Journal of Research in Psychological Health
September 2022, Volume 16, Issue 2

Investigating the role of mental toughness and locus of control as possible risk factors for sports injuries in teenage soccer players

Marzieh Malziri[1], Shahabeddin Bagheri[2*], Aynollah Naderi[3]

[1.] *MSc student, Department of Sport Sciences, Faculty of Humanities, University College of Omran-Tosseeh, Hamadan, Iran.*

[2.] *Assistant Professor, Department of Sport Sciences, Nahavand Higher Education Complex, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran. Bagherishahab@yahoo.com*

[3.] *Associate Professor, Department of Biological Sciences, Faculty of Sports Sciences, Shahrood University of Technology, Semnan, Iran.*

Citation: Malziri, M., Bagheri, S. & Naderi, A. Investigating the role of mental toughness and locus of control as possible risk factors for sports injuries in teenage soccer players. **J**ournal of **R**esearch in **P**sychological **H**ealth. 2022; 16 (2):1-12 [Persian].

Article Info:

Received:
2022/08/11

Accepted:
2022/09/21

Abstract

Personality traits are one of the three categories of psychosocial variables affecting stress response in the stress-injury model and have attracted the attention of many researchers in recent years. However, there is still insufficient information regarding the relationship between personality traits and sports injuries. Accordingly, the current study aims to investigate the relationship between mental toughness and locus of control with the occurrence of sports injuries in soccer players. The present study was a prospective cohort study that was carried out in Khoramabad city during 1401-1399. The statistical sample consisted of 122 soccer players with ages 14 to 17 years. The dispositional resilience and a sport locus of control scales were used to evaluate mental toughness and locus of control, respectively. A standard questionnaire was also used to collect the injuries of soccer players. Independent t-tests and logistic regression were used for statistical analyses. Our study results showed that mental toughness is a personality trait that has a direct relationship with sports injuries ($p<0.05$), while internal and external locus of control did not show a direct relationship with sports injuries ($p>0.05$). According to the present study result for every point of reduction in mental toughness, the odds of sports injuries increase by 11% ($p<0.05$). Therefore, soccer players who have less mental toughness may be more prone to sports injuries. Coaches and sports psychology specialists, to reduce the risk of sports injuries, can work on the mental toughness of soccer players.

Key words
Mental toughness, locus of control, sports injury, soccer

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

بررسی نقش سرسختی ذهنی و منابع کنترل به عنوان عوامل خطر احتمالی بروز آسیب‌های ورزشی در فوتبالیست‌های نوجوان

مرضیه مالزیری[۱]، شهاب الدین باقری*[۲]، عین اله نادری [۳]

۱. کارشناسی ارشد آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، موسسه آموزش عالی عمران و توسعه، همدان، ایران.

۲. استادیار، آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه علوم ورزشی، مجتمع آموزش عالی نهاوند، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
Bagherishahab@yahoo.com

۳. دانشیار آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه علوم زیستی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه صنعتی شاهرود، سمنان، ایران.

تاریخ دریافت
۱۴۰۱/۰۵/۲۰

تاریخ پذیرش نهایی
۱۴۰۱/۰۶/۳۰

چکیده

ویژگی‌های شخصیتی به‌عنوان یکی از سه دسته متغیرهای روانی - اجتماعی تأثیرگذار بر پاسخ استرس در مدل استرس – آسیب ویلیامز و اندرسون است که طی سال‌های اخیر توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است. بااین‌حال، هنوز اطلاعات کافی در مورد ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی فردی و آسیب‌های ورزشی وجود ندارد. بر همین اساس، تحقیق حاضر قصد دارد ارتباط بین سرسختی ذهنی و منابع کنترل را با بروز آسیب‌های ورزشی در فوتبالیست‌های نوجوان موردبررسی قرار دهد. پژوهش حاضر از نوع کوهورت آینده‌نگر بود که در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۱ در شهرستان خرم‌آباد اجرا شد. نمونه آماری تحقیق را ۱۲۲ فوتبالیست با دامنه سنی ۱۴ تا ۱۷ سال تشکیل می‌دهد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های تاب‌آوری صفتی و مقیاس کنترل درونی-بیرونی ویژه ورزش به ترتیب برای ارزیابی سرسختی ذهنی و منابع کنترل استفاده شد. جهت جمع‌آوری آسیب‌های فوتبالیست‌ها نیز از پرسشنامه استاندارد استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری‌شده توسط رگرسیون لجستیک تجزیه‌وتحلیل شدند. نتایج پژوهش نشان داد که سرسختی ذهنی ویژگی شخصیتی است که ارتباط مستقیمی با آسیب‌های ورزشی دارد ($p<0/05$)، در حالی که منابع کنترل درونی و بیرونی ارتباط مستقیمی با آسیب‌های ورزشی نشان ندادند ($p>0/05$). نتایج تحقیق حاضر نشان داد که به ازای هر امتیاز کاهش سرسختی ذهنی احتمال بروز آسیب‌های ورزشی به میزان ۱۱ درصد افزایش پیدا می‌کند ($p<0/05$). بنابراین فوتبالیست‌هایی که سرسختی روانی کمتری دارند ممکن است بیشتر در معرض خطر آسیب‌های ورزشی باشند. ازاین‌رو، مربیان و متخصصان روانشناسی ورزشی میتوانند به منظور به کاهش خطر آسیب‌های ورزشی بر روی تقویت سرسختی ذهنی فوتبالیست‌ها کار کنند.

