



پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

عنوان

بررسی علل و انواع آسیب های ورزشی در مسابقات ملی سنگ نوردی داخل سالن

استاد راهنما

دکتر احمد ابراهیمی عطری

استاد مشاور

دکتر علی اکبر هاشمی جواهری

نگارش

سمیه عسگری حسینی

شهریور ۱۳۹۰

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

عنوان :

بررسی علل و انواع آسیب های ورزشی در مسابقات ملی سنگ نوردی داخل سالن

استاد راهنما

دکتر احمد ابراهیمی عطری

استاد مشاور

دکتر علی اکبر هاشمی جواهری

نگارش

سمیه عسگری حسینی

شهریور ۱۳۹۰

چکیده:

مقدمه: آسیب دیدگی همواره با هر ورزشی همراه است از آن جمله رشته سنگنوردی، که در سالهای اخیر به یکی از رشته های پرطرفدار و جذاب تبدیل شده است و با توجه به نوپا بودن این رشته در کشور، تا کنون تحقیق جامعی در این حیطه انجام نشده است، لذا هدف از این تحقیق بررسی انواع و علل احتمالی بروز آسیب های ورزشی در سنگ نوردان نخبه می باشد.

روش شناسی: این تحقیق گذشته نگر است و نمونه آماری ۵۸ نفر از سنگ نوردان نخبه بودند. در این تحقیق با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه اطلاعات جمع آوری شد و پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب پایایی آزمون مجدد ۰/۸۴ محاسبه شد ($P < 0/05$).

یافته ها: میان فراوانی آسیب رشته های سختی، سرعت و بلدرینگ تفاوت معنادار نبود ($P > 0/05$). آسیب های پوستی (سوختگی با طناب و ساییدگی) بیشترین انواع آسیب را به خود اختصاص دادند ($P < 0/05$). اندام فوقانی (انگشتان)، بیشترین آسیب دیدگی را داشت ($P < 0/05$). کمبود آمادگی جسمانی و عدم آشنایی با اصول بدن سازی ($KMO > 0/5$) بیشترین تاثیر را بر میزان بروز آسیب داشته اند.

بحث و نتیجه گیری: بین سه رشته سنگنوردی از لحاظ میزان آسیب تفاوت معناداری یافت نشد ($P > 0/05$) که با بعضی تحقیقات همخوانی دارد و این ممکن است به دلیل ضعف در تکنیک حمایت در ایران باشد. اندام فوقانی (انگشتان) بیشترین آسیب دیدگی را داشت ($P < 0/05$) که با نتایج منزفیلد (۲۰۰۱)، جردس (۲۰۰۶)، میتلند (۱۹۹۲)، تیم (۲۰۰۰) و جونز (۲۰۰۸) همخوانی دارد. آسیب پوستی بیشترین فراوانی آسیب را داشت ($P < 0/05$) که با یافته های تحقیقات باو (۱۹۸۷)، استلزل (۲۰۰۰)، منزفیلد (۲۰۰۱) همخوان است. کمبود آمادگی جسمانی و عدم آشنایی با اصول بدن سازی ($KMO > 0/5$) بیشترین تاثیر را بر میزان بروز آسیب داشته اند که با نتایج تحقیقات منزفیلد (۲۰۰۱)، بارکر (۲۰۰۵)، استلزل (۲۰۰۰) همخوانی دارد. در مجموع، میزان کلی آسیب نسبت به یافته های تحقیقات رهنما در جودو و فوتبال، شاه طهماسبی در ژیمناستیک، اکبر نژاد در کشتی بسیار کمتر است و با توجه به نتیجه این تحقیق بیشترین آسیب از نوع پوستی بود که حتی به درمان هم احتیاج ندارد بنابراین این رشته جزء رشته های کم آسیب است.

کلید واژه: آسیب های ورزشی، سنگنوردی داخل سالن

اظهار نامه

اینجانب سمیه عسکری حسینی دانشجوی دوره دکتری/کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه فردوسی مشهد نویسنده رساله/پایان بررسی علل و انواع آسیب های ورزشی در مسابقات ملی سنگ نوردی داخل سالن تحت راهنمایی دکتر احمد ابراهیمی عطری متعهد می شوم:

- تحقیقات در این رساله/پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است.
- در استفاده از نتایج پژوهشهای محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است.
- مطالب مندرج در رساله/پایان نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است.
- کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه فردوسی مشهد می باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه فردوسی مشهد » و یا « Ferdowsi University of Mashhad » به چاپ خواهد رسید.
- حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی رساله/پایان نامه تأثیرگذار بوده اند در مقالات مستخرج از رساله/ پایان نامه رعایت شده است.
- در کلیه مراحل انجام این رساله/پایان نامه، در مواردی که از موجود زنده (یا بافتهای آنها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است.
- در کلیه مراحل انجام این رساله/پایان نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است، اصل رازداری، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است.

