

ویژگی‌های تکانش‌گری دروازه‌بانان فوتبال در سطوح مختلف مهارتی^۱مهدی سهرابی^۲، محمد حسین قهرمانی^۳، و محمدعلی بشارت^۴

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۳ تاریخ پذیرش: ۹۴/۱/۲۸

چکیده

در این پژوهش، ویژگی‌های تکانش‌گری دروازه‌بانان فوتبال در سطوح مختلف مهارتی مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، ۳۰ دروازه‌بان از سطوح مختلف مهارتی با میانگین سنی $28/65 \pm 3/9$ سال در این پژوهش شرکت کردند. نتایج نشان داد که ویژگی‌های تکانش‌گری در بین دروازه‌بانان سطوح مختلف مهارتی متفاوت است. این تفاوت‌ها در تکانش‌گری توجهی و حرکتی، از عامل‌های تکانش‌گری و خطای نوع اول و نوع دوم از آیت‌های آزمون عملکرد مداوم به دست آمد. همچنین، تفاوت‌های مشاهده شده در تکانش‌گری تصمیم‌گیری از عامل‌های تکانش‌گری و زمان تشخیص از آیت‌های آزمون عملکرد مداوم، از نظر آماری معنادار نبود. براساس نتایج این پژوهش می‌توان عنوان کرد که تکانش‌گری یکی از مکانیسم‌های انطباقی اصلی عملکرد بازیکنان برای غلبه بر نیازهای تکلیف در پست دروازه‌بانی فوتبال با توجه به سطح مهارتی بازیکنان در کنار متغیرهای مرتبط دیگر است که می‌تواند در مباحث استعدادیابی مورد توجه قرار بگیرد.

کلید واژه‌ها: تکانش‌گری، دروازه‌بانان فوتبال، استعدادیابی، سطح مهارت

Impulsivity in Soccer Goalkeepers, According to the Different Skill Levels

Mahdi Sohrabi, Mohammad Hosein Ghahramani, and Mohammad Ali Besharat

Abstract

This study investigated the impulsivity in soccer goalkeepers in different skill levels. For this purpose, Thirty goalkeeper participated in this study in order of different skill levels with a mean age of $9/3 \pm 65/28$ years. Results showed that Goalkeepers impulsivity differed between different skill levels. It was found significant differences in attentional impulsivity and motor impulsivity and also in type I and type II error factor of continuous performance test items. No statistically significant differences in the recognition of impulsivity deciding factor in impulsivity and continuous performance test items also. It can be argued on the basis of these results that alongside other relevant variables for overcoming in Soccer Goalkeeping function in different skill levels, Impulsivity is one of the main adaptive mechanisms in players that can be considered in talent discussions.

Keywords: Impulsivity, Soccer Goalkeepers, Talent, Skill Level

۱. منابع مالی این پژوهش از سوی معاونت پژوهشی دانشگاه فردوسی مشهد در قالب طرح شماره ۲/۳۳۰۲۰ مورخ ۱۳۹۳/۱۰/۱۳ تأمین شده است.

۲. دانشیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد- ایران (نویسنده مسئول) Email: sohrabi@um.ac.ir

۳. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشگاه فردوسی مشهد- ایران

۴. استاد گروه روانشناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران- ایران

مقدمه

غلبه بر محرک‌های سریع در محیط‌های متغیر، افراد را مجبور به تکانشی عمل کردن در این‌گونه شرایط می‌کند. در محیط‌های ورزشی، نیازهای برخی از تکالیف، ورزشکار را ملزم به اتخاذ تصمیمات سریع در جهت واکنش به این نیازها می‌کند؛ فرایندی که تکانش‌گری ورزشی^۱ نامیده شده است (گولجرم و همکاران^۲، ۲۰۱۱، ص. ۷۳۰). در پیشینه مطالعات این حیطه، تلاش برای تبیین سازه تکانش‌گری از سال‌ها پیش شروع شده و تاکنون ادامه پیدا کرده است. کاهش حساسیت نسبت به پیامدهای منفی رفتار، بی‌اعتنایی به پیامدهای عمل و واکنش سریع پیش از ارزیابی کامل اطلاعات، در تعریف رفتار تکانشی گنجانده شده است (آرس و سنتیستیان^۳، ۲۰۰۶، ص. ۲۱۵)؛ اما دیدگاه اجتماعی، تکانش‌گری را رفتار آموخته‌شده‌ای می‌داند که کودک آن را از طریق خانواده و محیط خود فرامی‌گیرد (نظریه یادگیری اجتماعی). در نهایت، مولر و همکاران (۲۰۰۱)^۴ با ارائه یک دیدگاه جامع تحت عنوان "رویکرد زیستی - روانی - اجتماعی"، تکانش‌گری را به‌عنوان برخوردار از یک استعداد قبلی در راستای انجام واکنش‌های سریع و برنامه‌ریزی نشده به تحریکات درونی و بیرونی بدون در نظر گرفتن پیامدهای منفی این رفتارها برای خود و دیگران تعریف می‌کنند (سان و همکاران^۵، ۲۰۰۷، ص. ۲۱۰؛ به نقل از بشارت، قهرمانی و نقی‌پور، ۲۰۱۵، ص. ۱۳۲). در پژوهش‌ها، طبقه‌بندی‌های مختلفی از این سازه صورت گرفته است؛ برای مثال، در تقسیم‌بندی بارات^۶، سه طبقه در تکانش‌گری معین شده است: تکانش‌گری توجهی،

