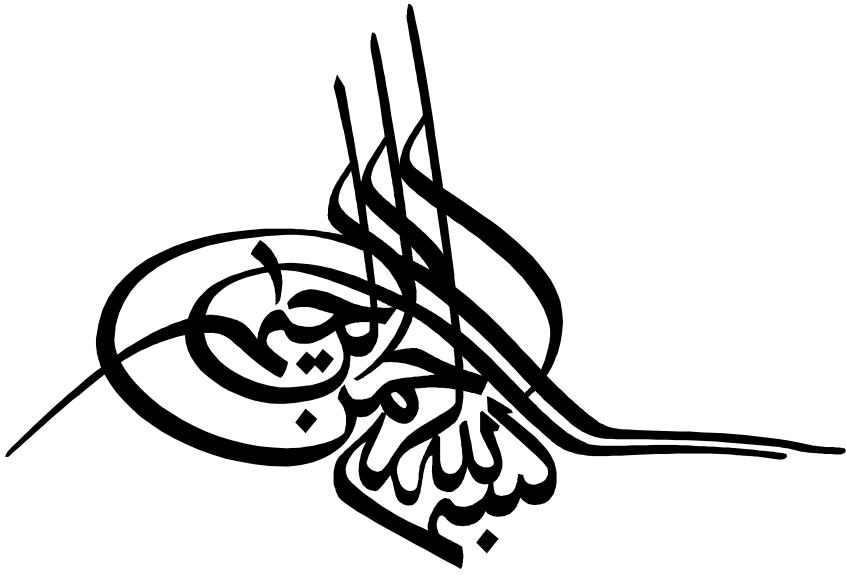


۱	تأثیر فشار نظارت بر تصمیم‌گیری و ارتباط آن با بازپزدازش ویژه تصمیم در ورزشکاران ماهر تنیس روی میز محمد سلیمانی‌راد، شهزاد طهماسبی بروجنی، علی اکبر جابری مقدم، و مهدی شهبازی	7	The Effect of Monitoring Pressure on Decision Making and Relate it to Decision Specific Reinvestment on Expert Ping-pong Players Mohammad Soleimanirad, Shahzad Tahmasebi Boroujeni, Ali Akbar Jaberimoqadam, and Mehdi Shahbazi
۱۹	سهم نسبی استحکام ذهنی در تبیین عملکرد ورزشی تحت فشار بازیکنان ماهر بدمینتون ابراهیم متشرعی، سید محمدکاظم واعظ موسوی، بهروز عبدلی، و علیرضا فارسی	8	The Relative Contribution of Mental Toughness in Explaining Performance Under Pressure in Skilled Badminton Players Ebrahim Motesharee, Mohammad Vaez Mousavi, Behrouz Abdoli, and Alireza Farsi
۳۱	هیجان ورزشی و کارایی جمعی در ورزشکاران سالم و معلول سید حجت زمانی ثانی، زهرا فتحی رضائی، و کوثر عباس‌پور	9	Sport Emotion and Collective Efficacy among Healthy and Disabled Athletes Seyed Hojjat Zamani Sani, Zahra Fathirezaie, and Kosar Abbaspour
۴۵	اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی مربیان تربیت بدنی سلمان زارعی، و اعظم‌السادات ارشدحسینی	10	The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapy on Job Stress and Job Self-efficacy of Physical Education Instructors Salman Zarei, and Azamossadat Arshdhosseini
۶۱	اثربخشی تمرینات ایروبیکی به همراه موسیقی بر استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز مهلا روحبخش اجتماعی، مریم آیینی، و ناصر صبحی فراملکی	11	Effectiveness of Aerobic Exercise on Stress, Anxiety and Depression in Children with Intractable Behavioral Disorders Mahla Roohbakhsh Ejtemaie, Maryam Acini, and Nasser Sobhi GharaMaleki
۷۷	تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری و دشواری تصمیم بر میزان دقت ضربه فورهند تاپ اسپین تنیس روی میز رزا رهاوی عزآبادی، محمد رضا صادقیان شاهی، و الهام رضایی	12	The Effects of Instruction of Learning Strategies and Difficulty of Decision Making on the Accuracy of Forehand Top Spin in Table Tennis Rosa Rahavi Ezabadi, Mohamad Reza Sadeghian Shahi, and Elham Rezaei
۹۱	اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر تاب آوری و خودکارآمدی تمرینی ورزشکاران نوجوان امیر دانا، نرگس سلطانی، و اعظم فتحی زادان	13	The Effectiveness of Communication Skills Training on the Resilience and Exercise Self-Efficacy of Adolescent Athletes Amir Dana, Narges Soltani, and Azam Fathezadan
۱۰۷	پیش‌بینی اجرای پومسه تکواندو بر اساس نمرات حافظه کاری محمدرضا قاسمیان مقدم، و الهام میرنیا	14	The Prediction of Taekwondo Poomsae Performance Based on Working Memory Scores Mohammadreza Ghasemian Moghadam, and Elham Mirnia
۱۲۱	کمال‌گرایی، فرسودگی و مشارکت در ورزشکاران: نقش میانجی تئوری خودمختاری مونا سمیع نیا، رضانیکبخش، و علی‌محمد صفانیا	15	Perfectionism, Burnout and Engagement Model in Athlete: The Mediating Role of the Self-Determination Theory Mona Samienia, Reza Nikbakhsh, and Ali Mohammad Safania
۱۳۳	ارتباط سرسختی ذهنی با فرسودگی ورزشی در ورزشکاران آسیب‌دیده حرفه‌ای نگار آرازشی، زهرا علیخانی دهغی، و زهرا محمدی	16	Relationship of Mental Toughness with Deterioration in Injured Professional Athletes Negar Arazeshi, Zahra Alikhani deheghi, and Zahra Mohammadi
۱۵۱	تحلیل جرم شناختی تئوری ناکامی - پرخاشگری در خشونت تماشاگران فوتبال مجید آقایی، و کیوان ملا نوروزی	17	Criminological Analysis of Failure Theory - Aggression in the Violence of Football Spectators Majid Aghaei, and Keyvan Molla Norouzi
۱۶۷	اثربخشی آموزش کوتاه‌مدت آگاهی موقعیتی بر تنظیم شناختی هیجانی و نمرات تیراندازی با تفنگ بادی مرتضی ناجی، و احمدعلی ناجی	18	The Effectiveness of Short Term Situational Awareness Training (SA) on Emotional Regulation and Shooting Performance Morteza Najji, and Ahmad Ali Najji
۱۷۹	تغییرات بازنمایی ذهنی بر اثر تمرین تصادفی و مسدود داود فاضلی، حمیدرضا طاهری، و علیرضا صابری کاخکی	19	Mental Representation Changes due to Random and Blocked Practice Davoud Fazeli, HamidReza Taheri, and Ali Reza Saberi Kakhki
۱۹۵	تأثیر جنسیت و ریتم شبانه‌روزی بر عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت در جوانان پروانه شمسی پور دهکردی، فاطمه نجفیان، و فاطمه میر	20	The Effect of Gender and Circadian Rhythm on the Performance of Motor Memory and Achievement Motivation in Youth Parvaneh Shamsipour Dehkordi, Fatemeh Najafian, and Fatemeh Mir
۲۱۳	مقایسه مهارت‌های تصویرسازی دیداری و حسی-حرکتی در داوران کم‌اشتباه و پراشتباه فوتبال محمد افشار، ربابه رستمی، و مجید چهارده‌چریک	21	Comparison of Visual and Sensory-Motor Imagery Skills in Soccer Referees with Less and More Mistakes Mohammad Afshar, Robabeh Rostami, and Majid ChahardahCherik



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: هفتم

شماره: بیست‌وششم

سال انتشار: ۱۳۹۷

شماره استاندارد بین‌المللی:

۲۹۷۸-۲۳۴۵

صاحب امتیاز: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

چاپخانه: کیامرثی

شماره پیاپی: ۲۶، زمستان ۱۳۹۷

مدیرمسئول: دکتر علی شریف نژاد

سرمدبیر: دکتر محمد خیبری

دبیر تخصصی: دکتر امیر شمس

مدیر داخلی: بهشته اقبالی

نشانی دفتر مجله:

تهران، خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه

پنجم، پلاک ۳

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۴۷۷۹۶

نشانی پست الکترونیکی:

spsyj@ssrc.ac.ir

سامانه نشریه

spsyj.ssrc.ac.ir

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۷۵۰۰ تومان

هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

- عباس ابوالقاسمی
استاد دانشگاه گیلان - گرایش روان‌شناسی عمومی
- محمد خیبری
دانشیار دانشگاه تهران - گرایش مدیریت آموزشی و عضو گروه روان‌شناسی ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
- امیر شمس
استادیار پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی - گرایش رفتار حرکتی
- بهروز 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
- مجید محمود علیلو
استاد دانشگاه تبریز - گرایش روان‌شناسی بالینی
- صادق نصری
دانشیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی - گرایش روان‌شناسی بالینی
- سیدمحمد کاظم واعظ موسوی
استاد دانشگاه جامع امام حسین(ع) - گرایش فیزیولوژی روانی حرکات اختیاری انسان و مدیر گروه روان‌شناسی ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

مشاوران علمی این شماره (به ترتیب حروف الفبا)

- دکتر عباس ابوالقاسمی
- دکتر پروانه شمس پور دهکردی
- دکتر رخساره بادامی
- دکتر زهرا پورآقایی اردکانی
- دکتر محمد خیبری
- دکتر زاهده رحمانیان
- دکتر حجت زمانی ثانی
- دکتر عادل زهتاب نجفی
- دکتر رسول زیدآبادی
- دکتر علی زینالی
- دکتر رضا شجیع
- دکتر امیر شمس
- دکتر سیدمحمد کاظم واعظ موسوی
- دکتر علی کاشی
- دکتر بهروز گل محمدی
- دکتر جلیل مرادی
- دکتر سیده افروزه موسوی
- دکتر سیدمحمد کاظم واعظ موسوی

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

- ۱-۱. مقاله ارسالی باید اصیل باشد.
 - ۱-۲. ترجمه مقالات پذیرفته نمی‌شود.
 - ۱-۳. 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 جمع‌بندی و نتیجه کلی باشد. همچنین پیشنهادها 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.
 - ۱-۴. نامه به سردبیر و گزارش کوتاه باید در مورد موضوعات جدید باشد.
 - ۱-۵. 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.
 - ۱-۶. شیوه‌نامه ارسال مقالات:
- مقالات باید از طریق سامانه نشریه روان‌شناسی ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی (www.spsyj.ssfc.ac.ir)، به صورتی که شرح داده شده است، ارسال شود.
- ۱-۷. آئین نگارش زبان فارسی به طور کامل رعایت شود و از به‌کاربردن واژه‌های خارجی، که معادل‌های دقیق و رسایی در زبان فارسی ندارند، خودداری شود.
 - ۱-۸. مطالب مقاله، به غیر از صفحه مربوط به چکیده‌ها باید به صورت دو ستونی، با فاصله خطوط ۱ سانتی‌متر و با حاشیه صفحه (حداقل ۲ سانتی‌متر)، تایپ و همه صفحات شماره‌گذاری شوند.
 - ۱-۹. 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. صفحه اول باید شامل هر دو چکیده به شرح زیر باشد:
- ۲-۱-۱. چکیده فارسی در بالای صفحه و شامل عنوان، نام و نام خانوادگی نویسندگان و متن چکیده فارسی به‌همراه کلیدواژه‌های مرتبط باشد. درجه علمی و محل اشتغال آنها، مؤسسه ناظر، حامیان مالی و محل انجام پژوهش و نویسنده

مسئول و آدرس ایمیل او در پاورقی نوشته شود (در مقاله های برگرفته از طرح پژوهشی، باید از درج شماره قرارداد در هر قسمت از مقاله پرهیز شود).

۲-۱-۲- چکیده انگلیسی در پایین صفحه و شامل عنوان، نام و نام خانوادگی 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 ۲۵۰ 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.

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

۶-۲. اصل مقاله باید شامل موارد زیر باشد :

۱-۲-۶- مقدمه: بیان مسئله، ضرورت و اهمیت و هدف از اجرای پژوهش با مروری بر مطالعات گذشته.

۲-۲-۶- روش پژوهش: شرح دقیق طرح پژوهش، جامعه و نمونه آماری، مواد و روش های اندازه گیری (روایی و پایایی و وسایل و آزمون ها) و روش های آماری.

این بخش به زیرعنوان های روش پژوهش، شرکت کنندگان، ابزار، شیوه گردآوری داده ها و روش های پردازش داده ها تقسیم می شود.

۳-۲-۶- یافته ها (نتایج): شرح کامل یافته های پژوهش

۴-۲-۶- بحث و نتیجه گیری: شرح نکات مهم یافته ها و مقایسه آن با یافته های حاصل از مطالعات دیگر و توجیه و تفسیر موارد مشترک و مورد اختلاف، بیان کاربرد احتمالی یافته ها و در نهایت نتیجه گیری و ارائه پیشنهاد های حاصل از یافته های پژوهش.

۳. شیوه نامه نوشتن متن مقاله و ارجاع منابع داخل متن:

۱-۳- مقاله نباید اشکالات نگارشی و ادبی داشته باشد. نکات زیر برخی از مهم ترین موارد نگارشی است که باید رعایت شود: رعایت نیم فاصله ها در کلماتی با دو جزء، مانند: می توان، می شود، روان شناسی، پژوهش ها و . . .؛ گذاشتن علامت «ء» در کلماتی مانند تأییدی، تأثیر و . . .؛ جدا نویسی کلماتی مانند: عامل های، پرسش نامه، به دست آمده و . . .؛ گذاشتن تنوین در کلماتی مانند: مثلاً، اصلاً و . . .؛ به کاربردن «همزه» در کلماتی مانند دامنه حرکتی، نمره آزمون و . . .

۲-۳- 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- پس از نقطه یک فاصله بگذارید و سپس کلمه بعدی را بنویسید.

۴-۳- کلمه های لاتین نباید داخل متن فارسی بیایند. به جای آنها، معادل فارسی آنها را در متن بنویسید، حتی علائم اختصاری ای مانند «اس.پی.اس.اس»، و سپس در اولین ارجاع زیرنویس کنید.

۵-۳- فونت پانویس ها 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 اسکرپیت را کلیک کنید، هر دو در یک امتداد قرار خواهند گرفت.

۶-۳- 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، ۲۰۱۴)
- 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، ۲۰۱۴ الف).
- ۳-۱۱- 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)
- ۳-۱۲- در مقاله‌های از سه تا پنج نویسنده، در اولین ارجاع، نام همه نویسندگان، سال و شماره صفحه ذکر می‌شود. در دفعات بعد فقط نام اولین نفر و کلمه «همکاران»، سال و شماره صفحه می‌آید.
- ۳-۱۳- وقتی که اثری شش نویسنده یا بیشتر داشته باشد، فقط نام خانوادگی نویسنده اول می‌آید (حتی در اولین ارجاع) و به دنبال آن کلمه «همکاران» و سپس تاریخ انتشار اثر و شماره صفحه.
- ۳-۱۴- برای کتاب‌هایی که به فارسی ترجمه شده‌اند، نام خانوادگی نویسنده اصلی، و ذکر واژه «ترجمه» و سپس نام خانوادگی مترجمان و تاریخ انتشار اثر در داخل کشور خواهد آمد.
- ۳-۱۵- 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 (e) از یکدیگر جدا شوند.

۴. نحوه نگارش منابع مورد استفاده

منابعی که در متن استفاده می‌شوند باید مطابق با دستورالعمل APA به صورت زیر معرفی شوند:

- ۴-۱- تعداد منابع بیش از ۳۶ شماره نباشد و به ترتیب حروف الفبا آورده شوند.
- ۴-۲- تمامی منابع فارسی باید به زبان انگلیسی نوشته 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

- ۴-۳- مقاله تألیفی: نام خانوادگی و حرف (حروف) اول نام نویسنده یا نویسندگان. سال انتشار. عنوان مقاله. نام نشریه. شماره صفحه.
- ۴-۴- کتاب تألیفی: نام خانوادگی و حرف (حروف) اول نام نویسنده یا نویسندگان. سال انتشار. عنوان کتاب. نوبت چاپ. محل نشر. ناشر.

۴-۵- کتاب ترجمه‌شده: 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.

۴-۵- تمامی منابع پایانی باید در نرم افزار اندنوت وارد شوند.

۴-۶- پایگاه اینترنتی: ابتدا نشانی URL و سپس تاریخ بازدید به روز/ماه/سال.

۴-۷- پایان‌نامه و گزارش‌های پژوهشی: نام خانوادگی و نام مجری (مجریان). سال نشر. عنوان پایان‌نامه، رساله یا پژوهش. ذکر واژه پایان‌نامه کارشناسی ارشد. رساله دکتری یا گزارش پژوهشی. محل ارائه گزارش.

۴-۸- عکس‌ها، نمودارها و جدول‌های مربوط به مقاله، به همراه شرح کامل آنها در متن اصلی مقاله آورده و شماره‌گذاری شوند. نمودارها و شکل‌های ارسالی باید اصلی، دقیق و روشن باشند. لازم است جداول بدون استفاده از خطوط طولی و تنها با استفاده از چند خط عرضی (ترجیحاً ۳ خط) تنظیم 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 نویسنده به سایر نشریات علمی کشور، مدیریت نشریه مقالات دیگر آن نویسنده 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 مآخذ 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.

در پایان، از نویسنده محترم درخواست می‌شود که ضمن مطالعه مندرجات این راهنما و مشاهده نمونه مقالات چاپ شده در جدیدترین شماره نشریه، مقاله خود را تنظیم و از طریق سامانه به نشریه ارسال کند.

پست الکترونیک نشریه: spsyj@ssrc.ac.ir

نشانی سامانه نشریه: <http://spsyj.ssrc.ac.ir>

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
• تاثیر فشار نظارت بر تصمیم‌گیری و ارتباط آن با بازپزدانش ویژه تصمیم در ورزشکاران ماهر تنیس روی میز.....	۱
محمد سلیمانی‌راد، شهزاد طهماسبی بروجنی، علی اکبر جابری مقدم، و مهدی شهبازی	
• سهم نسبی استحکام ذهنی در تبیین عملکرد ورزشی تحت فشار بازیکنان ماهر بدمینتون.....	۱۹
ابراهیم مشرعی، سید محمد کاظم واعظ موسوی، بهروز عبدلی، و علیرضا فارسی	
• هیجان ورزشی و کارایی جمعی در ورزشکاران سالم و معلول.....	۳۱
سید حجت زمانی ثانی، زهرا فتحی رضائی، و کوثر عباس‌پور	
• اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی مربیان تربیت بدنی.....	۴۵
سلمان زارعی، و اعظم‌السادات ارشدحسینی	
• اثربخشی تمرینات ایروبیک به همراه موسیقی بر استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز.....	۶۱
مهلا روحبخش اجتماعی، مریم آیینی، و ناصر صبحی قراملکی	
• تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری و دشواری تصمیم بر میزان دقت ضربه فورهند تاپ اسپین تنیس روی میز.....	۷۷
رزا رهاوی عزآبادی، محمد رضا صادقیان شاهی، و الهام رضایی	
• اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی ورزشکاران نوجوان... ..	۹۱
امیر دانا، نرگس سلطانی، و اعظم فتحی زادان	
• پیش‌بینی اجرای یومسه تکواندو بر اساس نمرات حافظه کاری.....	۱۰۷
محمد رضا قاسمیان مقدم، و الهام میرنیا	
• کمال‌گرایی، فرسودگی و مشارکت در ورزشکاران: نقش میانجی تئوری خودمختاری.....	۱۲۱
مونا سمیع نیا، رضانیکبخش، و علی محمد صفانیا	
• ارتباط سرسختی ذهنی با فرسودگی ورزشی در ورزشکاران آسیب‌دیده حرفه‌ای.....	۱۳۳
نگار آرازشی، زهرا علیخانی دهقی، و زهرا محمدی	
• تحلیل جرم شناختی تئوری ناکامی - پرخاشگری در خشونت تماشاگران فوتبال.....	۱۵۱
مجید آقایی، و کیوان ملا نوروزی	
• اثربخشی آموزش کوتاه‌مدت آگاهی موقعیتی بر تنظیم شناختی هیجانی و نمرات تیراندازی با تفنگ بادی.....	۱۶۷
مرتضی ناجی، و احمدعلی ناجی	
• تغییرات بازنمایی ذهنی بر اثر تمرین تصادفی و مسدود.....	۱۷۹
داود فاضلی، حمیدرضا طاهری، و علیرضا صابری کاخکی	
• تاثیر جنسیت و ریتم شبانه‌روزی بر عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت در جوانان.....	۱۹۵
پروانه شمسی پور دهکردی، فاطمه نجفیان، و فاطمه میر	
• مقایسه مهارت‌های تصویرسازی دیداری و حسی-حرکتی در داوران کم‌اشتباه و پراشتباه فوتبال.....	۲۱۳
محمد افشار، ربابه رستمی، و مجید چهارده‌چریک	

تأثیر فشار نظارت بر تصمیم‌گیری و ارتباط آن با بازپزدازش ویژه تصمیم در ورزشکاران ماهر تنیس روی میز

محمد سلیمانی‌راد^۱، شهزاد طهماسبی بروجنی^۲، علی‌اکبر جابری مقدم^۳، و مهدی شهبازی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۱۰

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تصمیم‌گیری تحت فشار نظارت و ارتباط آن با بازپزدازش تصمیم بود. آزمودنی‌ها ۲۵ ورزشکار ماهر تنیس روی میز بودند که یک تکلیف شبیه‌سازی تصمیم‌گیری تنیس روی میز تحت شرایط فشار کم و فشار نظارت را در دو بلوک به شیوه ایجاد گزینه اجرا کردند. همچنین از نسخه فارسی مقیاس بازپزدازش ویژه تصمیم و نسخه فارسی سیاهه اضطراب حالتی رقابتی-۲ استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره با اندازه‌گیری مکرر نشان داد اثر فشار بر اضطراب شناختی معنادار بود. نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین برخی از متغیرهای تصمیم‌گیری شامل کیفیت گزینه اول، ناهمسانی پویا و زمان انتخاب گزینه‌ها تحت فشار کم و فشار نظارت وجود دارد. بازپزدازش تصمیم تنها توانست تغییرات کیفیت گزینه اول را پیش‌بینی کند. لذا، پیشنهاد می‌شود مربیان و ورزشکاران شناخت مناسبی از شرایط متفاوت فشار داشته باشند و ورزشکاران ماهر از تمایلات خودمركزی تحت فشار پرهیز کنند.

کلیدواژه‌ها: تنیس روی میز، تصمیم‌گیری، فشار نظارت، بازپزدازش، ورزشکار

۱. دکترای یادگیری حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه تهران

۲. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

Email: shahzadtahmaseb@ut.ac.ir

۳. استادیار رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه تهران

۴. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه تهران

مقدمه

شرایط پرفشار^۷ دارای مؤلفه‌های مختلفی است. این مؤلفه‌ها احتمالاً تأثیرات متفاوتی هم خواهند داشت که ممکن است باعث نظارت آشکار^۸، حواس‌پرتی^۹ و یا هر دو حین اجرای مهارت و در نتیجه، اختلال احتمالی اجرا شود. در مدل حواس‌پرتی عقیده بر این است که فشار باعث دور شدن تمرکز توجه فرد به نشانه‌های غیر مرتبط با تکلیف می‌شود و یا باعث اشغال ظرفیت محدود توجه شده و لذا ظرفیت توجهی کمتری به تکلیف در حال انجام اختصاص می‌یابد. در مقابل برخی دیگر معتقد به نظریه نظارت آشکار و خودتمرکزی هستند. آن‌ها چنین بیان می‌کنند که فشار باعث افزایش خودآگاهی در اجرای صحیح حرکت شده و لذا منجر به تمرکز توجه بر اجرای مهارتی می‌شود که به حالت خودکار درآمده است (باومیستر، ۱۹۸۴؛ بیلاک و کر، ۲۰۰۱). دی‌کارو و همکاران (۲۰۱۱) در چهار بخش تأثیرات دو نوع فشار، فشار نظارت^{۱۱} و فشار نتیجه‌زا^{۱۲} بررسی کردند. پیش‌بینی آن‌ها چنین بود که دیده شدن توسط دیگران یا استفاده از دوربین ممکن است توجه به روش‌ها یا فرایندهای اجرای مهارت را افزایش دهد، مانند آنچه که در روان‌شناسی اجتماعی^{۱۳} نیز هنگام حضور تماشاچی، دوربین یا آینه مشاهده شده است (فشار نظارت) (کارور و شیر، ۱۹۷۸؛ گلر و شاور، ۱۹۷۶). در مقابل فشار ناشی از پیشنهاد یک جایزه یا دستیابی به یک هدف ممکن است باعث انتقال توجه فرد (حواس‌پرتی) به موقعیت یا نتایج شود (فشار

در محیط‌های ورزشی رقابتی مهارت‌ها اغلب تحت فشارهای روان‌شناختی اجرا می‌شوند. توانایی اجرای سطح بالا در چنین محیط‌هایی حیاتی است. با این وجود عملکردی پایین‌تر از حد انتظار حتی از سوی ورزشکاران نخبه نیز غیرمعمول نیست. به عبارت دیگر در چنین شرایطی ممکن است انسداد^{۱۴} رخ دهد. انسداد به صورت هرگونه کاهش اجرا یا اجرایی پایین‌تر از حد انتظار در محیط‌هایی که اجرای خوب بسیار اهمیت دارد تعریف شده است (باومیستر، ۱۹۸۴). موارد متعددی دیده می‌شود که یک ورزشکار در لحظات حساس رقابت مانند فرد مبتدی اجرا کرده و بدترین تجربه ورزشی خویش را رقم می‌زند (مساگنو، هاروی و جنل، ۲۰۱۱). به عنوان مثال، گلف باز ماهری ممکن است یک ضربه بسیار ساده در نزدیکی حفره را به علت وجود فشار ناشی از دستیابی به یک جایزه معتبر به راحتی از دست بدهد (والی، لاو، پیرس و کوینونز-پاردز، ۲۰۱۱). این اتفاق برای غیرورزشکاران نیز رخ می‌دهد. ممکن است داور یک مسابقه تحت شرایط فشار وجود تماشاگرانی که اغلب پرهیاهو هستند تصمیمات اشتباهی بگیرد (پولتون، سیو و مسترز، ۲۰۱۱). باومیستر (۱۹۸۴) فشار را به صورت هر عامل یا مجموعه‌ای از عواملی تعریف کرده است که باعث افزایش اهمیت اجرای خوب می‌شود. دی‌کارو، توماس، آلبرت و بیلاک^{۱۵} (۲۰۱۱) در مطالعه خود نشان دادند

8. Explicit Monitoring
9. Distraction
10. Carr
11. Monitoring Pressure
12. Outcome Pressure
13. Social Psychology
14. Carver & Scheier
15. Geller & Shaver

1. Choking
2. Baumeister
3. Mesagno, Harvey, & Janell
4. Vealey, Low, Pierce, & Quinones-Paredes
5. Poolton, Siu, & Masters
6. DeCaro, Thomas, Albert, & Beilock
7. High Pressure

نتیجه؛ دی‌کارو و همکاران، ۲۰۱۱). آنها در بخش اول و دوم پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که فشاری که منجر به حواس‌پرتی می‌شود اجرای تکلیفی که اتکاء زیادی به حافظه کاری دارد را تخریب می‌کند. در مقابل شرایطی که باعث می‌شود آزمودنی آشکارا توجه خود را به مهارت‌های رویه‌ای^۱ که معمولاً خارج از آگاهی هوشیارانه اجرا می‌شوند معطوف کند (مانند اجرای مهارت‌های حسی حرکتی پیچیده توسط ورزشکاران ماهر، دی‌کارو و همکاران، ۲۰۱۱) منجر به کاهش سطح عملکرد می‌شود. در اغلب مطالعاتی که در زمینه اجرا تحت فشار صورت گرفته است تمایزی بین مؤلفه‌های متفاوت فشار ایجاد نشده است (لاپرد، فورلی و شمپ، ۲۰۱۵؛ جکسن، کینراد، هیکس و ویلز، ۲۰۱۳؛ کینراد، جکسن و اشفورد، ۲۰۱۵؛ تاناکا و سکیا، ۲۰۱۰ و عسگری و عبدلی، ۱۳۹۳). لذا به نظر می‌رسد تفسیر نتایج اجرا تحت چنین فشارهایی کاملاً مشخص‌کننده مکانیسم اثر فشار نباشد. به عنوان مثال آدیانتز، کوچیپر، کوچیمن و بکر^۲ (۲۰۱۱) در پژوهش خویش که به روش گذشته‌نگر انجام دادند اگرچه مجموعاً از ۷۷ ورزشکار خواستند تمرکز توجه خود را حین اجرای تحت فشار گزارش کنند، اما به مؤلفه‌های فشار ایجاد شده روی ورزشکاران اشاره نکردند. آن‌ها نتیجه گرفتند که نتایج پژوهش خویش در راستای توصیف حواس‌پرتی انسداد^۳ اجراست و توجه به نگرانی‌های اجرا بیشتر از توجه به اجرای مهارت بر

انسداد اجرا اثرگذار است. در پژوهشی دیگر کینراد و همکاران (۲۰۱۵) در شیوه قضاوت ادراکی روی بازیکنان بسکتبال و در دستکاری فشار به منظور ایجاد اضطراب از هر دوی ارزیابی توسط مربی و جایزه استفاده کردند. آن‌ها علی‌رغم پیش فرض قرار دادن رویکرد خودتمرکزی^۴ و استفاده از مقیاس بازپرداش و ویژه تصمیم (دی‌اس‌آراس)^۵ تلویحاً از رویکرد حواس‌پرتی نیز حمایت کردند. از سویی دیگر در پژوهش‌هایی که به اثرات متفاوت شرایط مختلف فشار پرداخته‌اند نتایج بعضاً متناقضی وجود دارد. انگلرت^۶ و آدیانتز (۲۰۱۴) پژوهشی روی بازیکنان نیمه حرفه‌ای تنیس و برای بررسی مکانیسم اصلی درگیر در انسداد اجرا تحت فشار (خودتمرکزی و یا حواس‌پرتی) انجام دادند. بر خلاف فرضیه مطرح شده در پژوهش دی‌کارو و همکاران (۲۰۱۱)، علی‌رغم این‌که این پژوهش‌گران از شیوه ارزیابی اجرای آزمودنی توسط افراد خبره و مقایسه با دیگر آزمودنی‌ها و ارائه بازخورد از سوی مربی برای ایجاد فشار استفاده کردند (به عبارتی ایجاد فشار نظارت) اما در نهایت نتایج آن‌ها از رویکرد حواس‌پرتی حمایت کرد. هرچند پژوهش‌گران فرضیه خاصی در مورد نوع فشار نداشتند. گوکس، مسانگو، هانراهان و کلمان^۷ (۲۰۱۳) نیز به تفکیک شرایط فشار پرداختند. شرایط فشار خصوصی^۸ در این پژوهش یعنی فشار ناشی از دستیابی به یک هدف و یا یک جایزه معتبر

8. Self-focus
9. Decision-Specific Reinvestment Scale
10. Englert
11. Geukes, Mesagno, Hanrahan, & Kellmann
12. Private High Pressure

1. Procedural Skills
2. Laborde, Furley, & Schempp
3. Jackson, Kinrade, Hicks, & Wills
4. Ashford
5. Tanaka & Sekiya
6. Oudejans, Kuijpers, Kooijman, & Bakker
7. Choking

شده است (جکسن، اشفورد و نورث‌ورثی، ۲۰۰۶؛ وانگ، مارچانت، موریس و گیبز؛ ۲۰۰۴؛ مکسول، مسترز و پولتون، ۲۰۰۶؛ پیچپر، اُدیانز و بکر؛ ۲۰۰۵). در این زمینه که آیا تمایل به بازپزدازش شناختی در تکالیفی از محیط‌های ورزشی که غالباً شامل هر دو مولفه حرکتی و ادراکی مانند تصمیم‌گیری هستند منجر به انسداد عملکرد می‌شود، پژوهش‌های کمی صورت گرفته است (به عنوان مثال: کینراد و همکاران، ۲۰۱۵ و لابرِد و همکاران، ۲۰۱۵). کینراد، جکسن، اشفورد و بیشاپ (۲۰۱۰) در پژوهش خود مقیاسی برای ارزیابی بازپزدازش تصمیم که برگرفته از مقیاس بازپزدازش (مسترز، پولمان و هاماند ۱۹۹۳) بود را ایجاد کردند. لابرِد و همکاران^۵ (۲۰۱۵) گزارش کردند که افراد با بازپزدازش شناختی بیشتر در تکلیف جستجوی بینایی تحت فشار نسبت به افراد با بازپزدازش کمتر اجرای بدتری داشتند. آن‌ها از نمره کلی مقیاس استفاده کردند. اما کینراد و همکاران (۲۰۱۵) در تأیید روایی دی‌اس-آراس نشان دادند که در توانایی تصمیم‌گیری بازیکنان بسکتبال تنها عامل نشخوار فکری^۶ دی‌اس‌آراس تغییرات در زمان و دقت پاسخ را پیش‌بینی کرد. به نظر می‌رسد این یافته در تناقض با نظریات نظارت آشکار و بازپزدازش بوده و از توجیه رویکردهای حواس‌پرتی در مهارت‌های شناختی حمایت می‌کند. با توجه به فرض مطرح در پژوهش دی‌کارو و همکاران (۲۰۱۱) و تمایل به بازپزدازش تصمیم، انتظار می‌رود فشار نظارت با تمایل به بازپزدازش 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

مورد استفاده قرار گرفت. چنین فشاری در پژوهش آن‌ها باعث افزایش ویژگی‌های خودتمرکزی در آزمودنی‌ها شد. اگرچه به نظر می‌رسید نوع فشار با نشانه‌های حواس‌پرتی در ارتباط باشد اما این پژوهش نشان داد که رفتارهای خودتمرکزی با شرایط فشار خصوصی در ارتباط است. بله‌تیر و همکاران^۱ (۲۰۱۵) نشان دادند که آزمون‌گر به عنوان یک فرد ارزیاب قلمداد و باعث ایجاد فشار می‌شود. از این رو در پژوهش گوکس و همکاران (۲۰۱۳) شرایط فشار به طور مطلق ناشی از دستیابی به یک هدف یا جایزه نبود بلکه حضور یک نفر ارزیاب اندکی شرایط فشار خصوصی را تعدیل کرد. لذا به طور خلاصه می‌توان به این نکته اشاره داشت که همچنان در مطالعات صورت گرفته با در نظر گرفتن شرایط متمایز فشار (مانند: بله‌تیر و همکاران، ۲۰۱۵؛ جوکیاردی و دیموک؛ ۲۰۰۸؛ بیلاک و کر، ۲۰۰۱؛ گوکس و همکاران، ۲۰۱۳؛ دی‌کارو و همکاران، ۲۰۱۱) تناقضاتی وجود دارد.

همانطور که ذکر شد انتظار می‌رود فشار نظارت منجر به خودتمرکزی در ورزشکاران در شرایط پرفشار شود. لذا به نظر می‌رسد تمایل به بازپزدازش شناختی که به نوعی زیرمجموعه رویکرد خودتمرکزی می‌باشد و به صورت استفاده از دانش قاعده‌مند، آشکار و در سطح هوشیار توسط حافظه کاری به منظور کنترل اجرای حرکات در دست انجام (مسترز و مکسول ۲۰۰۴) تعریف می‌شود ارتباط مثبتی با انسداد تحت فشار نظارت داشته باشد. در اجرای تکالیف حرکتی و یا تکالیفی که خارج از حافظه کاری اجرا می‌شود تمایل به بازپزدازش در ورزشکاران در شرایط پرفشار مشاهده

5. Laborde, Musculus, Kalicinski, Klampfl, Kinrade and Lobinger
6. Rumination Factor

1. Belletier et al.
2. Gucciardi & Dimmock
3. Wang, Marchant, Morris, & Gibbs
4. Pijpers, Oudejans, & Bakker

رتی^۳ (بارون، ۱۹۸۶) حمایت کردند. این فرضیه بر خلاف نظر دی‌کارو و همکاران (۲۰۱۱) چنین بیان می‌کند که دیده شدن توسط دیگران ممکن است منجر به حواس‌پرتی شود. به خصوص اگر مشاهده‌کننده توانایی ارزیابی عملکرد را داشته باشد.

در حالی که بسیاری از پژوهش‌ها به مطالعه در مورد اجرا تحت فشار پرداخته‌اند اما با این حال شرایط متفاوت محیط پرفشار (دی‌کارو و همکاران، ۲۰۱۱) را مدنظر قرار نداده‌اند. از سویی دیگر این فرضیه وجود دارد که مولفه‌های متفاوتی از تکلیف مانند جنبه‌های شناختی و حرکتی به طرق متفاوتی تحت تأثیر قرار می‌گیرند (کینراد و همکاران، ۲۰۱۰؛ دی‌کارو و همکاران، ۲۰۱۱). احتمال دارد مکانیسم‌های متفاوت انسداد (خودتمرکزی یا حواس‌پرتی) در آن مولفه‌ها دخیل باشند. در پژوهش‌هایی که در زمینه بازپردازش انجام شده است از تکلیف ورزشی تیمی (مانند: بسکتبال، کینراد و همکاران، ۲۰۱۵؛ هندبال، لابرده و همکاران، ۲۰۱۴؛ هاکی و نت‌بال، جکسن و همکاران، ۲۰۱۳) استفاده کرده‌اند. دامنه گسترده‌ای از تکلیف ورزشی انفرادی نیز وجود دارد که پژوهش بر روی آن‌ها به بسط فرضیات موجود در این زمینه کمک خواهد کرد (مانند: گلف، کلامپفل و همکاران، ۲۰۱۳). لذا از آن‌جا که در محیط‌های رقابتی و حتی تمرینی حضور دیگران احتمالاً بر اهمیت اجرای خوب می‌افزاید، همچنین با توجه به تناقضات موجود در ادبیات پژوهشی، هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر فشار نظارت بر تصمیم‌گیری و ارتباط آن با تمایل به بازپردازش در ورزشکاران ماهر تنیس روی میز بود.

انتخاب تصمیم وجود دارد و در نتیجه متکی به حافظه کاری است (کینراد و همکاران، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۵)؛ به نظر می‌رسد رویکرد فشار نظارت-خودتمرکزی پاسخگوی علت انسداد نباشد؛ چرا که غالباً پژوهش‌گران در تکالیف شناختی حواس‌پرتی را عامل انسداد معرفی می‌کنند (بیلاک، کالپ، هالت و کر، ۲۰۰۴). در پژوهش حاضر از تکلیف شبیه‌سازی تصمیم‌گیری تنیس روی میز استفاده شد. این تکلیف مانند تکلیف شبیه‌سازی تصمیم‌گیری بسکتبال در پژوهش کینراد و همکاران (۲۰۱۵) می‌باشد. در رشته انفرادی تنیس روی میز سرعت توپ و سطح کوچک میز قیود بسیاری بر ورزشکار تحمیل می‌کند (بوتسما و ون ویرینگن، ۱۹۹۰) که با ورزش‌های تیمی مورد استفاده در پژوهش‌های قبلی متفاوت است (بسکتبال، کینراد و همکاران، ۲۰۱۵؛ هندبال، لابرده و همکاران، ۲۰۱۴؛ هاکی و نت‌بال، جکسن و همکاران، ۲۰۱۳). به نظر می‌رسد با پژوهش بیشتر در این زمینه و در تکالیف مختلف شناختی و ادراکی در ورزش‌های مختلف درک روشن‌تری از ارتباط بین فشار و اجرا به دست خواهد آمد. در این راستا بله‌تیر و همکاران (۲۰۱۵) به پژوهش در زمینه اجرا تحت فشار نظارت (دیده شدن توسط آزمون‌گر) پرداختند. آن‌ها با این فرض که بر اساس نظر دی‌کارو و همکاران (۲۰۱۱) فشار نظارت باعث خودتمرکزی در اجرای مهارت می‌شود به پژوهش بر روی تکلیف کنترل اجرایی سایمون تحت فشار پرداختند؛ اما کاهش توجه اجرایی تحت فشار نظارت را گزارش کردند. به عبارتی آن‌ها از فرضیه تضاد/حواس

روش پژوهش

شرکت کنندگان

۲۵ ورزشکار ماهر تنیس روی میز (۱۷ مرد با میانگین سنی $22/41 \pm 5/17$ ، و ۸ زن با میانگین سنی $22/5 \pm 3/85$) با میانگین سابقه بازی ۱۰/۶ سال، داوطلبانه و با امضای فرم رضایت نامه در پژوهش حاضر شرکت کردند. این ورزشکاران دارای سابقه بازی در مسابقات لیگ برتر، قهرمانی کشور یا قهرمانی دانشجویان کشور در ایران بودند.

ابزار

نسخه فارسی مقیاس بازپزدازش ویژه تصمیم (کینراد و همکاران، ۲۰۱۰): این مقیاس شامل ۱۳ گویه و دو عامل می‌باشد. شش گویه مربوط به عامل اول، بازپزدازش تصمیم است و نظارت هوشیار بر فرایندهای درگیر در ایجاد یک تصمیم را اندازه‌گیری می‌کند؛ مانند: "از اینکه ذهنم هنگام تصمیم‌گیری چطور کار می‌کند آگاهم". هفت گویه مربوط به عامل دوم است که نشخوار فکری تصمیم نام دارد و تمایل به تمرکز روی تصمیمات اشتباه قبلی را منعکس می‌کند؛ مانند: "تصمیمات ضعیفی که گرفته‌ام را تا مدتی طولانی پس از آن یادآوری می‌کنم". آزمودنی‌ها به هر گویه بر اساس یک مقیاس لیکرت پنج امتیازی پاسخ می‌دهند. کینراد و همکاران (۲۰۱۰) همسانی درونی برای هر دو عامل بازپزدازش تصمیم ($\alpha = 0/89$) و نشخوار فکری ($\alpha = 0/91$) گزارش کرده‌اند. کینراد و همکاران (۲۰۱۵) نیز همسانی درونی عامل بازپزدازش را $0/8$ و عامل نشخوار فکری را $0/85$ گزارش کردند.

روایی و پایایی این مقیاس در داخل ایران نیز تأیید شده است: تحلیل عاملی تأییدی نسخه فارسی این مقیاس نشان داد مدل ۲ عاملی نسخه فارسی این مقیاس نیز دارای شاخص‌های برازندگی مناسبی است ($0/93 =$ شاخص نیکویی برازش؛ $0/94 =$ شاخص برازش تطبیقی؛ $0/92 =$ شاخص برازندگی بتلر-بونت^۵ و $0/07 =$ شاخص ریشه میانگین مربعات خطای تخمین). محاسبه آلفای کرونباخ، همسانی درونی قابل قبولی را نشان داد (پزدازش تصمیم $= 0/79$ و نوشخوار فکری $= 0/80$). همبستگی آزمون-آزمون مجدد نیز نشان از پایایی نسبتاً خوبی (پزدازش تصمیم $= 0/75$ و نوشخوار فکری $= 0/72$) بود (سلیمانی راد، طهماسبی و مهرصفر، ۲۰۱۸).

نسخه فارسی سیاهه اضطراب حالتی رقابتی-۲ در پژوهش حاضر از سیاهه جایگزین شده اضطراب حالتی رقابتی-۲ که یک سازه چندبعدی است استفاده شد. این سیاهه حاوی ۱۶ سؤال است. سیاهه مذکور، از سه خرده مقیاس اضطراب جسمانی^۶ (برای مثال، در عضلاتم احساس لرزش می‌کنم)، اضطراب شناختی^۹ (برای مثال، نگرانم که دیگران را از خودم ناامید کنم) و اعتماد به نفس^۷ (برای مثال، مطمئنم که عملکرد خوبی خواهم داشت) تشکیل شده است. در این سیاهه مؤلفه اضطراب جسمانی از ۶ سؤال تشکیل شده و بقیه خرده مقیاس‌ها پنج سؤالی می‌باشند. نحوه امتیازدهی آن بر اساس مقیاس چهار ارزشی لیکرت است که در دامنه هرگز (یک) تا خیلی زیاد (چهار) قرار دارد. نمرات کل برای هر مؤلفه از مجموع نمرات سؤالات مربوط خرده مقیاس به دست می‌آید. مهرصفر، خیبری و مقدم زاده

7. Competitive State Anxiety Inventory-2

8. Somatic Anxiety

9. Cognitive Anxiety

10. Self Confidence

1. Decision Reinvestment

2. Decision Rumination

3. Goodness of Fit Index

4. Comparative Fit Index

5. Non-Normed Fit Index

6. Root Mean Square Error of Approximation

(برای کنترل بیشتر). در هر کلیپ بلافاصله و هم‌زمان با قطع تصویر یک صدای بیپ پخش می‌شد (جهت ارزیابی دقیق سرعت پاسخ) و پس از آن صفحه سیاه رنگ (به مدت زمان هشت ثانیه) نمایش و از آزمودنی خواسته شد پس از صدای بیپ و قبل از محو تصویر سیاه، تکلیف را به شیوه انتخاب گزینه (در ادامه توضیح داده شده است) انجام دهند. برای به دست آوردن روایی همانگونه که در بالا ذکر شد از میانگین امتیازدهی دو مربی به محتوای کلیپ‌ها از لحاظ بازنمایی تصمیم‌گیری تنیس روی میز برای انتخاب کلیپ‌های معتبرتر استفاده شد (متناسب با شیوه لایبرد و همکاران، ۲۰۱۴). سپس کلیپ‌ها برای ارزیابی کیفیت تصمیم‌گیری در یک نمونه ۴۵ نفری ورزشکار تنیس روی میز حاضر در مسابقات قهرمانی کشور اجرا شد و دو مربی به کیفیت پاسخ آزمودنی‌ها نمره دادند. از سویی دیگر از مربی هر ورزشکار نیز خواسته شد در یک مقیاس لیکرت ۵ امتیازی (از تصمیم ضعیف تا تصمیم عالی) به کیفیت تصمیم‌گیری ورزشکار خود در مرحله مقدماتی این مسابقات نمره دهند. رتبه بازیکنان بر اساس کیفیت تصمیم‌گیری در هر دو اندازه‌گیری محاسبه شد. همبستگی (رتبه ای اسپیرمن) بالایی برای این دو رتبه‌دهی به دست آمد ($r = 0.76$). این روش از پژوهش کینراد و همکاران، ۲۰۱۰ اقتباس شده است. برای ضبط صدای آزمودنی‌ها هنگام پاسخ و تحلیل زمانی پاسخ‌ها از یک میکروفون و نرم افزار آدیسیتی^۲ استفاده شد. کلیپ‌ها در یک لپ تاپ مدل دل نمایش داده می‌شد و آزمودنی‌ها برای اجرای تکلیف در فاصله نیم متری آن می‌نشستند. پس از وارد شدن آزمودنی‌ها به محل اجرای تکلیف و قبل از شروع آزمون، از داشتن استراحت کافی و عدم انجام فعالیت زیاد ورزشی یا فعالیت‌های دیگر از سوی

(۲۰۱۷) نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی را برای این سیاهه قابل قبول گزارش کرده‌اند ($0.94 =$ شاخص برازندگی بنتلر-بونت؛ $0.95 =$ شاخص برازش تطبیقی؛ $0.48 =$ ریشه میانگین مجذور باقیمانده‌ها؛ $0.62 =$ شاخص ریشه میانگین مربعات خطای تخمین) هم-چنین همسانی درونی خرده مقیاس‌های این سیاهه بین 0.83 تا 0.85 گزارش شده است.

شیوه گردآوری داده‌ها

در این آزمون از تکلیف تصمیم‌گیری شبیه‌سازی شده تنیس روی میز استفاده شد. در این تکلیف از آزمودنی خواسته شد پاسخ‌های خود به ضربات ورزشکاری که تصویر وی در کلیپ‌ها مشاهده می‌کنند را به طور شفاهی بیان کنند. برای ساخت کلیپ‌های شبیه‌سازی شده تنیس روی میز، روش مورد استفاده در پژوهش کینراد و همکاران (۲۰۱۵) و لایبرد و همکاران (۲۰۱۴) به کار گرفته شد. بدین منظور ۱۵ طرح رالی انتخاب و از هر طرح شش کلیپ شبیه‌سازی شد. دو نفر از مربیان تیم ملی به طور جداگانه هر شش کلیپ از هر طرح را بر اساس این که پاسخ به هر کلیپ چقدر می‌تواند کیفیت تصمیم‌گیری آزمودنی را منعکس کند در یک مقیاس لیکرت پنج امتیازی نمره‌گذاری کردند. سه کلیپ با بالاترین امتیاز از هر طرح برای آزمون انتخاب و به طور تصادفی در یک بلوک مرحله آشنایی، یک بلوک مرحله فشار نظارت و یک بلوک مرحله کم فشار (بدون وجود هرگونه عامل فشار) قرار داده شد. کلیپ‌ها با استفاده از دوربین ویدئویی سونی مدل ای-۲۵۰ فیلم-برداری شد. از یک بازیکن حرفه‌ای و یک مربی تمرینی برای طرح‌ریزی کلیپ‌ها استفاده شد. به طوری که دوربین فقط بازیکن را از روبرو به تصویر می‌کشید. در هر کلیپ و با توجه به طول رالی، مربی از توپ‌هایی جداگانه برای ارسال به سمت بازیکن استفاده کرد

شفاهی انتخاب کند (مانند تاپ فورهند، بلوک بک‌هند، تک فورهند یا کات بک‌هند و مانند آن). به آزمودنی‌ها گفته شد پس از صدای بیپ با حداکثر سرعت ممکن انتخاب‌های مناسب خود را اعلام کنند و به محض اینکه احساس کردند انتخاب‌های مناسبی را انجام داده‌اند این کار را متوقف کنند. در نهایت قبل از محو تصویر سیاه بهترین انتخاب خود را از بین گزینه‌های ذکر شده قبلی بگویند. در این مرحله زمان پاسخ (زمان اعلام اولین پاسخ)، زمان انتخاب گزینه‌ها (زمان اعلام همه گزینه‌ها)، تعداد گزینه‌های انتخاب شده، ناهمسانی پویا (انتخاب اولین گزینه یا گزینه‌های دیگر به عنوان بهترین گزینه) و کیفیت انتخاب اول و میانگین کیفیت سایر انتخاب‌ها (توسط دو نفر مربی تیم ملی) به عنوان متغیرهای وابسته محاسبه شد.

مداخله فشار

فشار نظارت: برای ایجاد چنین محیطی از آزمودنی‌ها خواسته شد در حضور دو مربی به اجرای مهارت بپردازند به آزمودنی‌ها گفته شد این دو مربی برای بررسی چگونگی تصمیم‌گیری شما حضور دارند. هم-چنین یک دوربین طوری قرار داده شد که در دیدرس آزمودنی باشد. به آزمودنی‌ها گفته شد فیلم و صدای ضبط شده برای دو نفر دیگر از مربیان تیم ملی برای نمره دهی به توانایی اجرای شناختی تصمیم‌گیری شما فرستاده خواهد شد. هم‌چنین، میانگین نظر این چهار مربی امتیاز شما را در آزمون مشخص خواهد کرد و چگونگی پاسخ شما در کلاس درس تصمیم‌گیری پژوهش‌گر دوم پخش و مورد بحث قرار خواهد گرفت (داستان ساختگی) (برگرفته از بله‌تیر و همکاران، ۲۰۱۵: ۲۰۱۵؛ آتن، ۲۰۰۹ و مسانگو و همکاران، ۲۰۱۱). پس از اتمام آزمون، حقیقت مداخله فشار و داستان ساختگی به آزمودنی‌ها گفته شد و از آن‌ها جهت حضور در آزمون تشکر به عمل آمد.

آزمودنی‌ها در آن روز اطمینان حاصل شد. به آزمودنی فرم رضایت آگاهانه داده شد. سپس پرسش‌نامه‌های اطلاعات عمومی و بازپزدازش ویژه تصمیم‌ارائه و پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها آزمودنی‌ها وارد روند اصلی اجرای آزمون شدند.

به آزمودنی‌ها گفته شد هدف از اجرای آزمون ارزیابی کیفیت تصمیم‌گیری آن‌ها از طریق پاسخ به موقعیت‌های شبیه‌سازی شده تنیس روی میز می‌باشد. برای آشنایی آزمودنی‌ها با تکلیف، مهلت زمانی پاسخ و شیوه اجرای مهارت بازیکن در تصویر، از یک بلوک ۱۵ کوششی به نام بلوک آشنایی استفاده شد. در این مرحله آزمونگر به منظور اطمینان داشتن از اجرای صحیح آزمون و دادن راهنمایی در خصوص چگونگی پاسخ در کنار آزمودنی حضور داشت. در بلوک کم فشار، فیلم-های شبیه‌سازی شده در ۱۵ کوشش بدون وجود فشار و بدون حضور شخص دیگری اعم از خود آزمونگر ارائه شد. قبل از اجرای بلوک بعدی (بلوک آزمون) مداخله مورد نظر جهت ایجاد فشار اجرا شد. قبل از اجرای هر یک از بلوک‌های فشار کم و فشار نظارت، پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ به آزمودنی‌ها داده شد.

قبل از آغاز آزمون از آزمودنی‌ها خواسته شد با حداکثر سرعت و دقت تکلیف این مرحله را انجام دهند. مطابق با مطالعات قبلی فرض بر این است آزمودنی‌ها حداکثر تلاش خود را در به کارگیری دستورالعمل فوق انجام خواهند داد (کینراد و همکاران، ۲۰۱۵). قبل از هر بلوک این راهنمایی‌ها مجدداً یادآوری می‌شد. تکلیف تصمیم‌گیری در این آزمون به شیوه "انتخاب گزینه" و مشابه با مطالعات لایبرد و راب (۲۰۱۳) و لایبرد و همکاران (۲۰۱۴) بود. در این تکلیف پس از قطع فیلم از آزمودنی خواسته می‌شد خود را در تصویر فرض کرده و در طول فرصت زمانی هشت ثانیه‌ای پاسخ‌هایی که به نظر خود مناسب می‌باشند را به ترتیب و به طور

روش‌های پردازش داده‌ها

از آمار توصیفی برای دسته بندی داده‌ها و از آزمون شاپیروویلیک برای ارزیابی توزیع طبیعی داده‌ها استفاده شد. برای آزمون اثربخشی مداخله اضطراب و مقایسه امتیازات زیرمقیاس‌های اضطراب شناختی و جسمانی آزمودنی‌ها در شرایط کم فشار و فشار نظارت، آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره با اندازه‌گیری مکرر مورد استفاده قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل اثر فشار بر متغیرهای تصمیم‌گیری (زمان پاسخ، زمان انتخاب گزینه‌ها، ناهمسانی پویا، کیفیت انتخاب اول و میانگین کیفیت سایر انتخاب‌ها) هم از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. همچنین، آزمون رگرسیون چندگانه برای ارزیابی روایی پیش‌بین مقیاس بازپردازش ویژه تصمیم به کار گرفته شد. برای کلیه آزمون‌ها سطح معناداری، $P \leq 0.05$ در نظر گرفته شد. از نرم افزار اس.پی. اس. اس نسخه ۲۴ برای تحلیل داده‌ها نیز استفاده شد.

یافته‌ها

داده‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد امتیازات اضطراب جسمانی و شناختی، مؤلفه‌های بازپردازش ویژه تصمیم و متغیرهای تصمیم‌گیری آزمودنی‌ها در دو شرایط کم فشار و فشار نظارت در جدول ۱ و ۲ آورده شده است. نتایج آزمون شاپیروویلیک نشان داد توزیع امتیازات اضطراب شناختی و جسمانی به ترتیب قبل و پس از مداخله طبیعی بود (به ترتیب 0.10 ، 0.37 ، 0.11 ، 0.22). برای مقایسه امتیازات اضطراب تحت فشار کم و فشار نظارت، خرده مقیاس‌های اضطراب جسمانی و شناختی سیاهه اضطراب

حالتی رقابتی-۲ مورد استفاده قرار گرفت. نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره با اندازه‌گیری مکرر نشان داد اثر فشار معنادار بود ($F(2, 23) = 0.73$, $P \leq 0.05$, $\eta^2 = 0.26$). (Wilks's Lambda = 0.73 , $F(2, 23) =$ همچنین، اثر فشار بر اضطراب شناختی معنادار بود ($P=0.008$)، اما بر اضطراب جسمانی تأثیر معناداری نداشت ($P=0.73$). با مراجعه به جدول ۱ می‌توان نتیجه گرفت میانگین اضطراب شناختی پس از مداخله و در بلوک فشار نظارت به طور معناداری بیشتر شد.

نتایج آزمون شاپیروویلیک برای متغیرهای تصمیم‌گیری شامل تعداد گزینه‌های انتخاب شده، ناهمسانی پویا، کیفیت انتخاب اول، میانگین کیفیت سایر انتخاب‌ها، و زمان انتخاب گزینه‌ها قبل از مداخله (0.15 ، 0.24)، 0.93 ، 0.17 ، 0.21) و تعداد گزینه‌های انتخاب شده، ناهمسانی پویا و زمان انتخاب گزینه‌ها پس از مداخله (0.14 ، 0.89 ، 0.25) طبیعی بود. پس از تعدیل داده‌های پرت توزیع داده‌های زمان پاسخ قبل از مداخله ($P=0.15$) و توزیع داده‌های کیفیت انتخاب اول، میانگین کیفیت سایر انتخاب‌ها و زمان پاسخ پس از مداخله (0.18 ، 0.10 ، 0.14) طبیعی بود.

نتایج آزمون چندمتغیره با اندازه‌گیری مکرر نشان داد اثر فشار معنادار است ($F(6, 19) = 0.25$, $P \leq 0.001$, $\eta^2 = 0.74$). نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد کیفیت پاسخ اول در شرایط فشار نظارت نسبت به شرایط کم فشار به طور معناداری کاهش یافت ($P=0.03$). همچنین ناهمسانی پویا در شرایط فشار نظارت در مقایسه با شرایط کم فشار به طور معناداری افزایش ($P=0.01$) و زمان انتخاب گزینه‌ها به طور معناداری کاهش یافت ($P=0.02$).

جدول ۱. نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره با اندازه‌گیری مکرر به منظور ارزیابی امتیازات اضطراب جسمانی و حرکتی قبل و پس از مداخله فشار

سطح معناداری	فشار نظارت		فشار کم		اف	
	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین		
۰/۰۰۸*	۸/۳۹	۲/۰۸	۹/۴۴	۱/۷۲	۸/۷	اضطراب شناختی
۰/۷۳	۰/۱۲	۱/۶	۷/۴	۱/۵۲	۷/۴	اضطراب جسمانی

* معناداری در سطح $P \leq 0.05$

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تفاوت متغیرهای تصمیم‌گیری قبل و پس از مداخله فشار

سطح معناداری	فشار نظارت		فشار کم		اف	
	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین		
۰/۱۲	۲/۵۶	۰/۴۱	۱/۶۴	۰/۵۵	۱/۷۶	تعداد پاسخ
۰/۰۰۱*	۱۴/۷۱	۰/۲۷	۰/۵۲	۰/۲۶	۰/۳۰	ناهمسانی پویا
۰/۰۳*	۴/۹۸	۰/۲۷	۲/۶۷	۰/۳۰	۲/۸۶	کیفیت پاسخ اول
۰/۷۶	۰/۰۸	۰/۳۲	۲/۵۹	۰/۳۸	۲/۶۴	میانگین کیفیت سایر انتخاب‌ها
۰/۳۰	۱/۱۰	۰/۴۲	۱/۳۷	۰/۴۰	۱/۴۶	زمان پاسخ (ثانیه)
۰/۰۰۲*	۱۲/۷۲	۰/۹۵	۲/۵۸	۰/۹۵	۳/۱۸	زمان انتخاب گزینه‌ها (ثانیه)

* معناداری در سطح $P \leq 0.05$

تصمیم ($P=0.07$) از توزیع طبیعی برخوردار بود. توزیع تغییرات میانگین کیفیت سایر انتخاب‌ها، زمان پاسخ (به ترتیب 0.33 ، $P=0.05$) و مولفه نوشخوار فکری ($P=0.11$) نیز طبیعی بود. برای ارزیابی ارتباط بین پیش‌بینی‌کننده‌ها از ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون استفاده شد. در این آزمون تنها مولفه بازپردازش تصمیم این مقیاس توانست به طور معناداری تغییرات کیفیت انتخاب اول را پیش‌بینی کند ($F(3, 18) = 4.108$, $P < 0.05$, $R^2 = 0.406$). هیچ‌کدام از مولفه‌ها و همچنین خود مقیاس نتوانست سایر متغیرهای تصمیم را پیش‌بینی کند. نتایج معنادار این

برای آزمون روایی پیش‌بین مقیاس بازپردازش ویژه تصمیم، رگرسیون چندگانه استاندارد محاسبه شد (جدول ۳). در این آزمون تغییرات در تعداد پاسخ، ناهمسانی پویا، کیفیت انتخاب اول، میانگین کیفیت سایر انتخاب‌ها، زمان پاسخ و زمان انتخاب گزینه‌ها از شرایط کم‌فشار به شرایط فشار نظارت به عنوان متغیرهای وابسته مورد استفاده قرار گرفت. نتایج آزمون شاپیروویلک نشان داد تغییرات امتیازات متغیرهای تعداد پاسخ، ناهمسانی پویا، کیفیت انتخاب اول، زمان انتخاب گزینه‌ها تحت فشار (به ترتیب 0.17 ، 0.96 ، 0.24 ، $P=0.91$) و همچنین امتیاز کلی مقیاس بازپردازش ویژه تصمیم ($P=0.17$)، مولفه بازپردازش

آزمون نشان داد که امتیاز بالا در مؤلفه‌های بازپزدازش تصمیم با کاهش کیفیت تصمیم (انتخاب اول) تحت فشار در ارتباط است.

جدول ۳. آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه برای ارزیابی تأثیر امتیازات مقیاس بازپزدازش و مولفه‌های آن بر تغییرات متغیرهای تصمیم‌گیری تحت فشار

خطای بتا			خطای بی		
خطای بتا	خطای بی	استاندارد ضریب	خطای بتا	خطای بی	استاندارد ضریب
میانگین کیفیت سایر انتخاب‌ها			تعداد پاسخ		
۱/۵۶۶	-۱/۱۷۲	ثابت	۰/۵۱۲	۰/۲۱۸	ثابت
-۰/۱۲۵	۰/۰۶۸	-۰/۰۳۳	۰/۱۳۳	۰/۰۲۲	۰/۰۱۳
-۰/۱۵۹	۰/۱۱۱	-۰/۰۵۱	-۰/۱۱۲	۰/۰۳۶	-۰/۰۱۳
۰/۲۷۷	۰/۰۷۷	۰/۰۵۷	-۰/۱۷۸	۰/۰۲۵	-۰/۰۱۳
زمان پاسخ			ناهمسانی پویا		
۴۵/۳۶۲	۱۷/۰۷۴	ثابت	۰/۵۰۳	-۰/۳۵۱	ثابت
-۰/۱۷۳	۲/۱۱۵	-۱/۳۲۲	۰/۰۸۹	۰/۰۲۲	۰/۰۰۸
-۰/۱۱۶	۳/۲۶۹	-۱/۱۲۷	۰/۲۳۳	۰/۰۳۵	۰/۰۲۷
-۰/۰۹۲	۲/۲۰۱	۰/۵۵۰	۰/۰۰۲	۰/۰۲۳	۰/۰۰۰
زمان انتخاب گزینه‌ها			کیفیت انتخاب اول		
۱۲۹/۱۸۰	۵/۳۵۲	ثابت	۰/۵۲۳	۱/۰۹۸	ثابت
۰/۰۹۵	۵/۶۵۸	۲/۲۸۴	-۰/۶۰۰*	۰/۰۲۵	-۰/۰۶۸
-۰/۳۳۱	۹/۱۳۷	-۹/۵۶۷	-۰/۲۷۵	۰/۰۴۳	-۰/۰۳۶
۰/۰۴۳	۶/۳۱۱	-۰/۷۹۸	۰/۰۸۴	۰/۰۳۲	۰/۰۰۸

* معناداری در سطح $P \leq 0.05$

اول و بازپزدازش تصمیم ($t(23) = -0.54, P < 0.05$) و امتیاز کلی مقیاس بازپزدازش تصمیم ($P < 0.05$)، $t(23) = -0.437$ ، ارتباط معکوس معناداری مشاهده شد.

نتایج آزمون همبستگی بین مؤلفه‌های نوشخوار فکری و بازپزدازش تصمیم و امتیاز کلی مقیاس بازپزدازش ویژه تصمیم با متغیرهای تصمیم‌گیری در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. بین تغییرات کیفیت انتخاب

جدول ۴. نتایج همبستگی گشتاوری پیرسون بین امتیازات مقیاس بازپزدازش ویژه تصمیم و مؤلفه‌های آن و تغییرات متغیرهای تصمیم‌گیری تحت فشار

بازپزدازش تصمیم	نوشخوار فکری	مقیاس بازپزدازش ویژه تصمیم	تعداد پاسخ	ناهمسانی پویا	کیفیت پاسخ اول	میانگین کیفیت سایر پاسخ‌ها	زمان کل پاسخ‌ها
نوشخوار فکری	۰/۱۳۹	۰/۵۱۹					
مقیاس بازپزدازش ویژه تصمیم	۰/۷۲۶	۰/۱۶۶					
تعداد پاسخ	۰/۰۵۴	۰/۷۹۶	۰/۲۲۳	۰/۲۰۵	۰/۳۲۶		
ناهمسانی پویا	۰/۰۸۷	۰/۶۹۲	۰/۲۵۲	۰/۲۰۵	۰/۳۷۷	۰/۰۷۶	
کیفیت انتخاب	۰/۰۵۴*	۰/۱۰۸	۰/۲۸۸	۰/۴۳۷*	۰/۲۸۲	۰/۱۳۶	
میانگین کیفیت سایر انتخاب‌ها	۰/۰۴۶	۰/۸۳۷	۰/۰۲۶	۰/۱۱۵	۰/۴۰۱	۰/۱۳۵	۰/۵۷۰
زمان پاسخ	۰/۱۸۴	۰/۴۰۲	۰/۰۷۱	۰/۰۴۴	۰/۳۲۴	۰/۰۵۹	۰/۲۳۸
زمان انتخاب گزینه‌ها	۰/۰۳۶	۰/۱۶۴	۰/۲۸۷	۰/۰۵۹	۰/۰۹۲	۰/۰۶۰	۰/۲۴۰
			۰/۱۷۴	۰/۷۷۹	۰/۶۶۳	۰/۷۸۵	۰/۲۸۳

* معناداری در سطح $P \leq 0.05$

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر فشار نظارت بر تکلیف تصمیم‌گیری در ورزشکاران ماهر تنیس روی میز و همچنین ارزیابی ارتباط آن با بازپزدازش ویژه تصمیم بود. نتایج نشان داد وجود دوربین همراه با حضور فرد ارزیاب حین اجرای تکلیف که منعکس کننده فشار نظارت می‌باشد منجر به افزایش اضطراب شناختی شد. تحت فشار نظارت در برخی از متغیرهای

تصمیم‌گیری شامل کیفیت انتخاب اول، ناهمسانی پویا و زمان انتخاب گزینه‌ها افت اجرا مشاهده شد. از بین امتیازات مقیاس بازپزدازش ویژه تصمیم، مؤلفه بازپزدازش تصمیم توانست تغییرات کیفیت انتخاب اول ناشی از فشار نظارت را پیش‌بینی کند. همچنین افزایش تمایل به بازپزدازش تصمیم با کاهش تغییرات کیفیت انتخاب اول تحت فشارت به طور معناداری همراه بود. نتایج دستکاری شرایط فشار نشان داد دستکاری برای ایجاد فشار نظارت منجر به افزایش اضطراب شناختی آزمودنی‌ها شد. اضطراب شناختی تحت فشار نظارت

نسبت به شرایط کم فشار شد. این یافته با اختلال اجرا تحت فشار در پژوهش‌هایی که از تکالیف مختلفی استفاده کرده‌اند همسو بود (پیش‌بینی؛ اسمیتون، ویلیامز، هاگز و وارد، ۲۰۰۵؛ تصمیم‌گیری؛ کینراد و همکاران، ۲۰۱۵؛ جکسن و همکاران، ۲۰۱۳؛ تکلیف حرکتی؛ انگلرت و ادیانز، ۲۰۱۴؛ تکلیف سایمون؛ بله‌تیر و همکاران، ۲۰۱۵؛ تکلیف جستجوی بینایی؛ لبرد و همکاران، ۲۰۱۵). اما در پژوهش لبرد و همکاران (۲۰۱۴) شرایط پر فشار بر کیفیت تصمیم اثرگذار نبود. در پژوهش حاضر آزمودنی‌ها در حضور مربی و دوربین فیلم‌برداری به اجرای تکلیف تصمیم‌گیری پرداختند. پژوهش‌هایی که در زمینه روانشناسی اجتماعی^۲ کار کرده‌اند (کارور و شریر، ۱۹۷۸؛ دیویس و براک، ۱۹۷۵؛ دوال و ویکلون، ۱۹۷۲؛ به نقل از دی‌کارو و همکاران، ۲۰۱۱) نشان داده‌اند که حضور تماشاچی و یا دوربین حین اجرا باعث افزایش خود ارزیابی و در نتیجه ایجاد فشار نظارت می‌شود. این فشار باعث ایجاد اختلال اجرا می‌شود (دی‌کارو و همکاران، ۲۰۱۱؛ بله‌تیر و همکاران، ۲۰۱۵؛ مسانگو و همکاران، ۲۰۱۱). اما دی‌کارو و همکاران (۲۰۱۱) نشان دادند که فشار نظارت منجر به اختلال اجرای مهارت‌های رویه‌ای می‌شود. آن‌ها معتقدند ارزیابی همزمان اجرا به وسیله دیگران منجر به اجرای گام به گام مهارت و به عبارت دیگر نظارت آشکار می‌شود. در پژوهش حاضر تکلیف یک مهارت شناختی بود. بر اساس نظر برخی پژوهشگران مانند دی‌کارو و همکاران، ۲۰۱۱، حواس‌پرتی می‌تواند علت اختلال اجرا در مهارت‌های شناختی باشد. بیلاک و همکاران (۲۰۰۴) نیز معتقدند پژوهش‌ها نشان داده است علت اختلال اجرا تحت فشار در مهارت‌های شناختی، حواس‌پرتی می‌باشد. کینراد و همکاران (۲۰۱۵) نیز در مطالعه‌ای مشابه و البته روی تصمیم‌گیری در بسکتبال نشان دادند مؤلفه نشخوار فکری و

بیشتر از شرایط کم فشار گزارش شد. در پژوهش حاضر برای ایجاد فشار از حضور دو مربی ارزیاب و همچنین دوربین فیلم‌برداری استفاده شد. از آنجا که در پژوهش حاضر هیچ نوع جایزه‌ای برای اجرا در نظر گرفته نشد و هیچ استانداردی برای رسیدن به یک هدف اجرایی برای آزمودنی‌ها ترسیم نشد لذا می‌توان اذعان داشت احتمال هرگونه وجود فشار نتیجه کم بود (بله‌تیر و همکاران، ۲۰۱۵). از این رو می‌توان نتیجه گرفت احتمالاً هرگونه تغییر در نشانه‌های اضطراب ناشی از فشار نظارت بوده است (مسانگو و همکاران ۲۰۱۱). البته این که اضطراب جسمانی قبل و بعد از مداخله اختلاف معناداری پیدا نکرد موضوع قابل بحثی است و احتمال عدم پاسخگویی صادقانه و یا حتی عدم توانایی در انعکاس احساسات از طریق پرسش‌نامه از طرف آزمودنی‌ها وجود دارد. از طرف دیگر آزمودنی‌های پژوهش حاضر ورزشکاران ماهر به شمار می‌رفتند. در این ورزشکاران قطعاً دستیابی به اهداف مهمی مثل رسیدن به قهرمانی یا مراحل بعدی مسابقات و لیگ، حضور در تیم ملی و یا اجرا در حضور هم تیمی‌ها، مربیان و یا تماشاگران بعضاً ارزیاب، بسیار رایج است (مسانگو و همکاران، ۲۰۱۱) و لذا شاید نوع مداخله در پژوهش حاضر اندکی با شرایط اصلی رقابت که شامل تکلیف حرکتی نیز می‌باشد دلیل عدم معناداری تفاوت امتیازات اضطراب جسمانی قبل و پس از مداخله باشد. برای مثال، مارتین و ویدمایر (۲۰۰۰) معتقدند اضطراب جسمانی و شناختی به طرق مختلفی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. با این حال این نوع مداخله همسو با پژوهش‌های پیشین منجر به ایجاد فشار (نظارت) شد (بله‌تیر و همکاران، ۲۰۱۵؛ انگلرت و ادیانز، ۲۰۱۴). نتایج مقایسه متغیرهای تصمیم‌گیری به روش "انتخاب گزینه" در پژوهش حاضر نشان داد کیفیت پاسخ (انتخاب اول) در شرایط فشار نظارت دچار افت اجرا

اجرا تحت فشار تاثیرگذار است. اگر در اجرای یک تکلیف ورزشکار کنترل ادراک شده بالایی داشته باشد ممکن است تحت فشار اجرای موفقیت آمیزی داشته باشد. این موضوع را می‌توان در شرایطی که تکلیف ساده است یا ورزشکار در اجرای تکلیف مهارت بسیار بالایی دارد مشاهده کرد.

همچنین، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد تحت فشار، ناهمسانی پویا افزایش پیدا کرد. در ورزشکاران ماهر ناهمسانی پویا، یعنی تعداد کوشش‌هایی که در آن پاسخ اول و بهترین پاسخ یکسان نیست، پایین است (راب و جانسون، ۲۰۰۷). نتایج این بخش با یافته‌های پژوهش لابرِد و همکاران (۲۰۱۴) و لابرِد و راب (۲۰۱۳) همسو بود. با این حال نتایج تحلیل رگرسیون و همبستگی نشان داد بازپردازش نتوانست تغییرات این متغیر تصمیم‌گیری را پیش‌بینی کند. در پژوهش حاضر از روش "اکتشافی انتخاب اول" (جانسون و راب، ۲۰۰۳) استفاده شد. در این روش افزایش ناهمسانی پویا نشان از تصمیم‌گیری ضعیف دارد. اگرچه در این بخش رابطه بین بازپردازش و تغییرات ناهمسانی پویا حمایت نشد. هلپر و فلتز^۴ (۲۰۱۲) نشان دادند حتی در تکالیفی که فشار زمانی وجود دارد اولین پاسخ تصادفی نیست و معمولاً انتخاب گزینه‌ها به ترتیب و از بهترین گزینه شروع می‌شود. در این پژوهش هنگامی که تحت فشار ناهمسانی پاسخ افزایش یافت نشان از عدم اعتماد ورزشکار به اولین پاسخ خود می‌باشد. این نشانه‌ای از تصمیم‌گیری ضعیف است (هلپر و فلتز، ۲۰۱۲). هم-چنین در پژوهش حاضر زمان انتخاب گزینه‌ها قبل و پس از مداخله معنادار بود. طولانی‌تر شدن زمان انتخاب گزینه‌ها در روش حاضر نشان دهنده تصمیم ضعیف می‌باشد (جانسون و راب، ۲۰۰۳). این بخش از یافته‌ها همسو با یافته‌های پژوهش لابرِد و همکاران (۲۰۱۴)

به عبارتی حواس‌پرتی عامل اختلال کیفیت تصمیم‌گیری است. اما نتایج تحلیل رگرسیون در پژوهش حاضر نشان داد امتیازات مؤلفه بازپردازش تصمیم که منعکس‌کننده شکلی از خودتمرکزی است، توانست اختلال کیفیت تصمیم‌گیری (یک تکلیف شناختی) تحت فشار نظارت را پیش‌بینی کند. از این رو می‌توان نتیجه گرفت این یافته با پژوهش‌های مذکور که حواس‌پرتی را عامل انسداد مهارت‌های شناختی تحت فشار معرفی می‌کنند، در تناقض می‌باشد و تأیید می‌کند که بازپردازش ممکن است حداقل در مهارت‌هایی که معمولاً همراه با اجرای حرکتی و متکی به حافظه کاری است (مانند تصمیم‌گیری در ورزش) نیز با اختلال اجرا همراه باشد. جکسن و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند در مهارت‌های برون‌آهنگ که در آن‌ها تصمیم‌گیری مقدم بر اجرای مهارت می‌باشد بازپردازش ویژه تصمیم، پیش‌بینی‌کننده قوی شکست اجراست. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده، تصمیم‌گیری حین اجرای مهارت حرکتی را مورد بررسی قرار دهند و از این طریق به مکانیسم اثر دقیق‌تری از انسداد دست یابند.

یافته‌های پژوهش حاضر تفاوت معناداری در سرعت تصمیم (زمان پاسخ) قبل و پس از مداخله را نشان نداد. به نظر می‌رسد حتی سرعت پاسخ آزمودنی‌ها در مرحله فشار نظارت بیشتر شد هرچند معنادار نبود. یافته‌های پژوهش کینراد و همکاران (۲۰۱۵) نیز نشان داد در شرایط کم فشار سرعت تصمیم افزایش یافت و در شرایط پرفشار حفظ شد و کیفیت پاسخ کاهش یافت. آن‌ها علت این یافته‌ها را به کنترل ادراک شده نسبت دادند. کنترل ادراک شده به صورت ادراک یک فرد از تواناییش در کنار آمدن و رسیدن به هدف تحت فشار تعریف شده است (کینراد و همکاران، ۲۰۱۵). اُتن (۲۰۰۹) نشان داد که کنترل ادراک شده در شکست

3. Take the First Heuristic
4. Hepler & Feltz

1. Perceived Control
2. Raab & Johnson

بود. اگرچه تحلیل رگرسیون این فرضیه را حمایت نکرد با این حال روش اکتشافی انتخاب اول چنین پیشنهاد می‌کند که زمان طولانی‌تر تصمیم و ایجاد پاسخ (شاید در اثر نظارت آشکار) نهایتاً منجر به تصمیم‌گیری ضعیف‌تر می‌شود (جانسون و راب، ۲۰۰۳). این ارتباط می‌تواند در پژوهش‌های آینده و با بررسی سطوح مختلف خبرگی و فشار مورد آزمون قرار گیرد.

نهایت این که تحت فشار تغییرات معناداری در تعداد پاسخ و همچنین کیفیت سایر انتخاب‌ها مشاهده نشد. این یافته در تناقض با یافته‌های پژوهش لابر و همکاران (۲۰۱۴) و جانسون و راب (۲۰۰۳) بود. هلپر و فلتز (۲۰۱۲) در فرضیه‌های خویش ارتباط بین تعداد پاسخ و ناهمسانی پویا را مثبت در نظر گرفتند. اما نتوانستند این ارتباط را تأیید کنند. در پژوهش حاضر نیز علی‌رغم این که تغییرات ناهمسانی پویا معنادار بود اما تفاوت معناداری در تعداد پاسخ یافت نشد. هلپر و فلتز (۲۰۱۲) معتقدند ناهمسانی پویا شاید با نوع تصمیم در ارتباط است نه تعداد پاسخ. پیشنهاد می‌شود در ارتباط با تعداد پاسخ و همچنین کیفیت سایر پاسخ‌ها با استفاده از تکلیف تنبیس روی میز که در آن سرعت تصمیم‌گیری بسیار بالاست و شاید امکان تغییرات تعداد پاسخ تحت شرایط مختلف پایین است احتیاط در تفسیر نتایج صورت گیرد و پژوهش‌های بیشتری انجام شود. از سویی دیگر در پژوهش حاضر شکلی از پاسخ که در آن محل ضربه (نقاط مختلف میز حریف) نیز مشخص می‌شود خواسته نشده است. پژوهش‌های آتی می‌توانند با مد نظر قرار دادن جنبه‌های متنوعی از پاسخ، حمایت‌های بیشتری از فرضیات موجود فراهم آورند. همچنین از آنجا که تعداد آزمودنی‌های پژوهش حاضر کم بود پیشنهاد می‌گردد برای اعتبار بیشتر پژوهش‌های آینده از نمونه با حجم بزرگتری استفاده کنند.

به طور کلی می‌توان اشاره کرد که تمایل به بازپزدازش می‌تواند با انسداد اجرا تحت فشار در ارتباط باشد. در پژوهش حاضر از فشار نظارت استفاده شد. دی‌کارو و

همکاران (۲۰۱۱) این نوع فشار را عاملی برای ایجاد خودآگاهی و به تبع آن خودتمرکزی عنوان کردند و دریافتند چنین فشاری منجر به انسداد در مهارت‌های رویه‌ای می‌شود. از سویی دیگر بیلاک و همکاران (۲۰۰۴) معتقدند پژوهشگران رویکرد حواس‌پرتی را عامل شکست اجرای مهارت‌های شناختی تحت فشار می‌دانند. اما بر خلاف این نظریات پژوهش حاضر نشان داد در مهارت‌های شناختی مانند تصمیم‌گیری نیز بازپزدازش تحت فشار نظارت ممکن است منجر به اختلال اجرا گردد. چرا که تمایل به بازپزدازش توانست تغییرات کیفیت تصمیم‌گیری را پیش‌بینی کند. از سویی دیگر بله‌تیر و همکاران (۲۰۱۴) به نتایج متضادی رسیدند آن‌ها نیز که از فشار نظارت استفاده کردند، رویکرد حواس‌پرتی را مورد تأیید قرار دادند. در پژوهش حاضر شرایط فشار تنها شامل فشار نظارت بود. در صورت وجود شرایط فشار نتیجه، امکان مقایسه بهتر شرایط مختلف فشار فراهم می‌شد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی شرایط متفاوت فشار (مانند: گوکس و همکاران، ۲۰۱۳) و همچنین ترکیب این شرایط برای ارزیابی اثرات تعدیلی محیط رقابت (مانند: دی‌کارو و همکاران، ۲۰۱۱) را مورد آزمون قرار دهند. از طرفی باید اذعان کرد تکلیف مورد استفاده در پژوهش حاضر یک تکلیف شبیه‌سازی شده بود. پیشنهاد می‌شود از آنجا که بسیاری از مهارت‌های شناختی در ورزش جدای از مهارت‌های حرکتی نیست پژوهش‌های آتی از شرایط میدانی برای اعتبار بیشتر استفاده کنند. پژوهش حاضر نشان داد ورزشکاران تحت فشار نظارت دچار اضطراب می‌شوند و ممکن است این اضطراب کیفیت تصمیم‌گیری آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. توصیه می‌شود افرادی که با ورزشکاران در محیط‌های ورزشی و رقابتی کار می‌کنند، با شناخت احساسات و تمایلات ورزشکاران خویش اعم از تمایل به بازپزدازش و همچنین با شناخت شرایط محیط رقابتی شامل حضور تماشاچیان، دوربین، مربی و یا حضور در مراحل

فشار تمایلات خودتمرکزی بیشتری دارند با استفاده از راهبردهایی مانند هدایت ورزشکاران به تمرکز توجه بیرونی از بروز بازپزدازش جلوگیری کنند.

مختلف رقابت (مانند: انتخابی‌ها، احتمال دریافت جوایز و غیره) شرایط پیشرفت را به نحو شایسته‌تری فراهم آورند. مریبان می‌توانند با شناخت ورزشکارانی که تحت

منابع

1. Asgari, Z., & Abdoli, B. (2014). Investigate the relationship between reinvestment and sport performance under psychological pressure: examination of reinvestment theory. *Motor Behavior*, 6(16), 29-42. [In persian].
2. Baron, R. S. (1986). Distraction-conflict theory: Progress and problems. *Advances in experimental social psychology*, 19, 1-40.
3. Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of personality and social psychology*, 46(3), 610.
4. 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.
5. Beilock, S. L., Kulp, C. A., Holt, L. E., & Carr, T. H. (2004). More on the fragility of performance: choking under pressure in mathematical problem solving. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(4), 584.
6. Belletier, C., Davranche, K., Tellier, I. S., Dumas, F., Vidal, F., Hasbroucq, T., & Huguet, P. (2015). Choking under monitoring pressure: being watched by the experimenter reduces executive attention. *Psychonomic bulletin & review*, 22(5), 1410-1416.
7. Bootsma, R. J., & Van Wieringen, P. C. (1990). Timing an attacking forehand drive in table tennis. *Journal of experimental psychology: Human perception and performance*, 16(1), 21.
8. Bray, S. R., Martin, K. A., & Widmeyer, W. N. (2000). The relationship between evaluative concerns and sport competition state anxiety among youth skiers. *Journal of Sports Sciences*, 18(5), 353-361.
9. Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1978). Self-focusing effects of dispositional self-consciousness, mirror presence, and audience presence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(3), 324.
10. DeCaro, M. S., Thomas, R. D., Albert, N. B., & Beilock, S. L. (2011). Choking under pressure: multiple routes to skill failure. *Journal of Experimental Psychology: General*, 140(3), 390.
11. Englert, C., & Oudejans, R. R. (2014). Is Choking under Pressure a Consequence of Skill-Focus or Increased Distractibility? Results from a Tennis Serve Task. *Psychology*, 2014.
12. Geukes, K., Mesagno, C., Hanrahan, S. J., & Kellmann, M. (2013). Performing under pressure in private: Activation of self-focus traits. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(1), 11-23.
13. Gucciardi, D. F., & Dimmock, J. A. (2008). Choking under pressure in sensorimotor skills: Conscious processing or depleted attentional resources? *Psychology of Sport and Exercise*, 9(1), 45-59.
14. Hepler, T. J., & Feltz, D. L. (2012). Take the first heuristic, self-efficacy, and decision-making in sport. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 18(2), 154.
15. Jackson, R. C., Ashford, K. J., & Norsworthy, G. (2006). Attentional focus, dispositional reinvestment, and skilled motor performance under pressure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(1), 49-68.

16. Jackson, R. C., Kinrade, N. P., Hicks, T., & Wills, R. (2013). Individual propensity for reinvestment: field-based evidence for the predictive validity of three scales. *International Journal of Sport Psychology, 44*(4), 331-350.
17. Johnson, J. G., & Raab, M. (2003). Take the first: Option-generation and resulting choices. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 91*(2), 215-229.
18. Kinrade, N. P., Jackson, R. C., & Ashford, K. J. (2010). Dispositional reinvestment and skill failure in cognitive and motor tasks. *Psychology of Sport and Exercise, 11*(4), 312-319.
19. Kinrade, N. P., Jackson, R. C., & Ashford, K. J. (2015). Reinvestment, task complexity and decision making under pressure in basketball. *Psychology of Sport and Exercise, 20*, 11-19.
20. 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.
21. Laborde, S., Dosseville, F., & Kinrade, N. P. (2014). Decision-specific reinvestment scale: An exploration of its construct validity, and association with stress and coping appraisals. *Psychology of Sport and Exercise, 15*(3), 238-246.
22. Laborde, S., Furley, P., & Schempp, C. (2015). The relationship between working memory, reinvestment, and heart rate variability. *Physiology & behavior, 139*, 430-436.
23. Laborde, S., Musculus, L., Kalicinski, M., Klämpfl, M. K., Kinrade, N. P., & Lobinger, B. H. (2015). Reinvestment: Examining convergent, discriminant, and criterion validity using psychometric and behavioral measures. *Personality and Individual Differences, 78*, 77-87.
24. Laborde, S., & Raab, M. (2013). The tale of hearts and reason: the influence of mood on decision making. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 35*(4), 339-357.
25. Masters, R. S., & Maxwell, J. P. (2004). Implicit motor learning, reinvestment and movement disruption: what you don't know won't hurt you? In A. M. Williams & N. J. Hodge (Eds.), *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice* (pp. 207-228). London, UK: Routledge.
26. Maxwell, J., Masters, R., & Poolton, J. (2006). Performance breakdown in sport: the roles of reinvestment and verbal knowledge. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 77*(2), 271-276.
27. Mehrsafar A, Khabiri M, & Moghadam Zadeh A. (in press). Factorial validity and reliability of Persian version of Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2) in intensity, direction and frequency dimensions. *Motor development-learning [In persion]*.
28. Mesagno, C., Harvey, J. T., & Janelle, C. M. (2011). Self-presentation origins of choking: Evidence from separate pressure manipulations. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 33*(3), 441.
29. Otten, M. P. (2009). Choking vs. clutch performance: A study of sport performance under pressure. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 31*, 583-601.
30. Oudejans, R. R., Kuijpers, W., Kooijman, C. C., & Bakker, F. C. (2011). Thoughts and attention of athletes under pressure: skill-focus or performance worries? *Anxiety, Stress, & Coping, 24*(1), 59-73.
31. Pijpers, J., Oudejans, R. R., & Bakker, F. C. (2005). Anxiety-induced changes in movement behaviour during the execution of a complex whole-body task. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A, 58*(3), 421-445.

32. Poolton, J., Siu, C. M., & Masters, R. (2011). The home team advantage gives football referees something to ruminate about. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 6(4), 545-552.
33. Raab, M., & Johnson, J. G. (2007). Expertise-based differences in search and option-generation strategies. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 13(3), 158.
34. 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.
35. Soleimanirad, M., Tahmasebi Boroujeni, S., & Mehrsavar, A. (In Press). Psychometric Properties of Persian Version of Movement- and Decision -Specific Reinvestment Scales. *Sport Psychology Studies*. [In Persian].
36. Tanaka, Y., & Sekiya, H. (2010). The influence of audience and monetary reward on the putting kinematics of expert and novice golfers. *Research quarterly for exercise and sport*, 81(4), 416-424.
37. Vealey, R. S., Low, W., Pierce, S., & Quinones-Paredes, D. (2014). Choking in Sport: ACT on It! *Journal of Sport Psychology in Action*, 5(3), 156-169.
38. Wang, J., Marchant, D., Morris, T., & Gibbs, P. (2004). Self-consciousness and trait anxiety as predictors of choking in sport. *Journal of science and medicine in sport*, 7(2), 174-185.

استناد به مقاله

سلیمانی‌راد، م.، طهماسبی‌بروجنی، ش.، جابری‌مقدم، ع. ا.، و شهبازی، م. (۱۳۹۷). تاثیر فشار نظارت بر تصمیم‌گیری و ارتباط آن با بازپردازش ویژه تصمیم در ورزشکاران ماهر تنیس روی میز. *مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، شماره ۲۶، ص. ۱۸-۱. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2017.4383.1458

Soleimanirad, M., Tahmasebi Boroujeni, Sh., Jaberimoqadam, 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. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 1-18. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2017.4383.1458

سهم نسبی استحکام ذهنی در تبیین عملکرد ورزشی تحت فشار بازیکنان ماهر بدمینتون

ابراهیم متشرعی^۱، سید محمد کاظم واعظ موسوی^۲، بهروز عبدلی^۳، و علیرضا فارسی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۱۲

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، تعیین سهم نسبی استحکام ذهنی در تبیین عملکرد ورزشی بازیکنان ماهر مرد بدمینتون بود. تعداد ۲۴ بازیکن بدمینتون مرد تیم‌های استان تهران و البرز با بازیکنان هم سطح خود در شرایط رقابتی پرفشار دو مسابقه انجام دادند. رقابت‌ها در حضور یکی از مربیان تیم‌های ملی بدمینتون، فیلمبرداری شد. در پایان، بازیکنان پرسش‌نامه استحکام ذهنی ورزشی را تکمیل کردند. به منظور ارزیابی عملکرد، از روش تحلیل یادداشت برداری عملکرد و شاخص‌های: ضربات موثر، ضربات موفق و ضربات ناموفق یا خطاهای غیراجباری، استفاده شد. تحلیل رگرسیون نشان داد که استحکام ذهنی به شکل معنی داری در حدود ۴۸ درصد از عملکرد ورزشی تحت فشار بازیکنان بدمینتون را تبیین می‌کند. نتایج مطالعه حاضر علاوه بر حمایت از پژوهش‌های گذشته در زمینه نقش تعیین‌کننده استحکام ذهنی در عملکرد، اعتبار درونی این مطالعات را افزایش داد.

کلید واژه‌ها: سرسختی، تحلیل یادداشت برداری، اعتماد به نفس، کنترل هیجانات تحت فشار

۱. استادیار پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

۲. استاد دانشگاه جامع امام حسین (ع) (نویسنده مسئول)

۳. دانشیار دانشگاه شهید بهشتی

۴. دانشیار دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

متخصصین علوم ورزشی بر این باورند که اگر ورزشکاری بخواهد به حداکثر قابلیت‌های خود و در نتیجه موفقیت‌های قابل توجه در مسابقات بین‌المللی دست یابد، می‌باید علاوه بر مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی، به توسعه قابلیت‌های جسمانی و مهارت‌های ذهنی مرتبط با نیازمندی‌های رشته ورزشی مربوطه نیز اهتمام ورزد. لیز^۱ (۲۰۰۳) در نتیجه پژوهش مروری خود، چنین عنوان کرد که به غیر از توانائی‌های زیست حرکتی و مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی، خصوصیات و مهارت‌های ذهنی و روان‌شناختی، نقش قابل ملاحظه‌ای در بازی بدمینتون ایفا می‌کنند. با توجه به ماهیت تناوبی و فعالیت‌های پر شدت و سریع بدمینتون مهم‌ترین مهارت‌های ذهنی تأثیر گذار در بازی بدمینتون، استحکام ذهنی؛ مهارت‌های پیش بینی و تصمیم گیری صحیح و سریع از طریق مهارت‌های جستجوی بینایی و استفاده از نشانه‌ها، کنترل اضطراب و تنش، حفظ تمرکز در شرایط پرفشار و اعتماد به نفس می‌باشند که بدون شک مفهوم استحکام ذهنی به دلیل ماهیت انفرادی و رقابتی و همچنین طبیعت سریع، شدید و متناوب این ورزش، مهم‌ترین آنها بوده و نقش ویژه ای را در موفقیت بازیکنان بدمینتون ایفا می‌کند. در همین راستا واینبرگ و گولد^۲ (۲۰۱۱) نیز اظهار می‌کنند مکانیسم اصلی که سبب بهبود عملکرد ورزشی در نتیجه مداخلات روان‌شناختی می‌شود، بهبود مهارت‌های ذهنی اصلی درگیر در آن رشته ورزشی است و یکی از اصلی‌ترین عوامل روان‌شناختی تأثیر گذار در عملکرد و موفقیت ورزشی که اثربخشی بسیاری از مهارت‌های ذهنی دیگر نیز به آن نسبت داده می‌شود، استحکام ذهنی است.

پس از پژوهش فوری و پاتجیتر^۳ (۲۰۰۱) در زمینه بررسی ادراک استحکام ذهنی در میان ورزشکاران نخبه و مربیان خبره، گروه‌های پژوهشی متعددی در پی تعریف و عملیاتی‌سازی استحکام ذهنی در محیط ورزشی بوده‌اند و به همین دلیل، در ادبیات پژوهشی موجود تعاریف گوناگونی برای استحکام ذهنی ارائه شده و ویژگی‌ها و رفتارهای نمایان‌گر استحکام ذهنی به اشکال متفاوت تشریح شده‌اند (جونز^۴ و همکاران، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۷؛ میدلتون^۵، ۲۰۰۴؛ تلول و وستون و گرینلیس^۶، ۲۰۰۵)، اما به نظر می‌رسد تعریف اخیر گوچیاردی، گوردون و دیموک^۷ (۲۰۰۹)، تعریف جامعی باشد. مطابق این تعریف:

استحکام ذهنی عبارت است از مجموعه‌ای از ارزش‌ها، نگرش‌ها، هیجانات، و ویژگی‌های شناختی عمومی یا اختصاصی ورزشی که به صورت ذاتی یا تجربی شکل گرفته و رشد پیدا می‌کنند و بر چگونگی برخورد، واکنش، و برآورد فرد از چالش‌ها، فشارها، و شرایط نامطلوب متضمن برداشت مثبت یا منفی و پشتکار فرد جهت دستیابی به اهداف خود در این شرایط تأثیر می‌گذارد. (ص. ۶۷).

محور اصلی این تعریف نتایج و همچنین فرایندهایی است که در استحکام ذهنی دخیل هستند. به علاوه، این سازه بر مبنای میزان برتری فرد نسبت به حریف تعریف نمی‌شود بلکه بر اساس پیشروی فرد به سمت هدف توصیف می‌گردد. بر این اساس، در تعریف گوچیاردی و همکاران (۲۰۰۹) از یک سو استحکام ذهنی سازه‌ای است که می‌تواند ذاتی باشد و/یا از طریق تجربیات و مداخلات صحیح رشد و بهبود پیدا کند، و از سوی دیگر این تعریف محدودیت‌های مهم تعاریف

5. Jones et al
6. Midelton
7. Thelwell, Weston, & Greenlees
8. Gucciardi, Gordon, & Dimock

1. Lees
2. Mental toughness
3. Weinberg & Gould
4. Fourie and Potgieter

پیشنهادی پیشین را مرتفع ساخته است (گوچپاردی و همکاران، ۲۰۰۹).

در چند سال اخیر برخی مطالعات هم به بررسی چگونگی و میزان نقش استحکام ذهنی در عملکرد و موفقیت ورزشی پرداخته‌اند. مطابق نتایج مطالعه لوه (۱۹۹۵)، بیشتر ورزشکاران نخبه بر این باورند که ۵۰ درصد عملکرد برجسته و موفقیت آمیز ورزشی در نتیجه عوامل روان شناختی یا ذهنی است که از استحکام ذهنی منتج می‌شوند اما کمتر از ۱۰ درصد از زمان جلسات تمرین را به تمرینات مهارت‌های روان‌شناختی اختصاص می‌دهند و با نحوه و چگونگی تمرینات توسعه دهنده استحکام ذهنی هم به درستی آشنا نیستند (لوهر، ۱۹۹۵)، در حالی که نتایج برخی مطالعات نشان داده است که ۸۳٪ مربیان، استحکام ذهنی را به عنوان مهم ترین خصوصیت تعیین کننده موفقیت ورزشی قلمداد می‌کنند (گولد، هوجز، پترسون و پتلیچکوف، ۱۹۸۷). نتایج مطالعه نیولند و همکاران (۲۰۱۲) هم نشان داد که ارتباط معنی داری بین استحکام ذهنی با عملکرد ورزشی بازیکنان بسکتبال وجود دارد و متغیرهای جنسیت و وضعیت بازیکن (بازیکن اصلی یا ذخیره بودن) به شکل معنی داری و به میزان ۴۲٪ در مردان و ۳۴٪ در زنان بسکتبالیست، قابلیت پیش بینی معنی دار تغییرات عملکرد بازیکنان را دارا می‌باشند. نتایج مطالعه خان و روی (۲۰۰۷) هم که با هدف کشف ارتباط بین استحکام ذهنی و موفقیت ورزشکاران در ورزش‌های تیمی مختلف مالزی انجام شد، نشان داد که ورزشکاران با استحکام ذهنی بالاتر، احتمال انتخابشان برای تیم اصلی و نهایی بیشتر خواهد بود. در این تحقیق ورزشکاران مدال آور، استحکام ذهنی بیشتری را نشان دادند. در همین راستا، متشعری، الهاکی و الهاکی (۲۰۱۳) که به بررسی قابلیت پیش‌بینی موفقیت ورزشی بر اساس استحکام

ذهنی در بین ۸۰ نفر از بازیکنان مرد نیمه ماهر، ماهر و نخبه بدمیتون پرداخته بودند، نشان دادند که در حدود یک سوم از موفقیت ورزشی (۳۸/۳ درصد) این بازیکنان در میدین رقابتی به شکل معنادر توسط استحکام ذهنی تبیین و پیش بینی می‌شود که بیانگر نقش تأثیرگذار این عامل روان‌شناختی در عملکرد و موفقیت بازیکنان بدمیتون بود.

با مرور ادبیات پژوهشی انجام شده در زمینه استحکام ذهنی در سالیان اخیر، مشخص می‌شود که بیشتر مطالعات تا به امروز در تلاش برای مفهوم سازی و تعریف و توصیف ماهیت استحکام ذهنی در ورزشکاران و محیط ورزشی بوده است و اندک تحقیقاتی هم که به بررسی ارتباط استحکام ذهنی با عملکرد و موفقیت ورزشی پرداخته اند (گوچپاردی، ۲۰۰۹، خان و روی، ۲۰۰۷ و لوهر، ۱۹۹۵) بیشتر توصیفی و بر مبنای پاسخ های ذهنی مربیان و یا ورزشکاران بوده است و ملاک عینی دقیقی برای ارزیابی متغیر عملکرد ورزشی که متغیر ملاک (وابسته) این دسته از تحقیقات بوده، مورد استفاده قرار نگرفته است. در مطالعه متشعری و همکاران (۲۰۱۳) هم موفقیت ورزشی و نه عملکرد ورزشی آن هم صرفاً بر اساس نتایج برد و باخت سه سال گذشته بازیکنان بدمیتون بررسی شد در حالی که لازم است به منظور تعیین عینی و دقیق عملکرد ورزشی افراد از روش‌های مناسب‌تری از جمله: ارزیابی عملکرد تحت فشار بازیکنان از طریق روش شناخته شده تحلیل یادداشت برداری عملکرد بوسیله فیلم برداری از بازی‌های رقابتی و به شکل اختصاصی، از طریق تعیین شاخص‌هایی از جمله درصد ضربات موفق، ضربات موثر و ضربات ناموفق یا خطاهای غیر اجباری، استفاده شود که قطعاً نتایج قابل اعتمادتر و دقیق‌تری را به همراه خواهد داشت (ایبان ویسن و

همکاران، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴؛ بلوکویست و همکاران، ۱۹۹۸ و ۲۰۰۱، چن و چن، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۱).

همچنین علیرغم این که روان‌شناسان ورزشی، مربیان و ورزشکاران سهم قابل توجهی از ۵۰ تا ۸۳ درصد را برای استحکام ذهنی در عملکرد و موفقیت ورزشی در نظر می‌گیرند (گولد و همکاران، ۱۹۸۷ و ۲۰۰۲؛ لوه، ۱۹۹۵)، اما همچنان نقاط ضعف روش شناختی، کیفی و یا ذهنی بودن این ارزیابی‌ها، این ادعاها را باچالش جدی مواجه می‌سازد. در همین راستا گویچاردی (۲۰۰۹) هم یکی از نقاط ضعف و محدودیت‌های ادبیات استحکام ذهنی را تمرکز صرف پژوهشگران بر عوامل تأثیرگذار بر رشد و بهبود استحکام ذهنی بدون بررسی کردن تأثیر این بهبود در عملکرد ورزشی ورزشکاران، عنوان کرده است. به عبارت دیگر، گویچاردی بر این باور است تنها زمانی مداخلات با هدف بهبود استحکام ذهنی اثر بخش است که این تغییرات بتوانند بر عملکرد ورزشی نیز تأثیر مثبتی بگذارند که این امر نیازمند سنجش دقیق سهم نسبی استحکام ذهنی در تبیین عملکرد ورزشی در رشته‌ها و سطوح مهارتی متفاوت است. علاوه بر این، مشخص شدن میزان دقیق سهم نسبی این عامل در مقایسه با سایر عوامل روان‌شناختی یا فیزیولوژیکی و مهارتی، اطلاعات مناسبی را برای مربیان و بازیکنان بدمینتون در راستای برنامه‌ریزی و طراحی موثر تمرینات روان‌شناختی در برابر تمرینات جسمانی و تکنیکی، به منظور دستیابی به اوج عملکرد ورزشی، فراهم می‌کند. به عبارت بهتر، نتایج این دسته از تحقیقات مربیان و ورزشکاران را با سهم نسبی و میزان تأثیرگذاری این عامل روان‌شناختی در موفقیت ورزشی در میداين جهانی و بین‌المللی آشنا کرده و اهمیت استفاده از تمرینات مهارت‌های ذهنی و روان‌شناختی را بیش از پیش برای آنان آشکار می‌سازد. در نتیجه و با توجه به نقاط ضعف روش شناختی محدود پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه تبیین سهم نسبی استحکام ذهنی در عملکرد

ورزشی، مطالعه حاضر در صدد پاسخ به این سوال است که چه ارتباطی بین استحکام ذهنی با عملکرد ورزشی بازیکنان ماهر مرد بدمینتون وجود دارد و چگونه و تا چه میزانی استحکام ذهنی قابلیت تبیین و پیش‌بینی عملکرد ورزشی بازیکنان بدمینتون را دارا می‌باشد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از طیف مطالعات کاربردی، نوع توصیفی و روش علی-مقایسه‌ای است.

شرکت‌کنندگان

نمونه آماری مطالعه حاضر شامل تیم‌های جوانان و امید بدمینتون استان تهران و البرز شامل ۲۴ بازیکن با دامنه سنی ۱۶ تا ۲۰ و میانگین ۱۷/۸ بود. قبل از شرکت در پژوهش از شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه کتبی گرفته شد و به آنها اطمینان داده شد که نتایج پژوهش محرمانه بوده و در صورت عدم رضایت و یا احساس هرگونه فشار، می‌توانند از فرآیند پژوهش کنار بروند.

ابزار گردآوری اطلاعات

استحکام ذهنی

به منظور جمع‌آوری اطلاعات استحکام ذهنی شرکت‌کنندگان پژوهش از پرسش‌نامه استحکام ذهنی ورزشی شیرد و گلبی و ورسج (۲۰۰۹) استفاده شد. این پرسش‌نامه تنها ابزار اختصاصی سنجش استحکام ذهنی در ورزش می‌باشد که ۳ عامل اصلی اعتماد به نفس، پایداری و کنترل را به عنوان عوامل کلیدی استحکام ذهنی ارزیابی می‌کند. پژوهش‌گران مذکور بر این باورند که این سه عامل، اصلی‌ترین خصوصیات ورزشکاران و مربیان برجسته‌ای بوده است که دارای ذهنی بادوام و پایدار بوده‌اند. این پرسش‌نامه ۱۴ سوال دارد که ۶ سوال آن مؤلفه اعتماد به نفس، ۴ سوال آن مؤلفه پایداری و ۴ سوال دیگر آن مؤلفه کنترل را می‌سنجد و هر سوال دارای ۴ گزینه پاسخ بر اساس مقیاس لیکرت (از کاملاً نادرست تا کاملاً درست)

حاضر یکی از مربیان تیم های جوانان و امید تیم ملی بود (مربی درجه یک فدراسیون بدمیتون)، خواسته شد تا در هنگام آزمون در سالن محل آزمون حضور داشته و به شرکت کنندگان نیز گفته شد که افرادی که عملکرد مناسبی در این مسابقات داشته باشند، از گزینه های دعوت به اردوی آتی تیم های ملی خواهند بود. شایان ذکر است ماهیت خود برگزاری مسابقه و ایجاد شرایط رقابتی و همچنین فیلم برداری از بازی ها، شرایط استرس زا و پرفشار را ایجاد می کند، اما به منظور ایجاد حداکثر شرایط پرفشار از راهبرد فوق الذکر نیز استفاده شد (واین و ویلسون، ۲۰۱۰).

در مطالعه حاضر، آزمون عملکرد تحت فشار شامل برگزاری ۲۴ مسابقه انفرادی با شرایط استاندارد و واقعی (مطابق قوانین فدراسیون جهانی بدمیتون) بین بازیکنان بود به شکلی که هر بازیکن دو مسابقه با افراد هم سطح خود برگزار کرد. انتخاب افراد هم سطح به منظور رقابت با یکدیگر بر مبنای نظر مربیان دو تیم و آخرین نتایج رنکینگ فدراسیون بدمیتون، صورت گرفت. در این مسابقات، مهارت های اختصاصی بدمیتون از طریق تحلیل یادداشت برداری عملکرد بازیکنان بدمیتون بوسیله فیلم برداری از بازی آنها مورد ارزیابی قرار گرفت. پژوهشگران بسیاری در دهه های اخیر از روش تحلیل یادداشت برداری عملکرد به منظور تحلیل عملکرد بازیکنان در شرایط مسابقات ورزش های راکتی بویژه بدمیتون استفاده کرده اند (برای مرور به مطالعه فومسופا و لافایه ۲۰۱۵ مراجعه شود). پس از تحلیل یادداشت برداری عملکرد بازیکنان بدمیتون بوسیله فیلم برداری از بازی های رقابتی اجرا شده تحت شرایط پرفشار، از شاخص هایی پیشنهادی مطالعات تحلیل اختصاصی بازی بدمیتون از جمله ابیان ویسن و همکاران (۲۰۱۳)، چن و چن (۲۰۰۸ و ۲۰۱۱) و بلومکوئیست و همکاران (۱۹۹۸) و

می باشد. پایایی این پرسش نامه از طریق بررسی ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت و خرده مقیاس های اطمینان، پایداری و کنترل به ترتیب با مقادیر ۰/۸۰، ۰/۷۴ و ۰/۷۱ از مقادیر قابل قبولی برخوردار بودند. روایی پرسش نامه نیز از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مورد تأیید قرار گرفت (شیرد و همکاران، ۲۰۰۹). فرخی، کاشانی و متشرعی (۲۰۱۱) پایایی نسخه فارسی پرسش نامه استحکام ذهنی ورزشی را از طریق بررسی ثبات زمانی (ثبات پاسخ) به روش آزمون-آزمون مجدد به فاصله دو هفته از طریق تعیین ضریب همبستگی درون طبقه ای و همچنین همسانی (ثبات درونی) سؤالات را از طریق ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار دادند. کاشانی، فرخی، کاظم نژاد و شیخ (۲۰۱۵) در مطالعه جامع دیگری روایی عاملی نسخه فارسی این پرسش نامه را در بین ۱۹۷ ورزشکار مرد و زن (۱۰۶ مرد و ۹۱ زن) با سطوح مختلف مهارتی (مبتدی، ماهر و نخبه) در ۱۰ رشته ورزشی تیمی و انفرادی مورد بررسی قرار داد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان دهنده برازش مطلوب مدل سه عاملی و ۱۴ سوال نسخه فارسی پرسشنامه استحکام ذهنی ورزشی بود.

