلی و همکاران، ۲۰۰۷)، انجام این پژوهش اهمیت دارد. دوره نوجوانی از لحاظ سلامت روانی، افت تحصیلی، و تعاملات اجتماعی برای دختران حساس است. شکافی که به‌خصوص در پژوهش‌های داخلی مشاهده می‌شود، ربط مبنایی دو خودپنداره بدنی و تحصیلی به متغیرهای اجتماعی و فرهنگی است. ارتباط چند متغیره بین فعالیت بدنی، خودپنداره بدنی، دستاورد تحصیلی، و خودپنداره تحصیلی در جمعیتی بزرگ از دختران دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار به روشنی تبیین نشده‌است. به این ترتیب، پژوهش حاضر به دنبال روشن کردن این ابهام در جمعیتی بزرگ از دختران دانش‌آموز تهرانی است.

چانل، سرازین، گوی، و بویشه^۱ (۲۰۰۹) در راستای پژوهش‌های گذشته (مارش و هاو^۲، ۲۰۰۴) و با توجه به مدل چهارچوب هنجاری درونی/بیرونی^۳، که بیان می‌کند خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان تحت تأثیر مقایسه‌های درونی و بیرونی قرار دارد و بین موفقیت‌های ریاضی و کلامی و خودپنداره آنها ارتباط برقرار است، این مدل را در زمینه درس تربیت بدنی بسط دادند و به بررسی تأثیر منفی یا مثبت دستاورد تربیت بدنی بر خودپنداره ریاضی و کلامی پرداختند. آنها روابط بین موفقیت دانش‌آموزان (از طریق نمرات به‌دست آمده) و خودپنداره در سه حیطه ریاضی، کلامی و تربیت بدنی را کشف نمودند. بدین صورت که بین موفقیت ریاضی و تربیت بدنی و موفقیت کلامی و تربیت بدنی ارتباط ضعیف‌تری نسبت به ارتباط بین موفقیت کلامی و ریاضی وجود داشت. همچنین ارتباط مثبت بین موفقیت در تربیت بدنی و خودپنداره ریاضی مشاهده شد (چانل و همکاران، ۲۰۰۹).

بر خلاف نتایج پژوهش‌های بیان شده، نتایج مطالعه یو^۴ و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد سطح فعالیت بدنی دانش‌آموزان چینی کاملاً مستقل از پیشرفت تحصیلی است. بنابراین، با وجود نتایج متناقض، نمی‌توان نتایج مثبت فعالیت بدنی بر دستاوردهای تحصیلی را به طور قطع تأیید کرد.

علی‌رغم دانش ما درباره خودپنداره تحصیلی، چگونگی آن در دانش‌آموزان ورزشکار واضح نیست. با توجه به نتایج ناهمسان درباره ارتباط فعالیت بدنی با خودپنداره تحصیلی (یو و همکاران، ۲۰۰۶؛ مارش و کلیت من، ۲۰۰۳)، و ارتباط خودپنداره تحصیلی با خودپنداره بدنی (چانل و همکاران، ۲۰۰۹) به نظر می‌رسد که مطالعه

3. Internal/External Frame of Reference (I/E) Model
4. Yu

1. Chanal, Carrazin, Guay, & Boiche
2. Marsh & Hau

روش‌شناسی

شرکت‌کنندگان

شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۱۰۹۳ نفر دانش‌آموز دختر ۱۳ تا ۱۶ ساله بودند که به صورت خوشه‌ای تصادفی از مناطق آموزش و پرورش شهر تهران انتخاب شدند. از این تعداد، ۱۰۶۰ دانش‌آموز (۷۱۰ غیرورزشکار و ۳۵۰ ورزشکار) پرسش‌نامه‌ها را به طور کامل پاسخ دادند و دارای معیارهای ورود به پژوهش برای مشارکت بودند. معیار ورود افراد شرکت‌کننده، برخورداری از سلامت جسمی و روانی، دارا بودن حداقل یک سال سابقه عضویت در تیم ورزشی و شرکت منظم در تمرینات و سابقه حضور در مسابقات برای دانش‌آموزان ورزشکار بود (عبدالشاهی و واعظ موسوی، ۲۰۱۷؛ دانا و همکاران، ۲۰۱۹؛ زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴؛ وارد و کاکس، ۲۰۰۴).

ابزار پژوهش

از ابزار مشروحاً زیر برای سنجش متغیرهای پژوهش استفاده شد:

فرم کوتاه پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی^۲: به منظور ارزیابی خودپنداره بدنی از فرم کوتاه پرسش‌نامه خود-توصیفی بدنی مارش و همکاران (۲۰۱۰) استفاده شد که وضعیت افکار، احساسات و گرایش‌های فرد را نسبت به بدن خود نشان می‌دهد (مارش، مارتین و جکسون، ۲۰۱۰). این پرسش‌نامه شامل ۳۶ سؤال بود که برای اندازه‌گیری ۱۰ عامل مرتبط با خودپنداره بدنی (لیاقت ورزشی^۴، چربی بدن (خودپنداره کلی)^۵، ظاهر^۶،

انعطاف پذیری^۷، سلامتی^۸، فعالیت بدنی^۹، هماهنگی^{۱۰}، عزت نفس کلی^{۱۱}، استقامت^{۱۲} و قدرت^{۱۳}) تهیه شده است. هر یک از سؤال‌ها جمله ساده اخباری با طیف لیکرت شش درجه‌ای از کاملاً درست تا کاملاً غلط بود که نمرات یک تا شش به آنها تعلق می‌گرفت. تعدادی از سؤالات نیز به صورت معکوس شماره گذاری شد. نمره کل از مجموع نمرات زیر مقیاس‌ها به دست آمد. روایی این پرسش‌نامه به وسیله تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی توسط مارش و همکاران (۲۰۱۰) به طور کامل مورد تأیید قرار گرفته است. در ایران نیز، عبدالملکی، بهرام و صدق پور (۲۰۱۳) روایی آن را با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی به دست آوردند که ۳۶ سؤال در ۱۰ عامل شناسایی، و به خوبی تأیید شد. همچنین ترجمه سؤالات روایی (اعتبار) قابل قبولی به دست آورده بود (۰/۹۵). $r = 2$ با سطح اطمینان ۹۹ درصد) و به منظور تعیین پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد (۰/۸۳). $r = 2$. این پژوهشگران پس از بررسی‌های انجام شده چنین گزارش نمودند که در مجموع این پرسش‌نامه روایی و پایایی قابل قبولی دارد.

مقیاس خودپنداره تحصیلی^۴: برای سنجش خودپنداره تحصیلی از مقیاس خودپنداره تحصیلی دلاور (۱۹۹۸) استفاده شد. این مقیاس "درک افراد از توانایی تحصیلی خود" را نشان می‌دهد. دارای ۴۰ سؤال است و هر سؤال دارای چهار گزینه پاسخ بر اساس طیف لیکرت (کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) است. آزمودنی نظر خود را درباره هر یک از سؤالات با انتخاب یکی از گزینه‌ها

8. Health
9. Physical Activity
10. Coordination
11. Global Self- Steem
12. Endurance
13. Strength
14. Academic Self- Concept Scale

1. Ward & Cox
2. Short-Form of Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ-S)
3. Marsh, Martin, & Jackson
4. Sports Competence
5. Body fat (Global physical)
6. Appearance
7. Flexibility

مشخص می‌کند و سپس نمره کل آزمون از طریق جمع نمرات سئوالات (نمرات ۱ تا ۴ برای گزینه‌ها) محاسبه می‌شود. در این مقیاس تعدادی از سئوالات به صورت معکوس نمره گذاری می‌شود. پایایی و روایی این مقیاس در پژوهش‌های متعدد در سطح قابل قبولی گزارش شده‌است (سید صالحی و یونسی، ۲۰۱۵). در پژوهشی که بر دانشجویان دانشگاه علامه طباطبایی انجام شده، ضریب پایایی این مقیاس ۰/۷۸ به‌دست آمده‌است و در پژوهش رشیدی (۲۰۰۰)، ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس نیز ۰/۸۴ گزارش شده‌است. رشیدی (۲۰۰۰) برای تعیین روایی خودپنداره تحصیلی دلاور از روش روایی (اعتبار) ملاکی استفاده کرده که ۰/۴۹ به‌دست آمده است (کرمی، اله کرمی و هاشمی، ۲۰۱۳).

تحلیل داده‌ها

به منظور توصیف و تبیین خودپنداره بدنی و تحصیلی بر اساس متغیرهای پیش‌بین فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی (شامل سطح تحصیلات پدر و مادر، سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده و سطح درآمد خانواده) از رگرسیون خطی تک‌متغیره برای پیش‌بینی یک متغیر وابسته (خودپنداره بدنی یا خودپنداره تحصیلی) توسط یک متغیر مستقل (یکی از متغیرهای فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی) و از رگرسیون خطی چندمتغیره برای پیش‌بینی یک متغیر وابسته (خودپنداره بدنی یا خودپنداره تحصیلی) توسط چند متغیر مستقل (متغیرهای فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی) استفاده شد. در روش رگرسیون چندمتغیره، کلیه متغیرهای مستقل به صورت همزمان وارد مدل می‌شوند تا تأثیر همه متغیرهای مهم و غیر مهم بر متغیر وابسته مشخص شود. همچنین برای مقایسه میانگین متغیرهای خودپنداره بدنی و تحصیلی در دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار، از آزمون تحلیل واریانس یک راهه بین گروهی استفاده شد. سطح معناداری در تمام موارد کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. کلیه اطلاعات موجود در پرسش‌نامه‌ها توسط نرم افزارهای اکسل (۲۰۱۶)، اس پی اس اس^۱ (نسخه ۲۳) و اس تیتا^۲ ثبت و نمرات هر فرد در هر پرسش‌نامه محاسبه شد.

پرسش‌نامه اطلاعات فردی: از یک پرسش‌نامه محقق ساخته برای شناخت ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار استفاده شد. این ویژگی‌ها شامل گویه‌هایی درباره سن، سوابق تحصیلی، سطح اقتصادی-اجتماعی (تحصیلات پدر و مادر، میزان درآمد و سطح خانواده)، سلامت روانی و بدنی، و سوابق ورزشی (نوع، میزان و مدت فعالیت بدنی) بود.

روش اجرای پژوهش

روش پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا، در زمره پژوهش‌های توصیفی-همبستگی بود. داده‌ها در مدارس متوسطه اول و دوم آموزش و پرورش و باشگاه‌های الزهرا وابسته به شهرداری مناطق شهر تهران، با هماهنگی اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران، اداره آموزش و پرورش مناطق مربوطه و سازمان ورزش شهرداری شهر تهران جمع‌آوری شد. روش‌های مطالعه و ارزیابی توسط کمیته اخلاق پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران مورد تأیید قرار گرفت (شناسه اخلاق

نتایج

در جدول ۱، شاخص های توصیفی شرکت کنندگان و در جدول ۲، شاخص های توصیفی متغیرهای خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی ارائه شده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد سن و سابقه فعالیت ورزشی شرکت کنندگان

متغیر		سن (سال)		سابقه فعالیت ورزشی (سال)	
شاخص	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
شرکت کنندگان	۱۰۶۰	۱۴/۱۹۲	۱/۰۳۶۷		
ورزشکار	۳۵۰	۱۴/۲۰۶	۱/۰۶۱۴	۳/۳۸	۲/۳۱
غیروورزشکار	۷۱۰	۱۴/۱۸۵	۱/۰۲۵۰		

جدول ۲- شاخص های توصیفی متغیرهای خودپنداره بدنی و تحصیلی

شاخص	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
ورزشکار	۷۳/۵۳۶	۱۶/۲۲۶	۲۰	۱۰۰
خودپنداره بدنی	۵۷/۴۷۱	۱۷/۲۸۱	۱۱/۶۷	۱۰۰
ورزشکار	۶۶/۹۴۰	۱۵/۳۵۶	۸/۳۳	۱۰۰
خودپنداره تحصیلی	۶۱/۲۸۱	۱۵/۳۶۶	۸/۳۳	۱۰۰

است. همچنین نمره خرده مقیاس سلامتی در افراد ورزشکار ۸۰/۷۸۱ و در افراد غیروورزشکار ۷۴/۵۴۷ و نمره خرده مقیاس قدرت در افراد ورزشکار ۷۹/۵۰۵ و در افراد غیروورزشکار ۶۰/۳۰۸ است. همان طور که مشاهده می‌شود نمره خرده مقیاس های خودپنداره بدنی ذکر شده افراد ورزشکار بر افراد غیروورزشکار برتری دارد و با توجه به جدول خرده مقیاس ها، این برتری نمره خودپنداره بدنی در تمام خرده مقیاس ها وجود دارد، اما پاسخ دقیق تر با استفاده از آزمون استنباطی مشخص شد.

همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین نمره خودپنداره بدنی افراد ورزشکار (۷۳/۵۳۶) از میانگین نمره خودپنداره بدنی افراد غیروورزشکار (۵۷/۴۷۱)، بیشتر است. نمره خودپنداره تحصیلی افراد ورزشکار (۶۶/۹۴۰) نیز نسبت به نمره خودپنداره تحصیلی افراد غیروورزشکار (۶۱/۲۸۱) بالاتر است. در جدول ۳، شاخص های توصیفی خرده مقیاس های خودپنداره بدنی ارائه شده است. طبق اطلاعات جدول ۲ نمره خرده مقیاس لیاقت ورزشی در افراد ورزشکار ۸۵/۰۷۸ در حالی که در افراد غیروورزشکار ۶۴/۸۹۳

جدول ۳- توصیف شاخص‌های خرده مقیاس‌های خودپندارهٔ بدنی

شاخص	گروه	میانگین	انحراف استاندارد
چربی بدن	ورزشکار	۷۴/۵۱۸	۲۴/۲۰۷
	غیروزشکار	۶۶/۵۷۰	۲۵/۵۴۴
قدرت	ورزشکار	۷۹/۵۰۵	۱۹/۰۸۱
	غیروزشکار	۶۰/۳۰۸	۲۳/۴۸۰
هماهنگی	ورزشکار	۷۸/۶۳۹	۱۷/۷۶۸
	غیروزشکار	۶۶/۱۵۱	۲۰/۰۳۱
لیاقت ورزشی	ورزشکار	۸۵/۰۷۸	۱۷/۵۷۰
	غیروزشکار	۶۴/۸۹۳	۲۴/۰۴۰
فعالیت بدنی	ورزشکار	۷۴/۵۱۱	۲۱/۴۵۰
	غیروزشکار	۴۶/۴۶۱	۲۴/۶۸۳
عزت نفس	ورزشکار	۷۷/۹۵۳	۱۹/۹۰۹
	غیروزشکار	۶۳/۴۳۶	۲۱/۶۰۴
سلامتی	ورزشکار	۸۰/۷۸۱	۲۱/۵۳۰
	غیروزشکار	۷۴/۵۴۷	۲۴/۰۸۵
ظاهر	ورزشکار	۷۵/۴۲۵	۱۹/۵۴۵
	غیروزشکار	۷۳/۱۹۹	۲۱/۰۲۲
استقامت	ورزشکار	۶۸/۶۵۹	۲۳/۱۳۵
	غیروزشکار	۴۷/۳۵۸	۲۵/۰۳۳
انعطاف‌پذیری	ورزشکار	۶۷/۰۲۸	۲۴/۰۲۳
	غیروزشکار	۵۳/۲۴۱	۲۴/۰۱۵

خطای ۰/۲ یا کمتر از آن بودند وارد مدل رگرسیون چندمتغیره شدند. این عمل جهت جلوگیری از ایجاد یک مدل چندمتغیره پیچیده انجام شد. در جدول ۴، خلاصه مدل رگرسیون پیش بینی خود-پندارهٔ بدنی از طریق متغیرهای فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی مشاهده می‌شود. تمام متغیرهای پیش‌بین در مدل رگرسیون تک‌متغیره حایز شرایط ورود به مدل رگرسیون چندمتغیره شدند.

به منظور بررسی قابلیت تبیین خودپندارهٔ بدنی و تحصیلی توسط متغیرهای پیش‌بین (شامل فعالیت بدنی، سطح تحصیلات پدر و مادر، سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده و سطح درآمد خانواده) از مدل رگرسیون خطی استفاده شد. ابتدا اندازه اثر تک تک متغیرهای پیش‌بین بر خودپندارهٔ بدنی و خودپندارهٔ تحصیلی با استفاده از روش رگرسیون تک متغیره مدل‌بندی شد (برآزش داده شد) و صرفاً متغیرهایی که در مدل تک متغیره دارای اندازه اثر معنادار در سطح

جدول ۴- خلاصه مدل رگرسیون پیش بینی خودپنداره بدنی از طریق متغیرهای فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی- اجتماعی

رگرسیون تک متغیره		رگرسیون چند متغیره		متغیر
ضریب رگرسیونی (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)	سطح معناداری (p-value)	ضریب رگرسیونی (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)	سطح معناداری (p-value)	
غیرورزشکار	---	پایه (رفرنس)	---	فعالیت بدنی
ورزشکار	۱۶/۰۵ (۱۸/۲۳ ۱۳/۸۷)	¥ < . / . ۰۰۰۱	---	
زیر دیپلم	---	پایه	---	سطح تحصیلات مادر
دیپلم	۳/۶۶ (۰/۵۷ ۶/۵۷)	¥ . / . ۰۱۴	---	
فوق دیپلم و لیسانس	۶/۲۰ (۲/۷۸ ۹/۶۱)	¥ < . / . ۰۰۰۱	---	
فوق لیسانس و دکترا	۱۰/۰۳ (۴/۰۵ ۱۶/۰۱)	¥ . / . ۰۰۱	---	
زیر دیپلم	---	پایه	---	سطح تحصیلات پدر
دیپلم	۱/۰۷ (-۱/۸۴ ۴/۰۰)	۰/۴۷۰	---	
فوق دیپلم و لیسانس	۳/۶۶ (۰/۳۱ ۷/۰۱)	¥ . / . ۰۳۲	---	
فوق لیسانس و دکترا	۳/۸۳ (۰/۴۲ ۸/۱۰)	۰/۰۷۷	---	
خیلی بالا	---	پایه	---	سطح خانواده
بالا	-۱۴/۶۱ (-۰/۸۳)	¥ . / . ۰۲۸	---	
متوسط	-۷/۷۲ (-۱۷/۶۹ -۴/۶۷)	¥ . / . ۰۰۱	---	
پایین	-۱۱/۱۸ (-۲۴/۲۳ -۶/۲۷)	¥ . / . ۰۰۱	---	
خیلی بالا	---	پایه	---	سطح درآمد خانواده
بالا	۴/۰۳ (-۱۵/۰۵ ۶/۹۹)	۰/۴۷۳	---	
متوسط	۱۰/۵۶ (-۲۱/۱۶ ۰/۰۳)	¥ . / . ۰۵۱	---	
پایین	-۲۵/۵۰ (-۱/۹۴)	¥ . / . ۰۲۲	---	

¥ معنادر در سطح خطای ۰/۲

* معنادر در سطح خطای ۰/۰۵

مادر (ضریب دیپلم نسبت به زیر دیپلم = ۳/۲۸، P=۰/۰۴۹ و ضریب فوق لیسانس و دکترا نسبت به زیر دیپلم = ۷/۱۵، P=۰/۰۴) و سطح تحصیلات پدر

نتایج مدل چندمتغیره نشان داد از بین متغیرهای پیش-بین، متغیرهای فعالیت بدنی (ضریب ورزشکار نسبت به غیرورزشکار = ۱۵/۴، P<۰,۰۰۰۱)، سطح تحصیلات

است. همچنین دانش‌آموزانی که مادران‌شان دارای تحصیلات فوق لیسانس و دکتری بودند نسبت به آنهایی که مادران‌شان تحصیلات زیر دیپلم داشتند، با کنترل سایر عوامل ذکر شده، به‌طور متوسط ۷/۱۵ نمره خودپنداره بدنی بالاتری داشتند که از نظر آماری معنادار است. این در حالی است که دانش‌آموزانی که پدران‌شان دارای تحصیلات فوق لیسانس و دکتری بودند نسبت به آنهایی که پدران‌شان تحصیلات زیر دیپلم داشتند، با کنترل سایر عوامل ذکر شده به‌طور متوسط ۵/۰۶ نمره خودپنداره بدنی پایین‌تری داشتند. هیچ یک از دو متغیر دیگر (سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده، سطح درآمد خانواده) با کنترل سایر عوامل ارتباط معنادار آماری با خودپنداره بدنی نداشتند.

(ضریب فوق لیسانس و دکتری نسبت به زیر دیپلم $P=0/05$ ، $-5/6=$) ارتباط معنادار آماری با خودپنداره بدنی داشتند. بدین معنا که دانش‌آموزان ورزشکار نسبت به دانش‌آموزان غیرورزشکار با کنترل سایر عوامل (تحصیلات پدر و مادر، سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده و سطح درآمد خانواده) به‌طور متوسط ۱۵/۴ نمره خودپنداره بدنی بالاتری داشتند. این مقدار همان‌طور که گفته شد از نظر آماری معنادار است. از طرفی دانش‌آموزانی که مادران‌شان دارای مدرک دیپلم بودند نسبت به دانش‌آموزانی که مادران‌شان دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند، با کنترل سایر عوامل (فعالیت بدنی، تحصیلات پدر، سطح خانواده و سطح درآمد خانواده) به‌طور متوسط ۳/۲۸ نمره خودپنداره بدنی بالاتری داشتند که این مقدار از نظر آماری معنادار

جدول ۵- خلاصه مدل رگرسیون پیش‌بینی خودپنداره تحصیلی از طریق متغیرهای فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی

متغیر	رگرسیون تک متغیره		رگرسیون چند متغیره	
	ضریب رگرسیونی (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)	سطح معناداری (p-value)	ضریب رگرسیونی (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)	سطح معناداری (p-value)
فعالیت بدنی	غیرورزشکار	پایه	پایه	---
	ورزشکار	۵/۶۵ (۳/۶۸ ۷/۶۳)	$\forall < 0/0001$	۵/۶۸ (۳/۴۰ ۷/۹۵)
سطح تحصیلات مادر	زیر دیپلم	پایه	پایه	---
	دیپلم	۲/۳۸ (-۰/۰۵ ۴/۸۲)	$\forall 0/056$	۱/۷۰ (-۱/۱۷ ۴/۵۸)
	فوق دیپلم و لیسانس	۶/۸۵ (۳/۹۹ ۹/۷۲)	$\forall < 0/0001$	۴/۰۴ (۰/۲۹ ۷/۸۰)
فوق لیسانس و دکترا	۷/۰۲ (۱/۹۹ ۱۲/۰۵)	$\forall < 0/0001$	۲/۹۸ (-۳/۰۳ ۹/۰۰)	

ادامه جدول ۵- خلاصه مدل رگرسیون پیش بینی خودپنداره تحصیلی از طریق متغیرهای فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی

متغیر	رگرسیون تک متغیره		رگرسیون چند متغیره	
	ضریب رگرسیونی (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)	سطح معناداری (p-value)	ضریب رگرسیونی (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)	سطح معناداری (p-value)
زیر دیپلم	پایه	---	پایه	---
	دیپلم	۰/۴۳(-۲/۸۶ ۲/۰۰)	۰/۷۲	۰/۱۴۶
	فوق دیپلم و لیسانس	۵/۰۸(۲/۲۸ ۷/۸۷)	¥۰/۰۰۰	۰/۴۶۱
فوق لیسانس و دکترا	پایه	---	پایه	---
	خیلی بالا	۲/۹۰(۸/۶۲ ۲/۸۱)	۰/۳۱۹	۰/۴۸۵
	بالا	۱۲/۰۳ -۲/۲۲	¥۰/۰۰۶	۰/۰۶۳
سطح خانواده متوسط	پایه	---	پایه	---
	پایین	۱۴/۵۲ ۰/۳۸	۰/۰۶۳	۰/۳۲۹
	خیلی زیاد	۷/۰۷(-)	---	---
سطح درآمد خانواده	پایه	---	پایه	---
	بالا	۵/۹۶ ۱۲/۴۱	۰/۴۹۲	---
	متوسط	۳/۲۲(-)	۰/۵۱۷	---
پایین	پایه	---	پایه	---
	پایین	۱۲/۶۰ ۷/۰۲	۰/۵۷۸	---
	خیلی زیاد	۲/۷۸(-)	---	---

خانواده در مدل رگرسیون تک متغیره حائز شرایط ورود به مدل رگرسیون چندمتغیره شدند.

نتایج مدل چندمتغیره نشان داد از بین متغیرهای پیش-بین، تنها متغیرهای فعالیت بدنی (ضریب ورزشکار نسبت به غیرورزشکار = ۵/۶۸، $P < ۰,۰۰۰۱$) و سطح تحصیلات مادر (ضریب فوق دیپلم و لیسانس نسبت به زیر دیپلم = ۴/۰۴، $P = ۰/۰۳۵$) ارتباط معنادار آماری

¥معنادار در سطح خطای ۰/۲

*معنادار در سطح خطای ۰/۰۵

جدول ۵، مدل رگرسیون پیش بینی خودپنداره تحصیلی از طریق متغیرهای فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی را نشان می‌دهد. در مورد خودپنداره تحصیلی تمام متغیرهای پیش‌بین به غیر از متغیر سطح درآمد

متغیر پیش‌بین فعالیت بدنی بیشترین ارتباط معنادار را با زیرمقیاس های فعالیت بدنی و لیاقت ورزشی، و کمترین ارتباط معنادار را با زیرمقیاس های سلامتی و ظاهر بدنی دارد. متغیر پیش‌بین سطح تحصیلات مادر با زیرمقیاس های فعالیت بدنی (سطح تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس)، قدرت بدنی (سطح تحصیلات فوق لیسانس و دکتری) و عزت نفس بدنی (سطح تحصیلات فوق لیسانس و دکتری) ارتباط معنادار داشت. در حالی که متغیر پیش‌بین تحصیلات پدر با زیرمقیاس لیاقت ورزشی ارتباط معنادار منفی داشت. همچنین سطح خانواده با زیرمقیاس های قدرت و فعالیت بدنی ارتباط منفی داشت بدین صورت که دانش‌آموزان با سطح خانوادگی متوسط نسبت به سطح خانوادگی بالا، نمره فعالیت بدنی و قدرت پایین‌تری کسب کرده بودند.

به منظور مقایسه خودپنداره بدنی و تحصیلی دختران نوجوان ورزشکار و غیرورزشکار از آزمون آنوا (تحلیل واریانس) یک راهه بین گروهی استفاده شد.

با خودپنداره تحصیلی داشتند. در واقع دانش‌آموزان ورزشکار نسبت به دانش‌آموزان غیرورزشکار با کنترل سایر عوامل (تحصیلات پدر و مادر، سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده و سطح درآمد خانواده) به‌طور متوسط ۵/۶۸ نمره خودپنداره تحصیلی بالاتری داشتند که این مقدار از نظر آماری معنادار است. از طرفی دانش‌آموزانی که مادران‌شان دارای تحصیلات

فوق دیپلم و لیسانس بودند نسبت به آنهایی که مادران‌شان تحصیلات زیر دیپلم داشتند، با کنترل سایر عوامل ذکر شده، به‌طور متوسط ۴/۰۴ نمره خودپنداره تحصیلی بالاتری داشتند که از نظر آماری معنادار است. بنابراین می‌توان چنین اظهار نمود که در بین عوامل سطح اقتصادی-اجتماعی و فعالیت بدنی، متغیر پیش‌بین فعالیت بدنی در پیش‌بینی خودپنداره بدنی و تحصیلی سهم معناداری را داشته است.

به‌طور خلاصه با توجه به مدل رگرسیون چندمتغیره در مورد زیرمقیاس های خودپنداره بدنی، نتایج نشان داد

جدول ۶- تحلیل واریانس یک راهه در مورد مقایسه خودپنداره بدنی دختران نوجوان ورزشکار و غیر-

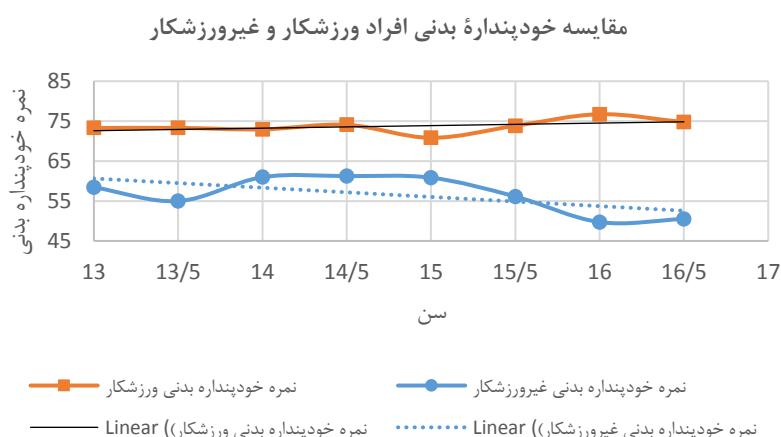
ورزشکار

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان اف	سطح معناداری	ضریب اتا
فعالیت بدنی	۳۹۷۹۲/۰۲	۱	۳۹۷۹۲/۰۲	۱۳۷/۳۶	* ۰/۰۰۰	۰/۱۴۳
تحصیلات مادر	۱۷۴۴/۹۶	۳	۵۸۱/۶۵	۲/۰۰	۰/۱۱۱	۰/۰۰۷
تحصیلات پدر	۱۳۰۱/۳۱	۳	۴۳۳/۷۷	۱/۴۹۷	۰/۲۱۴	۰/۰۰۵
سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده	۱۲۴۸/۸۳	۴	۳۱۲/۲۰	۱/۰۷۸	۰/۳۶۶	۰/۰۰۵
سطح درآمد خانواده	۵۹۸/۴۲	۴	۱۴۹/۶۰	۰/۵۱۶	۰/۷۲۴	۰/۰۰۳

دارد. طبق نمودار شماره ۱ که خودپنداره بدنی دختران ۱۳ تا ۱۶ ساله ورزشکار و غیرورزشکار مقایسه شده است، میانگین نمرات خودپنداره بدنی افراد ورزشکار نسبت به افراد غیرورزشکار بالاتر است.

در مورد مقایسه خودپنداره بدنی دختران ورزشکار و غیرورزشکار، همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود متغیر فعالیت بدنی از نظر آماری معنادار شده است که می‌توان گفت: بین نمره خودپنداره بدنی دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معنادار وجود

طبق جدول ۶، نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد متغیر فعالیت بدنی تأثیر معناداری بر نمره خودپنداره بدنی دوگروه ورزشکار و غیرورزشکار دارد: ($F=۱۳۷/۳۶$; $df=۱$) همچنین ضریب اتا نشان داد ۱۴ درصد تغییرپذیری نمره خودپنداره بدنی مربوط به متغیر فعالیت بدنی است.



شکل ۱- مقایسه خودپنداره بدنی در افراد ورزشکار و غیرورزشکار

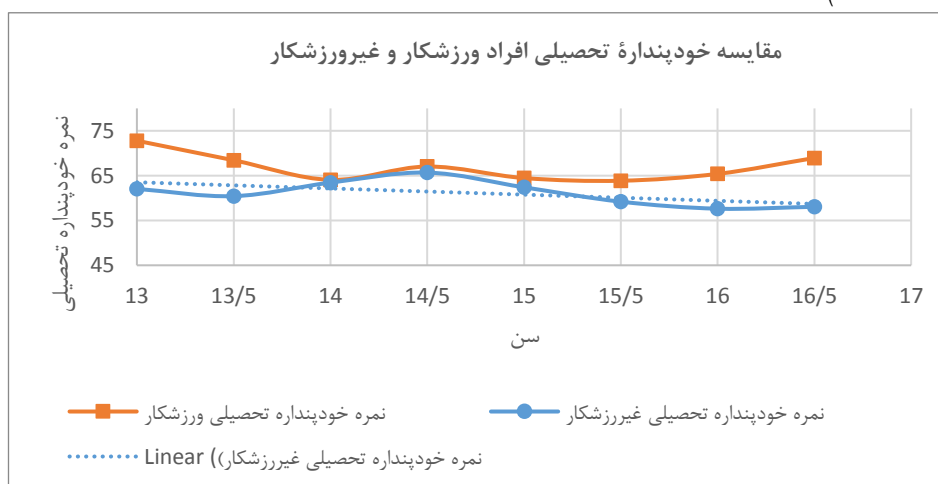
جدول ۷- تحلیل واریانس یک راهه در مورد مقایسه خودپنداره تحصیلی دختران نوجوان ورزشکار و غیرورزشکار

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	p	ضریب اتا
فعالیت بدنی	۵۲۲۱/۷۵	۱	۵۲۲۱/۷۵	۲۲/۹۱	* /۰۰۰	۰/۰۲۷
تحصیلات مادر	۱۰۰۵/۵۸	۳	۳۳۵/۱۹	۱/۴۷	۰/۲۲۱	۰/۰۰۵
تحصیلات پدر	۱۴۷۰/۷۸	۳	۴۹۰/۲۶	۲/۱۵	۰/۰۹۲	۰/۰۰۸
سطح اقتصادی- اجتماعی خانواده	۱۲۷۸/۵۵	۴	۳۱۹/۶۳	۱/۴۰	۰/۲۳۱	۰/۰۰۷
سطح درآمد خانواده	۴۲۷/۳۶	۴	۱۰۶/۸۴	۰/۴۶	۰/۷۵۹	۰/۰۰۲

نمودار شماره ۲ که خودپنداره تحصیلی در دختران ۱۳ تا ۱۶ ساله ورزشکار و غیرورزشکار مقایسه شده است، میانگین نمرات خودپنداره تحصیلی افراد ورزشکار نسبت به افراد غیرورزشکار بالاتر است.

در مورد مقایسه خودپنداره تحصیلی دختران ورزشکار و غیرورزشکار، طبق جدول ۷ مشاهده می‌شود متغیر فعالیت بدنی از نظر آماری معنادار شده است. می‌توان گفت بین نمره خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معنادار وجود دارد. طبق

طبق جدول ۷، نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد فعالیت بدنی تأثیر معناداری بر نمره خودپنداره تحصیلی دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار دارد: ($F=22/91$; $df=1$; $p<0/000$)؛ همچنین ضریب اتا نشان داد $0/027$ درصد تغییرپذیری نمره خودپنداره تحصیلی مربوط به متغیر فعالیت بدنی است.



شکل ۲- مقایسه خودپنداره تحصیلی در افراد ورزشکار و غیرورزشکار

بنابراین از نظر ارتباط خودپنداره بدنی با فعالیت بدنی، نتایج پژوهش حاضر با مطالعات لیندوال و هاسمن (۲۰۰۴)؛ اشنایدر و همکاران (۲۰۰۸)؛ بیبک و همکاران (۲۰۱۴)؛ مارش و همکاران (۲۰۱۵)؛ و گارن و همکاران (۲۰۱۹) هم‌راستاست. اشنایدر و همکاران (۲۰۰۸) ارتباط مثبت فعالیت بدنی و خودپنداره بدنی در میان دختران نوجوان غیرفعال را تأیید کرده بودند. در پژوهش حاضر نیز این ارتباط در دانش‌آموزان غیرورزشکار مشاهده شد و خودپنداره آن‌ها افزایش پیدا کرده بود که احتمالاً فعالیت بدنی منجر به ایجاد احساس شایستگی و درک توانایی‌های خود و در نتیجه خودپنداره بدنی بالا شده بود. بیبک و همکاران (۲۰۱۴) اظهار نمودند که خودپنداره بدنی و زیر مجموعه‌های آن (شایستگی درک شده، تناسب بدنی درک شده و ظاهر بدنی درک شده) ارتباط معناداری با فعالیت بدنی

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف توصیف و تبیین ارتباط بین خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار از طریق متغیرهای فعالیت بدنی و سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد بین فعالیت بدنی و خودپنداره بدنی دانش‌آموزان ارتباط معنادار وجود دارد. بدین معنا که می‌توان گفت: افزایش فعالیت بدنی مرتبط با افزایش خودپنداره بدنی است. فعالیت بدنی منظم در رشد خودپنداره مثبت و افزایش اعتماد به نفس مؤثر است و موجب احساس شایستگی ادراک شده می‌شود. بنابراین به دنبال شرکت منظم در فعالیت بدنی، افراد احساس خوبی از خود و توانایی‌های بدنی‌شان به‌دست می‌آورند، احساس شایستگی بهتر و خودپنداره بدنی بالاتری کسب می‌کنند (بیبک و همکاران، ۲۰۱۴).

(۲۰۰۰) تأثیر فعالیت بدنی بر دختران و پسران نوجوان ۱۳ تا ۱۶ ساله نابینا و عادی را بررسی کرده بودند. در این مطالعه فعالیت بدنی آزمودنی‌ها شرکت در کلاس‌های هفتگی درس تربیت بدنی بود که در نهایت بهبودی در خودپندارهٔ بدنی آزمودنی‌ها مشاهده نشد. از آن‌جا که فرایند تغییر در خودپندارهٔ بدنی از طریق فعالیت بدنی به عواملی نظیر طول دوره تمرین، بافت تمرین و نگرش آزمودنی‌ها نیز وابسته است (لیندوال و هاسمن، ۲۰۰۴)، می‌توان علت ناهمخوانی نتایج گرونمو و همکاران (۲۰۰۰) با نتایج حاضر را سطح فعالیت بدنی آزمودنی‌ها و متفاوت بودن نمونه آزمودنی‌ها که شامل افراد عادی و نابینا بود بیان کرد. از آن جایی که محرومیت از حس برتر بینایی، ممکن است درک افراد نابینا را نسبت به بدن خود تغییر دهد، تفاوت نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش گرونمو و همکاران (۲۰۰۰) دور از انتظار نیست. به این توضیح، باید تفاوت طرح پژوهش حاضر که غیرتجربی و از نوع مقطعی است را با طرح تجربی گرونمو و همکاران (۲۰۰۰) اضافه کرد. در مورد ارتباط بین ورزش و خودپندارهٔ بدنی، مطالعات از توضیحات هر دو نظریه "رشد مهارت"^۴ (مارش، ۱۹۹۰) و "خودافزایی"^۵ (سونستروم، ۱۹۹۷) حمایت کرده‌اند. بر اساس نظریهٔ "رشد مهارت"، مشارکت در فعالیت بدنی و ورزش منجر به خودپندارهٔ بدنی مثبت و عزت نفس بالا می‌شود (لیندوال و هاسمن، ۲۰۰۴). همچنین، بر اساس نظریهٔ "خودافزایی"، خودپندارهٔ بدنی و عزت نفس بالا مشارکت در ورزش را پیش‌بینی می‌کنند (لیندوال و لیندگرن، ۲۰۰۵). به هر حال برای پاسخ به این سؤال که ارتباط بین مشارکت ورزشی و خودپندارهٔ بدنی

در جوانان دارد. لیندوال و هاسمن (۲۰۰۴) نشان دادند ورزشکارانی که روزهای بیشتری تمرین کردند و جلسات تمرینی طولانی‌تری داشتند، نمرهٔ خودپندارهٔ بدنی بالاتری را کسب کردند که این نتایج به نتایج پژوهش حاضر نزدیک است. مارش و همکاران (۲۰۱۵) افزایش خودپندارهٔ بدنی دانش‌آموزان غیرورزشکار را در اثر فعالیت بدنی مشاهده کردند و به طور کلی خودپندارهٔ بدنی هر دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار در طول زمان کاهش پیدا کرده بود. در پژوهش حاضر نیز با افزایش سن خودپندارهٔ بدنی روند کاهشی دارد که تنها در افراد غیرورزشکار قابل مشاهده است. به نظر می‌رسد که در افراد ورزشکار فعالیت بدنی منظم مانع از کاهش خودپندارهٔ بدنی، و در واقع باعث ثابت ماندن سطح خودپندارهٔ بدنی شده است. در ارتباط با توضیح روند کاهشی خودپندارهٔ بدنی افراد غیرورزشکار می‌توان به پژوهش‌های همسو استناد کرد. بر اساس مطالعه مارش و همکاران (۱۹۸۹) خودپنداره از سن کودکی تا اوایل نوجوانی کاهش می‌یابد و پس از آن تا بلوغ به حداقل می‌رسد. هادلی، هیر و اندرسون مور^۱ (۲۰۰۸) نیز در مورد کاهش خودپندارهٔ بدنی بیان کرده‌اند، خودپندارهٔ بدنی در حدود ۱۴ تا ۱۶ سالگی کاهش می‌یابد. شکل-گیری خودپندارهٔ منفی با رفتارها و احساسات ناپه‌نجان دوره نوجوانی در ارتباط است. نوجوانان به طور نوعی نسبت‌های پایین‌تری از رضایت بدنی دارند (لارسون، همینگسون و آلبک و همکاران^۲، ۲۰۰۲). چنین نارضایت‌هایی در طول سال‌های نوجوانی افزایش می‌یابد و موجب کاهش خودپنداره می‌شود (هادلی و همکاران، ۲۰۰۸). نتایج به دست آمده از نظر ارتباط خودپندارهٔ بدنی و فعالیت بدنی با نتایج گرونمو^۳ و همکاران (۲۰۰۰) همخوانی ندارد. گرونمو و همکاران

-
4. Skill-Development Theory
 5. Self-Enhancement Theory
 6. Sonstroem

-
1. Hadley, Hair and Anderson Moore
 2. Larsson, Hemmingson, Allebeck, et al
 3. Gronmo

ماهیت علی دارد یا خیر به پژوهش‌های تجربی و طرح‌های طولی نیاز است.

از دیدگاه نظری، نتایج به‌دست آمده در پژوهش حاضر با نظریه انگیزش شایستگی^۱ هارتر (۱۹۷۸، ۱۹۸۵) همخوان است. این نظریه بیان می‌کند افراد به دنبال فعالیت‌هایی هستند که در آنها امکان نمایش شایستگی آنها وجود داشته باشد. بنابراین، بر اساس این نظریه، افزایش خودپنداره بدنی مرتبط با افزایش مشارکت در ورزش (به ویژه ورزش منظم) است که به افراد برای مشارکت بیشتر انگیزه می‌دهد و به دنبال آن، در تقویت الگوی رفتاری مثبت سهمیم است. در تبیین یافته‌ها در مورد ارتباط فعالیت بدنی و خودپنداره بدنی می‌توان به "مدل روان‌شناختی مشارکت ورزشی" نیز استناد کرد. طبق این مدل، شرکت در فعالیت‌های بدنی با افزایش آمادگی که منجر به افزایش درک لیاقت بدنی و در نهایت موجب افزایش خودپنداره بدنی به‌ویژه خودپنداره بدنی مرتبط با توانایی بدنی می‌شود، ارتباط دارد و دارای منافع روانی از جمله افزایش عزت نفس است. بنابراین بر اساس مدل ذکر شده شاید بتوان گفت شرکت در فعالیت‌های بدنی به ویژه فعالیت‌های منظم سبب افزایش سطح توانایی‌های بدنی و آمادگی بدنی فرد می‌شود که به نوبه خود موجب تغییر نوع ارزیابی فرد از قابلیت‌های خود می‌شود. همچنین مطابق با "نظریه خودمختاری"^۲ (دسی و رایان^۳، ۱۹۸۵) که توسط مدل روانی-اجتماعی لوبانز و همکاران (۲۰۱۶) توصیف شده است و ارتباط‌های بین فعالیت بدنی و پیامدهای سلامت روان را بررسی می‌کند، فعالیتی که بر پایه تحقق سه هدف ارتباط اجتماعی، شایستگی، و خودمختاری باشد (مانند فعالیت بدنی منظم) می‌تواند باعث بالابردن انگیزش و بهزیستی فرد و به دنبال آن کسب سطح بالای شایستگی ورزشی شود (کریستین و

همکاران، ۲۰۱۸) و در نهایت موجب بهبود خودپنداره بدنی شود.

با عنایت به نظریه‌های مطرح شده می‌توان نتیجه گرفت که دانش‌آموزان ورزشکار نسبت به دانش‌آموزان غیرورزشکار خودپنداره بدنی مثبت‌تر و بالاتری دارند که در نمودار ۱ نیز قابل مشاهده است.

با توجه به نتایج به‌دست آمده در مورد زیرمقیاس‌های خودپنداره بدنی، میانگین نمره تمامی زیرمقیاس‌های خودپنداره بدنی مانند خودپنداره کلی، در دانش‌آموزان ورزشکار بالاتر گزارش شده است. در تفسیر نتیجه به-دست آمده در پژوهش حاضر می‌توان از مدل سلسله مراتبی ارائه شده به وسیله مارش و شاولسون (۱۹۹۷) استفاده نمود. مارش بر اساس این مدل و با استفاده از پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی به خوبی نشان داد که خودپنداره بدنی، ترکیبی از عوامل مربوط به آمادگی جسمانی، سلامتی، لیاقت ورزشی، ترکیب و ظاهر بدنی است و ارتباط بالایی بین ابعاد چندگانه خودپنداره بدنی وجود دارد. در پژوهش حاضر با توجه به یافته‌های مربوط به زیرمقیاس‌های خودپنداره بدنی، بالاترین نمره‌ای که دانش‌آموزان ورزشکار نسبت به دانش-آموزان غیرورزشکار کسب کرده بودند، مربوط به زیر-مقیاس لیاقت ورزشی بود که می‌توان گفت افراد ورزشکار نمره لیاقت ورزشی بالاتری نسبت به افراد غیرورزشکار دارند. این نتایج را می‌توان بر اساس مدل شایستگی درک شده استودن و همکاران (۲۰۰۸) بیان کرد. در این مدل، شایستگی درک شده به عنوان واسطه بین شایستگی مهارت حرکتی و فعالیت بدنی معرفی شد و به عنوان اساسی‌ترین مکانیسمی که شرکت در فعالیت بدنی را افزایش می‌دهد، در نظر گرفته شده است (بیبیک و همکاران، ۲۰۱۴). بنابراین

مدل می‌توان گفت: افراد ورزشکار شایستگی درک شده (لیاقت ورزشی) بالاتری خواهند داشت.

در افراد ورزشکار زیرمقیاس‌های سلامتی و ظاهر بدنی به عنوان پایین‌ترین نمره کسب شده مشخص شدند. در حالی که در افراد غیرورزشکار این دو زیرمقیاس به عنوان بالاترین نمره کسب شده نمایان شدند. شاید این طور بتوان استنتاج کرد که افراد غیرورزشکار به دلیل اهمیت دادن به ظاهر بدنی و سلامتی به سمت فعالیت بدنی سوق پیدا می‌کنند. اما پایین بودن نمره ظاهر بدنی در افراد ورزشکار ممکن است نشان دهنده معیارهای سختگیرانه‌تر آنان نسبت به ظاهر بدنی باشد. احتمالاً برای آنها درک شایستگی‌ها و توانایی‌ها و مهارت در فاکتورهای آمادگی جسمانی بیشتر اهمیت دارد. این نتایج همسو با نتایج پژوهش بیبک و همکاران (۲۰۱۴) است، از این نظر که در این پژوهش نیز ظاهر بدنی درک شده ارتباط ضعیفی با فعالیت بدنی داشت. البته بیان شده بود که عامل سن بر این ارتباط اثرگذار است. در سن نوجوانی ابتدایی ارتباط قوی است و با افزایش سن ارتباط بین ظاهر بدنی و فعالیت بدنی ضعیف می‌شود (بیبک و همکاران، ۲۰۱۴).

نتایج مربوط به زیرمقیاس‌های خودپنداره بدنی نیز نشان داد دانش‌آموزانی که مادران‌شان دارای سطح تحصیلات عالی بودند مشارکت بیشتری در فعالیت بدنی داشتند و نمره عزت نفس بدنی بالاتری کسب کرده بودند. همچنین دانش‌آموزانی که پدران‌شان سطح تحصیلات عالی داشتند، نمره لیاقت ورزشی پایین‌تری کسب کرده بودند که این ارتباط منفی را شاید بتوان به این علت که پدران تحصیل کرده بیشتر به فعالیت‌های تحصیلی اهمیت می‌دهند تا فعالیت‌های بدنی، نسبت داد که البته به پژوهش بیشتری نیازمند است. در نهایت نتایج نشان داد هر چه سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده بالاتر باشد نمره زیرمقیاس فعالیت بدنی بالاتر

در نتیجه مشارکت در فعالیت بدنی بیشتر و خودپنداره بدنی بالاتر خواهد بود.

طبق نتایج گزارش شده در پژوهش حاضر علاوه بر مشاهده ارتباط بین فعالیت بدنی و خودپنداره بدنی، بین وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده و خودپنداره بدنی نیز ارتباط معنادار وجود داشت. به عبارتی، وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده به عنوان متغیر پیش‌بین می‌تواند متغیر ملاک خودپنداره بدنی را پیش‌بینی کند. می‌توان گفت متغیر فعالیت بدنی نقش تسهیل‌کننده دارد؛ بدین صورت که متغیر فعالیت بدنی تأثیرگذار و وضعیت اجتماعی-اقتصادی خانواده بر خودپنداره بدنی را تسهیل می‌کند و وضعیت اجتماعی-اقتصادی خانواده بر مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت بدنی مؤثر است. این نتایج با نتایج مطالعه‌های فاستر و همکاران (۲۰۱۹)، پان، ماینو و مورین^۱ (۲۰۱۸)، کراکر و همکاران (۲۰۰۶)، لی، بانک و سانی^۲ (۲۰۱۶) هم-راستاست. پان و همکاران (۲۰۱۸) ارتباط بین خود-پنداره بدنی و رضایت بدنی در ورزشکاران را بررسی و از لحاظ فرهنگی آنها را مقایسه کردند. ورزشکاران شمال آمریکا که از لحاظ فرهنگی بالاتر بودند، خود-پنداره بدنی بالاتر و شایستگی ورزشی بیشتری داشتند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر که ارتباط سطح بالای تحصیلات مادران با خودپنداره بدنی بالاتر دانش‌آموزان مشخص شد؛ از این لحاظ که سطح تحصیلات بالا ممکن است منجر به آگاهی بیشتر و فرهنگ بالاتر خانواده شود، با نتایج پان و همکاران هم‌راستاست. همچنین فاستر و همکاران (۲۰۱۹) تأثیر متغیرهای وضعیت اقتصادی-اجتماعی و نقش مادران را بر مشارکت ورزشی فرزندان به عنوان تسهیل‌کننده بیان نمودند که منجر به مشارکت بیشتر در فعالیت بدنی و بهبود خودپنداره بدنی می‌شود. همچنین نتایج پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۶) ارتباط بین رفتار فعالیت بدنی

1. Pan, Maiano, & Morin

2. Li, Bunke, & Psouni

تحصیلات مادران ممکن است منجر به سطح فرهنگی بالاتر خانواده شود که آگاهی بیشتر از فواید فعالیت بدنی (طبقه اجتماعی) و یا حمایت‌های عاطفی و مالی (طبقه اقتصادی) بیشتری را به همراه دارد؛ همچنین وابستگی بیشتر دختران به مادران ممکن است موجب مشارکت بالای دختران در فعالیت بدنی (فاستر و همکاران، ۲۰۱۹)، درک شایستگی بالا و در نهایت خودپنداره بدنی بالاتر شود. از طرفی در پژوهش حاضر سطح تحصیلات پدر با خودپنداره بدنی دانش‌آموزان رابطه معنادار منفی داشت. شاید این یافته به دلیل وابستگی کمتر دختران به پدران باشد (طبق نتایج لی و همکاران (۲۰۱۶))، یا این که ممکن است پدران دارای مدارک بالا به تقویت زمینه‌های تحصیلی بیشتر از مشارکت در فعالیت بدنی اهمیت می‌دهند که می‌تواند منجر به مشارکت کمتر دختران‌شان در فعالیت بدنی و به دنبال آن نمره خودپنداره بدنی پایین‌تر شود. البته دلایل دیگری نیز ممکن است دخیل باشد که به پژوهش‌های بیشتری نیاز است.

بنابراین تاحدودی می‌توان گفت وضعیت اقتصادی--اجتماعی خانواده با شرکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های بدنی و در نهایت بهبود خودپنداره بدنی در ارتباط است. در مورد ارتباط خودپنداره تحصیلی و فعالیت بدنی نیز نتایج نشان داده است گروه ورزشکار نمره خودپنداره تحصیلی بالاتری نسبت به گروه غیرورزشکار دارند (مراجعه به نمودار ۲). بدین معنا که شرکت در فعالیت بدنی با بهبود خودپنداره تحصیلی مرتبط است. این نتایج با نتایج مطالعات سنتیو و همکاران (۲۰۲۰)؛ کاستلی و همکاران (۲۰۱۴)؛ کاستلی و همکاران (۲۰۰۷)؛ بروا (۲۰۰۲)؛ اتنیر و سیبلی (۲۰۰۳) و ترمبلی، اینمن و ولمز (۲۰۰۰) هم‌راستاست. سنتیو و همکاران (۲۰۲۰) بیان نمودند دانش‌آموزانی که سطح بالاتری از آمادگی قلبی عروقی داشتند، از نظر تحصیلی موفق‌تر

نوجوانان (شرکت در فعالیت بدنی) و ارتباطات وابسته به مادر، پدر و دوستان را بررسی و نقش میانجی‌گری خودپنداره بدنی را در این ارتباطات ارزیابی کردند. در واقع لی و همکاران بیان کردند نقش مادران در مشارکت دختران نوجوان در فعالیت بدنی و نقش پدران در مشارکت پسران در فعالیت بدنی تأثیرگذار بود که در پژوهش حاضر نیز نقش مادران در مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت بدنی تأیید شد. به طور کلی مطالعات گذشته اهمیت عوامل اجتماعی-اقتصادی خانواده در شکل‌گیری خودپنداره بدنی و مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت بدنی را نشان داده‌اند؛ بدین صورت که محیط خانواده و وضعیت اجتماعی-اقتصادی خانواده می‌تواند از طریق تغییر نگرش‌های روانی به سوی ورزش‌های گوناگون و توانایی‌های بدنی افراد، بر خودپنداره دانش‌آموزان تأثیر بگذارد (عبدالملکی و همکاران، ۲۰۱۱). در مطالعه حاضر از بین متغیرهای اقتصادی-اجتماعی (سطح تحصیلات پدر و مادر، سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده، سطح درآمد خانواده) فقط متغیر سطح تحصیلات پدر و مادر با خودپنداره بدنی ارتباط معنادار داشت. نتایج نشان داد دانش‌آموزانی که مادران‌شان دارای مدرک دیپلم بودند نسبت به دانش‌آموزانی که مادران‌شان دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند، با کنترل سایر عوامل (فعالیت بدنی، تحصیلات پدر، سطح خانواده و سطح درآمد خانواده) نمره خودپنداره بدنی بالاتری داشتند. همچنین دانش‌آموزانی که مادران‌شان دارای تحصیلات فوق لیسانس و دکتری بودند نسبت به آنهایی که مادران‌شان تحصیلات زیر دیپلم داشتند، نمره خودپنداره بدنی بالاتری داشتند. این در حالی است که دانش‌آموزانی که پدران‌شان دارای تحصیلات فوق لیسانس و دکتری بودند نسبت به آنهایی که پدران‌شان تحصیلات زیر دیپلم داشتند، خودپنداره بدنی پایین‌تری داشتند. در تفسیر بیشتر شاید بتوان گفت سطح بالای

2. Centeio

1. Tremblay, Inman, & Willms

به معنادار بودن ارتباط می‌توان گفت دانش‌آموزان ورزشکار نسبت به دانش‌آموزان غیرورزشکار با کنترل سایر عوامل (تحصیلات پدر و مادر، سطح اقتصادی-اجتماعی خانواده و سطح درآمد خانواده) به‌طور متوسط نمره خودپنداره تحصیلی بالاتری داشتند. دانش‌آموزان ورزشکار توانایی بیشتری در مهارت‌های حل مسئله، توجه و تصمیم‌گیری دارند و این امر در عملکرد تحصیلی کمک خواهد کرد و نمره خودپنداره تحصیلی بالاتری خواهند داشت (برو، ۲۰۰۲).

از طرفی نتایج پژوهش حاضر نشان داد دانش‌آموزانی که مادران‌شان دارای تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس بودند نسبت به آنهایی که مادران‌شان تحصیلات زیر دیپلم داشتند، نمره خودپنداره تحصیلی بالاتری کسب کردند. این نتایج را شاید بتوان به این صورت تفسیر کرد که بر اساس وابستگی بیشتر دختران به مادران طبق نتایج لی و همکاران (۲۰۱۶) مادرانی که سطح تحصیلات بالاتری دارند بهتر می‌توانند دانش‌آموزان را در زمینه تحصیلی کمک و تشویق کنند؛ در نتیجه پیشرفت تحصیلی بیشتر و در نهایت نمره خودپنداره تحصیلی بالاتر خواهند داشت. این نتایج می‌تواند با نتایج مطالعه پرایتو و همکاران (۲۰۱۹) همسو باشد که نشان دادند عوامل اجتماعی، خانوادگی و محیطی به عنوان عناصر انگیزشی برای مشارکت منظم در فعالیت بدنی هستند که به دنبال مشارکت بیشتر طبق نتایج ذکر شده باعث بهبود دستاورد تحصیلی می‌شود. در مقابل، نتایج گدی^۱ (۲۰۰۰) و یو و همکاران (۲۰۰۶) با نتایج پژوهش حاضر هم‌راستا نبودند. گدی (۲۰۰۰) ورزش را برای تخلیه انرژی کودکان مناسب نمی‌دانست و بیان کرد که ورزش باعث نادیده گرفتن تکالیف تحصیلی می‌شود. یو و همکاران (۲۰۰۶) بیان کردند سطح فعالیت بدنی مستقل از پیشرفت تحصیلی است. آنها بیان نمودند اگر بتوان بین سطح فعالیت بدنی

بودند که در پژوهش حاضر نیز دانش‌آموزان ورزشکار که به مراتب آمادگی قلب عروقی بالاتری دارند، خودپنداره تحصیلی بالاتری داشتند. بروا (۲۰۰۲) نشان داد فعالیت بدنی می‌تواند با ارتقاء اخلاق کار و پشتکار، به مهارت‌های تحصیلی کمک کند. به علاوه، اثرات مثبت فعالیت بدنی بر عملکرد شناختی کودکان توسط مطالعه اتنیر و سیبلی (۲۰۰۳) تأیید شده بود؛ بدین صورت که نمرات بالا در تربیت بدنی، به رشد مهارت‌های شناختی (مانند مهارت‌های حل مسئله، توجه و تصمیم‌گیری) دانش‌آموزان کمک می‌کند (اتنیر و سیبلی، ۲۰۰۳). ترمیلی و همکاران (۲۰۰۰) ارتباط ضعیف بین فعالیت بدنی و دستاورد تحصیلی را گزارش کردند و بیان نمودند در بعضی از دانش‌آموزان فعالیت بدنی به طور غیر مستقیم از طریق بهبود سلامتی و عزت نفس با پیشرفت عملکرد تحصیلی ارتباط داشت. نتایج پژوهش حاضر نیز مؤید نتایج پژوهش‌های ذکر شده است.

بر اساس مدل شناسایی/تعهد مارش، اثرات مثبت فعالیت بدنی بر دستاوردهای تحصیلی بیان شده است. آنها معتقد بودند که مشارکت در فعالیت بدنی می‌تواند تعهد به مدرسه را به گونه‌ای تقویت کند که نتایج تحصیلی بهتری به‌دست آید (مارش و کلیت من، ۲۰۰۳). در مورد پیش بینی خودپنداره تحصیلی توسط متغیر فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده، تنها متغیرهای فعالیت بدنی و سطح تحصیلات مادر به عنوان متغیر پیش‌بین، ارتباط معنادار با خودپنداره تحصیلی داشتند. البته قابل ذکر است که ارتباط بین فعالیت بدنی و خودپنداره تحصیلی ضعیف بود (هم‌راستا با نتایج مطالعه ترمیلی و همکاران، ۲۰۰۰) و مقدار ضریب رگرسیون به‌دست آمده از مدل رگرسیونی در حد ۵/۶۸ گزارش شد (یک سوم ضریب رگرسیون ارتباط بین فعالیت بدنی و خودپنداره بدنی)؛ اما با توجه

و پیشرفت تحصیلی ارتباط برقرار کرد، بیان این که قطعاً فعالیت بدنی بر پیشرفت تحصیلی تأثیر گذار است و یا موفقیت تحصیلی است که مشارکت فعالیت بدنی را تسهیل می کند یا مانع آن می شود، مشکل است (یو و همکاران، ۲۰۰۶). آنها در نهایت اظهار نمودند مشارکت فعال در فعالیت های بدنی منجر به تضعیف عملکرد تحصیلی می شود؛ از طرفی دانش آموزان ضعیف سعی می کنند هویت خود را پیدا کنند و در فعالیت های بدنی بیشتری شرکت کنند؛ از طرف دیگر دانش آموزان باهوش پیشرفت تحصیلی خوبی دارند و در نتیجه فرصت بیشتری برای شرکت در فعالیت های بدنی داشته و خودپنداره تحصیلی بالاتری دارند (یو و همکاران، ۲۰۰۶). شاید یکی از دلایل هم راستا بودن نتایج پژوهش حاضر با نتایج یو و همکاران را بتوان به سن شرکت کنندگان نسبت داد. شرکت کنندگان پژوهش یو و همکاران ۸ تا ۱۲ سال بودند و از آنجایی که در این سن ممکن است دانش آموزان نیاز به تمرکز بیشتری در تکالیف درسی داشته باشند، شاید با شرکت در فعالیت بدنی منافات داشته باشد و منجر به تضعیف عملکرد تحصیلی شود.

بنابراین با توجه به تفسیر نتایج مربوط به خودپنداره تحصیلی و فعالیت بدنی، ارتباط ضعیف بین خودپنداره تحصیلی و فعالیت بدنی مشاهده شد. بر اساس مطالعات گذشته که با این نتایج هم راستا بودند شاید بتوان ارتباط بین خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی را نیز بیان کرد. با توجه به مدل چهارچوب هنجاری درونی/بیرونی، که بیان می کند خودپنداره تحصیلی دانش آموزان تحت تأثیر مقایسه های درونی و بیرونی قرار دارد و بین موفقیت های ریاضی و کلامی و خودپنداره آنها ارتباط برقرار است، چانل و همکاران (۲۰۰۹) روابط بین موفقیت تحصیلی دانش آموزان و خودپنداره در سه حیطه ریاضی، کلامی و تربیت بدنی را کشف نمودند. بدین صورت که بین موفقیت ریاضی و تربیت بدنی و موفقیت کلامی و

تربیت بدنی ارتباط ضعیف تری نسبت به ارتباط بین موفقیت کلامی و ریاضی وجود دارد. همچنین ارتباط مثبت بین موفقیت در تربیت بدنی و خودپنداره ریاضی مشاهده شد. در این مطالعه بیان شده بود که تربیت بدنی می تواند مهارت فضایی دانش آموزان را افزایش دهد و منجر به موفقیت در درس ریاضی شود. نتایج مطالعه ذکر شده نشان داد تربیت بدنی نه تنها باعث کاهش چاقی و بهبود سلامت جسمانی و روان می شود، بلکه خودپنداره ریاضی را افزایش می دهد و نهایتاً خودپنداره تحصیلی بهبود می یابد (چانل و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین می توان ارتباط بین موفقیت در درس تربیت بدنی و خودپنداره تحصیلی را بیان کرد و همچنین با عنایت به ارتباط بین فعالیت بدنی (درس تربیت بدنی) و خودپنداره بدنی شاید بتوان ارتباط بین خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی را استنباط کرد، اما برای نتیجه گیری های قطعی به مطالعات بیشتری نیاز است.

به طور کلی یافته های پژوهش حاضر نشان داد خودپنداره بدنی دختران نوجوان با فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده آنها ارتباط دارد. در این پژوهش ارتباط مثبت بین خودپنداره بدنی و سطح تحصیلات مادر مشاهده شد. همچنین نتایج نشان داد خودپنداره تحصیلی با فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی (سطح تحصیلات مادر) در ارتباط است. با توجه به این که یافته های به دست آمده از این پژوهش از بین متغیرهای فعالیت بدنی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی، متغیر فعالیت بدنی را که بالاترین ضریب رگرسیون را به خود اختصاص داده بود، بهترین متغیر پیش بینی کننده خودپنداره بدنی و تحصیلی معرفی کرده است، می توان اظهار نمود خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی دانش آموزان ورزشکار نسبت به دانش آموزان غیرورزشکار بالاتر است. همچنین با توجه به تبیین نظریه های ذکر شده شاید بتوان گفت بین خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی ارتباط ضعیفی

تشویق کنند و به این یافته مهم پژوهش توجه نمایند که شرکت در فعالیت های بدنی می تواند به بالارفتن سطح خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی، هر دو، منجر شود.

وجود دارد، اما برای بررسی ارتباطات دقیق تر انجام پژوهش های تجربی و طرح های طولی پیشنهاد می شود. همچنین به خانواده، معلمان و مربیان پیشنهاد می شود به منظور بهبود خودپنداره بدنی و خودپنداره تحصیلی، دانش آموزان را به شرکت در فعالیت بدنی

منابع

1. Abdoshahi, M., & Vaezmousavi, M. (2017). Psychometric properties of Persian version of sport grid-revised: Distinguishing arousal from cognitive anxiety in disaster theory, *Sport Psychology Studies*, 20, 49-72. In Persian
2. Abdolmaleki, Z., Bahram, A., Sedgh Poor, S., & Abdolmaleki, F. (2011). A Structural equation model of the relationship between socioeconomic status and physical self-concept among adolescent girls: body composition and physical activity as the mediators. *Motor Behavior (Research on Sport Science)* 2(7), 13-30. In Persian
3. Abdolmaleki, Z., Bahram, A., & Sedgh Poor, S. (2013). Psychometric Evaluation of Short Form Self-Descriptive Questionnaire in Students of Tehran. *Journal of Motor Behavior*, 4(11). 13-43. In Persian
4. Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L., & Lubans, D. R. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 44(11), 1589-1601 .
5. Baghaeian, M., Bahram, A., & Khalaji, H. (2013). The Effect of Gender and Physical Activity Level on Physical Self-Concept in Middle School Students. *Journal of Educational Innovation*, 12(3), 82-94. In Persian
6. Broh, B. A. (2002). Linking extracurricular programming to academic achievement: Who benefits and why? *Sociology of education*, 69-95 .
7. Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, S. M., & Erwin, H. E. (2007). Physical fitness and academic achievement in third-and fifth-grade students. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(2), 252-239 .
8. Centeio, E. E., Somers, Ch. L., Moore, E. W. G., Garn, A., Kulik, N., Martin, J., Shen, B., & McCaughtry, N. (2020). Considering Physical Well-Being, Self-perceptions, and Support Variables in Understanding Youth Academic Achievement, *The Journal of Early Adolescence*, 40(1), 134-157
9. Christiansen, L. B., Lund-Cramer, P., Brondeel, R., Smedegaard, S., Holt, A.-D., & Skovgaard, T. (2018). Improving children's physical self-perception through a school-based physical activity intervention: The Move for Well-being in School study. *Mental Health and Physical Activity*, 14, 31-38 .
10. Chanal, J. P., Sarrazin, P. G., Guay, F., & Boiché, J. (2009). Verbal, mathematics, and physical education self-concepts and achievements: An extension and test of the Internal/External Frame of Reference Model. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 61-66.
11. Gerdy, J. R. (2000). *Sports in school: The future of an institution*: Teachers College Press.

12. Crocker, P. R., Sabiston, C. M., Kowalski, K. C., McDonough, M. H., & Kowalski, N. (2006). Longitudinal assessment of the relationship between physical self-concept and health-related behavior and emotion in adolescent girls. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(3), 185-200.
13. De Bruin, A. K., Woertman, L., Bakker, F. C., & Oudejans, R. R. (2009). Weight-related sport motives and girls' body image, weight control behaviors, and self-esteem. *Sex Roles*, 60(9-10), 628-641
14. Dana, A., & Soltani, N. (2019). The Effectiveness of Communication Skills Training on the Resilience and Exercise Self-Efficacy of Adolescent Athletes. *Sport Psychology Studies*, (26), 91-106. In Persian
15. Dollman, J., & Lewis, N. R. (2010). The impact of socioeconomic position on sport participation among South Australian youth. *Journal of science and medicine in sport*, 13(3), 318-322 -
16. Foster, B. A., Weinstein, K., Mojica, C. M., & Davis, M. M. (2019). Parental Mental Health Associated with Child Overweight and Obesity, examined within Rural and Urban Settings, Stratified by Income. *J. Rural Health*, 1-11.
17. Field, T., Diego, M., & Sanders, C. E. (2001). exercise is positively related to adolescents' relationships and academics. *Adolescence*, 36(141), 105.
18. Goodway, J. D., Ozmun, J. C., & Gallahue, D. L. (2019). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*: Jones & Bartlett Learning.
19. Garn, A. C., Moore, E. W., & Centeio, E. E. (2019). physical self-concept, and enjoyment, *journal of Psychology of Sport and Exercise*, 45.
20. Gronmo, S.J., Augestad., L.B. (2000). Physical Activity, Self-concept, and Global Self-worth of Blind Youths in Norway and France. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 94 (8), 522-527.
21. Hadley, A. M., Hair, E. C., & Moore, K. A. (2008). Assessing what kids think about themselves: a guide to adolescent self-concept for out-of-school time program practitioners. *Child trends*, 32, 1-6.
22. Haubenstricker, J., & Seefeldt, V. (1986). Acquisition of motor skills during childhood. *Physical activity and well-being*, 41-102.
23. Heatherton, T. F., & Vohs, K. D. (2000). Interpersonal evaluations following threats to self: Role of self-esteem. *Journal of personality and social psychology*, 78(4), 725.
24. Karami, B., Allah, K. A., & Hashemi, N. (2013). Effectiveness of cognitive and metacognitive strategies training on creativity, achievement motive and academic self-concept.
25. Li, R., Bunke, S., & Psouni, E. (2016). Attachment relationships and physical activity in adolescents: The mediation role of physical self-concept. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 160-169.
26. Lindwall, M., Asci, H., & Crocker, P. (2014). The physical self in motion: within-person change and associations of change in self-esteem, physical self-concept, and physical activity in adolescent girls. *Journal of Sport Exerc Psychol*, 36(6), 551-563. doi:10.1123/jsep.2013-0258
27. Lindwall, M., & Hassmen, P. (2004). The role of exercise and gender for physical self-perceptions and importance ratings in Swedish university students. *Scand J Med Sci Sports*, 14(6), 373-380. doi:10.1046/j.1600-0838.2003.372.x

28. Lindwall, M., & Lindgren, E.-C. (2005). The effects of a 6-month exercise intervention programme on physical self-perceptions and social physique anxiety in non-physically active adolescent Swedish girls. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(6), 643-658.
29. Mahoney, J. L., & Cairns, R. B. (1997). Do extracurricular activities protect against early school dropout? *Developmental psychology*, 33(2), 241.
30. Marsh, H. W., & Hau, K.-T. (2004). Explaining paradoxical relations between academic self-concepts and achievements: Cross-cultural generalizability of the internal/external frame of reference predictions across 26 countries. *Journal of educational psychology*, 96(1), 56.
31. Marsh, H. W., & Kleitman, S. (2003). School athletic participation: Mostly gain with little pain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(2), 205-228.
32. Marsh, H. W., Martin, A. J., & Jackson, S. (2010). Introducing a short version of the physical self description questionnaire: new strategies, short-form evaluative criteria, and applications of factor analyses. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(4), 438-482.
33. Marsh, H. W., Morin, A. J., & Parker, P. D. (2015). Physical self-concept changes in a selective sport high school: a longitudinal cohort-sequence analysis of the big-fish-little-pond effect. *J Sport Exerc Psychol*, 3, 150-160, (2)7. doi:10.1123/jsep.2014-0224.
34. Özdemir, R. A., Çelik, Ö., & Aşçı, F. H. (2010). Exercise interventions and their effects on physical self-perceptions of male university students. *International Journal of Psychology*, 45(3), 174-181.v
35. Padiar-Ruz, R., Pérez-Turpin, J. A., Cepero-González, M., & Zurita-Ortega, F. (2020). Effects of Physical Self-Concept, Emotional Isolation, and Family Functioning on Attitudes towards Physical Education in Adolescents: Structural Equation Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1, 94.
36. Pan, C.-C., Maïano, C & Morin, A. J. (2018). Physical self-concept and body dissatisfaction among Special Olympics athletes: A comparison between sex, weight status, and culture. *Research in developmental disabilities*, 76, 1-11.
37. Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of educational research*, 46(3), 407-441.
38. Seidsalehi, M., & Yonesi, J. (2015). Explaining role of academic self-efficacy on academic performance and academic motivation based on social support, academic self-concept, and personality traits: structural equation modeling. *Research in School and Virtual Learning*, 3(9), 7-20.
39. Sibley, B. A., & Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 243-256.
40. Stegman, M., & Stephens, L. J. (2000). Athletics and Academics: Are They Compatible? *High School Magazine*, 7(6), 36-39.
41. Tremblay, M. S., Inman, J. W., & Willms, J. D. (2000). The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old children. *Pediatric Exercise Science*, 12(3), 312-323.
42. Ward, D. G., & Cox, R. H. (2004). The Sport Grid-Revised as a Measure of Felt Arousal and Cognitive Anxiety. *Journal of sport behavior*, 27(1). 93-107.

43. Wolff, F., Nagy, N., Helm, F., & Möller, J. (2017). Testing the internal/external frame of reference model of academic achievement and academic self-concept with open self-concept reports. *Learning and Instruction*
44. Yu, C., Chan, S., Cheng, F., Sung, R., & Hau, K. T. (2006). Are physical activity and academic performance compatible? Academic achievement, conduct, physical activity and self-esteem of Hong Kong Chinese primary school children. *Educational Studies*, 32(4), 331-341.
45. Zeidabadi, R., Rezaie, F., & Motashareie, E. (2014). Psychometric properties and normalization of persian version of Ottawa mental skills assessment tools (OMSAT-3), *Sport Psychology Studies*, 3(7), 63-82. In Persian

ارجاع دهی

ملکیان، مینو دخت؛ واعظموسوی، سیدمحمد؛ قاسمی، عبدالله؛ و کاشی، علی. (۱۴۰۰). خودپنداره تحصیلی و خودپنداره بدنی دختران دانش‌آموز ورزشکار و غیرورزشکار چگونه است؟. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۵۱-۸۰. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.8139.1886

Malekian, M. D; VaezMousavi, M; Ghasemi, A; & Kashi, A. (2021). How are Academic and Physical Self-Concept in Student Female Athlete and Non-Athlete?. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 51-80. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.8139.1886

Research Paper

The Impact of Social Marketing Mixed Dimensions on Preventing Aggressive Behaviors in Football Spectators**Sirous Ahmadi¹, Ali Khojasteh², Sohela Enanloo³, and Reza Mortazi⁴**

1. Assistant Professor, Department of Physical Education, Hamedan Unit, Islamic Azad University, Hamedan, Iran (Corresponding Author)
2. PhD student of Department of Physical Education, Hamedan Unit, Islamic Azad University, Hamedan, Iran
3. PhD student of Department of Physical Education, Hamedan Unit, Islamic Azad University, Hamedan, Iran
4. PhD student of Department of Physical Education, Hamedan Unit, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of social marketing mix dimensions on prevention of aggressive behaviors among soccer sports spectators. The present study is descriptive and correlational. The methodology of this research is based on the purpose of the applied and field-oriented type. The statistical population of this study is all the Persepolis audience, whose exact number is not specified, and the criterion for determining the spectator was the presence at Tehran's Azadi Stadium when playing the team. According to the Morgan table, the maximum number of statistical samples (384 people) was selected. The method of sampling was random. Two tools were used to collect data in this study. Hasting and Saren social marketing questionnaire (2003) and the strategy of the theory of planned behavior of Ajzen (1991). Validity of tools was measured in three ways: Apparent validity (Writing issues), content validity (ρ) and construct validity (convergent and divergent validity), and their reliability after the preliminary study Cronbach's alpha coefficient was used and confirmed ($\alpha = 0.79$). In order to determine the normal distribution of the data from the inclination and elongation indices and to determine the relationship between variables, structural equations were used. SPSS software version 24 and

Received: 12
Dec 2019

Accepted: 04 Jul
2020

Keywords:
Behavior,
Behavioral
Beliefs,
Controlling
Beliefs,
Intention,
Normative
Beliefs

1. Email: alikhojasteh1555@gmail.com
2. Email: ali_khojasteh@yahoo.com
3. Email: sohela_enanloo@yahoo.com
4. Email: reza_mortazi4@yahoo.com

AMOS version 22 were used to perform these tests. The results showed that social marketing mix dimensions have a significant effect on prevention of aggressive behaviors in soccer sports spectators.

Extended Abstract

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of social marketing mix dimensions on preventing aggressive behaviors among soccer spectators. This applied, descriptive and correlational study was conducted based on the field method. The statistical population of this study was all spectators of Persepolis, whose exact number was not specified, and the inclusion criterion for entering into the current study was the presence of spectator at Tehran's Azadi Stadium during the team's game. The maximum number of statistical samples (384 people) was selected based on the Morgan table. The sampling method was random and the data were collected using Hastings and Saren's social marketing questionnaire (2003) and Ajzen's theory of planned behavior (1991). The validity of the used tools was confirmed in terms of face validity, content validity and construct validity as well as their reliability was confirmed using Cronbach's alpha coefficient of 0.79. The skewness and elongation indices were applied to determine the normality of data distribution, and the structural equations were utilized investigate the relationship between variables. The data were analyzed using SPSS 24 and AMOS 22. The results showed that social marketing mix dimensions had a significant effect on

prevention of aggressive behaviors among soccer spectators.

The results demonstrated that offering suggestions, behavioral costs, accessibility, social communication and politics affected behavioral, normative and control beliefs. Thus, offering suggestions, behavioral costs, accessibility, social communication, politics, behavioral beliefs, normative beliefs and control beliefs influenced on intention.

A previous research has shown that social marketing has an effect on crime prevention, lifestyle changes and avoiding harmful habits. On the other hand, the ongoing study demonstrated that the occurrence of aggressive behaviors in sports had many negative effects on the structure of football. However, no study has examined the effect of social marketing on the prevention of aggressive behaviors among soccer spectators up to now. Therefore, the present study was conducted for this purpose, and finally it was found that the implementation of social marketing provisions had a significant effect on reducing the aggressive behaviors of soccer spectators.

Keywords: Behavior, Behavioral beliefs, Controlling beliefs, Intention, Normative beliefs

مقاله پژوهشی

تأثیر ابعاد آمیخته بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه در تماشاچیان ورزش فوتبال

سیروس احمدی^۱، علی خجسته^۲، سهیلا اینانلو^۳، و رضا مرتازی^۴

۱. استادیار گروه تربیت بدنی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران (نویسنده مسئول)
۲. دانشجوی دکتری گروه تربیت بدنی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران
۳. دانشجوی دکتری گروه تربیت بدنی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران
۴. دانشجوی دکتری گروه تربیت بدنی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تأثیر ابعاد آمیخته بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه در تماشاچیان ورزش فوتبال است. پژوهش حاضر از نوع توصیفی و همبستگی است. روش انجام پژوهش حاضر بر مبنای هدف از نوع کاربردی و به شکل میدانی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه تماشاچیان تیم پرسپولیس، تشکیل می‌دهند که تعداد دقیق آنها مشخص نیست و ملاک تعیین تماشاچی، حضور در استادیوم آزادی تهران در هنگام بازی تیم بود. از این رو با توجه به جدول مورگان، حداکثر تعداد نمونه آماری (۳۸۴ نفر) انتخاب شد. برای گردآوری داده‌ها در این پژوهش، از دو ابزار بهره گرفته شده است. پرسش‌نامه آمیخته بازاریابی اجتماعی هاستینگز و سارن، (۲۰۰۳) و پرسش‌نامه تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (آجرن (۱۹۹۱)). روایی ابزارها اندازه‌گیری به سه صورت روایی ظاهری (ایرادات نگارشی)، روایی محتوا و روایی‌سازه (روایی همگرا و روایی واگرا)، مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آنها نیز پس از مطالعه مقدماتی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید و تأیید شد ($\alpha \geq 0/79$). به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی (درصد فراوانی) و آمار استنباطی استفاده شد. به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از شاخص‌های کجی و کشیدگی و به منظور بررسی روابط بین متغیرها از معادلات ساختاری استفاده شد. جهت انجام این آزمون‌ها از نرم‌افزارهای اسپاس و ایموس نسخه ۲۲ استفاده شد. نتایج نشان داد ابعاد آمیخته بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه در تماشاچیان ورزش فوتبال تأثیر معناداری دارد.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۰۹/۲۱

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۴/۱۴

واژگان کلیدی:

باورهای رفتاری،
باورهای کنترلی،
باورهای هنجاری،
رفتار، قصد.

1. Email: alikhojasteh1555@gmail.com

2. Email: ali_khojasteh@yahoo.com

3. Email: sohela_enanloo@yahoo.com

4. Email: reza_mortazi4@yahoo.com

مقدمه

عبارت بازاریابی اجتماعی اولین بار در سال ۱۹۷۱ توسط کانلر و زالتمن ارائه شد. چون در آن زمان بازاریابی اجتماعی عموماً با تبلیغات اجتماعی و همین طور ارتباطات اجتماعی اشتباه گرفته می‌شد. اندریسن^۱ (۱۹۹۳) بازاریابی اجتماعی را تنها به عنوان ابزاری جهت ترویج پذیرش ایده اجتماعی مطرح ساخت (آلوز^۲، ۲۰۱۰). بازاریابی اجتماعی مفاهیم خود را از علوم نظیر روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، دانش-سیاسی و تئوری‌های ارتباطی به ودیعه گرفته است و در زمینه‌هایی همچون تبلیغات، روابط عمومی و تحقیقات بازار ریشه دارد. در بازاریابی اجتماعی برای ایجاد تغییرات اجتماعی مثبت، از اصول و تکنیک‌هایی که ریشه در بازاریابی تجاری دارد استفاده می‌شود. همچنین بازاریابی اجتماعی می‌تواند با ترویج محصولات و خدمات کارآمد، رفاه اجتماعی افراد را ارتقاء بخشد (سرات^۳، ۲۰۱۰). بازاریابی اجتماعی از مفاهیم و ابزار بازاریابی برای ترویج رفتارهای اجتماعی استفاده می‌کند (گیبسن، کاپلانیدو و کانگ^۴، ۲۰۱۲). در یک کلمه بازاریابی اجتماعی، استفاده از اصول و تکنیک‌های بازاریابی برای تغییر رفتار است. این یک مفهوم، فرآیند و کاربرد برای درک این‌که چه افرادی هستند، چه چیزی افراد می‌خواهند، و سپس سازماندهی ایجاد، ارتباط و تحویل محصولات و خدمات به منظور رفع خواسته‌ها و نیازهای جامعه، و حل مشکلات جدی اجتماعی (سرات، ۲۰۱۷، اسلید و همکاران، ۲۰۱۷). بازاریابی اجتماعی، اصول بازاریابی تجاری را دنبال می‌کند. از این اصول استفاده می‌کند تا رفتارهای مخاطب هدف را تحت تأثیر قرار دهد که به نفع فرد و جامعه

است (لارسن^۵ و همکاران، ۲۰۱۴، دیوب و همکاران، ۲۰۱۵، کیتلین^۶ و همکاران، ۲۰۱۵، و مک دونالد^۷، ۲۰۱۵). در واقع، آمیخته بازاریابی در بازاریابی اجتماعی از اهمیت بالایی برخوردار است (اسلید و همکاران، ۲۰۱۷).

پنج عنصر آمیخته بازاریابی اجتماعی شامل پیشنهادات اجتماعی به جای محصول: منظور از عنصر محصول در بازاریابی اجتماعی، همان رفتار مورد نظری است که انتظار می‌رود جامعه هدف از خود بروز دهد (اسمیت^۸، ۲۰۰۶). همچنین به عقیده جونز^۹ و همکاران (۲۰۰۵) هر آنچه که بتوان به بازار ارائه کرد تا بدین وسیله نیازها و خواسته‌های مشتریان رفع گردد، محصول نامیده می‌شود، این محصول می‌تواند همانند آنچه در بازاریابی تجاری مطرح است، کالا و خدمات و یا همانند آنچه در بازاریابی اجتماعی مطرح است، پیشنهاد خاص است. قابلیت دسترسی به جای مکان: در بازاریابی اجتماعی، مکان جایی است که از طریق آن اطلاعات و آموزش در زمینه ایده یا رفتار در دسترس مشتریان قرار می‌گیرد (میرک زاده و بهرامی، ۲۰۱۱). هزینه‌های اجتماعی مشارکت به جای قیمت: قیمت یکی از عناصر مهمی است که از بازاریابی سنتی وارد آمیخته بازاریابی اجتماعی شده است (البوت و همکاران، ۲۰۱۴). پیتی^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۹) اظهار داشتند که در بازاریابی اجتماعی گرچه ممکن است پای هزینه‌های مالی نیز به میان بیاید اما تمرکز بیشتر بر هزینه‌های غیرمالی نظیر زمان، تلاش و یا غلبه بر موانع روانی و عاطفی به منظور ایجاد سازگاری با رفتار جدید است. ارتباطات اجتماعی به جای ترفیع: در بازاریابی اجتماعی، ترفیع، به مجموعه ارتباط بخش مهم و سرنوشت‌ساز فرایند

6. Caitlin
7. MacDonald
8. Smith
9. Jones
10. Peattie

1. Andirson
2. Alves
3. Serrat
4. Gibson, Kaplanidou & Kang
5. Larson

(هامل و کارول^۶، ۲۰۰۹)، محافظت از منابع طبیعی و محیطی (نظیر کاهش مصرف انرژی، آب، برق، گاز، بنزین و دیگر سوخت‌ها)، بازاریابی سبز (نظیر کاهش آلودگی‌های محیطی، هوا، خاک، رودخانه‌ها، تپه‌ها و شهرها)، اقدامات پیشگیرانه (نظیر آتش‌سوزی‌ها، گازگرفتگی‌ها و مسمویت‌ها)، مشارکت‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی، مشارکت در انتخابات، انجمن‌ها، اتحادیه‌ها و شبکه‌ها، مسائل مربوط به سلامتی (نظیر معاینات دوره‌ای پزشکی، دندانپزشکی، آزمایشات روحی و روانی)، احتراز از عادات مضر، تغییر سبک زندگی (نظیر احتراز از چاقی و توصیه به ورزش) اشاره کرد. کندی^۷ (۲۰۱۰)، تأثیر استفاده از تکنیک‌های بازاریابی اجتماعی گروه‌محور در بهبود قوانین و مقررات محیطی را بررسی کرده‌اند. آنها بر روی ترس از جریمه شدن، تحقیق کردند و به این نتیجه رسیدند که بازاریابی اجتماعی، پتانسیل مناسبی برای بهبود مدیریت رفتارهای فردی مربوط به محیط، با استفاده از رهیافت سیستمی کل‌گرایانه از طریق شناسایی و رفع موانع تغییر، ابزارهای جامع تغییر رفتار و بازخوردها و ارزیابی‌ها را دارد (کندی، ۲۰۱۰). لوفور^۸ (۲۰۱۳) به بررسی ابزارها و استراتژی‌های بازاریابی اجتماعی برای بهبود سلامتی، بهبود زندگی و کیفیت محیطی می‌پردازد. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد رهیافت مردم‌محور، بر باورها و دیدگاه‌های مردم برای تولید، طراحی و مدیریت برنامه‌هایی که برای تغییرات درست می‌کوشند، تأکید دارد. وی بازاریابی اجتماعی را راه مناسبی برای شناسایی مشکلات کهنه و حرکت جامعه به سوی توسعه ایده‌های جدید می‌داند (لوفور، ۲۰۱۳). سلطانی و مهران‌فر (۲۰۱۶) در پژوهش خود که به بررسی تأثیر بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از مصرف مواد مخدر

بازاریابی اجتماعی محسوب می‌شود، چرا که ارتباط با مخاطبان به منظور آگاه کردن آنها از مفهوم پیشنهاد اجتماعی برای تغییر رفتار و یا حفظ رفتار کنونی انجام می‌پذیرد و همین‌طور برای درک این مطلب که چه محرک‌هایی برای برطرف نمودن هزینه‌های مربوط به تغییر رفتار وجود دارد، و یا این که چگونه می‌توان به راه‌حل و نیروی پشتیبانی قابل دسترس برای کمک به تغییر و یا تثبیت رفتارها دست یافت (پیتی و همکاران، ۲۰۱۴). سیاست: یکی از مهم‌ترین عناصر آمیخته بازاریابی اجتماعی است که بنا به ضرورت می‌تواند در پژوهش مورد استفاده قرار گیرد. به عقیده رافتاپولو و هاگ (۲۰۱۰) بازاریابی اجتماعی شالوده‌ای سیاسی دارد چرا که تمرکز اصلی آن بر رفاه اجتماعی است (رافتاپولو و هاگ، ۲۰۱۰).

شواهد و مدارک دال بر تغییر رفتارهای مختلف از طریق به کارگیری بازاریابی اجتماعی دارد (کارینز و راندل تیل^۹، ۲۰۱۴). بازاریابی اجتماعی می‌تواند در هر زمینه یا موقعیتی که رفتار فرد نیازمند بذل توجه و بررسی باشد، مورد استفاده قرار گیرد. در گذشته این طور تصور می‌شد بازاریابی اجتماعی تنها می‌تواند برای مشتریان نهایی (به طور مثال برای افرادی که دست به رفتارهای پرخطر می‌زنند) مورد استفاده قرار گیرد، در حالی که از روش‌ها و تکنیک‌های بازاریابی اجتماعی می‌توان برای تغییر رفتار مهره‌های کلیدی دیگری که همکاری‌شان موجب موفقیت برنامه می‌شود، استفاده کرد. رسانه‌ها، سرمایه‌گذاران، سیاستمداران، قانون‌گذاران و کارکنان یک سازمان در این حیطه قرار می‌گیرند (اندرسن^۳، ۲۰۰۲). از جمله کاربردهای بازاریابی اجتماعی می‌توان به دخانیات (مک اسکیل^۴ و همکاران، ۲۰۰۲)، قمار (پاول و تب^۵، ۲۰۰۸)، پیشگیری از جرم

5. Powell & Tapp
6. Homel & Carroll
7. Kennedy
8. Lefebvre

1. Raftopoulou & Hogg
2. Carins & Rundle-Thiele
3. Andreasen
4. MacAskill

پرداختند و دریافتند که ۵ مؤلفه آمیخته بازاریابی اجتماعی (پیشنهاد رفتار مطلوب، قابلیت دسترسی، هزینه، ارتباطات اجتماعی، سیاست) بر نیت نوجوانان در دوری از مصرف مواد مخدر تأثیر مثبت و معناداری دارد. صابری و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود به بررسی بازاریابی اجتماعی برای توسعه ورزش همگانی پرداختند و دریافتند که هر یک از عناصر بازاریابی اجتماعی بر توسعه ورزش همگانی تأثیر گذار است.

بنابراین همان‌گونه که عنوان شد، بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از جرم، تغییر سبک زندگی و احتراز از عادات مضر تأثیر دارد. یکی از مواردی که جرم شناخته می‌شود، رفتارهای پرخطرانه در ورزش و یا به تعبیری، رفتارهای اوباشگرانه (وندالیسم) در ورزش است که باید در خصوص رفع و سالم‌سازی محیط ورزشگاه‌ها از وجود این رفتارها اقدامات جدی انجام شود.

یکی از پدیده‌های اجتماعی که در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته، ورزش است (ژو و کاپلانیدو، ۲۰۱۸). شرکت در رویدادهای ورزشی، دارای مزایای بسیاری است که مزایای اجتماعی آن بسیار برجسته است (گیبسن و همکاران، ۲۰۱۲، ۱۶۰). از جمله این مزایا کسب غرور مدنی، انسجام اجتماعی و دلبستگی جامعه است (اینو و هاوارد، ۲۰۱۴). اما در کنار مزایایی که دارد گاهی اوقات این تفریح سالم (ورزش)، خود در مسیر انحرافی قرار می‌گیرد و به عامل تخریب وحدت و وفاق اجتماعی تبدیل می‌شود (رامن، ۲۰۰۶). در میان انواع ورزش‌های پرطرفدار، فوتبال جایگاه ویژه‌ای دارد (کلند و کاشموره، ۲۰۱۶). تماشاگری به عنوان یک بخش مهم از پدیده فوتبال در جامعه امروزی نیز به عنوان سکه‌ای دورویه با واقعیتی زشت و زیبا تعبیر می‌شود و جنبه‌های مثبت آن با کارکردهای فوق‌العاده

ارزشمند در کنار رویکرد منفی و عوارض نازیبای آن آمیخته است و طبیعی است که یکی از عوارض منفی پدیده اوباشگری و وندالیسم در میان تماشاگران است (رحمتی، ۲۰۰۷). در واقع رفتار خشونت‌آمیز بین تماشاچیان ورزشی، که معمولاً به عنوان "پرخاشگری" شناخته می‌شود، به عنوان یک مشکل جهانی مطرح است. این معضل اجتماعی بر تمامی جنبه‌های کشورهای مختلف تأثیرگذار است (نیوموسنو، ۲۰۱۷). اما دلایل مختلفی برای بروز رفتارهای پرخاشگرانه در بین تماشاچیان و هواداران ورزش فوتبال چه در داخل استادیوم و چه در خارج آن، وجود دارد. بر اساس پژوهش آقایی و ملانوروزی (۲۰۱۸) مشخص گردید خشونت در بُعد کلامی بیشتر است و عواملی نظیر ناکامی برای حضور در ورزشگاه، شکست تیم محبوب، قضاوت نامناسب داور و بازی نامناسب تیم محبوب در بروز خشونت تماشاگران فوتبال، موثر است. رنجبری و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود که به بررسی پژوهش‌های انجام شده در حوزه خشونت ورزشی پرداخته است، دریافتند که حمایت تیمی، ازهم‌گسختگی خانواده، گروه همسالان، کنترل پلیسی، سابقه رفتار مجرمانه، عملکرد رسانه جمعی، ناکامی اجتماعی، پایگاه اقتصادی-اجتماعی، نظارت اجتماعی، انسجام اجتماعی-تیمی، باورهای مذهبی و خرده‌فرهنگ قومی اندازه اثر معناداری بر خشونت ورزشی دارند. پژوهشی که داس ریس و لپس^۲ (۲۰۱۶) انجام دادند، دلایل بروز خشونت در بین طرفداران برزیلی، ۳۵ درصد به دلیل ویژگی‌های شخصی افراد، ۳/۶ درصد به دلیل کمبود آموزش، ۱۵/۹ درصد به دلیل عوامل خارجی نظیر پلیس، رسانه‌ها و عملکرد تیم بوده است و همچنین ۵ درصد به مشکلات

5. Hooliganism
6. Nepomuceno
7. Dos Reis & Lopes

1. Zhou R, Kaplanidou
2. Inoue & Havard
3. Ramon
4. Cleland & Cashmore

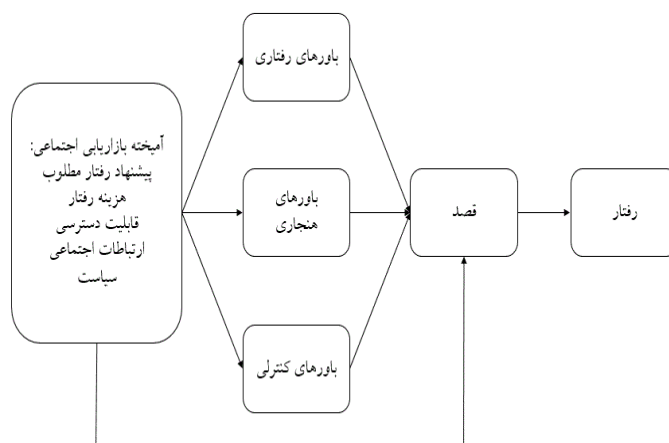
اوباشگری در هواداران فوتبال انگلستان و ولز را به دلیل نظارت بهتر، ساخت استادیوم‌های پیشرفته، نصب دوربین‌های مداربسته، پایگاه هواداری حرفه‌ای، قیمت بالاتر بلیط، حضور پرنگ تر پلیس، مشخص کرده‌اند. بنابراین می‌توان از این راهکارها برای کاهش اوباشگری در فوتبال استفاده نمود. بنابراین با توجه به مطالبی که در خصوص بازاریابی اجتماعی و تأثیراتی که بر پیشگیری از جرم دارد، می‌توان از این ابزار برای بهبود وضعیت فرهنگی در ورزش استفاده نمود. از سوی دیگر، ورزش کشور و به خصوص ورزش فوتبال و تیم‌های ورزشی (چه تیم‌های باشگاهی و چه تیم‌های ملی) از وجود اوباشگری در بین هواداران متضرر شده‌اند و این ضررها چه به صورت مادی (جریمه‌های مادی و اعمال شده از سوی سازمان‌های نظامی داخلی و خارجی) و چه معنوی (ممانعت حضور فرزندان برای مشاهده مسابقات از سوی والدین و کم تماشاچی بودن مسابقات)، صدمات جبران‌ناپذیری بر بدنه ورزش فوتبال کشور وارد کرده است. بنابراین بررسی راه‌های برون‌رفت از این وضعیت، از اهداف پژوهش حاضر است و ضرورت انجام پژوهش حاضر را مجدداً نشان می‌دهد. از سوی دیگر، آثار روانی منفی اوباشگری بر کودکانی که شاهد این رفتارها در استادیوم‌های فوتبال هستند، بسیار زیاد و عمیق است که مدیران ورزش کشور، باید از زاویه دید روانکاوی و آثار روانی که بر عموم جامعه می‌گذارد، سعی در بهبود وضعیت جو استادیوم‌های فوتبال برآیند. همچنین بر اساس نتایج پژوهش اسپایج و اسپایلی^(۲۰۱۸) خلاء تحقیقات در خصوص پرخاشگری در ورزش، بسیار زیاد است و بررسی ابعاد رفتارهای پرخاشگرانه از دید تماشاچیان کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. از این‌رو هدف از پژوهش حاضر بررسی میزان تأثیر ابعاد آمیخته بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه در

اجتماعی و ۴/۴ درصد به دلیل مصرف داروها و نوشیدنی‌های الکلی بوده است. اسپایج^(۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی پرخاشگری در ورزش پرداخته است. ایشان با طراحی مدلی بیان داشت که خشونت جمعی تماشاگران از تعامل پویای بین عوامل فردی، درون‌فردی، وضعیتی، محیط اجتماعی و ساختار اجتماعی به وجود می‌آید و رابطه متقابل بین عوامل فردی و محیطی در سطوح مختلف رخ می‌دهد. همچنین، محیط اجتماعی و ساختار اجتماعی بر رفتار فردی و یا جمعی تأثیر دارند و به‌طور هم‌زمان، رفتار فردی یا گروهی بر محیط خود نیز تأثیر می‌گذارند. اندام و سلیمی^(۲۰۱۶) در پژوهش خود با عنوان ارائه مدل عوامل مؤثر بر رفتار مثبت هواداران مسابقات لیگ برتر هندبال ایران، دریافته‌اند که بر اساس تحلیل عاملی، ۳۸ متغیر در شش گروه محیطی، فرهنگی، مدیریتی، حمایتی، امنیتی و روانی قرار گرفتند. همچنین مشخص شد که این عوامل (محیطی، فرهنگی، مدیریتی، حمایتی، امنیتی و روانی) به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر رفتار مثبت تأثیر دارند. شایان ذکر است که عامل روانی به عنوان یک متغیر میانجی در این مدل ایفای نقش کرده است. علاوه بر این، در قسمت اثر کل نیز مشخص شد که عامل امنیتی، بیشترین تأثیر را بر رفتار مثبت دارد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود مدیران به عوامل اثرگذار، به ویژه عامل امنیتی، توجه بیشتری داشته باشند تا شاهد رفتار مثبت هواداران در مسابقات باشیم (اندام و سلیمی، ۲۰۱۶).

بنابراین با توجه به مطالبی که عنوان شد و همچنین وجود پدیده‌های پرخاشگری (وندالیسم و یا اوباشگری) در تماشاچیان ورزش فوتبال، باید راه‌های برون‌رفت از این پدیده و معضل اجتماعی-فرهنگی بررسی و اقدامات لازم در این زمینه انجام شود. همان‌گونه که در پژوهش کلند و کاشمور^(۲۰۱۶) علت کاهش

بر این که مشتمل بر عناصر درونی و بیرونی است، به علت دارا بودن عنصر "قصد" یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های قوی رفتار به شمار می‌آید.

تماشاچیان ورزش فوتبال است. در پژوهش حاضر از میان مدل‌ها و تئوری‌های مطرح شده بازاریابی اجتماعی، از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده استفاده شده است؛ چرا که متغیرهای مطرح شده در این مدل علاوه



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش حاضر (برگرفته از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (اجزن، ۱۹۹۱))

دسترسی، ارتباطات اجتماعی و سیاست بود؛ ب) پرسش‌نامه تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (اجزن، ۱۹۹۱) که شامل ۲۰ گویه و ۴ مؤلفه باورهای رفتاری، باورهای هنجاری، باورهای کنترلی و قصد بود. این پرسش‌نامه‌ها، پرسش‌نامه‌های استاندارد است که بارها در تحقیقات مختلف مورد استفاده قرار گرفته و روایی آن به تأیید رسیده بود. با این وجود به دلیل تغییر در نوع رفتار (پرخاشگری در تماشاچیان ورزش فوتبال)، تغییراتی در گویه‌های پرسش‌نامه اعمال شد و روایی و پایایی آن مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفت. روایی ابزارهای اندازه‌گیری به سه صورت روایی ظاهری (ایرادات نگارشی)، روایی محتوا (فرم‌های CVI و CVR) و روایی سازه (روایی همگرا و روایی واگرا) مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آنها نیز پس از مطالعه

روشن‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی و همبستگی است. روش انجام تحقیق حاضر بر مبنای هدف از نوع کاربردی و به شکل میدانی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه تماشاچیان تیم پرسپولیس، تشکیل می‌دهند که تعداد دقیق آنها مشخص نیست و ملاک تعیین تماشاچی، حضور در استادیوم آزادی تهران در هنگام بازی تیم بود. از این رو با توجه به جدول مورگان، حداکثر تعداد نمونه آماری (۳۸۴ نفر) انتخاب شد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی بود. برای گردآوری داده‌ها در این پژوهش، از دو ابزار بهره گرفته شده است: الف) پرسش‌نامه آمیخته بازاریابی اجتماعی هاستینگز و سارن^۲ (۲۰۰۳) که شامل ۱۵ گویه و ۵ مؤلفه ارائه پیشنهاد، هزینه رفتار، قابلیت

2. Hasting & Saren

1. Ajzen

یافته‌ها

نتایج آمار توصیفی در خصوص نمونه آماری نشان می‌دهد ۶۷/۱ درصد از افراد شرکت کننده در پژوهش زیر ۳۰ سال، ۲۰/۶ درصد بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۶/۸ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ سال، و ۳/۵ درصد بالای ۵۱ سال سن دارند و ۲ درصد از افراد، سن خود را گزارش نمودند. ۴۶/۹ درصد دیپلم، ۱۸/۴ درصد کاردانی، ۲۷/۹ درصد کارشناسی، ۵/۱ درصد کارشناسی‌ارشد و دکتری تحصیلات داشتند و ۱/۷ درصد نیز میزان تحصیلات خود را گزارش نکرده‌اند. ۶۸/۴ درصد از افراد شرکت کننده در تحقیق مجرد و ۳۱/۶ درصد متأهل هستند. بنابراین هیر^۱ و همکاران (۲۰۱۲) برای تعیین نرمالیت داده‌ها از چولگی و کشیدگی استفاده شد. نتایج نشان داد چولگی بین ۳ و ۳- و کشیدگی بین ۵ و ۵- قرار دارد. بنابراین داده‌ها از توزیع نرمال برخوردارند و اجازه استفاده از نرم‌افزارهای کوواریانس محور وجود دارد. در ادامه، مدل اندازه‌گیری مربوط به متغیرهای پژوهش اجرا و مشخص شد که نسبت بحرانی تمامی موارد معنادار است (نسبت بحرانی که بین ۱/۹۶ و ۱-۱/۹۶ و سطح معناداری که کمتر از ۰/۰۵ باید باشد). همچنین در تمامی نسبت بحرانی گویه‌ها، مقدار نسبت بحرانی بیشتر از ۲/۵۸ است، بنابراین در سطح ۹۹٪ معنادار است. بنابراین به صورت کلی چون در همه گویه‌ها، معنادار است، پس هیچ سئوالی حذف نمی‌گردد. همچنین در حالت استاندارد نیز تمامی بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ (سختگیرانه‌ترین حالت) قرار داشتند. بنابراین در حالت استاندارد نیز گویه‌ای حذف نگردید. به منظور اطمینان از برازش مدل، تعدادی از شاخص‌های کلیدی وجود دارند که در مرحله مدل

مقدماتی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید و تأیید شد ($\alpha \geq 0/79$). در خصوص روایی محتوا، مقدار CVR با توجه به تعداد اساتید (۱۰ نفر)، ۰/۷۰ و مقدار CVI بیشتر از ۰/۷۸ به دست آمد. بنابراین روایی محتوی ابزار ما مورد تأیید قرار گرفت.

روایی همگرا: میزان همبستگی سئوال‌های یک سازه یا متغیر با یکدیگر در مدل (که اگر در مدل نباشد، می‌شود آلفای کرونباخ)

روایی واگرا: یعنی سئوال‌های یک سازه با سئوال‌های سازه دیگر متمایز باشد.

در روایی همگرا:

۱. کلیه بارهای عاملی معنادار باشد: مناسب است.