تصمیم‌گیری و حرکتی. رویکرد ابتدایی درخصوص رفتار تکانشی، یک رویکرد کلی‌گرا با دیدی اختلالی به این سازه بود. این رویکرد که با غلبه نظریه سلسله‌مراتبی، سیر پژوهش در این حیطه را هدایت می‌کرد، منجر به ایجاد تناقضاتی در نتایج مطالعات شد (آرس و سنتیستیان، ۲۰۰۶، ص. ۲۲۲). برخی از این تناقضات، تردیدی جدی در اختلالی بودن این سازه رفتاری در برخی شرایط به‌وجود آورد (دیکمن^۷، ۱۹۹۰، ص. ۹۸). در ادامه، با استفاده از رویکردهای چندبعدی از جمله رویکرد بوم‌شناختی، در اثر تکمیل نتایج پژوهش‌ها فرضیات جدیدی ارائه شد و طبقه‌بندی‌های جدیدی در این سازه صورت گرفت. در ادامه این طبقه‌بندی‌ها، دیکمن در سلسله پژوهش‌های خود بین تکانش‌گری کارکردی^۸ و غیر کارکردی^۹ تفاوت قائل شد (دیکمن، ۱۹۹۰، ص. ۱۰۰). وی دو شکل خاص از تکانش‌گری که ناشی از فرایندهای پردازش سریع اطلاعات در معرض خطا (پردازش اطلاعات در حلقه باز)^{۱۰} است را معرفی کرد. در این رویکرد، تکانش‌گری غیر کارکردی به‌نوعی از پردازش اطلاعات در یک فرایند آهسته اطلاق می‌شود که منجر به تضعیف عملکرد مطلوب فرد در انجام تکالیف مربوطه می‌گردد و تکانش‌گری کارکردی به فرایندی از پردازش اطلاعات گفته می‌شود که با استفاده از مکانیسم‌های توجهی، تصمیم‌گیری و عمل بسیار سریع صورت می‌گیرد. این نوع از پردازش با استفاده از اندک اطلاعاتی که به‌طور متغیر در محیط وجود دارند، در کوتاه‌ترین زمان ممکن شکل می‌گیرد (ریو^{۱۱}، ۲۰۰۷، ص. ۵۰). در تأیید این فرضیه، پژوهشگران عنوان کرده‌اند که در شرایط موقتی که سیستم حرکتی به اطلاعات فضایی زیادی

1. Sport impulsivity
2. Guilherme
3. Arce & Santisteban
4. Moeller
5. Swan
6. Barrat

7. Dickman
8. Functional
9. Dysfunctional
10. Open loop control
11. Reeve

(۷۱). در این‌گونه مطالعات، پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که افرادی که از نظر تکانش‌گری در سطح بالایی قرار دارند، زمان نسبتاً کوتاهی را برای رسیدن به اوج سرعت در مقایسه با گروه مقابل در تکلیف حرکتی هدف‌گیری دستی نشان می‌دهند. در پژوهشی دیگر نشان داده شد که آزمودنی‌های دارای نمره تکانش‌گری بالا نسبت به آزمودنی‌های دارای نمره تکانش‌گری پایین، در بازداری آهنگ حرکتی پاسخ‌ها آهسته‌تر هستند (اکسپوزیتو و آندرس^۴، ۱۹۹۷، ص. ۶۹۴؛ انتیکوت، اجلوف و برادشاو^۵، ۲۰۰۶، ص. ۲۹۰ و لیچ و همکاران^۶، ۲۰۱۲، ص. ۴۱؛ به نقل از بشارت، قهرمانی و نقی‌پور^۷، ۲۰۱۴، ص. ۱۳۳). در میان پژوهش‌هایی که اخیراً در گروه‌های همگن ورزشی مانند رشته‌های برخوردی نظیر هندبال و کشتی در مبحث استعدادیابی در حیطة تکانش‌گری انجام شده است، می‌توان به پژوهش بشارت، قهرمانی و احمدی (۲۰۱۳) و بشارت، قهرمانی و نقی‌پور (۲۰۱۵) اشاره کرد. نتایج این سری از پژوهش‌ها، تأثیر مثبت ویژگی‌های تکانشی اجراکننده را با نیازهای تکلیف و تغییرات محیطی نشان می‌دهد. بدین‌صورت که موفقیت در اجرای برخی از تکالیف در شرایط مختلف، مستلزم قابلیت رفتار تکانشی بالای اجراکننده برای غلبه بر نیازهای تکلیف و محیط اجرا است. در ادامه این پژوهش‌ها بایستی به این نکته توجه کرد که در داخل برخی رشته‌های ورزشی (نظیر پست‌های مختلف بازی در فوتبال)، نیازها و مطالبات متفاوتی بر ورزشکار تحمیل می‌گردد که برای موفقیت در این پست‌ها، ورزشکار باید خود را با این الزامات تطبیق دهد (آمز و آرچر^۸، ۱۹۸۸، ص. ۲۶۲). در این زمینه، رویکردی که توسط مولر و همکاران در سال ۲۰۰۷

نیاز دارد، تکانش‌گری حرکتی بر روی کنترل حرکات دستی، تأثیر انطباقی مثبتی دارد (بشارت، قهرمانی و احمدی، ۲۰۱۳، ص. ۱۴). شکل بیرونی و نمایش رفتاری این رویکرد همواره با مفاهیمی نظیر کنجکاوی درمورد تحریک‌طلبی (ریو، ۲۰۰۷، ص. ۵۵)، یا میل داشتن به کاوش و یادگیری درمورد محیط (پیکرینگ^۱، ۲۰۰۴، ص. ۴۵۹) تبیین می‌شود. علاوه‌براین، در پژوهش‌هایی که در این زمینه شروع شده‌اند شواهدی مبنی بر این که تحت شرایط خاص، دسته‌ای از ویژگی‌های تکانش‌گری می‌تواند پیش-بینی‌کننده مثبتی درمورد اجرای افراد در محیط کار باشند به‌دست آمده است (جکسون^۲، ۲۰۰۱، ص. ۱۳۲). با توجه به این رویکرد، متناسب‌بودن تکانش-گری به‌طورگسترده‌ای تابع نیازهای شرایط دم‌دستی است. برخی محرک‌ها مانند ترمز کردن ناگهانی ماشین در یک آزادراه شلوغ ممکن است نیاز به رفتار آنی و بدون تأمل داشته باشد. لحاظ کردن عکس‌العمل طولانی درمورد همه احتمالات، ممکن است آسیب‌زا یا حتی مهلک باشد. ازسوی دیگر، بسیاری از شرایط نیازمند عکس‌العمل دقیق نسبت به همه پاسخ‌های ممکن است. بررسی نتایج پژوهش‌هایی که با توجه به زیرمجموعه‌های تکانش‌گری (عملکردی و غیرعملکردی) انجام شده‌اند، تأییدکننده فرضیهٔ دیکمن است. در زمینهٔ تکالیف حرکتی، رویکرد فعلی استعدادیابی - چه در زمینهٔ ورزشی و چه غیرورزشی - انتخاب افراد با توجه به نوع تکلیف و محیط اجرا برای انجام موفقیت‌آمیز این تکالیف است. در نمونه‌هایی از پژوهش‌های غیرمیدانی، پژوهشگران از تکالیف آزمایشگاهی برای نشان دادن فرایندهای کنترل حرکتی در جهت بررسی میزان تکانش‌گری آزمودنی‌ها استفاده کرده‌اند (لمک و همکاران^۳، ۲۰۰۵، ص.