عملکرد تحت فشار

بنابه پیشنهادات مارتین و همکاران (۲۰۰۵) و گاردنر و مور (۲۰۰۶) که روش سنجش صحیح متغیر وابسته در مطالعات روان شناسی ورزشی یعنی عملکرد را ارزیابی شرایط واقعی مسابقه از طریق فیلم برداری و سپس آماره های بازی عنوان کردند که منجر به افزایش اعتبار بیرونی یا همان تعمیم پذیری یافته ها نیز می شود، در مطالعه حاضر از آزمون عملکرد تحت فشار استفاده شد. همچنین براساس پیشنهاد بالک و همکاران (۲۰۱۳) و لام و همکاران (۲۰۰۹) به منظور افزایش فشار ادراک شده ورزشکاران، از یک فرد متخصص که در پژوهش

روش اجرای پژوهش

در ابتدا طی مکاتباتی با سرپرستان و مربیان تیم‌های ملی و تیم‌های جوانان و امید استان تهران و البرز، هماهنگی‌های لازم و کسب رضایت جهت شرکت ورزشکاران در مطالعه حاضر انجام گرفت. سپس اهداف پژوهش و آموزش‌های لازم جهت تکمیل پرسشنامه نیز به صورت شفاهی برای بازیکنان و به صورت گروهی در محل برگزاری آزمون و قبل از اجرای مسابقات رقابتی، تشریح شد. تکمیل پرسشنامه پس از پایان دو مسابقه هر بازیکن با حریفان خود و به صورت انفرادی و در غیاب مربیان، انجام شد. علاوه بر این موارد، جهت جلوگیری از سوگیری مطلوبیت اجتماعی یا جامعه‌پسندی در بین پاسخ‌دهندگان، قبل از اجرای آزمون و تکمیل پرسشنامه، ضرورت آگاهی از نقش مهارت‌های ذهنی برای ورزشکاران توجیه شد و این اطمینان داده شد که پاسخ آنها محرمانه شمرده شده و تنها برای هدف‌های پژوهشی از آن بهره گرفته خواهد شد و هیچ پاسخ درست یا غلطی برای سوالات پرسشنامه وجود ندارد (تری و لین، ۲۰۰۳؛ هاشم و همکاران، ۲۰۱۰). جهت کاهش محدودیت ناهماهنگی شناختی نیز، هر زمان که پاسخ دهندگان با عبارت یا سوالی از پرسشنامه دچار ابهام شوند، توضیحات تکمیلی ارائه شد (گلد و همکاران، ۱۹۹۹). همچنین به منظور افزایش انگیزه و دقت آزمودنی‌ها در پاسخ به سوالات پرسشنامه‌ها و در نتیجه اعتبار درونی تحقیق، به آنها گفته شد که در صورت تمایل یک نسخه از نتایج پژوهش مرتبط با وضعیت فرد تکمیل‌کننده، به همراه برخی راهنمایی‌های آموزشی جهت رفع نقاط ضعف احتمالی، برای آنها فرستاده خواهد شد.

(۲۰۰۱) استفاده شد. این محققین شاخص‌هایی از جمله ضربات موفق، ضربات موثر^۲ و ضربات ناموفق یا خطاهای غیر اجباری^۳ بازیکنان را در ضربات مختلف بدمیتون در طول بازی به عنوان شاخص عملکرد اختصاصی در نظر گرفته‌اند. ضربات موفق ضرباتی است که در محدوده زمین بازی بوده و ضربات موثر ضرباتی است که یا منجر به امتیاز شده و یا به مناطق هدف زده شده که حریف را برای پاسخ دادن به مشکل روبرو کند. مجموع هر کدام از این ضربات تقسیم بر کل ضربات زده شده در طول بازی، درصد ضربات موفق و موثر را تعیین می‌کند (بلومکوئیست^۴ و همکاران، ۱۹۹۸ و ۲۰۰۱). ضربات ناموفق یا خطاهای غیر اجباری شامل ضرباتی است که بازیکن در شرایطی که فشاری از جانب حریف بر روی او نیست، ضرباتی ناقص و بی دقت غیرمنتظره (و همچنین ضربه به تور یا بیرون زمین زمانی که فشاری روی فرد نیست) را اجرا می‌کند که منجر به امتیازگیری حریف می‌شود (ایبان ویسن و همکاران، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴، چن و چن ۲۰۰۸ و ۲۰۱۱). نمره کلی عملکرد فرد از حاصل جمع امتیازات درصد ضربات موفق و موثر منهای امتیاز درصد ضربات ناموفق محاسبه شد. پایایی درون ارزیاب این روش در تمامی این مطالعات مورد تایید قرار گرفته است. در مطالعه حاضر، این شاخص‌ها از طریق مشاهده فیلم بازی بازیکنان بوسیله یک آزمون‌گر و ثبت درصد شاخص‌های فوق‌الذکر انجام گرفت. به منظور تایید پایایی درون ارزیاب مطالعه حاضر، دو بازی کدگذاری شده و در فاصله دو هفته توسط ارزیاب تجزیه و تحلیل شده و پایایی از طریق ضریب همبستگی درون گروهی^۵ مورد اندازه‌گیری قرار گرفت که مقدار ۰/۸۳ بدست آمد که مقدار قابل قبول است (بلومکوئیست و همکاران، ۲۰۰۱؛ چن و چن، ۲۰۰۸).

4. Blomqvist
5. Intraclass Correlation Coefficient (ICC)

1. Successful Shots
2. Effective Shots
3. Unforced Errors

مقیاس داده‌ها و از نرم افزار آماری اس.پی.اس.اس نسخه ۲۰ استفاده شد. در ادامه در بخش روش‌های آمار استنباطی از رگرسیون دومتغیره یا ساده (با سطح آلفای ۰/۰۵)، که استحکام ذهنی نقش متغیر پیش بین و عملکرد ورزشی تحت فشار نقش متغیر ملاک (وابسته) را ایفا می‌کرد، استفاده شد.

یافته‌ها

در جدول ۱، خصوصیات جمعیت شناختی آزمودنی‌ها سن و سابقه فعالیت ورزشی شرکت کنندگان، نمایش داده شده است.

روش برگزاری مسابقات هر فرد (دو مسابقه با حریف هم سطح) هم دقیقاً مشابه برگزاری مسابقات رسمی بدمیتون بود و همانطور که ذکر شد به منظور افزایش فشار ادراک شده بر عملکرد در هنگام مسابقات، تمامی بازی‌ها توسط یک دوربین به پایه بلند که در پشت زمین تعبیه شده بود فیلم برداری شد تا بعداً توسط شاخص‌های اشاره شده در بخش ابزار پژوهش، مورد ارزیابی قرار بگیرد.

روش‌های پردازش داده‌ها

برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری در دو سطح توصیفی و استنباطی و از آزمون‌های آماری متناسب با

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار سن و سابقه فعالیت ورزشی شرکت کنندگان

متغیر	سن (سال)	سابقه فعالیت ورزشی (سال)
شاخص	میانگین	انحراف معیار
	۱۷/۸۰	۲/۵۶
	انحراف معیار	میانگین
	۱/۳۲	۷/۴۰

پیش بینی و تبیین می‌کند. در ادامه، آماره‌های مدل یا همان ضرایب رگرسیونی به همراه نتایج ضرایب همبستگی، ضریب تعیین تعدیل شده و ضریب تعیین، در جدول ۳ گزارش شده است.

مطابق نتایج جدول ۲ مدل رگرسیونی از برازش معنی داری برخوردار بوده که نشان می‌دهد در این گروه استحکام ذهنی به شکل معنی داری متغیر ملاک مطالعه حاضر یعنی عملکرد مهارت‌های بدمیتون را

جدول ۲. خلاصه تحلیل واریانس تبیین عملکرد تحت فشار بازیکنان بدمیتون از طریق استحکام ذهنی

شاخص	مجموع	درجه	میانگین	میزان	سطح
منع	مجذورات	آزادی	مجذورات	اف	معنی داری
اثر رگرسیون	۱۰۸/۱۱۷	۱	۱۰۸/۱۱۷	۲۲/۸۹	۰/۰۰۱
اثر باقیمانده	۱۰۳/۸۸	۲۲	۴/۷۲		
جمع	۲۱۲/۲۳	۲۳			

جدول ۳. آماره‌های متغیرهای وارده در مدل ارتباط استحکام ذهنی و عملکرد تحت فشار بازیکنان

بدمیتون

شاخص	ضریب	خطای	ضریب	تی	بی	ضریب	ضریب
مدل	بتای غیر	استاندارد	بتای			تعیین	تعیین
مقدار ثابت	استاندارد		استاندارد			تعدیل	تعدیل
۸/۴۰	۹/۷۴	-	-	-	-	۰/۴۸	۰/۵۱
۲/۸۲	۰/۵۹	۰/۷۱	۴/۷۸	۰/۰۰۱			

نتایج جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که ضریب رگرسیون استاندارد یا بتا (β) بین متغیر پیش بین (استحکام ذهنی) و متغیر ملاک (عملکرد تحت فشار بازیکنان بدمینتون) معنادار می‌باشد ($P < 0/001$) همچنین مجذور ضریب همبستگی یا همان ضریب تعیین تعدیل شده، در حدود ۴۸ درصد از تغییرات متغیر ملاک یعنی عملکرد تحت فشار بازیکنان بدمینتون را تبیین و پیش بینی می‌کند. به عبارت دیگر در حدود ۴۸ درصد از تغییرات عملکرد تحت فشار بازیکنان بدمینتون شرکت کننده در مطالعه حاضر توسط نمرات استحکام ذهنی آنها تبیین می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

مطابق نتایج بدست آمده، ۴۸ درصد و به عبارتی در حدود نیمی از تغییرات عملکرد در بازیکنان بدمینتون توسط استحکام ذهنی این ورزشکاران قابل تبیین است. نتایج تحقیق حاضر مبنی بر ارتباط و قابلیت تبیین و پیش بینی معنی دار موفقیت ورزشی بازیکنان مرد نخبه و زنده بدمینتون بوسیله عوامل استحکام ذهنی با مطالعات بسیاری از جمله بشارت (۲۰۰۸)، متشرعی و همکاران (۲۰۱۳)، لوه و همکاران (۱۹۹۵)، نیولند و همکاران (۲۰۱۲) و تریسی و همکاران (۲۰۰۶) همراستا می‌باشد.

نتایج مطالعه متشرعی و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که در حدود ۳۸ درصد و به عبارت دیگر بیش از یک سوم موفقیت ورزشی بازیکنان ماهر بدمینتون توسط استحکام ذهنی آنها تبیین می‌شود. البته همانطور که عنوان شد، در مطالعه متشرعی و همکاران متغیر وابسته یا همان موفقیت ورزشی به شکل دقیق و معتبری اندازه گیری نشده است و در نتیجه اعتبار درونی این مطالعه قابل تردید است. در حالیکه در مطالعه حاضر با استفاده از روش تحلیل یادداشت برداری عملکرد در حین رقابت های واقعی و ایجاد شرایط پرفشار (استرس)، نتایج نشان داد که در حدود ۴۸ درصد و به عبارت دیگر

نیمی از تغییرات عملکرد در حین یک رقابت ورزشی توسط استحکام ذهنی تبیین می‌شود. در همین راستا، نتایج مطالعه بشارت و همکاران (۲۰۰۸) نشان داد که تاب آوری و سخت کوشی (سرسختی روان شناختی) در حدود ۶۳ درصد از تغییرات مربوط به موفقیت ورزشی را با یکدیگر تبیین و پیش بینی می‌کنند که با توجه به ضریب بتای استاندارد بسیار بزرگتر سخت کوشی (۰/۶۳) در برابر تاب آوری (۰/۱۸)، سخت کوشی نقش بسیار بیشتری در این بین دارد. البته این محققین مقدار دقیق مجذور ضریب همبستگی چندانگانه یا همان ضریب تعیین را برای هر کدام از متغیرهای تاب آوری و سخت کوشی گزارش نکردند تا سهم نسبی هر کدام از این دو متغیر از مجموع ۶۳ درصد تبیین، مشخص شود که علاوه بر اینکه نقطه ضعف این مطالعه به شمار می‌آید، مقایسه دقیقتر با تحقیق حاضر را امکان پذیر نمی‌سازد. این محققین در توجیه و تبیین این یافته‌ها چنین اظهار کردند که ورزشکاران سخت کوش از طریق احساس تعهد خود نسبت به عملکرد و وظایف ورزشی، احساس تسلط و کنترل بر اوضاع و شرایط ناگوار مسابقه و باور به توانایی های خود برای غلبه بر این شرایط و استرس، احتمال موفقیت ورزشی خود را افزایش می‌دهد. البته لازم به یادآوری است که با توجه به اینکه سازه سخت کوشی (سرسختی روان شناختی) ارتباط بسیار نزدیکی با سرسختی ذهنی دارد و دو عامل یا خرده مقیاس تعهد و کنترل از عوامل اصلی وزیربنایی مشترک این سازه ها هستند (شیرد و گلبی، ۲۰۱۰، شیرد، ۲۰۰۹، گلبی، ۲۰۰۴)، مقایسه نتایج تحقیق حاضر با مطالعه بشارت و همکاران (۱۳۸۷) منطقی به نظر می‌رسد. همچنین نتایج مطالعه نیولند و همکاران (۲۰۱۲) هم نشان داد که نمرات استحکام ذهنی اندازه گیری شده بوسیله نسخه اصلاح شده پرسشنامه عملکرد روان شناختی لوور در حدود ۴۱ درصد از تغییرات عملکرد ورزشی را به شکل معنی داری در مردان بسکتبالیست

تبیین می‌کند. که مقادیر نزدیکی با مطالعه حاضر است. در نهایت، نتایج مطالعه حاضر تایید کننده اظهارات لوهر (۱۹۹۵) هم می‌باشد که بر این باور است که در حدود ۵۰ درصد عملکرد برجسته و موفقیت آمیز ورزشی در نتیجه عوامل روان شناختی یا ذهنی است که از استحکام ذهنی منتج می‌شوند.

در تبیین احتمالی این یافته‌ها می‌توان از چارچوب و مدل مفهومی جونز و همکاران (۲۰۰۲ و ۲۰۰۷) از عوامل تشکیل دهنده و سازنده استحکام ذهنی ورزشی استفاده کرد. جونز و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه تعقیبی خود از مطالعه اول (۲۰۰۲)، ۱۳ ویژگی را در قالب چهار بعد شناسایی کردند که عوامل اصلی تشکیل دهنده استحکام ذهنی در ورزشکاران قلمداد می‌شوند. در این بین، اعتماد به نفس و باور به توانایی‌های خود برای اجرای موفقیت آمیز حتی در شرایط پرفشار و استرس زا یکی از اجزای اصلی در هر دو بعد تمرین و رقابت بود. در مطالعه حاضر، اطمینان یا اعتماد به نفس بازیکنان که توسط سوالات اطمینان یا اعتماد به نفس (۶ سوال ابتدایی) در پرسشنامه استحکام ذهنی مورد سنجش قرار گرفت، بیانگر اهمیت داشتن ایمان و اعتقاد به توانایی خود برای دست یابی به اهداف به ویژه در زمان مواجهه با چالش و موقعیت‌های پرفشار به مانند آنچه اغلب در مسابقات ورزشی وجود دارد، می‌باشد که به نظریه خودکارآمدی اشاره دارد. براساس این نظریه، اطمینان به عنوان ساختار اصلی تشکیل دهنده استحکام ذهنی، علت عملکرد بالا می‌باشد نه نتیجه آن (شیرد و همکاران، ۲۰۰۹). به عبارت دیگر، می‌توان چنین اظهار داشت که باور به توانایی‌ها و قابلیت‌های خود در هنگام مسابقه که تحت عنوان اعتماد به نفس از آن یاد می‌شود، کلید اصلی و پیش شرط مهارت‌های کنترل هیجانات منفی مانند استرس و اضطراب، افزایش تلاش و پشتکار بواسطه تعهد و پایبندی به اهداف و در نهایت پایداری و ثبات در عملکرد علیرغم شرایط پرفشار و چالش انگیز رقابت، می‌باشد (واینبرگ

و گولد، ۲۰۰۷). در نتیجه و در مطالعه حاضر، بازیکنان ماهر مرد بدمینتون با اعتماد به نفس و خودباوری نسبت به قابلیت‌های خود در هنگام مسابقه، مصمم بودن در راه پیگیری اهداف و رویایی با نیازهای پرچالش مسابقه، توانایی حفظ تمرکز و بازیافت تمرکز در شرایط پرفشار و غیر قابل پیش بینی و کنترل استرس و هیجانات منفی ناشی از این شرایط، که همگی از خصوصیات اصلی ورزشکاران با استحکام ذهنی بالاست، احتمال موفقیت ورزشی و عملکرد رقابتی خود را افزایش داده‌اند. مجموع این مهارت‌ها و توانایی‌های ذهنی موجب می‌شود که ورزشکاران سرسخت نسبت به حریفان خود تسلط بیشتری در برابر شرایط چالشی و پرتنش مسابقه داشته و با حفظ تمرکز و باور به قابلیت‌های خود برای تبدیل این چالش‌ها به فرصت، ثبات و پایداری بهتری در عملکرد ورزشی خود داشته باشند (جونز ۲۰۰۲ و ۲۰۰۷، کراست ۲۰۰۸). در نتیجه بازیکنان ماهر مرد بدمینتون تحقیق حاضر با بهره‌گیری و برخورداری از این خصوصیات و مهارت‌های ذهنی و روان شناختی، توانسته‌اند در حدود نیمی از عملکرد ورزشی خود (۴۸ درصد) را در میدان رقابتی، تبیین کنند.

بول و همکاران (۲۰۰۵) هم اظهار داشتند که استحکام ذهنی با توجه به نوع رشته ورزشی ممکن است متفاوت باشد، به این معنی که استحکام ذهنی موجود در ورزشکاران دهنده مارتن در مقایسه با استحکام ذهنی ورزشکاران بدمینتون باز متفاوت خواهد بود، علل این تفاوت‌ها به نیازهای روانی و فیزیولوژیک و تکنیکی متفاوت مربوط است. بنابراین تظاهر استحکام ذهنی در رشته‌های ورزشی مختلف متفاوت است. شاید ماهیت ورزش بدمینتون که در آن انتخاب و اجرا نوع ضربه در یک موقعیت مشابه مانند زمانی که توپ در بالای سر قرار دارد (دراپ، تاس و اسمش)، در حداقل زمان و با اطمینان و سرعت و دقت کافی، و یا اجرای ضربات ریسکی در جلوی تور به منظور فشار بر حریف و امتیاز

گیری، ایجاب می‌کند که اعتماد به نفس و حفظ تمرکز موثر در طول رقابت‌های بدمینتون که از عوامل اصلی تشکیل دهنده استحکام ذهنی هستند، در کسب نتایج موفقیت آمیز عاملی تعیین کننده محسوب شود، این درحالی است که در ورزش‌های استقامتی نظیر دو ماراتون احتمالاً مصمم بودن و ثبات و پایداری در راه دستیابی به اهداف، می‌تواند به عنوان عاملی مهمتر نقش آفرینی کند.

نتایج پژوهش حاضر با حمایت از نقش استحکام ذهنی در عملکرد ورزشی ورزشکاران ماهر، نتایج مطالعات قبلی را به رشته انفرادی بدمینتون بسط و تعمیم داد. همچنین ویژگی متمایز کننده پژوهش حاضر نسبت به پژوهش‌های قبلی، استفاده از روش دقیق و معتبر تحلیل یادداشت برداری عملکرد بود که با رفع نقاط ضعف پژوهش‌های گذشته در این زمینه، اعتبار درونی این دسته مطالعات را افزایش داد. به شکل خلاصه می‌توان چنین اظهار کرد که اعتماد به نفس و باور به توانایی‌های خود در اجرای بهینه مهارت‌ها در شرایط مسابقه، کنترل هیجانات منفی و ناکارآمد در زمان‌هایی مانند عقب افتادن از حریف و در نهایت حفظ تمرکز و پایداری و ثبات در اجرای مهارت‌ها در سرتاسر مسابقه، که عوامل تشکیل دهنده استحکام ذهنی هستند، توانسته است در حدود نیمی از موفقیت در عملکرد ورزشی را در بین شرکت کنندگان مطالعه حاضر، تبیین کند. در نتیجه قویا به به مربیان و مسئولان بدمینتون

کشور پیشنهاد می‌شود که از تمرینات ذهنی و روان شناختی با بهره‌گیری از یک مشاور مهارت‌های ذهنی مجرب و آشنا به ورزش بدمینتون، در جهت توسعه و استحکام ذهنی ورزشکاران تحت هدایت خود، بهره‌گیری کنند. همچنین و با توجه به تفاوت‌هایی که در جنسیت و سطح مهارت در استحکام ذهنی در ادبیات پیشینه پژوهش گزارش شده است، پژوهش‌های آتی می‌باید این مطالعه را در بین زنان و سطوح مهارتی مبتدی و نخبه اجرا کرده و نتایج را با مطالعه حاضر مقایسه کنند. افزایش حجم نمونه و استفاده از روش‌های آماری رگرسیون گام به گام به منظور تبیین و تعیین نقش هر کدام از عوامل تبیین کننده استحکام ذهنی به شکل جداگانه هم می‌تواند نتایج تکمیلی مفیدتری را به مطالعه حاضر اضافه کند.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل از فرصت مطالعاتی داخلی در مقطع دکتری نویسنده اول می‌باشد که با حمایت‌های مالی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی انجام گرفته است. از مسئولین، کارکنان و اعضا محترم هیئت علمی پژوهشگاه بویژه اعضا محترم گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی به سبب همکاری‌های بی‌شائبه خود در طول این دوره و اجرای این پژوهش، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

منابع

1. Abian-Vicen, J., Castanedo, A., Abian, P., & Sampedro, J. (2013). Temporal and notational comparison of badminton matches between men's singles and women's singles. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 310-320.
2. Abián, P., Castanedo, A., Feng, X. Q., Sampedro, J., & Abian-Vicen, J. (2014). Notational comparison of men's singles badminton matches between Olympic Games in Beijing and London. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(1), 42-53.
3. Balk, Y. A., Adriaanse, M. A., De Ridder, D. T., & Evers, C. (2013). Coping under pressure: employing emotion regulation strategies to enhance performance under pressure. *Journal of sport & exercise psychology*, 35(4), 408-418.

4. Blomqvist, M., Luhtanen, P., and Laakso, L. (1998). Validation of a notational analysis system in badminton. *Journal of Human Movement Studies*, 35: 137-150.
5. Blomqvist, M., Luhtanen, P., & Laakso I, L. (2001). Comparison of two types of instruction in badminton. *European Journal of Physical Education*, 6(2), 139-155.
6. Bull, S. J., Shambrook, C. J., James, W., & Brooks, J. E. (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of applied sport psychology*, 17(3), 209-227.
7. Chen, H. L., & Chen, W. T. C. (2011). Physiological and Notational Comparison of New and Old Scoring Systems of Singles Matches in Men's Badminton. *Asian Journal of Physical Education & Recreation*, 17(1).
8. mers. *Journal of sports sciences*, 26(1), 83-95.
9. Crust, L. (2008). A review and conceptual re-examination of mental toughness: Implications for future researchers. *Personality and Individual Differences*, 45(7), 576-583.
10. Crust, L., & Azadi, K. (2010). Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. *European Journal of Sport Science*, 10(1), 43-51.
11. Crust, L., & Clough, P. J. (2011). Developing mental toughness: from research to practice. *Journal of Sport Psychology in Action*, 2(1), 21-32.
12. Farokhi, E., Kashani, V., Moteshareie, A. . (2011). Comparison of mental toughness of contact and noncontact men and women athletes in different skill levels. *journal of Motor Behavior*, 8(1), 71-86. in Persian.
13. Fourie, S., & Potgieter, J. R. (2001). The nature of mental toughness in sport. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 23, 63-72.
14. Gardner, F., & Moore, Z. (2006). Clinical sport psychology. *Human Kinetics*.
15. Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2009a). Evaluation of a mental toughness training program for youth-aged Australian footballers: I. A quantitative analysis. *Journal of applied sport psychology*, 21(3), 307-323.
16. Hanton, S., Thomas, O., & Mellalieu, S. D. (2009). Management of competitive stress in elite sport. In B. Brewer (Ed.), *International Olympic Committee Sport Psychology handbook* (pp. 30-42).
17. Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205-218.
18. Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's estperformers. *The Sport Psychologist*, 21, 243_264.
19. Kashani, V., Farokhi, A., Kazemnejad, A., Shaikh, M. (2015). Validity and reliability of the Persian version of sport mental toughness questionnaire (SMTQ). *Motor Behaviure*, 20(7), 15-26.. in Persian
20. Kuan, G., & Roy, J. (2007). Goal profiles, mental toughness and its influence on performance outcomes among Wushu athletes. *Journal of sports science & medicine*, 6(CSSI-2), 28.
21. Lam, W. K., Maxwell, J. P., & Masters, R. (2009). Analogy learning and the performance of motor skills under pressure. *Journal of sport & exercise psychology*, 31(3), 337.
22. Lees, A. (2003). Science and the major racket sports: a review. *Journal of sports sciences*, 21(9), 707-732.
23. Loehr, J. E. (1995). *The new mental toughness training for sports*. New York: Plume.

24. Martin, G. L., Vause, T., & Schwartzman, L. (2005). Experimental Studies of Psychological Interventions With Athletes in Competitions Why So Few?. *Behavior modification*, 29(4), 616-641
25. Moteshareie, E., Kordi, M., & Farokhi, A., & Kashani, V. (2011). The norm of bioenergetics characteristics of elite and advanced male and female Iranian Badminton players. *Iranian journal of Research in Sport Medicine & Technology*, 1(2), 79-94. in Persian
26. Moteshareie, E., Alhaki, V., & Alhaki, A. (2013). Relationship between sport achievement and mental toughness between elite badminton players. paper presented at congress on Sport Sciences. Needs of Future Generation. in Persian
27. 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.
28. Omosegaard, B. (1996). *Physical training for badminton*: International Badminton Federation.
29. Phomsoupha, M., & Laffaye, G. (2015). The Science of Badminton: Game Characteristics, Anthropometry, Physiology, Visual Fitness and Biomechanics. *Sports Medicine*, 45(4), 473-495.
30. Sheard, M., Golby, J., & van Wersch, A. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25(3), 186-193.
31. Thelwell, R., Weston, N., & Greenlees, I. (2005). Defining and understanding mental toughness within soccer. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 326_332
32. Vine, S. J., & Wilson, M. R. (2010). Quiet eye training: effects on learning and performance under pressure. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(4), 361-376.
33. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology* (5 ed.): Human Kinetics.

استناد به مقاله

مشرعی، ا.، واعظ‌موسوی، م. ک.، عبدلی، ب.، و فارسی، ع. ر. (۱۳۹۷). سهم نسبی استحکام ذهنی در تبیین عملکرد ورزشی تحت فشار بازیکنان ماهر بدمینتون. مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی، شماره ۲۶، ص. ۱۹-۳۰. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2019.1496

Motesharee, E., Vaez Mousavi, M., Abdoli, B., & Farsi, A. R. (2019). The Relative Contribution of Mental Toughness in Explaining Performance Under Pressure in Skilled Badminton Players. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 19-30. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2019.1496

هیجان ورزشی و کارایی جمعی در ورزشکاران سالم و معلول

سید حجت زمانی ثانی^۱، زهرا فتحی رضائی^۲، و کوثر عباس‌پور^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۲۹

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی کارایی جمعی و هیجان ورزشی و عوامل پیش‌بینی‌کننده منابع کارایی جمعی توسط هیجان ورزشی در ورزشکاران سالم و معلول بود که به روش پس‌رویدادی انجام شد. ۴۱ ورزشکار معلول و ۴۳ ورزشکار سالم به صورت خوشه‌ای از رشته‌های تیمی انتخاب شدند. پرسش‌نامه‌های هیجان ورزشی و کارآمدی جمعی در ورزش استفاده شدند. تحلیل واریانس چندمتغیره و رگرسیون چندمتغیره در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد. تفاوت معناداری در هیجان ورزشی و کارایی جمعی بین ورزشکاران سالم و معلول، نشان داده شد. از بین عوامل هیجان ورزشی و کارایی جمعی، تنها در عامل اضطراب و خشم، تفاوت معناداری بین دو گروه وجود داشت. علاوه بر این، هیجان ورزشی در ورزشکاران معلول ۳۱ درصد و در ورزشکاران سالم ۱۵ درصد از تغییرپذیری کارایی جمعی را پیش‌بینی کرد. همچنین اهمیت سابقه ورزشی و تنظیم اضطراب و خشم در ورزش‌های معلولین و شادی در ورزشکاران سالم مورد بحث قرار گرفت.

کلیدواژه‌ها: هیجان ورزشی، کارایی جمعی، معلول، اضطراب، خشم.

مقدمه

به گزارش سازمان بهداشت جهانی، معلولیت به‌عنوان یک پدیده انسانی، تقریباً ده درصد جمعیت هر جامعه را در برمی‌گیرد. واکنش‌ها به معلولیت از دهه ۱۹۷۰ تغییر پیدا کرده، توسط نهادهای مردمی گسترش یافته و به مرور زمان به عنوان یک مسأله حقوق بشر مطرح شده است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۱). روش‌های مختلفی برای کاهش تبعیض علیه معلولین استفاده می‌شود که یکی از آن‌ها مشارکت معلولین در ورزش‌های ویژه است. اگرچه ورزش معلولین یک پدیده جدید محسوب می‌شود، اما رشد قابل توجهی در مشارکت ورزشی مشاهده می‌گردد (اسمیت و اسپارکز، ۲۰۱۲). در برابر پیشینه تاریخی کوتاه و رشد چشم‌گیر آن، محققان به طور فزاینده توجه خود را به ورزش معلولین معطوف کرده‌اند. برای مثال روان‌شناسان ورزشی چگونگی استفاده ورزشکاران معلول از مهارت‌های ذهنی و به کارگیری آن برای ارتقاء عملکرد خود را مورد بررسی قرار داده‌اند (مارتین، ۲۰۱۰). مشکلات روانی یکی از شایع‌ترین پیامدهای معلولیت محسوب می‌گردد. بروز این مشکلات در میان معلولین کشورهای در حال توسعه دامنه وسیع‌تری دارد و دائماً رو به افزایش است (سیاسی، نوربخش و آقایی، ۲۰۱۲). برخی پژوهش‌ها حاکی از آن است که ناتوانی می‌تواند منجر به مشکلاتی در اعتمادبه‌نفس، خوداثربخشی، روابط اجتماعی، رضایت از زندگی و نیز وجود احساس تنهایی و ترس شود (حیدریه، مشاک و درویشی، ۲۰۰۹). براین اساس بنظر می‌رسد ورزش و فعالیت‌های بدنی یکی از راهکارهای مناسب جهت ارتقاء سطح سلامت روانی افراد، به خصوص معلولین باشد (سیاسی و همکاران، ۲۰۱۲). البته باید توجه داشت

که فرایند ورزش برای آنان، می‌تواند با دیگران متفاوت است. در این راستا باسلاو و اندرسون^۳ (۲۰۰۶) عنوان کردند که شرکت منظم افراد معلول در فعالیت‌های بدنی بر سلامت جسمانی، روانی و بهزیستی آن‌ها تأثیرگذار بوده و موجب بهبود کیفیت زندگی می‌شود. به نظر می‌رسد معلولین در طول فعالیت ورزشی، دیگران را می‌پذیرند، به خود اعتماد پیدا می‌کنند، حد توانایی و ناتوانی‌های خود را می‌شناسند، برای یادگیری بیشتر تلاش می‌کنند، از اشتباهات و خطاهای خود درس می‌گیرند و در زندگی اجتماعی از این تجربیات بهره می‌برند.

در واقع خودشناسی اولین گام در روان‌شناسی ورزشی است. شناخت ابعاد و ویژگی‌های روانی ورزشکاران بر رقابت و عملکرد ورزشی آن‌ها تأثیرگذار است. مربیان و خود ورزشکاران با شناخت دقیق ابعاد روانشناختی از خود، هم‌تیمی‌ها و رقیبان، می‌توانند عملکرد خود را بهبود بخشند. در این میان یکی از رویکردهای مهم در مطالعات روان‌شناسی ورزشی، هیجان‌ات مرتبط با عملکرد است (لی، کیم و هیر، ۲۰۱۸). لازاروس^۵ (۲۰۰۰ الف) هیجان‌ات را یک واکنش روان‌شناختی سازمان یافته تعریف می‌کند که با محیط و عوامل فردی و اجتماعی در ارتباط است. هیجان‌ات بر عملکرد جسمانی، انگیزشی و شناختی ورزشکاران (پاپایونا، کاراستوگیانیدو و تتودورواکیس، ۲۰۰۴) و در تنظیم احساسات آنها و ارتباط با هم‌تیمی‌هایشان تأثیرگذار است (فریزن و همکاران، ۲۰۱۳^۶). هیجان در ورزش به صورت اعمال کلامی و غیرکلامی است که بر احساسات تأثیر می‌گذارد و توانایی‌های احساسی خود فرد (مانند توانایی برای شناسایی، پردازش، درک و

1. Smith & Sparkes
2. Martin
3. Boslaugh, Andresen
4. Lee, Kim, Heere

5. Lazarus
6. Papaioannou, Karastogiannidou, Theodorakis
7. Friesen

فعالیت فیزیولوژیکی را نشان می‌دهند که می‌توانند بر عملکرد و کارایی جمعی تأثیر متفاوتی بگذارند (لاوالی، تاچر و جونز^۲؛ لازاروس، ۲۰۰۴ ب). کارور^۷ (۲۰۰۴) بیان کرد که هیجان‌ات مثبت ممکن است به طور همزمان با عملکرد اتفاق بیفتد و می‌تواند تسهیل کننده دست‌یابی به اهداف باشد. برای کنترل اثرات منفی استرس و هیجان‌ات ناخوشایند، ورزشکاران باید عملکرد خود را به بهترین شکل ممکن انجام دهند. وست و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که شادی و هیجان‌زدگی بازیکنان زن سافتبال در طی رقابت ملی با تمرکزشان همبستگی مثبتی دارد، در حالی که بین افسردگی و خشم بازیکنان با تمرکز، همبستگی منفی گزارش شده است (وست، یونگ و توماس^۸؛ ۲۰۱۰). همچنین شادی و هیجان‌زدگی، بیشتر از افسردگی و خشم بر افزایش عملکرد تأثیر دارد. نظریه شناختی-انگیزشی-رابطه‌ای^۶ لازاروس (۲۰۰۰ ب) بیان می‌کند که هیجان‌ات خاص ورزشکاران که با ارتباطات مرکزی آن‌ها هدایت می‌شود، اثرات متقابل بین فردی و محیط را توصیف می‌کند. با وجود نیاز به پژوهش بیشتر در مورد ارتباط هیجان‌ات و عملکرد، در حال حاضر شواهد کافی وجود دارد که نشان می‌دهد هیجان‌ات می‌توانند سطح عملکرد ورزشکاران را تحت تأثیر قرار دهند (لازاروس، ۲۰۰۰ ب؛ والرند و بلنچارد^{۱۰}؛ ۲۰۰۰). بنابراین روان‌شناسان ورزشی با ورزشکارانی مواجه خواهند شد که در طول رقابت، هیجان‌ات تضعیف کننده را تجربه می‌کنند که می‌تواند بر سایر ویژگی‌های رفتاری آن‌ها تأثیرگذار باشد (جونز، ۲۰۰۳).

هیجان در درجه اول به عنوان یک حالت فردی در نظر گرفته می‌شود، اما هیجان‌ات به انتقال و گفتگو با

مدیریت احساسات) نیز در آن دخیل است (چان^۱؛ ۱۹۹۸). جونز^۲ (۲۰۰۳) و هانین^۳ (۲۰۰۷) بیان می‌کنند که هر ورزشکار دارای حالت هیجانی شخصی مربوط به خود است که احتمال وقوع عملکرد موفق در آن بیشتر است. آن‌ها نشان دادند که وضعیت عاطفی و هیجانی ورزشکاران در تعیین عملکرد موفق بسیار اهمیت دارد. شرایط عملکرد بهینه می‌تواند هم شامل هیجان‌ات مثبت و هم هیجان‌ات منفی باشد. در الگوی محدوده فردی عملکرد بهینه^۴ هانین (۲۰۰۰) در تلاش بوده تا الگوهای هیجانی مرتبط با عملکرد ورزشکاران موفق را شناسایی کند. این الگو شامل چهار گروه از شرایط هیجانی است: هیجان مثبت- بهبود عملکرد، هیجان مثبت- اختلال در عملکرد، هیجان منفی- اختلال در عملکرد، ارزیابی‌های هانین باعث شناسایی دامنه‌ای از هیجان‌ات بهینه و ویرانگر شد و نیمرخ کوه یخی محدوده فردی عملکرد بهینه از آن استخراج گردید. هیجان‌ات مثبت و منفی محدوده بهینه را تشکیل می‌دهند که بهبود عملکرد را به دنبال دارند (هیجان مثبت- بهبود عملکرد و هیجان منفی- بهبود عملکرد). ورزشکارانی که حالت‌های هیجانی آن‌ها در درون محدوده فردی عملکرد بهینه‌شان قرار دارد، موفق‌تر از ورزشکارانی هستند که حالت هیجانی‌شان خارج از محدوده فردی عملکرد بهینه‌شان است (رویز، راگلین و هانین^۵؛ ۲۰۱۷).

هیجان‌ات مثبت می‌تواند احساس خوشحالی برای برنده شدن و یا دست‌یابی به اهداف باشد. از طرفی، نارضایتی و عصبانیت نوعی از هیجان‌ات منفی محسوب می‌شوند. هر دو نوع از هیجان‌ات الگوهای مشابه یا متفاوتی از

6. Lavallee, Thatcher, Jones
7. Carver
8. Vast, Young, Thomas
9. Cognitive-motivational-relational theory
10. Vallerand, Blanchard

1. Chan
2. Jones
3. Hanin
4. Individualized Zone of Optimal Functioning (IZOF)
5. Ruiz, Raglin, Hanin

درک هیجان و تعامل بین اعضا نیاز دارد که تلاش می‌کنند تا وظایف گروهی را هماهنگ کنند (پهرامی، خواجه‌وی و کاووسی، ۲۰۱۴). پژوهش‌ها تأکید کرده‌اند که انسجام گروهی بالا بر عملکرد تیم‌های ورزشی تأثیر مثبت می‌گذارد و اغلب تیم‌های ورزشی با انسجام گروهی بیشتر، نتایج بهتری را نسبت به تیم‌هایی که انسجام کمتری دارند، به دست می‌آورند (کارون و همکاران، ۲۰۰۲).

تاچ^۷ و همکاران در بررسی مدل مسیرهای مربوط به کارآمدی و اقدامات جمعی بیان کردند مسیر هیجانانگیز، خشم و عصبانیت در پاسخ به بی‌عدالتی اجتماعی می‌تواند رفتارهای جمعی را پیش‌بینی کند (تاچ و همکاران، ۲۰۱۱).

با توجه به اینکه تحقیقات بسیار اندکی در زمینه روان‌شناسی ورزشی افراد معلول و تفاوت ورزشکاران معلول و سالم در زمینه روان‌شناسی ورزشی - با توجه به تفاوت‌های آن‌ها در توانایی‌های عملکردی - وجود دارد، بنابراین پرداختن به این امر ضروری به نظر می‌رسد. همچنین دانش پایه روان‌شناسی ورزشی معلولین نسبت به روان‌شناسی ورزشی ورزشکاران سالم و تفاوت آن‌ها بسیار اندک است. با توجه به موارد بیان شده، شناخت نوع هیجانانگیز و کارایی تیمی در ورزشکاران معلول و سالم از الزامات ورزش‌های گروهی است که با درک صحیح از آن‌ها می‌توان در جهت بهبود عملکرد گام‌های مؤثری برداشت. بدین منظور هدف از پژوهش حاضر شناسایی منابع کارایی جمعی توسط هیجانانگیز در دو گروه از ورزشکاران معلول و سالم است تا بتوان گفت کدامیک از هیجانانگیز می‌تواند کارایی جمعی ورزشکاران این دو گروه را بهبود بخشد یا باعث تنزل عملکرد جمعی آن‌ها شود.

دیگران بصورت کلامی و غیر کلامی نیز اشاره دارند. هانفیلد، کاکوپو و راپسون^۱ (۱۹۹۳) دریافتند که در تیم‌ها، هیجانانگیز به طور متناوب تقلید می‌شوند و حتی بین هم‌تیمی‌ها منتقل می‌شوند. این نشان می‌دهد که تیم‌ها قادر به داشتن مجموعه‌ای از هیجانانگیز که پیش‌بینی کننده عملکرد گروه هستند، می‌باشند (بارسید^۲، ۲۰۰۲). اما به نظر نمی‌رسد که کارایی جمعی تنها به مجموعه‌ای از تلاش‌های فردی وابسته باشد، بلکه در واقع یک تعامل پیچیده‌تر روابط بین فردی با عوامل دیگر وجود دارد (کشتان، رمضان‌نژاد، کوردشولی و پناهی^۳، ۲۰۱۰). همچنین پژوهش‌های روان‌شناسی ورزشی اهمیت کارایی جمعی را در رسیدن به موفقیت نشان می‌دهند (کارون، بری و ایز^۴، ۲۰۰۲). کارایی جمعی ادراک فرد از توانایی‌های عملکردی گروه و باورهایی است که پیامدهای مهمی برای عملکرد تیم به دنبال دارد، به ویژه برای وظایفی که تعامل میان اعضای گروه برای رسیدن به موفقیت الزامی است. در نتیجه، این موضوع یک بخش مهم از ورزش‌های تیمی بوده و می‌تواند بر تلاش گروهی و داشتن پشتکار در شرایط سخت تأثیر بگذارد و از عوامل موفقیت تیم‌های پیروز باشد (بندورا^۵، ۱۹۹۷). در همین راستا آلن، جونز و شفیلد^۶ نشان دادند که برنده شدن تیم با شادی و کارایی جمعی همبستگی مثبت و معنادار دارد. از طرفی دیگر در هر دو تیم برنده و بازنده میزان اضطراب، خشم، انگیزش و شادی با کارایی جمعی همبستگی دارد (آلن، جونز و شفیلد، ۲۰۰۹). از این جنبه، کارایی جمعی نقشی غالب را در ورزش‌هایی که نیاز به سطح بالایی از تعامل، وابستگی و هماهنگی برای انجام وظایف دارند، بازی می‌کند. ورزش‌هایی همانند بسکتبال، فوتسال، هندبال و والیبال به سطح بالایی از

4. Carron, Bray, Eys
5. Bandura
6. Allen, Jones, Sheffield
7. Tausch

1. Hatfield, Cacioppo, Rapson
2. Barsade
3. Keshan, Ramzaninezhad,
Kordshooli, Panahi

روش پژوهش

پژوهش حاضر از پس‌رویدادی بود که به شکل میدانی انجام شد.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری این پژوهش ورزشکاران سالم و معلول تبریز در رشته‌های تیمی بود که ۴۱ ورزشکار معلول جسمی- حرکتی از هیئت ورزشی جانبازان و معلولین استان آذربایجان شرقی و ۴۳ ورزشکار سالم به صورت خوشه‌ای از رشته‌های مختلف ورزشی به عنوان نمونه انتخاب شدند. با توجه به محدود بودن تعداد ورزشکاران معلول در استان، ورزشکاران سالم به صورت همگن با گروه ورزشکاران معلول انتخاب شدند. افراد آموزش دیده برای جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها به هیئت‌های ورزشی استان آذربایجان شرقی مراجعه کردند و بعد از کسب مجوز از مراکز ذیربط پرسش‌نامه‌های تهیه شده را همراه با رضایت‌نامه آگاهانه توزیع و داده‌ها را جمع‌آوری کردند.

ورزشکاران معلول از رشته‌های ورزشی والیبال (N=۲۵) و بسکتبال (N=۱۶) و ورزشکاران سالم از رشته‌های ورزشی فوتبال (N=۲۱)، بسکتبال (N=۱۰) و والیبال (N=۱۲) در این پژوهش شرکت داشتند. میانگین سنی ورزشکاران معلول $38 \pm 10/12$ سال و ورزشکاران سالم $26/8 \pm 13/96$ سال؛ سابقه شرکت در ورزش برای ورزشکاران معلول $11/78 \pm 9/94$ و ورزشکاران سالم $7/3 \pm 95/96$ سال بود. بهترین مقام کسب شده توسط هر ورزشکار براساس چهار مقام شهری، منطقه‌ای، کشوری و جهانی در هر دو گروه بررسی شد و نتایج نشان داد در ورزشکاران معلول یک نفر مقام شهری، ۵ نفر مقام منطقه‌ای، ۲۱ نفر مقام کشوری و ۱۴ نفر مقام بین‌المللی داشتند و برای ورزشکاران سالم یک نفر مقام

شهری، ۱۹ نفر مقام منطقه‌ای، ۲۰ نفر مقام کشوری و ۳ نفر مقام بین‌المللی کسب کرده بودند.

ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

۱. پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی که شامل سن، سابقه ورزشی، بهترین مقام کسب شده و نوع رشته ورزشی بود.

۲. برای ارزیابی هیجان ورزشی پرسش‌نامه ۲۲ گویه‌ای هیجان ورزشی تعدیل شده جونز، لین، بری، آفیل، و کاتلین^۲ (۲۰۰۵) مورد استفاده قرار گرفت. این پرسش‌نامه شامل ۵ هیجان فراگیر: اضطراب (گویه‌های ۱، ۶، ۱۱، ۱۶ و ۲۱)، افسردگی (گویه‌های ۲، ۷، ۱۲، ۱۷ و ۲۲)، هیجان‌زدگی (گویه‌های ۳، ۸، ۱۳ و ۱۹)، خشم (گویه‌های ۴، ۹، ۱۴ و ۱۸) و شادی (گویه‌های ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰) بود که در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (=۰ هرگز تا =۴ بسیار زیاد) استفاده شد. پایایی آن در ساخت پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ از ۰/۸۱ تا ۰/۸۸ بدست آمده است. همچنین روایی سازه آن با استفاده از ضریب همبستگی با کل آزمون و خرده مقیاس‌ها و همچنین به روش تحلیل عامل تأییدی اثبات شده است (جونز و همکاران، ۲۰۰۵). در پژوهش حاضر پایایی پنج عامل هیجان ورزشی با استفاده از آلفای کرونباخ در خرده مقیاس‌های اضطراب (۰/۷۶)، افسردگی (۰/۸۲)، هیجان‌زدگی (۰/۶۰)، خشم (۰/۶۳)، شادی (۰/۶۲) و کل هیجان ورزشی (۰/۸۷) بدست آمد. همچنین برای بررسی روایی سازه از روش همبستگی خرده مقیاس‌ها با نمره کل استفاده شد و بدین منظور ضریب همبستگی پنج عامل با کل هیجان ورزشی در سطح معناداری $p \leq 0/01$ در خرده مقیاس‌های اضطراب ($r=0/77$)، افسردگی ($r=0/81$)، هیجان‌زدگی ($r=0/72$)، خشم ($r=0/85$) و شادی ($r=0/54$) بدست آمد.

2. Jones, Lane, Bray, Uphill, & Catlin

1. Modified Sport Emotion Questionnaire (SEQ)

متغیره استفاده شد. میانگین هیجان ورزشی در ورزشکاران معلول $1/97 \pm 0/64$ و در ورزشکاران سالم $1/0 \pm 70/36$ بود. این ویژگی در کارایی جمعی ورزشکاران معلول و سالم نیز مشاهده شد (به ترتیب $8/1 \pm 17/31$ و $7/58 \pm 1/37$). نتایج نشان داد بین دو گروه ورزشکاران در هیجان ورزشی کل و کارایی جمعی کل تفاوت معناداری وجود دارد ($P=0/086$)=مجذور جزئی اتا؛ $0/914$ = ویلکس لامبدا؛ $P=0/027$ و $F_{(1, 81)}=3/794$ استفاده $F_{(2, 80)}$. تحلیل هر یک از متغیرها به تنهایی، با استفاده از آلفای تعدیل شده ($P \leq 0/025$) نشان داد که بین دو گروه ورزشکاران در عوامل هیجان ورزشی تفاوت معناداری است ($P=0/018$ و $F_{(1, 81)}=5/796$)، ولی در عوامل کارایی جمعی ورزشی تفاوتی مشاهده نشد ($P=0/045$ و $F_{(1, 81)}=4/154$). براساس تفاوت بین میانگین نمرات هیجان ورزشی در دو گروه ورزشکاران معلول و سالم ($0/275$ =تفاوت میانگین)، میانگین ورزشکاران معلول بیشتر از ورزشکاران سالم بود. در ادامه به بررسی تفاوت بین دو گروه ورزشکار در عامل‌های هیجان ورزشی (پنج عامل) و کارایی جمعی در ورزش (پنج عامل) با استفاده از روش آماری تحلیل واریانس چند متغیره در سطح آلفای تعدیل شده ($0/05 \div 5 = 0/01$) پرداخته شد. نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین دو گروه ورزشکاران در عوامل هیجان ورزشی ($0/181$ =مجذور جزئی اتا؛ $0/819$ = ویلکس لامبدا؛ $P=0/007$ و $F_{(5, 78)}=3/452$) وجود دارد، با این حال تفاوت معناداری در عوامل کارایی جمعی ($0/058$ =مجذور جزئی اتا؛ $0/942$ = ویلکس لامبدا؛ $P=0/451$ و $F_{(5, 78)}=0/955$) مشاهده نشد.

۳. برای سنجش کارایی تیمی از پرسشنامه ۲۰ گویه‌ای کارآمدی جمعی در ورزش شورت و سولیوان و فلتز^۲ (۲۰۰۵) استفاده شد که با مقیاس ۱۱ درجه‌ای ($=0$) اصلاً اعتماد ندارم تا $=10$ کاملاً اعتماد دارم) نمره‌گذاری شده بود. این پرسش‌نامه شامل خرده مقیاس‌های تلاش (گویه‌های ۸، ۱۰ و ۱۶)، توانایی (گویه‌های ۱، ۱۴ و ۱۵)، آمادگی (گویه‌های ۴، ۱۲، ۱۸ و ۱۹)، پشتکار (گویه‌های ۳، ۹، ۱۱ و ۱۷) و اتحاد (گویه‌های ۲، ۶ و ۲۰) بود. روایی این پرسشنامه در ترجمه فارسی آن بعد از حذف دو گویه مورد تأیید قرار گرفته است. در بررسی پایایی ضریب آلفای کرونباخ در تمامی ۵ عامل بالاتر از مقدار قابل قبول بوده و ضریب پایایی زمانی آن نیز $0/84$ بدست آمده است (بهرامی، خواجه‌وی و کاوسی، ۲۰۱۴).

روش‌های پردازش داده‌ها

برای تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس چند متغیره برای بررسی تفاوت بین دو گروه ورزشکاران معلول و سالم در عوامل و خرده مقیاس‌های آن‌ها و از رگرسیون خطی با روش اینتر برای پیش‌بینی کارآمدی جمعی توسط هیجان ورزشی در دو گروه ورزشکاران معلول و سالم بطور مجزا با نرم افزار اس. پی. اس. نسخه ۲۳ استفاده شد.

یافته‌ها

آزمون کلموگروف-اسمیرنف برای نرمال بودن داده‌ها نشان داد که توزیع داده‌ها در هر دو گروه نرمال است، لذا جهت بررسی تفاوت بین دو گروه در هیجان ورزشی کل و کارایی جمعی از روش تحلیل واریانس چند

2. Short, Sullivan, Feltz

1. Collective Efficacy Questionnaire for Sport (CEQS)

جدول ۱. مقادیر میانگین و انحراف استاندارد و نتایج تحلیل واریانس چند متغیره عوامل هیجان ورزشی و کارایی جمعی در دو گروه ورزشکاران معلول و سالم

عوامل	معلول		سالم		مقدار F	مقدار P	مجذور جزئی اتا
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد			
اضطراب	۱/۷۴	۰/۷۴	۱/۲۴	۰/۵۴	۲۱/۲۱	۰/۰۰۱ ^a	۰/۱۳۰
افسردگی	۱/۱۱	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۶۷	۱/۸۷	۰/۱۷۵	۰/۰۰۲
هیجان زدگی	۱/۲۸	۰/۷۲	۲/۱۰	۰/۶۱	۱/۵۵	۰/۲۱۷	۰/۰۱۹
خشم	۱/۹۵	۰/۹۵	۱/۴۱	۰/۴۸	۱۷/۱۵۱	۰/۰۰۴ ^b	۰/۱۱۱
شادی	۲/۸۵	۰/۶۳	۲/۶۹	۰/۶۱	۱/۳۰	۰/۲۵۷	۰/۰۱۶
تلاش	۸/۴۰	۱/۳۵	۷/۷۱	۱/۵۵	۴/۶۲	۰/۰۳۴	۰/۰۵۳
توانایی	۸/۳۴	۱/۳۷	۷/۸۵	۱/۳۹	۲/۶۱	۰/۱۱۰	۰/۰۳۱
کارایی جمعی آمادگی	۸/۱۵	۱/۴۶	۷/۵۵	۱/۵۹	۳/۲۳	۰/۰۷۶	۰/۰۳۸
پشتکار	۷/۸۸	۱/۴۱	۷/۳۸	۱/۵۶	۲/۳۴۳	۰/۱۳۸	۰/۰۲۷
اتحاد	۸/۱۲	۱/۴۸	۷/۴۷	۱/۶۰	۳/۷۰	۰/۰۵۸	۰/۰۴۳

a, b سطح معناداری $P \leq 0.01$ (آلفای تعدیل شده)

پیش‌بینی کننده کارایی جمعی در ورزش توسط هیجان ورزشی از روش رگرسیون چند متغیری با روش اینتر در دو گروه ورزشکاران سالم و معلول به طور مجزا استفاده شد. نتایج رگرسیون چندمتغیره در ورزشکاران معلول نشان داد با توجه به مقدار مجذور آر تنظیم شده می‌توان گفت در این مدل ۳۱ درصد از تغییر کارایی جمعی مربوط به هیجان ورزشی است (جدول ۲) و این مدل با مقادیر $(F_{(5, 35)} = 4.60, P \leq 0.05)$ معنادار بود.

همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده از بین پنج عامل هیجان ورزشی، فقط تفاوت معناداری بین دو گروه ورزشکار در عوامل اضطراب و خشم مشاهده شد، که براساس مقادیر میانگین اضطراب و خشم ورزشکاران معلول بیشتر از ورزشکاران سالم بود. همچنین تفاوت معناداری بین دو گروه در پنج عامل کارایی جمعی در ورزش مشاهده نشد. در ادامه به بررسی توانایی پیش‌بینی کارایی جمعی از عوامل هیجان ورزشی پرداخته شد. جهت تعیین منابع

جدول ۲. رگرسیون چندمتغیره پیش‌بینی کارایی جمعی توسط هیجان‌های ورزشی در ورزشکاران معلول و همبستگی بین متغیرهای پیش‌بین

متغیرهای پیش‌بین	بتا	مقدار تی	سطح معناداری	اضطراب	افسردگی	هیجان زدگی	خشم
اضطراب	۰/۰۱۵	۰/۰۷۱	۰/۹۴۴				
افسردگی	۰/۲۳۵	۰/۹۴۱	۰/۳۵۳	۰/۷۷۴*			
هیجان زدگی	۰/۵۹۲	۲/۴۴۵	۰/۰۲۰*	۰/۵۳۰*	۰/۵۹۳*		
خشم	-۰/۵۶۱	-۲/۳۳۰	۰/۰۲۶*	۰/۵۸۲*	۰/۷۳۰*	۰/۷۶۲*	
شادی	۰/۳۰۷	۱/۷۲۳	۰/۰۹۴	۰/۲۰۵	۰/۲۴۴	۰/۶۴۷*	۰/۴۷۳*

* $P \leq 0.05$

کارایی جمعی مربوط به هیجان ورزشی را پیش‌بینی می‌کند، بطوری که این مدل با مقادیر $P \leq 0/05$ ، $F_{(5, 37)} = 2/54$ معنادار بود. براساس نتایج جدول ۳، از بین پنج هیجان ورزشی، فقط شادی با مقدار بتا = $0/471$ و سطح معناداری = $0/014$ توانایی پیش‌بینی کارایی جمعی در ورزشکاران سالم را داشت.

براساس نتایج جدول ۲، از بین پنج خرده مقیاس هیجان ورزشی، هیجان‌زدگی با مقدار بتا = $0/59$ و سطح معناداری = $0/020$ و خشم با مقدار بتا = $0/561$ و سطح معناداری = $0/026$ ، توانایی پیش‌بینی کارایی جمعی در ورزشکاران معلول را داشتند. در ورزشکاران سالم نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که با توجه به مقدار مجذور آر تنظیم شده، این مدل ۱۵ درصد از تغییر

جدول ۳. رگرسیون چندمتغیره پیش‌بینی کارایی جمعی توسط هیجان‌های ورزشی در ورزشکاران سالم

و همبستگی بین متغیرهای پیش‌بین					
متغیرهای پیش‌بین	بتا	مقدار تی	سطح معناداری	اضطراب	افسردگی
اضطراب	-0/158	-0/766	0/449		
افسردگی	-0/124	-0/648	0/521	0/588°	
هیجان‌زدگی	-0/040	-0/216	0/830	-0/061	-0/044
خشم	0/254	1/196	0/239	0/448°	0/506°
شادی	0/471	2/574	0/014*	-0/149	0/27

$P \leq 0/05^*$

احتمالاً علت این موضوع می‌تواند بالا بودن میانگین سنی ورزشکاران معلول (تفاوت میانگین سنی در دو گروه حدود ۱۲ سال بود) و یا سابقه زیاد آن‌ها در مشارکت ورزشی و حضور در میدانی ورزشی و مسابقات مختلف باشد. این موضوع با نتایج رید، چان و میکلز (رید، چان و میکلز، ۲۰۱۴) که بیان کردند شناخت هیجان‌های منفی مانند اضطراب، غم و خشم در افراد وابسته به سن است، همخوانی دارد. با اینحال با نتایج فریزن و همکاران (۲۰۱۳) ناهمسو است. آنها هیچ شواهدی را مبتنی بر تفاوت‌های سنی در درک هیجان‌ها و احساسات مشاهده نکردند. در آن پژوهش عنوان شد که درک هیجان‌ها و احساسات بیشتر به تجربه افراد و حضور آن‌ها در جامعه مرتبط است و این نتیجه همسو با دلیل احتمالی پژوهش حاضر در تفاوت بین دو گروه بر مبنای میزان تجربه ورزشی‌شان است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کارایی جمعی (میرز، فلتز و شورت، ۲۰۰۴) و هیجان ورزشی (فریزن و همکاران، ۲۰۱۳) تأثیر بسزایی در عملکرد دارند. پژوهش حاضر با هدف بررسی تفاوت هیجان ورزشی و کارایی جمعی در ورزشکاران سالم و معلول انجام شد. براساس میانگین‌های بدست آمده، ورزشکاران معلول در تمام خرده مقیاس‌های هیجان ورزشی و کارایی جمعی مقادیر بالاتری نسبت به ورزشکاران سالم داشتند، اگرچه تفاوت معنادار نبود. با اینحال، بین دو گروه ورزشکار سالم و معلول در عوامل اضطراب و خشم تفاوت معناداری نشان داده شد به طوری که ورزشکاران معلول نمرات بالاتری داشتند. قابل ذکر است براساس الگوی محدوده فردی عملکرد بهینه هانین (هانین، ۲۰۰۰) اضطراب و خشم از هیجان‌های منفی هستند.

3. Reed, Chan, Mikels

1. Myers, Feltz, Short

2. Friesen

بر همین اساس در پژوهش حاضر به دلیل میانگین ۱۲ سال سابقه مشارکت ورزشکاران معلول سال، نسبت به ورزشکاران سالم (۸ سال)، می‌توان گفت تجربه شرکت در مسابقات ورزشکاران معلول، می‌تواند عامل بیشتر بودن مقادیر هیجان ورزشی آن‌ها باشد.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند ورزش یکی از راه‌هایی است که به افراد کمک می‌کند تا مسائل روانی خود را حل کنند و هیجان‌های خود را در مسیری صحیح به کار ببرند. در واقع هیجان‌ها در موقعیت‌های میان فردی نقش بنیادی دارند و به عنوان یک منبع مهم از اطلاعات عمل می‌کنند که می‌توانند پاسخ‌های رفتاری و هیجانی را از دیگران فرابخواند (فریجدا و مسکوینتا، ۱۹۹۴). والراند و بلانچرد معتقدند جنبه‌های هیجانی میان فردی و توانایی‌های هیجانی در ورزش و تمرین غالباً نادیده گرفته می‌شود (والراند و بلنچارد، ۲۰۰۰). استفاده از هیجان مستلزم توانایی ایجاد هیجان در خود و دیگران به منظور تمرکز توجه، افزایش فرآیندهای شناختی و بهبود حافظه است به طوری که هیجان‌ها به طور مستقیم شناخت را تحت تأثیر قرار می‌دهند. برای مثال شادی، خلاقیت و پذیرش را پرورش می‌دهند و به همین شکل منجر به انسجام بیشتر تیم می‌گردند (فردریکسون، ۲۰۰۱). با اینحال تفاوت معناداری بین عوامل کارایی جمعی در دو گروه ورزشکار مشاهده نشد. علاوه بر این در این پژوهش نشان داده شد که از بین خرده مقیاس‌های هیجان ورزشی، شادی (بطور مثبت) توانایی پیش‌بینی کارایی جمعی در ورزشکاران سالم و هیجان‌زدگی (بطور مثبت) و خشم (بطور منفی) توانایی پیش‌بینی کارایی جمعی در ورزشکاران معلول را دارند، به طوری که در ورزشکاران معلول، کاهش خشم و افزایش هیجان‌زدگی، کارایی تیمی را افزایش می‌دهد. این نتایج با پژوهش مکسول و موریس (مکسول و

موریس، ۲۰۰۷) تاچ و همکاران (۲۰۱۱) و آلن و همکاران (۲۰۰۹) (همسو و با نتایج سالوی و مایر (سالوی و مایر، ۱۹۹۰) همخوانی ندارد. همچنین براساس الگوی محدوده فردی عملکرد بهینه هانین (۲۰۰۰) هیجان‌زدگی باعث بهبود عملکرد می‌شود و نوعی هیجان مثبت است در حالی که خشم نوعی هیجان منفی است. مکسول و موریس (۲۰۰۷) خشم در ورزش را به عنوان یک ویژگی عمومی یا متعلق به یک ویژگی خاص در ورزش بیان می‌کنند. خشم ممکن است قضاوت یک دعوای پایاپای را بدتر کند، در حالی که شادی ناشی از بردن در یک مسابقه حذفی، ممکن است انسجام و تلاش مستمر تیم را در تمرینات ارتقا بخشد. نتایج پژوهش حاضر با روبازا و بورتولی که نشان دادند هیجان شناختی به طور قابل توجهی خشم را در طول مدت بازی پیش‌بینی می‌کند، همسو است (روبازا و بورتولی، ۲۰۰۷). با اینحال با نتایج سالوی و مایر (۱۹۹۰) همخوانی ندارد. آن‌ها بیان کردند که هیجان‌های منفی مثل عصبانیت، ناراحتی و خشم، می‌تواند اثرات مثبتی داشته باشد. البته دلیل این ناهمخوانی می‌تواند در نوع متغیرهای مورد بررسی باشد. اثرات مثبت بیان شده در پژوهش آن‌ها براساس افزایش میزان انگیزندگی بود که تا حدی می‌تواند منجر به بهبود عملکرد شود. آلن و همکاران (۲۰۰۹) نیز نشان دادند که کارایی جمعی تیم‌های ورزشی با اضطراب، خشم، انگیزندگی و شادی همبستگی دارد. همچنین در تحقیقات غیرورزشی، تاچ و همکاران (۲۰۱۱) بیان کردند که مسیر هیجان‌ها از طریق خشم ناشی از احساس بی‌عدالتی در گروه‌های خاص، می‌تواند منجر به ایجاد حرکات جمعی در جامعه شود که این موضوع با نتایج به دست آمده در گروه ورزشکاران معلول همخوانی دارد.

نتایج پژوهش نشان داد هیجان ورزشی ۳۱ درصد از تغییرپذیری کارایی جمعی را در ورزشکاران معلول و ۱۵٪ در ورزشکاران سالم را پیش‌بینی می‌کند و این نشان دهنده آن است در گروه ورزشکاران معلول هیجان ورزشی بطور قابل ملاحظه‌ای توانایی پیش‌بینی تغییرات در کارایی جمعی را دارد. احتمالاً یکی از دلایلی که ورزش می‌تواند ورزشکاران معلول را در بهبود وضعیت خود یاری دهد این است که وقتی این افراد رشد و پیشرفت خود را در حین فعالیت‌بدنی، ورزش و مسابقه مشاهده می‌کنند، قدرت، مهارت و تسلط در حرکات ویژه ورزشی در آن‌ها افزایش می‌یابد، نسبت به خود و زندگی رضایت بیشتری احساس می‌کنند، مفهومی که از خود و دیگران دارند بهبود می‌یابد و موجب می‌شود در انجام مسئولیتی که به آن‌ها محول شده احساس استقلال کنند. براکت و گهر^۱ (۲۰۰۶) معتقدند بسیاری از معلولیت‌های حسی و حرکتی که در نتیجه آن برخی از توانایی‌های فرد از بین می‌رود، می‌تواند به عنوان منبع استرس عمل کرده و به افسردگی مزمن افراد منجر شود. اما در نقطه مقابل، ورزش سبب افزایش توانایی فرد می‌شود و از افسردگی آن‌ها جلوگیری می‌کند. از طرف دیگر توانایی‌های هیجانی برای عملکرد گروهی نیز ضروری هستند. برای مثال، درک دقیق هیجانات یک فرد باعث پیش‌بینی و درک عملکردهای بعدی او می‌شود (الفنبین و امبادی، ۲۰۰۲). بسیاری از مهارت‌های شناختی لازم برای کار تیمی تحت تأثیر هیجانات قرار می‌گیرند. هیجانات مثبت به توانایی تقویت یافته برای گرفتن سریع تصمیمات مهم، برنامه‌ریزی برای آینده (میرآ، ۱۹۸۶)، سازماندهی افکار، حل مسائل با استفاده از تفکر خلاق و استقامت در برابر موانع (سالوی و بیرنباوم، ۱۹۸۹) مربوط می‌شود. برعکس، هیجانات منفی به

افراد در اولویت دوباره و تمرکز توجه روی کارهای مهم کمک می‌کند (سالوی و رودین، ۱۹۸۵). از این رو تیمی که بتواند هیجانات را برای تسهیل تفکر به گونه‌ای هماهنگ با وظیفه اختصاص یافته به آن‌ها ایجاد کند، احتمالاً انسجام بیشتری را احساس خواهد کرد. برخی از شواهد بیان می‌کنند که به انجام رساندن یک مداخله‌گر، تنها براساس هیجان، برای همه اعضای یک تیم جهت تحت تأثیر قرار دادن موفقیت امر بهینه نیست. در یک تیم، سطوح بهینه عملکردی متنوعی وجود دارند که در آن‌ها یک هیجان خاص احتمالاً عملکرد را افزایش نخواهد داد. یک ورزشکار ممکن است برای رسیدن به حالت‌های بهینه از ترازهای بالای انگیزش استفاده کند، درحالی که هم‌تیمی‌های او ممکن است با یک تراز پایین‌تری از انگیزش، بهتر عمل کنند (هانین، ۲۰۰۰). از این رو در حالی که یک مداخله‌گر افزایش دهنده انگیزش، ممکن است برای ورزشکار اول مؤثر باشد، اما همان مداخله‌گر ممکن است برای هم‌تیمی او مضر باشد. بنابراین می‌توان پیشنهاد داد پژوهش‌های آینده به بررسی هیجانات ورزشی براساس تفاوت‌های فردی در رشته‌های ورزشی تیمی بپردازند. همچنین عدم بررسی تفاوت‌های فردی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. در ضمن می‌توان اندازه‌گیری هیجانات ورزشی ورزشکاران، قبل از مسابقه را از محدودیت‌های پژوهش حاضر نام برد و پیشنهاد کرد پژوهشی به بررسی هیجانات ورزشی قبل، حین و بعد از مسابقه و براساس عملکرد در ورزش‌های تیمی انجام شود. براساس مدل محدوده بهینه عملکرد هانین و مدل لازاروس برای پژوهش‌های آینده می‌توان هیجانات مثبت و منفی و رابطه آن با عملکرد ورزشی ورزشکاران معلول و سالم را بررسی کرد. بین دو گروه از ورزشکاران با تجربه‌های زیستی و اجتماعی

4. Salovey, Birnbaum
5. Salovey, Rodin

1. Brackett, Geher
2. Elfenbein, Ambady
3. Mayer

عامل شادی، توانایی پیش‌بینی کارایی جمعی را در این نمونه داشت. پس می‌توان گفت تجربه شادی در این گروه می‌تواند کارایی و انسجام تیمی را بالا ببرد.

تشکر و قدردانی

از تمامی افرادی که ما را در انجام هرچه بهتر این پژوهش بویژه ورزشکاران محترم، هیئت ورزش‌های جانبازان و معلولین استان آذربایجان شرقی و هیئت‌های ورزشی استان آذربایجان شرقی یاری رساندند، کمال سپاس را داریم. این مقاله مستخرج از گزارش نهایی طرح پژوهشی با عنوان کارایی تیمی و هیجان ورزشی در ورزشکاران معلول و سالم است که از محل اعتبارات پژوهشی دانشگاه تبریز اجرا گردیده است.

م تفاوت یعنی ورزشکاران معلول و سالم در هیجان ورزشی کل و کارایی جمعی کل تفاوت مشاهده شد، بطوری که در عوامل خشم و اضطراب، ورزشکاران معلول مقدار بیشتری را نشان دادند. لذا بهتر است ورزشکاران معلول از روش‌های روان‌شناسی کاهش اضطراب و خشم در ورزش (مانند تنفس عمیق، دوری از موقعیت، اندیشیدن به ماترا و ..) بهره ببرند. همچنین از میان هیجان‌ات ورزشی عامل هیجان‌زدگی (مثبت) و خشم (منفی) توانایی پیش‌بینی کارایی جمعی را در ورزشکاران معلول نشان داد. بنابراین روش‌های مدیریت هیجان مانند چشم‌داشت‌ها، تفسیرها و باورها در مورد محرک، استفاده از راهبردهای آرام‌سازی و بهره‌گیری از روش‌های سازگاری و استفاده از روش‌های ذهن آگاهی (جوزفسون و همکاران، ۲۰۱۷) در این گروه از ورزشکاران می‌تواند کارایی جمعی آن‌ها را بهبود بخشد و از طرفی در ورزشکاران سالم فقط

منابع

- Allen, M. S., Jones, M. V., & Sheffield, D. (2009). Attribution, emotion, and collective efficacy in sports teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 13(3), 205-217 .
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*: Macmillan.
- Bahrami, A., Khajavi, D., Kavosi, M. (2014). Psychometric properties of Persian version of collective Efficacy Questionnaire for Sports. *Journal of motor behavior and sport psychology*, 1(1), 1-12. [persian]
- Barsade, S. G. (2002). The ripple effect: Emotional contagion and its influence on group behavior. *Administrative Science Quarterly*, 47(4), 644-675 .
- Boslaugh, S. E., Andresen, E.M. (2006). Peer reviewed: correlates of physical activity for adults with disability. *Preventing chronic disease*, 3(3), 1-14 .
- Brackett, M. A., Geher, G. (2006). Measuring emotional. Intelligence: Paradigmatic shifts and common ground. In J. Ciarrochi, Forgas, J.P., Mayer, J.D (Ed.), *Emotional intelligence in everyday life* (2nd ed., pp. 27-50). New York: Psychology Press.
- Carron AV, B. S., Eys MA. (2002). Team cohesion and team success in sport. *Journal of sports sciences*, 20(2), 119-126 .
- Carver, C. S. (2004). Negative affects deriving from the behavioral approach system. *Emotions in sport*, 4(1), 3-22 .
- Chan, D. (1998). The conceptualization and analysis of change over time: An integrative approach incorporating longitudinal mean and covariance structures analysis (LMACS) and multiple indicator latent growth

- modeling (MLGM). *Organizational Research Methods*, 1(4), 421-483 .
10. Elfenbein HA, A. N. (2002). Predicting workplace outcomes from the ability to eavesdrop on feelings. *Journal of Applied Psychology*, 87(5), 963-971 .
 11. Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American psychologist*, 56(3), 218-226 .
 12. Friesen, A. P., Lane, A.M., Devonport, T.J., Sellars, C.N., Stanley, D.N., Beedie, C.J. (2013). Emotion in sport: considering interpersonal regulation strategies. *International review of sport and exercise psychology*, 6(1), 139-154 .
 13. Frijda, N. H., Mesquita, B. (1994). The social roles and functions of emotions. In S. K. a. H. Markus (Ed.), *Emotion and culture* (pp. 51-87). Washington, DC American Psychological Association.
 14. Hanin, Y. L. (2000). Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF) model: Emotion performance relationships in sport. In *Emotions in sport* (pp. 65-89). Champaign, IL: Human Kinetics.
 15. Hanin, Y. L. (2007). Emotions in sport : Current issues and perspectives. In G. T. R. C. Eklund (Ed.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 31-58). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
 16. Hatfield, E., Cacioppo, J.T., Rapson, R.L. (1993). Emotional contagion. *Current directions in psychological science*, 2(3), 96-100 .
 17. Heidariei, A., Mashak, R., Darvishi, H. . (2009). Self- efficacy, loneliness, fear of success, satisfaction with life, students physical handicap, students normal. *Quarterly journal of social psychology (new findings in psychology)*, 4(10): 7-26. [persian]
 18. Jones, M. V. (2003). Controlling emotions in sport. *The Sport Psychologist*, 17(4), 471-486 .
 19. Jones, M. V., Lane, A.M., Bray, S.R., Uphill, M., Catlin, J. (2005). Development and validation of the Sport Emotion Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(4), 407-431.
 20. Josefsson, T., Ivarsson, A., Lindwall, M., Gustafsson, H., Stenling, A., Böröy, J., & Falkevik, E. (2017). Mindfulness mechanisms in sports: Mediating effects of rumination and emotion regulation on sport-specific coping. *Mindfulness*, 8(5), 1354-1363 .
 21. Keshtan, M. H., Ramzaninezhad, R., Kordshooli, S.S., Panahi, P.M. (2010). The relationship between collective efficacy and coaching behaviors in professional volleyball league of Iran clubs. *World Journal of Sport Sciences*, 3(1), 1-6 .
 22. Lavalley, D., Thatcher, J., Jones, M.V. (2004). *Coping and emotion in sport: Future directions*: Nova Science.
 23. Lazarus, R. S. (2000). Cognitive-motivational-relational theory of emotion. In Y. L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 39-63). Champaign, IL, US: Human Kinetics.
 24. Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. . *The Sport Psychologist*, 14(3), 229-252 .
 25. Lee, S., Kim, Y., & Heere, B. (2018). Sport team emotion: Conceptualization, scale development and validation. *Sport Management Review*, 21(4), 363-376.
 26. Lindsley, D. H., Brass, D.J., Thomas, J.B. (1995). Efficacy-performing spirals: A multilevel perspective. *Academy of management review*, 20(3), 645-678 .
 27. Martin, J. J. (2010). Athletes with physical disabilities. In M. B. A. Stephanie J. Hanrahan (Ed.), *Routledge handbook of applied sport psychology*. London: Routledge.
 28. Maxwell, J. P., & Moores, E. (2007). The development of a short scale measuring aggressiveness and anger in competitive athletes. *Psychology of sport and exercise*, 8(2), 179-193 .
 29. Mayer, J. D. (1986). How mood influences cognition. *Advances in cognitive science*, 1: 290-314.

30. Myers, N. D., Feltz, D.L., Short, S.E. (2004). Collective Efficacy and Team Performance: A Longitudinal Study of Collegiate Football Teams. *Group Dynamics. Theory, Research, and Practice*, 8(2), 126-138 .
31. Organization, W. H. (2011). World report on disability. Retrieved from Switzerland :
32. Papaioannou, A., Karastogiannidou, C., Theodorakis, Y. (2004). Sport involvement, sport violence and health behaviours of Greek adolescents. *The European Journal of Public Health*, 14(2), 168-172 .
33. Reed, A. E., Chan, L., Mikels, J. A. . (2014). Meta-analysis of the age-related positivity effect: age differences in preferences for positive over negative information. *Psychology and aging*, 29. (۱-۱۵)
34. Robazza, C., Bortoli, L. (2007). Perceived impact of anger and anxiety on sporting performance in rugby players. *Psychology of sport and exercise*, 8(6), 875-896 .
35. Ruiz, M. C., Raglin, J.S, Hanin, Y.L. (2017). The individual zones of optimal functioning (IZOF) model (1978–2014): historical overview of its development and use. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(1), 41-63 .
36. Salovey, P., Birnbaum, D. (1989). Influence of mood on health-relevant cognitions. *Journal of personality and social psychology*, 57(3), 539-551 .
37. Salovey, P., Rodin, J (1985). Cognitions about the self: Connecting feeling states and social behavior. In P. Shaver (Ed.), *Self, situation and social behavior* (Vol. 6, pp. 143-166). California, US: Beverly Hills.
38. Salovy, P., Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211 .
39. Sepasi, H., Nourbakhsh, P., Aghaei, H. (2012). A Comparison of Sport Personality Characteristics and Mental Health Dimensions of Disabled and Non-disabled Male Athletes. *International Journal of Health, Wellness & Society*, 2(3), 111-118 . [persian]
40. Short, S. E., Sullivan, P., Feltz, D.L. (2005). Development and preliminary validation of the collective efficacy questionnaire for sports. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 9(3), 181-202 .
41. Smith ,B., Sparkes, A. (2012). Disability, sport and physical activity. A critical review. In A. R. N. Watson, & C. Thomas (Ed.), *Routledge handbook of disability studies* (Vol. 2, pp. 336-347). UK.
42. Tausch, N., Becker, J. C., Spears, R., Christ, O., Saab, R., Singh, P., & Siddiqui, R. N. (2011). Explaining radical group behavior: Developing emotion and efficacy routes to normative and nonnormative collective action. *Journal of personality and social psychology*, 101(1), 129-148.
43. Vallerand RJ, B. C. (2000). The study of emotion in sport and exercise: Historical, definitional, and conceptual perspectives. In Y. L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 3-37). Champaign, IL, US: Human Kinetics.
44. Vallerand, R. J., Blanchard, C.M (2000). The study of emotion in sport and exercise. In Y. L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport Champagne* (pp. 3-37): Human Kinetics.
45. Vast, R. L., Young, R.L., Thomas, P.R. (2010). Emotions in sport: Perceived effects on attention, concentration, and performance. *Australian Psychologist*, 45(2), 132-140 .
46. YL, H. (2000). Successful and poor performance and emotions. In Y. L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 157-187). Champaign, IL, US: Human Kinetics.

استناد به مقاله

زمانی ثانی، س. ح.، فتحی رضائی، ز.، و عباس‌پور، ک. (۱۳۹۷). هیجان ورزشی و کارایی جمعی در ورزشکاران سالم و معلول. مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی، شماره ۲۶، ص. ۳۱-۴۴. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2018.6177.1659

Zamani San, S. H., FathiRezaie, Z., & AbbasPour, K. (2019). Sport Emotion and Collective Efficacy among Healthy and Disabled Athletes. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 31-44. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2018.6177.1659

اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی مربیان تربیت بدنی

سلیمان زارعی^۱، و اعظم‌السادات ارشدحسینی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۲۱

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی انجام شد. جامعه آماری پژوهش مربیان تربیت بدنی شنا، والیبال و بسکتبال اداره تربیت بدنی شهر قم بود. در این پژوهش آزمایشی، ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش به مدت هشت جلسه برنامه درمان را دریافت کرد و گروه کنترل برنامه‌ای را دریافت نکردند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون کوواریانس تحلیل شد. نتایج نشان داد که بین نمرات پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل در استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی تفاوت معناداری وجود داشت. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از فنون مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش استرس شغلی و افزایش خودکارآمدی شغلی مربیان تربیت بدنی مؤثر است.

کلیدواژه‌ها: درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی، استرس شغلی، خودکارآمدی شغلی.

۱. استادیار مشاوره، گروه روانشناسی، مرکز آموزش عالی نورآباد، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران. (نویسنده مسئول)
Email: salman_zarei@yahoo.com

۲. گروه روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

مقدمه

شغل یکی از عمده‌ترین منابع استرس در زندگی است به طوریکه استرس شغلی از سوی بسیاری از متخصصان حوزه سلامت روان به عنوان یکی از عوامل تهدیدکننده سلامتی در نظر گرفته می‌شود (کیم لیان و گوان تائی، ۲۰۰۹). اگرچه استرس شغلی در تمام مشاغل وجود دارد، ولی در مورد مشاغلی که به طور مستقیم با انسان‌ها سروکار دارند، اهمیت و شیوع بیشتری دارد (مهداد، اسدی و گل‌پرور، ۲۰۱۵). استرس شغلی کنش متقابل بین فاکتورهای شغلی و فاکتورهای شخصیتی شاغل است، به گونه‌ای که درخواست‌های محیط کار و فشارهای مرتبط، بیشتر از آن چیزی است که فرد شاغل بتواند از عهده آن‌ها برآید (راس و آلتمایر، ۲۰۰۹؛ میلیتونویچ، گلبویچ، برکیچ و پروکز، ۲۰۱۲). در همین راستا، بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که استرس شغلی با مشکلات بسیاری در زمینه‌های فردی، خانوادگی و سازمانی ارتباط دارد، مشکلاتی از قبیل: خشونت خانگی (روس، لاهلما و راهکونن، ۲۰۱۶)، عادات غذایی نامناسب (اوا، سیرپا، تتا و ائرو، ۲۰۰۷)، سلامت هیجانی ضعیف (گرایس، ۲۰۱۳)، کاهش بهزیستی روانشناختی (لامبرت، هوگان، کمپ و ونتورا، ۲۰۱۶)، کاهش بهره‌وری (بروملیس باکر و ایووما، ۲۰۱۲)، کاهش رضایت شغلی (کارلسون، گرزایوچ و کاکمار، ۲۰۱۰)، افزایش تاخیر و غیبت کارمندان از کار و افزایش کناره‌گیری از کار و کاهش تعهد سازمانی (السام، ایمران و انوار، ۲۰۱۳)، افزایش

خطرهای برای سلامتی والدین شاغل (وسترینگ و ریان، ۲۰۱۱)، و انجام ناکارآمد وظایف والدینی و همسری (دی و چامبرلین، ۲۰۱۶). در تصدیق موارد فوق موسسه سلامت و ایمنی گزارش داده است که طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۵ بیش از ۱۳/۵ میلیون روز کاری و سالانه بیش از چهار میلیون پوند به دلیل صدمات ناشی از استرس شغلی به هدر می‌رود (سولودو، شانس و هاردستی، ۲۰۱۶). همچنین، مطالعات مختلف نشان داده‌اند که در بسیاری از موارد استرس شغلی با کاهش خودکارآمدی شغلی کارکنان نیز در ارتباط است (گنجی‌ارچنگی و فراهانی، ۲۰۰۸؛ رزمی و نعمتی‌سوغلی‌تپه، ۲۰۱۱؛ فاتحی و همکاران، ۲۰۱۵).

خودکارآمدی یکی از مفاهیم پرکاربرد در پژوهش‌های علوم انسانی است که نخستین بار به وسیله "بندورا" (۱۹۷۷) معرفی شد (کریم‌زاده شیرازی، رضویه و کاوه، ۲۰۰۸). بندورا خودکارآمدی را بعنوان باورهای افراد به توانایی‌های خود در انجام موفقیت‌آمیز وظایف مختلف تعریف کرده است (مارکمن، ارسی، تاران و آکتورک، ۲۰۱۷). خودکارآمدی شغلی نیز به عنوان قضاوت فرد در مورد توانایی خود برای انجام اصل تکالیف در چارچوب شغلی و حرفه‌ای معین تعریف شده است. همچنین، خودکارآمدی شغلی از انگیزش و رفتار تأثیر می‌گیرد و بطور متقابل بر آنها اثر می‌گذارد و سطوح بالای آن موجب افزایش مشارکت فرد در تکالیف و

9. Carlson, Grzywacz, & Kacmar
10. Alsam, Imran, Anwar
11. Westring & Ryan
12. Day & Chamberlain
13. Suldo, Shaunessy, & Hardesty
14. Job Self- Efficiently
15. Bandura
16. Mankan, Erci, Turan, & Aktürk, Ü.

1. Job Stress
2. Kim Lian & Guan Tui
3. Milutinovic, Golubovic, Brkic, & Prokes
4. Roos, Lahelma, & Rahkonen
5. Eva, Sirpa, Tea, & Eero
6. Grice
7. Lambert, Hogan, Camp, & Ventura
8. Brummelhuis, Bakker, & Euwema

رفتارهای شغلی می‌گردد (ساکس، زیکیک و کائن؛ ۲۰۱۵). در این زمینه تحقیقات نشان داده است که خودکارآمدی شغلی پیش‌بینی‌کننده مهمی برای کاوش شغلی (بلوستین؛ ۲۰۰۹)، بالندگی شغلی و ثبات در الگوهای شغلی (گیانوکوس؛ ۲۰۱۳) و در نهایت عملکرد شغلی (جادج و بون؛ ۲۰۰۱) به شمار می‌آید. همچنین خودکارآمدی شغلی بر متغیرهای شغلی دیگر مانند رضایت‌شغلی، تعهد و عملکرد شغلی بالا موثر است (ریگوتی، اسپینز و مهر؛ ۲۰۰۸).

رویکردها زیادی برای افزایش توانمندی و کاهش استرس در بافت‌های مختلف به کار رفته است. برخی از این رویکردهای اساسی شامل درمان شناختی رفتاری و درمان شناختی رفتاری کامپیوتری (بوتلر و هوپ؛ ۲۰۱۱)، خانواده درمانی و موسیقی درمانی (سانتوچی؛ ۲۰۰۸)، مداخلات فیزیکی معطوف بر آرامش (جانسون؛ ۲۰۰۸) است. این مداخلات سعی در مهار استرس دارند اما در حال حاضر استفاده از مداخلات شناختی رفتاری با رویکرد پیشگیری‌کننده در حوزه سلامت شغلی مورد توجه قرار گرفته است (سلمانی، تقوی و شریفی، ۲۰۰۴). به نظر می‌رسد، در این بین یکی از کارآمدترین روش‌های پیشگیرانه و موثر برای حفظ و نگهداری سلامت و بهزیستی روانشناختی، رویکرد ذهن آگاهی است (براون، رایان و کرسول؛ ۲۰۱۷). ذهن آگاهی شکلی از مراقبه است که ریشه در تعالیم و آیین‌های مذهبی شرقی به ویژه بودا دارد (شیخ الاسلامی، ۲۰۱۴)، و اولین بار توسط کابات زین مطرح شد که به عنوان حالت توجه

برانگیخته و آگاهی از آنچه که در لحظه کنونی اتفاق می‌افتد تعریف شده است (اوست؛ ۲۰۰۸؛ احمدوند، حیدری‌نسب و شعیری، ۲۰۱۲). این توجه، توجهی است هدفمند، به همراه پذیرش بدون داوری در مورد تجربه‌های در حال وقوع در لحظه کنونی (لی، باون و لن‌مارلات؛ ۲۰۰۵). تعاریف مختلف از ذهن آگاهی، سه ویژگی اساسی را منعکس می‌کند. الف) توجه و آگاهی متمرکز بر زمان حال، ب) قصد یا هدفمندی که مولفه انگیزشی را به توجه و رفتار شخص اضافه می‌کند، و ج) نگرش که نحوه توجه کردن فرد را نشان می‌دهد (دانکان و میلر؛ ۲۰۱۰). آموزش ذهن آگاهی کاهش درد و اضطراب را به دنبال دارد و از طریق آموزش‌های فشرده و دستیابی به تمرکز حواس به کاهش استرس افراد کمک می‌کند و در همین راستا، پژوهشگران معتقدند که انجام تمرینات ذهن آگاهی باعث رشد عامل‌های مختلف ذهن آگاهی مانند مشاهده، غیر قضاوتی بودن، غیر واکنشی بودن و عمل توأم با هوشیاری می‌شود. رشد این عامل‌ها خود باعث رشد بهزیستی روانشناختی، کاهش استرس و افزایش توانمندی روانشناختی می‌شود (اسمایی و هومن، ۲۰۱۴). مطالعات مختلف اثربخشی ذهن آگاهی بر کاهش مسائل مربوط به تصویر بدنی، کاهش سطوح اضطراب، افزایش عزت نفس، کاهش افسردگی و خلق منفی را گزارش کرده‌اند (باتر؛ ۲۰۱۶؛ براون، رایان و کرسول، ۲۰۱۷). در کنار موارد مطرح شده، دورت و پیتو-گاویا^{۱۴} (۲۰۱۶) و هویجبرس، استینیوون، اسپیکر، راه و ون‌شیک^{۱۵} (۲۰۱۶) در مطالعه خود به

9. Brown, Ryan, & Creswell
10. Ost
11. Leigh, Bowen, & LanMarlatt
12. Duncan & Miller
13. Baer
14 Duarte & Pinto-Gouveia
15. Huijbers, Spinhoven, Spijker, Ruhé, & Van Schaik

1. Saks, Zikic, J & Koen
2. Blustein
3. Gianakos
4. Judge & Bono
5. Rigotti, Schyns & Mohr
6. Butler & Hope
7. Johansson
8. Santucci

استرس و ضعف خودکارآمدی مربی می‌تواند به دو طریق اساسی از کیفیت کار او بکاهد: اول اینکه اگر مربی مدت طولانی حرفه خود را استرس‌زا بیابد، ممکن است رضایت شغلی او کاهش یابد و این امر موجب دلسردی او شود و در درجه دوم استرس شدید و عدم باور به توانمندی‌های حرفه‌ای خود ممکن است از کیفیت

تعامل با ورزشکاران بکاهد (تاکاهاشی، ۲۰۱۷).

درمان ذهن آگاهی مجموعه‌ای از منابع را برای مربیان فراهم می‌سازد که به آنها کمک می‌کند با چالش‌های شناختی و اجتماعی - هیجانی اصلی و قابل توجه این حرفه به طور موثرتری مدارا کنند و سریع‌تر از این مشکلات نجات یابند. علاوه بر این با کمک به مربیان در رشد و پرورش انواع تکنیک‌های خودتنظیمی و خصیصه‌های خودآگاهی که برای مدیریت استرس و آموزش کارآمدتر حیاتی هستند، مربیان برای ورزشکاران الگویی از انواع مهارت‌ها می‌شوند که ورزشکاران نیز برای موفقیت در کار و زندگی بدان نیازمندند (دارلاک و ویسبرگ، ۲۰۱۱).

با توجه به دشواری حرفه مربیگری، گزاف نیست اگر ادعا کنیم مربیان ورزشی در معرض تهدیدهای مختلف از جمله سلامتی هستند که بر این اساس، نتایج پژوهش حاضر در صدد بهبود دانش کاربردی در این زمینه است. همچنین به دلیل لزوم پاسخگویی مربیان ورزشی نسبت به سلامت و تندرستی افراد مراجعه کننده به مراکز ورزشی، تنها در صورتی می‌توان انتظار عملکرد مناسبی از این افراد داشت که شرایط کاری برای کارکنان مساعد باشد که در این زمینه استرس شغلی کم و خودکارآمدی شغلی مناسب در این حوزه از اهمیت بالایی برخوردار خواهد بود که بدین منظور نتایج پژوهش حاضر مثمرتر است. علاوه بر این، به منظور کاهش صدمات شغلی به نیروی انسانی شاغل

این نتیجه رسیده‌اند که ذهن‌آگاهی توانایی کاهش استرس‌شغلی در بین کارکنان را دارد که این مهم به دلیل همگامی استرس‌شغلی و خودکارآمدی شغلی (گنجی‌ارجنگی و فراهانی، ۲۰۰۸؛ رزمی و نعمتی‌سوگلی تپه، ۲۰۱۱) می‌تواند بر روی خودکارآمدی شغلی نیز تأثیرگذار باشد.

پژوهش‌های انجام شده در مورد نقش ذهن آگاهی در محل کار گویای این هستند که ذهن آگاهی در پیامدهای مرتبط با کار مثل اجرای وظایف، بهبود باورهای فراشناختی و سلامت روانشناختی نقش موثر دارد (گلامب، ۲۰۱۱). هرچند که پژوهش‌های تجربی انجام شده در زمینه تأثیر ذهن آگاهی در کاهش استرس شغلی و افزایش خودکارآمدی شغلی محدود است. با این حال، معدود پژوهش‌های صورت گرفته در این حیطه دال بر اهمیت آموزش و اثربخش بودن ذهن آگاهی در کاهش استرس کارکنان دارد (وینزلبگ، ۲۰۱۲).

مارتنز^۳ (۲۰۰۱) در خصوص مربیگری اعتقاد دارد که مربیگری شغلی متفاوت با سایر مشاغل موجود است و آنچه از مربی انتظار می‌رود این است که انسان‌هایی نجیب و خوب به جامعه تحویل دهد. این حرفه، حرفه‌ای توقع‌برانگیز و دشوار است و نیاز به مهارت‌های متفاوتی دارد (مرادخانی، ۲۰۰۹). امروزه شغل مربیگری به عنوان یکی از مشکل‌ترین مشاغل دنیا نیاز به مهارت و دانش فوق‌العاده جهت پرورش ورزشکاران ماهر دارد (رضانی‌نژاد، حسینی‌کشتان و احسانی، ۲۰۱۰). استرس مربی در کنار عدم اعتقاد به کارآمدی خود در حیطه آموزش ورزشکاران می‌تواند عواقب ناخوشایندی را به بار آورد، روحیه مربی را تضعیف کند و توانایی او را در انتقال اشتیاقی به این حرفه دارد، را کاهش دهد.

4. Takahashi
5. Durlak, & Weissberg

1. Gelamb
2. Winzelberg
3. Martinez

و در طول این دوره گروه کنترل درمانی را دریافت نمی کند. بعد از اتمام دوره درمان مجدد هر دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس آزمون مورد سنجش قرار می گیرند.

شرکت کنندگان

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل مربیان ورزشی در رشته‌های شنا، والیبال و بسکتبال شاغل در اداره تربیت بدنی شهر قم بود. تعداد ۳۰ نفر به روش در دسترس انتخاب شد و سپس با جایگزینی تصادفی (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه کنترل) مورد مطالعه قرار گرفتند. ملاک های ورود به مطالعه عبارتند بود از:

جنسیت مونث

- ۲) دامنه سنی ۳۰ تا ۵۰
- ۳) حداقل تحصیلات لیسانس
- ۴) سابقه کار بالای پنج سال

ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

در این پژوهش محقق در ابتدا به مطالعه مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش پرداخته و بعد از آن پرسش‌نامه‌های مورد نظر پژوهش تنظیم شد. بعد از تهیه پرسش‌نامه‌های مورد نظر، هماهنگی‌های لازم در خصوص انجام پژوهش در بین جامعه مورد مطالعه صورت گرفت و پرسش‌نامه‌های پژوهش توزیع و گردآوری شد. بعد از آن، نسبت به درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در بین گروه آزمایش اقدام شده و در پایان نیز پرسش‌نامه پژوهش دوباره توزیع و گردآوری و توسط آزمون‌های آماری مناسب مورد تحلیل قرار گرفته و گزارش پژوهش تنظیم شد. ابزار گردآوری داده‌های مورد نیاز پژوهش شامل پرسش‌نامه‌های زیر بوده است:

۱- پرسش‌نامه استرس شغلی رایس^۱ (۱۹۹۲): این پرسش‌نامه دارای ۵۷ سؤال در طیف لیکرت پنج

در هر سازمانی باید در زمینه بهبود شرایط حاکم بر سازمان از بعد درون فردی و بین فردی کوشا بود که نتایج پژوهش حاضر در این زمینه قابل توجه خواهد بود. از سوی دیگر خودکارآمدی شغلی از جمله مؤلفه‌هایی است که در احساس به توانمندی شغلی نیروی انسانی از اهمیت بالایی برخوردار است که به همین منظور شناسایی و مدیریت عوامل مؤثر بر روی این متغیر نیز در بهبود زیرساخت‌های سازمانی و روند فعالیت مربیان ورزشی در رشته‌های شنا، والیبال و بسکتبال شاغل در اداره تربیت بدنی شهر قم مؤثر خواهد بود. در مجموع، پژوهش‌ها نشان می دهد که برنامه های روانشناختی به ویژه آنهایی که در قالب گروهی ارایه می شوند به میزان چشمگیری پریشانی هیجانی و استرس مرتبط با شغل را کاهش می دهند، حمایت اجتماعی ارزشمندی فراهم می کنند و مهارت های مقابله ای انطباقی را افزایش می دهند. با توجه به اینکه مربیان بنا بر ضرورت شغلی خود استرس های زیادی را متحمل می شوند که این استرس شغلی بر کیفیت زندگی و تعاملات بین فردی آنان تاثیرات متفاوتی می گذارد. لذا، پژوهش حاضر به منظور تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی مربیان تربیت بدنی انجام شد. خودکارآمدی شغلی مؤثر است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، آزمایشی بود که بر اساس طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل صورت گرفت. در این طرح هر دو گروه آزمایش و کنترل همزمان در مرحله پیش آزمون مورد سنجش قرار می گیرند، سپس گروه آزمایش متغیر مستقل (درمان مبتنی بر ذهن آگاهی) را دریافت می کند

گزینه‌ای (هرگز تا بیشتر اوقات) است که اطلاعاتی در مورد استرس شغلی را ارائه می‌دهد. این پرسش‌نامه شامل سه زیر مقیاس: روابط بین‌فردی (سؤالات ۱ تا ۲۶ پرسش‌نامه)، وضعیت جسمانی (شرایط فیزیکی) (سؤالات ۲۷ تا ۴۸ پرسش‌نامه)، و علایق شغلی (علاقتمندی به کار) (سؤالات ۴۹ تا ۵۷ پرسش‌نامه) است. به منظور بدست آوردن امتیاز کلی پرسش‌نامه، مجموع امتیاز همه سؤالات با هم جمع می‌شود. این امتیاز دامنه‌ای از ۵۷ تا ۲۸۵ خواهد داشت و هر چه این امتیاز بالاتر باشد، بیانگر میزان استرس شغلی بیشتر خواهد بود و برعکس. نقطه برش این پرسش‌نامه ۱۷۱ است. حاتمی (۲۰۰۷) این پرسش‌نامه را برای نمونه ۲۷۵ نفری از معلمان مدرسه، مورد آزمون قرار داد. میزان پایایی محاسبه شده با استفاده از آلفای کرونباخ ۸۹ درصد بدست آمده است. میزان روایی^۲ برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۲ و برای سه خرده مقیاس روابط بین فردی، وضعیت جسمانی و علایق شغلی به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۸، و ۰/۸۸ ذکر شده است. پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر نیز به کمک آزمون آلفای کرونباخ مورد محاسبه قرار گرفته و ۰/۸۸ به دست آمد.

۲- پرسش‌نامه خودکارآمدی شغلی ریگز و نایت^۳ (۱۹۹۴): این پرسش‌نامه توسط ریگز و نایت (۱۹۹۴) ساخته شده که دارای ۳۱ سؤال در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) و در چهار گروه برای سنجش باورهای خودکارآمدی فردی (سؤالات ۱ تا ۱۰ پرسش‌نامه)، انتظار پیامدهای فردی (سؤالات ۱۱ تا ۱۸ پرسش‌نامه)، باورهای کارآمدی جمعی (سؤالات ۱۹ تا ۲۵ پرسش‌نامه) و انتظار پیامدهای جمعی (سؤالات ۲۶ تا ۳۱ پرسش‌نامه) است. به منظور بدست آوردن امتیاز کلی پرسش‌نامه، مجموع

امتیاز همه سؤالات با هم جمع می‌شود. این امتیاز دامنه‌ای از ۳۱ تا ۱۵۵ خواهد داشت و هر چه این امتیاز بالاتر باشد، بیانگر خودکارآمدی شغلی بیشتر خواهد بود و برعکس. نقطه برش این پرسش‌نامه ۹۳ است. پایایی این پرسش‌نامه در مطالعات ریگز (۱۹۹۴)، بین ۰/۸۵ تا ۰/۸۸ گزارش شده است. پایایی به روش آلفای کرونباخ برای باورهای خودکارآمدی فردی ۰/۸۶، انتظار پیامدهای فردی ۰/۸۸، باورهای کارآمدی جمعی ۰/۸۸، انتظار پیامدهای جمعی ۰/۸۵ به دست آمده است. و همبستگی درونی بین خرده مقیاس‌ها بین ۰/۰۶ تا ۰/۵۶ گزارش شده و مقیاس کارآمدی فردی مستقل‌ترین مقیاس یافت شده است. این پرسش‌نامه برای اولین بار در ایران توسط ساعی و نعمی (۲۰۰۸) ترجمه و اعتباریابی شده است. همچنین در پژوهش نجاراصل (۲۰۰۹) از روش تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین اعتبار پرسش‌نامه استفاده گردیده که شاخص‌های برازندگی تطبیقی و شاخص مجذورات خطای تقریب برابر با ۰/۷۰ و ۰/۹۰ بدست آمده که در حد قابل قبولی بوده است. در پژوهش مرعشیان و همکاران (۲۰۱۲) ضرایب پایایی این پرسش‌نامه به دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف محاسبه شد که به ترتیب ضرائب ۰/۵۳ و ۰/۵۷ بدست آمد. پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر نیز به کمک آزمون آلفای کرونباخ مورد محاسبه قرار گرفته و ۰/۸۹ به دست آمد.

۳- پروتکل شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی: در این پژوهش از پروتکل شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی برگرفته از الگوی کابات زین و همکاران (۱۹۹۲) استفاده شد. این دوره آموزشی در هشت جلسه دو ساعته و طی هشت هفته به محتوای زیر انجام شد.

3. Riggs, & Knight

1. Reliability
2. Validity

جدول ۱. پروتکل شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی

جلسه	شرح جلسه
اول	خوش آمدگویی و توضیح اهداف - آموزش آگاهی بیشتر از احساسات، افکار و حس‌های بدنی لحظه به لحظه و تجربه بودن در لحظه (توضیح درباره اهمیت حضور در لحظه حال و بودن در اینجا و اکنون و بازکردن مفهوم ذهن آگاهی برای اعضا با استفاده از چند فن و یاد گرفتن انجام امور روزمره و توجه کردن به آنها)
دوم	آموزش توجه به احساسات و افکار و گسترش و پذیرش افکار و احساسات ناخوشایند و پرخاشگرانه (پی بردن به ذهن سرگردان و تمرین توجه به بدن، احساس جسمی، فیزیکی و توجه به نفس)
سوم	آموزش مهارت‌های پاسخ‌گویی به فکر و یا احساس ناخوشایند و پرخاشگرانه (آرام گرفتن ذهن سرگردان با تمرین، تنفس و مرور بدن، مراقبه نشسته و انجام تمرین‌هایی که توجه را به لحظه حال می‌آورند)
چهارم	آموزش جلوگیری از ایجاد، تثبیت افکار پرخاشگرانه (یادگرفتن این که بدون اجتناب از افراد، در لحظه حاضر باقی بمانیم و تلاطم افکار را نظاره کنیم)
پنجم	تغییر عادات قدیمی افکار (شناخت امور روزانه افکار، بی انگیزه بودن در کارهایی نتیجه دانستن فعالیت‌ها، آگاهی کامل از افکار و احساسات و پذیرفتن آنها بدون قضاوت و دخالت مستقیم)
ششم	آموزش اجتناب از پرخاشگری در موقعیت‌های سخت زندگی، آرزوهای بزرگ داشتن، مقایسه همیشگی وضعیت موجود خود با وضعیت دلخواه (تغییر خلق و افکار از طریق تلقی افکار به عنوان فقط فکر و نه واقعیت)
هفتم	آموزش آگاه شدن از علایم هشدار دهنده استرس و پرخاشگری
هشتم	آموزش آگاهی از تغییرات جزئی خلق (برنامه‌ریزی و استفاده از فنون حضور در حال برای زندگی و تعمیم آن به کل جریان زندگی).

روش‌های پردازش داده‌ها

شد و بعد از آن به منظور تحلیل استنباطی داده‌های

پژوهش از آزمون تحلیل کواریانس استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر در دو بخش توصیفی و استنباطی صورت گرفت. بدین صورت که در بخش آمار توصیفی، به توصیف آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش از جمله میانگین و انحراف استاندارد پرداخته

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در دو گروه کنترل و آزمایش

گروه‌ها	آزمون	شاخص آماری	استرس شغلی	متغیرها خودکارآمدی شغلی
کنترل	پیش آزمون	میانگین	۱۴۱/۰۰	۱۰۳/۲۷
	پس آزمون	انحراف استاندارد	۱۸/۳۱	۹/۷۴
		میانگین	۱۳۸/۰۷	۱۰۶/۸۷
	آزمایش	پس آزمون	انحراف استاندارد	۱۹/۳۳
پیش آزمون		میانگین	۱۴۲/۱۳	۱۰۶/۹۳
		انحراف استاندارد	۲۱/۴۲	۱۰/۹۳
پس آزمون		میانگین	۱۲۲/۶۷	۱۱۷/۸۰
		انحراف استاندارد	۱۶/۹۶	۱۳/۱۶

بر ذهن‌آگاهی) بر متغیرهای وابسته (استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی)، از آزمون آماری تحلیل کواریانس چند متغیره استفاده شد. البته ابتدا مفروضه آن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون شاپیرو ویلک نشان داد که مفروضه نرمال بودن متغیرهای پژوهش در دو گروه با سطح معناداری بالاتر از $(P < 0/05)$ برقرار است. نتایج آزمون لون نشان داد که مفروضه یکسانی واریانس‌ها در دو گروه در متغیرهای پژوهش برقرار است $(P < 0/05)$. نتایج آزمون واریانس جهت بررسی همگنی ضرایب رگرسیون در دو گروه در متغیرهای پژوهش تأیید شد $(P < 0/05)$. همچنین آزمون ام باکس جهت بررسی فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس نشان داد که این مفروضه برقرار است $(P < 0/05)$. به دلیل برقراری مفروضه‌ها استفاده از این روش آماری بلامانع است.

همانطور که جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین و انحراف استاندارد استرس شغلی به ترتیب در پیش‌آزمون گروه آزمایش ۱۴۳/۱۳ و ۲۱/۴۲ و گروه کنترل ۱۴۱/۰۰ و ۱۸/۳۱ شد. میانگین و انحراف استاندارد این متغیر در پس‌آزمون گروه آزمایش ۱۲۳/۶۷ و ۱۶/۹۶ و در گروه کنترل ۱۳۸/۰۷ و ۱۹/۳۳ شد. همانطور که ملاحظه می‌شود میانگین در پس‌آزمون گروه آزمایش کمتر از گروه کنترل است. میانگین و انحراف استاندارد خودکارآمدی شغلی به ترتیب در پیش‌آزمون گروه آزمایش ۱۰۶/۹۳ و ۱۰/۹۳ و گروه کنترل ۱۰۳/۲۷ و ۹/۷۴ شد. میانگین و انحراف استاندارد این متغیر در پس‌آزمون گروه آزمایش ۱۱۷/۸۰ و ۱۳/۱۶ و در گروه کنترل ۱۰۶/۸۷ و ۷/۸۰ شد. همانطور که ملاحظه می‌شود میانگین در پس‌آزمون گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل است. در ادامه به منظور بررسی تأثیر متغیر مستقل (درمان مبتنی

جدول ۲. نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره (مانکوا) بر روی نمرات پس‌آزمون استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی

آزمون	مقدار	اف	معناداری	مجذور ایتا	توان آماری
اثر پیلاپی	۰/۳۶	۷/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱/۰۰
لامبدای ویکلز	۰/۱۶	۷/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱/۰۰
اثر هتلینگ	۱/۲۷	۷/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱/۰۰
بزرگترین ریشه روی	۱/۲۷	۷/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱/۰۰

ذهن‌آگاهی بر متغیرهای وابسته استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی به صورت مشترک برابر با ۰/۸۴ است که میزان بیار مناسبی است. توان آماری برابر با ۱ نشان می‌دهد که امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است. برای پی بردن به این نکته که از لحاظ کدام‌متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد. نتایج تحلیل کواریانس تک متغیره در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج حاصل در جداول ۳ و ۴ نشان داده شده است.

همانطور که در جدول ۲ ارایه شده است با کنترل پیش‌آزمون، بین استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی مریدان در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری به لحاظ آماری مشاهده شده است $(P < 0/001)$ و $F = 7/21$ (میزان تأثیر یا تفاوت برابر با ۰/۸۴ است، به این معنی که ۰/۸۴ تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون متغیرهای وابسته مربوط به تأثیر درمان‌گیری مبتنی بر ذهن‌آگاهی است. در واقع اندازه اثر درمان مبتنی بر

جدول ۳. نتایج تحلیل کواریانس تک متغیری بر روی نمرات تعدیل شده متغیر استرس شغلی بین دو گروه

شاخص آماری متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	اف	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
پیش آزمون	۲۷۹۳/۲۵۰	۱	۱۱/۶۵۸	۰/۰۰۲	۰/۳۰۲	۰/۹۰۸
گروه	۱۷۸۹/۲۵۴	۱	۷/۷۶۸	۰/۰۱۱	۰/۲۱۷	۰/۷۵۰
خطا	۶۴۶۹/۰۱۶	۲۷				

۰/۰۱۱ تفاوت معناداری را بین دو گروه با ۹۵ درصد اطمینان نشان داد ($P < 0/05$). یعنی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش استرس شغلی مؤثر است.