۲. کلیه بارهای عاملی بالای ۰/۵ باشد. مناسب است.

۳. $AVE > 0/5$: مناسب است.

۴. $CR > AVE$: مناسب است.

در روایی واگرا باید:

$AVE > MSV$: مناسب است.

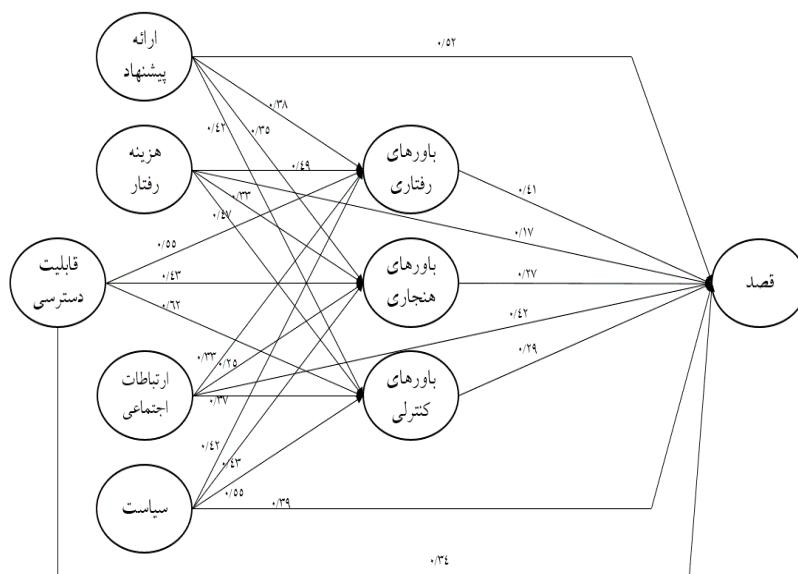
$AVE > ASV$: مناسب است.

در واقع روایی سازه ترکیبی از روایی همگرا و واگرا (افتراقی و تشخیصی) است. بنابراین مدل ما از روایی سازه برخوردار است.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی (درصد فراوانی) و آمار استنباطی استفاده شد. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از شاخص‌های کجی و کشیدگی و به منظور بررسی روابط بین متغیرها از معادلات ساختاری استفاده شد. جهت انجام این آزمون‌ها از نرم‌افزارهای اس پی اس نسخه ۲۴ و ایموس نسخه ۲۲ استفاده شد.

همه شاخص‌های مقتصد ($\frac{chi-square}{df}$)، RMSEA و PFNI) تأیید شد. همه شاخص‌های مطلق، AGFI تأیید شد. از شاخص‌های مقایسه‌ای یا تطبیقی، همه شاخص‌ها (CFI، IFI، NNFI، RFI، NFI) تأیید شد. از شروط تأیید برازش، تأیید همه شاخص‌های مقتصد و مطلق و سه مورد از شاخص‌های مقایسه‌ای است (کلاین، ۲۰۰۵، ۱۹۸). همگی شاخص‌ها تأیید شد و برازش‌ها مورد تأیید قرار گرفت بنابراین نیاز به اصلاحات و برازش مجدد وجود ندارد.
در ادامه، مدل ساختاری پژوهش، ارائه شده است (شکل ۲).

اندازه‌گیری باید نسبت به بررسی آنها اقدام نمود و در صورتی که مدل از شاخص‌های برازش مناسبی برخوردار باشد دیگر نیازی به اصلاح مدل نیست. اما در صورتی که این شاخص‌های کلیدی کنترل و نتیجه مورد نظر به دست نیاید، باید مطابق با پیشنهادات اعلام‌شده توسط نرم‌افزار نسبت به اتصال خطاها و بهبود شاخص‌ها اقدام نمود تا جایی که مقادیر موردنظر به میزانی اصلاح و بهبود یابند و شاخص‌های برازش مدل مورد تأیید قرار گیرند (کلاین، ۲۰۰۵، ۱۹۸). از این رو در این مدل نیز ابتدا به اندازه‌گیری شاخص‌های برازش در مدل اندازه‌گیری پرداخته شد. نتایج نشان داد اکثر شاخص‌ها، مورد تأیید قرار گرفت.



شکل ۲- مدل ساختاری در حالت ضرائب استاندارد

جدول ۱- معادلات اندازه‌گیری مدل ساختاری در حالت غیراستاندارد

روابط	ضریب مسیر	تخمین غیراستاندارد	خطای اندازه‌گیری	نسبت بحرانی	سطح معناداری
ارائه پیشنهاد بر باورهای رفتاری تأثیر دارد	۰/۳۸	۰/۳۵	۰/۰۵	۴/۰۹	۰/۰۰۱
ارائه پیشنهاد بر باورهای هنجاری تأثیر دارد	۰/۳۵	۰/۳۰	۰/۰۸	۴/۳۴	۰/۰۰۱
ارائه پیشنهاد بر باورهای کنترلی تأثیر دارد	۰/۴۲	۰/۳۷	۰/۰۸	۵/۴۸	۰/۰۰۱
هزینه رفتار بر باورهای رفتاری تأثیر دارد	۰/۴۹	۰/۴۵	۰/۰۹	۵/۰۵	۰/۰۰۱
هزینه رفتار بر باورهای هنجاری تأثیر دارد	۰/۳۳	۰/۳۰	۰/۱۱	۴/۱۲	۰/۰۰۱
هزینه رفتار بر باورهای کنترلی تأثیر دارد	۰/۴۷	۰/۴۴	۰/۰۳	۵/۱۸	۰/۰۰۱
قابلیت دسترسی بر باورهای رفتاری تأثیر دارد	۰/۵۵	۰/۵۲	۰/۱۲	۶/۹۲	۰/۰۰۱
قابلیت دسترسی بر باورهای هنجاری تأثیر دارد	۰/۴۳	۰/۴۲	۰/۰۸	۵/۳۴	۰/۰۰۱
قابلیت دسترسی بر باورهای کنترلی تأثیر دارد	۰/۶۲	۰/۶۰	۰/۰۶	۷/۰۹	۰/۰۰۱
ارتباطات اجتماعی بر باورهای رفتاری تأثیر دارد	۰/۳۳	۰/۳۰	۰/۰۱	۴/۴۳	۰/۰۰۱
ارتباطات اجتماعی بر باورهای هنجاری تأثیر دارد	۰/۲۵	۰/۲۳	۰/۱۰	۳/۵۱	۰/۰۰۱
ارتباطات اجتماعی بر باورهای کنترلی تأثیر دارد	۰/۳۷	۰/۲۵	۰/۱۱	۴/۷۷	۰/۰۰۱
سیاست بر باورهای رفتاری تأثیر دارد	۰/۴۲	۰/۴۰	۰/۰۵	۵/۵۹	۰/۰۰۱
سیاست بر باورهای هنجاری تأثیر دارد	۰/۴۳	۰/۴۰	۰/۰۹	۵/۷۱	۰/۰۰۱
سیاست بر باورهای کنترلی تأثیر دارد	۰/۵۵	۰/۵۳	۰/۱۳	۶/۳۴	۰/۰۰۱
ارائه پیشنهاد بر قصد تأثیر دارد	۰/۵۲	۰/۴۹	۰/۱۱	۶/۰۶	۰/۰۰۱
هزینه رفتار بر قصد تأثیر دارد	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۱۰	۲/۹۹	۰/۰۰۱
قابلیت دسترسی بر قصد تأثیر دارد	۰/۳۴	۰/۳۱	۰/۰۷	۴/۱۲	۰/۰۰۱
ارتباطات اجتماعی بر قصد تأثیر دارد	۰/۴۹	۰/۴۸	۰/۰۸	۵/۳۴	۰/۰۰۱
سیاست بر قصد تأثیر دارد	۰/۳۲	۰/۳۰	۰/۰۴	۴/۷۵	۰/۰۰۱
باورهای رفتاری بر قصد تأثیر دارد	۰/۴۱	۰/۳۸	۰/۰۵	۵/۶۷	۰/۰۰۱
باورهای هنجاری بر قصد تأثیر دارد	۰/۲۷	۰/۲۵	۰/۰۶	۳/۰۹	۰/۰۰۱
باورهای کنترلی بر قصد تأثیر دارد	۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۰۴	۳/۳۳	۰/۰۰۱

صورتی که میزان t بیشتر از $۲/۵۸$ باشد، در سطح $۰/۹۹$ و میزان خطای $۰/۰۱$ معنادار است. بنابراین می‌توان گفت که در سطح اطمینان $۰/۹۹$ تأیید گردید.

ضریب رگرسیونی بدست آمده (نسبت بحرانی) از روابط بین متغیرهای پژوهش، همگی در بین بازه $۱/۹۶$ و $۱/۹۶$ - نیست و در سطح $۰/۹۵$ معنادار است و در

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تأثیر ابعاد آمیخته بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه در تماشاچیان ورزش فوتبال بود. در این پژوهش از مدل رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن (۱۹۹۱) استفاده شد. مدل رفتار برنامه‌ریزی شده بیش از هر مدل دیگری در اتخاذ رفتارها به کار گرفته شده است. طبق این مدل، قصد انجام یک رفتار توسط سه عامل پیش‌بینی می‌شود (مطلومی و همکاران، ۲۰۰۶). ۱- فرد دیدگاه مثبتی نسبت به انجام رفتار داشته باشد. نگرش فرد تأثیر زیادی در رفتار فرد دارد. زمانی که آن رفتار مربوط به سلامتی باشد، ارتباط آن شدت بیشتری خواهد داشت (باورهای رفتاری) (کلارک، ۲۰۰۲). ۲- فرد احساس کند برای انجام دادن رفتار، تحت فشار اجتماع باشد (باورهای هنجاری). هنجارهای ذهنی ایجاد شده در تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، هنجارهای تأکیدی است بر فشارهای درک شده از سوی اجتماع که از طرف افراد مهمی برای انجام دادن یک رفتار ارائه می‌شود، تمرکز یافته است (همیلتون و وایت، ۲۰۰۸). ۳- فرد احساس کند که قادر است رفتار را انجام دهد (باورهای کنترلی).

تئوری مذکور در بازاریابی اجتماعی می‌تواند به پرسش‌های برنامه‌ریزان در سازمان، در مورد این‌که چگونه می‌توان رفتارها را تغییر داد، پاسخ دهند. در این مطالعه پیشگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه از سوی تماشاچیان ورزش فوتبال یک رفتار منفی اجتماعی است که تأثیر آمیخته بازاریابی اجتماعی بر تغییر رفتار مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج پژوهش نشان داد عناصر آمیخته بازاریابی اجتماعی به صورت کلی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخاشگری در بین تماشاچیان ورزش فوتبال تأثیر

معناداری دارد. از آنجا که پژوهشی به بررسی ارتباط این متغیرها با یکدیگر نپرداخته بود، نمی‌توان مقایسه دقیقی انجام داد. با این وجود در پژوهش سلطانی و مهران‌فر (۲۰۱۶) نیز مشخص گردید ۵ مؤلفه آمیخته بازاریابی اجتماعی (پیشنهاد رفتار مطلوب، قابلیت دسترسی، هزینه، ارتباطات اجتماعی، سیاست) بر نیت نوجوانان در دوری از مصرف مواد مخدر تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین بوردن و مهمنه (۲۰۲۰) در پژوهش خود عنوان نمود بازاریابی اجتماعی، استفاده از تکنیک‌های سنتی بازاریابی برای ارتقاء رفتارهای سودمند اجتماعی است که در ورزش کاربرد فراوانی دارد. ایشان کاربرد تکنیک‌های بازاریابی اجتماعی را در ورزش کوهنوردی به کار بردند.

بنابراین نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های سلطانی و مهران‌فر (۲۰۱۶) و بوردن و مهمنه (۲۰۲۰) هم‌راستا و همسو است.

هر یک از عناصر آمیخته بازاریابی اجتماعی بر باورهای رفتاری تماشاچیان تأثیر معناداری داشت. بدین مفهوم که هر یک از عناصر آن یعنی ارائه پیشنهاد، هزینه رفتار، قابلیت دسترسی، ارتباطات اجتماعی و سیاست بر باورهای رفتاری تماشاچیان تأثیر دارد. در صورتی که آموزش‌هایی در خصوص پیامدهای پرخاشگری در ورزش داده شود را به عنوان ارائه پیشنهاد (محصول) در آمیخته بازاریابی اجتماعی، در نظر بگیریم، می‌تواند بر باور رفتاری فرد (همچون باور به این‌که رفتار پرخاشگرانه برای من کار خوشایندی نیست) تأثیر گذارد.

همچنین در خصوص سایر عناصر از جمله قابلیت دسترسی (برای مثال: ارائه آموزش‌هایی در خصوص پیامدهای بروز رفتارهای پرخاشگرانه از طریق رسانه-های جمعی در دسترس)، هزینه (برای مثال: کم هزینه

باورهای فردی خود به بلوغ نرسیده باشد، در ابتدا احتمال قصد و نیت بروز رفتارهای پرخاشگرانه را خواهد داشت و در ادامه آن رفتار را از خود نشان خواهد داد. این نتیجه با نتایج پژوهش رابن (۲۰۲۰) همخوان و هم‌راستا است. ایشان در پژوهش خود به بررسی ابعاد روان‌شناختی بروز رفتارهای پرخاشگرانه در کنار آثار اجتماعی آن پرداخته است.

اما به صورت کلی با وجود آن که برنامه‌هایی در رسانه‌ها در خصوص پرهیز از رفتارهای پرخاشگرانه در ورزش و در استادیوم‌های ورزشی پخش شده است، ولی با این وجود هنوز شاهد این رفتارها در رویدادهای ورزشی هستیم. بروز این رفتارها، می‌تواند اثرات سویی بر میزبانی تیم‌های ما در کشور در رویدادهای بین‌المللی داشته باشد. برای مثال، در هر پنج بازی مقدماتی جام جهانی ۲۰۱۸ که در ایران برگزار شد، جمعاً ۲۲۸ هزار فرانک سوئیس جریمه برای تیم ملی ایران در نظر گرفته شد. بیشتر جرایم مربوط به رفتارهای پرخاشگرانه تماشاچیان در مسابقات است که با اعمال رفتارهایی از جمله پرتاب اشیاء، پرتاب ترقه و توهین و فحاشی بوده است. از سوی دیگر در بسیاری از دیدارهای لیگ برتر و همچنین لیگ‌های دسته یک و دو، رفتارهای پرخاشگرانه زیادی از سوی تماشاچیان صورت می‌گیرد که در بسیاری از موارد منجر به مصدومیت سایر تماشاچیان، بازیکنان و کادریهای مربیگری و داوری شده است. بنابراین باید مطالعات بسیاری در خصوص نحوه کنترل و آموزش افراد برای حضور در رویدادهای ورزشی داده شود تا ورزش کشور دیگر شاهد چنین رفتارهایی نباشد.

از جمله اقدامات پیشنهادی برای پیشگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه در ورزش می‌توان این موارد را عنوان نمود:

بودن آموزش‌هایی در خصوص پیامدهای بروز رفتارهای پرخاشگرانه با هزینه کم و رایگان، ارتباطات اجتماعی (برای مثال: ارائه آموزش‌هایی در خصوص پیامدهای بروز رفتارهای پرخاشگرانه از طریق رسانه-های جمعی پرمخاطب) و سیاست (ارائه آموزش‌هایی در خصوص پیامدهای بروز رفتارهای پرخاشگرانه به منظور دوری از تنش‌های سیاسی و تخریبگرانه).

همچنین مشخص شد هر یک از عناصر آمیخته بازاریابی اجتماعی بر باورهای هنجاری تماشاچیان تأثیر معناداری داشت. بدین مفهوم که هر یک از عناصر آن یعنی ارائه پیشنهاد، هزینه رفتار، قابلیت دسترسی، ارتباطات اجتماعی و سیاست بر باورهای هنجاری تماشاچیان تأثیر دارد. در صورتی که آموزش‌هایی در خصوص پیامدهای پرخاشگری در ورزش داده شود را به عنوان ارائه پیشنهاد (محصول) در آمیخته بازاریابی اجتماعی در نظر بگیریم، می‌تواند بر باور هنجاری فرد (همچون باور به این که رفتار پرخاشگرانه من از سوی دوستانم، پسندیده نیست) تأثیر گذارد.

نهایتاً مشخص شد هر یک از عناصر آمیخته بازاریابی اجتماعی بر باورهای کنترلی تماشاچیان تأثیر معناداری داشت. بدین مفهوم که هر یک از عناصر آن یعنی ارائه پیشنهاد، هزینه رفتار، قابلیت دسترسی، ارتباطات اجتماعی و سیاست بر باورهای کنترلی تماشاچیان تأثیر دارد. در صورتی که آموزش‌هایی در خصوص پیامدهای پرخاشگری در ورزش داده شود را به عنوان ارائه پیشنهاد (محصول) در آمیخته بازاریابی اجتماعی در نظر بگیریم، می‌تواند بر باور کنترلی فرد (همچون باور به این که من توانایی کنترل رفتار پرخاشگرانه خود را ندارم) تأثیر گذارد.

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر، تأثیر هر یک از باورهای رفتاری، هنجاری و کنترلی بر قصد انجام رفتار پرخاشگرانه است. بنابراین در صورتی که فرد، در

در پژوهش‌های گذشته مشخص گردید بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از جرم، تغییر سبک زندگی و احتراز از عادات مضر تأثیر دارد. از سوی دیگر در پژوهش‌های انجام شده، مشخص گردیده است که بروز رفتارهای پرخاشگرانه در ورزش، آثار منفی بسیاری بر بدنه ورزش فوتبال وارد نموده است. اما پژوهشی که به بررسی تأثیر بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخاشگرانه در تماشاچیان ورزش فوتبال پرداخته باشد مشاهده نگردیده است. بنابراین پژوهش حاضر با این هدف انجام شد و نهایتاً مشخص گردید پیاده‌سازی مفاد بازاریابی اجتماعی تأثیر بسزایی بر ورزش فوتبال دارد.

تقدیر و تشکر

لازم به ذکر است که این مقاله از رساله دکتری مستخرج شده است.

- طرح‌های نظام‌مند (ارزیابی نیازها، طراحی، اجرا، اصلاح و اطلاع نتایج) در جهت بهبود فعالیت‌های اجتماعی-فرهنگی ایجاد گردد.
- اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی باید با توجه به سن، رشد عقلی افراد، شرایط بومی و به صورت آرام، مستمر و عمیق راجع به عوارض اقدام به رفتارهای پرخاشگرانه و پیامدها و تبعات آن انجام شود.
- نشان دادن اثرات سوء رفتارهای پرخاشگرانه از طریق رسانه‌ها. کاهش رفتارهای پرخاشگرانه از سوی تماشاچیان
- آموزش فرهنگ هواداری به افراد از دوران کودکی و در مدارس.
- تشویق حضور خانوادگی در استادیوم‌های ورزشی
- تسهیل ورود بانوان به ورزشگاه‌ها به عنوان تماشاچی

منابع

1. Ajzen I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
2. Alves H. (2010). The who, Where, and When of Social Marketing. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 22 (4), 288-311.
3. Aghaei, M., Melanorosis, K. (2018). Forensic Analysis of Failure Theory - Aggression in Football Spectator Violence. *Studies in Sport Psychology*, 26, 151-166. In Persian
4. Andam R, Salimi M. (2016). Presentation of Factors Affecting the Positive Behavior of Iran's Premier Handball Champions. *Sports Management Studies*, 38, 68-51. In Persian
5. Andreasen AR. (2002). Marketing Social Marketing in the Social Change Marketplace. *Journal of Public Policy & Marketing*, 21 (1), 3-13.
6. Borden, D. S., & Mahamane, S. (2020). Social marketing and outdoor recreational advocacy groups: Lessons from a rock-climbing campaign. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 29, 100262. doi: 10.1016/j.jort.2019.100262
7. Caitlin J, Wilson R, O'Leary M, Eckersberger E, Larson HJ. (2015). SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. *Strategies for addressing vaccine hesitancy - a systematic review*. *Vaccine*, 33(34), 4180-90.
8. Carins J E, Rundle-Thiele SR. (2014). Eating for the better: A social marketing review (2000-2012). *Public Health Nutrition*, 17(7), 1628-1639.

9. Clarke KE, Aish A. (2002). An exploration of health beliefs and attitudes of smokers with vascular disease who participate in or decline a smoking cessation program. *J Vasc Nurs*, 20(3), 96-105.
10. Cleland J, Cashmore E. (2016). Football fans' views of violence in British football: evidence of a sanitized and gentrified culture. *Journal of Sport and Social Issues*, 40(2), 124-142.
11. Dos Reis, HHB, Lopes FTP. (2016). the fan behind the label: characterization and perception of violence by young members of Brazilian organized football fan groups. *Movimento*, 22, 693-706.
12. Dubé E, Vivion M, MacDonald NE. (2015). Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert Rev Vaccines*, 14(1), 99-117.
13. Elliot G, Rundle-Thiele S R, Waller D. Marketing. (2014). Milton, New York: John Wiley & Sons
14. Gibson H J, Kaplanidou K, Kang SJ. (2012). Small scale event sport tourism: A case study in sustainable tourism. *Sport Management Review*, 15(2), 160-170.
15. Hair JF, Sarstedt M, Pieper TM, Ringle ChM. (2012). The Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling in Strategic Management Research: A Review of Past Practices and Recommendations for Future Applications. *Long Range Planning*, 45(5-6), 320-340.
16. Hamilton K, White KM. (2008). Extending the theory of planned behavior: the role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate-to-vigorous physical activity. *J Sport Exerc Psychol*, 30(1), 56-74.
17. Homel P, Carroll T. (2009). Moving Knowledge into Action: Applying Social Marketing Principles to Crime Prevention. *Australia's National Research and Knowledge Centre on Crime and Justice*, 381, 1-6.
18. Inoue Y, Havard CT. (2014). Determinants and consequences of the perceived social impact of a sport event. *Journal of Sport Management*, 28(3), 295-310
19. Jones SC, Iverson DC, Penman A, Tang A. (2005). A Practical Application of Theory: Using Social Marketing Theory to Develop Innovative and Comprehensive Sun Protection Campaigns, In Rentschler, R and Hall, J (Eds), *Proceedings at the Threshold: 2nd Australasian Nonprofit and Social Marketing Conference, Deakin University*, 1-220.
20. Kennedy A. (2010). Using Community- Based Social Marketing Techniques to Enhance Environmental Regulation. *Sustainability*, 2(4), 1138-1160.
21. Kline R B. (2005). Principles and practice of structural equation modeling. New York, Guilford publications.
22. Larson, H. J., Jarrett, C., Eckersberger, E., Smith, D. M., & Paterson, P. (2014). Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine*, 32(19), 2150-2159
23. Lefebvre R. (2013). *Social Marketing and Social Change: Strategies and Tools for Improving Health, Well-Being, and the Environment*. New York: John Wiley & Sons.
24. MacAskill S. (2002). Stead M, Mac Kintosh AM, Hastings GB. You Can Just Take Cigarettes away from somebody and no' give them something back: Can Social Marketing Help Solve the Problem of Low-Income Smoking? *Social Marketing Quarterly*, 8 (1), 19-34.

25. MacDonald NE. (2015). SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33(34), 4161-4.
26. Mazloomi Mahmood Abad SS, Mehri A, Morovati SharifAbad M, Fallahzadeh H. (2006). Application of extended model of planned behavior in predicting helmet wearing among motorcyclist clerks in Yazd. *Birjand University of Medical Sciences*, 14(4), 33-40. In Persian.
27. Mirakzadeh AA, Bahrami M. (2011). New seasonal social marketing in marketing policies. *The Growth of Social Science Education*, 14 (4), 45-38 .In Persian.
28. Nepomuceno T C, de Mouram J, ESilva L C, Costa a P. (2017). Alcohol and violent behavior among football spectators: An empirical assessment of Brazilian's criminalization. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 51, 34-44.
29. Peattie K, Peattie S, Ponting C. (2009). Climate Change: A Social and Commercial Marketing Communications Challenge", *EuroMed Journal of Business*, 4(3), 270-286.
30. Powell JE, Tapp A. (2008). The Use of Social Marketing to Influence the Development of Problem Gambling in the UK: Implications for Public Health. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7(1), 3-11.
31. Raftopoulou E, Hogg MK. (2010). The Political Role of Government-Sponsored Social Marketing Campaigns", *European Journal of Marketing*, 44(7/8), 1206-1227.
32. Rahmati MM. (2007). Sociological study of factors affecting vandalism and mobbishness in soccer sport. Master's thesis, University of Isfahan. 1 In Persian.
33. Ramon S. (2006). Aspects of Hooligan Violence: A Reappraisal of Sociological Research into Football Hooliganism. *Working Paper. Amsterdam School for Social Science Research*, Amsterdam. 92.
34. Ranjbari, Sh., Alam, Z., Shojaei, V. (2019). A meta-analysis of sport violence in Iranian studies. *studies of sport psychology*, 28, 179-191. In Persian
35. Ruben, D. H. (2020). Social contingencies potentiating vandalism and violence. *Behavioral Forensics*, 171-180.
36. Saberi, A, Bagheri, Gh, Khabiri, M, Yazdani, H. R, Alidoust Ghahfarkhi, E. (2019). Understanding the Process of Forming Social Marketing for the Development of Public Sports. *Research in Educational Sport*, 15, 293-316. In Persian
37. Serrat O. (2010). The Future of Social Marketing, Washington, DC: *Asian Development Bank*, 1-12.
38. Serrat O. (2017). *The Future of Social Marketing. In: Knowledge Solutions*. Singapore: Springer.
39. Slade M, Lindsay G O, Aaron J. (2017). Wellbeing, Recovery and Mental Health: Social Marketing. Cambridge, Cambridge University.
40. Smith WA. (2006). Injury Prevention, *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(1). 38-43.
41. Soltani I, Mehranfar E. (2016). The effect of dimensions of social marketing mix on drug abuse prevention. Case study: male high school students in Isfahan province. *Strategic Research on Security and Social Order*, 5 (1), 60-47. In Persian.
42. Spaaij R. (2014). Sports crowd violence: An interdisciplinary synthesis. *Aggression and Violent Behavior*, 19(2), 146-155.
43. Spaaij, R., & Schaillée, H. (2018). Unsanctioned aggression and violence in amateur sport: A multidisciplinary synthesis. *Aggression and Violent Behavior*, 44, 36-46.

44. Zhou R, Kaplanidou K. (2018). Building social capital from sport event participation: An exploration of the social impacts of participatory sport events on the community. *Sport Management Review*, 21(5), 491-503.

ارجاع دهی

احمدی، سیروس؛ خجسته، علی؛ اینانلو، سهیلا؛ و مرتاضی، رضا. (۱۴۰۰). تأثیر ابعاد آمیخته بازاریابی اجتماعی بر پیشگیری از بروز رفتارهای پرخطر در تماشاچیان ورزش فوتبال. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۸۱-۹۸.
شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.8086.1878

Ahmadi, S; Khojasteh, A; Enanloo, S. & Mortazi, R. (2021). The Impact of Social Marketing Mixed Dimensions on Preventing Aggressive Behaviors in Football Spectators. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 81-98. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.8086.1878

Research Paper

Psychological Profile of Players of Iranian Premier League in Psychological and Coping Skills

Mahdi Shahrzad¹, Zahra Pooraghaei Ardakani², and Naser Sobhi Ghara Maleki³

1. MSc of sport psychology, Allameh Tabataba'i University.
2. Assistant professor of Motor Behavior, Allameh Tabataba'i University (Corresponding Author)
3. Associative professor of clinical psychology, Allameh Tabataba'i University.

Received: 15 Dec 2019

Accepted: 10 Oct 2020

Keywords:

Psychological Profile, Psychological Skill, Coping Skills, Football.

Abstract

In this study, we investigated the psychological profile of Premier League players in psychological and coping skills. The statistical population of the study consisted of 16 teams in the Iranian Premier League in the 98-97 season. To achieve this goal, 165 athletes ($M = 25.30$, $SD = 11.45$) were selected from Morgan table. This study is descriptive and its cross-sectional design was done by questionnaire. The Mental Health Skills Questionnaire was used to describe mental skills and the Coping Skills Questionnaire was used to describe coping skills. The results of data analysis from descriptive statistics such as frequency calculation, percentage, mean, standard deviation as well as tables and graphs showed that Premier League players have high psychological skills but their coping skills are moderate; this can be due to economic problems, family problems and other problems. Impact on athlete's psychological skills. Therefore, it is suggested that more specialized and psychological measures be taken for the success of sports teams to strengthen and improve their psychological skills.

Extended Abstract

Abstract

Preparation for international competitions and reaching a

professional level such as playing in the Premier League take years, and an athlete needs to plan and practice to reach this level. In addition to the

1. Email: mahdi.shahrzad@ymail.com

2. Email: zpooraghaei@gmail.com

3. Email: aidasobhi@yahoo.com

tactical, technical and physical aspects, the psychological aspects are a very important factor, and athletes must be psychologically ready to compete, indicating the importance of psychological skills in sports. Therefore, measuring the level of psychological skills of athletes is necessary. In fact, the field of sports psychology has developed in recent years due to its impact on the success of sports. The purpose of this study was to investigate the psychological profile of Premier League players in psychological and coping skills. In the current study, the effect of psychological profile on fundamental psychological, psychosomatic, cognitive and coping skills of Premier League players was assessed in areas such as coping with difficulties, coaching, concentration, self-confidence, motivation, goal setting, high mental readiness, playing under pressure and relief from anxiety.

Materials and Methods

The present study was conducted using descriptive-survey research method. The statistical population of the present study consisted of 16 teams in the Iranian Football Premier League in the 2018-2019 season. The total number of participants was 288 including 18 ones for each team, and 165 ones were selected as the research sample using Morgan table. In order to collect data, the Athletic Mental Energy Survey (AMES) and Athletic Coping Skills Inventory developed by Smith (3) were used. Salmela et al. (2001) developed the Ottawa mental skills assessment tool (OMSAT-3*) as the third version of the Ottawa Mental Skills Assessment

Tool. This 48-item scale covers 12 mental skills in three groups of fundamental skills (establishment of goals, self-confidence, engagement), psychosomatic skills (reaction to the stress, controls fear, relieving, activation) and cognitive skills (concentration, control of the distractions, imagery, mental practical, planning of the competitions). This questionnaire is a 7-point Likert scale. The Coping Skills Inventory was designed and developed in 1995 by Eshmit et al. in Hungary. This questionnaire measures the psychological skills of coping with difficulties, coaching, concentration, self-confidence and motivation, goal setting and mental readiness, playing under high pressure, relief from anxiety, and shows the coping skills of each athlete in average. Both tools have had acceptable validity and reliability in Iran. In coordination with the National Football Center of Iran and Iran Football Medical Assessment and Rehabilitation Centre (IFMARC), the players completed the questionnaires during the annual medical tests of the Premier League players. The players participated in the research voluntarily. Before completing the questionnaires, the objectives of the research were explained to the players, and the written consent was obtained from the subjects. For data analysis, descriptive statistical methods such as frequency, frequency percentage, mean, standard deviation as well as tables and graphs were used.

Findings

In order to assess the psychological characteristics of football players in the Iranian Premier League, the AMES scale was completed by the Premier League players. The scores of each subscale were entered into Excel for each player, and using this software, the average, standard deviation, and total scores for each subscale were obtained for psychological and coping skills. In this section, the mean scores for each subscale were low (1-9.33), medium (9.34-18.66) and high (95-140). The findings showed that the psychological characteristics of Premier League players were high in all subscales. Score of different skills was as follows: fundamental skills (self-confidence (26.61), establishment of goals (26.21) and engagement (26.08)), psychosomatic skills (reaction to the stress (20.19), controls fear (24.67), relieving (21.92), and activation (24.09)) and cognitive skills (concentration (22.33), control of the distractions (19.76), imagery (23.27), mental practical and planning of the competitions (23.04)). Among fundamental psychological skills, the self-confidence and engagement scales had the highest and lowest scores, respectively. In addition, each group of psychological characteristics indicated that the fundamental psychological skills with an average score of 71.91, psychosomatic skills with an average score of 90.88 and cognitive skills with an average score of 111.7 had a high score in describing groups of psychological characteristics. The

average total score was 281.5, which was high.

Findings of coping skills in Iranian Premier League soccer players were extracted using the Athlete Coping Skills Inventory (ACSI-28). The Inventory averaged the scores for each subscale as follows: 1-4=low, 5-8=average and 9-12=high as well as in the general scores, a score of 0-28 was low, a score of 29-56 was average and a score of 57-84 was high. Moreover, the data descriptions of each subscale were examined. The results suggested that the players of the Iranian Football Premier League generally had a moderate score (54.96) in coping skills. The average of variables of coping skills in coping with difficulties (7.72), coaching (7.67), engagement (7.8), self-confidence and motivation (7.86), establishment of goals (8.39), playing under pressure (8.29), relief from anxiety (7.3) was obtained. Relief from anxiety and establishment of goals had the lowest and highest scores, respectively.

Conclusion

The results represented that the psychological characteristics of Iranian Premier League players were desirable in all subscales. In general, athletes discharged their emotions and energy due to their regular training program, leading to have a higher level of mental peace. Mental relaxation, in addition to improving engagement, causes a person to release his focus from distractors in sensitive situations and concentrates again on his sporting goal. In unhealthy conditions such as when the spectators of the opposing team

create a terrible atmosphere for the team, it causes the elite player to react appropriately to it, control the fear of the environment, keep his calmness and act in accordance with the team's goal regardless of the disruptive conditions. The reason for the high psychological characteristics goes back to the regular activity of athletes because regular activity keeps a person's body healthy and prepares his mind for important life events.

Moreover, the score of coping skills in all subscales was average in football players. Coping skills are a set of behavioral and cognitive responses, aiming to minimize the pressures of stressful situations and difficulties, and in sports, specifically refer to the

unexpected situations that the athlete faces. In addition, difficult conditions in sports are related to not only the athlete's sports life but also economic, family and social conditions which can create difficult conditions for him, and the athlete with coping skills can respond to these conditions. As a general conclusion, it can be said that Iranian football players have high psychological skills, which have positive effect on the success of Iranian football, and this factor should be improved given the average level of coping skills.

Keywords: Psychological Profile, Psychological Skills, Coping skills, Football

مقاله پژوهشی

نیم‌رخ روان‌شناختی بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران در مهارت‌های روانی و مهارت‌های مقابله‌ای

مهدی شهرزاد^۱، زهرا پور اقای^۲، و ناصر صبحی قراملکی^۳

۱. کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی

۲. استادیار رفتار حرکتی، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول)

۳. دانشیار روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علامه طباطبائی

چکیده

در این پژوهش بررسی نیم‌رخ روان‌شناختی بازیکنان لیگ برتر در مهارت‌های روانی و مقابله‌ای انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش، ۱۶ تیم حاضر در لیگ برتر فوتبال ایران در فصل ۹۷-۹۸ بود. برای رسیدن به این هدف با استفاده از جدول مورگان تعداد ۱۶۵ نفر ورزشکار ($M=25.30, SD=11.45$) از بین بازیکنان لیگ برتر به صورت در دسترس انتخاب شدند. پژوهش حاضر توصیفی و طرح آن مقطعی است که با استفاده از پرسش‌نامه انجام شد. از پرسش‌نامه سنجش مهارت‌های ذهنی‌آمس‌ت برای توصیف مهارت‌های روانی و از پرسش‌نامه مهارت‌های مقابله‌ای برای توصیف مهارت‌های مقابله‌ای استفاده شد. نتایج تحلیل داده‌ها شامل روش‌های آماری توصیفی مانند محاسبه فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار همچنین جداول و نمودارها نشان داد بازیکنان لیگ برتر مهارت‌های روانی بالایی دارند؛ اما مهارت‌های مقابله‌ای در آنها متوسط است که این می‌تواند حاصل مشکلات اقتصادی، مشکلات خانوادگی و سایر مشکلات تأثیرگذار بر مهارت‌های روان‌شناختی ورزشکار باشد. از این رو پیشنهاد می‌شود برای موفقیت تیم‌های ورزشی بر تقویت و بهبود مهارت‌های روانی اقدامات تخصصی و روان‌شناختی بیشتری صورت گیرد.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۰۹/۲۴

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۷/۱۹

کلید واژه‌ها:

نیم‌رخ روان‌شناختی،
مهارت روانی،
مهارت مقابله‌ای،
فوتبال

مقدمه

پیشرفت روزافزون علوم ورزش و یافته‌های جدید در قلمرو ورزش و کاربرد آن در بهبود و توسعه وضعیت جسمانی، روان‌شناختی، تکنیکی و تاکتیکی ورزشکاران موجب بهبود رکوردها و نتایج شده است. این

پیشرفت‌ها و ترقی مدیون گزارش پژوهش‌ها بی‌شماری است که در زمینه کاربرد علوم ورزش از قبیل علم تمرین، فیزیولوژی ورزش و روان‌شناسی ورزش و ... صورت گرفته است (توحیدی، ۲۰۱۵). بسیاری از بازیکنان حرفه‌ای شرکت در رقابت‌هایی مانند المپیک را نقطه اوج ورزشی خود می‌دانند و در نتیجه می‌کوشند تا برای چنین رویدادهایی بیشترین آمادگی را داشته باشند. پژوهش‌ها به‌وضوح مشخص کرده است که آمادگی برای مسابقات بین‌المللی

1. Email: mahdi.shahrzad@ymail.com

2. Email: zpooraghaei@gmail.com

3. Email: aidasobhi@yahoo.com

به‌خصوص المپیک و حتی رسیدن به سطح حرفه‌ای مانند بازی در لیگ برتر سال‌ها زمان می‌برد و ضروری است ورزشکار برای رسیدن به این سطح به‌دقت برنامه‌ریزی و تمرین داشته باشد. آنها نه تنها باید بر جنبه‌های تاکتیکی، تکنیکی و آمادگی جسمانی تمرکز کنند بلکه باید جنبه‌های روان‌شناختی را نیز در نظر داشته و خود را از نظر روانی آماده این رقابت‌ها کنند. چنانچه ورزشکار نخبه انتظار بیشترین بهره‌مندی از این چهار نوع آمادگی را داشته باشد باید بین آنها ارتباط درونی برقرار کند (موسوی، ۲۰۱۱). اورلیک و پارتینگتن^۱ (۱۹۸۸) شواهدی پیدا کردند که نشان‌دهنده اهمیت مهارت‌های روان‌شناختی در ورزش بود. آنها دریافتند از بین متغیرهای مؤثر در ورزش فقط متغیرهای روان‌شناختی در پیش‌بینی موفقیت ورزشکاران در المپیک تأثیرگذار بود. در واقع حوزه روان‌شناسی ورزش به‌واسطه تأثیر آن در موفقیت ورزش در سال‌های اخیر توسعه یافته است. اکثر روان‌شناسان ورزش اعتقاد پیدا کرده‌اند که مهارت‌های ورزشی با مهارت‌های روانی ارتباط پیدا کرده است و بدون کسب تبحر در مهارت‌های روانی موفقیت ورزش امکان‌پذیر نخواهد بود. از این رو این مهارت‌ها برای توسعه ورزش ضروری است و باید برای رسیدن به سطوح بالای عملکرد پالایش شوند (اسزابو، گریفیتس و دمترووویس^۲، ۲۰۱۹).

تفاوت در عملکرد هنگام مسابقه یا تمرین، همچنین تفاوت عملکرد در دو مسابقه پشت سرهم در برابر حریفانی متفاوت یا در دو مسابقه پشت سرهم بااهمیتی متفاوت ناشی از تفاوت در آمادگی یا عدم آمادگی ورزشکار در مهارت‌های روان‌شناختی است (راکلین^۳، ۲۰۰۱)؛ زیرا عوامل جسمانی مانند قدرت و

استقامت در طی یکی دو روز تغییر زیادی نمی‌کند و این عوامل روانی است که در این زمینه تعیین‌کننده است (پرزی^۴، ۲۰۱۸). تأثیر عوامل روانی بر موفقیت در پژوهش‌ها مورگان اثبات شده است (مورگان و پولوکی^۵، ۱۹۷۷). مورگان (۱۹۸۰) نشان داد نیمرخ روانی ورزشکاران بهتر از غیر ورزشکاران بود. همچنین نشان داده شده است تفاوت‌های فاحشی بین ورزشکارانی که یک‌بار برنده می‌شوند و کسانی که چند بار برنده می‌شوند وجود دارد. از دیدگاه روان‌شناختی ورزشکاران نخبه در مهارت‌های مانند افسردگی، خشم، خستگی و آشفتگی نمره پایین‌تری در مقایسه با ورزشکاران مبتدی دارند؛ اما در مهارت اعتمادبه‌نفس، قدرتمندی و اراده نمرات بالایی دارند. همچنین نیمرخ روان‌شناختی ورزشکاران مبتدی همانند نیمرخ روان‌شناختی مردم عادی است. بر این اساس رسیدن به سطوح بالای ورزشی نیازمند برخورداری از ویژگی‌های روانی است. به‌طور کلی ورزشکاران نخبه در مقایسه با ورزشکاران غیر نخبه تعهد بالایی برای تمرین دارند، این ورزشکاران اهداف روشن و قابل‌اندازه‌گیری برای موفقیت دارند. آنها اضطراب پایدارتری در قبل، حین و بعد مسابقه دارند؛ و کارکردهای شناختی آنها بالا است (گیل، ویلیامز و ریفتستیک^۶، ۲۰۱۰). در پژوهش‌های مربوط به نیمرخ روان‌شناختی ورزشکاران خصیصه‌های زیادی مورد بررسی قرار گرفته است که عبارت‌اند از: شخصیت، نگرش، خلق، انگیزش، اسناد، هیجان خواهی، اضطراب، انگیزش، خود پنداره، پرخاشگری، طرح مسابقه، توجه، تمرکز، تصویرسازی، منبع کنترل، هدف‌گزینی و برخی موارد دیگر (پدرونولا، گالوانو، اسپچنا و پرسیاواله^۷، ۲۰۱۸). در چند سال اخیر

5. Morghan, Poluki
6. Ghil, Wilyamz, Rifstik
7. Pedrilona, Ghalvano, Eschena, Prisyavale

1. Orlick and Partigton
2. Szabo, Griffiths, and Demetrovics
3. Raghlin
4. Prizi

ورزش دنیاست که به‌عنوان ورزشی مهیج و رقابتی در سطح جهان شناخته شده است و در رویدادهای مختلف آن نزدیک به دوتا سه میلیارد نفر تماشاگر دارد. این ورزش به دلیل شهرت و محبوبیتش تأثیر بسزایی در اقتصاد و پیشرفت یک کشور دارد به طوری که برای میزبانی فوتبال در یک رویداد مهم سران حکومتی کشورهای مختلف تمام تلاش و سرمایه خود را به کار می‌گیرند تا میزان یک رویداد مهم مانند جام جانی باشند. امروزه فوتبال نه تنها به‌عنوان ورزش بلکه به‌عنوان یک صنعت و ابزاری برای ابراز خود، همبستگی ملی، صلح جهانی، تجارت و بسیاری از موارد مهم دیگر شناخته می‌شود؛ البته این عوامل شاید برای بازیکنان فوتبال خوشایند نباشد. بدون شک برای یک فوتبالیست بسیار سخت خواهد بود که در مقابل دیدگان میلیاردها انسان بازی کند. این موضوع زمانی اهمیت پیدا می‌کند که بازیکن آمادگی روانی مناسبی نداشته باشد و اشتباهات خاص از آن با انتقادی وصف‌ناپذیر روبرو می‌شود. شاید این موضوعی اصلی برای تعیین موفقیت فرد و تیم در فوتبال است (اسپایچ، واله، گبریل و گلوریوزوا، ۲۰۱۸). بدون شک ورزشی که هیجان، اضطراب و بار انتقادی بیشتری داشته باشد نیاز به آمادگی روانی در آن بیشتر به چشم می‌خورد. از این رو در فوتبال بار روان‌شناختی بیشتر از سایر ورزش‌ها اثر دارد (استم و همکاران، ۲۰۱۸). با توجه به این که آخرین موفقیت ملی فوتبال به ۱۹۷۶ برمی‌گردد و در سطح باشگاهی نیز چندین سال است که شاهد عملکرد پایین بازیکنان لیگ برتری هستیم؛ بنابراین برای بهبود و کمک به فوتبال کشور پژوهش‌ها بنیادی برای شناسایی مشکلات و موانع ضرورت و اهمیت بالایی دارد. از آنجایی که بازیکنان لیگ برتر فوتبال برای

بررسی‌های گسترده‌ای در ابعاد مختلف روان‌شناختی انجام شده است. در مطالعه توحیدی (۲۰۱۵) ویژگی‌های شخصیتی، هیجانی و انگیزش ورزشکاران والیبالیست بررسی شده است. رحمتی، ناظم، رحمتی، مقدم و شعبانی (۲۰۰۸) ویژگی‌های شخصیتی ورزشکاران را بررسی کردند. موسوی (۲۰۱۴) نیز به توصیف ویژگی‌های روان‌شناختی اعضای تیم‌های ملی جمهوری اسلامی ایران پرداخته است. نیچولز، پولما، لوی و بچه‌سوسه^۱ (۲۰۰۸) به بررسی چالش روحی، خوش‌بینی و مقابله بین ورزشکاران پرداختند. هایز، توماس، ماینارد و باودن^۲ (۲۰۰۹) با توصیف ویژگی‌های روانی نقش اعتمادبه‌نفس را در موفقیت ورزش مثبت گزارش کردند. پرزی (۲۰۱۸) سرسختی روانی را عامل تعیین‌کننده در تنظیم ورزش دبیرستانی معرفی کردند. سونسون^۳ (۲۰۱۷) نیز عوامل روانی را مؤثر دانستند در بهبود وضعیت جسمانی ورزشکارانی که رباط صلیبی پاره کرده بودند.

از متغیرهای مهم نیمرخ روان‌شناختی مهارت‌های روانی و مقابله‌ای است. مهارت‌های روانی شامل تمرین مداوم مهارت‌های ذهنی یا روانی است که به‌منظور بهبود عملکرد، افزایش خشنودی و دستیابی به رضایت‌مندی بیشتر در ورزش و فعالیت جسمانی انجام می‌شود (وینبرگ و گولد^۴، ۲۰۰۳) و مهارت‌های مقابله‌ای را به‌عنوان مجموعه‌ای از پاسخ‌های رفتاری و شناختی که هدفشان به حداقل رساندن فشارهای موقعیت استرس‌زا است، تعریف کرده‌اند (لازاروس و فولکمن^۵، ۲۰۰۴). بدون شک برخورداری ورزشکار از مهارت‌های روانی و مقابله‌ای بالا به موفقیت او کمک خواهد کرد و این مسئله در ورزش‌های تیمی مانند فوتبال مشهود است. فوتبال پرطرفدار و محبوب‌ترین

6. Lazaros and Folkman
7. Spaahij, wale, Gibril and Glorivezva
8. Stamm

1. Nicholz, Poulma, Bechhose
2. Hays, Tomas, Maynard and Bawdel
4. Sonson
5. Winberg and Gild

ابزار جمع‌آوری داده‌ها اطلاعات

پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی پرسش‌نامه جمعیت‌شناسی تدوین شده که مشتمل بر سن، وضعیت تأهل، سابقه ورزشی، سابقه شرکت در مسابقات قهرمانی، رده سنی، سطح تحصیلات، تعداد جلسات تمرین در هفته و مدت تمرین در هر جلسه بود. پرسش‌نامه سنجش مهارت‌های ذهنی‌امست ۳ (OMSAT-3)

سالما و همکاران در سال (۲۰۰۱) سنجش مهارت‌های ذهنی‌امست ۳ (OMSAT-3) را که نسخه سوم ابزار سنجش مهارت‌های ذهنی اوتاوا^۱ است، طراحی کردند. این پرسش‌نامه ۴۸ سئوالی ۱۲ مهارت ذهنی یا روانی را که در سه گروه مهارت‌های روانی پایه (اعتماد‌بنفس، هدف‌گزینی و تعهد)، مهارت‌های روان‌تنی (واکنش به استرس، کنترل ترس، آرمیدگی یا آرام‌سازی و نیروبخشی) و مهارت‌های شناختی (تمرکز، بازیابی تمرکز، تصویرسازی، تمرین و طرح مسابقه) جای دارند، می‌سنجد. این پرسش‌نامه به صورت مقیاس لیکرت ۷ سطحی است. در مقابل هر جمله گزینه‌های کاملاً مخالف، مخالف تا حدی مخالف، موافق نیستم/مخالف نیستم تا حدی موافق، موافق، کاملاً موافق قرار دارد که به ترتیب امتیازات ۱ تا ۷ تعلق می‌گیرد. تفسیر نمره‌ها در این پژوهش به صورت قراردادی و با بهره‌گیری از شیوه نمره‌گذاری پرسش‌نامه‌های مشابه (برزگرو دیوسارناز، ۲۰۱۵) به این شکل بود که با توجه به این که هر خرده مقیاس ۷ آیتم داشت از این رو نهایت نمره کسب‌شده برای یک آیتم ۲۸ می‌تواند باشد. از این رو نمره ۱-۹/۳۳-۹/۳۴-۱۸/۶۶ متوسط و ۱۸/۶۷-۲۸ بالا در نظر گرفته شدند. میانگین نمرات کل ۱-۱۱۲-۱۱۳-۲۲۴ متوسط و ۲۲۵-۳۳۶ بالا را برای یک بازیکن در کل مقیاس‌ها در نظر گرفتیم. برای مهارت پایه ای که سه آیتم

حضور در بازی های لیگ برتر و عقد قرارداد با باشگاه های ورزشی حتماً باید در تست های پزشکی پیش از شروع فصل شرکت کنند لذا ارزیابی مهارت های روانی و مقابله ای جزء لاینفک این تست ها شده است و برای سنجش سطح مهارت های روانی ورزشکاران کاملاً ضروری است. همچنین در زمینه توصیف مهارت روانی و مقابله‌ای فوتبال‌بست‌های لیگ برتری مطالعه‌ای صورت نگرفته است و با توجه به اهمیت ذکرشده در مطالب مطرح‌شده این پژوهش درصدد توصیف ویژگی‌های روانی و رقابتی بازیکنان لیگ برتر فوتبال بود و این که فوتبال‌بست‌های لیگ برتر فوتبال جمهوری اسلامی در مهارت‌های روان‌شناختی و در مهارت‌های مقابله ای چگونه هستند. این پژوهش شامل دو سؤال کلی هست که در سؤال اول ویژگی‌های روانی بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران بررسی شد و در سؤال دوم مهارت‌های مقابله‌ای بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران بررسی گردید.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به این که هدف این پژوهش ترسیم و توصیف نیمرخ روان‌شناختی بازیکنان لیگ برتر در مهارت‌های روانی و مهارت‌های مقابله‌ای بود، لذا پژوهش حاضر توصیفی و طرح آن مقطعی که با استفاده از پرسش‌نامه انجام شد.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری این پژوهش، ۱۶ تیم حاضر در لیگ برتر فوتبال ایران در فصل ۹۷-۹۸ بود. از بین جامعه آماری پژوهش حاضر، با استفاده از جدول مورگان تعداد ۱۶۵ نفر (تعداد کل جامعه با احتساب ۱۸ نفر برای هر تیم ۲۸۸ نفر بوده است) انتخاب شدند.

است. میزان نمره هر گزینه بدین شرح است: (تقریباً همیشه=۳)، (اغلب=۲)، (گاهی اوقات=۱)، (تقریباً هرگز=۰). هر خرده مقیاس می‌تواند از ۰ تا ۱۲ (۱-۴) پایین، ۵-۸ متوسط و ۹-۱۲ بالا) نمره کسب نماید. نمره نهایی نیز می‌تواند از ۰ تا ۸۴ امتیاز متغیر باشد که به صورت ذیل ارزیابی می‌شود: پایین: از صفر تا ۲۸، متوسط: از ۲۹ تا ۵۶، بالا: از ۵۷ تا ۸۴.

پرسشنامه acsi-28 در ایران توسط برزگر (۲۰۱۵) اعتبار یابی شد. همسانی درونی کلی مقیاس‌ها برابر با ۰/۸۶ است اما همسانی درونی هر کدام از آنها در محدوده ۰/۶۲ تا ۰/۷۸ قرار دارد. این نسخه نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ قابل قبول برای مقیاس کنار آمدن با سختی‌ها برابر با ۰/۶۱، بالا بازی کردن تحت فشار برابر با ۰/۸۴، هدف‌گزینی و آمادگی ذهنی برابر با ۰/۶۷، تمرکز برابر با ۰/۶۴، رهایی از نگرانی برابر با ۰/۷۲، اعتمادبه‌نفس و انگیزش برابر با ۰/۵۹ و مربی پذیری برابر با ۰/۶۹.

روش گردآوری داده‌ها

این پژوهش متناسب با هدف آن با هماهنگی مسئولان مرکز ملی فوتبال ایران و مرکز پزشکی و بازتوانی فوتبال فیفا (ایفمارک) انجام شد. با توجه به این که بر اساس سیاست‌های فدراسیون فوتبال باید بازیکنان لیگ برتر هر ساله تست‌های پزشکی را در این مرکز انجام بدهند ما با مسئولین این مرکز هماهنگ شدیم تا اهداف پژوهش خود را پیش ببریم. لازم به ذکر است که شرکت در این پژوهش برای کل بازیکنان آزاد بود و آنها به صورت داوطلبانه شرکت کردند. قبل از پر کردن پرسش‌نامه اهداف پژوهش برای آزمودنی‌ها تشریح شد و رضایت‌نامه کتبی از قبل تعیین شده را همه آنها امضا کردند. سپس آزمودنی‌ها پرسش‌نامه‌ها را در

اعتمادبه‌نفس، تعهد و هدف‌گزینی را در بر می‌گیرد، هر کدام ۳ سؤال از ۴۸ سؤال کل پرسشنامه را به خود اختصاص داده است. از این رو نمرات ۱-۲۸ پایین، ۲۹-۵۶ متوسط و ۵۷-۸۴ بالا، برای روان‌تنی که چهار آیتم واکنش به استرس، کنترل ترس، آرام‌سازی و نیرو بخشی را دارد که هر کدام ۴ سؤال از ۴۸ سؤال را به خود اختصاص داده است. از این رو نمرات ۱-۳۸ پایین، ۳۸-۷۴ متوسط و ۷۵-۱۱۲ بالا در نظر گرفته شدند و در نهایت برای مهارت شناختی که پنج آیتم تمرکز، بازیابی تمرکز، تصویرسازی، تمرین ذهنی و طرح مسابقه را دارد، هر کدام ۴ سؤال از ۴۸ سؤال را به خود اختصاص داده است. از این رو نمرات ۱-۴۷ پایین، ۴۸-۹۴ متوسط و ۹۵-۱۴۰ بالا در نظر گرفته شدند (واعظ موسوی ۲۰۱۴). اعتبار یابی مجدد این پرسش‌نامه توسط صنعتی منفرد در سال ۲۰۰۹ ارزیابی شد. مقدار همبستگی ۸۰ تا ۹۶ درصد متغیر بود. تمرکز ۸۰ درصد کمترین و اعتمادبه‌نفس و نمره کلی Omsat3 با همبستگی ۸۶ درصد بیشترین همبستگی را نشان داد (ریاحی و همکاران، ۲۰۰۹).

پرسش‌نامه مهارت‌های مقابله‌ای (ACSI-28) توسط اسمیت^۱ و همکاران در کشور مجارستان طراحی و ساخته شد. این پرسش‌نامه مهارت‌های روانی کنار آمدن با سختی‌ها، مربی پذیری، تمرکز، اعتمادبه‌نفس و انگیزش، هدف‌گزینی و آمادگی ذهنی، بالا بازی کردن تحت فشار، رهایی از نگرانی را اندازه‌گیری می‌کند و در نهایت میزان مهارت‌های مقابله‌ای هر ورزشکار را به صورت میانگین نشان می‌دهد. هر خرده مقیاس شامل ۴ سؤال است که در این پرسش‌نامه گنجانده شده است. نوع پاسخ به عبارات پرسش‌نامه با مقیاس لیکرت مشخص می‌شود. این مقیاس شامل ۴ گزینه است که از تقریباً همیشه تا تقریباً هیچ‌وقت متغیر

یافته‌ها

در جدول یک اطلاعات توصیفی آزمودنی‌ها آمده است که قد وزن و سن آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است میانگین سنی آنها ۲۵/۳۰ (۱۱/۴۵) است.

یک محیط آرام و به‌دوراز استرس پر کردند و در اختیار آزمونگر قرار گرفت.

روش‌های پردازش داده‌ها

به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی مانند محاسبه فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار همچنین جداول و نمودارها استفاده شد.

جدول ۱- اطلاعات توصیفی آزمودنی‌ها

ویژگی	میانگین	انحراف استاندارد
قد	۱۸۳/۲۶	۹/۱۲
وزن	۷۴/۳۶	۱۰/۱۲۴
سن	۲۵/۳۰	۱۱/۴۵

برای این که بدانیم ویژگی‌های روانی بازیکنان فوتبال در لیگ برتر ایران چگونه است، پرسشنامه امست، توسط بازیکنان لیگ برتر تکمیل شد. نمرات هر کدام از خرده مقیاس‌ها برای تک‌تک بازیکنان وارد اکسل شد و با استفاده از این نرم‌افزار میانگین، انحراف معیار و نمرات کل برای هر خرده مقیاس، برای گروه‌های مهارت روانی و برای کل مقیاس‌ها به دست آمد. در این بخش میانگین نمره برای هر خرده مقیاس ۱- ۹/۳۳ تا ۹/۳۳ پایین، ۹/۳۳-۱۸/۶۶ متوسط و ۱۸/۶۶-۲۸ بالا در نظر گرفته شدند. میانگین نمرات کل ۱-۱۱۲ پایین،

۱۱۳-۲۲۴ متوسط و ۲۲۵-۳۳۶ بالا را برای یک بازیکن در کل مقیاس‌ها در نظر گرفته شد، برای مهارت پایه نمرات ۱-۲۸ پایین، ۲۹-۵۶ متوسط و ۵۷-۸۴ بالا، برای روان‌تنی نمرات ۱-۳۸ پایین، ۳۸-۷۴ متوسط و ۷۵-۱۱۲ بالا در نظر گرفته شدند. در نهایت برای مهارت شناختی نمرات ۱-۴۷ پایین، ۴۸-۹۴ متوسط و ۹۵-۱۴۰ بالا در نظر گرفته شدند. اطلاعات توصیفی مربوط به هر خرده مقیاس و گروه‌های آنها در جدول دو آورده شده است.

جدول ۲- اطلاعات توصیفی مهارت‌های روانی

نام متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	نمره کل
اعتمادبه‌نفس	۲۶/۶۱	۱/۶۶	۴۳۹۱
هدف‌گزینی	۲۶/۲۱	۲/۰۰۶	۴۳۲۶
تعهد	۲۶/۰۸	۲/۴۸	۴۲۰۴
واکنش به استرس	۲۰/۱۹	۴/۴۴	۳۳۳۲
کنترل ترس	۲۴/۶۷	۴/۳۶	۴۰۷۱
آرام‌سازی	۲۱/۹۲	۵/۰۷	۳۶۱۷

ادامه جدول ۲- اطلاعات توصیفی مهارت‌های روانی

نام متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	نمره کل
نیروبخشی	۲۴/۰۹	۴/۴۳	۳۹۷۶
تمرکز	۲۲/۳۳	۴/۸۶	۳۶۸۵
بازیابی تمرکز	۱۹/۷۶	۵/۶۲	۳۳۶۱
تصویرسازی	۲۳/۲۷	۴/۴۳	۳۸۴۱
تمرین ذهنی	۲۳/۲۸	۳/۹۰	۳۸۴۲
طرح تمرین	۲۳/۰۴	۴/۷۹	۳۸۰۲
گروه مهارت روانی پایه	۷۸/۹۱	۳/۶۰	۱۳۰۲۱
گروه مهارت روانی روان‌تنی	۹۰/۸۸	۹/۷۴	۱۴۹۹۶
گروه مهارت روانی شناختی	۱۱۱/۷۰	۹/۱۷	۱۸۴۳۱
کل	۲۸۱/۵۰	۱۴/۸۳	۴۶۴۴۸

برای این که بدانیم مهارت‌های مقابله‌ای در بازیکنان فوتبال لیگ برتر ایران چگونه است، پرسش‌نامه مهارت‌های مقابله‌ای (ACSI-28)، توسط بازیکنان لیگ برتر تکمیل شد. در این پرسش‌نامه میانگین نمرات برای هر خرده مقیاس به این شرح بود: ۱-۴ پایین، ۵-۸ متوسط و ۹-۱۲ بالا و نمرات کل صفر تا ۲۸ پایین، متوسط: از ۲۹ تا ۵۶، بالا: از ۵۷ تا ۸۴ در نظر گرفته شدند. اطلاعات توصیفی مربوط به هر خرده مقیاس در جدول سه آورده شده است.

همان‌طور که در جدول دو دیده می‌شود، ویژگی روانی بازیکنان لیگ برتر در همه خرده مقیاس‌ها بالا توصیف شده است؛ این در حالی است که مقیاس اعتمادبه‌نفس بالاترین نمره و بازیابی تمرکز پایین‌ترین نمره را داشته است. علاوه بر این هر یک از گروه‌های ویژگی روانی نیز در جدول دو آورده شده است که نشان می‌دهد گروه پایه با میانگین نمره ۷۱/۹۱، گروه روان‌تنی با ۹۰/۸۸ و گروه شناختی با میانگین نمره ۱۱۱/۷۰ در توصیف گروه‌های ویژگی روانی نمره بالا داشتند. میانگین نمره کل نیز ۲۸۱/۵۰ است که در طبقه‌بندی نمرات بالا قرار می‌گیرد.

جدول ۳- اطلاعات مقابله‌ای بازیکنان فوتبال

نام متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	مجموع
کنار آمدن با سختی	۷/۷۲	۲/۶۸	۱۱۷۵
مربی‌پذیری	۷/۶۷	۲/۵۴	۱۱۵۲
اعتمادبه‌نفس و انگیزش	۷/۸۶	۲/۷۲	۱۱۷۰
هدف‌گزینی	۸/۳۹	۷/۱۴	۱۲۸۰
بالا بازی کردن تحت فشار	۸/۲۹	۷/۱۴	۱۳۴۹
رهایی از نگرانی	۷/۳	۲/۶۴	۱۱۰۱
تمرکز	۷/۸	۲/۶	۱۱۷۰
کل	۵۴/۹۶	۱۵/۴۷	۸۲۹۷

که ناشی از بالا بودن مهارت‌های روان‌تنی (واکنش به استرس، کنترل ترس، آرمیدگی یا آرام‌سازی و نیروبخشی) و شناختی (تمرکز، بازیابی تمرکز، تصویرسازی، تمرین و طرح مسابقه) در بازیکنان فوتبال است مغایر است. دلیل این اختلاف در نتایج را می‌توان به نوع ورزش نسبت داد چرا که در پژوهش‌ها نشان داده است که نوع ورزش و حتی پست‌های مختلف در یک ورزش تأثیر متفاوتی بر عوامل روانی می‌گذارد (الیاسی و صالحیان، ۲۰۱۱). به دلیل این که در پژوهش حاضر ورزش فوتبال مدنظر بود ولی در پژوهش واعظ موسوی (۲۰۱۴) ورزشکاران از ورزش‌های مختلفی در پژوهش شرکت داشتند اختلاف در نتایج می‌تواند از این عامل ناشی باشد. در مقایسه نتایج پژوهش حاضر با پیشینه پژوهش با توجه به این که به غیر از پژوهش مطرح شده هیچ پژوهشی در این زمینه انجام نشده بود ما در ادامه به مقایسه نتایج خرده مقیاس‌ها با نتایج پژوهش‌ها قبلی می‌پردازیم. نتایج این پژوهش در زمینه بالا بودن اعتمادبه‌نفس ورزشکاران با پژوهش اصلانخانی و شهیدی (۱۹۹۹)، رضانی نژاد (۲۰۰۵)، هیز و همکاران (۲۰۰۹) هم‌راستا است. علاوه بر این در مقیاس هدف‌گزینی با پژوهش رضانی نژاد (۲۰۰۵) و در مقیاس تمرکز، بازیابی تمرکز و تصویرسازی با پژوهش اصلانخانی و شهیدی (۱۹۹۹) هم‌راستا است. در جنبه کلی و بررسی ویژگی‌های روان‌شناختی ورزشکاران با پژوهش‌ها راگلین (۲۰۰۱)، سونسون (۲۰۱۷)، گیل و همکاران (۲۰۱۷) و پدینولا و همکاران (۲۰۱۸) موافق است. در تبیین این موضوع می‌توان گفت افراد ورزشکار به‌واسطه برنامه تمرینی منظمی که دارند هیجانات و انرژی خود را تخلیه می‌کنند و این موضوع باعث می‌شود تا آنها آرامش روانی بالاتری داشته باشند (گیل و همکاران ۲۰۱۷؛ اصلانخانی و شهیدی ۱۹۹۹). آرامش روانی علاوه بر بهبود تمرکز باعث می‌شود فرد در شرایط حساس و زمانی که نیاز است تمرکز خود را از عوامل مخل رها

همان‌طور که در جدول سه مشخص است بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران در ویژگی‌های مقابله‌ای به طور کلی با نمره ۵۴/۹۶ متوسط بوده‌اند. این موضوع برای هر یک از خرده مقیاس‌ها نیز آورده شده است که در آن بازیکنان در همه خرده مقیاس‌ها نمره متوسط داشتند. رهایی از نگرانی با نمره ۷/۳ پایین‌ترین و هدف‌گزینی با نمره ۷/۳۹ بیشترین نمره را داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف ترسیم و توصیف نیمرخ روان‌شناختی و مهارت‌های مقابله‌ای در بازیکنان لیگ برتر ایران انجام شد. با توجه به این که این پژوهش از دو سؤال کلی برخوردار بود، نتایج هر کدام از آنها به‌صورت جداگانه بحث می‌شود.

در سؤال اول ویژگی‌های روانی بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران بررسی شد. در بحث مربوط به ویژگی‌های روانی نتایج این پژوهش نشان داد بازیکنان لیگ برتر ایران در تمام خرده مقیاس‌های نیمرخ روانی که شامل: اعتمادبه‌نفس، هدف‌گزینی، تعهد، واکنش به استرس، کنترل ترس، آرمیدگی یا آرام‌سازی، نیروبخشی، تمرکز، بازیابی تمرکز، تصویرسازی، تمرین و طرح مسابقه است بالا هستند. این موضوع نشان‌دهنده نمره بالای بازیکنان در مهارت‌های پایه، روان‌تنی و شناختی است. نتایج این پژوهش در زمینه توصیف نیمرخ روان‌شناختی ورزشکاران ماهر با نتایج پژوهش واعظ موسوی (۲۰۱۴) قابل‌مقایسه است. در این پژوهش که بر روی ورزشکاران نخبه انجام شده بود مهارت‌های پایه ورزشکاران بالا گزارش شده است. از این رو با نتایج پژوهش حاضر در زمینه مهارت‌های پایه (اعتمادبه‌نفس، هدف‌گزینی و تعهد) ورزشکاران نخبه فوتبال هم‌راستا است، اما در پژوهش واعظ موسوی (۲۰۱۴) مهارت‌های روان‌تنی و شناختی در ورزشکاران نخبه متوسط گزارش شده بود که با نتایج پژوهش حاضر

در نهایت اگر بخواهیم تفسیر خود را از نتایج این بخش قوی‌تر کنیم به پژوهش‌ها گذشته که ویژگی‌های روانی را در ورزشکاران و غیر ورزشکاران مقایسه کردند یا این‌که تأثیر ورزش را بر عوامل روانی بررسی کردند اشاره می‌کنیم: فریتاس، ناکامورا، میلوسکی و بارا فیلهو^{۱۸}، (۲۰۱۴) عوامل روانی و شخصیتی را متغیرهای معرفی کرد که شرکت در ورزش والیبال آنها را بهبود داده است و در نهایت ساین^{۱۹} (۲۰۱۳) ورزش را عامل مؤثری در بهبود ویژگی‌های روان‌شناختی معرفی کرد؛ چرا که ورزشکاران در مقایسه با غیر ورزشکاران ویژگی‌های روان‌شناختی بالاتری داشتند.

در سؤال دوم مهارت‌های مقابله‌ای بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران بررسی شد. نتایج پژوهش حاضر در پاسخ به این سؤال نشان داد مهارت‌های مقابله‌ای در تمام خرده مقیاس‌ها (کنار آمدن با سختی‌ها، مربی پذیری، تمرکز، اعتمادبه‌نفس و انگیزش، هدف‌گزینی و آمادگی ذهنی، بالا بازی کردن تحت فشار و رهایی از نگرانی) در ورزشکاران لیگ برتر فوتبال متوسط است. این نتایج با پرزی (۲۰۱۸) که سرسختی یا مهارت مقابله‌ای را در ورزشکاران بالا گزارش کردند مغایر است. با توجه به پیشینه بررسی‌شده مطالعه‌ای در این زمینه وجود ندارد که مهارت‌های مقابله‌ای را در ورزشکاران متوسط گزارش کند. با این وجود در تبیین نتایج این پژوهش می‌توان عنوان کرد که مهارت‌های مقابله‌ای مجموعه‌ای از پاسخ‌های رفتاری و شناختی که هدف-شان به حداقل رساندن فشارهای موقعیت استرس‌زا و سختی است، تعریف می‌شود (لازارس و فولکمن، ۲۰۰۴). سختی در ورزش مشخصاً به شرایط غیرمنتظره‌ای که ورزشکار با آن مواجه می‌شود اشاره دارد. علاوه بر این شرایط سخت در ورزش فقط به زندگی ورزشی ورزشکار برنمی‌گردد بلکه شرایط

کند و مجدداً بر روی هدف ورزشی خود تمرکز کند. این موضوع در شرایط جوی ناسالم مثلاً زمانی که تماشاگران تیم حریف جو وحشتناکی را برای تیم به وجود می‌آورند باعث می‌شود تا بازیکن نخیه نسبت به آن واکنش مناسبی بدهد و ترس از محیط را کنترل کند. این عمل به بازیکن کمک می‌کند تا آرامش خودش را حفظ کند و متناسب باهدف تیم و هدف ورزشی خودش بدون توجه به شرایط اخلاک‌گر عمل کند (رضائی نژاد، ۲۰۰۵؛ پدربولا و همکاران ۲۰۱۸). علاوه بر این قرار گرفتن در محیط ورزشی برای یک ورزشکار کمک می‌کند تا محیط و شرایط گوناگون و شرایط مسابقه را تصویرسازی کند و یک طرح کلی از تمرین را در زمان‌هایی که امکان تمرین بدنی نسبت داشته باشد (اصلاخنای و شهیدی ۱۹۹۹؛ واعظ موسوی ۲۰۱۴).

همه این عوامل در کنار تمرین بدنی به اعتمادبه‌نفس فرد کمک می‌کند؛ چرا که فرد با ورزش احساس قوی بودن می‌کند و از طرف دیگر متناسب با یادگیری که در نتیجه تمرین زیاد در فرد اتفاق می‌افتد اعتمادبه‌نفس فرد برای موفقیت در ورزش و حتی زندگی عادی افزایش می‌یابد (هیز و همکاران، ۲۰۰۹). اعتمادبه‌نفس بالا مسلماً به ورزشکار کمک خواهد کرد تا اهداف مشخصی برای خود داشته باشد و متناسب با اهداف طرح‌ریزی شده نسبت به خود، هدف خود، تیم، جامعه و خانواده خود تعهد داشته باشد (واعظ موسوی، ۲۰۱۴) متناسب با نتایج این پژوهش و تبیین نتایج حاصل از پژوهش‌ها گذشته مثل (گیل و همکاران ۲۰۱۷؛ هیز و همکاران، ۲۰۰۹) ما فکر می‌کنیم که دلیل بالا بودن ویژگی‌های روانی به فعالیت منظم ورزشکاران فوتبال برمی‌گردد؛ چرا که فعالیت منظم جسم فرد را سالم و ذهن او را برای رویدادهای مهم زندگی آماده می‌کند.

2. Singh

1. Freitas, Nakamura, Miloski, Samulski & Bara-Filho

دارند واکنش آنها به نظر مربی در هر جنبه‌ای مثلاً موقع تعویض می‌تواند نتیجه تیم را تغییر دهد (واعظ موسوی، ۲۰۱۴). بازیکنان لیگ برتر ایران متناسب با نتایج این پژوهش مهارت‌های مقابله‌ای متوسطی در زمینه مربی‌پذیری دارند و این شاید شهرت، محبوبیت و حتی درآمد مالی بازیکنان و یا اینکه به توانایی مربی در برخورد با بازیکن برگردد. بدون شک وقتی مربی قدرت کافی نداشته باشد که با بازیکن خاصی رفتار قاطع داشته باشد بازیکنان دیگر نیز مهارت مربی‌پذیری متوسط یا پایینی خواهند داشت. ما فکر می‌کنیم به دلیل نبود قدرت کافی اکثر مربیان (از جنبه محبوب و مالی و ...) بازیکنان به مربی به عنوان یک رهبر مطمئن نگاه نمی‌کنند. این موضوع را به کرات در مصاحبه‌های بعد بازی از جانب بازیکنان می‌بینیم و این موضوع بر موفقیت تیم تأثیر منفی می‌گذارد (واعظ موسوی، ۲۰۱۱).

همچنین در تبیین انگیزش متوسط بازیکنان فوتبال می‌توان از نظریه‌های انگیزش سود برد. در این نظریه‌ها موفقیت فرد را ناشی از عوامل انگیزاننده درونی و بیرونی می‌دانند (واعظ موسوی، ۲۰۱۴). بدون شک کسی که سال‌ها تمرین سخت و طاقت‌فرسا را برای رسیدن به سطح لیگ برتر تحمل می‌کند از انگیزش درونی کافی برخوردار است؛ اما انگیزه بیرونی مانند وضعیت مالی را می‌توان از عوامل مؤثر در نتایج این پژوهش در این زمینه دانست. چرا که ما به کرات مشاهده می‌کنیم که بازیکنان تیم‌های لیگ برتری به دلیل شرایط اقتصادی و عدم دریافت مطالبات خود از ادامه تمرین خودداری می‌کنند.

در نهایت آمادگی ذهنی ورزشکاران از دیگر مهارت‌های مقابله‌ای بود که در این پژوهش در بازیکنان فوتبال در سطح متوسط گزارش شد. آمادگی ذهنی یعنی توانایی فرد برای مقابله با شرایط تمرین، شرایط مسابقه، شرایط حین و حتی بعد از مسابقه. با توجه به این که آمادگی ذهنی در فرد متناسب با شرایط جسمانی بهبود می‌یابد،

اقتصادی، خانوادگی و جامعه نیز برای وی شرایط سخت را به همراه دارد و ورزشکار متناسب با مهارت‌های مقابله‌ای می‌تواند به این شرایط پاسخ دهد. از این رو هر چه قدر توانایی فرد در مقابله با سختی و نگرانی بیشتر باشد موفقیت او بیشتر خواهد بود (لازارس و فولکمن، ۲۰۰۴). در این راستا می‌توان گفت که در زندگی یک ورزشکار شرایط و مشکلاتی وجود دارد که باید با آنها مقابله کند. مثلاً بازیکنان باید بتوانند در مقابله با هجمه‌های فضای مجازی، شرایط اقتصادی که اکثر باشگاه‌های ایران با آن مواجه هستند و مشکلات خانواده که می‌تواند بر زندگی هر کس تأثیر بگذارد، مقاومت کنند و بر اهداف ورزشی خودشان متمرکز شوند. با این حال این موارد مشکلات متنوعی برای ورزشکار ایجاد می‌کند که اگر نتوانند با این مشکلات کنار بیایند یا آن را کنترل کنند موفقیت ورزشی آنها لطمه می‌بیند. چون این عوامل باعث می‌شود فرد نتواند با شرایط سخت مقابله کند و در شرایط فشار خودش را از نگرانی رهایی دهد، همچنین تمرکز او را برای توجه به مهارت ورزشی و تصمیم‌گیری در شرایط حساس پایین می‌آورد، این عوامل باعث می‌شود فرد اعتماد به نفس پایینی داشته باشد و نتواند برای خود اهداف روش ورزشی را برنامه‌ریزی کند (اسزابو و همکاران، ۲۰۱۹). بر این اساس متناسب با نتایج این پژوهش شاید بتوان یکی از دلایل عملکرد ضعیف ورزشکاران فوتبال ایران در عرصه جهانی را بالا نبودن مهارت‌های مقابله‌ای آنها دانست. چرا که مهارت‌های روان‌شناختی در تورنمنت‌های جهانی تعیین‌کننده تیم قهرمان است (لازارس و فولکمن، ۲۰۰۴).

مربی‌پذیری عامل دیگری از مهارت مقابله‌ای است که می‌توان نتایج حاصل از این پژوهش را با آن تبیین کرد. مربی‌پذیری یعنی اعتماد کامل به مربی، به تفکر، سواد ورزشی و اطمینان او از چیدمان مربی؛ بازیکنانی که مهارت مقابله‌ای پایین یا در سطح حرفه‌ای متوسط

مهم‌ترین آنها می‌توان به فقدان گروه‌های مقایسه‌ای مانند ورزشکاران مبتدی، افراد عادی و ورزشکاران ورزش‌های همگانی اشاره کرد. از این رو این پژوهش محققین را به تکرار چنین پژوهشی بر روی زنان ورزشکار، مقایسه آن با غیر ورزشکاران و در نهایت تکرار این پژوهش به صورت کیفی سوق می‌دهد. به عنوان یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت که ورزشکاران فوتبال در ایران از مهارت‌های روانی بالایی برخوردارند که یک جنبه مثبت می‌تواند برای موفقیت ورزش فوتبال ایران به حساب بیاید؛ چرا که این عامل نقش مهمی در موفقیت ورزشی مخصوصاً در ورزش‌های تیمی بازی می‌کند. این حال ورزشکاران فوتبال در ایران از مهارت مقابله‌ای متوسطی برخوردار هستند که برای موفقیت در عرصه‌های بین‌المللی باید در راستای بهبود این عامل تلاش کرد.

ورزشکارانی از نظر ذهنی آماده خواهند بود که شرایط تمرینی بالا، اردوهای ورزشی متنوع و مفیدی را داشته باشند تا از نظر جسمی و فنی پیشرفت کنند تا به سطح بالا آمادگی ذهنی برسند. اما با توجه به این که در جامعه فوتبالی ایران امکان فراهم نمودن این شرایط برای تعداد محدودی از تیم‌ها وجود دارد از این رو آمادگی ذهنی در این پژوهش برای جامعه مورد مطالعه پایین گزارش شد.

از نتایج جالب توجه این پژوهش می‌توان به میزان اعتماد به نفس، تمرکز و هدف‌گزینی در دو مهارت روان‌شناختی و مهارت‌های مقابله‌ای اشاره کرد. با توجه به این که این متغیرها در مهارت‌های روانی بازیکنان بالا بودند؛ اما در مهارت‌های مقابله‌ای پایین بودند، بر اعتبار بالای پرسش‌نامه‌های به کار برد شده در این پژوهش تأکید می‌شود که نشان‌دهنده سنجش خاص مهارت‌های روانی است. مثل همه پژوهش‌ها دیگر این پژوهش نیز محدودیت و نقص‌هایی داشته است. از

منابع

1. Aslankhani, M.A., Shahidi. SH(1999). a study and comparision of characteristics of male and female students of athletes and non-athletes in universities under the auspices of the Ministry of Culture and Higher Education based in Tehran. *Harakat*, 3, 57- 78. in Persian.
2. Barzegar, R. D., Divsarnaz, B (2015). Validation of the ACSI 28-Coping Skills Questionnaire among Elite Baseball Players of Iran. First National Conference on New Achievements in Physical Education and Sport, Chabahar, Chabahar International University. Inpersian.
3. Freitas, V. H., Nakamura, F. Y., Miloski, B., Samulski, D., & Bara-Filho, M. G. (2014). Sensitivity of physiological and psychological markers to training load intensification in volleyball players. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(3), 571.
4. Gill, D. L., Williams, L., & Reifsteck, E. J. (2017). Psychological dynamics of sport and exercise. Fourth edition. Illinois. Human Kinetics.
5. Giulianotti, R. (2012). Football. T.. *He Wiley-Blackwell Encyclopedia of Globalization*.first published.Wiley .
6. Hays, K., Thomas, O., Maynard, I., & Bawden, M. (2009). The role of confidence in world-class sport performance. *Journal of sports sciences*, 27(11), 1185-1199.
7. Ilyasi, G., & Salehian, M. H. (2011). Comparison of personality traits between individual and team athletes. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 9(4), 527-530.

8. Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. Newyork. Springer publishing company.
9. Morgan, P. J. (1980). The Trait Psychology Controversy. *Psychology of Sport*, 51(1), 50-76.
10. Morgan, W. P., & Pollock, M. L. (1977). Psychologic characterization of the elite distance runner. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 301(1), 382-403.
11. Nicholls, A. R., Polman, R. C., Levy, A. R., & Backhouse, S. H. (2008). Mental toughness, optimism, pessimism, and coping among athletes. *Personality and individual differences*, 44(5), 1182-1192.
12. Orlick T, Partington J. (1988). Mental links to excellence. *The sport psychologist*. 2(2),105-30.
13. Pedrinolla, A., Li, G. V., Galvano, F., Schena, F., Perciavalle, V., & DI, D. C. (2018). Bioenergetics and psychological profile of an ultra-endurance walker. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 58(4), 549-554.
14. Perez, R. (2018). Relationship Between Coaches' Expectancies of Athletes' Abilities and Athletes' Mental Toughness in a High School Sport Setting. *Document Preview*, 1, 10812093.
15. Rahmati, M. Nazem, F. Rahmati, M. Shaban, K. (2008). Personality characteristics of athletes in individual sporting events. *Journal of Applied Exercise Physiology*, 13(6), 120-131. In Persian.
16. Raglin, J. S. (2001). Psychological factors in sport performance. *Sports Medicine*, 31(12), 875-890.
17. Ramezani nejad, R. Sadeghi, A. Ofoghi, N. Khaleghi Arani, H. (2005). Comparison of athletic orientation of athletic students of Guilan University. *Motor Behavior*, 7(24), 17-16. In Persian
18. Riahi Farsani, L., Farrokhi, A., Farahani, A., Shamsipour, P. (2013). The Effect of Emotional Intelligence Training on Mental Skills of Athlete Teenagers. *Journal of Motor Learning and Movement*, 5(4), 25-40. In Persian.
19. Szabo, A., Griffiths, M. D., & Demetrovics, Z. (2019). Psychology and exercise. In *Nutrition and enhanced sports performance*. Academic Press.
20. Sonesson, S., Kvist, J., Ardern, C., Österberg, A., & Silbernagel, K. G. (2017). Psychological factors are important to return to pre-injury sport activity after anterior cruciate ligament reconstruction: expect and motivate to satisfy. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy*, 25(5), 1375-1384.
21. Spaaij, R., De Waele, J. M., Gibril, S., & Glorizova, E. (2018). Football and politics: Between the local and the global. In *The Palgrave International Handbook of Football and Politics*. Palgrave Macmillan, Cham.
22. Stamm, J. M., Bourlas, A. P., Baugh, C. M., Fritts, N. G., Daneshvar, D. H., Martin, B. M., ... & Stern, R. A. (2015). Age of first exposure to football and later-life cognitive impairment in former NFL players. *Neurology*, 84(11), 1114-1120.
23. Tohidi, Z. (2015). Describe the personality, motivational and emotional characteristics of the players in the various positions of the national volleyball team. M.Sc. of Kharazmi University, Tehran. In Persian.
24. Vaez Mousavi, M., Shams, A. Bahrami, A.R., Farsi, A.R. (2015). Abdoli, B. Mental Preparation of Iranian Elite Athletes. *Sport Psychology Studies*, 4(13): 1-22. In Persian.
25. Vaez Mousavi, M. Mosayyebi, F. (2011). Exercise Psychology. First published. Samt publisher. Tehran. In Persian.

26. Weinberg, R., & Gould, D. (2003). *Foundations of sport and exercise psychology: Human Kinetics*. Champaign, IL.

ارجاع‌دهی

شهرزاد، مهدی؛ پور اقای اردکانی، زهرا؛ و صبحی قراملکی، ناصر. (۱۴۰۰). نیم‌رخ روان‌شناختی بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران در مهارت‌های روانی و مهارت‌های مقابله‌ای. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۹۹-۱۱۶.
شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.8204.1894

Shahrzad, M; Pooraghaei Ardakani, Z; & Sobhi Ghara Maleki, N. (2021). Psychological Profile of Players of Iranian Premier League in Psychological and Coping Skills. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 99-116. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.8204.1894

Research Paper

The Ideal Body Image and Perceived Body Image in Different Age Groups of Women: The Role of Body Image Flexibility

Bitā Arabnarmi¹, and Hesam Ramezanzade²

1. Assistant Professor, School of Humanities, Department of Sport Science, Damghan University, Damghan, Iran; Assistant Professor of Sport Management, School of Humanities, University of Neyshabure , Neyshabure, Iran (Corresponding Author)

2. Assistant Professor, School of Humanities, Department of Sport Science, Damghan University, Damghan, Iran

Received: 17 Jan 2020

Accepted: 03 May 2020

Keywords: Body Image Flexibility, Actual Body, Age Groups, Ideal Body, Perceived Body

Abstract

The purpose of this study was to assess the ideal and perceived body image in different age groups of women by considering body image flexibility. 345 women in Khorasan, Semnan and Alborz provinces participated in this research. Ideal body image and perceived body image were measured using a silhouette of body figures representing in 10 categories. Actual body was measured through body mass index (BMI). Also, body image flexibility was measured by Sandoz et al (2013) questionnaire. Results showed that the choice women's ideal body is far from the reality and their current condition. In perception of their own body, more intense in selecting the ideal body, women do not function properly. Also age and weight has partially affected the choice of the ideal profile. Almost all women chose a slimmer profile than their perceived body as an ideal body. In all three variables, "actual body", "perceived body" and "ideal body", there were significant differences between younger and older ages. Body image flexibility is a significant predictor of the ideal body image, and women with more flexible body image choose a closer body image to reality. Create positive flexibility of body image and a realistic choice of the ideal body helps women of different age groups to choose their appropriate exercise approaches.

1. Email: b.arabnarmi@du.ac.ir

2. Email: hesam.ramezanzade@du.ac.ir

Extended Abstract

Abstract

Many women avoid regular physical activity although they are well aware of its benefits. Therefore, the question arises how they interpret current messages about ideal and healthy body (Pfister, With-Nielsen and Lenneis, 2017). Researchers also say that women's perceptions of the body may be altered by the repeated display of "thin-body ideal" (Glauert, Rhodes, Byrne and Grammer, 2009). Many studies have shown that despite being normal or underweight, many women find themselves overweight (Stock, Küçük, Miseviciene, Petkeviciene and Krämer, 2004; Wardle, Haase, and Steptoe, 2006). Moreover, this misconception is generalized to the body of others so that those women perceive "weight loss" as "normal weight" and normal weight as "overweight" (Ahern, Bennet and Hetherington, 2008). One of the factors associated with body dissatisfaction and misunderstanding is "body image flexibility", accepting the current shape of the body. People with higher body image flexibility are less likely to engage in a wide range of behaviors and traits such as comparison, weight loss, overeating and dieting (Tan et al., 2019). The aim of this study was to assess the ideal and perceived body image in different female age groups considering the role of body image flexibility.

Materials and Methods

Women in Khorasan, Semnan and Alborz provinces participated in the present study. Four age groups were

considered based on Payne and Isaacs (2005) of adolescence (10-18 years old), youth (18-30 years old), early adulthood (30-40 years old) and middle age (≥ 40 years). Sampling was considered as random stratification (age classes) and sample size was 384 according to Cochran's formula. Sampling was performed in proportion to the population distribution of each selected city. Finally, 345 people completed the scale correctly. Ideal and perceived body image was measured using a silhouette of body figures (Stunkard, Sorenson and Schulzinger, 1983) representing in 10 categories from the thinnest to the fattest, respectively. They were asked to answer two questions: 1) Which profile shows your body?, and 2) Which profile do you like as the ideal body? Each of these participants chose one of the 1-10 profiles once for the real body and once for the ideal body. Actual body weight was measured through body mass index (BMI). Moreover, body image flexibility was measured using Sandoz, Wilson, Merwin and Kate Kellum (2013) questionnaire. Sanders et al. (2013) confirmed the validity of the structure of this questionnaire as well as in Iran, Izadi Karimi and Rahimi (2013) confirmed the construct validity and convergent validity of this questionnaire. Cronbach's alpha coefficient was 0.88. The minimum score in this questionnaire is 12 and the maximum score is 84. Higher scores in this questionnaire indicate lower body image flexibility. Multivariate analysis of variance was used in order to compare the body image variables of

the ideal, perceived and actual body between different female age groups. Spearman's rank correlation test was also used to examine the relationship between the research variables.

Findings

Almost all women chose the body to be slimmer than their perceived body as an ideal body. In all three variables, "actual body", "perceived body" and "ideal body", there were significant differences between younger and older ages. There was a strong positive and significant relation between the actual and perceived body image (0.779), and no strong enough relationship was found between actual and ideal body (0.394). According to the effect size index, about 60% of the variance of the perceived body was explained based on the actual body. In fact, the changes of the actual and perceived body variables had only 60% overlap. In addition, 40% of people's perceptions of their bodies were due to factors other than body mass index. These factors could be environmental factors including the media as well as the prevalence of overweight and obesity in society and especially among acquaintances. However, in the relationship between the actual and ideal body, only about 16% of what people think of as their ideal body was explained by their actual body. In fact, about 84% of decisions about the ideal body were due to the factors other than body mass index. These results are important to know accurate perception of the body based on the current physical condition since it is very important in the management and prevention of the obesity. The

relationship between actual and ideal body was different in all groups, but this difference was significantly lower in young age than in other age groups)0.15(. This means that young girls who are mostly students and enter the social service arena are less likely to choose their ideal body based on the actual body. Of course, this choice is more influenced by psychological, social and environmental issues. The strong negative relationship between body image flexibility and ideal body indicated that women with higher body image flexibility were likely to consider a more flexible body as an ideal. It would make training goals more rational and keep them away from useless comparisons in addition to inappropriate behaviors and physical activities. Besides, a strong negative relationship was found between body image flexibility and perceived body image, indicating that the women with stronger body flexibility probably considered more rational perceived body for themselves. Body image flexibility was a significant predictor of ideal body. Thus, there was a causal interpretation of the relationship between these two variables so that the choice of body type of women's ideal body was directly affected by their body image flexibility. Psychological interventions should be performed to improve their view and enhance flexibility of their body image. The flexibility of the body image of adults and middle-aged women was significantly better than that of the adolescents. Hence, as women get

older, they look at their body more flexibility and less rigidity.

Conclusion

Women's ideal body is far from the reality and their current condition. In the women's perception of their own body, if they are under a lot of pressure to choose the ideal body, they will not function properly. Furthermore, age and weight partially affect the choice of the ideal profile. In this regard, manipulated norms influence on the understanding of the ideal body size. Depending on how people perceive

their body weight, a person's behaviors to prevent or manage obesity may vary. Therefore, more or less estimates related to the body should be considered under such circumstances unless planning to achieve the ideal body is probably successful. The results of the ongoing study could suggest hypotheses about how women feel about their bodies. Creating positive flexibility of the body image and a realistic choice of the ideal body help different female age groups to choose their appropriate exercise approaches.

مقاله پژوهشی

پیش‌بینی تصویر بدن ایده‌آل رده‌های مختلف سنی زنان بر اساس انعطاف‌پذیری تصویر بدنی

بیبا عرب نرمی^۱، و حسام رمضانزاده^۲

۱. استادیار گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه دامغان، دامغان، ایران؛ استادیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه نیشابور، نیشابور، ایران (نویسنده مسئول)
۲. استادیار گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه دامغان، دامغان، ایران

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تصویر بدن ادراک شده و ایده‌آل در رده‌های سنی مختلف زنان و مطالعه نقش انعطاف‌پذیری تصویر بدنی بود. این پژوهش از نوع ارتباطی و علی مقایسه‌ای بود و ۳۴۵ نفر از زنان در استان‌های خراسان، سمنان و البرز در این پژوهش مشارکت کردند. تصویر بدن ایده‌آل و تصویر بدن ادراک شده بر اساس مقیاس تصویری استانکارد و همکاران (۱۹۸۳) و بدن واقعی از طریق محاسبه شاخص توده بدن اندازه‌گیری شد. همچنین انعطاف‌پذیری تصویر بدنی از طریق پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری تصویر بدنی ساندوز و همکاران (۲۰۱۳) اندازه‌گیری شد. نتایج پژوهش نشان داد در حال حاضر انتخاب بدن ایده‌آل زنان با واقعیت و شرایط کنونی آنها فاصله دارد. زنان در ادراک صحیح بدن خود و با شدت بیشتر در ادراک صحیح بدن ایده‌آل خود درست عمل نمی‌کنند. اثر سن و وزن تا حدی در انتخاب نمایه ایده‌آل تأثیر گذار بوده است، با این وجود، تقریباً همه زنان بدن لاغرتر از بدن ادراک شده خود را به عنوان بدن ایده‌آل انتخاب کرده‌اند. سه متغیر "بدن واقعی"، "بدن ادراک‌شده" و "بدن ایده‌آل" در دوره‌های سنی نوجوانی و جوانی تفاوت معناداری با دوره‌های بزرگسالی و میانسالی دارد. انعطاف‌پذیری تصویر بدنی، پیش‌بینی‌کننده معنادار تصویر بدن ایده‌آل است و افراد منعطف‌تر، بدن ایده‌آل واقع‌بینانه‌تری را انتخاب می‌کنند. ایجاد انعطاف‌پذیری مثبت از تصویر بدنی و انتخاب بدن ایده‌آل واقع‌بینانه به زنان گروه‌های سنی مختلف کمک می‌کند تا رویکردهای تمرینی متناسب خود را انتخاب نمایند.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۱۰/۲۷

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۲/۱۴

کلید واژه‌ها:

انعطاف‌پذیری تصویر بدنی، بدن ادراک شده، بدن واقعی، بدن ایده‌آل، رده‌های سنی

مقدمه

بدن زنان همواره به عنوان بعد اساسی در پیوند با هویت زنانه نشانه‌گذاری می‌شود. این نشانه‌گذاری در خانه، در

اماکن عمومی، در محیط کار، تحصیل و ... به گونه‌ای است که موقعیت، سبک زندگی، پایگاه طبقاتی و اجتماعی، فرهنگ، سلیقه و ذائقه افراد با آن به معرض نمایش گذاشته می‌شود. لذا بدن واجد نشانه‌های اجتماعی بسیاری است (یزدخواستی، بابایی و دشتی، ۲۰۱۲). نظریه اجتماعی-فرهنگی به عنوان یک

1. Email: b.arabnarmi@du.ac.ir
2. Email: hesam.ramezanzade@du.ac.ir

رویکرد مهم، تأثیر ارزش‌های فرهنگی بر ارزش‌های فردی را مورد نظر قرار می‌دهد؛ مسئله اساسی در این نظریه این است که افراد خود را چگونه درک کرده و چگونه به وسیله دیگران که متأثر از ارزش‌های فرهنگی هستند، درک می‌شوند. این مسئله به یکی از متغیرهای مهم مرتبط با بدن، اشاره می‌کند که تصویر بدنی نامیده می‌شود. تصویر بدنی یک سازه چند بعدی و شامل اجزای ادراکی، نگرشی، رفتاری و بازخورد جامعه از بدن فرد است و به عنوان پیش‌بینی کننده نیرومند عادات تغذیه ای و مدیریت وزن افراد عمل می‌کند (مورف، آکینپلو و انکوانوو، ۲۰۱۲). در ارتباط با تصویر بدنی، فرض نظریه اجتماعی-فرهنگی این است که افراد بر حسب ایده‌آل‌های فرهنگی، به صورت جذاب در جامعه حاضر می‌شوند. طبق این نظریه، جامعه برخی از ویژگی‌های فیزیکی را که با ارزش هستند، دیکته می‌کند که پیامدهایی از مجسم شدن یا نشدن آن ویژگی‌ها به وجود می‌آید. جامعه همچنین ویژگی‌های فیزیکی خاصی را بر حسب جنسیت مطرح می‌کند؛ برای مثال، لاغری مربوط به زنانگی و عضلانی بودن مربوط به مردانگی است (پیترسون، ۲۰۰۷). رویکرد اجتماعی-فرهنگی به مسئله زیبایی، نقش مهمی را به فرهنگ در ایجاد و اجرای آرمان‌های بدن اختصاص می‌دهد (تالامایان، اسپرینگر، کلدِر، گروسپه و جوی، ۲۰۰۶). لذا هر فرهنگ ایده‌آل‌های خاص اجتماعی ظاهر انسان را در آن جامعه توسعه می‌دهد؛ این ایده‌آل‌ها از طریق کانال‌های فرهنگی منتقل می‌شوند و سپس توسط افراد نهادینه می‌گردند؛ رضایت یا نارضایتی از بدن بستگی به این دارد که افراد

به این الزامات فرهنگی پاسخ دهند یا نه. این تجربه بدن به عنوان ساختار اجتماعی و فرهنگی است که اختلاف بین ویژگی‌های بیولوژیکی بدن و رضایت نسبت به آنها را توضیح می‌دهد (نئوگو، ۲۰۱۵). در این رابطه در حیطه روان‌شناسی ورزشی، اضطراب بدنی اجتماعی (نوعی اضطراب که در نتیجه تصور یا وجود ارزیابی بین افراد درباره جثه یا هیکل یک نفر به وجود می‌آید) مورد مطالعه قرار گرفته است (هارت، لیری و ریجسکی، ۱۹۸۹). تحقیقات نشان داده‌اند ادراک از اضطراب بدنی اجتماعی تا اندازه زیادی با ادراک‌های جذابیت یا ظاهر بدن در نوجوانان، به خصوص در زنان مرتبط است (کروکر و همکاران، ۲۰۰۳؛ اسمیت، ۲۰۰۴). برجسته‌ترین رویکرد نظری اجتماعی و فرهنگی ایجاد نارضایتی از بدن و آسیب‌شناسی مرتبط با مواد غذایی، یک مدل سه بعدی است که شامل سه منبع مستقیم نفوذ (خانواده، همسالان، رسانه‌های جمعی) و دو مکانیزم این تأثیرات شامل *بین‌المللی شدن ظاهر اجتماعی و فرآیندهای مقایسه‌ی اجتماعی* در مورد ظاهر بدن است (وان دن برگ، تامپسون، اوپرمسکی-براندون و کوورت، ۲۰۰۲). بنابراین نارضایتی از بدن که در نتیجه درونی‌سازی آرمان‌های تناسب اندام است باعث ثبت آرمان‌ها شده اما لزوماً منجر به پذیرش و نگهداری یک شیوه زندگی فعال نشده است. بسیاری از زنان جوان حتی از تمرین و ورزش در سال‌های نوجوانی خود کناره‌گیری می‌کنند هر چند آنها اطلاعات خوبی در مورد توصیه‌های بهداشتی و مزایای فعالیت بدنی دارند. بنابراین این مسئله مطرح است که آنها چگونه تفسیر و استفاده از

1. Body Image
2. Maruf, Akinpelu and Nwankwo
3. Peterson
4. Talamayan, Springer, Kelder, Gorospe and Joye
5. Neagu

6. Hart, Leary and Rejeski
7. Crocker et al
8. Smith
9. Van den Berg, Thompson, Obremski-Brandon and Coovert

می‌کند (کش و پروزینسکی^۴، ۲۰۰۲). این طرح‌واره شناختی با اختلالات خوردن و نارضایتی بدنی مرتبط است (آهرن، بنت و هترینگتون^۵، ۲۰۰۸). نارضایتی بدنی یک پدیده بسیار شایع در میان زنان جوامع شرقی است که محققان مدت‌ها پیش، نارضایتی بدنی را در میان زنان به عنوان یک "نارضایتی هنجاری" شناسایی کرده‌اند. پژوهشگران همچنین بیان کردند ادراکات زنان از بدن ممکن است به وسیله نمایش مکرر "بدن لاغر- ایده‌آل" دچار تغییر شود (گلاژت، روهدهس، بیرنه و گرامر^۶، ۲۰۰۹). تحقیقات بسیاری نشان داده‌اند با وجود نرمال بودن یا پایین بودن وزن، بسیاری از زنان خودشان را دارای اضافه وزن ادراک می‌کنند (استوک، کوکوک، میسویسینه، پیتکویسینه و کرامر^۷، ۲۰۰۴؛ آنستین و گرینکو^۸، ۲۰۰۴؛ واردل، هاسه و استپتو^۹، ۲۰۰۶). این ادراک نادرست به بدن دیگران نیز تعمیم داده می‌شود. تا جایی که زنان، لاغری را به عنوان "وزن نرمال" و وزن نرمال را به عنوان "اضافه وزن" در نظر می‌گیرند (آهرن و همکاران، ۲۰۰۸). در این رابطه نورم‌های دستکاری شده بر درک سایز بدن ایده‌آل تأثیر گذارند؛ بررسی نورم‌های بدنی دستکاری شده در گروه‌های مختلف نشان داد زنان در گروه نورم لاغرت‌تر، بدن ایده‌آل لاغرت‌تری نسبت به گروه نورم سنگین‌تر را انتخاب کردند. همچنین مردان در گروه با نورم عضلانی‌تر، بدن ایده‌آل عضلانی‌تری نسبت به مردان با نورم کمتر عضلانی را انتخاب کردند (میلز، جاد و کی^{۱۰}، ۲۰۱۲). اگر چه پژوهش‌های قابل توجهی با موضوعات چاقی و یا مدیریت بدن انجام شده است اما موضوع بدن ایده‌آل در جامعه زنان به عنوان یک

پیام‌های جاری در مورد آرمان‌های بدن و شیوه زندگی سالم و فعال را تفسیر می‌کنند (پفیستر، وایت-نیلسن و لینیس^۱، ۲۰۱۷). ترویج شیوه‌های جدید تناسب اندام، تصویر بدن را به منزله امری از پیش مقرر به موضوعی قابل واکاوی مبدل کرده است. سیالیت در ایده و تصور بدن در نزد زنان موجب شده است که تأمل در فرم و شکل‌دهی به بدن به بخشی از زندگی روزمره این دسته از زنان مبدل شود. با وجود اندازه بدنی ایده‌آل کوچک و اندازه بدن کنونی بیش برآورد، محققان گزارش کردند شیوع چاقی در میان نوجوانان از ۵ درصد (۱۹۷۶) الی ۱۹۸۰ (۱۹۸۰) به ۱۸/۱ درصد (۲۰۰۷) الی ۲۰۰۸ افزایش پیدا کرده است (فریاری، کارول و اوگدن^۲، ۲۰۱۲) به علت افزایش شیوع چاقی بسیار مهم است که بررسی کنیم ادراکات بدن کنونی و بدن ایده‌آل در زنان چگونه است و به چه میزان از یکدیگر فاصله دارد؟ این احتمال وجود دارد با افزایش توجه به بدن زنان و تأکید نادرست زنان به لاغری، ادراک زنان از نرمال بودن تغییر کند. در جوامع غربی چاقی برای زنان خفت‌بار و لاغری سمبل شایستگی، موفقیت، اراده، قدرت و جذابیت جنسی است (استانهوپ و لانکاستر^۳، ۲۰۰۰). اگر چه پژوهش‌هایی به بررسی تأثیر رسانه‌های غربی بر تصویر بدنی زنان در ایران پرداخته‌اند (محمدپور، پورمحمد، علیزاده اقدام و عباس‌زاده، ۲۰۱۴)، اما در مطالعات دیگری بدن لاغر- ایده‌آل به جوامع شرقی نسبت داده می‌شود. زنی که ایده "لاغر- ایده‌آل" جوامع شرقی را در خود نهادینه کرده است، یک طرح‌واره شناختی مرتبط با لاغری و ارتباط آن با نگرش مثبت را در خود ایجاد

7. Stock, Küçük, Miseviciene, Petkeviciene and Krämer
8. Anstine adn Grinenko
9. Wardle, Haase and Steptoe
10. Mills, Jadd and Key

1. Pfister, With-Nielsen and Lennis
2. Fryar, Carroll, & Ogden
3. Stanhope and Lancaster
4. Cash and Pruzinsky
5. Ahern, Bennet, & Hetherington
6. Glauert, Rhodes, Byrne and Grammer

ویملکانتن و میلر^۴ (۲۰۱۴) که به معنای پذیرش شکل فعلی بدن است. افرادی که دارای انعطاف پذیری تصویر ذهنی از بدن بالاتر هستند کمتر درگیر طیف وسیعی از رفتارها و خصوصیتی از قبیل از جمله مقایسه ظاهری به سمت بالا، اقدام به لاغری، پرخوری و رژیم گرفتن هستند (تان و همکاران، ۲۰۱۹). پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند افراد از نظر انعطاف‌پذیری تصویر بدنی با یکدیگر متفاوت هستند (ساندوز، ویلسون، مروین و کاتر کلم^۵، ۲۰۱۳). افراد با انعطاف‌پذیری بالاتر، توانایی بالاتری برای قبول شرایط فعلی خود دارند و تمایل به تجربه احساسات، افکار و عقاید در مورد بدن خود بدون تلاش برای تغییر شدت و فراوانی این تجارب را دارند. همچنین آنها به دنبال اقدامات مؤثر در سایر حوزه‌های زندگی هستند. در مقابل افراد با انعطاف‌پذیری تصویر بدنی پایین، به جای پذیرش، الگوهای شناختی سخت (کنترل شدید) و الگوهای رفتاری سخت (اجتناب) را به عنوان فرایند مشکل‌ساز در نظر گرفته و تلاش می‌کنند وضعیت فعلی را با هر قیمتی تغییر دهند. اکثر پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص انعطاف‌پذیری تصویر بدنی، نقش این متغیر را در کنترل اختلالات خوردن بررسی کرده‌اند. پلیرز، والر و وید^۶ (۲۰۱۸) نشان دادند انعطاف‌پذیری تصویر بدنی بالاتر پیش‌بینی کننده اختلال خوردن کمتر است. همچنین لی، اسمیت، توهیگ، لنگسگراو-بنسون و روبرتز^۷ (۲۰۱۷) نشان دادند انعطاف‌پذیری تصویر بدنی با خطر اختلالات خوردن، کیفیت زندگی و سلامت ذهنی عمومی مرتبط است. برخی از پژوهش‌های دیگر ارتباط بین انعطاف‌پذیری تصویر بدنی و شاخص توده

موضوع پژوهش جدی در نظر گرفته نشده است؛ در این رابطه رده‌های مختلف سنی نیز موضوع بررسی - های حوزه مدیریت بدن نبوده است. در این پژوهش به بررسی بدن ایده‌آل در رده‌های مختلف سنی زنان پرداخته شده است. موضوع بدن ایده‌آل و بدن ادراک شده و فاصله بین این دو می‌تواند در توجیه انگیزه‌های تمرینی کوتاه‌مدت و بلندمدت، اجتناب از فعالیت‌بدنی و مراقبت‌های بهداشتی فردی قابل تأمل باشد، فهم ارتباط بین بدن ایده‌آل و بدن درک شده با بدن واقعی نیز می‌تواند به عنوان یک فاکتور مهم در سناریوی بسیاری از تئوری‌های روان‌شناختی تمرین تأثیر گذار و مداخله کننده باشد. این موضوع، می‌تواند به عنوان یکی از مباحث قابل توجه مهم در زمینه روان‌شناسی تمرین مطرح شود. روان‌شناسی تمرین محیط‌های است که به مطالعه اثر فعالیت بدنی بر ویژگی‌های روان‌شناختی افراد و نقش ویژگی‌های روان‌شناختی در اشتغال به فعالیت بدنی و تمرین می‌پردازد (وینگر و گلد^۱، ۲۰۱۹). این احتمال وجود دارد که تفاوت‌های بین بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل و نیز انعطاف‌پذیری تصویر بدنی می‌تواند کیفیت مشارکت زنان در فعالیت - بدنی را دستخوش تغییر کند؛ علاوه بر این این پژوهش بر آن است تا موضوع بدن ایده‌آل و بدن ادراک شده را در رده‌های سنی نوجوان، جوان، بزرگسالی اولیه و میانسالی به بعد بررسی کند و با دستیابی به نگرش گروه‌های مختلف سنی زنان ارتباط بین این ۳ متغیر را تبیین نماید. تحقیقات نشان داده است یکی از عواملی که با نارضایتی و درک نادرست از بدن ارتباط دارد؛ انعطاف پذیری تصویر ذهنی از بدن است (تان و همکاران^۲، ۲۰۱۹؛ راجرز، وب و جعفری^۳، ۲۰۱۸؛ کلی،

5. Sandoz, Wilson, Merwin and Kate Kellum
6. Pellizer, Waller and Wade
7. Lee, Smith, Twohig, Lensegrav-Benson and Roberts

1. Weinberg and Gould
2. Tan et al
3. Rogers, Web & Jafari
4. Kelly, Vimalakanthan & Miller

روش‌شناسی پژوهش

نمونه‌های پژوهش

این پژوهش بر روی رده‌های سنی مختلف زنان در شهرهای منتخب مشهد، نیشابور، سبزوار، شاهرود، سمنان، دامغان و کرج انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای تصادفی (طبقات سنی) و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران^۶ ۳۸۴ نفر در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری متناسب با توزیع جمعیت هر یک از شهرهای منتخب انجام گرفت. در مجموع از ۳۸۴ نفر، ۳۴۵ نفر مقیاس را به درستی تکمیل کردند. جدول ۱ توزیع جمعیتی هر استان و نسبت نمونه انتخابی آن را نشان می‌دهد.

