

# Identifying the Causes of Sports Injury in Physical Education Students from the Viewpoints of Professors: A Phenomenological Study

Keavanloo F<sup>1</sup>, \*Sharifian E<sup>2</sup>, Ghahraman Tabrizi K<sup>2</sup>

## Author Address

1. PhD Student of Sports Management, Department of Physical Education, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran;

2. Associate Professor of Sports Management, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

\*Corresponding Author E-mail: [Sharifian@uk.ac.ir](mailto:Sharifian@uk.ac.ir)

Received: 2019 December 7; Accepted: 2019 December 30

## Abstract

**Background & Objectives:** Generally, fostering an active lifestyle and participation in sports activities are recommended, i.e., because of their impact on individuals' health. However, participating in sports also presents the participant with risks and injuries. In other words, injury during physical activity is an inseparable problem in sports, and if acute, could cause an inability to move (or rarely, permanent organ failure). Moreover, it is associated with threatened biopsychological health status, decreased quality of life, increased medical costs, the fear of injury, decreased motivation, and absence from work and activity for the athletes. Research has suggested that sports injuries are more prevalent in physical education students than in other athletes. Any injury prevention planning firstly requires the identification of causes and factors of injury; thus, this study investigated the causes of physical injury in physical education students from the viewpoint of physical education professors.

**Methods:** This study followed the framework of the qualitative approach and the phenomenological method. Semi-structured interviews were used to collect the required data. The study population consisted of all professors of Pathology and Sports Management at universities with experience of teaching practical courses to physical education students. The study sample consisted of 12 professors who were selected based on the logic of the phenomenological research sampling approach in a purposive and saturated manner. Interviews with the professors were conducted in one month. In addition, we attempted to increase the validity of the findings using methods such as dedicating adequate time to data collection, consulting with two individuals familiar with the phenomenological research, and examining the negative and contradictory cases or the alternate descriptions. Subsequently, to validate the subsidiary and principal components, interviewers' perceptions were validated during the interviews to reflect the depth of meaning expressed by the participants. The data collected during the interview process were recorded and coded using MAXQDA 12 software. Besides, the obtained data were analyzed through open, axial, and selective coding process as well as in terms of content and theoretical basis.

**Results:** Nineteen categories were extracted from the data provided by the interviewees involved in causing sports injuries in physical education students. These subcategories fell into 5 general categories, as follows: individual problems due to inadequate student admission process (low fitness level, musculoskeletal problems, the lack of motivation & interest), safety problems due to lack of control over the environmental factors (unsafe places, poor & inadequate educational tools, educational environment inappropriate with curriculum content), inappropriate physical education regulations and structures (inappropriate educational goals & approaches, inappropriate educational content, inadequate educational rules, inadequate classroom rules, inappropriate curriculum, inappropriate evaluation in case of content & training), the lack of knowledge and expertise (the lack of knowledge of traumatic factors & preventive methods from professors, their lack of expertise in the discipline, their deficiencies in the principles of performing exercises, unawareness of traumatic & preventive factors by students), and economic problems (using inadequate low quality tools & equipment, failure to complete injury treatment due to financial problems, & imbalanced nutrition).

**Conclusion:** The present study results revealed that various factors are involved in the vulnerability of physical education students. Such characteristics include individual problems, inadequate educational facilities, inadequate curriculum planning, inadequate content of practical units and inappropriate targeting in teaching and testing, poor knowledge and expertise of faculty and students regarding injury and prevention and, financial problems that reinforce such vulnerabilities. Furthermore, most of the related problems could be prevented through management strategies as well as modifying university admissions procedures, securing sports facilities and equipment, curriculum content and scheduling amendment, holding remedial courses in managing traumatic factors and to prevent and create financial support for students; these factors could reduce the odds of injuries in this population.

**Keywords:** Sports injury, Physical education students, Qualitative study, Phenomenology.

## شناخت عوامل مؤثر بر آسیب ورزشی دانشجویان تربیت‌بدنی از دیدگاه اساتید (مطالعه پدیدارشناسی)

فهیمه کیوانلو<sup>۱</sup>، \*اسماعیل شریفیان<sup>۲</sup>، کوروش قهرمان تبریزی<sup>۲</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران؛

۲. دانشیار مدیریت ورزشی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

\*رابانامه‌نویسنده مسئول: Sharifian@uk.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۶ آذر ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۹ دی ۱۳۹۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** آسیب‌های ورزشی در دانشجویان تربیت‌بدنی در مقایسه با سایر ورزشکاران شیوع بیشتری دارد. برای پیشگیری از آسیب‌ها باید عوامل مؤثر بر آن‌ها را شناخت؛ لذا در این پژوهش به بررسی علل آسیب ورزشی دانشجویان تربیت‌بدنی از دیدگاه اساتید رشته تربیت‌بدنی پرداخته شد.

**روش بررسی:** پژوهش در چارچوب رویکرد کیفی و به روش پدیدارشناسی انجام پذیرفت. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. جامعه پژوهش شامل همه اساتید گرایش آسیب‌شناسی و مدیریت ورزشی بود که سابقه تدریس دروس عملی دانشجویان تربیت‌بدنی را داشتند. نمونه پژوهش شامل دوازده نفر از اساتید مذکور بود که براساس منطق نمونه‌گیری پژوهش‌های پدیدارشناسی به شکل هدف‌مند و طبق قاعده اشباع تعیین و انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده در طول فرآیند مصاحبه به وسیله فرآیند کدگذاری باز و محوری و انتخابی صورت گرفت.