4. Expósito & Andrés
5. Enticott, Ogloff & Bradshaw
6. Lage
7. Ames & Archer

1. Pickering
2. Jackson
3. Lemke

بررسی ادبیات و پیشینه پژوهش ایجاد می‌شود؛ لذا، اهمیت و ضرورت این پژوهش از نظر مباحث استعدادیابی، لزوم شناسایی مکانیسم‌های اصلی ورزشکاران برای غلبه بر نیازهای تکالیف ورزشی در سطوح مختلف مهارتی است. شناسایی سطوح مختلف این مکانیسم‌های انطباقی که ورزشکار را برای انجام واکنش‌های مناسب نسبت به تغییرات محیطی یاری می‌کند، متخصصین این حیطه را در زمینه شناسایی افراد مستعد در این پست کمک خواهد کرد.

روش پژوهش

روش این پژوهش، زمینه‌یابی از نوع پس‌رویدادی است.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری این پژوهش را دروازه‌بانان فوتبال لیگ برتر، دسته یک و تیم فوتبال دانشگاهی تشکیل دادند. نمونه آماری پژوهش با توجه به داده‌های پژوهش - های مرتبط (جکسون، ۲۰۰۱، ص. ۱۳۸) و با قراردادن سطح اطمینان ۰/۹۵ برای نمره Z در فرمول مربوط به تعیین حجم نمونه، برابر با $9 \cong N/85$ برآورد شد که با در نظر گرفتن احتمال ریزش آزمودنی - ها، حجم نمونه در هر گروه این پژوهش، ۱۰ نفر در نظر گرفته شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن حداقل ۱۰ سال سابقه تمرین در رشته فوتبال و سه سال سابقه رقابت در مسابقات رسمی سطح مهارتی (دسته برتر، دسته یک و سطح دانشگاهی) مورد نظر بود که با توجه به قرارگیری ورزشکاران به عنوان بازیکنان اصلی در سه چهارم بازی‌های تیم در فصل جاری رقابتی تعیین شده بود.

ابزار پژوهش

پرسش‌نامه مشخصات فردی

این پرسش‌نامه شامل سؤالاتی در خصوص اطلاعات شخصی (سن، سابقه تمرین (به سال و ماه)، مقام‌های

تحت عنوان "رویکرد زیستی - روانی - اجتماعی" ارائه شده است، تکانش‌گری را به عنوان یک مکانیسم انطباقی برای غلبه بر نیازهای محیطی معرفی می‌کند که در اثر تعامل با تکلیف و شرایط محیطی، باعث عمیق‌تر شدن مشخصه‌های تکانش‌گری شده و فرد را در انطباق سریع با تغییرات، مستعد کرده و منجر به موفقیت وی در چنین شرایطی می‌شود (سان و همکاران، ۲۰۰۷، ص. ۲۱۰). در این رویکرد، از تکانش‌گری به عنوان یک "مکانیسم انطباقی پایه‌ای" یاد شده است که در تعامل با نیازهای تکلیف و شرایط محیطی، رشد کرده و به عنوان یکی از قابلیت‌های اصلی افراد در جهت انجام موفق تکالیف عمل می‌کند. نمود رفتاری چنین مکانیسمی را می‌توان در عملکرد افراد در سطوح مختلف مهارتی، مشاهده کرد و مورد بررسی قرار داد؛ بنابراین، از این رویکرد می‌توان در بررسی مشخصه‌های تکانش‌گری افراد در پست‌های خاصی از رشته‌های ورزشی نظیر پست دروازه‌بانی فوتبال، در جهت مطالعه نحوه انطباق این مشخصه‌ها با نیازهای تکلیف و شرایط محیطی استفاده کرد؛ لذا، با توجه به پیشینه پژوهش‌های انجام شده در حیطه ورزش رقابتی در زمینه متغیرهای مورد بحث، هدف از پژوهش حاضر، بررسی نقش ویژگی‌های تکانش‌گری به عنوان یک مکانیسم انطباقی در موفقیت ورزشی افراد با توجه به مطالبات و خصوصیات تکالیف آن‌ها در پست دروازه‌بانی رشته فوتبال است تا از نتایج احتمالی این بررسی، علاوه بر مباحث استعدادیابی، در خصوص تبیین علل موفقیت یا عدم موفقیت بازیکنان در انجام تکالیف خاص با توجه به ویژگی‌های حرکتی، توجهی و تصمیم‌گیری آن‌ها استفاده کرد. این که آیا متغیرهای تکانش‌گری در سطح رفتار و کنترل حرکتی، توجهی و تصمیم‌گیری در انطباق افراد با نیازهای تکلیف و شرایط محیطی برای انجام موفق آن‌ها با توجه به رویکرد زیستی - روانی - اجتماعی مؤثر است یا نه، سؤالی است که با

آزمون، نمره کل فرد محاسبه می‌شود که سطح کلی تکانش‌گری وی را تعیین می‌کند. ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس، در نمونه‌ای متشکل از ۷۴۴ نفر از جمعیت عمومی (۳۸۰ زن و ۳۶۴ مرد) و ۲۱۶ بیمار مبتلا به اختلال‌های اضطرابی و خلقی (۱۲۳ زن و ۹۳ مرد) مورد بررسی قرار گرفت. ضرایب آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های بی‌برنامگی، تکانش-گری حرکتی، تکانش‌گری شناختی و نمره کل تکانش‌گری به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۹۰، ۰/۷۹ و ۰/۹۱ برای جمعیت عمومی و ۰/۸۱، ۰/۸۳، ۰/۷۵ و ۰/۸۸ برای نمونه بیمار محاسبه شد که نشانه هم‌بستگی درونی^۸ خوب مقیاس است. ضرایب هم‌بستگی بین نمره‌های ۱۰۷ نفر از جمعیت عمومی پژوهش، در ۲ نوبت با فاصله ۲ تا ۴ هفته برای زیرمقیاس‌های بی‌برنامگی، تکانش‌گری حرکتی، تکانش‌گری شناختی و نمره کل تکانش‌گری به ترتیب $r=0/73$ ، $r=0/78$ ، $r=0/80$ و $r=0/83$ محاسبه شد که در سطح $P<0/001$ معنادار بودند. این ضرایب، نشانه پایایی بازآزمایی^۹ رضایت‌بخش مقیاس تکانش‌گری بارات است (بشارت، ۲۰۰۷، ص. ۶۶). روایی سازه^{۱۰} هم‌گرا^{۱۱} و تشخیصی (افتراقی)^{۱۲} مقیاس تکانش‌گری بارات، از طریق اجرای هم‌زمان مقیاس افسردگی بک^{۱۳}، مقیاس اضطراب بک^{۱۴}، فهرست عواطف مثبت و منفی^{۱۵} و مقیاس سلامت روانی^{۱۶} درمورد آزمودنی‌های دو گروه محاسبه شد. نتایج ضرایب هم‌بستگی پیرسون نشان داد که بین نمره آزمودنی-ها در مقیاس تکانش‌گری بارات با عواطف مثبت و

کسب‌شده و مسابقاتی که شرکت کرده‌اند) برای تعیین سطح مهارتی شرکت‌کننده‌ها بود.