ابزار اندازه‌گیری

به منظور بررسی تصویر بدنی ایده‌آل و بدن ادراک شده، یک مقیاس تصویر بدنی که بر اساس مقیاس استاندارد، سورنسن و شلسینگر^۷ (۱۹۸۳) طراحی شده است، استفاده گردید. در این مقیاس نمایه‌های بدنی، به ترتیب از لاغرترین تا چاق‌ترین نمایه (۱۰ نمایه) به افراد نشان داده شد و از آنها درخواست شد تا به دو سؤال پاسخ دهند؛ کدام نمایه بدن شما را نشان می‌دهد؟ و کدام نمایه را به عنوان بدن ایده‌آل دوست دارید؟ هر یک از شرکت‌کنندگان یکی از نمایه‌های ۱ تا ۱۰ را یک‌بار برای بدن واقعی و یک‌بار برای بدن ایده‌آل انتخاب کردند. در شکل ۱ مقیاس تصویر بدنی نشان داده شده است. این مقیاس در تحقیقات بیبلونی، کول، پیچ، پونز و تور^۸ (۲۰۱۷) و داماسکنو، لیما،

بدن را بررسی کرده‌اند. وب، بوتلر-آجیباد و روبینسون^۱ (۲۰۱۴) و لیری و همکاران^۲ (۲۰۰۷) این موضوع را بررسی و مشاهده کردند بین انعطاف‌پذیری تصویر بدنی و شاخص توده بدن، ارتباط منفی معناداری وجود دارد و شاخص توده بدن و اندازه بدن، پیش‌بینی کننده معنادار انعطاف‌پذیری تصویر بدنی هستند. همچنین وب، وود-بارسالو و تیلکا^۳ (۲۰۱۵) نشان دادند انعطاف-پذیری تصویر بدنی بر ارتباط بین عدم رضایت بدنی و ارزشمندی بدنی^۴ تاثیرگذار است. تیمکو، جواراسیو، مارتین، فاهرتی و کالودنر^۵ (۲۰۱۴) نیز متوجه شدند، انعطاف‌پذیری تصویر بدنی افرادی که قصد کاهش وزن از طریق رژیم غذایی دارند، کمتر از کسانی است که از رژیم غذایی جهت حفظ وزن استفاده می‌کنند یا رژیم غذایی ندارند. با وجود نقش با اهمیت انعطاف-پذیری تصویر بدنی در رضایت یا عدم رضایت از بدن، تا کنون ارتباط آن با ادراکات افراد از بدن خود و نیز تیپ بدنی ایده‌آل مورد مطالعه قرار نگرفته است. بنابراین این پرسش مطرح است که آیا این احتمال وجود دارد که زنانی که انعطاف‌پذیری تصویر ذهنی از بدن بالاتری دارند، تصویر بدن ایده‌آل منطقی‌تری برای خود انتخاب کنند؟ و یا درک منطقی‌تری از بدن خود (بدن ادراک شده) دارند یا خیر؟ همچنین تا کنون نقش سن در ارتباط بین این متغیر و متغیرهای مهم بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل مورد بررسی قرار نگرفته است. هدف دیگر این مطالعه بررسی ارتباط بین انعطاف‌پذیری تصویر بدنی و شاخص توده بدن (بدن واقعی)، بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل و پیش‌بینی بدن ایده‌آل افراد بر اساس انعطاف‌پذیری تصویر بدنی است.

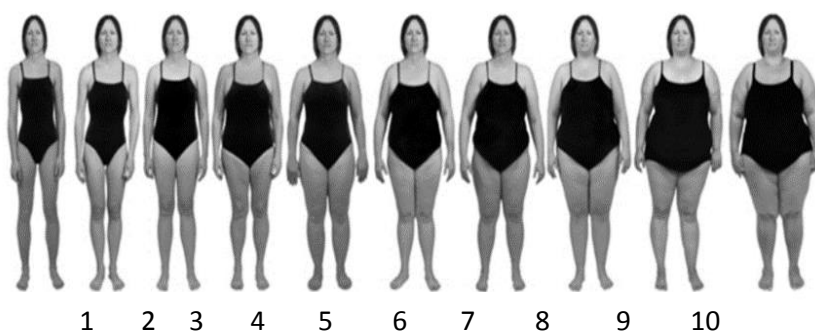
5. Timko, Juarascio, Martin, Faherty and Kalodner
6. Cochran
7. Stunkard, Sorenson and Schulsinger
8. Bibiloni, Coll, Pich, Pons and Tur

1. Webb, Butler-Ajibade and Robinson
2. Leary et al
3. Webb, Wood-Barcalow and Tylka
4. Body Appreciation

ماکدو، ویانا، ویانا و نویس^۱ (۲۰۰۵) مورد استفاده قرار گرفته است.

جدول ۱- توزیع جمعیتی و نسبت نمونه‌گیری شهرها

شهر	سمنان	دامغان	شاهرود	نیشابور	سبزوار	مشهد	کرج
جمعیت	۱۸۵۱۲۹	۵۹۱۰۶	۱۵۰۱۲۹	۲۶۴۳۷۵	۲۴۳۷۰۰	۳۰۰۱۱۸۴	۱۵۹۲۴۹۲
سهم نمونه	۱۳	۵	۱۱	۱۹	۱۷	۲۰۹	۱۱۰



"همیشه صحت دارد" است. ساندورز و همکاران (۲۰۱۳) پایایی بازآزمایی این پرسش‌نامه را در اجرای اول ۰/۸ و در اجرای دوم ۰/۶۸ گزارش کردند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را نیز ۰/۹۳ گزارش نمودند. آنها روایی سازه این پرسش‌نامه را مورد تأیید قرار دادند. در ایران ایزدی کریمی و رحیمی (۲۰۱۳) در پژوهش خود ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۸۷ گزارش نمودند. همچنین آنها روایی سازه و روایی همگرایی این پرسش‌نامه را مورد تأیید قرار دادند. در پژوهش حاضر، پایایی پرسش‌نامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. مقدار ۰/۸۸ برای ضریب آلفای کرونباخ نشان دهنده پایایی خوب این پرسش‌نامه است. حداقل نمره در این پرسش‌نامه ۱۲ و حداکثر نمره ۸۴ است. نمرات بالاتر در این پرسش‌نامه نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری تصویر بدنی پایین‌تر است.

برای تعیین نمره بدن واقعی، از فرمول BMI (وزن به کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد به متر) استفاده گردید. معیارهای تعیین اضافه وزن و چاقی بر اساس صدک‌های منطبق با حدود مرزی ۲۵ و ۳۰ در بزرگسالان در نظر گرفته شدند (وانگ و وانگ^۲، ۲۰۰۲). رده‌های سنی بر اساس تقسیم بندی سنی پاینه و ایساکس^۳ (۲۰۰۵) در چهار دوره سنی نوجوانی (۱۰ الی ۱۸ سالگی)، جوانی (۱۸ الی ۳۰ سالگی)، بزرگسالی اولیه (۳۰ الی ۴۰ سالگی) و بزرگسالی به بعد (۴۰ سال به بالا) تعریف شدند.

انعطاف‌پذیری تصویر بدنی

به منظور سنجش انعطاف‌پذیری تصویر بدنی از پرسش‌نامه ۱۲ سئوالی ساندورز و همکاران (۲۰۱۳) استفاده شد. این پرسش‌نامه دارای درجه‌بندی لیکرت ۷ ارزشی است با پیوستاری از "اصلاً صحت ندارد" تا

2. Wang and Wang
3. Payne and Isaacs

1. Damasceno, Lima, Macedo Vianna,
Vianna and Novaes

تحلیل آماری

به منظور مقایسه متغیرهای تصویر بدن ایده‌آل، بدن ادراک شده و بدن واقعی بین رده‌های مختلف سنی از تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد. آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن نیز برای بررسی ارتباط بین متغیرهای پژوهش استفاده شد.

یافته‌ها

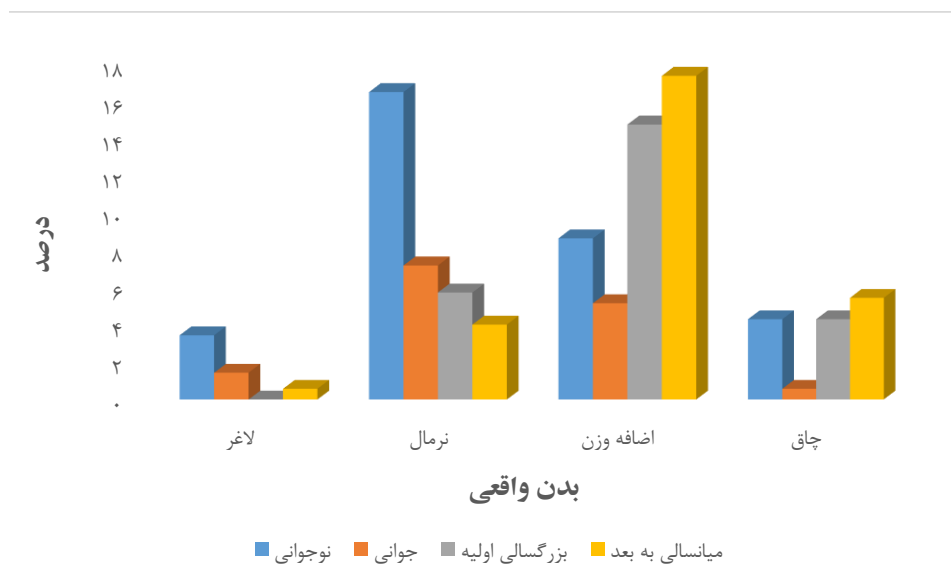
جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای شاخص توده بدن (بدن واقعی)، بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل را در چهار دوره سنی نوجوانی (۱۰ الی ۱۸ سالگی)، جوانی (۱۸ الی ۳۰ سالگی)، بزرگسالی اولیه (۳۰ الی ۴۰ سالگی) و میانسالی به بعد (۴۰ سال به بالا) نشان می‌دهد.

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در چهار رده سنی

متغیر	نوجوان	جوان	بزرگسالی اولیه	میانسالی به بعد	کل
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار
شاخص توده بدن	۲۳/۵۰ ± ۴/۹۷	۲۲/۹۸ ± ۳/۷۵	۲۶/۵۵ ± ۳/۷۱	۲۷/۸۷ ± ۵/۹۷	۲۵/۳۹ ± ۵/۲۳
بدن ادراک شده	۳/۱۶ ± ۱/۷۵	۲/۶۴ ± ۱/۵۳	۳/۹۴ ± ۱/۸۶	۴/۳۸ ± ۲/۰۴	۳/۶۱ ± ۱/۹۳
بدن ایده‌آل	۱/۹۳ ± ۰/۸۵۹	۲ ± ۰/۹۰۴	۲/۵۵ ± ۱/۰۴	۲/۴۲ ± ۱/۰۲۷	۲/۲۳ ± ۰/۹۹۵
انعطاف‌پذیری تصویر بدنی	۵/۵۲ ± ۱/۵۷	۵/۱ ± ۱/۶۳	۴/۸۲ ± ۱/۴۷	۴/۲۷ ± ۱/۵۲	۴/۹۴ ± ۱/۶۱

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد مقدار شاخص توده بدن، بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل در دوره‌های سنی نوجوان و جوان تا حدی به هم نزدیک است و در طبقات سنی بزرگسالی و میانسالی افزایش یافته است. همان‌طور که مشاهده می‌شود افراد در دوره نوجوانی

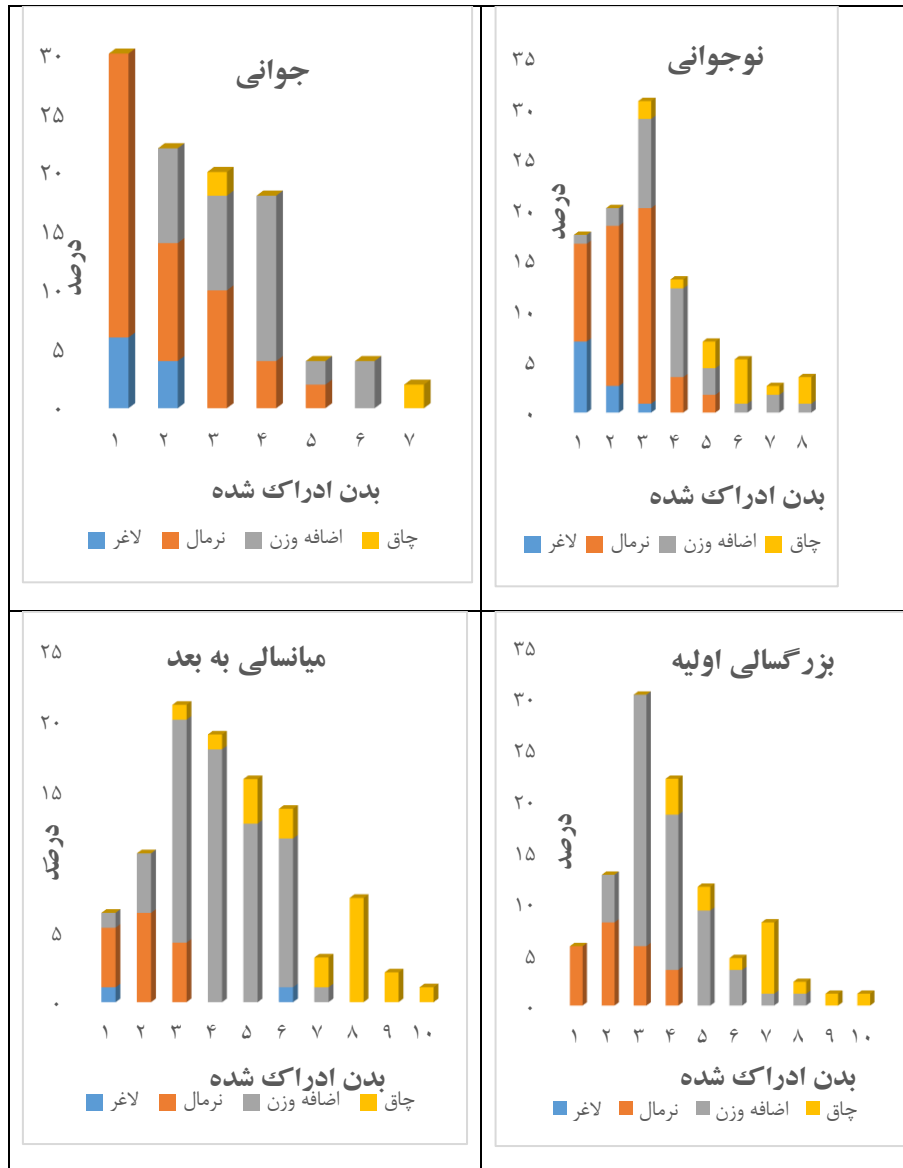
اگر چه شاخص توده بدنی مشابه با دوره جوانی دارند اما شاخص بدن ادراک شده بالاتر و بدن ایده‌آل پایین‌تری دارند. بدن واقعی (شاخص توده بدن) در ۴ رده سنی در شکل ۱ ترسیم و مقایسه شده است.



شکل ۱- بدن واقعی در رده های مختلف سنی

داده شده است. (ستون‌ها مربوط به مقیاس ۱۰ ارزشی است و هر ستون بیانگر یکی از مقادیر مقیاس است. در هر کدام از چهار نمودار، رنگ های آبی، سبز، زرد و قرمز مربوط به بدن واقعی لاغر، طبیعی، اضافه وزن و چاق است. همان‌طور که در شکل نشان داده شده است، بدن واقعی در انتخاب بدن ادراک شده مؤثر است و زنان با شاخص توده بدن بالاتر، نمایه ادراک شده بالاتری را انتخاب کرده‌اند. همچنین با افزایش رده سنی، بدن ادراک شده افراد در نمایه بالاتری قرار می‌گیرد.

همان‌طور که در شکل ملاحظه می‌شود، بدن واقعی (بر اساس شاخص توده بدنی) در هر یک از رده‌های سنی به تفکیک بیان شده است. روند تغییرات بدن با توجه به افزایش سن قابل ملاحظه است. بیشترین تعداد افراد چاق و اضافه وزن در دوره سنی بزرگسالی و میانسالی و بیشترین تعداد افراد دارای شاخص توده بدن طبیعی در رده‌های سنی نوجوانی و جوانی قرار دارند. در شکل ۲ نمودار ستونی "بدن ادراک شده" به تفکیک "بدن واقعی" در دوره‌های سنی مختلف نشان

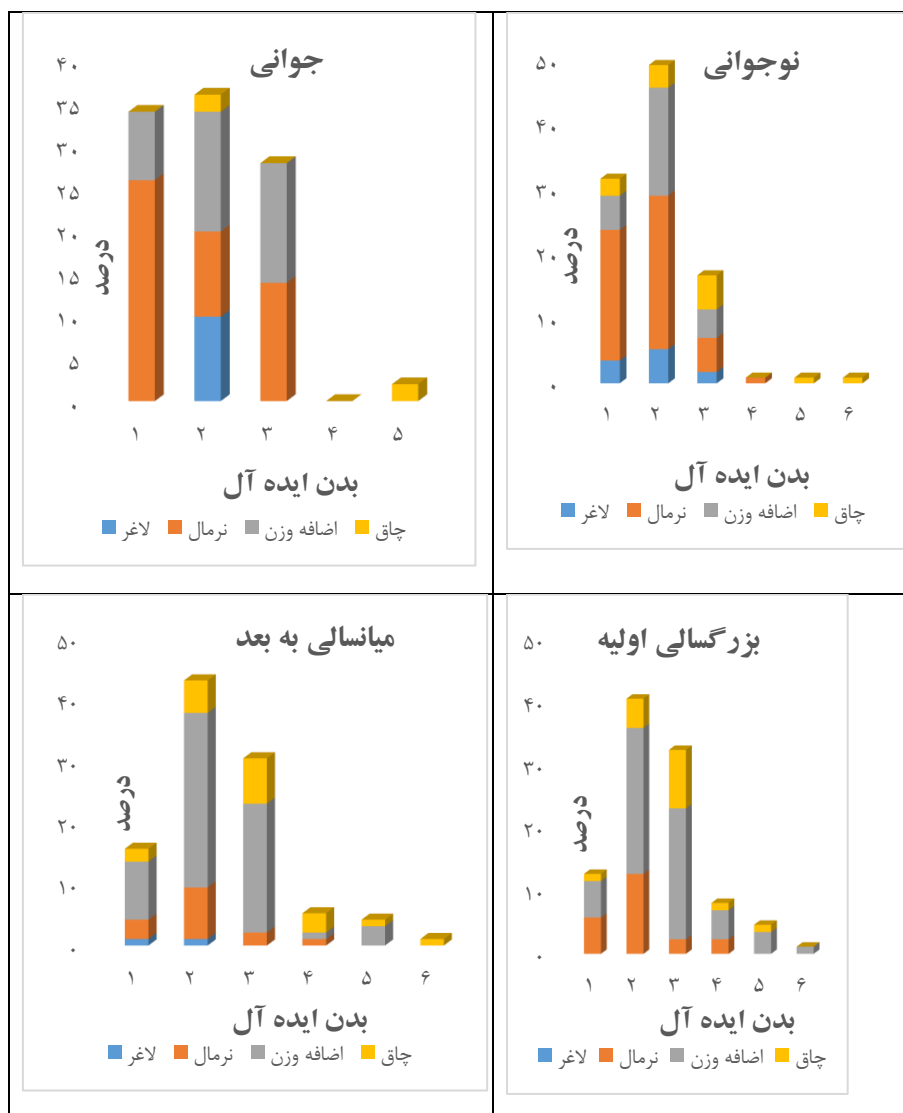


شکل ۲- نمودار ستونی بدن ادراک شده بر اساس بدن واقعی (شاخص توده بدن) در دوره های سنی مختلف زنان

داده شده است (ستون‌ها مربوط به مقیاس ۱۰ ارزشی است و هر ستون بیانگر یکی از مقادیر مقیاس است).

همچنین در شکل (۳) نمودار ستونی "بدن ایده‌آل" به تفکیک "بدن واقعی" در دوره‌های سنی مختلف نشان

در هر کدام از چهار نمودار، رنگ های آبی، سبز، زرد و وزن و چاق است).
قرمز مربوط به بدن واقعی لاغر، طبیعی، اضافه



شکل ۳- نمودار ستونی بدن ایده‌آل بر اساس بدن واقعی (شاخص توده بدن) در دوره های سنی مختلف زنان

با استفاده از آزمون ام باکس^۱ بررسی و تأیید شد ($p > 0.05$). نتایج نشان داد اثر گروه برای ترکیب خطی متغیرها معنادار است (لامبدای ویلکز = 0.773 ، مقدار اف = 7.621 ، درجه آزادی = 12 و مقدار معناداری = 0.001). جدول ۳ خروجی آزمون‌های اثرات بین گروهی را برای هر کدام از متغیرها به طور جداگانه نشان می‌دهد

به منظور مقایسه متغیرهای پژوهش بین رده‌های مختلف سنی از تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد. قبل از اجرای آزمون، پیش‌فرض‌های مهم آن بررسی گردید. پس از بررسی و خارج کردن مقادیر پرت از داده‌ها، توزیع طبیعی تک متغیره با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و توزیع طبیعی چند متغیره با استفاده از ضریب ماردیا بررسی و تأیید شد. علاوه بر این پیش‌فرض تجانس ماتریس واریانس-کوواریانس

جدول ۳- آزمون اثرات بین گروهی

منبع	متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره تحلیل واریانس	معناداری
	بدن ادراک‌شده	۱۳۵/۹۸۲	۳	۴۵/۳۲۷	۱۳/۳۹۷	۰/۰۰۱
دوره‌های سنی	بدن ایده‌آل	۲۵	۳	۸/۳۳۳	۸/۹۹۵	۰/۰۰۱
	شاخص توده بدن	۱۴۰۰/۷۸۳	۳	۴۶۶/۹۲۸	۱۹/۸۶۷	۰/۰۰۱
	انعطاف‌پذیری تصویر بدنی	۸۳/۲۷۴	۳	۲۷/۷۵۸	۱۱/۵۹۱	۰/۰۰۱

جدول ۴ خروجی آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن را برای بررسی ارتباط بین متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود فارغ از دوره‌های سنی، ارتباط بین شاخص توده بدن (بدن واقعی) با بدن ادراک‌شده (0.779) و بدن ایده‌آل (0.394) مثبت و معنادار است. شدت همبستگی در ارتباط شاخص توده بدن با بدن ایده‌آل پایین‌تر از بدن ادراک‌شده است. همچنین ارتباط بین انعطاف‌پذیری تصویر بدنی با بدن ادراک‌شده، بدن ایده‌آل و شاخص توده بدن منفی و معنادار است. بدین معنا که افرادی که نسبت به بدن خود منعطف‌تر هستند، بدن ادراک‌شده و بدن ایده‌آل بالاتری (بر اساس مقیاس استانکارد) داشتند. در ادامه، ارتباط بین متغیرهای پژوهش در هر کدام از دوره‌های

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود اثر گروه در تمام متغیرها معنادار است و این نشان می‌دهد در هر چهار متغیر بین دوره‌های مختلف سنی تفاوت معنادار وجود دارد. نتیجه آزمون تعقیبی توکی نشان داد در سه متغیر "شاخص توده بدن"، "بدن ادراک‌شده" و "بدن ایده‌آل" در دوره‌های سنی نوجوانی و جوانی تفاوت معناداری با دوره‌های بزرگسالی و میانسالی دارد. همچنین نتیجه آزمون تعقیبی توکی نشان داد در متغیر "انعطاف‌پذیری تصویر بدنی" بین دوره نوجوانی و دوره‌های بزرگسالی و میانسالی تفاوت معناداری به نفع دوره‌های بزرگسالی و میانسالی وجود دارد. بدین معنا که افراد در دوره‌های بزرگسالی و میانسالی، نسبت به بدن خود منعطف‌تر هستند.

1. Box's M

سنی به طور مجزا محاسبه و مورد مقایسه قرار گرفت

جدول ۴- خروجی آزمون همبستگی اسپیرمن

بدن واقعی	شاخص توده بدن	بدن ادراک شده	بدن ایده آل
بدن واقعی	۱	-	-
بدن ادراک شده	*.۰/۷۷۹ ۰/۰۰۱	۱	-
بدن ایده آل	*.۰/۳۹۴ ۰/۰۰۱	*.۰/۵۲۳ ۰/۰۰۱	۱
انعطاف‌پذیری تصویر بدنی	*-۰/۳۳۵ ۰/۰۰۴	*-۰/۵۱۳ ۰/۰۰۱	*-۰/۵۵۸ ۰/۰۰۱

از دوره جوانی بود (مقدار معناداری به ترتیب ۰/۰۴۲ و ۰/۰۰۲). همچنین در دوره بزرگسالی اولیه شدت ارتباط بین بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل به طور معناداری بیش‌تر از سایر دوره‌های سنی بود ($p < ۰/۰۵$). علاوه بر این، نتیجه آزمون Z فیشر نشان داد شدت ارتباط بین انعطاف‌پذیری تصویر بدنی و متغیرهای بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل در دوره‌های نوجوانی و جوانی به طور معناداری بیش‌تر از دوره‌های بزرگسالی و میان‌سالی بود.

در نهایت به منظور پیش‌بینی بدن ایده‌آل بر اساس متغیر انعطاف‌پذیری تصویر بدنی، از رگرسیون چندمتغیره به روش همزمان استفاده شد.

نتایج نشان می‌دهد ارتباط بین بدن واقعی و بدن ادراک شده در هر چهار دوره سنی تقریباً مشابه است. اما شدت ارتباط بین بدن واقعی و بدن ایده‌آل، بین دوره‌های سنی، متفاوت است. به منظور بررسی معناداری این تفاوت، از آزمون Z فیشر استفاده شد. نتایج نشان داد شدت ارتباط بین بدن واقعی و بدن ایده‌آل در دوره سنی جوانی به طور معناداری کمتر از دوره سنی بزرگسالی اولیه ($p = ۰/۰۰۵$) و دوره سنی میان‌سالی ($p = ۰/۰۴۰$) است.

علاوه بر این خروجی آزمون Z فیشر نشان داد شدت ارتباط بین بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل در دوره‌های سنی نوجوانی و بزرگسالی اولیه به طور معناداری بالاتر

جدول ۵- خروجی آزمون تحلیل رگرسیون چندمتغیره تصویر بدن ایده‌آل بر اساس انعطاف‌پذیری تصویر بدنی

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره تحلیل واریانس	معناداری
رگرسیون	۱۰۶/۱۶۷	۱	۱۰۶/۱۶۷	۱۵۵/۱	۰/۰۰۱
باقی مانده	۲۴۳/۷۴۳	۳۴۳	۰/۶۸۴		
کل	۳۴۰/۹۱۰	۳۴۴			

بدن ایده‌آل بر اساس انعطاف‌پذیری تصویر بدنی معنادار است و با توجه به ضریب تعیین (مجذور ضریب

خروجی این آزمون در جدول ۵ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مدل رگرسیونی تصویر

ادراک شده، تا حد قابل توجهی بالاتر و قوی‌تر از ارتباط بین بدن واقعی و بدن ایده‌آل بود که نشان می‌دهد ادراک زنان از بدن خود همواره به بدن واقعی نزدیک‌تر است؛ هر چند که با بدن ایده‌آل فاصله بیشتری دارد. به رغم این نزدیکی، بر اساس نتایج این پژوهش ارتباط بین بدن واقعی و بدن ادراک شده در کل جامعه آماری حدود ۰/۸ است. این بدین معنا است بر اساس شاخص اندازه اثر، در حدود ۶۰ درصد از واریانس بدن ادراک شده به واسطه بدن واقعی تبیین می‌شود. در حقیقت تغییرات دو متغیر بدن واقعی و بدن ادراک شده تنها ۶۰ درصد دارای همپوشانی است و ۴۰ درصد از ادراک افراد از بدن خود به خاطر عواملی غیر از شاخص توده بدن است. این عوامل می‌تواند عوامل محیطی، رسانه‌ها، میزان شیوع اضافه وزن و چاقی در جامعه و به ویژه در میان آشنایان فرد باشد. اما در ارتباط بین بدن واقعی و بدن ایده‌آل، تنها در حدود ۱۶ درصد از آنچه که افراد به عنوان بدن ایده‌آل خود در نظر می‌گیرند بر اساس بدن واقعی آنها تبیین می‌شود. در حقیقت در حدود ۸۴ درصد تصمیم برای بدن ایده‌آل، به خاطر عواملی غیر از شاخص توده بدن است. این نتایج از این جهت حائز اهمیت هستند که بدانیم ادراک دقیق از بدن بر اساس وضعیت بدنی واقعی، اهمیت بالایی در مدیریت و پیشگیری از چاقی دارد. بسته به این که افراد چگونه وزن بدن خود را ادراک می‌کنند، رفتارهای فرد برای جلوگیری از چاقی یا مدیریت آن ممکن است متفاوت باشد. اگر فردی در ادراک وزن خود دچار بیش برآورد شود، احتمالاً رفتارهای کنترل وزن همچون رژیم و جلسات تمرینی یا مداخله دارویی را به کار خواهند برد. در این صورت، رفتارهای کنترل غیرضروری یا رفتارهای کنترل وزنی که برای سلامتی مضر است به کار گرفته خواهد شد؛ در مقابل، یک نفر ممکن است خودش را دارای وزن نرمال یا کم وزن ادراک کند در

همبستگی) ارتباط بین دو متغیر، در حدود ۳۰ درصد از تغییرات تصویر بدن ایده‌آل، توسط انعطاف‌پذیری تصویر بدنی تبیین می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

عوامل مختلفی بر تصویر بدنی تأثیر گذار هستند که شامل ورودی حسی (به عنوان مثال: دیدن خود در آینه)، هنجارهای فرهنگی و اجتماعی، سابقه نوسان و تغییر وزن، نگرش فردی نسبت به وزن و شکل، متغیرهای شناختی و عاطفی، آسیب‌شناسی روانی فردی و متغیرهای بیولوژیکی می‌باشند (سلید^۱، ۱۹۹۴) ناراضی‌تبی از تصویر بدنی و اختلالات خوردن مشکلات فراگیری در جوامع شرقی به ویژه برای زنان هستند. زن "لاغر-ایده‌آل" یک عامل مؤثر برای افزایش ناراضی‌تبی از بدن زنان است و تحقیقات نشان داده‌اند حتی زنانی که دارای وزن نرمال بودند یا وزن کمی دارند، خودشان را به عنوان فرد دارای اضافه وزن ادراک می‌کنند. نتایج مطالعه حاضر فرایند افزایش شاخص توده بدن را با افزایش سن به ویژه در دوره‌های بزرگسالی و میانسالی تأیید می‌کند. این افزایش به میزان جزئی‌تری در بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل نیز وجود دارد، یعنی با افزایش سن و افزایش شاخص توده بدن (به عنوان یک فرآیند طبیعی)، افراد، بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل سنگین‌تری را انتخاب می‌کنند اما سرعت این افزایش متناسب با افزایش بدن واقعی (شاخص توده بدن) نیست. نتایج نشان می‌دهد، کلیه زنان در همه رده‌های سنی بدن ایده‌آلی لاغرتر از بدن ادراک شده (بر اساس میانگین) انتخاب کرده‌اند. این لاغر-ایده‌آل بودن بدین معنا نیست که که زنان بدن ادراک شده خیلی چاق‌تری نسبت به بدن واقعی دارند و خود را خیلی بیشتر از حد واقعی برآورد می‌کنند؛ چرا که در تمام رده‌های سنی ارتباط بین بدن واقعی و بدن

یک فاکتور حمایتی برای عزت نفس به کار برده شود، اما ادراک نامناسب وزن نیز ممکن است خطر چاقی و بیماری‌های مزمن مرتبط با چاقی را در نوجوانان افزایش دهد. نوجوانان هم با بدن مورد علاقه لاغر و هم چاق در پذیرش بدن واقعی خود دچار سختی هستند (بارت و هافمن^۶، ۲۰۱۱). به عنوان مثال نوجوانان جاماییکایی دشواری در پذیرش بدن واقعی خود دارند و قادر نیستند خودشان را به عنوان فرد دارای اضافه وزن یا چاق تشخیص دهند. رفتارهای کنترل وزن نوجوانان (بر مبنای ادراکات آنان از وزن بدن) از این جهت حائز اهمیت است که مبنای عادات و رفتارهای دوره بزرگسالی را شکل می‌دهد (می‌شین^۷، ۲۰۱۷). همچنین شواهد کمی وجود دارد که نشان می‌دهد در جامعه نوجوانان شاخص توده بدن به طور معکوسی با عزت نفس مرتبط است (هسکیت، ویک و واترز^۸، ۲۰۰۴). طبق گزارش آمار جراحی پلاستیک در سال ۲۰۱۳ در ایالات متحده آمریکا، در میان افراد ۱۳ تا ۱۹ ساله، ۲۲۰ هزار پرونده‌ی لوازم آرایشی وجود دارد که از آن ۱۵۶ هزار جراحی و حداقل ۶۴ هزار نفر تنهاجمی است. به همین دلیل نوجوانی به عنوان یک دوره افزایش خطر در پیدایش تغذیه و تصویر بدنی در نظر گرفته می‌شود. بررسی عوامل مؤثر بر تصویر بدن ضعیف باید توسط سیاست‌گذاران در حوزه سلامت عمومی به عنوان اولویت اصلی مورد توجه قرار گیرد (نیاگو^۹، ۲۰۱۵). علاوه بر این نتایج نشان می‌دهد رابطه دو متغیر شاخص توده بدن (بدن واقعی) و بدن ایده‌آل در بین همه گروه‌ها تفاوت دارد اما این تفاوت در دوره سنی جوانی به طور معناداری کمتر از سایر دوره‌های

حالی که دارای اضافه وزن و یا چاق است. این ممکن است باعث شود فرد هیچ تلاشی برای کنترل وزن سلامت از طریق تمرین یا رژیم غذایی نکند یا آن را به تعویق اندازد (فلتز، پاریلو، چنیر و دان^۱، ۱۹۹۶؛ نئومارک ستینر، وال، ایزنبرگ، استوری و هانان^۲، ۲۰۰۶؛ تالامیان و همکاران^۳، ۲۰۰۶). وزن بدنی واقعی و ادراک شده می‌تواند متفاوت باشد. این بدین خاطر است که افراد ممکن است وزن خود را بر مبنای مقایسه خود با دیگر افراد جامعه یا با آنچه که جامعه به عنوان وزن استاندارد معرفی کرده است ارزیابی کنند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد افراد در دوره نوجوانی اگر چه شاخص توده بدنی مشابه با دوره جوانی دارند اما بدن ادراک شده چاق‌تر و بدن ایده‌آل لاغرتری دارند. می‌توان این تفاوت را بر اساس ارزش‌ها و ملاک‌های سنی، اولویت‌ها، تأثیرپذیری بیشتر از الگوها و رسانه‌ها توجیه کرد. شاید اختلاف زیاد بین بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل، فرد را از شروع به تلاش برای رسیدن به بدن ایده‌آل باز دارد. زیرا فرد به علت فاصله زیاد آن را امری دشوار و گاه دست نیافتنی می‌پندارد. این نتیجه با برخی از پژوهش‌ها ناهمسو است. چندین مطالعه، وزن و قد ادراک شده نوجوانان را با مقادیر واقعی مقایسه کرده و نشان داده‌اند که نوجوانان وزن خود را کمتر از مقادیر واقعی برآورد می‌کنند (برنر، ایتون، لوری و مک مانوس^۴، ۲۰۰۴؛ الگار، ربرتس، تیودور-اسمیث و مور^۵، ۲۰۰۵). کم برآورد کردن وزن بدن در میان زنان نوجوان دارای اضافه وزن متداول‌تر است (وانگ، مونترو و پاپکین^۵، ۲۰۰۲). اگر چه کم برآورد کردن اندازه بدن ممکن است به عنوان

-
5. Wang, Monteiro and Popkin
 6. Barrett and Huffman
 7. Mi Shin
 8. Hesketh, Wake and Waters
 9. Neagu

-
1. Felts, Parrillo, Chenier and Dunn
 2. Neumark-Sztainer, Wall, Eisenberg, Story and Hannan
 3. Brener, Eaton, Lowry and Mc Manus
 4. Elgar, Roberts, Tudor-Smith and Moore

اغلب باعث ایجاد اضطراب و گناه در میان زنان جوان می‌شوند که حتی ممکن است از پرداختن به فعالیت بدنی و ورزش جلوگیری کنند (پفیستر و همکاران، ۲۰۱۷). تفاوت‌ها و افتراق‌ها در سرمایه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی زنان، ترجیحات متفاوتی را درباره بدن مطلوب و ایده آل ایجاد می‌کند. آگهی‌های تلویزیونی از طریق ایجاد ادراکات قالبی ایده آل و خود اریایی منفی (آگلیاتا و تنتلف-دان^۳، ۲۰۰۴)، ارتباط بین رسانه‌ها و تصویر بدنی (سپارهاوک^۴، ۲۰۰۳)، ترویج و تغییر تصویر بدنی از طریق مجلات و رسانه‌ها (سمولاگ و ستینف^۵، ۲۰۰۶؛ خان، خلید، خان و جابین^۶، ۲۰۱۱؛ ون وودرین و کینالی^۷، ۲۰۱۲) در تصویر بدن ایده‌آل نقش دارند، تحقیقات نشان داده‌اند آگاهی و درونی‌سازی الگوی بدنی ایده‌آل، یک پیش‌بین در نارضایتی بدنی، پرخوری، نشانگان بازدارنده خوردن و کاهش عزت نفس است. زنان با درونی‌سازی و آگاهی از الگوهای ایده‌آل، سطوح بالاتری از تصویر بدنی منفی را گزارش می‌کنند (پترسون^۸، ۲۰۰۷). در جامعه‌ای که یک مقیاس بدنی غیر قابل دستیابی ارائه می‌شود، اختلال تصویر بدنی، گسترش می‌یابد (پترسون، ۲۰۰۷). درحالی که آمارها حاکی از آن است شاخص توده بدن سالم، شاخص توده بدن متوسط زنان جامعه نیست (مک نیل و بست^۹، ۲۰۱۵) پیام‌هایی که مردم دریافت می‌کنند با هم ترکیب شده است. از یک سو رسانه‌ها یک بدن لاغر ایده‌آل را نشان می‌دهند و از سوی دیگر اندازه متوسط زنان جامعه در حال افزایش است. بنابراین زنانی که دارای اضافه وزن نیستند ممکن است از تصاویر رسانه‌ای غیر واقعی برای انتخاب بدن ایده‌آل خود استفاده کنند (گلاروت و همکاران، ۲۰۰۹).

سنی است و در حدود ۰/۱۵ است. این بدین معنا است که دختران جوان که عمدتاً در دوران دانشجویی و ورود به عرصه‌های اجتماعی قرار دارند، بدن ایده‌آل خود را کمتر بر مبنای بدن واقعی خود انتخاب کردند و این انتخاب بیشتر متأثر از مسائل روان‌شناختی، اجتماعی و محیطی است. هر سه متغیر "شاخص توده بدن"، "بدن ادراک شده" و "بدن ایده‌آل" در دوره‌های سنی نوجوانی و جوانی تفاوت معناداری با دوره‌های بزرگسالی و میانسالی دارد و شدت ارتباط بین بدن ادراک شده و بدن ایده‌آل در بزرگسالی بیشتر از سایر دوره‌ها است. در دوره بزرگسالی به واسطه اولویت‌ها و شرایط جسمی متفاوت، زنان، استنباط و برآورد صحیح‌تری نسبت به بدن خود دارند و بدن ایده‌آل دست‌یافتنی‌تری را برای خود انتخاب می‌کنند. این زنان در دوره نوجوانی و جوانی تأثیرگذاری متفاوتی را از بدن الگوها و سلبریتی‌های دوران خود، نسبت به نسل‌های بعدی (نوجوانان و جوانان) تجربه کرده‌اند. همچنین ارتباط بین بدن واقعی و بدن ادراک شده در رده‌های سنی نوجوانی و جوانی کمتر از رده‌های سنی بزرگسالی اولیه و میانسالی است. این نشان می‌دهد با افزایش سن افراد نسبت به ارزیابی بدن خود و انتخاب بدن ایده‌آل معیارهای واقع بینانه‌تری دارند و این ارزیابی به واقعیت نزدیک‌تر است. فاکتور سن و دغدغه‌های روزمره عواملی است که مانع از تلاش‌ها برای حرکت و دستیابی به بدن ایده‌آل می‌شود.

این امکان وجود دارد که رفتارهای کنترل وزن را از طریق ارزیابی وزن بدنی ادراک شده افراد، پیش‌بینی کنیم (ادواردز، پتینگل و بروسکی^۱، ۲۰۱۰؛ فوتی و لوری^۲، ۲۰۱۰). پیام‌های بهداشتی و آرمان‌های بدن

6. Khan, Khalid, Khan, and Jabeen
7. Van Voderen and Kinnally
8. Peterson
9. MacNeill and Best

1. Edwards, Pettingell and Borowsky
2. Foti and Lowry
3. Agliata and Tantleff- dunn
4. Sparhawk
5. Smolak and Stien

اما زمانی که در مورد اندازه بدن کنونی خود قضاوت می‌کنند، یک زن ممکن است از مقایسه‌های فردی با دیگر افراد که در طول روز با آنها برخورد می‌کند استفاده کند (مک نیل و بست، ۲۰۱۵) همچنین کم برآورد کردن وزن به وسیله دختران در میان فرهنگ‌های مختلف رایج است (الگار و همکاران، ۲۰۰۵؛ آیچینووه و همکاران، ۲۰۰۵؛ اسمیت و کوگزول، ۱۹۹۴).

نتایج این پژوهش در خصوص ارتباط بین انعطاف-پذیری تصویر بدنی و متغیرهای شاخص توده بدن، بدن ادراک‌شده و بدن ایده‌آل، قابل توجه است و نشان داد ارتباط بین نمرات انعطاف‌پذیری تصویر بدنی و هر سه متغیر ذکر شده در بالا منفی و معنادار است؛ اگر چه مقدار همبستگی در متغیرهای بدن ادراک‌شده و بدن ایده‌آل بالاتر بود (نمرات بالاتر انعطاف‌پذیری نشان دهنده انعطاف‌پذیری تصویر بدنی ضعیف‌تر و نمرات پایین نشان دهنده انعطاف‌پذیری تصویر ذهنی از بدن قوی‌تر و مثبت‌تر است). این نتایج نشان می‌دهد افراد با انعطاف‌پذیری تصویر بدنی ضعیف‌تر، با این که شاخص توده بدن کمتری دارند (لاغرتر هستند)، بدن خود را چاق‌تر درک می‌کنند و به دنبال تیپ بدنی لاغرتری نیز هستند. این نتیجه با دیدگاه شناختی-رفتاری تامسون (۱۹۹۶) هم‌راستا است. بر اساس این دیدگاه ارزیابی منفی از بدن و اعتقادات غیرمنطقی در مورد اهمیت و معنای ظاهر فیزیکی منجر به تصمیم فرد برای تغییر دادن آنها به افکار و احساسات مثبت‌تر یا دقیق‌تر خواهد شد و این باعث می‌شود فرد همیشه در یک شرایط استرس‌زا یا نگرانی قرار داشته باشد. در مقابل بر اساس نتایج این پژوهش، افراد با انعطاف-پذیری تصویر بدنی بالاتر، شاخص توده بدن بیش‌تری داشته و بدن ایده‌آل چاق‌تری را انتخاب کرده‌اند (مقادیر بالاتر بدن ایده‌آل بر اساس مقیاس استانکارد، تیپ‌های

بدنی چاق‌تر است). این نتیجه به این معنا است که افراد با انعطاف‌پذیری تصویر بدنی قوی‌تر، حس بهتری نسبت به شرایط فعلی خود دارند و به دنبال کنترل شرایط و مقابله با آن نیستند این نتیجه با پژوهش هایس، پیستورلو و لوین^۲ (۲۰۱۲) هم‌راستا است. مضاف بر این که بر اساس نتایج این پژوهش، انعطاف-پذیری تصویر بدنی، پیش‌گویی کننده معنادار بدن ایده‌آل است. این بدین معنا است که می‌توان در خصوص ارتباط بین این دو متغیر، تفسیر علی داشت و بیان نمود که انتخاب نوع بدن ایده‌آل افراد به طور مستقیم تحت تأثیر انعطاف‌پذیری تصویر بدنی آنها قرار دارد و برای اصلاح نوع بدن ایده‌آل آنها می‌بایست مداخلات روان‌شناختی به منظور بهبود انعطاف‌پذیری تصویر بدنی آنها صورت گیرد. نتایج این پژوهش همچنین نشان داد انعطاف‌پذیری تصویر بدنی بزرگسالان و میانسالان به طور معناداری بهتر از نوجوانان است. این نتیجه نشان می‌دهد با افزایش سن، افراد نسبت به بدن خود نگاه منعطف‌تر و با سخت‌گیری کمتری دارند، مشخصه‌ای که نیاز ضروری نوجوانان است. ارتباط منفی و قوی بین انعطاف‌پذیری تصویر ذهنی از بدن با تصویر بدن ایده‌آل به این معناست که افراد با انعطاف‌پذیری تصویر ذهنی از بدن قوی‌تر، احتمالاً بدن ایده‌آل چاق‌تری را به عنوان ایده‌آل در نظر می‌گیرند. این مسئله از یک سو باعث تعیین اهداف تمرینی به صورت منطقی‌تر می‌شود و زنان را از مقایسه‌های بی‌مورد و رفتارهای نامناسب خوردن و فعالیت‌های نامناسب بدنی دور می‌کند. از سوی دیگر ممکن است نوعی بی‌واکنشی نسبت به افزایش وزن و تجمع چربی ایجاد کند و انگیزه فرد را برای کاهش میزان چربی بدن کاهش دهد. این ارتباط منفی و قوی بین انعطاف‌پذیری تصویر ذهنی از بدن با تصویر بدن ادراک‌شده نیز وجود دارد و به این معناست که افراد با انعطاف

1. Smith and Cogswell

2. Hayes Pistorello and Levin

بنابراین ملاک‌های استرس‌زای بدن ایده‌آل اهداف بلند مدت برنامه‌های تمرینی را احتمالاً تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ تلاش برای دستیابی به بدن لاغر، رفتارهای نادرست تمرینی مانند رژیم‌های سخت و اهداف کوتاه مدت (نتیجه محور) را تقویت می‌کند. در نهایت کمک به انتخاب یک بدن ایده‌آل با در نظر گرفتن شرایط واقعی می‌تواند راهکارهای منطقی‌تری را برای برنامه‌های تناسب اندام پیش روی زنان بگذارد. این پژوهش نشان داد در حال حاضر انتخاب بدن ایده‌آل افراد با واقعیت و شرایط کنونی آنها فاصله بسیار دارد. زنان در ادراک صحیح بدن خود و با شدت بیشتر در ادراک صحیح بدن ایده‌آل خود درست عمل نمی‌کنند. در چنین شرایطی احتمالاً برنامه‌ریزی در جهت دستیابی به بدن ایده‌آل موفقیت‌آمیز نخواهد بود. نتایج این پژوهش می‌تواند فرضیاتی را در خصوص احساس زنان به بدن خود، احساس به تمرین، زمینه‌ها و انگیزه‌های مؤثر بر فعالیت بدنی را مطرح سازد. بر اساس پیشینه پژوهش، زنان با فاصله زیاد از استانداردهای اجتماعی بدن، انگیزه‌های مراقبتی کمتری دارند و اهداف را دست نیافتنی می‌بینند، همچنین معیارهای جامعه (بدن ادراک شده از متوسط زنان جامعه) باعث می‌شود که فرد ادراک لاغرتر و یا چاق‌تری از خود داشته باشد و به رغم نیاز، در برنامه‌های مراقبتی شرکت نکند. این مسئله می‌تواند هدف زنان را مشارکت کوتاه مدت یا بلند مدت در تمرینات ورزشی و اقدامات پزشکی برای درمان چاقی تحت تأثیر قرار دهد. به عنوان یک پیشنهاد بررسی و مقایسه بدن ایده‌آل و بدن ادراک شده بر انگیزه‌های تمرینی و انگیزه‌های اقدامات مراقبتی و درمانی زنان توصیه می‌گردد. همچنین پیشنهاد می‌گردد رسانه‌های عمومی و مجلات در نحوه مطرح کردن بدن لاغر-ایده‌آل احتیاط کنند و اطلاع-رسانی درباره استانداردهای منطقی وزن و دامن زدن

پذیری تصویر ذهنی از بدن قوی‌تر، احتمالاً بدن ادراک‌شده منطقی‌تری را برای خود در نظر می‌گیرند. از آنجا که ادراکات وزن می‌تواند در فرهنگ‌های مختلف، متفاوت باشد، باید همه آموزه‌ها با درک این نکته که یک تصویر بدن سالم در همه گروه‌ها یکسان نیست، انجام شود. این نقش متخصصان اطفال، پرستاران کودکان و خانواده، پرستاران بهداشت جامعه، متخصصین تغذیه و معلمان برای کمک به کودکان و والدین در مورد اهمیت وزن سالم است (اوگدن، کارول، کیت و فلیگال، ۲۰۱۴). عوامل اجتماعی قدرتمند مانند همسالان، والدین و رسانه‌های جمعی، به طور پیوسته آرمان‌های لاغری زنان و عضلانی بودن مردان را به صورت ظریف و صریح ترویج می‌کنند (نیاگو، ۲۰۱۵) این عوامل، شرایط را برای افراد به ویژه نوجوان در پذیرش خود دشوار خواهد کرد و لذا انعطاف‌پذیری تصویر بدنی آنها را کاهش خواهد داد. پژوهشگران نشان دادند دختران مجرد و زنان جوان، بیش از زنان میانسال و متأهل، فعالیت‌های ورزشی را به مثابه ابزاری برای دستیابی به زیبایی، تناسب، تفریح و هیجان طلبی به کار می‌گیرند (قادرزاده و حسینی، ۲۰۱۵). بنابراین انتظار می‌رود که فعالیت بدنی، روش اصلی مدیریت وزن باشد، اما نارضایتی وزن به ندرت به عنوان عامل انگیزشی برای تمرین عمل می‌کند، برعکس، نگرانی‌های بیش از حد در مورد افزایش یک بدن نازیب، بی‌تناسب و چاق می‌تواند مانع از شرکت در فعالیت‌های ورزشی در فضای باز یا فعالیت‌های ورزشی شود (گروجان، ۲۰۰۶). در پژوهشی که به بررسی فضای گفتگومانی فعالیت بدنی زنان پرداخته است نشان داده شد که زنان عمدتاً به دلیل ترس از چاقی به فعالیت بدنی روی می‌آورند و گفتگوها و کنش‌ها در سالن ورزشی بر اساس ترس از چاقی است تا اهداف تندرستی (عرب نرمی، ۲۰۱۷).

است، اهمیت این موضوع هم برای پیشگیری و هم برای کاربرد در عمل (مداخله) ضروری است.

به حساسیت‌های نابجا برای وزن را در برنامه‌های خود داشته باشند. توجه به این که نارضایتی بدن و ادراک نادرست از آن با رفتارهای خطرآفرین همچون رژیم غذایی ناسالم و تلاش‌های نادرست تمرینی همراه

منابع

1. Agliata, D., & Tantleff-dunn, S. (2004). The Impact of Media Exposure on Males' Body Image. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(1), 2-7.
2. Ahern, A. L., Bennet, K. M., & Hetherington, M. M. (2008). Internalization of the ultra-thinideal: Positive implicit associations with underweight fashion models are associated with drive for thinness in young women. *Eating Disorders*, 16(4), 294-307.
3. Anstine, D., & Grinenko, D. (2000). Rapid screening for disordered eating in college-aged females in the primary care setting. *Journal of Adolescent Health*, 26(5), 338-342.
4. Arabnarmi, B. (2017). Discursive space of Iranian women's physical activity. *Women in Development and Politics*, 14(4), 477-491. In Persian
5. Barrett, S. C., & Huffman, F. G. (2011). Comparison of self-perceived weight and desired weight versus actual body mass index among adolescents in Jamaica. *Rev Panam Salud Publica*, 29(4), 267-276.
6. Bibiloni, M., Coll, J., Pich, J., Pons, A., & Tur, J. A. (2017). Body image satisfaction and weight concerns among a Mediterranean adult population. *BMC Public Health*, 17(1), 39-50.
7. Brener, N. D., Eaton, D. K., Lowry, R., & Mc Manus, T. (2004). The association between weight perception and BMI among high school students. *Obesity Research*, 12(11), 1866-1874.
8. Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (2002). *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice* New York: Guilford Press.
9. Crocker, P. R. E., Sabiston, C. M., Forrester, S., Kowalski, N., Kowalski, K. C., & McDonough, M. H. (2003). Predicting change in physical activity, dietary restraint, and physique anxiety in adolescent girls: Examining covariance in physical self-perceptions. *Canadian Journal of Public Health*, 94(5), 332-337.
10. Damasceno, V. O., Lima, J. R. P., Macedo Vianna, J., Vianna, V. R. A., & Novaes, J. S. (2005). Ideal physical type and body image satisfaction of regular walkers. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 11(3), 175-179.
11. Edwards, N. M., Pettingell, S., & Borowsky, I. W. (2010). Where perception meets reality: self-perception of weight in overweight adolescents. *Pediatrics*, 125(3), 452-458.
12. Elgar, F. J., Roberts, C., Tudor-Smith, C., & Moore, L. (2005). Validity of self-reported height and weight and predictors of bias in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 37(5), 371-375.
13. Felts, W. M., Parrillo, A. V., Chenier, T., & Dunn, P. (1996). Adolescents' perceptions of relative weight and self-reported weight-loss activities: analysis of 1990 YRBS (Youth Risk Behavior Survey) national data. *Journal of Adolescent Health*, 18(1), 20-26.
14. Foti, K., & Lowry, R. (2010). Trends in perceived overweight status among overweight and non-overweight adolescents. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 164(7), 636-636-642.

15. Fryar, C. D., Carroll, M. D., & Ogden, C. (2012). Prevalence of obesity among children and adolescents: United States, trends 1963–1965 through 2009–2010. *National Center for Health Statistics, Health E-state*, 1-6.
16. Glauert, R., Rhodes, G., Byrne, S. F., B., & Grammer, K. (2009). Body dissatisfaction and the effects of perceptual exposure on body norms and ideals. *International Journal of Eating Disorders*, 42(5), 443–452.
17. Grogan, S. (2006). Body image and health: contemporary perspectives. *Journal of Health Psychology*, 11(4), 523-530.
18. Hart, E. A., Leary, M. R., & Rejeski, W. J. (1989). The measurement of social physique anxiety. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 94-104.
19. Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E. (2012). Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*, 40(7), 976-1002.
20. Hesketh, K., Wake, M., & Waters, E. (2004). Body mass index and parent-reported self-esteem in elementary school children: Evidence for a causal relationship. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorder*, 28(10), 1233–1237.
21. Ichinohe, M., Mita, R., Saito, K., Shinka, H., Nakaji, S., Coombs, M., . . . Fuller, E. L. (2005). The prevalence of obesity and its relationship with lifestyle factors in Jamaica. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 207(1), 21-32.
22. Izaadi, A., Karimi, J., & Rahmani, M. (2013). Psychometric analysis of Persian version of body image flexibility questionnaire (BI-AAQ) among university students. *Hayat*, 19(3), 56-69. In Persian
23. Kelly, C.A; Vimalakanthan, K; Miller, E.K.(2014) Self-compassion moderates the relationship between body mass index and both eating disorder pathology and body image flexibility, *Body Image*, (11), 446-453
24. Khan, A. M., Khalid, S., Khan, H. I., & Jabeen, M. (2011). Impact of Today's Media on University Student's Body Image in Pakistan: a Conservative, Developing Country's Perspective. *BMC Public Health*, 11, 379.
25. Leary, M. R., Tate, E. B., Adams, C. E., Allen, A. B., & Hancock, J. (2007). Self-compassion and reactions to unpleasant self-relevant events: The implications of treating oneself kindly. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 887–904
26. Lee, E. B., Smith, B. M., Twohig, M. P., Lensegrav-Benson, T., & Roberts, B. (2017). Assessment of the body image-acceptance and action questionnaire in a female residential eating disorder treatment facility. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6, 21-28.
27. MacNeill, L. P., & Best, L. A. (2015). Perceived current and ideal body size in female undergraduates. *Eating Behaviors*, 18, 71-75.
28. Maruf, F., Akinpelu, A. O., & Nwankwo, M. J. (2012). Perceived body image and weight: discrepancies and gender differences among University undergraduates. *African Health Sciences*, 12(4), 464-472.
29. Mi Shin, S. (2017). Agreement Between Actual and Perceived Body Weight in Adolescents and Their Weight Control Behaviors. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*, 26, 138-146.
30. Mills, J. F., Jadd, R., & Key, B. L. (2012). Wanting a body that's better than average: The effect of manipulated body norms on ideal body size perception. *Body Image*, 9(3), 365–372.

31. Mohammadpour, N., Pour Mohammad, R., AlizadehAghdam, M. B., & Abbaszadeh, M. (2014). A sociological study or the effect of western values and mass media on body image (The case of 15-and-above years old women in Tabriz). *Journal of Applied Sociology*, 25(1), 85-100. In Persian
32. Neagu, A. (2015). Body Image: A Theoretical Frmework. *Anthropology*, 17(1), 29-38.
33. Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Eisenberg, M. E., Story, M., & Hannan, P. J. (2006). Overweight status and weight control behaviors in adolescents: longitudinal and secular trends from 1999 to 2004. *Preventive Medicine*, 43(1), 53-59.
34. Ogden, L., Carroll, M. D., Kit, B. K., & Flegal, K. M. (2014). Prevalence of childhood and adult obesity in the United States 2011–2012. *The Journal of the American Medical Association*, 311(8), 806-814.
35. Payne , V. G., & Isaacs, D. L. (2005). *Human Motor Development: A Lifespan Approach*. Boston: McGraw-Hill.
36. Pellizer, M. L., Waller, G., & Wade, T. (2018). Body image flexibility: A predictor and moderator of outcome in transdiagnostic outpatient eating disorder treatment. *The International Journal of Eating Disorder*, 51, 368-372.
37. Peterson, C. M. (2007). *Body Image in Men: Drive for Muscularity and social Influences, Body Image Evaluation and Investment and psychological well Being*. (Phd), University of Saskatchewan,, Saskatoon.
38. Pfister, G., With-Nielsen, N., & Lenneis, V. (2017). Health discourses, slimness ideals, and attitudes to physical activities Perspectives of young women in Denmark. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(1), 15-24.
39. Qaderzadeh, O., & Hosseini, S. C. (2015). Women's sports and its meaningful implications. *Women in Development and Politics*, 13(3), 309-334. In Persian
40. Rogers, B, C; Webb, B, J; Jafari, N.(2018). A systematic review of the roles of body image flexibility as correlate, moderator, mediator, and in intervention science (2011–2018), *Body Image*, 27, 43-60
41. Sandoz, E. K., Wilson, K. G., Merwin, R. M., & Kate Kellum, K. (2013). Assessment of body image flexibility: The body image-acceptance and action questionnaire. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 1-2(2), 39-48.
42. Slade, P. D. (1994). What is body image? *Behavior Research and Therapy*, 32, 497–502.
43. Smith, A. I. (2004). Measurment of social physique anxiety in early adolescence. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 36(3), 475- 483.
44. Smith, D. E., & Cogswell, C. (1994). A cross-cultural perspective on adolescent girls' body perception. *Perceptual and Motor Skills*, 78(3), 744–746.
45. Smolak, L., & Stien, J. A. (2006). The Relationship of Drive for Muscularity to Sociocultural Factors, Self – Esteem Physical Attributes Gender Role and Social Comparison in Midll School Boys. *Body Image*, 3(2), 121-129.
46. Sparhawk, J. M. (2003). *Body image and media, the media's influence on body image*. (MSD), University of Wisconsin-, Stout.
47. Stanhope , M., & Lancaster, J. (2000). *Community and public health nursing*. St Louis: C.V: Mosby Co.
48. Stock, C., Küçük, N., Miseviciene, I., Petkeviciene, J., & Krämer, A. (2004). Misperceptions of body weight among university students from Germany and Lithuania. *Health Education*, 104(2), 113–121.

49. Stunkard, A. J., Sorenson, T., & Schulzinger, F. (1983). Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. *Research Publications-Association for Research in Nervous and Mental Disease*, 60, 115-120.
50. Talamayan, K. S., Springer, A. E., Kelder, S. H., Gorospe, E. C., & Joye, K. A. (2006). Prevalence of overweight misperception and weight control behaviors among normal weight adolescents in the United States. *Scientific World Journal*, 6, 365-373.
51. Tan, W.; Holt, N.; Krug, I.; Ling, M.; Klettke, B.; Linardon, J. et al. (2019). Trait body image flexibility as a predictor of body image states in everyday life of young Australian women, *Body Image*, (30), 212-220
52. Timko, C. A., Juarascio, A. S., Martin, L. M., Faherty, A., & Kalodner, C. (2014). Body image avoidance: An under-explored yet important factor in the relationship between body image dissatisfaction and disordered eating. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 3, 203-211.
53. Van den Berg, P., Thompson, J. K., Obrowski-Brandon, K., & Coovert, M. (2002). The Tripartite Influence Model of Body Image and Eating Disturbance: A Covariance Structure Modeling Investigation Testing the Mediational Role of Appearance Comparison. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(5), 1007-1020.
54. Van Voderen, K. E., & Kinnally, W. (2012). Media Effects on Body Image: Examining Media Exposure in the Broader Context of Internal and other Social Factors. *American Communication Journal*, 14(2), 41-57.
55. Wall, M., Guo, G., Neumark, S. D., Paxton, S. J., & Keery, H. (2007). Body Dissatisfaction and Body Comparison with Media Images in Males and Females. *Body Image*, 4(3), 257-268.
56. Wang, Y., Monteiro, C., & Popkin, B. M. (2002). Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China and Russia. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 75(6), 97-107.
57. Wang, Y., & Wang, J., Q. . (2002). A comparison of international references for the assessment of child and adolescent overweight and obesity in different populations. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(10), 973-982.
58. Wardle, J., Haase, A. M., & Steptoe, A. (2006). Body image and weight control in young adults: International comparisons in university students from 22 countries. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorder*, 30(4), 644-651.
59. Webb, J. B., Butler-Ajibade, P., & Robinson, S. A. (2014). Considering an affect regulation framework for examining the association between body dissatisfaction and positive body image in Black older adolescent females: Does body mass index matter? *Body Image*, 11, 426-437.
60. Webb, J. B., Wood-Barcalow, N. L., & Tylka, T. L. (2015). Assessing positive body image: Contemporary approaches and future directions. *Body Image*, 14, 130-145.
61. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). Foundations of sport and exercise psychology. Champaign, IL: Human Kinetics.
62. Yazdkhasti, B., Babaei, J., & Dashti, Z. (2012). Encoding the female body at the work place. *Quarterly Journal of Women's Studies Sociological and Psychological*, 10(3), 7-38. In Persian

ارجاع‌دهی

عرب نرمی، بیتا؛ و رمضان زاده، حسام. (۱۴۰۰). پیش‌بینی تصویر بدن ایده‌آل رده‌های مختلف سنی زنان بر اساس انعطاف‌پذیری تصویر بدنی. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۴۲-۱۱۷. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.8355.1910

Arabnarmi, B; & Ramezanzade H. (2021). The Ideal Body Image and Perceived Body Image in Different Age Groups of Women: The Role of Body Image Flexibility. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 117-42. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.8355.1910

Research Paper

The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Competitive Anxiety and Mental Toughness in Wrestler Adolescents

Saeed Ariapooran¹, and AmirHosein Godarzi²

1. Associate Professor of Psychology, Literatures and Humanistic College, Malayer University, Malayer, Iran (corresponding author)
2. PH. D Student of psychology, Islamic Azad University of Bushehr, Bushehr, Iran

Received: 03
Feb 2020

Accepted: 27
Jul 2020

Keywords:
competitive anxiety,
MBSR, mental toughness,
wrestlers' adolescents.

Abstract

Psychological problems such as anxiety and mental toughness can cause many issues for the athlete's performance. This study aimed to examine the effect of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on competitive anxiety and mental toughness in wrestler adolescents. The research method was quasi-experimental (pretest-posttest with the control group). In this research, 36 Wrestler Adolescents with High competitive anxiety who had low mental toughness scores in Malayer, Iran were randomly assigned in the experimental and control groups. Competitive Anxiety Scale and Mental Toughness Questionnaire were used for collecting the data in pre-test and post-test. MBSR training in 8 sessions was trained for the experimental group. Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) was used for analyzing the data. Results indicated that MBSR had been meaningfully affected on decreasing the competitive anxiety and increasing the self-confidence and mental toughness in wrestler adolescents. According to results, using MBSR is recommended for reducing the competitive anxiety and increasing the self-confidence and mental toughness in wrestler adolescents.

Extended Abstract Abstract

Psychological problems cause many problems for athletes. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction

1. Email: s.ariapooran@gmail.com
2. Email: amirhosseingodarzi.psy.1369@gmail.com

(MBSR) training on competitive anxiety (physical and cognitive anxiety and self-confidence) and mental toughness of wrestling adolescents. The effect of MBSR on competitive anxiety and mental toughness of wrestling adolescents has been neglected; therefore, due to the simplicity of the techniques, it needs to be taught to wrestling adolescents. Many psychological practices and programs have been used to reduce the competitive anxiety and increase the athletic performance (1). A study has shown that the mindfulness intervention based on improving athletic performance increases athletes' mindfulness (2). The effect of mindfulness-based intervention on competitive anxiety, self-confidence, mindfulness and competitive stress in athletes has also been confirmed (3). In another study, mindfulness training reduced the anxiety and competitive anxiety of young soccer players (4). Besides, mindfulness training based on improving athletic performance has been effective in reducing cognitive anxiety and increasing self-confidence in shooting athletes (5)

Materials and Method

In this quasi-experimental (pre-test-post-test with the control group) study, the population was the total number of wrestling adolescents in Malayer city with at least two years of experience in wrestling (N=148). They were preparing for the city selection competitions. Thirty-six adolescent wrestlers with high competitive anxiety and low mental toughness

were randomly assigned to experimental and control groups .

Data collection tools were competitive anxiety scale (CAS) and 48-item mental toughness questionnaire (MTQ-48) so that the former designed by Martens et al (1990) has 27 items and three subscales including self-confidence, cognitive anxiety and physical anxiety (6) and the respondents respond to this scale on a 4-point Likert (very low=1 to very high=4). The validity and reliability of this scale have been accepted (7, 8). The MTQ-48 designed by Clough et al (2002) is a five-point Likert scale from "completely opposite=1" to "completely agreeable=5". The dimensions of this questionnaire include challenge, control, commitment and trust (9). The validity and reliability of this scale have been accepted, too (10,11) .

For the experimental group, the MBSR training (12, 13) was taught in eight 1.30-hour sessions (twice a week) including first session: pre-test, communication, and conceptualization; second session: relaxation training for 14 muscle groups; third session: relaxation training for six muscle groups; fourth session: breath mindfulness training; fifth session: body scanning training; sixth session: thoughts and mindfulness; seventh session: complete mindfulness; eighth session: summarizing the sessions and post-test. After collecting the data, the data analyzed using SPSS 23. Then, the data were analyzed through SPSS 24 using the Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA). In the current study, all

participants completed the consent form. The purpose of the present study was clearly explained for all participants, and they were assured that the results would be reported anonymously.

Results

Before conducting the MANCOVA, the Kolmogorov-Smirnov test was used to evaluate the normality of post-test data. Based on the results, the study variables were normal. Before performing the MANCOVA, the Box test was utilized to examine the homogeneity assumption of the variance-covariance matrices, the Wilkes-Lambda test was applied to examine the significance of the difference between the independent variable levels in the linear composition of the dependent variables and the Levene's test was used to

evaluate the equality of variances. Due to the lack of significance of the box test ($p > 0.022$; $f = 1.304$), the homogeneity of variance-covariance matrices was assumed. Given that the value of the Wilkes-Lambda test ($p < 0.001$; $f = 31 = 166$) was significant, it could be said that the dependent variables (cognitive anxiety, physical anxiety, confidence in sports and mental strength) were different in experimental and control groups. Moreover, considering that the amount of "f" in the Levine test for cognitive anxiety ($p > 0.0775$; $f = 0.083$), physical anxiety ($p < 0.408$; $f = 0.702$), self-confidence ($p < 0.083$; $f = 198.3$) and mental toughness ($p < 0.458$; $f = 0.565$) was not significant as well as the condition of the equality of the variances was observed.

Table 1- MANCOVA test results to compare posttest scores by controlling pretest scores in the experimental and control groups

group	Cognitive anxiety	688.21	1	688.21	114.83	.000	.793
	Physical anxiety	343.43	1	343.43	65.03	.000	.684
	Self-confidence	164.72	1	164.72	35.44	.000	.542
	Mental toughness	900.67	1	900.67	61.90	.000	.674
Error	Cognitive anxiety	179.79	30	5.99			
	Physical anxiety	158.44	30	5.28			
	Self-confidence	139.444	30	4.65			
	Mental toughness	436.500	30	14.55			
Total	Cognitive anxiety	15507.000	36				
	Physical anxiety	10546.000	36				
	Self-confidence	21418.000	36				
	Mental toughness	173554.000	36				

Table 1 illustrates that there is a significant difference in the level of competitive anxiety and self-

confidence in sports between the wrestlers of the experimental and control groups. On the other hand,

according to the mean scores, it could be said that the post-test scores of cognitive and physical anxiety in the experimental group decreased. The mean scores of the post-test of self-confidence in the experimental group increased significantly. In other words, the MBSR had a significant effect on reducing competitive anxiety and increasing the self-confidence of adolescent wrestlers. In addition, the results suggested that there was a significant difference in mental toughness (challenge, control, commitment, trust) between the wrestlers of the experimental and control groups. Namely, according to the mean scores, it could be argued that the challenge, control, commitment, trust and mental toughness increased in the experimental group compared to the control group after the MBSR training. That is, the MBSR had a significant effect on increasing the scores of mental toughness, control, commitment and confidence of adolescent wrestlers .

Conclusion

1. Given the impact of the MBSR on reducing competitive anxiety and increasing mental toughness, it could be said that the previous studies confirmed the effect of mindfulness techniques on reducing athletes' competitive anxiety and increasing mental toughness (3, 4, 14). It could be stated that the MBSR modulated unreasonable emotions and increased awareness of psychological and physical emotions so that it could help to

see and accept the emotions and physical phenomena celerity, as they happened (13). Therefore, the MBSR can play a role in modulating the competitive anxiety scores of adolescent wrestlers. The MBSR provided mental and physical relaxation; thus, the adolescent wrestlers did not lose their concentration and self-confidence under stress and could manage their mental, physical and emotional toughness by controlling the thoughts and emotions. Failure to compare the MBSR with other mindfulness-based practices was a limitation of this study. It is recommended that the MBSR should be used to reduce psychological problems (especially competitive anxiety) and improve self-confidence and mental strength of adolescent wrestlers. Perry, J. L., C. P. J., Crust, L., Earle, K., & Nicholas, A. R. (2012). Factorial validity of the Mental Toughness Questionnaire-48. *Personality and Individual Differences*, 54, 587-592.

2. Zadkhosh, S. M., Gharayagh Zandi, H., Ghorbannejad, M. (2019). The effects of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on cognitive skills in young soccer players. *EQOL Journal*, 11(1), 5-11.

مقاله پژوهشی

اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر

سعید آریاپوران^۱، و امیرحسین گودرزی^۲

۱. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران (نویسنده مسئول)
 ۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه آزاد واحد بوشهر

چکیده

مشکلات روان‌شناسی از جمله اضطراب رقابتی و استحکام روانی پایین برای عملکرد ورزشکاران مشکلات زیادی ایجاد می‌کند. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (ام.بی.اس.آر) بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر بود. روش تحقیق نیمه‌آزمایشی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل) بود. در این پژوهش، ۳۶ نوجوان کشتی‌گیر دارای اضطراب رقابتی بالا که نمره پایین در استحکام روانی داشتند، به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از پرسش‌نامه اضطراب رقابتی و پرسش‌نامه استحکام روانی ۴۸ (ام.تی.کیو-۴۸) استفاده شد. برای گروه آزمایش ام.بی.اس.آر به مدت ۸ جلسه اعمال شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) استفاده شد. نتایج نشان داد ام.بی.اس.آر بر کاهش اضطراب رقابتی و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی کشتی‌گیران تأثیر معنادار داشته است. با توجه به نتایج این پژوهش، استفاده از آموزش ام.بی.اس.آر برای کاهش اضطراب رقابتی، افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر پیشنهاد می‌شود.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۱۱/۱۴

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۵/۰۶

واژگان کلیدی:

استحکام روانی،
 اضطراب رقابتی،
 ام.بی.اس.آر،
 کشتی‌گیران نوجوان

مقدمه

بالغ بر ۵۰ درصد از تدابیر فراهم‌شده برای ورزشکاران در رقابت‌های المپیک، به مشکلات مرتبط با استرس

و اضطراب برمی‌گردد (جونز^۱، ۲۰۰۰). همین امر موجب شده است که اضطراب در ورزش به عنوان یک مشکل اساسی، در پژوهش‌های روان‌شناسی ورزش مورد بررسی قرار بگیرد (کوریو و روزادا^۲، ۲۰۱۹، ۲۰۱۸؛ گیل، ویلیامز و ریفتستک^۳، ۲۰۱۷؛ کوهن^۴، ۲۰۱۳). اضطراب ورزشی شامل نگرانی (نگرانی‌های مربوط به عملکرد ضعیف)، اضطراب جسمی (عناصر فیزیولوژیکی مانند

1. Email: s.ariapooran@gmail.com
 2. Email: amirhosseingoudarzi.psy.1369@gmail.com

3. Gill, Williams & Reifsteck
 4. Koehn

1. Jones
 2. Correia & Rosado

تنش عضلانی یا ناراحتی معده) و اختلال در تمرکز (مشکلات در تمرکز بر جنبه‌های مربوط به فعالیت رقابتی) است (اسمیت، اسمول، کامینگ و گروسبارد^۱، ۲۰۰۶). علاوه بر این، بر اساس نظر مارتنز، برتن، ویلی، بامپ و اسمیت^۲ (۱۹۹۰؛ به نقل از کوکس، ماتینز و روسل^۳، ۲۰۰۳)، اضطراب شناختی، بخش ذهنی اضطراب است و از طریق ارزشیابی منفی در اجرا به وجود می‌آید، در حالی که اضطراب بدنی عنصر فیزیولوژیک و عاطفی تجربه اضطراب است و با انگیزندگی دستگاه عصبی خودکار ارتباط دارد. علائم اضطراب بدنی شامل دل‌پیچه، تعریق کف دست، تنش عضلاتی، افزایش ضربان قلب و تنگی نفس است. ورزشکارانی که دارای سطح بالاتر تجربه اضطراب رقابتی هستند نسبت به هم‌تایان بدون اضطراب رقابتی، حالاتی از قبیل ترس غیرمنطقی یا تنش جسمی و روانی بسیار زیاد و شدید را تجربه می‌کنند (آماندرا، گورمیت و هیمانشو^۴، ۲۰۱۸). بر اساس پژوهش‌های قبلی، اضطراب یکی از موانع مهم عملکرد ورزشی (خان^۵، خان و خان، ۲۰۱۷؛ فورد، ایلیفونسو، جونز و آروین-بارو^۶، ۲۰۱۷) و تعهدات ورزشی در ورزشکاران نوجوان (پونز، ویلادریچ، رامیس و ژولمن، ۲۰۱۸) است و پیامدهای منفی‌ای برای عملکرد ورزشکاران در رشته‌های مختلف دارد (شین، کیم و پارک^۷، ۲۰۱۹؛ اسکندری و همکاران، ۲۰۱۳). از جمله متغیرهای مرتبط با اضطراب رقابتی، استحکام روانی است (کالینی، بالاسی، پنتک، دوپسا و هانتیو^۸، ۲۰۱۹).

استحکام روانی عبارت است از برخورداری از قدرت و توانایی رشد یافته که فرد را قادر می‌سازد تا به طور کلی در محیط‌های آموزشی، اجتماعی و رقابتی سازگارتر و بهتر از رقیبان خود عمل کند و تحت شرایط استرس و فشار، تمرکز و اعتمادبه‌نفس خود را از دست ندهد (جونز، هانتون و کاناگتون^۹، ۲۰۰۲). در تعریف دیگر، استحکام روانی به عنوان توانایی ورزشکاران برای انجام بهترین عملکرد در موقعیت‌های دشوار توصیف شده است (ویلیامز^{۱۰}، ۲۰۰۹). کلاف، ارلی و شیول^{۱۱} (۲۰۰۲) از طریق گفتگو با پزشکان، بازیکنان، مربیان و همچنین با مرور نتایج پژوهش‌های علمی، تعریفی از استحکام روانی ارائه داده‌اند. تلاش آنان، منجر به کشف چهار مؤلفه کلیدی استحکام روانی شده است: الف- کنترل که بر اساس آن، فرد معتقد است که پیامدهای زندگی‌اش را کنترل می‌کند؛ ب- تعهد که از طریق آن، فرد، متمرکز و واقف بر عملش باقی خواهد ماند؛ ج- چالش که به‌موجب آن، فرد مشکلات را به عنوان یک فرصت می‌داند و نه تهدید؛ د- اعتماد که بر طبق آن، فرد به توانایی‌اش برای دستیابی به موفقیت باور دارد. علاوه بر این، کنترل، به دو بعد کنترل هیجانی و کنترل زندگی تقسیم می‌شود و اعتماد، دارای دو بعد مجزای اعتماد به توانایی‌ها و اعتماد بین فردی است. ترکیب این مؤلفه‌ها، به مدل چهاربعدی استحکام روانی اشاره دارد (کلاف و همکاران، ۲۰۰۲). کلاف و همکاران (۲۰۰۲) نشان دادند تعریف استحکام روانی [که در قسمت تعاریف ذکر شده است]، در مدل آنها شباهت‌های بسیاری به سازه روان‌شناختی سرسختی

6. Ford, Ildefonso Jones & Arvinen-Barrow
7. Shin, Kim & Park
8. Kalinin, Balázs, Péntek, Duică & Hanțiu
9. Jones, Hanton & Connaughton
10. Williams
11. Clough, Earle & Sewell

1. Smith, Smoll, Cumming & Grossbard
2. Martens, Burton, Vealey, Bump & Smith
3. Cox, Marten & Russell
4. Amanendra, Gurmeet & Himanshu
5. Khan

دارد. آنان نشان دادند تفاوت عمده این دو سازه، در مؤلفه اعتماد خلاصه می‌گردد.

مدل‌های زیادی درباره استحکام روانی وجود دارد (به عنوان نمونه، کلاف و همکاران، ۲۰۰۲؛ گوکیاردی، گوردن و دیموک، ۲۰۰۸؛ کولتر، مالت و گوکیاردی، ۲۰۱۰؛ گوکیاردی، هانتن، گوردن، مالت و تیمبی، ۲۰۱۵). به عنوان نمونه، کلاف و همکاران (۲۰۰۲) از نظریه سرسختی بهره گرفتند تا بتواند مدل چندبعدی استحکام روانی را فراهم کنند، در حالی که گوکیاردی، و همکاران (۲۰۱۵) از نظریه‌های استرس و منابع شخصی بهره گرفتند تا الگوی واحدی از استحکام روانی را بیان کنند. در حالی که این مدل‌ها از جنبه‌های مختلفی متفاوت هستند، آنها همچنین دارای چندین ویژگی هستند. برای نمونه، خودباوری در مرکز اصلی بسیاری از تعاریف قرار دارد (کلاف و همکاران، ۲۰۰۲؛ گوکیاردی و همکاران، ۲۰۰۸). استحکام روانی در دوره‌ی نوجوانی رشد ویژه‌ای دارد (ماهونی، ۲۰۱۵)؛ زیرا نوجوانی به عنوان یک دوره به خصوص استرس‌زا شناخته می‌شود که در آن بسیاری از تحولات رشدی از جمله جسمی، روان‌شناختی، اجتماعی، عاطفی و شناختی رخ می‌دهد (کامپس و همکاران، ۲۰۰۱؛ به نقل از ماهونی، ۲۰۱۵). ماهونی (۲۰۱۵) نشان داد که رشد استحکام روانی در نوجوانان توسط چهار عامل پیش‌بینی شده است که عبارت‌اند از: تعامل با افراد مهم، فراهم آوردن فرآیندهای اجتماعی حمایت‌کننده، قرار گرفتن در معرض حوادث بحرانی و تمایل شخصی به کنجکاوی. علاوه بر این، نشان داده شد رفتارهای مبتنی بر مریبگری ورزشی می‌توانند نقش مؤثری در

استحکام روانی ورزشکاران نوجوان داشته باشند (ماهونی، ۲۰۱۵).

پژوهشگران نه‌تنها کاربردهای استحکام روانی را برای ورزشکاران غیر نخبه گسترش داده‌اند (ماهونی، گوکیاردی، نتومانیس و مالت، ۲۰۱۴)، بلکه بررسی نموده‌اند که آیا استحکام روانی قادر به پیش‌بینی نتایج ورزشکاران هنگام رقابت (به عنوان نمونه، زمان مسابقه ورزشی) (گوکیاردی و همکاران، ۲۰۱۵) و یا در موقعیت‌های غیررقابتی است یا خیر (گوکیاردی، پلینگ، داکر و دوسن، ۲۰۱۶). همچنین نشان داده شده است استحکام روانی با عملکرد ورزشی (کروست و کیگان، ۲۰۱۰)، موفقیت ورزشی (کاودن، ۲۰۲۰؛ لیو، کان، چین و هاشم، ۲۰۱۹)، عملکرد روان‌شناختی و عزت‌نفس ورزشکاران (زیگر^{۱۰} و زیگر، ۲۰۱۸) رابطه دارد. با توجه به این‌که نوجوانان ورزشکار علاوه بر استرس‌های فردی، استرس‌های مربوط به محیط‌های ورزشی را نیز تجربه می‌کنند، همین امر اهمیت این متغیر در نوجوانان ورزشکار و توجه به راهکارهای ارتقای آن را دوچندان خواهد کرد.

برای کاهش مشکلات روان‌شناختی ورزشکاران از جمله اضطراب رقابتی و مشکل در اعتمادبه‌نفس، آموزش‌ها و برنامه‌های روان‌شناختی زیادی صورت گرفته است. به عنوان نمونه، اثربخشی تن‌آرامی و تصویرسازی ذهنی و آموزش روان‌شناختی، خودگویی (کریمیان، کاشف‌الحق، داداشی و چهارباغی، ۲۰۱۰؛ غراباق‌زندگی و موسوی، ۲۰۱۰) و آموزش ذهنی (مامانیس و داگانیس^{۱۱}، ۲۰۱۰؛ رشیدی، آتش‌پور و بادامی، ۲۰۱۳؛ والتر، نیکولیزیک و آفرمن^{۱۲}، ۲۰۱۹)

6. Peeling, Ducker & Dawson
7. Keegan
8. Cowden
9. Liew, Kuan, Chin & Hashim
10. Zeiger
11. Mamassis & Dogganits
12. Walter, Nikoleizig & Alfermann

1. Gucciardi, Gordon & Dimmock
2. Coulter, Mallett & Gucciardi
3. Gucciardi, Hanton, Gordon, Mallett, & Temby
4. Mahoney
5. Mahoney, Gucciardi, Ntoumanis & Mallett

توجه نسبت به ابعاد حسی، بازبینی تجربه لحظه‌به‌لحظه، مراقبه قدم زدن و مراقبه خوردن و تمرین‌های غیررسمی شامل تغییر ارادی توجه نسبت به آگاهی حال حاضر است (کلدین و گروس^۵، ۲۰۱۰). در بررسی‌های مربوط به بحث ذهن آگاهی و ورزش، گودینگ و گاردنر^۶ (۲۰۰۹) نشان دادند در بازیکنان بسکتبال، ذهن آگاهی مؤثر بودن پرتاب‌های آزاد را پیش‌بینی نموده است و ترکیب ذهن آگاهی و مهارت ورزشی بهتر می‌تواند پرتاب‌های آزاد مؤثر را پیش‌بینی نماید. والکر^۷ (۲۰۱۳) نشان داد ذهن آگاهی رابطه منفی معناداری با خستگی (خستگی هیجانی و فیزیکی)، کاهش احساس پیشرفت در ورزش و کاهش ارزشمندی ورزش در ورزشکاران رشته تنیس دارد. اسکات-هامپلتون، اسکاتی، مویل و براون^۸ (۲۰۱۵) به رابطه ذهن آگاهی با اضطراب و اسنادهای ورزشی دست یافتند. در پژوهش دیگر نشان داده شد که ذهن آگاهی و مهارت‌های مقابله‌ای اضطراب رقابتی ورزشکاران را پیش‌بینی نموده است (پرمدی و نورویاتی^۹، ۲۰۱۸). در بررسی آموزش‌های مبتنی بر ذهن آگاهی، اسکوانهاوسر^{۱۰} (۲۰۰۹) نشان داد بعد از مداخله آگاهی در پروتوکول ذهن آگاهی-پذیرش-تعهد^{۱۱} در ورزشکاران رشته قایقرانی پرشی، توجه و عملکرد ورزشی قایقرانان افزایش پیدا کرده است. همچنین برنیر، ثینوت، کردرون و فوردیر^{۱۲} (۲۰۰۹) نشان دادند مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش موجب ارتقای رتبه بین‌المللی در ۷ بازیکن جوان گلف و رسیدن به اهداف رقابت ورزشی و عملکرد ورزشی بهتر در آنان شده

مورد تأیید قرار گرفته است. یکی از آموزش‌هایی که در سال‌های اخیر توجه بسیاری از پژوهشگران را برانگیخته است، آموزش ذهن آگاهی است. ذهن آگاهی فرایند روان‌شناختی توجه عمیق فرد به تجربه‌هایی است که در لحظه حاضر بدون قضاوت اتفاق می‌افتند (کابات-زین^۱، ۲۰۱۳؛ کریسول^۲، ۲۰۱۷) که فرد می‌تواند آن را با تمرین مراقبه و از طریق آموزش‌های دیگر رشد دهد (کابات-زین، ۲۰۱۳). از جمله آموزش‌های مهم مبتنی بر ذهن آگاهی که کابات-زین ایجاد کرده است، آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (ام.بی.اس.آر)^۳ است که کمتر مورد توجه پژوهشگران و روان‌شناسان ورزش قرار گرفته است. ام.بی.اس.آر یک برنامه مبتنی بر ذهن آگاهی است که توسط کابات-زین در مرکز پزشکی دانشگاه ماساچوست ساخته شده است و از ترکیبی از مراقبه ذهن آگاهی، آگاهی از بدن و یوگا برای ذهن آگاه شدن افراد استفاده می‌کند (کابات-زین، ۲۰۱۳). ام.بی.اس.آر، یک درمان پزشکی یا روان‌پزشکی نیست، بلکه یک رویکرد روانی-آموزشی است که به افراد در جهت تمرین مراقبه ذهن آگاهی در زمینه‌ی درمان ذهنی-بدنی کمک می‌کند و با هدف کاهش استرس و بهبود سلامتی به کار برده می‌شود (اورسیلو و رومر^۴، ۲۰۰۵). ام.بی.اس.آر شامل اشکال چندگانه‌ای از تمرین ذهن آگاهی از قبیل تمرین مراقبه رسمی و غیررسمی همانند یوگا است (کابات-زین، ۲۰۱۳). تمرین‌های رسمی شامل توجه متمرکز بر تنفس، بازبینی بدن مبتنی بر توجه به ماهیت زودگذر تجربه حسی، تغییر

-
7. Scott-Hamilton, Schutte, Moyle & Brown
 8. Permadi & Nurwianti
 9. Schwanhausser
 10. Mindfulness-Acceptance-Commitment Protocol
 11. Bernier, Thienot, Codron & Fournier

-
1. Creswell
 2. Mindfulness Based Stress Reduction
 3. Orsillo & Roemer
 4. Goldin & Gross
 5. Gooding & Gardner
 6. Walker

که آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر ارتقای عملکرد ورزشی بر کاهش اضطراب شناختی و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشکاران تیراندازی اثربخش بوده است.

در مورد ارتباط ذهن‌آگاهی با استحکام روانی و تأثیر ذهن‌آگاهی بر استحکام روانی، نشان داده شده است که بین ذهن‌آگاهی با استحکام روانی رابطه معنادار دارد (واکر، ۲۰۱۶). در پژوهش دیگر ذهن‌آگاهی رابطه منفی بین استحکام روانی و فاجعه‌سازی درد در دوچرخه‌سواران را واسطه نموده است (جونز و پارکر، ۲۰۱۸). همچنین عبدالرفیق و سلطان (۲۰۱۶) نقش واسطه‌ای ذهن‌آگاهی در رابطه بین استحکام روانی و عملکرد ورزشی ورزشکاران دانشگاهی را مورد تأیید قرار داده‌اند. در یک پژوهش آزمایشی، آجیلچی، امینی، پورآقایی اردکانی، مظفری‌زاده و کیسلی (۲۰۱۹)، تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی را بر استحکام روانی و هوش هیجانی بازیکنان غیرحرفه‌ای بسکتبال تأیید کردند. قاسمی‌نژاد، ابوالقاسمی، حاجلو و نریمانی (۲۰۱۷) نیز نشان دادند ذهن‌آگاهی و ابعاد آن از جمله پذیرش بدون قضاوت، استحکام روانی دانشجویان ورزشکار را پیش‌بینی نموده است.

مسئله اصلی در این پژوهش اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان درگیر در رقابت‌های کشتی شهرستان برای انتخابی شهرستان و اعزام به رقابت‌های استانی بود. اضطراب رقابتی برای ورزشکاران مشکلات زیادی ایجاد می‌کند که منجر به کاهش عملکرد ورزشی آنان در رقابت‌های ورزشی و شکست آنان در مسابقات می‌شود (شین و همکاران، ۲۰۱۹؛ اسکندری و همکاران، ۲۰۱۳)؛ علاوه بر این، برخورداری از استحکام روانی در ورزشکاران موجب

است. هوجا و جانسن^۱ (۲۰۱۹) نشان دادند مداخله ام‌بی‌اس‌آر بر افزایش عملکرد ورزشی تأثیر دارد. در پژوهش دیگر نشان داده شد مداخله ذهن‌آگاهی مبتنی بر ارتقای عملکرد ورزشی بر ذهن‌آگاهی ورزشکاران تأثیر داشته است (جاکاک، کیتلر و اسکلاگک، ۲۰۱۷). چن، تسای، لین^۲، چن و چن (۲۰۱۹) نشان دادند مداخله ذهن‌آگاهی مبتنی بر ارتقاء عملکرد ورزشی بر کاهش اضطراب رقابتی، اختلال خوردن، نگرانی در مورد وزن و مشکلات خواب بازیکنان بیس‌بال تأثیر داشته است.

در ایران نیز، مقدم، صیادی، صمیمی‌فر و مهر (۲۰۱۳) نشان دادند آموزش هشیاری موجب افزایش عملکرد ورزشی و آموزش آگاهی کاهش اضطراب را در ورزشکاران بدمیتون شده است. همچنین زادخوش، غریب‌زندی و قربان‌نژاد (۲۰۱۹) تأثیر ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی را بر مهارت‌های روان‌شناختی فوتبالیست‌های جوان مورد تأیید قرار دادند. نادری، شعبانی، غریب‌زندی، کارمیر و بریور (۲۰۲۰) تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی را بر کاهش ریسک مصدومیت در فوتبالیست‌ها را تأیید کردند. راکی و نادری (۲۰۱۹) نشان دادند آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی بر تنظیم شناختی-هیجانی، تاب‌آوری و اضطراب رقابتی ورزشکاران تأثیر داشته است. مهران‌فر، استارهلر^۳، گازرانی، خیبری، سانچز^۴، موسی‌خانی و زاده (۲۰۱۹) نشان دادند مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس، ذهن‌آگاهی و استرس رقابتی ورزشکاران ووشو تأثیر داشته است. زادخوش، غریب‌زندی و حمایت‌طلب (۲۰۱۹) نشان دادند تمرین‌های ذهن‌آگاهی و نوروفیدبک بر کاهش اضطراب و اضطراب رقابتی فوتبالیست‌های جوان تأثیر داشته است. صمدی (۲۰۱۹) به این نتیجه دست یافت

4. Strahler
5. Sánchez
6. Jones & Parker

1. Hoja & Jansen
2. Jekauc, Kittler & Schlagheck
3. Chen, Tsai, Lin

آموزش‌های ذهن‌آگاهی است که بیشتر بر افکار و تغییرات شناختی افکار متمرکز هستند. این پژوهش و نتایج آن می‌تواند برای مربیان ورزشی در جهت آماده‌سازی روانی کشتی‌گیران نوجوانان از طریق استفاده از آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی از جمله ام.بی.اس.آر، مفید و ارزشمند باشد؛ زیرا کشتی‌گیران نوجوان می‌توانند در آینده در ارتقای رتبه ورزشی کشور نقش عمده داشته باشند و آمادگی روانی این ورزشکاران می‌تواند نقش عمده‌ای در موفقیت‌های ورزشی آنان داشته باشد. همچنین، این پژوهش می‌تواند از اهمیت زیادی برای پژوهشگران و روان‌شناسان ورزشی برخوردار باشد و موجب ارتقای دانش در زمینه اثربخشی ام.بی.اس.آر در ورزشکاران شود. بنابراین، سؤال اصلی در این پژوهش عبارت است از این‌که: «آیا ام.بی.اس.آر بر کاهش اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان اثربخش است؟».

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق

روش تحقیق در پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی (پیش-آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل) بود. بر اساس این هدف، ام.بی.اس.آر به عنوان متغیر مستقل و اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس و استحکام روانی به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری این پژوهش را کل نوجوانان کشتی‌گیر شهرستان ملایر تشکیل دادند که دارای حداقل سابقه دو سال فعالیت در ورزش کشتی بودند ($N=148$) و در حال آمادگی برای مسابقات داخل شهرستان و

تقویت عملکرد و موفقیت ورزشی ورزشکاران می‌شود (کروست و کیگان، ۲۰۱۰؛ کاودن، ۲۰۱۷؛ زیگر و زیگر، ۲۰۱۸). از این رو، استفاده از راهبردهای مؤثر و مناسب از جمله ام.بی.اس.آر می‌تواند به کاهش اضطراب رقابتی و ارتقای سطح استحکام روانی ورزشکاران و به‌ویژه کشتی‌گیران نوجوان کمک کند. وجه تمایز این پژوهش با پژوهش‌های قبلی دو مورد مهم است: (۱) در این پژوهش از آموزش ام.بی.اس.آر استفاده شده است که در پژوهش‌های قبلی تنها دو پژوهش تأثیر آموزش ام.بی.اس.آر را بر عملکرد ورزشی (هوجا و جانسن، ۲۰۱۹) و مهارت‌های روان‌شناختی (زادخوش، غریباق‌زندی و قربان‌نژاد ۲۰۱۹) تأیید کرده‌اند. اکثر پژوهش‌های قبلی به تأثیر تکنیک‌های مختلف ذهن‌آگاهی بر مشکلات روان‌شناختی ورزشکاران پرداخته‌اند، (۲) این پژوهش به اثربخشی این آموزش در کشتی‌گیران نوجوان پرداخته است که در پژوهش‌های قبلی مورد غفلت واقع شده‌اند؛ در پژوهش‌های قبلی اثربخشی ام.بی.اس.آر بر کاهش مشکلات روان‌شناختی نوجوانان تأیید شده است و این روش برای حل مشکلات روان‌شناختی و جسمانی نوجوانان مناسب ارزیابی شده است (جی و همکاران، ۲۰۱۵؛ دیاز-گونزالس، پرز-دوئناس، سانچز-رایا، مورینا الویرا و واسکز، ۲۰۱۸). البته ذکر این نکته نیز لازم است که تکنیک‌های موجود در ام.بی.اس.آر بسیار ساده‌تر از سایر آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی هستند که از جمله آنها می‌توان به تکنیک پوشش بدن، تمرینات حرکتی ساده (از جمله ذهن‌آگاهی قدم زدن، توجه به احساسات بدنی و تکنیک‌های تن‌آرامی) اشاره کرد که بسیار برای آموزش ملموس و مناسب هستند (جانسن، هرکینز، کویجر، ون‌در هجدین و انگلس، ۲۰۱۸)؛ از این رو، برای نوجوانان بسیار مناسب‌تر از سایر

جلسه چهارم آموزش ام.بی.اس.آر، دو نفر در گروه شرکت نکردند؛ بنابراین دو نفر از گروه کنترل نیز به صورت تصادفی خارج شدند. در نهایت ۳۶ نفر (۱۸ نفر گروه آزمایش و ۱۸ نفر گروه کنترل) در پژوهش باقی ماندند. ملاک‌های ورود به گروه‌ها عبارت بودند از: دامنه سنی ۱۴ تا ۱۷ سال، سابقه فعالیت ورزشی حداقل ۲ سال، سلامت فیزیکی، عدم بستری به دلیل مشکلات روان‌شناختی و جسمانی و رضایت کامل از شرکت در پژوهش. ملاک‌های خروج از تحقیق مریض شدن در حین جلسات درمانی، عدم شرکت متوالی در جلسات، انصراف از ابراز رضایت والدین و ورزشکاران از شرکت فرزندان در پژوهش و عدم همکاری با پژوهشگر در حین اجرای درمان بودند.

ابزار گردآوری داده‌ها

الف- مقیاس اضطراب رقابتی: این مقیاس دارای ۲۷ آیتم است و توسط مارتنز و همکاران (۱۹۹۰)؛ به نقل از کوکس و همکاران، (۲۰۰۳) ساخته شده است و دارای ۳ زیر مقیاس اعتمادبه‌نفس، اضطراب حالت شناختی و اضطراب حالت جسمانی است. پاسخ‌دهنده به این مقیاس روی یک مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، زیاد و خیلی زیاد) پاسخ می‌دهد. آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه برای زیر مقیاس اعتمادبه‌نفس ۰/۸۸، اضطراب شناختی ۰/۸۸ و اضطراب جسمانی ۰/۸۵ گزارش شده است (کوکس و همکاران، ۲۰۰۳). در پژوهش ابوالقاسمی، کیامرئی، آریاپوران و درتاج (۲۰۰۶) ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه با برعکس کردن نمرات زیرمقیاس اعتمادبه‌نفس ورزشی ۰/۸۵ گزارش شده است. هاشم و باقرپور (۲۰۱۶) ضریب آلفای کرونباخ اضطراب جسمانی، شناختی و اعتمادبه‌نفس به ترتیب برابر با ۰/۸۳، ۰/۸۱ و ۰/۹۰ بود و روایی هم‌زمان آن نیز مورد

انتخابی شهرستان بودند. ابتدا پرسش‌نامه اضطراب رقابتی در میان این ۱۴۸ نوجوان کشتی‌گیر به صورت کل شماری توزیع گردید. سپس مشخص گردید ۶۹ نفر از این کشتی‌گیران دارای یک انحراف معیار نمره بالاتر از میانگین اضطراب رقابتی بودند. به دلیل نداشتن نمره برش در مقیاس اضطراب مارتنز و همکاران (۱۹۹۰) از نمره یک انحراف معیار بالاتر از میانگین اضطراب رقابتی (مجموع اضطراب شناختی و جسمانی) استفاده شد. به این دلیل از مجموع نمرات اضطراب جسمانی و شناختی به معنای اضطراب رقابتی استفاده شد که این دو بعد ابعاد یا همان علائم شناختی و جسمانی اضطراب را نشان می‌دهند و یک انحراف معیار بالاتر از میانگین می‌تواند وضعیت بالینی اضطراب رقابتی یا اضطراب رقابتی بالا در نمونه را نشان دهد. میانگین اضطراب رقابتی (مجموع اضطراب شناختی و جسمانی) برابر با ۲۷/۸۳ و انحراف استاندارد آن برابر با ۵/۱۴ بود. بنابراین کسانی شرایط ورود به تحقیق را داشتند که نمره اضطراب آنها بالاتر از ۳۲/۹۷ بود. از میان این ۶۹ نفر کشتی‌گیر نوجوان ۵۱ نفر دارای نمرات پایین‌تر از میانگین (۷۰/۵±۴۳/۶۲) در پرسش‌نامه استحکام روانی بودند. با توجه به جدول مورگان برای جامعه ۵۰ نفری تعداد ۴۴ نفر در نظر گرفته شده است؛ اما در پژوهش‌های آزمایشی تعداد ۱۵ نفر در هر گروه مناسب ارزیابی شده است (کوهن، مانیون و موریسون، ۲۰۰۷). در این پژوهش به دلیل مشکلات افت آزمودنی‌ها ۴۰ نفر از این نوجوانان دارای اضطراب رقابتی بالا و استحکام روانی پایین در دو گروه آزمایش و کنترل به صورت تصادفی جایگزین شدند. به این صورت که ابتدا تعداد ورزشکاران در هر سنی مشخص شد و به تفکیک سن در دو گروه به صورت تصادفی جایگزین شدند. پس از

تأیید قرار دادند. در پژوهش حاضر نیز میزان ضریب آلفای کرونباخ دو زیر مقیاس اضطراب جسمانی و شناختی و زیرمقیاس اعتماد به نفس برابر با ۰/۷۳، ۰/۷۷ و ۰/۷۱ بود.