**یافته‌ها:** براساس یافته‌ها نوزده مقوله جزئی از اطلاعات ارائه شده توسط مصاحبه‌شوندگان استخراج شد که در ایجاد آسیب ورزشی در دانشجویان تربیت‌بدنی می‌تواند نقش داشته باشد. این زیرمقوله‌ها در پنج مقوله کلی شامل مشکلات فردی ناشی از فرآیند نادرست پذیرش دانشجو در رشته تربیت‌بدنی، عوامل مربوط به ایمنی اماکن و وسایل، مقررات و ساختارهای آموزشی نامناسب رشته تربیت‌بدنی، کمبود دانش و آگاهی و مشکلات اقتصادی طبقه‌بندی شدند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد، سطح ضعیف آمادگی جسمانی، مشکلات عضلانی-اسکلتی، ابزار و وسایل نامناسب و ایمن نبودن اماکن ورزشی، فشار بیش‌ازحد و خستگی، سابقه آسیب ورزشی، برنامه‌ریزی و محتوای نامناسب و آموزشی، ناآگاهی و دانش کم در رابطه با علت‌های آسیب دانشجویان و مشکلات مالی از علل آسیب‌پذیری دانشجویان تربیت‌بدنی است.

**کلیدواژه‌ها:** آسیب ورزشی، دانشجویان تربیت‌بدنی، مطالعه کیفی، پدیدارشناسی.

مانند آیین‌نامه‌ها، روش‌های اجرایی، اصلاح محیط و محصولات یا ابزارها اثربخشی کمتری در پیشگیری از آسیب دارد (۷،۹). اکثر تحقیقات صورت‌گرفته در زمینه شناسایی علل و مکانیسم و روش‌های پیشگیری از دیدگاه کمی و جزءنگرانه بوده و تاکنون با دیدگاه مدیریتی و کل‌نگرانه و کیفی تحقیقی در این زمینه انجام نشده است. از طرفی تاکنون علل آسیب دانشجویان تربیت‌بدنی به‌طور ویژه بررسی نشده است؛ لذا هدف از انجام این تحقیق نگاه عمیق‌تر به پدیده آسیب ورزشی از دیدگاه استادان رشته تربیت‌بدنی بود تا علل آسیب مشخص شده و از این رهگذر بتوان در آینده برای پیشگیری از آسیب دانشجویان تربیت‌بدنی برنامه‌ریزی کرد.

## ۲ روش بررسی

رویکرد پژوهش حاضر کیفی از نوع پدیدارشناسی بود که با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با استادان گرایش آسیب‌شناسی و مدیریت ورزشی انجام شد. هدف آن شناخت عوامل مؤثر احتمالی آسیب ورزشی در دانشجویان تربیت‌بدنی بود. جامعه پژوهش را استادان گرایش آسیب‌شناسی و مدیریت ورزشی دانشگاه‌های دولتی تشکیل دادند. نمونه‌گیری نیز با توجه به منطق نمونه‌گیری در پژوهش‌های پدیدارشناسی به صورت هدفمند از نوع ملاکی و دردسترس انجام گرفت. برای تعیین کفایت نمونه از قاعده اشباع نظری استفاده شد. در این پژوهش، جمع‌آوری داده‌ها با مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته ادامه یافت تا اینکه در مشارکت‌کننده دوازدهم به اشباع رسید. ویژگی‌های فردی مصاحبه‌شوندگان در جدول ۱ آورده شده است. ملاک ورود به مطالعه داشتن تمایل به مشارکت بود؛ لذا با رضایت کامل افراد شرکت‌کننده و با تعهد در اصول رازداری و اخلاقی مصاحبه صورت پذیرفت. مصاحبه‌ها در طول یک‌ماه جمع‌آوری و ثبت شد و با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA 12 کدگذاری و به‌لحاظ محتوایی و براساس مبانی نظری تحلیل گردید.

دانشجویان ارکان اصلی دانشگاه بوده و در آینده پیکر اصلی سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف جامعه را تشکیل می‌دهند. دانشجویان را باید محور فرآیند تدریس در دانشگاه دانست. از آنجا که دانشگاه‌ها مسئولیت مستقیم تعلیم و تربیت این نیروهای متخصص کشور را به عهده دارند، لازم است در ابعاد مختلف آموزشی برای طول دوره تحصیل دانشجویان برنامه‌ریزی کنند.

دانشجویان تربیت‌بدنی تقریباً ۱۶ تا ۱۸ ساعت در هفته را در کلاس‌های مختلف عملی تربیت‌بدنی صرف می‌کنند (۱)؛ در صورتی که ممکن است قبل از ثبت‌نام در این رشته تحصیلی فقط بعضی از رشته‌های ورزشی را تجربه کرده یا آموخته باشند و حال براساس ویژگی‌های رشته تربیت‌بدنی مجبورند فعالیت‌های بدنی و تکنیکی و تاکتیکی رشته‌های مختلف ورزشی را تجربه کنند (۲). نتایج تحقیقات گوناگون بروز آسیب‌های خفیف تا شدید را در دانشجویان تربیت‌بدنی تأیید می‌کند (۴-۲)؛ به طوری که نرخ آسیب در بین دانشجویان تربیت‌بدنی ۱/۱ تا ۲/۱ آسیب برای هر دانشجو در سال تخمین زده شده است (۵)؛ همچنین نرخ بروز را ۱/۴۴ تا ۴/۷۲ آسیب در هر هزار ساعت برای مشارکت ورزشی برآورد کرده‌اند (۵) که نشان می‌دهد آسیب‌های ورزشی در دانشجویان تربیت‌بدنی در مقایسه با سایر ورزشکاران بیشتر است (۶). احتمال زیاد بروز آسیب در این جمعیت یکی از موضوعات جدی و مهم است؛ چراکه این مسئله می‌تواند به شکل نامطلوبی بر تعهدات تحصیلی و تمرینات ورزشی و آینده شغلی آن‌ها تأثیر بگذارد (۲).