واژگان کلیدی
سرسختی ذهنی، منبع کنترل، آسیب ورزشی، فوتبال

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

مقدمه

با توجه به درک بیشتر پیامدهای جسمانی، روانی و اجتماعی ورزش، مشارکت در ورزش در سراسر جهان در حال گسترش روزن افزون است (۱). مشارکت منظم در ورزش با کاهش درصد چربی بدن و افزایش محتوا و تراکم معدنی استخوان(۲-۴)، بهبود سلامت قلب و عروق و سلامت روانی و عاطفی (۵-۷) و کاهش خطر ابتلا به بیماری‌ها جسمانی و روانی (۸, ۹) همراه است. مزایای مرتبط با فعالیت جسمانی برای هردو جوانان و سالمندان به‌خوبی اثبات شده است (۱۰). در این میان فوتبال به عنوان یکی از محبوب‌ترین ورزش‌ها در سراسر جهان علیرغم مزایای ذکرشده به خاطر اینکه با نیازهای ذهنی و جسمانی زیادی همراه است (برنامه‌های سنگین تمرینی و مسابقات) می‌تواند منجر به افزایش خطر آسیب‌های ورزشی در بازیکنان حرفه‌ای و آماتور شود(۱۱, ۱۲). آسیب ورزشی می‌تواند بر مسائل مالی، اجتماعی و / یا سلامتی ورزشکار تأثیر بگذارد(۱۳) و همچنین حرفه ورزشی وی را به خطر بیندازد؛ بنابراین آسیب ورزشی می‌تواند یک نگرانی بزرگ برای ورزشکاران، خانواده‌های آن‌ها، هم‌تیمی‌ها، مربیان، مدیران، اسپانسرها و به طور کلی برای جامعه محسوب شود. بر این اساس، شناسایی عوامل خطر بالقوه آسیب‌ها می‌تواند راهکاری جهت کاهش آسیب‌های ورزشی و ایجاد مکانی امن‌تر برای انجام ورزش باشد.

به طور سنتی، آسیب‌های ورزشی به عنوان یک ضایعات بدنی شناخته می‌شوند و اغلب مطالعات اپیدمیولوژیک تنها جنبه‌های بیومکانیکی و پزشکی آن‌ها را در نظر گرفته‌اند(۱۴, ۱۵). با این حال، عملکرد موفقیت‌آمیز در ورزش نه‌تنها به سلامت و آمادگی جسمی ورزشکار بلکه به آمادگی روانی او برای بازی نیز نیاز دارد (۱۳, ۱۵, ۱۶). بر این اساس، دیدگاه‌های معاصر تأکید بر این دارند که آسیب‌های ورزشی پدیده‌ای پیچیده چندعاملی[1] است و بر نقش عوامل روانی به عنوان یک جنبه در بروز یا پیشگیری از آسیب‌های ورزشی تأیید می‌کنند که توسط بسیاری از مطالعات نیز تأییدشده است(۱۷-۱۹) . اندرسون و ویلیامز[2] (۱۹۸۸) در این رابطه یک مدل نظری جامع و تأثیرگذار[3] ارائه داده‌اند که تقریباً اساس تمام مطالعاتی است که در این زمینه صورت گرفته است (۲۰). در این مدل فرض بر این است که ویژگی‌های شخصیتی ورزشکار می‌تواند از طریق کاهش یا تشدید پاسخ استرس[4] به صورت غیرمستقیم حساسیت ورزشکاران به آسیب‌های ورزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهد(۱۳).

شخصیت به مجموعه‌ای از ویژگی‌های پویا و سازمان‌یافته اطلاق می‌شود که به صورت منحصربه‌فرد بر شناخت[5]، انگیزه[6] و رفتار افراد در موقعیت‌های مختلف تأثیر می‌گذارد(۲۱). بر اساس مدل استرس -آسیب اندرسون و ویلیامز، پنج ویژگی شخصیتی شامل اضطراب صفت رقابتی[7]، منبع کنترل[8]، انگیزش پیشرفت[9]، هیجان خواهی[10] و سرسختی[11] به عنوان عامل خطر مستقیم یا غیرمستقیم بروز آسیب‌های ورزشی باشند پیشنهاد شده است(۲۰) که در مورد تأثیر مستقیم و / یا اثر تعدیل‌کننده آن‌ها از طریق ارتباط بین پاسخ استرس آن‌ها در بروز آسیب‌های ورزشی تا به امروز مطالعات محدودی صورت گرفته است(۱۹).

سرسختی ذهنی منعکس‌کننده مجموعه‌ای از منابع روان‌شناختی مثبت است که ممکن است بر نحوه ارزیابی و برخورد افراد با شرایط طاقت‌فرسا برای رسیدن به اهدافشان تأثیر بگذارد(۲۲). تحقیقات نشان داده است که ورزشکارانی که سرسختی ذهنی بالاتری دارند، آسیب‌های خود را کمتر تهدید می‌دانند و هنگام توان‌بخشی با درد بهتر کنار می‌آیند (۲۳, ۲۴) و در پاسخ به استرس از راهبردهای مقابله‌ای رویکردی بیشتر و اجتنابی کمتری استفاده می‌کنند(۲۳) و

1 Complex multidetermined phenomenon
2 Anderson and Williams
3 Comprehensive and influential theoretical model
4 Stress response
5 Cognitions
6 Motivations
7 Competitive trait anxiety
8 Locus of control
9 Achievement motivation
10 Sensation seeking
11 Hardiness

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

از استراتژی‌های روان‌شناختی (به‌عنوان‌مثال، کنترل عاطفی، آرام‌سازی) برای تمرین و آماده‌سازی رقابت بیشتر استفاده می‌کنند (۲۵, ۲۶)؛ بنابراین، در مدل آندرسن و ویلیامز (۱۹۸۸)، سرسختی ذهنی به عنوان متغیر شخصیتی در نظر گرفته شده است که می‌تواند تأثیر مستقیمی بر پیامدهای آسیب داشته باشد یا می‌تواند از طریق تأثیر بر شیوه ارزیابی و پاسخ و / یا مقابله ورزشکار با شرایط رقابتی استرس‌زا، رابطه استرس و آسیب را تحت تأثیر قرار دهد(۲۰, ۲۶).

