ویژگی‌های تکانش‌گری ورزشکاران رشته‌های برخوردی و غیربرخوردی

محمدعلی بشارت*، محمدحسین قهرمانی**، نصور احمدی***

* استاد دانشگاه تهران

** دانشجوی دکتری دانشگاه فردوسی مشهد

*** استادیار دانشگاه شهیدبهشتی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۸/۲۰ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۱۰/۱۲

چکیده

هدف این تحقیق بررسی ابعاد مختلف تکانش‌گری ورزشکاران رشته‌های برخوردی و غیربرخوردی بود. به همین منظور ۱۲۰ نفر ورزشکار حرفه‌ای در دو گروه ۶۰ نفری رشته‌های برخوردی (سن: ۴/۶±۲۵/۹) و ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی (۴/۹±۲۷/۶ سال) از فدراسیون‌های مختلف ورزشی کشتی، تکواندو، دو و میدانی، شنا، جودو و قایقرانی به صورت داوطلب در این پژوهش شرکت کردند. از ورزشکاران خواسته شد مقیاس تکانش‌گری بارات[1] (BIS؛ بارات، ۱۹۹۴) را تکمیل و در آزمون عملکرد مداوم[2] (CPT) شرکت کنند. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که بین ورزشکاران شرکت‌کننده در ورزش‌های برخوردی و غیربرخوردی از نظر آیتم‌های آزمون عملکرد مداوم ($F_{۲,۱۱۷}$= ۳/۲۷ ،P=۰/۰۰۱ و Partial η^2=۰/۸۹) و نیز از نظر عامل‌های مقیاس تکانش‌گری ($F_{۳,۱۱۶}$= ۴۷/۶۶ ، P=۰/۰۰۱ و Partial η^2=۰/۵۵) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بدین‌صورت که در عامل‌های توجهی، حرکتی و بی‌برنامگی از خرده‌مقیاس‌های تکانش‌گری و تعداد تشخیص درست از آزمون عملکرد مداوم، ورزشکاران رشته‌های برخوردی نسبت به ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی نمره بیشتری را کسب کردند؛ و برعکس ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی مقادیر بیشتری در متوسط زمان نادرست و تعداد تشخیص نادرست، از آزمون عملکرد مداوم نسبت به ورزشکاران غیربرخوردی داشتند. با توجه به نتایج این تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که کنش‌های تکانش‌گری ورزشکاران در ورزش‌های برخوردی و غیربرخوردی متفاوت است.

واژه‌های کلیدی: ورزش، تکانش‌گری توجهی، تکانش‌گری بی‌برنامگی، تکانش‌گری حرکتی، آزمون عملکرد مداوم.

[1] Barratt's Impulsivity Scale
[2] Continues Performance Test

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

مقدمه

در علوم ورزشی توجه به مسائل روانی در هدایت ورزشکاران رشته‌های مختلف تیمی و انفرادی بیشتر از مسائل فیزیولوژیکی علم تمرین مورد توجه قرار گرفته است. آمادگی روانی ازیک‌سو به شخصیت ورزشکار و ازسویی دیگر به محرک‌ها و موقعیت محیطی بستگی دارد (۱). فرآیند تصمیم‌گیری[1] یا انتخاب از میان گزینه‌ها پس از تحلیل آنها، یکی از عالی‌ترین پردازش‌های شناختی به‌شمار می‌آید که وابستگی زیادی به ویژگی‌های شخصیتی[2] فرد دارد که گونه‌ای از این فرآیند تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز[3] نامیده شده است (۲). تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز در موقعیتی پردازش می‌شود که شخص با گزینه‌هایی روبه‌رو باشد که انتخاب آنها انبوهی از سود یا زیان در حال یا آینده را به دنبال دارد و درعین‌حال میزان این سود یا زیان با درجاتی از احتمال و عدم قطعیت همراه است (۳). دراین‌خصوص از ۴۰ سال پیش تلاش‌های زیادی برای تشریح نظری و تجربی ساختار تکانش‌گری[4] انجام شده است (۴-۶). دیدگاه روان‌شناختی سه مقوله کاهش حساسیت به پیامدهای منفی رفتار، بی‌اعتنایی به پیامدهای رفتار و واکنش سریع پیش از ارزیابی کامل اطلاعات را در تعریف رفتار تکانشی گنجانده است و این سازه را برپایه مفاهیم تنبیه (خاموشی)، گزینش پاداش و بازداری پاسخ (توجه) بررسی می‌کند (۷). ازسوی دیگر، دیدگاه اجتماعی تکانشوری را رفتار آموخته‌شده‌ای می‌داند که کودک آن را ازطریق خانواده و محیط خود فرامی‌گیرد (نظریه یادگیری اجتماعی). مولر، بارات، دوگرتی، اسمیتز و سان (۸) با ارائه یک دیدگاه جامع تحت عنوان رویکرد زیستی- روانی- اجتماعی، تکانشوری را برخورداری از استعداد قبلی در راستای انجام واکنش‌های سریع و برنامه‌ریزی‌نشده به تحریکات درونی و بیرونی، بدون درنظرگرفتن پیامدهای منفی این رفتارها برای خود و دیگران تعریف می‌کنند (۱۰، ۹). در رقابت‌های ورزشی بسیاری از وضعیت‌ها نیازمند تصمیم‌گیری مبتنی بر تفکر و تأمل بسیار سریع بر همه پاسخ‌های محتمل هستند (۱۱،۱۲)، بنابراین، تکانش‌گری الگویی رفتاری است که در اشکال مختلفی ظاهر می‌شود. برای مثال بارات پیشنهاد کرد که سه طبقه در تکانش‌گری وجود دارد: حرکتی (عمل بدون فکر)، توجهی (فقدان تمرکز بر تکلیف دم دست)، و بی‌برنامگی (تمرکز بر ارائه بدون حساب نتایج آینده) (۱۱). دراین‌خصوص پژوهش‌های انجام‌شده درباب ارتباط میان تکانش‌گری و عملکرد شناختی گویای آن هستند که پیامدهای تکانش‌گری می‌تواند در وضعیت‌های خاص مفید واقع شود (۱۳-۱۴)؛ همین نتیجه را می‌توان در حیطه حرکتی با بررسی نقش تکانش‌گری در میان افراد سالم در پرداختن به فعالیت‌های حرکتی مختلف مشاهده کرد (۱۵). برای مثال وقتی محیط‌های پویا و پیچیده در اعمال افراد نظیر تصمیم‌گیری و مدت اتخاذ آن در حیطه ورزشی اختلال ایجاد می‌کند، تکانش‌گری می‌تواند تأثیرگذار باشد (۱۶، ۱۴). دراین‌زمینه تحقیقات قبلی بر ارتباط بین ابعادی از تکانش‌گری و شرکت‌کردن در نوع خاصی از ورزش تمرکز داشته‌اند. برای مثال، در تحقیقات متعدد انسجام و تداوم تمرینی با استفاده از ویژگی‌های تکانش‌گری ارزیابی و بررسی