با توجه به جدول ۳ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری بین دو گروه بر روی نمرات تعدیل شده متغیر استرس شغلی با $F_{(1,27)} = 7/768$ و سطح معناداری

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس تک متغیری بر روی نمرات تعدیل شده متغیر خودکارآمدی بین دو گروه

شاخص آماری متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
پیش آزمون	۱۲۹۳/۲۶۶	۱	۱۷/۶۱۰	۰/۰۰۰	۰/۳۹۵	۰/۹۸۱
گروه	۵۲۷/۵۵۷	۱	۷/۱۸۴	۰/۰۱۲	۰/۲۱۰	۰/۷۳۴
خطا	۱۹۸۲/۸۶۷	۲۷				

افزای خودکارآمدی شغلی مربیان گروه مداخله شده. نتایج این مطالعه با نتایج پژوهش‌های گلامب (۲۰۱۱) و وینزبرگ (۲۰۱۲) همسو بود. در واقع درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی با تاکید بر هوشیاری فراگیر بنیادین، تحمل‌پریشانی و توجه‌کردن به زمان حال به شیوه‌های خاص، هدفمند و خالی از قضاوت به عنوان مولفه‌های اصل پذیرش و همچنین تنظیم هیجانی و کارآمدی بین فردی به عنوان مولفه‌های اصل تغیر و نیز از طریق راهبردهای از قبیل آموزش مهارت‌های رفتاری و توجه به بدن، شناسایی هیجانات منفی و نحوه مقابله با آنها منجر به کاهش استرس و افزایش خودکارآمدی می‌شود. نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش استرس شغلی مؤثر است. این یافته با نتایج مطالعات اشرفی‌رجوی (۲۰۱۴) و بوون، دی‌بور و برگمن (۲۰۱۶) همسو است. در تبیین این نتیجه

با توجه به جدول ۴ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری بین دو گروه بر روی نمرات تعدیل شده متغیر خودکارآمدی با $F_{(1,27)} = 7/184$ و سطح معناداری ۰/۰۱۲ تفاوت معناداری را بین دو گروه با ۹۵ درصد اطمینان نشان داد ($P < 0/05$). یعنی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی در افزایش خودکارآمدی مؤثر است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی مربیان تربیت بدنی انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که پس از کنترل پیش‌آزمون، بین استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی مربیان گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی منجر به کاهش استرس شغلی و

می‌توان گفت که مهمترین تاثیر درمان مبتنی بر ذهن آگاهی، کاهش تجربه استرس است؛ بنابراین ذهن آگاهی باعث می‌شود افراد مدیریت استرس موفق‌تری در زندگی روزمره داشته باشند. به نظر می‌رسد آموزش فنون مبتنی بر ذهن آگاهی با ترغیب افراد به تمرین مکرر، توجه متمرکز بر محرک‌های خنثی و آگاهانه بر جسم و ذهن می‌تواند افراد اضطرابی را از اشتغال ذهنی با افکار تهدیدی و نگرانی در مورد عملکرد شغلی رها کند و ذهن آنها را آزاد سازد. یعنی این فنون با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه حاضر و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات موجب کاهش نگرانی و تنش فیزیولوژیک در فرد می‌گردد. روش ذهن آگاهی به علت سازوکارهای نهفته در آن مانند پذیرش، افزایش آگاهی و حضور در لحظه در کاهش علائم بالینی استرس موثر است و از طرفی اثربخشی درمان در دراز مدت را حفظ می‌کند (کبات‌زین و هنا، ۲۰۰۹). همچنین، خصیصه ذهن آگاه بودن، استرس‌ها و نگرانی‌ها را از شخص دور می‌کند و به آسانی تحت تأثیر عوامل و شرایط محیطی قرار نمی‌گیرد و با استفاده از استعدادها و خلاقیت‌های خود به ابراز وجود و مقابله با شرایط نامطلوب می‌پردازد. لذا فرد دارای این خصیصه خود را دوست داشتنی و ارزشمند تلقی کرده و در انجام کارها تعللی به خرج نمی‌دهد و لذا کمتر دچار استرس شغلی می‌شود (براون، ۲۰۱۵). از جنبه‌های مهم درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در گروه مربیان تربیت بدنی، این است که یا می‌گیرند با هیجان‌ها و افکار منفی مقابله نموده، حوادث ذهنی را به صورت مثبت تجربه کنند و نکته مهم دیگر اینکه آموزش مهارت‌های ذهن آگاهی می‌تواند با وجود تکنیک‌های مثبت نقش مهمی در بهبود سلامت عمومی مربیان تربیت بدنی داشته باشد.

همچنین نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در افزایش خودکارآمدی مؤثر است. این یافته با نتایج مطالعات هاشگر، آلبرتس، فینهولدت و

لانگ (۲۰۱۳) و دورت و پینتو-گاویا (۲۰۱۶) همسو است. به نظر می‌رسد استنباط این امر معقول باشد شرکت‌کنندگانی که در جلسات آموزش ذهن آگاهی شرکت می‌کنند از پاسخ‌های نوعی خود به عنوان ماشه چکان‌های هیجانی مخفی و یادگیری نحوه رهایی سریع از افکار سرزنش‌کننده که توانمندی آنها را زیر سوال می‌برد با استفاده از فنون جدید ذهن آگاهی نظیر فاصله گرفتن از افکار مزاحم آگاهی بیشتری به دست آورند. لذا استفاده از این راهبرد می‌تواند یک مکانیسم اساسی برای تبیین اثربخش بودن ذهن آگاهی در افزایش خودکارآمدی شغلی باشد زیرا افراد قادر می‌شوند که افکار مزاحم در جهت افزایش خودسرزنش‌گری را کاهش دهند (دورت و پینتو-گاویا، ۲۰۱۶). دومین و مهمترین مکانیسمی که احتمالاً تبیین‌کننده افزایش خودکارآمدی مرتبط با ذهن آگاهی باشد احتمالاً به استخراج نگرش‌های خود راهبردی مثبت مربوط می‌شود. زمانی که شرکت‌کنندگان یاد می‌گیرند تا فرایندهای ذهنی خود، برای مثال هیجان‌ات، رفتارها و تمایلات شناختی عادت‌های خود آگاه شوند، آنها قادر خواهند بود تا از خودارزشیابی منفی و جذب شدن در تمایلات نشخواری پرهیز کنند و این فرایند کمک می‌کند که افراد بتوانند از فرایندهای خودکار و شرطی آگاهی یابند (تاکاهاشی، ۲۰۱۷). همچنین، می‌توان بیان داشت که درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر افزایش توانمندی‌های افراد از طریق آموزش مهارت‌های جدید یا مهارت‌های که به طور موثر استفاده نمی‌شوند، افزایش انگیزش افراد را از طریق کمک به کاهش عواملی که در پیشرفت تداخل کرده و یا همانند هیجان‌ات، شناخت‌ها، رفتار آشکار و محیط از آن جلوگیری می‌کنند، اطمینان یافتن از تعمیم آموزش‌ها به محیط واقعی و کمک به کاربرد این مهارت‌ها در محیط‌های گوناگون و همچنین دادن ساختار به محیط از طریق گسترش شبکه‌های اجتماعی و حرفه‌ای که رشد و استفاده از مهارت‌های جدید را تقویت می‌کند،

ورزش مطرح هستند، مؤثر است. همچنین، مربیان و ورزشکاران می توانند با واسطه انجام تمرین ها و تکنیک های مبتنی بر ذهن آگاهی نسبت به فعالیت های روزانه خود و کارکرد اتوماتیک ذهن در دنیای گذشته و آینده آگاهی یابد و از طریق آگاهی لحظه به لحظه از افکار، احساسات و حالت های جسمانی بر تاثیرات منفی رخدادهای منفی گذشته و اضطراب آینده کنترل پیدا می کند و در عرصه حاضر خود عملکرد مناسبی داشته باشند.

در پایان در حوزه محدودیت های پژوهش می توان به خودگزارش دهی بودن ابزارهای پژوهش اشاره کرد که این شیوه همیشه تحت تاثیر مطلوبیت اجتماعی قرار دارد و تعمیم یافته ها را باید با دقت انجام داد لذا توصیه می شود که پژوهشگران آتی نیز از ابزارهای دیگر سنجش استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی جهت تقویت نتایج استفاده کنند. همچنین از دیگر محدودیت های پژوهش حاضر می توان به عدم وجود دوره پیگیری برای بررسی تداوم نتایج درمان اشاره کرد. لذا پیشنهاد می شود در مطالعات آتی دوره های پیگیری نیز انجام شود. همچنین با توجه به ملاک های ورود پژوهش حاضر به سایر پژوهش گران توصیه می شود که این مطالعه را بر روی سایر افراد از جمله گروه مربیان مرد، مربیان با دامنه سنی بالاتر از پژوهش حاضر اجرا کنند.

می تواند در افزایش خودکارآمدی شغلی افراد مؤثر باشد (اسمایی و هومن، ۲۰۱۴) و در مجموع با جایگزینی رفتارهای ناکارآمد و ناسازگارانه با پاسخ های منطقی و هدفمند به افزایش سطح خودکارآمدی کمک می کند. در نتیجه گیری نهایی می توان گفت که نتایج پژوهش نشان داد که به کارگیری فنون ذهن آگاهی در کاهش استرس شغلی و افزایش خودکارآمدی شغلی مربیان تربیت بدنی تاثیر داشته است. لذا پیشنهاد می شود با توجه به تاثیر ذهن آگاهی در متغیرهای پژوهش، مسئولین نهادها و سازمان ورزشی بیشتر از پیش در جریان نقش و اهمیت سرمایه روانشناختی فرا بگیرند و دوره های مطابق با مدل مداخلاتی در محیط های کاری مربیان تربیت بدنی برگزار شود. همچنین امروزه بر ارزش مربیان خوب بسیار تاکید می شود. کار ورزشکاران زمانی به حد مطلوب می رسد که یک مربی خوب و ورزیده مسئولیت را بر عهده داشته باشد. بنابراین باید به سلامت و کاهش استرس شغلی مربیان در کنار تقویت باورهای خودکارآمدی اهمیت داده شود. لذا با توجه به یافته های این مطالعه توصیه می شود که روانشناسان ورزشی از فنون و راهبردهای درمان مبتنی بر ذهن آگاهی برای کمک به مربیان و به تبع آن ورزشکاران استفاده کنند. زیرا فنون ذهن آگاهی در افزایش آرام بخشی عضلانی و کاهش نگرانی، استرس و اضطراب که به عنوان ریسک فاکتورهای موجود در

منابع

1. Ahmadvand, Z., Heydarinasab, L., & Shairi, M. R. (2012). Prediction of Psychological Well-Being Based on the Components of Mindfulness. *Health Psychology*, 1(2), 60-69.
2. Alavi Dehkordi, M. (2013). *The Effectiveness of Mindfulness Training on Mental Health and Signs of Post-Traumatic Stress Disorder in Veterans Hospital in Shahid Rajaei Hospital in Isfahan*. Master's thesis, Payame Noor University (Ministry of Science, Research and Technology), Payame Noor University of Tehran.
3. Alsam, N., Imran, R., Anwar, M., Hameed, Z., & Atif Kafayat, A. (2013). The Impact of Work Family Conflict on Turnover Intentions: An Empirical Evidence from Pakistan. *World Applied Sciences Journal*, 24 (5): 628-633.

4. Asmaee, A., & Homan, H. (2014). Effect of mindfulness based stress management on reduction of GAD. *Iranian journal of public health*, 41(10), 24- 39.
5. Baer, R. A. (2016). *Mindfulness-Based Treatment Approaches: Clinicians Guide to Evidence Base and Application*. USA: Academic Press is an imprint of Elsevier.
6. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
7. Bandura, A. (2001). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(1), 191-213.
8. Barlow, D. H. (2004). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. Guilford press.
9. Blustein, D. L. (2009). the role of goal instability and career self-efficacy in the career exploration process. *Journal of vocational Behavior*, 35,194-203.
10. Bowen, S., De Boer, D., & Bergman, A L. (2016). The role of mindfulness as approach-based coping in the PTSD-substance abuse cycle. *Addictive Behaviors*, 64(1), 212-216.
11. Brown, A. (2015). Learning to learn: on training students to learn From text. *Edu Res*, 10(1), 14-24.
12. Brown, K., Ryan, R., & Creswell, J. (2017). Mindfulness: theoretical foundation and evidence for its salutary effect. *Psychological Inquiry*, 18(3), 211- 237.
13. Brummelhuis, L. L., Bakker, A. B., & Euwema, M. C. (2012). Is work to family interference related to coworkers work outcomes? *Journal of vocational behavior*, 77, 461- 469.
14. Butler, G., & Hope, T. (2011). *Mange your mind: the mental fitness guide*. 2nd ed. Oxford: Oxford university Press.
15. Carlson, D.S., Grzywacz, J.G., & Kacmar, K.M. (2010). The relationship of Schedule flexibility and outcomes via the work-family interface. *Journal of Managerial Psychology*, 25(4), 330-355.
16. Day, A. L., & Chamberlain, T. C. (2016). Committing to your work, spouse and children: Implication for work- family conflict. *Journal of vocational behavior*, 68, 116- 130.
17. Duarte, J., & Pinto-Gouveia, J. (2016). Effectiveness of a mindfulness-based intervention on oncology nurses' burnout and compassion fatigue symptoms: A non-randomized study. *International Journal of Nursing Studies*, 64(1), 98-107.
18. Duncan, B. L., & Miller, S. D. (2010). *The heart and soul of change*. United States: American psychological association press.
19. Durlak, J. A., Weissberg, R. P. (2011). The impact of enhancing students social and emotional learning. *Child development*, 82, 405- 432.
20. Eva, R., Sirpa, S., Tea, L., & Eero, L. (2007). Associations of work? Family conflicts with food habits and physical activity. *Public Health Nutrition*, 10(3), 222-229.
21. Fatehi, F., mohammadi, M., karimian, M., azmon, M., shahabi, H., & gharibi, F. (2015). Job Stress factors and their relationship with self-efficacy and public health nurses and midwives of Beast Hospital. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 2 (3), 100-111.
22. Gangi Arjangi, M., Naghy Farahani, M. (2008). The Relationship between Job Stress and Self Efficacy with Life Satisfaction in Gas accident workers from Isfahan Gas Company. *Research in psychological health*, 2 (3), 15-24.
23. Gelamb, G. K. (2011). The effectiveness of mindfulness on quality of life. *Behavioral and cognitive Psychotherapy*, 33(1), 103- 109.
24. Gianakos, I. (2013). Patterns of career choice and career decision-making self-efficacy. *Journal of vocational Behavior*, 54,244-258.

25. Grice, M. (2013). Giving birth and returning to work: The impact of work-family conflict on women's health after childbirth. *Annals of Epidemiology*, 17(10), 791-798.
26. Habibi, M., & Hanasabzadeh, M. (2013). The Effectiveness of Mindfulness based Art Therapy on Depression, Anxiety, Stress and Quality of Life among Postmenopausal Women. *Salmand*, 9(1), 22-31.
27. Huijbers, M J., Spinhoven, Ph., Spijker, J., Ruhé, H G., & van Schaik, D J.F. (2016). Adding mindfulness-based cognitive therapy to maintenance antidepressant medication for prevention of relapse/recurrence in major depressive disorder: Randomised controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 187(15), 54-61.
28. Hülshager, U., Alberts, H. J., Feinholdt, A., & Lang, J. (2013). Benefits of mindfulness at work: the role of mindfulness in emotion regulation, emotional exhaustion, and job satisfaction. *J Appl Psychol*, 98(2), 310-325.
29. Jahangirpour, M., Musavi, S. V., Khosrojauid, M., Salari, A., & Rezaei, S. (2013). The effectiveness of group mindfulness training on reducing symptoms of psychopathology and electrocardiographic changes in patients with coronary heart disease. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 15(4), 263-73.
30. Johansson, K. (2004). Teacher stress: Direction for future research. *Educational Review*, 53, 28- 35.
31. Judge, T. A. & Bono, j. e. (2001). Relationship of core self-evaluations traits – self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of Applied psychology*, 86(1), 80-92.
32. Kabat-Zinn, J., Massion, A. O., Kristeller, J., Peterson, L. G., Fletcher, K. E., Pbert, L., Lenderking, W. R., Santorelli, S. F. (1992). Effectiveness of a meditationbased stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *Am J Psychiatry*, (149): 936-943
33. Kabat-Zinn, J., & Hanh, T. N. (2009). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*: Delta.
34. Karimzadeh Shirazi, M., Razavieh, A., & Kave, M. (2008). The relationship between quality of life (QOL) and self-efficacy (SE) of the teachers from Shahrekord. *J Shahrekord Univ Med Sci*, 10 (1), 28-35.
35. Kim Lian, L., & Guan Tui, I. (2009). Supervisory power bases and job satisfaction: influence of organization size, age difference and job tenure. *International reivew of business researsch pappers*, 5(1), 352-366.
36. Leigh, L., Bowen, S., & LanMarlatt, G. A. (2005). Spirituality, mindfulness and substance abuse. *Addictive Behaviors*, 30(1), 1335-1341.
37. Luzzo, D. A. (2015). the relative contributions of self-efficacy and locus of control to the prediction of career maturity. *Journal of college student Development*, 36, 61-66.
38. Mankan, T., Erci, B., Turan, G., & Aktürk, Ü. (2017). Turkish validity and reliability of the Diabetes Self-Efficacy Scale. *International Journal of Nursing Sciences*, 4(3), 239-243.
39. Martinez, R. (2001). *Competitive conformity effects on performance: Entrepreneurship and radicality in firms competitive profiles*. Texas A & M University.
40. Mehdad, A., Asadi, A., & Golparvar, M. (2015). The Moderating Role of Religious Beliefs on the Relationship between Nurses' Job stress and General Health. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 17(2), 15-25.
41. Melyani, M., Alahyari, A. A., Azad Falah, P., Fathi Ashtiani, A., & Tavoli, A. (2013). Mindfulness based cognitive therapy versus cognitive behavioral therapy on residual symptoms in recurrent Depression. *Journal of Behavioral Sciences*, 7 (2), 17-18.

42. Milutinovic, D., Golubovic, B., Brkic, N., & Prokes, B. (2012). Professional stress and health among critical care nurses in Serbia. *Arh Hig Rada Tosikol*, 63(1), 171-80.
43. Moradkhani, S. (2009). *The Relationship of Leadership Style of Coaches with Team Co-ordination of Soccer Players in the Olympiad of Sporting Message Noor Country in 2009*. Dissertation of Master Degree of Physical Education and Sport Sciences, Payame Noor University, Tehran.
44. Ost, L. G. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 296-321.
45. Ramezani Nejad, R., Hosseini Kastan, M., and Ehsani M. (2010). The Relationship Between Coaches' Leadership Styles and Team Criteria of Iran's Premier League Soccer Team. *Olympic Games*, 18 (1), 1-12.
46. Razmi, S., & Nemati sogolitaheh, F. (2011). The Moderating Role of Self-Efficacy in Relationship between Occupational Stress with Psychological Health and Job Satisfaction of Saderat Bank's Staffs of Tabriz. *Ioh*, 8 (2), 17-20.
47. Rice, Ph. L. (1992). *Job Stress Scale*. California: Brooks/Cole Publishing Company.
48. Riggs, M. L., & Knight, P. A. (1994). The impact of perceived group success-failure on motivational beliefs and attitudes: A causal model. *Journal of Applied Psychology*, 79(5), 755-766.
49. Rigotti, T., Schyns, B., & Mohr, G. (2008). A short version of the occupational self-efficacy scale .Structural and construct validity across five countries. *journal of Career Assessment*, 16(1), 238-255.
50. Roos, E., Lahelma, E., & Rahkonen, O. (2016). Work-family conflicts and drinking behaviors among employed women and men. *Drug & Alcohol Dependence*, 83(1), 49-56.
51. Ross, R., & Althumir, A. (2009). *Job stress*. Translated by Gholamreza Khajehpour, Tehran: Rebecca Publishing.
52. Rostami, CH., Jahangirloo, A., Sohrabi, A., & Ahmadian, H. (2016). The role of cognitive flexibility and mindfulness in predicting student Procrastination. *Zancu Medical Journal*, 17 (53), 50-61.
53. Saks, A., Zikic, J., & Koen, J. (2015). Job search self-efficacy: Reconceptualizing the construct and its measurement. *Journal of Vocational Behavior*, 86(1), 104-114.
54. Salmani, B. N., Taghavi, L. T., & Sharifi, N. (2004). The method of coping with stress. *Journal of Hayat*. 10(23), 21- 27.
55. Santucci, L. C. (2013). Pilot implementation of computerized CBT in university health setting. *Adm policy management Health*, 3, 45-76.
56. Sheikholeslami, A. (2014). The effect of mindfulness based stress reduction on students' test anxiety. *Journal f school psychology*, 3(2), 104-121.
57. Soltani Zadeh, M. (2011). *Comparison of the effectiveness of cognitive-behavioral, meta-cognitive-behavioral therapy and mind-focused therapy on early ejaculation, marital satisfaction, anxiety and depression in men referred to Isfahan health centers*. Thesis of Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Isfahan.
58. Suldo, S. M., Shaunessy, E., & Hardesty, R. (2016). Relationships among stress, coping, and mental health in high- achieving high school students. *Psychology in the Schools*, 45, 273-290.
59. Takahashi, A. (2017). Job stress in Japanese academia: The role of relative income, time allocation by task, and children. *Journal of Asian Economics*, 43(1), 12-17.

60. Wallace, L., Wilensky, R., Oberle, E., Thomson, K., Taylor, C., & Harrison, J. (2013). Mindfulness training and reductions in teacher stress and burnout: Results from two randomized, waitlist-control field trials. *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 787-804.
61. Westring, A. F. & Ryan, A. M. (2011). Anticipated work- family conflict: A construct investigation. *Journal of vocational behavior*, 79, 596- 610.
62. Winzelberg, A. I. (2012). The effect of a meditation training in stress levels in school teachers. *Stress Medicine*, 15, 69- 77.
63. Zare, Z. (2014). *The effectiveness of mindfulness education is on reducing their thoughts and the inadequate attitude of married unhappy*. Thesis of Faculty of Educational Sciences and Psychology, Alzahra University.

استناد به مقاله

زارعی، س.، و ارشدحسینی، ا. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی مربیان تربیت بدنی. مجله مطالعات روان شناسی ورزشی، شماره ۲۶، ص. ۴۵-۶۰. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2018.4750.1508

Zarei, S., & Arshdhosseini, A. (2019). The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapy on Job Stress and Job Self-efficacy of Physical Education Instructors. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 45-60. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2018.4750.1508

اثربخشی تمرینات ایروبیکی به همراه موسیقی بر استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز

مهلا روخبخش اجتماعی^۱، مریم آیینی^۲، و ناصر صبحی قراملکی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۲۹

چکیده

رفتار کودک از ابعاد مهم سلامت‌روان وی محسوب شده و پیامدهای قابل توجهی در زندگی آینده وی خواهد داشت. هدف این پژوهش، بررسی اثربخشی تمرینات ایروبیکی بر میزان استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، ۳۰ نفر از دانش‌آموزان با اختلال رفتاری درون‌ریز انتخاب شدند. ابزارهای به کار رفته در پژوهش، شامل سیاهه رفتاری کودکان آنباخ و پرسش‌نامه دس-فرم ۲۱ سؤالی بود. پروتکل اجرایی نیز شامل برنامه تمرین ایروبیکی در ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای بود. نتایج تحلیل کواریانس نشان داد تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش با پس‌آزمون گروه کنترل، در میزان استرس، اضطراب و افسردگی وجود دارد. بنابراین، تمرینات ایروبیکی به‌منظور کاهش استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز قابل استفاده است.

کلیدواژه‌ها: تمرینات ایروبیکی، استرس، اضطراب، افسردگی، کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول)

Email: mahla.roohbakhsh71@gmail.com

۲. دانشجوی کارشناس ارشد دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز.

۳. دکتری تخصصی روان‌شناسی بالینی، دانشیار گروه روان‌شناسی ورزش دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

بدون تردید یکی از اولویت‌های امروز جوامع مختلف جهان، پرورش کودکانی سالم در بعد جسمانی و روانی است. بنابراین ضروری است برای هدایت و تقویت نیروهای بالقوه آنان به سوی سازندگی و تحول، بهداشت جسمی و روانی آنان حفظ گردد. در این راستا، شناخت صحیح ابعاد مختلف جسمی و روانی این گروه سنی و کوشش در راه تأمین شرایط مادی و معنوی مناسب برای تحول بدنی، عاطفی و فکری آنان واضح‌تر از آن است که نیاز به تأکید داشته باشد (یگانه و حسین خازنده، ۲۰۱۲). علاقمندی به رفتار کودکان در طول چند دهه گذشته به‌طور چشمگیری افزایش یافته است (گولو، فورتیر، مایز و کاین؛ ۲۰۱۹). رفتار کودک از ابعاد مهم سلامت روان وی محسوب شده و پیامدهای قابل توجهی در زندگی آینده وی خواهد داشت. در دنیای مدرن امروز، تحولات اپیدمیولوژیکی، اجتماعی و دموگرافیکی همراه با تغییرات محیطی و رفتاری ناشی از ماشینی شدن، شهرسازی، مهاجرت و تأثیر رسانه‌ها، سبب رشد روز افزون مشکلات رفتاری در کودکان شده است. به‌طوری که سازمان بهداشت جهانی پیش‌بینی کرده است که این مشکلات در کودکان به یک علت اصلی بیماری و مرگ و میر تبدیل خواهد شد. مشکلات رفتاری به دو دسته بزرگ مشکلات رفتاری درون‌ریزی شده و مشکلات برون‌ریزی شده تقسیم می‌شوند. مشکلات رفتاری درون‌ریزی شده، مشکلاتی هستند که معطوف به درون تلقی می‌شوند و علائم اصلی آنها با رفتارهای بیش از حد کنترل شده رابطه دارند. مانند افسردگی و اضطراب که با دنیای درون فرد سر و کار دارند و با

تعارض‌های روانی و هیجانی همراه هستند. مشکلات برون‌ریزی شده دربردارنده رفتارهایی هستند که اغلب تصور می‌شود به سوی دیگران جهت دارند و در برقراری ارتباط با دیگران ظهور پیدا می‌کنند، مانند رفتارهای قانون شکنی و رفتارهای پرخاشگرانه (گوروراج؛ ۲۰۱۳). در آسیب‌شناسی روانی^۳ کودک دو دسته مهم وجود دارد و هر نشانگان از اختلال‌های کودکی در یکی از این دو دسته جای دارند. دسته‌ای که بر رفتارهای هیجانی مانند: گریه کردن، استرس، اضطراب و انزوا تأکید دارند با عنوان مشکلات درون‌ریز^۴ شناخته می‌شوند. دسته دوم بر مشکلات پرخاشگری و رفتاریهای بزهکارانه متمرکز هستند که با اصطلاح مشکلات برون‌ریز^۵ شناخته می‌شوند (کامینگز، دیویز و کمپبل؛ ۲۰۰۰). دانش آموزشی که از اختلال رفتاری درون‌ریز مانند مهارت‌های اجتماعی نامناسب و اضطراب رنج می‌برند، اغلب در مدارس به دلیل ماهیت پنهانی علائم آنها، نادیده گرفته می‌شوند (اندروسون، ترین، کالداریلا، هانسن و ریچاردسون؛ ۲۰۱۷). پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که تقریباً ۳۰ درصد کودکان و نوجوانان در طول زندگی خود یک اختلال روان‌پزشکی قابل تشخیص را تجربه خواهند کرد، اما ۷۰ تا ۸۰ درصد آنها مداخله مناسب را دریافت نمی‌کنند. این اختلال‌ها به نقص عملکرد در زمینه‌های مختلف، از جمله زمینه‌های خانوادگی و تحصیلی منجر می‌شود که در نهایت، اُفت تحصیلی یا رفتارهای بزهکارانه را موجب می‌شود (ایوانز، مولت، ویست و فرانز؛ ۲۰۱۵). بسیاری از مراقبین بهداشتی و بزرگسالان تصور می‌کنند، دوره کودکی زمانی است که انسان از هر فشار و مشکلی آزاد و رها است، دنیای کودکان پر از بازی‌ها و خنده است و کودکان به دور از

6. Cummings, Davies & Campbell
7. Anderson, Trinh, Caldarella, Hansen & Richardson
8. Evans, Mullett, Weist & Franz

1. Gulur, Fortier, Mayes & Kain
2. Gururaj
3. Psychopathology
4. Internalizing
5. Externalizing

غم و غصه و بدون مسئولیت این دوره را سپری می‌کنند. در حالی که کودکان نیز می‌توانند از موقعیت‌های محیطی و اشخاص مشخصی احساس فشار روانی و عاطفی کنند. به عبارتی در زندگی امروزه، استرس امری اجتناب ناپذیر بوده و از عوامل مؤثر بر سلامت جسمی و روانی هر فرد در هر سنی به شمار می‌رود (واشینگتون، ۲۰۰۹). نگاهی به بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که دیدگاه شناختی، عوامل شناختی را میانجی و تعدیل‌کننده آسیب‌شناسی روانی کودکان می‌دانند و بر فرآیندهای علی و سبب‌شناختی میان عوامل شناختی و آسیب‌روانی کودک تأکید دارند. این رویکرد چشم‌اندازی رشدی-سبب‌شناختی به اختلال‌های روان‌شناختی کودک دارد و با بهره‌گیری از چهارچوب رشدی و تأکید بر عوامل سبب‌شناختی به پیش‌بینی^۴ و پیش‌گیری^۵ از آسیب‌شناسی کودکان می‌پردازد (کول و ترنر،^{۱۹۹۳}). استرس به‌عنوان یکی از نشانه‌های اختلال درون‌نمود اصطلاحی پیچیده و دشوار است و با این که از آن بسیار استفاده می‌شود؛ اما هنوز به طور دقیق تعریف نشده است. در بیشتر متون و کتاب‌های مربوط به استرس، سه الگوی متفاوت از استرس ارائه شده است: در نخستین الگو استرس به عنوان محرک، در الگوی دوم به عنوان پاسخ و در الگوی سوم نیز به عنوان تعاملی بین فرد و محیط مطرح شده است. پژوهشگران استرس را اصطلاح و عبارتی می‌دانند که برای توصیف علائم و نشانه‌های هیجانی و جسمانی ناخوشایند کسانی که تحت فشار بیش از حد قرار دارند، استفاده می‌شود (الکساندر و هریسون،^{۲۰۱۳}). استرس روی انسان هم تأثیر مثبت و هم تأثیر منفی دارد. استرس منفی موجب

اختلالات و بروز نشانه‌ها و پیامدهای منفی می‌شود. پیامدهای منفی استرس می‌تواند جسمانی، روانی و رفتاری باشد (زهراکار، ۲۰۰۸). حدود ۳۵ درصد از کودکان آمریکا مشکلات سلامتی مربوط به استرس را تجربه می‌کنند (لائو،^{۲۰۰۲}). به عقیده بسیاری از روان‌شناسان و متخصصین کودک و مراقبین بهداشتی، تجربه استرس در کودکان نقش مهمی را در افزایش مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی به عهده دارد (اسنوکز،^{۲۰۰۹}). در زمینه اختلال‌های درون‌ریز، بررسی‌ها نشان می‌دهد که بین نشانگان استرس، اضطراب و افسردگی و ادراک کنترل همبستگی بالایی وجود دارد. کودکان افسرده اسنادهای علی دوربانه رویدادها می‌سازند که بازتاب درماندگی آموخته شده آنها است (ردولف، کورلاکوفسکی و کونلی،^{۲۰۰۱}). پژوهش‌ها نشان می‌دهد علت افزایش مشکلات درون‌نمود، تحول توانایی‌های شناختی در طی زمان دانسته شده است. دستیابی کودکان به توانایی‌های شناختی، آنها را قادر می‌سازد تا رویدادهای منفی و اضطراب‌زا را به یاد آورند و پیش‌بینی کنند و یا به خیال‌پردازی در مورد آنها بپردازند (کول و ترنر،^{۱۹۹۳}). مطالعات همه-گیرشناسی نشان می‌دهد که مشکلات اضطرابی با شیوعی به مقدار ۵ تا ۱۷ درصد، یکی از متداول‌ترین مشکلات روان‌پزشکی در دوره کودک بوده و اغلب به وسیله کودکان سنین مدرسه تجربه می‌شود. اضطراب^{۱۱} عبارت است از یک احساس منتشر، ناخوشایند و مبهم هراس و دلواپسی با منشأ ناشناخته که فرد تجربه می‌کند و آن شامل عدم اطمینان، درماندگی و برانگیختگی فیزیولوژیکی است (ماش و بارکلی،^{۲۰۱۴}). افزون بر این، این مشکلات در طول زمان پایدار بوده و افراد را

7. Alexander & Harrison
8. Lau
9. Snooks
10. Rudolph, Kurlakowsky & Conley
11. Mash & Barkley

1. Stress
2. Washington
3. Developmental- Etiological
4. Prediction
5. Prevention
6. Cole & Turner

در معرض اختلال در عملکرد در زمینه‌های دیگر قرار می‌دهند که از جمله آن‌ها به عملکرد تحصیلی ضعیف، عزت نفس پایین، افسردگی و وابستگی می‌توان اشاره کرد. مطالعات شایان توجهی نشان می‌دهد که هم اکنون اضطراب دوران کودکی به یک مشکل جدی سلامت روان تبدیل شده است. هر چند تجربه ترس و نگرانی‌ها به‌عنوان یک بخش طبیعی از رشد برای بسیاری از کودکان گذرا تلقی می‌شود، اما برای برخی دیگر ممکن است این تجربیات در طول زمان تشدید و باقی بماند و باعث تداخل در عملکرد روزانه کودکان گردد (مایچایلیزون، مندز و کندال؛ ۲۰۱۰). افزون بر این، کودکان به دلیل پایین بودن سطح تفکر انتزاعی، قادر به بیان هیجان‌ها و احساسات خود نیستند، سرکوب و عدم مهارت در بیان احساسات به‌ویژه از نوع منفی آن بهداشت روان کودک را به مخاطره می‌اندازد (راجرز و دانسمویر؛ ۲۰۱۵). یک بررسی در ایران نشان داد که کودکان با افسردگی بیشتر، کفایت کمتری در زمینه‌های مختلف تحصیلی، بدنی و توانایی دوست‌یابی دارند (هادیان فرد، ۱۹۹۱). باتوجه به اینکه میزان شیوع افسردگی نیز در میان کودکان و نوجوانان افزایش یافته است؛ به طوری که این میزان در میان کودکان ۱۱ درصد گزارش شده است (واگنر؛ ۲۰۱۸). افسردگی یکی از بیماری‌های شایع روانی است که با دوره‌های طولانی مدت، تنوع علائم و اختلالات فیزیکی و روانی زیادی همراه است. اولین علامت آن کاهش انگیزه و علاقه می‌باشد که به دنبال آن کاهش فعالیت و کارایی، کاهش امید به زندگی، کاهش مراقبت از خود و تمایل به مرگ در شخص پدیدار می‌گردد. شروع مشکلات افسردگی در کودکی با افزایش شدت و زمان بیماری و عوارض بیشتر نسبت به بزرگسالان همراه است. این

کودکان ممکن است دچار اختلال سلوک، سوء مصرف مواد یا الکل، رفتارهای ضداجتماعی، اقدام به خودکشی یا خودکشی موفق شوند (سادوک و سادوک؛ ۲۰۱۵). تقریباً ۵۰ درصد از افسردگی کودکان احتمال بازگشت عود بیماری را دارد (گلداستین، فورتیر، مایز و کین؛ ۲۰۱۵). کودکان دچار اختلال‌های درون‌نمود با مشکلات فراوانی روبه‌رو هستند که از آن میان، می‌توان به سطح پایین عت‌نفس، ضعف تحصیلی، مشکلات ارتباطی با همسالان و معلمان اشاره کرد. این مشکلات نیز به نوبه خود می‌تواند مشکلات ابتدایی را تشدید کنند و بر کنش‌وری و سازش یافتگی کودک، تأثیر منفی داشته باشند. بااین حال اختلال‌ها به علت ماهیت پنهان خود کمتر شناسایی، تشخیص و برای درمان ارجاع داده می‌شوند؛ به بیان دیگر، از آنجایی که اختلال‌های درون‌ریز، مشکل‌چندانی برای اطرافیان ایجاد نمی‌کنند و بسیاری از نشانه‌هایی که کودک از آنها رنج می‌برد مانند: استرس، اضطراب، ناامیدی، افسردگی و بازداری صرفاً درون فرد تجربه می‌شوند، این مشکلات کمتر شناسایی و مورد توجه بالینی قرار می‌گیرند (ساندرز، مرل و گوب؛ ۱۹۹۹)

مراقبان کودکان یا نوجوانان با اختلالات رفتاری اغلب فشارهای زیادی همراه با مراقبت‌های روزانه فرزندان خود تجربه می‌کنند و کاهش فشار می‌تواند مزایای زیادی را به کودکان، مراقبین و خانواده به ارمغان بیاورد (وانگ^۸ و اندرسون، ۲۰۱۸). همچنین، مشکلات رفتاری و هیجانی کودکان در سنین پیش‌دبستانی و دبستانی که گاهی نتیجه اجتناب‌ناپذیر فقر، جهل، نابسامانی‌های خانوادگی و کاستی‌های فرهنگی است، بی‌تردید مانع رشد و بالندگی آن‌ها است و به همین دلیل پیشگیری و درمان این مشکلات بی‌اندازه اهمیت

5. Sadock & Sadock
6. Goldstein, Fortier, Mayes & Kain
7. Sanders, Merrell & Gobb
8. Wang & Anderson

1. Mychailyszvn, Mendez & Kendall
2. Rodgers & Dunsmuir
3. Wagner
4. Depression

دارد (داگلاس و کارن؛ ۲۰۱۴). یکی از درمان‌های پیش رو برای کودکان، فعالیت‌های ورزشی است. امروزه فعالیت ورزشی منظم به گونه فزاینده‌ای به‌عنوان وسیله‌ای برای حفظ و ارتقاء بهداشت روانی به‌خوبی پذیرفته شده است. به‌طور کلی نتیجه حاصل از پژوهش‌ها دلالت بر این دارند که رفتار ورزشی باعث بهبود بهداشت روانی شامل بهبود خلق و خو می‌شود (دهقانی، فرمانبر، پاک سرشت و کاظم نژاد، ۲۰۱۲). یکی از این فعالیت‌های ورزشی، تمرینات هوازی یا ایروبیک^۱ است. در سال ۱۹۶۰، ورزش ایروبیک به عنوان یک سری تمرینات آمادگی جسمی و حرکتی طراحی و به سرعت گسترش داده شد. در ورزش ایروبیک، عضلات بزرگ بدن با کمک موسیقی برای حداقل ۱۲ دقیقه حرکات ریتمیک انجام می‌دهند. جلسات تمرینی ایروبیک به طور معمول زمانی در حدود ۴۵ الی ۶۰ دقیقه را به خود اختصاص می‌دهد و شامل اجرای حرکات متنوع ترکیبی می‌باشد. علاوه بر ارتقای عوامل آمادگی جسمانی، این ورزش بسیار شاد و مهیج است و زمانی که به صورت گروهی انجام شود از افسردگی نیز جلوگیری می‌کند و سبب ترشح هورمون‌های انگفالین اندورفین که هورمون‌های نشاط آور در مغز است، می‌شوند. همچنین، این نوع روش تمرین به کودک فرصت می‌دهد که ناخودآگاه از خلاقیت‌های ذهنی و هنری در وجودش بیشتر استفاده کند و برخی از استعدادهای نهفته خود را آشکار سازد (سالمون، گارنهام و فینچ؛ ۲۰۰۰). انجام تمرینات ورزشی در هر شرایط سنی می‌تواند باعث تغییرات زیستی در جهت افزایش سلامت جسمانی و روانی و تقویت اعتماد به نفس شود. استفاده از فعالیت‌های طبیعی مانند تمرینات ایروبیک به راحتی می‌تواند از طریق تغییر دادن میدان مغناطیسی بدن و ایجاد شناخت‌های

مثبت در افراد، احساس صمیمیت، گرم بودن و عاطفی بودن آنان را افزایش دهد (نیکولز، پولمن و لوی؛ ۲۰۱۲). با اجرای حرکات ایروبیک می‌توان احساس خوب بودن و کیفیت زندگی را افزایش داد. از طرفی اضطراب، افسردگی، خشم، پرخاشگری، تنش، خستگی و استرس با حرکات ایروبیک که نوعی فعالیت فیزیکی تلقی می‌شود، کاهش می‌یابد (کاچ، کونز، لیکو و کروزا؛ ۲۰۱۴). نتایج پژوهش بهرام، عاصف، آتوف و تقدسی (۲۰۱۴) با عنوان بررسی تأثیر دوازده هفته تمرین هوازی اینتروال دویدن بر درمان کودکان دختر مبتلا به اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه نشان داد که فعالیت‌های اینتروال هوازی می‌تواند به عنوان یک روش غیرتهاجمی و غیردارویی تأثیر مثبتی بر کاهش علائم کودکان دارای بیش‌فعالی و نقص توجه داشته باشد. کیلوک، ودن و کلوتا^۵ (۲۰۰۹) با عنوان مشارکت ورزشی و اضطراب در میان کودکان مبتلا به اختلالات رفتاری نشان دادند که مشارکت فعالانه ورزشی می‌تواند با کاهش علائم افسردگی و اضطراب در کودکان با اختلالات رفتاری مانند بیش‌فعالی مرتبط باشد. عابدی، کاظمی و شوشتری (۲۰۱۴) با عنوان اثربخشی آموزش حرکات ورزش ایروبیک بر بهبود کارکردهای اجرایی و توجه کودکان با ناتوانی‌های یادگیری عصب-روان شناختی نشان دادند که آموزش حرکات ورزش ایروبیک بر بهبود کارکردهای اجرایی و توجه کودکان با ناتوانی‌های یادگیری عصب-روان شناختی مؤثر می‌باشد. بنابراین، اگر بتوان به غنی‌سازی محیط و بسترسازی برای بازی‌های گروهی و حرکتی اقدام نمود، احتمالاً به رشد و بهبود کارکردهای اجرایی و توجه کودکان کمک خواهد شد. هاشمی، شیخ و شهربانیان (۲۰۱۷) با عنوان تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر تعاملات اجتماعی کودکان کم توان

4. Koch, Kunz, Lykou & Cruz
5. Kiluk, Weden & Culotta

1. Aerobic Exercises
2. Salmon, Garnham & Finch
3. Nicholls, Polman & Levy

محیط اطراف وی است و پذیرش نقش حیاتی ورزش در سلامت روان، طرح پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی تمرینات ایروبیک بر استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون ریز شکل گرفت.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات نیمه تجربی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل است. تمرینات هوازی به همراه موسیقی در این پژوهش به عنوان متغیر مستقل و استرس، اضطراب و افسردگی به عنوان متغیرهای پژوهش مورد مطالعه قرار گرفتند.

شرکت کنندگان

جامعه این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۹۷-۹۶ می‌باشد. برای نمونه گیری (در یک فرآیند خوشه‌ای)، به صورت تصادفی ابتدا یک منطقه از ۲۲ منطقه تهران و سپس از بین مدارس ابتدایی موجود در این منطقه (منطقه ۱۰)، دو مدرسه به صورت تصادفی انتخاب و در این مدارس کلاس پایه ششم وارد فرآیند پژوهش شدند. به طور کلی، ۱۰۰ نفر از دانش آموزان انتخاب و به عنوان نمونه آماری انتخاب گردیدند. پس از جلب رضایت آگاهانه از تمامی دانش آموزان شرکت کننده و والدین آن‌ها در مطالعه و بیان اهداف پژوهش، سیاهه رفتاری کودکان آخنباخ (بخش مشکلات رفتاری درون‌ریز) توسط آن‌ها تکمیل شد. سپس از بین ۱۰۰ نفر، دانش آموزانی که بیشترین نمره را در سیاهه رفتاری کودکان آخنباخ به دست آوردند؛ مبنی بر این که از مشکلات رفتاری درون ریز بیشتری رنج می‌برند، ۳۰ نفر انتخاب و در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) تقسیم بندی شدند.

ذهنی نشان دادند که پس از یک دوره فعالیت منظم ورزشی، تعاملات اجتماعی این کودکان به‌طور چشم‌گیری بهبود یافت. همچنین، ظهور پرونده و جعفری (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی اثربخشی آموزش ایروبیک بر سلامت روان و شادکامی دانش آموزان دختر کم توان ذهنی پرداختند نتایج نشان داد که آموزش ایروبیک به‌طور معناداری باعث افزایش شادکامی، سلامت روان و کاهش افسردگی، اضطراب و بی‌خوابی، نشانه‌های جسمانی و اختلال در عملکرد اجتماعی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی می‌شود.

در سال‌های اخیر توجه به اختلالات روانی کودکان و پر اهمیت شمردن آن سیر فزاینده‌ای یافته است و دستاوردهای ارزنده بسیاری نیز حاصل شده، ولی هنوز کمبودها و نقایص بسیاری در این رابطه وجود دارد و با توجه به مطالب فوق، پژوهش در زمینه روش‌های مختلف درمان مشکلات رفتاری کودکان از اهمیت زیادی برخوردار است. به خصوص پژوهش در زمینه تمرینات ایروبیک برای درمان این اختلال به این دلیل که عوارض جانبی داروها را ندارد، مفید می‌باشد. همچنین، گرچه با نگاهی به تحقیقات انجام شده در دایره عنوان ورزش و سلامت روانی، به مؤثر بودن فعالیت‌های بدنی در ارتقاء سلامت و بهداشت روانی کودکان بر می‌خوریم؛ اما کماکان در این مقطع هنوز فاصله زیادی بین آنچه انجام گردیده و آنچه باید انجام شود و لزوم بررسی و شناخت هرچه بیشتر عوامل و همبسته‌های مشکلات رفتاری در بین کودکان وجود دارد. به عنوان مثال در ارتباط با تأثیر فعالیت‌های مختلف ورزشی نیز، شاهد بررسی اختلالات رفتاری به صورت مجزا بوده ایم؛ بنابراین در پژوهش حاضر سعی شده است تا این خلاء پوشش داده شود. با یادآوری این نکته که مشکلات رفتاری ماحصل تعامل کودک با

ابزارهای پژوهش

سیاهه رفتاری کودکان^۱

سیاهه رفتاری کودکان، ابزاری است که شایستگی و رفتار کودک را از طریق والدین و یا افرادی که کودک را خوب می‌شناسند، با استفاده از دامنه امتیازدهی صفر تا سه، می‌سنجد. از این سیاهه می‌توان برای ارزیابی تغییر رفتار کودک در طی زمان یا در طول دوره درمان استفاده کرد. این مقیاس از ۱۱۳ ماده تشکیل شده و یک نمره کلی (مشکلات کلی) به دست می‌دهد. این مقیاس شامل دو بعد وسیع (مشکلات درون ریز و برون ریز) و هشت نشانگان محدود (اضطراب/ افسردگی، گوشه‌گیری، شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، رفتار بزهکارانه و رفتار پرخاشگرانه) است. نمرات این مقیاس شامل نمرات خام و نمرات تبدیل شده به توزیع تی است. روایی محتوایی، سازه‌ای و ملاکی کودکان تحت آزمایش مطلوب بود. روایی سازه این سیاهه از طریق محاسبه همبستگی بین این سیاهه و پرسشنامه والد کانرز بین ۵۹ درصد تا ۸۶ درصد به دست آمد (آخنباخ، ۱۹۹۲). در پژوهش احدی (۱۹۹۸)؛ به نقل از دهقان، میرزاخانی، علیزاده زارعی و رازجویان، (۲۰۱۵)، آلفای کرونباخ برای دو بعد مشکلات درون ریز و برون ریز به ترتیب ۵۹ درصد و ۶۵ درصد بود. ضریب آلفای کرونباخ برای هشت زیرمقیاس در دامنه ای بین ۴۸ درصد تا ۷۵ درصد به دست آمد.

پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس

دس - فرم ۲۱ سؤالی^۲

پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس در سال ۱۹۹۵ توسط لایبوند و لایبوند^۳ طراحی شد. این پرسش‌نامه دارای دو فرم است. فرم بلند این پرسش‌نامه شامل ۴۲ سؤال است که هر یک از ۱۴ سؤال، یک

عامل یا سازه روانی را اندازه گیری می‌کند. فرم کوتاه این پرسش‌نامه نیز دارای ۲۱ سؤال است و هر یک از سازه‌های افسردگی، اضطراب و استرس را بر اساس ۷ سؤال مورد سنجش قرار می‌دهد. سؤالات فرم کوتاه این پرسش‌نامه بر اساس یک مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود؛ به طوری که اصلاً امتیاز صفر، کمی امتیاز ۱، زیاد امتیاز ۲، و خیلی زیاد امتیاز ۳ را دریافت می‌کند. سؤالات مربوط به خرده مقیاس افسردگی ۳-۵-۱۰-۱۳-۱۶-۱۷-۲۱، خرده مقیاس اضطراب ۲-۴-۷-۹-۱۵-۱۹-۲۰ و خرده مقیاس استرس ۱-۶-۸-۱۱-۱۲-۱۴-۱۸ است. از آن جا که این پرسش‌نامه فرم کوتاه شده مقیاس اصلی (۴۲ سؤالی) است، نمره نهایی هر یک از خرده مقیاس‌ها باید ۲ برابر شود. سپس با مراجعه به جدول شدت هر یک از خرده مقیاس‌ها می‌توان شدت علائم را مشخص کرد (لایبوند و لایبوند، ۱۹۹۵). در پژوهش‌های متعددی اعتبار و روایی فرم کوتاه پرسش‌نامه مطلوب گزارش شده است (هنری و کاروفورد^۴، ۲۰۰۵). آنتونی، بیلینگ، کاکس، اینز و سوینسون^۵ (۱۹۹۸) مقیاس مذکور را مورد تحلیل عاملی قرار دادند که نتایج پژوهش آنها مجدداً حاکی از وجود سه عامل افسردگی، اضطراب و تنیدگی بود. نتایج این پژوهش نشان داد که ۶۸ درصد از واریانس کل مقیاس توسط این سه عامل مورد سنجش قرار می‌گیرد. ارزش ویژه عوامل تنیدگی، افسردگی و اضطراب در پژوهش مذکور به ترتیب برابر ۹/۰۷، ۲/۸۹، و ۱/۲۳ و ضریب آلفا برای این سه عامل به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بود. روایی و اعتبار این پرسش‌نامه در ایران توسط سامانی و جوکار (۲۰۰۷)؛ به نقل از اصغری مقدم، ساعد، دیباج نیا و زنگنه، (۲۰۰۸) مورد بررسی قرار گرفته است که اعتبار باز آزمایشی را برای مقیاس افسردگی،

4. Henry & Crawford
5. Antony, Bieling, Cox, Enns & Swinson

1. CBCL
2. DASS-21
3. Lovibond & Lovibond

اضطراب و تنیدگی به ترتیب برابر $۰/۸۰$ ، $۰/۷۶$ و $۰/۷۷$ و آلفای کرونباخ را برای مقیاس افسردگی، اضطراب و تنیدگی به ترتیب برابر $۰/۸۱$ ، $۰/۷۴$ و $۰/۷۸$ گزارش نموده‌اند. در بررسی روایی این مقیاس شیوه‌ی آماری تحلیل عاملی از نوع تاییدی و به روش مولفه‌های اصلی مورد استفاده قرار گرفت. مقدار عددی شاخص کی. ام. او برابر با $۰/۹۰۱۲$ و نیز شاخص خی دو در آزمون کرویت بارتللت برابر $۳۰۹۲/۹۳$ بود که در سطح $۰/۰۰۱$ معنی دار بود و حکایت از کفایت نمونه و متغیرهای انتخاب شده برای انجام تحلیل عاملی داشت. بر اساس تحلیل عاملی انجام شده تورام با چرخش وایمکس بر روی سؤالات پرسش‌نامه و با ملاک قرار دادن مقادیر ویژه و شیب نمودار اسکرى سه مقیاس فرعی استخراج شد که عبارتند از: افسردگی، اضطراب و تنیدگی که در راستای عامل‌های آزمون اصلی دس می باشد. همچنین، اصغری مقدم و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود نشان دادند که پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس دس- فرم ۲۱ سؤالی، دارای شرایط لازم برای کاربرد در پژوهش‌های روانشناختی و موقعیت‌های بالینی با افراد ایرانی است.

پروتکل اجرایی

ابتدا پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس دس- ۲۱ سؤالی به‌عنوان مرحله پیش آزمون روی دوگروه آزمایش و کنترل به اجرا درآمد. سپس پروتکل تمرینی تنها روی آزمودنی‌های گروه آزمایش اجرا شد و آزمودنی‌های گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای را دریافت نکردند. پروتکل تمرین هوازی که در این پژوهش به کار گرفته شد، گروه آزمایش به مدت ۱۲ هفته و سه جلسه در هفته (یک روز در میان به مدت ۶۰ دقیقه) تمرینات ایروبیک را درون سالن سرپوشیده انجام دادند. این تمرینات عبارتند از گرم کردن، تمرین

اصلی و سرد کردن بود. ابتدا آزمودنی‌ها به مدت ۱۰ دقیقه خود را گرم (با دویدن به صورت آهسته) نمودند. و تمرین اصلی شامل انجام حرکات پایه آمادگی جسمانی (دویدن، پریدن و بازی با توپ) با شدت کند تا شدت متوسط و تند را به مدت ۳۵ دقیقه به‌همراه موسیقی ریتمیک (مهیج) و بی‌کلام (آرامبخش) انجام دادند. و سپس با عمل سرد کردن (حرکات کششی ایستا) به مدت ۱۵ دقیقه تمرین هوازی به پایان می‌رسید. پس از اتمام جلسات، به طور مجدد پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس دس- فرم ۲۱ سؤالی به‌عنوان مرحله پس آزمون روی دو گروه آزمایش و کنترل به اجرا درآمد. لازم به ذکر است که در برنامه تمرینی ایروبیک برای استرس و اضطراب کودکان از تمرینات تند و به‌همراه تلفیقی از موسیقی ریتمیک و آرامش‌بخش (بی‌کلام) طی ۱۲ جلسه اجرا شد تا استرس و اضطراب آن‌ها بر مبنای این تمرینات کنترل شود. در مقابل، به منظور تأثیرگذاری پروتکل اجرایی بر میزان افسردگی این کودکان، از تمرینات ایروبیک متوسط و کند همراه با موسیقی ملایم و گاهی ریتمیک استفاده شد. بنابراین، ۴ جلسه مربوط به تمرینات تند و موسیقی تلفیقی برای کاهش استرس، ۴ جلسه مربوط به تمرینات تند و موسیقی آرامش‌بخش برای کاهش اضطراب و ۴ جلسه مربوط به تمرینات متوسط (باتوجه به اینکه کودکانی که دارای افسردگی هستند تمایل کمتری به فعالیت‌بدنی دارند) همراه با موسیقی ملایم و گاهی ریتمیک برای کاهش افسردگی کودکان انجام شد.

روش‌های پردازش داده‌ها

به‌منظور بررسی نرمال بودن داده‌های پیش آزمون و پس آزمون از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف استفاده شد. همچنین، به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از

2. Kolmogorov-Smirnov Test

1. KMO

تحلیل کواریانس استفاده شده است. لازم به ذکر است که این تجزیه و تحلیل‌های آماری به وسیله نرم افزار آماری اس. پی. اس. اس نسخه ۲۰ انجام گرفت.

یافته ها

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد استرس، اضطراب و افسردگی در میان آزمودنی‌های گروه آزمایش و گروه کنترل

متغیر	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
استرس	۲۳/۷۵	۳/۱۰	۲۳/۱۵	۱/۷۸
اضطراب	۲۰/۸۹	۲/۸۷	۲۱/۰۰	۱/۵۵
افسردگی	۲۴/۸۷	۳/۶۵	۲۴/۹۷	۱/۴۸

دیگر، تفاوت میانگین نمرات افسردگی پس از اجرای تمرینات هوازی به همراه موسیقی قابل ملاحظه است. بدین منظور، تفاوت میانگین نمرات استرس، اضطراب و افسردگی گروه‌های آزمایش و کنترل با استفاده از تحلیل کواریانس مورد بررسی و آزمون قرار می‌گیرند تا مشخص شود که تمرینات هوازی به همراه موسیقی بر استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون ریز تأثیرگذار است یا خیر. برای انجام آزمون تحلیل کواریانس نیاز به پیش فرض‌هایی از جمله طبیعی بودن توزیع نمرات است. بنابراین، به منظور بررسی طبیعی بودن توزیع نمرات از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج این آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

با توجه به جدول ۱، میانگین نمرات استرس آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون (۲۳/۷۵) نسبت به پس آزمون (۱۵/۳۳) تفاوت چشمگیری را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، تفاوت میانگین نمرات استرس پس از اجرای تمرینات هوازی به همراه موسیقی قابل ملاحظه است. میانگین نمرات اضطراب آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون (۲۰/۸۹) نسبت به پس آزمون (۱۳/۷۵) تفاوت چشمگیری را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، تفاوت میانگین نمرات اضطراب پس از اجرای تمرینات هوازی به همراه موسیقی قابل ملاحظه است. همچنین، میانگین نمرات افسردگی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون (۲۴/۸۷) نسبت به پس آزمون (۱۵/۹۰) تفاوت چشمگیری را نشان می‌دهد. به عبارت

جدول ۲. نتیجه آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

منبع	ز	سطح معناداری
پیش آزمون	۰/۳۶۶	۰/۶۹۰
پس آزمون	۰/۴۲۸	۰/۸۷۶

کواریانس برای فرضیه‌های پژوهش مجاز می‌باشد. تمرینات هوازی به همراه موسیقی بر استرس کودکان با اختلال رفتاری درون ریز اثربخش است.

با توجه به نتایج جدول ۲، چون مقدار سطح معنی داری برای متغیرهای پژوهش بزرگتر از مقدار خطا $0/05$ است؛ بنابراین توزیع فراوانی هر یک از متغیرها دارای توزیع نرمال می‌باشد. بنابراین استفاده از تحلیل

جدول ۳. نتیجه تحلیل کواریانس متغیر استرس

شاخص آماری منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ف	معناداری
پیش آزمون	۳۷۶/۲۲۹	۱	۳۷۶/۲۲۹	۸۸/۸۲۸	۰/۰۹۸
پس آزمون	۵۴/۱۲۱	۱	۵۴/۱۲۱	۳۵/۲۹۱	۰/۰۰۱
واریانس خطا	۳۰/۵۷۴	۲۷	۱/۱۳۲		
مجموع	۴۶۰/۹۲۴	۳۰			

آزمون گروه آزمایش با پس‌آزمون گروه کنترل، پس از کنترل تفاوت‌های اولیه در پیش‌آزمون در میزان استرس وجود دارد ($P < 0/001$). به عبارت دیگر، اجرای تمرینات هوازی به همراه موسیقی در کاهش اضطراب کودکان با اختلال رفتاری درون ریز اثربخش بوده است.

با توجه به جدول ۳، تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش با پس‌آزمون گروه کنترل، پس از کنترل تفاوت‌های اولیه در پیش‌آزمون در میزان استرس وجود دارد ($P < 0/001$). به عبارتی تمرینات هوازی به همراه موسیقی بر اضطراب کودکان با اختلال رفتاری درون ریز اثربخش است. با توجه به جدول ۴، تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پس

جدول ۴. نتیجه تحلیل کواریانس متغیر اضطراب

شاخص آماری منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ف	معناداری
پیش آزمون	۳۲۲/۱۹۲	۱	۳۲۲/۱۹۲	۷۶/۶۶۵	۰/۰۵۸۴
پس آزمون	۴۸/۰۷۹	۱	۴۸/۰۷۹	۸/۱۳۱	۰/۰۰۱
واریانس خطا	۲۳/۱۱۷	۲۷	۰/۸۵۶		
مجموع	۳۴۵/۹۵۷	۳۰			

جدول ۵. نتیجه تحلیل کواریانس متغیر افسردگی

شاخص آماری منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ف	معناداری
پیش آزمون	۴۳۷/۶۶۷	۱	۴۳۷/۶۶۷	۹۵/۲۲۵	۰/۳۷۶
پس آزمون	۶۲/۱۱۷	۱	۶۲/۱۱۷	۱۰/۵۵۶	۰/۰۰۱
واریانس خطا	۳۶/۳۸۹	۲۷	۱/۳۴۷		
مجموع	۳۴۵/۹۵۷	۳۰			

با توجه به جدول ۵، تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش با پس‌آزمون گروه کنترل، پس از کنترل تفاوت‌های اولیه در پیش‌آزمون در میزان افسردگی وجود دارد ($P < 0.001$). به عبارت دیگر، اجرای تمرینات هوازی به همراه موسیقی در کاهش افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون ریز اثربخش بوده است.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به دنبال آن بود تا به بررسی تأثیر تمرینات ایروبییک همراه با موسیقی بر استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون ریز بپردازد. در این راستا، یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین نمره استرس گروه آزمایش، به طور معناداری در مرحله بعد از مداخله، کاهش یافت. به عبارتی، میزان استرس افراد گروه آزمایش در طی مداخله کاهش یافته است. این امر نشان دهنده این است که برنامه تمرینی ایروبییک بر اضطراب کودکان با اختلال رفتاری درون ریز تأثیرگذار بوده است. این یافته به طور ضمنی با نتایج برخی از پژوهش‌ها نظیر سالمون و همکاران (۲۰۰۰)، نیکولز و همکاران (۲۰۱۲) همسو است. در این راستا، سالمون و همکاران (۲۰۰۰) ادعان داشتند که روش تمرینی ایروبییک به کودک فرصت می‌دهد که ناخودآگاه از خلاقیت‌های ذهنی و هنری در وجودش بیشتر استفاده کند و برخی از استعدادهاى نهفته خود را آشکار سازد، بدین ترتیب از استرس آن‌ها کاسته خواهد شد. نیکولز، پولمن و لوی (۲۰۱۲) نیز عنوان کردند که استفاده از فعالیت‌های طبیعی مانند تمرینات ایروبییک به راحتی می‌تواند از طریق تغییر دادن میدان مغناطیسی بدن و ایجاد شناخت‌های مثبت در افراد، احساس صمیمیت، گرم بودن و عاطفی بودن آنان را افزایش و استرس را کاهش دهد. فعالیت ورزشی همراه با موسیقی ممکن است با افزایش انگیزه،

تحریکات شناختی را افزایش دهد. همچنین، موسیقی ممکن است اطلاعات ناشی از فعالیت‌بدنی را که از اندام‌های حسی به دستگاه‌های عصبی مرکزی می‌رسد، جایگزین کند، بازده کار را افزایش دهد و میزان هیجان‌ناشی از فعالیت را بهبود دهد (برزگر و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین، یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین نمره اضطراب گروه آزمایش، به طور معناداری در مرحله بعد از مداخله، کاهش یافت. به عبارتی، میزان اضطراب افراد گروه آزمایش در طی مداخله کاهش یافته است. این امر نشان دهنده این است که برنامه تمرینی ایروبییک بر اضطراب کودکان با اختلال رفتاری درون ریز تأثیرگذار بوده است. این یافته به طور ضمنی با نتایج برخی از پژوهش‌ها نظیر کاج، کونز، لیکو و کروز (۲۰۱۴)، بهرام و همکاران (۲۰۱۴)، کیلوک و همکاران (۲۰۰۹) همسو است. ایروبییک باعث توسعه بسیاری از جنبه‌های آمادگی جسمانی می‌شود، علاوه بر این زمانیکه به صورت گروهی انجام شود، از افسردگی نیز جلوگیری می‌کند و سبب ترشح هورمون‌های انکفالین اندورفین می‌شود که نشاط‌آور است و باعث کاهش اضطراب می‌شود (گارنام، فینچ و سالمون، ۲۰۰۱). در این راستا، کاج و همکاران (۲۰۱۴) گزارش کردند که اضطراب، افسردگی، خشم، پرخاشگری، تنش، خستگی و استرس با حرکات ایروبییک که نوعی فعالیت فیزیکی تلقی می‌شود، کاهش می‌یابد. و این که مشارکت فعالانه ورزشی می‌تواند با کاهش علائم افسردگی و اضطراب در کودکان با اختلالات رفتاری مانند بیش‌فعالی مرتبط باشد (کیلوک و همکاران، ۲۰۰۹). سرانجام، یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین نمره افسردگی گروه آزمایش، به طور معناداری در مرحله بعد از مداخله، کاهش یافت. به عبارتی، میزان افسردگی افراد گروه آزمایش در طی مداخله کاهش یافته است. این امر نشان دهنده این است که برنامه تمرینی ایروبییک بر افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون ریز تأثیرگذار

بوده است. این یافته به طور ضمنی با نتایج برخی از پژوهشها نظیر عابدی و همکاران (۲۰۱۴)، هاشمی و همکاران، (۲۰۱۷)، ظهورپرونده و جعفری (۲۰۱۷) همسو است.

در این راستا، نتایج پژوهش هاشمی و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که پس از یک دوره فعالیت منظم ورزشی ایروبیکی، تعاملات اجتماعی کودکان به طور چشم گیری بهبود یافت. نتایج پژوهش ظهورپرونده و جعفری (۲۰۱۷) نشان داد که آموزش ایروبیکی به طور معناداری باعث افزایش شادکامی، سلامت روان و کاهش افسردگی، اضطراب و بی‌خوابی، نشانه‌های جسمانی و اختلال در عملکرد اجتماعی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی می‌شود.

در تبیین یافته‌های به دست آمده از پژوهش حاضر، می‌توان گفت یکی از روش‌های صحیح و درست در بهبود مشکلات رفتاری کودکان از جمله استرس، اضطراب و افسردگی، بازی است؛ زیرا بازی افکار درونی کودک را با دنیای خارجی او ارتباط می‌دهد. از طریق بازی، کودکان می‌توانند موانع را کاهش داده، احساساتشان را بهتر نشان دهند و مهارت‌های کنترل خود را بهتر فراگیرند. بنابراین، استفاده از راهبردهایی مناسب مانند بازی‌های آموزشی مانند تمرینات ایروبیکی می‌تواند مشکلات روانی کودکان را تا حد مقبولی مرتفع کند. از سویی دیگر، درآمیختگی این حرکات و بازی‌ها با موسیقی، اشعار و ترانه‌های موزون و آهنگین بر اثربخشی این روش در کار با چنین کودکانی افزوده است. موسیقی به دلیل پیوند بسیار نزدیکی که با روح، هیجان، احساس و عواطف کودک دارد، به وجودآورنده و تقویت‌کننده مهارت‌های ارتباطی، اجتماعی، گفتار و زبان و ... است. بعد ملودیک و آهنگین موسیقی آرامش بخش، تلطیف‌دهنده و نشاط آور برای افسردگی این گروه از کودکان بوده و بعد ریتمیک و موزون آن ایجادکننده نظم، هماهنگی،

یکپارچگی و وحدت میان عناصر درونی، ذهنی و روانی کودک با دنیای پیرامونش است و به همین دلیل منجر به کاهش استرس و اضطراب آن‌ها شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد توأم کردن تمرین ورزش ایروبیکی با موسیقی بر کاهش اضطراب و افسردگی مؤثر است که این مسئله با مبانی نظری و پژوهش هم‌راستا است؛ زیرا موسیقی از طریق سازوکار کاهش احساس خستگی، افزایش سطوح انگیزتگی، افزایش آرامش و احساس راحتی باعث بهبود اختلال رفتاری درون‌ریز می‌شود (کاراجوییس؛ ۱۹۹۷). حرکات ریتمیک به دلیل تأثیراتی چون ایجاد توجه، تمرکز و به ویژه آگاهی بدنی که به کودکان می‌دهد برای درمان اختلال‌های کودکان مهم و مفید واقع شده است. با توجه به نتایج این پژوهش، به‌نظر می‌رسد ورزش ایروبیکی تأثیر زیادی بر بهبود استرس، اضطراب و افسردگی در کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز دارد. این ورزش از چند جهت برای کودکان دارای این اختلال مفید است؛ نخست آنکه مفرح بودن این ورزش اضطراب و افسردگی را کاهش می‌دهد و باعث شرکت کودکان در تمرین می‌شود؛ این مسئله به‌ویژه برای کودکان با اختلال درون‌ریز که به‌دلیل استرس نسبت به عدم توانایی پاسخ به خواسته‌های جسمانی- روان‌شناختی دارند، مفید است. همچنین وقتی این ورزش به‌صورت گروهی انجام می‌شود، باعث هماهنگی بیشتر و شرکت در بازی‌های گروهی می‌شود که نتیجه آن افزایش اعتمادبه‌نفس و در نتیجه کاهش استرس و اضطراب در کودکان است. بنابراین، این ورزش می‌تواند یک ورزش مؤثر برای کودکان با این اختلال باشد.

با توجه به یافته‌های پژوهش به نظر می‌رسد، متخصصان، دست‌اندرکاران و روان‌شناسان در حوزه کودک و نوجوان مخصوصاً اختلالات رفتاری با شناخت بیشتر ویژگی‌های کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز از جمله استرس، اضطراب و افسردگی می‌توانند در

1. Karageorghis

منابع

1. Anderson, D. H., Trinh, S. M., Caldarella, P., Hansen, B.D., & Richardson, M. J. (2017). Increasing positive playground interaction for kindergarten students at risk for emotional and behavioral disorders. *Early Childhood Education Journal*, 3 (304), Pp: 1-10.
2. Alexander, J., & Harrison, A. G. (2013). Cognitive responses to stress, depression, and anxiety and their relationship to ADHD symptoms in first year psychology students. *Journal of Attention Disorders*, 17 (1), Pp: 29-37.
3. Akbari, E., Mashhadi, A., Azimi, Z., Abbas Nazhad, R., & Amiri Pichakolaei, A. (2018). Comparing cognitive emotion regulation, stress, depression, anxiety, and stress related to life events in people with and without periodontal disease. *Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences*, 40 (4), 230-242.
4. Abedi, A., Kazemi, F., & Shoshtari, M. (2014). Investigation of effects of aerobic exercise on improving executive functions and attention of children with neuropsychological learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 4 (2), 38-54.
5. Bahram, M. E., Assarian, F., Atoof, F., Taghadosi, M., Akkasheh, N., & Akkasheh, G. (2014). Effect of a 12-week interval running program on female primary school students with ADHD. *Feyz*, 18 (2), 151-158. Besharati, A., Meshkati, Z., Nezakate Al-Husseini's, M. (2016). Effect of exciting and relaxing music on acquisition and learning the accuracy of Handball Penalty. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 12 (24), Pp: 271-284.
6. Cole, D., & Turner, J. (1993). Models of cognitive mediation and moderation in child depression *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 271-281

از جمله استرس، اضطراب و افسردگی می‌توانند در جهت رفع بهتر مسائل و مشکلات آن‌ها و کاربرد راهبردهای مؤثر رویارویی با موقعیت‌های مشکل آفرین این اختلال در بین افراد اقدام کنند. یکی از این راهبردها، همراه نمودن موسیقی با تمرینات ایروبیک برای این کودکان است. همچنین، برگزاری کارگاه‌های آموزشی (در مورد تأثیر تمرینات ایروبیک بر استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون ریز) برای متخصصان مربوط به حوزه اختلالات رفتاری و والدین این کودکان، باعث می‌شود تا متخصصان و افراد مرتبط با این حوزه، شناخت بیشتری نسبت به آن‌ها پیدا کنند و مسائل و مشکلاتشان را در زندگی به حداقل برسانند.

همچنین، این پژوهش نیز همانند سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی است که ایجاب می‌نماید در تعمیم نتایج به آن‌ها توجه شود. از آنجا که افراد مورد مطالعه همگی پسر بودند، قابلیت تعمیم نتایج را به دختران کاهش می‌دهد و همچنین نمونه این پژوهش مربوط به کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز بود که تعمیم نتایج را به کودکان با اختلال رفتاری برون ریز را کاهش می‌دهد. بنابراین، در پژوهش‌های مشابه آتی پیشنهاد می‌شود که جنسیت (کودکان دختر و پسر در مقایسه با هم) و دیگر اختلالات رفتاری در میان کودکان مورد بررسی قرار گیرد. همچنین در این پژوهش، شرایط مرحله پیگیری به منظور آزمون پایداری نتایج وجود نداشت. لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی مرحله پیگیری نیز انجام شود.

7. Douglas, L. G. Karen, C. W. (2014). Behavioral family therapy withy conduct disorder children. *Behavioral therapy*, 14, Pp: 37-53.
8. Delfan, B., Armanfar, S., & Armanfar, M. (2013). Effect of aerobic and anaerobic exercise on anxiety and, blood cortisol secretion rate of young wrestlers. *Yafte*, 15 (3), Pp: 15-21.
9. Dehghani, H., Farmanbar, R., Pakseresht, S., Kazem Nezhad, E. (2012). Effect of regular exercise on methods of problem centered stress coping mechanism. *J Holist Nurs Midwifery*, 22 (2), Pp: 33-39.
10. Evans, S.W., Mullett, E., Weist, M. D., & Franz, K. (2015). Feasibility of the mind matters school mental health promotion program in American schools. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, Pp: 51-58.
11. Gururaj, G. (2013). Injury prevention and care: An important public health agenda for health, survival and safety of children. *Indian Journal of Pediatrics*, 80 (1), Pp: 100-108.
12. Gulur, P., Fortier, M. A., Mayes, L. C., & Kain, Z. V. (2019). 3-Perioperative behavioral stress in children. *A practice of anesthesia for infants and children*, Pp: 25-43. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-42974-0.00003-3>.
13. Glosser, R. (2016). *Examination of the relationship between the Child Behavior Checklist/ 6-18 and the Social Responsiveness Scale Parent Forms using individuals with high functioning autism*. Doctoral Dissertation, Indiana University of Pennsylvania.
14. Goldstein, B. I., Carnethon, M. R., Matthews, K. A., McIntyre, R. S., Miller, G. E., Raghuvier, G., Stoney, C. M, Wasiak, H., & McCrindle, B. W. (2018). Major depressive disorder and bipolar disorder predispose youth to accelerated atherosclerosis and early cardiovascular disease: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 132 (10), Pp: 965-986.
15. Hashemi, A., Sheikh, M., & Shahrnanian, Sh. (2017). The Effect of regular exercise on social interactions in children with intellectual disability. *Rehabilitation Medicine*, 10.22037/jrm.2018.110874.1590.
16. Jafari, A., & Behboodi, M. (2017). The efficacy of aerobic exercises in reducing loneliness and promoting happiness in elderly. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 5 (5), Pp: 9-17.
17. Javanbakht, G., Vaez Mousavi, S. M. K., & Ghasemi, A. (2017). Effects of aerobic exercise with music on selected behavioral characteristics in bipolar patients. *Sports Psychology Studies*, 17, Pp: 119-128.
18. Lau, B. W. K. (2002). Stress in children: Can nurse help? *Pediatric Nursing*, 28 (1), 13-19.
19. Karageorghis Cl. TP. (1997). The psychophysical effects of music in sport and exercise: a review. *Sport Behav*, 20, 54-68
20. Kiluk, B. D., Weden, S., Culotta, V. P. (2009). Sport participation and anxiety in children with ADHD. *J Atten Disord*, 12 (6), 499-506.
21. Koch, S., Kunz, T., Lykou, S., Cruz, R. (2014). Effects of dance movement therapy and dance on health-related psychological outcomes: A meta-analysis. *The Arts in Psychotherapy*, 41 (1), 46-64.
22. Mash, E. J., & Barkley, R. A. (2014). *Child psychopathology*. 3rd Ed. New York: Guilford Press.
23. Muns, G., Rubinstein, I., & Singer, P. (1996). Neutrophil chemotactic activity is increased in nasal secretions of long-distance runners. *International journal of sports medicine*, 17 (1), 56-59.
24. Mychailyszyn, M. P., Mendez, J. L., & Kendall, P. C. (2010). School functioning in youth with and without anxiety disorders: Comparisons by diagnosis and comorbidity. *School Psychology Review*, 39 (1), 106-121.

25. Rodgers, A., & Dunsmuir, S. (2015). A controlled evaluation of the 'FRIENDS for Life' emotional resiliency programme on overall anxiety levels, anxiety subtype levels and school adjustment. *Child and Adolescent Mental Health*, 20 (1), Pp: 13-19.
26. Rudolph, K. D., Kurlakowsky, K.D., & Conley, C. S. (2001). Developmental and social-contextual origins of depressive control-related beliefs and behavior. *Cognitive Therapy and Research*, 55, 447-472.
27. Sadock, B. J., Sadock, V. A. (2015). *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences, clinical psychiatry*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
28. Snooks M.K (2009). *Health psychology-biological and sociocultural perspectives*. Jon's and Bartlett publishers, 1st ed. USA, 169-184.
29. Shafiee, S., Hashemirazini, H., & Shahgholian, M. (2017). The role of parent-child interaction and sensory processing pattern in predicting children's internalizing and externalizing problems. *Journal of Exceptional Children*, 18 (1), 19-32.
30. Salmon, J., Garnham, A., & Finch, C. (2000). *Preventing aerobics injuries*. Australia: Deakin University. Available from: <http://fulltext.ausport.gov.au/fulltext/2000/vic/aerobics.asp>.
31. Sanders, D.E., Merrell, K.W., & Gobb, H.C. (1999). Internalizing symptoms and effect of children with emotional and behavioral disorders: A comparative study with an urban African American sample. *Psychology in the Schools*, 36(3), 187-197.
32. Wang, T., & Anderson, J. A. (2018). Predicting caregiver strain to improve supports for the caregivers of children with emotional and behavioral disorders. *Journal of Family Issues*, 39 (4), Pp: 896-916
33. Washington, T. (2009). Psychological stress and anxiety in middle to late childhood and early adolescence: Manifestations and management. *Pediatric nursing*, 24 (4), Pp: 302-313.
34. Wagner, K. D. (2018). Presidential address: Depression awareness and screening in children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 57 (1), Pp: 6-7.
35. Yeganeh, Y., & Hussein Khanzadeh, A. A. (2012). Comparative study of behavioral problems in athletic and non-athlete children. *Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*, 17, 17-29.
36. Zahrakar, K. (2008). *Stress counseling (Events, outcomes and stress Therapeutic strategies)*. Tehran: Ball Publishing. (In Persian).
37. Zohoorparvande, V., & Jafari, F. (2017). Effects of aerobic training on the mental health and happiness of female students with intellectual disability. *JOEC*, 17 (2), 57-66

استناد به مقاله

روحبخش اجتماعی، م، آیینی، م، و صبحی‌قراملکی، ن. (۱۳۹۷). اثربخشی تمرینات ایروبیکی به همراه موسیقی بر استرس، اضطراب و افسردگی کودکان با اختلال رفتاری درون‌ریز. مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی، شماره ۲۶، ص. ۶۱-۷۶. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2018.5893.1625

Roohbakhsh Ejtemaie, M., Aeini, M., & Sobhi GharaMaleki, N. (2019). Effectiveness of Aerobic Exercise on Stress, Anxiety and Depression in Children with Intractable Behavioral Disorders. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 61-76. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2018.5893.1625

تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری و دشواری تصمیم بر میزان دقت ضربه فورهند تاپ اسپین تنیس روی میز

رزا رهاوی عزآبادی^۱، محمد رضا صادقیان شاهی^۲، و الهام رضایی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در شرایط دشواری تصمیم بر دقت ضربه فورهند تاپ اسپین تنیس روی میز بود. شرکت کنندگان ۲۹ بازیکن مرد ماهر با میانگین سنی ۲۱/۹±۲۰/۲۴ سال بودند که به صورت تصادفی به سه گروه راهبردهای فراشناختی، راهبردهای شناختی و کنترل تقسیم شدند. دشواری تصمیم با توجه به رنگ توپ و محل ضربه فورهند تاپ اسپین مشخص شد. آزمودنی‌ها در مرحله پیش‌آزمون و سپس در مرحله اکتساب ۱۵ بلوک ۲۰ کوششی را تمرین کردند، پس از ۴۸ ساعت در آزمون‌های یادداری و انتقال شرکت کردند. داده‌ها در مرحله اکتساب با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک راهه با اندازه‌های تکراری و برای آزمون‌های یادداری و انتقال از تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. نتایج تفاوت معناداری را در گروه‌های تمرینی که از راهبردهای فراشناختی بهره گرفتند نسبت به سایر گروه‌ها در مراحل یادداری و انتقال نشان داد. این یافته‌ها نشان می‌دهد استفاده از راهبردهای فراشناختی بر پیشرفت اجرای مهارت‌هایی که از دشواری تصمیم برخوردارند، موثر است.

کلیدواژه‌ها: راهبردهای فراشناختی، راهبردهای شناختی، دشواری تصمیم، تنیس روی میز

۱. استادیار دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: R.Rahavi@alzahra.ac.ir

۲. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشکده علوم انسانی دانشگاه یزد، یزد، ایران.

۳. کارشناس ارشد رفتار حرکتی - آموزش تربیت بدنی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه یزد، یزد، ایران.

مقدمه

آموزش مهارت‌های حرکتی در تمامی سطوح اعم از مبتدی تا ماهر از فرآیند طولانی و اغلب دشوار اکتساب ناشی می‌شود، از این رو کسانی که با نظام تعلیم و تربیت و به طور خاص آموزش مهارت‌های حرکتی سر و کار دارند باید از فرآیند آموزش و راهبردهای موثر بر آن آگاهی کافی داشته باشند (رهاوی، اصلانخانی، عبدلی و وهاب‌زاده، ۲۰۰۹). امروزه متخصصین یادگیری بر این باورند تفاوت در میزان یادگیری افراد در مقدار دانش آنها نیست بلکه به کیفیت و چگونگی یادگیری آنها بستگی دارد. از این رو تدابیری را به منظور تسهیل، تثبیت، تعمیق و یادآوری روند یادگیری‌های فراگیر اتخاذ می‌کنند که راهبردهای یادگیری نامیده می‌شوند. راهبرد یک نقشه کلی یا مجموعه عملیات که برای رسیدن به هدف معینی طرح‌ریزی شده است. از این‌رو راه بردهای یادگیری شیوه‌هایی هستند که فراگیران در حین یادگیری به کار می‌گیرند تا به هدف‌های آموزشی مورد نظر دست یابند (معروفی، کردنقائی و ساعد موچشی، ۲۰۱۴).

فلاول (۱۹۷۶) راهبردهای یادگیری را به راهبردهای شناختی و فراشناختی تقسیم نموده و معتقد است راهبردهای شناختی برای تسهیل یادگیری و تکمیل تکلیف به کار می‌روند (فلاول، ۱۹۷۶). به عبارت دیگر راهبردهای شناختی ابزار یادگیری هستند که به افراد کمک می‌کنند تا اطلاعات جدید را برای ترکیب با اطلاعات قبلاً آموخته شده و ذخیره سازی آنها در درازمدت آماده می‌کنند. این راهبردها شامل راهبردهای تکرار یا مرور^۲ (تکرار و تمرین، تمرین پراکنده، تکرار اصطلاحات کلیدی با صدای بلند،

بازگویی و برجسته‌سازی قسمت‌های مهم مطالب، استفاده از تدابیر یادسپاری مطالب)، راهبردهای بسط و گسترش معنایی^۳ (استفاده از واسطه‌ها، تصویرسازی ذهنی، استفاده از کلمات کلیدی، قیاس‌گری، خلاصه کردن، به کار بستن مطالب آموخته شده، آموزش مطالب آموخته شده به دیگران، استفاده از مطالب آموخته شده برای حل مسائل، شرح و تفسیر و تحلیل روابط مطالب دشوار) و راهبردهای سازماندهی مطالب^۴ (دسته بندی اطلاعات جدید، ترکیب و تولید فرآیند پیچیده) می‌شوند (سیف، ۲۰۱۵). در حالی که راهبردهای فراشناختی به منظور بازبینی و نظارت بر فرآیندهای یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرند (فلاول، ۱۹۷۶). بر طبق نظر بیکر و براون^۵ (۱۹۸۴)، فراشناخت دو جنبه اساسی را در بر می‌گیرد: جنبه اول این است که فراگیر از ماهیت تکلیف یادگیری و الزامات انجام آن تکلیف آگاه باشد و دوم این که فراگیر دانش مناسب برای اتمام تکلیف یادگیری را داشته باشد. از این‌رو افرادی که دارای راهبرد فراشناختی هستند دانش اطلاعات جدید و راهبردهای شناختی را دارند (بیکر و براون، ۱۹۸۴). بنابراین فراشناخت را می‌توان فکر کردن درباره تفکر خود تعریف کرد (شانون، ۲۰۰۸). فراشناخت به آگاهی فرد نسبت به شناخت فرآیندهای ذهنی و توانایی تنظیم این فرآیند اطلاق می‌شود (سیمون و یورک، ۲۰۱۱). به عبارتی می‌توان گفت راهبردهای فراشناختی اتخاذ تدابیری برای نظارت بر راهبردهای شناختی و هدایت آنها به کار گرفته می‌شود؛ که این راهبردهای فراشناختی عبارتند از: راهبردهای برنامه ریزی^۶ (تعیین هدف، تحلیل چگونگی برخورد با موضوع یادگیری، انتخاب راهبردهای شناختی)، راهبردهای کنترل و نظارت^۹ (ارزشیابی پیشرفت،

6. Shannon
7. Simon & Bjork
8. Planning Strategies
9. Monitoring Strategies

1. Flavell
2. Rehearsal
3. Elaboration Strategies
4. Organization Strategies
5. Baker & Brown

نظارت بر توجه خود، کنترل زمان و سرعت یادگیری) و راهبردهای نظم‌دهی^۱ (تعدیل سرعت یادگیری، اصلاح یا تغییر راهبرد شناختی) هستند (سیف، ۲۰۱۵). از این‌رو معیار تعیین‌کننده فراساخت را می‌توان این گونه تعریف نمود: "راهبردهای شناختی برای دستیابی به یک هدف خاص، اما راهبردهای فراساختی برای اطمینان از تحقق هدف به کار می‌روند (رهاوی، فلاح و مشیری، ۲۰۱۷؛ سیمون و یورک، ۲۰۱۱).

تصمیم‌گیری یکی از اجزای مهم در نظریه پردازش اطلاعات است. به دلیل وجود تفاوت در ادراک و دانش پایه افراد که ناشی از سطح مهارت و نحوه کیفیت آموزش است فرآیند تصمیم‌گیری متفاوت خواهد بود. در ورزش‌ها و بخصوص ورزش‌های سرعتی، نیاز است که بازیکنان با نیازهایی از محیط که به طور دائمی در حال تغییر است، روبرو شوند. همچنین در طول یک بازی نیاز است تعداد زیادی حرکت را اجرا کنند. هر اجرا بر مبنای ادراک بازیکن از محیط، دانش مبنای تصمیم‌گیری می‌کند (مگیل، ۲۰۱۷). از سویی دشواری تکلیف یا در ارتباط با خود تکلیف (مختص خود تکلیف) است و یا در ارتباط با شرایط تمرینی (اجرا یا ویژگی‌های فرد اجراکننده) است (گوادگنولی و لی، ۲۰۰۴). که به طور خاص رشته تنیس روی میز دارای هردو نوع دشواری است و بازیکن باید دائماً در مورد اینکه چه نوع ضربه‌ای به توپ انتخاب کرده، با چه پیچ و بردی در کدام نقطه میز توپ فرود آید، تصمیم بگیرد (مسترز، پولتون، ماکسول و راب، ۲۰۰۸). از این رو تشخیص و تصمیم صحیح به نوع پردازش اطلاعات از

محیط با توجه به ماهیت تکلیف بستگی دارد (مقدم و زادخوش، ۲۰۱۶؛ پادولو و همکاران، ۲۰۱۶).
 باتوجه به نقش مهم راهبردهای یادگیری و از سویی رشد آگاهی‌های فراساختی توسط فراگیران، که کمک می‌کند در پیشرفت اهداف شناختی - ادراکی و انگیزشی خود نقش فعال‌تری ایفا کند؛ می‌توان به یافته‌های مرتبط با تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراساختی بر میزان یادگیری و پیشرفت مهارت‌های شناختی دانش آموزان به نتایج تیمور^۲ و همکاران (۲۰۱۰) در پیشرفت خواندن، باتاچاریا^۳ و همکاران (۲۰۱۶) در مدیریت انگیزش و پیشرفت تحصیلی، آگوستیانی^۴ و همکاران (۲۰۱۶) در عملکرد تحصیلی، لائو^۵ و همکاران (۲۰۱۵) در پیشرفت درس ریاضی و حل مساله، معروفی و همکاران (۲۰۱۲) در درس علوم و پرویز و شریفی (۲۰۱۱) در پیشرفت متون درسی اشاره نمود. در واقع آگاهی از مهارت‌های فراساخت در حوزه مهارت‌های تحصیلی و پردازشی منجر به موفقیت و پیشرفت می‌شود (زیمرن، ۲۰۰۸). از سویی نتایج برخی مطالعات حاکی از این است گروه‌هایی که تحت آموزش راهبردهای یادگیری به صورت ترکیبی (شناختی و فراساختی) بودند عملکرد بهتری نسبت به بقیه دارند (ملکی، ۲۰۰۶ به نقل از معروفی ۲۰۱۴) و یا برخی یافته‌ها حاکی از اثر بخشی آموزش راهبردهای شناختی نسبت به راهبردهای فراساختی در فرآیند اکتساب و یادگیری است (کاتینو، هاستینگز، اسکورونسکی و بریت، ۲۰۰۵؛ کوهن، ۲۰۰۳)

همچنین نتایج مطالعات مرتبط با شیوه‌های تمرینی خودتنظیمی بر عملکرد و یادگیری تکالیف ردیابی ساده

نظارت بر توجه خود، کنترل زمان و سرعت یادگیری) و راهبردهای نظم‌دهی^۱ (تعدیل سرعت یادگیری، اصلاح یا تغییر راهبرد شناختی) هستند (سیف، ۲۰۱۵). از این‌رو معیار تعیین‌کننده فراساخت را می‌توان این گونه تعریف نمود: "راهبردهای شناختی برای دستیابی به یک هدف خاص، اما راهبردهای فراساختی برای اطمینان از تحقق هدف به کار می‌روند (رهاوی، فلاح و مشیری، ۲۰۱۷؛ سیمون و یورک، ۲۰۱۱).

تصمیم‌گیری یکی از اجزای مهم در نظریه پردازش اطلاعات است. به دلیل وجود تفاوت در ادراک و دانش پایه افراد که ناشی از سطح مهارت و نحوه کیفیت آموزش است فرآیند تصمیم‌گیری متفاوت خواهد بود. در ورزش‌ها و بخصوص ورزش‌های سرعتی، نیاز است که بازیکنان با نیازهایی از محیط که به طور دائمی در حال تغییر است، روبرو شوند. همچنین در طول یک بازی نیاز است تعداد زیادی حرکت را اجرا کنند. هر اجرا بر مبنای ادراک بازیکن از محیط، دانش مبنای تصمیم‌گیری می‌کند (مگیل، ۲۰۱۷). از سویی دشواری تکلیف یا در ارتباط با خود تکلیف (مختص خود تکلیف) است و یا در ارتباط با شرایط تمرینی (اجرا یا ویژگی‌های فرد اجراکننده) است (گوادگنولی و لی، ۲۰۰۴). که به طور خاص رشته تنیس روی میز دارای هردو نوع دشواری است و بازیکن باید دائماً در مورد اینکه چه نوع ضربه‌ای به توپ انتخاب کرده، با چه پیچ و بردی در کدام نقطه میز توپ فرود آید، تصمیم بگیرد (مسترز، پولتون، ماکسول و راب، ۲۰۰۸). از این رو تشخیص و تصمیم صحیح به نوع پردازش اطلاعات از

8. Agustiani
9. Lau
10. Zimmerman
11. Coutinho, Hastings, Skowronski & Britt
12. Cohen

1. Regulatory Strategies
2. Magill
3. Guadagnoli & Lee
4. Masters, Poolton, Maxwell & Raab
5. Padulo
6. Temur
7. Bhattacharya

فراشناختی بر عملکرد و همچنین فعالیت بدنی و ورزش باعث افزایش توانایی های فراشناختی می شود (کازلمی، یکتایار و آباد، ۲۰۱۲؛ رحمانیان و واعظ موسوی، ۲۰۱۴؛ ستانی، مگیسترو، راباجلیتی؛ ۲۰۱۲). در مجموع راهبردهای یادگیری، به ویژه راهبردهای فراشناختی بر نقش فرد در فرآیند یادگیری تأکید می کند تا به کمک آن فراگیران به صورت فعال و مستمر، شناخت‌ها، رفتارها و تلاش‌های خود را به سمت تحقق اهداف مورد نظر هدایت کنند (باندورا؛ ۲۰۰۶؛ ماتوگا؛ ۲۰۰۹). در واقع فراگیران خودتنظیم از طریق ویژگی‌هایی مانند ابتکار شخصی، تسلط بر یادگیری هدف و خوداسنادی مطلوب متمایز میشوند (زیمرن، ۲۰۱۵) و کلید یادگیری خودتنظیمی افکار خودساخته، احساسات و رفتارهایی هستند که هدف آنها دستیابی به اهداف تعیین شده است (لینز؛ ۲۰۱۱؛ پینتریچ و دیگروت؛ ۱۹۹۰).

بنابراین رشد آگاهی‌های فراشناخت به طور جدی مورد توجه متخصصان حوزه تعلیم و تربیت قرار گرفته است و به عنوان یک ضرورت برای قرن بیست و یکم شناخته می شود. از این رو پژوهش‌های بیشتری نیاز است تا از طریق آموزش راهبردها بتوان در جهت بهبود این توانایی ها و یادگیری مهارت‌های مختلف حرکتی در شرایط دشوار تمرین و پیچیدگی تکلیف اظهار نظر کرد. از این رو مطالعه حاضر سعی دارد به این سوال پاسخ دهد که چگونه آموزش راهبردهای یادگیری "راهبردهای شناختی و فراشناختی" در شرایط دشواری تصمیم می‌تواند مراحل اکتساب، یادداری و انتقال فورهند تاپ اسپین تنیس روی میز را تحت تاثیر قرار دهد؟

و پیچیده (رهاوی و همکاران، ۲۰۰۹) یا مهارت‌های حرکتی سرویس والیبال (رهاوی و همکاران ۲۰۱۷) و مهارت‌های پایه بسکتبال (رهاوی، شجاعی، استیری و نقی‌زاده، ۲۰۱۳) نشان می‌دهد کنترل داشتن فرد بر شرایط دشوار تمرین از طریق پردازش‌های شناختی در طول جلسات چالشی تمرین، تاییدی است که افراد مستقل از ساختار تمرین از طریق استفاده وسیع از فرآیندهای کنترلی و پردازشی می‌توانند به سطوح بالایی از مهارت دست پیدا کند؛ در واقع اگر به فراگیر در خلال آموزش فرصت تفکر و ارزیابی منطقی از فرآیند اکتساب داده شود این امر به افزایش توانایی های فراشناختی و تصمیم گیری در ادامه یادگیری کمک می کند. نکته قابل توجه این که توانایی‌های فراشناختی تا حدی مستقل از توانایی هوش هستند. به علاوه این توانایی‌ها مهم تر از هوش، پیش بینی کننده عملکرد یادگیری محسوب می‌شوند (سیمون و یورک، ۲۰۰۱؛ وینمن و اسپانس؛ ۲۰۰۵).

از سویی نتایج یافته‌های کلری، زیمرن و کیتینگ^۲ (۲۰۰۶) در پرتاب آزاد بسکتبال، کلوولونیس، گوداس و درمیتزاک^۳ (۲۰۱۱) در پرتاب دارت، سیمون و یورک (۲۰۰۱) در تکالیف حرکتی نشان از مداخلات یادگیری خودتنظیمی در افراد به واسطه کنترل شرایط تمرین است که به یادگیری بهتر می‌انجامد؛ به عبارتی افراد با نظارت بر فرآیند یادگیری خود می‌توانند مدیریت راهبردهای انگیزشی و شناختی را به دست گیرند و از منابع بیرونی (زمان، تعامل با دیگران و کمک‌طلبی) برای رسیدن به اهداف آموزشی بهره‌مند شوند (نیامی و لیون^۴، ۲۰۱۰). در بررسی مطالعات فراشناخت و فعالیت ورزشی، نتایج نشان از تاثیر متقابل جنبه‌های

6. Bandura
7. Matuga
8. Leins
9. Pintrich & DeGroot

1. Veenman, Spaans
2. Cleary & Zimmerman
3. Kolovelonis
4. Niemi. & Launonen
5. Settanni, Magistro & Rabaglietti

روش پژوهش

روش پژوهش از نوع نیمه تجربی با گروه کنترل است. آزمودنی‌های تحقیق شامل ۲۹ بازیکن مرد با میانگین سنی $21/20 \pm 9/24$ که در باشگاه تنیس روی میز شهید مدیری شهر یزد در سال ۱۳۹۶ به صورت در دسترس در این تحقیق شرکت کردند. آزمودنی‌ها به طور تصادفی در قالب سه گروه آزمایشی؛ گروه راهبردهای فرا شناختی، گروه راهبردهای شناختی و گروه کنترل در مراحل مختلف آزمون قرار گرفتند.

ابزار اندازه‌گیری

به منظور جمع آوری اطلاعات در زمینه سن، جنس، سابقه فعالیت ورزشی و سلامت جسمانی از فرم مشخصات فردی استفاده شد. از کارت‌های نشانه جهت راهبردهای فراشناختی (برنامه ریزی، کنترل و نظارت و نظم دهی) استفاده شد (کلری و همکاران، ۲۰۰۶). آزمون مسترز و همکاران (۲۰۰۸)، میز تنیس روی میز استاندارد، ۵۰ عدد توپ سفید و نارنجی تنیس روی میز، دستگاه توپ انداز پینگ پنگ مدل نیو جی روبو پونگ^۲، دوربین فیلم برداری سونی دیجیتال و فرم ثبت امتیازات استفاده شد. روایی ابزار استفاده شده توسط چند نفر از مربیان باتجربه و مجرب که دستورالعمل آن بر اساس کتاب مربیگری تپر و الویچ^۳ (۲۰۱۳) استخراج شده بود مورد بررسی قرار گرفت و از نظر روایی محتوایی و صوری و با ترسیم جدول هدف - محتوای آزمون مورد تایید قرار گرفت. پایایی ابزار از طریق آلفای کرونباخ^۴ سنجیده شد که ضریب ۰/۸۱ بدست آمد.

شیوه گردآوری داده‌ها

آزمودنی‌ها قبل از ورود به مراحل مختلف آزمون آموزش‌های لازم را در رابطه با نحوه اجرای آزمون و شیوه نمره دهی دریافت کردند. سپس هر یک از آزمودنی‌ها در مرحله پیش آزمون یک بلوک ۲۰

کوششی اجرا کردند (صادقیان شاهی، رهاوی، ابوطالبی و مشیری، ۲۰۱۷). میانگین نمرات در هر جلسه به عنوان نمره نهایی هر فرد منظور شد. بنابراین میانگین نمرات پیش آزمون مقایسه شد تا در صورت وجود تفاوت معنی دار، گروه‌ها را تعدیل نماییم، که چنین تفاوتی بین گروه‌ها مشاهده نشد. لذا به صورت تصادفی در ۳ گروه ۱۰ نفری تقسیم شدند که در نهایت ۱ نفر از گروه راهبردهای شناختی از ادامه کار منصرف شد. در مرحله اکتساب ۱۵ بلوک ۲۰ کوششی (هرجلسه سه بلوک ۲۰ کوششی) را طی ۵ جلسه تمرین کردند. سپس آزمون‌های یادداری و انتقال پس از ۴۸ ساعت و هر یک آزمودنی‌ها یک بلوک ۲۰ کوششی را اجرا کردند برای آزمون انتقال با توجه به رنگ توپ، محل فرود متفاوت از مراحل اکتساب و یادداری بود.

تکلیف مورد نظر ضربه فوره‌ندتاپ اسپین بر توپ‌هایی که توسط توپ انداز به انتهای میز فرستاده می‌شد. دشواری تصمیم؛ ترتیب کاملاً تصادفی ارسال توپ توسط توپ انداز با توجه به رنگ توپ (توپ‌های سفید به سمت راست میز و توپ‌های نارنجی به سمت چپ میز) مشخص شد. بازیکنان ضمن تصمیم صحیح باید سعی می‌کردند بیشترین امتیاز از منطقه فرود توپ با توجه به تقسیم بندی میز کسب می‌کردند. لازم به ذکر است در آزمون انتقال دشواری تصمیم با توجه به رنگ توپ برعکس مراحل اکتساب و یادداری بود (توپ نارنجی به سمت راست میز و توپ سفید به سمت چپ میز)

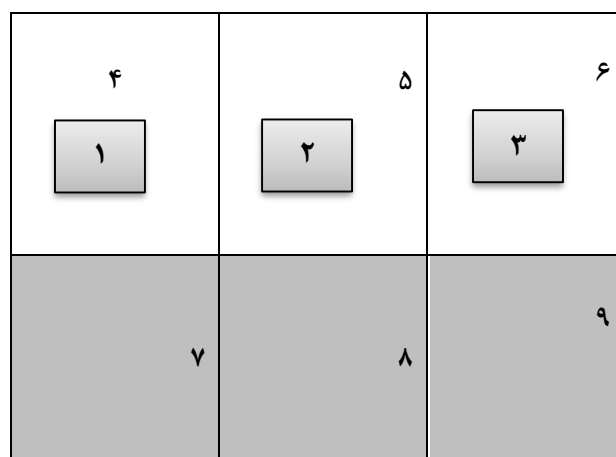
در انتهای میز، یک دستگاه توپ انداز قرار داشت که توپ ۴۰ میلی متری را با سرعت ۱۵ توپ در دقیقه پرتاب می‌کرد. توپ‌ها در جهت خط مرکزی میز به فاصله ۲۰ سانتی متری میز ارسال می‌شدند. تعداد ۵۰ توپ (۲۵ توپ نارنجی و ۲۵ توپ سفید) در مخزن توپ انداز قرار داشت که بطور تصادفی پرتاب شدند. زیر

3. Tepper & Olviech
4. Cronbach's alpha

1. Masters & et al
2. NewgyRobo-pong 2000

۲ و ۵ و ۸ و ۹ یک امتیاز و مناطق ۱، ۴ و ۷ صفر امتیاز داشت. و وقتی هدف سمت چپ میز بود مناطق ۲ و ۵ و ۸ و ۷ یک امتیاز و منطق ۳، ۶ و ۹ صفر امتیاز داشت که حداکثر امتیاز ممکن در یک بلوک ۲۰ کوششی ۶۰ امتیاز بود (صادقیان شاهی و همکاران، ۲۰۱۷). تمامی مراحل انجام کار توسط دوربین فیلمبرداری ضبط گردید. در ضمن امتیازات مراحل مختلف آزمون هم در فرم امتیازات ثبت شد.

پرتابگر، شش مربع بزرگ (۵۰×۵۰ سانتی متر) در دو ردیف روی میز علامت گذاری شده بود. درون هر کدام از مربع‌ها که در ردیف انتهایی وجود داشت، یک مربع کوچکتر به ابعاد ۲۵ در ۲۵ سانتی متر قرار داشت. در حین مرحله آزمون هر توپی که به منطقه ۱ یا ۳ می‌رفت، سه امتیاز، مناطق ۴ و ۶ هر کدام دو امتیاز و مناطق دیگر یک امتیاز داشتند. به توپ‌هایی که به سمت اشتباه یا خارج می‌رفتند، امتیازی تعلق نمی‌گرفت. مثلاً وقتی هدف سمت راست میز بود، مناطق



.....تور.....

شکل ۱. منطقه بندی میز مسترز و همکاران (۲۰۰۸) (۲۷)

جمله اجرای ضربات صحیح با توجه به دشواری تصمیم، تجزیه و تحلیل تکلیف با توجه به سرعت، پیچ توپ، اوج توپ، رنگ توپ و ترتیب تصادفی ارسالی از طریق توپ انداز و منطقه فرود توپ، تکنیک دست و پا و انتقال وزن تاکید کنند. در ضمن بهترین اجرا از تکلیف داشته باشند. لازم به ذکر است کارت‌های نشانه مربوط به این مرحله قبل از شروع اولین کوشش تمرینی به آزمودنی‌ها داده می‌شد.

گروه راهبردهای فراشناختی ابتدا از راهبردهای برنامه ریزی (تعیین هدف، تحلیل تکلیف، برنامه ریزی راهبردی) استفاده کرد (سیف ۲۰۱۵، کاتینو و همکاران، ۲۰۰۵، رهاوی و همکاران، ۲۰۰۹) کارت‌های نشانه حاوی راهبردهای برنامه‌ریزی (هدف چینی، تحلیل تکلیف و برنامه‌ریزی برای انجام تکلیف) مطابق با دستورالعمل جلسات اکتساب را به آزمودنی‌ها نشان داده و از آنها خواسته شد که بر فرآیند تعیین هدفشان از

دانه، و ۷. سایر موارد در مرحله خود واکنشی (استنباط‌های انطباقی) از آزمودنی متعاقب مرحله قبل سوال شد که راهبرد یا برنامه‌ای که شما در مرحله بعد برای اجرای خوب نیاز دارید چیست؟ آزمودنی طبق طبقه بندی‌های قبل یکی از موارد را انتخاب کرده و بر اساس آن راهبرد خود را مشخص می‌کرد و در صورت لزوم به تغییر یا اصلاح راهبرد اقدام می‌کرد.

گروه راهبردهای شناختی ابتدا از راهبردهای تکرار و تمرین (تمرین پراکنده، انتخاب نکات کلیدی و مهم توسط باریکنان در حین اجرا جهت ضربه) تکنیک دست و پا و انتقال وزن، نقطه فرود توپ، صفحه راکت، نقطه اوج توپ، سرعت و پیچ توپ، ادامه حرکت دست، تکرار اصطلاحات کلیدی با صدای بلند (توپ سفید راست، توپ زرد چپ، شکستن مچ، صفحه راکت بسته و چرخش کمر) و استفاده از تدابیر به یادسپاری جهت ضربه صحیح (تکرار و به خاطر سپردن رنگ توپ و نقطه فرود توپ، بسته بودن صفحه راکت، نقطه اوج توپ، حرکات پا و انتقال وزن از طریق نکات کلیدی) استفاده کردند (سیف ۲۰۱۵، رهاوی و همکاران، ۲۰۱۷؛ زیمرمن، ۲۰۱۳، تپر و الویج ۲۰۱۳). سپس از راهبردهای بسط و گسترش معنایی (تصویر سازی ذهنی، مقایسه ضرباتش در طی جلسه تمرین، آموزش مطالب آموخته شده به بازیکنان هم گروهی اش، استفاده از راهکارهای مناسب ضربه برای بدست آوردن بهترین امتیاز و به کار بردن این راهکارها در ضربات بعدی، بسته یا باز تر شدن صفحه راکت، شکستن بیشتر مچ دست، داشتن ادامه حرکت، تشخیص به موقع محل فرود توپ) بهره گرفتند (رهاوی و همکاران، ۲۰۱۷؛ زیمرمن، ۲۰۱۳، تپر و الویج ۲۰۱۳). در نهایت هم از راهبردهای سازماندهی مطالب (دسته بندی ضربه به عنوان پیچ رو، طرح یا نقشه برای اجرای ضربه بعدی جهت ایجاد ضربه صحیح) استفاده

سپس از راهبردهای کنترل و نظارت (خود کنترلی و خود مشاهده گری) استفاده کرد (کلری و همکاران، ۲۰۰۶؛ رهاوی و همکاران، ۲۰۱۷). در این مرحله آزمودنی عملکردش را در مورد چرایی و چگونگی اجرای حرکتش ارزیابی می‌کند به عبارتی از او پرسیده می‌شود: (۱. آیا هیچ ضربه‌ای را از دست داده‌اید؟ ۲. چرا آن ضربه را از دست داده‌اید؟ ۳. استراتژی یا راهبردهایی که باید برای ضربه بعدی به کار ببرید چیست؟). کارت‌های مربوط به این مرحله (خودضبطی یا خود ثبتی) بعد از هر بلوک تمرینی توسط خود آزمودنی پر می‌شد.

در نهایت از راهبردهای نظم دهی شامل (خود قضاوتی) خود ارزیابی و اسنادهای سببی و خود واکنشی (استنباط‌های انطباقی) بهره گرفتند (کلری و همکاران، ۲۰۰۶؛ رهاوی و همکاران، ۲۰۱۷). در مرحله خود قضاوتی آزمودنی نتایج عملکردش را از دیدگاه خودش مورد ارزیابی و قضاوت قرار می‌داد این سوالات در مورد رضایت آزمودنی از اجرای خودش که در مورد درصد توپ‌هایی به منطقه هدف اصابت کرده یا درصد توپ‌هایی که در منطقه هدف، کنترل کرده بود، پاسخ می‌داد همچنین در مرحله اسنادهای سببی آزمودنی‌ها بعد از هر دو ضربه‌ای که به صورت متوالی از دست می‌دادند (به خارج از میز یا به تور برخورد می‌کرد) به این سوال "شما فکر می‌کنید چرا دو ضربه آخر را از دست دادید؟" آزمودنی پاسخی را در مقابل یکی از موارد زیر بعد از انجام ضربه در کارت‌های نشانه اعلام می‌کرد.