منبع کنترل به این اشاره دارد که فرد تا چه حد فکر می‌کند که خودش روی وقایع و پیامدهای زندگی‌اش کنترل دارد. برخی محققان بر این باورند که ورزشکارانی که از منبع کنترل بیرونی (کسانی که معتقدند که پیامدها منوط به اقدامات آن‌ها نیست) استفاده می‌کنند نسبت به ورزشکاران که از یک منبع کنترل درونی (کسانی که معتقدند خوشان رویدادهای محیطی را کنترل می‌کنند) استفاده می‌کنند، دچار آسیب‌های ورزشی شدیدتری (روزهای ازدست‌رفته بیشتر) می‌شود(۲۷, ۲۸). با این حال، برخی دیگر ذکر کرده‌اند که منبع کنترل ورزشکار نقش تعیین‌کننده‌ای در احتمال بروز آسیب‌های ورزشی ندارد (۲۹-۳۱). کولت و کیرک‌بای[1] دریافتند که ورزشکارانی که بیشتر از منابع کنترل درونی استفاده می‌کنند نسبت به هم‌تیمی‌هایشان که از یک منبع کنترل بیرونی استفاده می‌کنند بیشتر در معرض خطر آسیب‌های ورزشی هستند(۲۸). این دسته از ورزشکاران به این خاطر که معتقدند موفقیت ورزشی‌شان بیشتر به تلاش خودشان بستگی دارد، درنتیجه تلاش بیشتری می‌کنند و از این رو در معرض خطر آسیب بیشتری هستند(۲۸). در مقابل پارگمن و لونت[2] در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که ورزشکارانی که بیشتر از منابع مقابله بیرونی استفاده می‌کنند بیشتر در معرض آسیب‌های ورزشی هستند(۲۷). آن‌ها معتقد بودند که ورزشکارانی که از منابع کنترل خارجی استفاده می‌کنند، زمانی که در یک شرایط بحرانی قرار می‌گیرند احساس می‌کنند که بر روی شرایط کنترل ندارد و از این رو نسبت به ورزشکارانی که از منابع کنترل درونی استفاده می‌کنند، احساس درماندگی[3]، استرس و اضطراب بیشتری می‌کنند(۱۹) و با راهبردهای مقابله‌ای ناسازگارانه‌ای (مثلاً اجتناب، تسلیم و پرخاشگری) به وضعیت پاسخ می‌دهند(۲۷). احتمالاً به صورت هیجانی واکنش نشان می‌دهند و به جای منبع مشکل بر روی احساسات خود متمرکز می‌شوند. در حالی که افرادی که منبع کنترل داخلی دارند از راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه استفاده می‌کنند(۳۲). از این رو، ارزیابی شناختی[4] وضعیت به عنوان وضعیتی که می‌تواند کنترل شود یا نه، یکی از عواملی است که می‌تواند در جهت انتخاب راهبردهای مقابله‌ای مناسب در شرایط دشوار صورت گیرد؛ اما به خاطر تناقض در نتایج مطالعاتی که در مورد ارتباط بین منابع کنترل و بروز آسیب‌های ورزشی وجود دارد، نیاز به مطالعات گسترده‌تر و آینده‌نگر در این مورد است.

علاوه بر تناقضاتی که در نتایج مطالعات بررسی شده وجود دارد، تنها دو مورد از این مطالعات به بررسی این موضوع در میان بازیکنان فوتبال پرداخته‌اند، بنابراین هیچ شواهد روشنی در مورد نقش ویژگی‌های شخصیتی در بروز خطر آسیب‌ها در فوتبالیست‌های جوان در دسترس نیست؛ بنابراین، در این مطالعه کهورت آینده‌نگر سعی بر آن است که آیا موضوع بررسی شود که آیا مؤلفه‌های شخصیتی همچون سرسختی ذهنی و منابع کنترل می‌توانند بروز آسیب‌های ورزشی را در بین بازیکنان جوان فوتبال پیش‌بینی کنند.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر طرح تحقیق از نوع تحقیقات مقطعی آینده‌نگر بود که بعد از دریافت کد اخلاق (IR.NAHGU.REC.1399.019) در طول سال‌های ۱۳۹۹-۱۴۰۱ در سطح استان لرستان انجام شد.

1 Kolt and Kirkby
2 Pargman and Lunt
3 Helpless
4 Cognitive assessment

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

در مطالعه حاضر جهت بررسی نقش سرسختی ذهنی و منابع کنترل به عنوان عوامل خطر احتمالی بروز آسیب‌های ورزشی در فوتبالیست‌های نوجوان از یک طرح کهورت استفاده‌شده است. مطالعات گذشته میزان بروز آسیب را برای فوتبالیست‌های نوجوان بین ۳۳ تا ۶۳ درصد گزارش کرده‌اند(۳۳, ۳۴)؛ بنابراین، با در نظر گرفتن توان آزمون ۸۰ درصد، سطح معنی‌داری ۰/۰۵ و اندازه اثر متوسط (f=۰/۲۵) مربوط به مطالعات گذشته (۱۶) نیاز به ۶۷ تا ۱۲۷ شرکت‌کننده بود که در این مطالعه ۱۲۲ فوتبالیست نوجوان با دامنه سنی ۱۴ تا ۱۷ سال انتخاب شدند.

برای دسترسی و گفتگو با آزمودنی‌های تحقیق، ابتدا مجوزهای لازم جهت همکاری تیم‌های ورزشی و اداره ورزش و جوانان استان از موسسه گرفته شد. سپس با مراجعه به اداره ورزش و جوانان و هیئت فوتبال، شماره تماس مربوط به مربیان تیم‌ها گرفته شد و با تماس با آن‌ها، زمان و مکانی برای یک جلسه تعیین شد. در این جلسه با اجازه مربیان با بازیکنان و در صورت نیاز والدین آن‌ها در رابطه با مطالعه صحبت شد و آن‌ها در جریان مطالعه قرار گرفتند. در این جلسه تمام بازیکنان با فرایند ارزیابی‌ها و نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها کاملاً آشنا شدند. قابل ذکر است بعد از این جلسه اولیه تمام مراحل مطالعه به صورت آنلاین و از طریق پرسشنامه‌های آنلاین صورت گرفت.

ابتدا، شرکت‌کنندگان و مربیان یک فرم رضایت آگاهانه را امضا کردند. سپس، اطلاعات جمعیت شناختی مانند قد، وزن، سطح بازی، پست بازی، مدت‌زمان و تعداد جلسه تمرین فوتبال در هفته، گرم کردن و استفاده از تجهیزات محافظتی برای هر شرکت‌کننده ثبت شد. قابل ذکر است در این مرحله شرکت‌کننده‌های تحقیق یک پرسشنامه آسیب‌شناسی نیز تکمیل کردند تا اطلاعات کافی در رابطه با سابقه قبلی آسیب‌دیدگی ورزشکاران در دست باشد.