اکثر تحقیقات در رابطه با پیشگیری از آسیب ورزشی بر رفتارها و عملکردهای فردی ورزشکاران مانند استفاده از محافظ‌ها و برنامه‌های تمرینی ویژه تأکید دارند (۹-۷)؛ درحالی‌که استفاده از چنین روش‌هایی نیازمند ایجاد تغییر رفتاری در ورزشکاران بوده و این کار ممکن است چالش برانگیز باشد. از طرفی مشاهده شده است که روش تغییر رفتاری در مقایسه با مداخلاتی که به اصلاح شرایط می‌پردازد

جدول ۱. ویژگی‌های فردی مشارکت‌کنندگان در پژوهش

شماره	کد مشارکت‌کننده	مرتب	گرایش	سن	جنس
یک	P1A	دانشیار	آسیب	۳۹	مرد
دو	P2A	دانشیار	آسیب	۳۸	مرد
سه	P3M	استادتمام	مدیریت	۶۸	مرد
چهار	P4M	دانشیار	مدیریت	۳۸	زن
پنج	P5M	استادیار	مدیریت	۴۵	مرد
شش	P6A	استادیار	آسیب	۳۹	مرد
هفت	P7M	دانشیار	مدیریت	۶۲	مرد
هشت	P8M	دانشیار	مدیریت	۵۰	مرد
نه	P9M	دانشیار	مدیریت	۴۵	مرد
ده	P10A	استادیار	آسیب	۳۵	زن
یازده	P11M	استادیار	مدیریت	۴۵	زن
دوازده	P12A	دانشیار	آسیب	۴۵	مرد

در این پژوهش با روش‌های مختلفی مانند تخصیص زمان کافی برای جمع‌آوری داده‌ها و کمک گرفتن از نظرات تکمیلی دو نفر از همکاران آشنا با تحقیق پدیدارشناسی و نیز جست‌وجو برای مطالب منفی و مغایر یا توضیحات جایگزین، سعی در اعتباربخشی هرچه بیشتر یافته‌ها شد.

در ادامه و به منظور اعتباریابی مؤلفه‌های فرعی و اصلی، در حین مصاحبه برداشت مصاحبه‌گر توسط مشارکت‌کنندگان تأیید شد تا نشان‌دهنده عمق معنای بیان‌شده توسط مشارکت‌کنندگان باشد. همچنین علاوه بر کدگذاری توسط پژوهشگران متن مصاحبه‌ها برای بررسی دقیق‌تر و کدگذاری مجدد به یک متخصص پژوهش کیفی ارائه شد.

نهایتاً نتیجه تحقیق به صورت مقوله‌های کلی و جزئی در قالب عبارت نوشته شده و برای تأیید مطالب نیز از صحبت‌های افراد مثال آورده شد.

### ۳ یافته‌ها

باتوجه به حساسیت‌های موقعیتی و ماهیتی سلامت دانشجویان

جدول ۲. مقوله‌ها و زیرمقوله‌های مربوط به علل آسیب دانشجویان تربیت‌بدنی از دیدگاه استادان مصاحبه‌شده

مقوله‌ها	زیرمقوله‌ها	مفاهیم	منابع
مشکلات فردی ناشی از فرایند نادرست پذیرش دانشجویان	سطح ضعیف آمادگی جسمانی	باتوجه به اینکه بیشتر آسیب‌ها در ترم‌های اول بوده، یکی از عوامل اصلی، سطح ضعیف آمادگی جسمانی است؛ چون آزمون‌های ورودی به دلیل بار کم آن‌ها تأثیر لازم و کافی را در انتخاب و غربالگری ندارند. علت دوم افت آمادگی جسمانی دانشجویان پس از تعطیلات بین ترم است.	P1A, P2A, P3M, P4M, P5M, P6A, P7M, P8M, P9M, P10A, P11M, P12A
	مشکلات ساختار عضلانی-اسکلتی	مشکلات ساختار عضلانی-اسکلتی و قامتی یکی دیگر از علل آسیب است که در آزمون ورودی از آن‌ها غفلت می‌شود.	P1A, P2A, P6A, P8M, P9M, P10A, P11M, P12A
	نبود انگیزه و علاقه	انتخاب اجباری و علاقه‌نداشتن دانشجویان به رشته باعث حضور بی‌انگیزه و آسیب‌پذیری دانشجویان می‌شود.	P4M, P11M, P12A, P5M
مشکلات ایمنی ناشی از نبود کنترل عوامل محیطی	ایمن نبودن اماکن	کمبود یا نبود ایمنی اماکن ورزشی از علل آسیب است؛ به‌طور مثال دیوارها، کف‌پوش، ایمن‌سازی تجهیزات مانند میله‌های والیبال و بسکتبال، رعایت نکردن حریم زمین‌های بازی، تداخل زمین‌های ورزشی و حتی نور سالن در ایجاد آسیب دخیل هستند.	P1A, P2A, P3M, P4M, P5M, P6A, P7M, P8M, P9M, P10A, P11M, P12A
	کیفیت ضعیف و نامناسب بودن ابزارهای آموزشی	وسایل آموزشی که دانشجویان استفاده می‌کنند نیز استاندارد نیست. بی‌کیفیتی و سالم نبودن و نامناسب بودن وسایل استفاده‌شده جهت آموزش، از علل آسیب است.	P8M, P9M, P10A, P11M, P12A
	نبود تناسب محیط آموزشی با محتوای درسی	امکانات و تسهیلات دانشکده‌های تربیت‌بدنی یکی دیگر از عوامل آسیب است. دانشکده‌ها مجبورند طیف وسیعی از رشته‌های ورزشی را پوشش دهند؛ درحالی‌که امکانات لازم را برای آن‌ها ندارند.	P5M, P6A, P7M, P8M, P9M, P11M, P12A
مقررات و ساختارهای آموزشی نامناسب	اهداف و رویکردهای آموزشی نامناسب	رویکرد استاد و سرفصلی که تدریس می‌کند بر آسیب‌پذیری تأثیرگذار است؛ گاهی به اشتباه استادان به دنبال تیم‌سازی و قهرمان‌پروری هستند.	P1A, P2A, P3M, P4M, P5M, P6A, P7M, P8M, P9M, P10A,