ب- پرسش‌نامه استحکام روانی ۴۸

(ام.تی.کیو-۴۸): این پرسش‌نامه ۴۸ سؤالی توسط کلاف و همکاران (۲۰۰۲) ساخته شد. این پرسش‌نامه، تا به حال به ۳۵ زبان مختلف ترجمه شده و در بیش از ۴۰ کشور دنیا مورد استفاده قرار گرفته است (کلاف و همکاران، ۲۰۰۲). این مقیاس، دارای ۴۸ سؤال و ۶ خرده‌مقیاس است. ابعاد این پرسش‌نامه عبارت‌اند از: چالش (۸ سؤال)، کنترل (۱۴ سؤال؛ یعنی ۷ سؤال درباره کنترل هیجانی و ۷ سؤال درباره کنترل زندگی)، تعهد (۱۱ سؤال) و اعتماد (۱۵ سؤال؛ یعنی ۹ سؤال درباره اعتماد به توانایی‌های خود و ۶ سؤال درباره اعتماد بین فردی). شیوه پاسخ‌دهی به سؤالات این مقیاس به صورت مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از «کاملاً مخالف=۱» تا «کاملاً موافق=۵» است. مطالعات بسیاری برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه انجام گرفته است. پری، کراست، ارلا و نیکولاس^۱ (۲۰۱۲) مطالعه‌ای را بر روی ۸۲۰۷ نفر انجام دادند و روایی و پایایی این پرسش‌نامه را مناسب گزارش نمودند. در مطالعه‌ای دیگر، آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۷ و پایایی بازآزمایی آن ۰/۹۰ به دست آمد (شرد، گولبای و ون ورش^۲، ۲۰۰۹). در یک مطالعه دیگر نیز لوی و همکاران دریافتند پنج زیرمقیاس این پرسش‌نامه، دارای آلفای کرونباخ قابل قبول از ۰/۶۰ تا ۰/۸۰ هستند؛ اما مؤلفه کنترل هیجانی، دارای آلفای کرونباخ ۰/۵۱ و غیرقابل قبول بود (لوی، نیکولاس و پولمن^۳، ۲۰۱۲). روایی و پایایی این پرسش‌نامه در

ایران نیز مورد تأیید قرار گرفته است. در مطالعه افسانه‌پورک و واعظ‌موسوی (۲۰۱۴)، پایایی به روش آلفای کرونباخ برای چالش، تعهد، کنترل، کنترل هیجانی و کنترل زندگی، اعتماد، اعتماد به توانایی‌های خود و اعتماد بین فردی و کل مقیاس به ترتیب برابر با ۰/۷۷، ۰/۸۰، ۰/۸۴، ۰/۸۷، ۰/۸۱، ۰/۸۶، ۰/۸۱، ۰/۸۱ و ۰/۹۳ بوده است. در پژوهش حاضر میزان ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس برابر با ۰/۸۶ بود.

شیوه مداخله

برای گروه آزمایش، آموزش ام.بی.اس.آر (کابات-زین و همکاران، ۱۹۹۲؛ ۲۰۱۳) در ۸ جلسه (هفته‌ای دو بار) و هر جلسه به مدت یک ساعت و نیم آموزش داده شد. محتوای هر جلسه در زیر آمده است:

جلسه اول- اجرای پیش‌آزمون، برقراری ارتباط و مفهوم‌سازی، لزوم استفاده از آموزش ذهن‌آگاهی و آشنایی با نحوه آرام‌سازی^۴. **جلسه دوم-** آموزش آرام‌سازی برای ۱۴ گروه از عضلات که شامل ساعد، بازو، عضله پشت ساق پا، ساق پا، ران، شکم، سینه، شانه‌ها، گردن، لب، چشم‌ها، آرواره‌ها، پیشانی (قسمت پائین) و پیشانی (قسمت بالا). **جلسه سوم-** آموزش تن‌آرامی برای ۶ گروه از عضلات شامل دست‌ها و بازوها، پاها و ران، شکم و سینه، گردن و شانه‌ها، آرواره‌ها و پیشانی و لب‌ها و چشم‌ها و تکلیف خانگی تن‌آرامی. **جلسه چهارم-** آموزش ذهن‌آگاهی تنفس؛ مرور کوتاه جلسه قبل، آشنایی با نحوه ذهن‌آگاهی تنفس، آموزش فن دم و بازدم همراه آرامش و بدون تفکر در مورد چیز دیگر و آموزش فن تماشای تنفس و تکلیف خانگی ذهن‌آگاهی تنفس قبل از خواب به مدت ۲۰ دقیقه. **جلسه پنجم-** آموزش فن پویش

4. Relaxation
5. Mindful of Breathing

1. Perry, Crust, Earle & Nicholas
2. Sheard, Golby, & van Wersch
3. Levy, Nicholls, & Polman

صورت مداوم، نوجوانانی که نمره اضطراب رقابتی بالاتر از میانگین گرفتند در دو گروه ۱۸ نفری آزمایش و کنترل به صورت تصادفی جایگزین شدند. نمرات آنها در پرسش‌نامه اضطراب رقابتی و استحکام روانی به عنوان پیش‌آزمون در نظر گرفته شد. سپس برای گروه آزمایش ۸ جلسه آموزش ام.بی.اس.آر اجرا گردید. پس از آن پس‌آزمون از دو گروه به عمل آمد. پس از جمع‌آوری، پرسش‌نامه‌های پژوهش با نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۳ مورد تحلیل قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از روش آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکوا) استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی نشان داد در هر دو گروه آزمایش و کنترل به صورت مساوی، ۱۱/۱ درصد ۱۴ سال، ۱۶/۷ درصد ۱۵ سال، ۲۲/۲ درصد ۱۶ سال و ۵۰/۰ درصد ۱۷ سال بودند. از نظر مقطع تحصیلی در هر دو گروه آزمایش و کنترل، ۱۱/۱ درصد در مقطع راهنمایی و ۸۹/۹ درصد در مقطع دبیرستان مشغول به تحصیل بودند. از نظر سابقه فعالیت ورزش کشتی‌گیران، بیشترین میزان مربوط به سابقه ۳ سال (۳۸/۹ درصد) و کمترین آن مربوط به ۶ سال (۲/۸ درصد) و ۸ سال (۲/۸ درصد) بوده است. از نظر تعداد قهرمانی در کشتی‌گیران، ۳۰/۶ درصد دارای یک بار، ۲۲/۲ درصد دارای ۲ بار، ۱۱/۱ درصد دارای ۳ بار، ۱۳/۹ درصد دارای ۵ بار قهرمانی و ۲۲/۲ درصد بدون قهرمانی بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در تحقیق $16/11 \pm 1/06$ و میانگین مدت فعالیت ورزشی

بدن^۱: آموزش فن توجه به حرکت بدن هنگام تنفس، تمرکز بر اعضای بدن و حرکات آنها و جستجوی حس‌های فیزیکی (شنوایی، چشایی و ...) و تکلیف خانگی ذهن‌آگاهی خوردن (خوردن با آرامش و توجه به مزه و منظره غذا). جلسه ششم- آموزش ذهن-آگاهی افکار^۲: آموزش توجه به ذهن، افکار مثبت و منفی، خوشایند یا ناخوشایند بودن افکار، اجازه دادن به ورود افکار منفی و مثبت مربوط به رقابت ورزشی به ذهن و به‌آسانی خارج کردن آنها از ذهن بدون قضاوت و توجه عمیق به آنها و تکلیف خانگی نوشتن تجربیات مثبت و منفی روزانه مربوط به رقابت ورزشی بدون قضاوت در مورد آنها. جلسه هفتم- ذهن‌آگاهی کامل^۳: تکرار آموزش جلسات ۴، ۵ و ۶ هرکدام به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه و جلسه هشتم- جمع‌بندی جلسات آموزشی و اجرای پس‌آزمون.

برای گروه کنترل هیچ‌گونه آموزشی اعمال نشد. این گروه به صورت متوالی فقط در تمرینات ورزشی زیر نظر مربی شرکت کردند و حضور و غیاب آنها توسط مربیان به پژوهشگران اطلاع داده می‌شد. در صورت داشتن غیبت بالای سه جلسه از نمونه حذف می‌شدند که خوشبختانه تعداد غیبت همه کشتی‌گیران در طی اجرای مداخله برای گروه آزمایش زیر سه جلسه بود. به دلیل مسائل اخلاقی در پایان جلسات و پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها در پس‌آزمون برای گروه کنترل نیز طی چهار جلسه به صورت فشرده مداخله ام.بی.اس.آر اجرا شد.

روند اجرای پژوهش

پژوهشگر با اخذ نامه به عنوان مجوز انجام طرح از دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، به اداره تربیت‌بدنی شهرستان ملایر مراجعه نمود. پس از تعیین شدن نوجوانان دارای سابقه دو سال انجام فعالیت کشتی به

شرکت‌کنندگان $1/61 \pm 3/75$ بود. جدول ۱ میانگین و انحراف معیار اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) و اعتمادبه‌نفس ورزشی را به تفکیک پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی در گروه آزمایش و کنترل

متغیرهای وابسته	گروه آزمایش				گروه کنترل			
	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M
اضطراب شناختی	۴/۳۵	۲۳/۷۲	۲/۷۰	۲۳/۳۸	۴/۵۳	۲۴/۳۳	۴/۴۶	۲۴/۳۳
اضطراب جسمانی	۴/۰۱	۱۹/۹۴	۲/۷۶	۱۸/۷۷	۴/۱۴	۱۹/۳۳	۴/۰	۱۹/۳۳
اضطراب رقابتی	۶/۸۶	۴۳/۶۶	۴/۸۱	۴۲/۱۷	۷/۶۶	۴۳/۶۶	۶/۹۵	۴۳/۶۶
اعتمادبه‌نفس ورزشی	۲/۸۵	۲۲/۳۹	۲/۷۲	۲۲/۲۲	۳/۲۲	۲۱/۸۳	۳/۲۲	۲۱/۸۳
چالش	۱/۵۶	۱۰/۲۸	۱/۴۶	۱۱/۰۵	۱/۸۶	۱۱/۲۲	۲/۰۷	۱۱/۲۲
کنترل	۲/۴۳	۱۸/۳۹	۲/۴۴	۱۷/۲۷	۲/۸۹	۱۷/۲۲	۳/۰۷	۱۷/۲۲
تعهد	۲/۲۸	۱۶/۶۳	۲/۰۲۲	۳/۰۴	۲/۵۰	۱۷/۸۳	۲/۳۱	۱۷/۸۳
اعتماد	۱/۹۹	۱۷/۱۱	۱/۹۵	۱۸/۵۵	۲/۰۶	۱۸/۲۸	۱/۸۱	۱۸/۲۸
استحکام روانی	۲/۹۰	۶۲/۶۱	۷۳/۵۵	۴/۶۵	۶۴/۵۰	۶/۱۸	۶/۷۹	۶۵/۵۵

در جدول ۲ آزمون گلموگروف اسمیرنوف برای آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها در پس‌آزمون آورده شده است. بر اساس نتایج آن متغیرهای پژوهش نرمال بوده‌اند و برای مقایسه دو گروه در این متغیرها می‌توان آزمون پارامتریک استفاده کرد.

جدول ۳- نتایج آزمون گلموگروف-اسمیرنوف جهت نرمال یا غیر نرمال بودن نمرات پس‌آزمون متغیرهای پژوهش

متغیرها	آزمون Kolmogorov-Smirnov Z	سطح معناداری
اضطراب جسمانی	۰/۱۰۹	۰/۲۰
اضطراب شناختی	۰/۱۶۶	۰/۰۵۳
اعتمادبه‌نفس ورزشی	۰/۰۹۲	۰/۲۰
استحکام روانی	۰/۱۳۷	۰/۰۸۴

وایسته و آزمون لوین برای بررسی شرط برابری واریانس‌ها مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به عدم معناداری آزمون باکس ($p < 0/222$; $f = 1/304$) در داده‌های به‌دست‌آمده فرض همگنی ماتریس‌های

قبل از اجرای مانکوا، آزمون باکس برای بررسی فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس، آزمون‌های ویلکز لامبدا برای بررسی معناداری تفاوت بین سطوح متغیر مستقل در ترکیب خطی متغیرهای

واریانس-کوواریانس رعایت شده است. با توجه به این که مقدار آزمون ویلکز-لامبدا ($p < 0/001$)؛ $f = 31/166$) معنادار است، می‌توان گفت متغیرهای وابسته (اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی) در دو گروه آمایش و کنترل متفاوت است. همچنین با توجه به این که مقدار f در آزمون لوین برای اضطراب شناختی ($f = 0/083$; $p < 0/775$) و جسمانی ($f = 0/408$; $p < 0/775$)

واریانس-کوواریانس رعایت شده است. با توجه به این که مقدار آزمون ویلکز-لامبدا ($p < 0/001$)؛ $f = 31/166$) معنادار است، می‌توان گفت متغیرهای وابسته (اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی) در دو گروه آمایش و کنترل متفاوت است. همچنین با توجه به این که مقدار f در آزمون لوین برای اضطراب شناختی ($f = 0/083$; $p < 0/775$) و جسمانی ($f = 0/408$; $p < 0/775$)

جدول ۳- نتایج آزمون تحلیل کواریانس چند متغیری (مانکوا) برای مقایسه نمرات پس‌آزمون اضطراب شناختی، جسمانی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی با کنترل نمرات پیش‌آزمون در گروه آمایش و کنترل

منبع	متغیر مستقل	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	اف	معناداری	اندازه اثر
گروه	اضطراب شناختی	۶۸۸/۴۳۱	۱	۶۸۸/۴۳۱	۱۱۴/۸۳۴	۰/۰۰۱	۰/۷۹۳
	اضطراب جسمانی	۳۴۳/۱۱۱	۱	۳۴۳/۱۱۱	۶۵/۰۲۹	۰/۰۰۱	۰/۶۸۴
	اعتمادبه‌نفس ورزشی	۱۶۴/۷۱۶	۱	۱۶۴/۷۱۶	۳۵/۴۳۷	۰/۰۰۱	۰/۵۴۲
	استحکام روانی	۹۰۰/۶۶۹	۱	۹۰۰/۶۶۹	۶۱/۹۰۲	۰/۰۰۱	۰/۶۷۴
خطا	اضطراب شناختی	۱۷۹/۷۹۴	۳۰	۵/۹۹۳			
	اضطراب جسمانی	۱۵۸/۴۳۶	۳۰	۵/۲۸۱			
	اعتمادبه‌نفس ورزشی	۱۳۹/۴۴۴	۳۰	۴/۶۴۸			
	استحکام روانی	۴۳۶/۵۰۰	۳۰	۱۴/۵۵			
کل	اضطراب شناختی	۱۵۵۰۷/۰	۳۶				
	اضطراب جسمانی	۱۰۵۴۶/۰	۳۶				
	اعتمادبه‌نفس ورزشی	۲۱۴۱۸/۰	۳۶				
	استحکام روانی	۱۷۳۵۵۴/۰	۳۶				

جدول ۴ نشان می‌دهد بین کشتی‌گیران گروه آمایش و کنترل در میزان اضطراب رقابتی و اعتمادبه‌نفس ورزشی تفاوت معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، با توجه به جدول میانگین‌ها می‌توان گفت که نمرات پس‌آزمون اضطراب شناختی و جسمانی در گروه آمایش کاهش و میانگین نمرات پس‌آزمون

اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی در این گروه افزایش معنادار داشته است. از این‌رو، می‌توان گفت که ام.بی.اس.آر در کاهش اضطراب رقابتی و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است.

جدول ۴ نشان می‌دهد بین کشتی‌گیران گروه آمایش و کنترل در میزان اضطراب رقابتی و اعتمادبه‌نفس ورزشی تفاوت معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، با توجه به جدول میانگین‌ها می‌توان گفت که نمرات پس‌آزمون اضطراب شناختی و جسمانی در گروه آمایش کاهش و میانگین نمرات پس‌آزمون

جدول ۴- نتایج آزمون تحلیل کواریانس چند متغیری (مانکوا) برای مقایسه نمرات پس‌آزمون ابعاد استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) با کنترل نمرات پیش‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل

منبع	متغیر مستقل	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	p	اندازه اثر
گروه	چالش	۲۶/۵۲۹	۱	۲۶/۵۲۹	۱۴/۷۸۰	۰/۰۰۱	۰/۳۳
	کنترل	۷۱/۹۰۹	۱	۷۱/۹۰۹	۲۹/۳۳۳	۰/۰۰۱	۰/۴۹۴
	تعهد	۴۸/۵۹۶	۱	۴۸/۵۹۶	۱۵/۶۴	۰/۰۰۱	۰/۳۴۳
	اعتماد	۳۳/۶۲۴	۱	۳۳/۶۲۴	۲۳/۹۷۰	۰/۰۰۱	۰/۴۴۴
خطا	چالش	۵۳/۸۴۷	۳۰	۱/۷۹۵			
	کنترل	۷۳/۵۳۲	۳۰	۲/۴۵۱			
	تعهد	۹۳/۲۱۴	۳۰	۳/۱۰۷			
	اعتماد	۴۲/۰۸۲	۳۰	۱/۴۰۳			
کل	چالش	۵۱۸۹/۰	۳۶				
	کنترل	۱۳۷۵۱/۰	۳۶				
	تعهد	۱۳۳۳۳/۰	۳۶				
	اعتماد	۱۳۰۲۶/۰	۳۶				

جدول ۵ نشان می‌دهد بین کشتی‌گیران گروه آزمایش و کنترل در ابعاد استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) تفاوت معنادار وجود دارد؛ به عبارت دیگر، با توجه به جدول میانگین‌ها می‌توان گفت که پس‌آزمون چالش، کنترل، تعهد، اعتماد در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش پیدا کرده است. از این‌رو، می‌توان گفت که ام.بی.اس.آر در افزایش نمرات چالش، کنترل، تعهد، اعتماد کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش ام.بی.اس.آر بر اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر بود. نتایج نشان داد بین کشتی‌گیران گروه آزمایش و کنترل در میزان اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) تفاوت معنادار وجود دارد؛ به این معنی که نمرات پس‌آزمون اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) با کنترل نمرات پیش‌آزمون در گروه آزمایش کاهش و میانگین تفاضل نمرات پس‌آزمون اعتمادبه‌نفس ورزشی در این گروه افزایش معنادار پیدا کرده است. بنابراین، می‌توان گفت ام.بی.اس.آر در کاهش اضطراب رقابتی کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است.

هر چند تأثیر ام.بی.اس.آر بر اضطراب رقابتی ورزشکاران و به ویژه کشتی‌گیران نوجوان مورد بررسی قرار نگرفته است، اما پژوهش‌های قبلی تأثیر تکنیک‌های ذهن‌آگاهی بر کاهش اضطراب رقابتی ورزشکاران (مهران‌فر و همکاران، ۲۰۱۹؛ صمدی، ۲۰۱۹؛ راکی و نادری، ۲۰۱۹؛ زادخوش و همکاران، ۲۰۱۹) را مورد تأیید قرار داده‌اند که می‌توان گفت یافته پژوهش حاضر در راستای یافته‌های آن پژوهشگران است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت ام.بی.اس.آر باعث تعدیل احساسات بدون قضاوت و افزایش آگاهی نسبت به احساسات روانی و به ویژه جسمانی می‌شود و به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتد، کمک می‌کند (کابات-زین، ۲۰۱۳). بنابراین می‌تواند در تعدیل نمرات اضطراب رقابتی (شناختی و جسمانی) نوجوانان کشتی‌گیر نقش مهمی داشته باشد و این امر از این نظر که در پژوهش‌های قبلی نشان داده شده است که ذهن‌آگاهی به افراد در تعدیل رفتارهای منفی و افکار منفی کمک می‌نماید و منجر به تنظیم رفتارهای مثبت می‌شود (جانکین، ۲۰۰۷) قابل توجه است. به عبارت دیگر، می‌توان گفت آموزش ام.بی.اس.آر از این نظر که توجه و آگاهی افراد را نسبت به احساسات فیزیکی و روانی بیشتر می‌کند و احساس اعتماد در زندگی و پذیرش واقعی رخدادهای زندگی را به دنبال دارد (مک، ۲۰۰۸) می‌تواند باعث شود که کشتی‌گیران احساسات منفی مربوط به رقابت‌های ورزشی را بپذیرند و از این نظر به کاهش احساسات منفی و هیجانات منفی خود نسبت به رقابت ورزشی بکاهند؛ زیرا بر اساس پژوهش‌ها از جنبه‌های مهم درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی این است که افراد یاد می‌گیرند با هیجانات و افکار منفی مقابله نمایند و حوادث ذهنی را به صورت مثبت تجربه کنند (بولمایجر و همکاران، ۲۰۱۰) و نکته مهم دیگر این که ام.بی.اس.آر از تکنیک‌هایی نظیر ذهن‌آگاهی تنفس و تن‌آرامی برخوردار است (کابات-زین، ۲۰۱۳). بنابراین کاهش اضطراب شناختی و جسمانی کشتی‌گیران بر اساس آموزش ذهن‌آگاهی قابل توجه است.

نتایج نشان داد بین کشتی‌گیران گروه آزمایش و کنترل در میانگین نمرات پس‌آزمون اعتمادبه‌نفس ورزشی با کنترل نمرات پیش‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، نمرات پس‌آزمون اعتمادبه‌نفس ورزشی در گروه آزمایش افزایش معنادار

داشته است. از این رو، می‌توان گفت که ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در کاهش اضطراب رقابتی و افزایش اعتمادبه‌نفس ورزشی کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است. تحقیقات در مورد تأثیر ام.بی.اس.آر بر اعتمادبه‌نفس ورزشی در میان ورزشکاران انجام نشده است؛ اما این یافته می‌تواند در راستای یافته‌های مهران‌فر و همکاران (۲۰۱۹) باشد که نشان دادند مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اعتمادبه‌نفس ورزشکاران تأثیر داشته است. همچنین یافته‌های والکر (۲۰۱۳) را مورد تأیید قرار می‌دهد که نشان داد ذهن‌آگاهی با کاهش احساس پیشرفت در ورزش و کاهش ارزشمندی ورزشی در ورزشکاران رابطه دارد.

در تبیین یافته بالا می‌توان به این نکته اشاره کرد که افزایش توجه و آگاهی نسبت به افکار، هیجانات و تمایلات عملی از وجوه مثبت ذهن‌آگاهی است (اوگدن، مینتون و پین^۱، ۲۰۰۶) و باعث هماهنگ شدن رفتارهای سازگارانه و حالت‌های روان‌شناختی مثبت می‌شود و بهبود قابلیت فردی در جهت فعالیت‌های انفرادی و اجتماعی و علاقه به این فعالیت‌ها را در بر دارد (کمبرس، گولون و آلن^۲، ۲۰۰۹)؛ بنابراین آموزش ذهن‌آگاهی در کشتی‌گیران می‌تواند بهبود قابلیت‌های فردی آنان را به همراه داشته باشد و بهبود این قابلیت‌ها به بهبود اعتمادبه‌نفس ورزشی آنان کمک خواهد کرد. همچنین می‌توان به این نکته اشاره کرد که آموزش ام.بی.اس.آر به تکنیک‌های مهمی از جمله تن‌آرامی، تکنیک پویای بدن و ذهن‌آگاهی تنفس مجهز است و آموزش این تکنیک‌ها به کشتی‌گیران نوجوان می‌تواند میزان تنش‌های ماهیچه‌ای و بدنی و اضطراب جسمانی آنان را کاهش

دهد؛ زیرا آنان با آگاهی از احساسات بدنی و جسمانی خویش در طی آموزش این تکنیک‌ها، میزان آگاهی خویش را نسبت به مشکلات فیزیکی و جسمانی بالا می‌برند و خود این امر منجر به کاهش گزارش نشانه‌های جسمانی و شناختی اضطراب رقابتی و افزایش اعتماد به نفس ورزشی در آنان می‌شود.

نتیجه‌نهایی این پژوهش این بود که بین کشتی‌گیران گروه آزمایش و کنترل در استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) تفاوت معنادار وجود داشت. به عبارت دیگر، با کنترل نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش یافته بود. از این رو، می‌توان گفت که ام.بی.اس.آر در افزایش نمرات استحکام روانی (چالش، کنترل، تعهد، اعتماد) کشتی‌گیران نوجوان تأثیر معنادار داشته است. این یافته با یافته‌های آجیلچی و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی دارد که نشان دادند آموزش ذهن‌آگاهی بر استحکام روانی بازیکنان غیرحرفه‌ای بسکتبال تأثیر دارد. همچنین یافته‌های واکر و همکاران (۲۰۱۳) مبنی بر رابطه ذهن‌آگاهی با استحکام روانی را مورد تأیید قرار می‌دهد.

ذهن‌آگاهی توجه به آگاهی در لحظه را آموزش می‌دهد (گلدین و گروس، ۲۰۱۰) و آموزش آن موجب پذیرش بدون قضاوت احساسات و افکار می‌شود (کابات-زین، ۲۰۱۳)، بنابراین فرد با برخورداری از آگاهی و پذیرش احساسات منفی و مثبت خود احتمالاً می‌تواند پیامدهای زندگی خود را کنترل کند (کنترل)، بر عملکردش واقف بماند (تعهد)، مشکلات زندگی خود را با پذیرش آنان یک فرصت بداند (چالش) و می‌تواند بر توانایی‌های خود برای رسیدن به موفقیت

1. Ogden, Minton & Pain
2. Chambers, Gullone & Allen

۲۰۱۵؛ دیاز-گونزالس و همکاران، ۲۰۱۸) تکنیک‌های ام.بی.اس.آر را برای نوجوانان مناسب دانسته‌اند؛ از این‌رو، می‌توان گفت که این روش آموزشی از فنون مناسبی برخوردار است که برای نوجوانان ورزشکار و حل مشکلات روان‌شناختی آنان مفید است.

با توجه به بالا بودن نسبی اندازه‌های اثر در پژوهش حاضر که تأثیر روش مداخله بر متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد، می‌توان گفت که در پژوهش‌های آزمایشی معمولاً این اندازه اثر نسبت به پژوهش‌های مقایسه‌ای بالاتر است و نشان‌دهنده اعمال یک متغیر فعال به عنوان روش مداخله در پژوهش است. علاوه بر این، روش مداخله فشرده (دو جلسه در یک هفته) در مداخلات پژوهشی بر خلاف مداخلات بالینی، به احتمال زیاد موجب بالا رفتن اندازه اثر می‌شود؛ اما در صورتی که جلسات ادامه پیدا کند و مداوم باشد به احتمال زیاد این اندازه اثرها ثابت باقی خواهد ماند و در غیر این صورت به‌مرور کاهش خواهند یافت. از دلایل عمده دیگر برای بالا بودن اندازه اثر در پژوهش‌های آزمایشی می‌توان به حجم نمونه پایین در این پژوهش‌ها اشاره کرد. زیرا حجم نمونه پایین به عنوان یکی از دلایل بالا بودن اندازه اثر عنوان شده است (چنگ و سالیوان^۲، ۲۰۱۶). یکی دیگر از دلایل بالا بودن اندازه اثر همگن بودن افراد نمونه است (کرافت، ۲۰۱۹؛ نقل از باکر و همکاران، ۲۰۱۹)؛ چون در پژوهش حاضر افراد از نظر رشته ورزشی، دامنه سنی، تمرینات ورزشی و سابقه ورزشی به نسبت همگن بوده‌اند، بنابراین بالا بودن نسبی اندازه‌های اثر می‌تواند تحت تأثیر همگن بودن شرکت‌کنندگان در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفته باشد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به نمونه پژوهشی اشاره کرد. این پژوهش در کشتی‌گیران نوجوان دارای سابقه ورزشی دو سال انجام شده است.

اعتماد داشته باشد (اعتماد) که مجموعه این‌ها در نهایت موجب ارتقای سطح استحکام روانی فرد ورزشکار و به‌ویژه کشتی‌گیران نوجوان خواهد شد. به عبارت دیگر، ام.بی.اس.آر با فراهم کردن آرامش ذهنی و جسمانی موجب می‌شود که نوجوان کشتی‌گیر تحت شرایط استرس و فشار، تمرکز و اعتمادبه‌نفس خود را از دست ندهد و با کنترل و مدیریت افکار و هیجانات از نظر ذهنی، جسمانی و هیجانی استحکام روانی خود را ارتقا دهد؛ زیرا در پژوهش‌های گذشته نشان داده شده است که از جمله عوامل پیش‌بین استحکام روانی ورزشکاران پذیرش خود و نداشتن قضاوت نسبت به خویشتن و رشد شخصی است (قاسمی‌نژاد، ابوالقاسمی، حاجلو و نریمانی، ۲۰۱۷) که در ام.بی.اس.آر آموزش داده می‌شوند.

به صورت کلی می‌توان گفت که تکنیک‌های موجود در ام.بی.اس.آر ساده‌تر از سایر آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی هستند و آموزش این تکنیک‌ها (از جمله پوشش بدن، ذهن‌آگاهی قدم زدن، توجه به احساسات بدنی و تکنیک‌های تن‌آرامی) بسیار برای آموزش ملموس، مناسب (جانسنین و همکاران، ۲۰۱۸) و جذاب هستند و همین امر می‌تواند کاهش اضطراب رقابتی و افزایش استحکام روانی را در کشتی‌گیران نوجوان پس از آموزش ام.بی.اس.آر به دنبال داشته باشد. علاوه بر این تکنیک‌های موجود در این نوع آموزش هم رفتاری و هم شناختی هستند و همین امر می‌تواند باعث کاهش مشکلات روان‌شناختی در نوجوانان ورزشکار شود؛ اما ذکر این نکته لازم است که در پژوهش‌های بعدی بهتر است اثربخشی ام.بی.اس.آر و سایر آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی مورد مقایسه قرار بگیرد تا بتوان به راحتی این تکنیک‌ها را از نظر اثربخشی با هم مقایسه کرد. همچنین می‌توان گفت که پژوهش‌های قبلی (چی، بو، لیو، زهانگ و چی^۱، ۲۰۱۸؛ چی و همکاران،

ذهن‌آگاهی است که بهتر است در پژوهش‌های بعدی این مقایسه انجام شود. با توجه به این محدودیت‌ها، نتایج اثربخشی ام.بی.اس.آر بر اضطراب رقابتی، اعتمادبه‌نفس ورزشی و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان را مورد تأیید قرار داده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود این روش مداخله در کاهش مشکلات روان‌شناختی (به‌ویژه اضطراب رقابتی) و بهبود اعتمادبه‌نفس و استحکام روانی کشتی‌گیران نوجوان استفاده شود.

بنابراین انجام پژوهش در این زمینه در کشتی‌گیران نوجوان حرفه‌ای پیشنهاد می‌شود. محدودیت دیگر، عدم کنترل برخی از متغیرها از جمله تغذیه کشتی‌گیران نوجوان بوده است. در پژوهش‌های بعدی کنترل چنین متغیرهایی پیشنهاد می‌شود. نداشتن دوره پیگیری یک محدودیت دیگر بوده است. بنابراین، به پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود در چنین مطالعاتی دوره پیگیری داشته باشند تا اثربخشی بهتر روش مداخله را نشان دهند. محدودیت دیگر عدم مقایسه اثربخشی ام.بی.اس.آر و سایر آموزش‌های مبتنی بر

منابع

1. Abdul Rafeeqe, T.C., & Sultana, D. (2016). Mediating Role of Mindfulness on the Relationship between Mental Toughness and Athletics Performance of Inter University Track and Field Athletes. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 3(2), 04-07.
2. Abolghasemi, A., Kiamarsi, A., Ariapooran, S., & Dortaj, F. (2006). Study the relationship between role ambiguity, role conflict and competitive anxiety with sport performance and academic achievement of athlete students. *Research and Programing in High Education*, 6(6), 18-26. In Persian
3. AfsanehPoorak, S., VaezMousavi, S. M., & Kazem, S. M. (2014). Validity and Reliability of Persian version of mental toughness questionnaire (MTQ48). *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 10(19), 39-54. In Persian
4. Ajilchi, B., Reza Amini, H. R., Pouraghaei Ardakani, Z., Mozafari Zadeh, M., & Kisely, S. (2019). Applying mindfulness training to enhance the mental toughness and emotional intelligence of amateur basketball players. *Australasian Psychiatry*, 27 (3), 291-296.
5. Amanendra, M., Gurmeet, S., Himanshu, H. (2018). Mental toughness and competitive anxiety between high and low performer's football players. *Health, Sports & Rehabilitation Medicine*, 3(1):938- 941.
6. Bakker, A., Cai, J., English, L., Kaiser, G., Vilma Mesa, V., & Van Dooren, W. (2019). Beyond small, medium, or large: points of consideration when interpreting effect sizes. *Educational Studies in Mathematics*, 102, 1-8
7. Chen, J-H., Tsai, P-H., Lin, Y-C., Chen, C-K., & Chen, C-Y. (2019). Mindfulness training enhances flow state and mental health among baseball players in Taiwan. *Psychological Research & Behavioral Management*, 12, 15-21
8. Cheung, A. C., & Slavin, R. E. (2016). How methodological features affect effect sizes in education. *Educational Researcher*, 45(5), 283-292.
9. Chi, X., Bo, A., Liu, T., Zhang, P., & Chi, I. (2018). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Depression in Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 1034. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01034>

10. Correia, M. E., & Rosado, A. (2018). Fear of failure and anxiety in sport. *Análise Psicológica*, 36(1), 75-86.
11. Correia, M. E., & Rosado, A. (2019). Anxiety in Athletes: Gender and Type of Sport Differences. *International Journal of Psychological Research*, 12 (1), 9-17.
12. Cowden, R. G. (2017). Mental toughness and success in sport: A review and prospect. *The Open Sports Sciences Journal*, 10(1), 1-14.
13. Díaz-González, C., Dueñas, C. P., Sánchez-Raya, A., Elvira, J. A. M., & Vázquez, V. S. (2018). Mindfulness-based stress reduction in adolescents with mental disorders: A randomised clinical trial. *Psicothema*, 30(2), 165-170.
14. Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C., Haglin, D., (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 716-721.
15. Ford, J. L., Ildefonso, K., Jones, M. L., & Arvinen-Barrow, M. (2017). Sport-related anxiety: current insights. *Open access journal of sports medicine*, 8(1), 205-212.
16. Ghaseminejad, M., Abolghasemi, A., Hajloo, N., & Marimani, M. (2017). Study the role of psychological well-being and mindfulness in predicting the mental toughness in athlete students. *Culture in the Islamic University*, 7(23), 169-182. In Persian
17. Gill, D. L., Williams, L., & Reifsteck, E. J. (2017). Psychological dynamics of sport and exercise. United States: Human Kinetics.
18. Gucciardi, D. F., Hanton, S., Gordon, S., Mallett, C. J., & Temby, P. (2015). The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network, and traitness. *Journal of personality*, 83(1), 26-44.
19. Gucciardi, D. F., Peeling, P., Ducker, K. J., & Dawson, B. (2016). When the going gets tough: Mental toughness and its relationship with behavioural perseverance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(1), 81-86.
20. Hashim, H. A., & Baghepour, T. (2016). Validating the factorial structure of the Malaysian version of revised competitive state anxiety inventory-2 among young taekwondo athletes. *Petranika Journal of Social Science & Humanistic*, 24(2), 757-766.
21. Hoja, S., & Jansen, P. (2019). Mindfulness-based intervention for tennis players: a quasi-experimental pilot study. *Short Research Reports*, 5:e000584. doi: 10.1136/bmjsem-2019-000584
22. Jekauc, D., Kittler, C., & Schlagheck, M. (2016). Effectiveness of a mindfulness-based intervention for athletes. *Psychology*, 8(1), 1-13
23. Jones, G. (2000). *Stress and anxiety*. In S.J. Bull, Sport Psychology: A self-help guide. Marlborough: Cordwood.
24. Jones, M.I., Parker, J. K. (2018). Mindfulness mediates the relationship between mental toughness and pain catastrophizing in cyclists. *European Journal of Sport Science*, 18(6), 872-881.
25. Kalinin, R., Balázs, R., Péntek, I., Duică, S., & Hanțiu, L. (2019). Relationship between competitive anxiety and mental toughness: a latent regression analysis. *Health, Sports & Rehabilitation Medicine*, 20(2), 70-74.
26. Khan, M. K., Khan, A., Khan, S. U., & Khan, S. (2017). Effects of Anxiety on Athletic Performance. *Research & Investigations in Sports Medicine*, 1(1), 1-5.
27. Liew, G. C., Kuan, G., Chin, N. S., & Hashim, H. A. (2019). Mental toughness in sport: Systematic review and future. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49, 381-394.

28. Mehrsafari, A. H., Strahler, J., Gazerani, P., Khabiri, M., Sánchez, J. C. J., Moosakhani, A., & Zadeh, A. M. (2019). The effects of mindfulness training on competition-induced anxiety and salivary stress markers in elite Wushu athletes: A pilot study. *Physiology & Behavior*, 15;210:112655. doi: 10.1016/j.physbeh.2019.
29. Naderi, A., Shaabani, F., Zandi, H. G., Calmeiro, L., & Brewer, B. W. (2020). The effects of a mindfulness-based program on the incidence of injuries in young male soccer players. *Journal of sport and exercise psychology*, 42(2), 161-171.
30. Parfitt, G., & Pates, J (1999). The effects of cognitive and somatic anxiety and self-confidence on components of performance during competition. *Journal of Sports Sciences*, 17(5), 351-356.
31. Permadi, D., & Nurwianti, F. (2018). Mindfulness and Coping Skills as Predictors of Competitive Anxiety Amongst Athletes in Indonesia. *Anima Indonesian Psychological Journal*, 33(4), 231-240.
32. Pons, J., Viladrich, C., Ramis, Y., & Polman, R. (2018). The Mediating Role of Coping between Competitive Anxiety and Sport Commitment in Adolescent Athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 21, e7.
33. Raki, S., & Naderi, F. (2019). Effectiveness of mind-fullness based cognitive therapy on emotional cognitive regulation, resiliency and competitive anxiety in female athletes. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 6(6), 18-26. In Persian
34. Samadi, H. (2019). Investigating the Effectiveness of Mindfulness- Based Intervention on Self-confidence and Levels of Cognitive and Physical Anxiety of Shooters. *Report of Health Care*, 5(1), 45-53.
35. Scott-Hamilton, J., Schutte, N. S., Moyle, G. M., & Brown, R. F. (2015). The relationships between mindfulness, sport anxiety, pessimistic attributions and flow in competitive cyclists. *International journal of sport psychology*, 47(2), 103-121.
36. Shin, M., Kim, Y., Park, S. (2019). Effects of State Anxiety and Ego Depletion on Performance Change in Golf Putting: A Hierarchical Linear Model Application. *Perceptual and Motor Skills*, 126(5), 904-921.
37. Vaez Mousavi, M., Shams, A. Bahrami, A.R., Farsi, A.R. (2015). Abdoli, B. Mental Preparation of Iranian Elite Athletes. *Sport Psychology Studies*, 4(13): 1-22. In Persian.
38. Walker, S. P. (2016). Mindfulness and mental toughness among provincial adolescent female hockey players. *South African Journal of Sports Medicine*, 28(2), 46-50.
39. Walter, N., Nikoleizig, L., & Alfermann, D. (2019). Effects of Self-Talk Training on Competitive Anxiety, Self-Efficacy, Volitional Skills, and Performance: An Intervention Study with Junior Sub-Elite Athletes. *Sports*, 7(6), 1-20.
40. Zadkhosh, S. M., Gharayagh Zandi, H., & Hemayattalab, R. (2019). The Effect of Physical Activities on Cognitive Function and Motor Performance of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Sport Psychology Studies*, 8(27), 41-54. In Persian

ارجاع‌دهی

آریاپوران، سعید؛ و گودرزی، امیرحسین. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر اضطراب رقابتی و استحکام روانی نوجوانان کشتی‌گیر. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۶۶-۱۴۳. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.8434.1916

Ariapooran, S; & Godarzi A. H. (2021). The Ideal Body Image and Perceived Body Image in Different Age Groups of Women: The Role of Body Image Flexibility. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 143-66. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.8434.1916

Research Paper

The Effects of Transcranial Direct Current Stimulation (TDCS) on Mental Fatigue and performance of Basketball PlayerAlireza Bahrami¹, Jalil Moradi¹, and Zahra Etaati²

1. Department of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of Sport Sciences, Arak University, Arak, Iran (Corresponding Author)

2. Department of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of Sport Sciences, Arak University, Arak, Iran

3. M.A of Sport psychology, University of Tehran, Tehran, Iran

Received: 06 Feb
2020

Accepted: 19 Apr
2020

Keywords:
Basketball,
Transcranial
Direct Current
Stimulation
(TDCS), Mental
Fatigue,
Performance.

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) on mental fatigue and performance of basketball players. For this purpose, 18 male basketball players were selected by convenience sampling and randomly divided into experimental and control groups of 9 persons. Participants were first tested for fatigue using the Self-Evaluation of Mental Fatigue Scale, and after being tired with the Stroop software and the mathematical test, fatigue and performance (AAHPERD three-point shot) pre-tests were performed. Experimental subjects were then exposed to tDCS and sham state operated for control group participants. Post-test was performed after intervention. Results of independent and paired t-tests showed that one tDCS session had a positive and significant effect on basketball performance but had no significant effect on mental fatigue compared to control group. The results suggest that a tDCS session can be used to improve performance.

Extended Abstract**Abstract**

In recent years, research on the efficacy of non-invasive brain stimulation techniques has been increasing. In particular, brain stimulation using

Trans-cranial direct current stimulation (tDCS) has provided promising findings to the researchers (1). Various studies have investigated the impact of tDCS on athletes' performance that has not been associated with similar results (2-

1. Email: A-Bahrami@araku.ac.ir

2. Email: J-moradi@araku.ac.ir

3. Email: z.etaati92@gmail.com

5). On the other hand, mental fatigue is one of the most important causes of performance loss in sports fields and accidents (6). Mental fatigue affects attention and, in particular, reduces the capacity to ignore distractions and irrelevant factors (7). Given the positive effects of tDCS on the performance of many athletes and the importance of mental fatigue in the optimal performance, the aim of the present study was to investigate the effect of tDCS on mental fatigue and performance of three-point shot among basketball players.

Materials and Methods

This quasi-experimental study included pre-test and post-test. The sample of the study consisted of 18 male basketball players who were selected by convenience sampling and randomly divided into experimental and control groups of 9 participants. In order to make electrical stimulation, the tDCS was provided using a Neuristim 2 stimulator. This device is capable of adjusting the output current intensity from 0.1 to 2 mA and can also apply sham excitation (8). The visual analog scale (VAS) was used to assess mental fatigue (9). At this scale, the zero and 10 represent the highest and lowest level of fatigue (highest level of consciousness), respectively. To evaluate the performance of the participants, the AAHPERD three-point shot test was used (10). The Stroop software (11) and mathematical tests were applied to create mental fatigue in the participants (9). At the beginning of the first session, each of the athletes had a baseline assessment of mental

fatigue and AAHPERD three-point shot test. According to the purpose of the study, subjects should have mental fatigue and their mental fatigue scores should be above average. To do so, after the initial evaluation of mental fatigue, participants were given Stroop software test as well as mathematical tests, and their mental fatigue scores were assessed. When the athletes' mental fatigue score raised to above average (tired), participants received AAHPERD three-point shot test. Then, the experimental subjects were exposed to the tDCS, and the sham state was run for control group participants. According to the studies conducted in this field, 1.5 mA current was established for 25 minutes between two conductive electrodes 5 x 5 cm. In the artificial electrical stimulation group in which the device was in sham state, all steps were similar to the anodal electrical stimulation group, but they were interrupted by the device itself 30 seconds after the start of the process. The AAHPERD three-point shot as post-test was performed after intervention. The data were analyzed using paired and independent sample t-test.

Findings

To test the normality of the data, a Shapiro-Wilk test was used, and it was shown that the data were normally distributed. For data analysis, the mean of experimental and control groups in performance and mental fatigue in pre-test was compared using independent t-test. The results indicated that there was no significant difference in performance ($t(16) = -0.45, P = 0.65$)

and fatigue ($t(16) = -0.5$, $P = 0.62$) variables in pre-test. Then, the paired t-test was used in order to compare the

performance of the groups in the pre-test and post-test stages. The results of this analysis are presented in table 2.

Table 2- Comparison of the mean scores of the three-point basketball shot in pre-test and post-test

Groups	Pre-test		Post test		Paired t-test		
	Mean	Standard deviation	Mean	Standard deviation	Degree of freedom	t	p
Experimental	29.70	4.49	36/77	4/47	8	-4.32	0.003
Control	30.44	2.04	32.66	1.95	8	-4.36	0.002

The results of Table 2 show that there is a significant difference between the scores of two groups in the pre-test and post-test. However, comparison of the mean groups in the post-test with the independent t-test indicated that there was a significant difference between the experimental and control groups ($t(16) = 2.52$, $P = 0.02$). These results represented that progress in the experimental group was significantly higher than that in the control group. Then, in order to compare the mental fatigue variable of the groups in the pre-test and post-test stages, the paired t-test was used. Comparison of mental fatigue scores demonstrated that there was a significant difference between pre-test and post-test in the experimental group ($t(8) = -5.77$, $P = 0.001$) and control group ($t(16) = -10.55$, $P = 0.001$). Nevertheless, comparison of averages represented that the reduction in fatigue due to the independent variable in the experimental group was greater than that in the control group. Therefore, the mean of the groups in the post-test was

compared using the independent t-test, and the results illustrated that there was no significant difference between the experimental and control groups ($t(16) = 1.66$, $P = 0.11$). These results suggested that fatigue reduction occurred significantly in both experimental and control groups.

Conclusion

The aim of the present study was to investigate the effect of tDCS on mental fatigue and performance of a three-point shot in basketball players. The results showed that the performance of the athletes in the technique of three-point basketball shots from pre-test to post-test was significant in both experimental and control groups, and this improvement in experimental group was significantly higher than that in control group. In other words, tDCS had a significant effect on the performance of basketball players with mental fatigue. The results also displayed that in the variable of mental fatigue, from pre-test to post-test, significant progress was made in both experimental and control groups.

However, a comparison of post-test suggested that there was no significant difference between the experimental and control groups. Moreover, these results demonstrated that the tDCS had a psychological effect on the control group. Overall, the results of the present study indicated that one session of tDCS had a significant effect on basketball players' performance in

three-point shot skill. Besides, the findings illustrated that a single tDCS session reduced athletes' mental fatigue but compared to the control group, this reduction was not significant. It is suggested that the further studies should measure the effect of tDCS with more sessions on athlete fatigue and performance.

مقاله پژوهشی

تأثیر تحریک الکتریکی مستقیم مغز (tDCS) بر خستگی ذهنی و عملکرد بسکتبالیست‌ها

علیرضا بهرامی^۱، جلیل مرادی^۲، و زهرا اطاعتی^۳

۱. گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران (نویسنده مسئول)
۲. گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران
۳. کارشناس ارشد روان‌شناسی ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر، تأثیر تحریک الکتریکی مستقیم مغز (تی.دی.سی.اس) بر خستگی ذهنی و عملکرد بسکتبالیست‌ها بود. بدین منظور، ۱۸ بسکتبالیست پسر به روش نمونه-گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه تجربی و کنترل ۹ نفره قرار گرفتند. ابتدا از شرکت‌کننده‌ها آزمون خستگی با مقیاس خودارزیابی خستگی ذهنی به عمل آمد و پس از ایجاد خستگی با نرم افزار استروپ و آزمون ریاضی، پیش‌آزمون-های خستگی و عملکرد در شوت سه امتیازی ایفرد اجرا شد. سپس آزمودنی‌های گروه تجربی تحت تی.دی.سی.اس قرار گرفتند و برای شرکت‌کننده‌های گروه کنترل دستگاه در حالت شم قرار داده شد. بعد از انجام مداخله پس‌آزمون به عمل آمد. نتایج آزمون‌های تی برای گروه‌های همبسته و مستقل نشان داد یک جلسه تی.دی.سی.اس بر عملکرد بسکتبالیست‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ اما در مقایسه با گروه کنترل اثر معناداری بر خستگی ذهنی نداشت. نتایج پیشنهاد می‌کند جهت بهبود عملکرد می‌توان از یک جلسه تی.دی.سی.اس استفاده نمود.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۱۱/۱۷

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۱/۳۱

واژگان کلیدی:

بسکتبال، تحریک الکتریکی مستقیم مغز، خستگی ذهنی، عملکرد

مقدمه

امروزه توجه به روان‌شناسی ورزش و متغیرهای مرتبط می‌تواند نتایج سودمندی در عملکرد ورزشکاران داشته

باشد. در حقیقت در ورزش، فاکتورهای روان‌شناختی نقش مهمی در عملکرد ورزشکاران دارد (گرنگ و کر^۱، ۲۰۱۰). پژوهشگران در زمینه روان‌شناسی ورزش، مداخلات متعددی را برای ارتقاء عملکرد بررسی کرده‌اند. هنگامی که مربیان و ورزشکاران با روان‌شناسان ورزش ارتباط برقرار می‌کنند، برای به دست آوردن یک مزیت رقابتی، روش‌های مدیریت و کنترل اضطراب رقابتی، کنترل تمرکز، بهبود اعتمادبه‌نفس، افزایش

1. Email: A-Bahrami@araku.ac.ir
2. Email: J-moradi@araku.ac.ir
3. Email: z.etaati92@gmail.com

کاهش توانایی پردازش اطلاعات نیز مرتبط است (لوریست^۵ و همکاران، ۲۰۰۰). همچنین تغییر در فعالیت مغز نیز نشان‌دهنده ظهور عوامل فیزیولوژیک حاصل از خستگی ذهنی است (ونکاستم^۶ و همکاران، ۲۰۱۷).

یکی از دلایل بسیار مهم افت عملکرد در میدین ورزشی و تصادفات، خستگی ذهنی است (شن، لی، انگ، شائو، وایلدرا-اسمیت^۷، ۲۰۰۸). به‌طوری که بسیاری از رشته‌های ورزشی مانند بسکتبال و فوتبال آمریکایی و بیس‌بال، که با سناریوهای شناختی همراه هستند، می‌تواند باعث خستگی ذهنی شوند و با تأثیر بر توجه، عملکرد را تحت تأثیر منفی قرار دهد (اسمیت، مارکورا و کاتز^۸، ۲۰۱۵). می‌توان گفت خستگی ذهنی مانع از اختصاص مؤثر توجه بر اطلاعات به منظور انجام بهینه عملکرد شده (بوکسم، میجمن و لوریست^۹، ۲۰۰۵) و سرعت پردازش بالا برای واکنش‌های سریع و دقیق در رشته‌های ورزشی تویی را مختل می‌نماید (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۶). پژوهش‌های متعددی آثار خستگی ذهنی را بر روی عملکرد بدنی بررسی کردند و نشان دادند خستگی ذهنی اثر محدودکننده‌ای بر حداکثر قدرت، قدرت انفجاری و ظرفیت کاری بی-هوازی دارد (مارتین، تامپسون، کیگان، بال و رترای^{۱۰}، ۲۰۱۵، ۲۰۱۸). آنها عنوان کردند خستگی می‌تواند اطلاعات رسیده از منابع حسی به مغز را مختل کند و منجر به کاهش سرعت انتقال پیام‌های آوران و وایران

مهارت‌های ارتباطی، ارتقاء خودکارآمدی، کارآمدی جمعی، اتحاد تیمی و بسیاری دیگر از عوامل روان-شناختی برای بهبود عملکرد را می‌آموزند و به کار می‌گیرند (هل و زلاند^۱، ۲۰۰۱).

هنگامی که مردم یک تکلیف شناختی را برای مدت زمان طولانی انجام می‌دهند، اغلب آنها خستگی ذهنی و شناختی را تجربه می‌کنند که باعث ضعف کارایی و انگیزه کمتر برای ادامه کار بر روی تکلیف در دست اجرا می‌شود (واندرلیدن، فریس و میجمن^۲، ۲۰۰۳). علاوه بر این، به طور کلی مقدار و شدت اشتباهات در حین خستگی افزایش می‌یابد. نتایج برخی پژوهش‌ها نشان داده است افرادی که دچار خستگی ذهنی می‌شوند اغلب به سختی توجه خود را متمرکز می‌کنند و به راحتی پرت می‌شوند (بارتلت^۳، ۱۹۴۳). خستگی ذهنی یک حالت روان‌شناختی ناشی از دوره‌های طولانی مدت از فعالیت شناختی است و پیامدهای بسیاری برای جنبه‌های زندگی روزمره از جمله عملکرد در ورزش دارد (سوامس-جاب و دالزیل^۴، ۲۰۰۱). خستگی ذهنی می‌تواند به شکل‌های ذهنی، رفتاری و فیزیولوژیکی آشکار شود. از لحاظ ذهنی، افزایش احساس خستگی با کمبود انرژی و کاهش انگیزه و هوشیاری گزارش شده است. از لحاظ رفتاری خستگی ذهنی به عنوان کاهش دهنده عملکرد (دقت/ویا زمان واکنش (آر.تی) در یک تکلیف شناختی شناخته شده است. مطالعات نشان داده‌اند آثار خستگی ذهنی با

8. Smith, Marcora, & Coutts
9. Boksem, Meijman, & Lorist
10. Martin, Thompson, Keegan, Ball & Rattray

1. Heil & Zealand
2. Van der Linden, Frese & Meijman
3. Bartlett
4. Soames-Job & Dalziel
5. Lorist
6. Van Cutsem
7. Shen, Li, Ong, Shao, & Wilder-Smith

ورزشی ارائه شده است. زمانی و دوستان (۲۰۱۸) در پژوهشی تأثیر تحریک الکتریکی فراجمجه‌ای مغز بر حافظه کاری و زمان واکنش ۳۰ نفر از دانش‌آموزان دختر را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد تی.دی.سی.اس سبب بهبود حافظه کاری پیش‌رونده، پس‌رونده، کنترل ذهنی، حافظه منطقی، بازنگری و یادگیری تداعی‌ها شد. همچنین تی.دی.سی.اس سبب کاهش زمان واکنش ساده و انتخابی شد. پژوهش دیگری توسط عابدان‌زاده و آلبوغبیش (۲۰۱۷) با موضوع تأثیر تی.دی.سی.اس بر توجه انتخابی در شرایط تکلیف دوگانه انجام شد. نتایج حاکی از آن بود که تحریک الکتریکی قطعه پیش-پیشانی قشر مغز باعث کاهش اثر دوره بی‌پاسخی روان‌شناختی می‌شود. پس تحریک الکتریکی، ظرفیت توجه یا سرعت پردازش اطلاعات را در انسان بهبود می‌بخشد. ادواردز^۶ و همکاران (۲۰۱۷) تحریک الکتریکی و عملکرد ورزشی را بررسی کردند. در این پژوهش دیدگاه‌های در مورد تی.دی.سی.اس و افزایش عملکرد جسمانی ارائه شد. اگر چه بسیاری از مناطق مغز در حین ورزش فعال هستند، اما قسمت فورتال کورتکس^۷ نقش مهمی ایفا می‌کند. این قسمت حاوی تعدادی از زیرمجموعه‌هایی است که مسئولیت برنامه‌ریزی و اجرای تصمیم‌گیری، رفتار اجتماعی و بیان شخصیت را دارند. بنابراین در پردازش و اجرای عملکرد نقش ایفا می‌نمایند (یانگ و رین^۸، ۲۰۰۹). اوکانو^۹ و همکاران (۲۰۱۳) اثرات ۲۰ دقیقه تی.دی.سی.اس با آند را روی قشر تمپورال چپ (تی.سه) بر دوچرخه سواران آموزش دیده در طی یک آزمون دوچرخه سواری فزاینده بررسی کردند و نشان

به سیستم عضلانی-اسکلتی گردد و بر عملکرد ورزشکار تأثیر منفی داشته باشد.

در سال‌های اخیر پژوهش درباره کارآمدی تکنیک‌های غیر تهجمی تحریک مغز به مرور زیاد شده است. به-ویژه تحریک مغز از روی جمجمه با استفاده از جریان مستقیم الکتریکی (تی.دی.سی.اس)^۱ یافته‌های امیدوارکننده‌ای را پیش روی محققان قرار داده است (فلوئل^۲، ۲۰۱۴). تحریک جریان مستقیم ترانس کارنیالی به طور گسترده‌ای برای تعدیل تحریک‌پذیری یک منطقه هدف مغز از طریق استفاده از یک جریان الکتریکی ضعیف در پوست سر استفاده شده است. جریان الکتریکی، پتانسیل غشاء استراحت نورون‌های هدف را با استفاده از الکترودهای کاند و آند تغییر می‌دهد (نیتجه^۳ و همکاران، ۲۰۰۸؛ جورج و استون-جونز^۴، ۲۰۱۰). با معرفی و توسعه دستگاه‌های غیرتهجمی جدید، دانش در مورد رفتار سیستم عصبی مرکزی در طول ورزش پیشرفت کرده است. در این راستا، ادبیات در حال ظهور وجود دارد که نشان می‌دهد امکان تأثیر بر نتایج ورزشی در افراد سالم پس از تحریک مناطق خاص مغز دارد. به طور خاص، تحریک جریان مستقیم الکتریکی اخیراً قبل از ورزش برای بهبود عملکرد ورزشی در طیف وسیعی از انواع ورزش‌ها استفاده شده است (آنجیوس، هاپکر و ماوگر^۵، ۲۰۱۷). آنجیوس و همکاران (۲۰۱۷) در یک پژوهش مروری شواهد ارائه شده از مطالعات تجربی تی.دی.سی.اس را مورد بحث قرار دادند. در این تحقیق یک تحلیل انتقادی از مطالعات تجربی در مورد کاربرد تی.دی.سی.اس قبل از تمرین و نحوه تأثیر آن بر عملکرد مغز و اجرای

6. Edwards
7. Cortex Prefrontal
8. Yang & Raine
9. Okano

1. Transcranial Direct Current Stimulation
2. Floel
3. Nitsche
4. George & Aston-Jones
5. Angius, Hopker & Mauger

و لانگ^۵، ۲۰۱۶) که پیامدهای جبران‌ناپذیری در میدان‌های ورزشی به همراه می‌آورد. بنابراین با در نظر گرفتن افت عملکرد ناشی از خستگی به‌ویژه خستگی ذهنی، استفاده از روش‌های جبران‌کننده این عملکرد کاهش، اهمیت دارد. پیشینه پژوهش نشان می‌دهد جنبه‌های روان‌شناختی مانند ادراک و انگیزش اهمیت زیادی در عملکرد و تحمل تمرین‌های ورزشی دارند. مارکورا، استیانو و مانینگ^۶ (۲۰۰۹) اولین شواهد تجربی را نشان دادند که خستگی حاصل از تلاش ذهنی می‌تواند عملکرد ورزشی را مختل کند. این شواهد باعث افزایش علاقه به تحقیقات در زمینه خستگی ذهنی و عملکرد ورزشی شده است. به علاوه، زمان قابل‌توجهی در بیشتر پژوهش‌ها بر روی عضلات، ریه‌ها و قلب متمرکز بوده و بسیاری از پژوهش‌های معاصر، اهمیت مغز در تنظیم عملکرد ورزشی را نادیده گرفته‌اند. در این پژوهش نقش و اهمیت مغز در فعالیت‌های روان‌شناختی مورد توجه قرار می‌گیرد. همچنین کاربرد تی.دی.سی.اس بر خستگی ذهنی و عملکرد ورزشی مد نظر قرار داده شد و نتایج آن می‌تواند برای ورزشکاران راهگشا باشد. با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده لازم است از این بعد نیز موضوع خستگی و تأثیر آن بر عملکرد مورد بررسی قرار گیرد تا از این طریق کاربرد تی.دی.سی.اس بر خستگی ذهنی و عملکرد ورزشی بتواند خلأ پژوهش‌های قبلی را با اعمال این روش بر خستگی ذهنی بپوشاند. لذا پژوهش‌های بیشتر در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. نتایج این پژوهش می‌تواند دانش پایه موجود در رابطه با درستی یا نادرستی تأثیر سیگنال‌های دیجیتال در ورزش را روشن نماید. لذا با توجه به اهمیت خستگی ذهنی و تأثیر آن در عملکرد بهینه ورزشکاران، چالش‌های موجود در این

دادند در متغیرهای اوج توان، کاهش ضربان قلب و ادراک تلاش در بارهای کاری زیربیشینه پیشرفت حاصل شد. کلارک^۱ و همکاران (۲۰۱۲) اثرات تی.دی.سی.اس را بر روی یک الگوی یادگیری ادراکی (تشخیص شی در محیط مبارزه شبیه‌سازی شده) ارزیابی کردند و نشان دادند افزایش قابل توجه در دقت شناسایی تهدید توسط تی.دی.سی.اس با آن در بالای قشر فرونتال تحتانی راست مشاهده شد. در هر دو پژوهش، مزایای عملکرد حداقل تا حدی به اثرات تی.دی.سی.اس بر ادراک (کاهش خستگی و تشخیص خطر تهدید) نسبت داده شد. بوردوچی^۲ و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند تی.دی.سی.اس در ورزشکاران نخبه یک مزیت رقابتی بالقوه در عملکرد شناختی و افزایش خلق و خوی دارد. در مقابل فلود، وادینگتون، کیگان، تامپسون و کسکارت^۳ (۲۰۱۷) عنوان کردند در حالی که تی.دی.سی.اس باعث کاهش ادراک درد در هنگام تمرین خسته‌کننده در اندام تحتانی می‌شود، تأثیر معناداری بر استقامت عضلات یا تولید حداکثر نیرو ندارد.

پژوهش‌ها نشان داد خستگی ذهنی بر توجه به‌ویژه توجه انتخابی بینایی و تمرکز بر زمان تکلیف و در نتیجه عملکرد تأثیر می‌گذارد. بسیاری از سناریوهای ورزشی مانند بسکتبال و فوتبال آمریکایی (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۶)، بیسبال و کریکت تحت تأثیر خستگی ذهنی قرار می‌گیرد و با افت عملکرد روبرو می‌شوند (فابر، موریتس و لوریست^۴، ۲۰۱۲). خستگی ذهنی بر توجه تأثیر می‌گذارد و به‌طور خاص موجب کاهش ظرفیت در نادیده گرفتن حواس‌پرتی‌ها و عوامل نامربوط به اجرا می‌شود (هاپستاکن، وان در لیندن، باکر

4. Faber, Maurits & Lorist
5. Hopstaken, van der Linden, Bakker, Kompier, & Leung
6. Marcora, Staiano & Manning

1. Clark
2. Borducchi
3. Flood, Waddington, Keegan, Thompson, and Cathcart

زمینه و کمبود مطالعات پژوهشی در مورد بررسی تأثیر تی.دی.سی.اس بر خستگی ذهنی و عملکرد ورزشی ورزشکاران، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر تی.دی.سی.اس بر خستگی ذهنی و عملکرد بسکتبالیست‌ها بود.

روش‌شناسی پژوهش

طرح و روش پژوهش

در پژوهش حاضر تأثیر تی.دی.سی.اس بر خستگی ذهنی و عملکرد بسکتبالیست‌ها بررسی شد. لذا این پژوهش از نوع نیمه‌تجربی و به لحاظ هدف کاربردی بود. طرح تحقیق به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل اجرا شد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تمام بسکتبالیست‌های پسر شهر اراک با رده سنی ۱۸ تا ۳۰ سال بود که از بین آنها ۱۸ نفر به صورت نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس از باشگاه ورزشی آلومینیوم‌سازی شهر اراک انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش داشتن حداقل سه سال سابقه در رشته بسکتبال زیر نظر مربی و شرایط بدنی سالم و فعالیت بدنی منظم در باشگاه بود. همه ورزشکاران راست‌برتر بودن و به صورت داوطلبانه و با اخذ رضایت نامه کتبی در این پژوهش شرکت کردند. ملاک خروج از پژوهش نیز عدم رضایت یا هرگونه فشار ناشی از مداخلات در پژوهش بود.

ابزار گردآوری اطلاعات

الف: دستگاه تحریک الکتریکی مستقیم مغز: به‌منظور ایجاد تحریک الکتریکی از دستگاه نورواستیم ۲ ساخته شرکت مدینا طب گستر استفاده شد. این دستگاه از سال ۲۰۱۵ روانه بازار شد و جهت ارائه تحریک فرا جمجمه‌ای با جریات الکتریکی طراحی شده است و می‌تواند ۵ نوع تحریک مختلف شامل تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای با جریان مستقیم، تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای با جریان متناوب^۱، تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای با جریان پالس^۲، تحریک الکتریکی فرا جمجمه‌ای با جریان مستقیم نوسانی^۳ و تحریک الکتریکی فرا جمجمه‌ای با نویز تصادفی^۴ را ارائه دهد. دستگاه دارای دو کانال کاملاً مجزا بود و هر کانال به طور مستقل از دیگری قابل تنظیم و اعمال انواع تحریک است. پارامترهای مختلف تحریک نظیر شدت جریان، زمان و فرکانس در این دستگاه قابل تنظیم است. این دستگاه قابلیت تنظیم شدت جریان خروجی از ۰/۱ تا ۲ میلی‌آمپر و همچنین قابلیت اعمال تحریک شم^۵ را دارا است (فرگنی^۶ و همکاران، ۲۰۰۵).
ب: مقیاس خودارزیابی خستگی ذهنی^۷ (وی.ای.اس): این آزمون یک آزمون استاندارد است که در تحقیقات پیشین از آن استفاده شده است (ارقامی، قریشی، کمالی و فرهادی، ۲۰۱۳). در این مقیاس، مقدار صفر نشان دهنده بیشترین سطح خستگی و عدد ده بیانگر کمترین میزان خستگی ذهنی (بالا‌ترین عدد سطح هوشیاری) است.

ج: نرم افزار استروپ: از این نرم افزار برای ایجاد خستگی ذهنی در ورزشکاران استفاده می‌شود. یک نرم

4. Transcranial Random Noise Stimulation
5. Sham
6. Fregni
7. Visual Analog Scale

1. Transcranial Alternating Current Stimulation
2. Transcranial Pulsed Current Stimulation
3. Oscillatory Transcranial Direct Stimulation

افزار استاندارد است که در پژوهش‌های پیشین از آن استفاده شده است (مارکورا و همکاران، ۲۰۰۹).

د: آزمون شوت سه امتیازی ایفرد: از آزمودنی‌ها شوت سه امتیازی ایفرد جهت ارزیابی عملکرد به عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون به عمل آمد. برای پرتاب شوت بسکتبال از زمین پارامتربندی شده استفاده شد که بر اساس درجه با زوایای مختلف در نقطه پرتاب سه امتیازی نسبت به حلقه مشخص شد و برای ارزیابی دقت پرتاب از مقیاس ارزشی آزمون شوت بسکتبال ایفرد استفاده شد (هاپکینز، شیک و پلاک، ۱۹۸۴).

ه: آزمون ریاضی: استفاده از تمرینات ریاضی که بر مبنای چهار عمل اصلی و استفاده از توان دو تهیه شده بود. این آزمون یک آزمون استاندارد است که در تحقیقات پیشین از آن استفاده شده است (ارقامی، قریشی، کمالی و فرهادی، ۲۰۱۳).

روشی اجرا

در ابتدا با مراجعه به اداره تربیت‌بدنی کارخانه آلومینیوم‌سازی استان مرکزی در جلسه‌ای توجیهی ضرورت و هدف انجام طرح بیان شد. در ادامه از ورزشکاران دعوت شد تا در جلسه‌ای که جهت توضیح اهداف و چگونگی انجام تحقیق و کسب رضایت تشکیل شده بود، شرکت کنند. سپس، آزمودنی‌ها به طور تصادفی به دو گروه ۹ نفره تقسیم شدند. در ابتدای جلسه اول از هر یک از ورزشکاران ارزیابی اولیه مربوط به خستگی ذهنی و آزمون عملکرد ایفرد به عمل آمد. با توجه به هدف پژوهش افراد می‌بایست دچار خستگی ذهنی می‌شدند و نمرات خستگی ذهنی آنها بالاتر از حد میانگین باشد. به این منظور پس از ارزیابی اولیه خستگی ذهنی، به افراد شرکت کننده، آزمون تمرینات نرم افزار استروپ و همچنین آزمون‌های ریاضی داده شد و در طول انجام این کار نمره خستگی ذهنی آنها مورد ارزیابی قرار می‌گرفت بعد از این که نمره خستگی

ذهنی ورزشکاران به بالاتر از حد میانگین رسید (خسته‌تر شدند) از شرکت‌کننده‌ها آزمون شوت سه امتیازی ایفرد گرفته شد. سپس آزمودنی‌های گروه تجربی تحت مداخله تی.دی.سی.اس قرار گرفتند و در گروه کنترل بدون اطلاع شرکت‌کننده‌ها، دستگاه در حالت شم قرار داده شد. گروه تجربی پس از رسیدن به حد مطلوب خستگی ذهنی توسط دستگاه نورواستیم ۲ برای یک بار تحت مداخله تحریک الکتریکی مستقیم مغز قرار گرفتند. با توجه با مطالعات و پژوهش‌های انجام شده در این زمینه جریان ۱/۵ میلی‌آمپر به مدت ۲۵ دقیقه بین دو الکترود رسانا ۵*۵ سانتی‌متر برقرار شد. به منظور ایمنی و کنترل عملکرد دستگاه، نظارت مداوم بر جریان خروجی انجام می‌گرفت. آند در بالای تی.دی.ال.بی.اف.سی سمت چپ قرار گرفت (محل اف.سه با توجه به سیستم مختصات الکترود ۱۰-۲۰ ای.ای.جی) و کاتد در راستای مطالعات قبلی در قسمت جلوی بازوی دست راست قرار گرفت. الکترودها با استفاده از استراب‌های فیکس‌کننده ثابت شدند و برای افزایش رسانایی پدها از محلول نرمال سالین استفاده شد (بوراگان^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). در گروه تحریک الکتریکی ساختگی که دستگاه در حالت شم قرار داشت، تمامی مراحل مانند گروه تحریک الکتریکی آنودال بود اما ۳۰ ثانیه بعد از شروع فرآیند جریان الکتریکی توسط خود دستگاه قطع می‌شد. شرکت‌کننده‌ها از این که در گروه تحریک آنودال یا تحریک شم هستند اطلاعی نداشتند. بعد از انجام مداخله از هر دو گروه تجربی و کنترل مجدداً ارزیابی خستگی ذهنی و آزمون عملکرد شوت سه امتیازی صورت گرفت.

روش‌های آماری

از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) برای توصیف متغیرهای پژوهش و رسم جدول و نمودار استفاده شد. سپس اطلاعات به دست آمده پس از

1. Hopkins, Shick & Plack

2. Borragán

نتایج پژوهش

جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمرات خستگی ذهنی و اجرای پرتاب سه امتیازی شرکت‌کننده‌ها را در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو گروه تجربی و کنترل نشان می‌دهد.

اطمینان از طبیعی بودن داده‌ها، با استفاده از آزمون‌های تی برای گروه‌های همبسته و مستقل تحلیل شد. در کلیه آزمون‌های آماری سطح معناداری $\alpha = 0.05$ در نظر گرفته شد.

جدول ۱- میانگین گروه‌های تحت بررسی در متغیرهای خستگی ذهنی و عملکرد شوت سه امتیازی بسکتبال در طول مراحل آزمون

گروه‌ها	مراحل آزمون	عملکرد		خستگی ذهنی	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
تجربی	پیش‌آزمون	۲۹/۷۰	۴/۴۹	۳/۷۷	۰/۴۴
	پس‌آزمون	۳۶/۷۷	۴/۴۷	۷/۱۱	۱/۴۵
کنترل	پیش‌آزمون	۳۰/۴۴	۲/۰۴	۳/۶۶	۰/۵
	پس‌آزمون	۳۲/۶۶	۱/۹۵	۶/۲۲	۰/۶۶

در پیش‌آزمون با آزمون تی مستقل مقایسه شد. نتایج نشان داد در متغیرهای عملکرد (عملکرد $P=0.065$ ، $t(16)=-0.45$) و خستگی ذهنی ($t(16)=0.62$ ، $P=0.54$) تفاوت معناداری بین دو گروه در پیش‌آزمون وجود ندارد.

در ادامه برای مقایسه گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیر عملکرد شوت سه امتیازی از آزمون تی برای گروه‌های همبسته استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۱ نشان می‌دهد در متغیرهای عملکرد شوت سه امتیازی بسکتبال در هر دو گروه از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون پیشرفت حاصل شده است، اما این پیشرفت در گروه تجربی بیشتر بوده است. در متغیر خستگی ذهنی نیز میانگین هر دو گروه افزایش یافته است، به عبارت دیگر خستگی ذهنی در هر دو گروه تجربی و کنترل کاهش یافته است. قبل از تحلیل داده‌ها با آزمون‌های آماری جهت بررسی طبیعی بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد. نتایج نشان داد داده‌ها توزیع طبیعی دارند. جهت تحلیل داده‌ها ابتدا میانگین دو گروه تجربی و کنترل در متغیرهای عملکرد و خستگی ذهنی

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات پرتاب سه امتیازی بسکتبال در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		آزمون تی همبسته	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	مقدار تی	مقدار معناداری
گروه تجربی	۲۹/۷۰	۴/۴۹	۳۶/۷۷	۴/۴۷	۸	۰/۰۰۳
گروه کنترل	۳۰/۴۴	۲/۰۴	۳۲/۶۶	۱/۹۵	۸	۰/۰۰۲

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد بین میانگین امتیازات دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. زیرا مقدار تی محاسبه شده از ارزش تی جدول با درجه آزادی ۸ و سطح احتمال ۰/۰۵ بیشتر است. بنابراین وجود تفاوت معنادار آماری بین میانگین امتیازات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در مهارت پرتاب شوت سه امتیازی بسکتبال در هر دو گروه پذیرفته می‌شود. اما مقایسه میانگین‌ها گروه‌ها در پس‌آزمون با

آزمون تی مستقل نشان داد تفاوت معناداری بین گروه تجربی و کنترل وجود دارد ($t(16) = 2/52, P = 0/02$). این نتایج نشان می‌دهد پیشرفت در گروه تجربی به طور معناداری از گروه کنترل بیشتر بوده است. در ادامه برای مقایسه گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیر خستگی ذهنی از آزمون تی برای گروه‌های همبسته استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- مقایسه میانگین نمرات خستگی ذهنی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		آزمون تی همبسته	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	تی	معناداری
گروه تجربی	۳/۷۷	۰/۴۴	۷/۱۱	۱/۴۵	-۵/۷۷	۰/۰۰۱
گروه کنترل	۳/۶۶	۰/۵	۶/۲۲	۰/۶۶	-۱۰/۵۵	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از موضوعاتی که همواره مورد توجه متخصصان روان‌شناسی ورزش بوده است، ارائه مداخلاتی جهت بهبود عملکرد و کاهش خستگی ذهنی در ورزشکاران است. لذا هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر تی.دی.سی.اس بر خستگی ذهنی و اجرای شوت سه امتیازی در بسکتبالیست‌ها بود. نتایج نشان داد عملکرد ورزشکاران در مهارت پرتاب شوت سه امتیازی بسکتبال از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون در هر دو گروه تجربی و کنترل پیشرفت معناداری داشت و این پیشرفت در گروه تجربی به طور معناداری از گروه کنترل بیشتر بود. به عبارت دیگر تی.دی.سی.اس تأثیر معناداری بر عملکرد بسکتبالیست‌های دارای خستگی ذهنی داشت. نتایج همچنین نشان داد در متغیر خستگی ذهنی نیز از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون در هر دو

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بین میانگین امتیازات دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. زیرا مقدار تی محاسبه شده از ارزش تی جدول با درجه آزادی ۸ و سطح احتمال ۰/۰۵ بیشتر است. بنابراین وجود تفاوت معنادار آماری بین میانگین نمرات خستگی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو گروه پذیرفته می‌شود. اما مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد کاهش خستگی بر اثر متغیر مستقل در گروه تجربی از گروه کنترل بیشتر بوده است. بنابراین میانگین‌ها گروه‌ها در پس‌آزمون با آزمون تی مستقل مقایسه شد و نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین گروه تجربی و کنترل وجود ندارد ($P = 0/11$)، این نتایج نشان می‌دهد کاهش خستگی در هر دو گروه تجربی و کنترل به طور معناداری اتفاق افتاده است.

و ضعیف به مناطق قشری با توجه به هدف پژوهش می‌فرستد که فعالیت مربوط به حرکت مورد نظر را از نظر عصبی تسهیل یا بازداری می‌کند. تی.دی.سی.اس با تعدیل برانگیختگی قشری پتانسیل‌های برانگیخته حرکتی در ناحیه الکتروود آند را تسهیل می‌کند و شکل - پذیر قشری در ارتباط با بهبود اجرای حرکتی صورت می‌گیرد (استگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۱، به نقل از عابدان - زاده و آلبویش، ۲۰۱۷).

نتایج مطالعه حاضر با مطالعه سیدل و راجرت^۳ (۲۰۱۹) که تأثیر تی.دی.سی.اس را بر زمان واکنش و تکلیف ضربه زدن با دست را در ورزشکاران بررسی کردند، همخوانی نداشت. نتایج آنها نشان داد هم ورزشکاران و هم غیرورزشکاران از دوره‌های کوتاه کاربرد تی.دی.سی.اس در تکالیف حرکتی مربوط به سرعت بهره نمی‌برند. آنها عنوان کردند این نتایج احتمالاً تا حدودی به دلیل اثر سقفی است که ممکن است در تکالیف سرعتی مانند زمان واکنش رخ داده باشد، اما همچنین به دلیل میزان اختصاصی بودن مغز ورزشکاران آموزش دیده است. مطابق فرضیه کارآمدی عصبی مغز ورزشکار هنگام انجام یک کار نسبت به افراد دیگر متفاوت عمل می‌کند. به طور دقیق‌تر، منابع عصبی کمتری را برای همان کار مصرف می‌کند. اما تفاوت پژوهش حاضر با تحقیق سیدل و راجرت (۲۰۱۹) در نوع تکلیف استفاده شده است. در پژوهش آنها از تکلیف سرعتی استفاده شد، اما در پژوهش حاضر از مهارت پرتاب بسکتبال استفاده شد که نیازمندی‌های متفاوتی دارند. لذا در زمینه تأثیر تی.دی.سی.اس در مهارت‌های متفاوت، پژوهش‌های بیشتری لازم است. اما نتایج پژوهش حاضر، یافته‌های کمالی و همکاران (۲۰۱۹) در مورد تأثیر تی.دی.سی.اس بر اجرای حرکتی در ورزشکاران پرورش اندام را تأیید می‌کند. نتایج آنها

گروه تجربی و کنترل پیشرفت معناداری به وجود آمد. اما مقایسه پس‌آزمون‌ها نشان داد تفاوت معناداری بین دو گروه تجربی و کنترل وجود نداشت. این نتایج نشان می‌دهد تی.دی.سی.اس یک تأثیر روانی نیز در گروه کنترل ایجاد نموده است. به عبارت دیگر تی.دی.سی.اس خستگی ذهنی بسکتبالیست‌ها را کاهش داد اما در مقایسه با گروه کنترل این تأثیر معنادار نبود.

در ارتباط با تأثیر تی.دی.سی.اس بر اجرای ورزشکاران در شوت سه امتیازی بسکتبال پژوهش حاضر با پژوهش‌های زمانی و دوستان (۲۰۱۸)، عابدان‌زاده و آلبویش (۲۰۱۷)، فرگنی و همکاران (۲۰۰۵)، اوکانو و همکاران (۲۰۱۳)، کلارک و همکاران (۲۰۱۲)، بوردوچی و همکاران (۲۰۱۶) همسو است. نتایج این پژوهش‌ها نشان داد تی.دی.سی.اس اثرات معناداری در بهبود حافظه کاری، زمان واکنش، ادراک تلاش، کاهش ضربان قلب و دوره بی‌پاسخی روان‌شناختی دارد. به عبارت دیگر تی.دی.سی.اس با اثرگذاری بر متغیرهای مذکور به نحوی باعث افزایش عملکرد در فعالیت‌های مختلف می‌شود. اصول کار در تی.دی.سی.اس به این صورت است که دو الکتروود یکی قطب مثبت و دیگری قطب منفی از طریق یک پد اسفنجی که با محلول رسانی خیس شده بر روی سر قرار می‌گیرند. جریان الکتریکی توسط این الکتروودها پس از عبور از نواحی مختلف (پوست سر، جمجمه و...) خود را به سطح قشر مغز می‌رساند. جریانی که به این ناحیه رسیده نورون‌ها را دارای بار الکتریکی می‌کند و باعث ایجاد قطب مثبت و منفی می‌گردد که منجر به تغییر فعالیت آن ناحیه می‌شود (بروننی^۱ و همکاران، ۲۰۱۲). تی.دی.سی.اس باعث کاهش آستانه فعالیت سیستم عصبی مرکزی می‌شود و یک جریان مستقیم

3. Seidel & Ragert

1. Brunoni
2. Stagg

نشان داد تحریک همزمان تی.دی.سی.اس منطقه ام.یک و منطقه تمپورال چپ به طور بالقوه عملکرد کلی ورزشی بدنسازان باتجربه را بهبود بخشید. آنها عنوان کردند شواهد موجود این واقعیت را تأیید می‌کنند که ناحیه تمپورال نقش تعیین‌کننده‌ای در تنظیم عملکرد سیستم عصبی خودکار دارد. در مطالعه آنها، علاوه بر قشر حرکتی، قشر تمپورال همزمان تحریک می‌شد. این به طور بالقوه منجر به کاهش فشار درک شده و ضربان قلب شد و از تأثیر تی.دی.سی.اس آندال بر عملکرد حمایت کرد. آنها عنوان کردند این مطالعه ممکن است مسیری را در جهت طراحی پروتکل‌های تحریک مغز برای تقویت قدرت و متعاقب آن توده عضلانی در بدنسازی که در بسیاری از ورزش‌ها به عنوان یک مهارت اساسی شناخته می‌شود، هموار کند. نتایج پژوهش حاضر، یافته‌های پژوهش‌های قبلی در مورد تأثیر تی.دی.سی.اس در یادگیری حرکتی را نیز تأیید می‌کند. ریس^۱ و همکاران (۲۰۰۹) عنوان کردند تی.دی.سی.اس می‌تواند باعث تقویت یادگیری حرکتی شود و در نتیجه باعث افزایش مزیت تمرین و ارتقاء عملکرد می‌شود. تی.دی.سی.اس آندال روی قشر حرکتی، اکتساب مهارت را در یک تکلیف حرکتی دشوار بهبود بخشید و میزان یادداری مهارت پس از ۳ ماه برای گروه تحریک بالاتر بود. آنها عنوان کردند می‌توان فرضیه‌هایی در مورد مکانیسم‌های عمل تی.دی.سی.اس که منجر به تقویت عملکرد ورزشی می‌شود، در نظر گرفت. با این حال، چنین فرضیاتی قبل از تعمیم وسیع به آزمایش دقیق نیاز دارند. نتایج دیگر این پژوهش این بود که در مقایسه با گروه تحریک ساختگی، تی.دی.سی.اس تأثیر معناداری در خستگی ذهنی ورزشکاران نداشت. هر چند ورزشکاران گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل (تحریک ساختگی) کاهش بیشتری را در میزان خستگی ذهنی

تجربه کردند اما تفاوت معنادار نبود. احتمالاً یکی از دلایل تأثیر کم تی.دی.سی.اس بر خستگی ذهنی در بسکتبالیست‌ها به مدت زمان اعمال تحریک برمی‌گردد. ممکن است اعمال تحریک در چند زمان متوالی یا در فواصل استراحت تأثیر متفاوتی در میزان خستگی داشته باشد که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این مورد در نظر گرفته شود. فروسی^۲ و همکاران (۲۰۱۴) تأثیر تی.دی.سی.اس را بر خستگی ذهنی در افراد دارای مالتیپل اسکلوروزیس بررسی کرده بودند. نتایج آنها نشان داد تی.دی.سی.اس تأثیر معناداری بر کاهش خستگی دارد. اما در پژوهش آنها از پروتکل‌های چند جلسه‌ای استفاده شد و نمونه‌های آنها با پژوهش حاضر متفاوت بود. آنها در تبیین تأثیر تی.دی.سی.اس بر خستگی ذهنی عنوان کردند که تی.دی.سی.اس آندال ممکن است با کاهش فعالیت گابا درون جمجمه‌ای، خستگی را بهبود بخشد. این کاهش می‌تواند به عنوان جبران‌کننده اختلال تحریک مرکزی عمل کند یا به افراد اجازه می‌دهد مهارت حرکتی جدیدی را هنگام تمرین کسب کنند. احتمال دیگر این است که تی.دی.سی.اس آندال باعث افزایش تحریک پذیری عصبی و آکسونی در قشر حرکتی انسان می‌شود.

شواهد زیادی وجود دارد مبنی بر این که خستگی ناشی از تلاش ذهنی مداوم، تأثیرات متعددی بر مکانیسم‌های توجه و عملکرد حرکتی دارد (بوکسم و همکاران، ۲۰۰۵؛ وان در لیندن، ۲۰۱۰، رحیمی‌زاده، شهبازی و طهماسبی بروجنی، ۲۰۱۷؛ دانا، رفیعی و صالحیان، ۲۰۱۸). تأثیر خستگی ذهنی که ناشی از انجام آزمون استروپ در این مطالعه بود در کنترل بالا به پایین درگیر در برنامه‌ریزی عملکرد شوت سه امتیازی و رفتار هدف محور تأثیر مفیدی داشت که هم‌راستا با یافته‌های قبلی (لوریست و همکاران، ۲۰۱۱،

بوکسم و همکاران، ۲۰۰۵) دست‌کاری خستگی ما به نظر موفقیت‌آمیز رسید. افراد بعد از انجام آزمون استروپ احساس خستگی ذهنی کردند، یعنی در حالی که سطح خستگی افزایش می‌یابد میزان کاهش انرژی گزارش شده است. علاوه بر این، علاقه افراد نسبت به ادامه اجرای تکلیف با خستگی ذهنی کمتر شد و این ویژگی مهم بر اجرا تأثیرگذار بود.

از آنجایی که سرعت پردازش برای واکنش‌های سریع و دقیق در رشته‌های ورزشی مانند والیبال، بسکتبال و هندبال ضروری است و ورزش باعث بهبود شناخت شده (کومار، ویتون، اسنو و میلارد-استافورد، ۲۰۱۵) و شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر ورزشکاران بودند از این رو دارای توانایی بالایی در پردازش سریع محرک‌های ارائه‌شده در محیط‌های ورزشی بودند. لذا می‌توان گفت به دلیل فعالیت ورزشی منظم و طولانی‌مدت چنانچه بتوان با روش تی.دی.سی.اس خستگی آنان را کنترل نمود این ورزشکاران توانایی پردازش اطلاعات بالایی برای محرک‌های همگرا و مرتبط دارند. در نتیجه، این عمل باعث افزایش توجه، افزایش ظرفیت پردازش، افزایش جفت شدن ادراک و عمل و به همین خاطر منجر به افزایش انگیزش و بهبود عملکرد می‌گردد. از آنجایی که خستگی ذهنی تأثیر نامطلوبی بر بیشتر متغیرهای رفتار جستجوی بینایی دارد و باعث آسیب بر دقت و سرعت تصمیم‌گیری می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای بهبود دقت و تمرکز که تحت تأثیر خستگی شناختی قرار می‌گیرد از روش تی.دی.سی.اس منظور کنترل خستگی در ورزشکاران استفاده گردد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به انجام نمونه‌گیری در دسترس و حجم نمونه پایین با توجه به عدم دسترسی به ورزشکاران بود. عدم اجرای

پروتکول‌های طولانی مدت در جلسات بیشتر و مقایسه پروتکل‌های تحریکی با شدت جریان‌های متفاوت بود. همچنین نتایج نشان داد یک جلسه تی.دی.سی.اس بر خستگی ذهنی در مقایسه با تحریک ساختگی تأثیر نداشت. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از پروتکل‌های دارای مدت زمان و جلسات بیشتر جهت تحریک استفاده شود. محدودیت دیگر این پژوهش استفاده از مقیاس خودارزیابی خستگی بود که یک مقیاس ذهنی است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از سایر ارزیابی‌های مربوط به خستگی در کنار مقیاس خودارزیابی استفاده شود. در کل نتایج پژوهش حاضر نشان داد یک جلسه تحریک الکتریکی مغز تأثیر معناداری بر عملکرد بسکتبالیست‌ها در مهارت شوت سه امتیازی بسکتبال داشت. نتایج همچنین نشان داد یک جلسه تی.دی.سی.اس خستگی ذهنی ورزشکاران را کاهش می‌دهد اما این کاهش در مقایسه با گروه تحریک ساختگی (شم) معنادار نبود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی تأثیر تی.دی.سی.اس با پروتکل‌هایی با مدت زمان و تکرار بیشتر بر خستگی و عملکرد ورزشکاران مورد سنجش قرار بگیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود تأثیر تی.دی.سی.اس با سایر مداخلات روان-شناختی مانند تمرینات آرام‌سازی و تصویرسازی و غیره جهت بهبود عملکرد و کاهش خستگی مورد مقایسه قرار گیرد.

سپاسگزاری

از بازیکنان و مسئولین باشگاه ورزشی آلومینیوم‌سازی شهر اراک که در این پژوهش شرکت کردند، قدرانی می‌شود. پژوهش حاضر مستخرج از طرح تحقیقاتی مصوب در دانشگاه اراک بود که توسط معاونت پژوهشی تصویب و از آن حمایت مالی شده است. بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه اراک

سپاسگزاری می‌شود.

منابع

1. Abedanzadeh, R., & Alboghobish, S. (2017). The effect of transcranial direct current stimulus on selective attention in dual task paradigm. *Journal of Applied Psychology Research*, 8(3), 1-14. doi: 10.22059/japr.2017.65032. In persian
2. Angius, L., Hopker, J., & Mauger, A.R. (2017). The ergogenic effects of transcranial direct current stimulation on exercise performance. *Frontiers in physiology*, 8, 90.
3. Arghami, S., Ghoreishi, A., Kamali, K., & Farhadi, M. (2013). Investigating the consistency of mental fatigue measurements by visual analog scale (vas) and flicker fusion apparatus. *Iranian Journal of Ergonomics*, 1(1), 66-72.
4. Bartlett, F.C. (1943). Ferrier lecture-fatigue following highly skilled work. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B-Biological Sciences*, 131(864), 247-257.
5. Boksem, M.A., Meijman, T.F., & Lorist, M.M. (2005). Effects of mental fatigue on attention: An erp study. *Cognitive brain research*, 25(1), 107-116.
6. Borducchi, D.M., Gomes, J.S., Akiba, H., Cordeiro, Q., Borducchi, J.H.M., Valentin, L.S.S., . . . Dias, Á.M. (2016). Transcranial direct current stimulation effects on athletes' cognitive performance: An exploratory proof of concept trial. *Frontiers in psychiatry*, 7, 183.
7. Borragán, G., Gilson, M., Guerrero-Mosquera, C., Di Ricci, E., Slama, H., & Peigneux, P. (2018). Transcranial direct current stimulation does not counteract cognitive fatigue, but induces sleepiness and an inter-hemispheric shift in brain oxygenation. *Frontiers in Psychology*, 9, 2351.
8. Brunoni, A.R., Nitsche, M.A., Bolognini, N., Bikson, M., Wagner, T., Merabet, L., . . . Pascual-Leone, A. (2012). Clinical research with transcranial direct current stimulation (tdcs): Challenges and future directions. *Brain stimulation*, 5(3), 175-195.
9. Clark, V.P., Coffman, B.A., Mayer, A.R., Weisend, M.P., Lane, T.D., Calhoun, V.D., . . . Wassermann, E.M. (2012). Tdcs guided using fmri significantly accelerates learning to identify concealed objects. *Neuroimage*, 59(1), 117-128.
10. Dana, A., Rafiee, S., Salehian, M. The Effect of Peripheral Fatigue on Temporal Properties of Mental Imagery among Unskilled and Skilled Swimmers. *Sport Psychology Studies*, 2018; 7(23), 179-204. doi: 10.22089/spsyj.2017.4468.1468. In persian
11. Edwards, D.J., Cortes, M., Wortman-Jutt, S., Putrino, D., Bikson, M., Thickbroom, G., & Pascual-Leone, A. (2017). Transcranial direct current stimulation and sports performance. *Frontiers in human neuroscience*, 11, 243.
12. Faber, L.G., Maurits, N.M., & Lorist, M.M. (2012). Mental fatigue affects visual selective attention. *PloS one*, 7(10).
13. Ferrucci, R., Vergari, M., Cogiamanian, F., Bocci, T., Ciocca, M., Tomasini, E., . . . Priori, A. (2014). Transcranial direct current stimulation (tdcs) for fatigue in multiple sclerosis. *NeuroRehabilitation*, 34(1), 121-127.
14. Flöel, A. (2014). Tdcs-enhanced motor and cognitive function in neurological diseases. *Neuroimage*, 85, 934-947.

15. Flood, A., Waddington, G., Keegan, R.J., Thompson, K.G., & Cathcart, S. (2017). The effects of elevated pain inhibition on endurance exercise performance. *PeerJ*, 5, e3028.
16. Fregni, F., Boggio, P.S., Nitsche, M., Berman, F., Antal, A., Feredoes, E., . . . Paulus, W. (2005). Anodal transcranial direct current stimulation of prefrontal cortex enhances working memory. *Experimental brain research*, 166(1), 23-30.
17. George, M.S., & Aston-Jones, G. (2010). Noninvasive techniques for probing neurocircuitry and treating illness: Vagus nerve stimulation (vns), transcranial magnetic stimulation (tms) and transcranial direct current stimulation (tdcs). *Neuropsychopharmacology*, 35(1), 301-316.
18. Grange, P., & Kerr, J.H. (2010). Physical aggression in Australian football: A qualitative study of elite athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(1), 36-43.
19. Heil, J., & Zealand, C. (2001). Psychological skills training manual, united states fencing association technical report (no. 10). *Colorado Springs, CO: United States Olympic Training Center*.
20. Hopkins, D., Shick, J., & Plack, J. (1984). *Aahperd skills test manual: Basketball for boys and girls*. Reston, VA: AAHPERD.
21. Hopstaken, J.F., van der Linden, D., Bakker, A.B., Kompier, M.A., & Leung, Y.K. (2016). Shifts in attention during mental fatigue: Evidence from subjective, behavioral, physiological, and eye-tracking data. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 42(6), 878.
22. Kamali, A. M., Saadi, Z. K., Yahyavi, S. S., Zarifkar, A., Aligholi, H., & Nami, M. (2019). Transcranial direct current stimulation to enhance athletic performance outcome in experienced bodybuilders. *PLoS one*, 14(8), e0220363.
23. Kumar, N., Wheaton, L.A., Snow, T.K., & Millard-Stafford, M. (2015). Exercise and caffeine improve sustained attention following fatigue independent of fitness status. *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 3(2), 104-121.
24. Lorist, M. (2000). Klein m, nieuwenhuis s, de jong r, mulder g, meijman tf. Mental fatigue and task control: planning and preparation. *Psychophysiology*, 37, 614-625.
25. Marcora, S.M., Staiano, W., & Manning, V. (2009). Mental fatigue impairs physical performance in humans. *Journal of applied physiology*, 106(3), 857-864.
26. Martin, K., Meeusen, R., Thompson, K.G., Keegan, R., & Rattray, B. (2018). Mental fatigue impairs endurance performance: A physiological explanation. *Sports Medicine*, 48(9), 2041-2051.
27. Martin, K., Thompson, K.G., Keegan, R., Ball, N., & Rattray, B. (2015). Mental fatigue does not affect maximal anaerobic exercise performance. *European journal of applied physiology*, 115(4), 715-725.
28. Nitsche, M.A., Cohen, L.G., Wassermann, E.M., Priori, A., Lang, N., Antal, A., . . . Fregni, F. (2008). Transcranial direct current stimulation: State of the art 2008. *Brain stimulation*, 1(3), 206-223.
29. Okano, A.H., Fontes, E.B., Montenegro, R.A., Farinatti, P.d.T.V., Cyrino, E.S., Li, L.M., . . . Noakes, T.D. (2015). Brain stimulation modulates the autonomic nervous system, rating of perceived exertion and performance during maximal exercise. *British journal of sports medicine*, 49(18), 1213-1218.

30. Rahimizadeh, M., Shahbazi, M., & Tahmasebi Boroujeni, S. (2017). The effect of different levels of mental fatigue on the emergence of especial skill in basketball free throw in male students. *Sport Psychology Studies*, 6(22), 1-14. In persian
31. Reis, J., Schambra, H.M., Cohen, L.G., Buch, E.R., Fritsch, B., Zarahn, E., . . . Krakauer, J.W. (2009). Noninvasive cortical stimulation enhances motor skill acquisition over multiple days through an effect on consolidation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(5), 1590-1595.
32. Seidel, O., & Ragert, P. (2019). Effects of transcranial direct current stimulation of primary motor cortex on reaction time and tapping performance: A comparison between athletes and non-athletes. *Frontiers in human neuroscience*, 13.
33. Shen, K.-Q., Li, X.-P., Ong, C.-J., Shao, S.-Y., & Wilder-Smith, E.P. (2008). Eeg-based mental fatigue measurement using multi-class support vector machines with confidence estimate. *Clinical Neurophysiology*, 119(7), 1524-1533.
34. Smith, M.R., Coutts, A.J., Merlini, M., Deprez, D., Lenoir, M., & Marcora, S.M. (2016). Mental fatigue impairs soccer-specific physical and technical performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(2), 267-276.
35. Smith, M.R., Marcora, S.M., & Coutts, A.J. (2015a). Mental fatigue impairs intermittent running performance. *Med Sci Sports Exerc*, 47(8), 1682-1690.
36. Smith, M.R., Marcora, S.M., & Coutts, A.J. (2015b). Mental fatigue impairs intermittent running performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(8), 1682-1690.
37. Soames-Job, R., & Dalziel, J. (2001). Defining fatigue as an condition of the organism and distinguishing it from habituation, adaptation and boredom. In P. A. Hancock & P. A. Desmond, *Stress, workload, and fatigue* (pp. 466-475). Mahwah, NJ: Erlbaum.
38. Stagg, C., Jayaram, G., Pastor, D., Kincses, Z., Matthews, P., & Johansen-Berg, H. (2011). Polarity and timing-dependent effects of transcranial direct current stimulation in explicit motor learning. *Neuropsychologia*, 49(5), 800-804.
39. Van Cutsem, J., Marcora, S., De Pauw, K., Bailey, S., Meeusen, R., & Roelands, B. (2017). The effects of mental fatigue on physical performance: A systematic review. *Sports medicine*, 47(8), 1569-1588.
40. van der Linden, D. (2011). The urge to stop: The cognitive and biological nature of acute mental fatigue. In Ackerman P. L. (Ed.), *Cognitive fatigue: Multidisciplinary perspectives on current research and future applications* (pp. 149-164). Washington, DC: American Psychological Association.
41. Van der Linden, D., Frese, M., & Meijman, T.F. (2003). Mental fatigue and the control of cognitive processes: Effects on perseveration and planning. *Acta psychologica*, 113(1), 45-65.
42. Yang, Y., & Raine, A. (2009). Prefrontal structural and functional brain imaging findings in antisocial, violent, and psychopathic individuals: A meta-analysis. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 174(2), 81-88.
43. Zamani, G., & Doostan, M. R. (2018). The effect of transcranial direct current stimulation on working memory and reactiontime in athlete girls. *Neuropsychology*, 3(10), 51-62. In persian.

ارجاع‌دهی

بهرامی، علیرضا؛ مرادی، جلیل؛ و اطاعتی، زهرا. (۱۴۰۰). تأثیر تحریک الکتریکی مستقیم مغز (tDCS) بر خستگی ذهنی و عملکرد بسکتبالیست‌ها. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۸۶-۱۶۷. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.8453.1917

Bahrami, A. R; Moradi, J; & Etaati, Z. (2021). The Effects of Transcranial Direct Current Stimulation (TDCS) on Mental Fatigue and performance of Basketball Player. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 167-86. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.8453.1917

Research Paper

Identify Children's Play Club Indices with Sport Psychology Approach

Nafiseh Golshirazi¹, Marjan Saffari², Mehdi Namazizadeh³, and Mohamad Ali Nadi⁴

1. Department of Physical Education, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
2. Department of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran (Corresponding Author)
3. Department of Movement Behavior, Tehran University, Tehran, Iran
4. Department of Educational Management, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Abstract

By the play, athletes' thoughts and ideas can be developed from childhood and help them to progress physically, mentally, emotionally and socially in the future. The purpose of this study was to identify the indicators of child play club with play and maturity approach. In order to identify, analyze and report patterns in the data that play a key role in the activities of the child club, a qualitative method and thematic analysis strategy were used. To them analysis and achieving valuable indicators, in-depth interviews were conducted with 20 experts in this field. The findings suggested that six themes, including the development of operational programs with a balanced growth approach, physical activity, maturity measurement, developmental assessment, painting analysis, and qualified and expert trainers, could be used as psychological indicators to create the desired situation. Consider covering the balance of soul and body. In general, the obtained indicators show that creating a good children's club, by employing qualified educators, can increase children's cognitive activities and minimize children's psychological changes and play an effective role in promoting a healthy lifestyle for children.

Received: 02 Jun 2020

Accepted: 31 Aug 2020

Keywords: Club, Play, Child, Psychology, Maturation.

-
1. Email: n.golshirazi@khuisf.ac.ir
 2. Email: saffari.marjan@modares.ac.ir
 3. Email: drmnamazi@yahoo.com
 4. Email: mnadi@khuisf.ac.ir

Extended Abstract

Abstract

The aim of this study was to identify practical indicators of children's play club based on sport psychology approach, indicating the development as the most appropriate framework for examining children's social and psychosocial experiences in sport. This theoretical approach provides the best understanding of children's athletic behaviors through focusing on changes in cognitive abilities that help describe individuals' behavioral changes (Best, 2010). From Masters (2008) and Best's (2010) point of view, it is inferred that improving the mental development framework of children via play can be effective in promoting mental development in sports activities. Therefore, according to the topic of the present study emphasizing the child; play and physical activity are more meaningful from the perspective of sports psychology and encourage researchers to identify practical indicators of children's play and sports clubs.

Materials and Methods

In this qualitative study, the used strategy was content analysis consisting of six stages: familiarizing yourself with your data (transcribing data, reading and re-reading the data, and noting down the initial ideas), generating initial codes (coding interesting features of the data in a systematic fashion across the entire data set, collecting data relevant to each code), searching themes (collecting codes into potential themes, gathering all data relevant to each potential theme), reviewing themes (checking if the

themes work in relation to the coded extracts (level 1) and the entire data set (level 2), generating a thematic 'map' of the analysis), defining and naming theme (ongoing analysis to refine the specifics of each theme, and the overall story the analysis tells, generating clear definitions and names for each them), producing the report (selection of vivid, compelling extract examples, final analysis of the selected extracts, relating the analysis to the research question and literature, producing a scholarly report of the analysis) (Brown & Clark, 2006).

In order to carry out the content analysis process, in-depth interviews were conducted with 20 experts. Interviewees were in four groups of university professors experienced in scientific and executive activities, planner experts in the field of children, managers with coaching experience (in some cases with two roles: coach and manager) and competent educators. After recording and conducting the interviews, the key points were extracted and analyzed thematically under the title of initial codes. Moreover, the codes were obtained based on the study of literature and documents related to the pioneer countries in this field. The current study was conducted based on purposeful and snowball sampling method. Sampling was gradually continued until data saturation. Reliability of the interviews was confirmed using Holsti method (1969) of 89%. Validity of the study was analyzed base on the views of Maycut and Merhoos (1994), quoted by Biabangard (2013) like transferability, member checking and triangulation.

Findings

According to the results of the ongoing study, there were 6 themes: 1) development of action plans with a balanced development approach (activities based on balanced development in social, cognitive, emotional and physical dimensions of the child, designing programs for maturation, categorization of classes based on developmental stages, designing activities based on characteristics of the child's age, designing activities based on children's individual differences, developing programs based on children's needs, having a variety of activities, appropriate play time, classifying classes based on children's ability, designing activities in all body axes), 2) physical activity (child and play-based activities, play rooted in culture,

children's sports, purposeful play design, play in nature, design enjoyable plays, types of plays (exploratory, intellectual, emotional , adventurous, irregular, electronic, ..)), 3) measurement of maturity (genetics, measurement of motor development, fitting exercise with the nervous status, muscular and skeletal situation), 4) Developmental measurement (measurement of physical ability, measurement of physical health), 5) painting analysis (painting as a means of recognizing symbols and values, painting as a means of global communication in sharing ideas and feelings) painting as a method to identify children's problems, painting to show children's personality), and 6) competent and professional trainers (educators 'mental health, educators' internship, desirable personality, educating educators in related fields).

Table 1- Themes' categories of children's clubs

Sample interviewer codes	The main themes
Universally, when you want to work with a child, you have to consider all four aspects to develop. Biological, physical, psychological, sociological and scientific cognition of these should be developed together in four pillars.	Editing operational plans with a balanced development approach

Table 1- Themes' categories of children's clubs

Sample interviewer codes	The main themes
Children do not use upper extremities as much. The movements that children use are mostly flexion extensions, and we rarely use abduction and adduction. Rotation is also not be used as much. The design should be in a way that you can have movement in frontal/coronal plane	Physical activity
In connection with the development of motor skills in young children, environmental and genetic factors affect the development of children.	Maturity measurement
Every week changes of the children's growth should be measured accurately.	Growing measurement
Painting is children's language to share their inner feelings and emotions.	Painting analysis
Trainers must take a scientific and operational course like an academic discipline and have knowledge in the field of psychology and physical education.	Competent and professional trainers

Conclusion

Healthy children as the social capital of a society can have a significant impact on improving the structures of their environment. For this reason, purposeful design of activities and definition of useful function in children's club nurtures a more fertile and creative child. The present study was conducted to identify valuable criteria to promote children's club activities. The practical indicators of children's club were obtained using

content analysis method based on the previous research of the researchers and the interviews in the current study. However, what needs to be considered is how to place these indicators in the structure of the club; hence, the appropriate activities can be designed. In general, the obtained indicators suggested that creating a desirable children's club through the use of qualified educators was effective in increasing children's cognitive activities, minimizing children's

psychological changes and promoting their healthy lifestyle. It is noteworthy that these indicators are based on interviews and existing studies so

future research can achieve different indices.