سپس داده‌های مربوط به سرسختی ذهنی و منابع کنترل توسط پرسشنامه‌های تاب‌آوری صفتی و مقیاس کنترل درونی-بیرونی ویژه ورزش قبل از شروع مسابقات جمع‌آوری می‌شد. سپس شرکت‌کنندگان در مسابقات شرکت کردند. لازم به ذکر است که این کار تا زمانی انجام می‌گرفت که یک بازیکن دچار آسیب شود. درصورتی‌که ورزشکار دچار آسیبی می‌شد که باعث از دست دادن یک بازی می‌شد، در این مرحله، با استفاده از تجزیه‌وتحلیل "مدل بقا"[1]، این بازیکن از مطالعه حذف می‌شود تا از تکرار کاذب[2] جلوگیری شود (به‌عنوان‌مثال، سوگیری ناشی از اندازه‌گیری‌های مکرر بر روی همان بازیکن). در این زمان ورزشکار می‌بایست پرسشنامه آسیب‌های ورزشی را تکمیل می‌کرد.

علاوه بر این، در طول مطالعه جلسات تمرین، مدت‌زمان هر جلسه تمرینی و زمان مسابقه توسط مربیان تیم به محقق اطلاع‌رسانی می‌شد. درصورتی‌که ورزشکاری دچار آسیب می‌شد نیز خود ورزشکار، مربی ورزشکار و یا اینکه پزشک تیم به محقق اطلاع می‌داد تا پرسشنامه مربوط به آسیب‌های ورزشی برای وی جهت تکمیل ارسال شود. در پایان جمع‌آوری، تمام اطلاعات در فرم‌های مربوط به ثبت اطلاعات مستند می‌شد تا در تجزیه‌وتحلیل‌های آماری تحقیق مورد استفاده قرار گیرد.

ارزیابی آسیب‌های ورزشی: ثبت آسیب‌ها توسط محقق و با همکاری ورزشکار، مربی، پزشک تیم انجام می‌شود. در مطالعه حاضر منظور از آسیب: آسیبی که طی مسابقه فوتبال رخ می‌دهد و منجر به عدم حضور بازیکن در جلسه تمرین یا مسابقه بعدی می‌شود. آسیب تروماتیک به عنوان آسیبی تعریف می‌شود که ناگهان با یک دلیل مشخص رخ دهد. آسیب ناشی از پرکاری، آسیب ناشی از میکروتروما و بدون دلیل مشخص است. محل، نوع، مکانیسم و شدت آسیب ثبت می‌شد. تا زمانی که کادر پزشکی اجازه شرکت در تمرین یا مسابقه را تأیید نمی‌کرد، بازیکن مصدوم محسوب می‌شود(۳۵). طبق گفته فولر و همکاران (۲۰۰۶)، شدت آسیب بر اساس روزهای عدم حضور بازیکن در تمرین یا بازی درجه‌بندی می‌شد: ۱-۳ روز (حداقل آسیب)، ۴-۷ روز (آسیب خفیف)، ۸-۲۸ روز (آسیب متوسط) و بیشتر ۲۸ روز (آسیب شدید) (۳۵).

1 -“survival model” analysis

2 -pseudo replication

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

سرسختی ورزشی: برای ارزیابی سرسختی ذهنی از مقیاس تاب‌آوری صفتی (DRS[1]) استفاده شد. سرسختی یک ویژگی شخصیتی است که با تاب‌آوری، سلامتی و عملکرد خوب در شرایط استرس‌زا همراه است. DRS مقیاس ۱۵ آیتمی است که شامل سه خرده مقیاس تعهد[2]، کنترل[3] و چالش[4] است. آیتم‌های این مقیاس در مورد زندگی کلی افراد است و آن‌ها باید احساس خود را در مورد آن‌ها بیان کنند: "تغییر در امور روزمره برای من جالب است ."از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا صحت‌وسقم هر آیتم را بر اساس یک مقیاس چهار امتیازی لیکرت از ۰ (به هیچ وجه صحیح) تا ۳ (کاملاً درست) امتیازدهی کنند. امتیاز هر خرده مقیاس از طریق جمع‌کردن امتیازات ۵ سؤال مربوط به آن خرده مقیاس محاسبه شد، که در دامنه ۰ تا ۱۵ بود. امتیاز کامپوزیت سرسختی بین ۰ تا ۴۵ بود که از جمع‌کردن ۱۵ سؤال مقیاس محاسبه می‌شد(۳۶). محسن آبادی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه ای همسانی درونی ۰/۸۷ تا ۰/۸۸ و اعتبار بازآزمایی ۰/۷۵ تا ۰/۸۸ را برای خرده مقیاس های مختلف نسخه فارسی این پرسشنامه گزارش کردند(۳۷).

منبع کنترل درونی و بیرونی: برای ارزیابی ارزش نسبی منابع کنترل درونی و بیرونی درک شده توسط ورزشکاران از مقیاس منبع کنترل درونی- بیرونی ویژه ورزش (SIES[5]) استفاده شد(۳۸). مقیاس SIES دارای ۳۱ سؤال با دو گزینه برای هر سؤال است . هر سؤال دارای یک جایگزین کنترل خارجی با حداکثر امتیاز کنترل خارجی ۲۳ است برای هر عبارت کنترل خارجی انتخاب‌شده یک امتیاز اختصاص داده شد .امتیاز کنترل خارجی شرکت‌کنندگان با استفاده از فرمول زیر برای محاسبه امتیاز کنترل داخلی استفاده شد: امتیاز کنترل داخلی = ۲۳ - امتیاز کنترل خارجی. بالاترین نمره قابل کسب برای هر یک از دو مقیاس ۲۳ بود. آربزی و همکاران (۱۳۹۹) همسانی درونی ۰/۸۷ و اعتبار آزمون بازآزمون ۰/۸۸ را برای نسخه فارسی این پرسشنامه گزارش کردند(۳۹).