آزمون عملکرد مداوم کانرز^۱

این آزمون یکی از تست‌های استاندارد در تعیین نقطه برش، تعیین سطح توجه، تصمیم‌گیری و اجرای تکانشی افراد بوده و از جمله آزمون‌هایی است که در آن با انجام مستمر یک تکلیف، ویژگی‌های توجه و تکانش‌گری افراد سنجیده می‌شود که در پژوهش‌های متعددی از نظر روایی و پایایی مورد بررسی قرار گرفته است (انتیکوت، اجلوف و برادشاو، ۲۰۰۶، ص. ۲۸۷). در این آزمون از فرد خواسته می‌شود هربار که زنجیره مشخصی از حروف و یا ارقام مشخص روی تابلو روشن می‌شود، دکمه‌ای را فشار دهد. این آزمون، روایی هم‌زمان خوبی با تکلیف خطر احتمالی ایوووا^۲ (ابزاری که برای اندازه‌گیری توجه و تصمیم‌گیری مربوط به تکانش‌گری استفاده می‌شود) دارد. همچنین، پایایی این ابزار از طریق آزمون مجدد در پژوهش‌های مختلفی بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ گزارش شده است (کیه، ویستاس و هین^۳، ۲۰۰۴، ص. ۴۸).

مقیاس تکانش‌گری بارات

مقیاس تکانش‌گری بارات^۴، یک آزمون ۳۰ گویه‌ای است و شیوه‌های توجه، تصمیم‌گیری و عمل کردن افراد را در اندازه‌های ۴ درجه‌ای لیکرت (از بندرت/هرگز = ۱ تا تقریباً همیشه = ۴) برحسب ۳ زیرمقیاس شامل بی‌برنامگی^۵ (شیوه‌های تصمیم‌گیری)، تکانش‌گری حرکتی^۶ (مکانیسم‌های عملکردی) و تکانش‌گری شناختی^۷ (مکانیسم‌های توجهی) می‌سنجد. از مجموع نمره ۳ زیرمقیاس

8. Internal consistency

9. Test-retest reliability

10. Construct

11. Convergent

12. Discriminant

13. Beck depression inventory

14. Beck anxiety scale

15. Positive and negative affect schedule

16. Mental health inventory

1. Connors continuous performance test

2. Iowa gambling task (IGT)

3. Keye, Westhus & Heine

4. The Barrat impulsiveness scale (BIS-11)

5. No planning

6. Motor impulsiveness

7. Cognitive impulsiveness

زمان واکنش، خطای نوع ۱^۴ (ندیدن محرک‌های موردنظر) و خطای نوع ۲^۵ یا واکنش تکانشی (واکنش واکنش به محرک نامرتبط) مدنظر قرار می‌گیرند. در این پژوهش علاوه بر داده‌های مربوط به زمان واکنش برای پاسخ‌های صحیح، داده‌های مربوط به تعداد تشخیص درست و تعداد تشخیص نادرست نیز مورد تحلیل قرار گرفت. اجرای آزمون و تکمیل پرسش‌نامه به صورت انفرادی در اتاقی مخصوص صورت گرفت. برای کنترل عوامل بیرونی تأثیرگذار بر روایی آزمون سعی شد آزمون، درست و به صورت یکسان اجرا شود، در کلیه جلسات، توضیحات یکسان ارائه گردد و اجرا در جوی مناسب صورت گیرد.

روش‌های آماری

برای تحلیل داده‌های پژوهش، از شاخص‌ها و روش‌های آماری شامل فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، ضرایب هم‌بستگی و تحلیل واریانس چندمتغیره در نرم‌افزار اس. پی. اس. نسخه ۱۸ استفاده شد.

یافته‌ها

با توجه به پرسش‌نامه مشخصات فردی شرکت‌کننده‌ها، میانگین سنی دروازه‌بانان در سه رده مهارتی، ۲۸/۱ سال با دامنه ۲۴ تا ۳۱ سال و انحراف استاندارد ۴/۷ به دست آمد. در جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه‌ها در عامل‌های تکانش‌گری ارائه شده است.

بهزیستی روان‌شناختی، هم‌بستگی منفی معنادار از ۰/۴۳ تا ۰/۵۷ ($P < ۰/۰۰۱$) و با افسردگی، اضطراب، عواطف منفی و درماندگی روان‌شناختی، هم‌بستگی مثبت معنادار از ۰/۴۸ تا ۰/۶۱ ($P < ۰/۰۰۱$) وجود دارد. این نتایج، روایی هم‌گرا و تشخیصی مقیاس تکانش‌گری بارات را تأیید می‌کنند (بشارت، ۱۳۸۶، ص. ۷۸). نتایج تحلیل عاملی اکتشافی^۱ نیز سه عامل را برای مقیاس تکانش‌گری بارات تأیید کرد (بشارت، ۲۰۰۷، ص. ۹۱).

روش گردآوری داده‌ها

پس از تشریح هدف‌های پژوهش و هماهنگی‌های لازم با مسئولان فدراسیون‌ها و باشگاه‌های ورزشی، ضمن ارائه توضیحاتی در زمینه ضرورت و اهمیت پژوهش و نحوه شرکت در آن، از شرکت‌کننده‌ها خواسته شد تا مقیاس تکانش‌گری بارات (بشارت، ۲۰۰۷، ص. ۹۰) را تکمیل کرده و در آزمون عملکرد مداوم^۲ شرکت کنند. اجرای آزمون عملکرد مداوم پس از ارزیابی مشروح آزمودنی و یک تمرین کوتاه، در دو بخش که بین آن‌ها یک استراحت دو دقیقه‌ای به آزمودنی داده می‌شد اجرا گردید. در این آزمون، هر دو ثانیه حروف متفاوتی (Z, X, T, A, H) به مدت ۲۰۰ میلی‌ثانیه بر روی صفحه نمایش کامپیوتری ارائه می‌شود. تکلیف آزمودنی این است که هنگامی که حرف "A" پس از حرف "X" ظاهر می‌شود، دکمه فاصله را بر روی صفحه کلید کامپیوتر فشار دهد و در غیراین صورت، هیچ واکنشی از خود نشان ندهد. در هر یک از ۲ قسمت آزمون، ۲۰۰ حرف ظاهر می‌شوند؛ ۱۰۰ محرک نامربوط (نه A و نه X)، ۵۰ محرک اشتباه‌برانگیز (A بدون X) و ۵۰ محرک موردنظر (A) و بلافاصله پس از آن X. در هنگام ارزیابی زمان واکنش^۳ برای پاسخ‌های صحیح، تغییرپذیری در