Keywords: Club, Play, Child, Psychology, Maturation

مقاله پژوهشی

شناسایی شاخص‌های کاربردی باشگاه بازی کودک با رویکرد روان‌شناسی ورزشی

نفیسه گل‌شیرازی^۱، مرجان صفاری^۲، مهدی نمازی‌زاده^۳، و محمدعلی نادى^۴

۱. دکتری تربیت بدنی، گروه مدیریت ورزشی، واحد اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان (خوراسگان)، ایران
۲. استادیار، گروه علوم ورزشی، دانشگاه تربیت‌مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
۳. دانشیار، گروه رفتار حرکتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۴. دانشیار، گروه علوم تربیتی، واحد اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان (خوراسگان)، ایران

چکیده

از طریق بازی می‌توان فکر و اندیشه ورزشکاران را از کودکی رشد داد و به او کمک کرد تا در آینده از نظر جسمی، روانی، عاطفی و اجتماعی پیشرفت کند. پژوهش حاضر با هدف شناسایی شاخص‌های کاربردی باشگاه بازی کودک با رویکرد روان‌شناسی انجام شد. در جهت شناسایی، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌هایی که در فعالیت‌های باشگاه کودک نقش کلیدی دارند، از روش کیفی و از استراتژی تحلیل مضمون استفاده گردید. به منظور تحلیل مضمون و دستیابی به شاخص‌های ارزشمند، با ۲۰ متخصص این حوزه مصاحبه عمیق انجام شد. یافته‌ها حاکی از آن بود که شش مضمون شامل تدوین برنامه‌های عملیاتی با رویکرد رشد متعادل، فعالیت‌بدنی، سنجش بالیدگی، سنجش نمو، تحلیل نقاشی و مربیان شایسته و متخصص را می‌توان به عنوان شاخص‌های کاربردی با نگاه روان‌شناسی، در جهت ایجاد وضعیت مطلوب به طوری که تعادل روح و جسم را پوشش دهد در نظر گرفت. به طور کلی شاخص‌های به‌دست آمده نشان می‌دهند ایجاد یک باشگاه مطلوب کودک، با بکارگیری مربیان شایسته، می‌تواند فعالیت‌های شناختی کودکان را افزایش دهد و تغییرات روان‌شناختی کودکان را به حداقل برساند و در ارتقاء سبک زندگی سالم کودکان نقش مؤثری داشته باشد.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۳/۱۲

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۶/۱۰

کلید واژه‌ها:

باشگاه، بازی، کودک، روان‌شناسی، بالیدگی

مقدمه

هدف آموزش کودکان پیش‌دبستانی بر سه حوزه عمومی متمرکز است: الف) رشد جسمی و حرکتی؛ ب) رشد اجتماعی و هیجانی؛ ج) رشد زبانی-شناختی. پژوهش‌های قابل توجهی اشاره به بازی و جنبه‌های رشد و یادگیری دارد که شامل کار در حوزه روان‌شناسی

کودکان نبض آینده جامعه محسوب می‌شوند از این رو نگاه به دنیای کودکان و برنامه‌ریزی در جهت شکوفایی استعدادها و حفظ سلامت آنها در همه ابعاد رشد از جمله مسئولیت‌های هر جامعه به شمار می‌آید. به طور کلی

1. Email: n.golshirazi@khuif.ac.ir
2. Email: saffari.marjan@modares.ac.ir
3. Email: drmmamazi@yahoo.com
4. Email: mnadi@khuif.ac.ir

کودکان تمام‌وقت از شاخص توده‌بدنی^۶ کمتری برخوردار بودند، زمان بیشتری برای بازی داشتند، جلسات فعالیت‌بدنی بیشتر و رتبه بالاتری در مشارکت ورزش با والدین داشتند. همچنین کمتر به تماشای تلویزیون می‌پرداختند (گاتفرد و لی، ۲۰۱۷).

مشارکت کودک در فعالیت‌بدنی نشان دهنده بالیدگی مطلوب کودک است. در واقع بالیدگی تغییراتی است که در الگوی فعالیت‌بدنی کودکان در بازه سنی ۲ تا ۷ سال باید در نظر گرفت تا آنها بتوانند در هر بازه سنی به فعالیت‌هایی متناسب با رشد خود بپردازند (باشترین^۸، ۲۰۱۵). رشد به تغییرات قابل اندازه‌گیری در اندازه بدن و ترکیب بدن و سیستم‌های مختلف بدن اشاره دارد، در حالی که بالیدگی اشاره به پیشرفت به سمت وضعیت بلوغ را دارد؛ در جریان بالیدگی نسبت به افزایش توده عضلانی، فعالیت هورمون‌ها افزایش می‌یابد و استفاده روزانه کودکان از فعالیت‌های حرکتی، بازی‌ها و آموزش‌بدنی به آنها اجازه می‌دهد مجموعه‌ای از مهارت‌های حرکتی را به دست آورند (ماننا^۹، ۲۰۱۴).

درک این که چگونه کودکان در طول دوران کودکی تغییر و رشد می‌کنند، نیازمند بررسی عوامل مختلفی است که بر رشد جسمی و روانی تأثیر می‌گذارد (کندلر^{۱۰}، ۲۰۰۵). بازی به نوعی فعالیت‌بدنی و یا ورزش محسوب می‌شود که تکرار آن در اوایل کودکی در بهبود سلامت جسمی، اجتماعی و روانی تأثیرگذار است (ماتا و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۹) از دیدگاه روان‌شناسی، یادگیری و بازی می‌تواند همزمان باشد؛ این نتایج برای محققان و مربیانی که به دنبال ادغام بازی و یادگیری هستند بسیار مهم است، زیرا بر اعتقادات آنها نسبت به

رشد، انسان‌شناسی، علوم اعصاب، مردم‌شناسی و مطالعات آموزشی است (وایت‌برد و همکاران^۱، ۲۰۱۷). یادگیری و رشد کودکان وقایع منفعل نیستند. در عوض، یک پویایی پیچیده بین زبان‌آموزان و محیط آنها، منجر به شکل‌گیری رشد آنها می‌شود که حاصل دستاوردهای جسمی، اجتماعی، آموزشی و شخصی است (فیتزجرالد^۲، ۲۰۱۰). محققان بر تدوین برنامه عملیاتی در جهت پوشش‌دهی زمینه‌های مختلف رشد تأکید دارند (کلیک، ترجمه کریم‌زاده، راه‌پیمان، معتمدی، طهماسبی و ولی‌جانی، ۲۰۱۸). مشارکت کودکان در ورزش به واسطه پنج عامل اصلی، درک شایستگی، سرگرمی و لذت بردن، والدین، یادگیری مهارت‌های جدید و دوستان و همسالان، مشخص می‌شود. علاوه بر این عوامل روان‌شناختی و بافت فرهنگی-اجتماعی که کودکان در آن بازی می‌کنند بر انگیزه‌های آنها در مشارکت تأثیر می‌گذارد؛ مهم است که رفتارها و عملکرد مربیان با نیازهای آنها مطابقت داشته باشد (بایلی، کوپه و پرسی^۳، ۲۰۱۳).

در کشورهای پیشرو در حوزه کودک سیاست‌گذاری‌ها در اوایل کودکی، در جهت بازی‌های فعال و شیوه‌های زندگی سالم بنا شده است (اژانس ملی آموزش فنلاند^۴، ۲۰۱۶). محققان چگونگی بهبود سلامت با فعالیت‌بدنی را در مهار بیماری‌های مختلف از جمله کاهش احساس افسردگی و اضطراب، کمک به کنترل وزن، کمک به ایجاد و حفظ سلامت در استخوان‌ها، عضلات و مفاصل و بهبود و تقویت سلامت روان، منتشر کرده‌اند (گراهام^۵، ترجمه دانا، چهارباغی، گوزل‌زاده، رحیمی‌زاده و سلطان‌احمدی، ۲۰۱۹). یک مقایسه بین کودکان مهدهای تمام‌وقت در مقایسه با نیمه‌وقت نشان داد

6. BMI
7. Gottfried & Le
8. Bashrin
9. Manna
10. Kendler
11. Maatta & et al

1. Whitebread & et al
2. Fitzgerald
3. Bailey, Cope & Pearce
4. Finnish National Agency for Education
5. Graham, Holt and Parker

موضوع یادگیری و بازیگوشی کودکان می‌تواند اثرگذار باشد (لتومیو و سبل،^۱ ۲۰۲۰).

اماکن و فضاها در ایجاد رفتارهای مطلوب نقش مهمی ایفا می‌کنند (حیدری، حیدری‌نژاد، صفاری و خطیبی، ۲۰۱۹). فضای بازی به عنوان مکان شکل‌دهنده رفتار کودکان، نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ در بین دوازده متغیر محیطی، از مهم‌ترین فاکتورهای محیطی، در دسترس بودن فضای باز و اندازه آن مطرح شده است (تانجی، جونز و اکیلی،^۲ ۲۰۱۶). به خصوص فعالیت در فضای باز بر رفتار بازی و شادی کودکان تأثیر معناداری داشته به طوری که ۷۱٪ از تغییرات در رفتار بازی و ۹۸٪ از تغییرات در شادی کودکان تحت تأثیر فعالیت آنها در فضای باز طبیعی بوده است (فتحی‌رضایی، کشاورز و حجت‌زمانی، ۲۰۲۰).

باشگاه کودک از جمله فضاهای تعبیه شده برای کودکان است. باشگاه کودک^۳ در جایگاه نقش کلیدی در رشد کودک، واژه‌ای برای مهدها و پیش‌دبستانی‌های منحصر بفرد که دارای زمین‌های ورزشی، اردوگاه، کلاس‌های رقص، هنر و صنایع دستی هستند تعریف شده است (تم‌فورست،^۴ ۲۰۱۸).

با توجه به اهمیت دیدگاه کودک در درک از مفاهیم محیطی کارشناسان پژوهش‌های مختلفی را برای روشن کردن معنا و تفسیر نقاشی‌های کودکان، به عنوان زبان آنها انجام داده‌اند و معتقدند از طریق روند مشاهده و تجزیه و تحلیل طرح‌های کودکان، می‌توان بینش را در رشد اجتماعی/عاطفی، جسمی و فکری هر کودک تخمین زد (فرخی و هاشمی،^۵ ۲۰۱۱).

مراکز بازی در کشورهای مختلف خدمات متفاوت ارائه می‌کنند؛ به طور مثال در انگلستان کودکان شاید از

بازی برای تمرین مکالمات و روابط، از حل منازعه استفاده کنند. صحبت کردن با آنها کمک می‌کند تا در مورد نحوه استفاده از زبان در مکالمه و همچنین نحوه همکاری در فعالیت‌های عملی یا بدنی را یاد بگیرند (کای،^۶ ۲۰۰۰). همچنین مربیان با استفاده از حرفه مربیگری، ارزیابی مناسبی از نیازهای فعلی، جاری و آینده کودکان انجام می‌دهند (برسیل،^۷ ۲۰۱۱). والدین کودکان را در استفاده از رسانه‌های الکترونیکی محدود می‌کنند و آنها را به فعالیت بیشتر تشویق می‌کنند (سلامتی فعال کودک،^۸ ۲۰۱۸). مسئولیت مربیان ترویج همکاری، کارگروهی و بازی عادلانه، تقویت سهم همه کودکان در یک گروه، ارائه یک محیط حمایتی و نشان دادن حساسیت به تفاوت‌های فردی است؛ مربیان باید فعالیت‌های مختلف را برنامه‌ریزی کنند، زمانی را برای یادگیری مهارت‌ها قرار دهند و در نظر داشته باشند که متناسب با دوره‌های رشد، هماهنگی و مهارت‌ها تغییر خواهند کرد (اسپرت‌آیواس،^۹ ۲۰۱۹). اورگرین برنامه منحصر به فرد کودکان را در اورگرین بریک ورکس^{۱۰} ارائه می‌دهد که در جهت کاوش و کشف مناطق سبزه‌تر تورتو قرار دارد. هنگامی که کودکان را در محیط‌های جدید درگیر می‌کنیم، فرصت‌هایی را برای موفقیت آینده آنها فراهم می‌کنیم. از طریق بازی‌های دستی^{۱۱} در محیط‌های طبیعی به کودکان کمک می‌کنیم تا اعتماد به نفس و همدلی، حل مسئله سازنده و پیشرفت مهارت را در آغوش بگیرند که به آنها کمک می‌کند تا شهرهای شکوفای آینده را ایجاد کنند؛ اصول این برنامه شامل، مکان‌محور (ایجاد پایه و اساس دانش از طریق تمرکز بر طبیعت، فرهنگ و جامعه محلی)، اکولوژیک (فراهم

7. Bercial
8. Active Health Kids
9. SportAus
10. Evergreen Brick Works
11. Handy Play

1. Letourneau & Sobel
2. Tonge, Jones & Okely
3. Kidsclub
4. Themeforest
5. Farokhi & Hashemi
6. Kay

کودک انداخته شود، خدمات جهانی مانند، مراقبت‌های سلامتی، مراقبت روزانه کودک و کلوپ‌های ورزشی برای همهٔ کودکان و خانواده‌ها وجود دارد. این‌ها مکان‌های مهمی برای پیشگیری از مشکلات و پاسخ به سؤالات متداول در مورد تربیت است. هدف خدمات جهانی، بهینه‌سازی رشد و تربیت فرزندان و جلوگیری از بدتر شدن مشکلات فعلی است (بات، لیندن، کوجمان و کامباتینگ،^۵ ۲۰۱۱). ولی در ایران افزایش آمادگی جسمانی کودکان بازی و فعالیت‌بدنی محور برنامه‌های آموزشی، باشگاه‌های کودک قرار گرفته و برنامه‌ریزی در راستای تولید شادی و نشاط، کمک به شکوفایی خلاقیت، پاسخ به نیازهای کودکان، مبارزه با فقر حرکتی، کمک به کودکان برای ایجاد تعادل روحی روانی و آموزش درس زندگی قرار گرفته است (مانوشهر،^۶ ۲۰۱۸). به طور کلی در ایران باشگاه‌های کودک بر مبنای اهداف واحدی قرار ندارند و با توجه به رویکردهای مدیریتی متفاوت و باورها، اقدام به انتخاب اهداف می‌کنند. اما آنچه بسیار مشهود است فضای مورد نظر متناسب با فعالیت‌های کودک در نظر گرفته نشده است. بنابراین نمی‌توان انتظار داشت کودک در همه ابعاد رشد (جسمی، ذهنی، عاطفی و اجتماعی) به حد مطلوب برسد.

هنگامی که مربیان به تنظیم کردن کمک و راهنمایی‌های‌شان متناسب با نیازهای کودکان می‌پردازند، احتمال خودراهبرتر شدن کودکان در زمینه بازی به همان‌گونه که ویگوتسکی پیش‌بینی کرده است افزایش می‌یابد (تراویک‌اسمیت و دیزیرگات،^۷ ۲۰۱۱). مربیگری مؤثر یک برنامهٔ کاربردی است که پیشنهاد می‌دهد مربیان با توجه به تغییر نیازهای مخاطبان، از زمینه‌های مختلف دانش (حرفه‌ای، بین‌فردی و

آوردن تماس مستقیم کودکان با طبیعت)، کارهای دستی (خلق زمینه ای برای وادار کردن یادگیری از طریق تجربیات چند حسی و مستقیم)، فعال و متحرک (حرکت دادن بدن برای درگیر کردن ذهن)، هنر تزریق شده (نفس کشیدن زندگی به یادگیری از طریق خلاقیت، روایت‌های قانع‌کننده و فعالیت‌های هنری)، یکپارچگی (یافتگی دانش و مهارت از طریق مضامین اکولوژیکی و تجربه‌های جذاب) (اورگرین،^۱ ۲۰۱۹). به طور کلی باشگاه‌های کانادا بر رشد کودک در سنین مختلف از طریق بازی تأکید دارند و به دنبال آموزش مربیان در راستای یک مدل هستند. باشگاه‌های نیوزلند بر یادگیری فعال تأکید دارند، از معلمان متخصص و از بازی به عنوان ابزاری برای یادگیری، تقویت تعاملات اجتماعی و فعالیت‌های حرکتی روزانه استفاده می‌کنند. دارای خدمات اختصاصی هستند و از مربیان واجد شرایط استفاده می‌کنند. آنها دائماً در حال ارزیابی برنامه‌های باشگاه هستند، برای کودکان زیر دو سال به ازای هر ۴ کودک یک مربی و کودکان بالای دو سال هر ۸ کودک یک مربی پیش‌بینی کرده‌اند؛ فضای بازی متناسب با سن متفاوت خواهد بود و محیطی ارزشمند برای بهترین شروع زندگی از طریق معلمان متخصص برای رشد و کاوش کودکان فراهم شده است (لسمایلز،^۲ ۲۰۱۸). تمرکز بر برخی روش‌های درمانی مانند درمان رفتاری‌شناختی و بازی‌درمانی از دیگر اهداف باشگاه‌های نیوزلند است (ایکسپات کیدز،^۳ ۲۰۱۸). به طور کلی باشگاه‌های نیوزلند اهداف متعددی را از طریق بازی‌ها دنبال می‌کنند و تلاش بر به روزرسانی دانش مربیان دارند. همچنین برنامه‌های آموزشی کودکان بر سبک زندگی فعال تأکید دارند (وگمانز و همکاران،^۴ ۲۰۱۸). اگر نگاهی به سیستم بهزیستی

5. Baat, Linden, Kooijman & Combating
6. Trawick- Smith&Dziurgot

1. Evergreen
2. Les mills
3. Expat Kids
4. Weggemans

تغذیه‌ای برخوردار است: این روش‌ها عبارتند از: ۱) آمار حیاتی، ۲) علائم بالینی، ۳) روش آزمایشگاهی و ۴) تن‌سنجی (کشفی و خانی‌جیحونی، ۲۰۱۳). آزمون‌های جسمی و مهارت‌های حرکتی گواهی بر وجود تفاوت میان سن تقویمی و سن زیستی افراد است (مه‌جور، ۲۰۱۶).

تغییرات ساختار شهری و کمبود فضای بازی، شهر را ملزم به پاسخ به این نیاز کودکان می‌کند؛ بنابراین نیاز به فضایی متناسب با فعالیت‌های کودک و طراحی فعالیت‌ها در قالب بازی با چشم‌انداز رشد متعادل کودک ضروری به نظر می‌رسد (تانجی و همکاران، ۲۰۱۶). باشگاه کودک می‌تواند برای رده‌های سنی مختلف باشد اما کودکان ۲ تا ۷ سال به این دلیل که حافظه خوبی برای مفاهیم ملموس دارند، دستورالعمل‌های بازی را می‌پذیرند، به ورزش‌ها و بازی‌های سازمان یافته می‌پردازند و در تقسیم‌بندی پیاده در مرحله پیش‌عملیاتی قرار دارند (باشترین، ۲۰۱۵)، به عنوان گروه هدف در این پژوهش انتخاب شده‌اند.

با توجه به بررسی‌های انجام شده مراکز کودک متعددی در کشور در حال ارائه خدمات هستند. اما آیا این مراکز در مسیر رشد کودکان برنامه‌ریزی می‌کنند؟ عوامل بسیاری در پرورش کودکان تأثیرگذار است که احتمال در آنها بعضاً می‌تواند نتیجه نامناسبی در برداشته باشد. به نظر می‌رسد عدم وجود متولی در حوزه کودک منجر به نفوذ سلايق و تفکرات متعددی در این عرصه گردیده است. همچنین در برخی از این مراکز مباحث درآمدزایی از تولید محتوای مناسب پیشی گرفته است. برخی از این مراکز هم با الهام از مراکز کودک سایر کشورها بدون توجه به فرهنگ و تمدن ایرانی دایر شده است. همچنین مطالعات در این زمینه نشان داد مطالب پژوهشی بسیار اندکی در ارتباط با باشگاه کودک انتشار یافته است. با توجه به وجود چنین سرمایه‌های

درون‌فردی) بهره‌مند باشند. توانایی‌های مربیان، هنگامی که به روش یکپارچه اعمال شود، اجازه می‌دهد آنها نقش خود را بهتر ایفا کنند، نیازهای خاص کودکان را در حوزه ورزش، درک کنند، ارزیابی مناسبی از نیازهای فعلی، جاری و آینده کودکان انجام دهند، فرصت‌های آموزشی را با توجه به نیازهای آموزشی در نظر گیرند، تصویری از یک مربی ایده‌آل را به طور شفاف به کودک نشان دهند و یک فرهنگ بهبود مستمر، که منجر به ایجاد مشخصاتی ممتاز برای مربیان کودک می‌شود در روند مربیگری را دنبال کنند. همچنین فلسفه مربیگری کودک تلاش می‌کند تا دستاوردهای در حال توسعه را که بر گرفته از فرهنگ محلی است و با ورزش ارتباط دارد به حداکثر برساند. بنابراین هنگامی که مربی به وظایف خود به خوبی عمل کند، شرکت در ورزش می‌تواند از توسعه کل فرد پشتیبانی کند و زمانی که نیست، منجر به رفتارهای منفی شود (برسیل، ۲۰۱۱).

تفسیر نتایج سنجش و اندازه‌گیری در تعلیم و تربیت را می‌توان به‌عنوان وسیله‌ای برای گردآوری یک رشته اطلاعات منظم درباره ویژگی‌های رفتار کودک و تجزیه و تحلیل این اطلاعات به عنوان پایه و اساس یک سلسله تصمیم‌گیری‌های خاص تعریف کرد (همتی‌نژاد و رحمانی‌نیا، ۲۰۱۴). از جمله پرسش‌نامه سلامت روان کودکان پی‌اس‌ای^۱ که توسط جلینک، مورفی و بورنز^۲ تهیه شده است. آزمون چک لیست تصویری نشانه‌های مربوط به مشکلات کودکان یک پرسش‌نامه ۳۵ سئوالی است که نمره کلی حاصل از این پرسش‌نامه بیانگر احتمال ابتلا کودک به مشکلات روانی-اجتماعی است (جلینک، مورفی و برنز، ۱۹۸۶). در یک جامعه انسانی وضعیت تغذیه کودکان بر اساس چهار روش بررسی می‌گردد. در صورتی که این روش‌ها به استاندارد جهانی نزدیک باشند آن جامعه از سلامت

اجتماعی، برنامه‌ریزی صحیح و تولید محتوای غنی امری ضروری تلقی می‌گردد؛ و نظر به اهمیت چنین باشگاه‌هایی در رشد کودک، سئوالی به ذهن می‌آید که با رویکرد بازی و بالیدگی چه شاخص‌هایی می‌تواند معرف یک باشگاه کودک مطلوب باشد تا بتواند کودکان سالمی را در جامعه پرورش دهد؟

از دیگر موضوعات قابل تأمل در این حوزه آمار بهزیستی در ارتباط با کودکان مهدها بود که بنابر نظر کارشناس آن حوزه از هر ۹ کودک در اصفهان ۱ نفر به مهد می‌رود. مبالغ بالای این مراکز علت اصلی این موضوع بوده است. نداشتن متولی واحد در این حوزه منجر به تولید محتواهای متفاوت شده اما سیستم ارزیابی‌کننده‌ای در کشور نیست که مشخص کند آیا این مراکز در همه ابعاد کودک را رشد می‌دهند تا کودک سالم پرورش یابد؟ چه مواردی باید معیارهای مهم و در اولویت اول و چه مواردی می‌تواند اولویت دوم در این باشگاه‌ها قرار گیرد؟ پژوهش‌های علمی انجام شده در حوزه بازی کودک هم در کشور انگشت شمار است. از معضلات مهمی که در طی روند پژوهش مشخص شد، مربیان در این حوزه باید با علوم متعدد، روان‌شناسی رشد، روان‌شناسی ورزشی، رشد و تکامل حرکتی، رفتار حرکتی، فیزیولوژی کودکان، سنجش و اندازه‌گیری، مدیریت کودکان، جامعه‌شناسی و فلسفه کودک، آشنا باشند. اما در حال حاضر اکثر مربیان فعال در این حوزه در سایر رشته‌ها تحصیل کرده‌اند که به نظر ضعف بزرگی محسوب می‌شود. با توجه به این که آموزش و پرورش روند یکسانی را از بعد ۷ سالگی دنبال می‌کند پرورش ناهماهنگ و متفاوتی را کودکان تجربه می‌کنند که منجر به نتایج منفی می‌گردد. از طرفی چنانچه برای پرورش کودکان محتوای مناسبی تولید نشود استعدادها و قابلیت‌های کودکان شکوفا نمی‌گردد

و بهره‌وری نیروی انسانی در آینده با مشکل مواجه خواهد شد. بازی دارای دو قطب اصلی است؛ قطب پایدیا^۱ (پرورش قوای جسمانی و افکار عالی)، شامل بازی، شادی، نشاط، خوشدلی و خلاقیت و قطب دیگر لودوس^۲ (باقاعده و کنایه از سازمان یافتگی) نامیده می‌شود که طبعاً محدودیت در عملکرد و استقلال فرد را به دنبال دارد. بازی کودک از مرحله پایدیا آغاز می‌شود و به همین دلیل بازی برای کودکان کم سن و سال، بی قاعده و بسیار شیرین و جذاب است. خلاقیت، نشاط و تقلید از ویژگی‌های مهم بازی‌های دوران خردسالی است. حرکت به سمت لودوس باعث آشنایی کودک با قوانین و مقررات می‌شود و حرکت فرایند اجتماعی شدن کودک را تسریع می‌کند. به عبارتی در فرایند تکامل بازی از فعالیت‌های اختیاری بازی^۳ شروع می‌شود و به بازی‌های ورزشی^۴ ختم می‌شود (مسترز،^۵ ۲۰۰۸).

یک رویکرد نظری، رشد را به عنوان مناسب‌ترین چارچوب به منظور بررسی تجربیات روانی اجتماعی کودکان در ورزش پیشنهاد می‌کند. این چشم انداز با تمرکز بر تغییرات در توانایی‌های شناختی که به توصیف تغییرات رفتاری در افراد کمک می‌کند، بهترین درک از رفتارهای ورزشی کودکان را فراهم می‌کند (بست،^۶ ۲۰۱۰). از دیدگاه مسترز (۲۰۰۸) و بست (۲۰۱۰)، این گونه استنباط می‌گردد که ارتقاء چارچوب رشد روانی کودکان از طریق بازی می‌تواند در ارتقاء رشد روانی در فعالیت‌های ورزشی تأثیرگذار باشد.

تجزیه و تحلیل محتوا از تحقیقات روان‌شناختی ورزشی انجام شده بر روی کودکان نشان می‌دهد تعداد کمی از مطالعات بر روی این گروه سنی که مبتنی بر معیارهای شناختی-رشد بنیادی باشد، انجام شده است. لذا پتانسیل انجام بیشتر تحقیقات مرتبط با ابعاد رشد

1. Paidia
2. Ludus
3. Play

4. Game
5. Masters
6. Best

کودکان ضروری به نظر می‌رسد تا بتوان کودکان را به گونه‌ای پرورش داد که به لحاظ سلامت روانی و جسمی در حد مطلوب قرار گیرند و بعد از گذر از دوران کودکی، فعالیت‌های بدنی را با عملکرد بهینه انجام دهند. روان‌شناسی ورزشی مطالعه چگونگی تأثیر روان‌شناسی در ورزش، عملکرد ورزشی، ورزش و فعالیت‌بدنی است (ادلینگ، ۲۰۱۷). لذا با توجه به موضوع پژوهش حاضر که تأکید بر کودک دارد، بازی و فعالیت‌بدنی از دیدگاه روان‌شناسی ورزش بیشتر معنا و مفهوم خواهد داشت.

با توجه به موارد ذکر شده توجه خاص به شاخص‌های کاربردی باشگاه کودک امری ضروری است تا از این طریق بتوان در حفظ سرمایه‌های اجتماعی آینده کشور نقش فعالی داشت و در نزدیک شدن به چشم‌انداز والای کشور گام مهمی برداشت.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با هدف شناسایی شاخص‌های کاربردی باشگاه بازی کودک با رویکرد روان‌شناسی ورزشی انجام شد. روش این پژوهش کیفی و استراتژی استفاده شده تحلیل مضمون است که در واقع تلاش و کوششی اندیشمندان برای معنادار کردن واقعیات محسوب می‌شود. تحلیل مضمون یکی از روش‌های ساده و کارآمد تحلیل کیفی است که داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی تبدیل می‌کند و شامل شش مرحله آشنایی با داده‌ها (بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها به صورت فعال به منظور جستجوی معانی و الگوها)، ایجاد کدهای اولیه (استخراج کدها که در واقع یک ویژگی از داده‌ها را معرفی می‌کند)، جستجوی مضامین (شامل دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب کدهای گزینشی و مرتب‌کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری شده)، بازبینی مضامین (شامل دو مرحله،

مرحله اول بازبینی در سطح خلاصه‌های کدگذاری شده و در مرحله دوم اعتبار مضامین فرعی در رابطه با مجموعه داده‌ها)، تعریف نامگذاری مضامین (مضامین اصلی برای تحلیل ارائه شده تعریف و مورد بازبینی مجدد و داده‌های داخل آنها مورد تحلیل قرار گرفتن) و تهیه گزارش از تجزیه و تحلیل نهایی و انتخاب نمونه‌های منتخب و مرتبط با تحقیق است (براون و کلارک، ۲۰۰۶). به منظور انجام فرایند تحلیل مضمون، با ۲۰ نفر از نخبگان مصاحبه عمیق انجام شد. مصاحبه شونده‌گان در سه گروه اساتید دانشگاهی دارای سابقه فعالیت علمی و اجرایی در زمینه کودک، کارشناسان برنامه‌ریز در حوزه کودک در سطوح کشوری، مدیران باسابقه‌ای که دارای تجربه مربیگری (بعضاً دارای دو نقش مربی و مدیر) و جزء مراکز موفق کودک و همچنین مربیان برگزیده بودند. پس از ضبط و پیاده‌سازی مصاحبه‌ها نکات کلیدی تحت عنوان کدهای اولیه استخراج و مورد تحلیل مضمون قرار گرفت. همچنین کدهایی نیز بر اساس مطالعه ادبیات و اسناد مربوط به کشورهای پیش‌رو در این حوزه حاصل شد. در این پژوهش نمونه به صورت هدفمند و به روش گلوله‌برفی انتخاب شده است. نمونه‌گیری به صورت تدریجی و تا سرحد اشباع (زمانی که داده‌های تکراری به دست می‌آید) ادامه یافت. سنجش پایایی پژوهش حاضر با استفاده از فاصله بین دو کدگذار روش هولستی^۳ (۱۹۶۹) عدد ۸۹٪ را نشان داد (فریزی، ۲۰۱۶: ۹۵). به منظور رواسازی پژوهش بنا بر نظر می‌کات و مروهوس (۱۹۹۴) به نقل از بیابانگرد (۲۰۱۳) از درگیری طولانی (افزایش حساسیت نظری، مشارکت عملی و ارتباط با مشارکت‌کنندگان برای ارزیابی برداشت‌های محقق)، بازرسی مجدد مسیر کسب اطلاعات (انجام بازرسی ادواری اطلاعات و کدهای به دست آمده به جهت پیشگیری از سوگیری و اطمینان

1. Adling
2. Braun & Clarke

3. Holsti
4. Frisby

ادبیات پرداخته است. با توجه به روش استفاده شده در این پژوهش مصاحبه‌ها در دفتر کار مشارکت‌کنندگان صورت گرفت و زمان مصاحبه‌ها از ۳۵ دقیقه تا ۱۳۰ دقیقه بود. به طور کلی ۲۵ ساعت مصاحبه‌ها به طول انجامید. مضامین استخراج شده در ۲۷ مضمون فرعی و در نهایت ۶ مضمون اصلی تنظیم گردید. نتایج کدگذاری متون و مصاحبه‌ها در جداول ذیل ارائه می‌گردد. مخفف مصاحبه شونده (م)، مخفف کد (ک) و مخفف متون (مت)، در نظر گرفته شده است.

از صحت، توسط محقق و یک همکار (دانشجوی دکتری) آشنا به موضوع مورد پژوهش) و مثلث‌سازی (استفاده از چند گروه منابع، مصاحبه‌ها، ادبیات و مبانی نظری شامل مقالات، پایان‌نامه‌ها، کتاب‌ها و گزارش‌های متنی) استفاده شده است.

یافته‌ها

در این بخش محقق به منظور دستیابی به سؤال پژوهش به پیاده‌سازی کدهای حاصل از مصاحبه‌ها و

جدول ۱- مقوله‌های شناسایی شده باثناگاه کودک

مضامین اصلی	مضامین فرعی	فراوانی	نمونه کدهای مصاحبه‌شوندگان	کد مصاحبه شونده یا متون
				م ۴ کد ۱، م ۱۵ ک ۳، م ۱۴ ک ۷، م ۳ ک ۳، م ۵ ک ۲، م ۳۱ ک ۱، م ۶ ک ۱، م ۱۱ ک ۱، م ۲۹ ک ۱۶، م ۲۹
	فعالیت‌ها بر مبنای رشد متعادل (ابعاد اجتماعی، شناختی، عاطفی و جسمانی کودک)	۱۲	م ۴: از حیث متخصصین از جنبه بونیورسال یعنی این‌که وقتی با بچه می‌خواهید کار کنید هر چهار جنبه را باید برای رشد در نظر بگیرید. زیستی و جسمانی، روان‌شناختی، جامعه‌شناختی و شناخت علمی این‌ها را باید با هم در چهار ستون رشد داد.	
	طراحی برنامه‌ها در جهت بالیدگی	۴	م ۳: این دغدغه را باید برای اندیشمندان بوجود آوریم که چکار کنیم این بچه‌ها بچه‌هایی بالنده شوند و از تربیت امن که مورد نظر روان‌شناسان هست برخوردار شوند.	م ۳ کد ۷، م ۹ کد ۷، م ۴ کد ۲۵، م ۱ کد ۱، م ۱ کد ۱
	رشد کودک با بازی و ورزش	۶	م ۱. بازی در مراحل تکامل حرکتی کودکان کسب مهارت‌های صحیح ورزشی را به همراه دارد.	م ت ۱ کد ۲۲، م ۱۲ کد ۱، م ت ۱ کد ۴۵، م ت ۱ کد ۱۹، م ۲ کد ۶، م ۱۸ کد ۶

ادامه جدول ۱- مقوله‌های شناسایی شده باشگاه کودک

کد مصاحبه شونده یا متون	نمونه کدهای مصاحبه‌شوندگان	فراوانی	مضامین فرعی	مضامین اصلی
م ۲ کد ۷، م ۲ کد ۳۳، م ۳ کد ۲، م ۹ کد ۱۳، م ۵ کد ۳۴	م ۲. در سنین مختلف از نظر کلامی از نظر انتزاعی از نظر حسی حرکتی، یک بچه دو ساله با یک بچه ۳ ساله مدام در حال تغییر است از نظر توانمندی‌هایی که باید کسب کند.	۵	طبقه‌بندی کلاس‌ها بر مبنای مراحل رشد	
م ۱۰ کد ۲، م ۲ کد ۸، م ۳ کد ۱، م ۷ کد ۹، م ۱ کد ۶ م ۱ کد ۲۳	م ۱۰. در طراحی بازی باید نسبت به ویژگی‌های سنی طراحی کرد.	۶	طراحی فعالیت‌ها مطابق با ویژگی‌های سن کودک	تدوین برنامه‌های عملیاتی با رویکرد رشد متعادل
م ۱۲ کد ۳، م ۷ کد ۲۸، م ۲ کد ۱۴، م ۱ کد ۴۴	م ۱۲. بچه‌ها با یکدیگر متفاوتند و هرکدام از چیزی لذت ببرند که حس می‌کنند یاد می‌گیرند و قدرتمند می‌شوند.	۴	طراحی فعالیت‌ها بر مبنای تفاوت‌های فردی کودکان	
م ۷ کد ۷، م ۴ کد ۴ ، م ۱۷ کد ۳۰، م ۱۰ کد ۳۱، م ۵ کد ۱۱، م ۱۱ کد ۹	م ۷. ما باید به نیازهای کودک پاسخ دهیم نه به انتظارات خودمان	۶	تدوین برنامه‌ها با توجه به نیازهای کودکان	
م ۹ کد ۴۵، م ۲۰ کد ۱۰، م ۹ کد ۴۵	م ۹. کودکان با هر چیزی بازی می‌سازند و دوست ندارند همیشه یک مدل بازی کنند.	۳	تنوع فعالیت‌ها	
م ۲۱ کد ۲۴، م ۱ کد ۳۱، م ۱ کد ۵۷	م ۲۰. کودکان انرژی محدودی برای فعالیت‌ها دارند، باید زمان طلایی برای این فعالیت‌ها در نظر گرفته شود	۳	زمان بازی مناسب	
م ۱۲ کد ۹، م ۲ کد ۳۸، م ۱۲ کد ۹، م ۱۲ کد ۲۸، م ۶ کد ۱۰	م ۱۲. در اهداف باشگاه باید توانمندسازی کودکان تدوین شود و سطح بندی بر مبنای آن صورت گیرد.	۵	طبقه‌بندی کلاس‌ها بر مبنای توانمندی کودک	

ادامه جدول ۱- مقوله‌های شناسایی شده بانسگاه کودک

مضمین اصلی	مضمین فرعی	فراوانی	نمونه کدهای مصاحبه‌شوندگان	کد مصاحبه شونده یا متون
	طراحی فعالیت‌ها در تمام صفحات بدن	۲	م ۴. بچه‌ها از اندام فوقانی بسیار کم استفاده می‌کنند حرکاتی که بچه‌ها استفاده می‌کنند اکثراً فلکشن اکستنشن است و بسیار کم از آبداکشن و آداکشن استفاده می‌کنیم. روتیشن را هم کم استفاده می‌کنیم باید دیزاین طوری باشد که در صفحه فرونتال هم حرکت ببینید.	م ۴ کد ۹۲، م ۱۸ کد ۱۰
	کودک و بازی محور فعالیت‌ها	۶	م ۱۳. کودک باید خود در ساخت بازی نقش داشته باشد.	م ۱۳ کد ۸، م ۶ کد ۱۳، م ۱۷ کد ۴۷، م ۲۱ کد ۸، م ۱۳ کد ۸، م ۹ کد ۲۰
	ورزش کودک	۳	م ۱. بازی در مراحل تکامل حرکتی کودکان کسب مهارت‌های صحیح ورزشی را به همراه دارد.	م ۱ کد ۵۵، م ۱ ت ۱ کد ۵۵، م ۱ کد ۲۱
	بازی ریشه در فرهنگ	۲	م ۱ ت. انتقال ارزش‌های فرهنگی از طریق بازی نیز یکی از شواهد تأکید بر بازی در آموزش است.	م ۱ ت ۱ کد ۶، م ۹ کد ۴۷
	طراحی هدفمند بازی	۵	م ۵. بازی‌ها در جهت پیشبرد اهداف طراحی شود.	م ۵ کد ۳۳، م ۲ کد ۱۷، م ۱۷ کد ۳۷، م ۱۰ کد ۲۶، م ۱ کد ۲۲
	بازی در طبیعت (چمن، ماسه، آب ..)	۴	م ۱۶. چمن مصنوعی، ماسه و آب سه عنصر اصلی بازی‌های کودک را تشکیل می‌دهند.	م ۱۶ کد ۳، م ۲۰ کد ۲۵، م ۱۶ کد ۳، م ۱۸ کد ۲، م ۱ کد ۸

ادامه جدول ۱- مقوله‌های شناسایی شده بانسگاه کودک

کد مصاحبه شونده یا متون	نمونه کدهای مصاحبه‌شوندگان	فراوانی	مضامین فرعی	مضامین اصلی
م ۱۵ کد ۷، م ۹ کد ۲۴، م ۴ کد ۱۲، م ۴ کد ۱۳،	م ۱۵. کودکان به دنبال اتفاقات آینده نیستند آنها فقط زمان حال را می‌شناسند و لذت بردن از آن زمان برایشان مهم است.	۴	طراحی بازی‌ها بر مبنای لذت در زمان حال انواع بازی (اکتشافی، فکری، هیجانی، ماجراجویی، بی‌قاعده، الکترونیکی...)	
م ۲۰ کد ۳۴، م ۱۱ کد ۱۶، م ۳ کد ۸۰، م ۱۲ کد ۲، م ت ۱ کد ۶۵	م ۲۰. راه‌اندازی سازمان تخصصی بازی، تئاتر و سرگرمی سازنده می‌تواند به حوزه کودک غنا بخشد.	۳		
م ت ۱ کد ۱۴، م ت ۱ کد ۱۳،	م ت ۱. در ارتباط با توسعه مهارت‌های حرکتی در کودکان نوپا فاکتورهای محیط و ژنتیک بر روی رشد کودکان تأثیر دارند.	۳	ژنتیک	
م ۲ کد ۳۶، م ۲ کد ۱۴، م ۳۶ کد ۱۶، م ۱۴ کد ۱۷، م ۲۱ کد ۸، م ۲۱ کد ۲۸،	م ۲. اگر بخواهیم به مسئله به طور علمی نگاه کنیم شاید سنجش یک سری مهارت‌ها منجر به این شود که بگوییم بچه ۳ ساله می‌تواند توانمندی‌های بچه ۴ ساله را داشته باشد. البته گاهی نقص در یک اندام داخلی منجر به کاهش توانمندی در کودک می‌شود، که آن هم جای بحث دارد.	۶	سنجش رشد اندام‌های داخلی	سنجش بالیدگی
م ۱۴ کد ۴، م ۴ کد ۳۰، م ۲۱ کد ۳۰،	م ۱۴. بازی‌ها متناسب با عضلات ریز و درشت و میزان هماهنگی عصب و عضله طراحی شود.	۳	تناسب تمرین با وضعیت عصبی، عضلانی و استخوانی	
م ۱۴ کد ۱۵، م ۳ کد ۱۰، م ۴ کد ۲۲، م ۱۲ کد ۱۳، م ۴ کد ۱۱۰، م ۱۶ کد ۲۱، م ت ۱ کد ۱۲،	م ۱۴. تغییرات رشد کودک باید هفته به هفته و خیلی دقیق اندازه‌گیری شود. آزمون بیلی ۳ خیلی مهم است از یک ماهگی رشد حرکتی بچه را خیلی دقیق می‌سنجد.	۷	سنجش رشد اندام‌های بیرونی	سنجش نمو

ادامه جدول ۱- مقوله‌های شناسایی شده باشگاه کودک

مضمین اصلی	مضمین فرعی	فراوانی	نمونه کدهای مصاحبه‌شوندگان	کد مصاحبه شونده یا متون
	سنجش سلامت جسمی	۳	م ۴. نباید سراغ ۳ درصدی که مشکل دارند سراغ افرادی بروید که درصد بالایی سالم هستند. بچه‌ها باید قاطی یاد بگیرند اما به تفاوت‌های فردی آنها توجه شود. اما بچه‌های استثنایی که خیلی خوب هستند را می‌توان با بقیه در نظر گرفت ولی آنهایی که خیلی بد و ضعیف هستند نیاز به تمرینات خاص دارند. که باید از این جامعه کنار گذاشته شوند.	م ۴ کد ۱۱، مت ۱ ک ۷۹
	نقاشی وسیله‌ای در شناخت نمادها و ارزش‌ها	۳	م ت ۱. طراحی به کودک در درک نمادها و نشانه‌ها که در بیرون از خانه می‌بیند و توسعه زبان کمک می‌کند.	م ت ۱ کد ۶۵ م ت ۱ کد ۷۶، م ت ۱ کد ۷۲
	نقاشی وسیله ارتباطی جهانی در به اشتراک‌گذاری ایده‌ها و احساسات کودکان	۳	م ۱۷. نقاشی زبان کودکان در به اشتراک‌گذاری احساسات و عواطف درونی کودک است.	م ت ۱۷ کد ۱۶، م ت ۱ کد ۶۲، م ت ۱ کد ۷۵
	نقاشی روشی برای شناسایی مشکلات کودک	۲	م ت ۱. نقاشی نقش مهمی در شناسایی مشکل کودکان و پیدا کردن راه حل و درمان دارد.	م ت ۱ کد ۶۴ م ت ۱ کد ۶۶
	نقاشی نشان دهنده شخصیت کودک	۳	م ت ۱. نقاشی یک راه مؤثر برای نشان دادن عزت نفس، احساسات، شایستگی اجتماعی و دیگر شخصیت‌های پنهان است.	م ت ۱ کد ۶۳، مت ۱ کد ۶۹ م ت ۱ کد ۷۰
مربیان شایسته و متخصص	سلامت روان مربیان	۲	م ۱۳. مربیان باید سابقه کار با کودک بالایی داشته باشند و به لحاظ روانی از سلامت روانی برخوردار باشند.	م ۱۳ کد ۱۳، م ۱۸ کد ۲۱

ادامه جدول ۱- مقوله‌های شناسایی شده باشگاه کودک

کد مصاحبه شونده یا متون	نمونه کدهای مصاحبه‌شوندگان	فراوانی	مضامین فرعی	مضامین اصلی
م ۸ کد ۱۹، م ۱۳ کد ۱۴، م ۱۹ ک ۱۴	م ۸. مربی باید بتواند با بچه ارتباط بسیار خوبی برقرار کند به لحاظ لحنی و گفتار افرادی که سابقه کار ندارند اما تحصیلات مرتبط دارند باید یک سال به عنوان کارورز مشغول به کار شوند.	۳	کارورزی مربیان	
م ۱۰ کد ۱۲، م ۸ کد ۳۳	م ۱۰. مربیان باید هوش هیجانی و شخصیت خوبی داشته باشند.	۲	شخصیت مطلوب	
م ۵ کد ۴۱، م ۳ کد ۳۴، م ۱۷ کد م ۴۸، م ۷ کد ۲۹، م ۲۱ کد ۱۰	م ۵. مربیان باید یک دوره علمی و عملیاتی را مانند یک رشته دانشگاهی بگذرانند. باید در زمینه روان‌شناسی و تربیت‌بدنی اطلاعات داشته باشند.	۵	آموزش مربیان در حوزه‌های مرتبط	

بحث و نتیجه‌گیری

کودکان سالم به عنوان سرمایه‌های اجتماعی یک جامعه می‌توانند در ارتقاء ساختارهای محیط‌شان تأثیر قابل توجهی داشته باشند. از این جهت طراحی هدفمند فعالیت‌ها و تعریف کارکرد مفید در این‌گونه باشگاه‌ها کودک بارورتر و خلاق‌تری پرورش می‌دهد. این پژوهش در راستای شناسایی معیارهای ارزشمند ارتقاء دهنده فعالیت‌های باشگاه کودک انجام گردید. نتایج مطالعه بین ایران با کشورهای دارای رتبه بالا در شاخص رویکرد بازی نشان داد حوزه فعالیت در باشگاه‌های کودک در ایران محدودتر از سایر کشورها است و آنها اهداف جامع‌تری را دنبال می‌کنند (کای، ۲۰۰۰؛ لسمایلز، ۲۰۱۸؛ ایکسپات، ۲۰۱۸؛ اورگرین، ۲۰۱۹).

همچنین چشم‌انداز کشورهای نشان داد در دو کشور انگلستان و هلند فعالیت‌های کودک مبتنی بر آموزش سبک زندگی سالم و فعال قرار گرفته و تأثیر چشمگیری در سالم‌زیستی کودکان دارد (وگمانز و همکاران، ۲۰۱۸). به نظر می‌رسد این روش کودکان

سالم‌تر و پرتوان‌تری را در جامعه تولید می‌کند. شاخص‌های کاربردی باشگاه کودک در سطح تحلیل مضمون، بر اساس پژوهش‌های انجام شده به دست آمده است. اما آنچه باید بدان توجه کرد چگونگی قرار دادن آنها در ساختار باشگاه است به نحوی که بتوان در اقدامی شایسته فعالیت‌های مناسبی طراحی نمود. مطابق با نتایج پژوهش، ۶ مضمون به دست آمده عبارت است از: ۱) تدوین برنامه‌های عملیاتی با رویکرد رشد متعادل (فعالیت‌ها بر مبنای رشد متعادل در ابعاد اجتماعی، شناختی، عاطفی و جسمانی کودک، طراحی برنامه‌ها در جهت بالیدگی، طبقه‌بندی کلاس‌ها بر مبنای مراحل رشد، طراحی فعالیت‌ها مطابق با ویژگی‌های سن کودک، طراحی فعالیت‌ها بر مبنای تفاوت‌های فردی کودکان، تدوین برنامه‌ها با توجه به نیازهای کودکان، تنوع فعالیت‌ها، زمان بازی مناسب، طبقه‌بندی کلاس‌ها بر مبنای توانمندی کودک، طراحی فعالیت‌ها در تمام صفحات بدن، ۲) فعالیت‌بدنی (کودک و بازی محور فعالیت‌ها، بازی ریشه در فرهنگ، ورزش کودک، طراحی هدفمند بازی، بازی در طبیعت (چمن، ماسه، آب ..)، طراحی بازی‌ها بر

انجام فعالیت کمتر خواهد کرد، خطر صدمات را به حداقل می‌رساند و کودکان خود را توانمندتر در اجرای حرکت خواهند دید و در نتیجه عملکرد بهتری خواهند داشت، این عملکرد بهینه، در افزایش عزت‌نفس کودکان تأثیر قابل توجهی دارد (گیو، لیو و لیو، ۲۰۱۸). از طرفی تدوین برنامه‌ها متناسب با تفاوت‌های فردی که یک اصل مهم آموزش است، شناخت بهتری نسبت به کنترل احساسات و تشخیص سازگاری اجتماعی (برون‌گرایی و درون‌گرایی) و میزان هوش کودکان ایجاد می‌کند. برون‌گرایی و درون‌گرایی می‌تواند پیش‌بینی کننده انتخاب کودک در بازی‌های انفرادی و یا گروهی باشد. این امر در انتخاب گروه‌های همسالان به منظور انجام بازی‌های گروهی و انتخاب وسایل مناسب مؤثر است. انتخاب گروه‌های مناسب به تداوم بازی و رضایت از آن کمک خواهد نمود و کار گروهی را در کودکان تقویت می‌نماید (الماگد، ۲۰۱۶). ارزیابی شخصیت، همچنان به عنوان ابزاری برای انتخاب ورزشکاران آینده‌دار برای تیم‌های حرفه‌ای در ایالات متحده استفاده می‌شود (راگلین، ۲۰۱۶). چنانچه طراحی فعالیت‌ها با تأکید بر نیازهای کودک طراحی شود، لازم است فضا و زمان با فعالیت متناسب داشته باشد. یکی از نکات مهمی که کد مصاحبه‌شونده ۴ کد ۹۲ به آن اشاره نمود این بود که ((متأسفانه در طراحی بازی‌ها به حرکت در تمام صفحات بدن توجه نمی‌شود)). بنابراین به منظور رشد جسمی متعادل همه اندام‌ها باید بازی‌ها به گونه‌ای در نظر گرفته شود که تمام صفحات بدن را پوشش دهد.

در تقسیم‌بندی کلاسی کودکان نظرات متعددی منتشر شده است اما بات و همکاران (۲۰۱۱) معتقدند تهیه مقیاس و برآورد سطح توانایی کودک به لحاظ جسمی و روانی می‌تواند تقسیم‌بندی قابل قبول‌تری را تأیید کند.

مبنای لذت در زمان حال، انواع بازی (اکتشافی، فکری، هیجانی، ماجراجویی، بی‌قاعده، الکترونیکی...))، (۳) سنجش بالیدگی (ژنتیک، سنجش رشد حرکتی، تناسب تمرین با وضعیت عصبی، عضلانی و استخوانی)، (۴) سنجش نمو (سنجش توانایی جسمی، سنجش سلامت جسمی)، (۵) تحلیل نقاشی (نقاشی وسیله‌ای در شناخت نمادها و ارزش‌ها، نقاشی وسیله ارتباطی جهانی در به اشتراک‌گذاری ایده‌ها و احساسات کودکان، نقاشی روشی برای شناسایی مشکلات کودک، نقاشی نشان دهنده شخصیت کودک)، (۶) مربیان شایسته و متخصص (سلامت روان مربیان، کارورزی مربیان، شخصیت مطلوب، آموزش مربیان در حوزه‌های مرتبط).

اولین مضمون اصلی، تدوین برنامه‌های عملیاتی با رویکرد رشد متعادل بود. بنابر نظر محققان رشد به ظهور تدریجی اشاره دارد و با الگوهای فزاینده پیچیده تفکر، درک، حرکت، صحبت‌کردن و فهمیدن مرتبط است (فیتزگرالد، ۲۰۱۰). معلمان و مراقبان پیش‌دستان باید محور پیوسته‌ای را که در رشد کودکان از نوپا تا سن مدرسه تداوم دارد، بشناسند و بر مبنای آن در مورد رشد کودکان قضاوت کنند و اعمال خود را متناسب با آن تنظیم نمایند. بنابراین عوامل فیزیکی، اجتماعی، آموزشی و شخصی در رشد تأثیرگذارند و در طراحی فعالیت‌ها باید به آنها توجه داشت (کلینک، ترجمه کریم‌زاده، راه‌پیمای، معتمدی، طهماسبی و ولی‌جانی، ۲۰۱۸). هرگونه نارسایی رشد در سنین کودک، نقص عملکرد در بزرگسالی را پیش‌بینی می‌کند (راب، کتاماراجو، هاگ، ۲۰۰۰).

درک میزان رشد کودکان و نیازهای آنها و رعایت شیب افزایشی درجه شدت (میزان قدرت و سرعت) و پیچیدگی (ترکیب حرکات و میزان انعطاف‌پذیری) در طراحی فعالیت‌ها، چالش‌های مقاومتی کودکان را در

بر مبنای مضمون اول پیشنهاد می‌شود برنامه عملیاتی منطقی تدوین گردد. به این دلیل که بتواند مطابق با نیازهای کودک قابلیت تغییر داشته باشد و وسایل با ابعاد بدن کودک همخوان باشد. این برنامه نیاز به نظارت دارد چنانچه نهاد مرتبط با بازی و ورزش کودکان در ایران برنامه عملیاتی رشد در جهت ارتقاء روان آینده کودکان را تدوین نماید و به وضعیت کودکان زیر ۶ سال فعال در باشگاه‌های کودک به طور مستقیم دسترسی داشته باشد و بتواند عملکرد آنها را ارزیابی نماید، علاوه بر نظارت از راه دور می‌تواند به عدم رعایت برنامه‌ها، پیشنهادهای و انتقادات و یا علل عدم استفاده خانواده‌ها از مراکز موجود پی‌برد و مطابق با این اطلاعات برنامه‌ریزی‌های خود را با توجه به اقتضائات روز، به روزرسانی نماید.

دومین مضمون اصلی فعالیت بدنی بود، بازی می‌تواند در رشد مهارت‌های پایه حرکتی کودکان و مهارت‌های خاص ورزشی آنها در آینده تأثیرگذار باشد. این برنامه‌ها بر یادگیری و رشد متمرکز است و بر سلامت جسمی، رشد اندام‌ها و استحکام استخوان‌ها و رشد عاطفی تأثیرگذار است (ماتا و همکاران، ۲۰۱۹). حرکات ورزشی می‌تواند مناسب کودکان با طراحی شود و عضلات متعدد در محورهای مختلف بدن را در برگیرد.

فعالیت بدنی به کلیت بهزیستی کودک کمک می‌کند به این دلیل که هنگامی که کودک از نظر جسمی فعال است آندروفین آزاد می‌کند و روندهای شناختی و حافظه را بهبود می‌بخشد (دی‌لیگرو، اشی‌یرا، پرویا، دی‌لیگرو، ۲۰۱۹) در طراحی بازی‌ها لازم است با توجه به اهداف مورد نظر بازی، فضای مناسب، تناسب با فرهنگ و لذت بخش بودن آن در نظر گرفته شود (بایلی و همکاران، ۲۰۱۳). جذابیت فضای بازی و وسایل قابل دسترس برای کودکان محرکی برای جذب

آنها به فعالیت خواهد بود و به تبع آن علاقه آنها را در اجرای بازی افزایش خواهد داد و آنها از بازی کردن لذت می‌برند. از جمله، بازی‌های ریتمیک، که با ایجاد تحرک و نشاط به همراه موسیقی و ریتم، این فرصت را در اختیار کودکان قرار می‌دهد تا توانایی خود را در مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، انعطاف‌پذیری، بازدارایی و فراشناخت تقویت کنند (صفای‌هنروری و مشکبیدحقیقی، ۲۰۱۹). طراحی بازی‌های لذت‌بخش به افزایش انگیزه کودکان در اجرا کمک می‌کند و قدرت روانی آنها را بالا می‌برد. ایجاد انگیزه در کودکان باعث رضایتمندی و افزایش یادگیری خواهد شد (هیئت ملی آموزش فنلاند، ۲۰۱۲).

به نظر می‌رسد انجام فعالیت‌های آموزشی در قالب بازی و فعالیت بدنی زمینه‌ساز شکوفاشدن استعدادها شود. فراهم کردن فرصت‌های متعدد و بستر مناسب در فضای سرپسته و باز، مطابق با آئین‌ها و طراحی‌های هدفمند که بتوان مهارت‌های شغلی را به طور واقعی نه شرایط مصنوعی، از طریق بازی‌ها به کودک آموزش داد ویژگی متمایزی برای باشگاه‌های کودک خواهد بود. لازم است در چنین باشگاهی والدین به طور سیستماتیک از میزان توانمندی کودکان‌شان در انجام فعالیت‌ها مطلع شوند تا با دریافت اطلاعات و بینش، تصمیم‌های مثبتی در جهت رشد کودک اتخاذ کنند. استخراج نکات مثبت آموزشی که در بطن بازی‌ها و داستان‌های قدیمی قرار دارد و طراحی بازی‌ها بر مبنای لذت، از دیگر مواردی است که لازم است در برنامه‌ریزی‌ها مورد توجه قرار گیرد.

بر مبنای مضمون دوم پیشنهاد می‌شود بازی‌ها به طور هدفمند بر مبنای رشته‌های ورزشی طراحی شود و از این طریق استعدادهای ورزشی و قدرت روانی کودکان در انجام آنها بررسی شود. لازم است چنین ورزش‌هایی را با نظر متخصصان مجرب که در تربیت بدنی،

روان‌شناسی و رشد و تکامل حرکتی، صاحب‌نظر هستند در باشگاه‌های کودک اجرا نمود.

مضمون سوم سنجش بالیدگی است. بنابر نظر کندلر (۲۰۰۵) آنچه تأثیرات محیطی به نظر می‌رسد، ممکن است بازتاب تأثیر ژنتیک باشد. همچنین پیشرفت به سمت وضعیت بلوغ، در واقع عامل تعیین کننده‌ای در اجرای حرکات، درک از فعالیت‌ها و رشد روانی مطلوب، به تناسب نیاز رشته ورزشی است (مان‌نا، ۲۰۱۴)، که لازم است متخصصان این امر در پیاده‌سازی این مضمون هوشمندانه رفتار کنند تا بتوانند سلامت جسم و روان کودکان را در مسیر صحیحی هدایت کنند.

با توجه به تأثیر ژن‌ها در تمام ادوار زندگی بشر و اینکه ژن‌ها، محیط زیست و تعاملات بین این دو نیرو تعیین می‌کنند که چگونه کودکان از لحاظ فیزیکی و ذهنی رشد کنند (کندلر، ۲۰۰۵). لازم است به لحاظ ژنتیکی کودکان مورد بررسی قرار گیرند و اطلاعاتی که پیش‌بینی کننده مسیر پیشرفت رشد کودکان را مشخص می‌کند در اختیار والدین قرار گیرد.

یادگیری مهارت‌های حرکتی بستگی به سطح آمادگی فرد، یعنی آمادگی فیزیولوژیکی و روان‌شناختی دارد. آمادگی فیزیولوژیکی در کودکان ایجاد قدرت، انعطاف‌پذیری و استقامت لازم و همچنین توسعه سیستم‌های مختلف اندام است تا آنها بتوانند مهارت‌های حرکتی مورد نیاز فعالیت را انجام دهند (ادینگ، ۲۰۱۷). از جمله فعال‌سازی منحنی، که در انجام حرکات پیچیده و هماهنگ نمودن و در نهایت عملکرد اجرایی بسیار مهم است (بست، ۲۰۱۰). اگر در عملکرد این بخش اختلال ایجاد شود، نمی‌توان از کودک انتظار حرکات مطلوب را داشت و در غفلت از این مسئله احتمال اتفاقات ناگوار افزایش می‌یابد. مربیان باید دقت کنند در صورتی که در توانایی انجام فعالیت‌های کودک کاهش چشمگیری احساس شود،

بایستی نسبت به نرمال بودن اندام‌های داخلی اطمینان حاصل شود.

بر مبنای مضمون سوم پیشنهاد می‌شود در شروع هر ترم به طور مستمر کودک مورد معاینه قرار گیرد و تناسب فعالیت‌ها با میزان آمادگی روانی او مورد سنجش قرار گیرد. با توجه به این‌که سنجش رشد اندام‌های داخلی نیاز به پزشک متخصص داخلی کودکان دارد بنابراین حضور پزشک در مراکز بازی کودک ضروری به نظر می‌رسد. علی‌رغم اهمیت بالای این شاخص شواهد نشان می‌دهد این موضوع در ایران مهجور مانده است. لذا پیشنهاد می‌شود فرم راهنمای مربیگری، برای مربیان تنظیم شود و آگاهی آنها را نسبت به علائم بیماری‌ها و همچنین حد و مرز انجام فعالیت‌ها افزایش داد تا در صورت بروز علائم مشکوک کودک را به پزشک ارجاع دهند.

سنجش نمو چهارمین مضمونی بود که به-

دست آمد. بنابر نظر همتی‌نژاد و رحمانی‌نیا (۲۰۱۴) با استفاده از تفسیر نتایج سنجش و اندازه‌گیری در تعلیم و تربیت می‌توان اطلاعات قابل قبولی را در تصمیم‌گیری یک موضوع خاص به کار گرفت. از جمله پرسش‌نامه‌های سلامت روان کودکان و آزمون چک لیست که می‌تواند مشکلات روانی-اجتماعی کودکان را شناسایی کند (جلینک و همکاران، ۱۹۸۶). همچنین با استفاده از روش‌های متعدد می‌توان وضعیت تغذیه کودکان را مشخص کرد (کشفی و خانی‌جیحونی، ۲۰۱۳). از دیگر آزمون‌هایی که در طراحی برنامه‌ها نقش مهمی دارد تفاوت میان سن تقویمی و سن زیستی افراد است (مهجور، ۲۰۱۶). بررسی سن تقویمی و سن زیستی از طریق آزمون‌های استاندارد و همچنین عوامل وراثتی می‌تواند پرونده فردی هر کودک را بر مبنای معیارهای واقعی رقم زند و کارشناسان را در تهیه یک برنامه اصولی با کمترین خطر هدایت کند. به‌طور کلی کودکانی که فعالانه در ورزش شرکت می‌کنند، به لحاظ جسمی دارای رشد بهتری خواهند بود و سبک

زندگی سالم‌تری دارند. در نتیجه به لحاظ روانی هم سالم‌تر هستند (دی‌لیگرو و همکاران، ۲۰۱۹). در ارتباط با مضمون چهارم پیشنهاد می‌شود در مأموریت باشگاه مشخص گردد که این باشگاه در راستای خدمت‌رسانی به کودکان چه گروه‌هایی را پوشش خواهد داد و چه خدماتی ارائه می‌کند. به نظر می‌رسد کودکان در بدو ورود به این باشگاه باید به لحاظ جسمی مورد ارزیابی قرار گیرند. سنجش سلامت و تشخیص ناهنجاری‌های جسمانی با نظر متخصصان طب فیزیکی و توانبخشی انجام می‌پذیرد. این امر سطح توقع خانواده‌ها از باشگاه را نیز مشخص می‌کند و آنها سعی می‌کنند کودک خود را کمتر با دیگران مورد مقایسه قرار دهند.

تحلیل نقاشی مضمون پنجم حاصل از این پژوهش بود که مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند باید از زاویه دید کودک هم محتوا و هم ساختار باشگاه بررسی گردد. در مطالعات مالچیادی^۱ (۱۹۹۸) نقاشی یک راه مؤثر برای نشان‌دادن عزت‌نفس، احساسات، شایستگی اجتماعی و دیگر شخصیت‌های پنهان است و نقش مهمی در شناسایی مشکل کودکان و پیدا کردن راه حل و درمان برای آنها دارد. طراحی به کودک در درک نمادها و نشانه‌ها که در بیرون از خانه می‌بیند و رشد زبان کمک می‌کند؛ مراقبان ممکن است یک تجربه نقاشی را برای پرکردن بخشی از برنامه‌ریزی قرار دهند، اما بیشتر آموزگاران کشف کرده‌اند نقاشی بسیار بیشتر از یک فعالیت ساده است. در واقع، انتقال ایده‌ها، بیان احساسات، چگونگی استفاده از حواس، کشف رنگ، فرآیند کشف و نتایج و ایجاد آثار و تجارب زیبایی را نشان می‌دهد. بنابر بیانیه گریو و هیوجز^۲ (۱۹۹۰)، ((از دیدگاه غرب درک می‌شود: فرهنگ سراسرجهان... در بیان آنچه می‌خواهند بگویند مشابه است. ممکن است فرم‌ها تغییر کنند از یک کشور

به دیگری، اما در قلب آنها باقی می‌ماند.)) (فرخی و هاشمی، ۲۰۱۱). با توجه به موارد فوق این‌گونه استنباط می‌گردد که می‌توان از تصاویر نقاشی کودک به ایده‌های آنها در ارتباط با انتظاراتشان از باشگاه و افراد مرتبط با او و شرایط مطلوب فضای بازی دست یافت. از طرفی از طریق تحلیل می‌توان به مشکلات عاطفی کودکان مانند افسردگی، ناامیدی،... پی‌برد و با استفاده از روان‌پزشک اقدامات درمانی برای آنها تعریف نمود. در ارتباط با مضمون پنجم، به این دلیل که گویای احساسات درونی کودکان است باید نقاشی کودکان مورد تحلیل و مبنای طراحی بازی‌های انفرادی و گروهی قرار گیرد. با توجه به این‌که باشگاه‌های کودک با ایده‌های بزرگسالان ایجاد می‌شود، تحلیل نقاشی به مؤسسان این باشگاه‌ها کمک می‌کند تا از این طریق به خواسته‌های کودکان پی‌برند و به منظور کمک به کودکان تغییرات لازم را به لحاظ سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در باشگاه اعمال کنند.

آخرین مضمون مریبان شایسته و متخصص مطرح شده است. مریبان از ارکان اصلی یک باشگاه به‌شمار می‌آیند و لذا آموزش و پرورش آنها امری مهم به‌شمار می‌رود. همچنین سلامت روان آنها از مواردی است که در شرایط فعلی جامعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در راستای آگاهی‌سازی از وضعیت سلامت کارکنان و مریبان و ارتقاء سلامت آنها و با توجه به اتفاقات ناشایست اخیر در کشور لازم است شخصیت، سلامت عمومی و سلامت روان مریبان و پرسنل مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنان‌که دانشمندان معتقدند، سوابق سلامت هر کارمند باید حفظ شود و اگر به آزمون جسمانی قبل از استخدام نیاز است، باید خلاصه‌ای از آن آزمون در پرونده قرار گیرد. لازم است کارکنان مراقبت از کودک به صورت دوره‌ای تحت

و سرفصل‌های مربیگری در سه سطح مقدماتی، پیشرفته و حرفه‌ای تدوین گردد. به طوری که مربیان در مرحله حرفه‌ای قادر به تولید بازی‌های هدفمند، ارائه روش‌های نو در خدمات و اداره بهینه باشگاه باشند. به نظر می‌رسد مربیانی که به طور عملیاتی در لحظه باید در مراده با کودک تصمیم صحیح اتخاذ کنند شایسته نیست صرفاً از منابع آماده شده توسط دیگران، استفاده نمایند؛ بلکه باید هنر خلاقانه خود را در هدایت درست کودکان بکار گیرند. پیش از ورود به دوره مربیگری، لازم است مربیان دارای کارت سلامت روان از انجمن روان‌شناسان ایران باشند. پس از اتمام دوره، در مدت مشخص شده به کارورزی بپردازند و در صورت کسب امتیاز واجد شرایط، کارت مربیگری به آنها تعلق گیرد و هر ساله عملکرد مربیان بررسی و کارت آنها تمدید گردد. با توجه به این که پیشنهاد شده است مربیان دوره کارورزی طی کنند لازم است یک راهنمای مربیگری شغلی برای مربیان تدوین و در اختیار آنها قرار گیرد. همچنین با توجه به اهمیت کودک لازم است پژوهشی در سطح بین‌المللی الگوهای مربیگری را با یکدیگر مقایسه کند و الگوی بهینه از آنها استخراج نماید.

با توجه به این که درک ما از رشد کودک در طول سال‌ها تغییر کرده است. کودکان اغلب به سادگی به عنوان نسخه‌های کوچک از بزرگسالان مورد توجه قرار می‌گیرند و توجه کمتری به پیشرفت آنها در توانایی‌های شناختی، استفاده از زبان و رشد جسمی می‌شود. والدین و بزرگسالان، بدون توجه به دیدگاه کودکان بر طبق نظر خودشان برنامه‌های کودک را تنظیم می‌کنند و باشگاه‌های کودک بدون تطبیق محتوا با فضای مناسب ایجاد می‌شوند. مهم‌ترین بخش یک باشگاه ارزیابی و بازخورد مخاطبان است و تأثیری که در بلندمدت بر کودکان و خانواده‌هایشان خواهد داشت. بحثی که در جامعه کنونی ایران متأسفانه مغفول مانده است. ساختارهای خشک و بعضاً سلیقه‌ای با محتوای تکراری چگونه می‌توانند در پرورش رشد

آزمایش سل قرار گیرند؛ نتایج این آزمون باید در پرونده نگهداری شود، ایمنی‌سازی در برابر هیپاتیت ب در اکثر محیط‌های آموزشی توصیه می‌شود، همچنین تمام کارکنان حداقل یک‌بار در سال با استانداردها مقایسه و ارزیابی شوند (کلیک، ترجمه کریم‌زاده، راه‌پیمای، معتمدی، طهماسبی و ولی‌جانی، ۲۰۱۸). اصول پایه‌ای برنامه مربیگری ورزشی جامعه که بر اساس باورها شکل گرفته است شامل: توجه به نیازهای مخاطبان، کمک به حفظ ورزش مردم، پرورش جامعه سالم و توسعه جوانان می‌باشد (جامعه مربیگری ورزش نیوزلند، ۲۰۱۲). مربی باید حرفه‌ای و حامی کودک باشد تا بتواند نیازهای خاص ورزش کودکان را درک کند (برسیل، ۲۰۱۱). در نیوزلند مربیان به دو گروه مبتدی و حرفه‌ای تقسیم شده‌اند و متناسب با رشد کودک مربیان را تغییر می‌دهند (لسمایلز، ۲۰۱۸). نگاه جامع به فعالیت‌های این کشورها می‌تواند حساسیت کار مربیان کودک را در ایران دوچندان نماید و ضروری است برنامه‌ریزی جامعی برای آنها طراحی شود. بنابراین استفاده از مربیان شایسته و متخصص در پرورش کودکان سالم و توانمند در باشگاه کودک نقش مؤثری دارد. تحقیقات نشان دادند تمرکز بر آموزش بهداشت روان از کودکی نتایج مطلوب‌تری در سلامت روان آینده آنها دارد و لازم است معلمان دانش روان‌شناسی ورزشی را به‌دست آورند و در آموزش خود به این اصلاحات توجه کنند؛ چرا که ایجاد قدرت‌های ورزشی با ارزش نهادن به سلامت فرد از کودکی شروع می‌شود (گیو و همکاران، ۲۰۱۸). با توجه به این که مربیان از نظر کارایی به طور قابل ملاحظه‌ای متفاوت هستند و معلم یا مربی مجبور است رویکرد خود را با توجه به ماهیت تک تک افراد تغییر دهد، لازم است در دانش‌افزایی مربیان تدابیری اندیشیده شود.

بر مبنای این مضمون پیشنهاد می‌شود در راستای مأموریت‌ها و اهداف باشگاه یک گروه متخصص زیر نظر مرکز بازی و ورزش کودکان کشور تشکیل گردد

کودکان تأثیرگذار باشند؟ هر چند الگوسازی برای مراکزی که سالها در حال فعالیت هستند کار سختی است اما طراحی سایت معتبر و به نمایش‌گذاردن خدمات مراکز مختلف و امتیازبندی آنها در جهت معرفی به شهروندان می‌تواند زمینه‌ساز تغییر در مراکز کودک باشد.

بازی و فعالیت‌بدنی امری جدانشدنی از فعالیت‌های کودک است، اما در هر کشوری متناسب با اقتضائات شکل می‌گیرد. باشگاه کودک می‌تواند با توجه به شرایط ایران بنابر نظر محقق اینگونه تعریف گردد: ((باشگاه کودک، باشگاهی است که بدون تمرکز بر فعالیت تخصصی در جهت رشد کودک در یک فضای لذت‌بخش مطابق با فرهنگ جامعه به بهزیستی کودک کمک کند)).

به نظر می‌رسد با توجه به شرایط فعلی کودکان، ایجاد باشگاه‌های کودک هدفمند می‌تواند در پرورش مطلوب کودکان تأثیرگذار باشد. در مضامین ارائه شده این پژوهش سعی شد ابعاد مختلف مرتبط با حوزه کودک تفسیر شود. بنابر مطالعه انجام شده چنانچه کودک به طور متعادل در همه ابعاد رشد کند در آینده می‌تواند به عنوان یک سرمایه اجتماعی محسوب شود. بنابراین نیاز است در گام اول اطلاعات و مهم‌تر از آن دانش مفید و کارشناسی شده جمع‌آوری گردد؛ که نقطه عطف باشگاه نیز محسوب می‌شود. شناسایی متون برجسته و تحولات علوم و ایجاد ساختار منعطف در باشگاه، رسیدن به اهداف را سهل‌الوصول‌تر می‌کند. لازم است اهداف عملیاتی منطبق با رشد متعادل کودک تدوین گردد. حتی اگر فضای لازم برای فعالیت موجود نیست، فعالیت حذف نشود و از فضاهای دیگر به عنوان مکمل استفاده گردد. رعایت این استراتژی گام مهمی در عبور

از موانع خواهد بود. همچنین مرئیان از دخالت در امور پزشکی اجتناب نمایند و مرز بین خدمات پزشکی و خدمات کارشناسان باشگاه مشخص شود. در واقع ایجاد چنین باشگاهی نیاز به حمایت دولت و فرهنگ‌سازی ملی دارد؛ چرا که نگرش مسئولین در عمل نسبت به حوزه کودک دیدگاه فقیرانه‌ای است. در چنین جامعه‌ای تغییر نگرش باید به طور عمقی بررسی و اقدامات لازم در این خصوص صورت پذیرد. همچنین با توجه به اهمیت موضوع پیشنهاد می‌شود، متخصصان این حوزه از طریق رسانه و شبکه‌های مجازی معتبر سطح آگاهی شهروندان را نسبت به فضاهای سالم افزایش دهند. به منظور آموزش و پرورش منابع انسانی شایسته مورد استفاده این باشگاه، پیشنهاد می‌شود یک رشته دانشگاهی ایجاد شود و سرفصل این دروس توسط اساتید مسلط به این حوزه تدوین گردد. همچنین یک نهاد مستقل در حوزه کودک ایجاد و پتر همه نهادهای فعال و مرتبط با کودک قرارگیرد. همچنین متخصصان به پژوهش‌هایی که در حوزه ورزشکاران انجام شده و مسائل روانی آن ریشه در کودکی دارد توجه بیشتری کنند و برنامه مطلوبی در جهت ارتقاء روان افراد از کودکی پایه‌گذاری نمایند.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش این بود که برخی از اساتید دانشگاهی که در مصاحبه این پژوهش شرکت داشتند دارای مراکز کودک و در پی کسب درآمدزایی بودند، لیکن از ارائه برخی مطالب خودداری می‌کردند. نکته قابل توجه این‌که این شاخص‌ها بر مبنای مصاحبه و مطالعات موجود به‌دست آمده است، تحقیقات آتی می‌توانند شاخص‌هایی متفاوت از این موارد به دست آورند.

منابع

1. Active health kids. (2016) Physical literacy: Do our kids have all the tools? activehealthykidsaustralia. <https://www.activehealthykidsaustralia.com.au/>
2. Adling, RB. (2017). Importance of sports psychology in physical education and sports. *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*, 2(5), 215-218. <http://www.sportsjournal.in/download/187/2-5-59-673.pdf>
3. Baat, MD., Linden, PD., Kooijman, K., Combating, VC. (2011). child abuse and neglect in the Netherlands. Netherlands Jeugd instituut. https://www.nji.nl/nl/Download-NJi/Publicatie-NJi/Daphne_report_Netherlands.
4. Baily, R., Cope, E., Pearce, G. (2013). Why do children take part in and remain involved in sport? A literature review and discussion of implications for sports coaches. *International Journal of Coaching science*, 1(7), 56-75. <https://www.researchgate.net/publication/262151828>
5. Bashrin, SD. (2015). Piaget's pre-operational stage in children: A comparative study. Unpublished master's thesis. BRAC University, Dhaka, Bangladesh. <http://hdl.handle.net/10361/5035>
6. Bercial, SL. (2011). Coaching children and young people in the UK – current state of affairs 400 days away from London 2012. Former coaching children technical lead sports coach UK leeds England United Kingdom. <https://www.semanticscholar.org/paper/Coaching-children-and-young-people-in-the-UK-state-Bercial/abca9c45319a10451df3566e8137e3df851a61f4>
7. Best JR. (2010). Effects of physical activity on children's executive function: Contributions of experimental research on aerobic exercise. *NIH Public Access*, 30(4), 331-551. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3147174/pdf/nihms311002>.
8. Beyabangard A. (2013). Research Methods in Psychology and Educational Sciences. Eighth editions. Tehran: Doran. (Persian).
9. Braun, V., Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://chip.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/1245/2019/05/Braun-Clarke-2006-Thematic-Analysis.pdf>
10. Click, PM., Karkos, KA., Robertson, C. (1975). *Administration of programs for young children*. Translate by Mansooreh Karimzadeh, Sakineh Rahpeima, Farzaneh Motamedi, Seyamak Tahmasebi, Ameneh Valijani. (2018). Tehran: Danjehpublications. (Persian)
11. Di liegro, CM., Schiera, G., Proia, P., Di liegro, I. (2019). *Journal of Genes*, 10(9), 1-40. <https://www.mdpi.com/2073-4425/10/9/720/htm>
12. Physical Activity and Brain Health
13. Elmagd, AM. (2016). General psychological factors affecting physical performance and sports. *Sports Medicine in Physical Education and sports*. <https://www.kheljournal.com/archives/2016/vol3issue5/PartE/3-5-24-953.pdf>
14. Evergreen. Kidsclubs. 2018. <https://www.evergreen.ca/evergreen-brick-works/children-youth>.
15. Expatkidsclub. (2018). <http://www.expatkidsclub.com/work-with-us-2/>.
16. Farokhi, M., Hashemi, M. (2011). The Analysis of Children's Drawings: Social, Emotional, Physical, and Psychological aspects. *Social and behavioral science*, (30), 2219-2224. 1

17. Fathirezai, Z., Keshavarz, M. (2020). The effect of spontaneous play in nature on the play behavior and happiness of pre-school children. *Sport psychology studies*, 9(31), 1-20. https://spsyj.ssric.ac.ir/article_1997.html?lang=en
18. Finnish national agency for education. (2016). <https://www.educationfinland.fi>.
19. Finnish national board of education. Physical activity and learning. (2012). <https://americansportsinstitute.org/wp-content/uploads/pdf/FinlandPhysicalActivityandLearning.pdf>
20. Fitzgerald, L. (2010). How Development Affects Learning: Lessons Learned from Developmental, Cognitive, and Natural Science. from book A Blueprint for Promoting Academic and Social Competence in After-School Programs. 21-42. <https://psycnet.apa.org/record/2008-16083-002>
21. Frisby, C.M. (2016). Delay of Game: A Content Analysis of Coverage of Black Male Athletes by Magazines and News Websites 2002-2012". *Scientific research publishing*, (4), 89-102. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=72512>
22. Gottfried, M., & Le, VN. (2017). Is full-day kindergarten linked to children's physical activity? *Early Childhood Research Quarterly*, (40), 138-149. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0885200617301163?via%3Dihubdx>.
23. Graham, G., Holt, SHA., Parker, MH. (1980). *Children moving reflective approach teaching physical education with movement analysis wheel*. translate by Amir Dana, Zahra Charbaghi, Elmira Gozalzadeh, Fatemeh Rahimizadeh, Tina Soltanahmadi. (2019). Tehran: Sport sciences research institute ministry of science, research and technology. (Persian)
24. Heidari, K., Heydarinejad, S., Saffari, M., & Khatibi, A. (2019). Investigating the leisure behavior of Iranians: the structural model of serious leisure, recreation specialization and place attachment. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 1-17. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19407963.2019.1694030>
25. Hematinejad, MA., Rahmaniniya, F. (2014). *Measurement and evaluation in physical education*. Tehran: Payamnoor university publications. (Persian)
26. Jellinek, MS., Murphy, JM., Burns BJ. (1986). Brief psychosocial screening in outpatient pediatric practice. *The Journal of Pediatrics*, 109(2), 371-378. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022347686804085>
27. Kashfi, SM., Khani Jeihooni, A. (2013). The Prevalence of Protein- Energy Malnutrition (PEM) in Children Under 5 Years in Abadeh City. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*, 4(3), 363-370. (Persian)
28. Kay, T. (2000). Sporting excellence: A family affair? *European physical education review*, 6(2). <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1356336X000062004?journalCode=pepa>
29. Kendler, K.S. (2005). Psychiatric genetics: A methodologic critique. *The American journal of Psychiatry*, 162(1), 3-11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15625194/>
30. Les Mills Auckland city. (2018). <https://www.lesmills.co.nz/clubs/aucklandcity/kids-club>.
31. Letourneau, SM., Sobel, DM. (2020). Children's descriptions of playing and learning as related processes. *Plose One*, 15(4). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7159209/>
32. Guo, L. Liu, S. Liu, X. (2018). Construction of visual cognitive computation model for sports. *Cognitive Systems Research*, 52, 521-530. <https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2018.07.028>

33. Maatta, S., Gubbels, J., Ray, C., Koivusilta, L., Nislin, M., Sajaniemi, N., Erkkola, M., Roos, E. (2019). Quarterly Children's physical activity and the preschool physical environment: The moderating role of gender. *Early Childhood Research Quarterly*, 47(2), 39-48. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0885200618301236>
34. Mahjoor, S. (2016). *Play Psychology*. Tehran: Virayesh. (Persian)
35. Malchiodi, CA. (1998). Understanding children's drawings. *Journal of American Psychological Association*. <https://psycnet.apa.org/record/1998-06098-000>
36. Manna, I. (2014). Growth development and maturity in children and adolescent: relation to sports and physical activity. *American Journal of sports science and medicine*, 2(5A), 48-50. doi: 10.12691/ajssm-2-5A. <http://pubs.sciepub.com/ajssm/2/5A/11/index.html>
37. Masters, PA. (2008). Play theory, playing, and culture. *Journal of Compiation*, 856-869. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1751-9020.2008.00118.x>
38. Me and the city. (2018). <https://manoshahr.ir> (Persian)
39. Rabb, R, Kotamraju, P, Stephen, H. (2000). Efficient provision of child quality of life in less developed countries: conventional development indexes versus a programming approach to development indexes. *Journal of Socio-Economic Planning*, 34, 51-67. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038012199000130?via%3Dihub>
40. Raglin, JS. (2016). Psychological factors in sport performance the mental health model revisited. *Sport Med*, 31(12), 875-890.
41. Safay Honarvari, H. Moshkbid Haghighi, M. (2019). Effectiveness of Rhythmic Games on Planning and Organizing Skills, Flexibility, Inhibition, and Metacognition of Pre-School Children. *Quarterly Journal of Child Mental Health*, 6(3), 188-199. <http://childmentalhealth.ir/article-1-592-en.html> (Persian)
42. Sportaus. (2019). Training for coaches. Australian sports commission. https://www.sportaus.gov.au/coaches_and_officials/coaches
43. Tonge, K L., Jones, RA., Okely, AD. (2016). Correlates of children's objectively measured physical activity and sedentary behavior in early childhood education and care services: A systematic review. *Preventive Medicine*, (89), 129-139. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27235604/>
44. ThemeForest. (2018). WordPress Themes & Website Templates from ThemeForest. <https://themeforest.net/>
45. Trawick-Smith, J., Dziurgot, T. (2011). 'Good-fit' teacher-child play interactions and the subsequent autonomous play of preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, (26), 110-123. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0885200610000438>
46. Weggemans RM, Backx FJG, Borghouts L, Chinapaw M, Hopman MTE, Koster A, Kremers S, van Loon LJC, May A, Mosterd A, van der Ploeg HP, Takken T, Marjolein Visser GC. (2018). (Wanda) Wendel-Vos10, de Geus, EJC, Committee Dutch Physical. The 2017 Dutch physical activity guidelines. *International Journal of behavioral nutrition and physical activity*, (58), 1-12. <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-018-0661-9>
47. Whitebread, D., Neal, D., Jensen, H., Liu, C., Solis, Sl., Hopkins, E., Hirish-Pasek, K., Zosh, J. (2017). The role of play in children's development: a review of the evidence. https://www.legofoundation.com/media/1065/play-types_-_development-review_web.pdf

ارجاع‌دهی

گل‌شیرازی، نفیسه؛ صفاری، مرجان؛ نمازی‌زاده، مهدی، و نادی، محمدعلی. (۱۴۰۰). شناسایی شاخص‌های کاربردی باشگاه بازی کودک با رویکرد روان‌شناسی ورزشی. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۱۸۷-۲۱۴. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.8947.1971

Golshirazi, N; Saffari, M; Namazizadeh, M; & Nadi, M. A. (2021). Identify Children's Play Club Indices with Sport Psychology Approach. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 187-214. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.8947.1971

Research Paper

The Effect of Declarative and Interrogative Self-Talk on Perceived Exertion, Motivation and Anaerobic PowerBehrouz Abdoli¹, and Nastaran Naderirad²

1. Professor, Department of Behavioral and Cognitive Science in Sport, Faculty of Sport Sciences and Health, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (Corresponding Author)

2. PhD student, Department of Behavioral and Cognitive Science in Sport, Faculty of Sport Sciences and Health, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Abstract

Received: 22
Jun 2020

Accepted: 15
Aug 2020

Keywords:
Motivation,
Perceived
Exertion,
Declarative
Self-Talk,
Interrogative
Self-Talk,
Anaerobic
Power

The current study aims to investigate and compare the effects of declarative and interrogative self-talk on perceived exertion, motivation and anaerobic power performance. In order to carry this study out, 15 female students participated in a within-subject design including control, declarative self-talk and interrogative self-talk phases. So as to measure anaerobic power, participants performed vertical jump in all three phases and after each phase, they completed the self-talk manipulation check, the perceived exertion, and the motivation form. Through applying one-way repeated measures ANOVA, the superiority of anaerobic power performance and motivation in declarative and interrogative self-talk phases compared to the control phase was revealed. In general, these findings support the advantage of declarative and interrogative self-talk in sport performance which is consistent with the theoretical foundations of self-talk about the usefulness of self-talk on motor performance and motivation.

Extended Abstract**Abstract**

Self-talk is recognized as a fundamental concept for enhancing performance in the psychology of sport in which attention and motivation are recommended as effective factors

(Blanchfield et al. 2014). One kind of self-talk, that its effectiveness on attention and motivation has been discussed is interrogative self-talk (Edwards et al. 2008). Some researchers believe that interrogative self-talk compared to declarative one

1. Email: b-abdoli@sbu.ac.ir

2. Email: n_naderirad@sbu.ac.ir

leads to more motivation for action, and ultimately changes the perceived exertion (Galanis et al. 2016). In addition, interrogative self-talk can be the source of the thoughts needed to achieve the goal (Hardy et al. 2015). On the other hand, the capacity to perform motor skills related to anaerobic power depends on the thought of individuals (Hardy et al. 2008). Therefore, the aim of the present study was to investigate the effects of declarative and interrogative self-talk on perceived exertion, motivation and performance of anaerobic power in 13-14-year-old girls through creating control conditions including age and gender (Mazani et al. 2014).

Materials and Methods

Fifteen 13-14-year-old female students studying in a school in Qazvin province in Iran participated in the current study based on a within-subject design including control, declarative and interrogative self-talk levels. History of neither cardiovascular disease nor surgery was considered as inclusion criteria in the present study (Mazani et al. 2014). The sample size was determined using G-Power software. Vertical jump and Lewis formula were applied to measure and calculate anaerobic power (Parvari et al. 2012). In addition, a wall gauge to measure the vertical jump size and a scale to determine the weight of the participants so as to calculate anaerobic power through the Lewis formula were used. The study consisted of two sessions (Perez-Gomez et al. 2008). At the beginning of both sessions, participants did warm up exercises for

five minutes. During the first session, after weighing, the vertical jump and its scoring system were introduced to participants, and they made three vertical jumps with a two-minute rest interval between each jump (Edwards et al. 2008). Data were collected during the second session that three vertical jumps were performed in control, declarative and interrogative self-talk levels with a two-minute rest interval between each jump. First, all participants experienced the control level (Perez-Gomez et al. 2008). Declarative and interrogative self-talk levels were counter-balanced between participants. Participants in declarative self-talk level used the phrase "I will", and in interrogative self-talk level used the phrase "Will I?" Participants repeated self-talk phrases aloud for one minute before each jump (Safaeishakib et al. 2014). At all levels after the vertical jump, the participants completed the self-talk manipulation check, perceived exertion form and motivation form, whose validity and reliability were confirmed (Edwards et al. 2008).

In order to test the research hypotheses, the one-way repeated measures ANOVA and Bonferroni correction in SPSS ver-22 were used. All statistical analyzes were performed at a significant level of 0.05.

Findings

Review of the self-talk manipulation check revealed that all participants used the declarative and interrogative self-talk phrases correctly in each level, and they did not use any extra self-talk phrase. Therefore, these self-report

data confirmed the accuracy of the results of the present study. By examining the results of anaerobic power performance through one-way repeated measures ANOVA, significant differences were found between control, declarative and interrogative self-talk levels ($F=17.81$, $P=0.0005$, partial $\eta^2=0.56$). Moreover, Bonferroni correction showed a significant difference in anaerobic power performance in declarative self-talk level compared to interrogative self-talk ($P=0.01$) and control ($P=0.0005$) levels. The superiority of the anaerobic power performance in interrogative self-talk level compared to control level was also revealed ($P=0.05$). There was no significant difference in the results of perceived exertion through one-way

repeated measures ANOVA between control, declarative and interrogative self-talk levels ($F=1.23$, $P=0.30$, partial $\eta^2=0.08$), (Table 1). Finally, a significant difference in motivation of the participants was observed between control, declarative and interrogative self-talk levels through one-way repeated measures ANOVA ($F=17.66$, $P=0.0005$, partial $\eta^2=0.57$). Pairwise comparisons indicated the significant difference in motivation of the participants in declarative self-talk ($P=0.0005$) and interrogative self-talk ($P=0.02$) levels compared to control level, but no significant difference was found in motivation of the participants in two levels of declarative self-talk and interrogative self-talk ($P=0.12$), (Table 1).

Table 1- Descriptive statistics of perceived exertion and motivation in control, declarative self-talk and interrogative self-talk phases

Level	Perceived exertion	Motivation
Declarative self-talk	16.21±1.57	8.89±0.23
Interrogative self-talk	16.28±1.06	7.82±0.48
Control	16.78±1.67	6.46±0.26

Conclusion

The findings of the present study indicated the superiority of anaerobic power performance and motivation of participants in declarative and interrogative self-talk levels compared to control level. However, no significant difference was observed in perceived exertion between declarative and interrogative self-talk levels compared to control level. According to the results of the ongoing study and in line with the theoretical foundations of self-talk in

the psychology of sport, the declarative and interrogative self-talk can be considered as beneficial factors in improving motivation and motor performance. The aim of this study was to replicate and ensure the benefits of these grammatical forms of self-talk in sport; however, the certainty in ensuring the effectiveness of declarative and interrogative self-talk on motor performance requires further researches. Therefore, the development of research on the effects

of declarative and interrogative self-talk on motor performance in the psychology of sport is recommended to researchers.

Key words: Motivation, Perceived Exertion, Declarative Self-Talk, Interrogative Self-Talk, Anaerobic Power

مقاله پژوهشی

تأثیر خودگفتاری اخباری و پرسشی بر ادراک تلاش، انگیزه و توان بی‌هوازی

بهروز عبدلی^۱، و نسترن نادری راد^۲

۱. استاد، گروه علوم رفتاری و شناختی در ورزش، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
۲. دانشجوی دکتری، گروه علوم رفتاری و شناختی در ورزش، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه اثرات خودگفتاری اخباری و پرسشی بر ادراک تلاش، انگیزه و عملکرد توان بی‌هوازی انجام پذیرفت. بدین منظور ۱۵ دانش آموز دختر در یک طرح درون‌گروهی شامل مراحل کنترل، خودگفتاری اخباری و خودگفتاری پرسشی مشارکت داشتند. به منظور سنجش توان بی‌هوازی، شرکت‌کنندگان پرسش عمودی را در هر سه مرحله اجرا کردند و بعد از هر مرحله چک‌لیست خودگفتاری، فرم ادراک تلاش و فرم انگیزه را تکمیل نمودند. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری یک‌طرفه، برتری عملکرد توان بی‌هوازی و انگیزه را در مراحل خودگفتاری اخباری و پرسشی نسبت به مرحله کنترل نشان داد. به طور کلی این یافته‌ها از مزیت خودگفتاری اخباری و پرسشی در عملکرد ورزشی حمایت می‌کند که با مبانی نظری خودگفتاری مبنی بر سودمندی خودگفتاری بر عملکرد حرکتی و انگیزه همسو است.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۴/۰۲

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۵/۲۵

واژگان کلیدی:

انگیزه، ادراک تلاش، خودگفتاری اخباری، خودگفتاری پرسشی، توان بی‌هوازی

مقدمه

مشخصه‌هایی همچون ارزش، کارکرد، آشکار بودن و فرم گرامری داشته باشد (ون‌رالتا، وینسنت و برور، ۲۰۱۶)، اما به طور کلی اثربخشی خودگفتاری بر افراد با سطوح متفاوت مهارت و انواع عملکردهای ورزشی در محیط‌های آزمایشگاهی و میدانی به اثبات رسیده

در ادبیات روان‌شناسی ورزش، خودگفتاری به عنوان یک ابزار کلیدی افزایش عملکرد مورد حمایت قرار گرفته است (ون‌رالتا، وینسنت و برور، ۲۰۱۶). هر چند خودگفتاری می‌تواند انواع متفاوتی از نظر

1. Email: b-abdoli@sbu.ac.ir

2. Email: n_naderirad@sbu.ac.ir

سودمند است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). در همین راستا مدل مکانیسم‌های خودگفتاری^{۱۳} نیز اثرات تسهیلی خودگفتاری بر عملکرد را به دو مکانیسم توجه و انگیزش نسبت داده است (گالانیس^{۱۴}، هتزیگورگیادیس، زوربانوس^{۱۵} و تتودوراکیس، ۲۰۱۶). یکی از انواع خودگفتاری که اثربخشی آن بر انگیزه و توجه مورد بحث قرار گرفته است، خودگفتاری پرسشی^{۱۶} است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). خودگفتاری می‌تواند از نظر ساختار گرامری دسته‌بندی شود که بررسی ساختار گرامری خودگفتاری در روان‌شناسی ورزشی خیلی مورد توجه نبوده است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). یکی از اشکال دسته‌بندی خودگفتاری به لحاظ ساختار گرامری، خودگفتاری پرسشی و خودگفتاری اخباری^{۱۷} است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). در ادبیات خودگفتاری مطالعات انگشت‌شماری بر روی خودگفتاری اخباری و پرسشی انجام شده است که در این میان می‌توان به مطالعه سنی، آباراکین و نوگوچی^{۱۸} (۲۰۱۰) اشاره کرد که اثرات سودمند خودگفتاری پرسشی "آیا من می‌توانم این تکلیف را انجام دهم؟" را نسبت به خودگفتاری اخباری "من تکلیف را انجام می‌دهم"، در عملکرد تکلیف تشکیل کلمه^{۱۹} نشان دادند (سنی و همکاران،

است (هتزیگورگیادیس^۱، ۲۰۰۶؛ ادواردز، تد و مک‌گوین^۲، ۲۰۰۸؛ تتودوراکیس، هتزیگورگیادیس و باراداس^۳، ۲۰۰۸؛ چانگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۴؛ بلانچفیلد، هاردی، دی‌مور، استیانو و مارکرا^۵، ۲۰۱۴؛ هایدایت و بودیمن^۶، ۲۰۱۴؛ هاردی، بگلی^۷ و بلانچفیلد، ۲۰۱۵). با حصول اطمینان از اثربخشی خودگفتاری، پژوهشگران به طرح مدل‌ها و نظریه‌هایی به منظور توجیه این مزیت پرداختند. چارچوب خودگفتاری^۸ و همچنین چارچوب ارتباط خودگفتاری-عملکرد^۹ مکانیسم‌های شناختی، انگیزشی، رفتاری و عاطفی را به منظور توجیه رابطه خودگفتاری و عملکرد^۹ پیشنهاد داده‌اند (هاردی، الیور و تد^{۱۰}، ۲۰۰۸؛ لینر^{۱۱}، ۲۰۱۱). مکانیسم شناختی شامل پردازش اطلاعات و توجه، مکانیسم انگیزشی شامل اعتماد به نفس و انگیزه، مکانیسم رفتاری در برگیرنده تغییر در الگوی حرکت و رفتار است و در نهایت مکانیسم عاطفی به تنظیم حالات عاطفی اشاره دارد (هاردی و همکاران، ۲۰۰۸؛ لینر، ۲۰۱۱). نظریه پردازان در مدل ویژه ورزش خودگفتاری^{۱۲} نیز رابطه متقابلی را بین خودگفتاری، عوامل زمینه‌ای، عوامل فردی و رفتاری ارائه داده‌اند (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). طبق مدل مذکور خودگفتاری در جهت‌دهی توجه و افزایش عملکرد

13. prospective Model of Self-Talk Mechanisms
14. Galanis
15. Zourbanos
16. Interrogative Self-Talk
17. Declarative Self-Talk
18. Senay, Albarracín & Noguchi
19. Anagram-Solving Task

1. Hatzigeorgiadis
2. Edwards, Tod & McGuigan
3. Theodorakis, Hatzigeorgiadis & Chroni
4. Chang
5. Blanchfield, Hardy, De Morree, Staiano & Marcora
6. Hidayat & Budiman
7. Begley
8. The framework of self-talk
9. The framework of the Self-Talk-Performance Relationship
10. Hardy, Oliver & Tod
11. Linnér
12. Sport-Specific Model of Self-Talk

از این رو راهکاری کارآمد برای بهبود عملکرد حرکتی به نظر می‌رسد (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). یافتن راهکارهای سریع، ارزان و بهینه به منظور افزایش ظرفیت عملکرد از جمله عملکرد توان بی‌هوازی همواره مورد علاقه پژوهشگران حیطه تربیت‌بدنی بوده است (مازنی، محمدی، شبانی، حسنی، ۲۰۱۴). به علاوه این ایده مطرح است که ظرفیت انجام مهارت‌های حرکتی وابسته به توان بی‌هوازی به ذهن و فکر افراد بستگی دارد (مازنی و همکاران، ۲۰۱۴). لذا به نظر می‌رسد با عنایت به این که خودگفتاری پرسشی می‌تواند منشاء افکار مورد نیاز برای انجام هدف باشد (شلدن، ویلیامز و جویئر، ۲۰۰۸)، شاید بتوان از مزایای آن در بهبود عملکرد توان بی‌هوازی سود جست. بیشترین وسعت ادبیات خودگفتاری به روان‌شناسی ورزشی بر می‌گردد که نوید از اثربخشی این متغیر در یادگیری و افزایش عملکرد حرکتی می‌دهد (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). علی‌رغم این که اولین کانون توجه و هدف پژوهش‌ها در ادبیات خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش، بررسی اثرات خودگفتاری بر عملکرد حرکتی بوده است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). اما پژوهشی مبنی بر سنجش اثرات خودگفتاری بر عملکرد توان بی‌هوازی در کشور یافت نشد که این فقدان با توجه به تأکید متخصصان تربیت‌بدنی بر ضرورت شناخت عوامل سودمند و تأثیرگذار بر توان بی‌هوازی اهمیت دو چندان می‌یابد (مازنی و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین پژوهش‌های انگشت‌شماری به بررسی نقش خودگفتاری پرسشی و خودگفتاری اخباری بر عملکرد پرداخته‌اند (سنی و همکاران، ۲۰۱۰؛ پاچالسکا-ویسل، ۲۰۱۴؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸) که فقط یکی از این پژوهش‌ها به بررسی اثرات خودگفتاری پرسشی و خودگفتاری اخباری بر عملکرد حرکتی توجه داشته است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). پر واضح است که از معدود شواهد

(۲۰۱۰). به علاوه در این مطالعه اذعان شد خودگفتاری پرسشی در مقایسه با خودگفتاری اخباری منجر به انگیزه درونی و تمایل بیشتر شرکت‌کنندگان برای شروع یا ادامه تکلیف می‌گردد (سنی و همکاران، ۲۰۱۰). پاچالسکا-ویسل^۱ (۲۰۱۴)، در پژوهشی که با هدف اطمینان از مزایای خودگفتاری پرسشی در فرهنگ‌های مختلف انجام شد، گزارش کرد که در دو آزمایش این مطالعه اثرات خودگفتاری پرسشی بر روی تکلیف تشکیل کلمه تأیید نشد اما در آزمایش سوم خودگفتاری پرسشی با بهبود عملکرد همراه بود (پاچالسکا-ویسل، ۲۰۱۴). ون‌رالتا و همکاران (۲۰۱۸) نیز در پژوهش خود اذعان داشتند بین گروه‌های خودگفتاری پرسشی، خودگفتاری اخباری و کنترل در انگیزه، ادراک تلاش و عملکرد تکلیف تشکیل کلمه تفاوتی وجود نداشت، اما در بخش دیگری از این پژوهش که تنها مطالعه انجام شده بر روی اثرات خودگفتاری اخباری و پرسشی بر عملکرد حرکتی در روان‌شناسی ورزش است، گروه‌های خودگفتاری پرسشی و اخباری در انگیزه، ادراک تلاش و عملکرد تکلیف دوچرخه‌دستی نسبت به گروه کنترل برتر بودند (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). به نظر می‌رسد سئوال‌ات متمرکز بر یک پیام می‌تواند اثربخشی آن پیام را افزایش دهند، بنابراین سئوال‌ات با انتهای باز (پرسش در مورد توانایی انجام و موفقیت در تکلیف)، در بهبود عملکرد، به روش مشابهی عمل می‌کنند (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). در حقیقت شکل گرامری عبارت به طور خودکار بر افکار تأثیر می‌گذارد (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). بدین معنی که استفاده از خودگفتاری پرسشی "آیا می‌توانم؟" حتی بدون آگاهی هوشیارانه شرکت‌کننده یا قصد شرکت‌کننده به منظور استفاده از این عبارت خودگفتاری پرسشی به روش و با هدفی خاص یا تکرار و تمرین می‌تواند منجر به بهبود عملکرد گردد،

پیش‌بینی‌کننده انگیزه درونی است که رضایت حاصل از آن منجر به افزایش انگیزه و نتایج سودمند مرتبط با آن می‌گردد (رایان و دسی، ۲۰۰۸). خودگفتاری پریشی از طریق افزایش انگیزه بر طرح‌ریزی عملکرد تأثیر می‌گذارد، بدین معنی که خودگفتاری پریشی منجر به تمرکز افراد بر اهداف، پیشرفت انگیزه درونی و افزایش تلاش برای دستیابی به اهداف می‌گردد، که دستاوردی جز بهبود عملکرد به همراه ندارد (سنی و همکاران، ۲۰۱۰). پیشرفت انگیزه از طریق خودگفتاری منجر به تغییر ادراک تلاش می‌گردد (بلانچفیلد و همکاران، ۲۰۱۴). ادراک تلاش از عوامل کلیدی تنظیم هوشیارانه کار سیستم عضلانی و عملکرد حرکتی به شمار می‌رود (مارکورا، بوزیو^۷ و دی‌مور، ۲۰۰۸؛ مارکورا، استیانو و منینگ^۸، ۲۰۰۹) که اثربخشی خودگفتاری اخباری و پریشی بر ادراک تلاش همراه با بهبود عملکرد حرکتی تأیید شده است (ون‌رالنا و همکاران، ۲۰۱۸). با عنایت به این مباحث در کنار سنجش عملکرد توان بی‌هوازی، ضرورت بررسی ادراک تلاش و انگیزه افراد به دنبال بهره‌مندی از خودگفتاری اخباری و پریشی پررنگ‌تر می‌نماید. خودگفتاری اخباری و پریشی می‌توانند دریچه‌ای جذاب پیش روی مربیان، ورزشکاران و روان‌شناسان ورزشی قرار دهد و به عنوان رویکردی بدیع از خودگفتاری در پیاده‌سازی مداخلات خودگفتاری در شرایطی که نیازمند تلاش و زمان برای جفت شدن خودگفتاری با عملکرد هستیم، مورد عنایت قرار گیرد (ون‌رالنا و همکاران، ۲۰۱۸)، زیرا پیشنهاد می‌شود که خودگفتاری پریشی بدون نیاز به تمرین و تکرار عملکرد را افزایش می‌دهد (سنی و همکاران، ۲۰۱۰). لذا در صورتی که اثربخشی این نوع مداخله

ارائه شده نمی‌توان نظر قطعی در مورد اثربخشی خودگفتاری اخباری و پریشی در روان‌شناسی ورزشی ارائه داد، لذا توجه بیشتری به این نوع از اشکال گرامری خودگفتاری و اثرات آن بر عملکرد حرکتی نیاز هست (ون‌رالنا و همکاران، ۲۰۱۶). برخی از پژوهشگران معتقدند که خودگفتاری پریشی در مقایسه با خودگفتاری اخباری منجر به ایجاد انگیزه بیشتر برای عمل و در نهایت رفتار هدف محور می‌گردد (سنی و همکاران، ۲۰۱۰). این ایده به این موضوع برمی‌گردد که در نتیجه خودگفتاری پریشی افکار مورد نیاز برای انجام هدف، بدون افکار تحمیلی حاصل از خودگفتاری که توسط پژوهشگر ایجاد می‌شوند، تولید می‌گردند (شلدن و همکاران، ۲۰۰۸)، بنابراین خودگفتاری پریشی ادراک فرد را از خودمختاری^۱ خود افزایش می‌دهد (آلووالیا و برنکرانت^۲، ۲۰۰۴). در واقع این‌طور به نظر می‌رسد که خودگفتاری پریشی در مورد رفتاری که قصد انجام آن را داریم، الهام‌بخش افکار خودمختاری و انگیزه درونی برای رسیدن هدف است که در نهایت منجر به هدایت توجه شخص به سمت هدف و انجام رفتار می‌گردد (سنی و همکاران، ۲۰۱۰). این مطالب ذهن را به سمت و سوی نظریه بهینه^۳ سوق می‌دهد. طبق این نظریه، خودمختاری منجر به افزایش انگیزه درونی می‌گردد که محصول آن افزایش توجه بر روی هدف عمل و بهبود عملکرد است (ولف و لویتویت^۴، ۲۰۱۶). در حقیقت افراد زمانی که انگیزه درونی دارند، بیشتر در رفتار درگیر می‌شوند (دسی و رایان^۵، ۲۰۰۰). این مباحث از برخی جهات با نظریه خود-تعیین‌گری^۶ هم‌پوشانی دارد. طبق این نظریه خودمختاری یک نیاز اساسی روان‌شناسی و قوی‌ترین

-
6. Self-determination Theory
 7. Marcora & Bosio
 8. Staiano & Manning

-
1. Autonomy
 2. Ahluwalia & Burnkrant
 3. The OPTIMAL theory
 4. Wulf & Lewthwaite
 5. Deci & Ryan

ویژه‌ای برخوردار است (صفائی‌شکیب، فرهپور و ناظم، ۲۰۱۴). یکی از آزمون‌های سنجش توان بی‌هوازی، پرش عمودی است که اولین بار توسط سارجنت^۱ (۱۹۲۱) و به عنوان یک آزمون میدانی معتبر برای سنجش توان بی‌هوازی اندام تحتانی پیشنهاد شده است (واندووال، پریس و مونود^۲، ۱۹۸۷). از آنجایی که عوامل فردی مانند سن و جنس می‌توانند بر توان بی‌هوازی اثرگذار باشند (گانتیراگا، کاتارتزی، کمزی و پاپادوپولوس^۳، ۲۰۰۶)، مطالعه حاضر با ایجاد شرایط کنترل، به منظور بررسی دقیق اثرات مداخلات خودگفتاری پرسشی و اخباری بر ادراک تلاش، انگیزه و عملکرد توان بی‌هوازی طراحی شده است. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی اثرات خودگفتاری اخباری و پرسشی بر ادراک تلاش، انگیزه و توان بی‌هوازی اندام تحتانی در دختران با محدوده سنی ۱۳ تا ۱۴ سال است.