۱. تکنیک (مثال: من ادامه حرکت بعد از زدن ضربه نداشتم)، ۲. تمرکز (من تمرکز را در حین اجرا از دست دادم)، ۳. تلاش (به دلیل سرعت یا پیچ زیاد به توپ نرسیدم)، ۴. ریتم (هماهنگی لازم برای اجرا نداشتم)، ۵. حواسپرتی (صدای محیط من را اذیت کرد)، ۶. نمی

1. Self-Record

شد (سیف ۲۰۱۵، رهاوی و همکاران، ۲۰۱۷؛ زیمرمن، ۲۰۱۳، تپر و الویج ۲۰۱۳). لازم به ذکر است گروه کنترل هیچ تمرینی را نداشتند، فقط در مراحل مختلف آزمون یعنی پیش آزمون، یادداری و انتقال شرکت کردند.

روش‌های پردازش داده‌ها

از آمار توصیفی برای رسم نمودارها، جداول و ارائه شاخص‌های گرایی مرکزی استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون نرمالیتی شاپیرو ویلک^۱ بررسی شد. همسانی واریانس‌ها به وسیله آزمون لون^۲ بررسی شد. یافته‌ها از طریق روش آماری در مرحله اکتساب با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک راهه با اندازه‌گیری مکرر در یک طرح (۲×۱۵)، و برای آزمون‌های یادداری و انتقال از تحلیل واریانس یک راهه و به منظور شناسایی تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی توکی^۳ تحلیل شد تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزار آماری اس.پی.اس.اس نسخه ۲۰ در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها

مرحله پیش آزمون

نتایج تحلیل واریانس یک راهه در امتیازات پیش‌آزمون گروه‌های تمرینی (F(۲, ۲۸) = ۰/۰۱۹؛ P=۰/۹۸۱) نشان داد تفاوت معناداری بین میانگین امتیازات پیش آزمون سه گروه وجود ندارد و هر سه گروه در یک سطح از مهارت قرار دارند در واقع تفاوتی بین سطح مهارت آزمودنی‌ها در گروه‌های تمرینی قبل از مرحله اکتساب وجود نداشت (شکل ۳).

آزمون اکتساب

برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون کرویت موچلی استفاده شد که در متغیر دقت (P=۰/۱۴) ضربه

آزمون کرویت موچلی در سطح ۰/۰۵ معنادار نبود. در نتیجه از فرض یکسان بودن واریانس‌ها و به گونه ای دقیق تر شرط همگنی ماتریکس کوواریانس اطمینان حاصل شد و از مدل آماری اندازه گیری مکرر؛ تحلیل واریانس عاملی با اندازه‌گیری مکرر در یک طرح (۲×۱۵) رای بررسی دقت اجرای ضربه فورهند تاپ اسپین در مراحل اکتساب استفاده شد. نتایج تحلیل آماری برای آزمون تأثیر گروه (گروه راهبردهای فراشناختی، گروه راهبردهای شناختی) و بلوک‌های تمرین (پانزده بلوک اکتساب) بر عملکرد فورهند تاپ اسپین نشان داد اثر اصلی گروه (F=۱۴۹/۲۴۷؛ P=۰/۰۰۱؛ $\eta^2_p = ۰/۸۹۸$) و اثر اصلی بلوک‌های تمرین (F=۲/۲۵۴؛ P=۰/۲۲۵؛ $\eta^2_p = ۰/۸۸۷$) تفاوت معنادار وجود ندارد. همچنین در مورد اثر تعاملی گروه × بلوک‌های تمرین (F=۰/۱۶۷؛ P=۰/۹۹۵؛ $\eta^2_p = ۰/۳۷۰$) تفاوت معنادار وجود ندارد (شکل ۲).

آزمون یادداری

تحلیل واریانس یک راهه برای مقایسه راهبردهای فراشناختی و دشواری تصمیم بین سه گروه تمرینی اجرا شد. از لحاظ آماری تفاوت معناداری در نمره‌های آزمون یادداری برای سه گروه وجود داشت (F(۲, ۲۸) = ۴۴/۸۲۶؛ P < ۰/۰۵). اندازه اثر محاسبه شده با استفاده از مجذور اتا ۰/۷۷ بود. مقایسه پس از تجربه یا تعقیبی با استفاده از آزمون توکی نشان داد که در مرحله یادداری گروه راهبردهای فراشناختی تفاوت معناداری با گروه راهبردهای شناختی (P=۰/۰۰۱) داشت. عملکرد گروه راهبردهای فراشناختی (M= ۴۶/۵) از گروه راهبردهای شناختی (M= ۳۶/۸۸) بهتر بود. همچنین گروه راهبردهای فراشناختی تفاوت معناداری با گروه کنترل (P=۰/۰۰۱) داشت. به طوری که عملکرد گروه راهبردهای فراشناختی (M= ۴۶/۵) از گروه کنترل (M= ۳۰/۵) بهتر بود. همچنین گروه راهبردهای

3. Tukey

1. Shapiro & Wilk Test

2. Levene

گروه کنترل ($M=28/9$) بهتر بود. گروه راهبردهای شناختی تفاوت معناداری با کنترل ($P=0/044$) داشت و برتری عملکرد به لحاظ میانگین با گروه راهبردهای شناختی بود (شکل ۳).

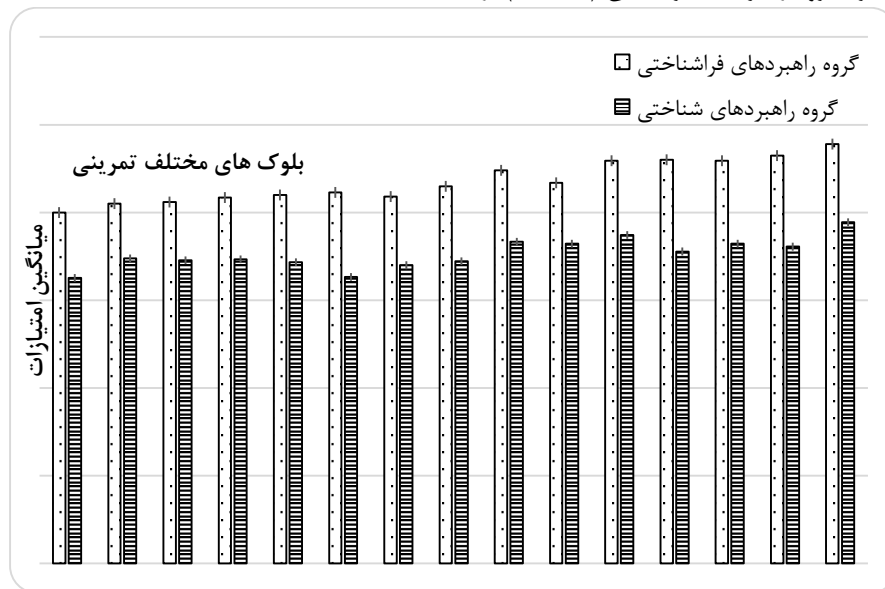
بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیم؛ فراشناختی و شناختی در شرایط دشوار تصمیم گیری بر مراحل اکتساب، یادداری و انتقال مهارت فورهند تاپ اسپین تنیس روی میز بود. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که گروه‌های تمرینی که از راهبردهای فراشناختی بهره گرفتند تفاوت معناداری را نسبت به سایر گروه‌ها در آزمون‌های یادداری و انتقال نشان دادند. همچنین نتایج یافته‌ها در مرحله اکتساب اکتساب برای دو گروهی که از راهبردهای یادگیری بهره گرفتند، تفاوت معناداری را نشان نداد.

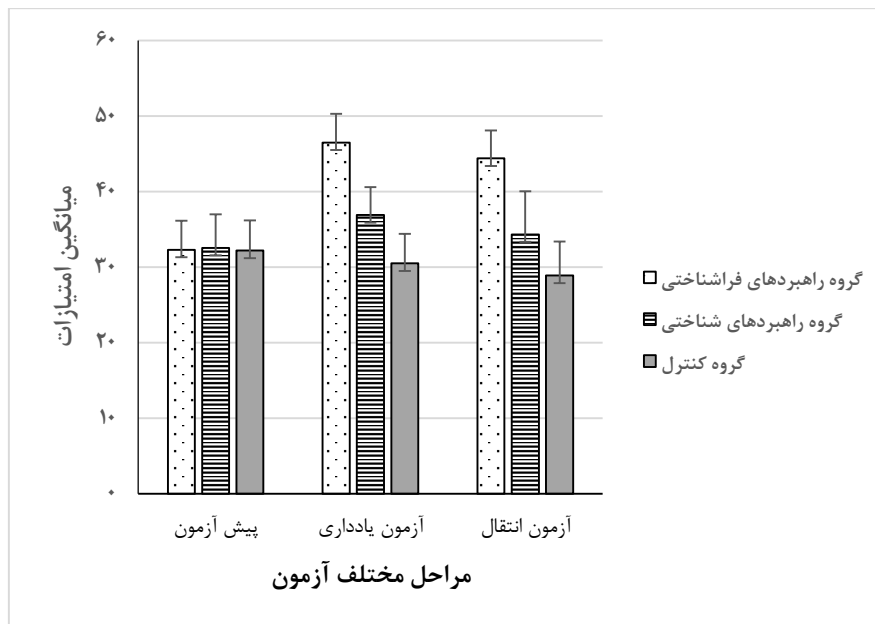
شناختی تفاوت معناداری با گروه کنترل ($P=0/003$) داشت و برتری عملکرد به لحاظ میانگین با گروه راهبردهای شناختی بود (شکل ۳).

آزمون انتقال

تحلیل واریانس یک راهه برای مقایسه راهبردهای فراشناختی و دشواری تصمیم بین سه گروه تمرینی اجرا شد. از لحاظ آماری تفاوت معناداری در نمره‌های آزمون انتقال برای سه گروه وجود داشت ($F(2, 28)=28/492; P<0/05$). اندازه اثر محاسبه شده با استفاده از مجذور اتا $0/68$ بود. مقایسه پس از تجربه یا تعقیبی با استفاده از آزمون توکی نشان داد که در این مرحله گروه راهبردهای فراشناختی تفاوت معناداری با راهبردهای شناختی ($P=0/001$) داشت. عملکرد گروه راهبردهای فراشناختی ($M=44/4$) از گروه راهبردهای شناختی ($M=34/33$) بهتر بود. همچنین گروه راهبردهای فراشناختی تفاوت معناداری با گروه کنترل ($P=0/001$) داشت. به طوری که عملکرد گروه راهبردهای فراشناختی ($M=44/4$) از



شکل ۲. دقت گروه‌ها ی تمرینی در مراحل اکتساب ضربه فورهند تاپ اسپین



شکل ۳. عملکرد گروه‌های در مراحل مختلف آزمون

مهارت‌های حرکتی اشاره دارد از سویی یافته‌های این تحقیق با نتایج تحقیقات انجام گرفته در زمینه آموزش راهبردهای یادگیری و پیشرفت مهارت‌های شناختی با یافته‌های تیمور و همکاران (۲۰۱۰)، باتاچاریا و همکاران (۲۰۱۶)، آگوستینی و همکاران (۲۰۱۶)، لائو و همکاران (۲۰۱۵)، دباغ، کیتسانتا، الفریخ و فیک، (۲۰۱۵)، معروفی و همکاران (۲۰۱۴) و پرویز و شریفی (۲۰۱۱) همسو است اما با تحقیقات ملکی، ۲۰۰۶، هم خوانی ندارد. از جمله علل عدم هم خوانی می توان به نوع مهارت حرکتی در قیاس با تکلیف شناختی صرف و سن آزمودنی‌ها اشاره کرد. همچنین اما یافته‌های پژوهش با تحقیق تود^۲ (۱۹۸۸) در تناقض است، زیرا نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیم در مهارت دریافت کردن و گرفتن توپ بین افراد مبتدی تفاوتی وجود

یافته‌های این پژوهش با نتایج تحقیقات کلوولونیس و همکاران (۲۰۱۱)، کلری و زیمرمن (۲۰۰۶)، سیمون و یورک (۲۰۰۱) و در داخل با تحقیقات رهاوی و همکاران (۲۰۱۳، ۲۰۱۷)، که در زمینه مهارت‌های حرکتی انجام شده است همسو است. یافته‌های این پژوهش حاکی از این است که آموزش راهبردهای خودتنظیم بر اجرا و عملکرد ورزشی موثر دانستند. این یافته‌ها تایید می‌کنند که فراگیران می‌توانند علاوه بر با داشتن آگاهی در مورد خطاهای که انجام داده‌اند از طریق نظارت بر راهبردهای شناختی به اصلاح یا تغییر راهبرد بپردازند و به طور موثری مهارت‌های حرکتی خود را پیشرفت دهند (کلری و همکاران، ۲۰۰۶؛ کلوولونیس و همکاران، ۲۰۱۱؛ لینز، ۲۰۱۱؛ ماگیل، ۲۰۱۷؛ سیمون و یورک، ۲۰۰۱). به عبارتی یافته‌ها به نقش مهم یادگیری خود تنظیم و در اکتساب

2. Todd

1. Dabbagh, Kitsantas, Al-Freih & Fake

ندارد (تود، ۱۹۸۸). دلیل این تناقض را می‌توان با دشواری تکلیف، تفاوت نوع ابزار اندازه‌گیری، و نوع مهارت و سطح مهارت توجیه کرد. یا یافته های تحقیق کاتینو و همکاران و کوهن ۲۰۰۳ نیز نشان دادند آموزش راهبردهای شناختی نسبت به آموزش راهبردهای فراشناختی در درس فیزیک و یادگیری زبان انگلیسی موثرتر بوده است. اگرچه نتایج نشان داد میزان عملکرد فراشناختی رابطه مثبتی با عملکرد تکلیف دارد (کاتینو، و همکاران ۲۰۰۵، کوهن، ۲۰۰۳). اما با وجود ناهمسویی این تحقیقات اما نکات مشترک در این یافته ها حاکی از این است که راهبردها و مهارت های فراشناختی آموختنی هستند و می توان جهت بهبود این توانایی ها، برنامه های آموزشی مناسب تدارک دید. تا با مطالعه متغیر های فراشناختی به درک بهتری از کارکرد این راهبردها دست یافت. همچنین به نقش معلمان یا مربیانی که در امر آموزش درگیر هستند اشاره دارد که آن‌ها به افزایش آگاهی‌های فراشناختی فراگیران کمک می‌کند تا یادگیرندگان موفق تری باشند. (آگوستیانی و همکاران، ۲۰۱۶؛ باتاچاریا و همکاران، ۲۰۱۶؛ دباغ و همکاران (۲۰۱۵)؛ لاتو و همکاران، ۲۰۱۵؛ معروفی و همکاران، ۲۰۱۴؛ پرویز و همکاران، ۲۰۱۱؛ تیمور و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین این یافته‌ها با نتایج تحقیقاتی که به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس فراشناخت در فعالیت بدنی و ورزش پرداخته اند هم سو است. زیرا این مطالعات نشان دادند مقیاس‌های فراشناختی از فاکتورهای موثر بر اکتساب و یادگیری حرکت قلمداد می‌شود، ضمن این که با ورزش و انجام بازی مانند شطرنج منجر افزایش توانایی‌های فراشناختی خواهد شد (کاظمی و همکاران، ۲۰۱۲؛ رحمانیان و همکاران، ۲۰۱۴؛ ستانی و همکاران، ۲۰۱۲). در واقع مقیاس‌ها و فازهای مرتبط با یادگیری خودتنظیم ارزش شناختی بالقوه ای برای هدایت مداخلات آموزشی دارد.

مجموع مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد افراد خودتنظیم معمولاً شروع کننده یادگیری هستند و اهداف قابل وصول و دست یافتنی برای خود تعیین می‌کنند. در برخورد با موقعیت‌های گوناگون با تاکید بر اجزای عناصر، شباهت‌ها و تفاوت‌ها را تشخیص داده و با ایجاد ارتباط میان اجزا همواره سعی در درک موقعیت به صورت کل و استفاده از تجربیات خود دارند. آنان از راهبردهای کارآمد به منظور دستیابی به اهداف خود استفاده می‌کنند و در صورت لزوم راهبردهای مورد استفاده را اصلاح می‌کنند یا تغییر می‌دهند و در بهره گیری از راهبردهای شناختی خطرپذیرند، از چرایی و چگونگی راهبردهای مورد استفاده آگاهی دارند، عملکرد خود را مورد بازبینی قرار می‌دهند و با استفاده از روش امتحان کردن سعی در تشخیص نقایص و اصلاح و جبران آنها دارند (دی بندتو و زیمرمن، ۲۰۱۳؛ سیمون و یورک، ۲۰۰۱). به عبارت دیگر، افکار شخص تحت کنترل شخص است؛ از این رو این افکار با توجه به تکلیف و نیازهای آن و همچنین ساختار دانش افراد از تکلیف، قدرت انتخاب و استفاده از راهبردهای شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نهایت ارزشیابی که از عملکرد خود، هدف و ماهیت تکلیف به عمل می‌آورند، ارزشیابی واقعی است (زیمرمن، ۲۰۱۳؛ زیمرمن، ۲۰۱۵). از این رو میزان استفاده فراگیران از راهبردهای خودتنظیمی یادگیری نه تنها به دانش آنها درباره این راهبردها بستگی دارد، بلکه به فرآیندهای تصمیم گیری فراشناختی و پیامدهای یادگیری در محیط آموزشی نیز مرتبط است. نتایج تحقیق حاضر به افراد درگیر در آموزش مهارت توصیه می‌کند از آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیم در جهت بهبود و پیشرفت و یادگیری عملکرد حرکتی فراگیران بهره گیرند. زیرا استفاده از این راهبردها به خصوص راهبردهای فراشناختی در شرایط پیچیدگی تکلیف و به نوبه خود دشواری تصمیم

فرآیندهای متوالی هستند که فرد برای کنترل فعالیت‌های شناختی و کسب اطمینان از تحقق اهداف شناختی مورد استفاده قرار می‌دهد.

می‌تواند از طریق نظارت بر راهبردهای شناختی و انگیزشی و همچنین استفاده از منابع بیرونی برای دستیابی به اهداف آموزشی در جهت اداره یادگیری خود بهره‌گیرند. به عبارتی راهبردهای فراشناختی

منابع

1. Agustiani, H., Cahyad, S., & Musa, M. (2016). Self-efficacy and Self-Regulated learning as Predictors of Students Academic Performance. *The Open Psychology Journal*, 9 (1), 1-6.
2. Baker, L., & Brown, A. L. (1984). Metacognitive skills and reading. *Handbook of reading research*, 1 (353), V394.
3. Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. *Self-efficacy beliefs of adolescents*, 5 (307-337).
4. Bhattacharya, S., Neelam, N., & Tanksale, D. (2016). Relationship between self-regulated learning strategy and motivation of management students. *International Journal of Innovation and Learning*, 19 (2), 125-149.
5. Cohen, A. (2003). strategy training for second language earners. Center for Advanced Research on Language Acquisition. University of Minnesota: Eric Digest
6. Coutinho, S., Hastings, K., Skowronski, J. and Britt, M. (2005). Metacognition, need for cognition and use of explanations during ongoing learning and problem solving. *Learning and Individual Differences*, 15: 321 – 337. Cleary, T. J., Zimmerman, B. J., & Keating, T. (2006). "Training physical education students to self-regulate during basketball free throw practice. *Research quarterly for exercise and sport*, 77 (2), 251-262. Dabbagh, N., Kitsantas, A., Al-Freih, M., & Fake, H. (2015). Using social media to develop personal learning environments and self-regulated learning skills: a case study. *International Journal of Social Media and Interactive Learning Environments*, 3 (3), 163-183.
7. DiBenedetto, M. K., & Zimmerman, B. J. (2013). Construct and predictive validity of micro analytic measures of students' self-regulation of science learning. *Learning and Individual Differences*, 26, 30-41.
8. Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. *The nature of intelligence*, 12, 231-235.
9. Guadagnoli MA, Lee TD. (2004). Challenge point: a framework for conceptualizing the effects of various practice conditions in motor learning. *Journal of motor behavior* 10. ; 36 (2):212-24.
11. Kazemi, F., Yektayar, M., & Abad, A. M. B. (2012). Investigation the impact of chess play on developing meta-cognitive ability and math problem-solving power of students at different levels of education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 32, 372-379.
12. Kolovelonis, A., Goudas, M., & Dermitzaki, I. (2011). The effect of different goals and self-recording on self-regulation of learning a motor skill in a physical education setting. *Learning and Instruction*, 21 (3), 355-364.
13. Lau, C., Kitsantas, A., & Miller, A. (2015). Using Microanalysis to Examine how Elementary Students Self-regulate in Math: A Case Study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2226-2233.

14. Leins, J. E. (2011). Self-regulated strategy instruction with the self-regulation micro-analytic assessment and attribution training in high school students with learning disabilities. (Unpublished master's thesis). George Mason University, Fairfax, VA, US.
15. Magill RA., (2017). Motor learning and control. Concepts and Applications. 11th Edition, New York, McGraw-Hill.
16. Marofi Y, Kordnoghahi R, Saed Mocheshi L, (2014). The effectiveness of instructing cognitive and metacognitive strategies on academic achievement in experimental science lesson. *Biquarterly Journal of cognitive Strategies In learning*; 2 (2):83-96. In Persian
17. Masters R, Poolton JM, Maxwell JP, Raab M. (2008). Implicit motor learning and complex decision making in time-constrained environments. *Journal of motor behavior*, 40 (1), pp: 71-79.
18. Matuga, M. J. (2009). Self-regulation, goal orientation, and academic achievement of secondary students in online university courses. *Educational Technology & Society*, 12 (3), 4-11.
19. Moghadam, M. G., & Zadkhosh, S. M. (2016). The effect of competitive anxiety and complexity of task on the processing efficiency and performance effectiveness of table-tennis players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 87 (S1), S100.
20. Niemi, H. & Launonen, A. (2010). Towards self-regulation and social navigation in virtual learning spaces. *European Conference on Educational Research*, University of Lisbon. 11-14 Sep. 2002
21. Padulo, J., Pizzolato, F., Tosi Rodrigues, S., Migliaccio, G. M., Attene, G., Curcio, R., & Zagatto, A. M. (2016). Task complexity reveals expertise of table tennis players. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 56 (1-2), 149-156.
22. Parviz K, Sharifi M. (2011). Relationship between cognitive and metacognitive strategies and educational success in urban and rural high school students. *Iranian Quarterly of Education Strategies*; 4 (1):1-6. In Persian
23. Pintrich, P.R., & DeGroot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
24. Rahavi R, Aslankhani M, Abdoli B, Vahabzade A. (2009). The Effects of Scheduled Practices (Self-Regulated and Non-Self-Regulated) on Learning of Simple and Complex Tracking Tasks. *Journal of Development and Motor Learning* 1 (2):65-85. In Persian
25. Rahavi R, Shojaei M, Estiri Z, Naghizadeh H. (2013). The effect of two types of interference before performance and during performance on learning of generalized motor program and parameter in basketball fundamental skills. *Development and Motor Learning*; 5 (2):107-124. In Persian
26. Rahavi Ezabadi R, fallah Yakhdani h, Moshiri P. (2017) Comparing of Self-Regulated Learning Strategies on the Learning of Volleyball Service. *Motor Behavior*. 9 (28):155-72. In Persian
27. Rahmanian z, Vaez Mousavi M. (2014). Psychometric Properties of the Metacognition Applied to Physical Activity Scale. *Journal of Sport Psychology Studies*; 9 (3):11-26. In Persian
28. Sadeghian shahi M, Rahavi R, Abootalebi N, Moshiri P, editors. (2017). The Effects of the Self-Talk Types and Task Complexity on the ". 15th ITTF Sports Science Congress Düsseldorf; Germany.
29. Seif, A. A. (2015). Modern educational Psychology. "Psychology of learning and Instruction, 7th Edition, Doran Tehran. In Persian

30. Settanni, M., Magistro, D., & Rabaglietti, E. (2012). "Development and preliminary validation of an instrument to measure metacognition applied to physical activity during early adolescence". *Cognition, Brain, Behavior. An Interdisciplinary Journal*, 16 (1), 67-87.
31. Simon, D.A., & Bjork, R.A (2001) Meta cognition in motor learning. *Journal of experimental psychology: Learning memory cognition*, 27, PP: 907-912.
32. Shannon, S. V. (2008); Using Metacognitive Strategies and Learning Styles to Create Self- Directed Learners. *Journal of Institute for Learning Styles*.1: 14-28
33. Temur, T., Kargin, T., Bayar, A, S. & Bayar, V. (2010); Metacognitive awareness of grades 6, 7 and 8 students in reading process. *Procardia Social and Behavioral Sciences* 2: 4193-4199
34. Tepper, G., Olvech, I. (2013); ITTF-IPTTC Level 1 Coaching Manual (Table Tennis Coaching), International table tennis & para table tennis press, 1th edition
35. Todd, T. (1988). A Comparison of Metacognitive and Procedural Knowledge of Ball Catching by Physically Awkward and Non-Awkward Children. a Thesis Submitted to The Faculty of Graduate Studies in Partial Fulfillment of The Requirements for The Degree of Master of Arts (Education), McGill University, 40-75.
36. Veenman, M, V, J. & Spaans. M. A. (2005); Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. *Learning and Individual Differences*. 15: 159-176.
37. Zimmerman, B. J. (1996). Enhancing student academic and health functioning: A self-regulatory perspective. *School Psychology Quarterly*, 11 (1), 47.
38. Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45 (1), 166-183.
39. Zimmerman, B. J. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation: A Social Cognitive Career Path. *Educational Psychologist*, 48 (3), 135-147.
40. Zimmerman, B.J. (2015). Self-regulated learning: Theories, Measures, and outcomes, University of New York, NY, USA.

استناد به مقاله

صادقیان شاهی، م. ر.، رهاوی عزآبادی، ر.، و رضایی، ا. (۱۳۹۷). تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری و دشواری تصمیم بر میزان دقت ضربه فورهند تاپ اسپین تنیس روی میز. *مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، شماره ۲۶، ص. ۷۷-۹۰.

شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2019.6636.1705

Sadeghian Shahi, M. R., Rahavi Ezabad, R., & Rezae, E. (2019). The Effects of Instruction of Learning Strategies and Difficulty of Decision Making on the Accuracy of Forehand Top Spin in Table Tennis. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 77-90. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2019.6636.1705

اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی ورزشکاران نوجوان

امیر دانا^۱، نرگس سلطانی^۲، و اعظم فتحی زادان^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۲۱

چکیده

هدف این پژوهش تعیین اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی در ورزشکاران نوجوان بود. به این منظور، ۳۰ ورزشکار نوجوان (شهر گرگان) به‌طور تصادفی ساده در دو گروه آزمایشی و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جای گرفتند. دوره آزمایشی متشکل از ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش مهارت‌های ارتباطی بود که به مدت چهار هفته به طول انجامید. اندازه‌گیری‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از مقیاس تاب‌آوری کونور و داویتسون (۲۰۰۳) و مقیاس خودکارآمدی باندورا (۱۹۹۷) انجام شد و داده‌های حاصله با استفاده از تحلیل کوواریانس در سطح اطمینان ۹۵ درصد تحلیل شدند. نتایج پژوهش نشان داد که پس از کنترل سطوح پیش‌آزمون، نمره‌های تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی در گروه آزمایشی به‌طور معناداری بالاتر از گروه کنترل قرار دارد. براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آموزش مهارت‌های ارتباطی، روش موثری برای افزایش تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی در ورزشکاران نوجوان می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: مهارت ارتباطی، تاب‌آوری، خودکارآمدی تمرینی، ورزشکاران نوجوان.

۱. گروه تربیت بدنی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: amirdana@iaut.ac.ir

۲. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، مشهد، ایران.

۳. گروه تربیت بدنی، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران.

مقدمه

امروزه ورزش به‌عنوان یکی از عوامل تأمین سلامت جسمانی و روانی افراد جامعه محسوب می‌شود و مزایای فیزیکی، شناختی و عاطفی ورزش و فعالیت بدنی به خوبی شناخته شده است (گیلبرستون؛ ۲۰۱۶). به‌طوری‌که سوهن و همکاران^۲ (۲۰۱۴) بیان نمودند مشارکت افراد در فعالیت‌های جسمانی سبب توسعه اجتماعی، شناختی، روانی و جسمانی می‌گردد (سوهن و همکاران، ۲۰۱۴). علاوه بر این، در چند سال اخیر علاقه به جنبه‌های گوناگون تمرین و ورزش برای سلامتی جسم و روان در تمام نقاط جهان گسترش چشمگیری یافته و کاربرد روان‌شناسی به‌طور مشخص مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین روان‌شناسان ورزشی توجه خاصی به ویژگی‌های روان‌شناختی ورزشکاران داشته‌اند. از جمله این ویژگی‌ها می‌توان به خودکارآمدی^۳ و خودکارآمدی تمرینی^۴ اشاره نمود (کامکاری، ۲۰۱۳).

خودکارآمدی تمرینی که برخاسته از نظریه شناختی-اجتماعی بندورا^۵ است به باور فرد نسبت به توانایی خود در فعالیت‌های ورزشی و تمرین در یک دوره منظم اشاره دارد (بندورا، ۱۹۹۷؛ گیلبرستون، ۲۰۱۶). بر همین اساس داشتن دانش، مهارت و دستاوردهای قبلی فرد، پیش‌بینی‌کننده‌های مناسبی برای رفتار تمرینی آنها نیستند، بلکه باور فرد نسبت به توانایی‌های خود است که بر مشارکت ورزشی و رفتار تمرینی وی تأثیر می‌گذارد. بندورا (۱۹۷۷) نیز معتقد است که اعتماد به نفس در توانایی انجام یک رفتار، با عملکرد واقعی این رفتار رابطه مثبت دارد. به‌طور کلی باور و اعتقاد به خودکارآمدی از اهمیت بسیاری برخوردار

است، افرادی که احساس خودکارآمدی دارند، در مواجهه با موانع پیش روی خود انعطاف‌پذیرترند و تمایل به پیروزی در فعالیت‌های ورزشی از خصوصیات آنها است و حتی با وجود محدودیت‌ها و موانع با احتمال بیشتری به انجام تمرین می‌پردازند. براساس نظریه بندورا (۱۹۹۷) و تئوری شناختی اجتماعی فعالیت‌بدنی، خودکارآمدی تعیین‌کننده اصلی سازگاری و سطوح ارتقا سلامتی فعالیت بدنی می‌باشد. افرادی که از سطح بالای خودکارآمدی تمرینی برخوردارند، احتمال بیشتری وجود دارد که درگیر برنامه‌های ورزشی شوند. دیشمن^۶ (۱۹۸۲) نیز نشان داد افراد ممکن است از انتظارات خودکارآمدی بالایی برای فعالیت‌بدنی و تمرین داشته باشند، اما چنانچه آنها اعتقاد نداشته باشند که ورزش و تمرینات ورزشی قدرت، عملکرد و یا سلامت را بهبود می‌بخشد، بعید است که به یک برنامه ورزشی منظم پایبند باشند (نوپرت و همکاران^۷، ۲۰۱۳). پژوهشگران نشان داده‌اند خودکارآمدی تمرین یک متغیر پیش‌بین بااهمیت برای حفظ رفتارهای ورزشی است (گیلبرستون، ۲۰۱۲). به طوری که مارکوس و همکاران^۸ (۲۰۰۰) نشان دادند خودکارآمدی تمرینی رابطه مثبت و قوی با فعالیت بدنی منظم را داشته است. در طول سال‌های گذشته خودکارآمدی تمرینی به‌عنوان ساختارهای یک بعدی و چند بعدی مورد بررسی قرار گرفته است. در این راستا پژوهشگرانی چون مارکوس و همکاران (۱۹۹۲)، مک-آلی^۹ (۱۹۹۲)، دیشرانیس و همکاران (۱۹۸۶) به تک-بعدی بودن آن که همان باور و اعتقاد به توانایی‌های فردی برای غلبه بر موانع حفظ مشارکت ورزشی می‌باشد، تأکید داشته‌اند. از سوی دیگر اخیراً پژوهشگرانی

6. Dishman
7. Neupert
8. Marcus
9. McAuley
10. Desharnais

1. Gilbertson
2. Cohen et al.
3. Self-Efficacy
4. Exercise Self-Efficacy
5. Bandura

چون رودگرز و همکاران^۱ (۲۰۰۱، ۲۰۰۲، ۲۰۰۸) و اسنیهوتا و همکاران^۲ (۲۰۰۵) به ساختار چند بُعدی آن تاکید داشته و پیشنهاد نموده‌اند خودکارآمدی تمرینی شامل عواملی چون خودکارآمدی وظیفه‌ای^۳؛ مقابله-ای^۴ و برنامه‌ریزی^۵ می‌باشد. در حالی که خودکارآمدی در پژوهش‌های رفتاری سلامت به خوبی شناخته شده است، اما هنوز بحث درباره خودکارآمدی تمرینی وجود دارد (گیلبرستون، ۲۰۱۲). بی‌شک هنوز تمامی ساز و کارهای مربوط به شروع و تداوم موفق فعالیت بدنی منظم به خوبی درک نشده و مبنای نظری قوی ایجاد نشده است که در آن ارتقای مشارکت افراد در فعالیت بدنی مؤثر نشان داده شده باشد (کامکاری، ۲۰۱۳).

از سوی دیگر یکی از متغیرهای که از باور فرد به خودکارآمدی خویش و استعداد مهارت‌های اجتماعی نشأت می‌گیرد، تاب‌آوری است (راتر، ۱۹۹۳). امروزه تاب‌آوری^۶ به‌عنوان یکی از سازه‌های اصلی شخصیت برای فهم انگیزش، هیجان و رفتار مفهوم‌سازی شده است (بلاک، ۲۰۰۲) که به معنای توانایی بازگشت از تجربه‌های هیجانی منفی و انطباق منعطفانه از تجربه‌های پر استرس و به فرآیند پویای انطباق و سازگاری مثبت با تجارب تلخ و ناگوار در زندگی گفته می‌شود (فایرکلوت؛ ۲۰۱۷). کانر و دیویدسون^۷ (۲۰۰۳) تاب‌آوری را توانمندی فرد در برقراری تعادل زیستی-معنوی-روانی^۸، در شرایط ناگوار تعریف کرده‌اند. می‌توان گفت تاب‌آوری به عوامل و فرآیندهای اطلاق می‌شود که خط سیر رشدی را از مسیر رفتارهای مشکل‌زا و آسیب‌های روان‌شناختی جدا می‌کند و با

وجود شرایط ناگوار به پیامدهای سازگارانه منتهی می‌گردد. گارمزی و ماستن^۹ نیز تاب‌آوری را یک فرآیند توانایی، یا پیامد سازگاری موفقیت آمیز با شرایط تهدیدکننده محیطی تعریف نموده‌اند (ریلی، ۲۰۱۳)؛ بنابراین تاب‌آوری صرف مقاومت منفعل در برابر آسیب‌ها یا شرایط تهدیدکننده نیست بلکه فرد تاب‌آور مشارکت کننده فعال و سازنده محیط پیرامون خود است که با پیامد مثبت هیجانی، عاطفی و شناختی همراه است. در مفهوم تاب‌آوری دو وجه مهم دیده می‌شود: اول این‌که؛ افراد، حادثه یا رویداد آسیب‌زا را تجربه می‌کنند و دوم آن‌که؛ در برابر حوادث، انعطاف-پذیر هستند و برای بازگشت به عملکرد معمولی خود، دست به جبران می‌زنند. این افراد، توانایی ترمیم ضربه‌های روانی وارد شده به خود و فائق آمدن بر سختی را دارند (آزاد، ۲۰۱۷). به نظر می‌رسد فعالیت‌های ورزشی، دارای این ویژگی‌هاست. همین مسئله سبب شده است تا توجه دست‌اندرکاران سلامت روانی، به‌طور جدی بر پیشایندها و پیامدهای روانشناختی ورزش متمرکز شود. این امر به شکلی در میان پژوهشگران روانشناسی ریشه دوانده که گروهی از روانشناسان، حوزه علمی کار خود را به این عرصه محدود ساخته‌اند و توسعه روزافزون روانشناسی ورزش را بستر فعالیت‌های خود دانسته‌اند. ورزشکار بودن و انجام فعالیت حرفه‌ای ورزشی، ویژگی‌ای است که به کمک آن می‌توان افراد را حتی از نظر شخصیتی، متمایز ساخت. باید به این موضوع نیز توجه داشت که در جوامع مختلف، امروزه از ورزش به‌عنوان یکی از

1. Rodgers
2. Sniehotta
3. Task self-efficacy
4. Coping
5. Scheduling
6. Ratter
7. Resilience

8. Block
9. Faircloth,
10. Cannoy & Davidson
11. Bio psychospiritual homeostasis
12. Gaymezy & Masten
13. Reily

روش‌های درمانی در بهبود مبتلایان به اختلال‌های روانی استفاده می‌شود (جلیلی و حسینچاری، ۲۰۱۰). از سوی دیگر نوجوانی دوره‌ای از رشد، در حد فاصل کودکی و بزرگسالی است که در طی آن روابط با همسالان تعمیق می‌شود. استقلال در تصمیم‌گیری رشد می‌کند و فرد در پی مشغله‌های فکری و اجتماعی بر می‌آید (سادوک و سادوک؛ ۲۰۰۷) و ورزشکاران نوجوان نیز از این امر مستثنی نیستند. در جهت بهبود در خودکارآمدی تمرینی و تاب‌آوری ورزشکاران نوجوان می‌توان مداخلات آموزشی را مورد بررسی قرار داد تا بتوان به نتایج جامعی در این زمینه دست یافت. در این راستا برنامه آموزش مهارت‌های زندگی^۲ از جمله کاربردهای روانشناسی در عرصه‌های مختلف فردی و اجتماعی است که مهارت برقراری ارتباط مؤثر به عنوان پایه جهت فراگیری سایر مهارت‌ها عمل می‌کند (معین الغریبی، ۲۰۱۰). امروزه ارتباطات یک شکل از تعامل است که در آن افراد نظرات، ایده‌ها، اطلاعات، پیام‌ها و احساسات را به اشتراک می‌گذارند که ممکن است بر رفتار آنان تاثیر بگذارد و واکنش‌های مربوط به باورها، فرهنگ، واقعیت، تاریخ و موقعیت‌های زندگی را تحت-تأثیر قرار می‌دهد (پیرا و روجینا؛ ۲۰۱۷). همچنین در این بین مهارت‌های ارتباطی^۳ به منزله آن دسته از مهارت‌هایی هستند که به‌واسطه آنها افراد می‌توانند درگیر تعامل‌های بین‌فردی و فرآیند ارتباط شوند، یعنی فرآیندی که افراد طی آن، اطلاعات، افکار و احساس-های خود را از طریق مبادله پیام‌های کلامی و غیر کلامی با یکدیگر در میان می‌گذارند (هارجی و دیکسون؛ ۲۰۰۴). مهارت ارتباطی مشتمل بر مهارت-های فرعی یا خرده مهارت‌های مربوط به درک پیام-های کلامی و غیرکلامی، نظم‌دهی به هیجان‌ها، گوش دادن، بینش نسبت به فرآیند ارتباط و قاطعیت

در ارتباط است که اساس مهارت‌های ارتباطی را تشکیل می‌دهند. این مهارت‌ها آن‌چنان اهمیت دارند که نارسایی آنها می‌تواند با احساس تنهایی، اضطراب اجتماعی، افسردگی، حرمت پایی خود و عدم موفقیت همراه باشد (نیکزاد لاریجانی، ۲۰۱۵). افراد به واسطه مهارت‌های ارتباطی می‌توانند درگیر تعامل‌های بین-فردی و فرآیند ارتباط شوند. این مهارت‌ها شیوه‌های ضروری برای یک زندگی سالم و سازنده است و سبب سازگاری فرد با دیگران و شکل‌گیری رفتار مناسب می‌شود و باعث می‌شود فرد نقش مناسب خود را در جامعه به خوبی ایفا نماید، بی‌آنکه به خود یا دیگران آسیب برساند (سبزی و یوسفی، ۲۰۱۴). با این تفاسیر و اهمیت مهارت‌های ارتباطی شواهد در مورد اثربخشی مداخلات آموزش مهارت‌های ارتباطی تقسیم شده‌اند و مطالعات عمدتاً در مقیاس کوچک و پژوهشات محدود انجام شده است (سلمان و همکاران؛ ۲۰۱۷).

در راستای پژوهش‌های انجام شده بابالوئی و انصاری شهیدی (۲۰۱۷) در پژوهش خود نشان دادند که آموزش مهارت‌های ارتباطی بین‌فردی بر خودکارآمدی کارکنان اثر مثبتی داشته است. عابدی (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خود به اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر بهداشت روان، سرسختی روانی و خودکارآمدی دانشجویان پرداختند و نشان دادند که آموزش مهارت-های ارتباطی بر سرسختی روانی دانشجویان تأثیر معناداری نداشته است؛ اما بهداشت روان و خودکارآمدی دانشجویان بعد از آموزش مهارت‌های ارتباطی افزایش یافته است. نیکنام و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که تاب‌آوری ورزشکاران حرفه‌ای به‌طور معناداری با غیر ورزشکاران و کسانی تفریحی ورزش می‌کنند، متفاوت است. جنابادی و همکاران (۲۰۱۵) پژوهشی را با عنوان اثر آموزش مهارت‌های زندگی بر

1. Sadock & Sadock
2. Life Skills Training
3. Perial & Pugginal

4. Communication Skills
5. Hargie & Dixon
6. Selman et al.

روی سلامت ذهنی و سطح تاب‌آوری انجام دادند که نتایج پژوهش نشان داد آموزش مهارت‌های زندگی باعث افزایش سلامت روان و تاب‌آوری می‌شود. گیلبرستون (۲۰۱۶) در پژوهش خود که در بین ۳۳۸ نفر از دانشجویان انجام داد، نشان داد که خودکارآمدی کار و خودکارآمدی برنامه‌ریزی به‌عنوان مولفه‌های خودکارآمدی تمرینی، رفتار فعالیت بدنی را پیش‌بینی نموده است. مهپاره و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد یکی از متغیرهای موثر بر افزایش خودکارآمدی، مهارت‌های ارتباطی می‌باشد. نورگارد و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود به اثربخشی مهارت‌های ارتباطی بر خودکارآمدی پرداختند و نشان دادند که آموزش مهارت‌های ارتباطی بر خودکارآمدی تاثیر مثبتی دارد. براگارد^۲ (۲۰۱۰) در پژوهشی کنترل شده طولی که بر روی ۹۶ دانشجو انجام داده شد به این نتیجه رسید که آموزش مهارت‌های ارتباطی و مدیریت هیجان به‌طور معنی‌داری خودکارآمدی شرکت‌کنندگان را افزایش و استرس ارتباطی آنها را کاهش داد. مک‌کوالی و همکاران^۳ (۲۰۰۳) نیز نشان دادند که در طول یک برنامه تمرینی ۶ ماهه خودکارآمدی در طول مداخله در بین سالمندان نوسان یافته و در پایان برنامه کاهش یافته است. همان‌طور که مشاهده می‌شود پژوهشاتی که بتوانند در زمینه اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی در بین ورزشکاران صورت گیرد، انجام نشده است و پژوهش‌های انجام شده پراکنده بوده است. هر چند یکی از متغیرهای موثر بر افزایش خودکارآمدی توانایی مهارت‌های ارتباطی است (موسوی، ۲۰۱۵؛ نوگو، ۲۰۰۷). افرادی که مهارت‌های ارتباطی کارآمدی داشته باشند، ارتباطات مثبتی با دیگران در خود برقرار می‌کند و محیط مناسب و مساعدی برای یادگیری خود خلق می‌کنند. افراد به‌واسطه مهارت‌های ارتباطی می‌توانند درگیر تعامل‌های

بین‌فردی و فرآیند ارتباط شوند و سبب می‌گردد که افکار و احساسات خود را با یکدیگر در میان بگذارند. این مهارت‌ها دارای اهمیت فراوانی هستند که کاهش آن سبب می‌شود فرد با احساس تنهایی، اضطراب، کاهش احساسات، عدم موفقیت شغلی، تحصیلی و ورزشی گردد (نیکزاد لاریجانی، ۲۰۱۵). لذا احتمال آن می‌رود که کاهش احساسات درونی و عوامل موقعیتی که می‌توان آن را یکی از مولفه‌های خودکارآمدی تمرینی دانست، ناشی از کاهش مهارت‌های ارتباطی باشد، هر چند به‌طور یقین نمی‌توان در این زمینه اظهارنظر نمود. لذا ضرورت پژوهش را دوچندان می‌کند. از سوی دیگر اثربخشی بالای آموزش مهارت‌های ارتباطی در بین گستره‌های مختلف سنی و ناتوانی‌ها در پژوهش‌ها نشان داده شده است. آموزش مهارت‌های ارتباطی می‌تواند به‌طور سریع و چشمگیری، رفتارهای غیر قابل قبول از نظر اجتماعی را به رفتارهای اجتماعی تغییر دهد (برد، ۱۹۸۹). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که افراد فاقد مهارت‌های ارتباطی مناسب، در موقعیت‌های مختلف دچار مشکل می‌شوند. مشکلات چنین افرادی عمدتاً به دو حیطه مربوط می‌شود: راهبردهای کنترل بیرونی و راهبردهای حل مسئله. چنانچه این افراد به‌طور صحیح و به مقدار مطلوب تحت آموزش مهارت‌های ارتباطی قرار بگیرند، در این دو نوع مشکل بهبودی چشمگیری خواهند داشت (حاتمی و همکاران، ۲۰۱۵) که این خود ضرورت را بیش از پیش آشکار می‌سازد. با توجه به اینکه نوجوانی مرحله‌ای خاص از زندگی افراد ورزشکار می‌باشد، تغییراتی که در فرد به علت بلوغ، به‌وجود می‌آید در مواردی ممکن است مسیر زندگی عمومی و ورزشی او را تغییر داد و تا پایان عمر، او را در شرایط نامطلوب و یا مطلوب قرار دهد که می‌تواند میزان فعالیت‌های ورزشی، تمرینات، تحمل و تاب‌آوری او را دچار تغییرات

1. Nørgaard
2. Bragard

3. McAuley

مهارت‌های ارتباطی کمک شایانی بر کم کردن بار منفی در فضای ورزشی باشد که گاهی در آن محیط خشونت و پرخاشگری وجود می‌آید که گریز از آن نیز ناممکن می‌رسد. کسب مهارت‌های ارتباطی علاوه بر پیشگیری از رفتارهای خشونت‌آمیز، افزایش خود اتکالی و اعتماد به نفس نوجوانان در محیط تمرین را می‌تواند تحت تأثیر قرار می‌دهد و علاوه بر آن کسب این مهارت‌ها، نگرش دیگران را در مورد فرد ورزشکار، عوض می‌کند و به همین دلیل مهارت‌های یاد شده هم شخص را تغییر می‌دهد و هم محیط را که می‌تواند باعث ارتقاء در زمینه‌های مختلف تمرینی و ورزشی شود. بررسی پژوهش‌ها در زمینه مهارت‌های ارتباطی حاکی از وجود خلأ پژوهشی در این زمینه است، به طوری که بر اساس بررسی پژوهشگران هیچ پژوهشی در این زمینه (خودکارآمدی تمرینی) در داخل کشور انجام نشده است. لذا این پژوهش با هدف اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی ورزشکاران نوجوان تدوین شده است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از نوع مطالعات تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با یک گروه کنترل بود که در آن متغیرهای وابسته (تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی) در دو مرحله اندازه‌گیری (پیش‌آزمون- پس‌آزمون) شرکت کرده و متغیر مستقل (آموزش مهارت ارتباطی) تنها در گروه تجربی اعمال گردید.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری پژوهش کلیه ورزشکاران نوجوان پسر شهر گرگان در بازه زمانی مهر تا دی‌ماه سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷ بودند. در این پژوهش منظور از ورزشکار به افرادی بودند که در زمان اجرای پژوهش، دست کم یک سال از مشارکت ورزشی منظم آنان در رشته‌های

نماید. در نتیجه یادگیری انواع مهارت‌ها، همانند مهارت‌های اجتماعی، فردی و ارتباطی در زندگی روزمره نوجوانان ورزشکار، دریچه‌ای مثبت از تاثیرات مهارت‌های ارتباطی را به همراه داشته باشد. همچنین به سبب اینکه چالش‌های مرتبط با ورزش می‌تواند فشار روانی و حالات هیجانی متفاوتی را در بین ورزشکاران جوان بوجود بیاورد و در ورزشکاران انگیزه، سلامتی، روابط اجتماعی، سازگاری اجتماعی و متغیرهای روانی همچون افسردگی تحت تاثیر عواطف هیجانی مرتبط با تقاضاهای ورزشی قرار گیرد آگاهی از مهارت‌های ارتباطی در ورزشکاران جوان می‌تواند تاثیرات مثبتی بر روی این عوامل و موقعیت‌های سخت ورزشی داشته باشد و بتواند میزان سلامت روان را بهبود داده و به تبع آن میزان خودکارآمدی و تاب‌آوری در بین نوجوانان را تحت تاثیر قرار دهد. به طوری که موسوی (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر کم‌رویی، تاب‌آوری و خودکارآمدی در نوجوانان شهر آمل پرداخت و نشان داد که مهارت‌های ارتباطی میزان تاب‌آوری، کم‌رویی و خودکارآمدی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. صدیقی تهرانی (۲۰۱۶) آموزش خودآگاهی را بر روی خودکارآمدی ورزشکاران رزمی مورد بررسی قرار دادند و نشان داد آموزش خودآگاهی میزان خودکارآمدی ورزشکاران رزمی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. همچنین شفیعی و همکاران (۲۰۱۶) نیز در پژوهش خود اشاره نمود که مشارکت در فعالیت‌های بدنی و در پیش گرفتن سبک زندگی فعال، تا حد زیادی به ماهیت ارتباطات بستگی دارد. از آنجایی که ورود به مرحله تازه در زندگی ورزشی نوجوانان، میزانی از شهامت برای مواجهه شدن با تغییرات را طلب می‌کند، طیف وسیعی از نوجوانان نیز غالباً پیش از ورود به دنیای بزرگتر جامعه ورزشی در سطوح مختلف ورزشی اعم از حرفه‌ای و قهرمانی، با دشواری‌هایی از جمله ناتوانی در برقراری ارتباط قدرتمند و سالم مواجه‌اند. باید بیان نمود که آموزش

ورزشی تیمی و انفرادی گذشته بود. برای نمونه‌گیری ابتدا ۲۰۰ نفر از ورزشکاران نوجوان که در رشته‌های مختلف مشارکت داشتند، جهت اجرای پیش‌آزمون (غربالگری) با روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس انتخاب شدند و پرسشنامه‌های تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی (برای مرور مشخصات این پرسشنامه‌ها به بخش ابزار اندازه‌گیری مراجعه شود) را تکمیل کردند و با توجه به نقاط برش پرسشنامه‌ها (نمره ۵۰ برای تاب‌آوری و نمره ۴۰ برای خودکارآمدی تمرینی) در مطالعات پیشین (آزاد، ۲۰۱۷؛ موسوی و همکاران، ۲۰۱۵)، تعداد ۴۵ نفر که به‌طور همزمان نمرات پایینی در تاب‌آوری و خودکارآمدی کسب کرده بودند مشخص گردید و از بین آنان ۳۰ نفر به‌صورت تصادفی ساده انتخاب و با همین روش در دو گروه آزمایشی و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جای گرفتند. گروه آزمایشی به مدت ۱۲ جلسه ۱/۵ ساعته آموزش مهارت‌های ارتباطی را دریافت کردند، در حالی که گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند.

ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش برای سنجش تاب‌آوری، از مقیاس تاب‌آوری کونور و دیویدسون (۲۰۰۳) استفاده شد. مقیاس تاب‌آوری کونور و دیویدسون دارای ۲۵ گویه روی پنج عامل است که پاسخ‌های آن روی یک پیوستار پنج درجه‌ای لیکرت از صفر (کاملاً نادرست) تا ۴ (همیشه درست) نمره‌دهی می‌شود. براساس این نمره‌دهی، نمره کل پرسشنامه در دامنه صفر تا ۱۰۰ با نمره برش ۵۰ قرار دارد که نمرات بالاتر در این پرسشنامه نشان‌دهنده تاب‌آوری بیشتر می‌باشد. در فرآیند ساخت نسخه اصلی این مقیاس در نمونه بالینی و غیربالینی، کونور و دیویدسون (۲۰۰۳) روایی عاملی، روایی همگرا و روایی تشخیصی این ابزار را حد مطلوب گزارش کردند. همچنین، همسانی درونی این مقیاس با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ و پایایی بازآزمایی آن را با محاسبه ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای ۰/۸۷

گزارش شده است (کونور و دیویدسون، ۲۰۰۳). نسخه فارسی این مقیاس در ایران توسط محمدی (۲۰۰۵) اعتباریابی شده است (آزاد، ۲۰۱۷). در پژوهش حاضر همسانی درونی مقیاس با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای کل نمونه ۰/۸۲ به دست آمد.

در پژوهش حاضر براساس سنجش خودکارآمدی تمرینی از مقیاس استاندارد خودکارآمدی تمرینی باندورا (۱۹۹۷) که در ایران توسط کامکاری (۲۰۱۳) استانداردسازی شده است، استفاده شد. این مقیاس متشکل از ۱۸ گویه و سه خرده مقیاس (نیازهای رقابتی، احساسات درونی و موقعیتی- غیرشخصی) می‌باشد که پاسخ‌های آن روی پیوستار پنج درجه‌ای لیکرت ۱ (خیلی کم) تا ۵ (خیلی زیاد) نمره‌دهی می‌شود. کامکاری (۲۰۱۳) روایی صوری و محتوی (براساس نظر خبرگان دانشگاهی)، روایی عاملی (براساس تحلیل عاملی تأییدی) و همسانی درونی (ضریب آلفای کل مقیاس ۰/۸۲) این مقیاس را مورد تأیید قرار داده است. همچنین، همسانی درونی این مقیاس در سایر پژوهش‌ها نیز در حد مطلوب گزارش شده است (ضریب آلفا ۰/۷۹، بهاری، ۲۰۱۴). در پژوهش حاضر همسانی درونی این مقیاس با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای کل نمونه ۰/۸۰ به دست آمد.

در پژوهش حاضر برای آموزش مهارت‌های ارتباطی از کتابچه‌های مهارت برقراری ارتباط مؤثر «فرشته موتالی» و مهارت جرأت‌مندی «شهرام محمدخانی»، مهارت‌های زندگی «حسین ناصری»، مهارت‌های اجتماعی «شعبان معین الدین» استفاده شد. لازم به ذکر است که متناسب با نوع پژوهش تغییراتی در مداخله‌های موجود اعمال گردید که خلاصه آن در جدول ۱ آمده است.

شیوه گردآوری داده‌ها

در این پژوهش پس از کسب توافق آگاهانه شرکت‌کنندگان به اخذ رضایت آنان، پرسشنامه‌های مربوط به

گروه کنترل به ترتیب $۴۰/۴۰ \pm ۳/۶۸$ و $۴۰/۵۳ \pm ۲/۵۸$ به دست آمد. همچنین، میانگین و انحراف معیار خودکارآمدی تمرینی گروه آزمایشی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب $۳۸/۸۰ \pm ۳/۲۹$ و $۵۷/۶۷ \pm ۴/۷۹$ و گروه کنترل به ترتیب $۳۸/۷۳ \pm ۳/۱۹$ و $۴۳/۵۳ \pm ۴/۱۹$ به دست آمد.

برای انجام مقایسه‌های بین گروهی ابتدا پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل کوواریانس (طبیعی بودن توزیع داده‌ها، همگنی واریانس‌ها، خطی بودن رابطه متغیر وابسته و همپراش، همگنی شیب‌های رگرسیون) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که توزیع داده‌های مربوط به تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی در هر دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از توزیع طبیعی برخوردار است ($PS = ۰/۹۹۵ - ۰/۱۲۲$, $PS = ۰/۹۸۶ - ۰/۹۰۷$). نتایج آزمون لوین نیز نشان داد که واریانس داده‌های مربوط به تاب‌آوری ($F(1, 28) = ۲/۲۷۲$) و خودکارآمدی تمرینی ($F(1, 28) = ۰/۷۴۵$) بین دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون همگن می‌باشد. ترسیم نمودارهای پراکنش متغیرهای همپراش در مقابل متغیرهای وابسته برای هر کدام از گروه‌ها نشان داد که رابطه بین متغیرهای همپراش و وابسته خطی است. در ادامه، برای بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون، عدم تعامل معنادار بین متغیر مستقل (گروه) و متغیر همپراش (سطوح پیش‌آزمون) با استفاده از تحلیل واریانس دوسویه مورد تحلیل قرار گرفت و نتایج حاصله نشان داد که اثر تعاملی گروه و متغیر همپراش بر تاب‌آوری ($P = ۰/۲۸۹$)، $F(1, 26) = ۱/۱۷۱$ و خودکارآمدی تمرینی ($F(1, 26) = ۰/۳۱۹$)، $F(1, 26) = ۱/۶۱۰$ از لحاظ آماری معنادار نیستند. با توجه به برقراری مفروضه‌ها، از دو سری تحلیل کوواریانس برای مقایسه‌های بین گروهی استفاده شد، که در آنها متغیر

متغیرهای مورد مطالعه به ایشان ارائه شد و مداخلات آموزشی نیز با رضایت کامل شرکت‌کنندگان صورت گرفت و همچنین درباره اصول رازداری و محرمانه بودن هویت شرکت‌کنندگان به آنها اطمینان داده شد که کلیه اطلاعات به صورت محرمانه باقی خواهد ماند. کل دوره آزمایشی متشکل از ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بود که به مدت چهار هفته به طول انجامید.

روش‌های پردازش داده‌ها

در پژوهش حاضر از میانگین، انحراف استاندارد، جدول و شکل برای خلاصه‌سازی، طبقه‌بندی و توصیف اطلاعات استفاده شد. همسانی درونی ابزار گردۀوری اطلاعات با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. برای تحلیل داده‌ها، ابتدا از آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها، از آزمون لوین برای بررسی تجانس واریانس بین گروه‌ها و از تحلیل واریانس دو سویه برای بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون (عدم تعامل معنادار بین متغیر مستقل و متغیر همپراش) استفاده شد. با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل کوواریانس برای کنترل سطوح پیش‌آزمون و انجام مقایسه‌های بین گروهی استفاده شد. لازم به توضیح است که تمامی تحلیل‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با استفاده از بسته آماری برای علوم اجتماعی^۵ (اس. پی. اس. اس.) نسخه ۲۳ انجام شد.

یافته‌ها

شرکت‌کننده‌های پژوهش دارای میانگین سن $۱۶/۱ \pm ۴۳/۶۳$ سال بودند. بر اساس نتایج، میانگین و انحراف معیار تاب‌آوری گروه آزمایشی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب $۴۰/۶۷ \pm ۴/۳۳$ و $۶۱/۱۳ \pm ۵/۴۸$ و

4. Analysis of Covariance
5. Statistical Package for Social Sciences

1. Shapiro-Wilk
2. Levene's Test
3. Two-Way Analysis of Variance

گروه (آزمایشی / کنترل) به عنوان متغیر مستقل، سطوح تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی به عنوان متغیرهای وابسته و مقادیر پیش‌آزمون متغیرها به عنوان متغیر کنترل (همپراش) در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از این تحلیل‌ها در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱. مداخلات آموزشی

جلسه اول: آشنایی و معارفه اولیه شرح مختصری از شیوه کار و آشنا کردن ورزشکاران نوجوان با وظایف و فعالیت‌های خود مباحث تاب آوری و خودکارآمدی تمرینی	جلسه دوم: آشنایی با مفهوم ارتباط تعریف ارتباط و روش‌های تقویت ارتباط اهمیت ارتباط در زندگی روزمره و اجتماع ورزشی مباحث تاب آوری و خودکارآمدی تمرینی
جلسه سوم: مرور مطالب گفته شده در جلسه قبل شرح رفتار مشترک در مراحل سه‌گانه ارتباط موثر شرح فرآیند ارتباط که شامل شروع، ادامه گفتگو، پایان گفتگو است. مباحث تاب آوری و خودکارآمدی تمرینی	جلسه چهارم: مرور مطالب گفته شده در جلسه قبل بحث در مورد با ارتباط موثر و ناموثر و عواملی که باعث سوء تعبیر پیام‌های کلامی می‌شود و تکنیک‌های تقویت عناصر ارتباطی انجام فعالیت به صورت گروهی و مباحث تاب آوری و خودکارآمدی تمرینی
جلسه پنجم: آشنایی با مفهوم همدلی و تفاوت آن با بی‌تفاوتی و همدردی ناتوانی در همدلی اصول مهارت همدلی در ورزش مباحث تاب آوری و خودکارآمدی تمرینی	جلسه ششم: مرور مطالب گفته شده در جلسه قبل بحث درباره عناصر کلامی ارتباط که شامل محتوای کلام (چه چیزی گفتن) و فرآیند کلام (چگونه گفتن) و غیر کلامی (حالت‌های چهره‌ای، حالات بدنی) است، صحبت شد. در مورد چگونگی بیان انتظار، بیان احساس، بیان افکار، بیان مقاصد و گوش دادن فعال در فعالیت‌های ورزشی بحث شد. مباحث تاب آوری و خودکارآمدی تمرینی
جلسه هفتم: مرور مطالب گفته شده در جلسه قبل آشنایی با هیجان‌ها، هیجان‌های منفی و عوامل وابسته افزایش توان مقابله با هیجان‌های منفی در ورزش تکنیک‌های مدیریت هیجان‌های منفی در ورزش مباحث تاب آوری و خودکارآمدی تمرینی	جلسه هشتم: مرور مطالب گفته شده در جلسه قبل تشریح سبک‌های ارتباطی که شامل: الف-سبک منفعل ب-سبک پرخاشگرانه ج-سبک جراتمندانه بود. و ویژگی‌های هر یک از این سبک‌ها
جلسه نهم: مرور مطالب گفته شده در جلسه قبل توضیح مفهوم جرأت‌ورزی مؤلفه‌های جراتمندی بیان فواید و نتایج رفتار جراتمند در انجام ورزش و تمرینات ورزشی مباحث تاب آوری و خودکارآمدی تمرینی	جلسه دهم: مرور مطالب گفته شده در جلسه قبل بیان مطالب مربوط به مهارت کلامی و غیر کلامی جراتمندی توضیح مطالب مربوط به مراحل مهارت نه گفتن (رد درخواست‌های غیرمنطقی) روش‌های مختلف نه گفتن و توانایی عکس‌العمل مناسب مقاومت در برابر اعمال فشار دیگران و دخالت آنان در حین ورزش و تمرین مهارت درخواست کردن
جلسه یازدهم: توضیح مدل چهار مرحله‌ای رفتار جراتمندانه تکنیک‌های ویژه‌ی جراتمندانه	جلسه دوازدهم: مرور بر مطالب گفته شده در ۱۱ جلسه گذشته جمع‌بندی و توضیح نکات آموزشی اجرای پس‌آزمون

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه سطوح متغیرهای وابسته بین گروه‌های با کنترل سطوح پیش‌آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجک آزادی	میانگین مجذورات	اماره اف	سطح معناداری	مجذور اِتا
پیش‌آزمون تاب‌آوری	۷۸/۵۴۳	۱	۷۸/۵۴۳	۳/۹۸۰	۰/۰۵۶	۰/۱۲۸
گروه	۳۲۰۳/۴۱۸	۱	۳۲۰۳/۴۱۸	۱۶۲/۳۳۸	۰/۰۰۱	۰/۸۵۷
خطا	۵۳۲/۷۹۰	۲۷	۱۹/۷۳۳			
پیش‌آزمون خودکارآمدی تمرینی	۱۶/۶۵۵	۱	۱۶/۶۵۵	۰/۸۱۷	۰/۳۷۴	۰/۰۲۹
گروه	۱۴۹۴/۶۱۰	۱	۱۴۹۴/۶۱۰	۷۳/۳۱۷	۰/۰۰۱	۰/۷۳۱
خطا	۵۵۰/۴۱۲	۲۷	۲۰/۳۸۶			

آزمایشی و کنترل در پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. با توجه به مقادیر میانگین‌های تعدیل شده گروه‌ها در پس-آزمون (جدول ۳)، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که سطوح تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی در گروه آزمایشی به طور معناداری بالاتر گروه کنترل می‌باشد. به عبارت دیگر، آموزش مهارت‌های ارتباطی بر تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی در ورزشکاران نوجوان تأثیر معناداری داشته است. همچنین، مجذور سهمی اِتا بیانگر آن است که ۸۵/۷ درصد از افزایش تاب‌آوری و ۷۳/۱ درصد از افزایش خودکارآمدی تمرینی در ورزشکاران نوجوان ناشی از تأثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بوده است.

نتایج پژوهش در خصوص تاب‌آوری (جدول ۲) نشان داد که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون $\eta^2 = 0/128$ ، $F(1, 27) = 3/98$ ، $P = 0/056$ ، لحاظ آماری معنادار است $\eta^2 = 0/857$ ، $P < 0/001$ ، $F(1, 27) = 162/338$ ، بدین معنا که بین سطوح تاب‌آوری گروه آزمایشی و کنترل در پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین، نتایج پژوهش در خصوص خودکارآمدی (جدول ۳) نشان داد که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون $\eta^2 = 0/029$ ، $P = 0/374$ ، $F(1, 27) = 0/817$ ، اثر گروه بر سطح خودکارآمدی تمرینی نیز از لحاظ آماری معنادار است $\eta^2 = 0/831$ ، $P < 0/001$ ، $F(1, 27) = 73/317$ ، بدین معنا که بین سطوح تاب‌آوری گروه

جدول ۳. میانگین‌های تعدیل یافته پس‌آزمون تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی در گروه‌های آزمایشی و کنترل

متغیرها	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین تعدیل یافته	خطای استاندارد
تاب‌آوری	آزمایش	۱۵	۶۱/۱۳	۵/۴۸۹	۶۱/۱۰۲	۱/۱۴۷
	کنترل	۱۵	۴۰/۴۰	۳/۶۸۰	۴۰/۴۳۱	۱/۱۴۷
خودکارآمدی	آزمایش	۱۵	۵۷/۶۷	۴/۷۹۱	۵۷/۶۵۹	۱/۱۶۶
	کنترل	۱۵	۴۳/۵۳	۴/۱۹۰	۴۳/۵۴۱	۱/۱۶۶

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی مهارت‌های ارتباطی بر تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی در ورزشکاران نوجوان انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که بین میانگین پس‌آزمون تاب‌آوری نوجوانان ورزشکار گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین می‌توان گفت که آموزش مهارت‌های ارتباطی بر تاب‌آوری نوجوانان ورزشکار تأثیر معناداری داشته است و سبب افزایش میزان تاب‌آوری شده است. همچنین مجذور سهمی اتا نشان داد که ۸۵/۷ درصد از افزایش تاب‌آوری نوجوانان ورزشکار ناشی از تاثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی می‌باشد. در تبیین نتایج می‌توان بیان نمود که ورزشکاران نوجوان با تاثیرپذیری از آموزش مهارت‌های ارتباطی که خود شامل عامل‌های مختلفی چون آموزش جرات‌ورزی و مقاومت بوده است، به احتمال می‌توانند بر مسایل، چالش‌ها و موانع موجود در ورزش غلبه کنند و بدون از دست دادن اعتماد به نفس به حل و فصل مشکلات و سختی‌های موجود پرداخته و انعطاف‌پذیری بیشتری از خود نشان دهند. نگرش مثبتی نسبت به توانایی‌ها و عملکرد خود در مواجهه با موقعیت‌های تنش‌زا دارند و به خود یاد می‌دهند که به‌طور اثربخش با محیط و موقعیت‌های سخت ورزشی برخورد کنند و باورهای تاب‌آوری را در موقعیت‌های تنش‌زا حفظ کنند. همچنین در تبیین نتایج می‌توان به نظر ریکساج (۱۹۹۶) اشاره نمود که حاکی از آن است برنامه آموزشی مهارت‌های زندگی و مؤلفه‌های آن همچون مهارت‌های ارتباطی، نسل جوان را برای برخورد مؤثر با نیازها و چالش‌های روزمره در زمینه‌های مختلف توانمند می‌سازد. وی معتقد است که چنین آموزش‌هایی، موقعیت مناسبی را جهت کسب مهارت‌های ارتباطی و تعامل با دیگران فراهم می‌نماید و کسب مهارت‌های لازم، موجب افزایش

توانایی و اثربخشی افراد در رفتارها و روابط بین‌فردی می‌شود که سبب می‌گردد تاب‌آوری و تحمل سختی‌ها را برای فرد ورزشکار ممکن سازد (ریکساج، ۱۹۹۶). از این‌رو می‌توان گفت یکی از منابع تاب‌آور شدن، وجود شبکه‌های ارتباطی و حمایت‌های بیرونی و به عبارتی مهارت‌های ارتباطی است. عضویت در تیم‌های ورزشی می‌تواند دایره زندگی اجتماعی نوجوانان ورزشکار را گسترده‌تر سازد و در پی آن، فرد ورزشکار می‌تواند دوستان نزدیکی اعم از هم‌تیمی، مربی، رقیب و طرفدارانی داشته باشد که او را همواره تشویق و در موقعیت‌های سخت از او حمایت می‌کنند تا بهتر بتواند بر مشکلات غلبه کند. جنب و جوش و فعالیت بدنی ورزشکاران نیز توان جسمی و فکری آنان را در حل مسائل افزایش می‌دهد و به نوعی، زمینه‌های ایجاد تاب‌آوری را فراهم می‌کند. مهارت‌های ارتباطی به نوجوانان ورزشکاری که تاب‌آوری پایینی دارند، می‌آموزد چگونه در رابطه با سایر انسان‌ها، جامعه، فرهنگ و محیط ورزشی خود مثبت و سازگارانه عمل کنند و امنیت روانی خود را تأمین کرده و چگونه با مشکلات فعلی و سختی‌های ورزشی که آنها را احاطه نموده، رویارویی کنند. به طوری که ورتر و اسمیت (۱۹۹۲) در پژوهش خود اظهار می‌دارند تاب‌آوری می‌تواند با افزایش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی تقویت گردد. نتایج نشان داد که بین میانگین پس‌آزمون خودکارآمدی تمرینی نوجوانان ورزشکار گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین می‌توان گفت که آموزش مهارت‌های ارتباطی بر خودکارآمدی تمرینی نوجوانان ورزشکار تأثیر معناداری داشته است و سبب افزایش میزان خودکارآمدی تمرینی شده است. همچنین مجذور سهمی اتا نشان داد که ۷۳/۱ درصد از افزایش خودکارآمدی تمرینی نوجوانان ورزشکار ناشی از تاثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی می‌باشد. نتایج همسو با یافته‌های عابدی (۱۳۹۴)، بابالویی و

ارتباطی، به ویژگی‌های ارتباط مؤثر و نامؤثر پرداخته می‌شود، اینکه یک ارتباط نامؤثر چگونه می‌تواند باعث سوءتفاهم شود، اعتماد به نفس فرد را مختل کند و توانایی فرد را برای مقابله با مشکلات و شرایط تهدیدکننده در موقعیت‌های ورزشی را کاهش دهد و سبب دور شدن فرد نسبت به انجام تمرینات و فعالیت‌های بدنی منظم در طول دوره ورزشی خود گردد که در نهایت سبب کاهش خودکارآمدی تمرینی در ورزشکار می‌شود. در نتیجه این مهارت‌های ارتباطی سبب می‌گردد که میزان باور و توانایی فرد را بهبود بخشیده و به تبع آن خودکارآمدی تمرینی را در بین ورزشکاران نوجوان افزایش دهد. خودکارآمدی تمرینی متغیر مهمی در شکل‌گیری احساس شایستگی، عملکرد، موفقیت و سرسختی در ورزشکاران است. عملکرد مؤثر نه تنها نیازمند دارای بودن مهارت‌هاست، بلکه فرد باید توانایی انجام آن مهارت‌ها را نیز باور داشته باشد. بسیاری از مشکلات نوجوانان ورزشکار به حوزه روابط اجتماعی‌شان بر می‌گردد، این در حالی است که با اتخاذ شیوه ارتباطی مؤثر می‌توان با درک دیگران و بر پایه شناخت تشابهات و تفاوت‌ها، احترام و اعتماد دیگران را جلب کرد. لذا وجود حس احترام و اعتماد از سوی دیگران می‌تواند بر ارتقاء خودکارآمدی تمرینی تاثیر به‌سزایی داشته باشد که در این راستا آموزش مهارت‌های ارتباط مؤثر به ورزشکار و توانا ساختن آنان، می‌تواند به این ورزشکاران یاری نماید که ایشان در روابط خود، روابط ورزشی خود، روابط با مربی خود و همچنین در مواجهه با واقعیت‌ها و استرس‌های ورزشی خود، کنش‌های موثری را از خود بروز دهند و واکنش‌های درستی نسبت به رفتارهای اطرافیان داشته باشند و در نتیجه از خودکارآمدی تمرینی بالاتری نیز برخوردار باشند.

با توجه به نتایج به دست آمده و اثربخش بودن مهارت‌های ارتباطی، نوجوانان ورزشکاری که مهارت‌های

انصاری شهیدی (۲۰۱۷)، نورگارد و همکاران (۲۰۱۲)، براگارد (۲۰۱۰) بوده است که هر یک در پژوهش خود نشان دادند که آموزش مهارت‌های ارتباطی میزان خودکارآمدی را افزایش می‌دهد. در تبیین نتایج می‌توان بیان نمود که بندورا (۱۹۹۷) مطرح می‌کند که خودکارآمدی، توان سازنده‌ای است که بدان وسیله، مهارت‌های شناختی، اجتماعی، عاطفی و رفتاری انسان برای تحقق اهداف مختلف، به گونه‌ای اثربخش ساماندهی می‌شود (بندورا، ۱۹۹۷). از این رو مهارت‌های ارتباطی به منزله آن دسته از مهارت‌هایی هستند که به‌واسطه آنها، افراد در طی آن، اطلاعات، افکار و احساس‌های خود را از طریق مبادله پیام‌های کلامی و غیرکلامی با یکدیگر در میان می‌گذارند (هارجی و دیکسون، ۲۰۰۴). مهارت‌های ارتباطی در زندگی روزمره، دارای بیشترین پیوند با رفتارهای بین‌فردی هستند. واضح است که مهارت‌های ارتباطی نقش بسیار حیاتی در زندگی افراد خصوصاً نوجوانان ایفا می‌کنند. در برنامه آموزش مهارت‌های ارتباطی انجام شده، ورزشکاران نوجوان با بیان اینکه با فهم مهارت ارتباط مؤثر در خود، احساس کفایت و اعتماد به نفس می‌کنند و این انگیزه‌ها آنها را در فعالیت‌های ورزشی توانا کرده و بازده نتایج ارتباط بین‌فردی را افزایش می‌دهد و توانایی و باورهای خودکارآمدی تمرینی را افزایش می‌دهد و سبب می‌گردد که ورزشکار نوجوان به اینکه باید فعالیت بدنی و ورزش را به‌طور منظم در طول هفته انجام داده، عادت کرده و به تبع آن خودکارآمدی تمرینی نیز افزایش می‌یابد. به‌طور کلی افرادی که گرایش تمرینی بیشتری دارند دارای خودکارآمدی بیشتر و اصرار به ادامه تمرین در شرایط رویارویی با مشکلات را دارند. به طوری که نتایج پژوهش سمیعی (۲۰۱۲) نشان داد که تمرینات مهارت‌های ورزشی بر میزان لذت‌بخشی و خودکارآمدی ورزشکاران جوان تأثیری مثبت داشته است. به‌طور کلی در طول جلسات آموزش مهارت‌های

ارتباطی را تمرین می‌کنند و به شایستگی به کار می‌گیرند، به‌طور حتم، قادرند در ورود به گروه‌های ورزشی و اجتماعی موفق شوند، تعاملی مثبت و متقابل در ارتباط با فعالیت‌های بدنی و تمرینات ورزشی خویش داشته باشند و همین‌طور دامنه‌ای از رفتارهای اجتماع‌پسندانه را از خود نشان دهند که مجموع این عوامل می‌تواند تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی نوجوان ورزشکار را افزایش دهد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به این مورد اشاره کرد که این مطالعه در مورد ورزشکاران نوجوان پسر بود. عدم پیگیری بلندمدت

پس از انجام پژوهش از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می‌شود پس از انجام جلسات و آموزش‌ها، برای سنجش تاثیر این آموزش‌ها در طولانی مدت، پیگیری‌های بلندمدت نیز انجام شود. پیشنهاد می‌شود دوره آموزش مهارت‌های ارتباطی در تمامی ورزشکاران اجرا و آموزش مهارت‌های زندگی از بدو ورود به ورزش با استفاده از مشاوران و روانشناسان مجرب صورت پذیرد.

منابع

1. Abedi, F. (2015). *The effectiveness of communication skills training on university students' mental health, toughness, and self-efficacy* (Master thesis). Najafabad Branch of Islamic Azad University. (Persian)
2. Azad, M. (2017). *Comparison of spiritual wellbeing, resilience and happiness in veterans' spouses with ordinary husbands* (Master thesis). Bandar-e Gaz Branch of Islamic Azad University. (Persian)
3. Babalouie, A. R., & Ansari-Shahidi, M. (2017). Effectiveness of interpersonal communication skills training on bank self-efficacy. *Journal of New Advances in Behavioral Sciences*, 10, 43-51. (Persian)
4. Bahari, E. (2014). *The relationship between personality traits of entrepreneurship and exercise self-efficacy of Tehran sports clubs managers* (Master thesis). Central Tehran Branch of Islamic Azad University. (Persian)
5. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
6. Bird, F., Dores, P., Moniz, D., & Robinson, J. (1989). Reducing severe aggressive and self-injurious behaviors with functional communication training. *American Journal on Mental Retardation*, 94, 37-48.
7. Block, J. (2002). *Personality as an affect-processing system*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
8. Bragard, I., Etienne, A. M., Merckaert, I., Libert, Y., & Razavi, D. (2010). Efficacy of a communication and stress management training on medical residents' self - efficacy, stress to communicate and burnout. *Journal of Health Psychology*, 15(1), 1075-1081
9. Cohen, K. E., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Callister, R., & Lubans, D. R. (2014). Fundamental movement skills and physical activity among children living in low-income communities: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11, e49. doi: 10.1186/1479-5868-11-49
9. Conner, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new Resilience scale: The Conner - Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18, 76-82.
10. Davidson, C. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor Davidson resilience scale (CD-RISC). *Journal of Depression and anxiety*, 18, 76-82.

11. Desharnais, R., Bouillon, J., & Godin, G. (1986). Self-efficacy and outcome expectations as determinants of exercise adherence. *Psychological Report, 59*, 1155-1159.
12. Dishman, R. K. (1982). Compliance/adherence in health-related exercise. *Health Psychology, 1*, 237-267.
13. Faircloth, A. L. (2017). Resilience as a mediator of the relationship between negative life events and psychological well-being. *Electronic Theses & Dissertations*. ID: 1373.
14. Fathollahzadeh, N., Bagheri, P., Rostami, M., & Darbani, S. A. (2016). The effectiveness of social skills training on the adaptation and self-efficacy of high school girl students. *Journal of Applied Psychology, 10*(3), 271-289. (Persian)
15. Garnezy, N., & Masten, A. (1991). The protective role of competence indicators in children at risk. In E. M. Cummings, A. L. Green, & K. H. Karraki (Eds.), *Life span developmental psychology: Perspectives on stress and coping* (pp. 151-174). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
16. Gilberston, J. (2016). Relationship of self-regulation, exercise self-efficacy, and self-compassion with commitment to physical activity in college students (Doctoral dissertation). Oklahoma State University.
17. Hargie, Q., & Dickson, D. (2004). *Skill interpersonal communication*. London: Routledge.
18. Hatami, M., Sadeghi-Rad, S., & Hasani, J. (2015). The Effectiveness of Communication Skills Training in Impulsiveness of Adolescent Girls with Conduct Disorder Symptoms. *Quarterly Journal of Research in Educational Systems, 31*, 227-254. (Persian)
19. Jalili, A., & Hosseinchari, M. (2010). Explaining psychological resilience in terms of self-efficacy in athlete and non-athlete students. *Development and Motor Learning, 6*, 131-153. (Persian)
20. Jenaabadi, H. Azizi-Nejad, B., & Mostafapor-Haghi, R. (2015). The Effect of life skills training on the mental health and level of resilience among teachers of normal students and teachers of exceptional students in Zahedan. *Journal of Medical psychology, 4*, 17-22.
21. Kamkari, K. (2013). *Standardization of the exercise self-efficacy scale* (Master thesis). Central Tehran Branch of Islamic Azad University. (Persian)
22. Marcus, B. H., Eaton, C. A., Rossi, J. S., & Harlow, L. L. (1994). Self-efficacy, decision-making, and stages of change: An integrative model of physical exercise. *Journal of Applied Social Psychology, 24*(6), 489-508
23. McAuley, E. (1992). The role of efficacy cognitions in the prediction of exercise behavior in middle-aged adults. *Journal of Behavioral Medicine, 15*(1), 65-88.
24. Moein-Algharbaei, F. (2010). *Effective communication*. Tehran: Ghatreh Publication. (Persian).
25. Mohammadkhani, S. (2011). *Daring skills (special for students)*. Tehran: Tolo-e-Danesh Publications. (Persian)
26. Moien-Aldin, S. (2007). *Social skills is communication art*. Tehran: Varaye Danesh Publications. (Persian).
27. Mousavi, S. Z., Khan-Mohammadi, A., Abasi, A. A. (2015). The effectiveness of communication skills training on resilience in adolescents. Paper presented at the *International Conference on Management and Humanities*, UAE-Dubai. (Persian)
28. Naseri, H. (2009). *Life skills training guide (teacher manual)*. Tehran: Sate Welfare Organization of Iran. (Persian)
29. Neupert, S. D., Lachman, M. E., & Whitbourne, S. B. (2013). Exercise self-efficacy and control beliefs predict exercise behavior after an exercise intervention for older adults. *Journal of Aging Physical Activity, 17*(1), 1-16.

30. Niknam, Z., Afshari, E., Gholami, S., & Asadi, M. (2014). Comparison of resilience of professional athletes, recreational athletes and non-athlete. Paper presented at the *First National Conference on Education and Psychology*. Marvdasht, Iran. (Persian)
31. Nikzad-Larijani, K. (2015). *Relationship between thinking style and communication skills and self-efficacy of physical education teachers in Mazandaran province* (Master thesis). Ayatollah Amoli Branch of Islamic Azad University. (Persian)
32. Norgaard, B., Ammentorp, J., Ohm-Kyvik, K., & Kofoed, P. E. (2012). Communication skills training increases self-efficacy of health care professionals. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 32(2), 90-97.
33. Pereira, T. J., & Pereira, A. C. (2017). Validation of the self-assessment of communication skills and professionalism for nurses. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(3), 588-594.
34. Reixach, D. N. (1996). The conversation group: A new approach to life skills. *Journal of Guidance and Counseling*, 13, 7-23.
35. Riley, D. (2013). *Resilience determinants in women exposed to various degrees of intimate partner violence* (Doctoral dissertation). University of Tasmania.
36. Rodgers, W., & Sullivan, M. (2001). Task, coping and scheduling self-efficacy in relation to frequency of physical activity. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(4), 741-753
37. Rodgers, W., Hall, C., Blanchard, C., McAuley, E., & Munroe, K. (2002). Task and scheduling self-efficacy as predictors of exercise behavior. *Psychology and Health*, 17, 405-416.
38. Rodgers, W., Wilson, P., Hall, C., Fraser, S., & Murray, T. (2008). Evidence for a multidimensional self-efficacy for exercise scale. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(2), 222-234.
39. Rutter, M. (1993). Resilience: Some conceptual considerations. *Journal of Adolescence Health*, 14(8), 626-631.
40. Sabzi, N., & Yousefi, F. (2014). A Study of the scientific model of social intelligence, emotional self-efficacy and communication skills. *Journal of Psychology*, 18(2), 209-225. (Persian)
41. Sadock, B. J., & Sadock, V. A. (2007). *Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences of Psychology*. Translated by F. Rezaei. Tehran: Arjmand Publications. (Persian)
42. Samiei, S. (2012). *The effect of self-efficacy on physical activity enjoyment in teenager athletes* (Master thesis). Central Tehran Branch of Islamic Azad University. (Persian)
43. Selman, L. E., Brighton, L. J., Hawkins, A., & et al. (2017). The effect of communication skills training for generalist palliative care providers on patient-reported outcomes and clinician behaviors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 54(3), 404-416.
44. Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). Bridging the intention-behavior gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology and Health*, 20(2), 143-160.

استناد به مقاله

دانا، م.، سلطانی، ن.، و فتحی‌زادان، ا. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر تاب‌آوری و خودکارآمدی تمرینی ورزشکاران نوجوان. مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی، شماره ۲۶، ص. ۹۱-۱۰۶. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2018.5518.1576

Dana, D., Soltan, N., & Fathizadan, A. (2019). The Effectiveness of Communication Skills Training on the Resilience and Exercise Self-Efficacy of Adolescent Athletes. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 91-106. In Persian. Doi: 10.22089/spsyj.2018.5518.1576

پیش‌بینی اجرای پومسه تکواندو بر اساس نمرات حافظه کاری

محمد رضا قاسمیان مقدم^۱، و الهام میرنیا^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف پاسخ به این سوال انجام شد که آیا از نمرات اولیه حافظه کاری می‌توان اجرای پومسه را بعد از ۱۰ جلسه آموزشی پیش‌بینی نمود. بدین منظور تعداد ۶۰ نفر آزمودنی در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال در این پژوهش شرکت نمودند که ابتدا از طریق آزمون حافظه کاری ارزیابی و وارد مرحله آموزش پومسه شدند. سپس رابطه بین متغیرهای حافظه کاری و نمرات اجرای پومسه در جلسه انتهایی بررسی گردید. نتایج نشان داد شاخص‌های متفاوتی از آزمون حافظه کاری، زیرمؤلفه‌های متفاوتی از اجرای پومسه را پیش‌بینی می‌کنند. به‌طور کلی یافته‌های حاضر نشان می‌دهد که حافظه کاری عاملی مهم در تعیین موفقیت افراد مبتدی در اجرای پومسه است. این پژوهش را می‌توان به عنوان یک مطالعه مقدماتی در حیطه پیش‌بینی عملکرد بر اساس ویژگی‌های شناختی در نظر گرفت.

کلیدواژه‌ها: حافظه کاری، پیش‌بینی عملکرد، استعدادیابی.

۱. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

Email: mor.ghasemian@atu.ac.ir

(نویسنده مسئول)

۲. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

مقدمه

شناسایی عوامل زیربنایی عملکرد حرکتی و فرآیندهای مرتبط با حرکات ماهرانه یکی از حیطه‌های مورد علاقه پژوهشگران علوم ورزشی است تا با شناخت آن بتوانند عملکرد ورزشکاران را توصیف، پیش‌بینی و کنترل نمایند. در میان رشته‌های ورزشی یکی از رشته‌های جذاب به دلیل نوع اجرا و با اهمیت به دلیل حضور در المپیک رشته تکواندو است که به دو بخش مبارزه و اجرای فرم یا پومسه تقسیم می‌شود و مانند بسیاری از رشته‌ها هر دوی ویژگی‌های جسمانی و ذهنی در آن مؤثرند. در بخش اجرای فرم یا پومسه، تکنیک‌ها بر اساس روندی که ترکیب شده‌اند به ترتیب مورد اجرا در می‌آیند و ورزشکاران در یک مسیر مشخص تلاش می‌نمایند تا یک رشته تکنیک‌های استاندارد را به بهترین نحو ممکن به اجرا درآورند. این تکنیک‌ها به طریقی به اجرا در می‌آیند که به صورت طبیعی نیز کاربرد آن حفظ شود و اثرگذاری آن در برابر یک فرد قابل مشاهده باشد. اجرای یک فرم پومسه علاوه بر نیاز به مهارت‌های جسمانی و تکنیکی مناسب نیازمند به‌خاطر سپردن نوع تکنیک‌ها، ترتیب اجرا و همچنین قرارگیری مکان مناسب (بر اساس اصول فرم پومسه) است (زر، گیلانی، ابراهیم و گربانی، ۲۰۰۸).

از گذشته اعتقاد بر این بوده است که ویژگی‌های جسمانی، اطلاعات مهمی را در ارتباط با موفقیت در رشته ورزشی خاص فراهم می‌آورد. در این راستا برخی پژوهش‌ها اطلاعات تیپ بدنی را برای پیش‌گویی موفقیت ورزشکاران در رشته‌های ورزشی مناسب می‌دانند (بلوم فیلد، آکلند و الیوت؛ ۱۹۹۵). تحلیل عملکرد ورزشکاران در مسابقات بزرگ بین‌المللی و

بازی‌های المپیک نشان می‌دهد موفقیت یک ورزشکار از ترکیب توانمندی ورزشی، ساختمان و ترکیب بدنی او تأثیر می‌پذیرد (پیتر و برکادز؛ ۲۰۰۹). پژوهش‌ها در پومسه نیز نشان داده است که عواملی نظیر قد و طول اندام متوسط و توده عضلانی متناسب دارای اهمیت هستند. داشتن چنین ویژگی‌های فیزیولوژیکی و پیکرسنجی در ورزشکاران تکواندو بسیار مهم هستند (زر و همکاران، ۲۰۰۸). اگرچه در در زمینه اثربخشی ویژگی‌های جسمانی نظیر تیپ بدنی در پیش‌بینی عملکرد افراد چالش‌های نظری فراوانی وجود دارد، اما نکته قابل تأمل این است که عملکرد افراد و به‌خصوص عملکرد ورزشکاران در بافت‌های ورزشی یک متغیر چند وجهی است که از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد و به دلیل پیچیدگی ابعاد مختلف عملکرد احتمال می‌رود هر بعد آن با یکی از ویژگی‌های خاص جسمانی یا ذهنی در ارتباط باشد.

یکی از مفاهیمی که در کنار ویژگی‌های جسمانی می‌تواند مورد توجه قرار گیرد، ویژگی‌های شناختی ورزشکاران است و در این راستا پژوهشگران در سال‌های اخیر مفهومی شناختی را در حیطه عملکرد حرکتی مورد بررسی قرار داده‌اند که تحت عنوان کنش‌های اجرایی^۴ از آن یاد می‌شود. کنش‌های اجرایی دامنه وسیعی از کنترل بالا به پایین و فرآیندهای ارزیابی نظیر کنترل توجه، برنامه ریزی و تنظیم اعمال را دربرمی‌گیرد (چان، شام، تولوپولو و چن؛ ۲۰۰۸). حافظه کاری^۶ و توجه^۷ به عنوان اجزای بنیادی کنش‌های اجرایی شناخته می‌شوند (وستبرگ، گوستافسون، مائورکس، اینگوار و پتروویک؛ ۲۰۱۲). اگرچه پژوهشگران مختلفی درصدد تغییر و یا بهبود کنش‌های اجرایی در نمونه‌های مختلف در نتیجه تمرینات ورزشی بوده‌اند،

6. Working Memory
7. Attention
8. Vestberg, Gustafson, Maurex, Ingvar, & Petrovic

1. Poomsae
2. Bloomfield, Ackland, & Elliot
3. Pieter & Bercades
4. Executive Functions
5. Chan, Shum, Touloupoulou, & Chen

اینکه کنش‌های اجرایی مورد توجه باشد، توانایی‌های ادراکی حرکتی مدنظر قرار گرفته است در حالی که کنش‌های اجرایی، به فرآیندهای شناختی مرتبه بالاتر در سطح مغز اشاره دارد (سیزلیک، مولر، ایکخوف، لانگنر و ایکخوف؛ ۲۰۱۵). از سوی دیگر پژوهش‌هایی که به‌طور خاص در مورد کنش‌های اجرایی بوده است، بیشتر بر نقش ورزش بر کنش‌های اجرایی پرداخته‌اند که بر اساس آن ورزش می‌تواند با بهبود عملکرد مغز، بر کنش‌های اجرایی تأثیر گذار باشد (هیلمن، اریکسون و کرمر؛ ۲۰۰۸). علاوه بر این برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند بین نمرات کنش‌های اجرایی افراد ماهر و مبتدی در رشته‌های ورزشی خاص تفاوت معناداری وجود دارد. به عنوان مثال وربرگ، شردر، وان لانگ و اووسترلان^۷ (۲۰۱۴) نشان دادند که آزمون‌های کنش‌های اجرایی می‌توانند تمایز بین ورزشکاران عادی و مستعد را نشان دهند. نتایج پژوهش‌های فوق در کارهای دیگری نیز مشاهده شده بود. در این پژوهش‌ها ورزشکاران نخبه بزرگسال در رشته‌های هاکی روی یخ، فوتبال و راگبی در اجرای تکالیف نیازمند کنش‌های اجرایی از افراد آماتور و دانشجویان مقطع دکتری بالاتر بودند (فائوربت، ۲۰۱۳). پژوهش‌های جدیدتر با تکلیف مشابه در ورزشکاران نخبه هاکی روی یخ نیز مشابه بود (لاندرگرن، هاگمن، ناسلوند و پارلینگ؛ ۲۰۱۶). بر این اساس سوالی که ایجاد می‌شود این است که آیا تمرینات ورزشی به‌واسطه پیشرفت سطح مهارت باعث بهبود کنش‌های اجرایی می‌شوند یا در ابتدا افرادی که دارای سطح کنش‌های اجرایی بالاتری هستند، در ورزش پیشرفت بیشتری دارند و به سطح نخبگی

اما پژوهش‌های اندکی به بررسی نقش این مؤلفه‌ها در پیش‌بینی عملکرد افراد پرداخته‌اند. یکی از ابعاد کنش‌های اجرایی که در واقع آن را می‌توان به هسته مرکزی کنش‌های اجرایی در نظر گرفت حافظه کاری است (دیاموند؛ ۲۰۱۳). بدلی و هیتچ^۲ (۱۹۹۴) حافظه کاری را به عنوان یک سازه نظری معرفی کردند که به نظام زیربنایی نگه‌داری و پردازش اطلاعات مربوط در طول عملکرد در یک تکلیف اشاره می‌کند. حافظه کاری اجازه می‌دهد تا چندین قطعه اطلاعات به‌طور همزمان در ذهن نگه داشته شوند و مورد دستکاری قرار گیرند. اصطلاح حافظه کاری را برای توصیف یک نظام حافظه کوتاه‌مدت^۳ که در آن اطلاعات برای یک دوره زمانی ذخیره و دستکاری می‌شوند، استفاده می‌شود. شایان ذکر است که بنیادی‌ترین بخش کنش‌های اجرایی را می‌توان حافظه کاری در نظر گرفت و این مؤلفه رابطه بسیار زیادی با توجه و قابلیت بازداری دارد. بر اساس پژوهش‌های گذشته، مطالعه حافظه کاری در حیطه علوم اعصاب کاربردهایی دارد. نخستین کاربرد این است که تکالیف حافظه کاری روشی نسبتاً آسان، سریع و معتبر در ارزیابی توانایی هستند که با مهارت‌های شناختی مرتبه بالاتر اشتراک دارند (فریدمن و میاک؛ ۲۰۰۴).

در زمینه ویژگی‌های شناختی پژوهش‌های متعددی در حیطه ورزش اجرا شده است. دسته اول پژوهش‌های گذشته بر توانایی‌های ادراکی ویژه‌ای که در موفقیت ورزشی نقش دارند تمرکز داشته و تمایز بین افراد نخبه و غیر نخبه را توصیف می‌کنند (آبرنتی؛ ۱۹۸۹؛ آبرنتی، گیل، پارکز و پاکرز؛ ۲۰۰۱). بر این اساس بیشتر از

7. Cieslik, Mueller, Eickhoff, Langner, & Eickhoff
8. Hillman, Erickson, & Kramer
9. Verburch, Scherder, van Lange, & Oosterlaan
10. Lundgren, Högman, Näslund, & Parling

1. Diamond
2. Baddeley AD, Hitch
3. Short-trem Memory
4. Friedman & Miyake
5. Abernethy
6. Abernethy, Gill, Parks, & Packer

کنش‌های اجرایی به‌طور اختصاصی‌تری مورد بررسی قرار گرفت اما همانند پژوهش قبلی رابطه بین عملکرد و کنش اجرایی تنها در افراد نخبه مورد بررسی قرار گرفت. این در حالی است که در فرایندهای مرتبط با استعدادیابی بیشتر هدف شناسایی و پیش‌بینی پیشرفت افراد مبتدی است و نحوه یادگیری آنان نیز اهمیت دارد. از سوی دیگر در هر دو طرح تنها کسب امتیاز مورد بررسی قرار گرفته است و دیگر ویژگی‌های پیچیده عملکرد بررسی نشد.

با توجه به مطالب ذکر شده پژوهش حاضر در صد پیش‌بینی اجرای فرم پومسه در تکواندو پس از یک دوره آموزشی ۱۰ جلسه‌ای بر اساس نمرات حافظه کاری در جلسه ابتدایی و پیش از ورود آنها به دوره آموزشی است، تا به این سؤال پاسخ داده شود که بر اساس نمرات حافظه کاری افراد در ابتدای ورود به آموزش می‌توان اجرای آنها را در آینده نزدیک پیش‌بینی نمود. بر این اساس با توجه به ماهیت اجرای فرم در تکواندو که در آن فراخوانی اطلاعات از حافظه بلند مدت در کنار حفظ و نگهداری این اطلاعات در حافظه کوتاه‌مدت جهت اجرای صحیح ضروری به‌نظر می‌رسد، از شاخص اندازه‌گیری حافظه کاری استفاده شد که همان‌طور که ذکر گردید به عنوان هسته مرکزی کنش‌های اجرایی و حمایت‌کننده سایر کنش‌های اجرایی مهم نظیر قابلیت بازداری و توجه است و به‌نظر می‌رسد با ماهیت پردازشی عملکرد مورد نظر همخوانی داشته باشد. علاوه بر این به جای استفاده از ارزیابی عملکرد یک بعدی، میزان عملکرد افراد بعد از جلسات آموزشی و در چند بعد مهم عملکردی مورد بررسی قرار گرفته است.

می‌رسند. به‌منظور پاسخ به این سؤال می‌توان از طرح‌های پیش‌بینی عملکرد بر اساس نمرات اولیه ورزشکاران استفاده نمود. علی‌رغم جذابیت این موضوع پژوهش‌های محدودی به بررسی پیش‌بینی عملکرد از روی کنش‌های اجرایی پرداخته‌اند. به عنوان مثال وستبرگ و همکاران (۲۰۱۲) دریافتند که فوتبالیست‌های نخبه و نیمه نخبه نسبت به هم‌تایان عادی در هر دو جنس زن و مرد دارای کنش‌های اجرایی سطح بالاتری هستند و نتایج کنش‌های اجرایی، دستیابی افراد به اهداف ورزشی و عملکرد موفقیت‌آمیز آنان را در طول دو سال متوالی پیش‌بینی می‌کرد. آن‌ها از تکلیف "روانی طرح" استفاده کردند که ترکیبی از مؤلفه‌های درگیر در کنش‌های اجرایی بود. پژوهشگران اعتقاد داشتند که کنش‌های اجرایی عاملی مهم در پیش‌بینی موفقیت فوتبالیست‌های ماهر بزرگسال بود. هر چند به‌طور اختصاصی ویژگی‌های شناختی مرتبط با عملکرد خاص مورد بررسی قرار نگرفت، در حالی که به‌نظر می‌رسد نیازهای شناختی اجرا در حیطه‌های مختلف ورزشی بر اساس قیود محیط و تکلیف متفاوت باشد یا به‌عبارتی یک ویژگی در یک رشته و ویژگی دیگر در رشته ورزشی دیگری حائز اهمیت باشند. در ادامه وستبرگ، رینبو، مائورکس، اینگوار و پتروویک^۲ (۲۰۱۷) به بررسی تفاوت بین کنش‌های اجرایی مرکزی و مرتبه بالاتر در ورزشکاران نخبه و افراد عادی پرداختند که نتایج نشان داد در هر دوی این ویژگی‌های شناختی ورزشکاران جوان نخبه فوتبالیست از هم‌تایان عادی خود بهتر هستند و آنها به این نتیجه رسیدند که هر دوی کنش‌های اجرایی مرتبه بالاتر و مرکزی می‌توانند عملکرد فوتبالیست‌های جوان نخبه را پیش‌بینی کند. در این طرح نیز اگرچه

2. Vestberg, Reinebo, Maurex, Ingvar, & Petrovic

1. Design Fluency

حداکثر از وزن بدن اجرا شده است و آیا حرکت خاصی عمداً آهسته انجام گرفته، و غیره. منظور از کنترل قدرت یعنی در بحرانی‌ترین لحظه حرکت، بیشترین نیرو از طریق سرعت و نرمی نشان داده شود و مقصود از کنترل سرعت ایجاد اتصال مناسب بین حرکات و تغییرات سرعت بود. ریتم به مفهوم تکرار حرکات بر اساس قوانین تعیین شده و رعایت کردن فاصله‌ها و جریان قدرت است. مفهوم انرژی نیز بدین صورت تعریف شده بود که چقدر حرکات با کیفیت و وقار ناشی از تسلط بر انرژی، اندازه حرکت بدن، تمرکز، شجاعت، هوشیاری و اعتماد به نفس بر طبق خصوصیات حرکات موجود در پومسه اجرا شوند (انجمن تکواندو کره، ۲۰۱۰). در پژوهش حاضر از یک داور بین‌المللی تکواندو که به ارزیابی این ویژگی‌ها تسلط داشت استفاده شد که داور از هدف پژوهش مطلع نبود.

ارزیابی حافظه کاری: از آزمون "ان‌بک" برای ارزیابی حافظه کاری استفاده شد. در این آزمون تعدادی محرک بینایی به صورت سریالی بر روی صفحه نمایشگر ظاهر می‌شدند و فرد باید در صورت تشابه هر محرک با محرک قبل کلید هدف را فشار می‌داد (نجاتی، ۲۰۱۳). در این تکلیف دو عملیات اصلی حافظه کاری یعنی نگاه‌داری اطلاعات و سپس به‌روز رسانی آنها به‌طور مداوم اجرا می‌شود. اطلاعات جدید به‌طور هم‌زمان و در لحظه تحلیل می‌شوند و با اطلاعات از قبل ذخیره شده مقایسه می‌گردند و راهنمایی برای تصمیم‌گیری ایجاد می‌کنند. بر این اساس توانایی استفاده و به‌روز رسانی حافظه برای پیش‌بینی اعمال آینده یک جنبه کلیدی در کنش‌های اجرایی است (گرین، برانت، جانسون و بلگرو، ۲۰۰۸). متغیرهای میزان خطا و درصد صحیح به عنوان شاخص صحت عملکرد اندازه‌گیری شدند، در حالی که شاخص زمان واکنش به عنوان سرعت پردازش اطلاعات و

روش‌شناسی پژوهش

شرکت‌کنندگان

تعداد ۶۰ نفر از دانشجویان دختر در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال به‌صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت نمودند. شرکت‌کنندگان همگی در سطح مبتدی بوده و سابقه هیچ‌گونه آشنایی با تکنیک‌ها و اجرای فرم‌های تکواندو و سایر رشته‌های رزمی را نداشتند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی، روش آن توصیفی همبستگی بود که در آن ابتدا افراد در بعد حافظه کاری مورد ارزیابی قرار گرفتند و بعد از جلسات آموزشی، رابطه بین نتایج آزمون ابتدایی با عملکرد افراد مورد ارزیابی قرار گرفت.

ابزار پژوهش

ارزیابی و متغیرهای اجرای پومسه: به‌منظور ارزیابی عملکرد افراد در فرم پومسه، از آزمون استاندارد فدراسیون جهانی تکواندو استفاده شد که این آزمون از دو بخش دقت (۴ نمره) و اجرا (۶ نمره) و در مجموع شش نمره تشکیل شده بود. در بخش دقت اجرای حرکات پایه و همچنین حالت ایستادن پاها یا حرکات دست بر اساس موارد تشریح شده در راهنمای امتیازدهی مسابقات پومسه مورد ارزیابی قرار گرفت که از اشتباهات کوچک ۰/۱ و از اشتباهات جدی ۰/۳ امتیاز کسر می‌شد. در بخش اجرا از شش نمره مجموع، دو نمره برای سرعت و دقت، دو نمره برای کنترل قدرت، سرعت و هماهنگی و دو نمره برای بیان انرژی اختصاص داده می‌شد. سرعت به معنی توانایی اجرای پومسه بر اساس تطبیق با خصوصیات مربوط به همان حرکات ارزیابی می‌شود. برای مثال آیا در تکنیک‌های حمله‌ای بهترین اجرا انجام شده، آیا آن حرکت با شروع ملایم و تعادل کامل بین سرعت و قدرت و با استفاده

رفت و در زیر مجموعه‌های مذکور به افراد نمره داده شد.

روش پردازش داده‌ها

به‌منظور تحلیل داده‌ها از نرم افزار اس.پی.اس.اس^۲ استفاده شد. ابتدا از شاخص‌های گرایش مرکزی و انحراف معیار برای توصیف داده‌ها و سپس برای بررسی رابطه بین متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون و به‌منظور پیش‌بینی از رگرسیون چندگانه استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۱ شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) را در متغیرهای آزمون "ان‌بک" در نمونه مورد بررسی در جلسه قبل از شروع تمرینات آموزش فرم تکواندو نشان می‌دهد که نمرات کل گروه در هر کدام از متغیرها نشان داده شده است.

شاخص تغییرپذیری زمان واکنش در کوشش‌های صحیح به عنوان همسانی عملکرد یا حفظ توجه در طول اجرای تکلیف، به عنوان خروجی نتایج این آزمون مورد بررسی قرار گرفتند.

شیوه گردآوری داده‌ها

ابتدا افراد از طریق آزمون حافظه کاری "ان‌بک" مورد ارزیابی قرار گرفتند و پس از آن وارد مرحله آموزش پومسه تکواندو شدند. شرکت‌کنندگان در قالب چهار کلاس ۱۵ نفره و به مدت ۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای (که شامل گرم‌کردن، آموزش تکنیک‌های دست و پا، آموزش فرم یک، مرور تکنیک‌های قبلی و سردکردن) به آموزش و تمرین اجرای فرم ابتدایی پومسه پرداختند. در انتهای کلاس آموزشی آزمون استاندارد پومسه توسط یک داور با تجربه در سطح بین‌المللی انجام

جدول ۱. عملکرد افراد در آزمون حافظه کاری "ان‌بک"

متغیر	میزان خطا	درصد صحیح	زمان واکنش	تغییرپذیری زمان واکنش
میانگین	۱۰/۲۹	۸۳/۲۵	۵۷۷/۹۲	۱۸۴/۵۹
انحراف استاندارد	۳/۹	۱۷/۳	۱۴۹/۱۳	۸۳/۹۶

که علاوه بر نمره کلی، نمراتی در متغیرهای دقت، قدرت، ریتم، انرژی که به عنوان زیر مجموعه‌های عملکرد محسوب می‌شود نیز ارائه شده است.

در جدول ۲ شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) در نمرات کسب شده افراد در آزمون فرم استاندارد پومسه در آخرین جلسه آموزشی یا به عبارتی پس از اتمام دوره آموزشی آن ارائه شده است

جدول ۲. نمرات اجرای فرم استاندارد پومسه در جلسه آخر آموزش

دقت	عملکرد			
	قدرت	ریتم	انرژی	مجموع عملکرد
۲/۵۳	۱/۲	۱/۱۵	۱/۱۶	۳/۵۲
۰/۴۲	۰/۳۲	۰/۳۶	۰/۳۱	۰/۹۷
کل	۵/۹۴	۱/۵۹		

کل، نمره عملکرد کل و دقت مشاهده نشد ($P > 0.05$) اما بین این مؤلفه و با یکی از زیر مؤلفه‌های عملکرد یا به عبارتی نمره ریتم رابطه معناداری مشاهده گردید ($P = 0.007, r = 0.36$). علاوه بر این در مؤلفه تغییرپذیری زمان واکنش اگرچه رابطه معناداری با مؤلفه نمره کل و مؤلفه دقت مشاهده نشد ($P > 0.05$)، اما رابطه معناداری بین این مؤلفه و متغیر عملکرد کل ($P = 0.025, r = 0.3$) و تمام زیر مؤلفه‌های آن یعنی قدرت ($P = 0.026, r = 0.3$) و ریتم ($P = 0.03, r = 0.3$) و انرژزی ($P = 0.047, r = 0.27$) یافت شد.

سپس در مرحله بعد نتایج آزمون ضریب همبستگی بین نمرات ابتدایی افراد در آزمون حافظه کاری و متغیرهای زیرمجموعه آن و مؤلفه‌های نمرات استاندارد پومسه در جلسه آخر مورد بررسی قرار گرفت که همان‌طور که جدول مشاهده می‌شود به شرح زیر می‌باشد. بر اساس نتایج همبستگی بین مؤلفه‌های درصد پاسخ صحیح با مؤلفه‌های مختلف اجرای آزمون فرم هیچ رابطه معناداری مشاهده نشد ($P > 0.05$). به‌طور مشابه رابطه معناداری بین مؤلفه زمان واکنش و مؤلفه‌های مختلف اجرای فرم وجود نداشت ($P > 0.05$). در متغیر میزان خطای افراد اگرچه رابطه معناداری با مؤلفه‌های نمره

جدول ۳. ضرایب همبستگی بین متغیرهای حافظه کاری قبل آموزش و نمرات اجرای فرم استاندارد پومسه در جلسه آخر آموزش

کل	عملکرد			دقت	متغیر
	عملکرد	انرژی	ریتم		
-0.055	-0.2	-0.069	*-0.362	-0.12	ضریب همبستگی
0.693	-0.148	-0.622	-0.07	0.365	سطح معناداری
-0.128	-0.022	-0.074	0.044	-0.049	ضریب همبستگی
0.355	0.182	0.594	0.729	0.126	سطح معناداری
-0.064	-0.234	-0.228	-0.225	-0.226	ضریب همبستگی
0.643	0.088	0.098	0.102	0.1	سطح معناداری
-0.142	*-0.304	-0.272	*-0.305	*-0.303	ضریب همبستگی
0.306	0.025	0.047	0.025	0.026	سطح معناداری

علامت * نشانگر رابطه معنی در سطح آلفای (0.05) می‌باشد و علامت * نشانگر رابطه معنی در سطح آلفای (0.05) می‌باشد.