جهت تجزیه‌وتحلیل داده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد. برای توصیف و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. برای مقایسه میانگین متغیرهای استرس روانی، اضطراب ویژه ورزشی، سرسختی ذهنی، هیجان‌خواهی، انگیزه پیشرفت و منبع کنترل بین ورزشکارانی که دچار آسیب ورزشی شده‌اند و ورزشکارانی که دچار آسیب نشده‌اند از آزمون t مستقل استفاده شد. این آزمون برای هر یک از متغیرهای وابسته به صورت جداگانه صورت گرفت. متغیرهایی که در تجزیه‌وتحلیلt مستقل تفاوت معنی‌داری را نشان می‌دادند، با استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک تک متغیر مورد ارزیابی بیشتر قرار می‌گرفتند. آزمون رگرسیون لجستیک به منظور ارزیابی ارتباط بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته و ظرفیت پیش‌بینی متغیر وابسته توسط متغیرهای پیش‌بین انجام گرفت. تمام ارزیابی‌ها در سطح معنی‌داری $p\leq ۰/۰۵$ صورت گرفتند.

یافته‌ها

جدول ۱ اطلاعات دموگرافیکی شرکت‌کننده‌های تحقیق شامل میانگین و انحراف استاندارد سن، وزن و قد آن‌ها را به تفکیک گروه برای ورزشکارانی که دچار آسیب شده‌اند و ورزشکاران سالم نشان می‌دهد. در مورد مشخصات تمرینی نیز میانگین و انحراف استاندارد تعداد جلسات تمرینی در هفته، مدت‌زمان هر جلسه تمرینی و مدت‌زمان تمرین در هفته برای هر گروه ارائه‌شده است که تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها مشاهده نشد ($p>۰/۰۵$).

1 Dispositional Resilience Scale
2 Communication
3 Control
4 Challenge
5 Sport internal- external

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

جدول ۱. مشخصات فردی و تمرینی شرکت‌کننده‌ها تحقیق

متغیرها	میانگین± انحراف استاندارد		t	p-value
	فوتبالیست‌های سالم	فوتبالیست‌های آسیب‌دیده		
سن (سال)	۱۵,۱۰±۱,۰	۱۵,۰۴±۰,۷۵	۰/۰۲	۰/۹
وزن (کیلوگرم)	۵۷,۰۴±۹,۱۵	۵۹,۰۸±۶,۹۷	۱/۳۱	۰/۲
تعداد جلسات تمرینی در هفته (تعداد)	۴,۰۵±۰,۸۳	۴,۰۶±۰,۶۹	۰/۱	۰/۹
مدت‌زمان تمرین در هر جلسه (ساعت)	۲,۰۲±۰,۲۵	۱,۹۶±۰,۲۵	۱/۱۷	۰/۲
مدت‌زمان تمرین در هفته (ساعت)	۸,۲±۱,۹۹	۷,۹۲±۱,۷۳	۰/۷	۰/۵

نمودار ۱. فراوانی فوتبالیست ها با توجه به سابقه آسیب قبلی

نمودار ۱ تعداد بازیکین های آسیب دیده و سالم را با توجه به اینکه بازیکن دارای سابقه آسیب قبلی است یا خیر نشان می دهد. با توجه به این نمودار میتوان مشاهده کرد که بیشتر بازیکن هایی که آسیب دیده اند دارای سابقه آسیب قبلی هستند.

جدول ۲. مقایسه سرسختی ذهنی و خرده مقیاس‌های مربوطه بین فوتبالیست‌های آسیب‌دیده با فوتبالیست‌های آسیب‌ندیده

متغیر	میانگین± انحراف استاندارد		T	p-value
	فوتبالیست‌های سالم	فوتبالیست‌های آسیب‌دیده		
کنترل	۷,۴۸±۲,۳۰	۶,۵۰±۱,۵۶	-۱/۹۷	۰/۰۶
تعهد	۷,۳۲±۲,۴	۶,۶۲±۱,۹۱	-۱/۲۹	۰/۲۰
چالش	۸,۲۰±۲,۶۳	۷,۴۱±۲,۳۶	-۱/۳۴	۰/۱۸
سرسختی ذهنی	۲۳,۱۰±۴,۴۳	۲۰,۵۴±۳,۶۰	-۲/۳۰	۰/۰۲

تجزیه‌وتحلیل داده‌های تحقیق توسط آزمون t مستقل در جدول ۲ نشان می‌دهد که بین میانگین سرسختی ذهنی فوتبالیست‌هایی که دچار آسیب شده‌اند و فوتبالیست‌هایی که دچار آسیب نشده‌اند، تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ به‌عبارت‌دیگر میانگین سرسختی ذهنی برای فوتبالیست‌هایی سالم به طور معنی‌داری بزرگ‌تر از فوتبالیست‌های است که دچار آسیب شده بودند ($p<0/05$).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

جدول ۳. نتایج آزمون رگرسیون لجستیک برای پیشگویی بروز آسیب‌های ورزشی بر اساس امتیاز مقیاس سرسختی ذهنی

متغیرها	B	S. E	Wald	Df	P-value	Exp(B)
سرسختی	-۰/۱۱	۰/۰۵	۴/۹۲	۱	۰/۰۲۶	۰/۸۹

برای ارزیابی تأثیر سرسختی بر خطر بروز آسیب در نوجوانان فوتبالیست از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک نشان داد که مدل از نظر آماری معنی‌دار است (χ^2 (1) = 5.34، P =0.02). این مدل ۶/۸ درصد (Nagelkerke R^2)از واریانس آسیب‌پذیری ورزشی را توضیح داد و ۷۸ درصد از شرکت‌کننده‌ها را به درستی طبقه‌بندی کرد. یافته‌های تحقیق حاکی از آن بود که افزایش سرسختی ذهنی با کاهش خطر بروز آسیب‌های ورزشی همراه است و به ازای هر امتیاز افزایش سرسختی ذهنی بر اساس مقیاس DRS، احتمال بروز آسیب‌های ورزشی به میزان ۱۱ درصد کاهش پیدا می‌کند.