تاریخ امضای دانشجو

مالکیت نتایج و حق نشر

- کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج، کتاب، برنامه های رایانه ای، نرم افزارها و تجهیزات ساخته شده) متعلق به دانشگاه فردوسی مشهد می باشد. این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود.
- استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در رساله/پایان نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی باشد.

تقدیم به

به پاس قدردانی از قلبی آکنده از عشق و معرفت که محیطی سرشار از سلامت و امنیت و آرامش و آسایش برای من فراهم آورده است.

همدلی که با واژه ی نجیب و مغرور تلاش، آشنایی دارد و تلاش راستین را می شناسد و مرا در راه رسیدن به اهداف عالی یاری می رساند.

همان که حس تعهد و مسئولیت را در زندگی مان تلألویی خدایی داده است ؛ این پایان نامه تقدیم همسرم مهربانم می گردد.

تشکر و قدردانی

با تشکر و سپاس از اساتید محترم جناب آقای دکتر احمد ابراهیمی عطری و جناب آقای دکتر هاشمی جواهری که از محضر پر فیض تدریسشان ، بهره ها برده ام و راهنمایی هایشان راهگشای اینجانب بوده است .

با تقدیر و درود فراوان خدمت پدر و مادر بسیار عزیز ، دلسوز و فداکارم که همواره چراغ وجودشان روشنگر راه من در سختی ها و مشکلات بوده است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: طرح تحقیق
۲	مقدمه.....
۳	بیان مسئله.....
۴	ضرورت و اهمیت تحقیق.....
۵	اهداف تحقیق.....
۵	هدف کلی.....
۵	اهداف اختصاصی.....
۶	سوالات تحقیق.....
۶	فرضیه های تحقیق.....
۷	تعریف نظری و عملیاتی واژه‌ها.....
	فصل دوم : ادبیات و پیشینه تحقیق
۱۴	مبانی نظری.....
۱۴	تاریخچه ی سنگ نوردی.....
۱۶	معرفی گرایش های سنگ نوردی.....
۱۸	تاریخچه مسابقات سنگنوردی.....
۱۹	مسابقات سنگ نوردی.....
۲۰	آناتومی دست.....
۲۱	انواع تکنیک های گیره گیری.....
۲۳	آسیب دیدگی در ورزش.....
۲۳	آسیب های ورزش سنگ نوردی.....
۲۳	اندام فوقانی.....
۲۴	آسیب دست سنگ نوردان.....
۳۰	مچ دست.....
۳۱	آرنج.....

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۳	شانه.....
۳۴	اندام تحتانی.....
۳۴	زانو.....
۳۵	پا.....
۳۶	دیگر آسیبها رایج در سنگنوردی.....
۳۷	پشت و شکم.....
۳۷	سندرم(نشانگان) بیش تمرینی.....
۳۸	مکانیسم آسیب در سنگنوردی.....
۳۹	بیومکانیک سنگ نوردی.....
۴۲	مبانی تجربی.....
۴۲	تحقیقات داخل کشور.....
۴۳	تحقیقات خارج از کشور.....
	فصل سوم : روش شناسی تحقیق
۵۲	روش تحقیق.....
۵۲	جامعه و نمونه آماری.....
۵۲	متغیرهای تحقیق.....
۵۳	ابزار اندازه گیری.....
۵۳	روش تهیه پرسشنامه.....
۵۴	روش جمع آوری اطلاعات.....
۵۴	روش آماری.....
	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته ها
۵۷	توصیف آماری داده ها.....
۵۸	استنباط آماری داده ها.....
۵۸	آزمون فرضیه های تحقیق.....

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۶۳	سؤالات تحقیق.....
	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری
۶۸	خلاصه تحقیق.....
۶۹	بحث و بررسی نتایج تحقیق.....
۷۵	نتیجه گیری کلی.....
۷۶	پیشنهادهای مبتنی بر یافته‌های تحقیق.....
۷۷	پیشنهادهایی برای تحقیقات آینده.....
۷۸	منابع.....