P11M, P12A P1A, P2A, P3M, P4M, P5M, P6A, P7M, P8M, P9M, P10A, P11M, P12A	شرایط سنی دانشجویان و نبود تناسب با بعضی از رشته‌های ورزشی مثل کشتی و ژیمناستیک یکی دیگر از علت‌ها است. محتوای برخی از واحدهای عملی با سن دانشجویان متناسب نیست.	محتوای آموزشی نامناسب
P1A, P5M, P6A, P7M, P10A, P11M, P12A	جای یک‌سری قانون‌ها در دانشکده‌ها خالی است؛ مثلاً قانونی جهت حمایت از ورزشکار آسیب‌دیده وجود ندارد.	قوانین آموزشی ناقص
P2A, P3M, P5M, P6A, P7M, P8M, P11M, P12A	پیشگیری از بسیاری آسیب‌ها از طریق وضع قوانینی برای حضور و فعالیت در کلاس‌ها مثل پوشیدن زانوبند و قلم‌بند و غیره امکان‌پذیر است؛ ولی بعضی استادان به این موضوع اهمیت نمی‌دهند.	قوانین کلاسی
P1A, P2A, P3M, P4M, P5M, P6A, P7M, P8M, P9M, P10A, P11M, P12A	حجم زیاد واحدهای عملی در طول روز و هفته و برنامه‌ریزی نامناسب باعث فشار بیش‌ازحد می‌شود. برنامه زمان‌بندی واحدهای عملی در طول دوران تحصیل و تقدم و تأخر رشته‌های مختلف عملی یکی از علل آسیب است.	برنامه‌ریزی آموزشی نامناسب
P1A, P3M, P4M, P5M, P6A, P7M, P9M, P11M, P12A	شیوه ارزشیابی نیز یکی از علت‌ها است؛ مثلاً رکوردگیری به‌جای ارزیابی مهارت‌های آموخته‌شده و انتخاب معیارهای نامناسب مانند دانشجویان قهرمان برای ارزیابی.	ارزشیابی نامناسب به‌لحاظ محتوا و شیوه اجرا
P1A, P2A, P6A, P8M, P10A, P11M, P12A	کمبود اطلاعات استادان از عوامل آسیب‌زا و نحوه پیشگیری و حمایت‌ها در مقابل عوامل آسیب‌زا از علل آسیب دانشجویان است.	ناآگاهی استادان از عوامل آسیب‌زا و نحوه پیشگیری
P1A, P3M, P4M, P5M, P7M, P8M, P9M, P11M, P12A	برخی از استادان در رابطه با رشته عملی تدریس شده و نیازها و فرایند آموزش آن تخصص ندارند.	تخصص‌نداشتن استادان در رشته
P1A, P2A, P3M, P4M, P5M, P6A, P7M, P8M, P9M, P10A, P11M, P12A	ضعف و دانش ناکافی برخی از استادان در رابطه با اصول علم تمرین و تحمیل فشار بیش‌ازحد به دانشجویان وجود دارد.	ضعف استادان در اصول علم تمرین
P1A, P2A, P6A, P8M, P10A, P11M, P12A	دانش و اطلاعات کم دانشجویان از عوامل و حرکات آسیب‌زا، یکی از علل آسیب است.	ناآگاهی دانشجویان از عوامل آسیب‌زا و نحوه پیشگیری
P1A, P2A, P3M, P4M, P5M, P6A, P7M, P8M, P9M, P10A, P11M, P12A	دانشجو به‌علت مشکلات مالی از ابزار و تجهیزات نامناسب و بی‌کیفیت مانند کفش استفاده می‌کند.	استفاده از ابزار و تجهیزات نامناسب و بی‌کیفیت (کفش)
P1A, P2A, P7M, P8M, P10A, P11M, P12A	به‌علت مشکلات مالی و نبود حمایت مالی از سوی بیمه‌ها دوره درمان و بازتوانی کافی پس از آسیب تکمیل نمی‌شود.	هزینه‌های درمان و نبود بیمه‌های مناسب
P2A, P3M, P7M, P8M, P9M, P11M, P12A	وجود تغذیه ناکافی و نامناسب به‌علت دوری از خانواده و زندگی خوابگاهی و مشکلات مالی که باتوجه به فعالیت زیاد دانشجو بازیابی انرژی صورت نمی‌گیرد.	تغذیه نامناسب و ناکافی

ضعف دانش و تخصص

مشکلات اقتصادی

سالن‌های چندمنظوره و رابطه آن با وقوع آسیب‌های ورزشی مشاهده کردند که بین هر مؤلفه ایمنی با وقوع آسیب رابطه معنادار معکوس وجود دارد (۱۳).