روش پژوهش

نوع پژوهش حاضر نیمه‌تجربی، با طرح درون‌گروهی بود.

شرکت‌کنندگان

عوامل متعددی از جمله جنس، سن و ویژگی‌های آناتومیک و مکانیکی عضلات می‌توانند بر توان بی‌هوازی تأثیرگذار باشند (واندووال و همکاران، ۱۹۸۷؛ گانتیراگا و همکاران، ۲۰۰۶). لذا پژوهش حاضر به صورت درون‌گروهی و بر روی ۱۵ دانش‌آموز دختر با محدوده سنی ۱۳ تا ۱۴ سال که در یکی از مدارس مقطع راهنمایی استان قزوین مشغول به تحصیل بودند، انجام پذیرفت. نداشتن سابقه بیماری قلبی عروقی و

تکرار و اثبات شود، می‌تواند کاربردهای فراوانی در حوزه روان‌شناسی ورزشی به همراه داشته باشد و در صورت عدم تکرار نتایج به عنوان یک نمونه پیشنهاد شده در این حوزه باقی خواهد ماند (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). به نظر می‌رسد این‌که چگونه یک عبارت بیان شود از این‌که چه چیزی بیان شود، اثرات با اهمیت‌تری بر نتایج داشته باشد، در واقع شکل گرامری خودگفتاری می‌تواند بر نتایج عملکرد اثرگذار باشد و از آنجایی که روان‌شناسی ورزش یک حوزه کاربردی است، بر ضرورت تکرار پژوهش‌های انجام شده در شرایط آزمایشگاهی، در تنظیمات میدانی تأکید شده است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). لذا با توجه به اهمیت تکرار نتایج و به خصوص اهمیت انجام پژوهش‌های میدانی در روان‌شناسی ورزش (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸)، مطالعه حاضر طراحی گردید. تکرار، مکانیسم ارزشمندی است که به واسطه اثبات، عینی‌سازی و تعمیم، به توسعه علوم کمک می‌نماید، به ویژه در مطالعات مربوط به پردازش‌های زبانی، تکرار مطالعات توسط پژوهشگران کشورهای مختلف مطلوب است (پاچالسکا-ویسل، ۲۰۱۴). از آنجایی که فرهنگ و نوع زبان از جمله عوامل مؤثر در افشای مزایای خودگفتاری بر عملکرد هستند (پاچالسکا-ویسل، ۲۰۱۴)، و به علاوه پژوهشی مبنی بر بررسی اثرات خودگفتاری اخباری و پرسشی بر عملکرد حرکتی در فهرست پژوهش‌های کشور یافت نشد، ضرورت انجام پژوهش حاضر برجسته‌تر گردید. ضرورت پژوهش در زمینه اثرات خودگفتاری بر عملکردهای حرکتی وابسته به توان بی‌هوازی همواره از جانب پژوهشگران مطرح شده است (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸). توان بی‌هوازی برای موفقیت در بسیاری از فعالیت‌های ورزشی از اهمیت

1. Sargent
2. Vandewalle, Peeres & Monod
3. Gantiraga, Katartzi, Komsis & Papadopoulos

($r = 0.92$). لازم به ذکر است که اعتبار این مقیاس در داخل نیز تأیید شده است و استفاده از آن توصیه می‌گردد (دانشمندی، چوبینه و رجایی‌فرد، ۲۰۱۲). همچنین سؤال فرم انگیزه این بود که چه میزان می‌خواهید تلاش را ادامه بدهید (پایداری)؟ و چه میزان می‌خواهید برای کار بیشتر به خودتان فشار وارد کنید (تلاش)؟ امتیازها در فرم انگیزه از صفر (بدون انگیزه)، تا ده (انگیزه قوی)، بود و از شرکت‌کنندگان خواسته شده بود دور عدد مورد نظر دایره بکشند (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). استفاده از سؤالات تک آیتمی^۵ یا مقیاس‌های تک آیتمی^۶ در پژوهش‌ها به دلیل تسهیل مدیریت روند پژوهش برای پژوهشگر و پاسخ‌دهی برای شرکت‌کنندگان، یک مزیت پژوهشی محسوب می‌شود (دی‌بوئر^۷ و همکاران، ۲۰۰۴). این سهولت منجر به پاسخ‌دهی دقیق‌تر می‌گردد و در نهایت کارایی عملیاتی مانند ثبت و تحلیل کارآمدتر داده‌ها را فراهم می‌آورد (دی‌بوئر و همکاران، ۲۰۰۴). کاماتا و هایاشی^۸ (۲۰۰۷) اصول منطقی را به منظور توضیح قابلیت کاربرد سؤالات تک آیتمی در حوزه ورزش ارائه دادند که روایی و اعتبار بالای این نوع سؤالات را اثبات می‌کند: الف) سؤالات تک آیتمی متناسب با نیازهای فردی، برنامه‌ها و فعالیت‌های ورزشی طراحی شده‌اند، از این‌رو، پیاده‌سازی و اجرای این نوع سؤالات در روند پژوهش و نیز پاسخ‌دهی به آن‌ها آسان است. این ارتباط مناسب، روایی بالای سؤالات تک آیتمی را به همراه دارد. ب) اعتبار بالای سؤالات تک آیتمی به خصوص در حوزه ورزش تأیید شده است. ج) اعتبار بالای سؤالات تک آیتمی به خصوص برای پژوهش‌هایی که عملکرد با انگیزه و تلاش فیزیکی در تعامل است، تأیید شده است. بنابراین علی‌رغم اهمیت روایی و اعتبار،

سابقه جراحی از دیگر شرایط ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش حاضر بود (صفائی‌شکیب و همکاران، ۲۰۱۴). تعداد نمونه با استفاده از نرم‌افزار تعیین اندازه نمونه جی‌پاور^۱ در سطح معناداری ۰/۰۵ و توان آزمون ۰/۸۰، ۱۵ نفر در نظر گرفته شد.

ابزار

در این پژوهش از رضایت‌نامه و پرسش‌نامه مشخصات فردی برای دسترسی به مشخصات فردی استفاده شد. برای اندازه‌گیری توان بی‌هوازی از پرش عمودی که پس از اندازه‌گیری میزان پرش از فرمول لوئیز^۲ برای به‌دست آوردن توان بی‌هوازی استفاده گردید (پرز-گومز^۳ و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین در این پژوهش از ترازو به منظور تعیین وزن شرکت‌کنندگان، برای محاسبه توان بی‌هوازی و قدسنج دیواری برای اندازه‌گیری میزان پرش عمودی استفاده گردید.

$$\text{مسافت} \times \sqrt{\text{وزن}} = \sqrt{9/4} \times \text{توان بی-هوازی}$$

هوازی

به علاوه از فرم ادراک تلاش و فرم انگیزه که با مقیاس تربیتی طراحی شده‌اند، استفاده گردید (بورگ^۴، ۱۹۸۲؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به میزان ادراک خود از تلاش‌شان در انجام پرش نمره دهند (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). سؤال فرم ادراک تلاش این بود که به سطح یا میزان تلاش جسمی خود چه نمره‌ای می‌دهید (تلاش)؟ امتیازها از شش (هیچ تلاشی نکردم)، تا بیست (حداکثر تلاش) بود (بورگ، ۱۹۸۲). بورگ (۱۹۸۲) علاوه بر تأیید روایی این مقیاس نرخ‌گذاری ادراک تلاش، اعتباریابی آن را نیز را مناسب گزارش کرده است

5. Single-Item Questions
6. Single-Item Scales
7. De Boer
8. Tenenbaum, Kamata & Hayashi

1. G*Power
2. Lewis
3. Perez-Gomez
4. Borg

پرش انجام دادند و به آن‌ها اجازه داده شد تا هر نوع ابهامی در مورد نحوه انجام پرش دارند برطرف نمایند (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). جمع‌آوری داده‌ها در جلسه مداخله انجام پذیرفت، که سه پرش عمودی با فاصله زمانی دو دقیقه استراحت بین هر پرش انجام شد (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸). ابتدا شرکت‌کنندگان در مرحله کنترل قرار گرفتند و قبل از انجام پرش هیچ نوع مداخله‌ای دریافت نکردند (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). پس از انجام پرش میزان ادراک تلاش در انجام پرش از طریق فرم ادراک تلاش (بورگ، ۱۹۸۲)، و میزان انگیزه شرکت‌کنندگان از طریق فرم انگیزه بررسی گردید (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). به علاوه شرکت‌کنندگان پس از انجام پرش چک‌لیست خودگفتاری را که به طور کلامی از آن‌ها پرسیده شد، پاسخ دادند و پاسخ‌های آن‌ها توسط پژوهشگر به طور دقیق یادداشت شد (هاردی و همکاران، ۲۰۱۵؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). مراحل خودگفتاری پرسشی و اخباری نیز بدین منوال بود با این تفاوت که شرکت‌کنندگان قبل از هر پرش به مدت یک دقیقه عبارات خودگفتاری را با صدای بلند تکرار می‌کردند، به طوری پژوهشگر صدای آن‌ها را به منظور اطمینان از انجام خودگفتاری، بشنود (هاردی و همکاران، ۲۰۱۵؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). شرکت‌کنندگان در مرحله خودگفتاری اخباری عبارت "من میتوانم" و در مرحله خودگفتاری پرسشی عبارت "آیا می‌توانم؟" را با خود تکرار می‌کردند (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). به منظور جلوگیری از اثر ترتیب، راهبردهای خودگفتاری اخباری و پرسشی به صورت کانتربالانس^۱ به شرکت‌کنندگان اختصاص داده شد (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸). بدین معنی که در جلسه مداخله تمام شرکت‌کنندگان ابتدا مرحله کنترل را تجربه کردند، سپس مرحله ۲ دقیقه‌ای استراحت و

پژوهشگران می‌توانند بدون تعیین روایی و اعتبار از سئوال‌ات تک آیتمی استفاده نمایند (تنباوم و همکاران، ۲۰۰۷).

در نهایت از چک‌لیست خودگفتاری به منظور بررسی بهره‌مندی مناسب شرکت‌کنندگان از خودگفتاری اختصاص داده شده، استفاده گردید (هاردی و همکاران، ۲۰۱۵). سئوال چک‌لیست خودگفتاری این بود که دقیقاً قبل از پرش چه چیزی را با خود تکرار می‌کردید؟ (هاردی و همکاران، ۲۰۱۵). استفاده از چک‌لیست خودگفتاری در پایان هر مرحله در ادبیات خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش به منظور بررسی استفاده مناسب شرکت‌کنندگان از خودگفتاری‌های اختصاص داده شده در هر مرحله، امری رایج است (هاردی و همکاران، ۲۰۱۵). در واقع این داده‌های خود-گزارشی، مشاهدات حاصل از پژوهش را تأیید می‌کند و به همین دلیل استفاده از چک‌لیست خودگفتاری در پژوهش‌های این حوزه به شدت توصیه می‌گردد (هاردی و همکاران، ۲۰۱۵).

شیوه گردآوری داده‌ها

ابتدا برای مسئولین آموزشگاه توضیحات کاملی در رابطه با اهداف پژوهش و نحوه انجام کار ارائه شد و فرم رضایت و پرسش‌نامه مشخصات فردی توسط والدین و شرکت‌کنندگان تکمیل گردید. در این پژوهش از یک طرح درون‌گروهی استفاده شد. پژوهش شامل یک جلسه آشنایی و یک جلسه مداخله بود (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). در ابتدای هر دو جلسه ابتدا شرکت‌کنندگان به مدت پنج دقیقه گرم کردند (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸). در جلسه آشنایی پس از وزن‌گیری، شرکت‌کنندگان با شرایط اجرای آزمون آشنایی پیدا کردند، سپس راجع به سیستم نمره‌دهی در این پژوهش اطلاعاتی دریافت کردند و در نهایت سه پرش عمودی با دو دقیقه استراحت بین هر

داده شده بر حسب مرحله استفاده کرده بودند. در واقع داده‌های خود-گزارشی حاصل از چک‌لیست خودگفتاری، نتایج حاصل از پردازش داده‌های پژوهش را تأیید می‌کند (هاردی و همکاران، ۲۰۱۵).

توان بی‌هوازی

پس از اطمینان از توزیع داده‌ها با آزمون شاپیرو-ویلک ($P \geq 0/05$)، و همگنی واریانس‌ها با آزمون محلی ($P \geq 0/05$)، تفاوت عملکرد شرکت‌کنندگان در مراحل کنترل، خودگفتاری اخباری و خودگفتاری پرسشی از طریق آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری محرز گردید ($\text{partial}\eta^2 = 0/56$ ، $P = 0/005$ ، $F = 17/81$ ، $df = 2$). به منظور بررسی دقیق‌تر تفاوت مراحل پژوهش از آزمون تعقیبی بونفرونی بهره برده شد که حاکی از تفاوت معنادار بین عملکرد توان بی‌هوازی در مرحله خودگفتاری اخباری نسبت به مرحله خودگفتاری پرسشی ($P = 0/01$) و نیز عملکرد توان بی‌هوازی در مرحله خودگفتاری اخباری نسبت به مرحله کنترل ($P = 0/005$) بود، که با مقایسه میانگین‌ها برتری آشکار عملکرد در مرحله خودگفتاری اخباری نسبت به مرحله خودگفتاری پرسشی نمایان می‌گردد (شکل ۱). همچنین نتایج آزمون بونفرونی تفاوت معنادار عملکرد توان بی‌هوازی در شرایط بهره‌مندی از خودگفتاری پرسشی را نسبت به مرحله کنترل نشان داد ($P = 0/05$)، که با مقایسه میانگین‌ها عملکرد ضعیف‌تر شرکت‌کنندگان در مرحله کنترل نسبت به دو مرحله دیگر به چشم می‌خورد (شکل ۱).

بر کردن چک‌لیست خودگفتاری، فرم انگیزش، فرم ادراک تلاش و دریافت دستورالعمل خودگفتاری اخباری یا پرسشی را گذرانند (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸). پس از استراحت، مرحله خودگفتاری اخباری یا پرسشی با همان روند اجرا شد و در نهایت بعد از دو دقیقه استراحت مرحله آخر شروع گردید (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸). پس از مرحله آخر شرکت‌کنندگان، چک‌لیست خودگفتاری، فرم انگیزه و فرم ادراک تلاش را تکمیل نمودند (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸).

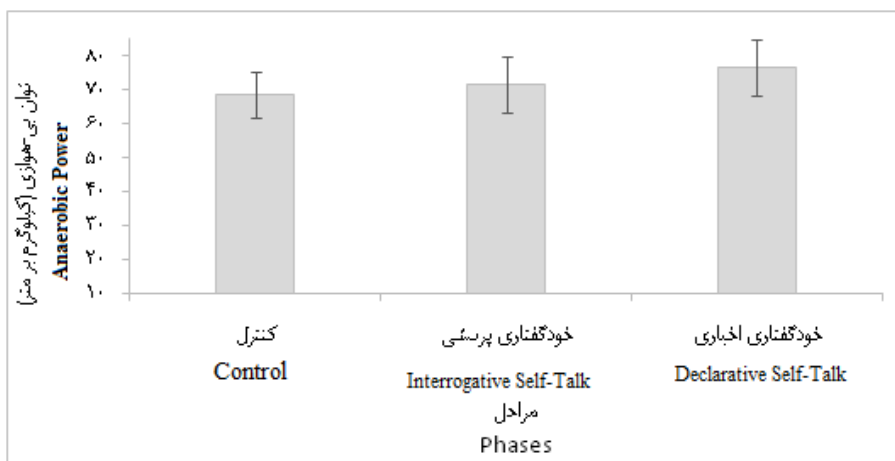
روش پردازش داده‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش حاضر، از آمار توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار و دیگر شاخص‌های آمار توصیفی بهره برده شد. پس از بررسی توزیع داده‌ها از طریق آزمون شاپیرو-ویلک از آمار استنباطی نیز استفاده شد. جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش، از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری یک‌طرفه و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده گردید. همچنین دسته‌بندی و مرتب کردن داده‌ها و جداول و نمودارهای توصیفی با استفاده از نرم‌افزار اکسل^۱ و پراست ۲۰۱۳؛ و کلیه عملیات آماری اعم از آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس^۲ و پراست ۲۲ انجام پذیرفت.

نتایج

چک‌لیست خودگفتاری

با بررسی چک‌لیست خودگفتاری مشخص شد که شرکت‌کنندگان از هیچ خودگفتاری اضافی استفاده نکرده، بلکه به طور صحیح از خودگفتاری اختصاص



شکل ۱- مقایسه توان بی‌هوازی در مراحل کنترل، خودگفتاری اخباری و خودگفتاری پرسشی
 Figure 1- Comparison of anaerobic power in control, declarative self-talk and interrogative self-talk phases

ادراک تلاش و انگیزه

آمار توصیفی به منظور نمایش نتایج گزارش شده از ادراک تلاش و انگیزه در جدول ۱ ارائه شده است. همان‌طور که از جدول ۱ بر می‌آید سه مرحله خودگفتاری انگیزشی، خودگفتاری پرسشی و کنترل در ادراک تلاش تفاوت فاحشی ندارند که در همین راستا و پس از اطمینان از توزیع داده‌ها با آزمون شاپیرو-ویلک ($P \geq 0.05$) و همگنی واریانس‌ها با آزمون مخلی ($P \geq 0.05$) بررسی شد و در نهایت تفاوت معنادار در انگیزه شرکت‌کنندگان در مراحل کنترل، خودگفتاری اخباری و خودگفتاری پرسشی از طریق آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری نشان داده شد ($F=0.57$) = ∂^2 استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی تفاوت بین انگیزه شرکت‌کنندگان در مرحله خودگفتاری اخباری نسبت به مرحله کنترل ($P=0.0005$) و همچنین مرحله خودگفتاری پرسشی نسبت به مرحله کنترل ($P=0.02$) مشخص شد، اما بین انگیزه شرکت‌کنندگان در دو مرحله خودگفتاری اخباری و خودگفتاری پرسشی تفاوتی وجود نداشت ($P=0.12$).

آمار توصیفی به منظور نمایش نتایج گزارش شده از ادراک تلاش و انگیزه در جدول ۱ ارائه شده است. همان‌طور که از جدول ۱ بر می‌آید سه مرحله خودگفتاری انگیزشی، خودگفتاری پرسشی و کنترل در ادراک تلاش تفاوت فاحشی ندارند که در همین راستا و پس از اطمینان از توزیع داده‌ها با آزمون شاپیرو-ویلک ($P \geq 0.05$) و همگنی واریانس‌ها با آزمون مخلی ($P \geq 0.05$)، عدم تفاوت ادراک تلاش شرکت‌کنندگان در مراحل مختلف از طریق آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری نشان داده شد ($\eta^2=0.08$) در مورد عامل انگیزه نیز توزیع داده‌ها با آزمون شاپیرو-ویلک

جدول ۱- آمار توصیفی میزان ادراک تلاش و انگیزه در مراحل کنترل، خودگفتاری اخباری و خودگفتاری پرسشی

Table 1. Descriptive statistics of the perceived exertion and motivation in control, declarative self-talk and interrogative self-talk phases

انگیزه Motivation	ادراک تلاش Perceived Exertion	مرحله Phase
۸/۸۹±۰/۲۳ 8.89±0.33	۱۶/۲۱±۱/۵۷ 16.21±1.57	خودگفتاری اخباری Declarative Self-Talk
۷/۸۲±۰/۴۸ 7.82±0.48	۱۶/۲۸±۱/۰۶ 16.28±1.06	خودگفتاری پرسشی Interrogative Self-Talk
۶/۴۶±۰/۲۶ 6.46±0.26	۱۶/۷۸±۱/۶۷ 16.78±1.67	کنترل Control

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه بررسی اثرات خودگفتاری اخباری و پرسشی بر ادراک تلاش، انگیزه و عملکرد توان بی-هوازی بود. نتایج گواه از اثربخشی خودگفتاری اخباری و پرسشی بر توان بی‌هوازی و انگیزه شرکت‌کنندگان است. این نتایج همسو با مدل چارچوب خودگفتاری است که از انگیزه به عنوان یکی از مکانیسم‌های زیربنایی که رابطه خودگفتاری و عملکرد را تسهیل می‌کند و بهبود عملکرد را به ارمغان می‌آورد، نام می‌برد (هاردی و همکاران، ۲۰۰۸). مدل مکانیسم‌های خودگفتاری نیز با پیشنهاد خودگفتاری به عنوان یک راهبرد مفید جهت بهبود عملکرد در روان‌شناسی ورزش، بر نتایج پژوهش حاضر صحت می‌گذارد (گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶). به علاوه در مدل مذکور از انگیزه به عنوان یکی از عوامل مؤثر در بهبود عملکرد از طریق خودگفتاری یاد شده است (گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶) که بهبود انگیزه شرکت‌کنندگان به همراه پیشرفت عملکرد در پژوهش حاضر نیز تأیید گردید. بهبود انگیزه در پژوهش حاضر به دنبال بهره‌مندی از خودگفتاری، به خصوص از طریق خودگفتاری اخباری، با نتایج پژوهش‌هایی که اثربخشی خودگفتاری

بر عواملی مانند تلاش، خودکارآمدی، اعتماد به نفس و کنترل اضطراب را گزارش کرده‌اند همسو است (هتزیگورگیادیس، ۲۰۰۶؛ تئودوراکیس و همکاران، ۲۰۰۸؛ چانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ هایدایت و بودیمن، ۲۰۱۴)؛ چرا که در ادبیات خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش این عوامل جنبه‌های نظری هستند که می‌توانند با مطالعه مکانیسم انگیزشی خودگفتاری مرتبط باشند (گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶). به علاوه نتایج پژوهش حاضر با نتایج سنی و همکاران (۲۰۱۰)، که در مجموعه آزمایش‌های خود اثربخشی خودگفتاری پرسشی بر عملکرد و انگیزه را تأیید کردند، سازگار است (سنی و همکاران، ۲۰۱۰). در پژوهش دیگری اثرات سودمند خودگفتاری پرسشی بر عملکرد گزارش شده است (پاچالسکا-ویسل، ۲۰۱۴). افراد با استفاده از خودگفتاری پرسشی صعود انگیزه درونی را تجربه می‌کنند (سنی و همکاران، ۲۰۱۰)، و از آنجایی که انگیزه درونی همیشه نسبت به انگیزه بیرونی عامل قوی‌تری در تولید نتایج مثبت عملکردی محسوب می‌گردد، این صعود انگیزه با تقویت اهداف عملکردی همراه می‌شود (سنی و همکاران، ۲۰۱۰). این مباحث را می‌توان از طریق نظریه خود-تعیین‌گری و نظریه بهینه‌گسترش

منظور تولید حرکت به عضلات می‌فرستد (دی‌مور و همکاران، ۲۰۱۲). در واقع ارتباط عصب‌شناختی بین ادراک تلاش و تنظیم عملکرد طی فعالیت وجود دارد (پیجو، ۲۰۱۴). این ارتباط می‌تواند از طریق عوامل فیزیولوژیکی مانند خستگی عضلانی و نیز عوامل روان‌شناسی مانند خودگفتاری تغییر می‌کند (بلانچفیلد و همکاران، ۲۰۱۴؛ دی‌مور و مارکورا، ۲۰۱۳). بدین صورت که انگیزه که یک عامل روان‌شناسی محسوب می‌شود در نتیجه بهره‌مندی از خودگفتاری افزایش می‌یابد (হারدی و همکاران، ۲۰۰۸؛ لینر، ۲۰۱۱؛ گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶). در نتیجه حداکثر تلاشی که فرد مایل است به منظور ارضای انگیزه اعمال کند توسط خودگفتاری تحت تأثیر قرار می‌گیرد که در نهایت بر ادراک تلاش و تنظیم تلاش اثر می‌گذارد (مارکورا و همکاران، ۲۰۰۸؛ مارکورا و همکاران، ۲۰۰۹). نکته‌ای که در مکانیزم‌های ارائه شده برای ادراک تلاش قابل برداشت است، این است که ادراک تلاش، احساس شناختی حاصل از تلاش مرتبط با فعالیت در حال انجام است (پیجو، ۲۰۱۶)، بنابراین به نظر می‌رسد مدت زمان تکلیف پژوهش حاضر، یکی از دلایل عدم ملاحظه تفاوت معنادار بین ادراک تلاش در مراحل خودگفتاری اخباری و پرسشی نسبت به مرحله کنترل است. در پژوهش ون‌رالتا و همکاران (۲۰۱۸) شرکت‌کنندگان به مدت بیست ثانیه در تکلیف دوچرخه‌دستی درگیر بودند که نسبت به پژوهش حاضر زمان بیشتری برای درگیر شدن در تکلیف و در نتیجه ادراک تلاش و گزارش اثرات خودگفتاری بر ادراک تلاش را داشتند. هر چند با نگاهی به نتایج پژوهش حاضر ادراک پایین‌تر تلاش در مراحل خودگفتاری اخباری و پرسشی نسبت به مرحله کنترل ملموس است که شاید در صورت تداوم فعالیت، ادراک تلاش و پیامدهای بهره‌مندی خودگفتاری بر این احساس

داد. نظریه خود-تعیین‌گری ارتباط میان داشتن حق انتخاب و انگیزه را مطرح می‌کند که در نهایت منجر به نتایج مثبت شامل بهبود عملکرد و یادگیری می‌گردد (دسی و رایان، ۲۰۰۰؛ رایان و دسی، ۲۰۰۸). از آنجایی که خودگفتاری پرسشی منجر به ایجاد خودمختاری در فرد می‌گردد، با افزایش انگیزه و عملکرد همراه است (سنی و همکاران، ۲۰۱۰). به علاوه طبق نظریه بهینه، خودمختاری عامل بسیار مؤثر در افزایش انگیزه درونی محسوب می‌شود که در نهایت منجر به افزایش تمرکز توجه بر هدف تکلیف می‌گردد و دستاورد آن افزایش عملکرد است (ولف و لویوتیت، ۲۰۱۶). همچنین نتایج پژوهش حاضر با پژوهش ون‌رالتا و همکاران (۲۰۱۸) که اثربخشی خودگفتاری اخباری و پرسشی را بر ادراک تلاش، انگیزه و عملکرد دوچرخه‌دستی نشان داد، همسو است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). ناهمسویی مرتبط با نتایج متغیر ادراک تلاش در نتایج پژوهش مذکور با کار حاضر به چشم می‌خورد. بررسی نتایج ادراک تلاش در مراحل خودگفتاری اخباری و پرسشی نسبت به مرحله کنترل در پژوهش حاضر از تفاوت معناداری حکایت نمی‌کند. ادراک تلاش کلید اصلی تنظیم هوشیارانه کار عضلانی و عملکرد حرکتی است که به عنوان احساس آگاهانه از چگونگی سختی، سنگینی و شدت تلاش تعریف می‌شود (پیجو، ۲۰۱۴). سیگنال حسی که از طریق مغز به منظور ایجاد ادراک تلاش پردازش می‌شود، بازخورد آوران عضله اسکلتی و دیگر گیرنده‌های حسی درونی نیست (مارکورا، ۲۰۰۹)، بلکه ادراک تلاش نتیجه پردازش مرکزی حاصل از تخلیه مرتبط با فرمان حرکتی مرکزی است (مارکورا، ۲۰۰۹؛ دی‌مور، کلین^۲ و مارکورا، ۲۰۱۲). شواهد مستحکمی وجود دارد که ادراک تلاش حاصل فرآیند عصبی است که یک کپی از فرمان حرکتی مرکزی در نواحی پیش‌حرکتی و حرکتی مغز را به

شناختی برای شرکت‌کنندگان محسوس‌تر می‌گردید. در بخشی از پژوهش سنی و همکاران (۲۰۱۰) اثرات سودمند استفاده از خودگفتاری اخباری بر عملکرد تکلیف تشکیل کلمه مشاهده نشد (سنی و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین در بخشی از نتایج پژوهش پاچالسکا-ویسل (۲۰۱۴) به علاوه بخشی از آزمایش‌های پژوهش ون‌رالتا و همکاران (۲۰۱۸) نیز سودمندی خودگفتاری اخباری و پرسشی بر عملکرد تکلیف تشکیل کلمه رد شد (پاچالسکا-ویسل ۲۰۱۴، ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). از آنجایی که تفاوت در روش انجام پژوهش‌ها عاملی بسیار با اهمیت در تفاوت نتایج است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸)، به نظر می‌رسد تفاوت نوع تکلیف و تفاوت در شیوه بهره‌مندی از خودگفتاری از جمله عوامل دخیل در ناهمخوانی نتایج مذکور با یافته‌های پژوهش حاضر باشد. تکلیف تشکیل کلمه یک تکلیف ادراکی شناختی است (سنی و همکاران، ۲۰۱۰)، در حالی که سودمندی خودگفتاری اخباری و پرسشی بر تکلیف حرکتی در تنها پژوهش انجام شده در ادبیات روان‌شناسی ورزش به خوبی اثبات شده است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). ظرفیت انجام مهارت‌های حرکتی از جمله مهارت‌های حرکتی وابسته به توان بی‌هوازی بستگی زیادی به ذهن و فکر افراد دارد (مازنی و همکاران، ۲۰۱۴). از سویی دیگر خودگفتاری منجر به طراحی فرآیندهای ذهنی فعال به منظور تأثیر یا تغییر الگوهای فکری می‌گردد (ونگ، هودلستون و لو، ۲۰۰۳). از این رو و با عنایت به فقدان شواهد کافی به منظور تأیید این مباحث، همواره پژوهشگران کمبود و نیز ضرورت پژوهش به منظور بررسی اثرات خودگفتاری بر توان بی‌هوازی را گوشزد نمودند (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸). پژوهش حاضر در راستای جبران این کاستی و با هدف بررسی اثرات اشکال گرامری خودگفتاری بر عملکرد توان بی‌هوازی طراحی گردید.

که به نتایجی همسو با ادبیات خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش مبنی بر سودمندی خودگفتاری (هتزیگورگیادیس، ۲۰۰۶؛ ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸؛ تئودوراکیس و همکاران، ۲۰۰۸؛ چانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ بلانچفیلد و همکاران، ۲۰۱۴؛ هایدایت و بودیمن، ۲۰۱۴؛ هاردی و همکاران، ۲۰۱۵)، و نیز تنها پژوهش موجود در زمینه بررسی اثرات خودگفتاری اخباری و پرسشی بر عملکرد حرکتی (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸) دست یافت. به علاوه ناهمسانی‌هایی که در بخش‌هایی از نتایج پژوهش‌های مذکور به چشم می‌خورد، می‌تواند به دلیل بهره‌مندی از خودگفتاری در قالب نوشتن عبارات خودگفتاری باشد (سنی و همکاران، ۲۰۱۰، پاچالسکا-ویسل ۲۰۱۴، ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). از آنجایی که در روان‌شناسی ورزش از خودگفتاری به عنوان تلفظ نحوی قابل تشخیص که می‌تواند هم به صورت درونی و هم با صدای بلند بیان شود و فرستنده پیام گیرنده پیام است، یاد می‌شود (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶)، این نقد بر این نوع روش پژوهشی وارد آمده است که این نوع خودگفتاری، خارج از محدوده تعریف خودگفتاری در ادبیات خودگفتاری روان‌شناسی ورزش است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). در حالی که روش انجام پژوهش حاضر بر اساس ادبیات خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش تعریف شده است (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸) که به نتایجی موافق با مدل ویژه ورزش خودگفتاری که خودگفتاری را عاملی مؤثر در افزایش عملکرد معرفی می‌نماید (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶) دست یافت. به علاوه نتایج کار حاضر با مدل ارتباط خودگفتاری-عملکرد، که بهبود عملکرد از طریق خودگفتاری را با ترسیم یک ارتباط متقابل بین عملکرد و خودگفتاری، پیشنهاد داده است و انگیزه را

عاملی مؤثر در این ارتباط می‌داند (لینر، ۲۰۱۱)، هم-راستا است. بر طبق ادبیات غنی خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش انتظار می‌رود که اثرات سودمند انواع اشکال خودگفتاری به تکالیف ورزشی گسترش یابد (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). پژوهش بر روی راهکارهای سهل و کم‌هزینه که منجر به افزایش کارآمدی عملکرد افراد در حوزه‌های مختلف شود، بسیار ارزشمند است (پاچالسکا-ویسل، ۲۰۱۴). از آنجایی که پیشنهاد می‌شود که خودگفتاری اخباری و پرسشی بدون نیاز به تمرین و تکرار سودمند هستند، این نوع خودگفتاری می‌تواند رویکردی نویدبخش در زمینه ورزش برای مربیان، ورزشکاران و روان‌شناسان ورزشی باشد (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۸). با این وجود در ادبیات پربار خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش، بررسی اشکال گرامری خودگفتاری از نظر پژوهشگران دور مانده است (ون‌رالتا و همکاران ۲۰۱۸). اما با توجه به اثربخشی خودگفتاری اخباری و پرسشی بر عملکرد حرکتی در پژوهش ون‌رالتا و همکاران (۲۰۱۸) و کار حاضر می‌توان خوشبینانه‌تر به اشکال گرامری خودگفتاری به عنوان عاملی سودمند در بهبود عملکرد حرکتی نگاه کرد. این پژوهش با هدف تحکیم نتایج پیشین و اطمینان از مزایای این اشکال گرامری خودگفتاری در حیطه ورزش انجام پذیرفت، هر چند قطعیت در اطمینان از اثربخشی این دو نوع خودگفتاری بر عملکرد حرکتی نیازمند پژوهش‌های بیشتر است. لذا امید می‌رود پژوهش حاضر الهام‌بخش تکرار پژوهش در زمینه ساختار گرامری خودگفتاری و طور خاص خودگفتاری اخباری و پرسشی باشد. زیرا توجه بسیار اندکی به تکرار و گسترش این نوع آثار منتشر شده از خودگفتاری، معطوف شده است (ون‌رالتا و همکاران،

۲۰۱۸). بنابراین به پژوهشگران رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزش، توسعه پژوهش‌هایی بر روی خودگفتاری اخباری و خودگفتاری پرسشی، به منظور پربار ساختن ادبیات این نوع از ساختار گرامری خودگفتاری و مهم‌تر از همه حصول یقین از آثار سودمند آن در عملکرد حرکتی در افسار و شرایط متنوع، توصیه می‌شود. پیشنهاد دیگری که برای پژوهش‌های آتی در این زمینه می‌توان مطرح کرد، بررسی و مقایسه آثار خودگفتاری پرسشی در ورزشکاران ماهر است. زیرا بنابر فرضیات ارائه شده در مورد چرایی اثربخشی خودگفتاری پرسشی این‌گونه مطرح شده است که یکی از دلایل سودمندی این نوع خودگفتاری پاسخ مثبت فرد به پرسش از خود است (آیا می‌توانم؟ بله می‌توانم)، که در سطح آگاهی هوشیارانه رخ می‌دهد (پاچالسکا-ویسل، ۲۰۱۴). از آنجایی که پردازش خودکار حین انجام تکلیف در افراد ماهر حاکم است (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸)، اثربخشی خودگفتاری پرسشی در پردازش خودکار و افراد ماهر مورد شک‌وشبه است (پاچالسکا-ویسل، ۲۰۱۴). لذا بررسی و مقایسه اثربخشی خودگفتاری اخباری و پرسشی در افراد ماهر در پژوهش‌های آتی جالب به نظر می‌رسد. در مجموع نتایج پژوهش حاضر اثرات سودمند خودگفتاری اخباری و پرسشی را بر انگیزه و عملکرد توان بی‌هوایی شرکت‌کنندگان تأیید کرد که با مبانی نظری خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش مانند چارچوب خودگفتاری (هاردی و همکاران، ۲۰۰۸)، مدل ارتباط خودگفتاری-عملکرد (لینر، ۲۰۱۱)، مدل مکانیسم‌های خودگفتاری (گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶)، مدل ویژه ورزش خودگفتاری (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶) سازگار می‌نماید.

منابع

1. Ahluwalia, R., & Burnkrant, R. E. (2004). Answering questions about questions: A persuasion knowledge perspective for understanding the effects of rhetorical questions. *Journal of Consumer Research*, 31(1), 26-42.
2. Blanchfield, A. W., Hardy, J., De Morree, H. M., Staiano, W., & Marcora, S. M. (2014). Talking yourself out of exhaustion: the effects of self-talk on endurance performance. *Medicine Science in Sports Exercise*, 46(5), 998-1007.
3. Borg, G. A. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine Science in Sports Exercise*. (14) 377-381.
4. Chang, Y.-K., Ho, L.-A., Lu, F. J.-H., Ou, C.-C., Song, T.-F., & Gill, D. L. (2014). Self-talk and softball performance: The role of self-talk nature, motor task characteristics, and self-efficacy in novice softball players. *Psychology of Sport*, 15(1), 139-145.
5. Daneshmandi, H., Choobineh, A., & Rajaei Fard, A. (2012). Validation of Borg's RPE 6-20 scale in male industrial workers of Shiraz city based on heart rate. *Jundishapur scientific medical journal*, 11(1). (Persian)
6. De Boer, A. G., Van Lanschot, J. J., Stalmeier, P. F., Van Sandick, J. W., Hulscher, J. B., De Haes, J. C., & Sprangers, M. A. (2004). Is a single-item visual analogue scale as valid, reliable and responsive as multi-item scales in measuring quality of life? *Quality of Life Research*, 13(2), 311-320.
7. De Morree, H. M., Klein, C., & Marcora, S. M. (2012). Perception of effort reflects central motor command during movement execution. *Psychophysiology*, 49(9), 1242-1253.
8. De Morree, H. M., & Marcora, S. M. (2013). Effects of isolated locomotor muscle fatigue on pacing and time trial performance. *European journal of applied physiology*, 113(9), 2371-2380.
9. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits:
10. Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
11. Edwards, C., Tod, D., & McGuigan, M. (2008). Self-talk influences vertical jump performance and kinematics in male rugby union players. *Journal of sports sciences*, 26(13), 1459-1465.
12. Galanis, E., Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., & Theodorakis, Y. (2016). Why self-talk is effective? Perspectives on self-talk mechanisms in sport. In P. Raab, R. Wylleman, A. Seiler, M. Elbe, & A. Hatzigeorgiadis (Eds.). In *Sport and Exercise Psychology Research: From theory to practice* (pp. 181-200): London: Academic Press Elsevier.
13. Gantiraga, E., Katartzi, E., Komsis, G., & Papadopoulos, C. (2006). Strength and vertical jumping performance characteristics in school-aged boys and girls. *Biology of Sport*, 23(4), 367.
14. Hardy, J., Begley, K., & Blanchfield, A. W. (2015). It's good but it's not right: instructional self-talk and skilled performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 27(2), 132-139.
15. Hardy, J., Oliver, E., & Tod, D. (2008). A framework for the study and application of self-talk within sport. In S. D. Mellalieu & S. Hanton (Eds.), *Advances in applied sport psychology* (pp. 47-84). London: Routledge.
16. Hatzigeorgiadis, A. (2006). Instructional and motivational self-talk: An investigation on perceived self-talk functions. *Hellenic Journal of Psychology*, 3(2), 164-175.
17. Hidayat, Y., & Budiman, D. (2014). The influence of self-talk on learning achievement and self confidence. *Asian Social Science*, 10(5), 186.

18. Linnér, L. (2011). The effects of instructional and motivational self-talk on self-efficacy and performance in golf players. (C-essay in sport psychology 61-90 ECTS credits). Halmstad University.
19. Marcora, S., Bosio, A., & De Morree, H. (2008). Locomotor muscle fatigue increases cardiorespiratory responses and reduces performance during intense cycling exercise independently from metabolic stress. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative Comparative Physiology*, 294(3), R874-R883.
20. Mazani, A., mohammadi, A., shabani, M., & hasani, A. (2014). The comparison of aerobic and anaerobic power, body mass index and fat distribution percent in athlete and non-athlete students. *Practical Studies of Biosciences in Sport*, 2(3), 82-91. (Persian)
21. Pageaux, B. (2014). The psychobiological model of endurance performance: an effort-based decision-making theory to explain self-paced endurance performance. *Sports Medicine*, 44(9), 1319.
22. Pageaux, B. (2016). Perception of effort in exercise science: definition, measurement and perspectives. *European Journal of Sport Science*, 16(8), 885-894.
23. Perez-Gomez, J., Olmedillas, H., Delgado-Guerra, S., Royo, I. A., Vicente-Rodriguez, G., Ortiz, R. A., Calbet, J. A. (2008). Effects of weight lifting training combined with plyometric exercises on physical fitness, body composition, and knee extension velocity during kicking in football. *Applied Physiology, Nutrition, Metabolism*, 33(3), 501-510.
24. Puchalska-Wasyl, M. M. (2014). When interrogative self-talk improves task performance: The role of answers to self-posed questions. *Applied Cognitive Psychology*, 28(3), 374-381.
25. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). A self-determination theory approach to psychotherapy: The motivational basis for effective change. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 186.
26. Safaeishakib, S., Farahpour, N., & Nazem, F. (2014). Comparison anaerobic power of lower extremity of students in public and private schools with field and laboratory methods. *Practical Studies of Biosciences in Sport*, 3(12), 49-57. (Persian)
27. Senay, I., Albarracín, D., & Noguchi, K. (2010). Motivating goal-directed behavior through introspective self-talk: The role of the interrogative form of simple future tense. *Psychological Science*, 21(4), 499-504.
28. Sheldon, K. M., Williams, G., & Joiner, T. (2008). Self-determination theory in the clinic: Motivating physical and mental health. New Haven, CT: Yale University Press.
29. Tenenbaum, G., Kamata, A., & Hayashi, K. (2007). Measurement in Sport and Exercise Psychology: A new outlook on selected issues of reliability and validity. In (pp. 757-773). New York: Handbook of Sport Psychology.
30. Theodorakis, Y., Hatzigeorgiadis, A., & Chroni, S. (2008). Self-talk: It works, but how? Development and preliminary validation of the functions of self-talk questionnaire. *Measurement in Physical education and exercise Science*, 12(1), 10-30.
31. 32. Van Raalte, J. L., Cornelius, A. E., Mullin, E. M., Brewer, B. W., Van Dyke, E. D., Johnson, A. J., & Iwatsuki, T. (2018). I will use declarative self-talk... or will I? Replication, extension, and meta-analyses. *The Sport Psychologist*, 32(1), 16-25.
32. 33. Van Raalte, J. L., Vincent, A., & Brewer, B. W. (2016). Self-talk: Review and sport-specific model. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 139-148.

33. 34. Vandewalle, H., Péérès, G., & Monod, H. (1987). Standard anaerobic exercise tests. *Sports Medicine*, 4(4), 268-289.
34. 35. Wang, L., Huddleston, S., & Lu, P. (2003). Psychological skill use by Chinese swimmers. *International Sports Journal*, 7(1), 48.
35. 36. Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2016). Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The OPTIMAL theory of motor learning. *Psychonomic bulletin & review*, 23(5), 1382-1414.

ارجاع دهی

عبدلی، بهروز؛ نادری‌راد، نسترن. (۱۴۰۰). تأثیر خودگفتاری اخباری و پرسشی بر ادراک تلاش، انگیزه و توان بی‌هوازی. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۳۴-۲۱۵. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.9135.1989

Abdoli, B; Naderirad, N. (2021). The Effect of Declarative and Interrogative Self-Talk on Perceived Exertion, Motivation and Anaerobic Power. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 215-34. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.9135.1989

Research paper

Two-Factor Questionnaire of Phobia of Swimming: Design, Construct, and Psychometry

Sepide Sardari¹, MohammadReza. Shahabi Kaseb², and Rasool Zeidabadi³

1. M.A. in Motor Behavior, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran
2. Assistant Professor of Motor Behavior, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran (Corresponding Author).
3. Assistant Professor of Motor Behavior, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

Received: 21
Aug 2020

Accepted: 16
Nov 2020

Keywords:
Questionnaire
, Phobia of
Swimming,
Phobia of
Water,
Psychometry

Abstract

This study aimed to design, construct, and psychometry the Phobia two-factor questionnaire of swimming. The present study was correlational and the statistical population included people aged nine and over of both sexes. The initial questionnaire was prepared with 35 questions and four questions were omitted based on content validity criteria and question analysis. The results of the confirmatory factor analysis showed that the 31-item questionnaire has good and acceptable fitness indicators. The Cronbach's alpha value of the whole questionnaire was calculated to be 0.92. Therefore, swimming coaches and experts can use this native questionnaire as a suitable tool to measure people's Phobia of swimming.

Extended Abstract

Abstract

The aim of this study was to design and construct the questionnaire of swimming phobia as well as determine its psychometrics. The statistical population of this correlational study was male and female individuals ≥ 9

years old. Fear that gets out of control and disrupts a person's life is called panic. People with certain panic show intense and irrational fears about certain objects and situations, and usually stay away from those situations or objects for a long time. Fear of swimming as one of the types of fears of natural environment causes negative

1. Email: sardari.s90@gmail.com

2. Email: mr.shahabi@hsu.ac.ir

3. Email: r.zeidabadi@hsu.ac.ir

consequences in people's lifestyle and prevents them from swimming in the water and learning swimming skills. Due to the lack of tools to assess the fear of swimming, the aim of this study was to design and construct the questionnaire of swimming phobia and determine its psychometrics .

Method

In this correlational study, the statistical population included male and female individuals ≥ 9 years old, referred to the pools of Khorasan Razavi province. The initial questionnaire was prepared with 35 questions based on scientific sources and opinion of swimming experts. The validity of 31-question questionnaire was also investigated using structural equation method and confirmatory factor analysis as well as the internal consistency of questionnaire was confirmed by Cronbach's alpha .

Results

The results of the current study showed that in the questionnaire of swimming phobia, the Tucker-Lewis fitness index or Bentler-Bonnet non-normed fit index

(NNFI) was 0.93, Bentler comparative fitness index (CFI) was 0.93, standardized fitness index (SFI) was 0.84, root mean square error of approximation (RMSEA) was 0.091 and the degree of freedom was 3.5 ($\chi^2/df = 3.5$) in the case of the ratio of square χ^2 , indicating a reasonable and appropriate fitness. Additionally, Cronbach's alpha value of fear assessments, fear components and whole questionnaire was 0.86, 0.89 and 0.92, respectively .

Conclusion

Due to the appropriateness of the fitness indexes and internal consistency of the questionnaire of swimming phobia, swimming coaches and experts can use this native questionnaire as a suitable tool to measure people's fear of swimming .Keywords: Questionnaire, Phobia of swimming, Phobia of water, Psychometry

مقاله پژوهشی

پرسش‌نامه‌ی دوعاملی هراس از شنا کردن: طراحی، ساخت و روان‌سنجی

سپیده سرداری^۱، محمدرضا شهابی کاسب^۲، و رسول زیدآبادی^۳

۱. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران
۲. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران (نویسنده‌ی مسئول)
۳. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

چکیده

هدف این پژوهش طراحی، ساخت و روان‌سنجی پرسش‌نامه‌ی دوعاملی هراس از شنا کردن است. تحقیق حاضر از نوع همبستگی و جامعه‌آماري شامل افراد یازده سال به بالا از هردو جنس بود. پرسش‌نامه‌ی اولیه با ۳۵ سؤال تهیه و بر اساس ملاک‌های روایی محتوایی و تحلیل سؤال، چهار سؤال آن حذف شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد پرسش‌نامه‌ی ۳۱ سؤالی از شاخص‌های برازندگی خوب و قابل‌قبولی برخوردار است. مقدار آلفای کرونباخ کل پرسش‌نامه نیز ۰/۹۲ محاسبه شد. از این رو، مریبان و متخصصین شنا می‌توانند از این پرسش‌نامه بومی به‌عنوان ابزاری مناسب برای سنجش میزان هراس افراد در شنا کردن استفاده نمایند.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۵/۳۱

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۸/۲۶

واژگان کلیدی:

هراس، شنا، پرسش‌نامه، روایی سازه

مقدمه

حالت ترس^۱ فرآیندی است که به موجب آن، یک محرک طبیعی ایجاد شده و زمانی که این محرک با محرکی آزاردهنده جفت می‌شود، واکنش ترس فراخوانده می‌شود (گلن و همکاران^۲، ۲۰۱۱). لازم به ذکر است هنگامی که خطری برای فرد ایجاد می‌شود،

1. Email: sardari.s90@gmail.com
2. Email: mr.shahabi@hsu.ac.ir
3. Email: r.zeidabadi@hsu.ac.ir

وجود مقدار کمی ترس می‌تواند به فرد هشدار بدهد و او را آماده برای عکس‌العمل نگه دارد (مکنیل، وارگوویچ، ریس و تورک^۳، ۲۰۱۲)؛ اما ترسی که از کنترل شخص خارج شود، یا این که فراتر از کنترل وی باشد و در زندگی فرد تداخل ایجاد کند، هراس^۴ نامیده می‌شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۵، ۱۹۹۴). هراس یک واکنش احساسی فوری است که از طریق گرایش به گریز، در پاسخ به ارائه خطر یا شرایط اضطراری تهدیدکننده‌ی حیات ایجاد می‌شود و اغلب، با افزایش در شاخه سمپاتیک سیستم عصبی خودکار همراه است (بارلو، براون و کراسک^۶، ۱۹۹۴). تا زمانی که

5. American Psychiatric Association
6. Barlow, Brown & Craske

1. Fear
2. Glenn, Klein, Lissek, Britton, Pine & Hajcak
3. McNeil, Vargovich, Ries & Turk
4. Phobia

شناخت کمی در مورد ایجاد هراس در کودکان و نوجوانان وجود دارد (گلن و همکاران، ۲۰۱۱). انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۲۰۱۳) هراس‌های خاص را به پنج زیرگروه شامل هراس از حیوانات، هراس از خون، هراس از تزریق و یا آسیب دیدن، هراس‌های موقعیتی، هراس از محیط طبیعی و سایر هراس‌ها تقسیم کرده است. هراس از آب یکی از انواع هراس‌های محیط طبیعی به‌شمار می‌آید و می‌تواند موجب پیامدهای منفی در سبک زندگی افراد شود. میزان شیوع هراس از آب در جمعیت عمومی بین دو تا سه درصد (استینسون و همکاران^۸، ۲۰۰۷) و در کودکان نسبت به بزرگسالان شیوع بیشتری دارد (داوی^۹، ۱۹۷۷؛ منزیس و هریس^{۱۰}، ۱۹۹۷). شدت هراس از آب مانند تمام هراس‌ها، ممکن است به‌طور چشمگیری از فردی به فرد دیگر متفاوت باشد. بعضی از مردم تنها از آب‌های عمیق و یا امواج عمیق می‌ترسند، درحالی‌که دیگران حتی نمی‌توانند مانند در بخش زیادی از آب را تحمل کنند. گه‌گاهی آب هراسی بسیار فراگیر است که حتی پخش شدن و یا اسپری کردن آب به بدن می‌تواند موجب واکنش هراس‌آور شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۱۹۹۴). افرادی که دچار هراس از آب هستند، رفتارهای اجتنابی را از آب و یا حضور در اطراف آب در طول عمر از خود نشان می‌دهند. چنین افرادی ممکن است هرگز نتوانند برای سلامتی و صرف اوقات فراغت خود از آب استفاده کنند (استیلول^{۱۱}، ۲۰۱۱). در همین ارتباط، میلر، بارت و هامپ^{۱۲} (۱۹۷۴) اظهار داشتند که شیوع هراس از آب بسیار بیشتر از هراس از عنکبوت، حشرات، سگ،

محرک‌های هراس‌آور فعال هستند، اجتناب کردن و یا تحمل کردن این محرک‌ها با ترس زیاد و اضطراب همراه است و به‌طور معمول هراس و یا اضطراب در طول زمان همچنان ادامه دارد (اولندیک و همکاران^۱، ۲۰۱۵). در بسیاری از کودکان، هراس‌ها باعث اختلال در عملکرد تحصیلی، اجتماعی، استرس شخصی و فعالیت‌های روزانه آنها می‌گردد (ایساو، کونرادت و پترمن^۲، ۲۰۰۰؛ اولندیک، کینگ و موریس^۳، ۲۰۰۴). اغلب مطالعات نشان می‌دهند افراد در دوران کودکی و نوجوانی، دچار بسیاری از هراس‌های ساده و خاص می‌گردند (راچمن^۴، ۱۹۷۷). هراس‌های ساده معمولاً کوتاه‌مدت‌تر از آن هستند که مشکل‌ساز شوند؛ در صورتی که هراس‌های خاص موجب واکنش‌های ناسازگارانه در کودکان می‌گردد و برای مدت زمان طولانی ادامه دارند (کینگ، اولندیک و مورفی^۵، ۱۹۷۷). افرادی که دچار هراس‌های خاص می‌شوند، ترس‌های شدید و غیرمنطقی را نسبت به اشیاء و شرایط خاص نشان می‌دهند و معمولاً به مدت طولانی از آن شرایط و یا اشیاء دوری می‌کنند (مینکا و اوهلبرگ^۶، ۲۰۰۸)، در حالی‌که آن اشیاء و یا محیط‌هایی که موجب اضطراب در شخص می‌گردند، به خودی‌خود بی‌آزارند و برای شخص هیچ خطری در بر ندارند. هراس‌های خاص^۷ به عنوان ترسی مداوم و بیش از حد از موقعیت یا اشیاء خاص توصیف شده‌اند که از رایج‌ترین اختلالات در میان اختلالات اضطرابی است (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۰۰؛ انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، هنوز هم

7. Specific phobia
8. Stinson, Dawson, D. A, Patricia, Smith, Goldstein & Ruan
9. Davey
10. Menzies & Harris
11. Stillwell
12. Miller, Barrett & Hampe

1. Ollendick, Halldorsdottir, Fraire, Austin, Noguchi Lewis & Whitmore
2. Essau, Conradt & Petermann
3. Ollendick, King & Muris
4. Rachman
5. King, Ollendick & Murphy
6. Mineka & Oehlborg

ارتفاع، فضاهای بسته و ۷۳ نوع ترس دیگر بوده است (به نقل از راس، منزیس و کلارک^۱، ۱۹۹۲). هراس از آب از دو منظر هراس از دوش گرفتن و حمام کردن (لاو، متسون و وست^۲، ۱۹۹۰؛ پومرانتز، پترسون، مارهولین و استرن^۳، ۱۹۷۷) و هراس از شنا کردن و استخر شنا (منزیس و کلارک^۴، ۱۹۹۳؛ رپ، والمر و هوانتز^۵، ۲۰۰۵) قابل بررسی است. مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که عواملی مانند ترس از ارزیابی منفی توسط دیگران (امرای، خدایی، شکری، گراوند و طلابی^۶، ۲۰۱۱)، ترس از ارزیابی منفی از طرف خود و گذر هراسی^۷ (ولپی^۷، ۱۹۹۰؛ جدول زمینه‌یابی ترس نسخه سوم^۸)، هراس از آسیب بدنی (مارک و متیوز^۹، ۱۹۷۹)، هراس از عمق (ولپی^{۱۰}، ۱۹۹۰) و آب هراسی به عنوان هراسی غیرطبیعی مداوم از آب (راچمن، ۱۹۷۷) در هراس از شنا کردن مؤثر هستند. در همین ارتباط، لاچوکی^{۱۱} (۲۰۱۲) اظهار داشت که عواملی مانند مسائل فرهنگی، ناراحتی از دیده شدن در لباس شنا، ترس والدین از آب، صدمات و اتفاقاتی که برای فامیل و دوستان در آب رخ داده است، تجربه غرق شدن، بیماری و یا تجربیات منفی نیز موجب دلهره و ترس در افراد برای شناکردن می‌گردد. ایده شناسایی محرک‌های ترس‌آور از طریق پرسش‌نامه، اولین بار از سوی (دیکسون، مونچاکس و سندلر^{۱۱}، ۱۹۵۷) مطرح شد، همچنین (لانگ و لاووزیک^{۱۲}، ۱۹۶۳) که در حوزه

رفتاردرمانی کار می‌کردند به منظور سنجش محرک‌های هراس‌آور و میزان ترس ناشی از آن محرک‌ها، اولین نسخه جدول زمینه‌یابی ترس^{۱۳} را معرفی کردند. ولپی و لانگ^{۱۴} (۱۹۶۴) نسخه سوم جدول زمینه‌یابی ترس را معرفی کردند، که در واقع این نسخه یک ابزار سنجش چندبعدی است که برای اندازه‌گیری اضطراب‌های فوبیایی به کار می‌رود. ماده‌های این مقیاس عباراتی است که به محرک‌ها، موقعیت‌ها یا فعالیت‌های خاصی اشاره دارند که افراد ممکن است با درجات مختلفی از آنها بترسند. در همین ارتباط پرسش‌نامه^{۱۵} ترس^{۱۵} از سوی مارک و متیوز (۱۹۷۹) طراحی شد، که علاوه بر یک نمره کلی ترس، پنج نوع ترس گذرهاسانه، ترس از خون، ترس از تزریق، ترس از آسیب بدنی و هراس اجتماعی را می‌سنجد. یکی از ابزارهای موجود در ارتباط با موضوع ارزیابی هراس از آب، سیاهه منزیس و کلارک (۱۹۹۳) بود. این سیاهه شامل یک لیست ۸ سؤالی است که بر اساس ریشه‌های هراس از آب راچمن (۱۹۷۷) ساخته شده است و شامل عوامل شرطی‌سازی کلاسیک^{۱۶}، آمادگی نیابتی^{۱۷}، اطلاعات منفی است؛ همچنین روایی و پایایی این سیاهه نیز گزارش نشده است. به تازگی میسیمی، کاجتنا، میسیمی و کاپوس^{۱۸} (۲۰۲۰) ابزار دیگری تحت عنوان "پرسش‌نامه ارزیابی هراس از آب" را طراحی و اعتباریابی کرده‌اند. پرسش‌نامه مذکور دارای ۲۰ سؤال است که شامل سه عامل تماس با محیط آبی، نیروی

13. Dixon, Monchaux & Sandler
12. Lang & Lazovik
15. FSS-I
16. Wolpe & Lang
15. FQ
16. Classical Conditioning
17. Vicarious Learning
18. Misimi, Kajtna, Misimi & Kapus

1. Ross, Menzies & Clarke
2. Love, Matson & West
3. Pomerantz, Peterson, Marholin & Stern
4. Menzies & Clarke
5. Rapp, Vollmer & Hovanetz,
6. Agoraphobia
7. Wolpe
8. FSS-III
9. Marks & Mathews
10. Lachocki

روش‌شناسی پژوهش

روش این پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی است که به بررسی ساختار عاملی با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری (تحلیل عاملی) می‌پردازد. جامعه آماری این پژوهش شامل افراد یازده سال به بالا از هر دو جنس بود که به استخرهای استان خراسان رضوی مراجعه کرده بودند. برخی از متخصصین در مطالعات مدل‌یابی معادلات ساختاری دو الی ده آزمودنی به ازای هر سؤال پرسش‌نامه پیشنهاد کرده‌اند (کلین^۶، ۲۰۰۵؛ میرز، گامست و گوارینو^۷، ۲۰۰۶) و برخی دیگر برای استفاده از روش آماری تحلیل عاملی حداقل ۳۰۰ آزمودنی پیشنهاد کرده‌اند (تاباچنیک و فیدل^۸، ۲۰۱۳؛ بی‌ورز و همکاران^۹، ۲۰۱۳). از این‌رو، در پژوهش حاضر تعداد ۳۱۷ پرسش‌نامه (تقریباً ۹ برابر تعداد سئوالات) در بین جامعه مورد نظر توزیع شد.

با بررسی منابع موجود و استفاده از نظرات متخصصین عوامل اثرگذار بر هراس از شنا کردن، به دو دسته کلی هراس‌ها (گذر هراسی، آب هراسی، هراس از عمق و هراس از آسیب بدنی) و ترس از ارزیابی‌ها (ترس ارزیابی‌های منفی دیگران از خود، ترس ارزیابی‌های منفی از خود) تقسیم شدند و بر این اساس ۶۰ سؤال طراحی شد. سپس، بر اساس واضح بودن و قابل فهم بودن سئوالات و نظر مربیان و منجیان با سابقه، پرسش‌نامه اولیه با ۳۵ سؤال شامل ۱۶ سؤال برای مؤلفه هراس‌ها و ۱۹ سؤال برای مؤلفه ترس از ارزیابی‌ها تهیه شد. در ادامه، پرسش‌نامه اولیه همراه با

طبیعی آب و کنترل حرکت در آب را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. یادگیری مهارت شنا نه تنها برای جلوگیری از غرق شدن ضروری است؛ بلکه می‌تواند به توسعه و حفظ تناسب اندام به فرد نیز کمک کند (برنر و همکاران^۱، ۲۰۰۹؛ بگس و همکاران^۲، ۲۰۱۳) و همچنین به عنوان یک فعالیت و موفقیت فرهنگی محسوب گردد (ماجمدر و چودهوری^۳، ۲۰۱۴). بنابراین برنامه‌های آموزش شنا بخش مهمی از برنامه‌های تربیت بدنی را تشکیل می‌دهند (جورگ، کاپوس و ماجریک^۴، ۲۰۱۶). بی‌تردید مربیان و معلمان در بحث آموزش مهارت شنا کردن با افرادی مواجه می‌شوند که به دلیل هراس از شنا کردن با مشکلات خاصی در یادگیری روبرو هستند و این امر موجب کاهش کیفیت آموزش و دلزدگی فرد از شنا کردن خواهد شد. در همین ارتباط، گیلچریت، ساکس و برانچ^۵ (۲۰۰۰) دریافتند که علی‌رغم تلاش‌های فراوان برای بهبود دانش شنا، هنوز بسیاری از مردم به علت هراس از شنا کردن، شنا بلد نیستند. از این‌رو، تعیین میزان هراس از شنا کردن می‌تواند زمینه‌ای را برای انجام مشاوره‌های روان‌شناختی و نحوه برنامه‌ریزی صحیح آموزشی فراهم آورد. بنابراین، با توجه به کاستی‌های موجود و نبود ابزاری (پرسش‌نامه) مناسب، دقیق و جامع برای ارزیابی میزان هراس از شنا کردن، لزوم طراحی و ساخت پرسش‌نامه‌ای که به‌طور مستقل به ارزیابی هراس از شنا کردن بپردازد، به چشم می‌خورد.

6. Kline
7. Meyers, Gamst & Guarino
8. Tabachnick & Fidell
9. Beavers, Lounsbury, Richards, Huck, Skolits & Esquivel

1. Brenner, Taneja, Haynie, Trumble, Qian & Klinger
2. Beggs, Foong, Y. C, H. C, Noor, Wood-Baker & Walters
4. Majumder & Choudhury
5. Jurgec, Kapus & Majeric
6. Gilchrist, Sacks & Branche

که مبنای نظری دارد، می‌سنجد. برای بررسی روایی سازه روش‌های مختلفی وجود دارد که از جمله می‌توان به آزمون فرضیه‌هایی درباره مفاهیم مورد اندازه‌گیری، استفاده از روایی همگرا^۶ و روایی واگرا^۷، تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی اشاره کرد (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۹۹۷).

با توجه به نظر متخصصین معادلات ساختاری مبنی بر این که زمانی که پژوهشگران یک مدل (نظریه) مفروض را در اختیار دارند، روش آماری مورد استفاده در مرحله اول باید تحلیل عاملی تأییدی باشد و نه اکتشافی (اسچاتز و گسارولی^۸، ۱۹۹۳)، در پژوهش حاضر از روایی سازه مبتنی بر تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. یکی از خصیصه‌های مهم هر آزمون یا ابزار اندازه‌گیری، ثبات یا پایایی است. یکی از انواع پایایی، همسانی درونی است. همسانی درونی برای مشخص کردن این که نمرات یک آزمون چقدر با خودش همخوانی دارد به کار می‌رود. یکی از روش‌های تعیین پایایی همسانی درونی استفاده از آلفای کرونباخ است (سرمد و همکاران، ۱۹۹۷).

یافته‌های پژوهش

توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها در این بخش خصوصیات جمعیت شناختی آزمودنی‌ها از جمله درصد و تعداد، جنسیت، سطوح سنی در (جدول ۱) ارائه شده است.

در پژوهش حاضر، در سؤال ۶ مقادیر نسبت روایی محتوا (۰/۴)، شاخص روایی محتوا مناسب (۰/۶)، شاخص روایی محتوا شفافیت (۰/۷) و در سؤال ۱۳ مقدار نسبت روایی محتوا (۰/۵)، شاخص روایی محتوا

تعریف اجمالی از هر مؤلفه و نحوه نمره‌گذاری سؤال‌ها جهت ارزیابی روایی محتوایی شامل نسبت روایی محتوایی^۱ و شاخص روایی محتوا^۲ و ارزیابی روایی صوری^۳ (ظاهر سؤال) برای ده نفر از متخصصان در حوزه شنا، نجات‌غریق، رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزش ارسال شد. همچنین از آنها خواسته شد اگر سؤالی به نظرشان می‌رسد که در لیست سؤالات به آن اشاره نشده است، در پایین پرسش‌نامه ذکر کنند. بعد از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها از متخصصین و بررسی نظرات آنها، نسبت روایی محتوایی (ضرورت) و شاخص روایی محتوا (مناسبت و شفافیت) برای هر یک از سؤالات محاسبه شد. به عقیده لاوشه^۴ (۱۹۷۵) می‌توان از ملاک نسبت روایی محتوایی به عنوان ملاک نهایی انتخاب سؤالات در پرسش‌نامه استفاده کرد. برای مثال زمانی که پانل متخصصان برای اجرای روایی محتوایی (مطابق پژوهش حاضر) ده نفر باشند، حداقل ارزش نسبت روایی محتوایی برای قابل قبول بودن هر سؤال، ۰/۶۲ است. در خصوص شاخص روایی محتوا نیز ملاک‌هایی وجود دارد، در صورتی که ارزش شاخص روایی محتوا بالاتر از (۸۰٪) باشد، سؤال مناسب بین (۸۰٪ تا ۷۰٪) سؤال نیازمند اصلاح و بازنگری، و کمتر از (۷۰٪) سؤال غیرقابل قبول تلقی می‌شود، از لیست سؤالات حذف یا کاندیدای حذف می‌گردد (آزرمی، فارسی و سجادی، ۲۰۱۳).

تحلیل سؤالات پرسش‌نامه در پژوهش حاضر نیز بر این اساس که در صورت حذف هر سؤال، مقدار آلفای کرونباخ مؤلفه‌ای که سؤال در آن قرار دارد، افزایش یابد، انجام شد. (تاباچنیک، فیدل و اولمان^۵، ۲۰۰۷) روایی سازه یک ابزار اندازه‌گیری، نمایان گر آن است که اندازه‌گیری تا چه حد اندازه یک سازه یا خصیصه را

5. Ullman
6. convergent
7. Divergen
8. Schutz & Gessarol

1. Content Validity Ratio
2. Content Validity Index
3. Face Validity
4. Lawshe

مناسبت (۰/۷)، شاخص روایی محتوا شفافیت (۰/۷) به روایی محتوا مناسبت یا شفافیت آن ۰/۸۰ بود حذف دلیل نداشتن ملاک‌های مجاز در شاخص‌های روایی نشدند؛ بنابراین در این مرحله تعداد سئوالات محتوا و نسبت روایی محتوا حذف شدند (جدول ۲). پرسش‌نامه به ۳۳ سؤال تقلیل یافت. لازم به ذکر است سئوالاتی که یکی از شاخص‌های

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌های پژوهش برحسب سن و جنسیت

سن (سال)		تعداد	
انحراف معیار	میانگین		
۹/۴۸	۴۳/۶۳	۱۹	بزرگسالان
۳/۱۲	۲۵/۷۳	۲۰	جوانان
۳/۱۱	۱۴/۶۲۵	۳۹	نوجوانان
۵/۲۳	۲۷/۹۹	۷۹	کل
۱۰/۳۷	۳۸/۸۱	۴۳	بزرگسالان
۲/۹۹	۲۴/۴۲	۱۵۴	جوانان
۴/۵۲	۱۳/۲۳	۳۵	نوجوانان
۵/۹۶	۲۵/۴۸	۲۳۲	کل

جدول ۲- نتایج مربوط به مقادیر معیارهای شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا برای هریک از سئوالات

شماره	سئوالات	نسبت روایی		شاخص روایی	
		محتوایی	ضرورت	محتوایی	شفافیت
۱	واهمه دارم که دیگران از وضعیت بدنی ام در استخر خوششان نیاید.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۰
۲	واهمه دارم که به دلیل عدم موفقیتیم در یادگیری مهارت شنا مورد تمسخر و اذیت دیگران قرار بگیرم.	۰/۶۲	۰/۹۰	۰/۸۰	۰/۸۰
۳	دلواپس این هستم که اگر نتوانم مهارت های شنا را بیاموزم، مورد انتقاد اعضای خانواده خود قرار بگیرم	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۰
۴	دلواپس این هستم که اگر نتوانم مهارت های شنا را بیاموزم، مربی من را فردی بی‌عرضه و دست‌وپاچلفتی بدانم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۰
۵	بیم این را دارم که دیگران متوجه اشتباهات فنی ام در حین شنا کردن بشوند.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۰

ادامه جدول ۲- نتایج مربوط به مقادیر معیارهای شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا برای هریک از سئوالات

شماره	سئوالات	نسبت روایی		شاخص روایی
		محتوایی	ضرورت	
		محتوایی	مناسبت	شفافیت
۶	از این‌که دیگران مرا با مایو شنا ببینند خجالت می‌کشم.	۰/۴۰	۰/۶۰	۰/۷۰
۷	دلواپس این هستم که به دلیل ترسم از آب دوستانم در استخر من را در جمع خود نپذیرند.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰
۸	از این‌که دوستان و اطرافیانم بفهمند که من هنوز شنا بلد نیستم خجالت می‌کشم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰
۹	دلپره دارم که هنگام شنا کردن در آب دچار گوش درد و سوزش چشم شوم.	۰/۶۲	۰/۹۰	۰/۸۰
۱۰	دلواپس این هستم که به دلیل آلودگی آب وعدم رعایت بهداشت در استخرها دچار بیماری های پوستی و گلودرد بشوم	۰/۸۰	۰/۹۰	۰/۸۰
۱۱	دلپره دارم که هنگام راه رفتن در کنار استخر، به زمین بخورم و دچار شکستگی بشم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰
۱۲	دلواپس این هستم که هنگام شنا کردن در آب دچار گرفتگی عضلانی بشوم.	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۰
۱۳	احساس می‌کنم به دلیل بی‌کفایتی مربیان و ناجیان، استخر امنیت لازم را ندارد.	۰/۵۰	۰/۷۰	۰/۷۰
۱۴	باشناختی که از خود دارم، براین عقیده هستم که نمی‌توانم مهارت‌های شنا را به خوبی بیاموزم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۷۰
۱۵	براین باور هستم که در مقایسه با دیگران یادگیری خوبی ندارم.	۰/۹۹	۰/۷۰	۰/۸۰
۱۶	از یادگیری مهارت‌های جدید ترس دارم.	۰/۸۰	۰/۷۰	۰/۸۰
۱۷	برایم مهم نیست که شنا کردن را بیاموزم.	۰/۶۲	۰/۷۰	۰/۸۰
۱۸	با وجود این‌که می‌توانم در قسمت کم‌عمق شنا کنم ولیکن از شنا کردن در قسمت عمیق می‌ترسم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰
۱۹	فکر کردن و یا نگاه کردن، به عمق آب من را مضطرب می‌کند.	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۰
۲۰	از فرو بردن بدن یا سرم در قسمت عمیق استخر ترس دارم.	۰/۹۹	۰/۷۰	۰/۸۰

ادامه جدول ۲- نتایج مربوط به مقادیر معیارهای شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا برای هریک از سئوالات

شماره	سئوالات	نسبت روایی		
		محتوایی	شخص روایی	
		ضرورت	مناسبت	شفافیت
۲۱	دلهره دارم که هنگام شنا کردن در استخر به‌طور ناگهانی زیرپایم خالی شود و در آب فروبروم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۷۰
۲۲	این‌که احساس می‌کنم موجودات خیالی در آب استخر وجود دارند، موجب نگرانی ام می‌شود.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۷۰
۲۳	با توجه به این‌که تجربه بلعیدن و حالت خفگی را در آب داشته‌ام، از استخر واهمه دارم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۷۰
۲۴	مشاهده کردن (شخصاً و یا از طریق فیلم) فردی در حال غرق شدن در استخر، موجب دلهره من از استخر شده است.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۷۰
۲۵	شنیده‌هایم از دیگران، اعضای خانواده و دوستانم در مورد مرگ و میرو آسیب‌های جدی (مانند آسیب‌های نخاعی) در استخر، موجب واهمه من از حضور در این محیط‌ها شده است.	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۰
۲۶	حتی در قسمت کم عمق استخر نیز از فرو بردن سرم در آب واهمه دارم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۷۰
۲۷	به‌طور کلی احساس خوشایندی به محیطی که در آن آب وجود دارد ندارم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۷۰
۲۸	شلوغی جمعیت در استخر باعث اضطراب من می‌گردد.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰
۲۹	فضای بسته محیط استخر و دشواری خارج شدن از آن موجب دلهره من می‌گردد.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰
۳۰	از این‌که نتوانم در صورت بروز خطر از استخر، به‌سرعت خارج شوم، مضطرب می‌شوم.	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۰
۳۱	بوی کلر و مواد شوینده در محیط استخر من را مضطرب می‌کند.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۷۰
۳۲	از این‌که رنگ آب تیره باشد و نتوانم کف استخر را ببینم دلهره دارم.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰
۳۳	وضعیت نور و سروصدای شناگران در محیط استخر من را مضطرب می‌کند.	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۰
۳۴	دلواپس این هستم که به دلیل پیچیدگی و دشواری مهارت‌های شنا نتوانم آن مهارت‌ها را یاد بگیرم.	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۹۰
۳۵	از نظر من شنا کردن کار سختی است.	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۸۰

تحلیل سئوالات پرسش‌نامه

در تحلیل سئوال، سه معیار برای حذف سئوالات مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ الف- سئوالاتی که با نمره کل همان مؤلفه همبستگی پایینی داشته باشند (کمتر از ۰/۳) ب- تعداد زیادی از همبستگی‌های بین آیتمی آن سئوال با سایر سئوالات همان مؤلفه، خارج از دامنه ۰/۳ تا ۰/۷ باشد و ج- در صورت حذف آن سئوال، مقدار آلفای کرونباخ آن مؤلفه افزایش نشان دهد (تاباچینگ و فیدل، ۲۰۰۰). در پژوهش حاضر، در صورتی که سئوالی حداقل یک شرط از سه شرط فوق را دارا بود، قابلیت حذف شدن را پیدا می‌کرد. با توجه به این که در مؤلفه ترس از ارزیابی‌ها با حذف سئوال ۱۷، آلفای کرونباخ ۰/۶۵ به ۰/۷۲ افزایش یافت و در مؤلفه هراس‌ها نیز با حذف سئوال ۲۲ آلفای کرونباخ از ۰/۷۹ به ۰/۸۴ افزایش پیدا کرد، پژوهشگران در این مرحله نیز دو سئوال ۱۷ و ۲۲ را از لیست پرسش‌نامه حذف کردند. بنابراین در این مرحله تعداد سئوالات پرسش‌نامه به ۳۱ سئوال تقلیل یافت.

بررسی روایی سازه مدل دوعاملی با استفاده

از تحلیل عامل تأییدی - مرتبه اول و دوم

در مدل دوعاملی با وارد کردن مؤلفه ترس از ارزیابی‌ها به عنوان مؤلفه اول و هراس‌ها به عنوان مؤلفه دوم، به ارزیابی مدل دوعاملی در تحلیل عاملی تأییدی پرداخته شد. با توجه به این که در بین متخصصین مدل‌یابی

معادلات ساختاری، توافق عمومی و کلی در مورد این - که کدام از یک شاخص‌های برازندگی برآورد بهتری از مدل فراهم می‌کند، وجود ندارد، بنابراین پیشنهاد می‌شود که از شاخص‌های برازش هر سه گروه اصلی (مطلق، تطبیقی و مقتصد) به چند مورد اشاره شود (هو و بنتلر^۱، ۱۹۹۹؛ براون^۲، ۲۰۰۶). معمولاً از شاخص‌های برازندگی مطلق، شاخص‌های نسبت خی دو به درجه آزادی^۳ یا شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده مجذور برآورد تقریب^۴ و از بین شاخص‌های برازندگی تطبیقی، شاخص برازندگی هنجار شده یا هنجار نشده بنتلر بونت^۵ و شاخص برازندگی تطبیقی^۶ و از میان شاخص‌های برازندگی مقتصد (صرفه‌جو)، شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد^۷ و شاخص برازش هنجار شده مقتصد^۸ مورد استفاده قرار می‌گیرد.

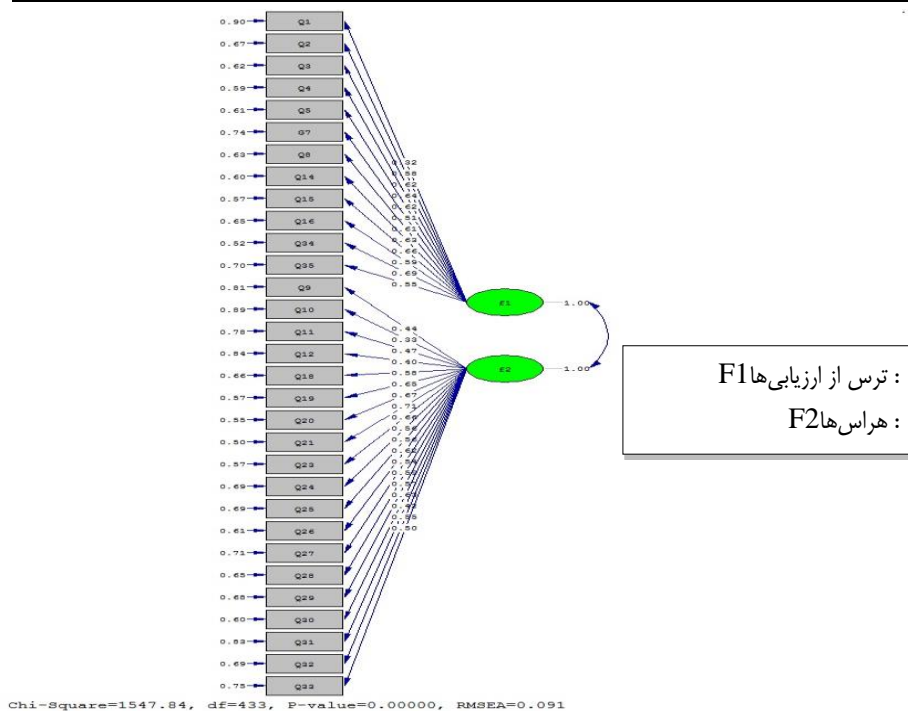
در ادامه و به منظور دستیابی به ساختار عاملی دقیق‌تر، از روش تحلیل عاملی مرتبه دوم استفاده شد. هدف این شیوه، رسیدن به یک روش معنادارتر از داده‌ها است. در این گونه مدل‌ها، فرض بر آن است که متغیرهای مکنون در واریانس مشترک، ناشی از یک یا چند عامل مرتبه بالاتر است. به عبارت دیگر، عامل‌های مرتبه دوم؛ عامل‌های مرتبه اول به شمار می‌روند. این روش برای مطالعه مناسب بودن ساختار عاملی پرسش‌نامه و تأیید وجود مؤلفه‌های ادعایی سازنده یا پژوهش‌های مربوطه استفاده می‌شود (هومن، ۲۰۰۹؛ به نقل از حسنی و همکاران، ۲۰۱۵).

6. Comparative Fit Index (CFI)
7. Root-Mean Square Error of Approximation
8. Parsimony Normative of Fit Index

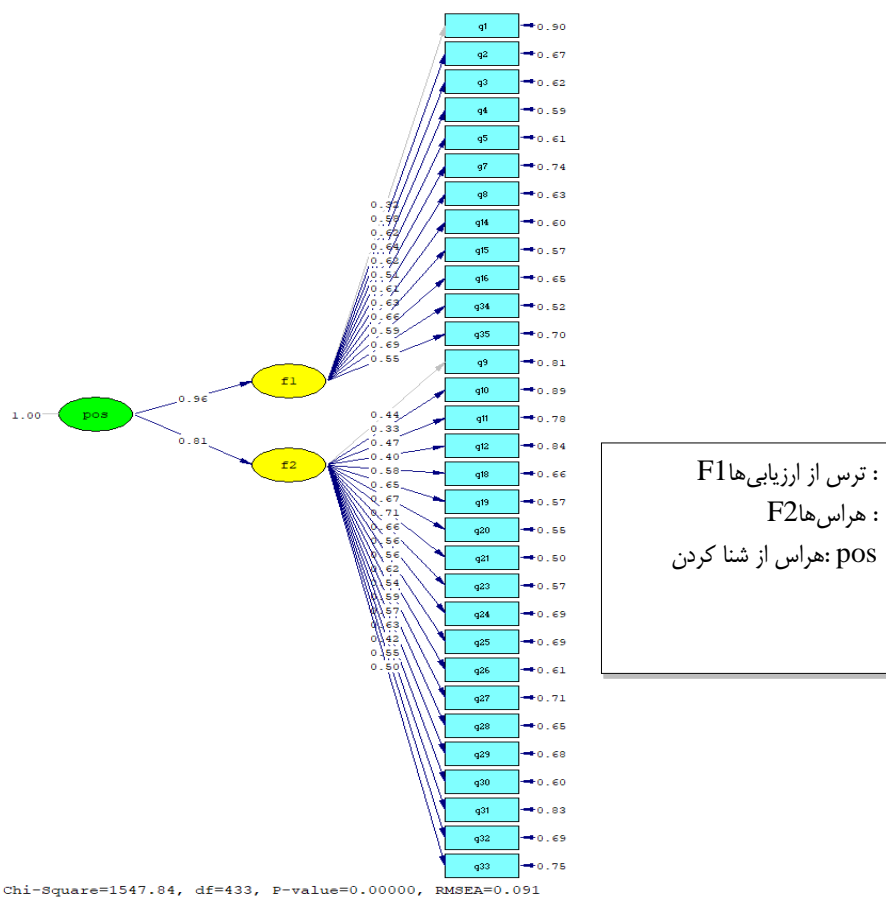
1. Hu & Bentler
2. Brown
3. χ^2/df
4. Root-Mean Square Residual
5. Non-Normed Fit Index Fit Index (NNFI)

جدول ۳- مقادیر شاخص‌های برازش مدل مرتبه اول و دوم پرسش‌نامه دوعاملی هراس از شنا کردن شاخص‌های برازش

مقادیر مشاهده شده	مقادیر مشاهده شده	
مرتبه اول	مرتبه دوم	
۱۵۴۷/۸۴	۱۵۴۹/۳۵	مجذور کای دو
۴۳۳	۴۳۳	درجه آزادی
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	سطح معناداری
۳/۵	۳/۵	نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی
۰/۹۳	۰/۹۲	شاخص برازش تاکر لویس یا غیر هنجاری بنتلر - بونت
۰/۹۳	۰/۹۳	شاخص برازش مقایسه‌ای بنتلر
۰/۰۹۱	۰/۰۹۲	شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب
۰/۷۶	۰/۷۷	شاخص نیکویی برازش
۰/۶۶	۰/۶۸	شاخص نیکویی برازش مقتصد
۰/۸۴	۰/۸۶	شاخص برازش هنجار شده مقتصد



شکل ۱- مدل مرتبه اول تخمین استاندارد پرسش‌نامه دوعاملی هراس از شنا کردن



شکل ۲- مدل مرتبه دوم تخمین استاندارد پرسش‌نامه دوعاملی هراس از شنا کردن

دوعاملی نشان می‌دهد که مقدار تی در همه سئوالات بالاتر از ۱/۹۶ بود که حاکی از وجود رابطه معنادار بین سئوالات و مؤلفه‌های مربوطه و این‌که تمامی متغیرهای مشاهده‌شده (سئوالات) قادر به پیشگویی مؤلفه‌های خود بوده‌اند، است (جدول ۴).

همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، بار عاملی هر یک از سئوالات بیشتر از ملاک ۰/۴ (میرز و همکاران، ۲۰۰۶) است. همچنین مشاهده تخمین پارامترها (بار عاملی غیراستاندارد) و شاخص تی در مورد رابطه بین سئوالات با مؤلفه‌های مربوطه در مدل

جدول ۴- تخمین پارامتر، ارزش تی و معناداری مدل دو عاملی در تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم

معناداری	ارزش تی		تخمین پارامتر		شماره سئوالات	عامل‌ها	
	مرتبه دوم	مرتبه اول	مرتبه دوم	مرتبه اول			
۰/۰۰۱	-	۵/۴۶	۰/۳۸	۰/۳۸	۱	ترس از ارزیابی‌ها	
۰/۰۰۱	۵/۰۴	۱۰/۶۰	۰/۶۵	۰/۶۴	۲		
۰/۰۰۱	۵/۱۴	۱۱/۵۷	۰/۶۷	۰/۶۶	۳		
۰/۰۰۱	۵/۱۸	۱۲/۰۴	۰/۸۶	۰/۸۵	۴		
۰/۰۰۱	۵/۱۴	۱۱/۶۴	۰/۷۳	۰/۷۱	۵		
۰/۰۰۱	۴/۸۶	۹/۱۶	۰/۵۵	۰/۵۴	۷		
۰/۰۰۱	۵/۱۱	۱۱/۲۹	۰/۶۹	۰/۶۹	۸		
۰/۰۰۱	۵/۱۶	۱۱/۸۱	۰/۷۰	۰/۶۹	۱۴		
۰/۰۰۱	۵/۲۱	۱۲/۴۸	۰/۷۷	۰/۷۶	۱۵		
۰/۰۰۱	۵/۰۷	۱۰/۹۰	۰/۶۸	۰/۶۷	۱۶		
۰/۰۰۱	۵/۲۶	۱۳/۳۰	۰/۸۰	۰/۸۰	۳۴		
۰/۰۰۱	۴/۹۶	۹/۹۱	۰/۶۹	۰/۶۸	۳۵		
۰/۰۰۱	-	۷/۷۵	۰/۶۱	۰/۶۱	۹		هراس‌ها
۰/۰۰۱	۴/۷۳	۵/۶۶	۰/۴۹	۰/۴۹	۱۰		
۰/۰۰۱	۶/۰۱	۸/۴۰	۰/۶۲	۰/۶۲	۱۱		
۰/۰۰۱	۵/۵۰	۷/۱۵	۰/۵۰	۰/۵۰	۱۲		
۰/۰۰۱	۶/۷۳	۱۰/۷۸	۰/۸۷	۰/۸۷	۱۸		
۰/۰۰۱	۷/۱۰	۱۲/۵۵	۰/۸۸	۰/۸۸	۱۹		
۰/۰۰۱	۷/۱۸	۱۳/۰۳	۰/۹۸	۰/۹۸	۲۰		
۰/۰۰۱	۷/۳۱	۱۳/۸۷	۱/۰۴	۱/۰۴	۲۱		
۰/۰۰۱	۷/۱۲	۱۲/۶۸	۰/۷۸	۰/۷۷	۲۳		
۰/۰۰۱	۶/۶۲	۱۰/۳۶	۰/۶۶	۰/۶۶	۲۴		
۰/۰۰۱	۶/۶۲	۱۰/۳۵	۰/۷۰	۰/۷۰	۲۵		
۰/۰۰۱	۶/۹۵	۱۱/۷۷	۰/۶۷	۰/۶۶	۲۶		
۰/۰۰۱	۶/۵۰	۹/۹۲	۰/۶۱	۰/۶۱	۲۷		
۰/۰۰۱	۶/۷۹	۱۱/۰۹	۰/۷۳	۰/۷۳	۲۸		
۰/۰۰۱	۸/۶۶	۱۰/۵۰	۰/۶۳	۰/۶۳	۲۹		
۰/۰۰۱	۷/۰۰	۱۲/۰۲	۰/۸۶	۰/۸۱	۳۰		
۰/۰۰۱	۵/۶۱	۷/۳۹	۰/۵۰	۰/۵۰	۳۱		
۰/۰۰۱	۶/۵۸	۱۰/۲۰	۰/۸۲	۰/۸۲	۳۲		
۰/۰۰۱	۶/۲۲	۸/۹۸	۰/۵۳	۰/۵۳	۳۳		

جدول ۵- نتایج آلفای کرونباخ برای تعیین ثبات درونی مدل دو عاملی پرسش‌نامه هراس از شنا کردن

ضریب آلفای کرونباخ	تعداد سئوالات	خرده مقیاس‌ها
۰/۸۹	۱۴	هراس‌ها
۰/۸۶	۱۷	ترس از ارزیابی‌ها
۰/۹۲	۳۱	کل پرسش‌نامه

(۱۹۷۵) هر چه پژوهشگر در پیوستار مفاهیم انتزاعی-مشاهده‌ای به سمت بعد انتزاعی مفاهیم روان‌شناختی پیش می‌رود، چون می‌بایست دانش وسیعی از پیشینه‌های روان‌شناختی داشته باشد تا بتواند استاندارد را تعیین کند، لذا به همان نسبت بایستی از روایی محتوایی به سمت رویکرد روایی سازه گذر کند. روایی سازه جهت انطباق ساختاری پرسش‌نامه با مفاهیم سازه‌های نظری و نظریه‌هایی در ارتباط با این مفاهیم و سازه‌ها به کار می‌رود. یکی از روش‌های بررسی روایی سازه، مدل معادلات ساختاری یا تحلیل چند متغیری با متغیرهای مکنون است. مدل معادلات ساختاری یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده یا آشکار و متغیرهای مکنون است (جوشن لوه، نصرت آبادی و رستمی، ۲۰۰۶). عامل‌های پرسش‌نامه هراس از شنا کردن بر اساس نظریه‌های مختلف هراس بنا شده بود. مطابق نظر متخصصین معادلات ساختاری مبنی بر این که زمانی که پژوهشگران یک مدل (نظریه) مفروض را در اختیار دارند، روش آماری مورد استفاده در مرحله اول باید تحلیل عاملی تأییدی باشد و نه اکتشافی (اسچاتر و گسارولی، ۱۹۹۳)؛ لذا در این پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری، این مهم را که آیا نشانگرهایی^۴ (متغیرهای مشاهده‌شده) که برای معرفی متغیرهای مکنون سازه خود برگزیده شده‌اند، معرفان سازه هستند یا خیر؟ را مورد بررسی قرار داد و گزارش می‌دهد که نشانگرهای انتخابی با چه دقتی معرف یا برازنده متغیرهای مکنون، هستند (حسینی، زیدآبادی و شهایی کاسب، ۲۰۱۵).

همسانی درونی (پایایی) مدل دوعاملی پرسش‌نامه هراس از شنا کردن

برای بررسی همسانی درونی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان داد ضریب آلفای کرونباخ عامل هراس‌ها (۰/۸۹)، و عامل ترس از ارزیابی‌ها (۰/۸۶) و کل پرسش‌نامه (۰/۹۲) است (جدول ۵) که بالاتر از حد مجاز (۰/۷) است (لوونتال، ۲۰۰۱).

بحث و نتیجه گیری

مفهوم روایی^۲ به این سؤال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه مورد نظر را می‌سنجد (فرخی، متشرعی، زیدآبادی، آقاسی و پارسا، ۲۰۱۳). روایی محتوا از حیاتی‌ترین گام‌ها در فرایند طراحی پرسش‌نامه‌ها به‌شمار می‌آید (رابیو، وگر، تب، لی و راج، ۲۰۰۳) و نخستین نوع از انواع روایی است که بایستی از وجود آن در طول فرایند طراحی یک ابزار اطمینان حاصل شود (رابیو و همکاران، ۲۰۰۳). این درحالی است که معمولاً چنین مرحله‌ای در طراحی پرسش‌نامه‌ها آن‌گونه که شایسته اهمیت آن است در نظر گرفته نشده است و اغلب به صورت سطحی و گذرا به آن پرداخته می‌شود و در عین حال در متون علمی پژوهشی در مقایسه با سایر روایی‌ها توجه کمتری به آن شده است (رابیو و همکاران، ۲۰۰۳). در پژوهش حاضر برای تأیید روایی محتوا از نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده شد. نتایج پژوهش حاضر در این بخش نشان داد اکثر سئوال‌ات به جز سئوال‌ات ۶، ۱۳ از روایی محتوای قابل قبولی برخوردار بودند. به نظر لاوشه

4. Indicators

1. Loewenthal
2. Validity
3. Rubio, Berg-Weger, Tebb, Lee & Rauch

خوب و قابل‌قبولی برخوردار هستند؛ در شاخص برازش هنجار شده مقتصد از برازندگی قابل‌قبولی برخوردار است. همچنین شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب از برازندگی قابل‌قبول و شاخص نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی نیز از برازندگی معقول و مناسبی برخوردار است.

با توجه به این که در ایران پرسش‌نامه‌ای در ارتباط با هراس که روایی سازه آن مورد بررسی قرار گرفته باشد، ساخته نشده است و اکثر پرسش‌نامه‌های موجود در خصوص هراس در ایران فقط روان‌سنجی شده اند؛ بنابراین امکان مقایسه مستقیم نتایج پژوهش حاضر در این بخش وجود ندارد. از طرفی پرسش‌نامه‌ای که به طور خاص هراس از شنا کردن را مورد ارزیابی قرار دهد، یافت نشد. تنها پرسش‌نامه‌ای که از نظر محتوایی تا حدودی به پرسش‌نامه هراس از شنا کردن در پژوهش حاضر نزدیک است؛ پرسش‌نامه ارزیابی ترس از آب میسیمی و همکاران (۲۰۲۰) است. این پرسش‌نامه ۲۰ سؤالی با تأکید بر نشانگان ترس از آب مانند ترس از فرو بردن صورت و سر به درون آب، ترس از باز کردن چشم درون آب، ترس از شناور شدن بدن روی آب و همچنین تأکید بر شرایط حاکم در آب‌های آزاد مانند ترس از امواج دریا، ترس از گم شدن در آب دریا تأکید دارد و برای بررسی روایی سازه آن از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. در صورتی که پرسش‌نامه هراس از شنا در پژوهش حاضر بر اساس عوامل زمینه ساز و ایجاد کننده هراس از شنا طراحی و ساخته شده است و برای بررسی روایی سازه آن از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. بنابراین نتایج پژوهش حاضر در این بخش به طور غیرمستقیم با نتایج پرسش‌نامه‌های هراس‌های مختلف مورد مقایسه قرار گرفت. بوردامس، لویز، پیز و آنجلس^۳ (۲۰۱۰) در

صحت و برازندگی (تناسب) مدل معادلات ساختاری، از طریق ارزیابی تعدادی از شاخص‌های برازندگی مورد بررسی قرار می‌گیرد. شاخص‌های برازش، مقادیر آماری را به دست می‌دهند که پژوهشگر را در تصمیم‌گیری نسبت به انتخاب مدل مناسب‌تر یاری می‌کنند (جوشن لو و همکاران، ۲۰۰۶). برای شاخص‌های برازندگی، ملاک‌های برش^۱ متفاوتی توسط متخصصان مطرح شده است. برای مثال در شاخص غیر هنجاری بنتلر- بونت و شاخص برازش مقایسه‌ای بنتلر که دامنه تغییرات آنها بین صفر و یک است، مقادیر بالاتر از (۰/۹۰) نشان‌دهنده برازندگی خوب و قابل‌قبول مدل و مقادیر بالاتر از (۰/۹۵) نشان‌دهنده برازندگی خیلی خوب و عالی مدل است. همچنین در شاخص برازش هنجار شده مقتصد اغلب مقادیر بالاتر از ۰/۵۰ و ۰/۶۰ مورد قبول است. برای شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب نیز توافق عمومی وجود ندارد، برخی از منابع مقادیر کمتر از ۰/۰۸ و برخی دیگر مقادیر کمتر از ۰/۱۰ را نشان‌دهنده قابل‌قبول و معقول بودن مدل می‌دانند. همچنین برای این شاخص می‌توان فاصله اطمینان محاسبه کرد و ایده‌آل آن است که حد پایین فاصله اطمینان نزدیک صفر و حد بالای آن بیشتر از ۰/۱ نباشد. در مورد شاخص نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی نیز توافق عمومی در مورد مقادیر قابل‌قبول وجود ندارد به طوری که برخی پژوهشگران مقادیر کمتر از ۳ را قابل‌قبول و خوب می‌دانند و برخی دیگر مقادیر ۲ تا ۵ را نشان‌دهنده معقول و مناسب بودن مدل می‌دانند (هو و بنتلر، ۱۹۹۹؛ تری، لان و فوگارتی^۲، ۲۰۰۳؛ کلاین، ۲۰۰۵). بر این اساس در پژوهش حاضر، شاخص برازش تاکر لویس یا غیر هنجاری بنتلر- بونت و شاخص برازندگی برازش مقایسه‌ای بنتلر از برازندگی

3. Borda, López, Pérez & Ángeles

1. Cut-Off Criteria
2. Terry, Lane & Fogarty

پژوهشی به توسعه و بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه هراس از تزریق خون در افراد اسپانیایی پرداختند و شاخص‌های نیکویی برازش^۱ (۰/۹۹)، برازش مقایسه‌ای بنتلر (۰/۷۷)، غیر هنجاری بنتلر- بونت (۰/۷۴) و ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب (۰/۰۵۹) را گزارش نمودند. مقایسه شاخص‌های متناظر در پژوهش حاضر نشان می‌دهد حتی در برخی از شاخص‌ها (غیر هنجاری بنتلر- بونت، برازش مقایسه‌ای بنتلر) پرسش‌نامه دوعاملی هراس از شنا کردن دارای مقدار بیشتری است. ویکس و همکاران^۲ (۲۰۰۵) نیز در مدل دوعاملی مقیاس ترس از ارزیابی منفی در بیماران با اختلالات اضطراب اجتماعی مقادیر شاخص برازش مقایسه‌ای بنتلر را ۰/۹۵ و شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب را ۰/۰۸ گزارش نمودند. همچنان که ملاحظه می‌شود، مقادیر شاخص‌های مذکور در پرسش‌نامه دوعاملی هراس از شنا در پژوهش حاضر نزدیک و همخوان است. همچنین خزائی، شیری، عطری فرد، جلیلی و حیدری نصب (۲۰۱۵) در پژوهشی ساختار عاملی فرم فارسی سیاهه هراس اجتماعی را در یک نمونه ایرانی مورد بررسی قرار دادند. در مدل دوعاملی شاخص‌های نیکویی برازش (۰/۸۷)، برازش مقایسه‌ای بنتلر (۰/۹۲) و ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب (۰/۰۷۲) را گزارش نمودند. مقایسه مقادیر این شاخص‌ها با مقادیر شاخص‌های متناظر در پژوهش حاضر تا حدی همخوان است. در همین راستا، امرایی و همکاران (۲۰۱۱) در بررسی روایی و پایایی نسخه کوتاه مقیاس ترس از ارزیابی منفی در نوجوانان مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش (۰/۹۵) و ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب (۰/۰۵) را در مدل دوعاملی گزارش دادند که تا حدودی مقادیری قابل‌قبول‌تر و مناسب‌تر نسبت به

مقادیر شاخص‌های متناظر در پژوهش حاضر است. این امر می‌تواند به دلیل تفاوت در نوع سازه مورد سنجش دو پژوهش باشد. در پژوهش حاضر مؤلفه ترس از ارزیابی منفی به عنوان جزئی از مؤلفه اصلی ترس از ارزیابی‌ها در ارتباط با سازه هراس از شنا کردن مورد بررسی قرار گرفته است؛ در صورتی که در تحقیق امرایی و همکاران (۲۰۱۱) سازه اصلی ترس از ارزیابی منفی بوده است. همچنین امرایی و همکاران نسخه کوتاه فارسی پرسش‌نامه ارزیابی منفی لری^۳ (۱۹۸۳) را فقط در ایران روایی و پایایی نموده‌اند، در صورتی که پرسش‌نامه هراس از شنا کردن برای اولین بار در ایران طراحی، ساخته و روان‌سنجی شده است.