1. Exploratory factor analysis
2. Continues performance test (CPT)
3. Reaction time

4. Omission errors
5. Commission errors

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار مربوط به عامل‌های تکانش‌گری

گروه‌ها	متغیرها	میانگین	انحراف معیار
لیگ برتر	توجهی	۳/۲۰	۰/۲۰
	تصمیم‌گیری	۳/۰۱	۰/۱۷
	حرکتی	۳/۱۵	۰/۲۹
دسته یک	توجهی	۲/۸۰	۰/۱۸
	تصمیم‌گیری	۲/۶۶	۰/۳۳
	حرکتی	۲/۹۰	۰/۴۳
دانشگاهی	توجهی	۲/۵۰	۰/۲۳
	تصمیم‌گیری	۲/۶۰	۰/۴۰
	حرکتی	۲/۳۰	۰/۳۳

نمرات گروه‌ها در آزمون عملکرد مداوم به صورت میانگین و انحراف استاندارد در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار مربوط به آزمون عملکرد مداوم

گروه‌ها	متغیرها	میانگین	انحراف معیار
لیگ برتر	زمان تشخیص (S)	۰/۴۰	۰/۰۱۹
	خطای نوع اول	۰/۱۱	۰/۰۲۱
	خطای نوع دوم	۰/۱۳	۰/۰۸
دسته یک	زمان تشخیص (S)	۰/۴۷	۰/۰۲۸
	خطای نوع اول	۰/۱۸	۰/۰۲۱
	خطای نوع دوم	۰/۲۳	۰/۰۱۳
دانشگاهی	زمان تشخیص (S)	۰/۴۹	۰/۰۳۱
	خطای نوع اول	۰/۲۱	۰/۰۳۰
	خطای نوع دوم	۰/۲۱	۰/۰۱۹

در بررسی تفاوت گروه‌های پژوهش، بعد از مشاهده مقیاس تکانش‌گری، بین گروه‌ها تفاوت معناداری آزمون لوین (برای تعیین برابری واریانس‌ها) که در جدول ۳ ارائه شده است ($P > 0/05$)، نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که در عامل‌های

جدول ۳. تعیین برابری واریانس‌ها^۱

متغیرها	F	df1	df2	سطح معناداری
توجهی	۰/۱۰۵	۲	۲۷	۰/۷۲۰
تصمیم‌گیری	۰/۳۲۹	۲	۲۷	۰/۶۵۰
حرکتی	۰/۲۴۹	۲	۲۷	۰/۷۵۴

به منظور پی بردن به این که اختلاف میان دو گروه در کدام یک از متغیرهای وابسته (عامل‌های مقیاس تکانش‌گری) بوده است، از آزمون اثرات بین گروهی با تعدیل آلفای بونفرونی ($P \leq 0/0166$) استفاده شد. نتایج این آزمون (جدول ۴) نشان داد که در عامل‌های تکانش‌گری توجیهی ($\eta^2 = 0/428$) و $P = 0/009$ ،

تکانش‌گری حرکتی ($F_{2,27} = 4/218$) و تکانش‌گری حرکتی ($\eta^2 = 0/509$) و $P = 0/006$ ، بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد و تفاوت مشاهده‌شده بین گروهی در تکانش‌گری تصمیم‌گیری ($\eta^2 = 0/197$) و $P = 0/137$ (جدول ۴) از نظر آماری معنادار نیست ($P \leq 0/0166$).

جدول ۴. آزمون اثرات بین گروهی

متغیرها	df	F	(η^2)	P
توجیهی	۲, ۲۷	۴/۲۱۸	۰/۴۲۸	* ۰/۰۰۹
تصمیم‌گیری	۲, ۲۷	۲/۱۱۲	۰/۱۹۷	۰/۱۳۷
حرکتی	۲, ۲۷	۵/۶۲۱	۰/۵۰۹	* ۰/۰۰۶

* مقادیر در سطح $P = 0/0166$ معنادار هستند.

نتایج بخش بعدی پژوهش نشان داد آیت‌های آزمون عملکرد مداوم، تفاوت بین گروه‌ها از نظر آماری معنادار نیست ($\eta^2 = 0/49$ و $P = 0/54$)؛ ($F_{2,27} = 0/621$)؛ اما تفاوت گروه‌ها در خطای نوع اول ($\eta^2 = 0/467$) و $P = 0/001$ ($F_{2,27} = 6/11$) و خطای نوع دوم ($\eta^2 = 0/649$ و $P = 0/001$) ($F_{2,27} = 5/86$) معنادار است ($P \leq 0/0166$).

تصمیم‌گیری و حرکتی به خود اختصاص دادند. با توجه به نمره کلی، نتایج نشان داد که سطح تکانش‌گری دروازه‌بانان لیگ برتر از دو گروه دیگر، بالاتر بوده و دروازه‌بانان سطوح مهارتی دسته ۱ و دانشگاهی، در رده‌های بعدی قرار دارند. همچنین، در این زمینه با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول ۱ می‌توان عنوان کرد که اختلاف دروازه‌بانان دسته یک با دروازه‌بانان سطح مهارتی دانشگاهی، قابل ملاحظه نبوده و تقریباً در یک سطح می‌باشند. در خصوص تفاوت گروه‌ها در آزمون عملکرد مداوم، نتایج مربوط به مدت زمان تصمیم‌گیری نشان داد که دروازه‌بانان لیگ برتری به‌طور میانگین از دو گروه دیگر، نمرات پایین‌تری را به‌دست آوردند. این نتایج در مورد خطای نوع اول (نادیده‌گرفتن محرک موردنظر) و خطای نوع دوم (واکنش تکانشی به محرک نامرتب) از آیت‌های آزمون عملکرد مداوم به‌دست آمد. همچنین، تفاوت‌های مشاهده‌شده در تکانش‌گری تصمیم‌گیری از عامل‌های تکانش‌گری و زمان تشخیص از آیت‌های آزمون عملکرد مداوم، از نظر آماری معنادار نبود. بررسی داده‌های این پژوهش نشان داد که دروازه‌بانان سطح مهارتی لیگ برتری نسبت به دو گروه دیگر، نمرات بیشتری را در عامل‌های تکانش‌گری توجیهی،

