

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، اککاوون و کارادنیز^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. یالسین، 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، رمضان نژاد، رحمانی نیا 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 آزمون تی 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.

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 اجراشده 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، اعتمادبه‌نفس 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^۶ (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^۳، 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 والتز^۴، ۱۹۹۳). علاوه بر این تصویرسازی جنبشی، توانایی تصویرسازی احساس حرکت بدن و سایر حواس بدنی است (آبما، فری، بی و رو^۵، 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

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