نتایج پژوهش حاضر در ارتباط با همسانی درونی نشان داد مقدار آلفای کرونباخ مؤلفه ترس از ارزیابی‌ها، مؤلفه هراس‌ها و کل پرسش‌نامه هراس از شنا کردن به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۹ و ۰/۹۲ می‌باشند. در همین ارتباط، میسیمی و همکاران (۲۰۲۰) همسانی درونی پرسش‌نامه ترس از آب را از طریق آلفای کرونباخ مقدار ۰/۸۳ اعلام نمودند. حسونند، باقری و شعیری (۲۰۱۱) نیز مقدار آلفای کرونباخ پرسش‌نامه هراس اجتماعی در نمونه غیر بالینی ایرانی را بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۹ و در بین دانشجویان ۰/۹۸ گزارش نمودند. شهابی (۲۰۰۸) نیز همسانی درونی پرسش‌نامه هراس اخلاقی را از طریق محاسبه آلفای کرونباخ مقدار ۰/۸۵ گزارش نمود. موسوی (۲۰۱۱) ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه شناخت رانندگی که از طریق شناسایی باورهای شناختی، هراس از رانندگی را می‌سنجد را مقدار ۰/۸۷ اعلام کرد. بخشی پور، بایرامی و کاکایی (۲۰۰۹) نیز ضریب آلفای کرونباخ را برای جدول زمینه‌یابی ترس نسخه سوم را در نمونه ایرانی مقدار ۰/۹۵ اعلام کرد. پرسش‌نامه هراس از پرواز زاویر بورناس^۴ (۱۹۹۹) که

پژوهشی به توسعه و بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه هراس از تزریق خون در افراد اسپانیایی پرداختند و شاخص‌های نیکویی برازش^۱ (۰/۹۹)، برازش مقایسه‌ای بنتلر (۰/۷۷)، غیر هنجاری بنتلر- بونت (۰/۷۴) و ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب (۰/۰۵۹) را گزارش نمودند. مقایسه شاخص‌های متناظر در پژوهش حاضر نشان می‌دهد حتی در برخی از شاخص‌ها (غیر هنجاری بنتلر- بونت، برازش مقایسه‌ای بنتلر) پرسش‌نامه دوعاملی هراس از شنا کردن دارای مقدار بیشتری است. ویکس و همکاران^۲ (۲۰۰۵) نیز در مدل دوعاملی مقیاس ترس از ارزیابی منفی در بیماران با اختلالات اضطراب اجتماعی مقادیر شاخص برازش مقایسه‌ای بنتلر را ۰/۹۵ و شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب را ۰/۰۸ گزارش نمودند. همچنان که ملاحظه می‌شود، مقادیر شاخص‌های مذکور در پرسش‌نامه دوعاملی هراس از شنا در پژوهش حاضر نزدیک و همخوان است. همچنین خزائی، شیری، عطری فرد، جلیلی و حیدری نصب (۲۰۱۵) در پژوهشی ساختار عاملی فرم فارسی سیاهه هراس اجتماعی را در یک نمونه ایرانی مورد بررسی قرار دادند. در مدل دوعاملی شاخص‌های نیکویی برازش (۰/۸۷)، برازش مقایسه‌ای بنتلر (۰/۹۲) و ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب (۰/۰۷۲) را گزارش نمودند. مقایسه مقادیر این شاخص‌ها با مقادیر شاخص‌های متناظر در پژوهش حاضر تا حدی همخوان است. در همین راستا، امرایی و همکاران (۲۰۱۱) در بررسی روایی و پایایی نسخه کوتاه مقیاس ترس از ارزیابی منفی در نوجوانان مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش (۰/۹۵) و ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب (۰/۰۵) را در مدل دوعاملی گزارش دادند که تا حدودی مقادیری قابل‌قبول‌تر و مناسب‌تر نسبت به

3. Leary
4. Xavier Bornas

1. GFI
2. Weeks, Heimberg, Fresco,
Hart, Turk & Schneier Liebowitz

که در خارج کشور طراحی و فقط در ایران سنجی شده‌اند، از همسانی درونی بسیار خوبی برخوردار است. با توجه به مطلوب و مناسب بودن شاخص‌های برازش پرسش‌نامه هراس از شنا کردن، مربیان و متخصصین شنا می‌توانند از این پرسش‌نامه بومی به عنوان ابزاری مناسب برای سنجش میزان هراس افراد در شنا کردن استفاده نمایند.

توسط متخصصین پژوهشکده سامانه‌های فضانوردی تهران (۲۰۱۰) مورد روان‌سنجی قرار گرفت، همسانی درونی پرسش‌نامه را ۰/۸۵ گزارش کردند. اسلامی، منشی و حاج ابراهیمی (۲۰۱۳) نیز در بررسی مجدد، همسانی درونی هراس از پرواز با استفاده از آلفای کرونباخ را ۰/۷۴ گزارش دادند. همچنان که ملاحظه می‌شود، با این‌که پرسش‌نامه هراس از شنا کردن در ایران طراحی شده است در مقایسه با پرسش‌نامه‌هایی

منابع

1. Azarmi S, Farsi Z, Sajadi S A. (2014). Development of Adaptation Questionnaire using Roy's Adaptation Model and its Psychometrics on Veterans with Lower Limb Amputation. *Journal of Hayat*, 19 (4), 26-37. In Persian
2. Abbas Bakhshpour (Phd), Mansour Bairami (Phd), Amineh Kakaee (2009). Psychometric Properties of Fear Survey Schedule-Third Version (FSS-III). *Journal of Psychological Research*, 12 (1). In Persian
3. Amraee M, Khodae A, Shokri O, Geravand F, Tolabi S (2011). Standardization, Validity and Reliability of the Brief Fear of Negative Evaluation Scale for 12-18 Years Old Adolescents in Tehran. *Journal of Psychological Studies*, 7(1), 65-96. doi: 10.22051/psy.2011.1557 In Persian
4. American Psychiatric Association, & American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM). Washington, DC: *Journal of American psychiatric association*, 143-7.
5. American Psychiatric Association, A. P. (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV) Washington: Washington, DC: *Journal of American psychiatric association*. (Vol. 886).
6. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). *Journal of American Psychiatric Pub.*
7. Beggs, S., Foong, Y. C., Le, H. C., Noor, D., Wood-Baker, R., & Walters, J. A. (2013). Swimming training for asthma in children and adolescents aged 18 years and under. The Cochrane database of systematic reviews, (4), CD009607.
8. Brown, T. A. (2006). Confirmatory factor analysis for applied research. Second Ed. *New York London. Guilford press publications*.
9. Barlow, D. H. Brown, T. A. & Craske, M. G. (1994). Definitions of panic attacks and panic disorder in the DSM-IV: 9
10. Brenner, R. A., Taneja, G. S., Haynie, D. L., Trumble, A. C., Qian, C., Klinger, R. M., & Klebanoff, M. A. (2009). Association between swimming lessons and drowning in childhood: a case-control study. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 163(3), 203-210.
11. Beavers, A. S. Lounsbury, J. W. Richards, J. K. Huck, S. W. Skolits, G. J. & Esquivel, S. L. (2013). Practical Considerations for Using Exploratory Factor Analysis in Educational Research. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 18(6), 1-13.

12. Borda Mas, M., López Jiménez, A. M., & Pérez San Gregorio, M. Ángeles. (1). 2Blood-injection Phobia Inventory (BIPI): Development, reliability and validity. *Anales De Psicología / Annals of Psychology*, 26(1), 58-71.
13. Davey, G. (Ed.). (1997). *Phobias: A handbook of theory, research and treatment*. New York. Wiley-Blackwell.
14. Dixon, J. J. De Monchaux, C. & Sandler, J. (1957). Patterns of anxiety: an analysis of social anxieties. *British Journal of Medical Psychology*, 30, 107-112.
15. Essau, C. A. Conradt, J. & Petermann, F. (2000). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of anxiety disorders in German adolescents. *Journal of anxiety disorders*, 14(3), 263-279.
16. Eslami, P., Manshaee, G., Hajebrahimi, Z. (2013). Effectiveness of Virtual Reality on Alleviating Fear of Flying in People with Aviophobia. *Journal of Clinical Psychology Studies*, 4(13), 43-62. In Persian
17. Farrokhi, A., Motesharee, E., Zeyd Abadi, R., Aghasi, S., & Parsa, G. R. (2013). Validity and Reliability of the Persian Version of Sport Perfectionism Scale in Iranian Athletes. *Journal of Motor Learning and Movement*, 5(1), 55-76. In Persian
18. F. Khazaei, M. R. Shairi, M. Atri Fard, M.R.Jalali, L.Heidari Nasab, (2015). Social Phobia Questionnaire in Adolescents: Exploratory and Confirmatory Factor Structure. Biannual Peer Review *Journal of Clinical Psychology & Personality*, 12, 121-132. In Persian.
19. Gilchrist, J., Sacks, J. J., & Branche, C. M. (2000). Self-reported swimming ability in US adults, 1994. *Public health reports* (Washington, D.C. (1974), 115(2-3), 110-111.
20. Glenn, C. R. Klein, D. N. Lissek, S. Britton, J. C. Pine, D. S. & Hajcak, G. (2011). The development of fear learning and generalization in 8-13 year-olds. *Developmental psychobiology*, 54(7), 675-684.
21. Hasanvand Amozade M. Bagheri A. Shoeiri M;(2011). Validity and Reliability of Social Phobia Inventory (SPIN). *Research Report. in Nonclinical Iranian Sample*. In Persian
22. Hasani, F., Shahabi Kaseb, M., Zeidabadi, R. (2015). Psychometric Properties of Persian Version of Athletes Coping Strategies Questionnaire in Competitive Sport. *Sport Psychology Studies*, 3(10), 1-24. In Persian
23. Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55
24. King, N. J. Ollendick, T. H. & Murphy, G. C. (1997). Assessment of childhood phobias. *Journal of Clinical Psychology Review*, 17(7), 667-687.
25. Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. 2nd ed. New York. Guilford Publications.
26. Jurgec, N., Kapus, J., and Majeric, M. (2016). U ˇ cenje plavanja v nekaterih evropskih ˇ drzavah (Swimming teaching in some European countries). Master Thesis. UNIVERZA V LJUBLJANI FAKULTETA ZA ŠPORT.
27. Joshanloo, M., Rostami, R., & Nosratabadi, M. (2006). Examining the factor structure of the Keyes' comprehensive scale of well-being. *Journal of Iranian Psychologists*, 9, 35-51. In Persian

28. Lang, P. J. & Lazovik, A. D. (1963). Experimental desensitization of phobia. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(6), 519.
29. Lachocki, T. M. (2012). More Swimmers Will Result in a Healthier Society, Fewer Drownings and Reduced Healthcare Costs. *Journal of Water Conditioning & Purification Magazine*
30. Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
31. Leary, M. R. (1983). A brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9(3), 371-375.
32. Loewenthal, K. M. (2001). An introduction to psychological tests and scales. (2nd Ed.). London: UCL Press, Pp: 51-9.
33. Love, S. R. Matson, J. L. & West, D. (1990). Mothers as effective therapists for autistic children's phobias. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23(3), 379-385.
34. Majumder, P. P., & Choudhury, S. R. (2014). Reasons for success in competitive swimming among various human races. *IOSR J. Sports Phys. Educ*, 1, 24-30.
35. Marks, I. M. & Mathews, A. M. (1979). Brief standard self-rating for phobic patients. *Journal of Behaviour research and therapy*, 17(3), 263-267
36. Menzies, R. G., & Clarke, J. C. (1993). A comparison of in vivo and vicarious exposure in the treatment of childhood water phobia. *Behaviour research and therapy*, 31(1), 9-15.
37. Menzies, R. G. & Clarke, J. C. (1993). The etiology of childhood water phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 31(5), 499-501.
38. Menzies, R. G. & Clarke, J. C. (1993). The etiology of fear of heights and its relationship to severity and individual response patterns. *Behaviour Research and Therapy*, 31(4), 355-365.
39. McNeil, D. W., Vargovich, A. M., Turk, C. L., & Ries, B. J. (2012). Anxiety and fear. In *Encyclopedia of human behavior*, Vol. 1, 2nd edition. V. Ramachandran, ed. San Diego, CA: Academic Press.
40. Mineka, S. & Oehlberg, K. (2008). The relevance of recent developments in classical conditioning to understanding the etiology and maintenance of anxiety disorders. *Acta psychologica*, 127(3), 567-580.
41. Miller, L.C., Barrett, C.L., & Hampe, E. (1974). Phobias of childhood in a prescientific era. *Journal of Wiley* (Vol. 1, pp. 89-134).
42. Misimi, F., Kajtna, T., Misimi, S., & Kapus, J. (2020). Development and Validity of the Fear of Water Assessment Questionnaire. *Journal of Frontiers in psychology*, 11, 969.
43. Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarina, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation* Thousand Oaks, CA: Sage
44. Menzies, R. G., & Harris, L. M. (1997). Mode of onset in evolutionary-relevant and evolutionary-neutral phobias: evidence from a clinical sample. *Depression and anxiety*, 5(3), 134-136.
45. Ollendick, T. H., Halldorsdottir, T., Fraire, M. G., Austin, K. E., Noguchi, R. J., Lewis, K. M. & Whitmore, M. J. (2015). Specific phobias in youth: A randomized controlled trial comparing one-session treatment to a parent-augmented one-session treatment. *Behavior therapy*, 46(2), 141-155.
46. Ollendick, T. H., King, N. J., & Muris, P. (2004). Phobias in children and adolescents: a review. *Phobias*, 7, 245-302.

47. Pomerantz, P.B., Peterson, N.T., Marholin, D., & Stern, S. (1977). The in vivo elimination of a child's water phobia by a paraprofessional at home. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 8, 417-421
48. Ross G. Menzies and J. Christopher Clarke. (1992). A comparison of In vivo and vicarious exposure in the treatment of childhood water phobia. *Behm. Res. Ther.* Vol. 31, No. 1, PP. 9-15, 1993. Printed in Great Britain
49. Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear acquisition: A critical examination. *Journal of Behaviour Research and Therapy*, 15, 375-387.
50. Rapp, J. T., Vollmer, T. R., & Hovanetz, A. N. (2005). Evaluation and treatment of swimming pool avoidance exhibited by an adolescent girl with autism. *Behavior Therapy*, 36(1), 101-105.
51. Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social work research*, 27(2), 94-104.
52. Sahaf R., Delbari A., Fadayee Vatan R., Rassafiani M., Sabour M., Ansari G., Shams A. (2014). Validity and Reliability of Self-Report Physical Activity Instruments for Iranian Older People. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 9 (3): 206-217.
53. Sarmad Zohre. Bazargan Abas. Hejazi Elahe (1997). *Research Methods in Behavioral Sciences Tehran: Journal of Agah*. In Persian
54. Schutz, R. W., Gessaroli, M. E. (1993). Use, Misuse, and Disuse of Psychometrics in Sport Psychology Research. Singer, R. N., Murphy, M., & Tennant L. K. (Ed.), *Handbook of research on sport psychology*. New York: Macmillan. 901-917.
55. Stillwell, B. E. (2011). The Subjective Experiences of Those Afraid in Water *International Journal of Aquatic Research and Education*, 5(1), 7.
56. Stinson, F. S., Dawson, D. A., Patricia Chou, S., Smith, S., Goldstein, R. B., June Ruan, W., et al. (2007). The epidemiology of DSM-IV specific phobia in the USA: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Journal of Psychol. Med*, 37, 1047-1059.
57. Shahabi, M. (2008), The Iranian moral panic over video: a brief history and policy analysis. In Mehdi Semati, ed., *Media, Culture and Society in Iran: Living with Globalization and the Islamic State*, London, New York: Routledge. In Persian
58. Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481-498). Boston, MA: Pearson..
59. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. 6th ed. Pearson Education, Ink. 164
60. Terry, P. C., Lane, A. M., & Fogarty, G. (2003). Construct Validity of the Profile of Mood States-A for Use with Adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 125-39.
61. Weeks, J. W., Heimberg, R. G., Fresco, D. M., Hart, T. A., Turk, C. L., Schneier, F. R., & Liebowitz, M. R. (2005). Empirical validation and psychometric evaluation of the Brief Fear of Negative Evaluation Scale in patients with social anxiety disorder. *Psychological assessment*, 17(2), 179-190.
62. Wolpe, J., & Lang, P. J. (1964). A fear survey schedule for use in behaviour therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 2(1), 27-30.
63. Wolpe, J. (1990). *The practice of behavior therapy*. (4th Ed.). New York: Pergamon Press.

ارجاع‌دهی

سرداری، سپیده؛ شهابی کاسب، محمدرضا؛ و زیدآبادی، رسول. (۱۴۰۰). پرسش‌نامه دوعاملی هراس از شنا کردن: طراحی، ساخت و روان‌سنجی. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۵۸-۲۳۵. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.9343.2021

Sardari, S; Shahabi Kaseb, M. R; & Zeidabadi, R. (2021). Two-Factor Questionnaire of Phobia of Swimming: Design, Construct, and Psychometry. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 235-58. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.9343.2021

پرسشنامه دو عاملی هراس از شنا کردن

شماره	عبارات	خیلی زیاد	زیاد	متوسط کم	کم	خیلی کم
۱	واهمه دارم که دیگران از وضعیت بدنی ام در استخر خوششان نیاید.					
۲	واهمه دارم که به دلیل عدم موفقیتیم در یادگیری مهارت شنا مورد تمسخر و اذیت دیگران قرار بگیرم.					
۳	دلواپس این هستم که اگر نتوانم مهارت های شنا را بیاموزم، مورد انتقاد اعضای خانواده خود قرار بگیرم					
۴	دلواپس این هستم که اگر نتوانم مهارت های شنا را بیاموزم، مربی من را فردی بی‌عرضه و دست و پاچلفتی بداند .					
۵	بیم این را دارم که دیگران متوجه اشتباهات فنی ام در حین شنا کردن بشوند.					
۶	دلواپس این هستم که به دلیل ترسم از آب دوستانم در استخر من را در جمع خود نپذیرند.					
۷	از اینکه دوستان و اطرافیانم بفهمند که من هنوز شنا بلد نیستم خجالت می‌کشم.					
۸	دلهره دارم که هنگام شنا کردن در آب دچار گوش درد و سوزش چشم شوم.					
۹	دلواپس این هستم که به دلیل آلودگی آب وعدم رعایت بهداشت در استخرها دچار بیماری های پوستی و گلودرد بشوم					
۱۰	دلهره دارم که هنگام راه رفتن در کنار استخر، به زمین بخورم و دچار شکستگی بشم.					
۱۱	دلواپس این هستم که هنگام شنا کردن در آب دچار گرفتگی عضلانی بشوم.					
۱۲	باشناختی که از خود دارم ، براین عقیده هستم که نمی‌توانم مهارت‌های شنا را به خوبی بیاموزم.					
۱۳	براین باور هستم که در مقایسه با دیگران یادگیری خوبی ندارم.					
۱۴	از یادگیری مهارت‌های جدید ترس دارم.					
۱۵	باوجوداینکه می‌توانم در قسمت کم‌عمق شنا کنم ولیکن از شنا کردن در قسمت عمیق می‌ترسم.					
۱۶	فکر کردن و یا نگاه کردن، به عمق آب من را مضطرب می‌کند.					
۱۷	از فرو بردن بدن یا سرم در قسمت عمیق استخر ترس دارم.					

۱۸	دلهره دارم که هنگام شنا کردن در استخر به‌طور ناگهانی زیرپایم خالی شود و در آب فروبروم.
۱۹	با توجه به اینکه تجربه بلعیدن و حالت خفگی را در آب داشته‌ام، از استخر واهمه دارم.
۲۰	مشاهده کردن (شخصاً و یا از طریق فیلم) فردی در حال غرق شدن در استخر، موجب دلهره من از استخر شده است.
۲۱	شنیده‌هایم از دیگران، اعضای خانواده و دوستانم در مورد مرگ و میرو آسیب‌های جدی (مانند آسیب‌های نخاعی) در استخر، موجب واهمه من از حضور در این محیط‌ها شده است.
۲۲	حتی در قسمت کم عمق استخر نیز از فرو بردن سرم در آب واهمه دارم.
۲۳	به‌طور کلی احساس خوشایندی به محیطی که در آن آب وجود دارد ندارم.
۲۴	شلوغی جمعیت در استخر باعث اضطراب من می‌گردد.
۲۵	فضای بسته محیط استخر و دشواری خارج شدن از آن موجب دلهره من می‌گردد.
۲۶	از اینکه نتوانم در صورت بروز خطر از استخر، به سرعت خارج شوم، مضطرب می‌شوم.
۲۷	بوی کلر و مواد شوینده در محیط استخر من را مضطرب می‌کند.
۲۸	از اینکه رنگ آب تیره باشد و نتوانم کف استخر را ببینم دلهره دارم.
۲۹	وضعیت نور و سروصدای شناگران در محیط استخر من را مضطرب می‌کند.
۳۰	دلواپس این هستم که به دلیل پیچیدگی و دشواری مهارت‌های شنا نتوانم آن مهارت‌ها را یاد بگیرم.
۳۱	از نظر من شنا کردن کار سختی است.

Research paper

The Effect of Positive and Negative Emotions on Decision Making of Football Players

Zeinab Shams¹, Shahzad Tahmasebi Boroujeni², and Akbar Bohloul³

1. MA student motor learning and control, Faculty of physical education and sport sciences. University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Associated professor, Faculty of physical education and sport sciences. University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author)
3. Ph.D. student motor control, Faculty of physical education and sport sciences. University of Tehran, Tehran, Iran.

Received: 02
sep 2020

Accepted: 08
Nov 2020

Keywords:
Decision-
Making,
Football,
Positive
Excitement,
Negative
Excitement.

Abstract

The aim of the present study was to investigate the effect of positive and negative emotions on the decision of football players. The statistical population of the present study consisted of male football players in Tehran, of which 45 people with 18 to 24 years of age and in three groups of positive, negative and neutral excitement were selected as available samples. The decision-making task included images of football simulation situations. The results of one-way analysis of variance (ANOVA) test showed a significant difference between groups in the speed ($F(2, 42) = 18.16, P < 0.001$) and accuracy ($F(2, 42) = 12.53, P < 0.001$) of decision making and the Bonferroni post-hoc test showed that the group of positive and neutral emotions was significantly faster than the group of negative emotions and they had better decision-making accuracy. In addition, the positive emotion group had better decision-making accuracy than the neutral emotion group. Therefore, football coaches are advised to do exercises that require quick and accurate decisions, along with routine technical and tactical exercises, by creating positive emotional conditions.

Extended Abstract Abstract

The aim of this study was to present the effect of positive and negative emotions on decisions of football

1. Email: zeinab.shams@ut.ac.ir
2. Email: shahzadtahmaseb@ut.ac.ir
3. Email: akbar.bohloul69@gmail.com

players. Decision making is one of the most important information about human cognition in human life (Demirtas and Sokoglu, 2009). Moreover, in sports-related activities, many decisions have to be made, which is very important, and the decision-making process is directly related to the failure or success of the sport. The three options of approval are: a. Options or a set of actions, b. Beliefs and expectation of other options in achieving the goal, and c. Expected results (positive and negative). If this is the theory, the goal is to decide to increase the power or expectation of the result and use the rating of this goal (Gutinket al. 2006; Shahbazi et al. 2019) On the other hand, the role of emotions in various psychological functions has been the researchers' interest (Taheri et al. 2016; Besharat et al. 2015). In the meantime, the study of the relationship between excitement and cognition has been the subject of numerous studies. It can be hard and complicated to make football decision. Stress and excitement in teammates, coaches and spectators, on the one hand, and the result of success and achievement, on the other hand, make it difficult for football players to make decisions. Hence, the key to success in a football game is to quickly and accurately gather information about different stimuli and positions of the players and ball as well as to make the right decision.

Materials and Methods

This quasi-experimental applied study was performed based on the intergroup design. The statistical population of the present study consisted of all male

football players aged 24-28 years in Tehran. To determine the sample size, G-Power software with an average effect size of 0.5, test power of 80 and significant level of 0.05 was used for one-way analysis of variance (ANOVA), in which 45 players were selected as the final sample. All participants had straight limbs, were physically healthy and played in the Tehran League for at least five years

Results

After ensuring the normal distribution of data ($P \leq 0.05$) and homogeneity of variances, the one-way ANOVA test showed that there was significant difference in decision speed ($\eta^2 = 0.46$, $P < 0.001$, $F = 18.16$ (42, 2)) and accuracy of decision making (number of correct answers) ($\eta^2 = 0.37$, $P = 0.0001$, $F = 12.53$ (2, 42)) between three groups (Table 2). The results of Eta coefficient demonstrated that excitement had a great effect on the speed and accuracy of decisions. After careful examination of the results of Bonferroni post-hoc test, it was observed that the positive emotion group (5.09 ± 0.28) and neutral group (5.30 ± 0.10) compared to the negative emotion group (6.34 ± 1.00) had better decision speed ($P = 0.0001$, $P = 0.000$ and $P = 0.0001$, respectively). However, no significant difference was found in the decision-making speed between the positive and neutral emotion groups ($P = 1.00$). Moreover, by examining the results of Bonferroni post-hoc test, it was found that the positive emotion group had better decision-making accuracy than the neutral emotion group in decision-making accuracy (Figure 2).

Discussion

The aim of this study was to determine the effect of positive and negative emotions on decision making of football players. The results of the ongoing study suggested that in decision-making speed (total time) and accuracy (number of correct answers), the positive and neutral emotion groups performed significantly better than the negative emotion group. This finding is consistent with the results of Abolghasemi et al. (2013), Eidi et al. (2013), Parthian and Heidari (2014), Parthian and Heidari (2014), Nichols et al. (2012) and Neil et al. (2011). Researchers have demonstrated that positive and negative emotions are associated with self-efficacy, satisfaction and athletic performance of athletes. In justifying and explaining this finding and being in line with previous findings, it can be said that positive emotions and feelings can moderate the continuity and stability of negative emotions and feelings that occur in different situations such as sports, sports performance and so on. The positive emotions also prevent the persistence of anxiety, depression, anxiety and stress (Steptoi et al., 2008). In addition to neutralizing the effects of negative emotions, positive emotions have different benefits such as increasing the athlete's better performance and obtaining the desired results. Positive emotions have

stimulating effects and can broaden action and thought, leading to a wider range of ways of thinking (Clark and Watson, 1999). Positive emotions enrich mental resources and can lead to creativity. Additionally, it is assumed that people have different skills in using positive and negative emotions, regulating and processing emotions and positive and negative emotions, which can be due to different reasons such as physical activity and sports. Participating in sports and physical activities is an effective and safe way to decrease negative emotions (such as sadness and anxiety), regulate emotions (actions, indicating the ways of coping with stressful situations and unfortunate events). Furthermore, psychologically, the physical activity and sports, by providing an opportunity to divert a person's attention from a stressful situation and create a context for increasing self-confidence, communication with others, positive emotions and sense of empowerment (Barber, 2012) may enhance the level of communication. There is a positive and negative relationship between emotions in sports.

Due to the great effect of positive emotion on athletes' performance, the coaches can pay special attention to this point in training and competition conditions.

Keywords: Decision-making, Football, Positive excitement, Negative excitement

مقاله پژوهشی

تأثیر هیجان‌ات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال

زینب شمس، شهزاد طهماسبی بروجنی^۲، و اکبر بهلول^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد یادگیری و کنترل حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۳. دانشجوی دکتری کنترل حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تعیین اثر هیجان‌ات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را بازیکنان فوتبال مرد شهر تهران تشکیل دادند. از این بین ۴۵ نفر با دامنه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال و در سه گروه هیجان مثبت، منفی و خنثی به صورت نمونه در دسترس انتخاب شدند. تکلیف تصمیم‌گیری شامل تصاویری از موقعیت‌های شبیه سازی فوتبال بود. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راه نشان داد سرعت تصمیم‌گیری ($F(2, 42) = 18/16, P < 0/001$) و دقت تصمیم‌گیری ($F(2, 42) = 0/001, P < 12/53, P < 0/001$) بین سه گروه تفاوت معناداری داشت. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد گروه هیجان مثبت و خنثی نسبت به گروه هیجان منفی به‌طور معناداری سرعت تصمیم‌گیری و دقت تصمیم‌گیری بهتری داشتند. علاوه بر این، گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان خنثی از دقت تصمیم‌گیری بهتری برخوردار بود. بنابراین به مریبان فوتبال پیشنهاد می‌شود در کنار تمرینات مکرر تکنیک و تاکتیک، با ایجاد شرایط هیجانی مثبت به انجام تمریناتی که نیازمند تصمیم‌گیری سریع و دقیق است، بپردازند.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۶/۱۲

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۸/۱۸

کلیدی واژه‌ها:

تصمیم‌گیری، فوتبال، هیجان

مقدمه

تصمیم‌گیری از جمله مهم‌ترین فرایندهای شناختی در زندگی انسان محسوب می‌شود (دمیرتاس و سوکوگلو،

۲۰۰۹). در فعالیتهای مرتبط با ورزش نیز تصمیم‌گیری نقش بسیار مهمی دارد و فرایندهای تصمیم‌گیری مستقیماً با شکست یا موفقیت ورزشی ارتباط دارند. عوامل متفاوت متعددی در حوزه تصمیم‌گیری در ورزش، مانند تصمیم‌گیر (مربی، بازیکنان، ...) تکالیف (موقعیت توپ) و زمان (حین بازی، در زمان استراحت، ...) دخیل هستند. این عوامل

- 1. Email: zeinab.shams@ut.ac.ir
 2. Email: shahzadtahmaseb@ut.ac.ir
 3. Email: akbar.bohloul69@gmail.com

زمان جمع‌آوری کند که پردازش بعدی این اطلاعات زمان زیاد دیگری را صرف می‌کند. به علاوه، موقعیت‌های ورزشی پویایی‌های خارجی^۴ را شامل می‌شود، یعنی خود موقعیت در طول زمان تغییر می‌کند. در یک زمان، ممکن است برخی اطلاعات در دسترس باشند (مثل موقعیت دروازه‌بان) که در لحظه بعدی در دسترس نیست (مثل عدم دسترسی به اطلاعات در حضور یک مانع). سایر متغیرها مانند گزینه‌های موجود (مثل هم‌تیمی‌های بدون مدافع) نیز ممکن است در طول زمان تغییر کنند. علاوه بر این، تصمیمات در ورزش‌ها اغلب به صورت "آنی" اتخاذ می‌شوند، یا تحت موقعیت‌های مشابه از فشار زمانی (مک فرسون و کرنودل^۵، ۲۰۰۳). طراحی تکالیف تصمیم‌گیری شناختی، مخصوصاً آنهایی که با مهارت‌های باز در ارتباط هستند، چالش‌برانگیز است (ویلیامز و اریکسون^۶، ۲۰۰۵). اکثر این مطالعات از فیلم‌هایی استفاده کردند که قبل از کامل شدن حرکت، در نقطه مشخصی متوقف می‌شدند (داویدز، ویلیامز و ویلیامز^۷، ۲۰۰۵). وقتی تصویر به شرکت‌کننده‌ها نشان داده می‌شد، از آنها خواسته می‌شد تصمیم‌گیری کنند. در یک ورزش تیمی باز، این نوع ثبت فیلم به همان اندازه‌ای دشوار است که ثبت تصویر اعضای هر دو تیم و حریفان دشوار خواهد بود، مگر این که بازی فقط مختص آزمون ساخته و شبیه‌سازی شده باشد. استفاده از فیلم‌های گرفته شده از زمین بازی اغلب در پژوهش‌های بسکتبال (استارکس و لیندلی^۸، ۱۹۹۴) و فوتبال (ویلیامز، داویدز، ۱۹۹۸) مورد بررسی قرار گرفته است. بعضی از پژوهشگران بیان داشتند که امروزه تصمیم‌گیری، خود را به موضوع قابل توجهی در ورزش

فرصت‌های مختلفی را برای طرح‌های جالب توجه به وجود می‌آورند. هم چنین ترکیبی از عوامل اشاره شده تأثیر متقابل منحصر به فردی از عوامل با اهمیتی پدید می‌آورند که بر نحوه تصمیم‌گیری تأثیرگذار است (بارالی، پلسنر، راب^۱، ۲۰۱۱).

طبق نظریه تصمیم کلاسیک، تصمیم‌گیری شامل انتخاب رشته‌ای از اعمال از بین طبقه مشخصی از گزینه‌ها با یک هدف ویژه است. سه مؤلفه تصمیم عبارت‌اند از الف: گزینه‌ها یا رشته‌ای از اعمال. ب: عقاید و انتظارات از گزینه‌ها در دسترسی به هدف. ج: انتظارات نتیجه (مثبت و منفی). بر اساس این نظریه، هدف تصمیم‌گیری افزایش دستاوردها یا مقدار انتظارات از نتیجه و استفاده از اطلاعات در جهت است که این هدف به انجام برسد (گوتینگ، حکیم زاده، یوسکوویز و پاتل^۲، ۲۰۱۹).

انتظار می‌رود فشار نظارت با تمایل به بازپردازش تصمیم ارتباط مثبتی داشته باشد. اما از سویی دیگر با توجه به این که تصمیم‌گیری یک تکلیف حرکتی نیست و در آن، نیاز به شناخت برای اتخاذ تصمیم وجود دارد و در نتیجه متکی به حافظه کاری است (کینراد و جکسون و آشفورد^۳، ۲۰۱۰؛ سلیمانی راد، طهماسی، جابری مقدم و شهبازی، ۲۰۱۹).

به‌طور کلی اکثر تصمیمات ورزشی پویا هستند. تصمیمات در ورزش، مثل بسیاری از حوزه‌های دیگر، بارها و بارها مورد بررسی قرار گرفته‌اند. تأثیر این جنبه پویا (حداقل) دو برابر است. پویایی‌های داخلی^۳ موجود به این معنی است که نقاط مبدأ زیادی در تصمیم‌گیری وجود ندارد. اطلاعات به صورت آنی دریافت و پردازش نمی‌شوند، بلکه تصمیم‌گیرنده باید اطلاعات را در طول

3. External Dynamics
4. McPherson & Kernodle
4. Williams & Ericsson
5. Davids, Williams & Williams
6. Starkes & Lindley

1. Bar-Eli, Plessner & Raab
2. Kinrade, Jackson & Ashford
2. Gutink, Hakimzadeh, Yoskoviz & Patel
3. Internal Dynamics

مثبت منجر به انعطاف پذیری و پردازش اطلاعات واکنشی می‌شوند و هیجان‌های منفی امکان پردازش دقیق‌تر اطلاعات و تمرکز بیشتر را فراهم می‌آورند. به بیان دقیق‌تر، مطالعات روان‌شناسی نشان دادند هیجان مثبت، انعطاف پذیری شناختی را به بهای از دست دادن تمرکز، افزایش می‌دهند و بالعکس، هیجان منفی منجر به افزایش دقت و تمرکز به بهای از دست دادن انعطاف پذیری می‌شوند (ملچر، اُبست، مان، پاتولوس و گروبر^{۱۱}، ۲۰۱۲).

پژوهشگران اذعان دارند اثرات هیجان بر فرایند تصمیم‌گیری مشابه با دیگر کارکردهای شناختی است (اُکانر، مک کورمک، بک و فینی^۷، ۲۰۱۵). هر هیجانی با مجموعه‌ای از ارزیابی‌های شناختی همراه است که به موجب آن زمینه نفوذ هیجان بر تصمیم‌گیری را از طریق مکانیسم‌های روان‌شناختی پویا^۷ فراهم می‌آورد (آچار، سو، آگراوال و دوهاچک^۸، ۲۰۱۶). در واقع، هیجان‌ها از طریق فراهم آوردن اطلاعات در خصوص مطلوب یا نامطلوب بودن یک گزینه رفتاری، فعالیت‌های افراد و فرایندهای تصمیم‌گیری آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهند (کرتنایر، جیا و مصلح^۹، ۲۰۱۱). به‌گونه‌ای که می‌توانند در طول زمان و در موقعیت‌های مختلف اثرات با ثباتی را بر رفتار و تصمیم‌گیری داشته باشند (لرنر، لی، والدسولو و کاسام^{۱۰}، ۲۰۱۵).

پژوهش‌های پیشین حاکی از این است که تجربه هیجان منفی می‌تواند به‌طور مستقیم، تصمیم‌گیری کودکان یک تا دو ساله را تحت تأثیر قرار دهد (اُکانر و همکاران، ۲۰۱۵). هیجان‌های منفی به ویژه احساس عصبانیت، راهبردهای غیر جبرانی را تسهیل می‌کند،

تبدیل کرده است (بارالی، راب، ۲۰۰۶). بارت، نیوونیهوس، گیورت، کاپیر^۱ (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای تأثیر خستگی بر تصمیم‌گیری باز پس‌گیری توپ در فوتبال را بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد خستگی تأثیر معناداری بر تصمیم‌گیری باز پس‌گیری توپ بازیکنان فوتبال ندارد (بارت، نیوونیهوس، گیورت و کاپیر، ۲۰۲۰). کلات و سمیتون^۲ (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر اطلاعات دیداری و شنیداری حین تصمیم‌گیری در ورزش پرداختند. آنها از بازیکنان والیبال ساحلی خواستند تا بعد از ارائه محرک دیداری، شنیداری یا هر دو حین تکلیف شبیه‌سازی والیبال ساحلی تصمیم‌گیری تاکتیکی مناسبی بگیرند. نتایج نشان داد بازیکنان زمانی که اطلاعات دیداری و شنیداری موافق هم بودند دقت تصمیم‌گیری بهتری داشتند (کلات و سمیتون، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر، نقش هیجان‌ها در کارکردهای مختلف روان‌شناختی مورد علاقه و توجه پژوهشگران بوده است (طاهری، فردوسی، موتابی، مظاهری و فتی، ۲۰۱۶؛ بشارت، محمدی و غلام‌علی، ۲۰۱۵). در این میان، بررسی رابطه بین هیجان و شناخت، پژوهش‌های متعددی را به خود اختصاص داده است. به‌ویژه در سال‌های اخیر با پیشرفت در فناوری، امکان مطالعه تجربی و آزمایشگاهی این رابطه بیش از پیش فراهم آمده است (لاکاسه^۳، ۲۰۱۷؛ وانگ، گو، لیو و ژو^۴، ۲۰۱۷؛ وانگ، ۲۰۱۷). فرضیه‌های اساسی که در نظریات روان‌شناسی هیجان مطرح است حاکی از آن است که هیجان‌های مثبت و منفی، فرایندهای شناختی را در جهات متفاوت تحت تأثیر قرار می‌دهند. هیجان‌های

7. O'connor, McCormack, Beck & Feeney
8. Dynamic Psychology
9. Achar, So, Agrawal & Duhachek
10. Krettenauer, Jia & Mosleh
11. Lerner, Li, Valdesolo & Kassam

1. Barte Nieuwenhuys Geurts & Kompier
2. Klatt & Smithon
3. Lacasse
5. Wang, Gu, Luo & Zhou
6. Melcher, Obst, Mann, Paulus & Gruber

می‌کند. همچنین نتایج نشان داد عبارات هیجانی مثبت (مانند شادی) مریبان منجر به بهبود عملکرد تیمی بازیکنان خواهد شد.

برای توجیه اثر هیجانات و استرس بر عملکرد ورزشی تفاسیر زیادی ارائه شده است. یکی از چارچوب‌های نظری که توضیح مفیدی برای تفاوت‌های فردی در پاسخ به استرس ارائه کرده است، مدل زیست-روانی اجتماعی^۶ است (سیری^۷، ۲۰۱۱). بر اساس این مدل، افراد قبل از انجام یک تکلیف، تقاضاهای تکلیف را ارزیابی می‌کنند تا بررسی کنند که آیا قادرند به شکل مؤثر از پس این تقاضاها بر بیابند یا خیر. نکته مهم این است که این ارزیابی تنها در موقعیت‌های اجرایی برانگیزاننده (مانند، امتحان و رقابت ورزشی) رخ می‌دهد و زمانی که افراد مشغول اجرای یک تکلیف هستند، ضربان قلب آنها افزایش می‌یابد. زمانی که فرد باور داشته باشد که توانایی‌ها و منابع لازم برای برآورده ساختن تکلیف را دارند، یک موقعیت چالش‌برانگیز به وجود خواهد آمد. در مقابل اگر فرد احساس کند که توانایی کافی ندارد تا تقاضاهای تکلیف را اجابت کند، آن‌گاه موقعیت تهدیدآمیز تلقی خواهد شد (بلاسکویچ^۸، ۲۰۱۳).

بنابراین، موقعیت چالش‌برانگیز با هیجانات مثبت، منفی و خنثی در ارتباط است، در حالی که موقعیت تهدیدآمیز تنها با هیجانات منفی در ارتباط است (جونز، میچن، مک کارتی و شفیلد^۹، ۲۰۰۹؛ سکینز، بریویر^{۱۰}، ۲۰۰۴). علاوه بر این بیان شده است که در موقعیت‌های چالشی هیجانات به عنوان تسهیل‌کننده عملکرد تلقی

در حالی که، هیجانات مثبت تقویت‌کننده راهبردهای جبرانی هستند (اسچیپهن، ون هلورسن^۱، ۲۰۱۵). با این حال برخی پژوهشگران نیز نشان دادند هیجان‌ها بر تصمیم‌گیری تأثیر معناداری ندارند (کاون^۲، ۲۰۱۱).

یکی از مشخصه‌های ورزش، حالات هیجانی است که افراد را تحت استرس شدید قرار می‌دهد. با این حال، پژوهش‌هایی که در این حوزه انجام شده‌اند، نتایج ضد و نقیضی را در خصوص آثار استرس بر عملکرد تکالیف ورزشی گزارش نموده‌اند، به گونه‌ای که برخی حاکی از عدم تأثیر استرس بوده در حالی که برخی دیگر به اثر تسهیل‌کنندگی یا بازدارندگی استرس اذعان نموده‌اند (مور، وین، کوک، رینگ و ویلسون^۳، ۲۰۱۲). اسپیندلر، آلن، ولا و سوان^۴ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای تأثیر تصاویر هیجانی بر اجرای تصمیم‌گیری در دوچرخه سواران استقامتی نخبه را بررسی کردند. آنها تصاویر هیجانی مثبت و منفی را حین یک فعالیت هوازی تناوبی ۲۰ دقیقه‌ای روی دوچرخه ارگومتر به دورچرخه‌سواران نشان می‌دادند و از تکلیف تصمیم‌گیری استروپ قبل و بلافاصله بعد فعالیت هوازی استفاده کردند. نتایج آنها نشان داد هیچ تفاوتی بین دو گروه هیجان مثبت و منفی در عملکرد تصمیم‌گیری وجود ندارد. ون کلیف، چشین، کانینگ و ولف^۵ (۲۰۱۹) به بررسی این مسئله که چگونه عبارات‌های هیجانی مریبی می‌تواند هیجانات و استنباط بازیکن و عملکرد تیمی را شکل دهد، پرداختند. نتایج نشان داد عبارات شادی و خشم مریبان تجارب شادی و خشم بازیکنان، استنباط بازیکن از کیفیت عملکردشان و نتایج عملکرد تیمی را پیش‌بینی

7. Seery
8. Blascovich
9. Jones, Meijen, McCarthy & Sheffield
10. Skinner & Brewer

1. Scheibehenne & Von Helversen
2. Koven
3. Moore, Vine, Cooke, Ring & Wilson
4. Spindler, Allen, Vella & Swann
5. Van Kleef, Cheshin, Koning & Wolf
6. Biopsychosocial model (BPSM)

هیجان نشان می‌دهد، متفاوت است و یا بر اساس شواهد عصب‌شناختی، هیجان گوناگون اثرات مشابهی بر فرایندهای شناختی-حرکتی بر جای می‌گذارد؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس هدف از نوع کاربردی است و به صورت نیمه آزمایشی و طرح پژوهش به صورت بین-گروهی اجرا شد.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه بازیکنان فوتبال مرد ۱۸-۲۴ سال شهر تهران تشکیل داد. برای تعیین حجم نمونه از نرم افزار جی-پاور^۱ با اندازه اثر متوسط ۰/۵، توان آزمون ۸۰ و در سطح معناداری ۰/۰۵ برای روش آماری تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. تعداد ۴۵ نفر به عنوان نمونه نهایی تعیین گردید. همه نمونه‌ها راست دست و پا، به لحاظ جسمانی سالم و حداقل پنج سال سابقه بازی در لیگ تهران را داشتند.

ابزار و شیوه‌گرآوری داده‌ها

نرم افزار تصمیم‌گیری موقعیت‌های شبیه سازی فوتبال: ابزار تصمیم‌گیری پژوهش حاضر، ابزار تصمیم‌گیری فوتبالی بود که زوجی، تون و دبو^۲ در سال ۲۰۱۰ طراحی کردند و ۱۸۰ تصویر از موقعیت‌های دو*دو و سه*دو مربوط به شوت، پاس و دریبل را شبیه سازی می‌کرد. در پژوهش حاضر نیز از این تصاویر استفاده شد. بدین صورت که تصاویر را به صورت نرم افزار در یک برنامه، برنامه‌نویسی شده بود. در این نرم افزار مدت مشاهده هر تصویر، مدت زمان مشاهده مجموع تصاویر (۱۸۰ تصویر)، تعداد انتخاب درست و غلط تصاویر (تصمیم درست و غلط) و این‌که هر تصویر درستش چه بوده و فرد آزمودنی چه پاسخی

می‌شوند، در حالی که در وضعیت تهدیدآمیز بازدارنده هستند (مور و همکاران، ۲۰۱۲).

لذا، معمولاً هیجان‌ات مثبت و منفی با عملکرد موفق و ناموفق در ارتباط است، به عبارت دیگر تعبیر و تفاسیر تسهیل‌کننده و بازدارنده از هیجان‌ات میزان موفقیت عملکرد را تعیین می‌کنند (مور و همکاران، ۲۰۱۲).

یکی از ورزش‌های تویی بسیار پویا و پر تحرک که دارای تنوع بالایی از محرک‌ها و پاسخ‌هاست و این عوامل در کنار سرعت بالای بازی، تصمیم‌گیری در آن را سخت و پیچیده ساخته است فوتبال است. هم-چنین استرس و هیجان‌ات ناشی در هم‌تیمی‌ها، مربیان، تماشاگران از یک سو و اهمیت کسب نتیجه و موفقیت به دلیل هزینه‌های بالای انجام شده در این رشته، تصمیم‌گیری حین بازی را برای بازیکن سخت می‌کند. از این رو، رمز موفقیت در بازی فوتبال، جمع‌آوری سریع و دقیق اطلاعات از بین محرک‌های مختلف، موقعیت بازیکنان و توپ و تصمیم‌گیری صحیح و مناسب است.

با توجه به این‌که فوتبال یکی از ورزش‌های جذاب بین مردم دنیا است و امروزه سرمایه‌گذاری‌های زیادی در آن انجام شده، کسب موفقیت در آن از اهمیت زیادی برخوردار شده است. همچنین، حضور انبوه تماشاگران، تصویربرداری‌های بسیار دقیق و پیشرفته، انتظارات بالای طرفداران، مربیان و هم‌تیمی‌ها محیط‌های هیجانی بیشتری ایجاد می‌کنند که احتمالاً بر اجرا تأثیرگذار است. لذا شناسایی ویژگی‌های خاص محیط‌های هیجانی مثبت و منفی و تأثیر آن بر اجرا می‌تواند در کسب موفقیت کمک شایانی کند. این پژوهش بر آن است که به بررسی تأثیر هیجان‌ات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال بپردازد و دریابد که آیا اثر این دو نوع هیجان بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال آن‌گونه که شواهد پژوهش‌هایی در حوزه روان‌شناسی

پرسش‌نامه پا برتری واترلو^۳ (الیاس، برایدن و بولمن - فلمینگ^۴، ۱۹۹۸) برای تعیین پا برتری آزمودنی‌ها استفاده شد.

ابتدا به بازیکنان کار پژوهشی به‌طور کامل توضیح داده شد و بعد از موافقت آنها، رضایت‌نامه حضور در این پژوهش توسط آنها تکمیل شد. سپس نحوهٔ پرکردن پرسش‌نامه دست برتری و پا برتری برایشان توضیح داده شد و بر اساس آن، افراد اقدام به تکمیل پرسش‌نامه‌ها نمودند. از این بین، آنهایی که دست و پای برترشان راست بودند، به‌عنوان آزمودنی انتخاب شدند. سپس بازیکنان به سه گروه ۱۵ نفره هیجان مثبت، منفی و خنثی تقسیم شدند. قبل از آغاز هر مرحله از آزمودنی خواسته می‌شد که آزمون را با حداکثر سرعت و دقت انجام دهند. سپس هر سه گروه یک بلوک (۱۰ تصویر) را به صورت آزمایشی و صرفاً برای آشنایی با شرایط آزمون مشاهده کردند و مناسب‌ترین پاسخ را از بین شوت، دربیل و پاس در هر تصویر شبیه‌سازی شده انتخاب کردند. بعد یک دقیقه استراحت هر گروه بلوک اصلی آزمایش (۶۰ تصویر) را با دقت و سرعت مناسب پاسخ دادند. در حین آزمایش به گروه هیجان مثبت، کلمات عاطفی که بیشترین بار معنایی مثبت را ایجاد می‌کرد (آفرین، احسنت، خوب و تو فوق العاده‌ای) به صورت کلامی توسط آزمونگر ارائه می‌شد. در گروه هیجان منفی از کلمات عاطفی که بیشترین بار معنایی منفی را برای بازیکن ایجاد می‌کرد (تنبل، گیج، به درد هیچ کاری نمی‌خوری، چند دفعه باید بهت بگویم، مغزت کار نمی‌کند، مگر کوری؟ نمی‌فهمی؟ دست و پا چلفتی) به‌صورت کلامی توسط پژوهشگر ارائه می‌شد.

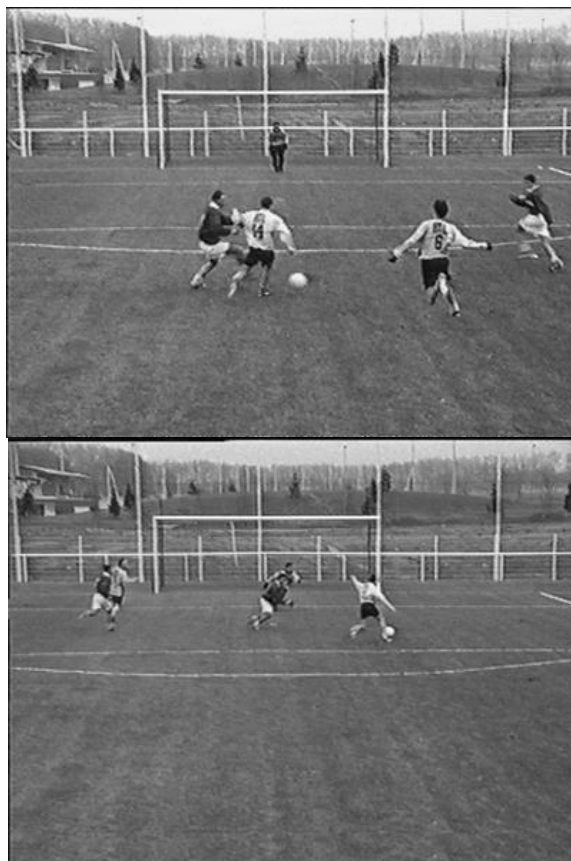
داده است را به عنوان خروجی نرم‌افزار ارائه می‌داد (تصویر ۱).

مقیاس هیجان مثبت و منفی (واتسون و کلارک^۱، ۱۹۹۹) برای سنجش هیجان استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل سنجش پنج هیجان اصلی است که عبارت‌اند از شادی، غم، ترس، خشم. برای هر کدام از هیجان‌ها، آزمودنی باید از نمره (یک به ندرت احساس می‌کنم) تا نمره چهار (بسیار زیاد احساس می‌کنم) را علامت بزند. در این پژوهش از خرده مقیاس‌های هیجان شادی و غم و از چهار حالت هیجانی برای هر خرده مقیاس استفاده شد. برای نمره‌گذاری هر گویه نیز از یک (به ندرت احساس می‌کنم) دو (به طور متوسط احساس می‌کنم) و سه (خیلی زیاد احساس می‌کنم) استفاده شد. برای تعیین پایایی خرده مقیاس‌های هیجان شادی و غم از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای هیجان شادی ۰/۹۱ و هیجان غم ۰/۸۷ به‌دست آمد که نشان از پایایی مناسب این پرسش‌نامه دارد. برای تعیین روایی نیز همبستگی هر گویه با نمره کل هیجان مربوط به آن محاسبه شد. دامنه ضرایب همبستگی برای هیجان شادی بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ و برای هیجان غم بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۸ قرار داشت. لازم به‌ذکر است که از این پرسش‌نامه فقط به منظور بررسی وضعیت هیجانی دو گروه آزمایشی استفاده شده است (واتسون و کلارک، ۱۹۹۹).

همچنین از پرسش‌نامه دست برتری ادینبورگ^۲ (۱۹۷۱) برای تعیین دست برتری استفاده شد که پایانی آن ۰/۷۵ گزارش شده بود و نسخه تجدید نظر شده

3. Waterlou
4. Elias, Bryden and Bolman-Fleming

1. Watson & Clark
2. Edinbourg



تصویر ۱- نمونه ای از تصاویر ارائه شده در نرم افزار شبیه سازی تصمیم گیری

روش پردازش داده ها

در این پژوهش از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) برای توصیف وضعیت گروه‌های مختلف، برای تعیین توزیع نرمال یا طبیعی داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک^۲ و برای مشخص کردن واریانس یا توزیع پراکندگی یکسان گروه‌ها از آزمون لون^۳ استفاده شد.

در گروه هیجان خنثی (به عنوان وضعیت کنترل) فقط موارد آموزشی بدون استفاده از کلمات با بار عاطفی مثبت یا منفی ذکر شد (بردلی و لانگ^۱، ۱۹۹۹). در پایان آزمون به بازیکنان مقیاس هیجان مثبت و منفی داده می‌شد و از آنها خواسته شد تا بر اساس شرایطی که در بلوک دوم سپری کردند پرسش‌نامه را تکمیل نمایند.

3. Leven test

1. Bradley & Lang
2. Shapiro wilk

اس پی اس اس^۳ نسخه ۱۸ و اکسل^۴ نسخه ۲۰۱۳ انجام گردید.

یافته‌ها

نتایج مربوط به اطلاعات توصیفی سه گروه در جدول یک نشان داده شده است.

هم‌چنین از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه^۱ برای مقایسه گروه‌های هیجان مثبت، منفی و خنثی حین تصمیم‌گیری و در صورت معنادار شدن، برای مقایسه دو به دوی گروه‌ها از آزمون تعقیبی توکی^۲ استفاده شد. سطح معناداری در تمامی آزمون‌ها $P \geq 0.05$ تعیین شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای

جدول ۱- اطلاعات توصیفی نمره زمان کل (بر حسب دقیقه) و تعداد پاسخ صحیح گروه‌های هیجانی در

تصمیم‌گیری

انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	تصمیم‌گیری گروه
۰/۱۰	۵/۳۰	۱۵	زمان کل هیجان خنثی
۰/۲۸	۵/۰۹	۱۵	هیجان مثبت
۱/۰۰	۶/۳۴	۱۵	هیجان منفی
۱/۳۰	۴۳/۱۳	۱۵	تعداد پاسخ صحیح هیجان خنثی
۲/۶۰	۴۵/۹۳	۱۵	هیجان مثبت
۴/۵۸	۴۰/۲۰	۱۵	هیجان منفی

صحيح) $(0.37) = 0.001/0 = P = \eta^2$ ،
 $F(2/42) = 12/53$ تفاوت معناداری وجود دارد (جدول ۲). نتایج ضریب اتا نشان می‌دهد هیجان اثر زیادی بر سرعت و دقت تصمیم‌گیری داشته است.

پس از اطمینان از برقراری توزیع طبیعی داده‌ها ($P \geq 0.05$) و همگنی واریانس‌ها، آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد بین سه گروه در سرعت تصمیم‌گیری $(0.46) = 0.001/0 = P < \eta^2$ ، $18/16 = F(2, 42)$ و دقت تصمیم‌گیری (تعداد پاسخ‌های

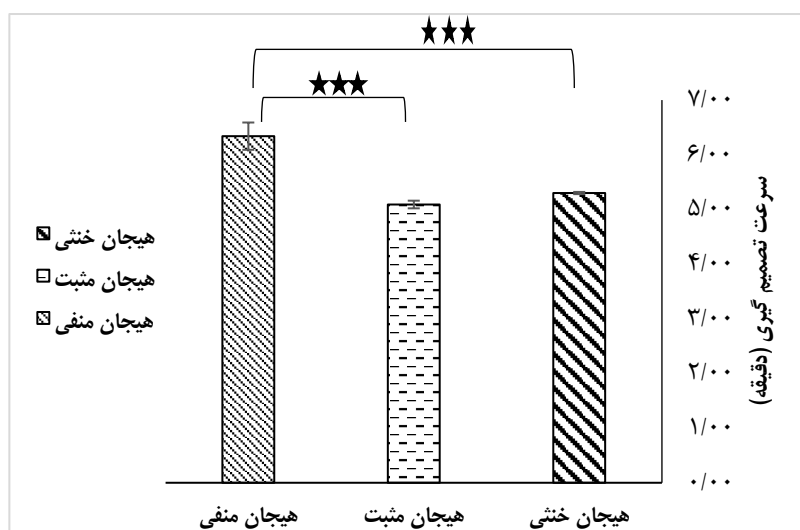
جدول ۲- نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه برای مقایسه سه گروه در تصمیم‌گیری

تصمیم‌گیری	مجذور مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
زمان کل بین گروهی	۱۳/۳۲	۲	۶/۶۶	۱/۱۶	
درون گروهی	۱۵/۳۹	۴۲	۰/۳۶	۱۸	۰/۰۰۰۱
کل	۲۸/۷۱	۴۴			
تعداد پاسخ صحیح بین گروهی	۲۴۶/۵۷	۲	۱۲۳/۲۸	۵/۵۳	۰/۰۰۰۱
درون گروهی	۴۱۳/۰۶	۴۲	۹/۸۳	۱۲	
کل	۶۵۹/۶۴	۴۴			

3. Spss
4. Excel

1. One-Way Analysis of Variance Test
2. Tukey Post Hoc Test

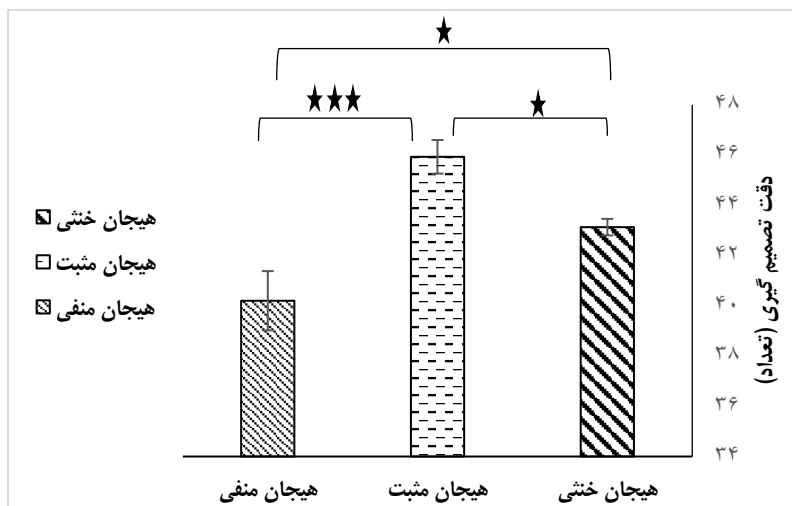
با بررسی دقیق نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی مشاهده شد که گروه هیجان مثبت ($5/0 \pm 0/28$) و خنثی ($5/0 \pm 3/10$) نسبت به گروه هیجان منفی ($6/1 \pm 3/00$) به صورت معناداری سرعت تصمیم‌گیری ($P=1/00$) (نمودار ۱) بهتری داشتند (به ترتیب؛ $P \leq 0/0001$ ؛ $P \leq 0/0001$). با این حال، تفاوت معناداری در سرعت تصمیم‌گیری بین گروه هیجان مثبت و خنثی مشاهده نشد.



شکل ۱- مقایسه میانگین سرعت تصمیم‌گیری بین گروه‌ها؛ مقادیر نشان دهنده میانگین \pm خطای استاندارد میانگین در گروه‌های مختلف است. نتایج این آزمون نشان دهنده بهبود معنادار سرعت تصمیم‌گیری در دو گروه هیجان خنثی و مثبت نسبت به گروه هیجان منفی است ($P \leq 0/0001$)

(به ترتیب؛ $P \leq 0/0001$ ؛ $P = 0/04$). علاوه بر این، گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان خنثی به طور معناداری از دقت تصمیم‌گیری بهتری برخوردار بوده است ($P = 0/05$).

هم‌چنین با بررسی نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در دقت تصمیم‌گیری مشخص شد (نمودار ۲) که گروه هیجان مثبت ($45/2 \pm 93/60$) و خنثی ($43/1 \pm 13/30$) نسبت به گروه هیجان منفی ($40/4 \pm 20/58$) به صورت معناداری دقت تصمیم‌گیری بهتری داشتند.



شکل ۲- مقایسه میانگین دقت تصمیم‌گیری بین گروه‌ها؛ مقادیر نشان دهنده میانگین \pm خطای استاندارد میانگین در گروه‌های مختلف است. نتایج این آزمون نشان دهنده بهبود معنادار دقت تصمیم‌گیری در دو گروه هیجان خنثی و مثبت نسبت به گروه هیجان منفی و گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان خنثی است ($P \leq 0.05$, $P \leq 0.001$)

مثبت می‌توانند تداوم و ثبات هیجانات و عواطف منفی‌ای که در موقعیت‌های مختلف از جمله موقعیت‌های ورزشی، عملکرد ورزشی و... رخ می‌دهند را تعدیل کند و اثر آنها را کاهش دهند و مانع ماندگاری اضطراب، افسردگی، نگرانی و استرس‌های ایجاد شده شوند (استپتوی و همکاران، ۲۰۰۸). هیجانات مثبت علاوه بر خنثی‌سازی اثرات هیجانات منفی، دارای مزایایی همچون افزایش عملکرد بهتر ورزشکار بود و سبب به‌دست آمدن نتایج مطلوب شوند. هیجانات مثبت اثرات تشویقی دارند و می‌توانند عمل و تفکر را وسیع‌تر سازند و منجر به وسعت راه‌های تفکر شوند (کلارک و واتسون، ۱۹۹۹). هیجانات و عواطف مثبت منابع ذهنی را غنی‌تر می‌کنند و می‌توانند منجر به ایجاد خلاقیت شوند. به‌علاوه این فرض وجود دارد که افراد در به‌کارگیری عواطف مثبت و منفی، تنظیم و پردازش عواطف و هیجانات مثبت و منفی از مهارت‌های

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تعیین اثر هیجانات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال بود. نتایج این پژوهش نشان داد در سرعت تصمیم‌گیری (زمان کل) و دقت تصمیم‌گیری (تعداد پاسخ صحیح)، گروه هیجان مثبت و خنثی نسبت به گروه هیجان منفی به‌صورت معناداری عملکرد بهتری داشتند. این یافته با نتایج پژوهش‌های ابوالقاسمی و برزگر و رستم‌قلی (۲۰۱۵)، اشکانی و حیدری (۲۰۱۴) همسو است و در یک راستا قرار دارد. پژوهشگران در پژوهش‌های خود نشان دادند، هیجانات و عواطف مثبت و منفی با خودکار آمدی، رضایتمندی و عملکرد افراد در ارتباط است (ابوالقاسمی و همکاران، ۲۰۱۵؛ اشکانی و حیدری، ۲۰۱۴). در توجیه و تبیین این یافته و همسو بودن با یافته‌های پیشین می‌توان گفت که هیجانات و عواطف

متفاوتی برخوردار هستند که این امر می‌تواند از دلایل متفاوتی مانند حضور در فعالیت‌های جسمانی و ورزشی ناشی شود. مشارکت در فعالیت‌های ورزشی و جسمانی راهی مؤثر و امن برای کاهش عواطف منفی (مانند نگرانی، غم و اضطراب)، تنظیم هیجانات (کنش‌هایی که نشان‌دهنده مسیرهای کنار آمدن فرد با موقعیت تنش‌زا و اتفاقات ناگوار هستند) است. از لحاظ روان‌شناختی نیز فعالیت‌های بدنی و ورزشی با فراهم آوردن موقعیتی برای منحرف کردن توجه فرد از موقعیت استرس‌زا و ایجاد زمینه‌ای برای افزایش اعتماد به نفس، برقراری ارتباط با دیگران، عواطف مثبت و احساس توانمندی (باربیر، ۲۰۱۲) احتمالاً باعث افزایش میزان ارتباط مثبت و ارتباط منفی هیجانات در رشته‌های ورزشی می‌شود.

احساسات و سیستم پردازش اطلاعات در ارتباط هستند و هیجانات می‌توانند بر توجه، یادگیری و حافظه تأثیر بگذارند. هیجانات مثبت دارای مزایایی هستند، هیجانات مثبت اثرات تشویق‌کننده‌ای دارند. می‌توانند عمل و تفکر را وسیع‌تر سازند و منجر به وسعت مسیرهای تفکر شوند (فریدریکسون و لوینسون، ۲۰۰۷). هیجانات مثبت می‌توانند منابع شخصی را غنی‌تر کنند و منجر به ایجاد واکنش خلاق شوند.

نتایج مطالعه حاضر با پژوهش رابینسون و دماری^۱ (۲۰۰۹) که به بررسی اثر مشاهده فیلم غم‌انگیز بر واکنش‌های پوستی و توانایی حافظه در سه شرایط آزمایشی سرکوب کردن هیجان، اغراق کردن در هیجان و نشان دادن هیجان طبیعی پرداختند، همسو است. نتایج این مطالعه نشان داد در شرایط اغراق کردن، احساس غم، بیشترین لطمه را بر توانایی حافظه وارد می‌کند (رابینسون و دماری، ۲۰۰۹). چنین یافته‌هایی را می‌توان ناشی از بازداری متقابل بین سیستم عصبی زیربنایی پردازش هیجان و شناخت دانست.

به این معنا که در طول پردازش هیجانی، فعالیت عصبی در نواحی که برای پردازش شناختی سطوح بالا، مهم هستند، کاهش می‌یابد و بالعکس در پردازش شناختی، فعالیت عصبی نواحی تأثیرگذار بر پردازش هیجانی، کاهش می‌یابد (ملچر، بورن و گروبر^۲، ۲۰۱۱). همچنین، نتایج این پژوهش با فرضیه دانشمندان علم عصب‌شناختی که مدعی هستند هیجان منفی اثر بازداری بر مکانیزم عصبی کنترل شناختی دارند همسو است. به اعتقاد آنها در مطالعات آزمایشگاهی، که در آنها هیجان در افراد بلافاصله قبل از انجام یک تکلیف شناختی ایجاد شده، نشان داده‌اند که به دنبال ایجاد عاطفه منفی، میزان حواس‌پرتی و تداخل اطلاعات نامربوط با تکلیف در آزمودنی‌ها افزایش یافته است. فرضیه روان‌شناسی هیجان، مبنی بر آن که هیجان مثبت، انعطاف‌پذیری شناختی را به بهای از دست دادن تمرکز، افزایش می‌دهند و بالعکس، هیجان منفی منجر به افزایش دقت و تمرکز به بهای از دست دادن انعطاف‌پذیری می‌شوند (ملچر و همکاران، ۲۰۱۲)، با مطالعه حاضر ناهمسو است. همچنین بر اساس مدل زیست روان‌شناختی وقتی ورزشکار در موقعیت‌های چالشی مثل هیجان مثبت قرار می‌گیرد، هیجانات به عنوان تسهیل‌کننده عملکرد تلقی می‌شوند، در حالی که در وضعیت تهدیدآمیز مثل هیجان منفی، هیجانات به عنوان بازدارنده عمل می‌کنند. به همین دلیل می‌توان گفت گروه هیجان مثبت به دلیل تسهیل در عملکرد حین تصمیم‌گیری دقت و سرعت بهتری نسبت به گروه هیجان منفی داشته است (مور و همکاران، ۲۰۱۲). طبق این مدل نتایج پژوهش حاضر با مطالعه مور و همکاران که به مطالعه تأثیر فوری دستورالعمل‌های هیجانی حین عملکرد حرکتی پرداختند، همسو است. نتایج آنها نشان داد گروهی که در شرایط چالش برانگیز قرار گرفته دقت در اجرای بهتری داشته‌اند و ضمن

2. Melcher, Born & Gruber

1. Rabinson & Demaree

تکلیف تصمیم‌گیری با ارائه تصاویر هیجانی در پژوهش اسپینلر و همکاران اشاره کرد. هم‌چنین، نتایج پژوهش حاضر را می‌توان با مدل اشتیاق دوگانه^۳ نیز توجیه کرد. طبق این مدل ورزشکاران برای ارضای نیازهای روان-شناختی در ارتباط با محیط به انجام فعالیت‌های ورزشی می‌پردازند که این تجربیات باعث رشد شخصی و ایجاد یک حس خود متعلق به ورزش می‌شود و در ادامه فرایند درون‌سازی صورت می‌گیرد که می‌تواند به دو صورت خود مختاری و کنترل شده باشد. از ویژگی‌های مهم اشتیاق این است که فعالیت‌هایی که فرد با اشتیاق انجام می‌دهد به مرور بخشی از هویت او می‌شوند. دو نوع اشتیاق مرتبط با فرایند درونی‌سازی وجود دارد اولی اشتیاق هماهنگ^۴ است که در نتیجه درونی‌سازی خودکار فعالیت به سمت هویت فرد، صورت می‌گیرد. وقتی اهمیت فعالیتی برای فرد آشکار شود و فرد نسبت به آن، درک صحیحی داشته باشد، نیروی انگیزشی برای انجام آن فعالیت منجر به ایجاد حس مهارت شخصی و درون‌سازی خودکار می‌شود. در اشتیاق هماهنگ، فرد احساس اجبار نمی‌کند و فعالیت اشتیاق برانگیز با جنبه‌های دیگر زندگی وی هماهنگ می‌شود. اشتیاق هماهنگ به خاطر این که فرد به تدریج با فعالیت یکپارچه می‌شود، باعث ایجاد هیجان مثبت و کاهش هیجان منفی در طول انجام فعالیت می‌شود (والراند^۵ و همکاران، ۲۰۰۸). نوع دوم اشتیاق مرتبط با فرایند درونی‌سازی، اشتیاق وسواسی^۶ است که در نتیجه درونی‌سازی کنترل شده فعالیت به سمت هویت فرد، ایجاد می‌شود. چنین درونی‌سازی از طریق فشار روابط درون فردی و بین فردی و یا توسط خودارزشمندی و پذیرش اجتماعی به وجود می‌آید که در این صورت، حس هیجانی که از انجام فعالیت ورزشی برای رسیدن به موفقیت و پیشرفت بیشتر ایجاد می‌شود، زمینه حفظ

این که رفتارهای خیرگی، عملکرد کینماتیکی و فعالیت عضلانی مؤثرتری نیز داشته‌اند. یکی از دلایل احتمالی دیگر این است که هیجان مثبت باعث افزایش عزت نفس، پشت کار و برخورداری از حمایت اجتماعی و تیمی می‌شود. اگر موقعیت‌های پرچالش مانند شرایط مسابقه با هیجان مثبت همراه شود، معمولاً افراد تلاش بیشتر از خود نشان می‌دهند و برای موفقیت انرژی بیشتری به کار می‌برند. علاوه بر این، هیجان مثبت می‌تواند به احساس خود کارآمدی^۱ بیشتر منجر شود. خود کارآمدی به باورهای شخص در ارتباط با توانایی‌اش در حین فعالیت اشاره دارد. اشخاصی که دارای خود کارآمدی بالا هستند بیشتر تلاش می‌کنند، بیشتر موفق می‌شوند و از کسانی که سطح خود کارآمدی شان پایین‌تر است، پشتکار بیشتری از خود نشان می‌دهند و ترس کمتری را تجربه می‌کنند و در نتیجه می‌توانند تصمیم بهتری بگیرند (باندورا^۲، ۱۹۸۰). نتایج این پژوهش در مورد عملکرد بهتر گروه هیجان مثبت و عملکرد ضعیف گروه هیجان منفی در سرعت و دقت تصمیم‌گیری با مطالعه اسپیندلر، آلن، ولا و سوان (۲۰۱۹) که تأثیر تصاویر هیجانی بر اجرای تصمیم‌گیری در دوچرخه سواران استقامتی نخه را بررسی کردند، ناهمسو است. آنها تصاویر هیجانی مثبت و منفی را حین یک فعالیت هوازی تناوبی ۲۰ دقیقه‌ای روی دوچرخه ارگومتر به دورچرخه‌سواران نشان می‌دادند و از تکلیف تصمیم-گیری استروپ قبل و بلافاصله بعد فعالیت هوازی استفاده کردند. نتایج آنها نشان داد هیچ تفاوتی بین دو گروه هیجان مثبت و منفی در عملکرد تصمیم‌گیری وجود ندارد. از دلایل احتمالی ناهمسویی دو مطالعه می‌توان به تفاوت در تکلیف تصمیم‌گیری، نوع رشته ورزشی، سطح مهارت، سن آزمودنی‌ها و عدم هم‌زمانی

4. Harmonious Passion
5. Vallerand
6. Obsessive Passion

1. Perceived Self Efficacy
- 2 Bandura
3. The dualistic model of passion

نأملیدی است که باعث کاهش سطح انرژی برای انجام وظایف شناختی نظیر تصمیم‌گیری شده و امکان تمرکز بر روی منابع شناختی را کاهش می‌دهد. همچنین هیجان منفی باعث کاهش انگیزه بازیکن در بازی شده و به عنوان عامل بازدارنده در حین اجرا و تصمیم‌گیری تلقی می‌شود.

نتایج این پژوهش با مدل خودتنظیمی^۱ نیز قابل توجه است. در واقع خودتنظیمی روشی برای کنترل افکار، احساسات و رفتار است تا انسان بتواند به اهداف بالاتری برسد؛ افراد خودتنظیم، یادگیرندگان فعالی‌اند که فرایندهای مختلف خودتنظیمی نظیر تنظیم هدف^۲، خودمشاهده گری^۳ و خودارزیابی^۴ را با راهبردهای تکلیف و باورهای انگیزشی مثل خودکارآمدی جذب می‌کنند (کلیبری، زیمرمان^۵، ۲۰۰۴) که بر اساس این مدل می‌توان گفت گروه هیجان مثبت از خودتنظیمی بهتری نسبت به گروه هیجان منفی و به دنبال آن از راهبردهای اسنادی بهتر و باورهای خودکارآمدی بیشتر بهره‌برند و در نتیجه توانستند عملکرد تصمیم‌گیری بهتری داشته باشند. این بخش از نتایج با یافته توتردل و لیچ^۶ (۲۰۰۱) که به بررسی ارتباط بین انتظار تنظیم خلق منفی و عملکرد ورزشی در ورزشکاران کریکت پرداختند، متناقض است. آنها در پژوهش خود بیان داشتند بازیکنانی که دارای مهارت بالا در تنظیم خلق منفی هستند، عملکرد بهتری در طول مسابقه دارند. که از دلایل احتمالی این تناقض می‌توان به تفاوت در نوع رشته ورزشی، سطح مهارت و تجربه و نوع هیجان ایجاد شده متفاوت در دو پژوهش اشاره کرد. همچنین برتری گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان منفی می‌تواند به استحکام ذهنی^۷ متفاوت دو گروه نیز مرتبط باشد. در واقع، استحکام ذهنی شامل کنترل هیجانان،

ارزشمندی فرد را ایجاد می‌کند. با این وجود به دلیل این‌که اشتیاق و سواسی، یک اجبار درونی به انجام فعالیت است که باعث ایجاد تعارض، تنش و ایجاد هیجان منفی در حین انجام مهارت می‌شود، ممکن است فرد را در تنظیم و کنترل اجرا و عملکردش دچار مشکل کند؛ وقتی فرد در مورد فعالیت‌ها و تجربیاتش دچار احساسات منفی شود و به نوعی تمایل به انجام آن نداشته باشد دچار نشخوار فکری^۱ می‌شود. نشخواری فکری یک ورزشکار، همان تجارب منفی یا احساس گناه در مورد فعالیتی است که نباید به آن صورت انجام می‌شد. به همین دلیل به خاطر نبود هیجانان مثبت، در روابط ورزشکار با دیگران تأثیر منفی می‌گذارد و باعث کاهش احساس تعهد ورزشی او می‌شود. نتایج مطالعات نشان می‌دهد بین اشتیاق و سواسی و احساسات منفی ناشی از هیجانان مرتبط با آن ارتباط مستقیمی وجود دارد (والراند و همکاران، ۲۰۰۸).

علاوه بر این، هیجان منفی باعث از بین رفتن انرژی و تحلیل منابع فردی می‌شود که مبتنی بر فرضیه محدودیت شناختی انسان است که در آن فعالیت شناختی متفاوت، ظرفیت‌های شناختی مختلفی را شامل می‌شود. نقش حالات هیجانی در فعالیت شناختی نظیر تصمیم‌گیری به وسیله میزان ظرفیت شناختی که برای انجام آن تکلیف مورد نیاز است، مشخص می‌شود. به عنوان مثال فردی که اجرای ضعیفی داشته است بخشی از ظرفیت شناختی خود را به فکر درباره حالات هیجانی منفی که حین اجرا به وجود آمده اختصاص می‌دهد و در نتیجه ظرفیت باقی‌مانده در دسترس برای انجام تکلیف مورد نظر کاهش می‌یابد. همچنین افت اجرا نتیجه افزایش برانگیختگی، احساس ناکارآمدی و

5. Self- Evaluation
6. Cleary & Zimmerman
7. Totterdel & Leach
8. Mental Toughness

1. Rumination
2. Self- Regulation
3. Goal Setting
4. Self- Observation

تمرکز توجه می‌شوند. علاوه بر این، هیجان مثبت بر انعطاف‌پذیری شناختی (توجه انتخابی) فرد تأثیر گذار است و از آنجایی که انسان برای موفقیت در فعالیت های خود نیازمند توجه است اگر بتواند هنگام انجام هر کاری فقط روی کار خود توجه کند، عملاً موفقیتش به میزان چشم‌گیری افزایش خواهد یافت. به همین خاطر می‌توان گفت که گروه هیجان مثبت به دلیل متمرکز بودن روی توجه حین انجام تکلیف تصمیم‌گیری نسبت به گروهی که هیچ هیجانی بیرونی به آنها اعمال نمی‌شد، عملکرد بهتری داشتند (سنیدر، راند و سیگمون^۴، ۲۰۰۲). علاوه بر این، یکی دیگر از دلایل احتمالی برتری گروه هیجان مثبت نسبت به گروه خنثی به موقعیت‌های ایجاد شده حین انجام تکلیف تصمیم‌گیری بر می‌گردد که در گروه هیجان مثبت بر عکس گروه خنثی، موقعیت‌های پرچالش مانند شرایط مسابقه با هیجان‌ناث مثبت همراه شد که این امر باعث گردید تا این گروه تلاش بیشتری از خود نشان دهند و برای موفقیت انرژی بیشتری به کار ببرند و در نتیجه تصمیم‌گیری بهتری داشته باشند.

در پایان می‌توان گفت، تصمیم‌گیری به عنوان نمونه‌ای از عملکردهای شناختی نقش مهمی در موفقیت ورزشکاران ایفا می‌کند و از آنجایی که ماهیت ورزش به‌نوعی است که ورزشکاران هیجان‌ناث مختلفی را حین مسابقه و تمرین تجربه می‌کنند، مطالعه و پژوهش در مورد ارتباط هیجان و تصمیم‌گیری و تأثیر آن بر اجرای موفقیت‌آمیز ورزشکار توجه ویژه‌ای می‌طلبد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد گروه هیجان مثبت و خنثی نسبت به گروه هیجان منفی عملکرد بهتری در سرعت و دقت تصمیم‌گیری داشتند. همچنین گروه هیجان مثبت دقت تصمیم‌گیری بهتری از گروه خنثی داشته است. این یافته‌ها احتمالاً می‌تواند به دلیل نقش

تعهد، چالش (باور این که زندگی چالش برانگیز است نه تهدید آمیز) و اطمینان در توانایی‌ها و روابط بین فردی است. مطالعات نشان می‌دهد بین ورزشکاران موفق و ناموفق به لحاظ استحکام ذهنی تفاوت معناداری وجود دارد و ورزشکاران موفق استحکام ذهنی بهتری نسبت به ورزشکاران ناموفق دارند. از این رو احتمالاً گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان منفی استحکام ذهنی بهتری حین تصمیم‌گیری داشتند (کوناگتون، وادی، هانتون و جونز^۱، ۲۰۰۸).

یکی دیگر از دلایل احتمالی برتری گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان منفی به عامل روان‌شناختی دیگری به نام تاب‌آوری^۲ بر می‌گردد. در واقع تاب‌آوری فرایند پویای انطباق مثبت با شرایط استرس‌زای حین فعالیت است که باعث محافظت ورزشکار از عوامل استرس‌زا می‌شود. در بررسی رابطه تاب‌آوری روان-شناختی و عملکرد ورزشی مطلوب مشخص شد تاب‌آوری از طریق عواملی مانند انگیزش، اعتماد به نفس، تمرکز و حمایت اجتماعی می‌تواند باعث شود تا ورزشکاران عوامل استرس‌زا را از طریق مکانیسم‌های ارزیابی شناختی و فراشناخت‌ها به عنوان فرصتی برای رشد، پیشرفت و شایستگی ادراک کنند و در نتیجه باعث ایجاد پاسخ‌های تسهیل‌کننده برای رسیدن به موفقیت‌های ورزشی شود (فلچر و سارکار^۳، ۲۰۱۲).

علاوه بر این، نتایج این پژوهش نشان داد گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان خنثی به‌طور معناداری از دقت تصمیم‌گیری بهتری برخوردار بوده است. با این حال، تفاوت معناداری در سرعت تصمیم‌گیری بین گروه هیجان مثبت و خنثی مشاهده نشد. از دلایلی احتمالی این نتیجه می‌تواند این باشد که هیجان‌های مثبت از طریق متمرکز کردن توجه افراد به سمت محرک‌های بیرونی موجب برون‌گرایی و در نتیجه

3. Fletcher & Sarkar
4. Snyder, Rand & Sigmon

1. Connaughton, Wadey, Hanton & Jones
2. Resilience

نداشت که پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی این مسئله مدنظر قرار گیرد. علاوه بر این، به دلیل بهبود سرعت تصمیم‌گیری در اثر هیجانان مثبت به مربیان فوتبال که به آموزش در این رشته مشغول‌اند، پیشنهاد می‌شود در کنار تمرینات مکرر تکنیک و تاکتیک، با ایجاد شرایط هیجانی مثبت به انجام تمریناتی که نیازمند تصمیم‌گیری سریع و دقیق است، بپردازند.

علاوه بر این، می‌توان چنین پژوهشی را با استفاده از ابزار دقیق آزمایشگاهی مثل تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی^۱ و الکتروانسفالوگرافی^۲ برای ثبت فعالیت نقاط مختلف مغز حین ارائه حالات هیجانی انجام داد تا بتوان نحوه فعالیت مغزی را حین اجرای تکلیف تصمیم‌گیری به‌طور دقیق بررسی نمود.

تسهیل‌کننده و بازدارنده هیجان مثبت و منفی، اثرات متفاوت دو نوع اشتیاق هماهنگ و وسواسی ناشی از هیجانان مختلف، درگیری ظرفیت‌های پردازشی مختلف در فعالیت‌های شناختی مثل تصمیم‌گیری و اثرات متفاوت عوامل روان‌شناختی نظیر خودتنظیمی، خودکارآمدی، تاب‌آوری و استحکام ذهنی در حالات هیجانی مختلف باشد.

با توجه به این که در مطالعه حاضر اثرات تفاوت‌های فردی مثل ویژگی‌های شخصیتی، هوش هیجانی و ... که می‌توانند در رابطه بین هیجان و شناخت تأثیرگذار باشد، مورد توجه قرار نگرفته است، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده این تفاوت‌های مورد توجه قرار گیرند. همچنین امکان بررسی دقیق فاکتورهای فیزیولوژیکی در موقعیت‌های هیجانی ایجاد شده وجود

منابع

1. Abolghasemi, A., Barzegar, S., Rostamoghli, Z. (2015). The effectiveness of self-regulation learning training on academic motivation and self-efficacy of students with mathematics disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 4(2), 6-21.
2. Achar, C., So, J., Agrawal, N., & Duhachek, A. (2016). What we feel and why we buy: the influence of emotions on consumer decision-making. *Current Opinion in Psychology*, 10, 166-170.
3. Ashkani, F., Heydari, H. (2014). Effects of emotional adjustment on psychological welfare and attributional styles of students with learning disabilities in primary school. *Journal of Learning Disabilities*, 4(1), 6-22.
4. Bandura, A. (1980). *Self-referent thought: the development of self-efficacy*. J. Flavell and LD Ross (Eds). *Cognitive Social Development: Frontiers and Possible Futures*: New York: Cambridge University Press.
5. Bar-Eli, M., Plessner, H., & Raab, M. (2011). *Judgment, decision-making and success in sport*: John Wiley & Sons.
6. Bar-Eli, M., & Raab, M. (2006). Editorial: Judgment and decision making in sport and exercise: Rediscovery and new visions. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 519-524.
7. Barte, J. C., Nieuwenhuys, A., Geurts, S. A., & Kompier, M. A. (2020). Effects of fatigue on interception decisions in soccer. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(1), 64-75.

8. Beshart MA., Mohammadi H, N, E., Gholamali L, M. (2015). The mediating role of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between alexithymia, anger and anger rumination with ego defense styles. *contemporary Psychology*, 2(9): 29-48. in persian.
9. Blascovich, J. (2013). 25 Challenge and Threat. *Handbook of approach and avoidance motivation*, Psychology Press .
10. Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1999). *Affective norms for English words (ANEW): Instruction manual and affective ratings*. the center for research in psychophysiology, University of Florida, 1, 25-36.
11. Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 50-57 .
12. Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., & Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of sports sciences*, 26(1), 83-95 .
13. Davids, K., Williams, J. G., & Williams, A. M. (2005). *Visual perception and action in sport*: Routledge.
14. Demirtaş, V. Y., & Sucuoğlu, H. (2009). In the early childhood period children's decision-making processes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2317-2326 .
15. Fletcher, D., & Sarkar, M. (2012). A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. *Psychology of sport and exercise*, 13(5), 669-678 .
16. Jones, M., Meijen, C., McCarthy, P. J., & Sheffield, D. (2009). A theory of challenge and threat states in athletes. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2(2), 161-180 .
17. Klatt, S., & Smeeton, N. J. (2020). Visual and Auditory Information During Decision Making in Sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 42(1), 15-25 .
18. Kinrade, N. P., Jackson, R. C., Ashford, K. J., & Bishop, D. T. (2010). Development and validation of the decision-specific reinvestment scale. *Journal of Sports Sciences*, 28(10), 1127-1135.
19. Koven, N. S. (2011). Specificity of meta-emotion effects on moral decision-making. *Emotion*, 11(5), 1255 .
20. Krettenauer, T., Jia, F., & Mosleh, M. (2011). The role of emotion expectancies in adolescents' moral decision making. *Journal of experimental child psychology*, 108(2), 358-370 .
21. Lacasse, K. (2017). Going with your gut: How William James' theory of emotions brings insights to risk perception and decision making research. *New Ideas in Psychology*, 46, 1-7 .
22. Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., & Kassam, K. S. (2015). Emotion and decision making. *Annual review of psychology*, 66, 799-823 .
23. McPherson, S., & Kernodle, M. (2003). Tactics, the neglected attribute of expertise: Problem representations and performance skills in tennis. *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*, 137-167 .
24. Melcher, T., Born, C., & Gruber, O. (2011). How negative affect influences neural control processes underlying the resolution of cognitive interference: an event-related fMRI study. *Neuroscience research*, 70(4), 415-427 .

25. Melcher, T., Obst, K., Mann, A., Paulus, C., & Gruber, O. (2012). Antagonistic modulatory influences of negative affect on cognitive control: reduced and enhanced interference resolution capability after the induction of fear and sadness. *Acta Psychologica*, 139(3), 507-514.
26. Moore, J. J., Vine, S. J., Cooke, A., Ring, C., & Wilson, M. R. (2012). Quiet eye training expedites motor learning and aids performance under heightened anxiety: The roles of response programming and external attention. *Psychophysiology*, 49(7), 1005-1015.
27. O'Connor, E., McCormack, T., Beck, S. R., & Feeney, A. (2015). Regret and adaptive decision making in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 135, 86-92.
28. Robinson, J. L., & Demaree, H. A. (2009). Experiencing and regulating sadness: Physiological and cognitive effects. *Brain and cognition*, 70(1), 13-20.
29. Scheibehenne, B., & Von Helversen, B. (2015). Selecting decision strategies: The differential role of affect. *Cognition and Emotion*, 29(1), 158-167.
30. Seery, M. D. (2011). Challenge or threat? Cardiovascular indexes of resilience and vulnerability to potential stress in humans. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(7), 1603-1610.
31. Skinner, N., & Brewer, N. (2004). Adaptive approaches to competition: Challenge appraisals and positive emotion. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(2), 283-305.
32. Snyder, C., Rand, K. L., & Sigmon, D. R. (2002). Hope theory. *Handbook of positive psychology*, 257-276.
33. Soleimanirad, M., Tahmasebi Boroujeni, S., Jaber Moqadam, A. A., & Shahbazi, M. (2019). The Effect of Monitoring Pressure on Decision Making and Relate it to Decision Specific Reinvestment on Expert Ping-Pong Players. *Sport Psychology Studies*, 7(26), 1-18.
34. Spindler, D. J., Allen, M. S., Vella, S. A., & Swann, C. (2019). Motivational-general arousal imagery does not improve decision-making performance in elite endurance cyclists. *Cognition and Emotion*, 33(5), 1084-1093.
35. Starkes, J. L., & Lindley, S. (1994). Can we hasten expertise by video simulations? *Quest*, 46(2), 211-222.
36. Taheri Z, Ferdowsi S, Motabi F, Maaheri MA, Fati L. (2016). the mediating role of emotion dysregulation strategies on the relationship between negative emotion intensity and safety motivation system with anxiety symptoms. *contemporary Psychology*, 2(10): 51-66. in persian.
37. Vallerand, R. J., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Dumais, A., Demers, M.-A., & Rousseau, F. (2008). Passion and performance attainment in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(3), 373-392.
38. van Kleef, G. A., Cheshin, A., Koning, L. F., & Wolf, S. A. (2019). Emotional games: How coaches' emotional expressions shape players' emotions, inferences, and team performance. *Psychology of sport and exercise*, 41, 1-11.
39. Wang, Y., Gu, R., Luo, Y.-j., & Zhou, C. (2017). The interaction between state and dispositional emotions in decision making: an ERP study. *Biological psychology*, 123, 126-135.
40. Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063.
41. Williams, A., & Davids, K. (1998). Visual search strategy, selective attention, and expertise in soccer. *Research quarterly for exercise and sport*, 69(2), 111-128.

42. Williams, A. M., & Ericsson, K. A. (2005). Perceptual-cognitive expertise in sport: Some considerations when applying the expert performance approach. *Human movement science*, 24(3), 283-307 .
43. Zoudji, B., Thon, B., & Debû ,B. (2010). Efficiency of the mnemonic system of expert soccer players under overload of the working memory in a simulated decision-making task. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(1), 18-26 .

ارجاع دهی

شمس، زینب؛ طهماسبی بروجنی، شهزاد؛ و بهلول، اکبر. (۱۴۰۰). تأثیر هیجانات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۸۰-۲۵۹. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.9267.2009

Shams, Z; Tahmasebi Broujeni, Sh; & Bohloul, A. (2021). The Effect of Positive and Negative Emotions on Decision Making of Football Players. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 259-80. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.9267.2009

Research Paper

The Effect of aerobic exercise on Visual Memory Capacity sight sedentary Students according to the Cognitive Styles**Mahta Eskandarnejad¹, Fariba Mollaei Zangi², and Zahra Fathirezaei³**

1. Motor behavior and sport psychology (Corresponding Author)

Associate Professor University of Tabriz

2. Sports psychology MSc student of Tabriz University

3. Motor behavior and sport psychology

Associate Professor University of Tabriz

Received: 12

Jan 2019

Accepted: 06

Aug 2019

Keywords:Aerobic, Visual
memory
capacity,
Cognitive style,
Students**Abstract**

This research aims at studying the effect of aerobic sport on capacity of visual memory among sedentary students regards the role of cognitive styles. The sample of this research is 24 ones 20-30 years old female students at University of Tabriz that do not have any record of experience or activity in aerobic sport and put in three groups. Group Embedded Figures and Corsi Block Test were used for gathering information. Aerobic sport training was conducted for 16 sessions in all three groups. Data were analyzed by descriptive and inferential statistical t-test and one-way ANOVA and repeated measure. The results of this research showed that sport activity increased visual memory capacity. But as regards the observed results, no difference was seen in visual work memory in cognitive styles. These results show participants in sport activities can improve cognitive functions like as working memory.

Extended Abstract**Abstract**

Work memory is defined as a mental work space where supervision, adjusting and keeping information active related to fulfilling complicated cognitive duty are done (1). Regarding

the limited work memory capacity (WMC), individual differences of WMC are reflected in people's performance (2). Cognitive style is one of the other factors of individual differences which are effective in people's performance. Considering the nature of individual

1. Email: m.eskandarnejad@tabrizu.ac.ir

2. Email: f.mollaei.z17@gmail.com

3. Email: Zahra.fathirezaie@gmail.com

difference and its relation to brain hemispheres and using right hemisphere as a specialized one for solving complicated visual problems, there are many relationships between spatial visual capacity and several functions such as cognitive style (3). As regards the rhythmic music and its use, the aerobic has special psychological and sociological benefits apart from the sport ones. Therefore, the aim of this study was to investigate the effect of aerobic sport on capacity of visual memory among sedentary students regarding the role of cognitive styles.

Materials and Methods

The population of this research was all 20-30-year-old female students at University of Tabriz, of whom 24 ones were chosen as sample. The participants of this study had no aerobic experience or activity and were divided into three groups based on cognitive styles (8 students in independent-background cognitive style, 8 ones in dependent-background cognitive style and 8 cases in unbiased cognitive style). In pre-test stage, the visual WMC was tested before starting exercises. The independent variable for intervention was 16-session exercise and one-hour aerobic exercise. After the exercise, memory test was taken again from participants. Group Test of Latent Form and Corsi Block Test were used for gathering information. Descriptive statistics including mean and standard deviation were applied for statistical

analysis. Shapiro Wilco Test was utilized to study the normality of data. The results of this test showed that the significant level in all three groups was >0.05 ; hence, the data distribution was normal. Then, the dependent t-test was used to evaluate the effect of aerobic sport activity on visual WMC of students. One-way repeated measure ANOVA test was utilized to evaluate group differences. Data were analyzed using SPSS 20. $P\text{-value} \leq 0.05$ was considered as significant level for all hypotheses.

Findings

According to the obtained t-value ($\text{sig}=0.02$), it could be said that the visual WMC was increased through aerobic sport activities (95% confidentiality). Repeated measure ANOVA was utilized to assess group differences illustrate in table 1. The results of Levene's test in pre-test ($\text{Sig}_{\text{pre}}=0.696$, $F_{\text{pre}}=0.368$) and post-test stages ($\text{Sig}_{\text{post}}=0.707$, $F_{\text{post}}=0.352$) indicated the equivalence of variances. The result of MBox test ($\text{Sig}=0.440$) represented the homogeneity of covariances. The Mauchly's test of Sphericity was done ($\text{sig}=0.572$), and since the obtained significant level in Mauchly's Test was more than 0.05, the Sphericity was verified. According to the observed results, no difference was seen ($P \geq 0.05$) in visual WMC in independent-background, dependent-background and unbiased cognitive styles.

Table 1- Results of repeated measure ANOVA test for Visual WMC

Effect		Value	Degree of Freedom	Degree of Freedom Error	Significance	Effect Size
Lambda	Time	0.785	5.738	21	0.026	0.215
Wilks	Time*Group	0.963	0.402	21	0.674	0.037

Conclusion

The results of the current study suggested that the aerobic was effective on the visual WMC of students while no difference was observed among three groups of cognitive styles. Sport activity can improve brain health and its function upon creating change in structure and function of brain. Neurotrophins are a set of neurotrophic factors and one of the most important mediators between sport activity and brain health (in molecular level) (4). In an aerobic sport, doing aerobics, rhythmic and coordinated movements accompanied with special music and

rhythm increases the mentioned factors and reinforces the executive functions and attention of people (5). Nevertheless, the evidences on the relationship between cognitive style and motor function in adults are weak (6, 7). This contrary result may be due to the biological system, individual differences in cognitive style and environment. Meanwhile, the individual difference is because of physiological, biomechanical and other systems (8).

Keywords

Aerobic, Capacity of visual memory, Cognitive style, Students, Sedentary

مقاله پژوهشی

تأثیر ورزش ایروبیک بر ظرفیت حافظه بینایی دانشجویان کم‌تحرک با توجه به نقش سبک‌های شناختی

مهنا اسکندرنژاد^۱، فریبا ملائی زنگی^۲، و زهرا فتحی رضائی^۳

۱. دانشیار گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزش دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول)

۲. کارشناس ارشد روان‌شناسی ورزش دانشگاه تبریز

۳. استادیار گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزش دانشگاه تبریز

چکیده

هدف این پژوهش تأثیر ورزش ایروبیک بر ظرفیت حافظه بینایی دانشجویان کم‌تحرک با توجه به نقش سبک‌های شناختی است. نمونه آماری این پژوهش را ۲۴ نفر از دانشجویان ۲۰ تا ۳۰ ساله دانشگاه تبریز تشکیل دادند که سابقه هیچ نوع فعالیت ورزشی نداشتند و در سه گروه سبک‌های شناختی جایگزین شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از آزمون‌های اشکال نهفته و آزمون حافظه بینایی کرسی‌بلاک استفاده شد. آموزش حرکات ورزشی ایروبیک به مدت ۱۶ جلسه در هر سه گروه انجام گرفت. داده‌ها با روش آماری توصیفی و استنباطی تی وابسته و تحلیل واریانس یک‌طرفه و اندازه‌گیری مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد فعالیت ورزشی باعث افزایش ظرفیت حافظه بینایی شد. اما تفاوت معناداری بین سبک‌های شناختی از لحاظ ظرفیت حافظه بینایی وجود ندارد. این نتایج نشان می‌دهد شرکت در فعالیت‌های ورزشی، ممکن است عملکردهای شناختی مانند حافظه کاری را بهبود بخشد.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۷/۱۰/۲۲

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۸/۰۵/۱۵

واژگان کلیدی:

ایروبیک، ظرفیت حافظه بینایی، سبک شناختی، دانشجویان

مقدمه

حافظه^۱ یکی از توانایی‌های عالی مغز است که باعث می‌شود انسان بتواند اطلاعات را ثبت و ذخیره کند و در مواقع لزوم آنها را به گونه‌ای فراخواند. حافظه کاری

به صورت یک فضای کاری ذهنی تعریف می‌شود که در آن، نظارت، تنظیم و نگهداری فعال اطلاعات مربوط به انجام تکلیف پیچیده شناختی صورت می‌گیرد. در واقع حافظه کاری یک سازوکار پویاست که به افراد اجازه می‌دهد تا اطلاعات را در دوره‌های زمانی کوتاه ذخیره کنند و هم‌زمان، فعالیت‌های شناختی مقتضی بر روی آنها صورت گیرد (بدلی^۲، ۲۰۰۷). الگوی چندمؤلفه‌ای حافظه کاری بدلی از چهار مؤلفه تشکیل می‌شود که عبارتند از: حلقه آوا شناختی، صفحه

1. Email: m.eskandarnejad@tabrizu.ac.ir
2. Email: f.mollaei.z17@gmail.com
3. Email: Zahra.fathirezaie@gmail.com

است: افزایش گردش خون مغزی (که ممکن است برای اثرات بعدی به عنوان کاتالیزور عمل کند)، افزایش فاکتورهای رشدی مرتبط با رگ‌زایی، تغییر در تعداد و اندازه دندریت‌ها و به‌ویژه هیپوکمپ، افزایش حجم مغز در افراد سال‌خورده (کلکمبو و همکاران^۷، ۲۰۰۶). بنابراین به‌نظر می‌رسد فعالیت ورزشی و تمرین بدنی اثری مثبت بر عملکردهای شناختی افراد داشته باشد. در این میان حافظه به عنوان قابلیت بنیادی مرتبط با هیپوکمپ، پیش‌نیاز بسیار مهمی برای انجام مطالبات روزانه است.

هاتینگ، شونبرگ و رودر^۸ (۲۰۱۲) تأثیر فعالیت بدنی بلندمدت را بر روی حافظه و یادگیری زبانی ۲۵ سال‌مند سالم با دامنه سنی ۴۲-۵۷ سال طی یک پژوهش طولی یک ساله مورد بررسی قرار دادند و تأثیر مثبت فعالیت‌های بدنی را بر حافظه و یادگیری زبانی شرکت-کنندگان گزارش کردند. فونیکس، هیلمن، تامپسون و ولانتینی^۹ (۲۰۰۹) تأثیر فعالیت مقاومتی و هوازی منظم را بر روی حافظه کاری مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش ۲۱ جوان در آزمون‌های قدرت بیشینه و استقامت قلبی-عروقی شرکت کردند و زمان واکنش و حافظه کاری استرنبرگ را مورد آزمایش قرار دادند. نتیجه این مطالعه، پیشرفت‌هایی را در انواع مختلف حافظه در اثر فعالیت ورزشی گزارش کرده‌اند. اسمیت و هارتلی^{۱۰} (۱۹۸۹) نیز در مطالعه خود به بررسی رابطه بین فعالیت‌های استقامتی و توانایی‌های شناختی پرداخت که بر روی جمعیت سالمند (۶۲ سال‌مند مرد و زن با فعالیت منظم و ۶۲ سال‌مند مرد وزن کم‌تحرک) پرداختند و به این نتیجه رسیدند که حافظه کاری و

دیداری-فضایی، اجراکننده مرکزی و حائل ضمنی. حافظه دیداری-فضایی یا بینایی به عنوان توانایی نگهداری اطلاعات وابسته به بینایی در حالت سریع و در دسترس و در حالت دست‌کاری و مهارتی فعالیت‌ها تعریف شده است (لاک^۱، ۲۰۰۸). حافظه کاری بینایی^۲ تقریباً جزء اصلی تمام فعالیت‌های انسان است و نقشی حیاتی در کنترل حرکات در حال اجرا و برخط بازی می‌کند (بروئر و کینیل^۳، ۲۰۰۹). سیستم بینایی^۴ نقش مهمی در تنظیم بسیاری از رفتارهای انسان از جمله رفتارهای مربوط به حرکت در محیط، جهت‌یابی و ادراک وضعیت را به عهده دارد و حدود ۴۰ درصد از اطلاعاتی که از طریق حواس مختلف وارد مغز و در آنجا پردازش می‌شوند، اطلاعات بینایی هستند. بنابراین توجه به اجزای مختلف حافظه کاری بینایی و نقش آنها در حوزه‌های عملکردی و اجرایی حائز اهمیت بسیاری است (اشنک^۵، ۲۰۱۰). ظرفیت حافظه کاری برای توانایی‌های شناختی مهم مثل استدلال، قوه ادراک و حل مسئله ضروری است. از آنجا که ظرفیت حافظه کاری محدود است و در پردازش اطلاعات نقش تعیین‌کننده‌ای دارد، تفاوت‌های فردی در ظرفیت حافظه کاری در عملکرد افراد منعکس می‌شود (انگل^۶، ۲۰۰۲).

در دو دهه اخیر روشن شده است که سیستم عصبی مرکزی همانند دیگر سیستم‌های بدن، در پاسخ به تمرین، اثرات فیزیولوژیکی مثبت و منظمی از تجربیات یا مداخلات تمرینی کسب می‌کند. این اثرات گسترده و همه‌جانبه است؛ از تغییرات در اندام‌ها تا تغییرات در سطح سلولی. بخشی از این تغییرات شامل این موارد

7. Colcombe and et al
8. Hotting, Schauenburg and Roder
9. Pontifex, Hillman, Fernhall, Thompson and Valentini
10. Clarkson smith and Hartly

1. Luck
2. Visual Working Memory
3. Brouwer and Knill
4. Visual system
5. Schneck
6. Engle

حساس‌ترند (لیو، چپیتر-تامپسون^۷، ۲۰۰۸). افراد مستقل از زمینه می‌توانند به عوامل مهم در زمینه دیداری توجه کنند و از بی‌توجهی اجتناب کنند. این افراد فعال‌ترند و توانایی بالاتری در دقت پاسخ‌های حرکتی و در تکالیفی مانند زمان عکس‌العمل ساده و تعادل پویا از خود نشان داده‌اند (پاکیده، ۲۰۱۳). لیو (۲۰۰۶) استقلال و وابستگی به زمینه و مشارکت در فعالیت جسمانی را در دانشجویان بررسی کرد. نتایج حاصل از بررسی دانشجویان در طول یک ترم نشان داد شرکت‌کنندگان مستقل از زمینه به طور معناداری از نظر جسمانی فعال‌تر بودند. قطبی ورزش، ضرغامی، صائمی و ملکی (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر سبک‌های شناختی بر دقت با نقش حافظه کاری پرداختند. در این پژوهش که بین ۳۲۰ دانشجوی پسر انجام، ۴۵ نفر در سه گروه ۱۵ نفری وابسته به زمینه، بی‌طرف و مستقل از زمینه قرار گرفتند. مطالعه شامل دو تکلیف پرتاب دارت و آزمون حافظه کاری عددی و فضایی بود. نتایج نشان داد شرکت‌کنندگان مستقل از زمینه در هر دو آزمون پرتاب دارت و حافظه کاری عملکرد بهتری داشتند. نتایج پژوهش‌های انجام شده در این باره بر این حقیقت تأکید کرده‌اند که توجه به تفاوت‌های فردی یادگیرندگان از سوی مربیان و معلمان در بهبود کیفیت یادگیری و افزایش سطح پیشرفت تحصیلی آنان بسیار تأثیرگذار است. با در نظر داشتن ماهیت تفاوت‌های فردی و مرتبط دانستن آن با نیمکره‌های مغز و به سبب به کارگیری نیمکره راست مغز به عنوان نیمکره تخصصی برای حل مسائل پیچیده بینایی، ارتباط زیادی بین توانایی بینایی فضایی و برخی کارکردها مانند سبک شناختی وجود دارد (فرهادی‌نیا، ۲۰۱۲).

زمان واکنش در سالمندان با فعالیت بدنی عملکرد افزایشی داشته است. تومپوروسکی (۲۰۰۳) در مطالعه تحلیلی خود اثرات فعالیت ورزشی با شدت بالا را بر روی عملکردهای شناختی مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که تمرین هوازی تا ۶۰ دقیقه جنبه‌های خاص پردازش اطلاعات و عملکردهای شناختی را تسهیل می‌کند اما تمرین با شدت بالاتر و زمان طولانی‌تر منجر به کم‌آبی بدن می‌شود و پردازش اطلاعات و حافظه را دچار مشکل می‌کند.