کیفیت ضعیف و نامناسب بودن ابزارهای آموزشی دانشکده‌ها یکی از علل آسیب از نظر استادان بوده که این موضوع را برخی از تحقیقات انجام‌شده تأیید کرده‌اند. کوزه‌چیان در تحقیقی به بررسی وضعیت آموزشی دانشجویان دانشکده‌های تربیت‌بدنی کشور پرداخت و به این نتیجه رسید که اکثر دانشکده‌های تربیت‌بدنی با مشکلات مالی و کمبود بودجه و اعتبار روبه‌رو هستند؛ بنابراین بیشتر دانشکده‌ها امکانات استاندارد شده در رابطه با آموزش‌های عملی ندارند و این مسئله در شهرستان‌ها نمود بیشتری دارد. در واقع ضعف توان مالی اجازه تجهیز بیشتر و بهتر را به دانشکده‌های تربیت‌بدنی نمی‌دهد و این مسئله تأثیر سویی به‌جا می‌گذارد (۱۲). در رابطه با امکانات دانشکده‌ها مسئله بی‌کیفیتی وسایل ورزشی یا نبود وسایل کمک‌آموزشی به‌عنوان عامل آسیب دانشجویان پذیرفتنی و منطقی است.

یکی دیگر از علل بروز آسیب از نظر استادان مصاحبه‌شده نبود تناسب محیط آموزشی با محتوای درسی است. در واقع محیط نامناسب با فعالیت ورزشی می‌تواند به لحاظ ابعاد و وسایل و تجهیزات موجود دارای اضافات بوده و مزاحم فعالیت باشد یا کمبودهایی داشته باشد که نیازهای فعالیت مدنظر را پوشش ندهد؛ در هر صورت می‌تواند عامل آسیب باشد. یافته‌های پژوهشی حاکی از آن است که کیفیت طراحی و چیدمان تجهیزات ورزشی، نقش به‌سزایی در جلوگیری از آسیب‌های ورزشی در زمان استفاده دارد (۱۴).

به‌نظر استادان مصاحبه‌شده، گاهی استادان رویکرد و هدف اصلی از تربیت دانشجوی تربیت‌بدنی را فراموش کرده و به دنبال پرورش ورزشکار حرفه‌ای و تیم‌سازی و قهرمان‌پروری هستند؛ این مسئله باعث فشار بیش‌ازحد به دانشجو و در نتیجه آسیب خواهد شد. به‌نظر می‌رسد توجه استادان در این زمینه و ایجاد رویکردی متعادل در این رابطه بسیار کارساز است.

محتوای آموزشی نامناسب از نظر استادان یکی دیگر از علل آسیب ورزشی دانشجویان است؛ البته بیشتر بر نامناسب بودن محتوای درس ژیمناستیک و کشتی با سن و توانایی بدنی دانشجویان تأکید داشتند. آسیب‌های قبلی و نبود بازتوانی مناسب از عوامل اصلی و مهم در بروز آسیب‌های مجدد است و استادان مصاحبه‌شده یکی از عوامل دخیل در این زمینه را قوانین آموزشی ناقص که از دانشجویان آسیب‌دیده حمایت نکرده، دانسته‌اند؛ البته این موضوع در تحقیقات مختلفی تأیید شده است. استفن<sup>۳</sup> و همکاران سابقه آسیب قبلی را از عوامل خطرزای مهم در بروز آسیب جدید می‌دانند (۱۵).

قوانینی که در کلاس از سوی مربی وضع می‌شود نیز به‌عنوان عامل بازدارنده آسیب از نظر استادان مصاحبه‌شده معرفی شده است. اگر مربی استفاده از وسایل حفاظتی را در کلاس و نیز رعایت قوانین مسابقات رسمی را در بازی‌ها اجباری کند از بسیاری آسیب‌ها به‌ویژه آسیب‌های برخوردی پیشگیری خواهد شد. آقاییگی و همکاران استفاده

در این تحقیق که با هدف شناسایی علل آسیب ورزشی دانشجویان تربیت‌بدنی انجام پذیرفت به بررسی تجارب زیسته استادان تربیت‌بدنی از طریق مصاحبه پرداخته شد. در نهایت تحلیل عمیق دیدگاه‌های استادان پس از اتمام مصاحبه‌ها، موجب شناسایی و دسته‌بندی علل احتمالی آسیب در ۱۹ زیرمقوله فرعی گردید. این زیرمقوله‌ها در پنج مقوله کلی شامل مشکلات فردی ناشی از فرایند نادرست پذیرش دانشجو، مشکلات ایمنی ناشی از نبود کنترل عوامل محیطی، مقررات و ساختارهای نامناسب، ضعف دانش و تخصص و مشکلات اقتصادی طبقه‌بندی شدند.