تصمیم‌گیری و حرکتی به خود اختصاص دادند. با توجه به نمره کلی، نتایج نشان داد که سطح تکانش‌گری دروازه‌بانان لیگ برتر از دو گروه دیگر، بالاتر بوده و دروازه‌بانان سطوح مهارتی دسته ۱ و دانشگاهی، در رده‌های بعدی قرار دارند. همچنین، در این زمینه با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول ۱ می‌توان عنوان کرد که اختلاف دروازه‌بانان دسته یک با دروازه‌بانان سطح مهارتی دانشگاهی، قابل ملاحظه نبوده و تقریباً در یک سطح می‌باشند. در خصوص تفاوت گروه‌ها در آزمون عملکرد مداوم، نتایج مربوط به مدت زمان تصمیم‌گیری نشان داد که دروازه‌بانان لیگ برتری به‌طور میانگین از دو گروه دیگر، نمرات پایین‌تری را به‌دست آوردند. این نتایج در مورد خطای نوع اول (نادیده‌گرفتن محرک موردنظر) و خطای نوع دوم (واکنش تکانشی به محرک نامرتب) از آیت‌های آزمون عملکرد مداوم به‌دست آمد. همچنین، تفاوت‌های مشاهده‌شده در تکانش‌گری تصمیم‌گیری از عامل‌های تکانش‌گری و زمان تشخیص از آیت‌های آزمون عملکرد مداوم، از نظر آماری معنادار نبود. بررسی داده‌های این پژوهش نشان داد که دروازه‌بانان سطح مهارتی لیگ برتری نسبت به دو گروه دیگر، نمرات بیشتری را در عامل‌های تکانش‌گری توجیهی،

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که ویژگی‌های تکانش‌گری در بین دروازه‌بانان سطوح مختلف مهارتی، متفاوت است. این تفاوت‌ها در تکانش‌گری توجیهی و حرکتی از عامل‌های تکانش‌گری و خطای نوع اول (نادیده‌گرفتن محرک موردنظر) و خطای نوع دوم (واکنش تکانشی به محرک نامرتب) از آیت‌های آزمون عملکرد مداوم به‌دست آمد. همچنین، تفاوت‌های مشاهده‌شده در تکانش‌گری تصمیم‌گیری از عامل‌های تکانش‌گری و زمان تشخیص از آیت‌های آزمون عملکرد مداوم، از نظر آماری معنادار نبود. بررسی داده‌های این پژوهش نشان داد که دروازه‌بانان سطح مهارتی لیگ برتری نسبت به دو گروه دیگر، نمرات بیشتری را در عامل‌های تکانش‌گری توجیهی،

یافته‌ها در عین حال که می‌توانند بیانگر تفاوت توانمندی‌های ورزشکاران در جهت غلبه بر نیازهای مهارت‌های حرکتی برحسب ویژگی‌های تکانش‌گری و استعدادهای متناسب با آن نیازها در سطوح مختلف مهارتی باشد (بشارت، قهرمانی و نقی‌پور، ۲۰۱۳، ص. ۱۳۲)، تأثیر مثبت تکانش‌گری بر عملکرد بازیکنان در پست دروازه‌بانی رشته فوتبال را هم‌سو با پژوهش‌های قبلی (لج و همکاران، ۲۰۱۲، ص. ۴۸؛ گولجرم و همکاران، ۲۰۱۱، ص. ۷۲۳؛ لیجفیجت و همکاران، ۲۰۰۴، ص. ۲۸) تأیید می‌کند. در این زمینه، در پژوهشی که در رشته هندبال انجام شد نشان داده شد که ویژگی‌های تکانش‌گری، تأثیر انطباقی قابل توجهی با تکالیف ورزشکاران در رشته هندبال دارد. میزان فشرده‌گی اجرا از نظر سرعت تغییرات متغیرها از نظر اطلاعات فضایی - زمانی در رشته هندبال، به‌عنوان عامل اصلی و تعیین‌کننده در موفقیت اجرای مهارت‌ها با در نظر گرفتن ویژگی‌های تکانش‌گری بازیکنان این رشته عنوان شده است (گولجرم و همکاران، ۲۰۱۱، ص. ۷۲۳). همین نتایج در پژوهشی که برای تحلیل کینماتیک حرکات افراد با توجه به ویژگی‌های تکانش‌گری طراحی شده بود به دست آمده است (لج و همکاران، ۲۰۱۲، ص. ۴۸). نتایج پژوهش اخیر نشان می‌دهد که نوع تکلیف و مشخصه‌های آن، با ویژگی‌های تکانش‌گری در تعامل بوده و بر یکدیگر تأثیر متقابل می‌گذارند که نتیجه این تعامل را در برون‌داد اجرای حرکتی افراد با سطوح تکانش‌گری مختلف می‌توان مشاهده کرد.

همچنین، نتایج مربوط به افزایش ویژگی‌های تکانش‌گری هم‌راستا با افزایش سطح مهارتی در این پژوهش با نظریه‌های روان‌شناختی در خصوص تکانش‌گری و رویکرد زیستی - روانی - اجتماعی تکانش‌وری (مولر و همکاران، ۲۰۰۱، ص. ۱۷۸۸) نیز

مطابقت می‌کنند. مولر و همکاران با استفاده از دیدگاه زیستی - روانی - اجتماعی، تکانش‌وری را به‌عنوان بر خورداری از یک استعداد قبلی به‌شکل یک مکانیسم انطباقی در راستای انجام واکنش‌های سریع و برنامه‌ریزی‌نشده به تحریکات درونی و بیرونی تعریف کرده‌اند (سان و همکاران، ۲۰۰۷، ص. ۲۱۱). با استناد به ابعاد این تعریف، نتایج پژوهش حاضر بدین صورت تبیین می‌شود: برای غلبه بر نیازهای برخی از تکالیف در شرایط خاص محیطی، داشتن قابلیت‌های ویژه‌ای از کارکردهای توجهی، تصمیم‌گیری و حرکتی تکانش‌گری به‌عنوان مکانیسم‌های پایه‌ای برای انطباق با شرایط لازم است. مطالعه کارکرد مثبت این مکانیسم‌های پایه‌ای، اطلاعات مفیدی را در زمینه تفاوت‌های فردی و کارکرد آن‌ها در شرایط خاص ایجاد می‌کند. داده‌های نتایج پژوهش حاضر با توجه به پژوهش‌های گذشته در مورد ویژگی‌های تکانش‌گری نشان می‌دهد که سطوح کلی تکانش‌گری دروازه‌بانان شرکت‌کننده در این پژوهش به‌طور کلی نسبت به سطوح تکانش‌گری سایر ورزشکاران، بالا بوده و می‌تواند به‌عنوان قابلیت در جهت انجام واکنش‌های سریع برای انطباق با تغییرات محیطی، عمل کرده و دروازه‌بان را در انجام تکالیف سازمانی خود یاری کند. در قسمت دیگری از این پژوهش، نتایج نشان‌دهنده تفاوت ویژگی‌های تکانش‌گری دروازه‌بانان با توجه به سطح مهارتی آن‌ها بود. افزایش ویژگی‌های تکانش‌گری هم‌راستا با افزایش سطح مهارتی دروازه‌بان، نشان‌دهنده تأثیر مداوم تکالیف مهارتی خاص در شرایط محیطی ویژه بر سطوح تکانش‌گری دروازه‌بانان است؛ لذا، دروازه‌بانان سطوح مختلف مهارتی در رشته فوتبال با داشتن استعداد قبلی در زمینه‌های تکانش‌گری و انجام تمرینات مداوم و ویژه در جهت واکنش نشان دادن به محرک‌های محیطی، اقدام به تمهیق ویژگی‌های تکانش‌گری خود می‌کنند. افزایش ویژگی‌های تکانش‌گری این افراد، خود را در عملکرد متفاوت