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۵۷	جدول ۱-۴: یافته های توصیفی مشخصات فردی سنگنوردان.....
۵۸	جدول ۲-۴: فراوانی و درصد فراوانی رشته های سختی ، سرعت، بلدرینگ.....
۵۸	جدول ۳-۴: نتایج آزمون آماری کی دوی فرید من در تعیین الویت آسیب بین رشته های سختی ، سرعت و بلدرینگ.....
۵۹	جدول ۴-۴: فراوانی آسیب های بخشهای مختلف بدن در سنگنوردان نخبه.....
۵۹	جدول ۵-۴: نتایج آزمون آماری کی دوی در تعیین تفاوت بین بخش های آسیب دیده بدن سنگنوردان.....
۶۰	جدول ۶-۴: فراوانی انواع آسیب های ورزشی در سنگنوردان نخبه.....
۶۰	جدول ۷-۴: نتایج آزمون آماری کی دوی در تعیین تفاوت بین فراوانی انواع آسیب های ورزشی در سنگنوردان.....
۶۱	جدول ۸-۴: توصیف انواع آسیب ورزشی سنگنوردان نخبه.....
۶۲	جدول ۹-۴: نتیجه آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه دو متغیر درجه سختی سنگنوردان و کل آسیب ها.....
۶۳	جدول ۱۰-۴: توصیف بخش های آسیب دیده بدن سنگنوردان نخبه.....
۶۴	جدول ۱۱-۴: فراوانی پاسخ سنگنوردان نخبه به سوالات پرسشنامه علل احتمالی وقوع آسیب های ورزشی رشته سنگنوردی.....
۶۵	جدول ۱۲-۴: میزان بارعاملی موثر بر علل احتمالی وقوع آسیب های ورزشی در رشته سنگ نوردی.....

فهرست شکل ها

صفحه	عنوان
۲۱	شکل ۲-۱: مسیر عبور تاندون عضله خم کننده عمقی انگشتان (قرمز) را در خم کردن انگشت نشان می دهد.....
۲۱	شکل ۲-۲: در گیره گیری باز مفصل بین بندانگشتی پروگزیمال و مفصل بین انگشتی دیستال در تغییر درجه خم شدن انگشتان نقش دارند. هنگام بالا رفتن کوهنورد این نوع گریپ به نوع بسته (کلینگ) تغییر می کند.....
۲۲	شکل ۲-۳: گریپ انگشتان بسته متداول ترین و دردناک ترین گریپ در بین سنگنوردان است. کشش بیش از حد مفاصل بین بند انگشتی پروگزیمال و دیستال آشکار است.....
۲۲	شکل ۲-۴: در گریپ کیسه ای سنگ نورد یک یا دو انگشت خود را داخل حفره ای در سطح صخره قرار می دهد. تاندون های فلکسور بیشتر یا همه وزن سنگنورد را تحمل می کند.....
۲۲	شکل ۲-۵: سیستم قرقه انگشت ۲ و ۳ الف: انگشت در حالت نرمال باز ب: انگشت در حالت گیره گیری بسته ج: انگشت در حالت گیره گیری بسته با آسیب قرقه A2.....
۳۴	شکل ۲-۶: (حالت قورباغه) حالت هایپر فلکشن زانو را در تکنیک داخل پا نشان می دهد.....
۳۵	شکل ۲-۷: استفاده از کفشهای کوچکتر از سایز در سنگنوردی.....
۷۰	شکل ۵-۱: تعداد حمایت چپان را در صعود مسیرهای سختی نشان می دهد.....
۷۰	شکل ۵-۲: عدم رعایت قوانین ایمنی تشک ها در رشته بلدینگ را نشان می دهد.....