فرم در ارتباط بودند که به عنوان مؤلفه‌های پیش‌بین مورد استفاده قرار گرفتند. در ابتدا هم‌خطی این دو متغیر مورد بررسی قرار گرفت که بر اساس مقادیر اگماض^۱ بین متغیرهای پیش‌بین میزان خطا و تغییرپذیری زمان واکنش (0.186) هم‌خطی وجود نداشت و مؤلفه‌های دقت و عملکرد (و متغیرهای زیر مجموعه آن) و نمره کل به عنوان متغیر ملاک مورد استفاده قرار گرفتند.

در مرحله بعد با هدف بررسی فرضیه پیش‌بینی عملکرد افراد در نتیجه مؤلفه‌های آزمون اولیه حافظه کاری در مؤلفه‌هایی که رابطه همبستگی با یکدیگر داشتند، از آزمون رگرسیون چندگانه به روش پیشرونده استفاده گردید. بر اساس نتایج ضریب همبستگی تنها مؤلفه‌های متغیرهای میزان خطا و تغییرپذیری زمان واکنش از آزمون حافظه کاری با نتایج آزمون اجرای

1. Tolerance Value

بر اساس نتایج به‌دست آمده مؤلفه‌های میزان خطا و تغییرپذیری زمان واکنش قابلیت پیش‌بینی نمرات دقت (R²_{adj} = ۰/۱۶، P = ۰/۵۹، F_{۲, ۵۸} = ۰/۵۲) و نمره کل (R²_{adj} = ۰/۰۰۵، P = ۰/۴۳، F_{۲, ۵۸} = ۰/۸۵) را نداشتند. بر اساس نتایج مدل رگرسیون حاضر در

پیش‌بینی مؤلفه عملکرد معنادار بود (R²_{adj} = ۰/۰۸، P = ۰/۱۹، F_{۱, ۵۹} = ۵/۸)، هر چند تنها مؤلفه تغییرپذیری زمان واکنش در این مدل به عنوان متغیر پیش‌بین باقی مانده بود.

جدول ۴. آماره‌های رگرسیون در مؤلفه عملکرد

عوامل پیش‌بین	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد بتا	تی	سطح معناداری
	B	خطای انحراف			
ضریب ثابت	۴/۲۱	۰/۲۹		۱۴/۴	۰/۰۰۱
تغییرپذیری زمان واکنش	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	-۰/۲۹۹	-۲/۴	۰/۰۱۹

در بررسی زیر مؤلفه‌های، متغیر عملکرد یا به عبارتی قدرت، ریتم و انرژی نتایج زیر به‌دست آمد. نتایج آزمون رگرسیون نشان داد که مدل در پیش‌بینی زیرمؤلفه قدرت (R²_{adj} = ۰/۰۷۴، P = ۰/۰۱۹، F_{۱, ۵۹} = ۵/۸۲)، ریتم (R²_{adj} = ۰/۱۲۲، P = ۰/۰۰۳، F_{۱, ۵۹} = ۹/۳۵) و انرژی (R²_{adj} = ۰/۰۷، P = ۰/۰۴، F_{۱, ۵۹} = ۴/۴) معنادار است اما متغیرهایی که این زیرمؤلفه‌ها را پیش‌بینی می‌نمایند متفاوت هستند. بر این اساس در زیرمؤلفه قدرت و انرژی، تغییرپذیری زمان واکنش و در زیرمؤلفه ریتم میزان خطا قابلیت پیش‌بینی دارند.

جدول ۵. آماره‌های رگرسیون در زیرمؤلفه‌های عملکرد

مؤلفه‌های ملاک	عوامل پیش‌بین	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد بتا	تی	سطح معناداری
		B	خطای انحراف			
انرژی	ضریب ثابت	۱/۳۶	۰/۰۹۷		۱۴/۰۳	۰/۰۰۱
	تغییرپذیری زمان واکنش	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-۰/۲۶۴	-۲/۱	۰/۰۴
قدرت	ضریب ثابت	۱/۴۲	۰/۹۶		۱۴/۸۷	۰/۰۰۱
	تغییرپذیری زمان واکنش	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-۰/۳	-۲/۴	۰/۰۱۹
ریتم	ضریب ثابت	۱/۳۱	۰/۰۶۳		۲۰/۷	۰/۰۰۱
	میزان خطا	-۰/۰۱۴	۰/۰۰۵	-۰/۳۷	-۳/۰۵	۰/۰۰۳

بحث و نتیجه‌گیری

آموزشی پیش‌بینی نمود؟ بدین منظور شرکت‌کنندگان قبل از ورود به جلسات آموزشی اجرای فرم یا پومسه از طریق آزمون حافظه کاری مورد ارزیابی قرار گرفتند و سپس در فرایند آموزش اجرای فرم وارد شدند. نتایج آزمون رگرسیون نشان داد شاخص‌های متفاوتی از

پژوهش حاضر با این هدف انجام شد تا به این سؤال پاسخ دهد آیا از نمرات اولیه حافظه کاری می‌توان اجرای فرم ورزشکاران را بعد از ۱۰ جلسه تمرینی و

به نتایج پژوهش حاضر می‌توان از دیدگاه تفاوت‌های فردی نگریست. بر اساس پژوهش‌ها بین افراد برحسب میزان ذخیره و توانایی دستکاری اطلاعات در حافظه کاری تفاوت وجود دارد، از این رو می‌توان انتظار داشت افراد با سطوح مختلفی از حافظه کاری به‌طور متفاوتی عمل کنند. زیرا تغییرات و تفاوت‌هایی در افراد در این مؤلفه‌ها وجود دارد و تغییرات واریانس ناشی از هر یک از ویژگی‌ها می‌تواند با تغییرات در متغیرهایی که پیش‌بینی می‌شود، همپوشانی داشته باشد (جاوید و تاوسی، ۲۰۰۶). از سوی دیگر پژوهش‌های گذشته نشان داده‌اند که در هنگام اجرای تکالیف حافظه کاری نظیر "ان‌بک" قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی^۳ فعال می‌شود (کین و انگل، ۲۰۰۲). بر این اساس قشر پیش‌پیشانی خلفی جانبی، علاوه بر اینکه کنش‌های اجرایی مهمی مانند حافظه کاری را کنترل می‌کند، یکی از بالاترین سطوح نواحی قشری محسوب می‌شود که در برنامه‌ریزی حرکتی، مقررات و سازمان‌دهی حرکتی درگیر است (باربی، کوئینگز، گرافمن، ۲۰۱۳). در نتیجه، رابطه بین این دو عملکرد یعنی شناختی و حرکتی منطقی به‌نظر می‌رسد، زیرا در اجرای یک فرم پومسه تعدادی از حرکات با ترتیب خاص و با ریتم خاص می‌بایست به‌طور مداوم در حافظه کاری حفظ شود تا فرد بتواند از الگوی مورد نظر پیروی کند. علاوه بر این، نکته قابل توجه این بود که شاخص‌های متفاوتی از آزمون حافظه کاری، زیرمؤلفه‌های متفاوتی از عملکرد افراد در آزمون اجرای فرم پومسه را پیش‌بینی می‌کردند. بر این اساس در زیرمؤلفه قدرت و انرژی، تغییرپذیری زمان واکنش و در زیرمؤلفه ریتم، میزان خطا قابلیت پیش‌بینی داشتند. اگرچه در تکلیف "ان‌بک" با توجه به پارادایم مورد استفاده این دو مؤلفه در کنار سایر متغیرها به عنوان شاخص‌های عملکرد افراد در آزمون حافظه کاری در نظر گرفته می‌شوند، اما

آزمون حافظه کاری، زیرمؤلفه‌های متفاوتی از عملکرد افراد در آزمون اجرای فرم پومسه را پیش‌بینی می‌کنند. بر این اساس در زیرمؤلفه قدرت و انرژی، تغییرپذیری زمان واکنش و در زیرمؤلفه ریتم میزان خطا قابلیت پیش‌بینی دارند.

یافته‌های فوق را می‌توان با نتایجی هم‌راستا در نظر گرفت که بر اساس آن بین کنش‌های اجرایی و عملکرد ورزشی افراد رابطه وجود دارد. به عنوان مثال نتایج پژوهش وستبرگ و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که هر دوی کنش‌های اجرایی بنیادی و مرتبه بالاتر موفقیت ورزشکاران نخبه را در دستیابی به اهداف پیش‌بینی می‌کنند. وستبرگ و همکاران (۲۰۱۲) نیز نشان دادند بین کنش‌های اجرایی سطح بالاتر و تعداد گل‌ها در فصل آتی رابطه وجود داشت. از این رو متغیر مورد استفاده در پژوهش حاضر یا حافظه کاری که به عنوان هسته مرکزی کنش‌های اجرایی در نظر گرفته می‌شود، می‌توانست عملکرد افراد در انتهای جلسات تمرینی اجرای فرم را پیش‌بینی نماید. همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد عملکرد حافظه کاری در نتیجه ظرفیت ذخیره، کارایی پردازش و توانایی ذخیره و پردازش اطلاعات است که این عملکرد بر خلاف حافظه کوتاه‌مدت بیشتر با عملکردهای مرتبه بالاتر در ارتباط است (جارلود و تاوسی، ۲۰۰۶). مطالعات فراتحلیل نشان می‌دهند که مقادیر حافظه کاری پیش‌بینی‌کننده توانایی‌های شناختی مرتبه بالاتر هستند و تا حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد از تغییرات واریانس این مؤلفه‌ها را برآورد می‌کنند (آکرمن، بیر، بوبلی، ۲۰۰۵). بر این اساس نه تنها به دلیل نقش این مؤلفه در عملکرد افراد بلکه از طریق رابطه‌ای که حافظه کاری با کارکردهای عالی‌تر مغز دارد می‌تواند عملکرد افراد را تحت تأثیر قرار دهد (جاوید و تاوسی، ۲۰۰۶).

4. Kane & Engle
5. Barbey, Koenigs & Grafman

1. Jarrol, Towse & Boyle
2. Ackerman, Beier
3. Dorsolateral Prefrontal

مربوط در طول عملکرد در یک تکلیف اشاره می‌کند". بر اساس یافته‌های حاضر به نظر می‌رسد هر یک از مؤلفه‌های شناختی با ویژگی خاصی از عملکرد ورزشی در ارتباط است و مؤلفه‌های متفاوتی از عملکرد را پیش‌بینی می‌کند. که بر این اساس در پژوهش‌های آتی بررسی بلندمدت میزان رابطه مؤلفه‌های شناختی مختلف در پیش‌بینی موفقیت اجرای ورزشی افراد، ضروری به نظر برسد.

همان‌طور که ذکر شد پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهند که ورزشکاران نخبه دارای کنش‌های اجرایی سطح بالاتری نسبت به افراد غیر ورزشکار هستند (وستبرگ و همکاران، ۲۰۱۷). در پژوهش حاضر نیز عملکرد بهتر در اجرای فرم پومسه در انتهای دوره آموزشی با نمرات بالاتر حافظه کاری در ارتباط بود. اما نکته‌ای که در تفسیر و ترکیب نتایج حاضر با یافته‌هایی که نشان می‌دهند افراد نخبه ورزشی دارای کنش‌های اجرایی سطح بالاتری هستند، به وجود می‌آید این است که آیا در نتیجه ورزش کنش‌های اجرایی افراد ماهر نسبت به افرادی با سطح پایین‌تر از نخبه و همچنین افراد عادی بهتر شده است یا این افراد به دلیل کنش‌های اجرایی بالاتری که از ابتدا داشته‌اند، توانسته‌اند پیشرفت بیشتری داشته باشند. از این رو طرح‌های پژوهشی آتی می‌بایست به صورت بلند مدت طراحی شوند تا این مسئله مورد بررسی قرار گیرد. از سوی دیگر یافته‌های حاضر مرتبط با افراد مبتدی بود که تازه به تمرین و فراگیری این رشته ورزشی پرداخته‌اند و بر اساس ادبیات موجود ویژگی‌های مورد نیاز برای موفقیت افراد بر اساس سطح مهارت و مرحله‌ای از یادگیری که در آن قرار گرفته‌اند، متفاوت است و با روند تکامل یادگیری یک مهارت این ویژگی‌ها تغییر می‌کند. از این رو ممکن است متغیر مورد بررسی در پژوهش حاضر تنها پیش‌بینی‌کننده موفقیت افراد در این سطح از مهارت باشد و قابلیت تأثیرگذاری

به‌طور اختصاصی، می‌توان متغیر میزان خطا را به عنوان شاخص صحت عملکرد و متغیر تغییرپذیری زمان واکنش را به عنوان شاخص حفظ توجه در طول اجرای تکلیف دانست. تغییرپذیری زمان واکنش در برخی از ادبیات به عنوان یک وقفه در توجه در طول زمان در نظر گرفته می‌شود که در آن توجه به تکلیف و به تبع آن زمان واکنش تغییر پیدا می‌کند، به عبارتی وقفه در توجه پایدار گاهی اوقات ضعیف‌تر از آن است که باعث خطا شود در نتیجه، دیرتر پاسخ داده می‌شود و با افزایش زمان واکنش نسبت به کوشش‌های دیگر باعث تغییرپذیری در زمان‌های واکنش می‌گردد (تام^۱ و همکاران، ۲۰۱۲). از این رو افزایش تغییرپذیری زمان واکنش نشان دهنده اختلال در سیستم پردازش اطلاعات است و ممکن است یک مارکر حساس به کنترل توجه بالا به پایین باشد (بلگرو، هستر و گاراوان، ۲۰۰۴). بر این اساس این متغیر از آنجایی که علاوه بر حافظه کاری با توجه نیز در ارتباط است، زیر مؤلفه‌های عمومی‌تری از اجرای فرم نظیر قدرت و انرژی را پیش‌بینی می‌کند. همان‌طور که ذکر شد این مؤلفه‌ها با نرمی و روانی حرکات و کیفیت اجرای تکنیک‌ها در ارتباط است. از سوی دیگر صحت اجرای آزمون حافظه کاری که به صورت اختصاصی در ارتباط با نگهداری اطلاعات در حافظه کاری و به‌روز رسانی است با زیرمؤلفه ریتم در ارتباط بود. بر اساس تعریف موجود در راهنمای داوری پومسه ریتم به مفهوم تکرار حرکات بر اساس قوانین تعیین شده و رعایت کردن فاصله‌ها اطلاق می‌شود (انجمن تکواندو کره، ۲۰۱۰). همان‌طور که از تعریف برداشت می‌شود فراخوانی حرکات، ترتیب و روند از ویژگی‌های این مؤلفه است که با تعریف حافظه کاری بر اساس نظر بدلی و هیتچ (۱۹۹۴) هم‌راستا است بر اساس این تعریف "حافظه کاری به عنوان یک سازه نظری در نظر گرفته می‌شود که به نظام زیربنایی نگهداری و پردازش اطلاعات

است، بررسی این موضوع در گروه‌های مختلف سنی نیز پیشنهاد می‌شود. اگرچه معمولاً بررسی همه جانبه یک موضوع در مجال یک پژوهش نمی‌گنجد اما پژوهش‌های آتی می‌توانند مؤلفه‌های بیشتری از کنش‌های اجرایی و مؤلفه‌های گوناگون تحلیل عملکرد ورزشی را مورد بررسی قرار دهند. علاوه بر این بررسی بلند مدت اجرای ورزشی و به‌طور کلی یافته‌های حاضر نشان می‌دهد که حافظه کاری عاملی مهم در تعیین موفقیت افراد مبتدی در یادگیری فرم پومسه هستند.

منابع

1. Abernethy, B. (1989). Expert-novice differences in perception: How expert does the expert have to be? *Canadian journal of sport sciences*.
2. Abernethy, B., Gill, D. P., Parks, S. L., & Packer, S. T. (2001). Expertise and the perception of kinematic and situational probability information. *Perception*, 30(2), 233-252.
3. Ackerman, P. L., Beier, M. E., & Boyle, M. O. (2005). Working memory and intelligence: The same or different constructs? *Psychological bulletin*, 131(1), 30.
4. Association, K. T. (2010). Poomsae Competition Rules & Interpretation.
5. Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1994). Developments in the concept of working memory. *Neuropsychology*, 8(4), 485.
6. Barbey, A. K., Koenigs, M., & Grafman, J. (2013). Dorsolateral prefrontal contributions to human working memory. *cortex*, 49(5), 1195-1205.
7. Bellgrove, M. A., Hester, R., & Garavan, H. (2004). The functional neuroanatomical correlates of response variability: evidence from a response inhibition task. *Neuropsychologia*, 42(14), 1910-1916.

آن در مراحل پیشرفته ورزشی می‌بایست مورد بررسی قرار گیرد. از سوی دیگر با توجه به رابطه موجود مشاهده شده بین حافظه کاری و عملکرد اجرای فرم در جلسات آتی، این نکته قابل بررسی است که با تمرین‌های شناختی موجود در زمینه ارتقاء حافظه کاری می‌توان بر عملکرد آتی افراد در حیطه ورزش تأثیر گذاشت.

اگرچه معمولاً بررسی همه جانبه یک موضوع در مجال یک پژوهش نمی‌گنجد اما پژوهش‌های آتی می‌توانند مؤلفه‌های بیشتری از کنش‌های اجرایی و مؤلفه‌های گوناگون تحلیل عملکرد ورزشی را مورد بررسی قرار دهند. علاوه بر این بررسی بلند مدت اجرای ورزشی و به‌طور کلی یافته‌های حاضر نشان می‌دهد که حافظه کاری عاملی مهم در تعیین موفقیت افراد مبتدی در یادگیری فرم پومسه هستند. البته باید به این نکته توجه داشت که با در نظر گرفتن ماهیت پیچیده ورزش پیش‌بینی بر اساس یک مؤلفه نتیجه‌گیری جامعی را ارائه نمی‌دهد. بر این اساس این پژوهش را می‌توان به عنوان یک مطالعه مقدماتی در حیطه پیش‌بینی عملکرد افراد بر اساس ویژگی‌های شناختی به‌طور عام و به‌طور خاص مؤلفه کنش اجرایی حافظه کاری در نظر گرفت که بر اساس آن می‌توان از مؤلفه‌های شناختی نظیر حافظه کاری در ارتباط بهبود فرایند انتخاب ورزشکاران استفاده نمود. بررسی روند موفقیت افراد در پژوهش‌های بلند مدت و تا رسیدن افراد به سطح رقابتی می‌تواند به کیفیت پاسخ‌دهی به این سؤالات بی‌افزاید. و در نهایت با توجه به ماهیت کاملاً متفاوت تکالیف مختلف ورزشی اجرای چنین پژوهش‌هایی در رشته‌های مختلف ورزشی و سطوح مختلف مهارتی ضروری به‌نظر می‌رسد. از سوی دیگر با توجه به اینکه معمولاً آموزش رشته‌های مختلف ورزشی و به‌عبارتی شروع ورزش از دوره کودکی می‌باشد و از کودکی تا دوره بزرگسالی روند تغییر کنش‌های اجرای متفاوت

8. Bloomfield, J., Ackland, T., & Elliot, B. (1995). *Applied Biomechanics and Anatomy in Sport*: Wiley-Blackwell.
9. Chan, R. C., Shum, D., Touloupoulou, T., & Chen, E. Y. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of clinical neuropsychology*, 23(2), 201-216.
10. Cieslik, E. C., Mueller, V. I., Eickhoff, C. R., Langner, R., & Eickhoff, S. B. (2015). Three key regions for supervisory attentional control: evidence from neuroimaging meta-analyses. *Neuroscience & biobehavioral reviews*, 48, 22-34.
11. Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168.
12. Faubert, J. (2013). Professional athletes have extraordinary skills for rapidly learning complex and neutral dynamic visual scenes. *Scientific reports*, 3, 1154.
13. Friedman, N. P., & Miyake, A. (2004). The reading span test and its predictive power for reading comprehension ability. *Journal of memory and language*, 51(1), 136-158.
14. Greene, C. M., Braet, W., Johnson, K. A., & Bellgrove, M. A. (2009). Imaging the genetics of executive function. *Biological psychology*, 79(1), 30-42.
15. Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature reviews neuroscience*, 9(1), 58.
16. Jarrold, C., & Towse, J. N. (2006). Individual differences in working memory. *Neuroscience*, 139(1), 39-50.
17. Kane, M. J., & Engle, R. W. (2002). The role of prefrontal cortex in working-memory capacity, executive attention, and general fluid intelligence: An individual-differences perspective. *Psychonomic bulletin & review*, 9(4), 637-671.
18. Lundgren, T., Högman, L., Näslund, M., & Parling, T. (2016). Preliminary investigation of executive functions in elite ice hockey players. *Journal of clinical sport psychology*, 10(4), 324-335.
19. Nejati, V. (2013). Correlation of risky decision making with executive function of brain in adolescences. *J Res Behave Sci*, 11(4), 270-278.
20. Pieter, W., & Bercades, L. T. (2009). Somatotypes of national elite combative sport athletes. *Brazilian Journal of Biomotricity*, 3 (1).
21. Tamm, L., Narad, M. E., Antonini, T. N., O'Brien, K. M., Hawk, L. W., & Epstein, J. N. (2012). Reaction time variability in ADHD: a review. *Neurotherapeutics*, 9(3), 500-508.
22. Verburgh, L., Scherder, E. J., van Lange, P. A., & Oosterlaan, J. (2014). Executive functioning in highly talented soccer players. *PloS one*, 9(3), e91254.
23. Vestberg, T., Gustafson, R., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2012). Executive functions predict the success of top-soccer players. *PloS one*, 7(4), e34731.
24. Vestberg, T., Reinebo, G., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2017). Core executive functions are associated with success in young elite soccer players. *PloS one*, 12(2), e0170845.

استناد به مقاله

قاسمیان مقدم، م. ر.، و میرنیا، ا. (۱۳۹۷). پیش‌بینی اجرای پومسه تکواندو بر اساس نمرات حافظه کاری. مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی، شماره ۲۶، ص. ۲۰-۱۰۷. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2019.6681.1711

Ghasemian Moghadam, M. R., & Mirnia, E. (2019). The Prediction of Taekwondo Poomsae Performance Based on Working Memory Scores. Journal of Sport Psychology Studies, 26; Pp: 107-20. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2019.6681.1711

کمال‌گرایی، فرسودگی و مشارکت در ورزشکاران: نقش میانجی تئوری خودمختاری

مونا سمیع نیا^۱، رضانیکیبخش^۲، و علی‌محمد صفانیان^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۰۹

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی تئوری خودمختاری در رابطه کمال‌گرایی، فرسودگی و مشارکت در ورزشکاران است. جامعه آماری این پژوهش شامل ورزشکارانی می‌شود که در لیگ برتر و تیم ملی در تهران حضور داشتند و در مجموع ۳۰۰ ورزشکار پرسش‌نامه‌های فرسودگی، کمال‌گرایی، مشارکت، تأمین نیاز و عدم تأمین نیاز را تکمیل کردند. به‌منظور تحلیل داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که دغدغه‌های کمال‌گرایی رابطه مثبتی با عدم تأمین نیاز و فرسودگی ورزشکار داشتند. برعکس، تلاش کمال‌گرایانه رابطه مثبتی با تأمین نیاز و مشارکت ورزشکار و رابطه عکس با عدم تأمین نیاز و فرسودگی ورزشکار داشتند. عدم تأمین نیاز رابطه مثبت با فرسودگی ورزشکار و رابطه عکس با تأمین نیاز و مشارکت ورزشکار داشتند. برعکس، تأمین نیاز رابطه مثبت با مشارکت ورزشکار و رابطه عکس با فرسودگی ورزشکار داشتند. همان‌گونه که انتظار می‌رود، روابط بین کمال‌گرایی- مشارکت و کمال‌گرایی- فرسودگی باوجود تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی توجیه می‌شوند.

کلیدواژه‌ها: کمال‌گرایی، فرسودگی، مشارکت، تئوری خودمختاری

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Email: nikbakhsh_reza@yahoo.com

۳. استاد گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

این باور که کمال‌گرایی نقش مهمی در پیدایش ورزشکاران و مجریان نخبه ایفا می‌کند باور شناخته‌شده‌ای است (گولد، دیفن باخ، موفت، ۲۰۰۲؛ ماین و برینگ؛ ۲۰۰۹). این که هرگز دوم شدن را هدف خود قرار ندهید، همواره در جهت بهتر شدن تلاش کنید و برای از بین بردن حتی کوچک‌ترین خطاها تلاش نمایید، همگی ویژگی‌های مرتبط با مجریان نخبه هستند. برای مثال بازیکن راگی برنده جام جهانی جانی ویلکینسون (۲۰۱۲) به تفصیل بیان کرد چگونه کمال‌گرایی به وی این امکان را داده تا ساعت‌ها تمرین کرده و جایگاه موردتکریمی برای خود در جهان بیابد. آندره آگاسی (۲۰۰۹) که در سال ۱۹۹۹ رتبه پنجم تنیس‌بازان مرد را به خود اختصاص داد، توانست هر چهار بازی بریج را برنده شده و نشان داد که کمال‌گرایی جزء لاینفک پیشرفت او به‌عنوان بازیکن تنیس است. با این وجود، علیرغم تمام پیشرفت‌های عظیم ورزشکاران فوق‌الذکر، کمال‌گرایی همواره بهایی دارد. جانی ویلکینسون^۲ (۲۰۱۲) جان‌فشانی شدید خود در مسیر تمرین را توصیف می‌کند که در آن ساعت‌ها برای شوت زدن توپ آموزش می‌بیند. این امر فشار زیادی به بدن وی وارد کرد و موجب بروز آسیب‌های تضعیف‌کننده گردید و خطر از دست دادن شغل وی را به همراه داشت. آندره آگاسی^۳ (۲۰۰۹) فاش کرد که تمایلات کمال‌گرایانه و پرخاشگرانه پدرش نمایانگر استانداردهایی بود که وی برای خود قائل شد. عدم موفقیت در تأمین این استانداردها موجب استفاده از مواد مخدر و مشکلاتی شد که سبب کنار رفتن تقریبی وی از عرصه ورزش گردید. در کل، توضیحات فردی این ورزشکاران حاکی

از آن است که کمال‌گرایی ناسازگاری روانی و نیز تأمین انرژی برای تلاش در جهت تحقق اهداف را مورد تأکید قرار می‌دهد.

برخی از نظریه‌پردازان معتقدند ابعاد کمال‌گرایی به‌طور متفاوت، ادراک و تفسیر می‌شوند، در نتیجه، پاسخ‌دهی فردی به پیشرفت شخصی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اسلید و اونز (۱۹۹۸) مطابق با الگوی هماچک^۴ (۱۹۷۸)، دو بعد مثبت و منفی کمال‌گرایی را معرفی می‌کنند. به اعتقاد آن‌ها، کمال‌گرایی مثبت به شناخت‌ها و رفتارهایی اشاره دارد که در راستای دستیابی به اهداف سطح بالا و پیامدهای مطلوب ایجاد شده و با تقویت مثبت و میل به پیشرفت تحریک می‌شوند. در مقابل، کمال‌گرایی منفی را شناخت‌ها و رفتارهایی معرفی می‌کنند که در راستای دستیابی به اهداف سطح بالا و گریز از پیامدهای منفی به وجود آمده و با تقویت منفی و ترس از شکست تحریک می‌شوند (عزیزی و نیکبخش، ۲۰۱۱).

در تعریف دیگری کمال‌گرایی به‌عنوان یک منش شخصیتی چندبعدی است که شامل تلاش برای بی‌عیب و نقص بودن همراه با ارزیابی سخت بحرانی است (فراست و همکاران، ۱۹۹۰). در اتفاق نظر اخیر، دو بعد مرتبه بالاتر از کمال‌گرایی یعنی نگرانی‌های کمال‌گرایانه و تلاش‌های کمال‌گرایانه باید متمایز شود (استوبر^۵، ۲۰۱۱، ۲۰۱۴). نگرانی‌های کمال‌گرایانه به‌عنوان پیگیری دقیق استانداردهای اعمال شده توسط دیگران، ارزیابی منفی درک شده از دیگران و اختلاف بین انتظارات فرد و عملکردش تعریف می‌شود. در مقابل تلاش‌های کمال‌گرایانه به‌عنوان پیگیری اهداف و استانداردهای خودخواسته همراه با انتقاد شدید فرد از خودش تعریف می‌شود (دانکلی و همکاران، ۲۰۰۰).

4. Hamachek

5. Stoeber

1. Gould, Dieffenbach & Moffett; Mainwaring

2. Jonny Wilkinson

3. Andre Agassi

فرسودگی ورزشکار یک سندروم روانی است که با علائم و نشانه‌های کاهش موفقیت، خستگی عاطفی و بدنی و کاهش ارزش مشارکت ورزشی مشخص می‌شود (رادک و اسمیت؛ ۲۰۰۱). برآورد شده است که اقلیت قابل‌توجهی از ورزشکاران (تقریباً ۶ درصد از ۱۱ درصد) از سطوح بالای این علائم فرسودگی رنج می‌برند (اکلوند و کرسول؛ ۲۰۰۷). مشارکت ورزشکار، مفهومی برخلاف فرسودگی ورزشکار است (دفریس و اسمیت؛ ۲۰۱۳). ابعاد مشارکت شامل اعتمادبه‌نفس، از خودگذشتگی، قدرت و شور و شوق است، در نتیجه مشارکت ورزشکار، شناخت و تأثیر مثبت کلی درباره‌ی ورزش فرد منعکس می‌کند (لانسلد و همکاران؛ ۲۰۰۷).

یک‌راه جالب برای درک رفتار انسان و اینکه چرا ما آنچه را که می‌خواهیم انجام می‌دهیم، استفاده از دیدگاه انگیزشی است. نظریه خودمختاری یکی از جامع‌ترین و کاربردی‌ترین نظریه‌ها در بحث انگیزش است. این نظریه، به‌طور نظام‌مند، توصیف‌کننده پویایی نیازهای انسان، انگیزه و سلامت در چارچوب بافت اجتماعی است. نظریه خودمختاری، نظریه‌ای است که در مهروموم‌های اخیر توسط دسی و رایان مطرح شد. زمینه اصلی این نظریه که اهم فعالیت‌های آن را دربرمی‌گیرد، انگیزش است؛ و بر این مفروضه مبتنی است که یکی از اساسی‌ترین جهت‌گیری‌ها را در حوزه انگیزش، نقش خود در انجام اعمال و ادراک توانایی‌ها تشکیل می‌دهد. تمرکز عمده این نظریه بر انگیزه درونی و پرداختن به سه نیاز بنیادین (نیاز به خودمختاری، احساس شایستگی و ارتباط) در انسان است. ارضا این نیازهای روانی پایه، از جانب محیط اجتماعی، موجب رشد و پیشرفت انسان‌ها می‌شود. به

عبارتی حمایت محیطی موجب انتخاب رفتارهای سودمند می‌شود و عدم ارضا نیازها، منجر به عدم تأمین نیاز تلاش‌ها در جهت بهسازی خود و خود پیشرفت دهی می‌شود. نظریه خودمختاری بین انگیزش خودگردان و انگیزش کنترل‌شده، تفاوت قائل است. خودمختاری مستلزم عمل بر اساس اراده و داشتن فرصت انتخاب است. به‌طور مثال زمانی که افراد در یک فعالیت درگیر می‌شوند، آن را به‌صورت کاملاً ارادی انجام می‌دهند به دلیل آنکه آن را جذاب می‌یابند. در مقابل احساس کنترل شدن حالتی از اقداماتی است که با احساس فشار و اجبار همراه است یا به خاطر کسب پاداش‌های بیرونی انجام می‌گیرد. بنیان‌گذاران این نظریه معتقدند که رفتارهای انسان را می‌توان در پیوستاری از خودمختاری و کنترل‌شدگی توصیف کرد (گان و دسی؛ ۲۰۰۵). در نظریه خودمختاری فرض بر این است که داشتن انگیزه درونی یا بیرونی، بستگی به این دارد که تا چه اندازه‌ای ارزش‌ها و منابع بیرونی را اکتساب کرده و آن‌ها را به باورها و سبک‌های تنظیم فردی تبدیل کرده باشیم، به عبارتی فرایند درونی سازی اتفاق می‌افتد و درعین‌حال با ترکیب ساختارهای درونی، مفهوم واحدی از خود کسب کرده باشیم که در این صورت فرایند یکپارچه‌سازی رخ می‌دهد (دسی و رایان؛ ۲۰۰۰).

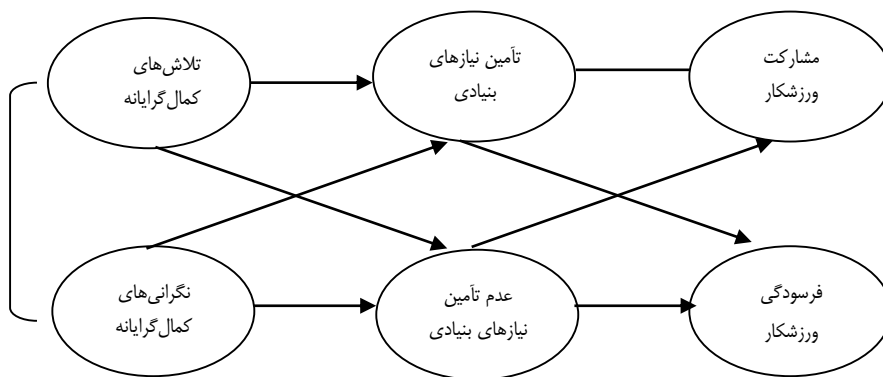
مطالعات زیادی در زمینه بررسی رابطه بین کمال‌گرایی و فرسودگی انجام شده است. مطالعات نشان می‌دهند که نگرانی‌های کمال‌گرایانه رابطه مثبتی با فرسودگی دارد، درحالی‌که تلاش‌های کمال‌گرایانه رابطه معکوس با فرسودگی دارد یا ارتباطی ندارد (هال و هیل؛ ۲۰۱۲).

5. Gagné, & Deci
6. Deci, & Ryan
7. Hall, & Hill

1. Raedeke, & Smith
2. Eklund, Cresswell
3. DeFreese, & Smith
4. Lonsdale, Hodge & Jackson

تلاش‌های کمال‌گرایانه و دغدغه‌های کمال‌گرایانه، به دلیل روش شکل‌دهی برداشت ورزشکاران از محیط ورزشی خود، می‌توانند از طریق تأمین یا عدم تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی بر مشارکت و فرسودگی ورزشکار اثر بگذارند. پرداختن به کمال‌گرایی و فرسودگی و مشارکت در ورزشکاران نخبه با عنایت به جایگاه ورزش ایران در رقابت‌های بین‌المللی اهمیت مضاعف پیدا می‌کند، چرا که حفظ موقعیت قهرمانی این ورزشکاران منوط به پیشگیری از فرسودگی و تشویق به مشارکت و شناسایی عوامل زمینه‌ساز آن‌ها است. در نتیجه، هدف اصلی این پژوهش بررسی این مسئله است که آیا نگرانی‌های کمال‌گرایانه و تلاش‌های کمال‌گرایانه انگیزه ورزشکاران را نسبت به نتایج مهلک از نظر روان‌شناسی آسیب‌پذیر می‌سازد. لذا پژوهش حاضر سعی در آزمون مدل ارائه شده دارد. همچنین نتایج این تحقیق مورد استفاده‌ی مربیان و ورزشکاران و روان‌شناسان ورزشی قرار می‌گیرد.

چیلدز و استوبر^۱ (۲۰۱۰)، دریافته‌اند که تلاش‌های کمال‌گرایانه بیشتر با مشارکت کاری بالاتری مطابقت دارد در حالی که نگرانی‌های کمال‌گرایانه بالاتر، با مشارکت کاری کمتری مطابقت دارد. بر پایه پژوهش‌های موجود، به نظر می‌رسد کمال‌گرایی چندبعدی عامل مهمی در شروع هردو فرسودگی و مشارکت باشد. در پژوهش‌های اخیر نشان داده شده است که تأمین بیشتر نیازهای روان‌شناختی با فرسودگی کمتر ورزشکار در ارتباط است (لی و همکاران^۲، ۲۰۱۳). همچنین پژوهش‌های نشان می‌دهند رابطه مثبتی بین تأمین نیازهای روان‌شناختی و مشارکت ورزشکار وجود دارد (هوج و همکاران^۳، ۲۰۰۹). مطالعات اخیر نشان می‌دهد بین نگرانی‌های کمال‌گرایانه و سرکوب نیازهای روان‌شناختی رابطه مثبتی وجود دارد. از طرفی تلاش‌های کمال‌گرایانه احتمالاً سطوح بالای تأمین نیازهای روان‌شناختی را پیش‌بینی می‌کنند.



3. Hodge, Lonsdale & Jackson

1. Childs & Stoeber
2. Li, Wang, Pyun, Kee

انحراف معیار، جدول فراوانی استفاده شده است. در راستای تحلیل‌های استنباطی و آزمون فرضیه‌های پژوهش، پس از تأیید پیش‌فرض‌های آزمون آماری، از معادلات ساختاری با بهره‌گیری از نرم افزار پی‌ال‌اس اسمارت استفاده شده است.

یافته‌ها

توزیع فراوانی جنسیت اختصاص یافته به مردان و زنان برابر با ۴۳/۷ و ۵۶/۳ است. توزیع فراوانی مدارک تحصیلی زیر دیپلم، دیپلم، فوق‌دیپلم، لیسانس و فوق‌لیسانس به ترتیب برابر با ۳۵/۳، ۲۳/۷، ۱۱/۳، ۱۹/۳ و ۱۰/۳ است. افراد مجرد حدود ۸۸ درصد و متأهلین حدود ۱۲ درصد از نمونه تحقیق را به خود اختصاص داده‌اند. توزیع فراوانی اختصاص یافته به ورزش‌های فوتسال، والیبال، تکواندو، هندبال، پینگ‌پنگ، فوتبال، ایروبیک، بسکتبال و راگبی به ترتیب برابر با ۹/۷، ۱۱/۷، ۱۳/۳، ۸/۳، ۹/۷، ۲۰/۷، ۴/۳، ۱۱/۷ و ۱۰/۷ است. توزیع فراوانی اختصاص یافته به تعداد جلسات ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۲ به ترتیب برابر با ۱/۷، ۲۸/۳، ۲۰/۷، ۲۰/۳، ۲۲، ۳/۷، ۰/۷، ۰/۷ و ۱/۳ است. توزیع فراوانی اختصاص یافته به گروه ملی و لیگ برتر برابر با ۱۷ و ۸۳ است. میانگین و انحراف استاندارد سن $21.5 \pm 5.8/92$ ، میانگین و انحراف استاندارد سابقه فعالیت ورزشی 7.94 ± 5.63 ، میانگین و انحراف استاندارد سابقه قهرمانی 2.47 ± 3.19 است. اثر تلاش‌های کمال‌گرایانه بر تأمین نیاز $(T-8/860)$ $Value = -0.446$ و مثبت و معنادار است. اثر تلاش‌های کمال‌گرایانه بر عدم تأمین نیاز $(T-1/076)$ $Value = -0.061$ منفی و غیرمعنادار است. اثر نگرانی‌های کمال‌گرایانه بر تأمین نیاز $(T-2/473)$

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها و اطلاعات و روش تحلیل یک پژوهش توصیفی پیمایشی و معادلات ساختاری است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری شامل همه ورزشکاران حاضر در تیم ملی یا لیگ برتر در تهران است.

نمونه آماری، شامل ورزشکارانی از ۹ رشته ورزشی (فوتسال، والیبال، هندبال، فوتبال، بسکتبال، راگبی، ایروبیک، تنیس روی میز، تکواندو) است که به‌طور تصادفی انتخاب شدند و در مجموع ۳۰۰ ورزشکار پرسش‌نامه را تکمیل کردند.

ابزار گردآوری داده‌ها

پرسشنامه‌های چندبخشی برای جمع‌آوری داده مورد استفاده قرار گرفت. پرسش‌نامه شامل یک صفحه اطلاعات فردی و مقیاس‌هایی شامل مقیاس فرسودگی ورزشکار با پرسش‌نامه (رادک و اسمیت، ۲۰۰۱) با ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۲) (عزیزی و نیکبخش، ۲۰۱۳)، کمال‌گرایی ورزشکار با پرسش‌نامه کمال‌گرایی چندبعدی ورزش - نسخه ۲ (گاتوالز و دان، ۲۰۰۹) با ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۴)، مشارکت ورزشکار با پرسش‌نامه (لانسدال، هاج و جکسون، ۲۰۰۷) ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۲)، تأمین نیازهای اساسی در مقیاس ورزش (لانسدال و هاج، ۲۰۱۱) با ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۰)، مقیاس عدم تأمین نیازهای بنیادی (بارتولومئو، نومانیز، رایان و توگرسن و نتومانی، ۲۰۱۱) با ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۰) است.

روش‌های پردازش داده‌ها

به‌منظور توصیف یافته‌ها، از شاخص‌های مرکزی مانند میانگین و همچنین شاخص‌های پراکندگی نظیر

تأمین نیاز بر فرسودگی ($T\text{-Value}=7/180$) و $\beta=0/457$ مثبت و معنادار است.

بررسی برازش مدل

جدول (۱) واریانس مستخرج از سازه‌ها و پایایی آن‌ها را نشان می‌دهد. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) ملاک واریانس مستخرج از سازه‌ها (AVE) را $0/50$ و مگنر و همکاران (۱۹۹۶) ملاک را بالای $0/40$ در نظر می‌گیرند؛ بنابراین واریانس مستخرج از سازه‌ها و همچنین پایایی ترکیبی (ضریب دیلون - گلدشتاین) و ضریب آلفای کرونباخ سازه‌ها قابل قبول می‌باشند.

$\beta=-0/118$ و $\text{Value}=-0/118$ منفی و معنادار است. اثر نگرانی‌های کمال‌گرایانه بر عدم تأمین نیاز ($T\text{-Value}=12/115$ و $\beta=0/518$) مثبت و معنادار است. اثر تأمین نیاز بر مشارکت ورزشی ($T\text{-Value}=14/462$ و $\text{Value}=0/692$) مثبت و معنادار است. اثر تأمین نیاز بر فرسودگی ($T\text{-Value}=1/665$) و $\beta=-0/077$ منفی و غیر معنادار است. اثر عدم تأمین نیاز بر مشارکت ورزشی ($T\text{-Value}=2/753$ و $\text{Value}=0/186$) مثبت و معنادار است. اثر عدم

جدول ۱. واریانس مستخرج از سازه‌ها و پایایی آن‌ها

شاخص‌ها متغیرها	واریانس مستخرج از سازه‌ها	پایایی ترکیبی	ملاک نتیجه	ضریب آلفای کرونباخ	ملاک نتیجه
تلاش‌های کمال‌گرایانه	۰/۴۲	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۷۰
نگرانی‌های کمال‌گرایانه	۰/۴۰	۰/۷۲		۰/۷۰	
تأمین نیاز	۰/۸۸	۰/۹۷		۰/۸۹	
عدم تأمین نیاز	۱	۱		۰/۷۵	
مشارکت ورزشی	۰/۴۰	۰/۷۳		۰/۸۷	
فرسودگی	۰/۴۱	۰/۸۳		۰/۷۹	

مستخرج از هر سازه از مقدار رابطه هر سازه با سازه دیگر بیشتر باشد، روایی و آگرایی مدل مورد تأیید است.

جدول ۲ واریانس مستخرج از سازه‌ها و همبستگی بین آن‌ها را نشان می‌دهد. اعداد در قطر جدول، جذر واریانس هر سازه (جدول ۱) است. اگر جذر واریانس

جدول ۲. واریانس مستخرج از سازه‌ها و همبستگی بین آن‌ها

متغیرها متغیرها	تلاش‌های کمال‌گرایانه	نگرانی‌های کمال‌گرایانه	تأمین نیاز	عدم تأمین نیاز	مشارکت ورزشی	فرسودگی
تلاش‌های کمال‌گرایانه	۰/۶۴۸					
نگرانی‌های کمال‌گرایانه	۰/۱۴۵	۰/۶۳۲				
تأمین نیاز	۰/۴۳۰	-۰/۰۵۴	۰/۹۳۸			
عدم تأمین نیاز	۰/۰۱۴	۰/۵۰۹	-۰/۲۴۴	۱		
مشارکت ورزشی	۰/۴۶۷	-۰/۰۶۱	۰/۶۴۷	-۰/۲۳۰	۰/۶۳۲	
فرسودگی	-۰/۱۲۱	۰/۴۰۷	-۰/۲۹۷	۰/۵۰۲	-۰/۳۱۹	۰/۶۴۰

جدول (۳) مقدار ضریب تعیین سازه‌های مدل (آر دو) را نشان می‌دهد.

جدول ۳. مقدار ضریب تعیین مدل (آر دو)

نتیجه	وضعیت	ملاک	R ²
برازش مدل ساختاری در حد ضعیف	ضعیف	۰/۱۹	تأمین نیاز (۰/۱۹۸)
برازش مدل ساختاری در حد متوسط رو به پایین	متوسط	۰/۳۳	عدم تأمین نیاز (۰/۲۶۳)
برازش مدل ساختاری در حد متوسط رو به بالا	قوی	۰/۶۷	مشارکت ورزشی (۰/۴۲۴)
برازش مدل ساختاری در حد متوسط رو به پایین			فرسودگی (۰/۲۸۵)

برازش مدل ساختاری (GOF) مرتبط با مشارکت ورزشی
برای به دست آوردن برازش مدل در ابتدا باید مقدار اشتراکی متغیر وابسته (مشارکت ورزشی) را (۰/۹۸۹) و سپس مقدار ضریب تعیین (۰/۴۲۴) را در نظر گرفت و سپس این مقادیر را در فرمول زیر گذاشت.

GOF=

0.648

$$\sqrt{\text{Communitiy} \times R\text{square}} = \sqrt{0.989 \times 0.424} = \sqrt{0.419} =$$

جدول ۴. برازش مدل ساختاری (جی.ا.اف)

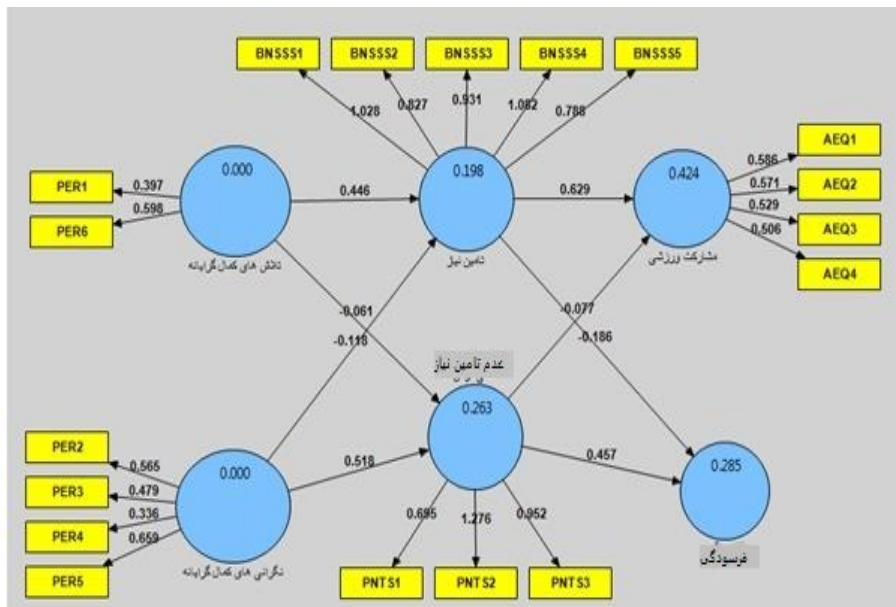
نتیجه	وضعیت	ملاک	برازش مدل ساختاری
برازش مدل ساختاری	ضعیف	۰/۰۱	۰/۶۴۸
به صورت قوی است	متوسط	۰/۲۵	
	قوی	۰/۳۶	

برازش مدل ساختاری مرتبط با فرسودگی
برای به دست آوردن برازش مدل در ابتدا باید مقدار اشتراکی متغیر وابسته (فرسودگی) را (۰/۲۱۶) و سپس مقدار ضریب تعیین (۰/۲۸۵) را در نظر گرفت و سپس این مقادیر را در فرمول زیر گذاشت.

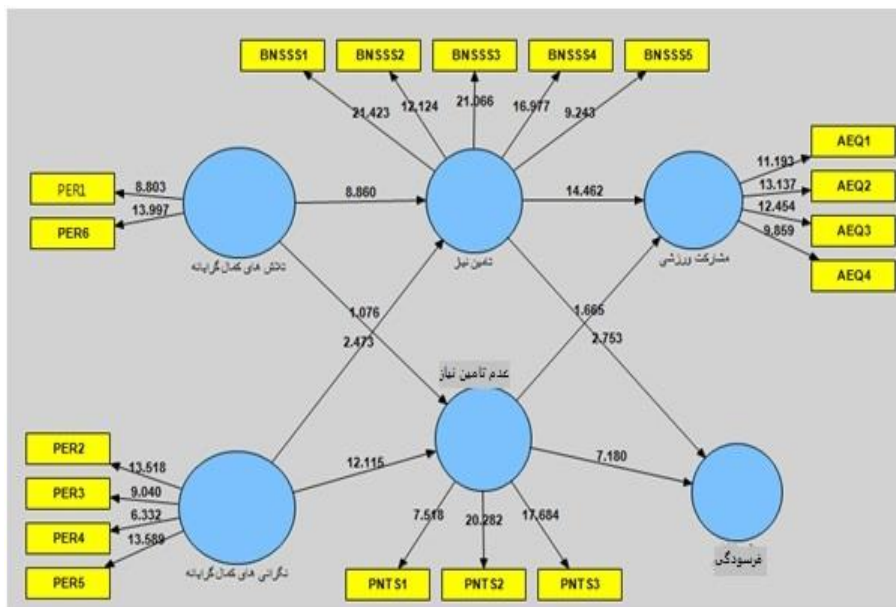
جدول ۵. برازش مدل ساختاری (جی.ا.اف)

نتیجه	وضعیت	ملاک	برازش مدل ساختاری
برازش مدل ساختاری	ضعیف	۰/۰۱	۰/۲۴۸
به صورت متوسط است	متوسط	۰/۲۵	
	قوی	۰/۳۶	

آزمون مدل عملیاتی نقش میانجی‌گری تأمین نیاز و عدم تأمین نیاز در رابطه‌ی علی تلاش‌ها و نگرانی‌های کمال‌گرایانه با مشارکت ورزشی و فرسودگی



شکل ۱. رابطه علی متغیرها در حالت استاندارد



نمایه ۲. رابطه علی متغیرها در حالت معناداری

بحث و نتیجه‌گیری

تلاش‌های کمال‌گرایانه و دغدغه‌های کمال‌گرایانه، به دلیل روش شکل‌دهی برداشت ورزشکاران از محیط ورزشی خود، می‌توانند از طریق تأمین یا عدم تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی بر مشارکت و فرسودگی ورزشکار اثر بگذارند. دغدغه‌های کمال‌گرایانه می‌توانند تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی را تضعیف و عدم تأمین نیازهای بنیادی را تقویت کنند، زیرا دغدغه‌های کمال‌گرایانه شامل برداشت‌های ناشی از سوء عملکرد همچون احساس کنترل محدود نسبت به تعیین و تعقیب اهداف، تردید مزمن ناشی از عدم کفایت عملکرد، و ترس از طرد شدن در صورت عدم تأمین استانداردهای اعمال شده توسط دیگران می‌گردند (ملینسون و هیل، ۲۰۱۱). ملینسون و هیل (۲۰۱۱) شواهدی در مورد ورزش‌جویان یافته‌اند که رابطه مثبت بین دغدغه‌های کمال‌گرایانه و عدم تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی را مورد تأکید قرار می‌دهند.

برعکس، تلاش‌های کمال‌گرایانه می‌توانند تأمین و ممانعت از تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی را پیش‌بینی کنند، زیرا تلاش‌های کمال‌گرایانه شامل برداشت‌های عملکردی همراه با بعضی برداشت‌های ناشی از سوء عملکرد می‌گردند. مشخصاً، تلاش‌های کمال‌گرایانه شامل سطوح بالاتر کنترل فرد نسبت به تعیین و تعقیب استانداردهای دقیق شده و در ارتباط با سازگاری میان فردی از خوش‌خیمی نسبی برخوردار می‌باشند (مالینسون و هیل، ۲۰۱۱). با این وجود، تلاش‌های کمال‌گرایانه شامل انتقاد شدید از خود نیز شده و تأثیر منفی بر توانایی برداشت شده فرد از خود دارند، به خصوص زمانی که اهداف پیوسته امکان تأمین نمی‌یابند (هال، ۲۰۰۶). ملینسون و هیل (۲۰۱۱) از رابطه مثبت بین تلاش‌های کمال‌گرایانه و عدم تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی پشتیبانی

نسبی به عمل می‌آورند. دغدغه‌های کمال‌گرایانه شامل انتقادات تند و ترس در مورد عدم کفایت عملکرد می‌گردد. این مؤلفه‌های کمال‌گرایی در کنار هم حوزه ورزش را به عنوان حوزه‌ای بسیار تهدیدآمیز نشان می‌دهند (فلت و هیویت، ۲۰۰۵) که در آن خطر ناتوانی به شکل فرسودگی ورزشکار افزایش می‌یابد (اپلتون و هیل، ۲۰۱۲). برعکس، تلاش‌های کمال‌گرایانه می‌توانند شامل دنبال کردن استانداردهای تعیین شده توسط خود فرد به همراه انتقاد تند در صورت تأمین نشدن این استانداردها باشند. این مؤلفه‌های کمال‌گرایی انرژی بخش تلاش‌های مستمر در جهت دستیابی به موفقیت هستند (استوبر و اتو، ۲۰۰۶). وقتی این تلاش از طریق موفقیت به شیوه مثبت تقویت می‌شود، حس موفقیت اعتماد به نفس، ایثار، توانمندی و شوق، مشارکت ورزشکار را موجب می‌شود. اما همین مؤلفه‌ها می‌توانند در نتیجه مشارکت شدید و افزایش فرسودگی در صورت تأمین نشدن معیارهای فرد عامل آسیب‌پذیری نیز باشند. تحت این شرایط، محیط ورزشی می‌تواند تهدیدآمیز نیز بوده و علاوه بر کاهش اطمینان، از خودگذشتگی، توانمندی و شوق به صورت فرسودگی و ناتوانی ورزشکار بروز کند.

به‌طور خلاصه هدف از این پژوهش بررسی این مسئله بود که آیا تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی یا عدم تأمین آن‌ها می‌تواند میانجی روابط کمال‌گرایی با فرسودگی و مشارکت باشد. با فرض روابط نظری و تجربی فهرست شده فوق، فرض بر این قرار می‌گیرد که دغدغه‌های کمال‌گرایانه رابطه مثبت با فرسودگی ورزشکار و رابطه عکس با مشارکت ورزشکار دارد. پیش‌بینی شد که این روابط از طریق رابطه مثبت بین دغدغه‌های کمال‌گرایانه و تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی و رابطه مثبت بین دغدغه‌های کمال‌گرایانه و عدم تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی میانجی‌گری می‌شوند، در حالیکه در پژوهش گارت جو و همکارانش (۲۰۱۶) دغدغه‌های کمال‌گرایی رابطه

از بررسی انجام‌شده در این پژوهش، مشخص می‌گردد که دغدغه‌های کمال‌گرایانه و تلاش‌های کمال‌گرایانه نقش مهمی در نتایج روان‌شناختی ورزشکاران ایفا می‌کند. دغدغه‌های کمال‌گرایانه، دغدغه‌های فزاینده در مورد اشتباهات، تردیدهای مزمن در مورد اعمال و این برداشت که تأیید اجتماعی از طریق تأمین استانداردهای دقیق تعیین‌شده توسط افراد مهم دیگر به دست خواهد آمد را احاطه می‌کنند. پژوهش‌گران در این زمینه متفق‌القول هستند که دغدغه‌های کمال‌گرایانه صرفاً ناسازگار هستند، زیرا پیوند نزدیکی با شناخت آسیب‌رسان، عاطفه و رفتار دارند.

در پژوهش گارت جو و همکارانش (۲۰۱۶) روابط دغدغه‌های کمال‌گرایانه- مشارکت و دغدغه‌های کمال‌گرایانه- فرسودگی با برجسته‌سازی ممانعت از تأمین نیازهای پایه روان‌شناختی روان‌شناختی توجیه شدند. به‌نوبه خود، این فرایند خطر فرسودگی و مشارکت نه‌چندان کیفی را افزایش داد. در صورتی که در پژوهش حاضر تأمین نیازهای پایه روان‌شناختی خطر فرسودگی را کمتر می‌کند و مشارکت را بیشتر کرده است. این یافته با اثر پیشین که در مورد کمال‌گرایی و ممانعت از تأمین نیازهای پایه روان‌شناختی پژوهش‌های (ملینسون و هیل، ۲۰۱۱) و پژوهش‌هایی که در مورد رابطه بین نیازهای بنیادی روان‌شناختی و فرسودگی ورزشکار بررسی کرد (لانسدال و دیگران، ۲۰۰۹) و همچنین پژوهش‌های گارت و همکاران^۲ (۲۰۱۶) در مورد نقش میانجی نیازهای بنیادی در روابط کمال‌گرایی-مشارکت و کمال‌گرایی-فرسودگی، همخوانی ندارد. بررسی نشان داد که روابط مثبت بین دغدغه‌های کمال‌گرایان و ممانعت از تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی وجود دارند که اهمیت ابعاد درون فردی و میان فردی دغدغه‌های کمال‌گرایان را با اشاره به این مسئله نشان می‌دهد که نگرانی‌های کمال‌گرایان می‌تواند موجب

منفی با تأمین نیازهای بنیادی داشتند. علاوه بر آن، فرض شد که تلاش‌های کمال‌گرایانه رابطه مثبتی با مشارکت ورزشکار و رابطه منفی با فرسودگی ورزشکار دارند و این روابط از طریق ارتباط مثبت با تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی و ارتباط مثبت با عدم تأمین نیازهای بنیادی روان‌شناختی تعدیل می‌گردند در حالیکه در پژوهش گارت جو و همکارانش (۲۰۱۶) تلاش‌های کمال‌گرایی رابطه منفی با عدم تأمین نیازهای بنیادی داشتند. یافته‌ها نشان داد که دغدغه‌های کمال‌گرایی رابطه مثبتی با عدم تأمین نیاز و فرسودگی ورزشکار داشتند. برعکس، تلاش کمال‌گرایانه رابطه مثبتی با تأمین نیاز و مشارکت ورزشکار داشتند. عدم تأمین نیاز رابطه مثبت با فرسودگی ورزشکار (همخوان با پژوهش گارت و همکاران ۲۰۱۶) و برخلاف انتظار رابطه مثبتی با مشارکت ورزشکار داشتند که با پژوهش گارت (۲۰۱۶) همخوان نیست. برعکس، تأمین نیاز رابطه مثبت با مشارکت ورزشکار (همخوان با پژوهش گارت و همکاران ۲۰۱۶) و برخلاف انتظار رابطه مثبتی با فرسودگی ورزشکار داشتند که با پژوهش گارت (۲۰۱۶) همخوان نیست.

به نظر می‌رسد روابط تلاش‌های کمال‌گرایانه- مشارکت و دغدغه‌های کمال‌گرایانه- مشارکت از طریق تأمین یا ممانعت از تأمین نیازهای پایه روان‌شناختی تعدیل می‌شوند. علاوه بر آن، به نظر می‌رسد روابط دغدغه‌های کمال‌گرایانه- فرسودگی و تلاش‌های کمال‌گرایانه- فرسودگی از طریق تأمین یا ممانعت از تأمین نیازهای پایه روان‌شناختی تعدیل می‌شوند. درکل مدل به دست آمده مشاهده می‌شود تأمین یا عدم تأمین نیازهای بنیادی تأثیر چشمگیری در رابطه کمال‌گرایی - مشارکت و کمال‌گرایی - فرسودگی ندارند.

اثر مثبت مشارکت ورزشکار به آن جهت امکان وقوع داشته که به نظر می‌رسد تلاش‌های کمال‌گرایانه و نیازهای بنیادی روان‌شناختی هر دو بر انگیزه خودکار تأکید دارند، مانند آنچه در پژوهش‌های اخیر ورزشی نشان داده شد (مانند لانسدل و دیگران، ۲۰۰۹). وجود انگیزه مستقل حاکی از آن است که شرکت ورزشکار در ورزش، تعیین اهداف و ارزیابی نتایج عملکرد در نهاد فرد رسوخ کرده و بنابراین وی با ورزش همذات‌پنداری بیشتری داشته و نتایج سازگارتی، مانند مشارکت ورزشکار را تجربه خواهد کرد.

تأمل و تعمق بیشتر در مورد فقدان استقلال، عدم کفایت فردی و نیز عدم کفایت تعلق‌پذیری به محیط اجتماعی ورزشکار گردد. ترکیب تلاش‌های کمال‌گرایانه و تأمین نیاز به صورت مشارکت برای سلامت ورزشکاران نافع بوده و می‌تواند خطر عدم سلامت آن‌ها به صورت فرسودگی را کاهش دهد. این یافته‌ها از پژوهش پیشین در مورد تئوری خود تعیین‌کنندگی که تأمین نیاز و مشارکت را بررسی کرد، پشتیبانی می‌کند (هاج و دیگران، ۲۰۰۹). این یافته‌ها همچنین پژوهش‌های در حوزه ورزش را با اثبات رابطه بین کمال‌گرایی و مشارکت که قبلاً در حوزه سازمانی نشان داده شد (چایدز و استوبر، ۲۰۱۰) تعمیم می‌دهند.

منابع

1. Azizi, S. Nikbakhsh, R (2011). The relationship between perfectionism and exhaustion in elite athletes with physical-motor disabilities. *Evolutionary Psychology (Iranian Psychologists): Winter 2012, Volume 9, Number 34; 157 to 167.*
2. Childs, J. H. & Stoeber, J. (2010). Self-oriented, other-oriented, and socially prescribed perfectionism in employees: Relationships with burnout and engagement. *Journal of Workplace Behavioral Health, 25(4), 269-281.*
3. Deci, E.L. (2001). The Sport Climate Questionnaire. Retrieved from <http://www.selfdeterminationtheory.org/questionnaires/10-questionnaires/84>
4. Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11(4), 227-268.* doi: 10.1207/s15327965pli1104_01
5. DeFreese, J. D. & Smith, A. L. (2013). Areas of worklife and the athlete burnout engagement relationship. *Journal of Applied Sport Psychology, 25(2), 180-196.*
6. Dunkley, D. M. Blankstein, K. R. Halsall, J. William, M. Winkworth, G. (2000). The relationship perfectionism and distress: hassles, coping and perceived social support as mediators and moderators. *Journal of Counseling Psychology, 47, 437-453.*
7. Eklund, R. C. Cresswell, S. L. (2007). athlete burnout. *Handbook of sport psychology (3rd ed. pp. 621-641)*
8. Frost, R. O. Marten, P. Lahart, C. Rosenblate, R (1990). The dimension of perfectionism. *Cognitive therapy and research, 14, 449-468.*
9. Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior, 26(4), 331-362.*
10. Gareth E. Jowetta, Andrew P. Hilla, Howard K. Halla & Thomas Curranb (2016); Perfectionism, burnout and engagement in youth sport: The mediating role of basic psychological needs. *Psychology of Sport and Exercise 24 (2016) 18e26.*
11. Gould, D. R. Dieffenbach, K. & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology, 14, 172-204.*

12. Hall, H. K. & Hill, A. P. (2012). Perfectionism, dysfunctional achievement striving and burnout in aspiring athletes: the motivational implications for performing artists. *Theatre, Dance and Performance Training*, 3(2), 216-228.
13. Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology: A Journal of Human Behavior*, 15, 27-33.
14. Hodge, K. Lonsdale, C. & Jackson, S. A. (2009). Athlete engagement in elite Sport: An exploratory investigation of antecedents and consequences. *The Sport Psychologist*, 23(2), 186-202.
15. Li, C. Wang, C. K. J. Pyun, D. Y. Kee, Y.H. (2013). Relationship between self-determined motivation and burnout among athlete: a systematic review and meta-analysis. *Psychology of sport and exercise*. 14(5), 692-700.
16. Lonsdale, C. Hodge, K. & Jackson, S. A. (2007). Athlete engagement: II. Development and initial validation of the athlete engagement questionnaire. *International Journal of sport psychology*. 38(4), 471-389.
17. Mainwaring, L. (2009). Working with perfection. In H. K. F. (Ed.), *Performance psychology in action: A casebook for working with athletes, performing artists, business leaders and professionals in high risk occupations* (pp. 139-159). *Washington, DC: APA*.
18. Mallinson, S. H., & Hill, A. P. (2011). The relationship between multidimensional perfectionism and psychological need thwarting in junior sports participants. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 676-684.
19. Stoeber, J. (2014). Perfectionism. In R. C. Eklund & G. Tenenbaum (Eds.), *Encyclopedia of sport and exercise Psychology*. 2, 527-530
20. Stoeber, J. (2011). The dual nature of perfectionism in sport: relationships with emotion, motivation, and performance. *International review of sport and exercise psychology*, 4(2), 128-145.
21. Raedeke, T. D. & Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 281-306.

استناد به مقاله

سمیع‌نیا، م.، نیکبخش، ر.، و صفانیا، ع.م. (۱۳۹۷). کمال‌گرایی، فرسودگی و مشارکت در ورزشکاران: نقش میانجی تئوری خودمختاری. *مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، شماره ۲۶، ص. ۳۲-۱۲۱. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2018.5560.1583

Samienia, M., Nikbakhsh, R. & Safani, A. M. (2019). The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapy on Job Stress and Job Self-efficacy of Physical Education Instructors. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 121-32. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2018.5560.1583

ارتباط سرسختی ذهنی با فرسودگی ورزشی در ورزشکاران آسیب‌دیده حرفه‌ای

نگار آرازشی^۱، زهرا علیخانی دهقی^۲، و زهرا محمدی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۲۳

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی رابطه استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی در ورزشکاران حرفه‌ای آسیب‌دیده بود. روش پژوهش توصیفی، از نوع همبستگی و کاربردی بود. نمونه آماری را ۱۴۲ نفر از ورزشکاران آسیب‌دیده در سطح حرفه‌ای با دامنه سنی ۱۵ تا ۳۵ سال در رشته‌های مختلف با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس تشکیل دادند. از پرسش‌نامه‌های استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی برای جمع‌آوری داده‌ها و از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون ساده و آزمون تی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد استحکام ذهنی با ضریب همبستگی ۰/۴۲- با فرسودگی ورزشی ورزشکاران آسیب‌دیده ارتباط قوی منفی دارد. براساس مدل رگرسیون، ۱۸ درصد از واریانس فرسودگی توسط واریانس استحکام ذهنی تبیین می‌گردد. آزمون تی مستقل، تفاوت معنادار بین استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشکاران آسیب‌دیده زن و مرد را تأیید کرد. در کل یافته‌ها نشان داد هرچه استحکام ذهنی ورزشکاران بالاتر باشد احتمال فرسودگی در دوران آسیب‌دیدگی کمتر است.

کلید واژه‌ها: استحکام ذهنی، فرسودگی ورزشی، آسیب‌دیده، ورزش حرفه‌ای

۱. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، مؤسسه آموزش عالی المهدی مهر اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)

E-mail: Negar_arazeshi@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد روان‌شناسی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اصفهان، ایران.

۳. کارشناس ارشد روان‌شناسی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

مقدمه

در چند سال اخیر، پژوهش‌های روان‌شناسی ورزشی به خوبی نقش مهم عوامل اجتماعی و روان‌شناختی را در بهبود عملکرد ورزشی، پیشگیری از آسیب‌دیدگی و توانبخشی آسیب‌های ورزشی نشان داده است. ورزشکاران حرفه‌ای ساعات زیادی از روز را ورزش می‌کنند که این امر علاوه بر صرف انرژی جسمانی و روانی بالا احتمال آسیب‌دیدگی را افزایش می‌دهد (عربی و همکاران، ۲۰۱۰). ورزشکاران در طول مسابقات ورزشی نیز در معرض ارزیابی داوران، تماشاگران و خطر آسیب‌دیدگی هستند. این مسائل فشار زیادی را بر آنان تحمیل می‌کند. این استرس زمانی که ورزشکاران مطابق انتظارات خود عمل نمی‌کنند بیشتر خواهد شد. مهم‌تر از این موارد، ترس از کنار گذاشته شدن از تیم و یا حذف از مسابقات ورزشی در زمان آسیب‌دیدگی مخصوصاً زمانی که ورزش برای ورزشکار یک منبع درآمد به حساب می‌آید، بر میزان فشار روانی آنها می‌افزاید (نابلت و گیفورد؛ ۲۰۰۲؛ گوستاوسون؛ ۲۰۰۷). در چنین شرایطی به نظر می‌رسد اثرات منفی پایدارتری برای ورزشکاران جوان اتفاق می‌افتد (گولد، توفی، یودری و لوهر؛ ۱۹۹۶). همان‌گونه که مطرح شد، عملکرد مطلوب نیازمند تمرینات شدید است و رقابت‌های ورزشی خود عاملی برای ایجاد اثرات منفی ناشی از فرسودگی هستند که ممکن است منجر به ترک فعالیت ورزشی گردد (گودگر، گرلی، لاولی و هاروود؛ ۲۰۰۷). اسمیت (۱۹۸۶)، فرسودگی را به‌عنوان «واکنش در مقابل فشار روانی مزمن» تعریف می‌کند. به عبارت دیگر فرسودگی

ورزشی عبارت است از کناره‌گیری و انزوای روانی، اجتماعی و جسمانی از فعالیت‌های قبلی، در نتیجه استرس‌های شدیدی که طول زمان بر ورزشکار وارد شده است (گولد و همکاران ۱۹۹۶). فرسودگی دارای بخشی به نام زمان است که در آن ورزشکار در طول یک دوره زمانی طولانی، فشار بالایی را تجربه می‌کند و دچار نارضایتی می‌گردد. فرسودگی ورزشی سه نشانه مهم را داراست. اولین نشانه آن احساس موفقیت کمتر ورزشکار در انجام مهارت‌ها و توانائی‌های حرکتی است. نشانه دوم آن، خستگی عاطفی و جسمی مرتبط با تمرین و رقابت است و علامت سوم، کاهش ارزش مشارکت در ورزش و عملکرد می‌باشد. در واقع فرسودگی از دیگر پیامدهای متداول مشارکت ورزشی مانند انصراف و تمرین بیش از حد است و نشانگانی است که با خستگی جسمانی و هیجانی، کاهش ارزش ورزش و کاهش احساس موفقیت مشخص می‌شود (رادک و اسمیت؛ ۲۰۰۱). براساس این تعریف، چندین مطالعه نشان داده‌اند که فرسودگی با احساس‌های ناخوشایند مانند فقدان لذت، فقدان جذابیت سایر فعالیت‌ها، فشارهای اجتماعی زیاد، هزینه بالا، منابع کم و سرمایه‌گذاری زیاد (رادک، ۱۹۹۷)، خود انگیزشی پایین (لمبری، هال و رایتس؛ ۲۰۰۸)، عدم ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی مانند خودمختاری، کفایت و وابستگی (پریوالت، گادرو و لاپونینه و لاکرویس؛ ۲۰۰۷) کمال‌گرایی نابهنجار؛ تردید درباره عمل و استانداردهای شخصی بالا (لمبری و همکاران، ۲۰۰۸) رابطه دارد.

کاکس^۹ (۲۰۰۷) معتقد است فرسودگی، نوعی پاسخ فرد به استرس‌های مزمن و مداوم است. براساس الگوی

6. Lemyre, Treasure & Roberts
7. Perreault, Gaudreau, Lapointe, & Lacroix

۸. نگرانی در مورد اشتباهات

8. Cox

1. Noblet & Gifford
2. Gustafsson
3. Gould, Tuffey, Udry & Loehr
4. Goodger, Gorely, Lavalley & Harwood
5. Raedeke & Smith

به خود جلب کرده‌است. اخیراً گوچاردی، هانتن، جردن، مالت و تامبی^۵ (۲۰۱۵) استحکام ذهنی را به عنوان یک ویژگی شخصیتی، یک بعدی معرفی کردند که نشان-دهنده ظرفیت روانی برای ارائه عملکرد مطلوب و منظم، علی‌رغم وجود شرایط و نیازهای متفاوت می‌باشد. به عبارتی استحکام ذهنی مانند یک چارچوب سازماندهی شده عمل می‌کند که برای مقابله با فشارها و استرس‌های داخلی و خارجی مهم است (گوچاردی و همکاران، ۲۰۱۵). این پژوهشگران معتقدند که استحکام ذهنی برای رشد و دستیابی به هدف و عملکرد مطلوب در شرایط تنش‌زا مهم است. فرسودگی ورزشی از استرس و فشارهای مزمن نشأت می‌گیرد (اسمیت، ۱۹۸۶). بنابراین به نظر می‌رسد عوامل فردی مرتبط با استرس نقش مهمی در توسعه فرسودگی ورزشی داشته باشد، شواهدی وجود دارد که مشخصه‌های خاصی باعث می‌شود برخی ورزشکاران نسبت به تجربه فشارهای روانی در ورزش حساس‌تر باشند (دفرس و اسمیت، ۲۰۱۴؛ گودگر و همکاران، ۲۰۰۷). با این وجود استحکام ذهنی نقطه مقابل این ویژگی‌ها است و در چنین شرایطی باعث می‌شود ورزشکار کمتر دچار تنش و استرس شود، بنابراین ممکن است عاملی محافظتی باشد. احتمالاً استحکام ذهنی در دو مرحله با استرس ارتباط برقرار نماید. در مرحله اول یا ارزیابی اولیه ورزشکاری که از استحکام ذهنی بالاتری برخوردار است، موقعیت استرس‌زا را به عنوان یک چالش ارزیابی می‌کند تا یک تهدید، در نتیجه، در مقایسه با سایر افراد با دشواری کمتری با موقعیت استرس‌زا روبرو می‌شود (نیچولس، پولمن، لوی، باچکوز، ۲۰۱۲). همچنین استحکام ذهنی بر مرحله دوم ارزیابی ورزشکار، یعنی فرآیندی که طی آن فرد

شناختی - عاطفی اسمیت، زمانی که بازیکن به این نتیجه می‌رسد که درخواست‌های عوامل محیطی بیشتر از توانایی‌اش است و چنین تصور می‌کند که نمی‌تواند با استرس‌های ناشی از این درخواست‌ها مقابله کند، عملکرد شناختی و فیزیولوژیکی او مختل می‌شود و نهایتاً این که بازیکن برای کاهش استرس خود، از ورزش کناره‌گیری می‌کند (جعفری و همکاران، ۲۰۱۳). میهان، بول، وود و جیز^۱ (۲۰۰۴) نیز معتقدند که راهبردهای مقابله‌ای نامناسب ورزشکاران از عوامل بسیار مهم بروز فرسودگی در ورزش هستند (میهان و همکاران، ۲۰۰۴).

دیدگاه روان‌شناسی مثبت معتقد است که عوامل استرس‌زا و دیگر ابعاد منفی در نهاد انسان وجود دارد. عوامل ایجادکننده فشارهای جسمانی، روانی، هیجانی و اجتماعی می‌تواند موجبات رشد و تقویت افراد را فراهم کند (کاشانی و همکاران، ۲۰۱۳). در نتیجه روانشناسان ورزشی در سدد تشخیص ویژگی‌های شخصیتی هستند که ورزشکاران را از عواقب منفی فرسودگی ورزشی حفظ نماید (گوچاردی و جردن، ۲۰۰۹). شیرد، گلی و ورسچ^۲ (۲۰۰۹) اعتقاد دارند که ویژگی‌ها و فضائل مثبت، منجر به موفقیت ورزشکاران می‌شود. این ویژگی را در سازه استحکام ذهنی^۳ می‌توان دید (شیرد و همکاران، ۲۰۰۹؛ گوچاردی و جردن، ۲۰۰۹). به باور پژوهشگران، کمبودهای روان‌شناختی اصلی‌ترین عامل باز ماندن ورزشکاران نخبه از اجرای بهینه در تمرین یا مسابقه است و در این سطح از مهارت، قابلیت‌های جسمانی عامل ایجادکننده موفقیت ورزشکار نمی‌باشند (عربی و همکاران، ۲۰۱۰). طی سالیان اخیر، استحکام ذهنی به عنوان عامل روانی مهم و تأثیرگذار بر موفقیت ورزشکاران توجه زیادی را

5. Gucciardi, Hanton, Gordon, Mallett, & Temby
6. DeFreese & Smith
7. Nicholls, Polman, Levy & Backhouse

1. Meehan, Bull, Wood, & James
2. Gucciardi & Gordon
3. Sheard, Golby & Wersch
4. Mental Toughness

ورزشکاران مشهود است (نیچلوس، پولمن، لوی، باچکوز، ۲۰۰۹؛ گوچاردی، ۲۰۱۱؛ گوچاردی و جونز، ۲۰۱۲؛ گاسیرادی، ۲۰۱۷). شواهد تجربی در راستای حمایت از نقش حفاظتی استحکام ذهنی در برابر فرسودگی وجود دارد. استحکام ذهنی ممکن است فرد را به طور کامل از تنش‌های مزمن حفاظت نماید، این نظریه به‌عنوان کلیدی‌ترین عامل در پیشگیری از فرسودگی شغلی معرفی شده است. گوچاردی و گوردن (۲۰۰۹) گزارش کردند که ضعف استحکام ذهنی با فرسودگی ورزشی در بین کریکت بازیان، دارای ارتباط منطقی منفی می‌باشد (گوچاردی و گوردن، ۲۰۰۹). با این وجود اطلاعات محدودی در مورد رابطه بین استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی در دست است، مطالعات بیشتر برای بررسی این رابطه مورد نیاز است. طی بررسی‌های انجام شده تنها، یک مطالعه مستقیماً این رابطه را مورد بررسی قرار داده است که آن هم زمینه ورزشی نداشته است (گربر و همکاران، ۲۰۱۵). با این حال وجود ارتباط منطقی بین استحکام ذهنی و فرسودگی را تأیید نمود اما این رابطه در بین دانش آموزان بررسی شده بود و مشخص نیست که می‌توان این ارتباط را به ورزشکاران نیز تعمیم داد یا نه؟ چرا که ورزشکاران به تناسب شرایط زندگی متفاوت از جمله رژیم غذایی، سلامتی، خواب و ... استرس‌های ورزشی مانند نیاز به استراحت بیشتر، مشکلات، درد و ناراحتی- های ناشناخته، نگرانی در مورد اجرا و ... در طول تمرین و رقابت شرایط متفاوت‌تری را نسبت به سایر افراد تجربه می‌کنند (نیکولز و همکاران، ۲۰۰۹). علاوه بر این‌ها تمایز بین میادین ورزشی و مدرسه نکته قابل تأملی است زیرا که فرسودگی مفاهیم متفاوتی دارد (اسمیت و رادک، ۲۰۰۱؛ ... بنابرین خلاء تحقیقاتی

تصمیم می‌گیرد جهت مقابله با استرس، چه راهکاری را و چگونه به کار گیرد، مؤثر خواهد بود. کایسلر، پولمان و نیکولز (۲۰۰۹)، دریافته‌اند اغلب ورزشکارانی که دارای استحکام ذهنی بیشتری هستند در مواجهه با شرایط بحرانی کارآمدترین راه‌کارهای مقابله با استرس را به کار می‌گیرند، در واقع استحکام ذهنی بیشتر، فرآیند ارزیابی ثانویه کارآمدتری را به ارمغان می‌آورد و در دومین مرحله مواجهه با استرس مؤثرتر است (کایسلر و همکاران، ۲۰۰۹).

با این وجود، تعریف جامع و یکدستی برای این سازه ذهنی ارائه نشده است. در مجموع می‌توان گفت استحکام ذهنی عبارت است از؛ توانایی مقابله با فشارها و سختی‌ها، عبور از موانع و شکست‌ها، تمرکز بر هدف، حفظ و کسب آرامش پس از شکست، اجرای باثبات در سطوح بالای رقابتی و رقابت‌جویی. استحکام ذهنی مهارتی است که ورزشکاران را قدرتمند می‌سازد و موجب می‌شود در موقعیت‌های دشوار و پرفشار از جمله تمرین، رقابت و پس از رقابت موفق‌تر عمل کنند (جونز، هنتون و کاناکتون، ۲۰۰۲). طبق تعریف گوچاردی، گوردون و دیموک (۲۰۰۸) استحکام ذهنی عبارت است از، مجموعه‌ای از ارزش‌ها، نگرش‌ها، شناخت‌ها و هیجان‌ات عمومی و اختصاصی مربوط به ورزش که ذاتی و اکتسابی‌اند و بر چگونگی روبرو شدن، پاسخ دهی و ارزیابی فرد از فشارهای مثبت و منفی، چالش‌ها و ناملایمات در مسیر رسیدن به هدف تأثیر می‌گذارد (گوچاردی و همکاران، ۲۰۰۸).

روانشناسان ورزشی، مفسرین ورزشی، مربیان و ورزشکاران، همگی بر نقش استحکام ذهنی به‌عنوان یکی از عوامل روان‌شناختی مؤثر بر عملکرد ورزشی عالی تأکید کرده‌اند. از سویی در مطالعات روانشناسی ورزشی رابطه بالایی استحکام ذهنی با عملکرد

4. Gucciardi
5. Gerber et al

1. Kaiseler, Polman & Nicholls
2. Jones, Hanton & Connaughton
3. Gucciardi & Jones

که منجر به کاهش تمرین و فعالیت و حتی کناره‌گیری طولانی مدت از ورزش و میادین ورزشی می‌شود احتمال می‌رود همین کناره‌گیری منشاء ایجاد فرسودگی ورزشی گردد.

به نظر می‌رسد در خصوص ارتباط همزمان دو متغیر استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی در جامعه ورزشکاران آسیب‌دیده شواهد تجربی محدودی در دسترس است که نیاز به مطالعات بیشتری دارد. بر این اساس و به منظور رفع شکاف موجود در مورد رابطه بین استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی ضرورت انجام پژوهشی که رابطه استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی را در ورزشکاران آسیب‌دیده بررسی نماید، دیده می‌شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی در ورزشکاران آسیب‌دیده و پیش بینی فرسودگی ورزشی با توجه به استحکام ذهنی ورزشکاران انجام می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر یک مطالعه هم‌بستگی بوده که با توجه به ماهیت آن کاربردی است و به لحاظ روش جمع‌آوری اطلاعات در زمره پژوهش‌های توصیفی قرار دارد. داده‌های پژوهش توسط پرسش‌نامه و به صورت میدانی جمع‌آوری شده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر را ۱۴۲ نفر از ورزشکاران حرفه‌ای آسیب‌دیده در رشته‌های بسکتبال، هندبال، بدمینتون، دو و میدانی، والیبال، ژیمناستیک و فوتبال تشکیل دادند. براساس جدول مورگان برای جامعه آماری ۱۴۰ نفر، تعداد ۱۰۳ نفر و برای جامعه آماری ۱۱۵ تا ۱۲۰ نفر تعداد ۹۲ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب می‌شوند، لذا برای اطمینان از عدم ریزش نمونه‌ها و تأثیرگذاری آن بر نتایج پژوهش تمامی جامعه آماری به عنوان نمونه آماری در نظر گرفته شد.

که در طول زمان رابطه بین فرسودگی ورزشی و استحکام ذهنی را بررسی نماید احساس می‌شود.

از طرفی رابطه بین استحکام ذهنی و فرسودگی به چندین دلیل از رابطه بین فرسودگی با سایر ویژگی‌های روانشناختی مشابه مانند سرسختی یا انعطاف‌پذیری متفاوت است، اولاً سرسختی با تمرکز طولانی مدت بر روی یک هدف منحصر به فرد همراه است در صورتی که استحکام ذهنی ممکن است هم‌زمان چند بُعد و هدف گاهاً متفاوت را در برگیرد، به عنوان مثال استحکام ذهنی به طور هم‌زمان، نیازهای موقعیتی متفاوت و پر فشاری را که در رقابت‌های ورزشی مختلف اتفاق می‌افتد کنترل و حفاظت می‌نماید. ضمناً به جای اینکه یک عامل شخصی باشد، منعطف بوده و در موقعیت‌های مختلف سازماندهی بهتری دارد. به علاوه در مواجهه با استرس شدید، امکان بهتری برای یک‌پارچه کردن تصمیم‌گیری و پاسخ فراهم می‌کند (گوچپاردی و همکاران، ۲۰۱۷؛ دفرس و اسمیت، ۲۰۱۴). از آنجائی که استحکام ذهنی هم کنشی و هم واکنشی است، بنابراین ممکن است در برابر دوره‌ها و شدت‌های مختلفی از استرس نقش حفاظتی بیشتری داشته باشد (گوچپاردی و همکاران، ۲۰۱۷).

از سویی دیگر، نتایج اغلب مطالعاتی که به بررسی ارتباط بین استحکام ذهنی با فرسودگی، البته فرسودگی شغلی پرداخته‌اند نشان داده است که بین استحکام ذهنی و فرسودگی شغلی رابطه خطی منفی وجود دارد. با این حال صراحتاً مشخص نیست که آیا استحکام ذهنی می‌تواند تغییرات فرسودگی ورزشی در طول زمان را در ورزشکاران و به‌ویژه ورزشکاران آسیب‌دیده پیش‌بینی کند یا خیر؟ با نظر به اعتقاد شیرد، گلبی و ورسبیچ (۲۰۰۹) مبنی بر اینکه ویژگی‌ها و فضائل مثبت، موجبات موفقیت ورزشکاران را فراهم می‌کنند و این ویژگی را در سازه استحکام ذهنی می‌توان دید، و با در نظر گرفتن این نکته که آسیب‌های ورزشی جزء لاینفک رقابت‌های ورزشی در سطح حرفه‌ای بوده است

ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

اطلاعات اولیه این پژوهش جهت انتخاب افراد آسیب‌دیده از طریق فرم گزارش آسیب فولر و همکاران (۲۰۰۶) از مجله طب ورزش انگلستان جمع‌آوری گردید، که شامل اطلاعاتی نظیر بخش‌های آسیب‌دیده، نوع آسیب‌دیدگی، علت آسیب‌دیدگی و شدت آسیب می‌باشد.

جهت اجرای طرح، هماهنگی‌هایی با اداره ورزش و جوانان شهر اصفهان انجام شد، سپس با مراجعه حضوری به مجموعه‌های ورزشی و هماهنگی با مربیان تیم‌ها، اهداف کلی طرح به شرکت‌کنندگان ارائه و اطمینان داده شد که اطلاعات آنان کاملاً محرمانه و صرفاً مورد استفاده پژوهشی قرار خواهد گرفت. در مرحله بعد پرسش‌نامه استحکام ذهنی ورزشی و فرسودگی ورزشی بین شرکت‌کنندگان توزیع و پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها و کسر پرسش‌نامه‌های مخدوش، نهایتاً تعداد ۱۴۲ پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید.

پرسش‌نامه استحکام ذهنی ورزشی

پرسش‌نامه استحکام ذهنی توسط شیرد و همکاران (۲۰۰۹) طراحی و روایی سنجی شده است. این پرسش‌نامه شامل سه خرده‌مقیاس اطمینان، ثبات و کنترل به‌عنوان عوامل کلیدی استحکام ذهنی است که براساس مقایسه چهار ارزشی لیکرت رتبه‌بندی می‌شود. این پرسش‌نامه ۱۴ سؤال دارد که شش سؤال، خرده-مقیاس اطمینان، چهار سؤال خرده‌مقیاس ثبات و چهار سؤال خرده‌مقیاس کنترل را می‌سند. یکی از عامل-های سه‌گانه این پرسش‌نامه، اطمینان است که وجود اعتمادبه‌نفس و خودباوری زیاد، خودتنظیمی و خودکارآمدی را به‌عنوان مهم‌ترین ویژگی‌های روانی افرادی که استحکام ذهنی بالاتری دارند، بر می‌شمارد. عمل ثبات به مصمم و متمرکز بودن فرد در رویارویی با موقعیت‌های سخت، و عامل کنترل به موقعیت در

محیط پرفشار اشاره دارد. روایی و پایایی این پرسش‌نامه به طور کامل تأیید و ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های آن از ۰/۷۱ تا ۰/۸۰ گزارش شده است. روایی این پرسش‌نامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی تأیید شده است (شیرد و همکاران، ۲۰۰۹). روایی و پایایی این پرسش‌نامه در ایران نیز تأیید شده است. ضریب ثبات زمانی این پرسش‌نامه با استفاده از آزمون-آزمون مجدد برای خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۷۸ تا ۰/۸۵ و ضریب همسانی درونی، با استفاده از آلفای کرونباخ از ۰/۷۳ تا ۰/۸۳ به‌دست آمده است. علاوه بر این، نسبت روایی محتوا برابر ۰/۸۳ و شاخص روایی محتوا برای معیار سادگی، اختصاصی بودن و وضوح به تربیت برابر با ۰/۸۵، ۰/۸۷ و ۰/۸۵ به‌دست آمده است که نشان‌دهنده مکفی بودن روایی محتوایی پرسش‌نامه استحکام ذهنی ورزشی برای استفاده در پژوهش‌های داخلی است (کاشانی، فرخی و مشرعی، ۲۰۱۳).

پرسش‌نامه فرسودگی ورزشی

پرسش‌نامه فرسودگی ورزشی توسط رادک و اسمیت (۲۰۰۱)، طراحی و روایی سنجی شده است. این پرسش‌نامه دارای ۱۵ ماده است که ماده‌های آن روی مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نمره گذاری شده است. این پرسش‌نامه سه زیر مقیاس پنج ماده‌ای دارد که شامل کاهش احساس پیشرفت، خستگی-هیجانی و بی-ارزشی است. زیر مقیاس‌های پرسش‌نامه، همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ برای کاهش احساس پیشرفت ۰/۸۴، خستگی جسمانی-هیجانی ۰/۸۹ و بی‌ارزشی ۰/۸۹) و اعتبار بازآزمایی (ضریب بازآزمایی برای کاهش احساس پیشرفت ۰/۸۶، خستگی جسمانی-هیجانی ۰/۹۲ و بی‌ارزشی ۰/۹۲) قابل قبولی دارند (رادک و اسمیت، ۲۰۰۱). روایی و پایایی این

3. Athlete Burnout Questionnaire

1. Fuller et al
2. Mental Toughness Questionnaire

نسخه ۱۵ در سطح معناداری ($p < 0.05$) مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش در دو بخش توصیفی و استنباطی ارائه می‌گردد. براساس نتایج حاصل از فرم ثبت آسیب فولر و همکاران (۲۰۰۶)، ۷۴ درصد از پاسخ‌دهندگان زن و ۷۷/۱ درصد از آنها از نظر تحصیلات، دانش‌آموز بوده‌اند. ۵۶/۵ درصد از پاسخ‌دهندگان در رده سنی ۱۵ تا ۳۵ سال بوده و از نظر سابقه ورزشی، ۷۰/۲ درصد از آنها دارای سابقه ورزشی پنج تا ده سال بوده‌اند (جدول شماره یک). بیشترین رشته ورزشی موجود در نمونه‌ی مورد بررسی (۵۴/۴ درصد)، هندبال بوده است. همچنین، پای برتر در ۷۸/۸ درصد از شرکت‌کنندگان، پای راست می‌باشد. همچنین میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تحقیق در جدول ۲ ارائه شده است.

پرسش‌نامه در ایران تایید شده است. ضریب ثبات زمانی این پرسش‌نامه با استفاده از آزمون-آزمون مجدد برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۷۸ تا ۰/۸۵ و ضریب همسانی درونی، از طریق آلفای کرونباخ از ۰/۷۰ تا ۰/۸۱ به دست آمده است که نشان‌دهنده مکفی بودن روایی محتوایی پرسشنامه فرسودگی ورزشی برای استفاده در مطالعات داخلی است (حاجلو، صبحی، بابایی و صادقی، ۲۰۱۵).

روش‌های پردازش داده‌ها

به منظور توصیف و طبقه‌بندی اطلاعات از میانگین به‌عنوان شاخص مرکزی و از انحراف استاندارد به‌عنوان شاخص پراکندگی استفاده گردید. همچنین از آزمون تحلیل رگرسیون ساده، ضریب همبستگی، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون تی و لیون استفاده شد. تمامی داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس^۱

جدول ۱. نتایج تحلیل توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۹۷
	مرد	۲۶
تحصیلات	دانش‌آموز	۱۰۱
	دیپلم	۸
	دانشجو	۱۲
	فوق‌دیپلم	۳
	کارشناسی	۵
	کارشناسی ارشد	۲
سن	>۱۵	۷۴
	۱۵-۲۰	۴۱
	۲۰-۲۵	۳
	۲۵-۳۰	۶
	۳۰-۳۵	۵

جدول ۱. نتایج تحلیل توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	تعداد	درصد	متغیر
پای برتر	راست	۱۱۵	۸۷,۸
	چپ	۱۶	۱۲,۲
	۵-۱	۹۲	۷۰,۲
	۱۰-۵	۲۸	۲۱,۴
سابقه ورزشی	۱۵-۱۰	۳	۲,۳
	۲۰-۱۵	۵	۳,۸
	۲۵-۲۰	۱	۰,۸
	بسکتبال	۳۱	۲۳,۷
	هندبال	۷۰	۵۳,۴
	بدمینتون	۶	۴,۶
رشته ورزشی	دو و میدانی	۲	۱,۵
	والیبال	۱۲	۹,۲
	ژیمناستیک	۳	۲,۳
	فوتبال	۷	۵,۳

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد
اطمینان	۳,۱۲	۰,۷۳
پایداری	۳,۱۲	۰,۷۵
کنترل	۳,۰۶	۰,۸۱
استحکام ورزشی	۳,۱۰	۰,۶۵
کاهش ارزشی	۲,۳۰	۰,۹۴
خستگی جسمانی و هیجانی	۲,۱	۱,۰۱
کاهش احساس رضایت	۱,۹۸	۱,۹۶
فرسودگی	۳,۱	۰,۹۱

بنابراین، می‌توان گفت از بین مؤلفه‌های استحکام ورزشی، مؤلفه‌ی اطمینان، دارای قوی‌ترین ارتباط منفی با فرسودگی است. به عبارتی با بالا بودن استحکام ذهنی و بویژه اطمینان ورزشکار، فرسودگی او به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد. جهت بررسی میزان تأثیر مؤلفه‌های استحکام ذهنی (اطمینان، پایداری و کنترل) بر فرسودگی، از آزمون رگرسیون ساده استفاده شد. با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره چهار، از آنجا که سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین می‌توان

جهت بررسی رابطه‌ی بین استحکام ذهنی ورزشی و فرسودگی ورزشی، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید. نتایج جدول شماره سه نشان می‌دهد استحکام ورزشی با ضریب همبستگی $-0/42$ و در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارای ارتباط منفی قوی با فرسودگی است. بررسی رابطه مؤلفه‌های استحکام ورزشی با فرسودگی نشان می‌دهد، مؤلفه‌های اطمینان ($-0/40$ $r=$ ، پایداری ($-0/31$ $r=$) و کنترل ($-0/36$ $r=$) در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارای ارتباط قوی منفی با فرسودگی می‌باشند.

گفت که روابط بین متغیرهای پیش‌بین (اطمینان، پایداری، کنترل و استحکام) و متغیر ملاک (فرسودگی) از لحاظ آماری معنادار بوده و تصادفی نیست.

جدول ۳. نتایج آزمون همبستگی بین استحکام ورزشی و فرسودگی

متغیر	کنترل	پایداری	اطمینان	استحکام ورزشی	فرسودگی	خستگی جسمانی و هیجانی	کاهش ارزشی رضایت	کاهش رضایت
کنترل	۱							
پایداری	۰,۴۶**	۱						
اطمینان	۰,۷۳**	۰,۵۳**	۱					
استحکام ورزشی	۰,۸۶**	۰,۷۵**	۰,۹۱**	۱				
فرسودگی	-۰,۳۶**	-۰,۳۱**	-۰,۴۰**	-۰,۴۲**	۱			
خستگی جسمانی و هیجانی	-۰,۲۸**	-۰,۲۷**	-۰,۳۳**	-۰,۳۵**	۰,۹۴**	۱		
کاهش ارزشی رضایت	-۰,۳۲**	-۰,۳۳**	-۰,۴۰**	-۰,۴۱**	۰,۹۱**	۰,۷۸**	۱	
احساس رضایت	-۰,۴۰**	-۰,۲۷**	-۰,۳۹**	-۰,۴۲**	۰,۹۳**	۰,۸۳**	۰,۷۸**	۱

جدول ۴. تحلیل واریانس رگرسیون بین متغیرهای پیش‌بین (مؤلفه‌های استحکام ذهنی) و ملاک (فرسودگی)

متغیر	میزان تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	اف	معناداری
اطمینان	رگرسیون باقیمانده	۱۱,۲۵ ۵۶,۹۶	۱ ۱۲۹	۱۱,۲۵ ۰,۴۴	۲۵,۰۸	۰,۰۰۱
پایداری	رگرسیون باقیمانده	۷,۰۸ ۶۶,۲۰	۱ ۱۲۹	۷,۰۸ ۰,۵۱	۱۳,۸۰	۰,۰۰۱
کنترل	رگرسیون باقیمانده	۱۱,۳۴ ۷۴,۷۹	۱ ۱۲۹	۱۱,۳۴ ۰,۵۸	۱۹,۵۶	۰,۰۰۱
استحکام	رگرسیون باقیمانده	۹,۸۴ ۴۴,۴۷	۱ ۱۲۹	۹,۸۴ ۰,۳۵	۲۸,۱۱	۰,۰۰۱

جدول شماره پنج، نیکویی برازش یا تناسب مدل را نشان می‌دهد. بر این اساس، بین استحکام ذهنی و فرسودگی با ضریب همبستگی ۰,۴۲ ارتباط قوی وجود دارد. نتایج نشان می‌دهد همبستگی بین مؤلفه‌های اطمینان، کنترل و سپس پایداری با کاهش فرسودگی

نیز دارای یک ارتباط قوی می‌باشد. بنابراین می‌توان چنین تفسیر کرد که بالا بودن اطمینان، کنترل و پایداری در ورزشکار می‌تواند سبب کاهش فرسودگی ورزشی در او شود.

جدول ۵. نیکویی برازش مدل رگرسیون بین متغیرهای پیش‌بین (مؤلفه‌های استحکام ذهنی) و ملاک (فرسودگی)

متغیر	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	خطای معیار
اطمینان	۰,۴۰	۰,۱۶	۰,۶۶
پایداری	۰,۳۱	۰,۰۹	۰,۷۱
کنترل	۰,۳۶	۰,۱۳	۰,۷۶
استحکام ذهنی	۰,۴۲	۰,۱۸	۰,۵۹

ذهنی تبیین می‌گردد. در جدول شماره شش، ضرایب رگرسیون بین متغیرهای پیش‌بین (اطمینان، پایداری، کنترل و استحکام ذهنی) و ملاک (کاهش فرسودگی) ارائه شده‌است.

مهمترین شاخص برای بررسی برازش مدل رگرسیون، ضریب تعیین می‌باشد. براساس نتایج، باتوجه به ضریب تعیین ۰,۱۸ برای استحکام ذهنی می‌توان گفت ۱۸ درصد از واریانس فرسودگی توسط واریانس استحکام

جدول ۶. ضرایب رگرسیون بین متغیرهای پیش‌بین و ملاک (فرسودگی)

متغیر	خطای استاندارد شده		مقدار تی	معناداری
	بتا	خطای استاندارد نشده		
مقدار ثابت	-----	۳,۸۰	۲۵,۵۵	۰,۰۰۱
اطمینان	-۰,۴۰	-۰,۳۲	-۵,۰۰	۰,۰۰۱
مقدار ثابت	-----	۳,۶۶	۲۳,۱۱	۰,۰۰۱
پایداری	-۰,۳۱	-۰,۲۵	-۳,۷۱	۰,۰۰۱
مقدار ثابت	-----	۳,۷۵	۲۲,۲۷	۰,۰۰۱
کنترل	-۰,۳۶	-۰,۳۲	-۴,۴۲	۰,۰۰۱
مقدار ثابت	-----	۳,۷۴	۲۸,۴۵	۰,۰۰۱
استحکام ذهنی	-۰,۴۲	-۰,۳۰	-۵,۳۰	۰,۰۰۱

استحکام ذهنی ورزشکار با فرسودگی ورزشی آنان ارتباط معنادار منفی وجود دارد. جهت بررسی اختلاف میانگین استحکام ذهنی و همچنین فرسودگی بین دو گروه ورزشکار زن و مرد، از آزمون تی دو نمونه مستقل استفاده گردید. نتایج در جدول شماره هفت درج شده‌است.

باتوجه به آنکه سطح معناداری بدست آمده برای متغیرهای اطمینان، پایداری، کنترل و استحکام ذهنی به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین کمتر از ۰,۰۵ است بنابراین می‌توان استنباط کرد ارتباط بین این متغیرها با فرسودگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد یک ارتباط معنادار بوده و تصادفی نیست. بدین ترتیب، می‌توان گفت بین اطمینان، پایداری، کنترل و در نتیجه

جدول ۷- نتایج آزمون تی جهت بررسی تفاوت استحکام ورزشی بین ورزشکاران زن و مرد

متغیر	معناداری	تی	معناداری	اف	معناداری
استحکام ورزشی	۰,۰۱	۲,۵۳	۰,۵۳	۰,۳۸	۰,۰۱
فرسودگی	۰,۰۲	-۲,۲۷	۰,۶۷	۰,۱۷	۰,۰۲

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین استحکام ذهنی و فرسودگی در ورزشکاران آسیب‌دیده رشته‌های مختلف ورزشی که بیش از پنج سال سابقه فعالیت داشتند، انجام شد. به‌طور کلی تحقیقات گسترده قبلی نشان دهنده یک رابطه منفی مقطعی بین استحکام ذهنی و فرسودگی بودند (گوچپاردی و جردن، ۲۰۰۹). نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که بین استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی ارتباط قوی منفی وجود دارد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های پریوالت و همکاران (۲۰۰۷)، لمبری و همکاران (۲۰۰۸) که ویژگی‌های روانشناختی مثبت را در ورزشکاران آسیب‌دیده مورد بررسی قرار داده‌اند همخوانی دارد. نتایج این پژوهش‌ها نشان دادند ورزشکاران آسیب‌دیده‌ای که ویژگی‌های مثبت روانشناختی داشتند کمتر دچار فرسودگی ورزشی شده‌اند. مهارت‌های روان‌شناختی به ویژگی‌های ذاتی یا آموخته شده‌ای اطلاق می‌گردد که موفقیت را ممکن یا محتمل می‌سازد، این مهارت‌ها اجزای اصلی و اثبات شده اجرای پیوسته در سطح بالای رقابتی به‌شمار می‌روند (واعظ موسوی و مسیبی، ۲۰۰۹). در حال حاضر پژوهشگران معتقدند که سازه‌هایی مانند تاب‌آوری و استحکام ذهنی می‌توانند تغییرات مربوط به موفقیت ورزشی و سلامت روانی را در ورزشکاران پیش‌بینی کنند. احتمالاً افرادی با استحکام ذهنی بالاتر، تاب‌آوری بیشتری هم دارند و تاب‌آوری هم با موفقیت ورزشی همبستگی مثبت دارد. تاب‌آوری، به‌معنای ماندگاری و پیشرفت در شرایط استرس‌زاست؛ و استحکام ذهنی الگویی است از نگرش‌ها و مهارت‌ها، که تاب‌آوری را تسهیل می‌کند

نتایج آزمون لوین بیانگر آن است که با توجه به آنکه مقدار معناداری ($P=0,38$) بزرگتر از مقدار خطا ($\alpha=0,05$) است، بنابراین، برابری واریانس نمرات استحکام ذهنی بین دو گروه ورزشکاران زن و مرد پذیرفته شده و در نتیجه سطر اول جهت بررسی تفاوت میانگین استحکام ذهنی بین دو گروه در نظر گرفته می‌شود. براساس نتایج آزمون t برای دو نمونه مستقل ورزشکاران زن و مرد، با توجه به آنکه مقدار معنی‌داری ($P=0,01$)، از مقدار آلفای پژوهش ($\alpha=0,05$) کوچکتر است، بنابراین می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که بین استحکام ذهنی ورزشکاران زن و مرد تفاوت معناداری وجود دارد. باتوجه به مثبت بودن حد بالا و پایین در فاصله اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت میانگین استحکام ذهنی زنان ورزشکار از مردان ورزشکار بیشتر می‌باشد.

نتایج آزمون لوین بیانگر آن است که با توجه به آنکه مقدار معناداری ($P=0,67$) بزرگتر از مقدار خطا ($\alpha=0,05$) است، بنابراین، برابری واریانس نمرات فرسودگی بین دو گروه ورزشکاران زن و مرد پذیرفته شده و در نتیجه سطر اول جهت بررسی تفاوت میانگین فرسودگی بین دو گروه در نظر گرفته می‌شود. براساس نتایج آزمون تی برای دو نمونه مستقل ورزشکاران زن و مرد، با توجه به آنکه مقدار معناداری ($P=0,02$)، از مقدار آلفای پژوهش ($\alpha=0,05$) کوچکتر است، بنابراین می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که بین فرسودگی ورزشکاران زن و مرد تفاوت معناداری وجود دارد. باتوجه به منفی بودن حد بالا و پایین در فاصله اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت میانگین فرسودگی ورزشکاران زن از مردان کمتر می‌باشد.

شایستگی و موفقیت در انسان‌ها معرفی نموده‌اند. عملکرد مؤثر، نه تنها نیازمند مهارت‌های لازم و حرفه‌ای در هر زمینه ورزشی است، بلکه براساس تعریف جونز و همکاران (۲۰۰۲)، فرد باید توانایی مقابله با فشارها و سختی‌ها، عبور از موانع و شکست‌ها، تمرکز بر هدف، حفظ و کسب آرامش پس از شکست، اجرای اثبات در سطوح بالای رقابتی و رقابت جویی را نیز داشته باشد. استحکام ذهنی مهارتی است که ورزشکاران را قدرتمند می‌سازد و سبب می‌شود در موقعیت‌های دشوار و پرفشار از جمله تمرین، رقابت و پس از رقابت موفق‌تر عمل کنند (جونز و همکاران، ۲۰۰۲). همان‌گونه که پیش‌تر به تعریف استحکام ذهنی پرداختیم، استحکام عبارت است از مجموعه‌ای از ارزش‌ها، نگرش‌ها، شناخت‌ها و هیجانات عمومی و اختصاصی مربوط به ورزش که ذاتی و یا اکتسابی‌اند و بر چگونگی روبرو شدن، پاسخ‌دهی و ارزیابی فرد از فشارهای مثبت و منفی، چالش‌ها و نامایمات در مسیر رسیدن به هدف تأثیر می‌گذارند (گوچپاردی و همکاران، ۲۰۰۸). استحکام ذهنی با سه اثربخشی عمده، نقشی مهم در کاهش اضطراب رقابتی ایفا می‌نماید، اولین تأثیرگذاری استحکام ذهنی، ادراک استرس کمتر است. به‌استناد نظر کوباسا^۳ (۱۹۷۹)، ورزشکاری با استحکام ذهنی بالا، در باور خود کمترین تهدید را از رویدادهای ورزشی ادراک می‌نماید. چون هدفمند است، رویارویی با محیط استرس‌زا، تنشی کمتری برای او به‌وجود می‌آورد. در نتیجه، شدت کمتری از اضطراب جسمانی و نگرانی را احساس خواهد کرد (جونز و همکاران، ۲۰۰۲). نهایتاً، در تعدیل استرس مؤثر واقع می‌گردد. استحکام ذهنی در دومین اثربخشی خود، موجب می‌شود در مقابله با استرس راهبردهای کارآمدتر به‌کار گرفته شود. راهبردهای مقابله‌ای، مجموعه‌ای از پاسخ‌های رفتاری و شناختی

(مدی، ۲۰۰۵). بشارت، صالحی، شاه محمدی، نادعلی و زبردست (۲۰۰۸) بین تاب‌آوری و استحکام ذهنی با کسب موفقیت در ورزش رابطه مثبت و معناداری را گزارش و بیان نمودند که این ویژگی‌های روان‌شناختی، موجب انطباق مثبت با تجربه‌های تلخ و ناگوار مسابقه می‌شود، احساس توانمندی ورزشکار را برای تغییر مسیر رویداد و نتیجه مسابقه تقویت می‌کند، سطح اعتماد به‌نفس، عزت‌نفس و ابتکار عمل را افزایش می‌دهد. این تأثیرات با دیگر مکانیسم‌ها، زمینه‌های لازم برای موفقیت ورزشی را فراهم می‌سازند (بشارت و همکاران، ۲۰۰۸).