یافته‌ها در عین حال که می‌توانند بیانگر تفاوت توانمندی‌های ورزشکاران در جهت غلبه بر نیازهای مهارت‌های حرکتی برحسب ویژگی‌های تکانش‌گری و استعدادهای متناسب با آن نیازها در سطوح مختلف مهارتی باشد (بشارت، قهرمانی و نقی‌پور، ۲۰۱۳، ص. ۱۳۲)، تأثیر مثبت تکانش‌گری بر عملکرد بازیکنان در پست دروازه‌بانی رشته فوتبال را هم‌سو با پژوهش‌های قبلی (لج و همکاران، ۲۰۱۲، ص. ۴۸؛ گولجرم و همکاران، ۲۰۱۱، ص. ۷۲۳؛ لیجفیجت و همکاران، ۲۰۰۴، ص. ۲۸) تأیید می‌کند. در این زمینه، در پژوهشی که در رشته هندبال انجام شد نشان داده شد که ویژگی‌های تکانش‌گری، تأثیر انطباقی قابل توجهی با تکالیف ورزشکاران در رشته هندبال دارد. میزان فشرده‌گی اجرا از نظر سرعت تغییرات متغیرها از نظر اطلاعات فضایی - زمانی در رشته هندبال، به‌عنوان عامل اصلی و تعیین‌کننده در موفقیت اجرای مهارت‌ها با در نظر گرفتن ویژگی‌های تکانش‌گری بازیکنان این رشته عنوان شده است (گولجرم و همکاران، ۲۰۱۱، ص. ۷۲۳). همین نتایج در پژوهشی که برای تحلیل کینماتیک حرکات افراد با توجه به ویژگی‌های تکانش‌گری طراحی شده بود به دست آمده است (لج و همکاران، ۲۰۱۲، ص. ۴۸). نتایج پژوهش اخیر نشان می‌دهد که نوع تکلیف و مشخصه‌های آن، با ویژگی‌های تکانش‌گری در تعامل بوده و بر یکدیگر تأثیر متقابل می‌گذارند که نتیجه این تعامل را در برون‌داد اجرای حرکتی افراد با سطوح تکانش‌گری مختلف می‌توان مشاهده کرد.

همچنین، نتایج مربوط به افزایش ویژگی‌های تکانش‌گری هم‌راستا با افزایش سطح مهارتی در این پژوهش با نظریه‌های روان‌شناختی در خصوص تکانش‌گری و رویکرد زیستی - روانی - اجتماعی تکانش‌وری (مولر و همکاران، ۲۰۰۱، ص. ۱۷۸۸) نیز

اندک اطلاعاتی که به‌طور متغیر در محیط وجود دارند معرفی کرد که در کوتاه‌ترین زمان ممکن پردازش می‌شوند (دیکمن، ۱۹۹۰، ص. ۹۸؛ ریو، ۲۰۰۷، ص. ۵۱).

در یک نگاه با توجه به یافته‌های این پژوهش در پاسخ به پرسش‌های مطرح‌شده می‌توان نکات زیر را به‌عنوان نتیجه‌گیری کلی پژوهش مطرح کرد: برای غلبه بر نیازهای توجهی، تصمیم‌گیری و حرکتی برخی از تکالیف (نظیر تکالیف مربوط به دروازه‌بانی در رشته فوتبال) ورزشکاران نیاز به مکانیسم‌های پایه‌ای برای انطباق با آن دارند. این مکانیسم‌های پایه‌ای که به‌عنوان ویژگی‌های تکانش‌گری مطرح شده است، در طول سال‌های تمرین برای ماهرشدن در انجام تکالیف ورزشی، تقویت شده و ورزشکار را در انجام تکالیف موردنظر، بیشتر و بهتر یاری می‌کند که میزان این فرایند انطباقی را می‌توان در تفاوت سطوح مهارتی افراد مشاهده کرد.

براساس نتایج این پژوهش می‌توان عنوان کرد که تکانش‌گری یکی از مکانیسم‌های انطباقی اصلی عملکرد بازیکنان برای غلبه بر نیازهای تکلیف در پست دروازه‌بانی فوتبال با توجه به سطح مهارتی بازیکنان در کنار متغیرهای مرتبط دیگر است. می‌توان از این یافته‌ها در مباحث استعدادیابی و هدایت افراد برای فعالیت در پست مربوطه، در کنار بررسی سایر متغیرهای مرتبط استفاده کرد.

یافته‌های پژوهش به‌دلیل مقدماتی بودن نتایج در این موضوع، باید با احتیاط تفسیر شوند. تکرار پژوهش‌های مشابه به‌منظور دست‌یابی به یافته‌های دقیق‌تر، جهت تعمیم نتایج پیشنهاد می‌شود.