[1] Decision making
[2] Personality traits
[3] Risky decision making
[4] Impulsivity

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

شده است (۱۷). نتایج این تحقیقات نشان داده‌اند که این ویژگی‌ها می‌تواند پیش‌بینی‌کننده انسجام و تداوم تمرینی افراد باشد. اسوبک و کرر ورزشکاران درگیر در ورزش‌های معین مثل ورزش‌های استقامتی (شامل تحمل فعالیت مداوم) و ورزش‌های انفجاری (مانند درگیری کوتاه‌مدت در فعالیت‌های انفجاری شدید) را از نظر ویژگی‌های تکانش‌گری مقایسه کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ورزشکارانی که در ورزش‌های انفجاری (مانند فوتبال) شرکت می‌کنند، نمره بالایی را نسبت به ورزشکاران رشته‌های استقامتی (مانند دونده‌های ماراتن) در تکانش‌گری دارند (۱۸). از نتایج این‌گونه تحقیقات می‌توان دریافت که تکانش‌گری ممکن است عاملی مهم در اجرای حرکتی در ورزش‌هایی باشد که اجرا در آن ورزش‌ها به‌لحاظ غیرقابل پیش‌بینی‌بودن و تغییرات مداوم، مستلزم به‌کارگیری مهارت در کنترل حرکتی حلقه باز[1] است (مانند کشتی، جودو، تکواندو). در این‌گونه مهارت‌ها به‌علت تغییرات مداوم در محیط (مانند تغییر موقعیت حریف)، ورزشکار مجبور است پاسخ‌های حرکتی خود را سریع و فی‌البداهه و با توجه به تغییرات جاری و با هماهنگ‌کردن بخش‌های مختلف اندام براساس اطلاعات حسی پویا ارائه کند. دراین‌زمینه در مطالعات قبلی، محققان از تکالیف آزمایشگاهی حرکتی برای نشان‌دادن فرایندهای کنترل حرکتی در جهت بررسی میزان تکانش‌گری آزمودنی‌ها استفاده کرده‌اند (۲۰، ۱۹). در این‌گونه مطالعات، محققان 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 (۱۹)؛ افراد تکانشور نیز در بازداری آهنگ حرکتی پاسخ‌ها آهسته‌تر هستند (۲۱، ۲۰). بارات نیز در پی تحقیقات متعدد به این نتیجه رسید که افراد کنش‌گر در آزمون ضربه‌زدن[2] در میزان تعیین‌شده از نظر دقت در سطح ضعیف‌تری قرار دارند و برعکس از نظر سرعت دارای مزیت‌های معناداری نسبت به گروه مقابل هستند (۶). با توجه به یافته‌های این تحقیقات، در جمع‌بندی کلی درباره این موضوع با درنظرگرفتن الگوی عمومی در روش این مطالعات (به نقل از دیکمن) (۱۴)، باید گفت آزمودنی‌های دارای ویژگی‌های تکانش‌گری بالا در پاسخ‌دادن به محرک‌های محیطی سریع‌تر هستند، اما از نظر دقت در سطح پایین‌تری قرار دارند (۲۲). اگرچه در نگاه اول در بعضی از تحقیقات تناقض به‌چشم‌می‌خورد (۲۳)، این احتمال وجود دارد که تکانش‌گری نقش مثبتی را در رفتار حرکتی در موقعیت‌های خاص داشته باشد (۲۴). بدین‌صورت که ممکن است موقعیت‌هایی به‌وجودآید که محدودیت زمان در دست‌یابی به سازمان‌دهی مجدد اعمال، با توجه به موقعیت حریف، فرآیند تصمیم‌گیری و سازمان‌دهی سیستم حرکتی برای جلوگیری از پاسخ وجود داشته باشد. در چنین وضعیتی، به نظر می‌رسد برخی درجات تکانش‌گری به ورزشکار در دست‌یابی به اهداف خود کمک می‌کند (۱۶). تبیین این فرضیه ممکن است براساس مفاهیم عملکردی ویژگی‌های تکانش‌گری به‌وسیله گرایش یا توانایی تفکر فی‌البداهه، عمل و صحبت کردن تند صورت گیرد (۲۵، ۱۶)؛ در تأیید این فرضیه، اخیراً لگ و همکاران عنوان کرده‌اند که در وضعیت موقتی که سیستم حرکتی به اطلاعات فضایی زیادی نیاز دارد، تکانش‌گری