استحکام ذهنی، فرسودگی ورزشی را که از دستاوردهای ناشی از خستگی جسمانی و روانی است، و بازه زمانی را که ممکن است ورزشکار دچار فرسودگی شود کاهش می‌دهد. این یافته‌ها از فرضیه‌های پژوهش مبنی بر وجود رابطه منفی معنی‌دار بین استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی و کاهش بازه زمانی که ممکن است ورزشکار دچار فرسودگی شود حمایت می‌نماید. با وجودی که این پژوهش به دنبال رابطه بین استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی در بین ورزشکاران آسیب‌دیده بود اما نتایج حاصل با نتایج پژوهش گربر و همکاران (۲۰۱۵) که همین رابطه را میان دانش‌آموزان بررسی نموده بودند، هم‌خوانی داشت. علاوه بر این، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد عوامل فردی در توسعه فرسودگی اهمیت دارند (گوستفسون، مادیگان، و لندکویست، ۲۰۱۷). به طور کلی می‌توان این‌گونه عنوان کرد که داشتن ارتباط منفی و معنادار بین میزان استحکام ذهنی و مؤلفه‌های آن با فرسودگی در پژوهش حاضر، بدین معناست که هر چه استحکام ذهنی در ورزشکاران آسیب‌دیده بیشتر باشد کمتر دچار فرسودگی ورزشی می‌شوند. بر این اساس پژوهشگران استحکام ذهنی را متغییر مهمی در شکل‌گیری احساس

3. Kobasa

1. Maddi

2. Gustafsson, Madigan, & Lundkvist

است که هدفشان به حداقل رساندن فشارهای موقعیت استرس‌زاست. به استناد شواهد موجود، استحکام ذهنی بیش‌تر، سبب می‌شود فرد در مواجهه با استرس رقابتی، به‌طور مؤثرتر از راهبردهای تبدیلی بهره‌برد. یکی از این راهبردها، مقابلهٔ مسأله‌مدار است که ورزشکار با طراحی نقشه و اقدامی عملی، مانند افزایش مهارت‌های مدیریت استرس، از فشار موقعیت کاسته، بر آن فائق می‌آید. راهبرد کارآمد دیگر، مقابلهٔ هیجان‌مدار مثبت است که ورزشکار را در جلب حمایت‌های عاطفی دیگران از جمله مربیان، هم‌تیمی‌ها، و خانواده توانمند می‌سازد تا از این طریق بتواند درماندگی‌ها را تعدیل نماید و از شدت دشواری شناختی موقعیت، بکاهد. استحکام ذهنی، با راهبردهای هیجان‌مدار منفی مثل کینه‌توزی، پاسخ‌های خصمانه و تخلیهٔ هیجان‌های منفی، منافات دارد و مانع از به-کارگیری راهبردهای انکاری، اجتنابی می‌گردد.

افزایش توان و مقاومت، سومین اثر استحکام ذهنی است. استحکام ذهنی به‌عنوان یک منبع مقاومت درونی و سپری در برابر شرایط پرتنش موجب افزایش توان شده، ضمن رشد حس استقلال و خودمختاری، بر دقت عملکرد ورزشی می‌افزاید و احتمالاً، منجر به ارتقای عملکرد ورزشکار می‌گردد (بشارت و همکاران، ۲۰۰۸). همه این ویژگی‌ها می‌توانند نشانگان فرسودگی همچون خستگی جسمانی و هیجانی، کاهش ارزش ورزش و کاهش احساس موفقیت را از ورزشکاران دور کنند.

بررسی رابطهٔ بین زیر مولفه‌های استحکام ذهنی با فرسودگی نشان داد که از بین مؤلفه‌های استحکام ذهنی ورزشی، مؤلفهٔ اطمینان‌داری ارتباط منفی قوی-تری با فرسودگی می‌باشد. این نتیجه را می‌توان چنین تفسیر کرد که با بالا بودن سطح اطمینان ورزشکار، احتمال اینکه ورزشکار دچار فرسودگی شود به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد. احساس اطمینان از وجود

اعتماد به نفس و خودباوری زیاد، خودتنظیمی و خودکارآمدی در ورزشکاران ناشی می‌شود و به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های روانی افرادی با استحکام ذهنی بالاست است (حاتمی، شاه‌میر، ادیب‌پور، طهماسبی، ۲۰۱۳). از نتایج پژوهش حاضر نیز استنباط می‌شود که هرچه ورزشکاران در این ویژگی قوی‌تر باشند احتمال اینکه دچار فرسودگی شوند کمتر می‌شود. این قسمت از یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های لمبر، هال و رابتر (۲۰۰۸)، که رابطه بین ویژگی‌های روان‌شناختی را با فرسودگی بررسی کرده‌اند، همخوانی دارد. نتایج این مطالعات نشان داده‌اند افرادی که دارای احساس خودکارآمدی و اعتمادبه‌نفس بالاتری هستند کنترل بیشتری بر توانایی‌ها و قابلیت‌های خود دارند و در برابر فشارها و استرس‌های ناشی از شغل خود تلاش و مقاومت بیشتری نشان می‌دهند. با توجه به نظریه خودکارآمدی باندورا^۱ (۱۹۹۹)، ارزیابی‌های خودکارآمدی، تأثیر عمیقی بر سطح انگیزش افراد دارد. زمانی که فرد باور داشته باشد که به خوبی می‌تواند از عهدهٔ تکلیف مورد نظر برآید، بیشتر و بهتر تلاش می‌کند. بالا بودن خودکارآمدی، احساس اطمینان و کنترل بر رویدادهای موجود در زندگی شخصی و اجتماعی به صورت مثبت به توانایی کنار آمدن با استرس و تحلیل رفتگی و به حداقل رساندن اثرات زیان‌بخش آن بر کارکرد زیستی مربوط است (باندورا، ۱۹۹۹). پژوهشگران معتقدند خودکارآمدی به افراد کمک می‌کند تا با به‌کارگیری بهتر مهارت‌های خود در برابر مشکلات و مسائل پیرامون مطلوب‌تر عمل کرده و در نتیجه احساس موفقیت و رضایت در آنها افزایش یابد (نافیان، مردای و شمس، ۲۰۱۴). حوادث استرس‌زا موجب برانگیختگی جسمانی می‌شوند. در صورتی که از طریق مقابله مسأله‌مدار رفع نگردد، انگیزتگی تداوم می‌یابد، زمانی که این فشار بیش از حد بالا رود یا

طولانی مدت شود، منابع جسمانی و روانی تحلیل می‌روند و از کارافتادگی‌ها که عبارتند از دست‌دادن سلامتی جسمی و روانی، اتفاق می‌افتد. این از کارافتادگی‌ها می‌توانند جسمانی باشند، مانند بیماری‌های «فرسایشی و کهنگی» سیستم‌های گردش خون و دستگاه گوارش، همچنین ممکن است روانی و عاطفی باشند، مانند ناکامی‌ها و از دست‌دادن آخرین فرصت‌های مناسب، بی‌توجهی و نادیده گرفتن دیگران و فرصت‌های مهم و خاص، و اختلالات افسردگی و اضطراب. اما، فردی با استحکام ذهنی بالا می‌تواند استرس و فشار را کنترل نماید، به طوری که احتمال از کارافتادگی‌ها را به حداقل برساند و حتی موجب افزایش عملکرد و سلامتی خود نیز بشود. سه نگرش ترکیبی و یکپارچه استحکام ذهنی (تعهد، کنترل، و مبارزه‌جویی)، متفقاً شجاعت و انگیزه وجودی لازم را آشکار می‌سازند تا فرد بتواند کاری سخت را به‌انجام برساند و آن تبدیل شرایط استرس‌زا به فرصت‌های رشد و ترقی است. این فرد، به‌طور هم‌زمان در سه نگرش قوی می‌باشد: او زندگی را پدیده‌ای می‌بیند که پیوسته در حال تغییر است و باید تغییرات را پذیرفت و از آنها درس گرفت (مبارزه‌جویی)، بر روی تغییرات متمرکز شده تا به گونه‌ای آنها را تبدیل به تجربیات ارزشمند نماید و این فرآیندی رو به رشد و ترقی است (کنترل)، و تلاش و یادگیری خود را در حمایت از کسانی که برایش مهم هستند، به اشتراک می‌گذارد (تعهد) (کوباسا، ۱۹۷۹).

براساس آزمون رگسیون ساده، در این پژوهش روابط بین متغیرهای پیش‌بین که شامل اطمینان، پایداری، کنترل و استحکام بودند با متغیر ملاک یعنی فرسودگی از لحاظ آماری معنادار بوده و تصادفی نیست. نتایج نشان می‌دهد که مؤلفه‌های استحکام توانایی پیش‌بینی میزان فرسودگی را دارند. محققان معتقدند که

فرسودگی و تحلیل رفتگی در هر شغل و حرفه‌ای ممکن است رخ دهد، و اخیراً به یک مشکل و بیماری مسری شایع جهانی تبدیل شده است (کارباتوس، مالیساز و آپولنتزلیدر، ۲۰۰۶). اوبرین^۳ (۲۰۱۰) نیز اظهار نمود عوامل سازمانی تأثیر بسزایی در فرآیند تحلیل رفتگی دارند و این فرآیند برای سازمان‌ها یک پدیده هزینه‌بر است (اوبرین، ۲۰۱۰). از آنجا که بازگشت ورزشکاران آسیب‌دیده به ورزش بعضی اوقات تا مدتها طول می‌کشد و با نظر به این که استحکام ذهنی همانند دیگر مهارت‌های ذهنی در ورزشکاران تا اندازه‌ای اکتسابی و قابل آموزش و توسعه بوده و از عوامل مؤثر در پیشرفت عملکرد ورزشکاران می‌باشد، پیشنهاد پژوهشگران به مربیان و همچنین سایر مسئولین مربوطه این است که با بهره‌گیری از مربیان مهارت‌های ذهنی و روانشناسان ورزشی و استفاده از مداخلات روان‌شناختی، پیش از آسیب‌دیدن ورزشکاران نسبت به بهبود و توسعه این سازه تأثیر گذار در موفقیت ورزشکاران اقدام نمایند (حاتمی و همکاران، ۱۳۹۱).

بخش دیگری از نتایج این پژوهش نشان داد که استحکام ذهنی در زنان ورزشکار که آسیب دیده‌اند بیشتر از استحکام ذهنی مردان ورزشکار آسیب‌دیده است و همچنین فرسودگی ورزشی در زنان ورزشکار آسیب‌دیده به نسبت مردان ورزشکار آسیب‌دیده کمتر اتفاق می‌افتد. اما نکته قابل تأمل این است که این قسمت از نتایج با نتایج حاصل از پژوهش‌های شیرد و همکاران (۲۰۰۹)، آدام^۳ (۲۰۰۹) و همچنین فرخی، کاشانی و متشرعی (۲۰۱۱) که استحکام ذهنی مردان ورزشکار را بیشتر از استحکام ذهنی زنان ورزشکار یافته‌اند، مغایر است. گیل و ویلیامز^۴ (۲۰۰۸) هم در پژوهشی که به مرور نقش و تفاوت‌های جنسیت در ورزش پرداخته است، چنین گزارش کردند که یافته‌ها

3. Adam
4. Gill & Williams

1. Karabatsos, Malousaris & Apostolidis
2. O'Brien

می‌باشند و زنان به برخی اختلالات دیگر. لذا، شاید بتوان استنباط نمود که در برخی موقعیت‌ها و شرایط سنی خاص، مردان با برخی از متغیرها ارتباط معنادار نشان می‌دهند و زنان با برخی دیگر از متغیرها؛ و در این مقایسه رابطه‌ها برحسب جنس، نقش اجتماعی آنان تأثیرگذار است. در کشور ما زنان نسبت به مردان همواره و در تمامی عرصه‌ها به‌ویژه در زمینه‌های ورزشی با مشکلات بیشتری مواجهه کرده‌اند، کمبودها و در دسترس نبودن امکانات نسبت به مردان ورزشکاران، شرایط دشوار ورزشی در جامعه، مخالفت خانواده‌ها با حضور دخترانشان در میادین ورزشی به صورت حرفه‌ای، محدودیت‌های موجود در پوشش زنان ورزشکار و مشکلاتی از این دست، زنان ایرانی را به مبارزه تلاش و پشتکار بیشتر برای رسیدن به اهداف خود تشویق می‌کند، همین تلاش بیشتر برای رسیدن به هدف، استحکام ذهنی را در زنان افزایش می‌دهد. اما همان‌گونه که اشاره شد نتایج این پژوهش تصورات و باورهای کلیشه‌ای جوامع در زمینه جنسیت راه، زیر سوال می‌برد. رسیدن به نتیجه‌ای قطعی در این مورد مستلزم مطالعات بیشتر برای کشف مکانیزم‌های اثرگذار بر استحکام ذهنی می‌باشد. از همین رو پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده بر مقایسه ویژگی‌های روانشناختی در بین زنان و مردان ورزشکار تمرکز داشته و در کنار این مهم عوامل فرهنگی و اجتماعی را نیز در نظر بگیرند.

این پژوهش درک ما را از استحکام ذهنی بهبود می‌بخشد و نشان می‌دهد که استحکام ذهنی احتمال فرسودگی ورزشی در ورزشکاران را کاهش می‌دهد و یک ویژگی روانی شخصیتی است که ورزشکاران را از ابتلا به فرسودگی ورزشی حفظ می‌نماید. نهایتاً درک بهتر ما از رابطه بین استحکام ذهنی و فرسودگی ورزشی مستلزم انجام پژوهش‌های بیشتر در زمینه رابطه بین عوامل روانی موثر بر فرسودگی ورزشی می‌باشد.

در نقش خصیصه‌های جنسیت (مردانگی - زنانگی) و اسنادهای شخصیتی نشان داده است که رقابت‌طلبی و مبارزه‌جویی مردان ورزشکار از زنان ورزشکار بالاتر بوده‌است و علت این تفاوت در تصورات و باورهای کلیشه‌ای جوامع در زمینه جنسیت مانند اثر ویکتوریا و همچنین سطح متفاوت توقعات و انتظارات والدین و مربیان از ورزشکاران زن و مرد می‌باشد (گیل و ویلیامز، ۲۰۰۸). اما برتری استحکام ذهنی زنان بخصوص در ورزشکاران آسیب‌دیده در این پژوهش با یافته‌های فوق در تضاد است. جهت توجیه این یافته پژوهشگران چنین گمانه زنی نمودند که عواملی چون عوامل فرهنگی و اجتماعی و نقش زن در بنیان خانواده در این برتری بی تأثیر نیست. عملکرد تحت تأثیر عوامل شخصی و موقعیتی قرار می‌گیرد و از آنجایی که زنان و مردان شرایط شخصی و موقعیتی متفاوتی را تجربه می‌کنند، ممکن است این تفاوت در رابطه بین استحکام ذهنی با عملکرد در زنان و مردان نمود پیدا کند. به عنوان نمونه، تفاوت در سطوح تلاش و عملکرد (شغلی و تحصیلی) زنان و مردان مشاهده شده است، که برخی به سختکوش‌تر بودن مردان اذعان داشته‌اند، و برخی هم عملکرد شغلی و تحصیلی بالاتری را برای زنان گزارش نموده‌اند (کادومی، ۲۰۱۱؛ شیرد و همکاران، ۲۰۰۹). گرچه، مشارکت فزاینده زنان در امور اجتماعی، تفاوت‌های جنسیتی را در برخی از متغیرها کم‌رنگ نموده است اما، مشهود است که مردان الزام بیشتری برای کسب موفقیت اقتصادی، اجتماعی، و سیاسی دارند (مدی، ۲۰۰۵)؛ تلاش سخت برای کسب درآمد بالاتر، تعهدی است که برای تأمین خانواده می‌پذیرد و گاهی، یافتن شغل دوم را نیز ضرورت می‌داند. در ورزش حرفه‌ای، می‌توان یکی از دلایل درآمدهای کلان مردان ورزشکار را نسبت به هم‌تایان زن، به انتظار افزون‌تر جامعه از آنان نسبت داد. به‌هرحال، شپرد و کاشانی (۱۹۹۱)، بیان داشتند مردان به برخی از اختلالات بیش‌تر آسیب‌پذیر

منابع

1. Adam Nicholls, A. R., (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience, and sport type difference. *Personality and Individual Differences*, 47, 73-75.
2. Arabi, R., Keshtidar, M., Afzalpour, M., Khoshbakhti, j., rahimi, M. (2010). Serious Sport Injury, Motivation and Burnout: Can Self-Determined Motivation Predict Burnout in Elite Handball Players? *Development and motor learning*, 4, 24-44.
3. Bandara, A. (1999). A Social Cognitive Theory of Personality, In L. Perving and John (Ed), *Handbook of Personality*: New York, Guilford Publications.
4. Besharat, M. A., Salehi A., Shahmohammadi Kh, Nadali H, Zebardast A. (2008). Relations of resilience and hardiness with sport achievement and menatal health in a sample of athletes. *Contemporary Psychology*. 3(2), 38-49.
5. Cox, R. H. (2007). *Sport psychology, concepts and applications*. Hillinternational edition: McGraw.
6. DeFreese, J. D., & Smith, A. L. (2014). Athlete social support, negative social interactions, and psychological health across a competitive sport season. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 36, 619e630.
7. Frokhi, A. k., V. Motashari, A. (2011). Comparison of the subtlety of men and women athletics in contact and non-contact disciplines at various skill levels. *Mental behavior and sports psychology*, 8, 71-86.
8. Fuller, C., Ekstrand, J., Junge, A., Andersen T.E., Bahr. R., Dvorak J., Hägglund M., McCrory, P., & Meeuwisse, W.H. (2006). Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. *Br J Sports Med*. 40 (3), 193-201.
9. Gerber, M., Feldmeth, A. K., Lang, C., Brand, S., Elliot, C., Holsboer-Trachsler, E., et al (2015). The relationship between mental toughness, stress, and burnout among adolescents: A longitudinal study with Swiss vocational students. *Psychological Reports*, 117, 703e723.
10. Goodger, K., Gorely, T., Lavallee, D., & Harwood, C. (2007). Burnout in sport: A systematic review. *The Sport Psychologist*, 21, 127e151.
11. Gould, D., Tuffey, S., Udry, E., & Loehr, J. (1996). Burnout in competitive junior tennis players: antitative analysis. *Sport Psychologist*, 10, 341-366.
12. Gustafsson, H., Madigan, D. J., & Lundkvist, E. (2017). Burnout in athletes. In R. Fuchs, & M. Gerber (Eds.), *Handbuch Stressregulation und Sport*. Berlin: Springer.
13. Gucciardi, D. F., & Gordon, S. (2009). Development and preliminary validation of the cricket mental toughness inventory (CMTI). *Journal of Sports Sciences*, 27, 1293e1310.
14. Gucciardi, D. F. Gordon, S., & Dimmock. J. A. (2008). Towards an understanding of mental toughness in Australian football. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 261-281.
15. Gucciardi, D. F., & Jones, M. I. (2012). Beyond optimal performance. Mental toughness profiles and indicators of developmental success in adolescent cricketers. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34, 16-36.
16. 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, 26e44.
17. Gucciardi, D. F. (2017). Mental toughness: progress and prospects. *Current Opinion in Psychology*, 16, 17-23.

18. Gustafsson, H. (2007). Burnout in competitive and elite athletes. (Doctoral Thesis in sport sciences), Örebro University, Sweden, 13, 12-34.
19. Hajloo, N., Sobhi, N., Babayi, K., Sadegi, H. (2015). Psychometric Properties of Persian Version of Athlete Burnout Questionnaire (ABQ). *Sports Psychology Studies*, 15, 51-64.
20. Hatam, F. H. S., E. Adibpur, N. Tahmasbi, F. (2013). The Relationships between Mental Toughness and Physical Fitness in Female Students. *Sports Psychology Studies*, 2, 54-63.
21. Jafry, A. P., Sh. Fathabady, J. VaseMosave, MK. (2013). The relationship between perfectionism and coping strategies with exhaustion in soccer athletes. *Motion behavior*, 11, 147-162.
22. Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D.O. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205-218.
23. Kaiseler, M., Polman, R., & Nicholls, A. (2009). Mental toughness, stress, stress appraisal, coping and coping effectiveness in sport. *Personality and Individual Differences*, 47, 728e733.
24. Karabatsos, G., Malousaris, G., Apostolidis N. (2006). "Evaluation and comparison of burnout levels in basketball, volleyball and track and field coaches." *Studies in Physical Culture and Tourism*, 13(1), 79-83.
25. Kashani, V. F., A. Frokhi, A. k., Kazemnejad, A. Shaikh, M. (2013). Validity and reliability of the Persian version of sport mental toughness questionnaire (SMTQ). *Motion behavior*, 20, 49-72.
26. Kobasa SC. (1979). Stressful life events personality and health: an inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37: 1-11.
27. Lemyre, P. N., Hall, H. K., & Roberts, G. C. (2008). A social cognitive approach to burnout in elite athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 18, 221-224.
28. Levy, A., Nicholls, A. R., & Polman, R. C. J. (2012). Cognitive appraisals in sport: The direct and moderating role of mental toughness. *International Journal of Applied Psychology*, 2, 71e76.
29. Maddi SR. (2005). Psychological Hardiness: The Key to Resilience under Stress. <http://www.psychalive.org/webinar-resources-psychological-hardiness-key-resilience-stress> [Accessed 10 December 2013].
30. Meehan, H. L., Bull, S. J., Wood, D. M., & James, D. V. B. (2004). The overtraining syndrome: a multi contextual assessment. *The sport psychologist*, 18, 154-171.
31. Nafian, S. M., Mord, M. R. Shams, A. (2014). Relationship between Burnout with Self-Efficacy among Super League Coaches in Selected Sports. *Sports Psychology Studies*, 14, 79-98.
32. Nicholls, A. R., Polm. R., Levy, A. R., Backhouse, S. H. (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience, and sport type differences. *Pers Individ Dif*, 47, 73-75.
33. Noblet, A. J., & Gifford, S. M. (2002). The source of stress experienced by professional Australian footballers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 1-13.
34. O'Brien, J. (2010). "structural empowerment, psychological empowerment, and burnout in registered staff nurses working in outpatient dialysis centers." the state university of new jersey in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy.
35. Perreault, S., Gaudreau, P., Lapointe, M. C., & Lacroix, C. (2007). Does it take three to tango? Psychological need satisfaction and athlete burnout. *International Journal of Sport Psychology*, 38, 437-450.

36. Qaddumi HA. (2011). The influence of selected demographic variables on hardiness of EFL teachers in Palestine. *Journal of Al-Quds Open University for Research and Studies*, 25: 9-43.
37. Raedeke, T. D., & Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 281-306.
38. Sheard M, G. J., Van Wersch., A. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *Eur J Psychol Assess*, 25, 186.
39. Shepperd JA, Kashani JH. (1991). The Relationship of Hardiness, Gender, and Stress to Health Outcomes in Adolescents. *Journal of Personality*, 59: 747-768.

استناد به مقاله

آرازشی، ن، علیخانی‌دهقی، ز، و محمدی، ز. (۱۳۹۷). ارتباط سرسختی ذهنی با فرسودگی ورزشی در ورزشکاران آسیب‌دیده حرفه‌ای. *مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، شماره ۲۶، ص. ۵۰-۱۳۳. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2018.5611.1593

Samienia, M., Nikbakhsh, R. & Safani, A. M. (2019). Relationship of Mental Toughness with Deterioration in Injured Professional Athletes. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 133-50. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2018.5611.1593

تحلیل جرم شناختی تئوری ناکامی - پرخاشگری در خشونت تماشاگران فوتبال

مجید آقایی^۱، و کیوان ملا نوروژی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۰۴

چکیده

هدف پژوهش بررسی تئوری ناکامی - پرخاشگری در خشونت تماشاگران تیم‌های استقلال و پرسپولیس تهران از منظر جرم شناختی است. در این مطالعه نیمه تجربی که به روش پیمایشی-توصیفی انجام گرفته، ۳۸۴ نفر از طرفداران استقلال و پرسپولیس تهران به صورت تصادفی انتخاب شدند. داده‌های پژوهش از طریق پرسش‌نامه محقق ساخته در دو قسمت اطلاعات فردی و رفتاری با ۳۰ پرسش جمع‌آوری و با استفاده از نرم افزار اس. پی. اس. نسخه ۱۹ تحلیل شد. یافته‌های این پژوهش بر غلبه خشونت در بُعد کلامی تاکید کرده و عواملی نظیر ناکامی برای حضور در ورزشگاه، شکست تیم محبوب، قضاوت نامناسب داور و بازی نامناسب تیم محبوب در بروز خشونت تماشاگران فوتبال را موثر می‌داند. غلبه با متغیر شکست تیم محبوب و قضاوت نامناسب داور است.

کلید واژه‌ها: جرم‌شناسی روانی، ناکامی، پرخاشگری، وندالیسم.

۱. استادیار گروه حقوق دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، اسلامشهر، ایران (نویسنده مسئول)

Email: magid.aghayie6105@gmail.co

۲. استادیار گروه مدیریت ورزشی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه آزاد واحد اسلامشهر، اسلامشهر، ایران

مقدمه

جرم‌شناسی روانی^۱ یا روان‌شناختی رشته‌ای تخصصی از بزه‌شناسی است که محور مطالعات خود را بر زمینه شناخت عوامل جرم‌زای روانی استوار می‌سازد و در این راه به انتزاع بزه‌کار از جامعه نمی‌پردازد و خصوصیات حیاتی او را نیز از نظر دور نمی‌سازد (کی‌نیا، ۲۰۰۱). خشونت یکی از ابعاد جرایم و انحرافات در حیطه ورزش و به ویژه فوتبال، از منظر این رشته موضوعی قابل بررسی است. سهم عمده ورزش و بالاخص فوتبال در فرهنگ و اقتصاد و حتی سیاست به عنوان پرطرفدارترین و پربیننده‌ترین ورزش در سطح ملی و فراملی غیرقابل انکار است گردآوری جمعیت زیاد در زمان و مکان معین سبب ایجاد زمینه مساعد بروز هیجان زیاد و خشونت است (عنبری، ۲۰۰۶). آشکارترین نمونه، پدیده‌ای موسوم به اوباشی‌گری یا وندالیسم^۲ است. این امر به حدی پررنگ و جهانی گردیده است که عده‌ای از محققان معتقدند که فوتبال است که سبب اوباشی‌گری به مفهوم مرسوم آن می‌شود (کاشمور^۳ ۱۹۹۸). اوباشی‌گری در معنای امروزی آن از دهه (۱۹۶۰) به بعد و به خصوص در کشور انگلستان دیده شد و از آن پس نیز مواردی از آن گزارش شده است.

(پیرسون^۴ ۲۰۰۶) تراژدی هیسپل در سال (۱۹۸۵ م) که در آن ۳۹ نفر جان باختند و ۶۷۰ نفر مصدوم شدند به عنوان بدترین حادثه اوباشی‌گری شناخته می‌شود. (دانیگ^۵ ۲۰۰۳) در جریان دیدار لیورپول و یونتوس از بازیه‌های جام باشگاه‌های اروپا، هولیگانهای انگلیسی سازنده این تراژدی بودند. کثرت اوباشی‌گری در انگلستان آن را به یک مسئله سیاسی تبدیل و سبب

گردید تا حتی پارلمان انگلستان وارد عمل گردیده و صرف نظر از وضع مجازاتها، کمیته مشورتی میان مراجع اجرایی و پلیس و فدراسیون فوتبال تشکیل گردد (اداره کل پژوهش ناجا، ۱۹۹۶). حادثه بن بدیل سال ۱۹۶۹ که در طی آن دو کشور هندوراس وال سالوادور پس از یک مسابقه فوتبال و حوادث داخل میدان و استادیوم به یکدیگر اعلان جنگ دادند و با تانک و توپ و هواپیما به مرزهای هم هجوم آوردند که به جنگ فوتبال معروف شد (فتیحی، ۲۰۰۳) از شدیدترین مصادیق خشونت در فوتبال است.

حقوق کیفری ورزشی^۶ و حقوق کیفری^۷ انضباطی در قالب دستگاه عدالت کیفری و کمیته انضباطی فدراسیون فوتبال در واکنش به خشونت تماشاگران فوتبال به عنوان شاخه عدالت توزیعی به تنبیه و کیفر متوسل می‌گردد لیکن جرم‌شناسی به تحلیل علل و عوامل وقوع این خشونت و ارائه راهکارهای کنترل و کاهش این خشونت از طرق غیر کیفری و با تمسک به آموزه‌های علوم مختلف نظیر روان‌شناسی است. استفاده از منابع روان‌شناسی در قالب بهره‌گیری از تئوریهای ارائه شده و به کارگیری شیوه‌های تجربی و میدانی برای توجیه عمل جنائی و فرآیندهای روانی که منجر به ارتکاب خشونت می‌گردد در دستور کار این گرایش از جرم‌شناسی قرار می‌گیرد (نجفی‌توانا، ۲۰۰۸).

خشونت و پرخاشگری دارای تعاریف و تقسیم‌بندی‌های متعددی است. وانیر^۸، زان^۹ و ساجی^{۱۰} کاربرد نیروی فیزیکی و یا تهدید به کاربرد آن به نحوی که بتواند لطمات جسمی یا معنوی بر شخص یا اشخاص وارد آورد را خشونت می‌دانند (افتخاری، ۲۰۰۵). هرگونه رفتار عمدی که منجر به آسیب رساندن به

6. Sport criminal law
7. Disciplinary Criminal Low
8. Vanir
9. Zan
10. Suji

1. Psychological Criminology
2. Vandalism
3. Cashmore
4. Pearson
5. Dunning

شخصی یا تخریب مالی، یا تحمیل شرایط ویژه ای، به خود، فرد یا گروهی، که ذاتاً یا به علت شرایط بیرونی، نه سزاوار آن شرایط باشد و نه پذیرای آن. چه این رفتار به منظور رسیدن به هدفی باشد و چه به منظور تخلیه هیجانی صورت گرفته باشد را خشونت می نامیم (نیکبخت، ۲۰۱۱). برخی پرخاشگری را واکنشی غریزی به ناکامی و رقابت برای دستیابی به منابعی می دانند که عمدتاً از طریق برخورد بدنی تجلی می یابد (آرگل؛ ۱۹۹۳). کاکلی در تعریفی نسبتاً جامع از پرخاشگری می گوید: «پرخاشگری ناظر به رفتاری است که با نیت تخریب اموال یا صدمه زدن به شخص دیگر انجام می شود و متضمن بی توجهی محض به سلامت دیگران و احتمالاً خود است پیامدهای پرخاشگری ممکن است فیزیکی با روان شناختی باشد (کاکلی، ۱۹۹۸). پس پرخاشگری ۱- اقدامی عمدی است ۲- محدود به رفتار فیزیکی نیست ۳- آسیب جسمانی و روانی هر دو مدنظر است ۴- آسیب به خود و دیگران می تواند باشد ۵- خشونت می تواند مشروع (دفاع مشروع) یا نامشروع باشد. خشونت و پرخاشگری ورزشی رفتاری خارج از قواعد و هنجارهای ورزشی است که سبب آسیب های عمدی شده و ارتباط مستقیمی با اهداف رقابتی ورزش ندارد (تری، ۲۰۰۶). جکسون، ۱۹۸۵). پرخاشگری ورزشی برای توصیف گستره ای از کنش ها استفاده می شود که به شکل های ابزاری و بازتابی، کلامی و فیزیکی تجلی می یابد و از سوی مشارکت کنندگان در قبال سایر بازیکنان، تماشاگران، مربیان، مقامات ورزشی، عامه مردم و اموال به کار بسته می شود. (آلدرمن، ۱۹۷۵) خشونت ورزشی میتواند در قالب جرایم علیه اشخاص نظیر قتل، ایراد ضرب و جرح عمدی، نزاع دسته جمعی، توهین و افترا

و جرایم علیه اموال نظیر تخریب به اموال عمومی و خصوصی و جرایم علیه امنیت و آسایش عمومی نظیر برپا کردن هیاهو و جنجال و اختلال در نظم عمومی ظاهر شود. وندالیسم در لغت به معنای ضدیت با صنعت و آثار تکنولوژی و وحشیگری است (آریان پورکاشانی، ۲۰۰۲) وندال نام قومی از طایفه ژرمن و تا حدی اسلاو است که در قرن پنجم میلادی می زیستند. روحیه ویرانگرانه قوم وندال سبب شده است که امروزه وندالیسم را به معنای وحشیگری، ویرانگری و خرابکاری به کار ببرند (رن، ۱۹۸۸).

هولیکانها یا اوباشگران واژه ای بود که اولین بار توسط پلیس انگلستان در سال ۱۹۸۹ با الهام از نام پاتریک هولیهان که از یک خانواده ایرلندی که بی رحم بوده است به کار رفته است (ویلیامز^۸ و دیگران، ۲۰۰۵) خشونت در یک تقسیم بندی به پنج دسته ۱- کلامی ۲- اختلال در جریان بازی ۳- پرتاب اشیاء ۴- دعوا کردن ۵- وندالیسم، تقسیم بندی می شود، (لوئیس^۹ ۲۰۰۰) وندالیسم نیر به ۱- مال اندوز ۲- تاکتیکی ۳- انتقامجو ۴- تفریحی ۵- خصومت تقسیم بندی گردیده است که به ترتیب با هدف بدست آوردن دارائی تخریب اموال، انتقام، تخلیه هیجان و تفریح و تسویه حساب شخصی و افکار سیاسی، انجام می شود (قاسمی، ذوالاکناف و نور علی وند، ۲۰۰۹). تماشاچیان آن دسته از تماشاگران فوتبال در ورزشگاه ها هستند که بی طرفی نسبی به آنها غالب است و برنده یا بازنده بودن تیم برایشان فرقی نمی کند در حالی که هواداران با تشویق گران در طبقه اول استادیوم و در جایگاه ویژه و سکوهای رو به روی جایگاه اصلی حاضرند تا تسلط بیشتری بر زمین مسابقه داشته باشند و تشویق کننده

1. Argyle
2. Coakley
3. Terry
4. Jackson
5. Alderman

6. Ren
7. Holigan
8. Williams
9. Loise

فوران پیدا کند. اینکه چرا جوانان جذب هواداران و کلوبهای هواداری می‌شود و همچنین عدم درک کافی از احساسات و طریقه بروز آنها نیز از دیدگاه روان‌شناختی قابل بررسی است. (کوراکیس، ۱۹۹۸)

در خصوصی عوامل روانی بروز خشونت بین تماشاگران فوتبال صرف نظر از رفتار غریزی و یا اختلالات شخصیتی و استرسهای موثر در روان افراد و با کم‌هوشی و نابسامانی کروموزومی و اختلال مغزی و عصبی که برای تحلیل و تبیین خشونت و پرخاشگری مورد استفاده قرار می‌گیرد، می‌توان به تئوری ناکامی-پرخاشگری^۴ اشاره کرد. این تئوری از معروفترین و رایج‌ترین نظریه‌ها درباره خشونت و پرخاشگری است. ناکامی عامل تعیین‌کننده در تکوین رفتار مجرمانه و خشونت آمیز است. در این تئوری پرخاشگری برآیند جریانی در نظر گرفته می‌شود که در آن افراد از دست یابی به هدف با اهداف عالی‌ه خویش باز می‌مانند و احساس ناکامی در آنها شکل می‌گیرد.

این رویکرد نخست به وسیله دلارڈ و همکاران در سال (۱۹۳۹) ارائه گردید. مهمترین عامل در پرخاشگری در این دیدگاه به عنوان مشخصه‌های موقعیت تعریف می‌شوند. اگرچه ما دارای یک سائق پرخاشگرانه فطری تیم، اما رفتار پرخاشگرانه به وسیله ناکامی از بالقوه به بالفعل تبدیل می‌شود. یعنی وقتی ناکام شدید با رفتار پرخاشگرانه واکنش نشان می‌دهیم (جارویس، ۲۰۰۱). ناکامی از یک سو موجب انگیزه‌های پرخاش جویانه می‌باشد و از سوی دیگر هر گونه پرخاش‌گری را در عوامل پیشین موجب ناکامی جستجو می‌کند (محسنی تبریزی، ۱۹۹۹). ناکامی احساسی است که در نتیجه ایجاد مانع بر سر راه رسیدن به هدفی که فرد آن را مطلوب می‌شمارد پدید می‌آید، زمانی که در رسیدن به اهداف با موانع صعب‌العبور مواجه می‌شویم در ما ایجاد

ای هستند که به یک تیم با باشگاه خاص تعصب می‌ورزند، اینان پویایی بیشتری از تماشاچی عادی دارند. واژه تماشاگر نما را می‌توان در این قسمت جستجو کرد، واژه فن (به معنای مشوق و فرکس‌بّه تماشاگر متعصب اطلاق می‌شود. غالب خشونت‌ها مربوط به حین انجام مسابقه و بعد از انجام آن است.

تئوریهای زیستی، جامعه‌شناختی و روانی از اهم ادبیات نظری در آسیب‌شناسی و جرم‌شناسی خشونت تماشاگران فوتبال است. در این نوشتار تلاش بر آن است تا با تلفیق خشونت و پرخاشگری به مثابه امری روانی - اجتماعی با استفاده از داده‌های جرم‌شناسی روانی در نظریه تئوری ناکامی پرخاشگری و واکنشهای طرفداران تیم‌های فوتبال استقلال و پرسپولیس تهران را در عدم تحقق اهداف و وضعیتهایی که ناکامی آنان را به دنبال دارد مورد تحلیل و بررسی قرار دهیم. جرم‌شناسانی که در شاخه روانی تمرکز نموده‌اند وندالیسم و اوباشی‌گری را نظیر سایر صور خشونت ناشی از عدم رشد کامل شخصیت افراد می‌دانند. مدل شخصینی ژان پیناتل^۳ به چهار ویژگی ۱- خودبینی و خودمحوری^۲ - بی‌ثباتی روانی،^۳ - حالت تهاجم و پرخاشگری،^۴ - بی‌تفاوتی عاطفی اشاره می‌کند، (نجفی ابرندآبادی و هاشم بیگی، ۱۹۹۸). این چهار ویژگی به تحلیل روانی ابعاد مختلف رفتارهای ناهنجار در قالب جرم انحراف می‌پردازد.

در پارادیم روان‌شناختی خشونت تماشاگران فوتبال به جو آکنده از هیجان و هیاهو و شر و شوری که در صحنه مسابقات و بازی فوتبال هست اشاره گردیده و بیان می‌دارد که جوانان به طور فزاینده‌ای به این جو توام با هیجان علاقمند شده تا از یکنواختی زندگی روزمره خویش بگریزند و وقتی هم که موفقیت یا شکستی در تیم مورد حمایتشان دیدند این هیجانان

4. Courakis
5. Frustration- Aggression theory
6. Dollard

1. Fan
2. Ferex
3. Jan pinatel

ناکامی می کند. این اهداف ممکن است ذهنی باشد و فرد گمان کند که در حال رسیدن به اهداف دلخواهش است و لذتها آن را پیش بینی می کند و یا ممکن است در رفتار ظاهری متجلی شود. در هر حال چنانچه اتفاقا مانعی سد راه تحقق اهدافی که فرد انتظار دستیابی به آن را دارد شود می توان گفت شخص ناکام شده است. ویژگی این تعریف متمایز ساختن ناکامی از محرومیت است که مردم فقط به خاطر نداشتن چیزی ناکام فرض نشوند. تا کانی زمانی می دهد که فرد در دستیابی به هدفی که انتظار رسیدن به آن داره با شکستی غیر قابل پیش بینی مواجه شود (برکویز؛ ۱۹۸۶). بر اساس این تئوری پرخاشگری واکنشی عام به ناکامی است. روان شناسانی نظیر دلارڈ، دوب، ۳میلر^۴ و سیرز^۵ با طرح این نظریه دو پیش فرض را مطرح نمودند:

- ۱- ناکامی سبب بروز برخی اشکال پرخاشگری است
- ۲- کنش های پرخاش جویانه حامل برخی اشکال ناکامی هستند (اسچلنبرگ، ۱۹۷۴).

در نظریه ناکامی - پرخاشگری مفهومی به نام جابه-جایی^۶ نقش حیاتی و کلیدی دارد. مفهوم جابه جایی یا تعویض تغییر جهت کینه و ناشی از ناکامی به سمت افرادی است که به پندار وی با عامل ناکامی اش در ارتباطند. شخص ناکام از انگیزه فراوانی برای حمله به موانع موجود در راه دستیابی به اهداف خود برخوردار است، رنج و ناکامی حاصل از عدم تحقق هدف، سبب برانگیختگی وی و تحریک به کینه توزی و عداوت خواهد گردید. ۱- مشخص نبودن سبب ناکامی ۲- عدم دسترسی به سبب ناکامی ۳- بیم از تنبیه احتمالی و انتقام جوئی، سبب این جابجایی می شود (کولینز^۷؛ ۱۹۷۰).

جابه جایی بزهکاری عبارت است از وقوع مجدد اعمال مجرمانه پس از اعمال تدابیر پیشگیرانه ای که دشواری ارتکاب یک جرم خاص و با ریسک دستگیر شدن را افزایش می دهد (نجفی ابرند آبادی و هاشم بیگی، ۱۹۹۸). شخص ناکام به دلیل موانع موجود در انتقام از ناکامی مورد تصور وی و یا ریسک مجازات و تنبیه، آماج های محافظت نشده با ضعیف با موانع کمتر را بر می گزیند و در این گزینش ممکن است به اشکال دیگری از اعمال غیر قانونی روی بیاورد. یعنی سبیل مجرمانه یا روش جرم و ابزار را جابه جا و تعویض می کند تا بتواند ناکامی خویش را جبران و آلام خویش را تسکین دهد ریچارد کرچفیلد معتقد است؛ هدف جابه-جایی لازم نیست با علت ناکامی مربوط باشد. معمولا رفتار پرخاش گرانه ارتباط چندانی با علت ناکامی ندارد. مثلا فردی که بر اثر شکست در رسیدن به شغل دلخواه ناکام شده است ممکن است نسبت به همسر و فرزندان خود پرخاشگر باشد. (کراچفیلد^۸ و همکاران، ۱۹۶۸) تلافی کردن نیز نمونه دیگری از خشونت جابه جایی است. هنگامی که رقیبی به یکی از بازیکنان تیم رقیب آسیب می رساند. فرد دیگری از تیم شما ممکن است تلاش کند به یکی از بازیکنان این رقیب آسیب برساند (عبدلی، ۲۰۰۴).

غالب موارد جابه جایی زمانی اتفاق می افتد که ناکام نتواند پاسخ پرخاشگرانه را در برابر مسبب ناکامی به اجرا در آورد آنگاه این شخص تلاش می کنند پرخاشگری را به شخصی که از لحاظ ویژگی ها شبیه مسبب ناکامی است منتقل می کند. برخی محققان بر این عقیده اند که این ناکامی در رسیدن به اهداف نیست که منجر به اعمال رفتارهای خشونت آمیز و وندالیستیک می شود بلکه زمانی که ناکامی با احساس

1. Berkwiz
2. Delard
3. Dub
4. Miller
5. Sears

6. Schellenber
7. Displacement
8. Coolins
9. Crachfild

محرومیت نسبی در هم آمیخته شود به پرخاشگری می انجامد، پناسیل خشونت جمعی قویا تحت تأثیر شدت و گستره محرومیت نسبی در میان اعضاء یک مجموعه قرار دارد. محرومیت نسبی به عنوان برداشت بازیگران از وجود اختلاف میان انتظارات ارزشی و تواناییهای ارزشی شان تعریف می شود. انتظار ارزشی، کالاها و شرایط زندگی هستند که مردم خود را مستحق آنها میدانند و تواناییهای ارزشی کالاها و شرایطی هستند که آنها فکر می کنند، عملاً توانایی کسب حفظ آن را دارند. در واقع این نظریه بر برداشت ذهنی از محرومیت نسبی تاکید دارد (گر، ۲۰۰۰). به طور مثال در جریان یک مسابقه فوتبال، اکثر هواداران یک تیم برداشت ذهنی شان نسبت به تیم رقیب به عنوان یک تیم منسجم و یکپارچه در سطح بالا باشد و یا حتی آن را بهتر از تیم خود بدانند، در صورتی که تیم مورد علاقه شان با ناکامی مواجه شود، احساس محرومیت نکرده و در نتیجه واکنش پرخاشگرانه و خشونت آمیزی از خود نشان می دهند. اما اگر برداشت آنها از تیم رقیب به عنوان یک تیم ضعیف و یا حتی معمولی باشد در صورتی که تیم مورد علاقه شان با ناکامی روبه رو شود اقدام به واکنشهای پرخاشگرانه خواهند کرد.

برکوت تیز استدلالات کرد که وجود محرک محرومیت و محیط اطراف، احتمال آنکه فرد عصبانی شده و فعل پرخاشگرانه را انجام دهد را بالا می برد اما لزوماً منجر به پرخاش نمی شود. در ساختار بندی مجدد تئوری ناکامی - پرخاشگری برکوت تیز، گفته می شود که آنچه موجب خشم می شود، درک سرخوردگی است. پاسخ های پرخاش جوانانه هنگامی شکل می گیرد که سرنخی از خارج آن ها را تحریک کند، یعنی زمانی که شخص، هدفی قابل حمله با شخصی را که با منبع سرخوردگی در ارتباط است را مشاهده کند (گر، ۲۰۰۰).

دلارد اثر ناکامی بر پرخاشگری را متکی بر دو عامل می داند: اول آنکه ناکامی ظاهراً فقط به شرط شدید بودن پرخاشگری را افزایش می دهد و دوم آنکه احتمالاً زمانی پرخاش را تسهیل می کند که فرد آن را دلخواهی و ناموجه بداند، نه مشروع و منصفانه. (سادوت، جمیز و آلکوت؛ ۲۰۰۸).

دیدگاه های جدید نظریه ناکامی - پرخاشگری به این مسئله اذعان دارند که دامنه بروز پرخاشگری و خشونت در عرصه فعالیت های ورزشی بستگی به عواملی نظیر فراوانی شکل گیری و بروز ناکامی، آستانه تحمل افراد در رویارویی و مواجهه با ناکامی، میزان روزدادهایی که منجر به ناکامی می شوند و دامنه انتظارات افراد در قبال مجازات هایی که به رفتارهای پرخاشگرانه تعلق می گیرد (رن، ۱۹۸۸). بر همین اساس پرخاشگری مشروع و مجاز در قالب شعارهایی که در طرفداری از تیم مورد علاقه داده می شود یا فریادهای اعتراض آمیز بر رفتار مسئولین داور یا بازیکنان، در صورتی که با الفاظ توهین آمیز همراه نباشد، نمود می یابد.

در این مقاله، ناکامی به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است ناکامی از پنج جنبه در میان تماشاگران فوتبال مورد تدقیق قرار گرفت. ۱- عدم توفیق و ناکامی برای حضور در ورزشگاه ها ۲- بازی ضعیف اعضای تیم محبوب ۳- خطای بازیکنان تیم حریف روی بازیکنان تیم محبوب ۴- قضاوت غلط داور به ضرر تیم محبوب ۵- شکست تیم محبوب. متغیر وابسته تحقیق خشونت و پرخاشگری است که در قالب جرایم علیه اشخاص و اموال و علیه امنیت (خشونت کلامی و فیزیکی) مورد تحلیل قرار می گیرد. توهین، درگیری فیزیکی در قالب ایراد ضرب و جرح عمدی و نزاع دسته جمعی، تخریب اموال ورزشگاه ها و اتوبوسها و اتومبیل های شخصی و پرتاب اشیاء به سوی بازیکنان

و داور و زمین بازی از عمده ترین صور خشونت تماشاگران فوتبال است.

فرضیه های این تحقیق عبارتند از: ۱- ناکامی طرفداران تیمهای فوتبال استقلال و پرسپولیس تهران در دستیابی به اهداف و ورزشی شان سبب گرایش آنها به انجام رفتار و اعمال پرخاش جویانه و خشونت آمیز می شود ۲- خشونت (جرایم) بیشتر در بعد کلامی و جرایم علیه اموال مصداق می یابد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات کاربردی و نیمه تجربی بوده و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، روش پیمایشی و از نوع همبستگی میباشد که به صورت میدانی اجرا شده است.

شرکت کنندگان

جامعه آماری پژوهش حاضر، ۳۸۴ نفر از طرفداران دو تیم استقلال و پرسپولیس تهران هستند. که به صورت تصادفی از بین طرفداران دو تیم و از بین هر ۶۰ نفر انتخاب گردیده اند. ۲۲۰ نفر از طرفداران پرسپولیس و ۱۶۰ نفر از طرفداران استقلال، با توجه به آمار حضور طرفداران دو تیم در ورزشگاه آزادی تهران، جمعیت نمونه این پژوهش هستند که حتی الامکان سعی بر رعایت عدالت و عدم تفاوت معنی دار در جامعه آماری شده است. غالب جمعیت آماری به لحاظ سنی ۱۵ تا ۳۴ ساله ها را بر او می گیرد. نوجوانان زیر ۱۸ سال و جوانان ۱۸ تا ۳۴ سال و بیش از ۳۴ سال را بزرگسالان مفروض انگاشته شده اند. ۲۷/۳ درصد از جمعیت مورد مطالعه نوجوانان و ۷۲/۱ درصد را جوانان تشکیل می دهند و کمتر از یک درصد را بزرگسالان تشکیل می دهند. میانگین سن جمعیت نمونه ۱۹/۳ می باشد که طرفداران استقلال ۱۹/۱ و پرسپولیس ۱۹/۳ می باشد. میانگین تحصیلات دو تیم ۱۰/۳ و کمتر از دیپلم است. تنها چهار نفر بی سواد که کمتر از یک درصد جمعیت

مورد مطالعه را تشکیل می دهند و ۵۰ درصد کمتر از دیپلم و ۳۹/۶ درصد دیپلم و ۹/۵ درصد فراتر از دیپلم تحصیلات دارند. طرفداران استقلال ۱۰/۵ و پرسپولیس ۱۰/۲ سال تحصیلات را نشان می دهد. ۹۴/۱ درصد از طرفداران مجرد و ۵/۹ درصد متاهل هستند.

ابزار پژوهش

ابزار این پژوهش پرسش نامه محقق ساخته است که در دو قسمت اطلاعات فردی شامل سن، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل و اطلاعات رفتاری با شش گزینه هیچ، خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد در پنج شاخصی که موجبات بروز احساس ناکامی در ورزشگاه هستند تنظیم گردید. تعداد سؤالات از ۳۵ پرسش به ۳۰ پرسش با توجه به تشابه و عدم امکان ادغام در جمعیت نمونه و عدم اولویت، کاهش یافت. روایی پرسش نامه توسط اساتید آمار و روان شناسان ورزشی و جامعه شناسان همکار تایید و پایایی آن از روش آماری ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰.۹۱ تعیین شد.

شیوه گردآوری داده ها

نظر به حجم وسیع جامعه آماری در جمع آوری اطلاعات از دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد حقوق و تربیت بدنی استفاده گردید و جمع آوران اطلاعاتی کاملاً با مشکلات حضور در ورزشگاه و مشکلات موجود آگاه بوده و توجیه شدند. به شیوه تصادفی پرسشنامه ها در پنج مسابقه متناوب در ورزشگاه آزادی در خلال مسابقات لیگ برتر فوتبال فصل ۹۳-۹۲ بین طرفداران دو تیم توزیع گردید که در بسیاری از موارد مصاحبه تکمیلی و شفاهی برای تکمیل اطلاعات انجام میگرفت. عدم همکاری بسیاری از پاسخگویان ما را بر آن داشت که زمان جمع آوری اطلاعات را بیشتر به قبل از مسابقه و در مرحله بعدی به بعد از اتمام مسابقه موکول کنیم. مشکل عمده جمع آوری اطلاعات شک و شبهه طرفداران دو تیم بود که

در برخی موارد با این فکر که محقق طرفدار تیم رقیب است پرسشنامه را پاره می‌کردند.

روش پردازش داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، روش همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه، مورد استفاده

قرار گرفت. لازم به ذکر است که تمام عملیات آماری با استفاده از نرم افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۱۹ در سطح

معناداری $P=0/05$ صورت گرفت.

یافته‌ها

جدول ۱. توزیع جمعیت نمونه براساس گروه‌های سنی

گروه سنی	تعداد	درصد	درصد تراکمی
۱۷-۱۵	۹۴	۲۷/۷	۲۷/۷
۲۰-۱۸	۱۸۰	۴۷/۵	۷۵/۲
۲۳-۲۱	۶۰	۱۴/۹	۹۰/۱
۲۶-۲۴	۲۸	۶/۹	۹۷/۰
۳۰-۲۷	۸	۲/۰	۹۹/۰
۳۱ و بالاتر	۴	۱/۰	۱۰۰
جمع	۳۸۰	۱۰۰/۰	-

جدول ۲. توزیع جمعیت نمونه براساس میزان تحصیلات

میزان تحصیلات	تعداد	درصد	درصد تراکمی
بیسواد	۴	۱/۰	۱/۰
ابتدایی	۱۶	۴/۰	۵/۰
راهنمایی	۹۴	۳۰/۶	۳۵/۶
دبیرستان	۷۶	۱۸/۸	۵۴/۵
دیپلم	۱۶۰	۳۹/۶	۹۴/۱
فوق دیپلم	۴	۱/۰	۹۵/۰
لیسانس بالاتر	۲۰	۵/۰	۱۰۰/۰
جمع	۳۸۰	۱۰۰/۰	-

میزان احساس ناکامی به عنوان متغیر مستقل در رویارویی با شرایط پهنجانه متغیر وابسته با حضور در ورزشگاه مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصله از جمعیت آماری بین تماشاگران استقلال و پرسپولیس تهران بیانگر این مطلب بود که بیشترین میزان احساس ناکامی به گزینه «شکست تیم محبوب» ارتباط دارد به صورتی که این پارامتر در ۸۲/۱ درصد از پاسخگویان ایجاد احساس ناکامی می‌نماید، پس از این گزینه استنباط از قضاوت مغرضانه و نامناسب داور با

میزان احساس ناکامی به عنوان متغیر مستقل در رویارویی با شرایط پهنجانه متغیر وابسته با حضور در ورزشگاه مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصله از جمعیت آماری بین تماشاگران استقلال و پرسپولیس تهران بیانگر این مطلب بود که بیشترین میزان احساس ناکامی به گزینه «شکست تیم محبوب» ارتباط دارد به صورتی که این پارامتر در ۸۲/۱ درصد از پاسخگویان ایجاد احساس ناکامی می‌نماید، پس از این گزینه استنباط از قضاوت مغرضانه و نامناسب داور با

قرار گرفت. لازم به ذکر است که تمام عملیات آماری با استفاده از نرم افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۱۹ در سطح

معناداری $P=0/05$ صورت گرفت.

یافته‌ها

جدول ۱. توزیع جمعیت نمونه براساس گروه‌های سنی

گروه سنی	تعداد	درصد	درصد تراکمی
۱۷-۱۵	۹۴	۲۷/۷	۲۷/۷
۲۰-۱۸	۱۸۰	۴۷/۵	۷۵/۲
۲۳-۲۱	۶۰	۱۴/۹	۹۰/۱
۲۶-۲۴	۲۸	۶/۹	۹۷/۰
۳۰-۲۷	۸	۲/۰	۹۹/۰
۳۱ و بالاتر	۴	۱/۰	۱۰۰
جمع	۳۸۰	۱۰۰/۰	-

جدول ۲. توزیع جمعیت نمونه براساس میزان تحصیلات

میزان تحصیلات	تعداد	درصد	درصد تراکمی
بیسواد	۴	۱/۰	۱/۰
ابتدایی	۱۶	۴/۰	۵/۰
راهنمایی	۹۴	۳۰/۶	۳۵/۶
دبیرستان	۷۶	۱۸/۸	۵۴/۵
دیپلم	۱۶۰	۳۹/۶	۹۴/۱
فوق دیپلم	۴	۱/۰	۹۵/۰
لیسانس بالاتر	۲۰	۵/۰	۱۰۰/۰
جمع	۳۸۰	۱۰۰/۰	-

جدول ۳. درصد احساس ناکامی در پارامترهای پنجگانه

میزان احساس ناکامی	ناکامی برای حضور در ورزشگاه	بازی نامناسب تیم محبوب	خطای بازیکنان حریف	قضاوت نامناسب داور	شکست تیم محبوب
هیچ	-	-	-	-	-
خیلی کم	۹/۲	۱/۵	۱/۲	-	۱
کم	۷/۸	۸/۵	۲/۳	۰/۹	۱/۱
متوسط	۲۲/۸	۹	۸/۵	۳/۱	۴/۷
زیاد	۱۸/۱	۲۲/۳	۱۵/۴	۱۸/۷	۱۱/۱
خیلی زیاد	۴۲/۱	۵۸/۷	۷۲/۶	۷۷/۳	۸۲/۱

پرخاشگری و خشونت برای سنجش متغیر وابسته این نوشتار (خشونت و پرخاشگری) کلیه اعمال و رفتاری که دلالت بر جرم یا تخلفات انضباطی دارند و کنشهایی که دلالت بر نوعی آسیب رسانی روانی یا فیزیکی به اشخاص یا اشیاء دارند تحت بررسی قرار گرفت.

پرخاشگری کلامی: شعرهای تحقیر کننده و زشت علیه بازیکنان و هواداران دست اندر کاران و داوران و سایر کارگزاران مسابقه در این مقوله قرار دارد. پرخاشگری کلامی با ضرب در میزان وقوع آن نمراتی را به دست داد که در پنج گزینه جای گرفت. در گزینه هیچ یا اصلاً ۴۰/۲ درصد جای گرفت. و ۱۵ درصد در گزینه خیلی کم ۱۱/۵ درصد از جمعیت آماری در گروه خشونت کلامی کم و ۱۳/۳ درصد در گروه زیاد و تنها ۲/۷ درصد خشونت کلامی در خیلی زیاد جای گرفتند. شعرهای طرفداران دو تیم استقلال و پرسپولیس تهران ظاهراً در سه هدف جای می گیرد: هدف اول: تقویت روحیه بازیکنان و مربی تیم مورد ملاحظه از دو طریق شعرهای تعریفی و تمجیدی و دعائی و طریق دوم با تمسک به تشبیه تیم و بازیکنان به تیمهای نمونه و بزرگ و بازیکنان مشهور عالم فوتبال مانند منچستر، ای سی میلان و... بعضاً این شعرها بار عاطفی خویش را از دست داده و با تأکید به هدف تقویت روحیه جنبه خشونت و نظامی گری و پرخاش

جویانه می گیرد تا مثلاً از شدت علاقه، ناراحتی خویش را در نتیجه نگرفتن تیم محبوب مثلاً پشت کردن به زمین از روی سکوها و یا فلانی حیا کن ... را نشان می دهند. این قسم از شعرها یعنی شعرهایی که هدف آنها حمایت از تیم محبوب است ۵۰/۱ درصد از شعرها را در بر می گیرد. این شعرها علاوه بر باری عاطفی و تعریف و تمجید از تواناییهای بازیکنان تیم محبوب به دنبال افزایش توان روانی و ایجاد فرصت برای بروز توانمندیهای بازیکنان تیم محبوب به دنبال افزایش توان روانی و ایجاد فرصت برای بروز توانمندیهای بازیکنان در حین بازی است. نوعی تحریک مثبت در رسیدن به هدف و جلوگیری از ناکامی. در هدف دوم شعرهای تحقیر آمیز نسبت به تیم حریف و یادآوری باختها و تمسخر بازیکنان و تشبیه آنان به حیوانات و تیم های ضعیف و بی کیفیت، تضعیف روحیه بازیکنان تیم حریف و تقویت روحیه بازیکنان تیم مد نظر محبوب است که ۱۰/۲ درصد از شعرها را در بر می گیرد و نهایتاً در هدف سوم ۲۹/۷ درصد از طرفداران تیمهای استقلال و پرسپولیس تهران در هنگام برگزاری مسابقه با هدف تضعیف روحیه و تحقیر تیم حریف اقدام به شعرهای زشت و زننده میکنند.

پرخاشگری فیزیکی: ارزیابی پرخاشگری فیزیکی طرفداران تیمهای استقلال و پرسپولیس با سه گزاره

عمده ۱ - درگیری فیزیکی با هواداران تیم حریف ۲ - تخریب اموال ورزشگاه و وسایل حمل و نقل عمومی به ویژه اتوبوس ها ۳- تخریب اشیاء و اموال ورزشگاه و وسایل حمل و نقل عمومی و اتوبوسها ۴- درگیری فیزیکی با هواداران تیم حریف و پرتاب اشیاء و مواد منفجره به سمت بازیکنان داور و زمین بازی (که میتوان در قالبی نزاع دسته جمعی و ایراد ضرب و جرح عمدی و برهم زدن نظم و ایجاد هیاهو جنجال در قانون اسلامی به آن پرداخت) ۵- پرتاب اشیاء و مواد منفجره به سمت بازیکنان حریف و داور و زمین بازی، انجام گردید. این بار هم نظیر ارزیابی خشونت کلامی، رفتار خشونت آمیز با فراوانی آن ترکیب گردید و اعداد خاصی را در بین پاسخ گویان نمایان نمود. ۲۴ درصد از پاسخ گویان هیچ گونه رفتاری که بیانگر خشونت فیزیکی باشد را نداشته اند. ۱۸/۱ درصد از گزینه خیلی کم و ۲۵/۱ در گزینه کم و ۳۲ / ۹ درصد در گزینه ۵/۱ درصد زیاد و ۲/۸ درصد تنها در بروز رفتار خشونت آمیز در گزینه بسیار زیاد قرار گرفتند.

پرخاشگری کلامی و خشونت فیزیکی: با ممزوج نمودن نتایج حاصله در هر کدام از گزاره‌های

پرخاشگری کلامی و خشونت فیزیکی نتایج نشان داد ۲۲۲،۱ درصد از تماشاگران فوتبال استقلال و پرسپولیس هنگام حضور در ورزشگاه فاقد رفتار خشونت آمیزند. ۱۶/۵ درصد دارای رفتار خشونت آمیز خیلی کم و ۲۳/۵ درصد کم و ۲۴/۱ در صد رفتار پرخاشگرانه در حد متوسط داشته‌اند و تنها ۱۲/۵ درصد از تماشاگران در ورزشگاه ها رفتار خشونت آمیز در حد زیاد و تنها ۲/۷ درصد در حد خیلی زیاد رفتار خشونت آمیز از خود بروز داده اند. نظر به اینکه تحقیقی جامع توسط نویسندگان این تحقیق در ابعاد زیستی و محیطی و روان شناختی موضوع تحقیق صورت گرفته است در جمع‌بندی متغیرهای چهارگانه اشاره شده مجموعاً ۶۴/۲ درصد از رفتار پرخاشجویانه، جمعیت مورد آزمون را در جرایم کلامی به تنهایی ۳۱/۲ درصد از این رفتارها را در برمیگیرد و تخریب و درگیری و پرتاب اشیاء ۳۳ درصد از این رفتارها را شامل می‌شود.

جدول ۴. درصد بروز خشونت جمعیت نمونه در پرخاشگری کلامی و فیزیکی

پرخاشگری کلامی	پرخاشگری فیزیکی	پرخاشگری کلامی و فیزیکی	
۴۰/۲	۲۴	۲۲/۱	هیچ
۱۵	۱۸/۱	۱۶/۵	خیلی کم
۱۱/۵	۱۵/۱	۲۳/۵	کم
۱۳/۳	۳۴/۹	۲۴/۱	متوسط
۱۹/۷	۵/۱	۱۲/۵	زیاد
۲/۷	۲/۷	۲/۷	خیلی زیاد

منفجره با ۴/۸ درصد کمترین میزان رفتار خشونت آمیز را در بر می‌گیرد. گزینه تخریب اموال ورزشگاه ها با ۱۶/۲ درصد و درگیری با هواداران با ۱۴/۴ در رتبه‌های بعدی هستند. پاره کردن صندلی اتوبوس‌ها

در ارزیابی کمترین و بیشترین تعداد خشونت و پرخاشگری باید اشاره نمود که جامعه آماری با ۵۸/۲ در مورد شعار دادن علیه تیم حریف بیشترین رفتار خشونت آمیز را داشته است و پرتاب اشیاء و مواد

۶/۴ درصد از آمار پاسخگویای را به خود اختصاص داده است. اکثریت جامعه آماری به جمعی بودن ارتکاب افعال خشونت آمیز خود اذعان نموده اند و در پاسخ به

سوالات به مشارکت سایر هواداران در ۸۷/۹ درصد از رفتارهای خشونت آمیز خود پاسخ مثبت داده اند.

جدول ۵. نسبت انجام رفتارهای مختلف خشونت آمیز جمعیت نمونه

رفتار خشونت آمیز	درگیری با هواداران حریف	شعار علیه تیم حریف	پرتاب اشیاء و مواد منفجره	تخریب اموال ورزشگاه	پاره کردن صندلی اتوبوسها
آری	۱۴/۴	۵۸/۲	۴/۸	۱۶/۲	۶/۴
خیر	۸۵/۶	۴۱/۸	۹۵/۲	۸۳/۸	۹۳/۶

نگرش جامعه آماری در خصوص علت انجام خشونت و پرخاشگری

گویان پرخاشجو در جامعه آماری است لیکن پاسخگویان عادی ۱۴/۲ درصد را به ناکامی تیم محبوب نسبت دادند.

لذت بردن از اعمال خشونت آمیز و پرخاشجویانه تقریباً ۵ درصد فقدان امکانات در ورزشگاه ۳۲/۳ درصد، خودنمایی ۲۲/۹ درصد و فشارهای روانی ۱۷ درصد، نارضایتی سیاسی ۶ درصد و عقده سرخوردگی ۸/۱ درصد را در جامعه آماری تشکیل میدهد. اکثریت پاسخگویان (۸۲/۲) درصد در پاسخ به زمان انجام رفتار پرخاشگرانه و خشونت آمیز تماشاگران فوتبال به زمان در حین فوتبال و ۱۰/۳ درصد به بعد از زمان فوتبال و ۶/۵ درصد به قبل از زمان بازی فوتبال رای داده اند.

جامعه آماری در پاسخ به علت انجام خشونت و پرخاشگری به ناکامی تیم مورد علاقه و تلافی شکست با ۲۹/۳ درصد و عقده سرخوردگی و آموزش نامناسب با ۲۳/۸ درصد و فشارهای روانی با ۱۶ درصد اشاره کردند. لذت بردن از اعمال خشونت آمیز و پرخاشجویانه با ۲/۳ درصد کمترین درصد علت بروز خشونت از دیدگاه هواداران است. اعتراض سیاسی و خودنمایی و عرض اندام و تجهیزات نامناسب ورزشگاه به ترتیب ۵ و ۱۲ و ۱۱ درصد از سایر عوامل مورد اشاره جامعه آماری است. این پاسخ مربوط به پاسخ

جدول ۶. نگرش جمعیت نمونه در خصوص علت خشونت تماشاگران در دو گروه پاسخ گویان عادی و پرخاشجو

تیم مورد علاقه و دلایل رفتار خشونت آمیز و پرخاشجویانه	استقلال	پرسپولیس	هوادار پرخاشگر	هوادار عادی
پاسخ گویان عادی و پرخاشگر	۱۳/۸	۱۸/۲	۱۵/۰	۱۷
فقدان فرصت ها و فراغت و سرگرمی	۳/۴	۴/۵	۳/۸	۶/۲
ناکامی تیم مورد علاقه و تلافی شکست	۳۲/۸	۲۲/۷	۲۹/۳	۲۴/۲
عقده سرخوردگی و آموزش نامناسب	۲۵/۹	۱۸/۲	۲۳/۸	۸/۱
تجهیزات نامناسب ورزشگاه	۸/۶	۱۳/۶	۱۰	۳۲/۳
خودنمایی و عرض اندام	۱۲/۱	۹/۱	۱۱	۲۲/۹
اعتراض سیاسی	۳/۴	۹/۱	۵	۶
لذت از اعمال خشونت آمیز و پرخاشجویانه	-	۴/۵	۲/۳	۰/۵

آزمون فرضیه ها از طریق ضریب همبستگی اسپرمن به دست آمده است. نتایج این ارزیابی نشان می دهد که سه متغیر مربوط به ناکامی به ترتیب ۱ - شکست و ناکامی تیم مورد علاقه ۲ - خطای بازیکنان تیم رقیب ۳ - قضاوت مغرضانه داور علیه تیم محبوب در انجام رفتار خشونت آمیز طرفداران تیم های استقلال و پرسپولیس تهران تأثیر معنی داری دارند. متغیرهای بازی نامناسب تیم محبوب و ناکامی از حضور در ورزشگاه در پاسخ جامعه آماری از اثرگذاری کمتری برخوردار است. متغیرهای شکست و ناکامی تیم مورد علاقه و خطای بازیکنان حریف روی تیم مورد علاقه و بازی نامناسب تیم محسوب و قضاوت مغرضانه داور در انجام پرخاشگری کلامی تماشاگران تأثیر عمده دارند، در مجموع دو متغیر شکست و ناکامی تیم محبوب و استنباط از داوری مغرضانه و نادرست علیه تیم و محبوب بر رفتار پرخاشجویانه و خشن تماشاگران اعم از کلامی و فیزیکی، تأثیر معنی دار دارد. بین این دو متغیر نیز ارتباطی تنگاتنگ وجود دارد. غالباً تیم بازنده (متغیر شکست و ناکامی تیم محبوب) یکی از عوامل ناکامی تیم را قضاوت مغرضانه داور و اشتباه داور (متغیر استنباط قضاوت مغرضانه داور علیه تیم مورد علاقه) می دانند. این در حالی است که تیم پیروز این گونه داوری را امری طبیعی و جزء فوتبال و اجتناب ناپذیر دانسته و می گویند داور نیز یک انسان است و ممکن است اشتباه کند. شدیدترین نوع ناکامی یعنی ناکامی نسبت به شکست تیم مورد علاقه و قضاوت مغرضانه داور به عنوان شدیدترین علل ناکامی به صورت مجزا مورد بررسی قرار می گیرد. در خصوص شکست تیم مورد علاقه ۴۶/۹ درصد از هواداران وضعیت انفعالی را برمیگزینند و ۲۰/۲ درصد به تشویق تیم محبوب خود میپردازند. توهین به بازیکنان و مربیان

و مسئولین باشگاه خودی با ۱۴/۳ درصد و تخریب اموال ورزشگاه و پرتاب اشیاء با ۹/۱ درصد است. با نگاهی به این آمار در می یابیم که اکثریت هواداران (۶۷/۱ درصد) در قبال ناکامی تیم خود رفتاری متضمن پرخاشگری کلامی یا فیزیکی را از خود بروز نمی دهند. ۱۸/۴ درصد به پرخاشگری کلامی و ۱۴/۵ درصد به خشونت فیزیکی متوسل می شوند. حاضر بیانگر این واقعیت می باشد که ۳۳/۹ درصد در قبال شکست و احساس ناکامی رفتار پرخاشگرانه از خود بروز می دهند. در خصوص استنباط قضاوت مغرضانه داور درصد طرفداران انفعالی پایین تر است، زیرا احساس اجحاف در بین طرفداران آنها را با قدرت بیشتری تحریک می کند، ۲۵/۳ درصد از هواداران حالت انفعالی و ۲۲/۱ درصد از هواداران به تشویق تیم محبوب می پردازند. توهین به بازیکنان و مسئولین باشگاه خودی کمتر از ۱ درصد را در بر می گیرد. تخریب اموال ورزشگاه و پرتاب اشیاء با ۱۰/۵ درصد و درگیری با هواداران تیم رقب ۳/۸ درصد است. توهین به داور با ۳۷/۳ درصد بیشترین درصد را به خود اختصاص می دهد. اکثریت هواداران با قضاوت ناعادلانه و مغرضانه داور (۵۳/۶ درصد متوسل به رفتار پرخاشجویانه می شود که پرخاشگری کلامی ۳۸/۳ درصد از موارد را در بر می گیرد. حدود ۱۴/۳ درصد به خشونت فیزیکی روی می آورند. در کل ۴۷/۳ درصد به رفتار خشونت آمیز متوسل نمی گردند. می توان نتیجه گرفت که ناکامی طرفداران تیم های فوتبال استقلال و پرسپولیس لزوماً به خشونت و پرخاشگری نمی انجامد و گزینه های دیگری نظیر حالت انفعالی و سکوت و تشویق تیم محبوب در دستور کار قرار میگیرد. نوسان درصد در متغیرهای گوناگون به دلیل شدت و ضعف در احساس اجحاف و نتیجتاً احساس ناکامی است.

جدول ۷. واکنش هواداران به شکست تیم مورد علاقه و قضاوت مغرضانه

واکنش هواداران	شکست تیم مورد علاقه	قضاوت مغرضانه داور
وضعیت انفعالی	۴۶/۹	۲۵/۳
تشویق تیم محبوب	۲۰/۲	۲۲/۱
توهین به بازیکنان و مربیان خودی	۱۴/۳	۱
تخریب اموال ورزشگاه و پرتاب اشیاء	۹/۱	۱۰/۵
درگیری با هواداران تیم رقیب	۵/۴	۳/۸
توهین به داور	۱/۴	۳۷/۳

جدول ۸. ضرایب همبستگی اسپرمن بین عوامل ناکامی و پرخاشگری

عوامل ناکامی	عدم حضور در ورزشگاه	نمایش ضعیف تیم محبوب	خطای بازیکنان حریف	قضاوت ناعادلانه داور	شکست تیم محبوب
پرخاشگری	۷۸٪	۷۵٪	۱۸۸٪	۲۱۸٪	۲۳۹٪
کلامی	۱۱۲٪	۱۲۲٪	۰٪	۰٪	۰٪
خشونت	۷۷٪	۶۸٪	۵۰٪	۱۵۸٪	۱۷۲٪
فیزیکی	۲۱۰٪	۳۲۰٪	۳۶۸٪	۰٪	۰٪
خشونت فیزیکی و کلامی	۲۱٪	۴۴٪	۴۵٪	۲۳٪	۶۹٪
	۶۵۴٪	۳۹۶٪	۷۷۴٪	۰٪	۰٪
	۳۸۰	۳۸۰	۳۸۰	۳۸۰	۳۸۰

بحث و نتیجه گیری

در این مقاله به بررسی رابطه ناکامی و خشونت تماشاگران فوتبال پرداخته شد. نتایج به دست آمده گویای این مطلب است که رابطه معنی داری بین خشونت تماشاگران فوتبال و ناکامی وجود دارد. هر قدر احساس ناکامی افزایش یابد امکان بالقوه خشونت بین تماشاگران افزایش می یابد. خشونت در سه بُعد کلامی، فیزیکی و کلامی - فیزیکی در جامعه آماری مورد ارزیابی قرار گرفت. خشونت تماشاگران ناکام، در برخی موارد نظیر قضاوت مغرضانه داور با درصد و قطعیت بیشتری نمود میابد. اکثریت هواداران با قضاوت ناعادلانه و مغرضانه داور (۵۳/۶) درصد متوسط به رفتار پرخاشگری می شود که پرخاشگری کلامی

۳۸/۳ درصد از موارد را در بر می گیرد. حدود ۱۴/۳ درصد به خشونت فیزیکی روی می آورند. تخریب اموال ورزشگاه ها با ۱۶/۲ در بین خشونت فیزیکی بیشترین درصد را به خود اختصاص داده است. یافته ها نشان میدهد رابطه معنی دار و پرتابی بین احساس اجحاف و خشونت وجود دارد. هر چه احساس اجحاف بیشتر باشد خشونت بیشتر است. ۳۳/۹ از هواداران به خشونت در هنگام شکست تیم محبوب متوسط میشوند. احساس اجحاف بین هواداران عادی نیز علت عمده برو. خشونت میباشد. هواداران عادی با ۲۴/۲ علت خشونت را ناکامی اعلام نمودند و این درصد در مورد طرفداران پرخاشگر ۲۹/۳ میباشد. یافته های این مقاله نشان میدهد غالب موارد خشونت در حین مسابقه روی میدهد. (۸۲/۲) درصد به رفتار پرخاشگرانه و خشونت

میکشاند. وضعیت انفعالی هواداران و تشویق تیم محبوب با ۶۷/۱ درصد در شکست تیم مورد علاقه (جدول ۷) و ۴/۴۷ درصد در قضاوت مغرضانه داور نشان میدهد که حتی در شدیدترین حالات ناکامی، پرخاشگری ممکن است حادث نگردد. از یک طرف واکنش‌های متفاوتی در مقابل ناکامی غیر از پرخاشگری حادث می‌شود و از سوی دیگر کلیه موارد پرخاشگری ناشی از ناکامی نیست و افراد در شرایط مختلف به علل گوناگون ممکن است دست به پرخاشگری بزنند. عمل ورزشکاران رزمی یا سربازان در جنگ یا اعمال مجازات‌های قانونی نظیر شلاق و اعدام هیچ یک به دلیل ناکامی نیست. انتقادات وارد بر این نظریه عبارتند از: ۱- ناکامی را علت خشونت و خشونت را علت ناکامی میدانند (دور باطل). ۲- ناکارآمدی در تبیین رفتارهای جمعی و گروهی اوباشگران و تک محوری بودن در بعد فردی و روانی ۳- فقدان روش و پاسخ درخصوص شکل‌های مختلف محدودیت در جنبه‌های مختلف زندگی روزمره که به صورت مستمر و اجتناب ناپذیر محرکت پرخاشگری هستند. ۴- نسبی بودن کمیت و کیفیت خشونت از حیث زمان و مکان آن سبب کاهش دقت نظریه خشونت و ناکامی است. صنعتی و اقتصادی شدن فوتبال، خشونت را برای رسیدن به هدف توجیه می‌کند و کارکرد اقتصادی آن بر کارکرد اخلاقی آن غلبه می‌یابد. جمعیت آماری در پاسخ به علت انجام رفتارهای وندالیستی به دو گزینه ناکامی تیم مورد علاقه و تلافی شکست و عقده‌گشایی و سرخوردگی با بیش از ۵۰ درصد پاسخ دادند که این امر بیانگر رابطه معنی‌دار بین ناکامی و خشونت تماشاگران دو تیم فوتبال پرسپولیس و استقلال تهران است. نتیجه این تحقیق با تحقیقات رامون اسپیج^۵

آمیز تماشاگران فوتبال به زمان در حین فوتبال و ۱۰/۳ درصد به بعد از زمان فوتبال و ۶/۵ درصد به قبل از زمان بازی فوتبال برمیگردد. روان‌شناسان اجتماعی ناکامی را در کنار سایر عوامل به عنوان یکی از عوامل بالقوه و سازنده پرخاشگری دانسته و یگانه عامل پرخاشگری را ناکامی نمی‌دانند. (بایرن، بارون، ۱۹۹۳) افراد ناکام با توجه به الگوهای فرهنگی خود در قبال ناکامی گزینه‌های دیگری را نظیر کمک گرفتن از دیگران، انطباق و سازگاری، کناره‌گیری، تلاش بیشتر و یا مصرف مواد مخدر و الکل را برگزینند و خشونت تنها مسیر نیست (آتکینسون^۱ و دیگران، ۱۹۹۳) از جامعه آماری در زمان شکست تیم محبوب وضعیت انفعالی داشته یا به تشویق تیم محبوب خود می‌پردازند. تکرار فزاینده خشونت به تدریج تمایل خود ناکام را در واکنش‌های پرخاشجویانه به نمایش می‌گذارد. هرچه ناکامی خوشایندتر باشد میل به پرخاشگری را افزایش می‌دهد. (بایرن، بارون، ۱۹۹۳) تکرار خشونت تماشاگران فوتبال که منبع خشونت آنان ناکامی تیم محبوب است مفهوم مجرم به عادت و بزه‌کار مزمن را در جرم‌شناسی به ذهن متبادر میکند. این فرض که پرخاشگری سطح تحریک فیزیکی افراد پرخاشگر را کاهش می‌دهد و از این طریق سبب کاهش خشونت و پرخاشگری می‌شود (آرنسون، ۱۹۹۶) با تردید روبه‌رو گردید و تحقیقات بعدی نشان داد که پرخاشگری و خشونت سبب شکل‌گیری و حتی افزایش خشونت می‌شود (برن، کاسین، ۱۹۹۳) جبر روانی در نزد جرم‌شناسان روان‌کاو نظیر فروید این فرض باطل را مطرح مینماید لیکن مقوله اختیار انسانها در کنار یادگیری اجتماعی و به عادت شدن پرخاشگری این فرض را به چالش

5. Bren
6. Kasin
7. Ramon Spoaig

1. Atkinson
2. Byren
3. Baron
4. Aronson

که گریز ناپذیر است در کنار مسایل روحی روانی بازیکنان در یک مسابقه یا زمان خاص نظیر فوت نزدیکان یا کاهش انگیزه آنان به عنوان علت بازی نامناسب، نظیر عدم دریافت دستمزدها، و سایر مواردی که در بعد فردی و محیطی در بروز خشونت تماشاگران موثر است از میزان خشونت در ورزشگاهها کاست.

(۲۰۰۶) جان کر (۱۹۹۰) و عنبری (۲۰۰۲) همخوانی دارد. در این تحقیقات کینه توزی و عقده گشایی و تیم گرایي و علاقه به یک تیم خاص و شکست تیم محبوب علت عمده رفتارهای وندالیک شناخته شده است. پیشنهاد میشود با آموزش و ترویج مسایل متعددی نظیر پذیرش برتری تیم حریف و پذیرش فرض عدالت داوران و وجود اشتباه دآوری به عنوان خطای انسانی

منابع

1. Abdoll, B. (2004). psychosocial principle, inphysical Education and teching. Tehran Bamdad book publishing, p:8.
2. Argyle, M. (1993). bodily communication Toutledege, P:52.
3. Arnsion, E. (1996). social psychology. Translation Hossein shekar shekan. publishing Roshd, p:220. [In Presian]
4. Arian pour, A., and Arian pour, M. (2002). Dictionary. Tehran, Amir kabir publishin , p:25.
5. Alder man, R. (1974). psychological Behavior, in sport, p: 254.
6. Atkinson, R., and At kinson, R., and Smith, E., and Bom, D. (1993). In troudction of psychology. Brace Jovanovich Harcourt Publishers, p:78.
7. Anbari, M. (2006). investigating the causes of violence among football fans. Research project of Tehran university Jahad, P:38.
8. Baron, R., and Byron, D. (1993). social psychology, Understanding Human Interaction, Allyn and Bacon. P:351.
9. Berkwist, I. (1986). A survey of social psychology. CBS college publishing, p:52.
10. Cashmore, E. (1998). Making sense of sports Routledge. p: 24.
11. Coakly, J. 1998). sport in society, issues ans controversies, p:529.
12. Courakis, N. (2004). football violence, Not only a British problem. European Journal on criminal policy, p:181.
13. Duning, E. (2003). Sociology of sport in the Balance Reflection on some Resent and more Enduring Trends. University of Leicester social science Research, P:221.
14. Eftekhari, A. (2001). Violence and society. Tehran, mofid pulishig. p: 12.
15. Fathi, H. (2003). sports and colleyball. Tehran, Amirkabir Publishing, p: 84.
16. Ger. T. (20000). why do humans rebel. Tehran, strategic Research Publisher, P:215.
17. Ghasemi, V., Zoulaktaf, v., Noorallivand, A. (2008). Sociology of sport Tehran, Publishing sociologists, p: 90.
18. Karchfield, R. (1968). mindividual and community. translator Mahmoud sanaie, Zavar publishing, p:46. [In Presian]
19. Keyniya, M. (1995). criminal psychology. volum1, Tehran, Roushd Publishing, p:63.
20. Luis, R. (2009). violence of Audiences and social impairments in the United states. Translation and Research by Ali Hodavand, Journal sport Exercise-Development, p: 140, [In Presian]
21. Jarvis, M. (2001). sports psychology. khakecand. publishing. Translator noor Ali khajevand, Tehran, Kowsar publishing, p:97.

22. Janoren, P. (1998). Vandalism, Word disease. translator farrokh, Mahan saboteur Journal of the year 26, N ,299, p:59., [In Presian]
23. Mohseni tabrizi, A (1999). Experimental cenduisim, Review of findings of Research. social sciences, letter, N ,16, p:136.
24. NAIA social Assistant (1996) soccer, social violence, social identity. p:74.
25. Nibbakt, s. (2014). Grouns for the Tendency toward violence against the criminologists. Tehran, Ava book publishing, p:115.
26. Najafi Abrand Abadi,A.,and Hashem beygi, H. (2000) .Encyclo university.p:71.
27. Najafi tavana, A. (2008) , criminology, khate sevvom pulishing, P:42.
28. pearson, G. (2006). Holiganism, football industry. Groud, unicercity, of Liverpool, p:55.
29. Saduk, B.,and saduk, j., and virgin A. (2008). psychoanalysis of Beharvioral science. translateor Farzin Rezaei, Tehran, Arjmand publishing, p:135. [In Presian]
30. Spaij, R (2006). Aspects of Hiiliganism violence.,Amsterdam school for social scince Research, p:82.
31. Terry,peter, and Jackson , jonj (1985) . the Determinats and controlof violence in sport. Quest 37, p:41.

استناد به مقاله

آقایی، م.، و ملا نوروزی، ک. (۱۳۹۷). تحلیل جرم‌شناختی تئوری ناکامی - پرخاشگری در خشونت تماشاگران فوتبال. مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی، شماره ۲۶، ص. ۶۶-۱۵۱. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2018.5968.1633

Aghaei, M., & Molla Norouzi, K. (2019). Criminological Analysis of Failure Theory - Aggression in the Violence of Football Spectators. Journal of Sport Psychology Studies, 26; Pp: 151-66. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2018.5968.1633

اثربخشی آموزش کوتاه‌مدت آگاهی موقعیتی بر تنظیم شناختی هیجانی و نمرات تیراندازی با تفنگ بادی

مرتضی ناجی^۱، و احمدعلی ناجی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۱۲

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش آگاهی موقعیتی بر تنظیم شناختی هیجان و عملکرد تیراندازی بود. طرح پژوهش نیمه‌آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری، دانشجویان یکی از مراکز آموزشی نظامی تهران و نمونه پژوهش شامل ۲۲ نفر بود که به روش در دسترس انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایش، آموزش‌های آگاهی موقعیتی بر مبنای نظریه اندسلی را دریافت نمودند. علاوه بر تکمیل پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجانی گرانفسکی، آزمون استاندارد تیراندازی از آنان به عمل آمد. داده‌ها توسط آزمون کوواریانس چند متغیری تحلیل و نتایج نشان داد آموزش کوتاه‌مدت آگاهی موقعیتی به طور معناداری موجب افزایش تنظیم هیجانی و افزایش رکورد تیراندازی در مرحله پس‌آزمون شده است. این پژوهش اهمیت آگاهی موقعیتی را بر تنظیم شناختی هیجان و عملکرد تیراندازی نشان داد.

کلیدواژه‌ها: آگاهی موقعیتی؛ تنظیم شناختی هیجان؛ تیراندازی.

۱. هیئت علمی دانشگاه جامع امام حسین (ع)

۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه سمنان (نویسنده مسئول)
Email: aanaji1242@gmail.com

مقدمه

بی‌گمان در تمامی نیروهای نظامی دنیا، تیراندازی نقش حائز اهمیتی در بین مهارت‌های اکتسابی دارد و یکی از ملاک‌های اصلی سنجش توانمندی محسوب می‌گردد، زیرا این مهارت برای تمامی نیروهای نظامی یکی از پایه‌های موفقیت و پیروزی در نبرد می‌باشد (اسکرینر، ویلی و هارپر؛ ۲۰۰۷). شاید از اولین مهارت‌هایی که در تربیت و آمادگی نیروهای نظامی زنده نقش تعیین‌کننده‌ای دارد مهارت‌های تیراندازی است. هنر تیراندازی گاهی نتیجه را در صحنه نبرد به کلی تغییر داده و عمده قوا را در مقابل تعدادی تک تیرانداز ماهر زمین‌گیر کرده است (بروک؛ ۲۰۰۷).

همچنین یکی دیگر از شاخصه‌های آمادگی برای افراد نظامی تنظیم شناختی هیجان است. در برخی از منابع آن را توانایی حفظ روحیه و عدم استیصال در برابر استرس‌های موجود در محیط عملیاتی دانسته‌اند که فرد با بهره‌گیری از مهارت‌های تنظیم شناختی هیجان می‌تواند از دخالت عوامل هیجانی در روند مأموریتی که به وی واگذار شده، بازدهی مؤثرتری داشته باشد (سکت و ماور؛ ۲۰۰۶). مفهوم تنظیم هیجان تا حدودی مبهم بوده و به دو کاربرد با اهمیت آن اشاره می‌نماید. اول آن که چگونه هیجان‌ها افکار، سیستم فیزیولوژیک و رفتار را تنظیم می‌کند و دوم آن که چگونه هیجان‌ها تنظیم می‌شوند. ممکن است فرآیند تنظیم هیجان خودکار یا کنترل شده و یا هشیار یا ناهشیار باشد، چرا که هیجان‌ها، فرآیندهایی چند بُعدی هستند که در هر زمانی نمودار می‌گردد. تنظیم هیجان شامل تغییرات در پویایی هیجانی می‌شود یا موجب تغییر در زمان، مقدار، مدت، شدت و تعدیل پاسخ در حوزه‌های رفتاری،

تجربی یا فیزیولوژیکی می‌شود. این سازه روانی می‌تواند میزان عناصر مرتبط با سیستم پاسخ‌دهی به هیجان که سبب هویدا شدن هیجان می‌شوند، را تغییر دهد (گراس؛ ۲۰۱۴).

از دیگر عوامل مؤثر بر عملکرد تیراندازی و تنظیم هیجانی، آگاهی موقعیتی است که در شرایط بحرانی ایجاد و حفظ آن با اهمیت می‌باشد (اندسلی؛ ۱۹۹۹، کلین؛ ۲۰۰۰). آگاهی موقعیتی اشاره به فرآیندهای شناختی در فهم و درک معنای یک رویداد در محیط دارد. این مفهوم ظرفیت شناختی فرد را برای تصمیم‌های مناسب و به موقع افزایش می‌دهد (متیوس، استراتر و اندسلی؛ ۲۰۰۴). بنابراین آگاهی موقعیتی بازتابی هوشیارانه و پویا از موقعیتی است که در گذشته رخ داده، در زمان حال جریان دارد و در آینده ادامه پیدا خواهد کرد. اندسلی^۱ (۱۹۸۸) مدلی سه مرحله‌ای برای آگاهی موقعیتی پیشنهاد کرد که هر یک از مراحل برای اجرای مرحله بعدی لازم (ولی نه کافی) می‌باشد. مرحله اول شامل ادراک بنیادی از عناصر ویژه محیطی است؛ یعنی افراد باید معنای عناصر ادراک شده را بفهمند. درک فراگیر و بازشناسی ارتباط اجزا درک شده در مرحله قبل شامل مرحله دوم نظریه می‌شود و آخرین مرحله هم به پیش‌بینی رویدادهای آینده اشاره دارد. برای یک فرد تیرانداز مهم است که طی یک تیراندازی به پیرامون خود آگاه باشد چون بر مبنای این اطلاعات یک فرد می‌تواند انتظار رویدادهای بعدی را داشته باشد.

آگاهی موقعیتی به طور قوی با عملکرد فرد و نیز تصمیم‌گیری مرتبط می‌باشد و می‌تواند موجب عملکردی مؤثر در محیط‌های پیچیده و متغیر شود

5. Endsley
6. Klein
7. Matthews, Strater, & Endsley
8. Endsley

1. Scribner, Wiley and Harper
2. Kelly
3. Sackett & Mavor
4. Gross

(اندلسی و گاردلند؛ ۲۰۰۰). سونسون و ویلسون^۲ (۲۰۰۲) نشان دادند که مأموریت‌های پیچیده بار عاطفی زیادی دارد که روی آگاهی موقعیتی و عملکرد تأثیر به سزایی می‌گذارد. این یافته و ارتباط، از پیش در پژوهش‌های دیگری نشان داده شده بود که برای مثال سنجش موقعیت ناکافی منجر به سوانح رانندگی گشته است (شبیلسک، گوتل و گاردلند؛ ۲۰۰۰). مطالعه آگاهی موقعیتی اغلب در محیط‌های مربوط به اتاق‌های کنترل ترافیک و موقعیت‌های متفاوت نظامی انجام شده است (راجرز، موگفرد و استراچ؛ ۲۰۰۰). ماحصل تمامی این پژوهش‌ها دریافتن این موضوع است که ازدیاد اطلاعات به افزایش بار شناختی منتج می‌شود زیرا در هر زمان، محیط می‌تواند به شکلی تصادفی تغییر و رویدادهای جدید و غیرقابل پیش‌بینی را عرضه کند (متیوس و همکاران، ۲۰۰۴؛ راجرز و همکاران، ۲۰۰۰).

اما آگاهی موقعیتی بر تنظیم هیجانی و ابراز هیجان‌ها نیز مؤثر است. مطالعات اخیر رابطه میان تفاوت‌های فردی در میزان ضربان قلب (اچ.آر.وی) به عنوان شاخصی از یکپارچگی عصبی تنظیم هیجانی (تایر و لان؛ ۲۰۰۰) و عملکرد اجرایی در فعالیت‌های مداوم و تکالیف حافظه کاری، مشاهده کرده‌اند (هانسن، جانسون، سولرز، استنویک و تایر؛ ۲۰۰۴؛ هانسن، جانسون و تایر؛ ۲۰۰۳). این افراد با اچ.آر.وی بالاتر در اجرای تکالیف عملکردهای اجرایی بهتر بودند و در شرایط تهدیدآمیز بهتر عمل کردند (هانسون و دیگران، ۲۰۰۳). با توجه به رابطه آگاهی موقعیتی و عملکرد اجرایی، اندازه‌گیری تفاوت‌های فردی در اچ.آر.وی

می‌تواند برای درک آگاهی موقعیتی مفید باشد. بر مبنای این یافته‌های آزمایشگاهی افراد با اچ.آر.وی بالا آگاهی موقعیتی بالاتری دارند. با توجه به این یافته‌ها می‌توان افرادی را برای آموزش انتخاب کرد که دارای اچ.آر.وی بالاتری باشند تا به تبع آن با آگاهی موقعیتی بالاتر بتوان آموزش‌های نظامی متمرکزتری داشت. علاوه بر این، اچ.آر.وی یک متغیر وابسته به بار کاری و نیازهای شناختی نیز هست. با افزایش بار کاری و نیازهای شناختی، نرخ پاسخ‌دهی عصب واگ به واسطه اچ.آر.وی کم خواهد بود (نشان از کم بودن ابراز چهره‌ای هیجانی) (فیرکلوز، ونبل و تاترسال؛ ۲۰۰۵). در این راستا، سائوس، جانسون، اید، ریزم، اندرسون و تایر (۲۰۰۶) نیز با آموزش مختصر آگاهی موقعیتی به تیراندازان پلیس و مقایسه نتایج با گروه کنترل به این نتیجه رسیدند که گروه آزمایش در درستی شلیک‌ها و کسب امتیاز موفق‌تر بوده‌اند و علاوه بر این در مقیاس اچ.آر.وی نمرات بالاتری کسب کرده‌اند (نشان از کنترل هیجان‌ها) و بار کاری کمتری روی حافظه فعال خود داشته‌اند. جتون^۱ (۲۰۱۲) در پژوهش خود دریافت که افرادی که از نظر هیجانی برانگیخته شده‌اند میزان آگاهی موقعیتی آن‌ها کاهش می‌یابد و در مقایسه با افرادی که در از نظر هیجانی در حالت خنثی هستند علیرغم بار کاری روی حافظه فعال، آگاهی موقعیتی مختل نیز می‌شود. از سویی دیگر با به کارگیری تکنیک‌های تنظیم هیجانی مانند گسترش توجه می‌توان اثرات هیجان را بر عملکرد کاهش داد و در نتیجه بار کاری را کم و آگاهی موقعیتی را افزایش داد.

7. Hansen, Johnsen, Sollers, Stenvik, & Thayer
8. Hansen, Johnsen, & Thayer
9. Fairclough, Venables, & Tattersall,
10. Saus, Johnsen, Eid, Riisem, Andersen, and Thayer
11. Jeon

1. Endsley, & Garland
2. Svensson, & Wilson
3. Shebilske., Goettl., & Garland
4. Rodgers, Mogford, & Strauch
5. HRV
6. Thayer, & Lane,

هم‌چنین پژوهش در مورد تیراندازی، بسیار مورد توجه بوده و از آن استفاده زیادی شده است (اسکرینر، ۲۰۱۶).

به علت این که مطالعات تجربی در زمینه تأثیر آموزش آگاهی موقعیتی اندک می‌باشد لذا به تکنیک‌های ارزیابی خاص آموزش آگاهی موقعیت نیاز است. یکی از این تکنیک‌ها روش فریز کردن یا حالت توقف می‌باشد (اندسلی، ۱۹۹۵). این تکنیک شامل توقف یا فریز کردن انجام تکلیف محوله در زمان‌هایی که به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند می‌شود و در این زمان‌ها پرسش‌ها و یا پرسش‌نامه‌هایی در اختیار افراد قرار می‌گیرد که سطوح سه‌گانه آگاهی موقعیتی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. از این روش به شکلی استفاده شده است که درکی بسیار خوبی از آگاهی موقعیتی فردی فراهم می‌کند (رومانو و برانا، ۲۰۰۱). حال سؤال این پژوهش این است که آیا استفاده از آموزش آگاهی موقعیتی می‌تواند در تنظیم شناختی هیجان مؤثر باشد؟ علاوه بر آن، آیا استفاده از آموزش آگاهی موقعیتی می‌تواند بر عملکرد تیراندازی مؤثر باشد؟

روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش حاضر نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد. لازم به ذکر است که تمامی شرکت‌کنندگان از لحاظ وجود اختلال‌های روانی و جسمی مورد مصاحبه قرار گرفتند. هم‌چنین گروه آزمایش آموزش‌های نظری آگاهی موقعیت بر مبنای نظریه اندسلی را دیدند. سپس پرسش‌نامه‌های زیر برای سنجش متغیرهای موجود ارائه گردید و پس از دو ماه مرحله پیگیری انجام شد. در ضمن تمامی شرکت‌کنندگان علاوه دریافت توضیح اجمالی از روند

علاوه بر این هر یک از سطوح آگاهی موقعیتی می‌تواند در تنظیم هیجانی مؤثر باشد. برای مثال در پژوهش جانسدوتیر و هرمدن (۲۰۱۰) نشان داده شد که سطح اول آگاهی موقعیتی (سطح ادراکی) می‌تواند با فراهم آوردن توجه بیشتر به محیط، تشخیص نشانه‌ها و ادراک بهتر محیط و زدودن ابهام از موقعیت از هیجان‌هایی مانند ترس و اضطراب جلوگیری کند. از نظر بلانچت و ریچاردز (۲۰۱۰) سطح دوم آگاهی موقعیتی (درک و فهم جامع) اگر به شکلی درست اطلاعات را از سطح اول دریافت کند می‌تواند تفسیرهایی درست و واقعی از بازشناسی الگوهای محیطی به دست دهد که منجر به قضاوت صحیح در رابطه با رویدادهای پیرامون می‌شود. در همین راستا هر دو پژوهش اخیر بیان می‌کنند سطح آخر آگاهی موقعیتی که اشاره به پیش‌بینی رویدادها دارد می‌تواند سبب تصمیم‌گیری‌هایی منطقی و خالی از هیجان‌های افراطی شود و اثرات و پویایی‌های محیطی را از نظر هیجانی و عقلانی پیش‌بینی نماید. با این حال یکی از راهکارهای افزایش آگاهی موقعیتی استفاده از شبیه‌سازی محیطی است که می‌تواند عملکرد فرد را ارتقا دهد (سائوس و همکاران، ۲۰۰۶). این شبیه‌ساز در رابطه با مهارت تیراندازی می‌تواند به شکل استفاده از تفنگ بادی نمود یابد چرا که با توجه به هزینه بالا و مخاطرات تیراندازی با گلوله واقعی، در بسیاری از مراکز آموزشی از تیراندازی با تفنگ بادی استفاده می‌شود زیرا تیراندازی با تفنگ بادی، از بسیاری از جهات نظیر حالت‌گیری و حالت‌های تیراندازی، بسیار شبیه به شرایط واقعی تیراندازی است (ابراهیمی، ۲۰۱۴). از سوی دیگر طبق قوانین یادگیری، انتقال یادگیری تیراندازی از تفنگ بادی به تفنگ و تیر جنگی بسیار بالا بوده و از این نظر استفاده از تفنگ بادی در سال‌های اخیر به منظور تمرین و آموزش و

4. Endsley
5. Romano, & Brna,

1. Johannsdottir, & Herdman,
2. Blanchette, & Richards,
3. Scribner

کار، فرم رضایت در پژوهش را تکمیل نموده‌اند و در پایان دوره آموزشی به تمامی آن‌ها هدیه‌ای اهدا شد. همچنین انگیزه افزایش مهارت تیراندازی از دیگر عوامل مشارکت شرکت‌کنندگان بود.

شرکت‌کنندگان

جامعه این پژوهش دانشجویان ترم اول یکی از مراکز آموزشی و نظامی شهر تهران است که در پاییز سال ۱۳۹۵ مشغول به تحصیل بوده‌اند. از این میان ۲۲ نفر به روش در دسترس انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل به شیوه تصادفی گمارده شدند. لازم به ذکر است که این تعداد آزمودنی با نرم‌افزار جی‌پاور مکفی دانسته شده است (اندازه اثر=۰/۴۵؛ تعداد گروه=۲). تمامی شرکت‌کنندگان قبل از ورود به پژوهش از نظر سلامت روانی و جسمانی با مصاحبه روان‌پزشکی توسط روان‌شناس بالینی مورد بررسی قرار گرفتند که تمامی آن‌ها از این حیث دارای سلامتی بودند. همچنین بازه سنین آن‌ها بین ۲۰ الی ۲۵ بوده که تمامی بیش از پنج سال سابقه کار با سلاح بادی را داشته‌اند.

ابزار گردآوری داده‌ها

تیراندازی: هر فرد ۱۳ تیر که سه عدد از تیرها برای قلیق‌گیری یا تنظیم تفنگ و ده تیر باقی‌مانده برای کسب امتیاز در نظر گرفته می‌شود که برای شمارش امتیاز از سیبل به ابعاد ۱۰×۱۰ سانتیمتر با ده دایره متحدالمرکز استفاده خواهد شد. امتیازات در سیبل به صورت دوایر متحدالمرکز از ده تا ۱۰۰ امتیازبندی شده و اثر هر تیر در هر دایره امتیاز مربوطه محاسبه می‌گردد و مجموع نمرات بر عدد ده (یعنی تعداد تلاش‌ها) تقسیم می‌شود. لازم به ذکر است که برای تیراندازی از تفنگ بادی و برای شلیک از حالت ایستاده استفاده شد.

تنظیم شناختی هیجان: پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان اصلی توسط گرانفسکی، کراچی و اسپینوون^۱

(۲۰۰۱) تدوین شده است که در محدوده سنی ۱۸ تا ۷۱ سال انجام و روایی آن ۰/۵۹ تا ۰/۸۷ و آلفای کرونباخ آن ۰/۷۹ گزارش گردید، همچنین، روایی فرم کوتاه با ۱۸ سوال که مدرج پنج نمره‌ای از (۱) هرگز تا (۵) همیشه توسط حسنی (۲۰۱۲) برابر با ۰/۶۲ تا ۰/۸ و آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۷۳ گزارش شده است.

روش گردآوری داده‌ها

تمامی شرکت‌کنندگان قبل از آموزش به گروه آزمایش به شلیک ۱۳ تیر به صورت ایستاده به سیبل ۱۰×۱۰ سانتی‌متری در فاصله ده متری پرداختند که سه تیر اول جهت قلیق‌گیری مورد محاسبه قرار نگرفت و ده تلاش بعدی مورد محاسبه قرار گرفت. پس از آن پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان توسط تمامی افراد تکمیل گردید. گروه آزمایش در این بین آموزش ۸ جلسه‌ای آگاهی موقعیتی اندلسی را به صورت هفتگی و به مدت ۹۰ دقیقه گذراند و بعد از آن تمامی شرکت‌کننده‌ها به منظور پس‌آزمون از لحاظ نمرات تیراندازی و سطح تنظیم‌شناختی هیجان مورد سنجش قرار گرفت و دو ماه پس از پایان دوره آموزشی آزمون‌های فوق به منظور پیگیری اجرا گردید.

روش‌های پردازش داده‌ها

داده‌های پژوهش با آماره‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد برای هر متغیر و نیز هر یک از مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بررسی گشت. هم-چنین داده‌های حاصل از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) و تک متغیری (آنووا) همراه با بررسی مفروضه‌های آن‌ها بررسی شده است. که بدین منظور از جهت بررسی توزیع به هنجاری متغیرهای وابسته، از آزمون شاپیرو-ویلک، جهت بررسی همسانی ماتریس‌های واریانس-کواریانس متغیرها از آزمون ام-باکس، جهت بررسی همسانی واریانس‌ها از آزمون

لویین، و به منظور بررسی همگونی ضرایب رگرسیون از آزمون لامبدای ویلکس بهره برده شد. یافته‌ها

یافته‌های مربوط به میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش برای هر یک از مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد گروه آزمایش و کنترل از نظر تنظیم هیجانی و تیراندازی

متغیر	مراحل	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
تنظیم هیجانی	پیش آزمون	آزمایش	۴۳/۱۸	۷/۲۹	۱۱
		کنترل	۴۴/۰۹	۶/۲۲	۱۱
	پس آزمون	آزمایش	۴۹/۴۹	۶/۳۳	۱۱
		کنترل	۴۳/۴۱	۶/۱۶	۱۱
	پیگیری	آزمایش	۴۶/۰۲	۷/۳۲	۱۱
		کنترل	۴۳/۱۸	۶/۰۸	۱۱
تیراندازی	پیش آزمون	آزمایش	۷۸/۴۵	۱۲/۹۸	۱۱
		کنترل	۸۲/۶۳	۱۱/۹۴	۱۱
	پس آزمون	آزمایش	۸۴/۱۸	۱۲/۸۷	۱۱
		کنترل	۸۰/۸۱	۱۱/۷۳	۱۱
	پیگیری	آزمایش	۸۱/۸۶	۱۲/۵۶	۱۱
		کنترل	۸۰/۴۹	۱۱/۸۵	۱۱

مهم‌ترین مفروضه‌های زیربنایی این آزمون را مورد بررسی قرار گرفت. به منظور توزیع به‌هنجاری متغیرهای وابسته، از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد که نتایج حاصل نشان داد متغیر تنظیم هیجانی در گروه‌های آزمایش و کنترل به ترتیب با آماری آزمون $۰/۳۴$ و $۰/۳۵$ دارای توزیع نرمال می‌باشد و همچنین متغیر تیراندازی در گروه‌های آزمایش و کنترل به ترتیب با آماره آزمون $۰/۴۱$ و $۰/۲۶$ نیز دارای توزیع نرمال است (سطح معناداری یک درصد).

همچنین روش استاندارد برای بررسی همسانی ماتریس‌های واریانس کوواریانس متغیرهای مورد بررسی در گروه‌ها، استفاده از آزمون ام‌باکس است که

همان‌طور که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد، در مرحله پیش‌آزمون، میانگین و انحراف استاندارد متغیر تنظیم هیجانی در دو گروه نسبتاً مشابه است ولی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، تفاوت بیشتری بین دو گروه مشاهده می‌شود. همچنین، در مرحله پیش‌آزمون، میانگین و انحراف استاندارد متغیر تیراندازی در گروه کنترل بیشتر است اما در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، میانگین و انحراف استاندارد متغیر تیراندازی در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل شده است. در ادامه، برای تحلیل داده‌ها و نیز به منظور حذف اثر پیش‌آزمون بر پس‌آزمون از تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد که پیش از تحلیل، برخی از

مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چند متغیره این است که هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری، از آزمون همسانی واریانس‌های لوین استفاده شد. نتایج آزمون مذکور در جدول دو نشان داده شده است.

در آن معناداری آماری شاخص ناهمسانی یا نابرابری محسوب می‌شود. میزان آماره آن برابر با $0/755$ در سطح معناداری $0/508$ بود که می‌توان نتیجه گرفت ماتریس واریانس-کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه آزمایش و کنترل همسان است. یکی دیگر از

جدول ۲. نتایج آزمون لوین جهت بررسی مفروضه همسانی واریانس خطاهای متغیرهای وابسته در هر دو گروه

متغیر	مرحله	آماره اف	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
تنظیم هیجانی	پس آزمون	۳/۷۵	۱	۲۰	۰/۰۶۷
	پیگیری	۱/۵۶	۱	۲۰	۰/۲۲۶
تیراندازی	پس آزمون	۴/۰۴	۱	۲۰	۰/۰۵۶
	پیگیری	۴/۶۲	۱	۲۰	۰/۰۴۴

با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چند متغیره، استفاده از این آزمون آماری را مجاز دانسته شد. در وهله اول برای تعیین معناداری اثر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته یعنی تنظیم هیجانی و تیراندازی، هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری، از آزمون لامبدای ویلکس استفاده شد که نتایج نشان داد تفاوت میان گروه آزمایش و کنترل از لحاظ متغیرهای وابسته، به طور کلی در سطح $0/001$ معنادار است (آماره اف پس آزمون = $128/65$ و پیگیری = $22/09$). بنابراین می‌توان گفت که هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری، پس از تعدیل تفاوت‌های مربوط به متغیرهای همپراش (پیش‌آزمون)، ترکیب خطی متغیرهای وابسته از متغیر مستقل (روش آموزشی) تأثیر پذیرفته است. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که بین دو گروه حداقل در یکی از متغیرهای وابسته (تنظیم هیجانی و تیراندازی) تفاوت معناداری وجود دارد.