مشکلات فردی ناشی از فرایند نادرست پذیرش دانشجو که شامل مشکلات ساختاری عضلانی-اسکلتی و سطح ضعیف آمادگی جسمانی می‌شود، چنان حائز اهمیت بوده که طبق نتایج این تحقیق به‌عنوان عوامل مهم بروز آسیب از نظر استادان مصاحبه‌شده شناخته شده است. تأثیر تمرینات و آماده‌سازی جسمانی ورزشکاران بر میزان آسیب‌های آنان در تحقیقات مختلفی تحت بررسی قرار گرفته است. به‌عنوان مثال دمینگس<sup>۱</sup> و همکاران در تحقیق خود گزارش کردند صرف‌نظر از جنسیت، آن دسته از ورزشکارانی که چربی بیشتر و انعطاف‌پذیری و استقامت عضلانی کمتری دارند بیشتر از سایرین در معرض خطر ابتلا به آسیب‌های ورزشی هستند (۱۰).

مشکلات ساختار عضلانی-اسکلتی نیز به‌عنوان عامل آسیب در دانشجویان از نظر استادان معرفی شده است. پژوهش‌های متفاوتی تاکنون به بررسی رابطه انواع آسیب‌های ورزشی با ساختار عضلانی-اسکلتی ورزشکاران پرداخته و مثبت بودن این رابطه را تأیید کرده‌اند. چادهری و آندریاچی<sup>۲</sup> برخی از عوامل مانند آسیب پیشین، نداشتن ثبات مفصلی مچ پا، شلی مفصلی، کاهش قدرت اندام تحتانی و هم‌راستایی آناتومیکی آن را در بروز آسیب‌های پا و مچ پا مؤثر می‌دانند (۱۱).

یکی دیگر از عوامل فردی مؤثر در بروز آسیب از دیدگاه استادان مصاحبه‌شده انگیزه و علاقه دانشجویان تربیت‌بدنی به رشته تحصیلی خودشان بوده است. کوزه‌چیان در مقاله‌اش عنوان کرد که بررسی انگیزه و علاقه به‌عنوان فاکتوری مهم در مرحله پذیرش دانشجو لحاظ شود؛ چون روی فعالیت و آموزش‌پذیری فرد اثرگذار است (۱۲).

دومین مقوله کلی در زمینه آسیب از نظر استادان مصاحبه‌شده مشکلات ایمنی ناشی از نبود کنترل عوامل محیطی است که خود شامل سه بخش ایمنی اماکن ورزشی و کیفیت ابزارهای آموزشی و تناسب محیط آموزشی با محتوای درسی می‌شود.

اماکن ورزشی بستر اجرای فعالیت‌های ورزشی است و کیفیت آن‌ها بر آموزش و اجرای تمرینات و برگزاری رقابت‌های ورزشی ایمن تأثیر مستقیم دارد. اگرچه عوامل و متغیرهای متعددی در بروز حوادث و آسیب‌های ورزشی نقش دارند، به‌نظر می‌رسد ایمنی مناسب اماکن و تجهیزات ورزشی دارای نقشی مهم در کاهش این وقایع باشد. غلامی و همکارانش در مقاله خود با ارزیابی وضعیت ایمنی و بهداشتی

3. Steffen

1. Domingues

2. Chaudhari & Andriaacchi

از وسایل حفاظتی مانند ساق‌بند یا مچ‌بند با کیفیت مناسب را در کاهش میزان بروز آسیب‌های اندام تحتانی مؤثر می‌دانند (۱۶).

تمام استادان مصاحبه‌شده یکی از علل آسیب دانشجویان را برنامه‌ریزی بد آموزشی یا چیدمان بد واحدهای عملی دانسته‌اند. به نظر آن‌ها کلاس‌های عملی خیلی فشرده ارائه شده و به دانشجو اجازه‌ی بازایی انرژی داده نمی‌شود و درواقع خستگی عامل آسیب است. توماس و همکاران در تحقیق خود عنوان کردند، خستگی در ورزشکاران راهبردهای کنترل حرکتی را تغییر می‌دهد؛ به‌گونه‌ای که باعث افزایش احتمال آسیب می‌شود (۱۷).

به نظر استادان مصاحبه‌شده شیوه‌ی ارزشیابی برخی از استادان عامل آسیب دانشجویان در پایان ترم است؛ مثلاً رکوردگیری به‌جای آموختن شیوه‌ی اجرا و تکنیک و نحوه‌ی آموزش مهارت‌ها یا معیار نامناسب برای ارزشیابی باعث می‌شود دانشجو فشار بیش‌ازحد توان خود متحمل شود؛ در نتیجه آسیب ببیند.

به نظر استادان مصاحبه‌شده ضعف دانش و تخصص از علل آسیب بوده که خود به زیرمؤلفه‌های ناآگاهی استادان از عوامل آسیب‌زا و نحوه‌ی پیشگیری، تخصص‌نداشتن استادان در رشته، ضعف استادان در اصول علم تمرین، ناآگاهی دانشجویان از عوامل آسیب‌زا و نحوه‌ی پیشگیری تقسیم می‌شود. مقامی و همکاران در بررسی میزان رابطه‌ی آگاهی از راهکارهای پیشگیری با عملکرد ورزشکاران در ارتباط با آسیب به این نتیجه رسیدند که رابطه‌ی مثبت و مستقیمی وجود دارد. از طرفی نتایج تحقیقات حاکی از کم‌بودن آگاهی و عملکرد بازیکنان در زمینه‌ی راهکارهای پیشگیری از آسیب بوده است (۱۸).