[1] Open loop Control
[2] Tapping

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

حرکتی بر کنترل حرکات دستی تأثیر انطباقی دارد (۲۲). بنابراین با توجه به‌آنچه گفتیم، شواهد متعددی تأثیر تکانش‌گری را بر کنترل حرکات تأیید کرده‌اند، اما بررسی این موضوع در حیطه ورزش‌های رقابتی کمتر مورد توجه واقع شده است (۲۴). این در حالی‌است که در تحقیقات مکرر در حیطه روان‌شناسی عمومی، محققان به بررسی سؤالات و ابهامات متعدد و تناقضات مربوط به این سازه پرداخته‌اند (۲۳، ۲۰، ۱۹، ۱۸). بنابراین، هدف اصلی این تحقیق بررسی ابعاد مختلف تکانش‌گری ورزشکاران رشته‌های برخوردی و غیربرخوردی بود. در این تحقیق به‌دنبال این بودیم تا ابعاد تکانش‌گری ورزشکاران رشته‌های برخوردی[1] و غیربرخوردی[2] را بررسی کنیم. رشته‌های برخوردی به این علت انتخاب شدند که بازیکنان این‌رشته‌ها در بازی سریع و پویا درگیر هستند و تحت فشار زمانی و فضایی قرار دارند. در رشته‌های برخوردی، شدت خیلی زیاد تماس در میان بازیکنان حرکات لحظه‌ای محکمی را ایجاد می‌کند و مجاورت نزدیک مربی، مقامات رسمی و قرارگرفتن زیر نظر تماشاگران ممکن است نیازهای روانی ورزشکار را در واکنش به این مطالبات افزایش دهد که احتمالاً این عوامل در رشته‌های غیربرخوردی به‌دلیل پیش‌بینی‌پذیر بودن موقعیت محیط به طور دیگری تأثیرگذار باشند.

روش‌شناسی

جامعهٔ آماری این پژوهش، ورزشکاران حرفه‌ای ورزش‌های مختلف برخوردی و غیربرخوردی در سطح رقابتی کشوری بودند. ۱۲۰ نفر ورزشکار به صورت داوطلب از فدراسیون‌های ورزشی کشتی، تکواندو، جودو، قایقرانی، دو و میدانی و شنا، در دو گروه ۶۰ نفری شامل ورزشکاران شرکت‌کننده در رشته‌های برخوردی(جودو (۳۲٪)، کشتی (۳۸٪) و تکواندو (۳۰٪)) و ورزشکاران شرکت‌کننده در رشته‌های غیربرخوردی(دوومیدانی (۳۵٪)، شنا (۳۳٪) و قایقرانی (۳۲٪)، با معیارهای به‌کاررفته در تحقیقات مربوط به این سازه رفتاری (برای مثال ۲۷، ۲۶) که دست‌کم ۳ سال سابقه رقابت مداوم و کسب موفقیت در سطوح ملی داشته‌اند، در این تحقیق شرکت کردند. میانگین سن ورزشکاران رشته‌های برخوردی، ۲۵/۹ سال با دامنه ۱۷ تا ۳۶ سال و انحراف استاندارد ۴/۶ و میانگین سن ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی، ۲۷/۶ سال با دامنه ۱۸ تا ۳۹ سال و انحراف استاندارد ۴/۹ بود.

روش اجرا- پس از تشریح هدف‌های پژوهش و انجام هماهنگی‌های لازم با مسئولان، درکنار ارائه توضیحاتی در زمینه ضرورت و اهمیت پژوهش و نحوه پاسخ‌دهی به پرسش‌ها، از ورزشکاران خواسته شد مقیاس تکانش‌گری بارات[3] را تکمیل و در آزمون عملکرد مداوم[4] شرکت کنند. محقق به همراه یک دستیار عهده‌دار انجام پژوهش بوده‌اند. آزمون به صورت انفرادی در اتاقی مخصوص اجرا شد. برای کنترل عوامل

[1] Contact sports
[2] Non - contact
[3] Barratt's Impulsivity Scale
[4] CPT

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

بیرونی تأثیرگذار بر روایی آزمون، سعی کردیم آزمون درست و به صورت یکسان اجرا شود و در کلیه جلسات آزمون‌گیری توضیحات یکسان داده شد و تلاش می‌کردیم اجرا در جوی مناسب صورت گیرد. به ورزشکاران گفته می‌شد که این آزمون امتحان نیست (برای کاهش اضطراب)، و برای پژوهشگر فقط اظهارنظر و نتیجه آزمون هر شخص به‌عنوان یک فرد مهم است. به‌علاوه، برای افزایش دقت در پاسخگویی به سؤالات، زمان پاسخ‌گویی (درباره پرسش‌نامه‌ها) نامحدود بود. هیچ اجباری نیز برای شرکت در پژوهش اعمال نشد و همه ورزشکاران به صورت داوطلب در پژوهش شرکت کردند. برای تحلیل داده‌های پژوهش در آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در آمار استنباطی از تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد. تمامی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اس پی اس ۱۸ و آلفای ۰/۰۵ تحلیل شد.