جدول ۴. مقایسه منابع کنترل بین فوتبالیست‌های آسیب‌دیده با فوتبالیست‌های آسیب‌ندیده

متغیر	میانگین± انحراف استاندارد		t	p-value
	سالم	آسیب‌دیدگی		
منبع کنترل درونی	۱۵,۹۵±۲,۵۷	۱۴,۹۵±۳,۳۹	۱/۵۹	۰/۱۱
منبع کنترل بیرونی	۷,۰۴±۲,۵۷	۸,۰۵±۳,۳۹	۱/۵۹	۰/۱۱

در مورد منابع کنترل درونی و بیرونی، تجزیه‌وتحلیل داده‌های تحقیق توسط آزمون t مستقل نشان داد که بین میانگین منابع کنترل درونی و بیرونی فوتبالیست‌هایی که دچار آسیب شده بودند و فوتبالیست‌هایی که دچار آسیب نشده بودند، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($p>0/05$)؛ به‌عبارت‌دیگر میزان استفاده از منابع کنترل درونی و بیرونی تأثیر معنی‌داری بر روی بروز آسیب‌های ورزشی نداشت.

بحث و نتیجه‌گیری

اگر قرار است از آسیب‌ها جلوگیری شود، باید علل آسیب‌دیدگی مشخص شود. در ابتدا، باید عوامل مرتبط با افزایش خطر بروز آسیب (عوامل خطر[1]) را شناسایی کرد. اگرچه هر فردی از ویژگی‌ها یا عوامل معینی برخوردار است، درصورتی‌که این ویژگی‌ها یا عوامل احتمال بروز آسیب را افزایش دهند، عوامل خطر محسوب می‌شوند. ویژگی‌های شخصیتی به‌عنوان یکی از سه دسته متغیرهای روانی - اجتماعی تأثیرگذار بر پاسخ استرس در مدل استرس – آسیب ویلیامز و اندرسون طی سال‌های اخیر موردتوجه بسیاری از تحقیقات قرارگرفته است. بااین‌حال، هنوز اطلاعات کافی در مورد ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی فردی و آسیب‌های ورزشی وجود ندارد. بر همین اساس، تحقیق حاضر به بررسی ارتباط بین سرسختی ذهنی و منابع کنترل را با بروز آسیب‌های ورزشی در فوتبالیست‌های نوجوان پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که بین میانگین سرسختی فوتبالیست‌های نوجوانی که دچار آسیب شده‌اند و فوتبالیست‌هایی که دچار آسیب نشده‌اند، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. افزایش سرسختی با کاهش احتمال بروز آسیب‌های ورزشی همراه است و به ازای هر امتیاز افزایش سرسختی بر اساس مقیاس DRS، احتمال بروز آسیب‌های ورزشی به میزان ۱۱ درصد کاهش پیدا می‌کند؛ اما بین میانگین منابع کنترل درونی و بیرونی فوتبالیست‌هایی که دچار آسیب شده‌اند و فوتبالیست‌هایی که دچار آسیب نشده‌اند، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

در مورد سرسختی ذهنی، نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه وادی[2] و همکاران (۲۰۱۲) و فورد[3] و همکاران (۲۰۰۰) همخوانی دارد. این دو مطالعه مشابه با مطالعه حاضر ارتباط

1 Risk factors
2 Wadey
3 Ford

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

منفی را بین سرسختی و بروز آسیب‌های ورزشی گزارش کرده‌اند(۲۴, ۲۵). در این رابطه وادی و همکاران (۲۰۱۲) گزارش کرده‌اند که سرسختی هم به صورت مستقیم و هم غیرمستقیم از طریق تأثیر بر روی استرس رویدادهای زندگی با آسیب و پاسخ ورزشکاران به آسیب در ارتباط می‌باشد. فورد و همکاران (۲۰۰۰) معتقد هستند که ورزشکاران خوش‌بین، سرسخت و با عزت‌نفس بالا می‌توانند با استرس رویدادهای زندگی به شکل مؤثرتری کنار بیایند، درنتیجه احتمال آسیب‌دیدگی آن‌ها در رویدادهای ورزشی کاهش پیدا می‌کنند. برخی ورزشکاران هنگام مواجهه با شرایط استرس‌زای زندگی نسبت به دیگران از مقاومت بیشتری برخوردار هستند. به گفته لوتهر[1] و همکاران سرسختی و تاب‌آوری فرایندهای پویایی هستند که باعث می‌شود افراد بتوانند با وجود قرار گرفتن در معرض خطر و مشکلات، سازگاری مثبت نشان دهند(۴۰). محققان دیگر تأکید کرده‌اند که سرسختی منعکس‌کننده مجموعه‌ای از منابع روان‌شناختی مثبت است که ممکن است بر نحوه ارزیابی و برخورد ورزشکار با شرایط طاقت‌فرسا و استرس‌زا برای رسیدن به اهدافشان تأثیر بگذارد(۲۲). به نظر می‌رسد که ورزشکارانی که سرسخت‌تر هستند به دنبال تجربه یک رویداد منفی زندگی به دلیل ۱- داشتن مجموعه‌ای بی‌نقص از استراتژی‌های مقابله‌ای شناختی و رفتاری مسئله محور و هیجان محور و ۲- به دلیل ارزیابی مثبت شرایط، کنترل هیجانات منفی، سازگاری مثبت با مشکلات کمتر دچار آسیب می‌شوند.