آن‌ها در آزمون‌های پژوهش حاضر هم‌راستا با افزایش سطح مهارتی نشان داد. با توجه به معیارهای ورود به پژوهش در زمینه مدت زمان تمرین در پست دروازه‌بانی و جوړشدن ویژگی‌های تکانش‌گری با مشخصه‌های محیط اجرا و تکالیف این بازیکنان در سطوح مختلف مهارتی هم‌راستا با رویکرد زیستی - روانی - اجتماعی تکانش‌گری، نشان‌دهنده تأثیرگذار بودن ویژگی‌های تکانش‌گری در موفقیت ورزشکار جهت غلبه بر نیازهای توجهی، تصمیم‌گیری و حرکتی پست دروازه‌بانی است. در این پست، سرعت تغییرات شرایط محیطی خیلی زیاد است. کارکردهای توجهی، تصمیم‌گیری و حرکتی افراد تحت تأثیر این تغییرات، به‌گونه‌ای متفاوت درگیر می‌شود. برون‌داد این تأثیرات در عملکرد افراد مشاهده می‌شود؛ به‌شکلی که ورزشکار مجبور است در کمترین زمان به گزینه‌های محتمل، توجه کرده و با یک تصمیم سریع و آنی، اقدام به اجرای مهارت در پاسخ به حرکات لحظه‌ای محکم و غیرقابل‌پیش‌بینی بازیکنان حریف کند. علاوه‌براین، مجاورت نزدیک بازیکنان مهاجم تیم مقابل و ایجاد واکنش‌های انفجاری از طرف دروازه‌بانان در مقابل حرکات آن‌ها، افزایش ویژگی‌های تکانش‌گری دروازه‌بانان را هم‌راستا با افزایش سطح مهارتی به‌عنوان یک کارکرد مفید برای آن‌ها قرار داده است. این نتیجه پژوهش که نشان‌دهنده کارکردی بودن ویژگی‌های تکانش‌گری دروازه‌بانان با توجه به تکلیف و محیط اجرا است، با فرضیه دیکمن در زمینه ابعاد تکانش‌گری، قابل‌توجه می‌باشد. دیکمن در سلسله پژوهش‌های خود، تکانش‌گری کارکردی و غیرکارکردی را دو بعد متمایز این ویژگی‌ها عنوان کرد که به‌صورت پیوستار قابل‌بررسی است (دیکمن، ۱۹۹۰، ص. ۹۹). وی تکانش‌گری غیرکارکردی را نشان‌دهنده ناتوانی در اطمینان حاصل کردن افراد در یک فرایند آهسته تحت شرایط خاص نامید و تکانش‌گری کارکردی را بر پایه توجه، انتخاب و عمل بسیار سریع اما صحیح با استفاده از

منابع

- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80; Pp: 260-267.
- Arce, E., & Santisteban, C. (2006). Impulsivity: A review. *Psicothema*, 18; Pp: 213-220.
- Barrat, E. S. (1981). Time perception, cortical evoked potentials and impulsiveness among three groups of adolescents. In J. K. Hays, T. K. Roberts, & K. S. Solway. (Eds.). *Violence and the violent individual*. New York: Spectrum Publications. 21, Pp: 87-95.
- Barratt, E. S. (1994). Impulsivity: Integrating cognitive, behavioral, biological, and environmental data. In W. B. McCown, J. L. Johnson, & M. B. Shure (Eds.). *The impulsive client: Theory, research and treatment*. Washington DC: American Psychological Association, 40; Pp: 39-45.
- Besharat, M. A. (2007). Evaluate the psychometric properties Barratt impulsivity scale. *Research report, Tehran University*, Pp: 60-98. In Persian.
- Besharat, M. A., Ghahramani, M. H., & Ahmadi, N. (2013). Athletics impulsively traits: A comparison between contact and noncontact sports. *Journal of Research in Sport Management and motor behavior*, 3 (5); Pp: 13-23. In Persian.
- Besharat, M. A., Ghahramani, M. H., & Naghipuor, B. (2015). The role of self-regulation and impulsivity sports success: Impact and non- impact sport to compare. *Journal of Motor Behavior. Institute of Physical Education*, 7 (18); Pp: 131-146. In Persian.
- Dickman, S. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: Personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58; Pp: 95-102.
- Dickman, S. J., & Meyer, D. E. (1988). Impulsivity and speed-accuracy trade of in information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54; Pp: 274-290.
- Enticott, P. G., Ogloff, R. P., & Bradshaw, J. (2006). Associations between laboratory measures of executive inhibitory control and self-reported impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 41; Pp: 285-294.
- Expósito, J., & Andrés-Pueyo, A. (1997). The effects of impulsivity on the perceptual and decision stages in a choice reaction time task. *Personality and Individual Differences*, 22; Pp: 693-697.
- Guilherme, M., Lage, L., Gallo, G. J., Cassiano, I. L., Lobo, M. V., Vieira, J. V., & et al. (2011). Correlations between impulsivity and technical performance in handball female athletes. *Psychology*, 2; Pp: 721-726.
- Jackson, C. J. (2001). Comparison between Eysenck & Gray's models of personality in the prediction of motivational work criteria. *Personality and Individual Differences*, 31; Pp: 129-144.
- Keye, M., Roth, N., Westhus, W., & Heine, A. (2004). Continuous performance task (CPT)-manual.

- Gottigen: Hogrefeverlag fur Psychology, 28; Pp: 40-65.
15. Kozlowski, S. W. J., Gully, S. M., Brown, K. G., Salas, E., Smith, E. A., & Nason, E. R. (2001). Effects of training goals and goal orientation traits on multidimensional training outcomes and performance adaptability. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 85; Pp: 1-31.
16. Lage, G. M., Malloy-Diniz, L. F., Neves, F. S., Moraes, P. H. P., & Corrêa, H. (2012). A kinematic analysis of the association between impulsivity and manual aiming. *Human Movement Science*, 20; Pp: 39-55.
17. Lemke, M. R., Fischer, C. J., Wendorff, T., Fritzer, G., Rupp, Z., & Tetzlaff, S. (2005). Modulation of involuntary and voluntary behavior following emotional stimuli in healthy subjects. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 29; Pp: 69-76.
18. Lijffijt, M., Bekker, E., Quik, E. H., Bakker, J., Kenemans, J. L., & Verbaten, M. N. (2004). Differences between low and high trait impulsivity are not associated with differences in inhibitory motor control. *Journal of Attention Disorders*, 8; Pp: 25-32.
19. Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158; Pp: 1783-1793.
20. Pickering, A. D. (2004). The neuropsychology of impulsive antisocial sensation seeking personality traits: From dopamine to hippocampus function. In R. M. Stelmack (Ed.). *On the psychobiology of personality: Essays in honor of Marvin Zuckerman*. New York: Elsevier, 108; Pp: 454-476.
21. Reeve, C. L. (2007). Functional impulsivity and speeded ability test performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 15; Pp: 48-61.
22. Swann, A. C., Moeller, F. G., Steinberg, J. L., Schneider, L., Barratt, E. S., & et al. (2007). Manic symptoms and impulsivity during bipolar depressive episodes. *Bipolar Disorders*, 9; Pp: 206-212.