مقیاس تکانش‌گری بارات (۱۱) آزمونی ۳۰ گویه‌ای است و شیوه‌های اندیشیدن و عمل‌کردن افراد را در اندازه‌های چهار درجه‌ای لیکرت (از به‌ندرت/هرگز= ۱ تا تقریباً همیشه= ۴) برحسب سه زیرمقیاس شامل بی‌برنامگی[1]، تکانش‌گری حرکتی[2] و تکانش‌گری شناختی[3] می‌سنجد. از مجموع نمره سه زیرمقیاس آزمون، نمره کل فرد محاسبه می‌شود که سطح کلی تکانش‌گری او را تعیین می کند. ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس، در نمونه‌ای متشکل از هفت‌صد و چهل و چهار نفر از جمعیت عمومی (۳۸۰ زن، ۳۶۴ مرد) و دویست و شانزده بیمار مبتلا به اختلال‌های اضطرابی و خلقی (۱۲۳ زن، ۹۳ مرد) بررسی شده است (۳). ضرایب آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های بی‌برنامگی، تکانش‌گری 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 همسانی درونی[4] خوب مقیاس است. ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۱۰۷ نفر از جمعیت عمومی پژوهش در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته برای زیرمقیاس‌های بی‌برنامگی، تکانش‌گری حرکتی، تکانش‌گری شناختی و نمره کل تکانش‌گری به ترتیب r= ۰/۷۳، r= ۰/۷۸، r= ۰/۸۰، و r= ۰/۸۳ محاسبه شد و در سطح p < ۰/۰۰۱ معنادار بودند. این ضرایب نشانه پایایی بازآزمایی[5] رضایت‌بخش مقیاس تکانش‌گری بارات است (۳). روایی سازه[6]، همگرا[7] و تشخیصی (افتراقی)[8] مقیاس تکانش‌گری بارات ازطریق اجرای همزمان مقیاس افسردگی بک[9]، مقیاس اضطراب بک[10]، فهرست عواطف مثبت و منفی[11] و مقیاس سلامت روانی[12] در مورد آزمودنی‌های دو گروه محاسبه شد. نتایج ضرایب همبستگی پیرسون نشان داد که بین نمره آزمودنی‌ها در مقیاس تکانش‌گری بارات با عواطف مثبت و 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

[1] Nonplanning
[2] Motor Impulsiveness
[3] Cognitive Impulsiveness
[4] Internal consistency
[5] Test-retest reliability
[6] Construct
[7] Convergent
[8] Discriminant
[9] Beck Depression Inventory
[10] Beck Anxiety Inventory
[11] Positive and Negative Affect Schedule
[12] Mental Health Inventory

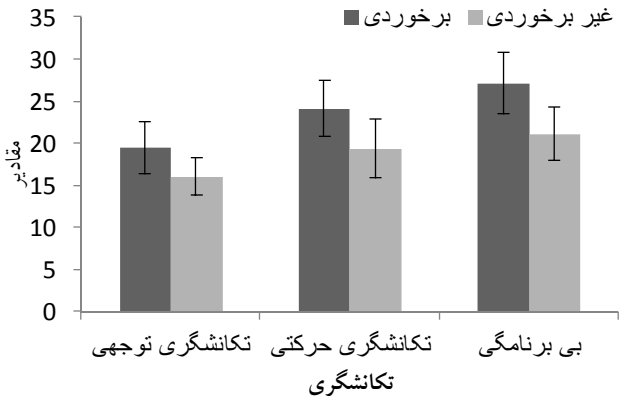
[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

(p < ۰/۰۰۱) وجود دارد. این نتایج، روایی همگرا و تشخیصی مقیاس تکانش‌گری بارات را تأیید می‌کنند (۳). نتایج تحلیل عاملی اکتشافی[1] نیز سه عامل را برای مقیاس تکانش‌گری بارات تأیید کرد (۳).

آزمون عملکرد مداوم[2]: این آزمون یکی از تست‌های استاندارد در تعیین نقطه برش و تعیین سطح توجه و تکانش‌گری افراد بوده و ازجمله آزمون‌هایی است که در آن با انجام مستمر یک تکلیف، ویژگی‌های توجه و تکانش‌گری افراد سنجیده می‌شود و در تحقیقات متعددی از نظر روایی و پایایی مورد بررسی قرار گرفته است (۲۸، ۱۹، ۵). در این آزمون از فرد خواسته می‌شد هربار که زنجیره مشخص از حروف یا ارقام روی تابلو روشن می‌شود دکمه‌ای را فشار دهد. حداقل و حداکثر امتیاز فرد در تعداد تشخیص درست و نادرست به ترتیب ۱ و ۲۰ است. افراد دچار کمی توجه اشتباه‌های حذفی مرتکب می‌شوند. تکانش‌گری با اشتباه ارتکابی تفاوت دارد که در آن حتی وقتی زنجیره مطلوب هنوز روی صفحه مشاهده نشده، فرد نمی‌تواند در مقابل وسوسه فشار مقاومت کند. از موارد دیگر تعیین‌کننده این تست، زمان واکنش به حرکت است که به ارزیابی مدت‌زمان تشخیص درست یا نادرست‌بودن فرد اختصاص دارد. این آزمون روایی همزمان خوبی با IGT (نمره خالصی که به‌عنوان ابزاری جهت اندازه‌گیری بی‌برنامگی، تصمیم‌گیری مربوط به تکانش‌گری استفاده می‌شود) دارد(۵).