مشکلات اقتصادی یکی از عوامل مؤثر در ایجاد آسیب است. از نظر استادان این مسئله از سه بعد مختلف بر آسیب‌پذیری دانشجویان اثر می‌گذارد: یکی اینکه مشکلات مالی مانع می‌شود تا دانشجویان از ابزار و تجهیزات مناسب به‌ویژه کفش مناسب برای فعالیت‌های ورزشی استفاده کنند. تجهیزات و لوازم استفاده‌شده در ورزش نقش چشمگیری در پیشگیری از آسیب یا ابتلا به آن دارد. از تجهیزات استفاده‌شده در ورزش‌های گوناگون کفش ورزشی است. گیزا و همکاران برخی از عوامل مانند آسیب پیشین و سطح زمین مسابقه و نوع کفش را در بروز آسیب‌های پا و مچ پا مؤثر می‌دانند (۱۹). ناآگاهی دانشجویان در انتخاب و خرید کفش مناسب باعث به‌وجود آمدن این مشکل می‌شود که به نظر می‌رسد آگاهی دادن به دانشجویان در بدو ورود در رابطه با نحوه‌ی انتخاب کفش مناسب می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد.

یکی دیگر از زمینه‌هایی که مشکلات مالی در آن نمود پیدا می‌کند نداشتن توانایی پرداخت هزینه‌های درمان و نبود بیمه‌های مناسب است. آسیب‌های قبلی و نبود بازتوانی مناسب از عوامل اصلی و مهم در بروز آسیب‌های مجدد است. استفن و همکاران سابقه‌ی آسیب قبلی را از عوامل خطرزای مهم در بروز آسیب جدید معرفی کرده‌اند (۱۵). درباره‌ی دانشجویان تربیت‌بدنی علت کوتاهی در تکمیل دوره‌ی درمان دو

جنبه دارد: یکی قوانین آموزشی ناقص و دیگری مشکلات مالی دانشجویان است.

مثلاً بعضی از آسیب‌ها نیاز به دوره‌های فیزیوتراپی یا پیگیری‌های خاص برای درمان دارند که گاهی بسیار هزینه‌بر هستند؛ این در حالی است که دانشجویان تربیت‌بدنی کشور از بیمه‌ی خاصی که از آن‌ها در زمان آسیب حمایت کرده، بهره نمی‌برند. به نظر می‌رسد این مسئله منطقی باشد که وزارت علوم برای دانشجویانی که به‌طور بالقوه در آن‌ها احتمال آسیب زیاد است اقدام به تأمین پشتوانه‌ی بیمه‌ای مناسب درمانی کند.

بعد دیگر مسائل و مشکلات مالی از نظر استادان مصاحبه‌شده برای دانشجویان تربیت‌بدنی تغذیه نامناسب و ناکافی است.

وضعیت تغذیه‌ای از عوامل بسیار مهم تعیین‌کننده سلامتی و آمادگی و عملکرد ورزشی ورزشکاران است. فروز و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی رابطه‌ی نشانگرهای اقتصادی با وضعیت دریافت هفتگی ریزمغذی‌ها و درشت‌مغذی‌ها در دانشجویان ساکن خوابگاه‌ها پرداختند که معنادار شدن رابطه‌ی نشانگرهای اقتصادی (مانند درآمد خانوار) با وضعیت تغذیه‌ای، اهمیت نسبی نشانگرهای وضعیت اقتصادی اجتماعی را بر نوع الگوی غذایی دانشجویان نشان می‌دهد (۲۰)؛ بنابراین درآمد خانواده از عوامل مؤثر بر الگوی تغذیه‌ای دانشجویان است. دانشجویان تربیت‌بدنی باتوجه به میزان فعالیت بدنی نیاز تغذیه‌ای بیشتری از سایر دانشجویان دارند؛ مسلم است که یکی از مشکلات اساسی دانشجویان تربیت‌بدنی تغذیه خواهد بود. دلیل دیگری نیز برای تغذیه نادرست و ناکافی دانشجویان عنوان شده و آن ناآگاهی مربیان و دانشجویان است. البته باتوجه به وضعیت فعلی کشور مشکل اقتصادی در این رابطه اثر بیشتری دارد.

## ۵ نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد، سطح ضعیف آمادگی جسمانی، مشکلات عضلانی-اسکلتی، ابزار و وسایل نامناسب و ایمن نبودن اماکن ورزشی، فشار بیش‌ازحد و خستگی، سابقه‌ی آسیب ورزشی، برنامه‌ریزی و محتوای نامناسب و آموزشی، ناآگاهی و دانش کم در رابطه با علت‌های آسیب دانشجویان و مشکلات مالی از علل آسیب‌پذیری دانشجویان تربیت‌بدنی است.

## ۶ تشکر و قدردانی

از تمام استادان گرانقدری که از طریق شرکت در مصاحبه‌ها اطلاعات و تجربیات ارزش‌مندشان را در اختیار گذاشتند، سپاسگزار می‌شود.