در مورد استفاده از منابع کنترل، نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه کر[2] و همکاران (۱۹۸۸)، مک لود[3] و همکاران (۱۹۹۷)، هانسون[4] و همکاران (۱۹۹۲) همخوانی دارد (۲۹-۳۱)، در حالیکه با نتایج مطالعه کولت[5] و همکاران (۱۹۹۶) و پارگمن[6] و همکاران (۱۹۸۹) همخوانی نداشت(۲۷, ۲۸). هر چند که این مطالعات ارتباط معنی‌داری را بین منابع کنترل و بروز آسیب‌های ورزشی گزارش کرده‌اند، با این حال بین نتایج همین تحقیقات نیز تناقض وجود دارد. به‌عنوان‌مثال، کولت به این نتیجه رسیده‌اند که ورزشکارانی که از منابع کنترل درونی بیشتر استفاده می‌کنند بیشتر در معرض خطر آسیب‌های ورزشی هستند، به این خاطر که معتقدند موفقیت ورزشی بیشتر به تلاش خودشان بستگی دارد درنتیجه به خاطر تلاش بیشتر دچار آسیب ورزشی می‌شود(۲۸). در مقابل پارگمن در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که ورزشکارانی که از منبع کنترل بیرونی بیشتر استفاده می‌کنند بیشتر در معرض آسیب‌های ورزشی هستند (۲۷). پلنت[7] و همکاران (۱۹۹۷) نیز ارتباط منفی را بین منابع کنترل و خطر بروز آسیب‌های ورزشی گزارش کرد(۴۱). تنوع در مقیاس‌ها ارزیابی منابع کنترل و رشته‌های ورزشی شرکت‌کننده‌های مطالعات می‌توانند از دلایل عدم همخوانی نتایج مطالعات گذشته باشد. با این وجود، به خاطر تناقض در نتایج مطالعاتی که در مورد ارتباط بین منابع کنترل و بروز آسیب‌های ورزشی صورت گرفته است، نیاز به مطالعات بیشتر در این رابطه است. در مطالعه حاضر فرض بر این بود که ورزشکارانی که از یک منبع کنترل درونی استفاده می‌کنند به خاطر استرس کمتر و استفاده از استراتژی‌های مقابله‌ای سازنده دچار آسیب‌های ورزشی کمتری شوند(۳۲)، اما ورزشکارانی که از یک منبع کنترل بیرونی استفاده می‌کنند و شرایط را خارج از کنترل خودشان ارزیابی می‌کنند، به خاطر پاسخ‌های هیجانی به شرایط، کنترل کمتر بر روی احساساتشان، و استفاده از استراتژی مقابله‌ای تهاجمی بیشتر دچار آسیب شوند؛ اما نتایج مطالعه حاضر این فرضیه را تأیید نکرد. دیجکسترا[8] و همکاران (۲۰۱۱) نیز نشان دادند که افراد دارای یک منبع کنترل داخلی، جهت حل مسئله تمایل به انتخاب استراتژی‌های متمرکز بر تعارض[9] دارند(۴۲).

1 Luthar
2 Kerr
3 McLeod
4 Hanson
5 Kolt
6 Pargman
7 Plante
8 -Dijkstra
9-Conflict-solving strategies

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

برخی محدودیت‌های پژوهش حاضر به شرح زیر می‌باشد. یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر این است که برخی از عوامل خطر بروز آسیب‌های ورزشی، مانند تفاوت‌های آناتومیکی، ترکیب بدنی، سطح آمادگی جسمانی یا آسیب قبلی در نظر گرفته نشده است که می‌توانند در مطالعات آینده در نظر گرفته شوند. در مطالعه حاضر تأثیر غیرمستقیم ویژگی‌های شخصیتی بر روی بروز آسیب‌های ورزشی در نظر گرفته نشده است که در مطالعات آینده می‌تواند در نظر گرفته شود. مطالعات آینده باید متغیرهای دیگری را که ممکن است خطر آسیب را پیش‌بینی کنند، مانند استرس، اضطراب، منابع مقابله، استرس رویدادهای زندگی یا سطح ریکاوری روان‌شناختی را در نظر بگیرند. این مطالعه بر روی فوتبالیست‌های مرد نوجوان انجام شده است و ممکن است قابل‌تعمیم به دیگر جمعیت‌های ورزشی مانند بسکتبالیست‌ها، والیبالیست‌ها و غیره نباشد؛ بنابراین مطالعات آینده می‌توانند این موضوع را برای دیگر رشته‌های ورزشی انفرادی و تیمی اجرا کنند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سرسختی ذهنی ویژگی شخصیتی است که ممکن است ارتباط مستقیمی با بروز آسیب‌های ورزشی داشته باشند. در حالیکه منابع کنترل ارتباط مستقیمی با بروز آسیب‌های ورزشی ندارند؛ بنابراین می‌توان به متخصصین آسیب‌شناسی ورزشی و فیزیوتراپیست‌ها و روانشناسان ورزشی توصیه کرد که جهت پیشگیری از بروز آسیب‌های ورزشی این مورد را در نظر بگیرند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از تمامی شرکت‌کنندگان و کسانی که در اجرای این پژوهش همکاری نمودند، قدردانی می‌نمایند.

تضاد منافع

سهم تمامی نویسندگان در این مطالعه یکسان است و هیچ گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

References

1. Maffulli N. The growing child in sport. British medical bulletin. 1992;48(3):561-8.
2. Sakinepoor A, Naderi A, Mazidi M, Hashemian AH, Mirzaei M, Letafatkar A. Effect of resistance and aquatic exercises on balance in diabetes peripheral neuropathy patients: a randomized clinical trial study. Journal of Diabetes Nursing. 2019;7(4):968-82.
3. Naderi A, Degens H, Rezvani MH, Shaabani F. A retrospective comparison of physical health in regular recreational table tennis participants and sedentary elderly men. Journal of musculoskeletal & neuronal interactions. 2018;18(2):200.
4. Naderi A, Zagatto AM, Akbari F, Sakinepoor A. Body composition and lipid profile of regular recreational table tennis participants: a cross-sectional study of older adult men. Sport Sciences for Health. 2018;14(2):265-74.
5. Pietiläinen KH, Kaprio J, Borg P, Plasqui G, Yki-Järvinen H, Kujala UM, et al. Physical inactivity and obesity: a vicious circle. Obesity. 2008;16(2):409-14.
6. Naderi A, Baloochi R, Rostami KD, Fourchet F, Degens H. Obesity and foot muscle strength are associated with high dynamic plantar pressure during running. The Foot. 2020;44:101683.
7. Naderi E. Does obesity affect the efficacy of therapeutic exercise on pain intensity and disability in patients with chronic non-specific low back pain? JAP. 2017;8(2):71-83.
8. Naderi A, Shaabani F, Esmaeili A, Salman Z, Borella E, Degens H. Effects of low and moderate acute resistance exercise on executive function in community-living older adults. Sport, Exercise, and Performance Psychology. 2019;8(1):106.
9. Shaabani F, Esmaeili A, Salman Z, Naderi A. Effect of Difference Intensity (low and moderate) Acute Resistance Exercise on Inhabitation Control in the Older Adults. Journal of Applied Psychological Research. 2018;9(2):142-61.
10. Strandbu Å, Bakken A, Stefansen K. The continued importance of family sport culture for sport participation during the teenage years. Sport, Education and Society. 2020;25(8):931-45.
11. Hawkins RD, Hulse M, Wilkinson C, Hodson A, Gibson M. The association football medical research programme: an audit of injuries in