یافته‌ها

نمودار ۱ شاخص‌های آماری را به تفکیک گروه‌ها در مقادیر به‌دست‌آمده از مقیاس تکانش‌گری نشان می‌دهد. سطح تکانش‌گری در ورزشکاران رشته‌های برخوردی بیش از تکانش‌گری ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی است.



نمودار ۱. شاخص‌های آماری در مورد مقادیر عامل‌های تکانش‌گری

جدول ۱ شاخص‌های آماری را در تعداد تشخیص درست و زمان واکنش از آیتم‌های آزمون عملکرد مداوم نشان می‌دهد.

[1] Exploratory factor analysis
[2] Continues Performance Test (CPT)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

جدول ۱. شاخص‌های آماری نتایج آزمون عملکرد مداوم

متغیرها	گروه‌ها	شاخص‌های آماری
تعداد تشخیص درست	ورزشکاران رشته‌های برخوردی	۱۴/۹۶±۱/۱۶
	ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی	۱۴/۰۳±۱/۹۰
تعداد تشخیص نادرست	ورزشکاران رشته‌های برخوردی	۰/۷±۱/۲۷
	ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی	۰/۹±۱/۱۳
متوسط زمان تشخیص درست (ثانیه)	ورزشکاران رشته‌های برخوردی	۰/۵۳±۰/۱۸
	ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی	۰/۶۱±۰/۱۶

نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (جدول ۲) نشان داد که در آزمون عملکرد مداوم بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($F_{۲,۱۱۷}$= ۳/۲۷۴، P=۰/۰۰۱ و Partial η^2=۰/۸۹). به منظور پی‌بردن به اینکه اختلاف میان دو گروه در کدام‌یک از متغیرهای وابسته (آزمون عملکرد مداوم) بوده است، از آزمون اثرات بین‌گروهی، با تعدیل آلفا (p≤۰/۰۲۵) استفاده شد. نتایج نشان داد که در تعداد تشخیص درست از آیتم‌های آزمون عملکرد مداوم (CPT)، ورزشکاران رشته‌های برخوردی نسبت به گروه مقابل نمره بیشتری کسب کردند ($F_{۱,۱۱۸}$=۳۴۳/۳۴۲، P=۰/۰۰۱ و Partial η^2=۰/۷۴). و برعکس ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی مقادیر بیشتری از آیتم‌های آزمون عملکرد مداوم را نسبت به ورزشکاران غیربرخوردی دارا بودند ($F_{۱,۱۱۸}$= ۳۳۳/۰۲۱ ، P=۰/۰۰۱ و Partial η^2=۰/۷۳). از نتایج جانبی این آزمون می‌توان به تعداد تشخیص نادرست از آیتم‌های آزمون عملکرد مداوم (CPT) اشاره کرد که بعد از کسر تعداد تشخیص درست به‌دست آمد؛ در این آیتم ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی مقادیر بیشتری را نسبت به ورزشکاران برخوردی کسب کرده بودند.

جدول ۲. آزمون اثرات بین‌گروهی در نمرات آزمون عملکرد مداوم (CPT) در بین دو گروه

شاخص های آماری / متغیرها	مجذور میانگین	F	df	p	مقادیر مجذور اتا سهمی (η)
تعداد تشخیص درست	۴۹/۳۱۹	۳۴۳/۳۴۲	۱ , ۱۱۸	۰/۰۰۱*	۰/۷۴۴
متوسط زمان نادرست (ثانیه)	۰/۳۳۷	۳۳۳/۰۲۵	۱ , ۱۱۸	۰/۰۰۱*	۰/۷۳۸

نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (جدول ۳) نشان داد که بین دو گروه در عامل‌های مقیاس تکانش‌گری نیز تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($F_{۳,۱۱۶}$= ۴۷/۶۶۰ ، P=۰/۰۰۱ و Partial η^2=۰/۵۵). نتایج این آزمون نشان داد که در عامل‌های تکانش‌گری توجهی ($F_{۱,۱۱۸}$ = ۵۵/۷۵۲، P=۰/۰۰۱ و Partial η^2=۰/۳۲)، تکانش‌گری حرکتی ($F_{۱,۱۱۸}$= ۱/۵۳۷ ، P=۰/۰۰۱ و Partial η^2=۰/۱۲) و تکانش‌گری بی‌برنامگی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

($F_{1,118}$=۸۱/۸۳۷ ، P=۰/۰۰۱ و Partial η^2=۰/۴۱)، ورزشکاران رشته‌های برخوردی نسبت به گروه مقابل نمره بیشتری کسب کردند ($p\leq$۰/۰۱۶).

جدول ۳. آزمون اثرات بین‌گروهی در مورد نمره‌های عامل‌های مقیاس تکانش‌گری

شاخص‌های آماری / متغیر ها	مجذور میانگین	F	df	p	مقادیر مجذور اتا سهمی (η)
تکانش‌گری توجهی	۶۹۶/۰۰۸	۵۵/۷۵۲	۱ , ۱۱۸	*۰/۰۰۱	۰/۳۲۱
تکانش‌گری حرکتی	۲۱۰/۶۷۵	۱۶/۵۳۷	۱ , ۱۱۸	*۰/۰۰۱	۰/۱۲۳
بی‌برنامگی	۴۹۲/۰۷۵	۸۱/۸۳۷	۱ , ۱۱۸	*۰/۰۰۱	۰/۴۱۰