## ۷ بیانیه

این مقاله برگرفته از رساله‌ی دکتری رشته مدیریت تربیت‌بدنی است؛ همچنین بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

## References

1. Goossens L, Witvrouw E, Vanden Bossche L, De Clercq D. Lower eccentric hamstring strength and single leg hop for distance predict hamstring injury in PETE students. *Eur J Sport Sci.* 2015;15(5):436–42. doi: [10.1080/17461391.2014.955127](https://doi.org/10.1080/17461391.2014.955127)
2. Mukherjee S. Sports injuries in university physical education teacher education students: A prospective epidemiological investigation. *Jacobs Journal of Sports Medicine.* 2014;1:1–8.
3. Goossens L, De Ridder R, Cardon G, Witvrouw E, Verelst R, De Clercq D. Injury prevention in physical education teacher education students: Lessons from sports. A systematic review. *Eur Phu Edu Rec.* 2019;25(1):156–73. doi: [10.1177/1356336X17711675](https://doi.org/10.1177/1356336X17711675)
4. van Beijsterveldt A, Blikendaal S, Brink M, Stubbe J. injuries and risk factors in physical education students. *Br J Sports Med.* 2014;48(7):565. doi: [10.1136/bjsports-2014-093494.16](https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093494.16)
5. Goossens L, Cardon G, Witvrouw E, Clercq D. Efficacy of a physical education teacher education-inherent injury prevention program. *Bri J Sport Med.* 2014;48(7):600. doi: [10.1136/bjsports-2014-093494.109](https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093494.109)
6. Goossens L, Cardon G, Witvrouw E, Steyaert A, De Clercq D. A multifactorial injury prevention intervention reduces injury incidence in Physical Education Teacher Education students. *Eur J Sport Sci.* 2016;16(3):365–73. doi: [10.1080/17461391.2015.1015619](https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1015619)
7. Klügl M, Shrier I, McBain K, Shultz R, Meeuwisse WH, Garza D, et al. The prevention of sport injury: an analysis of 12,000 published manuscripts. *Clin J Sport Med.* 2010;20(6):407–12. doi: [10.1097/JSM.0b013e3181f4a99c](https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e3181f4a99c)
8. McBain K, Shrier I, Shultz R, Meeuwisse WH, Klügl M, Garza D, et al. Prevention of sport injury II: A systematic review of clinical science research. *Br J Sports Med.* 2012;46(3):174–9. doi: [10.1136/bjism.2010.081182](https://doi.org/10.1136/bjism.2010.081182)
9. McGlashan AJ, Finch CF. The extent to which behavioural and social sciences theories and models are used in sport injury prevention research. *Sports Med.* 2010;40(10):841–58. doi: [10.2165/11534960-000000000-00000](https://doi.org/10.2165/11534960-000000000-00000)
10. Domingues SP de T, Conte M, Más ÉF, Ramalho LC de B, Godoi VJ de, Teixeira LFM, et al. Implications of physical fitness level on sport injury. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance.* 2005;7(2):29–35. doi: [10.1590/%x](https://doi.org/10.1590/%x)
11. Chaudhari AM, Andriacchi TP. The mechanical consequences of dynamic frontal plane limb alignment for non-contact ACL injury. *J Biomech.* 2006;39(2):330–8. doi: [10.1016/j.jbiomech.2004.11.013](https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2004.11.013)
12. Kouzehchian H. A survey of educational situation of physical education college students study for bachelor degree in Iran. *Harekat.* 2000;(4):37–54. [Persian]
13. Gholami Torkesaluye S, Mehdipour A, Azmsha T. safety and health assessment of multi-purposes sport halls and it,s relationship with sports injuries. *Applied Research of Sport Management.* 2015 ;4(2):23–34. [Persian]
14. Phelan KJ, Khoury J, Kalkwarf HJ, Lanphear BP. Trends and patterns of playground injuries in United States children and adolescents. *Ambul Pediatr.* 2001;1(4):227–33. doi: [10.1367/1539-4409\(2001\)001<0227:TAP0PI>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1367/1539-4409(2001)001<0227:TAP0PI>2.0.CO;2)
15. Steffen K, Myklebust G, Andersen TE, Holme I, Bahr R. Self-reported injury history and lower limb function as risk factors for injuries in female youth soccer. *Am J Sports Med.* 2008;36(4):700–8. doi: [10.1177/0363546507311598](https://doi.org/10.1177/0363546507311598)
16. Agha Beigi F, Rajabi R, Esmaili M. Shenasaie andamhaye asibpazir va sazokarhay ijabi anha dar bazihaye football jam jahani 2010 [Identifying vulnerable organs and their required mechanisms in FIFA World Cup 2010]. *J Sport Sci.* 2011;4(10):23–36. [Persian] [http://ssqj.kiau.ac.ir/article\\_527056\\_8d9a08f61a4b9844e45968eadf2d393c.pdf](http://ssqj.kiau.ac.ir/article_527056_8d9a08f61a4b9844e45968eadf2d393c.pdf)
17. Thomas AC, McLean SG, Palmieri-Smith RM. Quadriceps and hamstrings fatigue alters hip and knee mechanics. *J Appl Biomech.* 2010;26(2):159–70. doi: [10.1123/jab.26.2.159](https://doi.org/10.1123/jab.26.2.159)
18. Maghami M, Kargarfard M, Zou Alaktaf V. Awareness and operation of football players about ways of prventing from injury. *Olympic.* 2005;13(2):109–22. [Persian]
19. Giza E, Fuller C, Junge A, Dvorak J. Mechanisms of foot and ankle injuries in soccer. *Am J Sports Med.* 2003;31(4):550–4. doi: [10.1177/03635465030310041201](https://doi.org/10.1177/03635465030310041201)
20. Nader F, Ahmadi A, Faghih F, Zare L, Rashidian H, Ahmadi M. investigation of the association between socioeconomic indicators and dormitory resident students' nutrition status in Shiraz university of medical science. *Journal of Knowledge & Health in Basic Medical Sciences.* 2009;4(3):13–8. [Persian] [http://knh.shmu.ac.ir/index.php/site/article/download/210/pdf\\_21](http://knh.shmu.ac.ir/index.php/site/article/download/210/pdf_21)