با توجه به اینکه نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره معنادار بود، در مرحله بعد به منظور بررسی جداگانه هر یک از متغیرهای وابسته از تحلیل کوواریانس تک

همان‌گونه که نتایج موجود در جدول فوق نشان می‌دهند، سطح معناداری آزمون لوین در اکثر موارد برای هر دو گروه، بیش از $0/05$ است. بنابراین مفروضه همسانی واریانس‌ها نیز تأیید شده و می‌توان گفت که واریانس نمرات خطای متغیرهای وابسته در گروه آزمایش و کنترل تقریباً یکسان است. به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای همپراش و وابسته از تحلیل همبستگی استفاده شد و نتایج حاکی از همبستگی مثبت، معنادار و نسبتاً نیرومندی (دامنه $0/73$ تا $0/91$) میان متغیرهای همپراش (نمرات پیش آزمون‌ها) و نمرات پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای وابسته بود و به منظور بررسی همگونی ضرایب رگرسیون، نتایج نشان داد که تعامل این پیش‌آزمون‌ها با متغیر مستقل، هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری، معنادار نیست. به عبارتی، آزمون لامبدای ویلکس با آماره اف برای پس‌آزمون $0/836$ و برای پیگیری $0/772$ بود که سطح معناداری آزمون آن‌ها بیش از $0/05$ بود. بنابراین مفروضه همگونی ضرایب رگرسیون نیز تأیید شد.

متغیری استفاده شد. به عبارتی، به منظور مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری تنظیم هیجانی و تیراندازی بعد از زدودن اثر پیش‌آزمون در دو گروه، از آزمون تحلیل کوواریانس ساده استفاده شد که نتایج آن در جداول سه و چهار قابل مشاهده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کواریانس جهت مقایسه نمرات پس‌آزمون متغیرهای وابسته در هر دو گروه

متغیر	منابع	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	آماره اف	سطح معناداری	مجذور نسبی ای‌تا
تنظیم هیجانی	گروه	۱۱۲/۱۱	۱۱۲/۱۱	۱۱۵/۶۴	۰/۰۰۱	۰/۸۵
	خطا	۱۵/۹۷	۰/۸۸			
تیراندازی	گروه	۵۹/۳۰	۵۹/۳۰	۳۵/۴۲	۰/۰۰۱	۰/۶۶
	خطا	۳۰/۱۳	۱۸	۱/۶۷		

همان‌گونه که نتایج مندرج در جدول سه نشان می‌دهند، بین میانگین نمرات پس‌آزمون تنظیم هیجانی پس از زدودن اثر پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد، به این معنا که میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش در تنظیم هیجانی به طور معناداری بالاتر از گروه کنترل است. همچنین، بین میانگین نمرات پس‌آزمون تیراندازی پس از زدودن اثر پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد، به این معنا که میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش در تنظیم هیجانی به طور معناداری بالاتر از گروه کنترل است. همچنین، بین میانگین نمرات پس‌آزمون تیراندازی پس از زدودن اثر پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد، به این معنا که میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش در تنظیم هیجانی به طور معناداری بالاتر از گروه کنترل است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس جهت مقایسه نمرات مرحله پیگیری متغیرهای وابسته در هر گروه

متغیر	منابع	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	آماره اف	سطح معناداری	مجذور نسبی ای‌تا
تنظیم هیجانی	گروه	۴۱/۲۶	۴۱/۲۶	۴۹/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۷۳
	خطا	۱۵/۰۶	۰/۸۳			
تیراندازی	گروه	۹/۸۳	۹/۸۳	۳/۹۵	۰/۰۵	۰/۱۷
	خطا	۲۸/۹۰	۲/۱۶			

همان‌گونه که نتایج مندرج در جدول بالا نشان می‌دهند، بین میانگین نمرات پیگیری تنظیم هیجانی پس از زدودن اثر پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد، به این معنا که میانگین نمرات پیگیری گروه آزمایش در تنظیم هیجانی به طور معناداری بالاتر از گروه کنترل است. با این حال، بین میانگین نمرات پیگیری تیراندازی پس از زدودن اثر پیش‌آزمون تفاوت معناداری در سطح ۵ درصد وجود دارد. بر این اساس، می‌توان گفت که آموزش کوتاه مدت آگاهی موقعیتی

بر تنظیم هیجانی و تیراندازی، در مرحله پیگیری ادامه داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف ابتدایی این پژوهش تعیین اثربخشی آموزش کوتاه آگاهی موقعیتی بر عملکرد تیراندازی بود که با توجه به یافته‌های موجود این فرض که گروه آزمایش سطح بالاتری از عملکرد را نسبت به گروه کنترل نشان خواهند داد مورد تأیید قرار گرفت و همچنین نتایج نشان داد که این تغییر پس از دو ماه هم‌چنان حفظ شده است. یافته‌های حاضر با پژوهش ساتوس و همکاران (۲۰۰۶) هم‌سو است و در نتیجه افزایش آگاهی موقعیتی می‌تواند سبب بهبود تیراندازی شود. ساتوس و همکاران (۲۰۰۶) علت این امر را افزایش ادراک‌ها در مرحله اول آگاهی موقعیتی بیان کرده‌اند که سبب می‌شود اطلاعات وسیع‌تری در اختیار سطح دوم آگاهی موقعیتی یعنی ادراک فراگیر، قرار گیرد و در نتیجه فرد با آگاهی بیشتری به عملی که در حال انجام است، به اجرای مهارت‌ها می‌پردازد. علاوه بر این آموزش آگاهی موقعیتی می‌تواند ایجاد مدل‌های ذهنی را تسهیل نماید (اندسلی و رابرسون، ۲۰۰۰). از سوی دیگر اثربخشی آگاهی موقعیتی بر مهارت تیراندازی را این‌گونه می‌توان تبیین و تفسیر کرد که ابعاد آن دارای اثرات بالایی بر مهارت مذکور هستند. فرد با آگاهی موقعیتی بیشتر از قبل، توانمند هستند که به طور جدی به وسیله تلاش‌های مشابه، به فعالیت درست دست زنند؛ بازخوردهای بیشتری را فراهم کنند؛ آگاهی و فهم بیشتری نسبت به هدف نهایی، خطرات بالقوه، منابع حواس‌پرتی، سرعت فعالیت و غیره را منجر می‌شود؛ چگونگی روند و آینده نزدیک را پیش‌بینی کنند. در نتیجه دور از ذهن نیست که فرد تیرانداز آگاهانه‌تر

تیراندازی کند، بازخورد بهتری از چگونگی و روند شلیک موفقش داشته باشد، منابع مخل در عملکرد و کاهنده نمرات را شناسایی و رفع کند، و شلیک خوب و موفق را تکرار کند.

هدف دیگر این پژوهش بررسی اثر آگاهی موقعیتی بر تنظیم هیجانی بوده است که همان‌طور که مشاهده می‌شود گروه آزمایش علاوه بر افزایش نمرات در پس‌آزمون، این تفاوت معنادار را نسبت به گروه کنترل در مرحله پیگیری نیز حفظ کرده‌اند. این یافته هم‌سو با ساتوس و همکاران (۲۰۰۶)، جانسدوتیر و هرذمن (۲۰۱۰) و بلانچت و ریچارد (۲۰۱۰) می‌باشد. همان‌گونه بیان گردید افزایش آگاهی موقعیتی می‌تواند سبب افزایش ضربان قلب (اچ.آر.وی) می‌شود که نتیجه آن افزایش عملکرد اجرایی بوده و در نتیجه منجر به افزایش تنظیم هیجانی و کنترل هیجان‌ها می‌شود. در تبیین این یافته‌ها باید متذکر شد که آگاهی موقعیتی برای فرد دانشی کلی از تمام جریان‌هایی که در پیرامون وی اتفاق می‌افتد را فراهم می‌سازد که می‌تواند منجر به اختلال و یا بهبود تنظیم هیجانی شود. به گفته اسکولز، اندسلی، کوچس، گلب و واگنر^۲ (۲۰۱۳) زمانی آگاهی موقعیتی منجر به اختلال در تنظیم شناختی هیجان می‌شود که فرد از اضطراب و شخصیت وابسته رنج برد زیرا اطلاعات بسیار می‌تواند سبب ابهام بیشتر و در نتیجه به اضطراب منتج گردد. اما از طرف دیگر اطلاعات بسیار می‌تواند به تبیین هر چه بیشتر موقعیت و شرایط منجر شود که اضطراب را کاهش دهد. در نتیجه وجود و یا عدم وجود اضطراب که از اطلاعات آگاهی موقعیتی فراهم می‌شود می‌تواند تنظیم هیجانی را تحت تأثیر قرار دهد.

آن‌چه که پژوهش حاضر به عنوان پیام‌های علمی جدید در راستای آموزش آگاهی موقعیتی بدان دست یافت

1. Endsley, & Robertson

2. Schulz, Endsley, Kochs, Gelb & Wagner

و انتخاب در دسترس آن‌ها نتایج این پژوهش لازم است که مورد تکرار قرار گیرد و در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط را در نظر داشت. از دیگر سو به علت آن که جامعه پژوهش را تنها دانشجویان ترم اول تشکیل می‌دهند تا اثر تجربه‌های پیشین را بتوان کنترل کرد، لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، به متغیری چون تجربه افراد با توجه به درجه نظامی آن‌ها توجه گردد. علاوه بر این استفاده از متغیرهایی مانند اضطراب و یا مهارت و توانایی تصمیم‌گیری پیشنهاد می‌گردد.

می‌توان به حذف ابهام و تشخیص الگو در موقعیت‌های نامطمئن و گیج‌کننده اشاره کرد که از نتایج آموزش مرحله اول آگاهی موقعیتی است. همچنین آموزش مراحل دوم و سوم آگاهی موقعیتی سبب شناسایی و اولویت‌بندی مشکلات و فرصت‌های ارائه شده توسط این شرایط می‌شود که منجر به تدبیر پاسخ مؤثر بر مشکلات و یا فرصت‌های ارائه شده و گرفتن بازخورد لازم از محیط می‌گردد. در پایان باید اشاره کرد به علت تعداد محدود آزمودنی‌ها

منابع

- Blanchette, I., & Richards, A. (2010). The influence of effect on higher level cognition: A review of research on interpretation, judgment, decision making and reasoning. *Cognition and Emotion*, 24(4); Pp: 561-595.
- Ebrahimi, E. (2013). *The relationship between muscle strength and some anthropometric features with the accuracy of Kalashnikov's weapons targeting in liner condition*. Master thesis of Imam Hossain University. In Persian
- Endsley, M. R. (1988). Design and evaluation for situation awareness enhancement. *Proceedings of the Human Factors Society 32nd Annual Meeting Santa Monica, CA: Human Factors Society*. Pp: 97-101.
- Endsley, M. R. (1995). Measurement of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*, 37; Pp: 65-84.
- Endsley, M. R. (1999). Situation awareness and human error: Designing to support human performance In *Proceedings of the High Consequence System Surety Conference. Albuquerque, NM: Sandia National Laboratory*. Pp: 45-69
- Endsley, M. R., & Garland, D. J. (2000). Pilot situation awareness training in general aviation. In *Proceedings of the 14th Triennial Congress of the International Ergonomics Association and the 44th Annual Meeting of the Human Factors and Ergonomics Society*, Pp: 357-360.
- Endsley, M. R., & Robertson, M. M. (2000). *Training for situation awareness*. Situation awareness and measurement, Pp: 349-365.
- Fairclough, S. H., Venables, L., & Tattersall, A. (2005). The influence of task demand and learning on the psychophysiological response. *International Journal of Psychophysiology*, 56; Pp: 171-184.
- Garnefski N, Kraaij V, & Spinhoven P. (2001) Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*. 30; Pp: 1311-1327.

9. Gross, J. J. (2014). *Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations*. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*. York, NY: Guilford Press. Pp: 3-20.
10. Hansen, A. L., Johnsen, B. H., & Thayer, J. F. (2003). Vagal influence on working memory and attention. *International Journal of Psychophysiology*, 48; Pp: 263-274.
11. Hansen, A. L., Johnsen, B. H., Sollers, J., Stenvik, K., & Thayer, J. (2004). Heart rate variability and its relation to prefrontal cognitive function: The effects of training and detraining. *European Journal of Applied Psychology*, 9(3); Pp: 263-272.
12. Hasani, J. (2012). The validity and validity of the short form of emotional cognitive regulation questionnaire. *Behavioral Sciences Research*. 9(4); Pp: 229-241. In Persian
13. Jeon, M. (2012). *Effects of Affective State on Driver Situation Awareness and Adaptive Mitigation Interfaces: Focused on Anger*. A Dissertation Presented to the Academic Faculty.
14. Johannsdottir, K. R., & Herdman, C. M. (2010). The role of working memory in supporting drivers' situation awareness for surrounding traffic. *Human Factors*, 52(6); Pp: 663-673.
15. Kelly, A. B. (2007). *Friend/Foe Identification Accuracy and Shooting Performance: Effects of Prior Task Loading and Time Pressure*. Dissertation in the Department of Psychology in the College of Sciences at the University of Central Florida.
16. Klein, G. (2000). Analysis of situation awareness from critical incident reports. In M. R. Endsley & D. J. Garland (Eds.), *Situation awareness and measurement*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Pp: 51-72.
17. Matthews, M. D., Strater, L. D., & Endsley, M. R. (2004). Situation awareness requirements for infantry platoon leaders. *Military Psychology*, 1(6); Pp: 149-161.
18. Rodgers, M. D., Mogford, R. H., & Strauch, B. (2000). *Post hoc assessment of situation awareness in air traffic control incidents and major aircraft accidents*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Pp: 73-112.
19. Romano, D. M., & Brna, P. (2001). Presence and reflection in training: Support for learning to improve quality decision-making skills under time limitations. *Cyberpsychology & Behaviour*, 4; Pp: 265-277.
20. Sackett, Paul R. and Mavor, Anne S. (2006). *Assessing Fitness for Military Enlistment*. Washington: National Academies Press.
21. Saus, E., Johnsen, B. H., Eid, J., Riisem, P. Ketil, Andersen, Rune and Thayer, Julian F. (2006). The Effect of Brief Situational Awareness Training in a Police Shooting Simulator: An Experimental Study. *Military Psychology*. 18(Suppl.); Pp: 3-21
22. Schulz CM, Endsley MR, Kochs EF, Gelb AW, Wagner KJ. (2013) Situation Awareness in Anesthesia - Concept and Research. *Anesthesiology*. 118(3); Pp: 729-42.

23. Scribner, D. R., Wiley, P. H., and Harper, W. H. (2007). The Effect of Continuous Operations and Various Secondary Task Displays on Soldier Shooting Performance. *Army Research Laboratory*. 25(2); Pp: 124-154.
24. Scribner, D. R. (2016). Predictors of Shoot-Don't Shoot Decision-Making Performance: An Examination of Cognitive and Emotional Factors. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*. 10(1); Pp: 3-13.
25. Shebilske, W. L., Goettl, B. P., & Garland, D. J. (2000). *Situation awareness, automaticity, and training*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Pp: 303-324.
26. Svensson, E. A., & Wilson, G. F. (2002). Psychological and psychophysiological models of pilot performance for systems development and mission evaluation. *International Journal of Aviation Psychology*, 1(2); Pp: 95-110.
27. Thayer, J. F., & Lane, R. D. (2000). A model of neurovascular integration in emotion regulation and dysregulation. *Journal of Affective Disorders*, 6(1); Pp: 201-216.

استناد به مقاله

ناجی، م.، و ناجی، ا.ا. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش کوتاه‌مدت آگاهی موقعیتی بر تنظیم شناختی هیجانی و نمرات تیراندازی با تفنگ بادی. *مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، شماره ۲۶، ص. ۷۸-۱۶۷. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2018.4595.1490

Naji, M., & Naji, A. N. (2019). The Effectiveness of Short Term Situational Awareness Training (SA) on Emotional Regulation and Shooting Performance. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 167-78. In Persian. Doi: 10.22089/spsyj.2018.4595.1490

تغییرات بازنمایی ذهنی بر اثر تمرین تصادفی و مسدود

داود فاضلی^۱، حمیدرضا طاهری^۲، و علیرضا صابری کاخکی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۲۲

چکیده

هدف از تحقیق حاضر بررسی تغییرات بازنمایی ذهنی از تکلیف ضربه گلف بر اثر تمرین تصادفی و مسدود بود. ۳۰ نفر شرکت‌کننده به سه گروه تصادفی، مسدود و کنترل تقسیم شدند. ابتدا سطح اولیه بازنمایی ذهنی افراد تعیین شد و ۱۸ کوشش را به عنوان پیش‌آزمون انجام دادند. سپس به مدت شش روز متوالی به تمرین تکلیف مورد نظر پرداختند. یک هفته بعد از آخرین جلسه تمرینی سطح نهایی بازنمایی ذهنی شرکت‌کنندگان مورد سنجش قرار گرفت و ۱۸ کوشش را به عنوان پس‌آزمون اجرا کردند. نتایج این تحقیق نشان داد که گروه تصادفی نسبت به گروه مسدود در مرحله اکتساب خطای بیشتری انجام داده است اما در یادداری نسبت به این گروه عملکرد دقیقتری داشت. علاوه بر این نشان داده شد که گروه تصادفی نسبت به گروه مسدود بازنمایی ذهنی ساختاریافته‌تری دارد و همچنین این ساختار مشابهت بیشتری با بازنمایی ذهنی افراد ماهر دارد. این نتایج نشان دهنده آن است که احتمالاً دلیل یادگیری بهتر گروه تصادفی نسبت به مسدود ایجاد یک بازنمایی ساختاریافته‌تر از تکلیف می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: تداخل زمینه‌ای، بازنمایی ذهنی، تمرین تصادفی، تمرین مسدود.

مقدمه

در زمینه رفتار حرکتی واژه بازنمایی کاربرد زیادی دارد. به طور کلی بازنمایی‌ها سمبل‌های شناختی درونی هستند که منعکس کننده جهان بیرونی می‌باشند (مورگان، ۲۰۱۴). از آنجا که یادگیری حرکتی به عنوان یک فرآیند درونی در نظر گرفته می‌شود که بر اثر تمرین و تجربه اتفاق می‌افتد (اشمیت و لی، ۱۹۸۸)، بسیاری از محققین یادگیری حرکات را در نتیجه شکل‌گیری یک بازنمایی واضح از اعمال در ذهن فرد می‌دانند (آدامز، ۱۹۷۱؛ اسکاک، ۲۰۰۴، ۲۰۱۲؛ اشمیت، ۱۹۷۵). اعتقاد بر این است یادگیری بهتر از طریق ایجاد یک بازنمایی درونی خوب اتفاق می‌افتد (اشمیت، ۱۹۷۵). تلاش برای این یادگیری بهتر در زمینه حرکت همواره وجود داشته است و روش‌های متعددی برای ارتقای اثربخشی تمرین در این زمینه انجام شده است (اشمیت و لی، ۲۰۰۵). یکی از روش‌هایی که نشان داده شده است می‌تواند نقش مفیدی در یادگیری بهتر حرکات داشته باشد تداخل زمینه‌ای است (شیا و مورگان، ۱۹۷۹). برطبق این دیدگاه تمرین تکالیف مختلف به صورت تصادفی نسبت به تمرین آنها به صورت مسدود منجر به یادگیری بهتری خواهد شد (شیا و مورگان، ۱۹۷۹). تا کنون تحقیقات زیادی در این زمینه انجام شده است و مفید بودن این نوع تمرین در تکالیف و زمینه‌های مختلفی نشان داده شده است (بردی، ۱۹۹۸؛ مگیل و هال، ۱۹۹۰). در مورد نحوه اثربخشی این نوع تمرین نظریه‌های مختلفی وجود دارد که از مهمترین آنها می‌توان به دیدگاه پردازش متمایزتر و جزئی‌تر و همچنین فرضیه

فراموشی و بازسازی مجدد اشاره نمود. دیدگاه پردازش جزئی‌تر و متمایزتر (شیا و مورگان، ۱۹۷۹) عنوان می‌کند که تمرین تصادفی برای فراگیر فرصتی را فراهم می‌کند که تکالیف را با هم مقایسه نماید؛ در نتیجه این مقایسه فراگیر بازنمایی غنی از تکالیف ایجاد می‌کند و در نتیجه حافظه متمایزتر و جزئی‌تری از آنها به وجود می‌آورد که به بازنمایی واضح‌تری از عمل منجر می‌شود. اما بر اساس دیدگاه فراموشی و بازسازی مجدد (لی و مگیل، ۱۹۸۳، ۱۹۸۵) فردی که تحت شرایط تصادفی تمرین می‌کند نیاز دارد که در هر کوشش به منظور طرح‌ریزی و اجرای حرکت خود الگوی اجرا شده قبلی را از ذهن خود پاک نماید و در کوشش‌های بعدی مجدداً این طرح عمل را بازسازی کند. در نتیجه این امر منجر به یک بازنمایی حافظه‌ای قوی‌تر از تکالیف تمرین شده می‌شود (هادجز و ویلیامز، ۲۰۱۲؛ لین، فیشر، وینستین، وو، و گوردون، ۲۰۰۸؛ ویلیامز و هادجز، ۲۰۰۴). آنچه که مهم است دیدگاه فراموشی و بازسازی مجدد اعتقاد دارد که تداخل زمینه‌ای در شرایطی رخ می‌دهد که تکالیفی با برنامه‌های حرکتی متفاوت تمرین شوند و مقدار تداخل ایجاد شده توسط تغییر در پارامتر یک برنامه حرکتی مشابه به اندازه‌ای نیست که منجر به یک بازنمایی ذهنی قوی‌تر گردد و به همین دلیل اثر تداخل زمینه‌ای در این حالت مشاهده نمی‌شود (مگیل و هال، ۱۹۹۰). این در حالی است که دیدگاه پردازش جزئی‌تر (لی و مگیل، ۱۹۸۳) معتقد است که مقایسه تکالیف مختلف و یا پارامترهای مختلف از یک برنامه در حالت تصادفی نسبت به حالت مسدود منجر به ایجاد بازنمایی قوی‌تر در ذهن فرد می‌شود (ولف و لی، ۱۹۹۳).

7. Brady
8. Magill & Hall
9. Hodges & Williams
10. Lin, Fisher, Winstein, Wu & Gordon

1. Representation
2. Morgan
3. Schmidt & Lee
4. Adams
5. Schack
6. Shea & Morgan

اگرچه این دو دیدگاه هر کدام نحوه اثربخشی تمرین تصادفی را برای یادگیری متفاوت توجیه می‌کنند اما در یک عامل با هم اشتراک دارند و آن این است که هر دو این نظریه‌ها اعتقاد دارند تمرین تصادفی نسبت به تمرین مسدود منجر به بازنمایی قویتری خواهد شد و در اصل این بازنمایی قوی‌تر را به عنوان علت اصلی اجرای بهتر در مرحله یادداری عنوان می‌کنند (هادجز و ویلیامز، ۲۰۱۲). اگرچه در زمینه تداخل زمینه‌ای تحقیقات زیادی انجام شده است (اشمیت و لی، ۲۰۰۵) اما بر اساس جستجوی ما، تا کنون هنوز به صورت مستقیم بررسی نشده است که آیا واقعا این نوع تمرین منجر به بازنمایی قویتری نسبت به تمرین مسدود می‌شود یا خیر. همچنین این استدلال وجود دارد که ایجاد تداخل زمینه‌ای توسط تغییر در پارامتر یک حرکت منجر به ایجاد یک بازنمایی قویتر از تکلیف نمی‌شود. در این مورد نیز تا کنون شاهد مستقیمی وجود ندارد. یکی از دلایل احتمالی برای انجام نشدن این چنین تحقیقی می‌تواند دشواری سنجش بازنمایی ذهنی باشد. به طور کلی از دو رویکرد برای مطالعه ساختار بازنمایی در حرکات پیچیده استفاده می‌شود: روش‌هایی که از رفتارهای پاسخ مشتق می‌شوند و روش‌هایی که از زمان واکنش مشتق می‌شوند. در حالی که از روش اول برای مطالعه ساختار ترتیب در حافظه طولانی مدت استفاده می‌شود، رویکرد دوم برای مشخص کردن ساختارهای قطعه‌ای در حافظه کاری مورد استفاده قرار می‌گیرد (اسکاک، ۲۰۰۴، ۲۰۱۲). بازنمایی عمل در حافظه بلند مدت توسط روش‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است (هادجز، هایز و استارکز، ۲۰۰۷). از جمله این روش‌ها می‌توان به مصاحبه، آزمون قلم و کاغذ، شکل‌های خاصی از آنالیز پروتوکل

اشاره نمود (اسکاک، ۲۰۰۴). اگرچه روش‌های زیادی برای مطالعه بازنمایی مبتنی بر دانش در حافظه بلند مدت وجود دارد، اما بیشتر آنها روش‌های غیر تجربی هستند و بر دانش آشکار تمرکز دارند و استفاده از این روش‌ها مشکلاتی درباره عینیت و روایی به وجود می‌آورد (توماس و توماس، ۱۹۹۴). همچنین نمی‌توان اطمینان داشت که دانشی که به وسیله اجرا کنندگان ماهر گزارش می‌شود همان دانشی است که مسئول اجرای واقعی آنها است، زیرا بین دانشی که به لحاظ کارکردی با کنترل و سازماندهی اعمال مربوط است و دانشی که ذاتا همراه با اعمال است یا به صورت پس‌گستر آنها را تعدیل می‌کند تفاوت وجود دارد (اسکاک، ۲۰۰۴). اما اخیرا روشی به اسم آنالیز ساختاری ابعادی بازنمایی ذهنی معرفی شده است که ساختار ذهنی فرد را بر اساس اطلاعات ناهوشیار می‌سنجد (اسکاک، ۲۰۰۴، ۲۰۱۲). استفاده از این روش برای مطالعه بازنمایی ذهنی اعمال در حافظه طولانی مدت مستلزم آشنایی با رویکرد معماری شناختی عمل^۴ می‌باشد. محققین در این زمینه اعتقاد دارند که حرکات مفاهیم خوب ساختار یافته‌ای هستند که به صورت سلسله مراتبی در حافظه بلند مدت ذخیره شده‌اند، که می‌توانند در هر زمانی فرا خوانده شوند و مجددا تولید شوند (اسکاک، ۲۰۰۴). این فرض اساس نظریه معماری شناختی عمل را تشکیل می‌دهد. رویکرد معماری شناختی عمل اشاره می‌کند که بازنمایی ذهنی مهارت-های حرکتی سطح بالا در درون ساختار حافظه‌ای سلسله مراتبی متشکل از مفاهیم پایه عمل سازماندهی شده‌اند. مفاهیم پایه عمل تلفیق شناختی از وضعیت-های بدنی همراه با پیامدهای حسی آنها است که به صورت کارکردی با دستیابی به اهداف عمل در ارتباط

4. Cognitive Action Architecture Approach
5. Basic Action Concepts

1. Hodges, Huys & Starks
2. Thomas & Thomas
3. Structural Dimensional Analysis of Mental Representation

تمرین و تجربه ساختار بازنمایی افراد مشابهت بیشتری با افراد ماهر پیدا می‌کند. بنابراین می‌توان از این روش برای بررسی تغییرات بازنمایی ذهنی عمل بر اثر تمرین و تجربه استفاده نمود.

بر اساس این توضیحات سوالی که محقق به دنبال بررسی آن است این است که آیا تمرین تصادفی در مقابل تمرین مسدود به بازنمایی قویتری در حافظه افراد منجر می‌شود یا خیر؟ بر اساس اینکه در تحقیقات نشان داده شده است که بازنمایی‌های ذهنی بر اثر تمرین تغییر می‌کنند (فرانک و همکاران، ۲۰۱۳) و همچنین با توجه به اینکه برخی معتقداند که تمرین تصادفی نسبت به تمرین مسدود به بازنمایی ذهنی قویتری منجر می‌شود (لی و مگیل، ۱۹۸۳؛ شیا و مورگان، ۱۹۷۹)، انتظار می‌رود که بازنمایی ذهنی گروه تصادفی نسبت به گروه مسدود تغییرات ساختاری را بعد از تمرین تجربه نماید که نشانگر پیشرفت بیشتر این گروه به سمت ساختار بازنمایی اجرا کنندگان ماهر باشد. در مقابل انتظار می‌رود که در بازنمایی گروه کنترل تغییراتی ایجاد نشود و ساختار بازنمایی گروه مسدود نسبت به این گروه بیشتر شبیه به اجرا کنندگان ماهر باشد. باید خاطر نشان کرد که اگرچه در این تحقیق تغییرات یادگیری بر اثر تمرین تصادفی و مسدود بیان شده‌اند اما هدف اصلی تحقیق بررسی تغییرات بازنمایی ذهنی افراد بر اثر این دو نوع تمرین است.

روش پژوهش

شرکت کنندگان

شرکت کنندگان در این تحقیق ۳۰ نفر بودند که به صورت تصادفی به سه گروه (تصادفی، مسدود و کنترل)

می‌باشند (اسکاک، ۲۰۰۴). از این دیدگاه معماری، بازنمایی‌های ذهنی می‌توانند به وسیله شبکه‌های به خوبی یکپارچه شده از مفاهیم عمل مشخص شوند که این مفاهیم عمل به عنوان ابزارهایی برای تسهیل قابلیت کنترل سیستم حرکتی خدمت می‌کنند (بلزینگ، اسکاک و بروگر، ۲۰۱۰). ذخیره سازی مفاهیم پایه عمل در حافظه بلند مدت می‌تواند به وسیله آنالیز ابعادی ساختاری مورد ارزیابی قرار گیرد.

از آنالیز ساختاری ابعادی بازنمایی ذهنی برای مطالعه بازنمایی ذهنی اعمالی مانند سرویس تنیس (اسکاک و میچسنر، ۲۰۰۶)، رقص (بلزینگ، تننبام و اسکاک، ۲۰۰۹) جودو (ویگلت، اهلیمیر، لکس و اسکاک، ۲۰۱۱) والیبال (ولنتراس، هینن، تننبام و اسکاک، ۲۰۱۰) و اعمال دست (استوکل، هاگز و اسکاک، ۲۰۱۲) مورد استفاده قرار گرفته است. اگرچه بیشتر تحقیقات به تفاوت بازنمایی در بین افراد ماهر و مبتدی پرداخته‌اند اما در این میان تحقیقاتی وجود دارد که به بررسی تغییرات بازنمایی ذهنی بر اثر رشد و یا تمرین پرداخته‌اند. به عنوان مثال، استوکل و همکاران (۲۰۱۲) رشد بازنمایی ذهنی وضعیت‌های گرفتن را در بین کودکان با رده‌های سنی مختلف مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنها نشان داد که بازنمایی ذهنی کودکان ۹ ساله مشابه با بازنمایی افراد ماهر، بر اساس کارکرد وضعیت‌های گرفتن به صورت سلسله مراتبی سازماندهی شده است، این حالت برای کودکان ۷ و ۸ ساله و همچنین افراد سالمند وجود نداشت. این موضوع نشان دهنده تغییرات بازنمایی ذهنی بر اساس سن فرد می‌باشد. همچنین با استفاده از این روش به بررسی تغییرات بازنمایی ذهنی تکلیف ضربه گلف پرداخته شده است (فرانک، لند و اسکاک، ۲۰۱۳). نتایج این تحقیق نشان داد که با

5. Weigelt, Ahlmeyer, Lex, & Schack,
6. Stöckel, Hughes & Schack
7. Frank, Land & Schack

1. Bläsing, Schack & Brugger
2. Schack & Mechsner
3. Bläsing, Tenenbaum & Schack
4. Weigelt, Ahlmeyer, Lex, & Schack

تقسیم شدند. همه شرکت کنندگان راست دست بودند و نسبت به تکلیف مورد استفاده در این تحقیق (ضربه گلف) مبتدی بودند و تجربه قبلی در اجرای این تکلیف نداشتند. قبل از شرکت در این تحقیق از همه شرکت کنندگان رضایت نامه گرفته شد.

تکلیف و ابزار مورد استفاده

به منظور اجرای این مطالعه از یک چوب گلف و توپ-های استاندارد استفاده شد. همچنین یک چمن مصنوعی با ابعاد ۴×۹ متر مورد استفاده قرار گرفت. برای ایجاد تداخل زمینه‌ای در سطح پارامتر از سه هدف دایره‌ای شکل با قطر چهار سانتیمتر استفاده شد که در فواصل مختلف قرار گرفته بودند. فاصله اهداف از نقطه شروع به صورت زیر بود: ۱/۲۲، ۲/۴۴، ۳/۶۶ متر. همچنین به منظور سنجش بازنمایی ذهنی شرکت کنندگان از آنالیز ساختاری ابعادی بازنمایی ذهنی استفاده شد.

آنالیز ابعادی ساختاری بازنمایی ذهنی

برای اجرای آنالیز ساختاری ابعادی بازنمایی ذهنی، قبل از شروع آنالیز ابتدا تکلیف مورد نظر بر اساس روش‌های عینی به چند قسمت مختلف تقسیم می‌شود که هر کدام از آنها به مفاهیم پایه عمل معروف هستند و همین مفاهیم پایه عمل مبنای پاسخ فرد و آنالیزهای بعدی را تشکیل می‌دهند. تحقیقات قبلی مفاهیم پایه عمل را برای ضربه گلف با استفاده از روش‌های عینی مشخص کرده‌اند. محققین برای به دست آوردن این مفاهیم پایه عمل در گام اول فازهای حرکت به صورت جزئی با استفاده از کتاب‌های جامع توصیف کردند. اجزایی از حرکت که به عنوان بیشترین ارتباط با هم در نظر گرفته شدند منجر به ۲۷ وضعیت بدنی معنی‌دار شد. سپس محققین وضعیت‌های بدنی را با کمک ۵ فرد ماهر نمره دهی کردند و به طور بیشتری شناسایی شدند. در مرحله آخر بر اساس نمره دهی افراد ماهر ۱۶ مفاهیم پایه عمل انتخاب کردند که به صورت زیر بودند: (۱) شانه‌ها موازی با خط هدف (۲) همراستا

کردن سر مربع شکل چوب با خط هدف (۳) بررسی کردن نحوه گرفتن چوب (۴) نگاه کردن به هدف (۵) چرخاندن شانه‌ها و دور کردن آنها از توپ (۶) حفظ کردن مثلث بازوها و شانه (۷) انتقال آرام (۸) چرخاندن شانه‌ها به سمت توپ (۹) شتاب دادن به چوب (۱۰) ضربه به توپ (۱۱) قرار دادن سر مربع شکل چوب به سمت هدف در لحظه ضربه (۱۲) دنبال کردن حرکت (۱۳) چرخاندن شانه‌ها به دنبال توپ (۱۴) کاهش شتاب چوب (۱۵) جهت دادن سر چوب به سمت نقطه برنامه ریزی شده (۱۶) نگاه کردن به نتیجه. از دیدگاه بیومکانیکی و کارکردی هر کدام از این ۱۶ مفاهیم پایه عمل می‌توانند به یک فاز حرکتی خاص نسبت داده شوند: آماده سازی (مفاهیم ۴-۱) تاب به عقب (مفاهیم ۵-۷) تاب به جلو (مفاهیم ۱۱-۸) و کاهش نیرو (مفاهیم ۱۶-۱۲). در این تحقیق نیز از همین مفاهیم پایه عمل استفاده شد (برگرفته از تحقیق فرانک و همکاران، ۲۰۱۳).

اجرای آنالیز ساختاری ابعادی بازنمایی ذهنی شامل چهار مرحله می‌باشد (اسکاک، ۲۰۱۲). در گام اول از رویکرد جداسازی به منظور تعیین فاصله اقلیدسی بین مفاهیم پایه عمل استفاده می‌شود. در گام دوم یک آنالیز خوشه‌ای سلسله‌مراتبی برای تعیین کردن ساختار مفاهیم پایه عمل مورد استفاده قرار می‌گیرد (دسته بندی مفاهیم). در گام سوم یک آنالیز عاملی، ابعاد موجود در مفاهیم را مشخص می‌کند (بدهای موجود در دسته‌های مشخص شده تعیین می‌شوند) و در گام آخر ساختارهای خوشه‌ای مفاهیم برای تغییرناپذیری درون گروهی مورد آزمون قرار می‌گیرند.

ساختار بازنمایی ذهنی با استفاده از یک تکلیف جداسازی به منظور روشن کردن فاصله بین مفاهیم پایه عمل در حافظه مورد ارزیابی قرار گرفت. این تکلیف جداسازی در مقابل یک کامپیوتر انجام می‌شد که صفحه نمایش آن مفاهیم پایه عمل ضربه گلف را نشان می‌داد. به صورت مشروح تکلیف جداسازی به

هرچه بیشتر به سمت هدف ضربه بزنند به طوری که تلاش کنند توپ بر روی هدف مورد نظر بایستد. مرحله اکتساب: در این مرحله شرکت کنندگان بر اساس گروه‌بندی‌های مربوطه تمرین کردند. گروه تصادفی در هر روز ۱۰ بلوک ۱۸ کوششی را با ترتیب تصادفی اجرا می‌کرد (یعنی در هر کوشش به سمت یک هدف متفاوت ضربه می‌زدند). اما گروه مسدود در هر روز ۱۰ بلوک را با ترتیب مسدود اجرا می‌کرد. به منظور جلوگیری از اثر ترتیب اهداف، نیمی از شرکت کنندگان این گروه تکلیف را از دورترین هدف به سمت نزدیکترین هدف انجام می‌دادند و ترتیب بلوک‌ها برای نیمی دیگر برعکس بود و از نزدیکترین هدف به سمت دورترین هدف تمرین خود را انجام می‌دادند. شرکت کنندگان به مدت شش روز متوالی این تمرین را انجام دادند. در طول این مدت گروه کنترل تمرینی انجام نمی‌داد.

یادداری: یک هفته بعد از تمرین همه شرکت کنندگان مجدداً تکلیف جداسازی را انجام دادند تا ساختار بازنمایی ذهنی نهایی آنها مشخص شود. سپس شرکت کنندگان مشابه با پیش‌آزمون، ۱۸ کوشش را با ترتیب تصادفی به عنوان آزمون یادداری انجام دادند.

روش‌های پردازش داده‌ها

عملکرد

به منظور سنجش عملکرد شرکت کنندگان فاصله توپ از نقطه هدف بر اساس سانتیمتر اندازه‌گیری می‌شد. برای مقایسه عملکرد گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون از یک طرح تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. همچنین به منظور مقایسه عملکرد گروه تصادفی و مسدود در مرحله اکتساب نمره میانگین عملکرد گروه‌ها برای هر روز محاسبه شد و داده‌ها در یک طرح تحلیل واریانس مرکب ۲ (گروه‌ها، تصدیف و مسدود) $\times 7$ (روزهای تمرین) با اندازه‌های تکراری در عامل آخر مورد آنالیز قرار گرفتند. به دلیل برقرار نبودن پیش

صورت زیر انجام می‌شود: یک مفهوم پایه عمل به صورت دایمی بر روی صفحه نمایش داده می‌شود (مفهوم سردسته)، در حالی که سایر مفاهیم پایه عمل به صورت پشت سر هم و در ترتیبی تصادفی نمایش داده می‌شوند. از شرکت کنندگان خواسته می‌شود تا یکی بعد از دیگری تصمیم بگیرند که آیا یک مفهوم پایه عمل مشخص، به هنگام اجرای حرکت با مفهوم سر دسته ارتباط دارد یا خیر. بعد از اینکه لیست خاصی از مفاهیم پایه عمل تمام می‌شود، مفهوم بعدی به عنوان مفهوم سردسته انتخاب می‌شود و این رویکرد ادامه می‌یابد. تکلیف جداسازی زمانی تمام می‌شود که هر مفهوم پایه عمل با سایر مفاهیم پایه عمل باقیمانده در لیست مقایسه شود.

شیوه گردآوری داده‌ها

پیش‌آزمون: به منظور آشنایی با تکلیف همه شرکت کنندگان فیلم ویدیویی را مشاهده کردند که در آن یک فرد ماهر ضربه گلف را اجرا می‌کرد. سپس آزمونگر شرکت کنندگان را با تکلیف جداسازی آشنا می‌کرد. در ابتدا به شرکت کنندگان یک لیست با ترتیب تصادفی از ۱۶ مفهوم پایه عمل ضربه گلف نشان داده می‌شد. آزمونگر معنی هر کدام از مفاهیم پایه عمل را به شرکت کننده توضیح می‌داد تا مطمئن شود که او معنی را درک کرده است. سپس به شرکت کننده دستورالعمل نشان داده شده بر روی صفحه موبایل توضیح داده می‌شد. به طور خاص به شرکت کنندگان دستورالعمل داده می‌شد تا تصمیم بگیرند که آیا مفاهیم پایه عمل به هنگام اجرای حرکت با هم در ارتباط هستند یا خیر. پس از این توضیحات شرکت کنندگان تکلیف جداسازی را انجام می‌دادند تا ساختار بازنمایی ذهنی اولیه آنها از تکلیف گلف مشخص شود. سپس شرکت کنندگان ۲۰ کوشش را به عنوان پیش‌آزمون انجام می‌دادند. ترتیب کوشش‌ها تصادفی بود با این قید که هیچ هدفی دوبار پشت سر هم تکرار نشود و به سمت هر هدف ۵ ضربه زده شود. به شرکت کنندگان گفته می‌شد که با دقت

نتایج

عملکرد

عملکرد گروه‌ها در مراحل مختلف در شکل ۱ نشان داده شده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس برای پیش آزمون نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین عملکرد گروه‌ها در پیش آزمون وجود ندارد (همانطور که در شکل ۱ دیده می‌شود)، $F < 1$. نتایج آزمون تحلیل واریانس برای مرحله اکتساب نشان داد که اثر اصلی گروه معنی‌دار می‌باشد، $F(1, 18) = 59/93$ ، $P = 0/0001$ ، $\eta^2_p = 0/76$. همچنین اثر اصلی روز-های تمرین نیز معنی‌دار بود، $F(5, 90) = 47/56$ ، $P = 0/0001$ ، $\eta^2_p = 0/72$. علاوه بر این اثر تعاملی گروه و روزهای تمرین نیز معنی‌دار بود، $F(5, 90) = 5/91$ ، $P = 0/001$ ، $\eta^2_p = 0/24$. شکل ۲ دیده می‌شود عملکرد هر دو گروه با تمرین بهبود یافته است. مقایسه گروه‌ها نشان داد که گروه تصادفی نسبت به گروه مسدود خطای بیشتری در مرحله اکتساب انجام داده است (میانگین‌ها، تصادفی = ۴۸/۳۵، مسدود = ۳۸/۳۳). همچنین آزمون تعقیبی برای اثر اصلی دسته کوشش‌ها نشان داد که از روز سوم به بعد تفاوتی در عملکرد گروه‌ها وجود ندارد (اگرچه تفاوت معنی‌داری بین عملکرد روز سوم و ششم وجود داشت، $P < 0/05$)، همه $P > 0/05$. نتایج آزمون تعقیبی برای اثر تعاملی نشان داد که اگرچه در ابتدای تمرین تفاوت معنی‌داری بین عملکرد دو گروه وجود دارد اما در روز ششم تفاوتی معنی‌داری بین گروه‌ها وجود ندارد، $t = 2/02$ ، $df = 18$ ، $p = 0/06$. نتایج آزمون تحلیل واریانس برای آزمون یادداری نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها وجود دارد، $F(2, 29) = 53/12$ ، $p = 0/0001$.

فرض کرویت آزمون موجیلی، از تصحیح گرین هوس گیزر استفاده شد. علاوه بر این، برای مقایسه عملکرد گروه‌ها در مرحله یادداری از یک طرح تحلیل واریانس یک سویه استفاده شد.

ساختار بازنمایی ذهنی

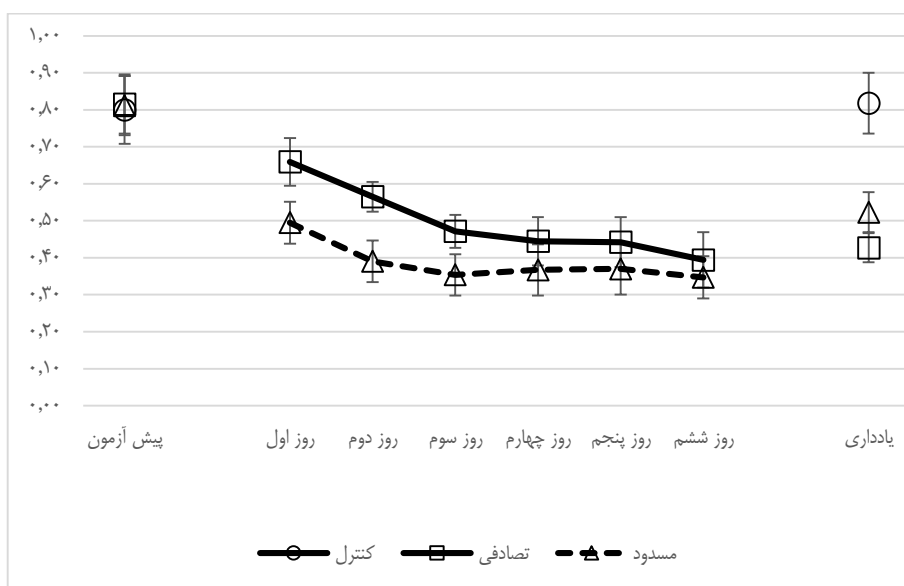
ساختار بازنمایی ذهنی به وسیله محاسبه نمودارهای درختی گروهی میانگین^۱ به وسیله آنالیز خوشه‌ای^۲ اندازه‌گیری شد. برای همه آنالیزهای خوشه‌ای سطح $\alpha = 0/05$ انتخاب شد که این امر به $d_{crit} = 3/41$ منجر شد. ارتباط بین مفاهیم پایه عمل بالاتر از این مقدار به لحاظ آماری به عنوان غیر مرتبط در نظر گرفته می‌شوند در حالی که مفاهیم پایه عمل مرتبط زیر این مقدار بحرانی به لحاظ آماری به عنوان مرتبط در نظر گرفته می‌شوند. به منظور مقایسه تفاوت‌ها بین راه حل-های خوشه‌ای آنالیز تغییرناپذیری^۳ انجام شد. زمانی که $\lambda < 0/68$ باشد دو راه حل خوشه‌ای با هم متفاوت در نظر گرفته می‌شوند و زمانی که $\lambda > 0/68$ باشد دو راه حل خوشه‌ای با هم تفاوت معنی‌داری ندارند (اسکاک، ۲۰۱۲). برای آزمون مشابهت بین بازنمایی ذهنی گروه‌های تمرینی و اجرا کنندگان ماهر از شاخص رند تعدیل شده^۴ (ARI) (سانتوس و امبریتچس، ۲۰۰۹) استفاده شد. این شاخص به عنوان یک مقیاس مشابهت در دامنه بین (۱، -۱) عمل می‌کند. در این مقیاس مقدار (-۱) نشان دهنده این است که دو راه حل خوشه‌ای با هم متفاوت‌اند و مقدار (۱) نشان دهنده این است که دو راه حل خوشه‌ای یکسان هستند. بازنمایی ذهنی ۱۰ نفر اجرا کننده ماهر (دارای سابقه فعالیت در زمینه گلف و مینی گلف به مدت ده سال) که به خوبی نشان دهنده چهار مرحله (آماده سازی، تاب به عقب، تاب به جلو و کاهش نیرو) حرکت ضربه زدن بود به عنوان یک ساختار مرجع مورد استفاده قرار گرفت.

4. Adjusted Rank Index
5. Santos & Embrechts

1. Mean Group Dendrograms
2. Cluster Analysis
3. Invariance Analysis

گروه کنترل خطای کمتری انجام داده بود، اما گروه تصادفی نسبت به گروه مسدود عملکرد بهتری داشت و دقت بالاتری در رسیدن به هدف داشت (میانگین‌ها، تصادفی = $43/70$ ، مسدود = $52/32$ ، کنترل = $81/78$).

اس دی‌ان‌شان داد که بین گروه‌های تجربی و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد، همه $P < 0/05$. همچنین تفاوت بین گروه تصادفی و مسدود نیز معنی‌دار بود، $P < 0/05$. به طور کلی، هرچند گروه مسدود نسبت به

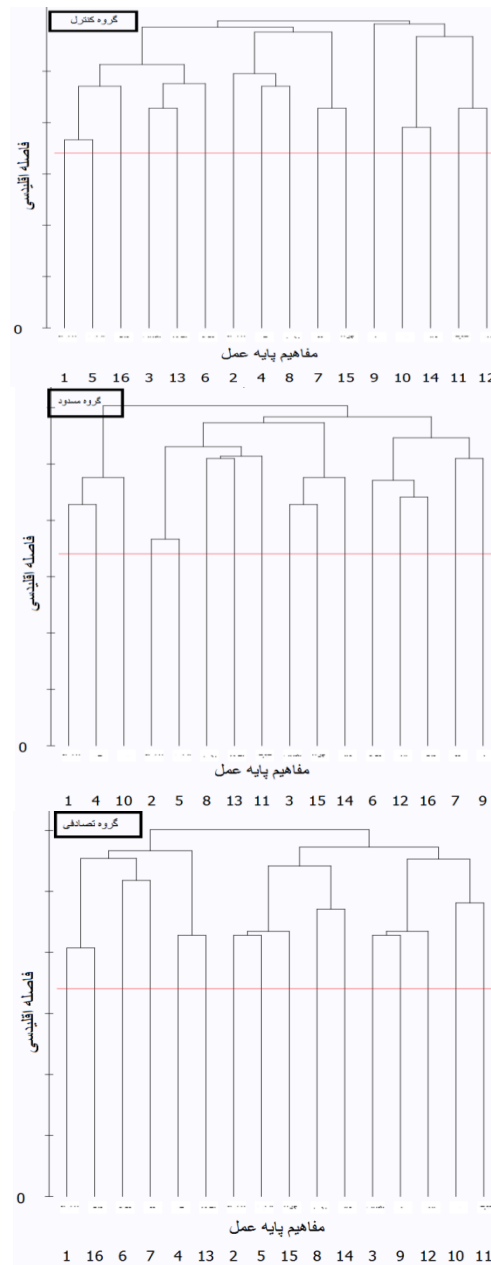


شکل ۱. عملکرد دقت گروه‌ها در مراحل مختلف.

پیش آزمون مشخص نکرد ($d_{crit}=3/41$).

ساختار بازنمایی ذهنی

همانطور که در شکل ۲ دیده می‌شود آنالیز خوشه‌ای هیچ خوشه بندی را در میانگین دندوگرام گروه‌ها در



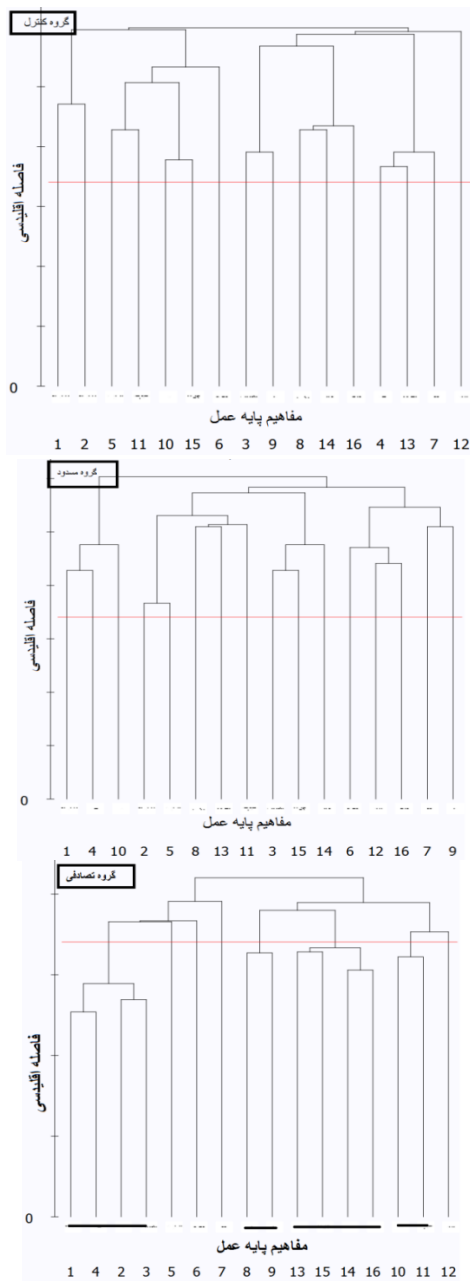
شکل ۲. میانگین ساختار سلسله مراتبی بازنمایی ذهنی گروه‌ها در پیش‌آزمون: گروه کنترل، مسدود و تصادفی. خط افقی در وسط نمودار نشان‌دهنده مقدار d_{crit} می‌باشد که مقدار آن برابر با $3/41$ است.

اگرچه ساختار معنی‌داری برای گروه‌های تمرینی در پیش‌آزمون وجود نداشت، اما در آزمون یادداری که یک هفته بعد از تمرین انجام شد، آزمایش دندوگرام-های میانگین گروه‌ها، افزایش در شمار خوشه‌های کارکردی را نشان داد (شکل ۳ را ببینید). آنالیز آماری تغییرناپذیری تفاوت معنی‌داری را بین ساختار بازنمایی ذهنی پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه تصادفی نشان داد ($\lambda \leq 0/68$). همچنین این اثر نیز برای گروه مسدود نیز معنی‌دار بود ($\lambda \leq 0/68$). اما این آنالیز تفاوت معنی‌داری را بین ساختار بازنمایی پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل نشان نداد ($\lambda > 0/68$).

در گروه تصادفی مفاهیم پایه عمل به چهار واحد کارکردی خوشه بندی شدند. اولین خوشه مربوط به مراحل آماده سازی بود که از مفاهیم پایه عمل زیر تشکیل شده بود: ۱ (شانه‌ها موازی با خط هدف)، ۲ (همراستا کردن سر مربع چوب با خط هدف)، ۳ (بررسی کردن نحوه گرفتن چوب)، ۴ (نگاه کردن به هدف) تشکیل شده بود. خوشه دوم مربوط به کاهش نیرو بود که مفاهیم تشکیل دهنده آن شامل: ۱۴ (کاهش شتاب چوب) و ۱۵ (جهت دادن سر چوب به سمت هدف) بودند. نقطه برنامه ریزی شده بودند. برای گروه کنترل در این مرحله هیچ واحد کارکردی معنی‌داری مشاهده نشد.

۱۱ (قرار دادن سر مربع شکل چوب به سمت هدف در لحظه ضربه) بود (دقت شود که مفاهیم ۱۰ و ۱۱ در یک خوشه کارکردی مجزا دسته بندی شده‌اند که به طور کلی مربوط به لحظه ضربه به توپ می‌باشد). در نهایت یک خوشه هم مربوط به کاهش نیرو بود که مفاهیم تشکیل دهنده آن به صورت زیر بودند: ۱۳ (چرخاندن شانه‌ها به دنبال توپ)، ۱۴ (کاهش شتاب چوب)، ۱۵ (جهت دادن سر چوب به سمت هدف برنامه‌ریزی شده و ۱۶ (نگاه کردن به نتیجه). اما برای گروه مسدود مفاهیم پایه عمل به دو واحد کارکردی خوشه بندی شدند. اولین خوشه مربوط به مرحله آماده سازی بود که از مفاهیم ۱ (شانه‌ها موازی با خط هدف)، ۲ (همراستا کردن سر مربع شکل چوب با خط هدف)، ۳ (بررسی کردن نحوه گرفتن چوب)، ۴ (نگاه کردن به هدف) تشکیل شده بود. خوشه دوم مربوط به کاهش نیرو بود که مفاهیم تشکیل دهنده آن شامل: ۱۴ (کاهش شتاب چوب) و ۱۵ (جهت دادن سر چوب به سمت نقطه برنامه ریزی شده) بودند. برای گروه کنترل در این مرحله هیچ واحد کارکردی معنی‌داری مشاهده نشد.

1. Statistical Analysis of Invariance



شکل ۳. میانگین ساختار سلسله مراتبی بازنمایی ذهنی گروه‌ها در یادداری: گروه کنترل، مسدود و تصادفی. خط افقی در وسط نمودار نشان دهنده مقدار d_{crit} می‌باشد که مقدار آن برابر با $3/41$ است.

مسدود مورد بررسی قرار گرفت تا ادعای نظریات موجود در این زمینه به آزمایش گذاشته شود.

همانطور که نتایج نشان داد اگرچه گروه تصادفی نسبت به گروه مسدود در مرحله اکتساب خطای بیشتری انجام داده بود، اما در پس آزمون (یادداری بعد از یک هفته) عملکرد بهتری نسبت به گروه مسدود از خود نشان داد. این نتایج به عنوان شاهدهی برای ایجاد اثر تداخل زمینه‌ای در نظر گرفته شدند. این نتایج با تحقیقات قبلی که ادعا می‌کنند تداخل زمینه‌ای در سطح پارامتر ایجاد نمی‌شود همسو نیست (لی، ولف و اشمیت، ۱۹۹۲؛ مگیل و هال، ۱۹۹۰). مگیل و هال (۱۹۹۰) ادعا دارند که تغییر در پارامترهای یک برنامه حرکتی برای ایجاد تداخل زمینه‌ای نسبت به تمرین مسدود این پارامترها منجر به ایجاد بازنمایی قویتر نمی‌شود. همراستا با یافته‌های این تحقیق، تحقیقاتی وجود دارند که نشان می‌دهند تداخل زمینه‌ای در سطح پارامتر نیز ایجاد می‌شود (ولف و لی، ۱۹۹۳). احتمالاً مقایسه پارامترها در حالت تصادفی با یکدیگر منجر به ایجاد یک حافظه جزئی‌تر و متمایزتر از تکلیف مورد نظر شده است و همین حافظه متمایزتر دلیل عملکرد بهتر گروه تصادفی نسبت به مسدود بوده است (ولف و لی، ۱۹۹۳). اگرچه این استدلال در بسیاری از تحقیقات ذکر شده است اما شاهد مستقیمی برای وجود یک بازنمایی قوی‌تر (حافظه متمایزتر) وجود ندارد.

علاوه بر عملکرد بهتر گروه تصادفی در آزمون یادداری نسبت به گروه مسدود، این گروه بازنمایی ذهنی ساختار یافته‌تری از مفاهیم پایه عمل را ایجاد کرده بود. همانطور که نتایج نشان داد (شکل ۲ و ۳ را ببینید) گروه تصادفی مفاهیم پایه عمل را در چهار خوشه مربوط به آماده‌سازی، تاب به جلو، ضربه به توپ و کاهش نیرو ساختار دهی کرده بود. این در حالی بود که گروه مسدود مفاهیم پایه عمل را در دو خوشه مربوط به آماده‌سازی و کاهش نیرو ساختار دهی کرده بود.

به منظور ارزیابی میزان سازگاری کارکردی، بازنمایی ذهنی گروه‌ها با بازنمایی ذهنی گلف بازان ماهر مقایسه شد. شاخص رند تعدیل شده نشان داد که گروه‌های تجربی بعد از تمرین مشابهت بیشتری با گروه ماهر پیدا کرده‌اند. به طور خاص، گروه کنترل پیشرفت چشمگیری از پیش آزمون ($ARI=0/03$) به پس آزمون ($ARI=0/06$) به سمت بازنمایی گروه ماهر نشان نداد. گروه تصادفی پیشرفت زیادی را به سمت ساختار بازنمایی ذهنی افراد ماهر نشان داد، با افزایش از پیش آزمون ($ARI=0/06$) به پس آزمون ($ARI=0/72$). همچنین گروه مسدود نیز تغییرات کمی را به سمت ساختار بازنمایی ذهنی افراد ماهر نشان داد، با افزایش از پیش آزمون ($ARI=0/09$) به پس آزمون ($ARI=0/27$). همانطور که مشاهده می‌شود میزان مشابهت ساختار بازنمایی ذهنی گروه تصادفی با افراد ماهر نسبت به گروه مسدود بیشتر است.

بحث و نتیجه گیری

اعتقاد بر این است که ایجاد تداخل در تمرین به وسیله تمرین چند تکلیف همزمان (یا گونه‌های مختلفی از یک تکلیف) به صورت تصادفی نسبت به تمرین با تداخل زمینه‌ای پایین منجر به اجرای ضعیف‌تر در مرحله اکتساب، ولی اجرای بهتر در آزمون‌های یادداری و انتقال می‌شود. این اثر تداخل زمینه‌ای نامیده می‌شود (مگیل و هال، ۱۹۹۰؛ شیا و مورگان، ۱۹۷۹). شواهد نظری در این زمینه ادعا دارند که یکی از دلایل عملکرد بهتر گروه تصادفی نسبت به گروه مسدود ایجاد بازنمایی قویتر از تکلیف مورد نظر بر اثر این نوع تمرین است (لی و مگیل، ۱۹۸۳؛ شیا و مورگان، ۱۹۷۹). بنابراین، در این تحقیق تغییرات در ساختار بازنمایی ذهنی تکلیف ضربه گلف بر اثر تمرین تصادفی و

1. Functional Adaptation

تصادفی نسبت به گروه مسدود بازنمایی ساختاریافته-تری داشت که این بازنمایی شباهت بیشتری نیز با ساختار بازنمایی افراد ماهر داشت.

این نتایج همچنین نشان دهنده رابطه بین بازنمایی ذهنی و اجرا می‌باشند و یافته‌های قبلی در زمینه بازنمایی را نیز گسترش می‌دهند. تحقیقات اولیه در این زمینه که بازنمایی ذهنی را با اجرا مرتبط کرده‌اند، نشان داده‌اند که سطح مهارت بالا با ساختار ترتیبی بالا ارتباط دارد و سطح مهارت پایین با ساختار ترتیبی پایین در حافظه طولانی مدت ارتباط دارد (اسکاک و مچسטר، ۲۰۰۶). در همین راستا اخیراً محققین نشان داده‌اند که تمرین منجر به سازگاری کارکردی در ساختار بازنمایی ذهنی فرد می‌شود (فرانک و همکاران، ۲۰۱۳). این نتایج نشان می‌دهد که روش‌های تمرینی مختلف منجر به تغییرات کارکردی متفاوتی در ساختار بازنمایی ذهنی فرد از تکلیف می‌شود. مشابه با این یافته‌ها، تحقیق حاضر نشان داد که تمرین تصادفی نسبت به تمرین مسدود منجر به بازنمایی ساختار یافته‌تری از تکلیف ضربه گلف می‌شود، که احتمالاً این بازنمایی ساختار یافته‌تر به افراد گروه تصادفی کمک کرده است که اجرای بهتری در آزمون یادداری داشته باشند.

به طور کلی این تحقیق نشان داد که ساختار بازنمایی ذهنی با تمرین تغییر می‌کند. به طور خاص، نتایج نشان داد که تمرین چند پارامتر مختلف تحت شرایط تصادفی نسبت به تمرین در شرایط مسدود به بازنمایی ذهنی ساختار یافته‌تری منجر می‌شود که مشابهت بیشتری با ساختار بازنمایی ذهنی افراد ماهر دارد. تحقیقات در زمینه تمرین و تداخل زمینه‌ای عمدتاً بر اثرات اجرای قابل مشاهده تمرکز داشته‌اند، و بیشتر آنها تحقیق درباره اثرات شناختی پنهان را مورد غفلت قرار داده‌اند. در این تحقیق ما نشان دادیم که تمرین تصادفی علاوه بر اجرای بهتر به بازنمایی ذهنی ساختاریافته‌تری نیز منجر می‌شود. در مراحل اولیه اکتساب مهارت، یادگیری حرکتی با شکل‌گیری ترتیب دانش مربوط به

همچنین مقایسه ساختار بازنمایی ذهنی این گروه‌ها با افراد ماهر نیز نشان دهنده این بود که ساختار بازنمایی گروه تصادفی نسبت به گروه مسدود شباهت بیشتری با این افراد دارد (شاخص تعدیل شده رند برای گروه تصادفی = ۰/۷۲، برای گروه مسدود = ۰/۲۷). البته گروه مسدود هم در عملکرد دقت و هم در تغییرات ساختار بازنمایی ذهنی بهتر از گروه کنترل عمل کرده بود، که این امر نشان دهنده پیشرفت بر اثر تمرین می‌باشد.

نتایج این تحقیق، تحقیقات در زمینه تداخل زمینه‌ای و همچنین بازنمایی ذهنی را گسترش داد. در زمینه تداخل زمینه‌ای نظریات مختلفی در مورد نحوه تأثیر تمرین تصادفی وجود دارد. به عنوان مثال نظریه پردازش جزئی‌تر و متمایزتر (شیا و مورگان، ۱۹۷۹) عنوان می‌کند که تحت شرایط تصادفی فرد فرصت این را دارد که تکالیف را با هم مقایسه کند و در نتیجه این مقایسه بازنمایی غنی از تکالیف (تکلیف) به وجود آورد. همچنین دیدگاه فراموشی و بازسازی مجدد (لی و مگیل، ۱۹۸۳) عنوان می‌کند که تمرین تحت شرایط تصادفی فرد را مجبور می‌کند در هر کوشش به منظور طرح ریزی و اجرای حرکت، الگوی اجرا شده قبلی را از ذهن خود پاک نماید و در کوشش‌های بعدی مجدداً این طرح عمل را بازسازی نماید. این امر منجر به یک بازنمایی حافظه‌ای قوی می‌شود. همانطور که دیده می‌شود، اگرچه این دو فرضیه در مکانیزم تأثیرگذاری تمرین تصادفی با هم تفاوت دارند اما چیزی که در آن با هم اشتراک دارند ایجاد یک بازنمایی قوی بر اثر تمرین تصادفی می‌باشد. اگرچه این دو نظریه ایجاد یک بازنمایی قوی‌تر در اثر تمرین تصادفی را پیش‌بینی می‌کنند اما تا کنون شاهد مستقیمی برای این پیش‌بینی فراهم نشده است. نتایج این تحقیق به عنوان شاهدهی برای این اظهارات می‌باشند. در این تحقیق علاوه بر اجرای دقیق‌تر در آزمون یادداری، گروه

شود که این موضوع از فرایند بازسازی مجدد جلوگیری می‌کند، این فرایند بازسازی مجدد برای بهبود یادگیری ضروری در نظر گرفته می‌شود. این موضوع در حالی است که برخی از تحقیقات (مانند تحقیق حاضر) تداخل زمینه‌ای را با استفاده از پارامترهای مختلفی از یک تکلیف نیز ایجاد کرده‌اند (ولف و لی، ۱۹۹۳). بنابراین در تحقیقات آینده می‌توان به بررسی تغییرات ساختاری بازنمایی ذهنی در اثر تداخل زمینه‌ای با استفاده از الگو-ها و پارامترهای مختلف پرداخت. همچنین در این تحقیق از تداخل زمینه‌ای به صورت تصادفی و مسدود استفاده شد، در حالی که می‌توان تداخل زمینه‌ای را با سطوح مختلفی (بالا، متوسط و پایین) ایجاد کرد (مگیل و اندرسون، ۲۰۱۴) که از نمونه این موارد می‌توان به تمرین تصادفی سریالی و مسدود اشاره نمود. بنابراین در تحقیقات آینده می‌توان به بررسی تغییرات کارکردی بازنمایی ذهنی با استفاده از سطوح مختلفی از تداخل زمینه‌ای پرداخت.

عمل در حافظه بلند مدت در ارتباط است (اسکاک، ۲۰۰۴)، و به نظر می‌رسد این شکل گیری ترتیب به وسیله تمرین تصادفی نسبت به تمرین مسدود بیشتر تسهیل می‌شود. بر اساس جست و جوی ما این تحقیق به عنوان اولین شاهد مستقیم برای بررسی مستقیم بازنمایی ذهنی در اثر تداخل زمینه‌ای می‌باشد. تحقیقات آینده می‌توانند به مقایسه تغییرات کارکردی بازنمایی ذهنی اجرا کنندگان بر اثر تداخل زمینه‌ای با استفاده از چند الگوی متفاوت و پارامتر متفاوت پردازند. عنوان شده است که اثر تداخل زمینه‌ای با الگوهای مختلف قویتر از زمانی است که تداخل زمینه‌ای با پارامترهای مختلفی از یک تکلیف (مانند این تحقیق) ایجاد می‌شود (لی و همکاران، ۱۹۹۲؛ مگیل و هال، ۱۹۹۰) عقیده بر این است که در شرایط تمرین تصادفی اگر یک کلاس جدید از حرکات در کوشش بعدی مورد نیاز باشد، برنامه حرکتی اجرا شده قبلی در ذهن پاک می‌شود و باید یک برنامه حرکتی جدید ساخته شود. اما اگر در کوشش بعدی یک پارامتر حرکتی جدید نیاز باشد، تنها نیاز است که برنامه حرکتی مجدداً پارامتریزه

- Adams, J. A. (1971). A closed-loop theory of motor learning. *Journal of motor behavior*, 3(2): 111-150.
- Bläsing, B., Schack, T., & Brugger, P. (2010). The functional architecture of the human body: Assessing body representation by sorting body parts and activities. *Experimental Brain Research*, 203(1): 199-129.
- Bläsing, B., Tenenbaum, G., & Schack, T. (2009). The cognitive structure of movements in classical dance. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(3): 350-360.
- Brady, F. (1998). A theoretical and empirical review of the contextual interference effect and the learning of motor skills. *Quest*, 50(3):266-293.
- Frank, C., Land, W. M., & Schack, T. (2013). Mental representation and learning: the influence of practice on the development of mental representation structure in complex action. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(3):353-361.
- Hodges, N., & Williams, M. A. (2012). *Skill acquisition in sport: research, theory and practice*: Routledge.
- Hodges, N. J., Huys, R., & Starkes, J. L. (2007). Methodological review and evaluation of research in expert performance in sport. *Handbook of Sport Psychology, Third Edition*, 159-183.

8. Lee, T. D., & Magill, R. A. (1983). The locus of contextual interference in motor-skill acquisition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 9(4):730.
9. Lee, T. D., & Magill, R. A. (1985). Can forgetting facilitate skill acquisition? *Advances in Psychology*, 27: 3-22.
10. Lee, T. D., Wulf, G., & Schmidt, R. A. (1992). Contextual interference in motor learning :Dissociated effects due to the nature of task variations. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 44(4): 627-644.
11. Lin, C.-H., Fisher, B. E., Winstein, C. J., Wu, A. D., & Gordon, J. (2008). Contextual interference effect: Elaborative processing or forgetting—Reconstruction? A post hoc analysis of transcranial magnetic stimulation—Induced effects on motor learning. *Journal of Motor Behavior*, 40(6): 578-586.
12. Magill, R. A., & Anderson, D. (2014). *Motor learning and control: Concepts and applications* (Vol. 11): McGraw-Hill New York.
13. Magill, R. A., & Hall, K. G. (1990). A review of the contextual interference effect in motor skill acquisition. *Human movement science*, 9(3):241-289.
14. Morgan, A. (2014). Representations gone mental. *Synthese*, 191:213-294.
15. Santos, J. M., & Embrechts, M. (2009). *On the use of the adjusted rand index as a metric for evaluating supervised classification*. Paper presented at the International Conference on Artificial Neural Networks.
16. Schack, T. (2004). The cognitive architecture of complex movement. *International journal of sport and exercise psychology*, 2(4): 403-438.
17. Schack, T. (2012). Measuring mental representations. *Measurement in sport and exercise psychology*, 203-214.
18. Schack, T., & Mechsner, F. (2006). Representation of motor skills in human long-term memory. *Neuroscience letters*, 391(3): 77-81.
19. Schmidt, R. A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological review*, 82(4): 225-260.
20. Schmidt, R. A., & Lee, T. (1988). *Motor control and learning: Human kinetics*.
21. Schmidt, R. A., & Lee, T. (2005). *Motor control and learning: Human kinetics*.
22. Shea, J. B., & Morgan, R. L. (1979). Contextual interference effects on the acquisition, retention, and transfer of a motor skill. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 5(2):179.
23. Stöckel, T., Hughes, C. M & ,Schack, T. (2012). Representation of grasp postures and anticipatory motor planning in children. *Psychological research*, 76(6)768-776.
24. Thomas, K. T., & Thomas, J. R. (1994). Developing expertise in sport: The relation of knowledge and performance. *International Journal of Sport Psychology*.
25. Velentzas, K., Heinen, T., Tenenbaum, G., & Schack, T. (2010). Functional mental representation of volleyball routines in German youth female national players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(4), 474-485.
26. Weigelt, M., Ahlmeyer, T., Lex, H., & Schack, T. (2011). The cognitive representation of a throwing technique in judo experts—Technological ways for individual skill diagnostics in high-performance sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(3): 231-235.
27. Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2004). *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice*: Routledge
28. Wulf, G., & Lee, T. D. (1993). Contextual interference in movements of the same class: Differential effects on program and parameter learning. *Journal of motor behavior*, 25(4):254-263.

استناد به مقاله

فاضلی، د.، طاهری، ح. ر.، و صابری کاکخی، ع. ر. (۱۳۹۷). تغییرات بازنمایی ذهنی بر اثر تمرین تصادفی و مسدود. مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی، شماره ۲۶، ص. ۹۴-۱۷۹. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2019.3475.1359

Fazeli, D., Taheri, H. R., & Saberi Kakhki, A. R. (2019). Modeling the Physical Literacy Theory in Ten-year Old Female Students in Ahvaz Educational District one. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 179-94. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2019.3475.1359

تأثیر جنسیت و ریتم شبانه‌روزی بر عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت در جوانان

پروانه شمسی پور دهکردی^۱، فاطمه نجفیان^۲، و فاطمه میر^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۱۵

چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر مقایسه عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت در دانشجویان دختر و پسر با ریتم شبانه‌روزی متفاوت بود. نمونه آماری را ۵۰ شرکت کننده صبح فعال (۲۵ زن و ۲۵ مرد) و ۴۰ شرکت کننده عصر فعال (۱۷ زن و ۲۳ مرد) تشکیل داد. یافته‌ها برای متغیر عملکرد حافظه حرکتی پیشرفت نشان داد اثر تعاملی جنسیت در ریتم شبانه‌روزی معنادار نبود. مقایسه میانگین‌ها نشان داد پسران عصر فعال دارای بهترین میانگین حافظه حرکتی و دختران صبح فعال دارای ضعیف‌ترین عملکرد حافظه حرکتی بودند. برای متغیر انگیزه پیشرفت، یافته‌ها نشان داد اثر تعاملی جنسیت و ریتم شبانه‌روزی معنادار نبود اما اثر اصلی ریتم شبانه‌روزی معنادار بود. نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان داد بین انگیزه پیشرفت در پسران با ریتم شبانه‌روزی عصرگاهی با انگیزه پیشرفت دختران با ریتم شبانه‌روزی صبحگاهی تفاوت معنادار وجود دارد. دانشجویان پسر با ریتم شبانه‌روزی عصرگاهی دارای پایین‌ترین نمره انگیزه پیشرفت و دانشجویان دختر با ریتم شبانه‌روزی صبحگاهی دارای بالاترین نمره انگیزش پیشرفت بودند.

کلیدواژه‌ها: ساعت بیولوژیک بدن، تکلیف تطبیق رنگ زنجیره ای، حافظه حرکتی، دانشجویان

۱. استادیار دانشگاه الزهرا (س) تهران، ایران.

۲. کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا (س) تهران (نویسنده مسئول)

۳. کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا (س) تهران

مقدمه

با اتدیشیدن به دنیای پیرامون خود در میابیم در جهان همه مسائل دارای حرکات موزون است و زندگی و حیات با ریتم و آهنگی منظم به صورت فعالیت دوره‌ای است (سعدی پور و گرامی، ۲۰۱۵). وقتی تغییر خاصی در یک نقطه از رویدادی ایجاد شود و دوباره به همان نقطه شروع برگردد یک چرخه به حساب می‌آید (جاسپر^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). محققین بر این باورند که زندگی بدون پدیده‌های دوره‌ای زیستی وجود ندارد و زندگی به شکل یک فعالیت چرخه است (رنبرگ^۲ و گاتا، ۱۹۸۲). یکی از نمونه ریتم‌هایی که ریتم شبانه‌روز و سالانه را تشکیل می‌دهد چرخش زمین به دور خود و خورشید است. ریتم و آهنگ داخلی که در بدن انسان وجود دارد و دارای یک چرخش ۲۴ ساعته به طور متوسط می‌باشد، ریتم شبانه‌روزی بدن نام دارد. این فرآیندهای بیولوژیکی به صورت گسترده توسط "ساعت" بیولوژیکی مغز تحریک شده و درون‌زا هستند (سیک^۳ و همکاران، ۲۰۰۷). مهمترین عامل تنظیم‌کننده ریتم شبانه‌روزی نور می‌باشد و مغز انسان این علائم را از طریق چشم‌ها دریافت می‌کند. مسئولیت تنظیم ریتم شبانه‌روزی در مغز برعهده هسته فوق کپسوماتیک است که از جمله هسته‌هایی است که در داخل هیپوتالاموس می‌باشد (خداپناهی، ۲۰۰۰؛ گیوسیپ، ۲۰۰۴). تا به امروز بسیاری از ریتم‌های بیولوژیکی در بدن انسان شناسایی شده‌اند که برخی از آن‌ها تحت تاثیر مستقیم محیط زیست قرار گرفته‌اند. این در حالی است که گروهی دیگر از آن‌ها به صورت خودکار عمل می‌کنند مانند ریتم قلب که به وسیله‌ی گره‌ی سینوسی قلبی کنترل شده است (رهنما و همکاران، ۲۰۱۴). ریتم‌های موجود در بدن شامل:

خواب و بیداری، تنظیم درجه حرارت بدن، چرخه درون‌ریزها، فشارخون، ریتم بیولوژیک و درد، می‌باشد. یکی از مهمترین ریتم‌هایی که در طول روز انسان را از وضعیت ناهوشیاری به هوشیاری و برعکس هدایت می‌کند، ریتم خواب و بیداری است (خداپناهی، ۲۰۰۰). خواب برای بالابردن سلامت جسمانی بسیار مهم است چون دارای یک مزیت عصبی و فیزیولوژیکی می‌باشد (زلانسکی^۴ و همکاران، ۲۰۱۴). در اغلب پستانداران درجه حرارت بدن در ساعات شامگاهی و قبل از بیداری افزایش می‌یابد و نور موجب افزایش دامنه دوره می‌گردد (خداپناهی، ۲۰۰۰). ریتم شبانه‌روزی حدوداً همه هورمون‌ها را تنظیم می‌کند، در انسان چرخه طبیعی درون‌ریزها حدود ۲۵ ساعت طول می‌کشد چرخه خواب و بیداری و روشنایی تاریکی غلظت کورتیکواستروئید پلازما را تنظیم می‌کند. دانشمندان بر این باورند که براساس اوقات روز فشار خون نیز تغییر می‌کند در ساعات اولیه صبح فشارخون به سرعت بالا می‌رود چه آنهایی که دارای فشار خون طبیعی می‌باشند و چه افرادی که مبتلا به فشار خون هستند (اسمولن اسکی^۵، ۱۹۹۳). نتایج تحقیقات گوناگون نشان می‌دهد حدود ساعت (۱۲-۱۸) حداکثر آستانه دارد و صفر تا سه بامداد حداقل آن می‌باشد. به این دلیل که حساسیت درد در شب افزایش می‌یابد در شب داروهای تسکین دهنده کمتر از روز در کاهش درد تاثیر گذارند از آنجا که تحمل درد در اواخر روز بیشتر است ورزشکارانی که در اواخر روز به فعالیت می‌پردازند عملکرد بهتری دارند (ملهم، ۱۹۹۳). احتمالاً می‌توان نتیجه گرفت افراد بر اساس زمان نقطه اوج فعالیت‌های فیزیولوژیک خود با توجه به تغییرات فیزیولوژیک موثر در چرخه شبانه‌روزی، تا حدی با هم متفاوت هستند. براین اساس می‌توان اشخاص صبحی

4. Zelionski
5. Smolensky

1. Jasper
2. Reinberg & Ghata
3. Sack

در افراد صبح فعال اوج عملکرد در حافظه کوتاه‌مدت در ساعات اولیه صبح و در افراد عصر فعال در ساعات اولیه شب رخ می‌دهد. در این پژوهش به منظور بررسی تأثیر ریتم شبانه‌روزی بر حافظه حرکتی در ذیل به توضیح حافظه و فرآیندهای مربوط به آن پرداخته می‌شود. دانشمندان برای حافظه تعریف‌های متعددی ارائه داده‌اند که از بعضی جهات به هم شبیه است. برخی حافظه را قابلیت یادآوری و به خاطر آوردن و یا توانایی حفظ تجربه‌های قبلی می‌نامند و برخی حافظه را سیستم‌های نگهداری اطلاعات برای کاربرد در آینده می‌دانند. به طور کلی می‌توان اذعان کرد هرگونه فعالیتی که انجام می‌دهیم از حافظه تأثیر می‌پذیرد. حافظه علت تأثیرگذاری اطلاعات پردازش شده قبلی بر اطلاعات جدید است و در کل حافظه نتیجه پردازش اطلاعات است. پایداری قابلیت کسب شده در اجرا بهترین تعریف برای حافظه حرکتی است. در یادگیری حرکتی با افزایش تمرین از مقدارخطا کاسته شده، سرعت اجرا بالا رفته، و اجرا به سوی خودکاری پیشرفت می‌کند (مگیل^۳ و اندرسون، ۲۰۱۶). منظور از یادگیری حرکتی در این طبقه‌بندی یادگیری توالی حرکتی است و مطالعه در این مورد به طور خاص با استفاده از تکلیف زمان واکنش زنجیره‌ای می‌باشد. یکی از موضوعات بسیار مورد توجه در رفتار حرکتی اکتساب توالی‌های حرکتی است. احتمالاً این توالی‌ها شامل اجرای چند جزء حرکتی مجزا و یا اجرای اجزای مختلف یک حرکت و یا شامل توالی از حرکات در یک تکلیف باشد (گیزن^۴ و همکاران، ۲۰۱۰) و به معرفی یادگیری حرکتی ضمنی می‌پردازد که قابلیت دستیابی مهارت‌های حرکتی جدید است که از هر سه فرایند کدگذاری، تحکیم و بازیابی حافظه می‌گذرد. فراگیر برای تولید مهارت‌های حرکتی با استفاده از آزمون‌های یادداری باید حافظه حرکتی را بازیابی کند.

را از افراد غروب‌ی تشخیص داد. اشخاص صبح فعال، زودتر می‌خوابند و بیدار می‌شوند و توانایی و کارایی بیشتری در اوایل روز در مقایسه با افراد غروب‌ی دارند. درجه حرارت بدن این افراد ۷۰ دقیقه زودتر از افراد غروب‌ی به اوج می‌رسد (خداپناهی، ۲۰۰۰). برخی محققان براین باورند که هوشیاری بیشترین چیزی است که دو گروه صبحگاهی و عصرگاهی را از هم جدا می‌کند. ساعات پایانی صبح اوج زمان هوشیاری افراد صبحگاهی است و ساعات پایانی عصر اوج زمان هوشیاری افراد عصرگاهی می‌باشد (ضیایی و همکاران، ۲۰۱۰). محققان در مطالعات گوناگون از لحاظ فرآیندهای شناختی و زمان عملکرد بهینه دو گروه صبحگاهی و عصرگاهی را با هم مقایسه کرده‌اند. روبرتز^۱ و کیلونن (۱۹۹۹) در مطالعه خود افراد صبحگاهی و عصرگاهی را از نظر کنش شناختی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که افراد عصرگاهی، نسبت به افراد صبحگاهی حتی زمانی که صبح مورد آزمون قرار گیرند عملکرد حافظه بیشتری را نشان می‌دهند. فولکارد و همکاران (۱۹۸۰) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیده‌اند که در صبح عملکرد حافظه کوتاه مدت نسبت به عصر برتری دارد. دبارنات و همکاران (۲۰۱۱) در تحقیقی با عنوان تأثیر ریتم شبانه‌روزی و خواب بر مولفه‌های شناختی در انسان نشان دادند تأثیر ریتم شبانه‌روزی به عنوان یک عامل میانجی در حوزه روانشناختی مدنظر قرار می‌گیرد و ریتم شبانه‌روزی می‌تواند بر فعالیت‌های شناختی، ظرفیت توجه و کارکرد حافظه موثر باشد و منجر به افت یا ارتقاء عملکرد شود. همچنین ناتال^۲ و همکاران (۲۰۰۲) و لیونز و رومان (۲۰۰۹) در پژوهشی تأثیر ریتم شبانه‌روزی بر ساختار حافظه کوتاه‌مدت را روی ۱۵ پسر مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها نشان دادند الگوی شبانه‌روزی تنظیم‌کننده عملکرد حافظه است و

3. Magill & Anderson
4. Gheysen

1. Roberts & Kyllonen
2. Natal & Cicogna

افزایش یادگیری و حفظ مهارت (یادداری) از طریق پردازش‌های شناختی عمیق‌تر به وجود می‌آید که منجر به بازنمایی قوی‌تری از حافظه حرکتی می‌شود (مگیل و اندرسون، ۲۰۱۶). از آنجایی که تقریباً هر علمی بر اساس ترتیب و توالی خاصی شکل می‌گیرد، اساس بسیاری از رفتارهای پیچیده و هوشمندانه انسان توالی حرکتی است، به عنوان مثال زمانی که ورزشکاری مهارتی را اجرا می‌کند و یا زمانی که یک ژیمناست یک روتین ژیمناستیک را اجرا می‌کند و یا فردی، شماره تلفنی را شماره گیری می‌کند. فرآیند یادگیری از دو قسمت معین تشکیل شده است، یکی یادگیری ترتیب عناصر و اجزای موجود در توالی و دیگری توانایی انجام توالی (صالحی و همکاران، ۲۰۱۴). از آنجایی که زمان بسیاری از یادگیری‌های حرکتی در انسان کوتاه می‌باشند. برخی پژوهشگران بر این امر اذعان دارند که ریتم شبانه‌روزی بر میزان یادگیری توالی حرکتی می‌تواند تاثیرگذار باشد (دوبرنات و همکاران، ۲۰۱۱). تینا^۱ و همکاران (۲۰۱۵) نیز تأثیرات ریتم شبانه‌روزی، اینتریا خواب و خواب هموستاتیک را در بالا بردن کارکردهای شناختی مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنها نشان داد که برخی از فرآیندهای شناختی مختلف نسبت به فرآیندهای تنظیم‌کننده خواب متفاوت هستند. تفاوت بین تنظیم کارکردهای شناختی به وسیله تفاوت تنظیم فرآیند خواب - بیداری مفهوم مهمی برای فهم ساز و کارهایی که باعث اختلال عملکردی در طول نارسایی‌های مراحل شبانه‌روزی، محرومیت از خواب و یا بیداری از خواب می‌شوند.

یکی دیگر از متغیرهایی که پژوهشگران در پژوهش‌های انگشت شماری نشان داده‌اند ریتم شبانه‌روزی می‌تواند بر آن اثرگذار باشد، انگیزش پیشرفت است. موری برای اولین بار انگیزش پیشرفت را به عنوان یکی از مهمترین انگیزه‌های اکتسابی هر

فرد مطرح کرد (تمنایی فرو همکاران، ۲۰۱۲). انگیزش پیشرفت یکی از سازه‌هایی است که روانشناسان برای تبیین پیشرفت افراد از آن استفاده نموده‌اند (گیج و برلاینر، ۱۹۹۲؛ به نقل از وفوری و همکاران، ۲۰۱۷). تفاوت‌ها و برداشت‌های متعددی از انگیزش وجود دارد. در حوزه آموزش، انگیزه یک پدیده‌ی سه بعدی است که در برگزیده‌ی باورهای شخصی درباره‌ی توانایی انجام فعالیت موردنظر، دلایل یا اهداف فرد برای انجام آن فعالیت، و واکنش عاطفی مرتبط با انجام آن فعالیت می‌باشد (استاپیک، ۲۰۰۱). اندیشمندان برای انگیزش دو گروه اصلی یعنی انگیزه درونی و بیرونی قائل شده‌اند. ایجاد جذابیت لازم برای انجام یک فعالیت به وسیله انگیزه درونی می‌باشد، در صورتی که فرد از طریق هدف مستقلی که تحت تأثیر انگیزه‌ی بیرونی است به فعالیت خاصی دست می‌زند (سانتراک، ۲۰۰۲؛ به نقل از سلیمی و همکاران، ۲۰۰۰). غالباً این انگیزش از مشوق‌های بیرونی مانند پاداش‌ها و تنبیه‌ها تأثیر می‌پذیرد (سلیمی و همکاران، ۲۰۰۰). تأثیر انگیزش بر یادگیری کاملاً واضح است و پیش‌نیازی برای یادگیری محسوب می‌شود مانند آمادگی ذهنی یا رفتارهای ورودی، پژوهشگران انگیزش پیشرفت را گرایش به تلاش فرد برای دستیابی به موفقیت و کسب احساس خوشایند ناشی از موفقیت تعریف کرده‌اند (آچاریا و جوشی، ۲۰۰۹؛ به نقل از وفوری و همکاران، ۲۰۱۸).

افرادی که دارای انگیزش پیشرفت بالا هستند دوست دارند کارکرد خود را بالا ببرند، این افراد وظیفه شناس هستند، دارای عزت نفس بالایی می‌باشند، بیشتر به دنبال کارهای چالش برانگیز می‌باشند. آنها می‌خواهند کامل شوند و بیشتر به کارهایی دست می‌زنند که بتوانند پیشرفتشان را ارزیابی کنند (چه در مقایسه با پیشرفت دیگران یا برپایه ملاک‌های دیگر) و همچنین مسئولیت فردی را ترجیح می‌دهند و دوست دارند به گونه‌ای ملموس از نتیجه کار خود آگاه باشند (تمنایی

خلق وجود دارد. اگرچه مکانیسم‌هایی که این ارتباط را پایه ریزی می‌کنند نامفهوم هستند. رایان^۲ و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که ریتم‌های شبانه‌روزی در بسیاری از کارکردهای فیزیولوژیکی و رفتاری برجسته هستند و اختلالات شبانه‌روزی به وسیله اختلال محیطی یا مولکولی می‌تواند عواقب عمیقی بر سلامتی داشته باشند که شامل توسعه و پیشرفت عادت می‌شود. هردو مطالعات حیوانی و انسانی به روابط دوطرفه گسترده بین سیستم شبانه‌روزی و میزان مصرف داروهای پرخاشگری اشاره دارند. همچنین ایمنس^۳ و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان دادند که ناهماهنگی سیرکادین با بدتر شدن خلق ارتباط دارد و خلق دارای یک ریتم روزانه است و در هنگام ارزیابی‌های نظارتی و بالینی خلق و خوی باید این ریتم‌ها را در نظر گرفت. این ریتم‌ها ممکن است ارتباط بین عدم تقارن روزانه و اختلالات خلقی را در پی داشته باشد و تفاوت در ریتم‌های تأثیر مثبت و منفی ممکن است منجر به ریسک اختلالات خلقی شود.

با توجه به اینکه یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند ریتم شبانه‌روزی عصرگاهی یا صبحگاهی می‌تواند بر متغیرهای شخصیتی، خلق، انگیزه، عملکرد روانی و حافظه تأثیرگذار باشد و با توجه به اهمیت نقش انگیزه پیشرفت و عملکرد حافظه بر میزان موفقیت‌های عملکردی و شناختی ورزشکاران، تاکنون پژوهشی به بررسی تأثیر ریتم شبانه‌روزی بر عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت در جوانان دختر و پسر نپرداخته است. لذا هدف از انجام پژوهش حاضر پاسخگویی به این سوالات است که آیا ریتم شبانه‌روزی بر عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت در جوانان دختر و پسر اثرگذار است. پاسخگویی به این سوال می‌تواند به آموزش‌دهندگان و مربیان کمک نماید به منظور اثر بخش‌تر نمودن شیوه‌های تمرینی خود برای متغیرهای

فر و همکاران، ۲۰۱۲). ژوزف و همکاران (۲۰۰۳) در تحقیقی به بررسی تأثیر هشیاری و انگیزش بر عملکرد انسانی مستقل از تنظیمات شبانه‌روزی و هموستاتیک پرداختند. یافته‌ها نشان دادند ریتم شبانه‌روزی درونی و خواب - بیداری، هموستاتیک و تنظیم‌کننده‌های قوی دمای درونی بدن بر میزان عملکرد، میزان هوشیاری و انگیزش تأثیرگذار است. کریستوفر و همکاران (۲۰۱۰) تأثیر ریتم‌های شبانه‌روزی را بر خلق در یک نمونه ۲۵ نفری مورد بررسی قرار دادند و تأثیرگذاری ریتم شبانه‌روزی بر خلق و خو را نشان دادند. همچنین یافته‌های پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که فرآیندهای شبانه‌روزی و خواب هموستاتیک، باعث تعدیل و سازگاری عملکردهای شناختی از جمله زمان واکنش، توجه بصری پایدار، حافظه فراخوان فکری، سرعت شناختی، شادی ذهنی، خواب آلودگی، هشیاری و انگیزه می‌شود (باوین و همکاران، ۱۹۹۷، کوهن و همکاران، ۲۰۱۰؛ سزیسلر و همکاران، ۱۹۹۴، دیجک و همکاران، ۱۹۹۲؛ گریدی و همکاران، ۲۰۱۰؛ هال و همکاران، ۲۰۰۳؛ وایت و همکاران، ۱۹۹۹؛ وزو و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین باربارا برنستین (۱۹۷۷) نیز اثرگذاری ریتم‌های شبانه‌روزی و شخصیت بر عملکرد ذهنی را نشان دادند. کالین و همکاران (۲۰۱۱) نیز تحقیقی را به عنوان ریتم‌های شبانه‌روزی و تنظیم خلق بررسی کردند و نشان دادند که اختلالات عاطفی مانند افسردگی شدید، اختلال دو قطبی و اختلال عاطفی فصلی با اختلالات عمده در ریتم‌های شبانه‌روزی ارتباط دارند و این اختلالات تأثیرات عمیقی بر طول ریتم و تحکیم در نمونه انسانی دارند علاوه بر این تحقیقات ژنتیک انسانی فراوانی پلی مورفیسم‌هایی را در ژن‌های شبانه‌روزی خاصی که با این اختلالات ارتباط دارند را شناسایی کردند. بنابراین به نظری می‌رسد که ارتباط قوی بین سیستم شبانه‌روزی و

3. Emens

1. Boivin

2. Ryan

شناختی و روانی به ریتم شبانه‌روزی افراد نیز توجه نمایند و برنامه‌های تمرینی را بر اساس نوع ریتم شبانه‌روزی فراگیران طراحی نماید تا منجر به بالاترین بازده عملکردی از طریق صرفه جویی در وقت و هزینه شود.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نوع علی مقایسه است که به صورت میدانی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان ۲۰-۴۰ ساله دانشگاه‌های تهران (الزهرای و تربیت مدرس) تشکیل داد. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل این بود که همه شرکت‌کنندگان می‌بایست دانشجوی باشند، راست دست بودند، دارای دید طبیعی یا اصلاح شده بودند و کوررنگی نداشتند، همچنین سیگار، الکل و داروهای روان‌گردان مصرف نمی‌کردند. ۵۰ نفر صبح فعال (۲۵ زن و ۲۵ مرد) و ۴۰ نفر عصر فعال (۱۷ زن و ۲۳ مرد) بر اساس پرسشنامه ریتم شبانه‌روزی هورن استنبرگ از دانشگاه‌های تربیت مدرس و دانشگاه الزهرا تهران انتخاب شدند. جنسیت و ریتم‌های شبانه‌روزی متغیر مستقل و حافظه حرکتی و انگیزش پیشرفت متغیر وابسته این مطالعه بودند.

ابزار پژوهش

پرسش‌نامه صبحگاهی - عصرگاهی: هورن^۱ و استبرگ این پرسش‌نامه را در سال ۱۹۷۶ تدوین کرده‌اند. این پرسش‌نامه ۱۹ سوال دارد و در آن به اندازه‌گیری عادت‌های زمان خوابیدن و برخاستن از خواب، ترجیح زمان فعالیت‌های ذهنی و فیزیکی و هوشیاری افراد قبل و بعد از خواب را می‌پردازد و در ابتدای پرسش‌نامه برای چگونگی پاسخ به سوالات دستورالعمل کوتاهی درج شده است و سوال‌های ۱۸ و

۱۷ و ۱۰ و ۲ و ۱ شامل مقیاس‌های درجه‌بندی است شرکت‌کنندگان با توجه به سوال، در طول این مقیاس علامت‌گذاری می‌کند و بقیه سوال‌ها به صورت چهار گزینه‌ای می‌باشد که براساس پرسش‌نامه اصلی نمره‌گذاری شده است. برطبق پاسخ آزمودنی‌ها و شیوه نمره‌گذاری افراد به پنج گروه تقسیم می‌شوند و اغلب محققان در پژوهش‌های خود دو گروه کلی صبحگاهی و عصرگاهی را بیان کرده‌اند (ناتال و همکاران، ۲۰۰۲). همبستگی درونی سوالات این پرسش‌نامه بین ۰/۰۲- تا ۰/۰۶+ با میانگین ۰/۰۲+ گزارش کرده‌اند که هماهنگی کافی بین سوالات را نشان می‌دهد و ضریب آلفای کل آزمون ۰/۸۲ به دست آمد (چلمینسکی و همکاران، ۱۹۹۷). در پژوهش حاضر مقدار پایایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شد.

پرسش‌نامه سنجش انگیزه پیشرفت

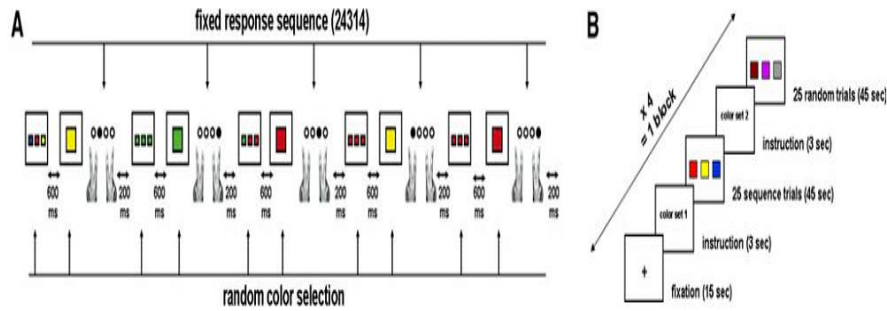
هرمنس: هرمنس در سال (۱۹۷۷) این پرسش‌نامه را تدوین کرد. این پرسشنامه ۲۹ سؤال چهار گزینه‌ای دارد. نحوه ارائه بعضی از سؤال‌ها به صورت مثبت و بعضی به صورت منفی می‌باشند. در سؤال‌های شماره ۱، ۴، ۹، ۱۰، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۲۰، ۲۳، ۲۷، ۲۸، ۲۹ به الف، ۱ نمره؛ به ب، ۲ نمره؛ به ج، ۳ نمره؛ به دال، ۴ نمره داده می‌شود و در مابقی سؤال‌ها نمره‌دهی به صورت معکوس می‌باشد. نمرات دارای دامنه تغییراتی از ۲۹ تا ۱۱۶ است. هرمنس بر اساس پژوهش‌های پیشین درباره انگیزش پیشرفت، روش روایی محتوا را برای برآورد روایی آزمون به کار گرفت که روایی بالای آزمون ($I=0/88$) را نشان داد که آن را از طریق ضریب همبستگی دوتا از پرسش‌ها با رفتارهای پیشرفت‌گرا بدست آورد و نیز دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی را برای برآورد پایایی پس از گذشت ۳ هفته را به کار گرفت که پایایی به ترتیب ۰/۸۰ و ۰/۸۳ به دست آمد (وفوری و همکاران، ۱۳۹۶). در پژوهش

حاضر مقدار پایایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ محاسبه شد.

آزمون سنجش عملکرد حافظه حرکتی: گیزن و همکاران (۲۰۰۹) برای اولین بار از این نوع تکلیف که نوعی تکلیف زمان واکنش زنجیره‌ای است که به وسیله آن می‌توان به سنجش حافظه توالی‌های حرکتی پرداخت استفاده کرد طراحی و تولید آن در ایران توسط موسسه تحقیقات علوم رفتاری، شناختی سینا (روان تجهیز) شده است (قدیری و همکاران، ۱۳۹۱). روایی منطقی تکلیف تطبیق رنگ زنجیره‌ای؛ از آنجایی که این ابزار عملکرد انسان در تکلیف زمان واکنش نسبت به محرک‌های مختلف را به طور واضح و آشکار اندازه‌گیری می‌کند و با توجه به این که کلیه متغیرهایی که از ابزار مورد نظر بدست می‌آید تعریف عملیاتی مشخص دارد، دارای روایی صوری منطقی است (گیزن و همکاران، ۲۰۱۰).

روایی معیار اندازه‌گیری: بر اساس طرح از پیش تعریف شده و تعریف عملیاتی متغیر محرک‌های مختلف، توالی‌های مختلف و پخش پیام‌های تصویری، نرم افزار تکلیف تطبیق رنگ زنجیره‌ای نوشته شده است. برنامه نویسی و اجرای این نرم‌افزار توسط زبان برنامه‌نویسی پیشرفته طراحی شده است. از زمان سنج سی پی یو با خطای جی اچ (جی اچ ۲،۸) در این برنامه جهت انجام زمان سنجی‌های لازم، استفاده شده است. پس این نرم‌افزار از دقت بسیار بالایی برخوردار است. از طریق بررسی دقیق الگوریتم و انجام آزمایش‌های مقدماتی روایی نرم‌افزار تایید شده است. در پژوهش حاضر مقدار پایایی نرم افزار حاضر با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ محاسبه شد.

آزمودنی‌ها در این تکلیف به تطبیق رنگ سه مربع کوچک با رنگ مربع بزرگی که به ترتیب در نمایشگر ظاهر می‌شود، می‌پردازد. برای هر پاسخ زمان واکنش به عنوان متغیر عملکرد حافظه آزمودنی‌ها در نظر گرفته می‌شود. در هر کوشش در مرکز صفحه نمایشگر سه مربع کوچک با ابعاد ۲*۲ سانتی‌متر با زمینه سفید، ظاهر می‌شوند. نحوه نمایش این مربع‌ها با یک فاصله کم از یکدیگر می‌باشد. و بعد از ۶۰۰ میلی‌ثانیه از صفحه نمایشگر محو شده و یک مربع بزرگ با ابعاد ۱۷*۱۷ سانتی‌متر جای آنها را می‌گیرد. آزمودنی‌ها باید به دقت رنگ‌های مربع کوچک را مشاهده نمایند و آنها را با رنگ مربع بزرگ تطبیق دهند. توسط ۴ کلید پاسخ‌ها مشخص شده و در صفحه کلید رایانه انتخاب می‌شوند. از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود تا انگشتان اشاره و میانی هر دو دست را روی این چهار کلید قرار دهند. در این تکلیف چهار پاسخ متفاوت امکان‌پذیر است که از قرار ذیل می‌باشند: کلید شماره ۱؛ زمانی که هیچ‌کدام از رنگ‌های مربع‌های کوچک با رنگ مربع بزرگ تطابق نداشته باشد. کلید شماره ۲؛ زمانی که یک رنگ از مربع‌های کوچک با رنگ مربع بزرگ انطباق داشته باشد. کلید شماره ۳؛ زمانی که دو رنگ از مربع‌های کوچک با رنگ مربع بزرگ انطباق داشته باشد. کلید شماره ۴؛ زمانی که هر سه رنگ مربع‌های کوچک با رنگ مربع بزرگ انطباق داشته باشد. به محض ادای پاسخ توسط آزمودنی‌ها یا گذشت ۳۰۰۰ میلی‌ثانیه از ظهور محرک مربع بزرگ از صفحه نمایشگر محو شده و سه مربع کوچک دیگر با یک فاصله ۲۰۰ میلی‌ثانیه‌ای ظاهر می‌شوند. در این تکلیف توالی پاسخ‌ها با توجه به یک توالی ویژه ثابت می‌باشد، اما نوع محرک با توجه به ترکیب متفاوتی از رنگ و شکل‌بندی آن متفاوت است.



شکل ۱. نرم‌افزار تطبیق رنگ زنجیره‌ای برای سنجش عملکرد حافظه حرکتی

برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) استفاده شد. هم‌چنین در تحلیل فرضیه‌ها، از آزمون تحلیل واریانس دو عاملی استفاده و برای بررسی تفاوت‌های زوجی آزمون تعقیبی توکی به کار رفت. در تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری اس.پی.اس. نسخه ۱۹ استفاده شد.

یافته‌ها

اطلاعات توصیفی مربوط به عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت در دانشجویان دختر و پسر با ریتیم شبانه‌روزی صبحگاهی و عصرگاهی در جدول ۱ ارائه شده است.

بعد از انتخاب آزمودنی‌ها بر اساس معیارهای ورود به مطالعه آزمودنی‌ها به سوالات پرسشنامه هورن استنبرگ پاسخ دادند تا ریتیم شبانه‌روزی (صبحگاهی و عصرگاهی) هر یک مشخص شود. سپس آزمودنی‌ها به چهار گروه دختران با ریتیم شبانه‌روزی صبح فعال، دختران با ریتیم شبانه‌روزی عصر فعال، پسران با ریتیم شبانه‌روزی صبح فعال و پسران با ریتیم شبانه‌روزی عصر فعال تقسیم شدند. سپس همه گروه‌ها پرسشنامه انگیزه پیشرفت را تکمیل نمودند و بعد از تکمیل پرسشنامه در روبه روی لب‌تاب قرار گرفتند و با نرم‌افزار عملکرد حافظه حرکتی آن‌ها ارزیابی شد.

روش‌های پردازش داده‌ها

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت دانشجویان

ریتیم شبانه‌روزی	جنسیت	تعداد	متغیر	میانگین \pm انحراف استاندارد
عصرگاهی	دختر	۱۷	عملکرد حافظه حرکتی	$154/24 \pm 88/223$
			انگیزه پیشرفت	$9/75 \pm 83/82$
	پسر	۲۳	عملکرد حافظه حرکتی	$127/09 \pm 17/223$
			انگیزه پیشرفت	$11/18 \pm 81/07$
صبحگاهی	دختر	۲۵	عملکرد حافظه حرکتی	$154/24 \pm 79/20$
			انگیزه پیشرفت	$7/11 \pm 90/08$
	پسر	۲۵	عملکرد حافظه حرکتی	$89/68 \pm 734/12$
			انگیزه پیشرفت	$8/16 \pm 88/28$

به منظور تعیین تفاوت معنادر بین عملکرد حافظه حرکتی در دانشجویان دختر و پسر با ریتم سیرکادین متفاوت از روش تحلیل واریانس دو طرفه استفاده شد (جدول ۲).

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس دو راهه برای حافظه حرکتی دانشجویان دختر و پسر با ریتم سیرکادین متفاوت

متغیر	مجموع مربعات	درجات آزادی	مجذور میانگین	ارزش اف	سطح معناداری	اندازه اثر
ریتم سیرکادین	۱۷۳۶۴/۶۵	۱	۱۷۳۶۴/۶۵	۱/۱۹	۰/۲۷۹	۰/۰۱۴
جنسیت	۱۷۰۷۲/۵۱	۱	۱۷۰۷۲/۵۱	۱/۱۷	۰/۲۸۳	۰/۰۱۳
جنسیت×ریتم سیرکادین	۱۶۲۱۶/۰	۱	۱۶۲۱۶/۳۳	۱/۱۱	۰/۲۹۵	۰/۰۱۳
خطا	۱۲۵۶۲۱۳/۰	۸۶	۱۴۶۰۷/۱۳۶			

سیرکادین معنادر نمی‌باشد ($p=0/295$). مقایسه میانگین‌ها نشان داد پسران و دختران با ریتم سیرکادین عصرگاهی دارای عملکرد حافظه حرکتی بهتری نسبت به دختران و پسران با ریتم سیرکادین صبحگاهی می‌باشند. همچنین پسران با ریتم سیرکادین عصرگاهی بهترین میانگین عملکرد حافظه حرکتی ($M=723/17$) و دختران با ریتم سیرکادین صبحگاهی ضعیف‌ترین میانگین عملکرد حافظه حرکتی ($M=779/20$) را دارند.