بحث و نتیجه‌گیری

به‌طور کلی، نتایج این تحقیق نشان داد که بین ورزشکاران شرکت‌کننده در ورزش‌های برخوردی و غیربرخوردی از نظر آیتم‌های آزمون عملکرد مداوم و نیز از نظر عامل‌های مقیاس تکانش‌گری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. این تفاوت بدین‌صورت بود که در عامل‌های توجهی، حرکتی و بی‌برنامگی از خرده‌مقیاس‌های تکانش‌گری و تعداد تشخیص درست از آیتم‌های آزمون عملکرد مداوم، ورزشکاران رشته‌های برخوردی نسبت به گروه مقابل از مقادیر بیشتری برخوردار بودند. برعکس ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی مقادیر بیشتری در مدت‌زمان واکنش، از آیتم‌های آزمون عملکرد مداوم به‌دست آوردند. نتایج این تحقیق نشان داد که ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی در تعداد تشخیص نادرست مقادیر بیشتری نسبت به ورزشکاران غیربرخوردی در آزمون عملکرد مداوم کسب کردند. همسو با نتایج این تحقیق، تحقیقات گذشته (۲۹، ۲۳، ۱۸، ۸) نیز نشان داده‌اند که عامل‌های تکانش‌گری نقش مؤثری در تصمیم‌گیری دارند. نتایج این تحقیقات حاکی از آن است که افراد تکانشور تصمیمات سریع‌تری اتخاذ می‌کنند و در اجرای حرکات آنی و فی‌البداهه و رسیدن به اوج سرعت در حرکات دستی از سایر افراد بهتر عمل می‌کنند. آن‌ها برای انجام این فرآیندها نیاز به برنامه‌ریزی قبلی ندارند، بدین‌صورت که در انتخاب‌های خودشان پاداش‌های فوری را ترجیح می‌دهند (۸). ازسویی دیگر، تصمیم‌گیری دربرگیرنده چند بعد شامل فرآیند ارزیابی، عمل و بازبینی نتایج است. این عملیات آهسته و آگاهانه، اندیشه تلاشمندانه را درباره پیامدها می‌طلبد (۱۲). انجام حرکات نیز با توجه به برنامه کنترل حرکتی فرآیندی است که نیاز به توجه دارد. تمامی این ویژگی‌ها در اعمالی که در فرایند حلقه باز[1] و بسته برای اجرای مهارت در برخی از رشته‌ها مانند رشته-های برخوردی و غیربرخوردی پردازش می‌شوند، قابل توجه است. در رشته‌های برخوردی این ویژگی‌ها به‌وسیله سطح بالایی از نامطمئنی و پیش‌بینی‌ناپذیربودن بودن محیط که به بازیکن برای اجرای مهارت‌های

[1] Open loop control

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

حرکتی و شناختی نسبتاً پیچیده تحت فشار زمانی و فضایی قابل توجه تحمیل می‌شوند، مشاهده می‌شود (۱۷). بسیاری از وضعیت‌ها به تفکر و تأمل و درنتیجه عمل نسبتاً دقیق اما بسیار سریع بر همه پاسخ‌های محتمل نیاز دارند (۸). به موجب هزینه‌های زمانی این شرایط، سرعت پردازش اطلاعات خصیصه‌ای ضروری و مهم است. به عبارت دیگر، تکنیک‌های اجرایی بازیکنان و ورزشکارانی که دارای تکانش‌گری پایینی هستند، درموقعیت‌های مسابقه‌ای در ورزش‌های برخوردی که پیامدها در اکثر موارد غیرقابل پیش‌بینی است، کمتر موفقیت‌آمیز خواهد بود. چراکه این افراد در چنین اوضاعی به فکرکردن و پاسخ‌دادن سریع نیاز دارند، اما ویژگی‌های تکانش‌گری بالای ورزشکاران رشته‌های برخوردی، آن‌ها را برای پاسخ‌دهی در این موقعیت‌ها مستعدتر می‌کند. این فرایند احتمالاً بدین‌صورت است که آنها مهارت‌های تکنیکی خود را با درگیری سازوکارهای توجهی و شناختی اندک در کمترین زمان ممکن به انجام می‌رسانند. این یافته به‌وسیله تحقیقات پیشین مانند تحقیق دیکمن و میلر نیز تأیید شده است (۱۵). آن‌ها ارتباط بین تکانش‌گری و اجرای بهینه را مورد بررسی قرار دادند. در تحقیق دیکمن و میلر آزمودنی‌هایی که نمره تکانش‌گری پایینی داشتند، هنگامی که به سرعت بیشتر از دقت پاداش داده می‌شد، در اجرا کاستی نشان می‌دادند. درنتیجه، جایی‌که اعمال پیچیده تحت فشار زمانی/ فضایی لازم است (مانند تکالیف ورزشکار در رشته‌های برخوردی)، افراد با ویژگی‌های تکانش‌گری بالا احتمالاً نتایج بیشتر و عملکرد بهتری کسب خواهند کرد که در تحقیقات قبلی نیز محققان به این نتیجه رسیده‌اند (۱۶). بنابراین، نتایج این قسمت از تحقیق حاضر با توجه به ویژگی‌های تکانش‌گری ورزشکاران رشته‌های برخوردی با الگوهای تحقیقات قبلی هم‌سو و هم‌خوان است. نتایج این تحقیق نشان داد که ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی از نظر عامل‌های تکانش‌گری نمره پایین‌تری نسبت به ورزشکاران رشته‌های برخوردی دارند. این یافته را نیز که با نتایج تحقیقات قبلی (۲۹، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸) هم‌خوان است، این‌چنین می‌توان تبیین کرد که ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی در بیشتر موارد با دقت در انجام تکالیف ورزشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. رشته‌های غیربرخوردی مطالباتی نظیر ظرافت، تمرکز، هماهنگی و البته دقت پاسخ‌ها را به ورزشکار تحمیل می‌کند. بنابراین، لازم است این ورزشکاران در فرآیند اجرای مهارت‌های ورزشی دقت بیشتری داشته باشند و تصمیمات دقیق‌تری برای کسب نتایج هرچه بهتر اتخاذ کنند. تمامی این ویژگی‌ها با داشتن نمرات کمتر در عامل‌های تکانش‌گری توجهی همسو و هم‌جهت است که در این تحقیق نیز تأیید شده است. در رشته‌های غیربرخوردی، ورزشکاران با هم تماس فیزیکی ندارند و در بیشتر موارد قبل از اجرای مهارت، محیط را ارزیابی می‌کنند و بهترین تصمیم را با توجه به آن می‌گیرند، چراکه تقریباً اوضاع قابل پیش‌بینی است و ورزشکار قادر است برای اجراهای آتی خود برنامه‌ریزی کند. درنتیجه، تمامی این عملیات آهسته و آگاهانه، اندیشه تلاشمندانه را درباب پیامدها می‌طلبد. این تبیین نیز در تحقیقات قبلی مانند تحقیق دیکمن و میلر (۱۵) تأیید شده است. در تحقیق دیکمن و میلر آزمودنی‌هایی که نمره تکانش‌گری بالایی داشتند، هنگامی‌که به دقت بیشتر از سرعت پاداش داده شد، در اجرایشان نقصان نشان دادند. به عبارت دیگر، تکنیک‌های‌اجرایی بازیکنان و ورزشکارانی که دارای