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

professional football. British journal of sports medicine. 2001;35(1):43-7.
12. Junge A, Cheung K, Edwards T, Dvorak J. Injuries in youth amateur soccer and rugby players—comparison of incidence and characteristics. British journal of sports medicine. 2004;38(2):168-72.
13. Brewer BW, Redmond C. Psychology of sport injury: Human Kinetics; 2016.
14. Almeida PHGLd, Olmedilla A, Rubio VJ, Palou P. Psychology in the realm of sport injury: What it is all about. Revista de psicología del deporte. 2014;23:395-400.
15. Bagheri S, Naderi A, Mirali S, Calmeiro L, Brewer BW. Adding mindfulness practice to exercise therapy for female recreational runners with patellofemoral pain: A randomized controlled trial. Journal of Athletic Training. 2021;56(8):902-11.
16. Naderi A, Shaabani F, Zandi HG, Calmeiro L, Brewer BW. The effects of a mindfulness-based program on the incidence of injuries in young male soccer players. Journal of sport and exercise psychology. 2020;42(2):161-71.
17. Ivarsson A, Johnson U, Lindwall M, Gustafsson H, Altemyr M. Psychosocial stress as a predictor of injury in elite junior soccer: a latent growth curve analysis. Journal of Science and Medicine in Sport. 2014;17(4):366-70.
18. Johnson U, Ivarsson A. Psychological predictors of sport injuries among junior soccer players. Scandinavian journal of medicine & science in sports. 2011;21(1):129-36.
19. Aynollah Naderi, Fatemeh S. A systematic review of the relationship between personality traits and sports injuries-according to the stress-sports injury model. The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine. 2022.
20. Andersen MB, Williams JM. A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. Journal of sport and exercise psychology. 1988;10(3):294-306.
21. Schultz DP, Schultz SE. Theories of personality: Cengage Learning; 2016.
22. Gucciardi DF, Gordon S, Dimmock JA. Advancing mental toughness research and theory using personal construct psychology. International Review of Sport and Exercise Psychology. 2009;2(1):54-72.
23. Levy AR, Polman RC, Clough PJ, Marchant DC, Earle K. Mental toughness as a determinant of beliefs, pain, and adherence in sport injury rehabilitation. Journal of Sport Rehabilitation. 2006;15(3):245-54.
24. Wadey R, Evans L, Hanton S, Neil R. An examination of hardiness throughout the sport injury process. British Journal of Health Psychology. 2012;17(1):103-28.
25. Ford IW, Eklund RC, Gordon S. An examination of psychosocial variables moderating the relationship between life stress and injury time-loss among athletes of a high standard. Journal of sports sciences. 2000;18(5):301-12.
26. Crust L, Azadi K. Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. European Journal of Sport Science. 2010;10(1):43-51.
27. Pargman D, Lunt SD. The relationship of self-concept and locus of control to the severity of injury in freshmen collegiate football players. Research in Sports Medicine: An International Journal. 1989;1(3):203-8.
28. Kolt G, Kirkby R. Injury in Australian female competitive gymnasts: A psychological perspective. Australian Journal of Physiotherapy. 1996;42(2):121-6.
29. Kerr G, Minden H. Psychological factors related to the occurrence of athletic injuries. Journal of sport and exercise psychology. 1988;10(2):167-73.
30. McLeod S, Kirkby RJ. Locus of control as a predictor of injury in elite basketball players. Research in Sports Medicine: An International Journal. 1995;6(3):201-6.
31. Hanson SJ, McCullagh P, Tonymon P. The relationship of personality characteristics, life stress, and coping resources to athletic injury. Journal of sport and exercise psychology. 1992;14(3):262-72.
32. Etzel EF. Life stress, locus-of-control, and sport competition anxiety patterns of college student-athletes: West Virginia University; 1989.
33. Emery C, Meeuwisse W. Survey of Sport Participation, Sport Injury and Sport Safety Practices in Calgary and Area High Schools. Runner Fall. 2004.
34. Stubbe JH, van Beijsterveldt A-MM, van der Knaap S, Stege J, Verhagen EA, Van Mechelen W, et al. Injuries in professional male soccer players in the Netherlands: a prospective cohort study. Journal of athletic training. 2015;50(2):211-6.
35. Fuller CW, Ekstrand J, Junge A, Andersen TE, Bahr R, Dvorak J, et al. Consensus statement

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. Scandinavian journal of medicine & science in sports. 2006;16(2):83-92.

36. Bartone PT. Test-retest reliability of the dispositional resilience scale-15, a brief hardiness scale. Psychological reports. 2007;101(3):943-4.
37. Mohsenabadi H, Fathi-Ashtiani A. Psychometric properties of the Persian version of the dispositional resiliency scale: A brief hardiness measurement scale. Journal of Military Medicine. 2021;23(4):338-48.
38. Holden SL, Forester BE, Williford HN, Reilly E. Sport locus of control and perceived stress among college student-athletes. International journal of environmental research and public health. 2019;16(16):2823.
39. Arbazi M, Khormaei F. Examining the psychometric properties of the locus of control questionnaire. Psychology and behavioral sciences of Iran. 2019;1(21):49-59.
40. Luthar SS, Cicchetti D. The construct of resilience: Implications for interventions and social policies. Development and psychopathology. 2000;12(4):857.
41. Plante T, Booth J. Personality correlates of athletic injuries among elite collegiate baseball players: The role of narcissism, anger and locus of control. Journal of Human Movement Studies. 1997;32(2):47-59.
42. Dijkstra MT, Beersma B, Evers A. Reducing conflict-related employee strain: The benefits of an internal locus of control and a problem-solving conflict management strategy. Work & Stress. 2011;25(2):167-84

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]