فهرست پیوست و ضمايم

عنوان

پیوست ۱: پرسشنامه ثبت مشخصات فردی سنگنوردان

پیوست ۲: برگه ثبت آسیبهای ورزشی سنگنوردان

پیوست ۳: پرسشنامه علل احتمالی آسیب های ورزشی ورزشکاران



مقدمه

حرکت و ورزش لازمه حیات انسانها می باشد. ورزشکاران در همه سطوح حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای برای سلامتی خویش و دستیابی به مقام قهرمانی، تمرینات شدید و مستمری را متحمل می‌شوند. موفقیت و کسب عناوین قهرمانی در رشته‌های مختلف ورزشی اگر هدف اصلی ورزش نباشد، یقیناً در اولویت بالایی قرار دارد. این امر به دلایل اقتصادی و اجتماعی برای ورزشکاران حائز اهمیت است. دستیابی به موفقیت های مهم ورزشی تنگناها و مشکلات بسیاری دارد که آسیب‌های ورزشی یک نمونه بارز آن است [۱]. از آنجا که نقش ارزنده تربیت بدنی و ورزش حفظ سلامت و تندرستی افراد، ارتقاء قابلیت های جسمانی و روانی می‌باشد. اما گاهی اوقات فعالیت‌های ورزشی مختلف، از جمله سنگ نوردی به دلایل گوناگون با صدمات و ضایعات بدنی همراه است، که بعضاً ممکن است موجب از دست رفتن سلامتی و آمادگی سنگ نوردان شود و در برخی موارد آنها را برای همیشه به ترک از فعالیت‌های ورزشی و قهرمانی وا دارد.

در طول ۱۵ سال گذشته تعداد سنگنوردان در آمریکا ۴ برابر افزایش یافته است [۲]. در سال ۲۰۰۳، ۳٪ از مردم آمریکا در گرایش‌های مختلف این رشته فعالیت می‌کنند که برابر ۸/۷ میلیون نفر است [۳]، منطقی است فرض کنیم که جامعه سنگ نوردی به رشد خود ادامه دهد. پیشرفت در تکنولوژی و بهبود لوازم ایمنی در دهه گذشته جامعه عظیم این ورزش را تجهیز کرده است. مسیرهای سنگ نوردی طبیعی موانع جغرافیایی و محیطی مانند آب و هوا متغیر، ریزش سنگ دارند ولی با ظهور و ورود سالنهای سنگ نوردی مردم می‌توانند در یک محیط کنترل شده بدون خیلی از خطرات غیر قابل پیش بینی به فعالیت پردازند. به دلیل دسترسی بیشتر به دیواره های سنگ نوردی امروزه مردم بیشتر صعود می‌کنند، جوانتر شروع می‌کنند، مسیرهای دشوارتری را نسبت به سنگ نوردان پیشین صعود می‌کنند [۴]. ولی همراستا با این افزایش، گزارش های آسیب مرتبط با این رشته نیز افزایش یافته است [۵،۶]. بروز آسیب‌های ورزشی می‌تواند از پرداختن جوانان و نوجوانان به ورزش به ویژه به ورزش قهرمانی جلوگیری نماید و حتی سلامتی آینده آنها را با مشکل مواجه کند که این با هدف اصلی تربیت بدنی یعنی فراهم سازی بهداشت و سلامت جامعه ناهمگون است [۷].

با توجه به موارد فوق الذکر برای دستیابی به اهداف عالیه تربیت بدنی و ورزش و به منظور کاهش میزان صدمات و آسیب پذیری سنگنوردان باید به اقدامات حفاظتی همت گماشت و از طریق شناخت و بررسی انواع آسیب های ورزشی در رشته سنگنوردی و علل وقوع آنها، از عوامل زمینه ساز آنها پیشگیری نمائیم [۸].

بیان مسئله:

در دیدگاه عموم جامعه، سنگ نوردی یک رشته پر مخاطره یا جزء فعالیت های ماورای ورزش محسوب می شود و اکثر اوقات آسیب های این قبیل فعالیت ها، شکستگی و احتمال فلج شدن در اثر ضایعه نخاعی یا آسیب مغزی یا حتی مرگ است [۱۰]. سنگ نوردی دارای گرایش های مختلف می باشد و جزء ورزش های ماجراجویانه محسوب کرده اند که این نوع ورزش ها پر مخاطره هستند و با آسیب های زیاد و جدی همراه است [۱۰، ۴].

صعودهای ورزشی یکی از گرایش های سنگنوردی است که تنها در این رشته مسابقه برگزار می گردد و شامل ۳ رشته سختی، سرعت و بلدینگ می باشد که این گرایش را بعضی تحقیقات کم آسیب و ایمن گزارش کرده اند، همچنین نوع آسیب های این شاخه از سنگنوردی هم شامل آسیب های کم خطری مانند خراشیدگی و پینه پوستی می باشد که با نوع آسیب های فعالیت های ماورای ورزش متفاوت می باشد.