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

تکانش‌گری بالایی هستند، در مسابقات غیربرخوردی که پیامدها در اکثر موارد قابل پیش‌بینی است و نیاز زیادی به دقت همراه با هماهنگی اندام‌ها و تمرکز قوی بر الگوهای حرکتی وجود دارد، با کاستی روبه‌رو خواهد شد، زیرا به فکرکردن و پاسخ‌دادن دقیق‌تر نیاز دارند. کما اینکه ویژگی‌های تکانش‌گری پایین ورزشکاران رشته‌های غیربرخوردی، آن‌ها را برای پاسخ‌دهی در این وضعیت مستعدتر می‌کند.

به‌طور کلی، با استناد به یافته‌های این تحقیق درمورد ویژگی‌های تکانش‌گری ورزشکاران شرکت‌کننده در رشته‌های برخوردی و غیربرخوردی، با توجه به ارتباط داشتن این عامل‌ها با ویژگی‌های روانی، ذاتی و شخصیتی افراد می‌توان از این اطلاعات در مبحث استعدادیابی برای جهت‌دهی افراد در پرداختن به رشته ورزشی خاص با احتمال موفقیت بالا نسبت به سایر افراد در رشته‌های مختلف دیگر البته در کنار بررسی سایر عوامل تأثیرگذار در استعدادیابی و نیز در مباحث روان‌شناسی در پژوهش‌های مربوط به این سازه در زمینهٔ فعالیت‌ها و هدف‌های این رشته‌ها (خصوصاً رشته‌های منتخب این تحقیق) استفاده کرد. به پشتوانه نتایج به‌دست‌آمده در این تحقیق، می‌توان از آن در پژوهش‌های اکتشافی درباره ویژگی‌های تکانش‌گری در ورزشکاران مختلف و دارای سطوح و درجات مختلف این متغیر به صورت مستقل استفاده کرد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده درباره تفاوت‌های تکانش‌گری در بین ورزشکاران رشته‌های برخوردی و غیربرخوردی در این تحقیق، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی به تفاوت این ویژگی‌ها در ورزشکاران همگن‌تر مانند بازیکنان پست‌های مختلف رشته‌های تیمی نظیر فوتبال پرداخته شود. درکنار این پیامدهای علمی و مفید، به‌نظر می‌رسد تعمیم‌دهی نتایج پژوهش حاضر، به‌دلیل محدودیت‌های خاص نمونه‌گیری (ورزشکاران داوطلب از رشته‌های برخوردی و غیربرخوردی) باید با احتیاط صورت گیرد. براین‌اساس، تدارک طرح‌های پژوهشی به‌منظور تکمیل فرایند تعمیم‌دهی درخصوص نتایج برآمده از این تحقیق در نمونه‌های آماری متفاوت و حتی تکرار بعضی پژوهش‌ها در تأیید یافته‌های فعلی در رشته‌های متفاوت ضرورت می‌یابد.

منابع

۱- اختیاری، حامد؛ بهزادی، آرین(۱۳۸۰الف).قشر پره فرونتال، اختلالات تصمیمگیری وآزمونهای ارزیابی کننده . فصلنامه تازه های علوم شناختی، شماره ۳، ۸۶-۶۴.

۲- اختیاری، حامد؛ بهزادی، آرین (۱۳۸۰ ب). ارزیابی ساختار تصمیم گیری مخاطره آمیز: شواهدی از یک تفاوت فرهنگی. فصلنامه تاره های علوم شناختی، سال سوم، شماره۴، ۴۸-۳۶.

۳- بشارت، محمد علی (۱۳۸۶). *بررسی ویژگی های روانسنجی مقیاس تکانشوری بارات*. گزارش پژوهشی، دانشگاه تهران.