از دیگر عوامل تفاوت‌های فردی که در عملکرد افراد می‌تواند تأثیرگذار است، سبک شناختی^۲ است. سبک‌های شناختی، عادات یا رفتارهای ذهنی منظمی هستند که به راه حل مسئله، پردازش اطلاعات یا نقشه‌های ذهنی می‌پردازند و بر اساس توانایی‌های اولیه و پایه‌ای فرد بنا می‌شوند (روبوتم^۳، ۱۹۹۵). بر اساس نظریه تمایز روان‌شناختی ویتکین^۴، افراد مستقل از زمینه^۵ می‌توانند بدون تأثیرپذیری از محیط اطراف، اطلاعات را پردازش کنند؛ در حالی که افراد وابسته^۶ به زمینه در پردازش اطلاعات از محیط پیرامون خود سود می‌جویند. افراد وابسته به زمینه محیط بیرون را به عنوان مرجع قضاوت در نظر می‌گیرند و به راحتی نمی‌توانند محرک‌ها را از زمینه جدا کنند. این افراد عملکرد مستقل کمتری در تصمیم‌گیری‌ها و رفتارها دارند و در استفاده از اطلاعات بدن کمتر کارآمدند. اما افراد مستقل از زمینه علائم و نشانه‌های درونی را ملاک قضاوت خود قرار می‌دهند و به سادگی می‌توانند محرک‌ها را از زمینه جدا کنند. بنابراین ادراک آنها از تغییرات محیطی تأثیر چندانی نمی‌پذیرد. چنین افرادی به خاطر استقلال در تصمیم‌گیری و استفاده مؤثر از اطلاعات بدن به موقعیت‌های مرتبط با ورزش

5. Field Independent
6. Field Dependent
7. Liu and Chepyator-thomson

1. Tomporowski
2. Cognitive Style
3. Robotham
4. Witkin

روش‌شناسی پژوهش شرکت‌کنندگان

جامعه آماری این پژوهش شامل تمام دانشجویان دختر ۲۰ تا ۳۰ ساله دانشگاه تبریز است که ۲۴ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

روش اجرا

افراد شرکت‌کننده در این پژوهش سابقه هیچ‌گونه تجربه و فعالیت در ورزش ایروبیک را نداشتند و در سه گروه با توجه به سبک‌های شناختی (۸ نفر سبک شناختی مستقل از زمینه و ۸ نفر سبک شناختی وابسته به زمینه و ۸ نفر سبک شناختی بی‌طرف) قرار گرفتند. در مرحله پیش‌آزمون، ظرفیت حافظه کاری بینایی قبل از شروع تمرینات ورزشی مورد آزمون قرار گرفت. متغیر مستقل مداخله دوره تمرینی ۱۶ جلسه‌ای و یک ساعته تمرین ایروبیک بود. بعد از یک دوره تمرینی دوباره آزمون حافظه از شرکت‌کننده‌ها گرفته شد.

ابزار پژوهش

به منظور جمع‌آوری اطلاعات از آزمون گروهی شکل‌های نهفته شده، و آزمون حافظه کرسی بلاک^۲ استفاده شد.

آزمون گروهی شکل‌های نهفته شده

آزمون گروهی شکل‌های نهفته به وسیله ویتکین و همکاران برای ارزیابی سبک‌های شناختی وابسته به زمینه/مستقل از زمینه در سال ۱۹۷۱ تهیه شد. این آزمون شامل سه بخش و ۲۵ تصویر پیچیده تشکیل شده است. تکلیف آزمودنی این است که در هر تصویر یکی از اشکال هندسی ساده فرم نمونه را که در درون یک طرح پیچیده نهفته است، پیدا و پررنگ کند. اشکال فرم نمونه نیز شامل هشت شکل هندسی ساده است که با حروف الفبا مشخص شده است. نمره آزمون از بخش‌های دوم و سوم به دست می‌آید و بین صفر،

در ورزش ایروبیک، بدن (به‌خصوص گروه‌های عضلانی بزرگ) برای حداقل ۱۲ دقیقه هماهنگ با موسیقی حرکات ریتمیک انجام می‌دهد. این ورزش به‌خصوص در میان بانوان طرفداران زیادی پیدا نموده است. با توجه به ریتمیک بودن و بهره‌وری از موسیقی، ورزش ایروبیک علاوه بر مزایای ورزشی ورزش‌های هوازی و مقاومتی، دارای مزایای خاص روان‌شناختی و جامعه‌شناختی است و از مداخله‌های مناسب برای پیشگیری و کنترل مؤثر بی‌حوصلگی، بی‌تابی، افسردگی و انزوای طلبی محسوب می‌شوند. در این ورزش‌ها به مانند سایر ورزش‌ها، این مزایا به ترشح هورمون‌های کاتکول‌آمین، کورتیزول، اندروفین، سروتونین و غیره نسبت داده شده است که سطوح بالای هورمون‌های ذکر شده و نوروترانسمیترهای دیگر ممکن است تأثیر ورزش در حافظه و یادگیری را توجیه کند (ایران دوست و همکاران، ۲۰۱۳).

همچنین به دلیل این که یادگیرندگان از نظر شخصیتی، ویژگی‌ها و سبک‌های شناختی با یکدیگر تفاوت دارند، یادگیری و نحوه برخورد آنها با مسائل نیز متفاوت خواهد بود. برایان، ماتور و سالیوان^۱ (۱۹۹۶) نشان دادند خلق کارکردهای شناختی پیچیده به انعطاف‌پذیری، سازگاری نیاز دارند و استفاده از عناصر شناختی مانند حافظه، طبقه‌بندی، حل مسئله، تصمیم‌گیری و یادگیری را تسهیل می‌کند؛ بنابراین منطقی است که فرض کنیم که آنها نیز بر زیرمجموعه سازمان شناختی تأثیر می‌گذارد (بیننده، قدیری و بهرام، ۲۰۱۷). پس پژوهش حاضر به بررسی تأثیر فعالیت ورزشی ایروبیک بر ظرفیت حافظه بینایی دانشجویان کم-تحرك با تأکید بر نقش سبک‌های شناختی می‌پردازد.

1. Bryan TM, and Sullivan

2. Corsi Block Test

چهار خطای پی‌درپی، آزمون به طور خودکار به اتمام می‌رسد. شرکت‌کنندگان در این پژوهش در مرحله آشناسازی، با طرز اجرای آزمون آشنا شدند و سپس یک بار به صورت آزمایشی آزمون را اجرا کردند و در صورت آماده بودن، آزمون اصلی اجرا شد.

روش پردازش داده‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل آماری از میانگین و انحراف استاندارد به عنوان آمار توصیفی استفاده شد. جهت بررسی طبیعی بودن داده‌ها نیز از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد سطح معناداری در هر سه گروه بزرگتر از ۰/۰۵ است؛ لذا توزیع داده‌ها نرمال است. بعد از بررسی توزیع نرمال داده‌ها، از آزمون تی وابسته برای بررسی تأثیر فعالیت ورزشی ایروبیکی بر ظرفیت حافظه بینایی دانشجویان استفاده شد. همچنین از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (آنوا) و اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تفاوت‌های بین گروهی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس^۱ نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شد. برای کلیه فرضیه‌ها سطح معناداری $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج

اطلاعات جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمرات حافظه بینایی را در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان می‌دهد. با توجه به نتایج جدول ۲ و با توجه به مقدار t به دست آمده با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که افزایش ظرفیت حافظه بینایی بر اثر فعالیت ورزشی ایروبیکی به وجود آمده است. پیش از بررسی تفاوت بین گروه‌ها در مرحله پس‌آزمون با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه به آزمون همسانی گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون می‌پردازیم. نتایج این آزمون در جدول ۳ نشان داده شده است.

وابستگی کامل تا ۱۸، استقلال کامل متغیر است. به هر پاسخ درست یک نمره تعلق می‌گیرد و هر چه نمره آزمون بالاتر باشد، نشانه مستقل بودن بیشتر از زمینه است. نمره صفر تا شش وابستگی به زمینه، هفت تا یازده بی‌طرف و دوازده تا هجده استقلال از زمینه را نشان می‌دهد. ویتکین و همکاران ضریب پایایی این آزمون را در نمونه خارجی برای مردان ۰/۸۲ و برای زنان ۰/۷۹ محاسبه کرده‌اند. موسوی ضریب همسانی درونی این آزمون را در نمونه ایرانی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آورد.

آزمون حافظه کاری بینایی- فضایی

نرم‌افزار حافظه کاری که برای سنجش حافظه کاری بینایی و فضایی شرکت‌کنندگان به کار برده شد شامل ظاهر شدن و ناپدید شدن مکعب‌هایی هستند که می‌توان سرعت مکعب‌ها، سرعت نشانه‌گر، سرعت محو شدن صفحه و باز شدن صفحه دیگر را تنظیم کرد. نرم‌افزار فوق، ساخت موسسه پدیدار امید فردا است که در دانشگاه شهید بهشتی تهران طراحی شده است. اعتبار این آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰۲ به دست آمده است که نشان‌دهنده پایایی خیلی خوب آزمون مورد نظر است (مبین، ۲۰۱۵). این آزمون با استفاده از رایانه انجام شد و پس از توضیح نحوه اجرای آن توسط آزمونگر، آزمودنی‌ها آن را اجرا کردند. به این صورت است که شرکت‌کنندگان در این آزمون سعی می‌کنند تا مکان و موقعیت یک سری مربع‌های رنگی را در درون یک کارد مستطیلی به خاطر بسپارند. بعد از نمایش این مربع‌های رنگی، شرکت‌کنندگان این مربع‌های رنگی را به وسیله ماؤس کامپیوتر مشخص می‌کنند. با تعیین و مشخص کردن موقعیت و مکان مربع‌ها، شرکت‌کننده وارد مرحله دیگر می‌شود. در هر مرحله از آزمون، موقعیت مربع‌ها برای جلوگیری از راهکارهای جستجوی تکراری تغییر می‌کند. بعد از

جدول ۱- آماره‌های توصیفی نمرات حافظه کاری بینایی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	مراحل	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
حافظه کاری	وابسته به زمینه	۸	۴/۶۲	۰/۷۴۴
	مستقل از زمینه	۸	۴/۸۷	۰/۹۹۱
بینایی	پیش‌آزمون	۸	۴/۷۵	۰/۸۸۶
	پس‌آزمون	۸	۵/۱۲	۵/۱۲۵
	پیش‌آزمون	۸	۴/۲۵	۱/۱۰۳
	پس‌آزمون	۸	۴/۸۷	۰/۹۹۱

جدول ۲- آزمون تی وابسته نمرات حافظه کاری بینایی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	آماره تی	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین‌ها
اختلاف نمرات حافظه کاری بینایی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون	-۲/۴۶	۲۳	۰/۰۲	-۰/۴۱

جدول ۳- نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه در مرحله پیش‌آزمون

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت اف	سطح معناداری
بین گروهی	۰/۳۳۳	۲	۰/۱۶۷	۰/۱۷	۰/۸۴۵
درون گروهی	۲۰/۶۲	۲۱	۰/۹۸۲		
کل	۲۰/۹۵	۲۳			

آزمون ($F_{post}=0/352$, $sig_{post}=0/707$) یکسان بودن واریانس‌ها را نشان می‌دهد. نتیجه آزمون امپاکس ($sig=0/440$) نیز همگنی کوواریانس‌ها را نشان می‌دهد. همچنین فرض مربوط به کرویت موجلی ($sig=0/572$) بررسی شد. با توجه به سطح معناداری بدست آمده در آزمون موجلی که بیشتر از $0/05$ است، فرض کرویت تأیید می‌گردد.

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد بین گروه‌ها با توجه به آماره آزمون تفاوت معناداری بین شرکت‌کنندگان وجود ندارد. برای بررسی فرضیه پژوهش نیز از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد که نتایج این آزمون در جدول ۴ گزارش شده است. نتایج حاصل از آزمون لون در مراحل پیش‌آزمون ($F_{pre}=0/368$, $sig_{pre}=0/696$) و پس

جدول ۴- نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر متغیر حافظه کاری بینایی

اثر	ارزش	درجه آزادی	خطای درجه آزادی	معناداری	اندازه اثر
لامبدای زمان	۰/۷۸۵	۵/۷۳۸	۲۱	۰/۰۲۶	۰/۲۱۵
ویلزک زمان*گروه	۰/۹۶۳	۰/۴۰۲	۲۱	۰/۶۷۴	۰/۰۳۷

با توجه به نتایج مشاهده شده، هیچ تفاوتی ($P \geq 0/05$) در متغیر حافظه کاری بینایی در سبک‌های شناختی مستقل از زمینه، وابسته به زمینه و بی‌طرف مشاهده نشد.

جدول ۵- نتایج بین آزمودنی‌ها در بین گروه‌ها

میانگین مربعات	درجه آزادی	اف	سطح معناداری	اثر اندازه
۱/۱۲۵	۲	۰/۳۹۵	۰/۶۷۸	۰/۰۳۶

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیر ورزش ایروبیکی بر ظرفیت حافظه بینایی دانشجویان کم‌تحرک با توجه به نقش سبک شناختی است. نتایج این پژوهش نشان داد ایروبیکی بر ظرفیت حافظه بینایی دانشجویان کم-تحرک اثرگذار بوده و آن را افزایش داده است، اما تفاوتی بین سه گروه مورد مطالعه در سبک شناختی دیده نشد. پس به نظر می‌رسد بین آموزش حرکات ایروبیکی و حافظه کاری بینایی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ به گونه‌ای که دانشجویانی که تحت تأثیر متغیر مذکور قرار گرفته‌اند از سطح ظرفیت حافظه کاری بینایی بالاتری برخوردار شده‌اند. ایروبیکی یکی از ورزش‌های هوازی است که نشاط و شادابی زیادی را ایجاد می‌کند و دارای سودمندی‌های جسمانی، روانی و اجتماعی فراوانی است و علاوه بر جسم، ذهن را نیز درگیر می‌کند و باعث تقویت قوه فکری نیز می‌شود. مدارک قابل توجهی وجود دارد که شرکت در تمرینات ایروبیکی از فواید فیزیولوژیک و روان‌شناختی مهمی برخوردار است (اسکندرناژاد، ۲۰۱۵). مجموعه مطالعات انجام شده در زمینه حافظه کاری به تقویت و بهبود حافظه اشاره دارد. نتایج حاصل از این پژوهش با پژوهش متیو و همکاران^۱ که در سال

۲۰۰۹ و با هدف بررسی تأثیر تمرین منظم ایروبیکی و تمرین مقاومتی بر حافظه کاری انجام شد همخوانی دارد، جامعه آماری این مطالعه را ۲۱ نفر جوان بزرگسال تشکیل دادند که آزمون قدرت حداکثر و آزمون سلامتی قلب و ریه، تکلیف سنجش زمان عکس‌العمل و همچنین آزمون حافظه کاری استرنبرگ قبل از شروع تمرینات ایروبیکی و مقاومت، را انجام دادند. نتایج پژوهش‌ها افزایش عملکردهای شناختی را بر اساس تمرینات ایروبیکی نشان داد. لویو^۲ (۲۰۱۵) در مطالعه طولی خود به ارزیابی فعالیت‌های حرکتی بر حافظه کاری دانش‌آموزان پرداخت و نتیجه این پژوهش اثر فعالیت‌های حرکتی در نگهداری ظرفیت درونی ساختارهای عصبی-کارکردی و روانی افراد است. دهقانی‌زاده، لطفی و حسینی (۲۰۱۵)، به بررسی تأثیر تمرین هوازی بر عملکرد حافظه کاری و توانایی چرخش ذهنی در زنان غرفعال پرداخت و مشاهده کرد که تمرین هوازی باعث تسهیل حافظه کاری و بهبود آن می‌شود. اسمیت و همکاران^۳ (۲۰۱۳) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که فعالیت هوازی اثرات افزایشی شناخت را براساس تمرین حافظه کاری را مثبت اعلام کرده است. مارتینز، ویلوگزی و رینگ^۴ (۲۰۱۳) نیز بهبود حافظه کاری بر اثر فعالیت پویا در شدت کم تا متوسط را مشاهده و گزارش کردند. در

4. Marins, Kavussanu, Willoughby and Ring

1. Matthew and et al
2. Lupu
3. Smith and et al

پژوهش‌های ایران‌دوست، طاهری و ثقه‌الاسلام (۲۰۱۲) و کوپر و همکاران (۲۰۱۱) اثرات مثبت و فزاینده تمرین هوازی بر عملکردهای شناختی مؤثر بر حافظه کاری و تسهیل حافظه کاری به وسیله تمرین هوازی نشان داده شد که همسو با نتایج پژوهش حاضر است.

با توجه به نظر پیازه (۱۹۵۱) کسب تجربه و دخل و تصرف در محیط (که از پیامدهای حرکت است) می‌تواند بر شناخت و توانایی شناختی فرد اثرگذار باشد. به عبارتی، فعالیت‌های شناختی در راستای فعالیت‌های حرکتی فرد دستخوش تغییر می‌شود (دهقانی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵). درخصوص چگونگی تأثیر فعالیت بدنی بر حافظه، بحث‌های زیادی مطرح شده است و مکانیسم‌های زیربنایی مداخله به طور قطعی آشکار نیست ولی فرض بر این است که با تغییراتی در بدن این تأثیرات به وقوع می‌پیوندد.

مطالعات جدید نشان می‌دهد فعالیت ورزشی می‌تواند با ایجاد تغییر در ساختار و عملکرد مغز موجب بهبود سلامت مغز و عملکردهای آن شود (شمس و همکاران، ۲۰۲۰). نوتروفین‌ها مجموعه‌ای از عوامل نوتروفیکی و از مهم‌ترین میانجی‌های بین فعالیت ورزشی و سلامت مغز (در سطح مولکولی) هستند. در بین اعضای خانواده نوتروفین‌ها، عامل نوتروفیکی مشتق از مغز (بی.دی.ان.اف)^۱ فراوان‌ترین و بیشترین میزان بیان را طی رشد و تکامل مغز پستانداران داراست و بر حفظ حیات و رشد بسیاری از انواع نوروها مؤثر است. این عامل نوتروفیکی در جنبه‌های گوناگون نمو، بلوغ و شکل‌پذیری مغز نقش دارد که شامل تکثیر، تمایز و بقای نوروها، به تعویق انداختن مرگ آنها و نیز نورونزایی است. همچنین، از راه افزایش انتقال سیناپسی در شکل‌پذیری سیناپسی، افزایش تبادلات

سیناپسی و تحریک‌پذیری سلول‌های عصبی و در نتیجه بهبود عملکرد شناختی، نقش مهمی ایفا می‌کند. با توجه به کارکردهای شناخته شده بی.دی.ان.اف، پیشنهاد شده است افزایش این عامل نوتروفیکی می‌تواند شکل‌پذیری مغز را حفظ کند یا بهبود بخشد و موجب ارتقای عملکرد شناختی (تسهیل یادگیری) شود. برای مثال نشان داده شده است تزریق این ماده به موش‌ها یادگیری آنها را افزایش می‌دهد و کمبود آن به کاهش یادگیری و اختلال در تقویت بلندمدت منجر می‌شود (راشکی، صمدی و نصیری، ۲۰۱۸).

در مطالعات دیگر نیز مشاهده شده است ورزش به نورونزایی و تغییر پلاستیسیته سیناپسی و همچنین نیرومندسازی بلندمدت در شکنج دنداندار موش‌ها منجر می‌شود که این عامل می‌تواند به بهبود عملکرد در تست‌های رفتاری یادگیری و حافظه بینجامد (شهبازی و همکاران، ۲۰۱۲). برخی پژوهشگران نیز بر تأثیر مثبت تمرین بدنی بر کل بخش‌ها و خرده‌مقیاس‌های حافظه توافق ندارند. از جمله استروت، هیل، اسپیتزر و رینهارد^۲ (۲۰۰۹) تأثیر تمرینات هوازی را بر حافظه دیداری و نه بر حافظه کلامی نشان دادند. اریکسون، پراکاش و ووس^۳ (۲۰۰۹) با دقت بیشتری نشان دادند تغییر در افزایش حجم هیپوکامپ و حافظه فضایی ایجاد شده است. تفاوت در نواحی‌ای که در پردازش حرکتی نقش دارند، به طور آناتومیکی نیز وجود دارد. همچنین کارایی حرکتی بالاتر باعث فعال ماندن قسمت‌های درگیر در فعالیت‌های مشابه در قشر مغز می‌شود. بنابراین، افزایش کارکرد قشر مغز در راستای تمرین ورزشی می‌تواند تبیینی برای تعامل حرکت و شناخت باشد.

در ورزش ایروبیک، اجرای حرکات هوازی، موزون و هماهنگ که با موزیک و ریتم خاصی همراه است، به-

پژوهش‌های ایران‌دوست، طاهری و ثقه‌الاسلام (۲۰۱۲) و کوپر و همکاران (۲۰۱۱) اثرات مثبت و فزاینده تمرین هوازی بر عملکردهای شناختی مؤثر بر حافظه کاری و تسهیل حافظه کاری به وسیله تمرین هوازی نشان داده شد که همسو با نتایج پژوهش حاضر است.

با توجه به نظر پیازه (۱۹۵۱) کسب تجربه و دخل و تصرف در محیط (که از پیامدهای حرکت است) می‌تواند بر شناخت و توانایی شناختی فرد اثرگذار باشد. به عبارتی، فعالیت‌های شناختی در راستای فعالیت‌های حرکتی فرد دستخوش تغییر می‌شود (دهقانی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵). درخصوص چگونگی تأثیر فعالیت بدنی بر حافظه، بحث‌های زیادی مطرح شده است و مکانیسم‌های زیربنایی مداخله به طور قطعی آشکار نیست ولی فرض بر این است که با تغییراتی در بدن این تأثیرات به وقوع می‌پیوندد.

مطالعات جدید نشان می‌دهد فعالیت ورزشی می‌تواند با ایجاد تغییر در ساختار و عملکرد مغز موجب بهبود سلامت مغز و عملکردهای آن شود (شمس و همکاران، ۲۰۲۰). نوتروفین‌ها مجموعه‌ای از عوامل نوتروفیکی و از مهم‌ترین میانجی‌های بین فعالیت ورزشی و سلامت مغز (در سطح مولکولی) هستند. در بین اعضای خانواده نوتروفین‌ها، عامل نوتروفیکی مشتق از مغز (بی.دی.ان.اف)^۱ فراوان‌ترین و بیشترین میزان بیان را طی رشد و تکامل مغز پستانداران داراست و بر حفظ حیات و رشد بسیاری از انواع نوروها مؤثر است. این عامل نوتروفیکی در جنبه‌های گوناگون نمو، بلوغ و شکل‌پذیری مغز نقش دارد که شامل تکثیر، تمایز و بقای نوروها، به تعویق انداختن مرگ آنها و نیز نورونزایی است. همچنین، از راه افزایش انتقال سیناپسی در شکل‌پذیری سیناپسی، افزایش تبادلات

3. Erickson, Prakash and Voss

1. Brain Derived Neurotrophic Factor
2. Stroth, Hille, Spitzer and Reinhardt

غیر از افزایش فاکتورهای مذکور باعث تقویت کارکردهای اجرایی و توجه افراد می‌شود. در تبیین این موضوع می‌توان گفت در اجرای حرکات برنامه‌ایروبیکی نیاز به توجه شنوایی، توجه بینایی و حافظه فعال است که در طول اجرای یک برنامه منظم این مهارت‌ها در افراد تقویت می‌گردد. پس می‌توان گفت ورزش ایروبیکی علی‌رغم توسعه بسیاری از فاکتورهای آمادگی جسمانی مثل قدرت، استقامت، انعطاف‌پذیری، از افزایش فاکتورهایی مانند افسردگی نیز جلوگیری می‌کند و سبب ترشح هورمون‌های انکفالین و اندروفین که هورمون نشاط‌آور در مغز است می‌شوند. همچنین این نوع روش تمرین به فرد فرصت می‌دهد که ناخودآگاه از خلاقیت‌های ذهنی و هنری در وجودش بیشتر استفاده کند و برخی استعدادهای نهفته خود را آشکار سازد. احتمالاً به همین دلایل این ورزش در نزد مراکز آموزشی تحت عنوان حرکات ذهنی-حرکتی طرفداران زیادی دارد (عابدی، کاظمی و شوشتری، ۲۰۱۴).

یکی دیگر از جنبه‌های فعالیت ورزشی که به نظر می‌رسد در تأثیر فعالیت ورزشی بر بی.دی.ان.اف و عملکرد شناختی مؤثر باشد، الگوی فعالیت ورزشی، یا به بیان دیگر، ساده یا پیچیده بودن فعالیت ورزشی است. در چند پژوهش تأثیر فعالیت‌های پیچیده در مقایسه با ساده بر تغییرات عواملی مثل الگوی فعال-سازی مغز، میزان جریان خون قشر حرکتی و حجم ماده سفید و خاکستری مغز بررسی شده است که اغلب این نتایج نشان دهنده تأثیر بیشتر فعالیت‌های ورزشی پیچیده (مانند ایروبیکی) نسبت به ساده بر عوامل مذکور بوده است. به علاوه، براساس نتایج پژوهش‌ها فعالیت‌های ورزشی با پیچیدگی بیشتر و نیازمند هماهنگی تأثیر مثبتی بر توانایی‌های توجه و عملکرد اجرایی بازیکنان داشته است (راشکی و همکاران، ۲۰۱۸).

اما با توجه به نتایج به دست آمده مشاهده کردیم که بین سبک‌های شناختی متفاوت مستقل از زمینه، وابسته به زمینه و بی‌طرف تفاوت معناداری از لحاظ ظرفیت حافظه بینایی وجود ندارد. دلیل این نتیجه را می‌توان از نتایج پژوهش‌های پژوهشگران با توجه به دو نکته ذیل که درباره ظرفیت‌ها و سبک‌های شناختی با عملکرد حرکتی است توجیه کرد؛ اول این که بین سبک‌های شناختی و عملکرد حرکتی در بزرگسالان ارتباط ضعیفی وجود دارد. سبک‌های شناختی در کودکان اغلب با عملکرد حسی-حرکتی مرتبط است، این ارتباط به ویژه در شرکت‌کنندگان مبتدی و کم-تجربه بیشتر نمود پیدا می‌کند (لیو، ۲۰۰۸؛ آمادور و همکاران^۱، ۱۹۹۹). با وجود این، شواهد موجود در زمینه ارتباط بین سبک‌های شناختی و عملکرد حرکتی در بزرگسالان ضعیف است (آمادور و همکاران، ۱۹۹۹؛ یان^۲، ۲۰۱۰). این نتیجه متناقض ممکن است به علت سیستم بیولوژیکی (سن، بالیدگی، نمو)، اختلافات افراد در سبک‌های شناختی و محیط (ماهیت تکلیف و شرایطی که در آن تکلیف رخ می‌دهد) باشد و اما نکته دوم، تفاوت‌های فردی افراد به لحاظ فیزیولوژیکی، بیومکانیکی و ... است که ممکن است به این علت با هم متفاوت باشند (قطبی‌ورزنه و همکاران، ۲۰۱۲). دلیل دیگر این نتیجه ممکن است در نظر نگرفتن رشته تحصیلی شرکت‌کنندگان در این پژوهش باشد. ممکن است رشته‌های تحصیلی یکسان در بین آزمودنی‌ها و تأثیر نوع دروس تخصصی رشته‌های تحصیلی بر عملکرد شناختی آن‌ها تأثیر گذاشته است. هوهن^۳ (۱۹۹۵) گفته است افرادی که از نظر سبک‌های شناختی، وابسته به زمینه و مستقل از زمینه هستند در فعالیت‌های تحصیلی و انجام تکالیف تحصیلی نیز با هم فرق دارند. همچنین ممکن است به علت پروتکل

3. Hohan

1. Amador and et al
2. Yan

شناختی به ویژه حافظه کاری بینایی و تمرین فیزیکی و جسمانی و تأثیر مثبت آن را نشان دهد. ولی تفاوتی از لحاظ ظرفیت حافظه بینایی در دانشجویان با سبک-های متفاوت شناختی یافت نشد. شاید به پژوهش‌های زیادی برای اثبات این موضوع و همچنین آزمایش عوامل دیگر نیاز باشد. از این رو پیشنهاد می‌شود پروتکل‌های ورزشی طولانی‌تر و بررسی آن در رشته-های ورزشی دیگر و همچنین بررسی عملکردهای شناختی دیگر که ممکن است با متغیرهای این پژوهش در ارتباط باشد، بررسی شود.

تمرینی مورد نظر و مدت زمان این پروتکل باشد. پس عدم تأیید آن، بیانگر پیچیده بودن موضوع و بررسی بیشتر آن است (به نقل از قطبی ورزشی و همکاران، ۲۰۱۲).

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به تعداد کم آزمودنی‌ها، نبودن گروه کنترل و عدم کنترل ویژگی‌های شخصیتی و روانی مشارکت‌کنندگان اشاره کرد. پژوهش حاضر، افزایش ظرفیت حافظه کاری بینایی را پس از یک دوره تمرینات ایروبیک نشان داد این نتیجه ممکن است تعامل و رابطه عملکردهای

منابع

1. Abedi, A. Kazemi, F. Shoshtari, M. (2014). The Effectiveness of Aerobic Exercise Training on Improving Executive Functions and the Attention of Children with Neuropsychological Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, Vol.4, No.2/38-54. In Persian.
2. Amador-Campos, J. A. K.-N., T. (1999). "Correlations among scores on measures of field dependence and independence cognitive style, cognitive ability, and attention." *Percept Mot Skills*, 88, 236-239.
3. Baddeley, A. (2007). "Working memory, thought and action." Oxford: Oxford University Press.
4. Binandeh, Y. Gadir, F. Bahram, A. (2017). The Effect of Cognitive Styles on Implicit Learning. *Sport management and motor behavior research*, 13 (26), 69-78. In Persian.
5. Brouwer, A. M. and D. C. Knill (2009). "Humans use visual and remembered information about object location to plan pointing movements." *J Vis*, 9(1), 24.21-19.
6. Clarkson-Smith, L. and A. A. Hartley (1989). "Relationships between physical exercise and cognitive abilities in older adults." *Psychol Aging*, 4(2), 183-189.
7. Colcombe, S. J., et al. (2006). "Aerobic exercise training increases brain volume in aging humans." *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 61 (11), 1166-1170.
8. Dehganizadeh, J. L., M. Hoseini, F. (2015). "The effect of aerobics training with intermediate intensity on working memory and mental rotation." *Motor Behaviour*, 20, 147-162. In Persian.
9. Engle, R.W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, 11:19-23.
10. Erickson, K. I., et al. (2009). "Aerobic fitness is associated with hippocampal volume in elderly humans." *Hippocampus*. 19(10), 1030-1039.

11. Eskandarnejad, M. (2015). "*Guide and Education of Aerobics foundation movement*". 1th Edition. Tabriz: Akhtar Publication. In Persian.
12. Farhadinia, H. (2012). "The relation of spatial ability and Cognitive styles." Master thesis. Kharazmi University. In Persian.
13. Haskell, W. L., et al. (2007). "Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association." *Med Sci Sports Exerc*, 39(8), 1423-1434.
14. Hillman, C. H., et al. (2008). "Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition." *Nat Rev Neurosci*, 9(1), 58-65.
15. Hotting, K., et al. (2012). "Long-term effects of physical exercise on verbal learning and memory in middle-aged adults: results of a one-year follow-up study." *Brain Sci*, 2(3), 332-346.
16. Irandust, K. T., M. Seggatoleslam, A. (2012). "Comparison the effect of aerobics training in water and yuga on elder men memory and dynamic balance ". *Growth And Learning Exercises*, 6(4), 463-473. In Persian.
17. Lichtman, S. and E. G. Poser (1983). "The effects of exercise on mood and cognitive functioning." *J Psychosom Res*, 27(1), 43-52.
18. Liu, W. (2006). "Field dependence-independence and participation in physical activity by college students." *Percept Mot Skills*, 102(3), 806-814.
19. Liu, W. C.-T., JR. (2008). "Associations among field dependence-independence, sports participation, and physical activity level among school children." *Motor Behavior*, 31(2), 130-146.
20. Luck, S. J. (2008). *Visual Memory*. United Kingdom: Oxford University Press, USA.
21. Lupu, E. (2015). "A study regarding the impact of motor activities on the students' working memory." *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 187, 514-519.
22. Martins, A. K., M. Willoghby, A. Ring, C. (2013). "Moderate intensity exercise facilitates working memory." *Psychol Sports Exerc*, 14, 23-83.
23. Matthews, B. P., M.B. Hillman, B. Fernhall, K.M. Thompson, K.M. Valntini, T.A. (2009). "The Effect of Acute Aerobic and Resistance Exercise on Working Memory." *Med. Sci. Sports Exerc*, 41(4), 927-934.
24. Mobayyen, F. (2015). Effect of compound basketball training on working memory, depth perception and learning of pass skill on ADHD children. Master thesis. Tabriz University. In Persian
25. Pontifex, M. B., Hillman, C. H., Fernhall, B., Thompson, K. M., & Valentini, T. A. (2009). "The effect of acute aerobic and resistance exercise on working memory". *Medicine and Science in Sports and Exercise journal*, 41(4), 927-934.
26. Qutbi varzaneh, A. Z., M. Saemi, A. Maleki, F. (2012). "The effect of Cognitive styles on accuracy, working memory role." *Growth and Learning Exercises*, 10, 61-78. In Persian.

27. Rashki, Z. Samadi, A. Nasiri, E. (2018). Comparison of the effect of two simple sports activity (aerobic) (on the operating values Neural Growth-Derived from Brain and Cognitive Performance of Teenage Girls. "Physiology and management research in sports", 10(2), 31-43. In Persian.
28. Robotham, D. (1995). Self-directed learning: the ultimate learning style? *Journal of European Industrial Training*, 19(7), 3-7.
29. Schneck, C. (2010a). Visual perception. In J. Case-Smith & J. C. O'Brien (Eds.), *Occupational therapy for children* (6th ed.) (pp. 373-403). Maryland Heights, MO: Mosby ElsevierCooper, R., et al. (2011). "Objective measures of physical capability and subsequent health: a systematic review." *Age Ageing*, 40(1), 14-23.
30. Shahbazi, Mehdi. Shayan, Abolfazl. Samadi, Ali. Nemati, Zahra. (2012). The effect of resistance exercise on memory and neurotrophic factors of low-impact students. *Growth and learning of movement-sports*, 7 (1), 1-19. In Persian.
31. Shams A, Dehkordi PS, Tahmasbi F, Sangari M. (2020). Are attentional instruction and feedback type affect on learning of postural and supra-postural tasks? *Neurological Science*. 41(7):1773-1779.
32. Smith, A. M., et al. (2013). "Voluntary aerobic exercise increases the cognitive enhancing effects of working memory training." *Behav Brain Res*, 256, 626-635.
33. Sternberg, R. J. G., E.L. (1997). "Are cognitive styles still in style American psychologist," 52(7), 12-700.
34. Stroth, S., et al. (2009). "Aerobic endurance exercise benefits memory and affect in young adults." *Neuropsychol Rehabil*, 19(2), 223-243.
35. Tomporowski, P. D. (2003). "Effects of acute bouts of exercise on cognition." *Acta Psychol (Amst)*, 112(3), 297-324.
36. Yan, H. (2010). "Cognitive styles affect choice response time and accuracy." *Personality and Individual Differences*, 48(5), 747-751

ارجاع دهی

اسکندر نژاد، مهتا؛ ملائی زنگی، فریبا؛ و فتحی‌رضائی، زهرا. (۱۴۰۰). تأثیر ورزش ایروبیکی بر ظرفیت حافظهٔ بینایی دانشجویان کم‌تحرک با توجه به نقش سبک‌های شناختی. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۹۶-۲۸۱. شناسهٔ دیجیتال: 10.22089/spsyj.2019.6947.1747

Eskandarnejad, M; Mollaei Zangi, F; & Fathirezai, Z. (2021). The Effect of aerobic exercise on Visual Memory Capacity sight sedentary Students according to the Cognitive Styles. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 281-96. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2019.6947.1747

Research Paper

Effectiveness of Native-Local Games on Social Development and Mental Health Subscales in 12-14-year-Old Female Students**Nazli Ilchizadeh¹, Mohammad Taghi Aghdasi², and Seyed Hojjat Zamani Sani³**

1. PhD Student; Department of Motor Behaviour, faculty of physical education and sport science, University of Tabriz
2. Professor; Department of Motor Behaviour, faculty of physical education and sport science, University of Tabriz
3. Assistant Professor; Department of Motor Behaviour, faculty of physical education and sport science, University of Tabriz (Corresponding Author)

Abstract

The present study aimed to investigate the effect of native-local games on the female students' social and psychological development aspects. This study was quasi-experimental with pre-test and post-test design and the control group. Two classes consisting of thirty-five students, aged 12-14 years, were selected via the purposive sampling method and then divided into two experimental (n = 18) and control (n = 17) groups. The native games team did their activities for 12 weeks, one and a half hour per a week. During this period, the control group subjects performed the usual school activities. Data were analyzed using the Mann-Whitney U test and Wilcoxon test. The results showed that in social development and most of its subscales, the native-local games group had a significant improvement over the usual school activities group. However, at the mental health scale, only in terms of the subscale of physical symptoms, there was a significant difference between the two groups. It can be concluded that native-local games can be an easy and indigenous way of improving some aspects of social development and sub-scales of mental health in students.

Received: 19
May 2019

Accepted: 07
Apr 2020

Keywords:
Native-Local
Game, Social
Development,
Mental Health,
Adolescent
Girls

-
1. Email: n.sport60@gmail.com
 2. Email: mt.aghdasi@yahoo.com
 3. Email: hojjatzamani8@gmail.com

Extended Abstract

Abstract

Adolescence is one of the most dynamic stages of an individual's life with many challenges and developments in the biological, psychological and social context (Connelly & Rudolf, 2009). The turning point of adolescence is the beginning of maturity (Ahounpar & Mohammadian, 2017). Adolescence is a critical stage of development (Christensen et al., 2010) that psychologists have termed the new birth and transition phase. In fact, as a child enters adolescence, the psychosocial development transforms from simple to profound and qualitative stage (Yarmohammadian & Sharifi Rad, 2012). Physical activity and movements such as play, competition and training are factors affecting social development and mental health (Smith, 2009; Nazer et al., 2012). Iranian native-local games have been able to make sensory/neural stimulations and motor actions through optimally utilizing the minimum space and increasing the cognitive, motor-cognitive and emotional ability (Alipour, 2016). These kinds of sport activities provide the basis for the motor development in childhood and their sport participation in later years. Different life activities can influence lifelong physical and sports activity choices (Tran et al., 2014). The aim of the present study was to seek to provide a context for enhancing the social and psychological skills of adolescent students with native-local games.

Materials and Methods

This study was quasi-experimental with two groups of native-local games (experimental) and common school activities (control) with pre- and post-tests. The statistical population consisted of all female students of seventh grade in non-governmental school of Tehran. However, due to the risk of falls among subjects, the age range was chosen from 12 to 14 years. Thirty-five students were purposefully selected and divided into two groups including native-local games (n=18) and common school activities (n=17). Students participated in this study with the informed consent of their parents. Inclusion criteria included having signs of puberty and no history of illness. After selecting and dividing the participants, they were assessed simultaneously and before the intervention of the independent variable in social and psychological development. Due to the limitations of the present study and avoiding fatigue, the 12-14-year-old female students were interviewed in several stages. The experimental group was exposed to an independent variable of native-local games, but the control group performed routine school activities during this time. The training intervention of the native-local game group was games such as dodgeball, aerial step, seven-stones (Lingocho), five-stones, zuo-zu, pantomime and hopscotch, which took place in weekly 90-minute sessions for 12 weeks. Both groups were reassessed after completing the intervention in the fields of social and psychological

development. The data were collected using the Turner Table, Wildlife Social Development Questionnaire, and General Mental Health Questionnaire (GHQ) in the pre-and post-test stages. The Shapiro–Wilk test was applied to check the normality of data distribution. The non-parametric Mann-Whitney U test and Wilcoxon test were used to investigate the effect of native-local game interventions on variables due to the non-normal distribution of data. The data were analyzed using SPSS 23 at the significant level of 0.05.

Findings

Since the distribution of the data was non-normal in many variables (except post-test self-help in clothing and social function), the non-parametric Mann-Whitney U test was used to investigate possible differences in the pre-test of the variables under study (Tables 1 and 2). For there were no significant differences between the two groups' pre-tests in the dependent variables, the post-tests were also evaluated using the Mann-Whitney test (Tables 4 and 5). Moreover, considering the

significance of pre-tests in the variables of general self-help and food self-help in these two variables, the difference between pre-and post-tests of the two groups was investigated. Significant statistical differences were observed in post-tests of social development, general self-help, clothing self-help, communication with others, self-regulation in behaviors, socialization and physical symptoms. Considering the mean of the variables, it was illustrated that the native-local games played by the experimental group had a significant effect on the expressed variables and led to their improvement. Finally, group changes were assessed using the Wilcoxon test. The results indicated that all components of mental health and social development as well as their total score in the experimental group improved ($3.774 \leq Z \leq -3.727$ and $0.015 \leq P \leq 0.0001$). However, in the control group, intra-group changes were observed only in the variables of total mental health and subscales of physical symptoms, anxiety, social performance and clothing self-help ($2.047 \geq Z \leq 3.089$ and $0.041 \geq P \leq 0.002$).

Table 1- Differences of pretests in terms of variables of social development and its components

	Mann-Whitney Tets	Sig.
Social development	97	0.067
General self-help	230	0.010
Clothing self-help	211	0.057
Food self-help	236	0.005
Communication with others	198	0.143
Self-regulation in behavior	168	0.613
Socialization	198	0.143
Physical movement	184	0.303
Profession	189	0.245

Table 2- Differences of pretests in terms of variables of mental health and its components

	Mental health	Physical symptoms	anxiety	Social performance	Depression
Mann-Whitney Test	2.04.5	116.5	108	136	99.5
Sig.	0.089	0.232	0.242	0.590	0.077

Table 3- Differences of post-tests in terms of variables of social development and its components and differences of post-and pre-tests of variables of general self-help and food self-help

	Mann-Whitney Test	Sig.
Social development	239.5	0.003
General self-help	16	0.0001
Clothing self-help	93	0.046
Food self-help	24.5	0.0001
Communication with others	68.5	0.004
Self-regulation in behavior	35	0.0001
Socialization	25.5	0.0001
Physical movement	107	0.134
Profession	149.5	0.909

Table 4- Differences of post-tests in terms of variables of mental health and its components

	Mental health	Physical symptoms	anxiety	Social performance	Depression
Mann-Whitney Test	127	231	210	204	197
Sig.	0.405	0.009	0.062	0.089	0.143

The results showed that native-local games had a significant effect on some subscales of students' social development and mental health in relation to current school activities. These differences are probably due to the fact that students who have had the chance to play native-local games are more likely to interact with their friends and classmates than those who have

done school-based activities. Moreover, some of the features of native-local games and practicing them can be another reason for such differences in sports and group activities such as different games, helping others, catching up, collaborating, forgiving and sacrificing, self-esteem and friendship with others. The social development of individuals is

promoted through group activities including group sports. In fact, the game can be used as a proper and interesting way of interacting with peers and friends, leading to promotion of social development (Abani Arani,

2015).

Keywords: Native-Local Games, Social Development, Mental Health, Students, Maturity

مقاله پژوهشی

تأثیر بازی‌های بومی-محلی بر جنبه‌های رشد اجتماعی و سلامت روانی دانش-آموزان دختر ۱۲-۱۴ سال

نازلی ایلچی زاده^۱، محمد تقی اقدسی^۲، و سیدحجت زمانی ثانی^۳

۱. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز

۲. استاد، رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز

۳. استادیار، رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول)

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر بازی‌های بومی-محلی بر جنبه‌های رشد اجتماعی و روانی دانش‌آموزان دختر بود. این تحقیق از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. دو کلاس آموزشی شامل سی و پنج دانش‌آموز ۱۲-۱۴ سال مدرسه اطهران شهر تبریز به‌صورت هدفمند انتخاب و سپس در دو گروه تجربی (۱۸ نفر) و کنترل (۱۷ نفر) قرار گرفتند. گروه بازی‌های بومی-محلی فعالیت‌های خود را به مدت ۱۲ هفته، هر هفته یک جلسه یک‌و‌نیم ساعت انجام دادند. در این مدت آزمودنی‌های گروه کنترل، فعالیت‌های رایج مدرسه را انجام دادند. به منظور تحلیل داده‌ها از آزمون یومن‌ویتنی و ویلکاکسون استفاده شد. نتایج نشان داد در رشد اجتماعی و اغلب خرده‌مقیاس‌های مربوط به آن، گروه بازی‌های بومی-محلی نسبت به گروه فعالیت‌های رایج مدرسه بهبود معناداری داشته است؛ اما در مقیاس سلامت روان، تنها در مقیاس فرعی علائم جسمانی تفاوت بین دو گروه معنادار بود. می‌توان نتیجه گرفت بازی‌های بومی-محلی می‌تواند روشی آسان و بومی برای بهبود برخی جنبه‌های رشد اجتماعی و مقیاس‌های فرعی سلامت روان در دانش‌آموزان باشد.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۸/۰۲/۲۹

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۱/۱۹

واژگان کلیدی:

بازی، بومی-محلی، رشد اجتماعی، سلامت روانی، دختران نوجوان

مقدمه

رشد اجتماعی هر شخص، میزان سازگاری او با دیگران است (هی‌وود^۲، ۱۹۹۳ به نقل از رستمی، ۲۰۱۱). رشد اجتماعی به تغییراتی که در نتیجه تأثیر متقابل با اشخاص، اوضاع و احوال اجتماعی و سازماندهی در فرد نمود پیدا می‌کند، گفته می‌شود. انسان‌ها در سیر تکامل خود به طبقه‌های جدید رشد اجتماعی وارد می‌شود و

رشد اجتماعی^۱ و معیارهای اندازه‌گیری آن مهم‌ترین جنبه رشد وجود هر شخص است. معیارهای اندازه‌گیری

1. Email: n.sport60@gmail.com
2. Email: mt.aghdasi@yahoo.com
3. Email: hojjatzamani8@gmail.com

می‌یابد و در این راستا تمایلات و ذوق‌های او تغییر می‌کند، به طوری که نوجوان وارد دنیایی می‌شود که در آن تکامل یافته‌ترین خصایص انسانی ظاهر می‌شود. یکی از مشکلاتی که در این سن برای نوجوانان به‌ویژه دختران به وجود می‌آید، مشکل تطبیق است؛ زیرا نمی‌دانند چگونه باید زندگی کنند تا دیگران دربارهٔ آنها تصور کودکی نمایند (خلیلی و بختیاری، ۲۰۰۹). همچنین نوجوان در این مرحله از زندگی وابستگی خود را از خانواده کمتر می‌کند و به سمت همسالان خود گرایش پیدا می‌کند و شدیداً تحت تأثیر آنها قرار می‌گیرد. او در جستجوی هویت، تشخیص طلبی، استقلال و حمایت است. لذا سازگاری وی با اجتماع تا حدی به هم می‌خورد و کمتر افرادی هستند که بتوانند به آسانی خود را با محیط خانواده و جامعه سازگار کنند (صافی، ۲۰۱۲). تغییرات روانی در دورهٔ نوجوانی نیز هستهٔ اصلی رفتارهای دوران بلوغ است. تغییرات بیولوژیکی که در دورهٔ نوجوانی پدیدار می‌شود، نوجوان را دچار اضطراب و تنش روانی نموده و او را به منفی‌گرایی می‌کشاند (ناظر، حسنی، ساردوئی و صیادی اناری، ۲۰۱۳). همچنین برخی از دختران در نوجوانی که به دلیل ترشح هورمون‌ها دچار مسائل هیجانی می‌شوند، اگر به هیجانان آنها اهمیت داده نشود و در مسیر مشخصی هدایت نگردد، ممکن است از نظر روانی تأثیرات مخربی مانند افسردگی، بدخلقی و غیره به همراه داشته باشد (خلیلی و بختیاری، ۲۰۰۹). لذا، توجه به سلامت نوجوانان، به‌ویژه دختران نوجوان، از اهداف توسعهٔ هزاره و از رسالت‌های کشورهای عضو سازمان بهداشت جهانی است (أنفپا^۱، ۱۹۹۴ به نقل از ناظر و همکاران، ۲۰۱۳).

نوجوانی را می‌توان به سه مرحله تقسیم کرد: ۱. پیش نوجوانی: ۱۰ تا ۱۲ سالگی؛ ۲. دوران نوجوانی: ۱۲ تا

در نهایت می‌توانند خودشان را به‌طور فزاینده‌ای در چشم انداز اجتماعی وسیع‌تری ببینند. رشد اجتماعی نه تنها در سازگاری با اطرافیان، بلکه در پیشرفت تحصیلی و موفقیت نیز نقش دارد (کاشی، ۲۰۱۵). سلامت روان^۱ جنبه‌ای از مفهوم کلی سلامت انسان است و به همه روش‌ها و تدابیری اطلاق می‌شود که برای جلوگیری از ابتلا به بیماری روانی به کار می‌رود. که بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی سلامت روان لازمه یک زندگی شاد نشاط آور و به دور از کمترین اختلال است تا فرد بتواند با آرامش در کنار دیگران به طور اجتماعی در کنار دیگران زندگی کند. سلامت روانی یکی از بخش‌های کلیدی سلامت عمومی می‌باشد. چنانچه این جنبه نیرومند و قوی باشد، دیگر جنبه‌های سلامت جسمانی و عمومی را تحت تأثیر مثبت خود قرار خواهد داد (به نقل از غلامی‌پورنگ، مقدری و عادل‌پور، ۲۰۱۵).

دوران نوجوانی از پویاترین مراحل زندگی فردی است که با چالش‌ها و تحولات متعددی در زمینهٔ زیستی، روانی و اجتماعی همراه است (کانلی و رودولف^۲، ۲۰۰۹). فرد در این دوران، توانایی‌هایی را کسب می‌کند که در زندگی بزرگسالی از آنها استفاده خواهد کرد. اگر فرد قادر به کسب این توانایی‌ها نشود، دوران بزرگسالی راحتی نخواهد داشت. لذا تأثیر دورهٔ نوجوانی بر بقیهٔ سال‌های زندگی، مهم و حیاتی است (سیمبر، علیزاده، حاجی‌فقه‌ها و گل‌عذار، ۲۰۱۷). نقطه عطف دورهٔ نوجوانی، شروع بلوغ است (آهون‌پر و محمدیان، ۲۰۱۷). بلوغ، مرحله‌ای بحرانی از رشد و نمو است (چریستسن^۳ و همکاران، ۲۰۱۰) که روان‌شناسانی همچون هال^۴، آن را تولد جدید و مرحلهٔ انتقال دانسته‌اند؛ زیرا فرد از درون کودکی به دوران بزرگسالی انتقال

4. Hall
5. Unfpa

1. Mental Health
2. Conley & Rudolph
3. Christensen

بر فرآیند اجتماعی شدن (سادات عمارتی، نمازی‌زاده، مختاری و محمدیان، ۲۰۱۲) و سلامت روان (وان-دیجک، ساولبرگ، وربون، کرسچنر و دی‌گروت^۴، ۲۰۱۶؛ بیددلی، کیاکسیونی، توماس و ورگیر^۵، ۲۰۱۹) ندارد.

از نظر کاروالیو و روبیانو^۶ (۲۰۰۴)، بازی را می‌توان یک اثر فرهنگی محسوب کرد. بازی‌های بومی-محلی ایران توانسته با استفادهٔ بهینه از حداقل امکانات و فضا، حداکثر تحریک حسی-عصبی و کنش حرکتی را ایجاد نموده و متناسب با توانایی افراد باعث افزایش توانایی ادراکی-حرکتی و شناختی-هیجانی در آنها شود که دارای انواع و سطوح مختلفی هستند که هر کدام به نحوی دستگاه عصبی را فعال ساخته و ضمن ایجاد نشاط و آمادگی عصبی، موجب برانگیختگی و تامل بخش‌های حسی-ادراکی و تصمیم‌گیری شده و یکپارچگی حسی-حرکتی را فراهم می‌آورد (علی‌پور، ۲۰۱۶). این نوع فعالیت‌های ورزشی زمینه را برای رشد و تکامل حرکتی در دورهٔ کودکی و مشارکت ورزشی آنان در سال‌های بعد فراهم می‌کند. فعالیت‌های مختلف زندگی می‌توانند در انتخاب فعالیت‌های بدنی و ورزشی در طول عمر اثرگذار باشند (ترن^۷ و همکاران، ۲۰۱۴). در این راستا، در پژوهشی که توسط فلاحتی مروست (۲۰۱۷) صورت گرفت، نشان داده شد که انجام بازی‌های بومی محلی در ایجاد انگیزه شرکت در فعالیت‌های ورزشی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.

کاظمی و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر بازی‌های بومی محلی بر رشد حرکتی و پرخاشگری کودکان پیش‌دبستانی پرداختند. نتایج حاکی از برتری گروه بازی بومی محلی نسبت به فعالیت‌های رایج در

۱۵ سالگی؛ ۳. اواخر نوجوانی: ۱۵ تا ۱۸ سالگی (اکبری، ۲۰۱۳). مرحلهٔ بلوغ اجتماعی دختران نیز از سن ۱۳ و ۱۴ سالگی آغاز می‌شود (خلیلی و بختیاری، ۲۰۰۹). در واقع، با سپری شدن دوران کودکی و ورود به دوران نوجوانی، رشد روانی-اجتماعی از تحول ساده به تحول عمیق و کیفی تبدیل می‌شود و نوجوان با به‌کارگیری مهارت‌های اجتماعی، می‌تواند با همسالان و بزرگسالان ارتباط پیدا کرده و مورد پذیرش اجتماعی قرار بگیرد (یار محمدیان و شرفی‌راد، ۲۰۱۲).

رشد اجتماعی و سلامت روان تحت تأثیر عوامل متعددی قرار می‌گیرند. از جملهٔ این عوامل که بیشتر در پژوهش‌ها مدنظر است، فعالیت و حرکت‌های بدنی مانند بازی^۱، ورزش، مسابقه و تربیت‌بدنی است (اسمیت^۲، ۲۰۰۹؛ ناظر و همکاران، ۲۰۱۲). ایم^۳ و همکاران (۲۰۱۳) در یک مطالعهٔ مروری به بررسی تأثیرات روانی و اجتماعی شرکت در فعالیت‌های ورزشی در کودکان و نوجوانان پرداختند. این پژوهش نشان داد شرکت در فعالیت‌های بدنی به‌عنوان یکی از بخش‌های مهم اوقات فراغت برای کودکان و نوجوانان امری ضروری است و این فعالیت‌ها نه تنها سلامت جسمی را ارتقاء می‌دهند، بلکه باعث بهبود سلامت روانی و اجتماعی در این افراد نیز می‌شوند. همچنین بررسی مدل‌های نظری در آثار مارتنز، گالاهو و ایساکس در حوزهٔ رشد و یادگیری حرکتی نشان می‌دهد که رشد حرکتی و اجتماعی در تعامل با هم هستند و تأثیر ویژهٔ فعالیت بدنی و حرکتی را بر رشد اجتماعی تأکید کرده‌اند (آقاپور، جمشیدی و فرخی، ۲۰۰۳). با این حال در برخی تحقیقات گزارش شده است که ورزش تأثیر چندانی

5. Biddle, Ciaccioni, Thomas & Vergeer
6. Carvalho & Rubiano
7. Tran

1. Play
2. Smith
3. Eime
4. Van Dijk, Savelberg, Verboon, Kirschner & De Groot

بررسی تأثیر بازی‌های بومی-محلی بر رشد اجتماعی و روانی دانش‌آموزان دختر ۱۲ تا ۱۴ ساله بود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع نیمه‌تجربی بود و با دو گروه بازی-های بومی-محلی (تجربی) و فعالیت‌های رایج مدارس (کنترل) با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون انجام شد.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه هفتم در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ مدرسه غیردولتی اظهران بود. اما به دلیل احتمال ریزش آزمودنی‌ها، دامنه سنی ۱۲ تا ۱۴ سال انتخاب شد تا در صورتی که ریزش وجود داشت از سنین دیگر بتوان استفاده کرد. از بین این نفرات، تعداد ۳۵ نفر که نشانه‌های بلوغ زود رس را گزارش کردند، از کلاس‌ها به صورت هدفمند انتخاب شدند و در دو گروه بازی‌های بومی-محلی (۱۸ نفر) و گروه فعالیت‌های رایج مدرسه (۱۷ نفر) قرار گرفتند.

شیوه گردآوری داده‌ها

شرکت‌کنندگان با کسب رضایت‌نامه کتبی از والدین در این پژوهش شرکت کردند. از معیارهای ورود به این تحقیق، داشتن نشانه‌های بلوغ، نداشتن سابقه هر نوع بیماری جسمانی و روانی که با اجرای تمرینات تداخل داشته باشد، بود. بدین منظور یک پرسش‌نامه خودگزارشی برای هر شرکت‌کننده در نظر گرفته شد. جدا از پرسیدن سئوال‌هایی مانند سن تقویمی، سن شروع قاعدگی و سابقه بیماری، برای ارزیابی بالیدگی جنسی از معمول‌ترین معیار مورد استفاده برای موهای زهار و سینه که جدول تانر است (خلجی، ۲۰۱۴)، استفاده شد. عکس‌های مراحل رشدی سینه و موهای زهار به آزمودنی‌ها نشان داده شد و با دادن توضیحاتی به آنها، آزمودنی‌ها با نگاه به تصاویر مرحله‌ای که از

مهدکودک در متغیرهای پژوهش بود. این پژوهشگران تأکید کردند که در مراکز پیش‌دبستانی از بازی‌های بومی محلی به‌منظور بهبود رشد حرکتی و کاهش پرخاشگری کودکان استفاده گردد. در پژوهشی مشابه نیز، محرابیان و همکاران (۲۰۱۶) گزارش کردند بازی بومی محلی می‌تواند برای رشد حرکتی و اجتماعی کودکان شش ساله مورد استفاده قرار گیرد. همچنین اثر مثبت بازی‌های بومی محلی بر ادراک بصری-حرکتی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آمادگی و سال اول ابتدایی (حمیدیان جهرمی، رضاییان و حقیقت، ۲۰۱۲)، رشد مهارت‌های بنیادی دختران هفت ساله (هدیه‌لو، ۲۰۱۱)، رشد مهارت‌های حرکتی درشت و عزت نفس دانش‌آموزان پسر دارای اختلال نارسایی توجه/بیش-فعالی مقطع دبستان (مزارع، ۲۰۱۵)، رشد مهارت‌های دستکاری پسران شش تا هشت ساله (الفتیان، شیخ و مینویی، ۲۰۱۶)، حافظه فعال و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص (حسینی مقدم و میرزا حسینی، ۲۰۱۶) و تبحر حرکتی پسران ۱۰ تا ۱۳ سال (محمدی اورنگی و همکاران، ۲۰۱۹) گزارش شده است. با این حال اکثر پژوهش‌های انجام شده در زمینه اثرات بازی‌های بومی محلی، کودکان را مورد مطالعه قرار داده‌اند و در مقابل پژوهشی که اثر آن را در نوجوانان (به‌ویژه دختران در زمان بلوغ) و در متغیرهای رشد اجتماعی و سلامت روانی مورد بررسی قرار داده باشد، یافت نشد. این در حالی است که دوره نوجوانی سرآغاز تحولات و تغییرات هورمونی، روانی، شناختی و جسمی است که به‌طور همزمان رخ می‌دهند (ها، کیم، چویی و آن، ۲۰۱۵). لذا پژوهش حاضر درصدد آن است که با بازی‌های بومی-محلی که ریشه در فرهنگ کهن کشورمان دارد، بتواند زمینه‌ای را برای افزایش مهارت‌های اجتماعی و روانی دانش‌آموزان نوجوان ایجاد کند. بنابراین، هدف از پژوهش حاضر

از: مقیاس علائم جسمانی (سئوالات یک تا هفت)، مقیاس علائم اضطرابی و اختلال خواب (سئوالات هشت تا ۱۴)، مقیاس کارکرد اجتماعی (سئوالات ۱۵ تا ۲۱)، مقیاس علائم افسردگی (سئوالات ۲۲ تا ۲۸). نمره کلی هر فرد از حاصل جمع نمرات چهار مقیاس فرعی به دست می‌آید. روش نمره‌گذاری جی.اچ.کیو بدین ترتیب است که از گزینه الف تا د نمره صفر، یک، دو و سه تعلق می‌گیرد. در نتیجه نمره هر فرد در هر یک از خرده‌مقیاس‌ها از صفر تا ۲۱ و در کل از صفر تا ۸۴ است. نمرات هر مقیاس به طور جداگانه محاسبه و پس از آن نمرات مقیاس‌ها با هم جمع و نمره کلی به دست می‌آید. بررسی اعتبار همزمان این پرسش‌نامه و مقیاس اس.سی.ال-۹۰ نشان داد ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات افراد در مقیاس فرعی اضطراب دو پرسش‌نامه برابر ۰/۷۵، در مقیاس علائم جسمانی ۰/۶۷ و در مقیاس افسردگی ۰/۷۲ بود. ضریب همبستگی به دست آمده از پایایی پرسش‌نامه به روش بازآزمایی ۰/۸۵ است که در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار است (تقوی، ۲۰۰۱).

پرسش‌نامه رشد اجتماعی وایلند: این پرسش‌نامه در سال ۱۹۵۳ توسط دال تهیه شد. در سال ۱۹۶۵ مورد تجدیدنظر قرار گرفت و آخرین بار در سال ۱۹۸۴ مجدد توسط اسپارو، بالا و سی‌چتی تجدیدنظر شد. این آزمون دارای ۱۱۷ سئوال و هشت خرده‌مقیاس (خودباری عمومی، خودباری در لباس پوشیدن، خودباری در غذا خوردن، ارتباط با دیگران، خودتنظیمی در رفتارهای خود، اجتماعی شدن، تحرک، حرفه و شغل) با روایی ۹۶٪ و پایایی ۸۷٪ است و برای تمام سطوح سنی قابل اجراست. اعتبار و روایی مقیاس وایلند در مورد ۶۲۰ نفر در هر یک از گروه‌های سنی شامل ده مرد و ده زن از تولد تا ۳۰ سالگی، هنجاریابی و ضریب اعتبار یا بازآزمایی ۱۲۳ نفر، ۰/۹۲ گزارش

نظر رشد سینه و رشد موهای زهار مشابه با آن بودند را اعلام کردند و در داخل پرسش‌نامه مخصوص هر آزمودنی ثبت شد. بعد از انتخاب شرکت‌کنندگان و تقسیم آنها به دو گروه، هر دو گروه بازی‌های بومی-محلی و فعالیت‌های رایج مدرسه، همزمان و قبل از دخالت متغیر مستقل در زمینه رشد اجتماعی و روانی ارزیابی شدند. با توجه به محدودیت پژوهش حاضر، در دختران ۱۲ تا ۱۴ ساله پژوهش به صورت مصاحبه‌ای و برای جلوگیری از خستگی ایجاد شده، در چند مرحله انجام شد. در مدت‌زمان اجرای طرح، گروه تجربی در معرض متغیر مستقل بازی‌های بومی-محلی قرار گرفتند اما گروه کنترل در این مدت فعالیت‌های رایج و متعارف مدرسه را انجام دادند. مداخله تمرینی گروه بازی‌های بومی-محلی (تجربی) بازی‌هایی مانند وسطی، استب هوایی، هفت سنگ، پنج سنگ، زو زو، پانتومیم و لی‌لی بود که طی ۱۲ هفته (هر هفته یک جلسه و هر جلسه ۹۰ دقیقه) اعمال شد. هر دو گروه پس از اتمام مداخله تمرینی در زمینه رشد اجتماعی و روانی مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای سنجش جنبه‌های رشد اجتماعی و روانی شرکت‌کنندگان از آزمون‌های پرسش‌نامه رشد اجتماعی وایلند، و مقیاس سلامت روان عمومی (جی.اچ.کیو) در مراحل پیش-آزمون و پس‌آزمون استفاده شد.

ابزار گردآوری اطلاعات: فرم پرسش‌نامه رضایتمندی کودکان و اولیای آنها: در این پرسش‌نامه علاوه بر اخذ رضایت کتبی از والدین آزمودنی‌ها، مشخصات فردی کودک شامل نام، نام خانوادگی، تاریخ تولد، قد و وزن وی ثبت گردید. **مقیاس سلامت روان (جی.اچ.کیو):** پرسش-نامه سلامت عمومی ۲۸ سئوالی توسط گلدبرگ و هیلر (۱۹۷۹) ارائه شده و دارای چهار مقیاس فرعی است و هر مقیاس هفت ماده دارد. مقیاس‌های مذکور عبارتند

2. Vineland Social Maturity scale

1. General Health Questionnaire

از متغیرها، از آزمون ناپارامتریک یومن ویتنی بین برای مقایسه پیش آزمون‌ها و پس آزمون‌های بین گروهی و آزمون ویلکاکسون برای بررسی تغییرات درون گروهی استفاده شد. تحلیل‌ها با استفاده از نرم افزار اس.پس.اس.اس نسخه ۲۳ در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام گرفت.

شده است و فاصله بازآزمایی از یک روز تا نه ماه بوده است (لاریجانی، ۲۰۰۱ به نقل از زادشیر و همکاران، ۲۰۰۹). در پژوهش زادشیر و همکاران (۲۰۰۹) اعتبار درونی آزمون به روش همسانی درونی از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۸ به دست آمده است.

روش پردازش داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل‌های آماری از روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. از آمار توصیفی جهت بررسی و توصیف متغیرها مانند فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد استفاده شد. همچنین برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون شاپیروویلیک و چولگی و کشیدگی متغیرها استفاده شد. برای بررسی تأثیر مداخله بازی‌های بومی-محلی بر جنبه‌های رشد اجتماعی و روانی با توجه به نرمال نبودن توزیع داده‌ها در بسیاری

یافته‌ها

در جدول ۱ و ۲، شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش (رشد اجتماعی و سلامت روانی) شرکت‌کنندگان دو گروه بازی‌های بومی-محلی و فعالیت‌های رایج مدرسه در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است.

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی رشد اجتماعی و مؤلفه‌های آن

مؤلفه و شغل	تحرک بدنی	اجتماعی شدن	خودتنظیمی در رفتار	ارتباط با دیگران	خودبازی در غذا	خودبازی در لباس	خودبازی عمومی	رشد اجتماعی	میانگین
پیش آزمون گروه	۱۰/۶۱	۴/۸۱	۱۰/۰۰	۲/۷۲	۹/۹۴	۷/۹۷	۱۳/۱۷	۱۳/۳۳	۱۴۴/۴۴
	۰/۴۰	۰/۲۹	۰/۱۴	۰/۱۰	۰/۱۳	۰/۳۲	۰/۴۰	۰/۵۴	۵/۰۹
پس آزمون گروه	۱۱/۵۰	۶/۱۷	۱۲/۰۶	۳/۸۸	۱۱/۵۰	۹/۸۳	۱۵/۲۸	۱۵/۹۴	۱۶۴/۹۸
	۰/۴۱	۰/۴۳	۰/۲۲	۰/۲۰	۰/۲۷	۰/۳۲	۰/۴۳	۰/۵۸	۵/۶۱
پیش آزمون کنترل گروه	۱۱/۰۰	۵/۱۸	۱۰/۳۵	۲/۸۲	۱۰/۲۹	۹/۰۰	۱۴/۳۵	۱۴/۸۸	۱۵۴/۰۹
	۰/۶۶	۰/۳۶	۰/۱۹	۰/۰۹	۰/۱۷	۰/۵۱	۰/۵۱	۰/۶۲	۷/۲۷
پس آزمون کنترل گروه	۱۱/۰۳	۵/۰۳	۱۰/۲۳	۲/۶۵	۱۰/۴۴	۹/۲۶	۱۳/۷۹	۱۴/۶۵	۱۵۳/۲۲
	۰/۶۳	۰/۲۷	۰/۲۰	۰/۱۱	۰/۱۷	۰/۴۸	۰/۵۱	۰/۶۱	۶/۸۰

جدول ۲- شاخص‌های توصیفی سلامت روانی و مؤلفه‌های آن

افسردگی	کارکرد اجتماعی	اضطراب	نشانه‌های جسمانی	سلامت روانی		
۳/۷۲	۵/۱۱	۴/۰۵	۳/۶۱	۱۶/۵۰	میانگین	گروه پیش‌آزمون
۰/۷۲	۰/۵۴	۰/۵۳	۰/۵۵	۱/۶۹	انحراف استاندارد	
۱/۶۷	۳/۷۸	۲/۳۸	۱/۵۰	۹/۳۳	میانگین	گروه آزمایش پس‌آزمون
۰/۵۵	۰/۵۱	۰/۴۳	۰/۳۷	۱/۳۸	انحراف استاندارد	
۲/۱۷	۴/۸۲	۳/۰۰	۲/۷۶	۱۲/۷۶	میانگین	گروه پیش‌آزمون کنترل
۰/۶۱	۰/۶۱	۰/۴۰	۰/۵۹	۱/۵۸	انحراف استاندارد	
۲/۴۱	۵/۷۱	۳/۶۵	۳/۵۸	۱۵/۳۵	میانگین	گروه کنترل پس‌آزمون
۰/۶۴	۰/۶۸	۰/۴۵	۰/۶۱	۱/۸۲	انحراف استاندارد	

باتوجه به عدم نرمال بودن توزیع داده‌ها در بسیاری از متغیرها (به‌جز در پس‌آزمون‌های خودیاری در لباس و کارکرد اجتماعی)، لذا به منظور بررسی تفاوت احتمالی در پیش‌آزمون متغیرهای مورد بررسی از آزمون ناپارامتریک یومن‌ویتنی استفاده شد (جدول ۳ و ۴).

جدول ۳- تفاوت بین پیش‌آزمون‌ها در متغیرهای رشد اجتماعی و عوامل آن

رشد اجتماعی	عمومی	خودیاری	لباس	خودیاری در غذا	دیگران	ارتباط با رفیقان	خودتنظیمی در رفتار	اجتماعی شدن	تحرک بدنی	حرفه و شغل
۹۷	۲۳۰	۲۱۱	۲۳۶	۱۹۸	۱۶۸	۱۹۸	۱۸۴	۱۸۹	۱۸۴	۱۸۹
۰/۰۶۷	۰/۰۱۰	۰/۰۵۷	۰/۰۰۵	۰/۱۴۳	۰/۶۱۳	۰/۱۴۳	۰/۳۰۳	۰/۲۴۵	۰/۳۰۳	۰/۲۴۵

جدول ۴- تفاوت بین پیش‌آزمون‌ها در متغیرهای سلامت روان و عوامل آن

افسردگی	کارکرد اجتماعی	اضطراب	نشانه‌های جسمانی	سلامت روانی	آماره آزمون یومن‌ویتنی
۹۹/۵	۱۳۶	۱۰۸	۱۱۶/۵	۲۰۴/۵	آماره آزمون یومن‌ویتنی
۰/۰۷۷	۰/۵۹۰	۰/۲۴۲	۰/۲۳۲	۰/۰۸۹	سطح معناداری

با توجه به عدم معناداری بین پیش‌آزمون‌های دو گروه و خودیاری در غذا در این دو متغیر اختلاف بین پیش-آزمون‌ها و پس‌آزمون‌های دو گروه مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۵ و ۶).

جدول ۵- تفاوت بین پس‌آزمون‌ها در متغیرهای رشد اجتماعی و عوامل آن و اختلاف بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای خودیاری عمومی و خودیاری در غذا

مقیاس	رشد اجتماعی	خودیاری عمومی	خودیاری در لباس	خودیاری در غذا	دیگران	ارتباط با دیگران	در رفتار	خودتنظیمی	شدن اجتماعی	تحرک بدنی	مقیاس و شغل
آماره آزمون	۲۳۹/۵	۱۶	۹۳	۲۴/۵	۶۸/۵	۳۵	۲۵/۵	۱۰۷	۱۴۹/۵		
یومن ویتنی	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰۱	۰/۰۴۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۱۳۴	۰/۹۰۹		
سطح معناداری											

جدول ۶- تفاوت بین پس‌آزمون‌ها در متغیرهای سلامت روان و عوامل آن

آماره آزمون	سلامت روانی	نشانه‌های جسمانی	اضطراب	کارکرد اجتماعی	افسردگی
۱۲۷	۲۳۱	۲۱۰	۲۰۴	۱۹۷	
۰/۴۰۵	۰/۰۰۹	۰/۰۶۲	۰/۰۸۹	۰/۱۴۳	
سطح معناداری					

$P \geq 0.0001$ یا $P \leq 0.015$). با این حال در گروه کنترل تغییرات درون گروهی فقط در متغیرهای سلامت روانی کل و خرده مقیاس‌های نشانه‌های جسمانی، اضطراب، کارکرد اجتماعی و خودیاری در لباس مشاهده شد (در دامنه‌ای از $Z \geq 2/047$ و $Z \leq 3/089$ و $P \geq 0.002$ و $P \leq 0.041$).

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش در زمینه بررسی تأثیر بازی‌های بومی-محلی بر جنبه‌های رشد اجتماعی و روانی دانش‌آموزان ۱۲-۱۴ سال انجام شد. نتایج حاصل از یافته‌ها نشان داد بازی‌های بومی-محلی نسبت به فعالیت‌های رایج

تفاوت آماری معناداری در پس‌آزمون‌های رشد اجتماعی، خودیاری عمومی، خودیاری در لباس، ارتباط با دیگران، خودتنظیمی در رفتار، اجتماعی شدن و نشانه‌های جسمانی مشاهده شد. با توجه به میانگین متغیرهای بررسی شده، نشان داده شد که بازی‌های بومی-محلی انجام شده توسط گروه آزمایش تأثیر معناداری در متغیرهای بیان شده داشت و منجر به بهبود آنها شده بود. در نهایت بررسی تغییرات گروهی با استفاده از آزمون ویلکاکسون انجام شد. نتایج نشان داد همه مؤلفه‌های سلامت روانی و رشد اجتماعی و همچنین نمره کل آنها در گروه آزمایش بهبود پیدا کرده است (در دامنه‌ای از $Z \geq -3/727$ و $Z \leq 3/774$ و

مدارس تأثیر معناداری بر برخی جنبه‌های رشد اجتماعی و مقیاس‌های فرعی سلامت روانی دانش‌آموزان داشته است. به طوری که در متغیر رشد اجتماعی کل و عوامل آن مانند خودیاری عمومی، خودیاری در لباس، ارتباط با دیگران، خودتنظیمی در رفتار، اجتماعی شدن تفاوت معناداری نسبت به گروه کنترل مشاهده شد. اما در مقیاس سلامت روان، تنها در مقیاس فرعی علائم جسمانی تفاوت بین دو گروه معنادار بود. احتمالاً این تفاوت‌ها به این دلیل است که دانش‌آموزانی که فرصت بازی‌های بومی-محلی را به دست آورده‌اند، نسبت به گروه دانش‌آموزانی که فعالیت‌های رایج مدرسه را انجام داده، در معرض تعاملات اجتماعی بیشتری با دوستان و همکلاس‌های خود قرار گرفته‌اند. همچنین برخی ویژگی‌های بازی‌های بومی-محلی و تمرین آنها نیز می‌تواند دلیل دیگر این تفاوت باشد، به طوری که در فعالیت‌های ورزشی و گروهی مانند بازی-های مختلف، افراد کمک به دیگران، سازگاری با افراد گروه، همکاری، گذشت و ایثار، استقلال، اعتماد به نفس و دوستی با دیگران را می‌آموزد و از طریق فعالیت‌های گروهی و از جمله ورزش‌های گروهی است که رشد اجتماعی افراد توسعه می‌یابد. در واقع از بازی می‌توان به عنوان شیوه مناسب و مورد علاقه فرد به منظور برقراری تعاملات اجتماعی با همسالان و دوستان استفاده کرد که موجب ارتقای رشد اجتماعی می‌شود (آبانی‌آرانی، ۲۰۱۵). از پژوهش‌های همسو با این تحقیق می‌توان به مطالعه محرابیان و همکاران (۲۰۱۶) اشاره کرد که در آن هشت هفته (هر هفته سه جلسه) بازی بومی محلی باعث بهبود رشد اجتماعی در کودکان شش ساله شده بود. در پژوهش علی‌پور (۲۰۱۶) نیز چهار هفته (هر هفته چهار جلسه) بازی بومی محلی، رشد اجتماعی کودکان هفت تا ۱۰ ساله

دارای اختلال هماهنگی رشدی را ارتقاء داده بود که از دیگر پژوهش‌های همسو با تحقیق حاضر است. اگر چه پژوهشی که در آن بازی‌های بومی محلی تأثیر مثبتی بر رشد اجتماعی نداشته باشد یافت نشد، اما در پژوهشی که توسط سادات عمارتی و همکاران (۲۰۱۲) بر رشد اجتماعی دختران هشت تا نه سال صورت گرفت، نتایج نشان داد هشت هفته (هر هفته سه جلسه) بازی‌های دبستانی منتخب اثری بر رشد اجتماعی این کودکان نداشته است که در تضاد با یافته‌های پژوهش حاضر است. از دلایل این تضاد می‌توان به نوع فعالیت بدنی اجرا شده در پژوهش و سن شرکت‌کنندگان تحقیق اشاره کرد.

افراد اغلب از طریق بازی‌های گروهی کنار هم قرار می‌گیرند و می‌توانند لحظات مفرح و لذت‌بخشی را در کنار یکدیگر احساس کنند و در این میان مهارت‌های اجتماعی و روابط خود را با همسالان خود ایجاد کنند و به نظر می‌رسد این عامل باعث تسهیل رشد اجتماعی دانش‌آموزان در محیط مدرسه و خارج از مدرسه باشد. به گفته نظریه‌پردازان روان‌تحلیل‌گر به ویژه زیگموند فروید^۱ (۱۹۳۹-۱۸۵۶) و آنا فروید (۱۹۸۲-۱۸۹۵) اهمیت بازی در درجه اول هیجانی است، چرا که به فرد امکان می‌دهد از اضطراب خود بکاهند. آنها خاطر نشان می‌کنند که بسیاری از احساسات کودک و نوجوان شامل "خشم، ترس بی‌دلیل، کنجکاوی جنسی و میل به ریخت و پاش و ویرانگری" باعث ناخشنودی جامعه بزرگسالان است و از آنجا که بزرگسالان با این احساسات مخالفت می‌کنند، فرد از بیان آنها می‌ترسد و خیلی زود بسیاری از این احساسات باعث بروز واکنش اضطراب در آنها می‌شوند. بازی به کودکان و نوجوانان اجازه می‌دهد تا بدون پیامد فعالیت‌های بزرگسالان احساسات ناخوشایند خود را کاوش کنند. اریکسون^۲

منظم ورزشی یا حرکتی برای آنها باقی نمی‌ماند. بنابراین یکی از راه‌های کم‌هزینه برای جبران این کاستی‌ها تا حد امکان، در نظر گرفتن برنامه‌های حرکتی و بازی‌های مناسب و باکیفیت رشدی است. بنابراین بازی‌های بومی-محلی می‌توانند با امکانات ساده و موجود در اجتماع و فارغ از هر محدودیتی به ساده‌ترین شیوه، قشر عظیم و وسیعی از افراد در سنین مختلف را تحت پوشش قرار دهند (الفتیان، شیخ و مینویی، ۲۰۱۶). به نظر می‌رسد نوع بازی‌های بومی محلی انجام شده در پژوهش حاضر مشارکت بیشتری را برای افراد فراهم کرده بود، به طوری که اگر چه در این پژوهش اندازه‌گیری نشده بود، با این حال میزان مشارکت فعال و تعامل اجتماعی بیشتر افراد شرکت کننده در این مداخله با توجه به ماهیت نوع بازی‌های انجام شده کاملاً مشهود بود.

فعالیت‌های ورزشی فرصتی ایجاد می‌کند که افراد با تعامل یکدیگر هدف‌ها را مشخص کنند و وظیفه‌ای را به عهده گیرند، از نتیجه کار گروهی بهره‌مند شوند. در این میان بازی به عنوان جزئی مهم از تربیت بدنی، نیروی بالقوه‌ای است که به کودکان و نوجوانان در برقراری رابطه بهتر و ایجاد نیروی اجتماعی پویا در جامعه کمک می‌کند (حسین‌پور و کاشف، ۲۰۱۲). بازی فرایندی چندبعدی است که در خدمت تکامل و رشد کودک است و می‌تواند راهی جهت تخلیه انرژی‌های درونی کودک و نوجوان باشد و راه را برای یادگیری او هموارتر سازد و منجر به رشد اجتماعی و بهبود مهارت‌های ارتباطی آنها شود (جعفری و جعفری، ۲۰۱۰). در این پژوهش بازی‌های بومی-محلی انجام شده طوری انتخاب شده بودند که نحوه امتیاز گرفتن و برنده شدن در بازی شامل تعامل‌های گروهی و در برخی موارد تلاش‌های انفرادی بود، که نیازمند ارتباط با دیگران، تنظیم رفتار و مشارکت اجتماعی افراد را شامل می‌شد،

(۱۹۹۴-۱۹۰۲) دیدگاه بسیار محدود فروید مبنی بر این که مهم‌ترین کارکرد بازی کاهش اضطراب است، را رد می‌کند. او بر این باور است از آنجا که بازی باعث رشد مهارت‌های جسمانی و اجتماعی‌ای می‌شود که عزت‌نفس فرد را افزایش می‌دهند، می‌تواند کارکرد "ساختن من" را نیز داشته باشد. بازی کردن با همسالان، تقسیم تخیل و واقعیت با آنان و نمایش مهارت‌ها در موقعیت اجتماعی، همگی بازی خرد جهانی هستند که دوباره من کودکان و نوجوانان را نیرو می‌بخشد. به گونه‌ای که پی می‌برند می‌توانند در جامعه بزرگتر دنیا موفق شوند (به نقل از آبانی‌آرانی، ۲۰۱۵). همچنین طبق نظریه رشد پیاژه (۱۹۸۲) در زمینه پرورش اجتماعی کودکان و نوجوانان در سنین مدرسه با پیشرفت‌های خاص در قلمرو زبان، بازی و حافظه به لحاظ اجتماعی و اخلاقی نیز رشد می‌کنند و در این دوره تحول شناختی تحت تأثیر رابطه با دیگری قرار می‌گیرد. با روبرو شدن با دیگران است که افراد به حالت اختصاصی، نقش خود را واقعیت می‌بخشند. پس در گستره تعامل، عوامل مختلف اجتماعی شدن که عبارتند از: والدین، همسالان، بازی و اجتماع، به انعکاس خود در شخصیت و جنبه‌های مختلف رفتار فرد ادامه می‌دهند (منصور، ۱۹۹۹).

از دیگر دلایل اثربخشی بیشتر بازی‌های بومی-محلی نسبت به فعالیت‌های رایج مدرسه، داشتن فرصت بازی و تمرین است. برای مثال ممکن است هزینه بالای خرید وسایل و تجهیزات یکی از این محدودیت‌ها باشد. همچنین داشتن فرصت تشویق برای کودکان و نوجوانان نیز یکی دیگر از عوامل اثرگذاری بازی‌های بومی-محلی نسبت به فعالیت‌های رایج مدارس است. بدین صورت که بسیاری از دانش‌آموزان روز خود را با رفتن به مدرسه، تماشای تلویزیون، انجام تکالیف و ... پر می‌کنند و زمان کافی برای شرکت در برنامه‌های

1. Ego-Building

لذا خرده‌مقیاس‌های ارتباط با دیگران، خودتنظیمی در رفتار، اجتماعی شدن در گروه بازی‌های بومی-محلی نسبت به گروه فعالیت‌های رایج مدرسه تفاوت معناداری داشته است.

چون جسم و روان انسان مانند یک جزء واحد عمل می‌کنند، لذا می‌توان انتظار داشت که بهبود یکی بر دیگری اثر مثبت داشته باشد. ورزش و فعالیت بدنی آثار مفیدی بر روی خلق‌وخوی افراد دارد. برخی شواهد پژوهشی نشان داده‌اند فعالیت عضلانی سبب ترشح موادی در مغز می‌گردد که موجب بروز شادی و نشاط در شخص می‌شود. جسم و روان انسان مانند یک جزء واحد عمل می‌کنند، به طوری که بهبود و سلامت یکی بر دیگری اثر مثبت داشته است (قاسمی‌نژاد دهکردی، ۲۰۰۷). اما طبق نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، بازی‌های بومی-محلی تأثیری بر سلامت روانی نداشته است و تنها مقیاس فرعی نشانه‌های جسمانی را بهبود داده است. در پژوهشی که توسط کاظمی و همکاران (۲۰۱۷) صورت گرفت نشان داده شد هشت هفته (هر هفته سه جلسه) بازی بومی محلی، پرخاشگری کودکان پیش دبستانی را بهبود می‌بخشد. با این حال، پژوهشی که در آن اثر بازی‌های بومی محلی بر سلامت روان مورد مطالعه قرار گیرد یافت نشد. اما در پژوهشی که توسط حسینی (۲۰۱۴) انجام شد، نتایج نشان داد در حیطه سلامت جسمانی، ورزشکاران بهتر از غیر ورزشکاران می‌باشند، اما در حیطه سلامت روانی کل، تفاوت بین آنان معنادار نیست که با یافته‌های پژوهش حاضر همسو است. وان‌دیجک و همکاران (۲۰۱۶) نیز نشان دادند در دوران نوجوانی، کاهش در میزان فعالیت بدنی با تغییر در سلامت روان همراه نیست. در پژوهش مذکور ۱۵۸ نوجوان از پایه‌های تحصیلی هفتم و نهم شرکت داشته و علائم افسردگی و عزت نفس در ابتدا و در یک پیگیری یک ساله ارزیابی شده بود. در

پژوهش بیدلی و همکاران (۲۰۱۹) نیز شواهد قوی و کافی از اثربخشی فعالیت بدنی بر سلامت روانی کودکان و نوجوانان یافت نشد که از دیگر پژوهش‌های همسو با تحقیق حاضر هستند. اما در مطالعه یو^۱ و همکاران (۲۰۲۰) فعالیت بدنی باعث ارتقاء سلامت روان کودکان پایه سوم و چهارم تحصیلی شده بود. تاسکی^۲ و همکاران (۲۰۱۹) نیز در پژوهشی با ۳۳ بیمار دارای اختلال افسردگی نشان دادند که ۱۲ هفته پیاده‌روی (حداقل چهار روز در هفته) موجب کاهش اضطراب و افسردگی می‌شود که از پژوهش‌های ناهمسو با تحقیق حاضر هستند.

روان‌پزشکان اعتقاد دارند تمرینات بدنی از دو راه مستقیم در اصلاح خلق‌وخو و افزایش سلامت روانی افراد اثرگذار است که یکی از آنها رها شدن آندورفین (ایجاد کننده احساسات خوشایند) و دیگری کاهش سطح کورتیزول (هورمونی که با فشار عصبی در خون ترشح می‌شود) است. تمرینات بدنی با اثر افزایش-دهنده‌ای که در سطوح آندورفین دارند، باعث به‌وجود آمدن احساسات خوشایند می‌شوند (یعقوبی و برادران، ۲۰۱۱). علت متناقض یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های برخی از محققان را می‌توان احتمالاً به وجود محدودیت‌هایی مانند مدت کوتاه برنامه تمرینی (یک روز در هفته)، شدت و نوع تمرین نسبت داد. از سوی دیگر می‌توان به سن و ویژگی‌های شخصیتی آزمودنی‌ها نیز اشاره کرد که متأثر از عوامل درونی و بیرونی بسیاری است و می‌تواند نتیجه مداخله را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین درحالی‌که نتایج مطالعات بالینی به طور واضح ارتباط مثبت و مطلوبی بین فعالیت بدنی و سلامت روان را گزارش کرده‌اند، در نمونه‌های سالم و غیربالینی نتایج مشابه را نمی‌توان به‌دست آورد (بیدلی و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین در تحقیق حاضر این احتمال وجود دارد که شرکت‌کنندگان از نظر

بومی-محلی (بدون نیاز به تجهیزات خاص) زمینه رشد دانش‌آموزان را در حیطه‌های حرکتی، اجتماعی و روانی ایجاد کرد و باعث افزایش روحیه شادکامی، سرسختی، عزت‌نفس و سلامتی سرمایه‌های آینده کشور خود شویم. پس پیشنهاد می‌شود مربیان مراکز تحصیلی و آموزشی آموزش بازی‌های بومی-محلی را در برنامه‌های آموزشی و فعالیت‌های خود قرار دهند. همچنین پیشنهاد می‌شود برای افزایش رشد اجتماعی و روانی دانش‌آموزان، به برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای اولیاء و مربیان آموزش و پرورش اقدام نمود تا از این طریق بتوان با بهره‌گیری از اصول برقراری ارتباط با کودکان، به افزایش رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان کمک کرد.

سلامت روان در شرایط مطلوبی بوده‌اند و به همین علت مداخله تحقیق توانسته است بر آن اثر بگذارد. در نهایت، نقش سازنده و فواید ورزش‌های جمعی در رشد اجتماعی و تأمین بهداشت روانی کودکان و نوجوانان را می‌توان فهرست‌وار ذکر کرد: تقویت حس همکاری و تعاون، قدرت اراده و تصمیم‌گیری، ایجاد و تقویت قدرت ابتکار، از بین بردن روحیه بی‌تفاوتی و ایجاد انگیزه پیروزی، رعایت حقوق دیگران، اجتماعی کردن و درمان انزواطلبی (حسین‌پور و کاشف، ۲۰۱۲). بنابراین با توجه به نتیجه پژوهش حاضر و یافته‌های به‌دست آمده از آن می‌توان با برنامه‌ریزی مناسب و هدف‌دار برنامه‌های تربیت بدنی و کلاس‌های ورزشی مراکز تحصیلی و آموزشی کشور و استفاده از بازی‌های

منابع

1. Abani A, M. (2015). The effect of selected games with umbrellas on the motor and social development of preschool children. Unpublished Thesis, *Azad University*. In Persian.
2. Agapur, Seyyed M. Jamshidis, Gholamreza. Farrokhi, Ahmad (2003). A meta-analysis of the interaction of motor and social development. *Movement Quarterly*, (27), 153-171. In Persian.
3. Ahunbar, s. Mohammadian, F. (2017). Effectiveness of Education on Girl Students' Awareness of Puberty in Secondary Schools of the City of Ilam. *Ilam Culture*. 17(52), 51-62. In Persian.
4. Akbari, A. (2013). Problems of adolescence and youth. 6th^{ed}. Tehran: Roshd and Toseeh. In Persian.
5. Alipour, K. (2016). The effect of Spark's motion program and indigenous games on the development of motor skills and social development of children with developmental coordination disorder. Undisclosed Unpublished Thesis, *Al-Zahra University*. In Persian.
6. Biddle, S.J.H., Ciaccioni, S., Thomas, G., Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*. 42, 146-155.
7. Carvalho, A.M.A., & Rubiano, M.R.B. (2004). Vinculoes compartilhamento na brincadeira de crianças [Bond and sharing in child play].
8. Christensen, K.Y., Maisonet, M., Rubin, C., Holmes, A., Flanders, W.D., Heron, J., et al. (2010). Progression through puberty in girls enrolled in a contemporary British cohort. *Journal of Adolescent Health*, 47(3), 282-289.
9. Conley, C.S., Rudolph, K.D. (2009). The emerging sex difference in adolescent depression: Interacting contributions of puberty and peer stress. *Development and Psychopathology*. 21(2), 593-620.

10. Eime, R.M., Young, J.A., Harvey, J.T., Charity, M.J., Payne, W.R.A. (2013). Systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: Informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(98), 10-98.
11. Falahati Marvast, S. (2017). Impact of native-local games on motivating the company of high school secondary school students in sporting activities. Master thesis, *Islamic Azad University, Taft Branch*. In Persian.
12. Ghasemi Nejad Dehkordi, A. (2007). The role of exercise in mental health. *Joyful sports*, 4 (7), 7-10. In Persian.
13. Ghulami Pourang, F., Moghadiri, M., Adilipour, Z. (2015). The role of emotional intelligence and self-efficacy in predicting mental health of students in Birjand University of Medical Sciences. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 22 (1), 160-168. In Persian.
14. Ha JY, Kim SH, Choi HY, Ahn YM. (2015). Early Pberly is associated with health problems in Korean adolescents. *Adv Sci Technol Let*, 103, 31-277.
15. Hamidian Iahromi, N., Rezaeeyan, F. Haghghat, Sh. (2012). The Effect of Native and Local Games on the Student's Visual/Motional Growth among mental retarded students in Pre-School and Elementary First-Graders in the city of Shiraz. *Journal of Exceptional Education*, (111), 29-38. In Persian.
16. Hedyelou, A. (2011). The Effect of selected school games and traditional games on fundamental skills7 years girlls of Tehran. Master thesis, *Arak University*. In Persian.
17. Hosseini, S.F., (2014). Comparing the general health and quality of life between athlete and non-athlete female students in Babol University of Medical Sciencies in 2014 years, Fifteenth Annual Congress for Students of Medical Sciences. In Persian.
18. Hosseini Moghaddam, S.S., Mirza Hosseini, H. (2016). The effect of local native games on active memory and academic performance of students with specific learning disorders. *3rd international conference on psychology, educational sciences and lifestyle*, Torbat Heydariyeh, Torbat Heydariyeh University. In Persian.
19. Hoseinpoor, E. Kashef, M.M., (2012). The Comparison of the General Health of the Active and Inactive Male Students in Secondary Schools of Urmia City. *Sports Psychology Studies*, 1(1), 1-6. In Persian.
20. Jafari, A. Jafari, F. (2010). Game therapy/ Emphasizing attention deficit hyperactivity disorder. Abhar: Islamic Azad University. In Persian.
21. Kashi, A. (2015). The effect of Sport on social and emotional maturity of female university students. *Motor Behavior*, 7(20), 15-34. In Persian.
22. Kazemi, Y. Heyrani, A. Meharabian, G. (2017). Impact of native games on motor growth and aggression of preschool children. *Growth and exercise-sports learning*, 8 (4), 593-606. In Persian.
23. Khalaji, H. (2014). *Growth and motor evolution*. 6th^{ed}. Tehran: Khalili, Sh., Bakhtiyari, A. (2009). A psychological approach to girl's maturity. *Womens Strategic Studies*, 11(41), 197-218. In Persian.
24. Payame Noor University. In Persian.
25. Mansour, Mahmoud (2017). *Genetic Psychology (Psychological Transformation from Birth to Aging)*. Tehran: Khome Publications. In Persian.
26. Mazare, M. (2015). The effect of selected local native games on the development of coarse motor skills and self-esteem in post-school students with attention deficit / hyperactivity disorder. Master thesis, *Shahid Chamran University*. In Persian.

27. Mehrabian, Gh., Shafinia, P., Heidari Nejad, S., Mehdipour, A.R. (2016). The effect of selected program, native games and preschool activity on motor and social development of 6-year-old children. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 12(24), 151-160. In Persian.
28. Mohammadi Oranghi, B., Ghadiri, F., Aghdasi, M.T., Yaali, R. (2019). The Effect of Local Indigenous Games on Motor proficiency in Elementary School Boys in Tehran with High and Low Emotional Intelligence. *Motor Behavior*. Available Online from 02 June. In Persian.
29. Nazer, M., Hasani, S., Saradoie, G.H., Sayadi Anari, A.R. (2013). The effectiveness of station designed sports on mental health of female teenagers. *Community Health Journal*, 6(3), 1-8.
30. Olfatian, Y. Sheikh, M. Minooyi, A. (2016). The impact of a local native game on the growth of male-to-male inhibition interventions Eight years of deprived areas. *Growth and learning of motor sport*, 8 (2), 239-251. In Persian.
31. Rostami, Y. (2011). The study of the relationship between language development and social development of students in the first grade of Marivan city. Master's Thesis. Tarbiat Modarres University, *Shahid Rajaee University*. In Persian.
32. SadatEmarati, F. Namazizadeh, M. Mokhtari, P. Mohammadian, F. (2012). Effects of selected elementary school games on the perceptual-motor ability and social growth of 8-to-9-year-old female students. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*, 7(5), 661- 673. In Persian.
33. Safi, A. (2012). *Elementary education, academic and secondary guidance*, 12th ed. Tehran: Samt. In Persian.
34. Simdar, M., Alizadeh, S., Hajifoghaha, M., Golezar, S. (2017). Review of Iranian adolescents' educational needs for sexual and reproductive health. *Journal of Isfahan Medical School*, 34(412), 1563-1572. In Persian.
35. Smith PK. (2009). Children and play: Understanding children's worlds: John Wiley & Sons: 321-327.
36. Taghavi MR. (2001). Validity and Reliability of General Health Questionnaire-28. *J Psycho*, 5(20), 381-98. In Persian.
- Tasci, G., Baykara, S., Gurok, M.G., Atmaca, M. (2019). Effect of exercise on therapeutic response in depression treatment. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 79(2), 137-143.
37. Tran TD, Biggs B-A, Tran T, Simpson JA, de Mello MC, Hanieh S, et al. (2014). Perinatal common mental disorders among women and the social and emotional development of their infants in rural Vietnam. *Journal of affective disorders*, 160,104-12.
38. Van Dijk, M.L., Savelberg, H.H.C.M., Verboon, P., Kirschner, P.A., De Groot, R.H.M. (2016). Decline in physical activity during adolescence is not associated with changes in mental health. *BMC Public Health*, 16 (2016): 300.
39. Yagoubi, H. Baradaran, M. (2011). Mental health correlates: Happiness, exercise and emotional intelligence. *Quarterly Journal of Advanced Psychological Research*, 6 (23), 201-221. In Persian.
40. Yarmohammadian, A., Sharafi Rad, H. (2012): Analysis of relationship between emotional intelligence and social adjustment in teenager male students. *Journal of Applied Sociology*, 22(44), 35-50. In Persian.

41. Yu, H-J., Li, F., Hu, H-F., Li, C-F., Yuan, S., Song, Y., et al. (2020). Improving the Metabolic and Mental Health of Children with Obesity: A School-Based Nutrition Education and Physical Activity Intervention in Wuhan, China. *Nutrients*, 12(1), 194.
42. Zadshir, Farzaneh; Estaki, Mahnaz and Emami Pour, Susan (2009). Compare judgment Ethical and Social Growth of Nonprofit Primary School Students Under the Teaching of the Qur'an in a Nonprofit Common Sense. *Journal of Applied Psychology*, 2 (10), 25-47.
43. 44. Vaez Mousavi, M., Shams, A. Bahrami, A.R., Farsi, A.R. (2015). Abdoli, B. Mental Preparation of Iranian Elite Athletes. *Sport Psychology Studies*, 4(13): 1-22. In Persian.

ارجاع دهی

ایلچی زاده، نازلی؛ اقدسی، محمدتقی؛ و زمانی ثانی، سید حجت. (۱۴۰۰). تأثیر بازی‌های بومی-محلی بر جنبه‌های رشد اجتماعی و سلامت روانی دانش‌آموزان دختر ۱۲-۱۴ سال. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۳۹۷-۳۱۶. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.7455.1796

Ilchizadeh, N; Aghdasi, M. T; & Zamani Sani, S. H. (2021). Effectiveness of Native-Local Games on Social Development and Mental Health Subscales in 12-14-year-Old Female Students. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 297-316. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.7455.1796

راهنمای اشتراک نشریات علمی - پژوهشی

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

خواهشمند است قبل از پرکردن برگ درخواست اشتراک به نکات زیر توجه فرمائید:

۱. نشانی خود را کامل و خوانا با ذکر کدپستی بنویسید.

۲. بهای اشتراک سالانه:

- مطالعات مدیریت ورزشی: ۴۵۰۰۰۰ ریال
- فیزیولوژی ورزشی: ۳۰۰۰۰۰ ریال
- مطالعات طب ورزشی: ۱۵۰۰۰۰ ریال
- رفتار حرکتی: ۳۰۰۰۰۰ ریال
- مطالعات روانشناسی ورزشی ۳۰۰۰۰۰ ریال
- پژوهش در ورزش تربیتی ۱۵۰۰۰۰ ریال

۳. وجه اشتراک را از طریق فرم ساتنا در کلیه بانکها به شماره شبا IR760100004001022603001582 نزد بانک مرکزی به نام تمرکز وجوه درآمد اختصاصی پژوهشگاه تربیت بدنی و ورزش، و فیش بانکی را به همراه فرم اشتراک به آدرس دفتر نشریه ارسال کنید.

۴. شناسه واریزی حقیقی اشتراک نشریه "۳۲۴۰۲۲۶۷۴۱۴۰۱۰۷۰۰۵۱۰۰۳۰۰۳۴۰۰۰۵" می باشد. خواهشمند است روی فیش های واریزی این شماره را اضافه نمایید.

نشانی: تهران، خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم، پلاک ۳، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی - دفتر نشریه.

کدپستی: ۱۵۸۷۹۵۸۷۱۱ تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۴۷۷۹۶

پست الکترونیکی: journal@ssrc.ac.ir

فرم اشتراک نشریات علمی - پژوهشی

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

نام: نام خانوادگی: تحصیلات:

تاریخ شروع اشتراک: از شماره:

شغل:

نشانی پستی:

کدپستی: صندوق پستی: نشانی الکترونیکی: تلفن: به پیوست

رسید بانکی شماره: مورخ:

به مبلغ ریال بابت اشتراک یکساله ضمیمه است.

امضاء

تاریخ

Table of Contents

- **The Effect of Audio-Visual Information on Gaze Behavior in Individuals with Trait Anxiety: Investigating the Role of Multisensory Perception1**
M. Khalaji, Mahin Aghdaei, A. Farsi, and A. Piras
- **Psychological and Social Factors Influencing the Development of Sports for Athletes with Disabilities in Tajikistan19**
A. Alizadeh, and Z. Cobuliev
- **Effect of Practicing under High Psychological Pressure on the Performance and Learning of the Basketball Jump Shot: A Test on the Practice Specificity Hypothesis37**
S. Mokari Saei, F. Hosseini, and M. Ahmadi
- **How are Academic and Physical Self-Concept in Student Female Athlete and Non-Athlete?51**
M.D. Malekian, M. Vaez Mousavi, A. Ghasemi, and A. Kashi
- **The Impact of Social Marketing Mixed Dimensions on Preventing Aggressive Behaviors in Football Spectators81**
S. Ahmadi, A. Khojasteh, S. Enanloo, and R. Mortazi
- **Psychological Profile of Players of Iranian Premier League in Psychological and Coping Skills99**
M. Shahrzad, Z. Pooraghaei Ardakani, and N. Sobhi Ghara Maleki
- **The Ideal Body Image and Perceived Body Image in Different Age Groups of Women: The Role of Body Image Flexibility117**
B. Arabnarmi, and H. Ramezanzade
- **The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Competitive Anxiety and Mental Toughness in Wrestler Adolescents143**
S. Ariapooran, and A.H. Godarzi
- **The Effects of Transcranial Direct Current Stimulation (TDCS) on Mental Fatigue and performance of Basketball Player167**
A. R. Bahrami, J. Moradi, and Z. Etaati
- **Identify Children's Play Club Indices with Sport Psychology Approach187**
N. Golshirazi, Marjan Saffari, M. Namazizadeh, and M. A. Nadi
- **The Effect of Declarative and Interrogative Self-Talk on Perceived Exertion, Motivation and Anaerobic Power.....215**
B. Abdoli, and N. Naderirad
- **Two-Factor Questionnaire of Phobia of Swimming: Design, Construct, and Psychometry235**
S. Sardari, M. R. Shahabi Kaseb, and R. Zeidabadi

- **The Effect of Positive and Negative Emotions on Decision Making of Football Players.....259**
Z. Shams, Sh. Tahmasebi Boroujeni, and A. Bohloul
- **The Effect of aerobic exercise on Visual Memory Capacity sight sedentary Students according to the Cognitive Styles.....281**
M. Eskandarnejad, F. Mollaei Zangi, and Z. Fathirezai
- **Effectiveness of Native-Local Games on Social Development and Mental Health Subscales in 12-14-year-Old Female Students297**
N. Ilchizadeh, M. Taghi Aghdasi, and S. H. Zamani Sani

Sport Psychology Studies

Editorial Board

- **Behrouz Abdoli**
Associate Prof., Shahid Beheshti University; Motor Behavior
- **Abbas Abolghasemi**
Prof., Gilan University; General Psychology
- **Alireza Farsi**
Associate Prof., Shahid Beheshti University and SSRI Sport Psychology Group; Motor Behavior
- **Mohammad Khabiri**
Associate Prof., Tehran University and member of SSRI Sport Psychology Group; Educational Management
- **Ali Kashi**
Associate Prof., Sport Sciences Research Institute; Motor Behavior
- **Majid Mahamoud Alilou**
Prof., Tabriz University; Clinical Psychology
- **Sadegh Nasri**
Associate Prof., Shahid Rajaee University Clinical Psychology
- **S. Mohammad Vaez Mousavi**
Prof., Imam Hossein University, Psychophysiology of Voluntary Human Movement

Sport Psychology Studies (SSRI)

Tenth Year

No: 35

ISSN: 2345-2978

Publisher: Sport Sciences Research Institute

Publication: Kiamarsi

Volume: 10

Spring 2021

Direction in Charge: Ali Sharif

Nejad (Assistant Professor)

Editor in Chief: Mohammad

Khabiri (Associate Professor)

Associate Editor: Amir Shams

(Assistant Professor)

Managing Director: Beheshteh

Eghbali

Address:

•Address: 5th Alley, Mir-Emad
St., Shahid Motahari Ave.,
Tehran- I. R. Iran

Tel: +98-21-88747884

E-mail: spsyj@ssrc.ac.ir

Website: spsyj.ssrc.ac.ir

In the Name of God