به طور کلی با بررسی علل احتمالی ایجاد آسیب در هر رشته می توان راه های پیشگیرانه را اتخاذ کرد که منجر به کاهش میزان بروز آسیب و افزایش ایمنی در آن رشته گردد تا در نهایت با کاهش عوامل ایجاد آسیب و رعایت اصول و نکات ایمنی در حین انجام تمرینات و مسابقه از بروز آسیب های ورزشی جلوگیری نمایند.

لذا در راستای پاسخگویی به این سوالات که نوع آسیب های ورزشی در سنگ نوردان نخبه چقدر است؟ و عوامل مرتبط با بروز آسیب های ورزشی در سنگ نوردان نخبه چیست؟ این تحقیق در نظر دارد انواع و علل احتمالی آسیب های ورزشی را در سنگ نوردان نخبه ایران مورد بررسی قرار دهد که پاسخ به این

سوالات می توانند مورد استفاده مریبان ، مسئولین و بطور کلی جامعه کوهنوردان در راستای کاهش و پیشگیری از بروز آسیب ها قرار گیرد .

ضرورت و اهمیت تحقیق:

همه ساله در جهان میلیونها نفر در فعالیت های ورزشی شرکت می نمایند . یکی از این ورزش ها که در سالهای اخیر استقبال زیادی شده است ، رشته سنگ نوردی می باشد [۱۲،۱۱] . به طوریکه در طی ۱۵ سال گذشته تعداد سنگ نوردان در امریکا ۴ برابر افزایش یافته است که در سال ۲۰۰۳ تعداد ۸/۷ میلیون نفر سنگ نورد فقط در امریکا هستند [۱۳] و مینتل بیان کرد که رشته سنگ نوردی سریعترین رشد را در میان دیگر رشته ها در انگلستان داشته است بطوریکه در سال ۲۰۰۳ تعداد ۴/۳ میلیون نفر (۲/۶ میلیون مرد و ۱/۸ میلیون زن) به سنگ نوردی فعالیت دارند [۱۴] . هم اکنون ۷۲ کشور در کمیته بین المللی صعود های ورزشی^۱ عضویت دارند [۱۵] .

سنگنوردی مدرن امروزی در دهه ۱۹۶۰ شروع شد که با رشد تکنولوژی تجهیزات و امکانات ادامه یافت . این انقلاب علمی- تکنولوژی باعث گسترش سنگنوردی در محیطهای قابل کنترل و بی خطر داخل سالن شد که با رشد امکانات و شبیه سازی دیواره در داخل سالن، این ورزش در میان کودکان و نوجوانان محبوب گردید . همراستا با افزایش محبوبیت به این رشته، گزارش های آسیب های مرتبط به رشته سنگنوردی نیز افزایش یافت [۹، ۶] . آسیب پذیری در این رشته زمانی اهمیت مضاعف می یابد که کودکان و نوجوانان از سنین کم به این رشته پرتحرک گرایش پیدا کردند [۱۶] . از این رو توجه به نکات ایمنی برای پیشگیری و به حداقل رساندن آسیب دیدگی از جمله ضروریات تمرین و کار مریبان است.

وقوع آسیب های ورزشی در فعالیت های حرکتی و ورزشی از جمله سنگ نوردی به لحاظ بهداشتی، درمانی و اقتصادی در خور توجه جدی کارشناسان علوم پزشکی - ورزشی است. با توجه به این که آسیب دیدگی موجب می شود که سنگ نورد برای مدتی و یا برای همیشه از صحنه رقابت دور بماند؛ آگاهی از

^۱ International Federation Sport Climbing (IFSC)

نوع و شناخت عوامل آسیب‌های رایج می‌تواند موجبات استفاده و بکارگیری از راهکارهای پیشگیرانه را فراهم ساخته و صدمات این رشته را کاهش می‌دهد.

با توجه به اینکه تنها تحقیقی که به بررسی آسیبهای سنگ نوردی در ایران پرداخته است، آسیب‌های بافت نرم را در سنگنوردان غرب کشور بررسی کرده است و تا کنون به صورت جامع به تفکیک رشته به بررسی آسیب‌های این رشته پرداخته نشده است و نیز وجود ضد و نقیص‌هایی در میزان و نوع آسیب‌های این رشته و عوامل احتمالی موثر در ایجاد آسیب محقق را بر آن داشت که به بررسی کاملی از آسیب‌های سنگنوردی پردازد.