۴- واعظ موسوی، سید محمدکاظم ، مسیبی، فتح الله، روانشناسی ورزشی، ص۱۶۴-۱۸۵، انتشارات سمت تهران، ۱۳۸۷.

5- Arce, E., & Santisteban, C. (2006). Impulsivity: A review. Psicothema, 18, 213-220.

6- 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(pp. 87-95). New York: Spectrum Publications.

7- Swann, A. C., & Hollander, E. (2002).Impulsivity and aggression: Diagnostic challenges for the clinician, A monograph for continuing medical education credit. New York: Oxford Press.

8- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001).Psychiatric aspects Impulsivity. American Journal of Psychiatry, 11, 1783-1793.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

9- Patton, J. H., Stanford, M. S., &Barrat, E. S. (1995).Factor structure of the barratt impulsiveness scale. Journal of Clinical Psychology, 51, 768-774.
10- Petry, N. M. (2001). Substance abuse, pathological gambling, and impulsiveness .Drug and Alcohol Dependency,63, 29-38.
11- Barratt, E. S. (1994). Impulsivity: integrating cognitive, behavioral, biological, and environmental data. In W. B. McCown, J. L. Johnson, and M. B. Shure (Eds.), The impulsive client: Theory, research and treatment (pp. 39-45). Washington, DC: American Psychological Association.
12- Bechara, A., & Van Der Linden, M. (2005). Decision-making and im- pulse control after frontal lobe injuries. Current Opinion in Neural- ogy, 18, 734-739.
13- Dickman, S. (1985). Impulsivity and perception: Individual differences in the processing of the local and global dimensions of stimuli. Journal of Personality and Social Psychology, 48, 133-149.
14- Dickman, S. (1993).Impulsivity and information processing. In W. Mccown, M. Shure, & J. Johnson (Eds.), The impulsive client: The-ory, research and treatment (pp. 151-184). Washington, DC.
15- Dickman, S. J., & Meyer, D. E. (1988). Impulsivity and speed-accuracy trade of in information processing. Journal of Personality and Social Psychology, 54,274-290.
16- Dickman, S. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: Person- laity and cognitive correlates. Journal of Personality and Social.
17- Ripoll, H., Kerlirzin, Y., Stein, J., &Reine, B. (1995).Analysis of inform- motion processing, decision making, and visual strategies in complex problem solving sport situations. Human Movement Science, 14, 325-3.
18- Svebak, S., & Kerr, J. (1989).The role of impulsivity in preference for sports. Personality and Individual Differences, 10, 51-58.
19- Enticott, P. G., Ogloff, R. P., & Bradshaw, J. (2006). Associations be- tweed laboratory measures of executive inhibitory control and self- reported impulsivity. Personality and Individual Differences, 41, 285-294.
20- Lemke, M. R., Fischer, C. J., Wendorff, T., Fritzer, G., Rupp, Z., &Tetzlaff, S. (2005). Modulation of involuntary and voluntary be- havior following emotional stimuli in healthy subjects. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, 29, 69-76.
21- 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, 693-697. Journal of Selection and Assessment, 15.
22- 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.
23- Stanford, M. S., Mathias, C. W., Dougherty, D. M., Lake, S. L., Anderson, N. E., & Patton, J. H. (2009). Fifty years of the barratt impulsiveness scale: An update and review. Personality and Indi-vidual Differences, 47, 385-395.
24- Guilherme, M. Lage& et al. Correlations between Impulsivity and Technical Performance in Handball Female Athletes. Psychology2011. Vol.2, No.7, 721-726.
25- Reeve, C. L. (2007). Functional impulsivity and speeded ability test performance. International.
26- Keeler, L. A. (2007). The differences in sport aggression, life aggression, and life assertion among adult male and female collision, contact, and non-contact sport athletes. Journal of Sport Behavior, 30, 57-76.
27- Smith, D., & Stewart, S. (2003). Sexual aggression and sports participation. Journal of Sport Behavior, 30, 384-395.
28- Evenden, J. A. (1999). Varieties of impulsivity. Psychopharmacology, 146, 348-361.
29- Lijffijt, M., Bekker, E. M., 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 con-trol. Journal of Attention Disorders, 8, 25-32.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

Athletics impulsively traits: A comparison between contact and noncontact sports

Besharat M. A., (Ph.D.), University of Tehran
Ghahramani M. H., Ph.D. Student, Ferdowsi University
Ahmadi N., (Ph.D.), Shahid Beheshti University

Abstract

The aim of this study was to investigate different aspects of impulsivity in the athletes of contact and non-contact sports. volunteer participants were 60 athletes of contact (age: 25.9±4.6 years) and non-contact (age: 27.6±4.9 years) sports. Participants were asked to complete the Barratt's Impulsivity Scale (BIS-11) and participate in continuous performance test (CPT). Multivariate analysis of variance results indicated that there was significant difference between athletes participating in contact and non-contact sports in the continuous performance test items($F_{2,117}$= 3.27, p=0.001, partial η^2=0.89) and impulsivity scale factors($F_{3,116}$=47.66, p=0.001, partial η^2=0.55).So that, in the attentional, motor, and non-planning impulsiveness and at the number of correct recognition in continuous performance test, the athletes of contact sports get more points than the athletes of non-contact sports. In contrast, the athletes of non-contact sports get more points in the average of incorrect time and the number of incorrect recognition than the athletes of contact sports. Therefore This feature is effective in motor and non-motor behaviors of athletes in some special conditions that will appear as immediate and sustained function.

Keywords: Sport, Attentional impulsivity, Non-planning impulsivity, Motor impulsivity, Continuous performance test.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]