نتایج آزمون تحلیل واریانس دوطرفه نشان داد اثر اصلی ریتم شبانه‌روزی در آزمودنی‌ها معنادر نیست ($p=0/279$). مقایسه میانگین‌ها نشان داد عملکرد حافظه حرکتی در دانشجویان با ریتم سیرکادین عصرگاهی ($M=723/53$) بهتر از دانشجویان با ریتم سیرکادین صبحگاهی ($M=751/66$) است. اثر اصلی جنسیت معنادر نمی‌باشد ($p=0/283$). مقایسه میانگین‌ها نشان داد عملکرد حافظه حرکتی در پسران ($M=723/65$) بهتر از دختران ($M=751/54$) است. اثر تعاملی جنسیت در ریتم



شکل ۱. مقایسه میانگین حافظه حرکتی بر اساس جنسیت و ریتم شبانه‌روزی

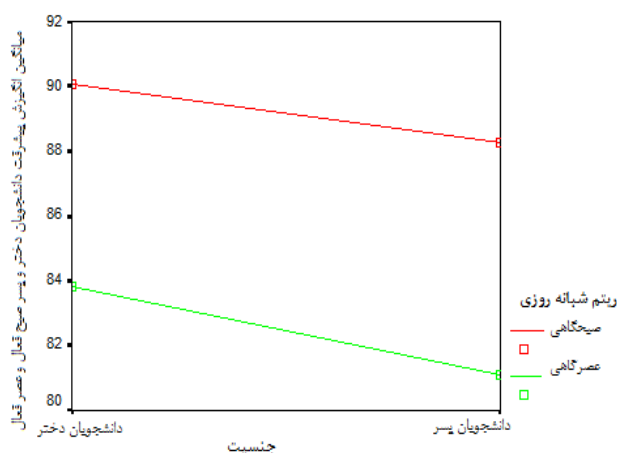
به منظور تعیین تفاوت معنادار بین انگیزه پیشرفت در روش تحلیل واریانس دو طرفه استفاده شد (جدول ۳). دانشجویان دختر و پسر با ریتم سیرکادین متفاوت از

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس دو راهه برای انگیزه پیشرفت دانشجویان دختر و پسر با ریتم

سیرکادین متفاوت						
متغیر	مجموع مربعات	درجات آزادی	مجدور میانگین	ارزش اف	سطح معناداری	اندازه اثر
ریتم سیرکادین	۹۹۲/۲۵	۱	۹۹۲/۲۵	۱۲/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۱۲۳
جنسیت	۱۱۲/۸۹	۱	۱۱۲/۸۹	۱/۳۷	۰/۲۵	۰/۰۱۶
جنسیت×ریتم سیرکادین	۴/۸۱	۱	۴/۸۱	۰/۰۵۸	۰/۸۱	۰/۰۰۱
خطا	۷۰۸۹/۱۸	۸۶	۸۲/۴۳			

داد انگیزش پیشرفت در دختران ($M=۸۶/۹۵$) بهتر از پسران ($M=۸۴/۶۳$) است. اثر تعاملی جنسیت در ریتم سیرکادین معنادار نمی‌باشد ($p=۰/۸۱$). نتایج مقایسه میانگین‌ها نشان داد دختران با ریتم سیرکادین صبحگاهی بهترین میانگین انگیزه پیشرفت ($M=۹۰/۰۸$) و پسران با ریتم سیرکادین عصرگاهی ضعیف‌ترین انگیزه پیشرفت ($M=۸۱/۰۹$) را دارند (نمودار ۲).

نتایج آزمون تحلیل واریانس دو طرفه نشان داد اثر اصلی ریتم شبانه‌روزی در آزمودنی‌ها معنادار است ($p=۰/۰۰۱$). مقایسه میانگین‌ها نشان داد انگیزه پیشرفت در دانشجویان با ریتم سیرکادین صبحگاهی بهتر از دانشجویان با ریتم سیرکادین عصرگاهی ($M=۸۲/۴۵$) است. اثر اصلی جنسیت معنادار نمی‌باشد ($p=۰/۲۵$). مقایسه میانگین‌ها نشان



شکل ۲. مقایسه میانگین انگیزش پیشرفت بر اساس جنسیت و ریتم شبانه‌روزی

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از اجرای پژوهش حاضر بررسی تأثیر جنسیت و ریتم شبانه‌روزی بر عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت در جوانان بود. یافته‌ها برای متغیرهای عملکرد حافظه حرکتی نشان داد بین عملکرد حافظه حرکتی در پسران با ریتم سیرکادین عصرگاهی با عملکرد حافظه حرکتی در دختران با ریتم سیرکادین صبحگاهی و پسران با ریتم سیرکادین صبحگاهی تفاوت‌های زوجی معنادار است. همچنین بین عملکرد حافظه در دختران با ریتم سیرکادین عصرگاهی با عملکرد حافظه در دختران با ریتم سیرکادین صبحگاهی تفاوت معنادار وجود دارد. مقایسه میانگین‌ها نشان داد پسران و دختران با ریتم سیرکادین عصرگاهی دارای عملکرد حافظه حرکتی بهتری نسبت به دختران و پسران با ریتم سیرکادین صبحگاهی می‌باشند. همچنین پسران با ریتم سیرکادین عصرگاهی بهترین میانگین عملکرد حافظه حرکتی و دختران با ریتم سیرکادین صبحگاهی ضعیف‌ترین میانگین عملکرد حافظه حرکتی را دارند. عملکرد حافظه حرکتی در دانشجویان با ریتم سیرکادین عصرگاهی بهتر از دانشجویان با ریتم سیرکادین صبحگاهی است و عملکرد حافظه حرکتی در پسران بهتر از دختران است.

بهتر بودن عملکرد حافظه حرکتی آزمودنی‌ها در عصر نسبت به صبح با نتایج پژوهش ره‌نما و همکاران (۲۰۰۹)، که برای دو سرعت ۲۰ متر عملکرد بهتر در شب را گزارش کردند، کولد ولز و همکاران (۱۹۹۴)، اسکوارسینی^۲ و همکاران (۲۰۱۳) که نشان دادند در شب عملکرد قدرت عضلانی و قدرت انفجاری پا بهتر از صبح است و کولد ولز و همکاران (۱۹۹۴)، ویز و همکاران (۱۹۹۴) بیان کردند که اوج قدرت و استقامت عضلانی در عصر می‌باشد و اتکینسون و همکاران

(۱۹۹۳) نیز که اذعان کردند در اوایل شب قدرت عضلانی حداکثر می‌باشد، همخوانی دارد. این یافته‌ها با یافته‌های شیرانی و لویی‌س (۲۰۰۹)، بران و همکاران (۲۰۰۸) و گلدستین^۳ و همکارانش (۲۰۰۷) همسو نیست. بران و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه بر روی ورزشکارانی که هم صبح و شب به تمرین می‌پرداختند، اظهار داشتند در دامنه زمانی وسیعی از روز تغییر چندانی در عملکرد پرش مشاهده نشده است، متناقض است. وجود نتایج متناقض ممکن است به علت تفاوت در جامعه آماری، نوع متغیر مورد ارزیابی در پژوهش باشد. زیرا در پژوهش حاضر متغیر عملکرد حافظه حرکتی و انگیزش پیشرفت بررسی شد اما در پژوهش‌ها ناهمسو عملکرد حرکتی که متغیری شناختی است، آزمودنی‌ها مورد آزمون قرار گرفت.

یکی از یافته‌های پژوهش حاضر برتر بودن عملکرد حافظه حرکتی آزمودنی‌های عصر فعال نسبت به صبح فعال بود. بدن انسان همواره تلاش می‌کند تا با عوامل ایجاد فشار مبارزه کند و شرایط مناسب داخلی بدن را دوباره برقرار کند. برای سازگاری و تعدیل پاسخ‌های فیزیولوژیک کوتاه یا بلند مدتی را از خود نشان می‌دهد، یکی از این عوامل فشار، که با محیط داخلی بدن و نحوه عملکرد در ساعات مختلف شبانه‌روز ارتباط دارد، ساعات زیستی است که ریتم‌های شبانه‌روزی وابسته به متغیرهای فیزیولوژیک بدن را کنترل می‌کند. در این متغیرهای فیزیولوژیک، درجه حرارت بدن و نقش هورمونی از اهمیت بیشتری برخوردار است. تأثیر بر عملکردهای، شناختی، رفتاری، ادراکی و نیز تغییرات عصبی-عضلانی، قلبی-عروقی و همچنین تأثیر بر سطح استراحتی گیرنده‌های حرکتی احتمالاً در این کارکرد می‌باشد. بنابراین در عملکردهای ورزشی چگونگی سازگاری با آنها عامل مهمی است

3. Goldstein

1. Coldwells

2. Squarcini

اهمیت بالایی برخوردار است زیرا درک تفاوت‌های جنسیتی وابسته در عملکرد حافظه و زمان واکنش ممکن است به شناخت بیشتری در رابطه با تفاوت‌های مربوط به جنسیت در عملکرد تفریحی، شغلی و حرکتی بینجامد.

نتایج برای متغیر انگیزش پیشرفت نشان داد اثر اصلی ریتم شبانه‌روزی در آزمودنی‌ها معنادار است. مقایسه میانگین‌ها نشان داد انگیزه پیشرفت در دانشجویان با ریتم سیرکادین صبحگاهی بهتر از دانشجویان با ریتم سیرکادین عصرگاهی است. اثر اصلی جنسیت برای متغیر انگیزش پیشرفت معنادار نمی‌باشد. مقایسه میانگین‌ها نشان داد انگیزش پیشرفت در دختران بهتر از پسران است. مقایسه میانگین‌ها نشان داد دختران با ریتم سیرکادین صبحگاهی بهترین میانگین انگیزه پیشرفت و پسران با ریتم سیرکادین عصرگاهی ضعیف‌ترین انگیزه پیشرفت را دارند. براساس نتایج به دست آمده در این پژوهش، بین دانشجویان دختر و پسر در میزان انگیزش تفاوت وجود دارد، به این صورت که انگیزه پیشرفت دختران بیشتر از پسران است. این یافته با نتایج پژوهش هافمن (۱۹۷۲) همسو است که اظهار داشت نیاز شدید برای پیوستگی بیشتر از هر چیز، رفتار و انگیزه‌های پیشرفت در زنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. دختران بیشتر مورد حمایت قرار می‌گیرند و کمتر تشویق به استقلال می‌شوند و کمتر تحت فشار قرار می‌گیرند تا هویتی جدا از مادر خود داشته باشند (کیوان زاده و همکاران، ۱۳۸۷). همچنین با یافته‌های پژوهش‌های رشیدی نژاد و مرتضوی، هومن و عسگری که نشان می‌دهند دختران انگیزه پیشرفت بیشتری نسبت به پسران دارند (طالب پور و همکاران، ۱۳۸۲) و همچنین با نتایج تحقیقات حسینی نسب و وجدان پرست (حسینی طباطبایی، ۱۳۸۷)، رضویان شاد (۱۳۸۵)، غلامعلی لواسانی و ساعی (۱۳۷۸) همخوانی دارد ولی با نتایج پژوهش بیابان

(آرمسترانگ، ۲۰۰۲؛ ریلی و همکاران، ۲۰۰۰). بالا بودن دمای بدن در عصر نسبت به صبح را که نتیجه چرخه شبانه‌روزی است را می‌توان دلیل بهبود عملکرد عصرگاهی‌ها دانست (اتکینسون و همکاران، ۱۹۹۶؛ تراین و همکاران، ۱۹۹۵) و نیز در بعد ظهر مقدار پلاسمایی هورمون‌های اپی نفرین و نوراپی نفرین به اوج می‌رسد (لیک و همکاران، ۲۰۰۶). ریلی و همکاران (۲۰۰۰) و روهل^۱ و همکاران (۲۰۰۳) بیان کردند که عصر هنگام به دلیل وجود چرخه‌های مختلف، برای تمرین دارای برتری ذاتی است.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد مردان دارای میانگین حافظه حرکتی بهتری نسبت به زنان بودند. این یافته با نتایج پژوهش سیمون و همکاران (۱۹۶۷) و لاهنتلا^۲ و همکاران (۱۹۸۵) که بیان کردند در وظایف زمان واکنش انتخابی فضایی، مردان زمان واکنش کمتری را در مقایسه با زنان دارند و مهمتر از همه برتری مردان به استراتژی پردازش اطلاعات مربوط می‌باشد و نیز پژوهش کوسینسکی (۲۰۰۵) که نشان داد میانگین زمان لازم برای فشار دادن دکمه در برابر نور برای زنان ۲۶۰ صدم ثانیه و برای مردان ۲۲۰ صدم ثانیه می‌باشد. البته در این پژوهش بین انواع زمان واکنش صوتی و تصویری تفاوتی قائل نشده‌اند همسو است. نتایج این تحقیق تا حدی با نتایج سایر تحقیقات ناهمسو است. نتایج پژوهش آدام و همکاران (۱۹۹۹) نشان دادند که مردان و زنان از یک الگوی متفاوت زمان واکنش به عنوان عملکرد موقعیت محرک استفاده می‌کنند و چنین استدلال می‌شود که الگوی زمانی واکنش مرد ممکن است یک استراتژی دوگانه یا جفتی و الگوی زن یک استراتژی سریال، چپ به راست، داشته باشد. به عبارت دیگر مردان نسبت به زنان از راهکارهای پیچیده‌تری استفاده می‌کنند. البته نتیجه‌گیری قطعی نظری و تفسیر در این مورد نیاز به انجام پژوهش‌های تجربی بیشتری دارد. این موضوع از

1. Rodahl

2. Lahtela

نیازمند مطالعات بیشتری با رده‌های سنی گسترده‌تر می‌باشد.

به طور کلی یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد عملکرد حافظه حرکتی در افراد عصر فعال و انگیزه پیشرفت در افراد صبح فعال بهتر است. شاید بتوان بالاتر بودن انگیزه پیشرفت در افراد صبح فعال به دلیل انرژی روانی و جسمانی بالاتر افراد در صبح باشد و به همین دلیل میزان انگیزش پیشرفت خود را بالاتر برآورد کرده‌اند. پژوهش حاضر دارای محدودیت‌های پژوهشی می‌باشد. به عنوان مثال با توجه به اینکه این پژوهش صرفاً روی دانشجویان جوان انجام شد یافته‌های آن به دامنه‌های سنی کودکان، نوجوانان، میانسالان و سالمندان قابل تعمیم نمی‌باشد. همچنین با توجه به اینکه تعدیه و خواب شبانه از عوامل تأثیرگذار بر انگیزه و عملکرد حافظه می‌باشد، پیشنهاد می‌شود تغذیه و میزان خواب شرکت کنندگان در پژوهش‌های بعدی کنترل شود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی حافظه حرکتی و انگیزش پیشرفت افراد ورزشکار و غیر ورزشکار و دامنه‌های سنی متفاوت نیز با هم مقایسه شوند. همچنین پیشنهاد می‌شود علاوه بر ریتم شبانه‌روزی، بیوریتیم افراد نیز بررسی و اثرگذاری همزمان بیوریتیم و نوع ریتم شبانه‌روزی بر فاکتورهای جسمانی، روانی و شناختی بررسی شود.

گرد، که میان انگیزه پیشرفت دختران پسران تفاوت معنی‌داری مشاهده نشده است (وینستون، ۱۹۹۷) همخوانی ندارد. نتایج تفاوت‌های شبانه‌روزی دختران و پسران با نتایج تحقیقات ضیایی و همکاران (۱۳۸۶) همسو است ولی با نتایج تحقیقات آدان و آلمیران (۱۹۹۱) و تانکوا (۱۹۹۴) به نقل از چلمینسکی و همکاران، (۱۹۹۷) همسو نمی‌باشد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد دختران به طور معناداری گرایش به سمت صبحگاهی دارند. احتمالاً براساس الگوهای متداول در مورد وظایف در طول زندگی و نیز قبول کردن نقش‌های جنسیتی و همچنین نحوه الگوگیری از نقش مادری باشد و در اکثر خانواده‌ها اولین کسی که از خواب بلند می‌شود و بقیه اعضای خانواده را نیز بلند می‌کند و صبحانه را نیز برای آنها آماده می‌کند مادر است. از این رو دختران درگیر نوعی تمرین پیش‌کنشی برای آماده شدن جهت ایفای نقش‌های جنسیتی هستند که می‌تواند دلیل تفاوت نمره ریتم شبانه‌روزی در دختران و پسران باشد. همچنین احتمال دارد ساختار بیوریتیم عاطفی، شناختی و جسمانی دختران در مقایسه با پسران به گونه‌ای باشد که تمایل و توانایی آنها را برای انجام فعالیت‌های بهینه‌تر در صبح بیشتر کند. البته ذکر این نکته ضروری است که تبیین‌های قاطع‌تر

منابع

1. Armstrong, L. (2002). The impact of the environment on sports activities. Translated by Gaeni, A.A., et al. Samt Publishers. p. 301-253. In Persian
2. Adan, A., & Almiran, A. (1991). Influence of morningness-eveningness preference in the relationship between body temperature and performance: A diurnal study. *Personality and Individual Differences*, 12, 1159-1169.
3. Adam, J., Paas, F., Buekers, M., Wuyts, I., Spijkers, W., & Wallmeyer, P. (1999). Gender differences in choice reaction time: Evidence for differential strategies. *Ergonomics*, 42, 327-240.
4. Atkinson, G., Reilly, T. (1996). Circadian variation in sport performance. *Journal sport Med*, 21(4), 292-312.
5. Atkinson, G., Coldwells, A., Reilly, T., & Waterhouse, J. (1993). A comparison of circadian rhythms in work performance between physically active and inactive subjects. *Ergonomics*, 36, 273-281.

6. Barbara, E.B. (1977). The Effect of Circadian Rhythms and Personality on Mental Performance. Pages 34–36.
7. Biabangard, S. (1997). Procedures increase self-esteem on children and younger. Tehran: Council of Sonnat-Moallem Publication. In Persian
8. Brown, F.M., Neft, E.E., LaJambe, C.M. (2008). Collegiate rowing crew performance varies by morningness-eveningness. *J Strength Cond Res*, 22, 1894-900.
9. Boivin, D.B., Czeisler, C.A., Dijk, D.J., (1997). Complex interaction of the sleep-wake cycle and circadian phase modulates mood in healthy subjects. *Arch. Gen. Psychiatry*, 54, 145–152.
10. Colleen, A. McClung, Ph.D. (2011). Circadian Rhythms and Mood Regulation: Insights from Pre- Clinical Models. *Eur Neuropsychopharmacol*, 21(Suppl 4), 683– 693.
11. Coldwells, A. Atkinson, G. Reilly, T. (1994). Sources of variation in back and leg dynamometry. *Ergonomic*, 37, 79-86.
12. Cohen, D.A., Wang, W., Wyatt, J.K., et al. (2010) Uncovering residual effects of chronic sleep loss on human performance. *Sci. Transl. Med*, 2, (3-14).
13. Chelminski, J. Ferraro, F. R., Petros, T. & Plaud, J. J. (1997). Horn and Ostburg Questionnaire: A score distribution in large sample of young adults. *Personality and Individual Differences*, 23, 647-652.
14. Czeisler, C.A., Dijk, D.J., Duffy, J.F., (1994). Entrained phase of the circadian pacemaker serves to stabilize alertness and performance throughout the habitual waking day. In: Ogilvie, RD.; Harsh, JR., editors. *Sleep Onset: Normal and Abnormal Processes*. American Psychological Association; Washington, p, 89-110.
15. Christopher, E. Kline^{1,2}, J. Larry, D.1, J. Mark, D.1, Teresa, A. Moore¹, Tina M. Devlin,¹ and Shawn, D. (2010). Youngstedt^{1,2} Circadian rhythms of psychomotor vigilance, mood, and sleepiness in the ultra-short sleep/wake protocol *Chronobiol Int.* 27(1), 161–180.
16. Debarnot, U., Castellani, F., Valenza, G., Sebastiani, L., Guillot A., (2011). Daytime naps improve motor imagery learning. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. 11(4): 541-550.
17. Dijk, D.J., Duffy, J.F., Czeisler, C.A. (1992). Circadian and sleep/wake dependent aspects of subjective alertness and cognitive performance. *J Sleep Res*, 1,112–117.
18. Folkard, S. (1980). A note on Time of day effects in school children's immediate and delayed recall of meaning ful material. The influence of the importance of the information tested, *British. Journal of psychology*, 71, 95-97.
19. Goldstein, D. Hahn, C. Hasher, L. Wiprzycka, U. & Zelazo, P. (2007). Time of day, intellectual performance, and behavioral problems in Morning versus Evening type adolescents: Is there a synchrony effect? *Personality and individual differences*, 42(3), 431-440.
20. Grady, S. Aeschbach, D. Wright, K. P. Jr., Czeisler, C.A. (2010). Effect of modafinil on impairments in neurobehavioral performance and learning associated with extended wakefulness and circadian misalignment. *Neuropsychopharmacology*, 35, 1910–1920.
21. Ghadiri, F. Rashidy-Pour, A. Bahram, A. Zahediasl, S. (2012). Effects of stress related acute exercise on consolidation of implicit motor memory. *Koomesh*, 2(46), 233-223. In Persian
22. Gheysen, F., van, O. F., Roggeman, C., Van, W. H., Fias, W. (2010). Hippocampal contribution to early and later stages of implicit motor sequence learning, *Experimental Brain Research*, 187: 221-229.

23. Giuseppe, Piccion, Anna Assenza, Fortunata, (2004). Daily rhythm of circulatory fat soluble vitamin concentration (A, D, E, K) in the horse, *journal of circadian rhythm*, 2:3
24. Hull, J.T., Wright, K.P., Czeisler, C.A. (2003). The influence of subjective alertness and motivation on human performance independent of circadian and homeostatic regulation. *J Biol Rhythms*, 18, 329-338.
25. Hosseini Tabatabaei, F. (2008). The causes of academic achievement of girls compared with boys in the provinces of Khorasan. *Knowl Res Educ Sci*, 147:119. In Persian
26. Horne, J. & Ostberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*, 4(2), 97.
27. Joseph, T. Hull, Kenneth, P. Wright, J.r. and Charles, A. Czeisler. (2003). The Influence of Subjective Alertness and Motivation on Human Performance Independent of Circadian. *Journal of Biological Rhythms*. 18:329.
28. Emens, J.s., Berman, A.M., SS Thosar, S. S., Butler, M. P., Roberts, S.A., Clemons, N. A., Herzig, M. X., Morimoto, M. Bowles, N.P., AW McHill, A. W. (2017). Positive and negative affect both contribute to the endogenous circadian rhythm in mood. *Sleep*, Volume 40, Issue suppl_1, 28.
29. Jasper, I. Gordijn, M. Haubler, A. Hermsdorfer, J. (2011). Circadian rhythms in handwriting kinematics and legibility. *Human Movement Science* 30, 818-829.
30. Keyvanzade, M. & Keyvanzade, G. Lavasani, M. (2008). Educational activities, achievement motivation, emotional intelligence. *J.Educ Psychol Sci*, 37(1), 99-123.
31. Kosinski, J. R. (2005). A literature review of reaction time. Retrieved from <http://Biae.clemson.edu/psc/bp/Lab/110/reactiontime.htm>
32. Khodapanahi, M. K. (2001). *Physiological Psychology*. First Edition Samt Publications. In Persian
33. Lyons L, Roman, G. (2009). Circadian modulation Of short-term memory in Drosophila, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 16, 19-27.
34. Lac, G.A. Chamoux. (2006). Do circannual rhythm of cortisol and testosterone interfere with variations induced by other events. *Ann endocrinal (Paris)*. 67(1), 3-60.
35. Lahtela, K., Niemi, P. And Kuusela, V (1985). Adult visual choice ± reaction time, age, sex and preparedness. *Scandinavian Journal of Psychology*, 26, 357 ± 362.
36. Magill, RA., Anderson, DI. (2016). *Motor learning and control: concepts and application*. Human Kinetics.
37. Melhim, A.f. (1993). Investigation of circadian rhythm in peak and mean power of Femal physiology education student sport Med, 14(6), 6-303.
38. Natal, V. Cicogna, O. (2002). Morningness and eveningness dimension: Is it really a continuum? *Personality and Individual Differences*, 32, 809-816.
39. Rahnama, N. Sajjadi, N. Bambaiechi, E. Sadeghipour, H.R., Daneshjoo, H. Nazary, B. (2009). Diurnal variation on the performance of soccer-specific skills. *World J Sport Sci*, 2, 27-30.
40. Rahnama, N. (2013). The effect of balance exercises in the morning and afternoon on the static and dynamic balance of the elderly. Research on sports management and motor behavior. 11 (21), 15-24. In Persian
41. Razavianshad, M. (2006). Emotional intelligence with social adjustment and academic achievement in third grade tips Tabriz school year 2005-2006 [dissertation]. Tabriz: Faculty of Psychology and Educational Sciences. In Persian

42. Reilly, T. Atkinson, G. Waterhouse, J. (2000). Chronobiology and physical performance. In: Garrett, W.E., Jr., Kirkendall, D.T. eds. Exercise and sport science. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, PP: 351-372.
43. Roberts, D. R., & Kyllonen, C. P. (1999). Morningness-eveningness and intelligence: Early to bed, early to rise will likely make you anything but wise! *Personality and Individual Differences*, 27, 1123-1133.
44. Rodahl, S.O., Brien, M. Firth, P.R. (2003). Diurnal variation in performance of competitive swimming. *Journal sport med phys fitness*, 16, 72-76.
45. Reinberg, A. Ghata, J. (1982). Rhythms of biological. Paris: P.U.F.
46. Ryan, W. Logan. Wilbur, P. Williams, III*, and Colleen A. McClung. (2014). Circadian rhythms and addiction: Mechanistic insights and future directions. *Behav Neurosci*, 128(3), 387-412.
47. Rahmani nia, F. (2003). The foundations and application of motor learning. Tehran.
48. Saei, R. (1999). Industrious, compassionate: Studying the factors affecting academic achievement and agricultural colleges offer appropriate educational approach [dissertation]. Shiraz: University of Shiraz. In Persian
49. Sack, R.L. Auckley, D. Auger, R. R., Carskadon, M.A., Wright, K.P., Jr, et al. (2007). Circadian rhythm sleep disorders: part II, advanced sleep phase disorder, delayed sleep phase disorder, free-running.
50. Simon, J. R. (1967). Choice reaction time as a function of auditory S ± R correspondence, age and sex, *Ergonomics*, 10, 659 ± 664.
51. Squarcini, C. Pires, M. Lopes, C. Benedito-Silva, A. Esteves, A. Cornelissen- Guillaume, G. et al. (2013). Free-running circadian rhythms of muscle strength, reaction time, and body temperature in totally blind people. *Eur J Appl Physiol*, 113, 157-65.
52. Shirani, A. St Louis, E.K. (2009). Illuminating rationale and uses for light therapy. *J Clin Sleep Med* 5, 155-163. In Persian
53. Smolensky, M. H., Dalonzo, G.E. (1993). Medical chronobiology concepts and applications, *Am, Rev, Respir* 147, 2-19.
54. Talebpoor, A. Nori, A. Molavi, H. (2003). The effect cognitive instruction on stay seat, achievement motive and student academic achievement Shahed. *Psychology J*, 6(1), 21-9. In Persian
55. Trine, M. R. Morgan, WP. (1995). Influence of time day on psychological response to exercise. *Journal sport Med*. 20(5), PP, 328-337
56. Vofouri, J., Keramati, H. (2017). Educational impact of study methods with emphasis on cognitive and metacognitive strategies on academic achievement and student achievement motivation. *Journal of Cognitive Psychology*, Vol. 5, No. 2, p (35-46). In Persian
57. Wyse, JP, Mercer, TH, Gleeson, NP. (1994). Time-of-day dependence of isokinetic leg strength and associated interday variability. *Br J Sports Med* 28, 167-70.
58. Winston, C, Eccles, JS, Senior, A, M, Vida M. The utility of expectancy value and disidentification modls for understanding ethnic group differences in academic performance and self-esteem. *J zeitschrift Fuer Paedago Gische Psychol*. 1997,11(3-4). 177-86.
59. Wyatt, J, K, Ritz-De Cecco A, Czeisler, C, A, Dijk, D. J. (1999). Circadian temperature and melatonin rhythms, sleep, and neurobehavioral function in humans living on a 20-h day. *Am. J. Physiol*, 277, 1152-1163.

60. Zhou, X. Ferguson, S. A., Matthews, R. W., Sargent C, et al. (2011). Sleep, Wake and Phase Dependent Changes in Neurobehavioral Function under Forced Desynchrony. *Sleep*, 34, 931-941.
61. Ziaei, M. (2007). Relationship between the grades of the board type and the reaction time of students at two times in the morning and evening. *New Cognitive Science*, 9 (2), 47-53. In Persian
62. Zelinski, E.L., Deibel, S.H., McDonald, R. J. (2014). The trouble with circadian clock dysfunction: Multiple deleterious effects on the brain and body. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 40, 80-101.

استناد به مقاله

شمسی‌پور دهکردی، پ.، نجفیان، ف.، و میر، ف. (۱۳۹۷). تأثیر جنسیت و ریتم شبانه‌روزی بر عملکرد حافظه حرکتی و انگیزه پیشرفت در جوانان. *مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، شماره ۲۶، ص. ۱۹۵-۲۱۲. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2018.5531.1577

Shamsipour Dehkordi, P., Najafian, F., & Mir, F. (2019). The Effect of Gender and Circadian Rhythm on the Performance of Motor Memory and Achievement Motivation in Youth. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 195-212. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2018.5531.1577

مقایسه مهارت‌های تصویرسازی دیداری و حسی-حرکتی در داوران کم‌اشتباه و پُراشتباه فوتبال

محمد افشار^۱، ربابه رستمی^۲، و مجید چهارده‌چریک^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۰۷

چکیده

هدف از این پژوهش مقایسه مهارت‌های تصویرسازی دیداری و حسی-حرکتی در داوران کم‌اشتباه و پُراشتباه فوتبال بود. این پژوهش از نوع علی مقایسه‌ای و به لحاظ هدف کاربردی بود. شرکت‌کنندگان شامل ۳۰ داور مرد استان فارس بودند که به صورت داوطلبانه انتخاب شدند و بر اساس میانگین نمرات نظارت، به ۲ گروه داوران کم‌اشتباه (۱۷ داور) و داوران پُراشتباه (۱۳ داور) گروه‌بندی شدند. پرسش‌نامه تصویرسازی دیداری مارکس (۱۹۷۳) و پرسش‌نامه تصویرسازی حرکتی ایساکس و همکاران (۱۹۸۶) در ارزیابی مهارت تصویرسازی آن داوران به کار گرفته شد. نتایج نشان داد که داوران کم‌اشتباه نسبت به داوران پُراشتباه توانایی تصویرسازی دیداری و حسی-حرکتی بهتری دارند و این کمک می‌کند تا میزان اشتباه کم‌تری در عملکردشان داشته باشند. بر اساس نتایج به داوران توصیه می‌شود برای بهبود عملکردشان از مهارت‌های تصویرسازی ذهنی استفاده نمایند.

کلیدواژه‌ها: تصویرسازی دیداری، حسی-حرکتی، میزان اشتباه، داوران فوتبال.

۱. کارشناس ارشد رفتار حرکتی (یادگیری و کنترل حرکتی) دانشگاه شیراز

Email: Rostami@shirazu.ac.ir

۲. دانشیار بخش علوم ورزشی دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)

۳. استادیار بخش علوم ورزشی دانشگاه شیراز

مقدمه

فوتبال با داشتن گسترده‌ترین مجموعه قوانین و مقررات (سیلوا، فرناندز، پیس و ریچ،^۱، ۲۰۱۱) محبوب‌ترین، پربیننده‌ترین و پرطرفدارترین رشته ورزشی در بین مردم جهان محسوب می‌شود. در همین راستا توجه مجامع علمی و محققین بر مطالعه و پژوهش بر این رشته ورزشی متمرکز شده است که حجم بیشتری از این مطالعات بر عملکرد بازیکنان تمرکز داشته‌اند (استالن، چامری، کاستاگنا و ویلسوف،^۲ ۲۰۰۵). به نظر می‌رسد، مطالعات بر داوران فوتبال با وجود نقش قاطع و بسیار تعیین‌کننده بر نتایج مسابقات، کمتر مورد توجه محققین قرار گرفته‌اند (سیلوا، فرناندس و فرناندز،^۳ ۲۰۱۱). داوران فوتبال می‌توانند به‌عنوان گروه منحصر به فرد از ورزشکاران در نظر گرفته شوند. آموزش، آماده‌سازی و عملکرد این ورزشکاران نخبه در جهان فوتبال نتیجه محور و مالی بسیار ضروری است (وب، واگستاف، رایبر و تلول،^۴ ۲۰۱۶). بسیاری از سوالات بدون جواب هستند که به نظر ما به درک درستی از داوران در رویدادهای ورزشی بسیار مهم است (براند، اشمیت و اشنیلوک،^۵ ۲۰۰۶).

با توجه به حرفه‌ای شدن فوتبال در کشور و اهمیت کسب نتایج مطلوب در مسابقات، نقش داوران بیش از گذشته، برجسته شده و تصمیمات و حرکات آن‌ها با دقت بیشتری ارزیابی می‌شود تا جایی که حتی برخی مربیان اکثر ناکامی‌های تیم‌هایشان را به تصمیمات داور، نسبت می‌دهند (سالاری کاریزمه، اسماعیلی،

میردار،^۶ ۲۰۱۲). در فوتبال، نه تنها بازیکنان، بلکه داوران به‌شدت در مهارت‌های تصمیم‌گیری خود را وابسته به عملکرد خوب در این زمینه می‌دانند (لن، نویل، احمد و بالمر،^۷ ۲۰۰۶). داوران یک مسابقه سطح بالای فوتبال، نیاز به یک ترکیب منحصر به فرد از دانش خاص ورزشی، توانایی‌های فیزیکی و مهارت‌های ذهنی دارد. آموزش مهارت‌های ذهنی به‌عنوان یک عنصر جدایی‌ناپذیر از بهبود عملکرد در ورزش نخبگان دیده می‌شود، این در حالی است که استفاده از مداخله روان‌شناسی ورزشی برای داوران مسابقه بسیار کمتر برجسته است (مادرز و برودی،^۸ ۲۰۱۱). داوران و کمک‌داوران فوتبال مسئولیت تضمین تلاش‌های شرکت‌کنندگان و باشگاه‌های ورزشی را بر طبق قوانین به عهده‌دارند (هلسن و بولتینک،^۹ ۲۰۰۴). به دلیل تعداد زیاد بیننده (نویل، بالمر و ویلیامز،^{۱۰} ۲۰۰۲؛ هلسن و بولتینک،^{۱۱} ۲۰۰۴)، نیازهای فیزیولوژیکی (کاترال، ریلی، آتکینسون و کالدولز،^{۱۲} ۱۹۹۳)، حوادث مسابقه (وایت،^{۱۳} ۲۰۰۹)، اهمیت مسابقه و بازی درگیرانه یک تیم (جانز، پاول و ارسکین،^{۱۴} ۲۰۰۲)، مسئولیت داوران را با افزایش سطح استرس در حوادث مشخص شده به همراه دارد. افزایش بیش‌ازحد استرس باعث کاهش اثربخشی تصمیم‌گیری مرتبط (دونارد و جانز،^{۱۵} ۲۰۰۷)، کاهش عملکرد داور و کاهش اعتماد به نفس او در تصمیم‌گیری‌های بعدی می‌شود (اریبول، فالکو، لویز، ارداز و رامیرز،^{۱۶} ۲۰۰۵؛ ماسکارنه‌از، هار و پلسنر،^{۱۷} ۲۰۰۶؛ ولفسون و نیو،^{۱۸} ۲۰۰۷). این برای داوران

9. Catterall, Reilly, Atkinson, & Coldwells
10. Voight
11. Jones, Paull, & Erskine
12. Downward & Jones
13. Alonson-Arbiol, Falco, Lopez, Ordaz, & Ramirez
14. Mascarenhas, O'Hare. & Plessner,
15. Wolfson & Neave

1. Da Silva, Fernandez, Paes, Fernandes, Rech
2. Stølen, Chamari, Castagna, & Wisløff
3. Da Silva, Fernandes, & Fernandez,
4. Webb, Wagstaff, Rayner, & Thelwell
5. Brand, Schmidt, & Schneeloch.
6. Lane, Nevill, Ahmad & Balmer
7. Mathers & Brodie
8. Helsen, & Bultynck

از آنجاکه متخصصان رفتار حرکتی و روان‌شناسان ورزش ادعا دارند که تصویرسازی ذهنی مهارت ورزشی، تمرکز و تحمل را به سرعت افزایش خواهد داد (ارلیک و پارگیتون^۵؛ ۱۹۸۸) و با توجه به این که تصمیمات حساس داوری نیاز به توجه و تمرکز بالا و به‌دوراز استرس را دارد و این تصمیمات در یک لحظه گرفته می‌شود، استفاده از تصویرسازی ذهنی به احتمال باعث افزایش تمرکز و تحمل داوران می‌شوند. از سوی دیگر فشار روانی یک عامل تأثیرگذار بر عملکرد داوران است. به همین منظور برای دستیابی به عملکرد بهتر، جدای از تمرینات بدنی باید از تمرینات ذهنی و شناختی نیز استفاده کنند تا بتوانند اضطراب و انگیزندگی خود را بهتر کنترل کنند. تئوری‌های بسیاری در زمینه‌ی تصویرسازی ذهنی در طی سال‌های متمادی مطرح شده است، از بین آن‌ها می‌توان به تئوری کدگذاری دوگانه پایویو (۱۹۸۵)، تئوری روانی-عصبی-عضلانی^۶ کارپنتر^۷ (۱۹۹۳)، تئوری یادگیری نمادین^۸ (شناختی) ساکت^۹ (۱۹۳۴)، تئوری اطلاعات زیسته‌ی^{۱۰} لانگ (۱۹۷۷)، نظریه آمایه توجه-برانگیختگی^{۱۱} یا آمادگی ذهنی، هیل (۱۹۸۱) اشاره نمود. هرکدام از این تئوری و نظریه‌ها از جنبه خاصی به اثربخشی تصویرسازی ذهنی توجه نموده‌اند؛ برخی جنبه‌های شناختی و برخی بر اثربخشی جنبه‌های روانی-عصبی-عضلانی و گروهی نیز به تعامل جنبه‌های شناختی و روانی معتقد بوده‌اند. در این خصوص به چند نظریه تصویرسازی ذهنی و اثرات آن‌ها اشاره می‌نماییم:

ورزشی بسیار حائز اهمیت است، زیرا داوران باید زیر فشارهایی که به‌عنوان فشار بالا شناخته می‌شود، مهارت‌های خود را به اجرا درآورند. امروزه نقش آموزه‌ها و مداخلات روان‌شناختی ورزشی در عملکرد ورزشکاران از اهمیت بسیاری برخوردار است (هال، مک، پیویو، هاسنبل^۱، ۱۹۹۸). ورزشکاران معمولاً در زمینه‌های جسمانی آشنایی بیشتری دارند و اغلب از ابعاد روانی غافل می‌شوند، این در حالی است که مؤلفه‌های شناختی بر اجرا و افزایش انرژی روانی مثبت تأثیر می‌گذارند (بلیار، هال، لیشون^۲؛ ۱۹۹۳؛ گیل و لاوان^۳؛ ۱۹۸۶). تصویرسازی ذهنی به فراخوانی و آفرینش یک تجربه در ذهن اطلاق می‌شود؛ بنابراین حتی وقتی که عملاً داوران یک بازی را قضاوت نمی‌کنند، تصویرسازی ذهنی فرد را قادر می‌سازد تا قضاوت را به‌طور واضح در ذهن تجربه کند. تصویرسازی ذهنی همه حواس را در برمی‌گیرد. علاوه بر حس بینایی، حس‌های شنوایی و حرکتی اهمیت خاصی در قضاوت تماشاگران دارند. حس شنوایی به شنیدن صدایی مثل سوت پایان بازی که رساتر از دادو فریاد تماشاگران تیم باشد، اشاره دارد. حس حرکتی به احساس یا حالت حسی بدن در حین حرکت، در جهات مختلف، مثل احساس حرکات مختلف دست برای نشان دادن علائم خاص اشاره دارد. به‌علاوه هیجان‌ناشی از تجربیات مختلف قضاوت، نقش مهمی را در تمرین تصویرسازی ایفا می‌کنند. بازآفرینی هیجان‌ناشی مثل اضطراب، خشم، لذت یا درد از طریق تصویرسازی ذهنی به کنترل چنین هیجان‌ناشی کمک می‌کند (وینبرگ و ریچاردسون^۴، ۲۰۱۳).

7. Carpenter
8. Symbolic Learning Theory
9. Sackett
10. Information Processing Theory
11. Attention-Arousal Set Theory

1. Hall, Paivio, Hausenblas
2. Blair, Hall, Leyshon
3. Gill & Lavon
4. Robert, Weinberg & Richardson.
5. Orlick & Partington
6. Psycho Neuromuscular Theory

نظریه روانی-عصبی-عضلانی: این نظریه ابتدا توسط ریچاردسون^۱ و استارت^۲ (۱۹۶۴) مطرح گردید و سپس توسط ریچاردسون در سال (۱۹۶۷) توسعه یافت. این نظریه بر پایه اصل ایده حرکتی کارپنتر (۱۸۹۴) استوار است. او ادعا کرد که طی تجسم حرکت، الگوهای مؤثر عصبی عضلانی همانند اجرای واقعی آن حرکت ایجاد می‌شود. با این تفاوت که دامنه آن کم‌تر و در حداقل است. این نظریه به برنامه‌ریزی حرکات برای انجام حرکات اشاره دارد. نظریه یادگیری نمادین: یکی از سازوکارهایی است که اثر تسهیل‌کننده تصویرسازی ذهنی را توجیه می‌کند. این نظریه توسط ساکت (۱۹۶۴) ارائه شده است. وی مدعی است که تصویرسازی ذهنی به اجراکننده فرصت می‌دهد تا توالی حرکات را به‌عنوان مؤلفه‌های نمادی (سمبولیک) تکلیف تمرین نماید. در این نظریه، یادگیری ناشی از تصویرسازی ذهنی را با یادگیری شناختی مرتبط می‌داند و به درک الگوی حرکت اشاره دارد. نظریه توجه آمایه توجه-برانگیختگی یا آمادگی ذهنی: ارتباط فرآیندهای توجه با تصویرسازی ذهنی، یکی از دلایل پیشرفت عملکرد جسمانی در اثر تصویرسازی ذهنی است هیل (۱۹۸۱) راین و همکاران (۱۹۸۶) و سایر محققان معتقدند هنگام تصویرسازی ذهنی، عصب دهی عضلانی اندکی اتفاق می‌افتد. فلتز و لندرز^۳ (۱۹۸۳) مطرح کردند که ایجاد حداقل تنش به آمادگی عضلانی کمک می‌کند. در این روش، تصویرسازی ذهنی می‌تواند آستانه حسی اجراکننده را پایین‌تر آورده و اجرا را در انواع تکالیف تسهیل نماید. تصویرسازی جنبه‌های واقعی تکلیف، ظرفیت توجه باریک یا متمرکز را توسعه می‌دهد. این ظرفیت، عملکرد را از طریق تسخیر کل ظرفیت توجه، تسهیل می‌نماید (فرانک برادی؟، ۱۹۸۸). نظریه اطلاعات زیستی یا پردازش

اطلاعات: این نظریه توسط پیتر لانگ (۱۹۸۴) مطرح گردید و سپس توسط آسن^۵ و دیگران توسعه یافت. بر اساس این نظریه، تصویرسازی ذهنی از نظر کارکردی مجموعه معینی از گزاره‌های ذخیره‌شده در مغز است. تصویرسازی ذهنی، یک محرک ساده در مغز نیست که فرد به آن پاسخ می‌دهد. وی به سه گزاره در مغز اشاره می‌کند. گزاره محرک، گزاره پاسخ بدنی و گزاره معنی. گزاره محرک: فیلم‌نامه (سناریوی) تصویرسازی را توصیف می‌کند. گزاره پاسخ: پاسخ تصویرساز به آن سناریو را توضیح می‌دهد. گزاره‌های معنی: خصوصیات ارتباطی هستند که معنی دارای اطلاعات محرک و پاسخ را به‌طور مبسوط شرح می‌دهد. این خصوصیات توسط تعریف معنی رویدادهای ورودی و خروجی، احتمال وقوع محرک و پیامدهای عمل، یک نقش تحلیلی و تفسیری بازی می‌کند. این سه ساختار گزاره‌ای، چارچوب اطلاعاتی را تشکیل می‌دهد که الگوی رفتار آشکار را فراهم می‌آورد. در تصویرسازی ذهنی، چنین چارچوب گزاره‌ای مجدداً فعال و پردازش می‌شود. لانگ سپس بیان می‌کند که یک تصویر در ذهن شامل برنامه حرکتی است که دستورالعمل‌های آموزشی را برای تصویرساز حفظ می‌کند که چگونه به این تصویر پاسخ دهد. از این رو این تصویر الگویی برای پاسخ‌دهی آشکار است.

تعدیل یا تغییر در رفتار آشکار یا تصویرسازی واضح باعث تغییر در سایر پاسخ‌دهی‌ها خواهد شد (گابریل، هال و لی، ۱۹۸۹) با توجه به نظریات مطرح‌شده، یکی از مهم‌ترین اثرات تصویرسازی ذهنی، تأثیر بر اخذ تصمیمات در زمان مناسب است، تصمیم‌گیری یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های داوران رشته‌های مختلف است، داوران می‌توانند با استفاده از تصویرسازی ذهنی، ذهنیت خویش را در طول موقعیت‌های مختلفی که در

4. Brady
5. Ahsen
6. Gabriele, Hall & Lee

1. Richardson
2. Start
3. Felts & Landers

یک مسابقه با آن روبرو خواهند شد را بهبود بخشند. یک نگاه دقیق‌تر نشان می‌دهد که داوران در فوتبال باید ۲۰۰ تا ۲۵۰ مورد در هر بازی تصمیم‌گیری کنند (هلسن و بولتینک، ۲۰۰۴). در همین رابطه مارفی، نوردین و کامینز^۱ (۲۰۰۸) یکی از مهم‌ترین مهارت‌های روان‌شناختی را تصویرسازی نامیدن و برنیر و فرنیر^۲ (۲۰۱۰) بر اجرای مطالعات مختلف با توجه به آن تأکید ورزیدند.

همه متفق‌القول هستند که اگر ورزشکاری بخواهد عملکردش را با حداکثر توان بالقوه انجام دهد، می‌تواند از مرور ذهنی به‌عنوان یک جزء استاندارد در تمرین استفاده کند. بخصوص این موضوع برای داورانی که فرصت بسیار کمی را برای تمرین مهارت‌ها در خارج از مسابقه دارند، مهم است؛ بنابراین مهارت‌های تصویرسازی به‌عنوان سرمایه‌گران‌بهایی برای پیشرفت در قضاوت محسوب می‌شود (وینبرگ و ریچاردسون، ۲۰۱۳). در دهه اخیر، پژوهش‌های اولیه‌ای روی نیازهای جسمانی و پاسخ‌های فیزیولوژیکی (باتن، هار و ماسکرانهااس^۳؛ ۲۰۰۶)، شخصیت (کاسلاوسکی و ماز^۴؛ ۱۹۸۸)، استرس (دورش و پاکویچ^۵؛ ۲۰۰۷) و سوگیری داوران (آندرسون و پیسر^۶؛ ۲۰۰۹) صورت گرفته است. باستاگ، دومان، اککاوین و کارادینیز^۷ (۲۰۱۶) استرس، اعتمادبه‌نفس و مهارت تصمیم‌گیری داوران فوتبال را بررسی کردند و نتایج نشان داد که رابطه معناداری میان استرس، اعتمادبه‌نفس و مهارت‌های تصمیم‌گیری وجود دارد. آنان همچنین نتیجه گرفتند که داوران زن فوتبال بیشتر از مردان دچار شرایط استرس‌زای مسابقه هستند. یالسن، سویر، رمضان‌گلو و آکسا^۸ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای با عنوان

بررسی تغییرات از نظر تصمیم‌گیری و سطح اضطراب داوران فوتبال پرداختند. نتایج نشان داد کسانی که تجربه بیشتری دارند، تمایل به یک سطح بالاتر از تصمیم‌گیری هستند. با افزایش سن سطح اضطراب صفتی به‌طور منظم کاهش می‌یابد. همچنین مشخص شد، سطح اضطراب داوران دارای مدرک کارشناسی ارشد پایین‌تر از داوران دارای مدرک کارشناسی است. شایوز، پلیسنر، کالرت و برند (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای تأثیر بازخورد ویدئویی بر مهارت‌های تصمیم‌گیری داوران فوتبال لیگ آلمان پرداختند و مشاهده کردند که تأثیر مثبتی بر مهارت‌های تصمیم‌گیری داوران می‌گذارد. میر جمالی، رمضان‌نژاد، رحمانی‌نیا و ریحانی (۲۰۱۲) با بررسی عوامل استرس‌زا در داوران ورزش‌های تیمی نشان دادند که عامل‌های عملکرد فنی و فردی، ارزیابی عملکرد، مشکلات شخصی و ترس از اشتباه در داوری بالاترین اولویت را داشتند و عامل شرایط زمانی و تعارضات میان فردی در اولویت آخر قرار گرفته بودند. همچنین لیدیم و پریکس^۹ (۲۰۰۷ و ۲۰۱۰) به بررسی رفتار داوران فوتبال تحت تأثیر فشارهای اجتماعی در ورزشگاه‌های خالی و مملو از تماشاگر ایتالیا پرداختند و نشان دادند که فشارهای اجتماعی ناشی از حضور تماشاچیان بر رفتار داوران فوتبال ایتالیا اثر دارند، به‌طوری‌که هنگام مملو بودن ورزشگاه از تماشاچی (به نسبت زمانی که ورزشگاه خالی بوده) داوران تنبیهات سخت‌تری را علیه بازیکنان به‌کاربرده‌اند.

با توجه به اینکه نقش عوامل بیرونی بر عملکرد داوری مهم است ولی به نظر می‌رسد در ابتدا باید مهارت‌های

6. Anderson & Pierce
7. Baştuğ, G. Duman, S. Akçakoyun, F. & Karadeniz, F
8. Lidbom & Priks

1. Murphy, Nordin & Cumming
2. Bernier & Fournier
3. Button, Hare & Mascarenhas
4. Koslowsky & Maoz
5. Dorsch & Paskevich

۳۰ نفر با میانگین سنی ($27/06 \pm 5/95$) به صورت داوطلب و از بین داورانی که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند انتخاب شدند. با توجه به میانگین نمرات نظارت داوران در فصل ۹۵-۹۶ لیگ استان فارس (فرم نظارت داوران که در هر مسابقه توسط ناظر مسابقه به داوران نمره داده می‌شود که نمره بالاتر از هشت، نمره خوب و نمره کم‌تر از هشت، ضعیف است)، به دو گروه نمرات بالاتر از هشت، داوران کم‌اشتباه (۱۷ نفر) و نمرات کم‌تر از هشت به داوران پراشتباه (۱۳ نفر) گروه‌بندی شدند.

ابزارهای پژوهش

الف: فرم رضایت‌نامه و اطلاعات شخصی

ب: فرم ارزیابی نمرات نظارت داوران

ج: پرسش‌نامه تصویرسازی دیداری (VVIQ) مارکر (۱۹۷۳). حاوی ۱۶ آیتم است که در آن از فرد خواسته می‌شود، میزان وضوح تصویرسازی دیداری خود را در هر یک از بخش‌ها مشخص کند. این پرسش‌نامه بر اساس وضوح تصویرسازی به صورت مقیاس ۵ نمره‌ای لیکرت از یک (کاملاً واضح) تا ۵ (بسیار کم وضوح) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات از ۱۶ تا ۸۰ است و نمره کم‌تر مبین قدرت بالای تصویرسازی است. کامپوس و همکاران (۲۰۰۲) ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس را ۰/۸۸ گزارش دادند. پایایی این پرسش‌نامه در سال (۲۰۰۸) توسط حمایت‌طلب و همکاران ۰/۸۲ محاسبه شده است.

د: پرسش‌نامه تصویرسازی حرکتی (VMIQ) ایساکس و همکاران (۱۹۸۶). این پرسش‌نامه حاوی ۲۴ آیتم است که در آن از فرد خواسته می‌شود خود را در حال اجرای حرکت تصور کند و میزان وضوح تصویرسازی حرکتی خود را در هر یک از بخش‌ها مشخص نماید. این پرسش‌نامه بر اساس میزان وضوح

روانی در داوران مورد بررسی قرار بگیرد. در ورزش فوتبال فشارهای جسمی و روانی زیادی حاکم است که ورزشکاران و داوران در طول ۹۰ دقیقه بازی با آن دست بگریانند. داوران تصمیم‌گیری‌های زیادی انجام می‌دهند که به نظر می‌رسد داشتن آمادگی روانی از جمله تصویرسازی ذهنی احتمالاً بر مکانیزم‌های روانی داوران و تصمیمات آنان اثرگذار باشد. علی‌رغم مطالعات انجام‌گرفته بر مهارت‌های ذهنی از جمله تصویرسازی هنوز جای خالی آن در قشر داوران بچشم می‌خورد. عوامل زیادی باعث می‌شود که داوران نتوانند به خوبی قضاوت کنند، بنابراین به منظور کاهش بخش زیادی از این فشارهای کاذب، توجه ویژه به مقوله داوری و نمایش مهارت‌های تصویرسازی ذهنی ضروری به نظر می‌رسد. آنچه در اینجا به‌عنوان یک نیاز مبرم احساس می‌شود این است که مهارت تصویرسازی داوران کم‌اشتباه و پراشتباه فوتبال مقایسه شود تا بتواند بخش هرچند کوچک از مشکلات داوران را در تصمیم‌گیری‌های اشتباه مشخص کند و با آشنا ساختن داوران با تمرینات و تکنیک‌های تصویرسازی ذهنی باعث پیشرفت جامعه ورزش کشور و جلوگیری از اتلاف انرژی، هزینه و زمان شود.

روش پژوهش

با توجه به ماهیت موضوع و اهدافی که در این پژوهش دنبال می‌شود، پژوهش حاضر، از نوع علی-مقایسه‌ای و با توجه به طول زمان، از نوع مقطعی و به لحاظ استفاده از نتایج به‌دست‌آمده، کاربردی است. جامعه پژوهش حاضر را ۱۶۷ نفر از داوران فوتبال استان فارس، در چهار سطح ملی، درجه ۱، درجه ۲ و درجه ۳ ایران که در چند فصل اخیر در مسابقات رسمی استانی و کشوری قضاوت نموده‌اند و در حال حاضر هم مشغول امر قضاوت هستند، تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری،

2. Vividness of Movement Imagery Questionnaire

1. Vividness of Visual Imagery Questionnaire

تصویرسازی دیداری و حسی-حرکتی در داوران کم‌اشتباه و پراشتباه فوتبال، ابتدا طبیعی بودن داده‌ها در گروه‌ها توسط آزمون آماری کولموگروف-اسمیرنوف تعیین شد. همچنین، آزمون تی‌مستقل برای مقایسه میانگین گروه‌های پراشتباه و کم‌اشتباه به کار رفت و اندازه اثر نیز گزارش شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای اکسل ۲۰۱۰ و اس.پی.اس.اس نسخه ۲۴ انجام شد.

تصویرسازی به صورت مقیاس پنج نمره‌ای لیکرت از یک (کاملاً واضح) تا پنج (بسیار کم وضوح) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات بین ۲۴ تا ۱۲۰ است و نمره کم‌تر مبین قدرت بالای تصویرسازی است. ایساکس و همکاران پایایی آزمون را ۰/۷۶ و روایی آن را ۰/۸۱ گزارش کردند. پایایی پرسش‌نامه در مطالعه حمایت‌طلب و همکاران (۲۰۰۸) ۰/۸۷ به دست آمده است.

روش اجرا

برای جمع‌آوری اطلاعات، ابتدا از داوران شرکت‌کننده درخواست شد تا فرمی را که شامل اطلاعات شخصی از قبیل سن، سطح داوری، میزان تجربه، لیگی که در آن قضاوت می‌کنند و نیز تورنمنت‌هایی که در آن شرکت کرده‌اند را به همراه فرم رضایت‌نامه جهت شرکت داوطلبانه در پژوهش تکمیل نمایند. در گام بعدی، در محیطی کاملاً آرام و یکسان شروع به تکمیل دو پرسش‌نامه تصویرسازی دیداری و تصویرسازی حسی-حرکتی نمودند. جهت مقایسه مهارت‌های

یافته‌ها

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، اطلاعات دموگرافیک داوران که شامل سن، قد و وزن نشان داده شده است. جدول ۲ نشان‌دهنده تعداد داوران شرکت‌کننده در پژوهش به تفکیک درجه داوری است؛ و جدول ۳ تعداد داوران شرکت‌کننده در پژوهش به تفکیک آخرین سطح مسابقاتی که داوری نموده‌اند است.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک داوران

سن (سال)		وزن (کیلوگرم)		قد (متر)		پیکر سنجی
کم‌اشتباه	پراشتباه	کم‌اشتباه	پراشتباه	کم‌اشتباه	پراشتباه	گروه‌ها
۲۴/۵۲	۳۰/۳۸	۷۱/۰۰	۷۳/۷۶	۱/۸۰	۱/۷۷	میانگین
۴/۴۱	۶/۲۱	۹/۰۲	۵/۵۷	۷/۲۰	۳/۷۲	انحراف استاندارد

جدول ۲. تعداد داوران شرکت‌کننده در پژوهش به تفکیک درجه داوری

درجه داوری	تعداد	درصد
درجه ۳	۵	۱۶٪/۷
درجه ۲	۵	۱۶٪/۷
درجه ۱	۷	۲۳٪/۳
درجه ملی	۱۳	۴۳٪/۳
جمع	۳۰	۱۰۰٪

جدول ۳. تعداد داوران شرکت‌کننده در پژوهش به تفکیک سطح مسابقات

سطح مسابقات	تعداد	درصد
لیگ برتر	۵	۱۶٪/۷
لیگ یک	۴	۱۳٪/۳
لیگ ۲	۱	۳٪/۳
لیگ ۳	۴	۱۳٪/۳
لیگ رده‌های پایه	۱	۳٪/۳
لیگ استان	۱۵	۵۰٪
جمع	۳۰	۱۰۰٪

برای بررسی مقایسه مهارت تصویرسازی دیداری از آزمون‌تی مستقل در دو گروه کم‌اشتباه و پراشتباه استفاده شد، نتایج آن به‌طور خلاصه در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه نمرات مهارت تصویرسازی دیداری

تصویرسازی دیداری	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار میانگین	درجه آزادی	تی	سطح معناداری
پراشتباه	۱۳	۵۹/۴۶	۱۵/۲۲	۴/۲۲			
کم‌اشتباه	۱۷	۴۶/۹۴	۱۰/۱۸	۲/۴۶	۲۸	-۲/۶۹	۰/۰۱۲

بر اساس یافته‌ها، مهارت تصویرسازی دیداری داوران کم‌اشتباه بهتر از داوران پراشتباه است. یافته‌ها نشان داد بین دو گروه داوران کم‌اشتباه و پراشتباه فوتبال در مهارت تصویرسازی دیداری اختلاف معناداری ($P < ۰/۰۵$) وجود دارد.

سپس برای بررسی مقایسه مهارت تصویرسازی حسی-حرکتی از آزمون تی مستقل در دو گروه کم‌اشتباه و پراشتباه استفاده شد، نتایج آن به‌طور خلاصه در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه نمرات مهارت تصویرسازی حسی-حرکتی

تصویرسازی حسی-حرکتی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار میانگین	درجه آزادی	تی	سطح معناداری
پراشتباه	۱۳	۸۰/۹۲	۱۵/۴۴	۴/۲۸			
کم‌اشتباه	۱۷	۶۲/۷۶	۱۳/۱۵	۳/۱۸	۲۸	-۳/۴۷	۰/۰۰۲

بر اساس یافته‌ها، مهارت تصویرسازی حسی-حرکتی داوران کم‌اشتباه بهتر از داوران پراشتباه است. یافته‌ها نشان داد بین دو گروه داوران کم‌اشتباه و پراشتباه

فوتبال در مهارت تصویرسازی حسی-حرکتی اختلاف معناداری ($P < ۰/۰۵$) وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

قضاوت یک حرفه پر چالش، مهیج و ارزشمند است. بیشتر داوران مجموعه قوانین را می‌دانند، سازوکار صحیح داوری را به کار می‌گیرند و از مهارت تکنیکی بالایی برخوردارند، اما به نظر می‌رسد آنچه داوران ممتاز را از سایرین متمایز می‌سازد مهارت‌های روانی است (وینبرگ و ریچاردسون، ۲۰۱۳). از جمله مهارت‌های روانی اثربخش در حیطه روان‌شناسی ورزشی تصویرسازی ذهنی است که به کرات در مطالعات بر روی ورزشکاران مورد استفاده قرار گرفته است. هدف مطالعه حاضر مقایسه مهارت‌های تصویرسازی دیداری و حسی-حرکتی در داوران کم‌اشتباه و پراشتباه فوتبال بود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که داوران کم‌اشتباه نسبت به داوران پراشتباه مهارت‌های تصویرسازی دیداری و حسی-حرکتی بهتری داشتند. در این رابطه پژوهشی در ارتباط با متغیرهای حاضر در داوران با سطوح اشتباه کم‌وزیاد یافت نشد، ولی پژوهش‌های اجرا شده بر عملکرد ورزشکاران نشان داده است که تصویرسازی عملکرد ورزشکاران را در ورزش‌هایی مانند بسکتبال، گلف، تنیس، والیبال، فوتبال، شنا و ژیمناستیک بهبود می‌بخشد (والی و گرینلف، ۲۰۰۱). دالیر (۲۰۰۶) و وینتراپ (۲۰۰۶) و مایک (۲۰۰۵) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که به کمک آموزش می‌توان مهارت‌های روانی افراد را گسترش داد. آموزش مهارت‌های روانی اساسی مانند تمرکز، اعتماد به نفس و کنترل اضطراب، عملکرد افراد را افزایش می‌دهد. مجهز شدن به مهارت‌های روانی افراد را قادر می‌سازد تا رسیدن به اوج عملکرد به فعالیت‌های خود ادامه دهند. اغلب داوران در حین بازی، اضطراب و خشم

زیادی از خود نشان می‌دهند. اگر مربیان، بازیکنان یا تماشاگران خشونت به خرج دهند یا بدزبانی کنند، داوران به سرعت خونسردی خود را از دست داده و برخورد نادرستی را با آنان انجام می‌دهند. در این موارد تصویرسازی ذهنی به داوران کمک می‌کند تا وضعیت‌های تحریک‌کننده را تجسم و سپس کنترل کرده و در مرحله بعدی به‌طور مثبت با مشکل برخورد نمایند. همچنین انتظار می‌رود تصویرسازی ذهنی باعث افزایش تمرکز داوران در تصمیم‌گیری‌های بعدی شود. داوران در وضعیت‌هایی که تمرکزشان از بین رفته (مثل عکس‌العمل نسبت به اشتباه قبلی خودشان یا عکس‌العمل نسبت به خشونت بازیکنان و تماشاگران) خود را در وضعیتی تصور کنند که آرامش خود را حفظ کرده و توجه خود را روی جریان بازی و بازیکنان و شرایط مسابقه متمرکز کنند. تلول، گرینلس و وستون^۵ (۲۰۰۶) هم در پژوهشی با فوتبالیست‌ها به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت‌های روانی مانند تصویرسازی ذهنی، تن آرامی و خودگویی، استرس ورزشکاران را هنگام ورزش کاهش می‌دهد و عملکرد آن‌ها را تقویت می‌کند. مایر و فلچر (۲۰۰۷) معتقد هستند مهارت‌های هدف‌گزینی، خودگویی و تصویرسازی ذهنی نقش مؤثری در برنامه آموزش مهارت‌های روانی بازیکنان فوتبال دارد و می‌تواند موجب افزایش عملکرد آن‌ها شود. همچنین اصفهانی، و قزل‌سفلو (۲۰۱۴) در پژوهشی که بر روی کاراته‌کاران قهرمان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بین مهارت‌های روانی تصویرسازی ورزشی، تمرکز و سطح انرژی روانی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر عملکرد کاراته‌کاران دارند و ورزشکارانی که سطوح عملکردی متفاوتی دارند، احتمالاً سطوح مهارت‌های روانی متفاوتی هم دارند. از طرفی جعفری، پاک‌دامن،

4. Mike
5. Thelwell, Greenless, & Weston
6. Meyer & Fletcher

1. Vealey, Greenleaf
2. Dallaire
3. Weintraub

رقابتی ورزشکاران بالاتر باشد، تصویرسازی جنبه‌های بصری و حرکتی بیشتر است. ورزشکاران در طول مسابقات واقعی، قبل یا بعد از تمرین یا خارج از تمرین و رقابت از تصویرسازی استفاده می‌کنند (وینبرگ، بات، نایت، بورکه و جکسون، ۲۰۰۳). با توجه به اینکه داوران مانند ورزشکاران فرصتی برای تمرین مهارت‌ها ندارند بنابراین می‌توانند با تصور کردن شرایط و مسابقه خود را برای مسابقه آماده‌سازی کنند. بار و هال (۱۹۹۲) و رادجرز، هال و باکولز (۱۹۹۱) دریافتند که تصویرسازی بیشتر قبل از رقابت استفاده می‌شود. به‌عنوان مثال، (سالمون، هال، هاسلام^۳، ۱۹۹۴) دریافتند که بازیکنان فوتبال از عملکرد انگیزشی بیشتری نسبت به عملکرد شناختی خود در هنگام آماده‌سازی خود برای تمرین و رقابت استفاده می‌کنند. وینبرگ و همکاران (۲۰۰۳) نیز گزارش دادند که تصویرسازی بیشتر توسط ورزشکاران در شرایطی که در معرض افزایش فشار هستند، استفاده می‌شود. آنان اغلب تصویرسازی را زمانی که خسته بودند بیشتر از زمانی که حرکات را با موفقیت انجام می‌دادند استفاده می‌کردند. تصویرسازی ذهنی دارای جنبه‌های مختلفی است که یکی از این جنبه‌ها درونی و بیرونی بودن آن است. تصویرسازی ذهنی بیرونی، شامل دیدن خود همانند زمانی است که در یک فیلم یا نوار ویدئویی هستید. در این جنبه، فرد به‌جای عملکرد واقعی، از یک بعد روی خود که کننده کار است، متمرکز می‌شود. به‌عنوان مثال داوران اگر سوت حساسی را در پایگاه اصلی تجسم کنند، نه‌تنها باید دونده، دریافت‌کننده، پایگاه اصلی و توپ را در ذهن به تصویر بکشند، بلکه از دیدگاه یک تماشاگر باید پشت سر خود را نیز تصور کنند. تصویرسازی ذهنی درونی، به تصور عملکرد خود از طریق چشم‌ها اشاره دارد. معمولاً در این حالت آنچه

فتح‌آبادی و واعظ موسوی (۲۰۱۳) در پژوهشی بر روی فوتبالیست‌ها به این نتیجه رسیدند که پایین بودن سطح مهارت‌های روانی بازیکنان، زمینه انواع آسیب‌های روانی-رفتاری مانند فرسودگی در ورزش، آسیب‌های جسمانی و انجام رفتارهای غیراخلاقی را ایجاد می‌کند. تلول، گرینسل و وستون (۲۰۱۰) در پژوهشی نشان دادند که استفاده از مهارت‌های روان‌شناختی برای بازیکنان فوتبال ممکن است توانایی تصمیم‌گیری بازیکنان را در سطوح متغیر انجام یک فعالیت تحت تأثیر قرار دهد. هال، مونرو-چندلر، کامینگ و رامسی^۲ (۲۰۱۳) در پژوهشی که با ورزشکاران تحت عنوان تصویرسازی و تفکر مثبت انجام دادند، دریافتند که تصویرسازی افکار مربوط به نتایج منفی، به‌واسطه کاهش اعتمادبه‌نفس و انگیزش، عملکرد بازیکنان را مختل می‌کند. بدین ترتیب داوران در صحنه‌هایی مانند هو کشیده شدن یا تمسخر توسط تماشاگران، فشار و اعتراض مربیان و بازیکنان درگیری بازیکنان با یکدیگر و متوقف شدن بازی که باعث پایین آمدن اعتمادبه‌نفس داوران می‌شود، در این شرایط می‌توانند خود را بدین‌صورت تصور کنند که ضمن کنترل بر تصمیم‌گیری‌های بعدی، اطمینان و بی‌طرفی خود را حفظ کنند. وقتی چنین شرایط موفقیت‌آمیز تصور شود با اطمینان بهتری می‌توانند در شرایط بحرانی دست یابند. تصویرسازی ذهنی در این شرایط می‌تواند باعث افزایش اعتمادبه‌نفس داوران شود. تصویرسازی ذهنی، ابزار ارزشمندی برای تصحیح اشتباهات داوران در مسابقات آتی و تقویت موفقیت‌آمیز مهارت‌های قبلی است. در مطالعات متعددی (هال، رودگرز، بار، ۱۹۹۰؛ بار و هال، ۱۹۹۲) که در گروه ورزشکاران انجام شده است، مشخص گردید که ورزشکاران در تمامی سطوح رقابتی از تصویرسازی استفاده می‌کنند، اما هر چه سطح

3. Salmon, Hall, & Haslam

1. Thelwell, Greenless, & Weston
2. Hall, Cumming, Law, & Ramsey

سایر افراد را بازسازی کند که این یکی از مؤثرترین ابزارها برای یادگیری انواع مهارت‌ها، رفتارها، نگرش‌ها و ارزش‌ها است. امروزه اکثر پژوهشگران به رابطه بین الگوبرداری و عملکرد حرکتی بر اساس نظریه یادگیری اجتماعی (بندورا ۱۹۶۹ و ۱۹۷۱) پی برده‌اند و پیشنهاد می‌کنند که اثرات الگوبرداری اصولاً از طریق یک کارکرد آموزنده که در آن مشاهده‌گر به‌طور نمادین رفتار الگوبرداری شده را رمزگذاری می‌کند، انجام می‌شود. این رمز یا طرح شناختی در آینده برای هدایت عملکرد آشکار به کار می‌رود (یدالله زاده، ۲۰۱۴). با توجه به نظریه الگوبرداری، داوران می‌توانند وضعیت و شرایطی را که مشابه شرایط قبلی بوده‌اند، در ذهن بیافرینند. داوری که جایگیری‌های مناسبی انجام نمی‌دهد با تصور داوری که جایگیری مناسب انجام می‌دهد و دید کافی دارد، یا داوری که در سوت زدن به‌صورت یکنواخت عمل نمی‌کند می‌تواند خود را به‌گونه‌ای تصور کند که با قاطعیت با بازیکنان خاطی برخورد می‌کند و بدین‌صورت وقتی عملکردهای خوب در ذهنشان صورت بگیرد، احساس اعتماد و اطمینان بهتری نسبت به عملکرد خوددارند.

با توجه به اینکه پژوهشی در مورد مهارت‌های تصویرسازی ذهنی داوران یافت نشد می‌توان نتیجه گرفت، داوران کم‌اشتباه از مهارت تصویرسازی ذهنی بهتری نسبت به داوران پراشتباه استفاده می‌کنند. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت داوران در طول یک مسابقه به مهارت‌های مختلفی نیاز دارند، اما احتمال می‌رود آنچه می‌تواند یک داور کم‌اشتباه و پراشتباه را از یکدیگر متمایز کند مهارت‌های تصویرسازی ذهنی است. همان‌طوری که سالمالا (۲۰۱۱) روجرسون و هریکایکو^۳ (۲۰۰۳) و جانسون، هریکایکو، جانسون و هالاس^۴ (۲۰۰۴) اظهار داشتند عملکرد مطلوب ورزشی

را که در حین اجرای یک عمل خاص به‌طور طبیعی قابل‌دیدن است، تصور می‌شود. این وضعیت هم‌همانند دوربینی است که در سر قرار دارد و از هر چیزی در یک وضعیت خاص می‌بیند، عکس می‌گیرد. طبق مثال قبلی داور باید توپ، دونده، پایگاه اصلی و دریافت‌کننده را تصور کند و به آنچه پشت سرش اتفاق می‌افتد توجهی نداشته باشد (وینبرگ و ریچاردسون، ۲۰۱۳). والی و گرین لِف^۱ (۱۹۹۸) تصویرسازی ذهنی را تجربه‌ای هوشیار با استفاده از تمام حواس برای ایجاد یا بازآفرینی رویدادی در ذهن می‌دانند به‌عبارت‌دیگر، فرد در غیاب محرک خارجی می‌تواند تصویری از آن را در ذهن خود ایجاد کند. این تصویر می‌تواند به کمک یک یا تمامی حواس و بر اساس اطلاعات ذخیره‌شده در خزانه حسی، حافظه کاری یا حافظه بلندمدت ایجاد شود (مارفی و جودی^۲، ۱۹۹۲). تصویرسازی ذهنی شامل وجوه حسی مختلف است که شامل: تصویرسازی بینایی، جنبشی، شنیداری، لامسه، بویایی و چشایی است (والی و گرین لِف، ۱۹۹۸). تصویرسازی بینایی عبارت است از فرایندی که فرد از طریق آن صحنه‌ها و یا تصاویری را در ذهن خود می‌بیند و حس می‌کند (کلین و کن^۲، ۲۰۰۰). تصویرسازی شنیداری نیز شکلی از تصویرسازی ذهنی است که برای سازمان‌دهی و تحلیل صداها زمانی که محرک شنیداری وجود دارد استفاده می‌شود. در حقیقت، تصویرسازی شنیداری یک ساخت‌وساز ذهنی بر اساس یک رویداد شنیداری است (والی و والتر^۴، ۱۹۹۳). علاوه بر این تصویرسازی جنبشی، توانایی تصویرسازی احساس حرکت بدن و سایر حواس بدنی است (آبما، فری، بی و رو^۲، ۲۰۰۲). نظریه نمادی - شناختی به این اساس است که وجه بینایی برای اثرات شناختی-نمادی مطلوب است. در نظریه الگوبرداری، مشاهده‌گر تلاش می‌کند اعمال

4. Vealey & Walter
5. Rogerson & Hrycaiko

1. Vealey & Greenleaf
2. Murphy, & Jowdy
3. Glyn, & Coen

صرفه‌جویی در هزینه‌ها، تسهیلات، زمان، فضا و نیروی انسانی می‌شود (کریستینا، کورس، ۱۹۸۸). با توجه به نبود فرصت کافی برای تمرین مهارت‌ها، به داوران پیشنهاد می‌شود از مهارت‌های تصویرسازی ذهنی قبل، حین مسابقه، و وقت‌های استراحت مسابقه و بعد از مسابقه استفاده نمایند. همچنین با توجه به یافته‌های این پژوهش به داوران پراشتباه توصیه می‌شود، فعالیت‌های شناختی که باعث بهبود مهارت‌های تصویرسازی ذهنی می‌شود، انجام دهند تا این مهارت‌ها باعث کاهش یافتن اشتباهاتشان در مسابقات شود.

نیازمند تقویت‌کننده‌ها و پشتوانه‌های روانی خاصی هستند و با توجه به اینکه عملکرد داوران از طریق تصمیماتشان نشان داده می‌شود و یک تصمیم درست نیازمند مهارت‌های روانی آرامش، تمرکز، اعتمادبه‌نفس است، انتظار می‌رود داوران با استفاده از تصویرسازی ذهنی اعتمادبه‌نفس، تمرکز و آرامش بیشتری داشته باشند که باعث تصمیم‌گیری سریع و بهتر آن‌ها و در نتیجه کم‌تر شدن اشتباهات در عملکردشان خواهد شد. تصویرسازی دارای ویژگی‌هایی مانند بی‌خطر بودن، بی‌هزینه بودن، عدم نیاز به تجهیزات و مربی، وقت‌گیر نبودن تمرینات و عدم بروز خستگی است که باعث

منابع

1. Abma, C. L., Fry, M. D., Li, Y., & Relyea, G. (2002). Differences in imagery content and imagery ability between high and low confident track and field athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(2), 67-75.
2. Alonso-Arbiol, I., Falcó, F., López, M., Ordaz, B., & Ramírez, A. (2005). Development of a questionnaire for the assessment of sources of stress in Spanish soccer referees. *Ansiedad y Estrés*, 11.
3. Anderson, K. J., & Pierce, D. A. (2009). Officiating bias: The effect of foul differential on foul calls in NCAA basketball. *Journal of sports sciences*, 27(7), 687-694.
4. Baştuğ, G., Duman, S., Akçakoyun, F., & Karadeniz, F. (2016). Football referees; stress, self-confidence, decision making Futbol hakemlerinde; stres, özgüven, karar verme. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5399-5406.
5. Bernier, M., & Fournier, J. F. (2010). Functions of mental imagery in expert golfers. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 444-452.
6. Blair, A., Hall, C., & Leyshon, G. (1993). Imagery effects on the performance of skilled and novice soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 11(2), 95-101.
7. Brady, F. (1998). A theoretical and empirical review of the contextual interference effect and the learning of motor skills. *Quest*, 50(3), 266-293.
8. Brand, R., Schmidt, G., & Schneeloch, Y. (2006). Sequential effects in elite basketball referees' foul decisions: An experimental study on the concept of game management. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(1), 93-99.
9. Button, C., David, O. H., & Mascarenhas, D. (2006). Developing a method to examine decision-making and physical demands of football refereeing. *SPARC & NZ Soccer*, 2-28.
10. Catterall, C., Reilly, T., Atkinson, G., & Coldwells, A. (1993). Analysis of the work rates and heart rates of association football referees. *British journal of sports medicine*, 27(3), 193-196.
11. Christina, R. W., & Corcos, D. M. (1988). *Coaches guide to teaching sport skills*.

12. Da Silva, A. I., Fernandes, L. C., & Fernandez, R. (2011). Time motion analysis of football (soccer) referees during official matches in relation to the type of fluid consumed. *Brazilian journal of medical and biological research*, 44(8), 801-809.
13. Da Silva, A. I., Fernandez, R., Paes, M. R., Fernandes, L. C., & Rech, C. R. (2011). Somatotype and body composition of brazilian football (soccer) referees. *Arch Med Deporte*, 28(144), 168-173.
14. Dallaire, J. (2006). Develop your mental skills by training to improve personal performance. *Performance prime*.
15. Dorsch, K. D., & Paskevich, D. M. (2007). Stressful experiences among six certification levels of ice hockey officials. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(4), 585-593.
16. Downward, P., & Jones, M. (2007). Effects of crowd size on referee decisions: Analysis of the FA Cup. *Journal of sports sciences*, 25(14), 1541-1545.
17. Esfahani, Noshin and Qezel Saflu, Hamid (2014). Comparison of heroic and non-heroic karate's mental skills and their relationship with their performance in sporting events. *Journal of Psychological Studies*, 11 (1), 109-120.
18. Gabriele, T. E., Hall, C. R., & Lee, T. D. (1989). Cognition in motor learning: Imagery effects on contextual interference. *Human Movement Science*, 8(3), 227-245.
19. Gill DL, Lavon W. (1986). *Psychological Dynamics of Sport and Exercise*.
20. Glyn, R., Kevin, S., & Cynthia, P. (1998). *Learning Experiences in Sport Psychology*. Philadelphia: Human Kinetic.
21. Hall, C. R., Mack, D. E., Paivio, A., & Hausenblas, H. A. (1998). Imagery use by athletes: Development of the Sport Imagery Questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*.
22. Hall, C. R., Munroe-Chandler, K. J., Cumming, J., Law, B., Ramsey, R., & Murphy, L. (2009). Imagery and observational learning use and their relationship to sport confidence. *Journal of Sports Sciences*, 27(4), 327-337.
23. Hall, C. R., Rodgers, W. M., & Barr, K. A. (1990). The use of imagery by athletes in selected sports. *The Sport Psychologist*, 4(1), 1-10.
24. Helsen, W., & Bultynck, J. B. (2004). Physical and perceptual-cognitive demands of top-class refereeing in association football. *Journal of sports sciences*, 22(2), 179-189.
25. Jafari, Asghar, Pakdaman, Shahla, Fathabadi, Jalil, and Vaez Mousavi, Seyyed Mohammad Kazem (2012). The relationship between perfectionism and coping strategies with exhaustion in soccer athletes. *Journal of Automotive Research: Research in Sport Sciences*, 11 (1), 147-162.
26. Johnson, J. J. M., Hrycaiko, D. W., Johnson, G.V., & Halas, J. M. (2004). Self-talk and female youth soccer performance. *The sport psychologist*, 18(10), 44-59.
27. Jones, M. V., Paull, G. C., & Erskine, J. (2002). The impact of a team's aggressive reputation on the decisions of association football referees. *Journal of sports sciences*, 20(12), 991-1000.
28. Koslowsky, M., & Maoz, O. (1988). Commitment and personality variables as discriminators among sports referees. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(3), 262-269.
29. Lane, A. M., Nevill, A. M., Ahmad, N. S., & Balmer, N. (2006). Soccer referee decision-making: 'Shall I blow the whistle?'. *Journal of sports science & medicine*, 5(2), 243.

30. Mascarenhas, D., O Hare, D. A. V. I. D., & Plessner, H. (2006). The psychological and performance demands of association football refereeing. *International Journal of Sport Psychology*, 37(2/3), 99.
31. Mathers, J. F., & Brodie, K. (2011). Elite refereeing in professional soccer: A case study of mental skills support. *Journal of Sport Psychology in Action*, 2(3), 171-182.
32. Meyer, B. B., & Fletcher, T. B. (2007). Emotional intelligence: A theoretical overview and implications for research and professional practice in sport psychology. *Journal of applied sport psychology*, 19(8), 1-15.
33. Mike, S. (2005). The role of Mindfulness in peak performance. *The journal of sports sciences*, 46(13), 67-79.
34. Mirjamali, E., Ramzaninezhad, R., Rahmaninia, F., & Reihani, M. (2012). A study of sources of stress in international and national referees of soccer, volleyball, basketball and handball in Iran. *World Journal of Sport Sciences*, 6(4), 347-354.
35. Murphy, S. M., & Jowdy, D. P. (1992). Imagery and mental practice. *Advances in Sport Psychology*.
36. Murphy, S., Nordin, S. M., & Cumming, J. (2008). Imagery in sport, exercise and dance.
37. Nevill, A. M., Balmer, N. J., & Williams, A. M. (2002). The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(4), 261-272.
38. Orlick T and partington J (1988). "Psyched: Inner views of Winberg, Ottawa: Coaching Association ao Canada.
39. Pettersson-Lidbom, P., & Priks, M. (2010). Behavior under social pressure: Empty Italian stadiums and referee bias. *Economics Letters*, 108(2), 212-214.
40. Pettersson-Lidbom, P., & Priks, M. (2010). Behavior under social pressure: Empty Italian stadiums and referee bias. *Economics Letters*, 108(2), 212-214.
41. Pettersson-Lidbom, P., & Priks, M. (2010). Behavior under social pressure: Empty Italian stadiums and referee bias. *Economics Letters*, 108(2), 212-214.
42. Rodgers, W., Hall, C., & Buckolz, E. (1991). The effect of an imagery training program on imagery ability, imagery use, and figure skating performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3(2), 109-125.
43. Rogerson, L. J., & Hrycaiko, D. W. (2002). Enhancing competitive performance of ice hockey goaltenders using centering and self-talk. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(1), 14-26.
44. Salary Charisma, Ismaili, Myardar (2014). Analysis of the elite football judges' track of the Iranian Premier League in real time. *Applied Sport Physiology Research*, Ninth, Seventh, Spring & Summer 2013.
45. Salmela, J. H. (2011). *Mental Training for Practicing and Competing in Gymnastics*. Ottawa, Canada, University of Ottawa.
46. Salmon, J., Hall, C., & Haslam, I. (1994). The use of imagery by soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6(1), 116-133.
47. Schweizer, G., Plessner, H., Kahlert, D., & Brand, R. (2011). A video-based training method for improving soccer referees' intuitive decision-making skills. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23(4), 429-442.
48. Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer. *Sports medicine*, 35(6), 501-536.
49. Thelwell, R. C., Greenlees, I. A., & Weston, N. J. (2006). Using psychological skills training to develop soccer performance. *Journal of applied sport psychology*, 18(3), 254-270.

50. Thelwell, R. C., Greenlees, I. A., & Weston, N. J. (2010). Examining the use of psychological skills throughout soccer performance. *Journal of Sport Behavior*, 33(1), 109.
51. Vealey, R. S., & Greenleaf, C. A. (2001). Seeing is believing: Understanding and using imagery in sport. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 4, 247-272.
52. Vealey, R. S., & Walter, S. M. (1993). Imagery training for performance enhancement and personal development. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 2, 200-221.
53. Voight, M. (2009). Sources of stress and coping strategies of US soccer officials. *Stress and Health*, 25(1), 91-101.
54. Webb, T., Wagstaff, C. R., Rayner, M., & Thelwell, R. (2016). Leading elite association football referees: challenges in the cross-cultural organization of a geographically dispersed group. *Managing Sport and Leisure*, 21(3), 105-123.
55. Weinberg, R., Butt, J., Knight, B., Burke, K. L., & Jackson, A. (2003). The relationship between the use and effectiveness of imagery: An exploratory investigation. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(1), 26-40.
56. Weintroub, A. (2006). Finding your peak performance with mental skills training. *The Journal of Sport Psychologist*, 16(3), 35-48.
57. Williams, J. M. E. (1993). *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. Mayfield Publishing Co.
58. Wolfson, S., & Neave, N. (2007). Coping under pressure: Cognitive strategies for maintaining confidence among soccer referees. *Journal of Sport Behavior*, 30(2), 232.

استناد به مقاله

افشار، م.، رستمی، ر.، و چهارده‌چریک، م. (۱۳۹۷). مقایسه مهارت‌های تصویرسازی دیداری و حسی-حرکتی در داوران کم‌اشتباه و پراشتباه فوتبال. *مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، شماره ۲۶، ص. ۲۸-۲۱۲. شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2018.5391.1559

Afshar, M., Rostami, R., & ChahardahCherik, M. (2019). Comparison of Visual and Sensory-Motor Imagery Skills in Soccer Referees with Less and More Mistakes. *Journal of Sport Psychology Studies*, 26; Pp: 212-28. In Persian. Doi: 10.22089/SPSYJ.2018.5391.1559

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 به حساب ۴۰۰۱۰۲۲۶۰۳۰۰۱۵۸۲ 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 حق اشتراک نشریه "۳۲۱۰۲۲۶۷۴۱۴۰۱۰۷۰۰۵۱۰۰۳۰۳۴۰۰۰۵" می باشد. خواهشمند است روی فیش‌های 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: ۸۸۷۴۷۷۹۶-۰۲۱

پست الکترونیکی: journal@ssrc.ac.ir

فرم اشتراک نشریات علمی - پژوهشی

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

نام خانوادگی: نام 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

Comparison of Visual and Sensory-Motor Imagery Skills in Soccer Referees with Less and More Mistakes

**Mohammad Afshar¹, Robabeh Rostami²,
and Majid ChahardahCherik³**

Received: 2018/01/14

Accepted: 2018/09/03

Abstract

This study aims at comparing the visual and sensory-motor imagery skills in soccer referees with less and more mistakes. This was a causal-comparative study and was applied in terms of purpose. Participants included 30 male referees from Fars province who were voluntarily selected and according to average monitoring scores were grouped into two groups of referees with a less mistakes (17 referees) and referees with a more mistakes (13 referees). Marx visual imagery questionnaire (1973) and Isaacs et al motor imagery questionnaire (1986) were used to assess the imagery skills of the referees. Data analysis by independent t-test showed that the referees with less mistakes have higher visual and sensory-motor imagery skills than those with more mistakes, and this helps them to have a lower number of mistakes in their refereeing. Based on the results, referees are advised to use mental imagery skills to improve their performance.

Keywords: Visual Imagery, Sensory Motor, the Amount of Mistake, Soccer Referees

1. M.S. of Motor Behavior, Shiraz University

2. Associate Professor of Shiraz University (Corresponding Author)

Email: Rostami@shirazu.ac.ir

3. Assistance Professor of Shiraz University

The Effect of Gender and Circadian Rhythm on the Performance of Motor Memory and Achievement Motivation in Youth

Parvaneh Shamsipour Dehkordi¹, Fatemeh Najafian², and Fatemeh Mir³

Received: 2018/02/12

Accepted: 2018/10/07

Abstract

The purpose of this study was to compare the motor memory function and the motivation of progress in male and female students with different daily rhythm. The statistical sample included 50 morning active participants (25 females and 25 males) and 40 evening active participants (17 females and 23 males). Research tools included Horn Stenberg's Morning-Evening Questionnaire, Hermann's Progress Motivation Questionnaire, and Chain Color Matching Software. Findings showed that the progression for the variable of motor memory function of the interactive effect of gender on the daily rhythm was not significant. Comparison of means showed that evening active males had the highest mean of motor memory, while morning active females had the weakest level of motor memory function. For the progress motivation variables, results showed that the interactive effect of gender and daily rhythm was not significant, but the main effect of the daily rhythm was significant. The results of Tukey post hoc test showed that there was a significant difference between the progress motivation in males with evening rhythm and progress motivation of females with morning rhythm. Male students with an evening rhythm had the lowest score of progress motivation, and female students with the morning rhythm had the highest score of progress motivation.

Keywords: Body Biology Clock, Serial Color Matching Task, Motor Memory, Students

1. Assistance Professor at Alzahra University, Tehran, Iran.

2. M.S. of Motor behavior, Alzahra University, Tehran, Iran.

(Corresponding Author)

Email: f.najafian95@alzahra.ac.ir

3. M.S. of Motor behavior, Alzahra University, Tehran, Iran.

Mental Representation Changes due to Random and Blocked Practice

Davoud Fazeli¹, HamidReza Taheri², and Ali Reza Saberi Kakhki³

Received: 2016/12/18

Accepted: 2017/03/12

Abstract

The purpose of this study was to investigate changes in mental representation in golf putting task due to random and blocked practice. Thirty participants were divided into random, blocked and control groups. First, the initial mental representation level of participants was measured and they performed 18 trials as pre-test. Then, they practiced the intended task for six consecutive days. A week after the last practice session their final mental representation level was measured and performed 18 trials as retention test. Results showed that random group had more errors than blocked group during acquisition, but performed more accurate than this group during retention. In addition, it was showed that random group have a more structured mental representation than blocked group and this representation is more like the skilled participants. This results showed that the cause of better learning by random group than blocked group probably is due to production of a more structured mental representation of the task.

Keywords: Contextual Interference, Mental Representation, Random Practice, Blocked Practice.

1. Assistance Professor of Shiraz University, (Corresponding Author)

Email: david.fazeli@stu.um.ac.ir

2. Full Professor of Ferdowsi University of Mashhad

3. Associate Professor of Ferdowsi University of Mashhad

The Effectiveness of Short Term Situational Awareness Training (SA) on Emotional Regulation and Shooting Performance

Morteza Naji¹, and Ahmad Ali Naji²

Received: 2017/09/23

Accepted: 2018/07/03

Abstract

The purpose of this study is to determine the effectiveness of situational awareness training on cognitive emotion regulation and shooting performance. The research design is semi-experimental; with pre-test, post-test and control group. The statistical population consisted of students of one of military educational centers in Tehran and the research sample consisted of Twenty-two students who were selected through convenience sampling method and randomly divided in either experimental or control group. The experimental group received situational awareness training based on the Andesley theory. Then, after completing the Gravinsky Cognitive-emotional Regulation questionnaire, a standard shooting test was administered. Data was analyzed through multivariate covariance test and results showed that short-term positional awareness training significantly enhances emotional regulation and shooting performance in the post-test stage. This research showed the importance of situational awareness in cognitive emotion regulation and shooting performance.

Keyword: Situational Awareness; Cognitive Emotion Regulation; Shooting Performance.

1. Faculty of Imam Hossein University

2. Master of Clinical Psychology, Semnan University (Corresponding Author)

Email: aanaji1242@gmail.com

Criminological Analysis of Failure Theory - Aggression in the Violence of Football Spectators

Majid Aghaei¹, and Keyvan Molla Norouzi²

Received: 2018/06/12

Accepted: 2018/08/26

Abstract

The purpose of this study was to investigate the failure-aggression theory of violence among spectators from Esteghlal and Persepolis teams of Tehran from a criminological point of view. In this semi-experimental study 386 independent supporters of Tehran's Independence and Propulsion method were selected randomly. The research data were a questionnaire. The researcher has been compiled in two parts of individual information and practice with 30 questions. In two levels descriptive and non-analytic statistics (Pearson correlation coefficient) are used. The PASS version 19 was used at the significant level of $P = 0.05$. The findings of this study emphasized the overcoming of violence in the verbal dimension and subjects such as failure to attend the stadium the popular team's defeat inadequate judging of the referee and the inappropriate play of the popular team the violence of football fans is effective. Overcoming the variable of the defeat of the popular team and the judge's inadequate judgment.

Keywords: Psychological Ccriminology, Failure, Aggression, Vandalism

1. Assistant professor Department of low, faculty of literature and Humans sciences.
Islamic Azad university Eslamshar, Iran (Corresponding Author)

Email: magid.aghayie6105@gmail.com

2. Assistant professor, Department of sport management, faculty of physical
Education, Islamic Azad university, Eslamshar, Iran

Relationship of Mental Toughness with Deterioration in Injured Professional Athletes

**Negar Arazeshi¹, Zahra Alikhani deheghi²,
and Zahra Mohammadi³**

Received: 2018/03/05

Accepted: 2018/08/14

Abstract

The descriptive methodology was used to investigate the relationship between mental toughness and athlete burnout in injured professional athletes. The available sample was consisted of 142 professional injured athletes, aged from 15 to 35 in different fields. Data collection was performed based on mental toughness and athlete burnout questionnaires. The data were analyzed using Pearson correlation coefficient, simple regression and t-test. The results indicated that athletic mental toughness with a correlation coefficient of -0.42 had a negative strong correlation with the athlete burnout of injured athletes. The regression showed, 18% of athlete burnout variance which is explained by the variance of mental toughness. Independent t-test confirmed the significant difference between mental toughness and athlete burnout of injured male and female athletes. It can be concluded that athletes with higher mental toughness have less chance of athlete burnout during the period of injury.

Keywords: Mental Toughness, Athlete Burnout, Injured, Professional Training

1. Assistant Professor of Physical Education & sport Science, Almahdi mehr Isfahan Higher Education institute, Isfahan, Iran.

(Corresponding Author)

E-mail: Negar_arazeshi@yahoo.com

2. MSc. Sport psychology, Department of Physical Education and Sport Science, Khomeinishahr Branch. Islamic Azad University, Isfahan, Iran

3. MSc. Sport psychology, Department of Physical Education and Sport Science, Isfahan (Khorasgan) Branch. Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Perfectionism, Burnout and Engagement Model in Athlete: The Mediating Role of the Self-Determination Theory

Mona Samienia¹, Reza Nikbakhsh², and Ali Mohammad Safania³

Received: 2018/02/21

Accepted: 2018/08/31

Abstract

The purpose of this study was to investigate the role of mediator of self-determination theory in perfectionism, burnout and engagement in athletes. The statistical population of this study included athletes who attended the Premier League and national team in Tehran, and 300 athletes were completed Perfectionism, Burnout, Engagement, Psychological Need Thwarting, Basic Need Satisfaction questionnaires. Pearson correlation test and structural equations were used to analyze the data. The findings showed that perfectionism's concerns had a positive relationship with The Psychological Need Thwarting and burnout. On the contrary, the perfectionist strivings had a positive relationship with the Basic Need Satisfaction and athlete engagement, and the negative relationship with the Psychological Need Thwarting and burnout. Psychological Need Thwarting had positive relationship with the athlete's burnout and negative relationship with perfectionist strivings and Basic Need Satisfaction. Conversely Basic Need Satisfaction had positive relationship with the athlete engagement and negative relationship with the athlete's burnout. As it is expected, the relationships between perfectionism - engagement and perfectionism - burnout-are justified, despite the provision of basic psychological needs.

keywords: Perfectionism. Burnout, Engagement, Self-Determination Theory

1. Ph.D. Department of Sport Management, Faculty of Physical Education, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Ph.D. Department of Sport Management, Faculty of Physical Education, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

Email: nikbakhsh_reza@yahoo.com.

3. Ph. D. Department of Sport Management, Faculty of Physical Education, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

The Prediction of Taekwondo Poomsae Performance Based on Working Memory Scores

**Mohammadreza Ghasemian Moghadam¹,
and Elham Mirnia²**

Received: 2018/11/16

Accepted: 2019/02/12

Abstract

The present study was conducted to answer the question of whether the initial working memory scores can be used to predict the Poomsae performance after 10 training sessions. For this purpose, 60 subjects aged 18-24 years participated in this research. They were first evaluated by a working memory test and entered the training phase of Poomsae. Then, the relationship between the working memory variables and the Poomsae performance scores was investigated in the last session. The results showed that different components of working memory test predict different subtypes of the Poomsae performance. In general, the current findings suggest that working memory is an important factor in determining the success of beginners in the Poomsae performance. This research can be considered as a preliminary study in the field of predicting the performance based on cognitive characteristics.

Keywords: Working Memory, Performance Prediction, Talent Identification.

1. Assistant professor, Department of Motor Behavior, Faculty of physical education and sport sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

(Corresponding Author) . Email: mor.ghasemian@atu.ac.ir

2. M.Sc. in Motor Behavior, Faculty of physical education and sport sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. Email: mirnia.e@gmail.com

The Effectiveness of Communication Skills Training on the Resilience and Exercise Self-Efficacy of Adolescent Athletes

Amir Dana¹, Narges Soltani², and Azam Fathizadan³

Received: 2018/02/08

Accepted: 2018/06/11

Abstract

The aim of this study was to determine the effectiveness of communication skills training on the resilience and exercise self-efficacy of adolescent athletes. To this end, 30 adolescent athletes were randomly assigned to experimental and control groups (15 individuals per group). The experimental period consisted of twelve 90-min sessions of communication skills training that lasted four weeks. Measurements were performed pre-test and post-test using the Conner and Davitson Resilience (2003) and Bandura Exercise Self-Efficacy (1997) scales and the data was subjected to covariance analysis at the 95% confidence level. The results showed that, after controlling for pre-test levels, the levels of resilience and exercise self-efficacy in the experimental group were significantly higher than in the control group. This indicates that communication skills training is an effective way to increase resilience and exercise self-efficacy in adolescent athletes.

Keywords: Communication Skills, Resilience, Exercise Self-efficacy, Adolescent Athletes

1. Department of Physical Education, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. (Corresponding Author): Email: amirdana@iaut.ac.ir

2. MA in General Psychology, Mashhad, Iran.

3. Department of Physical Education, Dehaghan Branch, Islamic Azad University, Dehaghan, Iran

**The Effects of Instruction of Learning Strategies and
Difficulty of Decision Making on the Accuracy of
Forehand Top Spin in Table Tennis**

**Rosa Rahavi Ezabadi¹, Mohamad Reza Sadeghian Shahi²,
and Elham Rezaei³**

Received: 2018/11/07

Accepted: 2019/03/02

Abstract

The purpose of the present study was to determine the effects of cognitive and meta-cognitive strategies in difficulty of decision making on the accuracy of forehand top spin in table tennis. The 29 skilled male players with 21.20 ± 9.24 years old were divided into 3 Meta cognitive strategies (MCS), groups cognitive strategies (CS), and control group. The level of difficulty of decision making was determined by colour of ball and impact place during forehand top spin. Pre-test was performed and then, subjects practiced 15 blocks of 20 trials in during the acquisition phase, after 48 hours, the retention and transfer tests were performed. The data in acquisition phase were analyzed by ANOVA with repeated measures, and retention and transfer tests were analyzed by one-way ANOVA. The results showed that there is a significant difference between the meta cognitive strategies group and other groups in retention and transfer phases. The findings suggested that applying meta-cognitive strategies could help to improve skills which requires difficulty of decision making.

Keywords: Meta-Cognitive Strategies, Cognitive Strategies, Difficulty of Decision Making, Table Tennis.

-
1. Assistant Professor, Faculty of physical education and sport Sciences University of Al Zahra, Tehran. Iran (Corresponding Author) Email:R.Rahavi@alzahra.ac.ir
 2. Assistant Professor, physical education and sport sciences group Faculty of Humanities Yazd University, Yazd, Iran.
 3. Master of Motor Behavior- Learning Physical Education, Faculty of Humanities Yazd University, Yazd, Iran

Effectiveness of Aerobic Exercise on Stress, Anxiety and Depression in Children with Intractable Behavioral Disorders

**Mahla Roohbakhsh Ejtemaie¹, Maryam Aeini²,
and Nasser Sobhi GharaMaleki³**

Received: 2018/05/26

Accepted: 2018/10/21

Abstract

The behavior of the child is one of the important dimensions of his mental health and will have significant results in his future life markedly. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of aerobic exercises on stress, anxiety and depression in children with inferiority behavioral disorder. 30 students with inferiority behavioral disorder were selected by Using of cluster sampling. To measure the research variables Achenbach Child Behavior Checklist and the des-form questionnaire of 21 questions were used. The executive protocol also included an aerobic exercise in 12 sessions of 60 minutes. Covariance analysis showed that there was a significant difference between the mean post-test scores of the experimental group and the control group's post-test, in the amount of stress, anxiety and depression. Therefore, aerobic exercises are beneficial to reduce the stress, anxiety and depression of children with inborn behavioral disorders.

Keywords: Aerobic Exercises, Stress, Anxiety, Depression, Children with Intractable Behavioral Disorders

1. M.Sc. of Sport Psychology, Allameh tabataba'i University, Tehran

(Corresponding Author)

Email: mahla.roohbakhsh71@gmail.com

2. M.Sc. of Sport Psychology, Islamic Azad University Central Tehran Branch, Tehran

3. Associate professor sport psychology, Allameh tabataba'i University, Tehran

The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapy on Job Stress and Job Self-efficacy of Physical Education Instructors

Salman Zarei¹, and Azamossadat Arshdhosseini²

Received: 2017/09/10

Accepted: 2018/08/12

Abstract

The aim of present study was to examine the effectiveness of Mindfulness-Based Therapy on job stress and job self-efficacy. The statistical population included all physical education instructors in swimming, volleyball and basketball in Qom Department of Physical Education. In this pretest–posttest experimental research with control group, 30 instructors were selected through convenience sampling method and randomly divided into experimental group and control group. The experimental group underwent eight–sessions of mindfulness-based therapy program and the control group did not receive any intervention. Data were collected using Job Stress Questionnaire and self-efficacy questionnaires. Collected data were analyzed using covariance analysis. The results showed a significant difference in job stress and job self- efficacy (between the experimental and control groups after the intervention. Therefore, using mindfulness-based therapy techniques is effective in reducing job stress and increasing job self-efficacy among physical education instructors.

Keywords: Mindfulness-Based Therapy, Job Stress, Job Self-Efficacy

-
1. Assistant professor in counseling, Psychology Department, Nourabad Higher Education Center, Lorestan University, Khorramabad, Iran. (Corresponding Author)
Email: Salman_zarei@yahoo.com
 2. MA student in psychology, Faculty of Psychology, Islamic Azad University, South Branch, Tehran, Iran.

Sport Emotion and Collective Efficacy among Healthy and Disabled Athletes

**Seyed Hojjat Zamani Sani¹, Zahra Fathirezaie²,
and Kosar Abbaspour³**

Received: 2018/07/29

Accepted: 2018/10/21

Abstract

The purpose of this study was to investigate of collective efficacy and sport emotion and also the predictive factors of collective efficiency sources by sport emotion in healthy and disabled athletes which was done in a retrospective method. 41 disable athlete and 43 healthy athlete were selected by cluster sampling method from team sports. Sport emotion and collective efficacy questionnaire for Sports were used. Data were analyzed by Multivariate Analysis of variance and multiple regression at significant level 0.05. The results showed significant difference in sport emotion and collective efficacy among of healthy and disable athletes. Further analysis showed significant differences only in anxiety and anger between healthy and disabled athletes groups. In addition, sport emotions predicted 31% and 15% of collective efficacy variability in disabled and healthy athletes respectively. The importance of experiences and also anxiety and anger regulation in disabled sports and happiness in healthy athletes was discussed.

Keywords: Sport Emotion, Collective Efficacy, Disable, Anxiety, Anger

1. Assistant Professor of Motor Behavior, Physical Education & Sport Science Faculty, University of Tabriz (Corresponding Author)

E-mail: hojjatzamani8@gmail.com

2. Assistant Professor of Motor Behavior, Physical Education & Sport Science Faculty, University of Tabriz

3. MS student of Motor Development, Physical Education & Sport Sciences Faculty, University of Tabriz

The Relative Contribution of Mental Toughness in Explaining Performance Under Pressure in Skilled Badminton Players

Ebrahim Motesharee¹, Mohammad Vaez Mousavi², Behrouz Abdoli³, and Alireza Farsi⁴

Received: 2015/12/01

Accepted: 2016/02/01

Abstract

The aim of this study was to determine the relative contribution of mental toughness of badminton men's skilled players in explaining their performance. 24 male badminton players in Tehran and Alborz teams performed two competitions under pressure with players of the same level. The competitions were filmed in presence of a national badminton team coach. Also the players completed sport mental toughness questionnaire. In order to evaluate the performance, performance notational analysis and effective shots, successful shots and unsuccessful or unforced errors indexes were used. Regression analysis showed that mental strength significantly explains 48% of Performance under in skilled badminton players ($p < 0/001$). These results support previous research in the field of mental toughness and also improve. The results also support previous research in the field of mental strength plays a decisive role in the internal validity of the studies improved the internal validity of the literature.

Keyword: Hardiness, Notational Analysis, Self-Confidence, Emotion Control under Pressure

1. Assistance professor, Sport Science Research Institute

2. Full professor at Imam Hossein University (Corresponding Author)

E-mail: mohammadvaezmousavi@chmail.ir

3. Associate Professor at Shahid Beheshti University

4. Associate Professor at Shahid Beheshti University

The Effect of Monitoring Pressure on Decision Making and Relate it to Decision Specific Reinvestment on Expert Ping-Pong Players

Mohammad Soleimanirad¹, Shahzad Tahmasebi Boroujeni², Ali Akbar Jaberimoqadam³, and Mehdi Shahbazi⁴

Received: 2017/06/22

Accepted: 2017/12/31

Abstract

The purpose of present study was to investigate monitoring pressure on decision making and relate it to decision specific reinvestment. Subjects were 25 expert Ping-Pong players in which they performed a Ping-Pong simulated decision making task using option generation method under two conditions of low and monitoring pressure. Also, the Persian version of decision specific reinvestment scale and competitive sport anxiety inventory-2 were used. Results of multivariate analysis of variance with repeated measure revealed that pressure had a significant effect on cognitive anxiety ($P \leq 0.05$). Also, the results revealed that there were significant differences between some decision-making variables including first option quality, dynamic inconsistency and generation time under low and monitoring pressure ($P \leq 0.05$). Decision reinvestment only could predict the first option quality changes. Thus coaches and athletes are offered to have knowledge about the different pressure conditions and expert athletes to avoid the self-focus intentions under pressure.

Keywords: Ping-Pong, Decision Making, Monitoring Pressure, Reinvestment, Athlete

1. PhD Student in Motor Learning, University of Tehran

2. Associate Professor in Motor Behavior, University of Tehran
(Corresponding Author)

Email: shahzadtahmaseb@ut.ac.ir

3. Assistant Professor in Motor Behavior, University of Tehran

4. Associate Professor in Motor Behavior, University of Tehran

Table of Contents

- **The Effect of Monitoring Pressure on Decision Making and Relate it to Decision Specific Reinvestment on Expert Ping-pong Players.....7**
Mohammad Soleimanirad, Shahzad Tahmasebi Boroujeni, Ali Akbar Jaberimoqadam, and Mehdi Shahbazi4
- **The Relative Contribution of Mental Toughness in Explaining Performance Under Pressure in Skilled Badminton Players8**
Ebrahim Motesharee, Mohammad Vaez Mousavi, Behrouz Abdoli, and Alireza Farsi
- **Sport Emotion and Collective Efficacy among Healthy and Disabled Athletes9**
Seyed Hojjat Zamani Sani, Zahra Fathirezaie, and Kosar Abbaspour
- **The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapy on Job Stress and Job Self-efficacy of Physical Education Instructors10**
Salman Zarei, and Azamossadat Arshdhosseini
- **Effectiveness of Aerobic Exercise on Stress, Anxiety and Depression in Children with Intractable Behavioral Disorders11**
Mahla Roohbakhsh Ejtemaie, Maryam Aeini, and Nasser Sobhi GharaMaleki
- **The Effects of Instruction of Learning Strategies and Difficulty of Decision Making on the Accuracy of Forehand Top Spin in Table Tennis.....12**
Rosa Rahavi Ezabadi, Mohamad Reza Sadeghian Shahi, and Elham Rezaei
- **The Effectiveness of Communication Skills Training on the Resilience and Exercise Self-Efficacy of Adolescent Athletes.....13**
Amir Dana, Narges Soltani, and Azam Fathizadan
- **The Prediction of Taekwondo Poomsae Performance Based on Working Memory Scores.....14**
Mohammadreza Ghasemian Moghadam, and Elham Mirnia
- **Perfectionism, Burnout and Engagement Model in Athlete: The Mediating Role of the Self-Determination Theory15**
Mona Samienia, Reza Nikbakhsh, and Ali Mohammad Safania
- **Relationship of Mental Toughness with Deterioration in Injured Professional Athletes16**
Negar Arazeshi, Zahra Alikhani deheghi, and Zahra Mohammadi
- **Criminological Analysis of Failure Theory - Aggression in the Violence of Football Spectators17**
Majid Aghaei, and Keyvan Molla Norouzi
- **The Effectiveness of Short Term Situational Awareness Training (SA) on Emotional Regulation and Shooting Performance.....18**
Morteza Naji, and Ahmad Ali Naji
- **Mental Representation Changes due to Random and Blocked Practice.....19**
Davoud Fazeli, HamidReza Taheri, and Ali Reza Saberi Kakhki
- **The Effect of Gender and Circadian Rhythm on the Performance of Motor Memory and Achievement Motivation in Youth.....20**
Parvaneh Shamsipour Dehkordi, Fatemeh Najafian, and Fatemeh Mir
- **Comparison of Visual and Sensory-Motor Imagery Skills in Soccer Referees with Less and More Mistakes21**
Mohammad Afshar, Robabeh Rostami, and Majid ChahardahCherik

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
- **Majid Mahamoud Alilou**
Prof., Tabriz University; Clinical Psychology
- **Sadegh Nasri**
Associate Prof., Shahid Rajaee University; Clinical Psychology
- **Amir Shams**
Assistant Prof., Sport Sciences research institute; Motor Behavior
- **S. Mohammad Vaez Mousavi**
Prof., Imam Hossein University and SSRI Sport Psychology Group; Psychophysiology of Voluntary Human Movement

Sport Psychology Studies (SSRI)

Seventh Year

No: 26

ISSN: 2345-2978

Publisher: Sport Sciences Research Institute

Publication: Kiamarsi

Volume: 7

Winter 2019

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:

No. 3, 5th Alley, Miremad St,
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