این تحقیق به مربیان، مسئولین فدراسیون آگاهی لازم را می‌دهد که سنگنوردان کشور با چه نوع آسیب‌هایی مواجه هستند و علت احتمالی بروز این آسیب‌ها و عوامل پیشگیرانه این آسیب‌ها برای سلامتی نسل سنگنورد آینده چیست تا در نهایت با کاهش عوامل ایجاد آسیب و رعایت اصول و نکات ایمنی در حین انجام تمرینات و مسابقه از بروز آسیب‌های ورزشی جلوگیری نمایند. از طرف دیگر نیز تا حد امکان در طراحی مسیر و ساخت وسایل سنگنوردی نیز دقت لازم توسط طراحان و سازندگان صورت پذیرد. با توجه به اینکه قهرمانان نخبه کشور از میان میلیونها ورزشکار و با صرف انرژی فراوان مادی و معنوی انتخاب و از سرمایه‌های مهم کشور محسوب می‌شوند نتایج اینگونه تحقیقات می‌تواند خدمت مهمی را به جامعه ورزشی کشور بنماید.

اهداف تحقیق:

هدف کلی

هدف کلی از تحقیق حاضر بررسی انواع و علل احتمالی بروز آسیب های ورزشی رایج در مسابقات ملی سنگ نوردی داخل سالن می باشد .

اهداف اختصاصی

۱. مقایسه فراوانی آسیب های ورزشی در سه رشته سختی، سرعت و بلدینگ
۲. مقایسه فراوانی آسیب های بخش های مختلف بدن سنگنوردان نخبه
۳. مقایسه فراوانی انواع آسیب های ورزشی سنگنوردان نخبه
۴. تعیین علل احتمالی آسیب های ورزشی سنگنوردان نخبه
۵. تعیین آسیب پذیرترین بخش جزئی بدن سنگنوردان نخبه
۶. تعیین رابطه بین درجه سختی سنگنوردان با میزان آسیب های ورزشی در رشته های سختی و بلدینگ

سؤالات تحقیق:

۱. آسیب پذیرترین بخش جزئی بدن سنگنوردان نخبه کدام است؟
۲. علل احتمالی وقوع آسیب های سنگنوردان نخبه کدام است؟

فرضیه های تحقیق:

۱. بین میزان فراوانی آسیب های ورزشی سنگنوردان نخبه در سه رشته سختی ، سرعت و بلدینگ تفاوت وجود دارد.
۲. بین میزان فراوانی آسیب های بخش های مختلف بدن سنگنوردان نخبه تفاوت وجود دارد.
۳. بین میزان فراوانی انواع آسیب های ورزشی سنگنوردان نخبه تفاوت وجود دارد.

۴. بین درجه سختی سنگنوردان و میزان آسیب های ورزشی در رشته های سختی و بلدرینگ رابطه وجود دارد.

تعریف واژه‌ها

آسیب ورزشی^۱: هر حادثه مرتبط با ورزش که منجر به محدود شدن فعالیت های بدنی ورزشکاران حتی در برخی موارد باعث از دست رفتن تندرستی ورزشکار می شود و گاهی به ترک همیشگی ورزشکار از فعالیت های ورزشی می انجامد [۴،۱۴،۱۷].

آسیب های پوستی

سائیدگی^۲ (خراشیدگی): گسیختگی لایه یا لایه های روی پوست که ممکن است با خونریزی نیز همراه باشد و به علت سائیده شدن پوست روی اشیاء سخت مثل وسایل ورزشی و یا سطح زمین می باشد [۱۹،۱۸،۱].

بریدگی^۳: پارگی پوست و بافت اطراف آن که سبب خونریزی، درد و گاهی اوقات کرحتی خواهد شد. برخورد ورزشکار با اشیاء تیز، سطح زمین، اصابت ضربه مستقیم و یا در اثر وجود محیط آلوده به میکروب، زخم و عفونت پوستی ایجاد می شود [۱۸،۱۹،۲۰].

تاول^۴: جدا شدن لایه بیرونی پوست از لایه درونی آن و تجمع مایع یا خون در فضای بین این دو لایه به علت اصطکاک و فشردن مداوم پوست می باشد [۱،۱۵،۱۸].

پینه^۵: سفت و ضخیم شدن لایه روی پوست که در اثر اصطکاک یا فشار مداوم در انگشتان یا کف

دست یا پاروی سطح پوست ظاهر می شود [۱۸،۱،۱۵].

¹ Sport injuries

² Abrasion

³ Laceration & cut

⁴ -Blister

⁵ callus