

## مقاله‌ی پژوهشی

## مقایسه‌ی ادراک درد، راهبردهای مقابله با درد و خودکارآمدی درد در زنان ورزشکار و غیر ورزشکار

## خلاصه

**مقدمه:** درد، تجربه‌ی حسی ناخوش‌آیندی است که در برابر آسیب جسمی واقعی یا بالقوه به وجود می‌آید. ورزش، یکی از عوامل تاثیرگذار بر درد است. هدف پژوهش حاضر، مقایسه‌ی ادراک شدت درد، راهبردهای مقابله با درد و خودکارآمدی درد در زنان ورزشکار و غیر ورزشکار است.

**روش کار:** این مطالعه به روش علی-مقایسه‌ای بر روی ۶۰ نفر زن ورزشکار حرفه‌ای و ۶۰ نفر زن غیر ورزشکار از دانشجویان سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲، دانشگاه شیراز صورت گرفته که به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش پرسش‌نامه‌ی درد مک‌گیل، خودکارآمدی درد و راهبردهای مقابله با درد بوده‌اند. داده‌ها از طریق آمار توصیفی، آزمون لوین و تحلیل واریانس چندمتغیری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که زنان ورزشکار نسبت به زنان غیر ورزشکار ادراک درد پایین‌تر ( $P=0/003$ ) و خودکارآمدی درد بالاتری ( $P<0/001$ ) دارند. به علاوه این زنان از راهبردهای مقابله‌ی توجه‌برگردانی، تفسیر مجدد از درد، نادیده انگاشتن، امیدواری یا دعا، گفتگو با خود و افزایش فعالیت به میزان بیشتری ( $P<0/001$ ) استفاده می‌کنند. این در حالی است که زنان ورزشکار کمتر از زنان غیر ورزشکار به فاجعه‌آفرینی درد ( $P=0/003$ ) می‌پردازند.

**نتیجه‌گیری:** بنا بر نتایج این پژوهش، ورزش بر تجربه‌ی ادراک درد، خودکارآمدی درد و استفاده از راهبردهای مقابله با درد در زنان، موثر است.

**واژه‌های کلیدی:** ادراک درد، خودکارآمدی، درد، ورزش

\*مریم قضایی

دانشجوی دکترای روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

فخری تاجیک‌زاده

کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

راضیه صادقی

کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

لیلی رمضان ساعتچی

کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

\*مؤلف مسئول:

دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

ma.ghazayi@yahoo.com

تاریخ وصول: ۹۳/۲/۱۶

تاریخ تایید: ۹۳/۱۰/۲۲

## پی‌نوشت:

این مطالعه با تایید کمیته‌ی پژوهشی دانشگاه شهید چمران اهواز و بدون حمایت مالی نهاد خاصی انجام شده و با منافع نویسندگان، رابطه‌ای نداشته است. از همکاری شرکت کنندگان در این پژوهش تشکر می‌شود.

## مقدمه

تحرك و تلاش برای کنترل عوامل تنش‌زا است و فقط به آن گروه از تلاش‌هایی که جنبه‌ی عینی و آگاهانه داشته باشد می‌توان مقابله اطلاق کرد. در نتیجه رفتارها و افکار خودآیندی را که مستلزم تلاش نیست نمی‌توان مقابله نامید (به نقل از ۱۳). اما گروه دیگری از پژوهشگران بر این باورند که در مطالعه‌ی راهبردهای مقابله باید به آن گروه از فعالیت‌های شناختی و رفتاری خودآیندی که با هدف اعمال کنترل بر تنش‌زا صورت می‌گیرد نیز توجه کرد (۱۴، ۱۵). بنابراین راهبردهای مقابله با درد به عنوان افکار و رفتارهای خاصی تعریف می‌شود که افراد از آن‌ها برای اداره‌ی درد یا واکنش‌های عاطفی خویش به درد استفاده می‌کنند (نقل از ۶).

پژوهشگران بر این باورند که راهبردهای مقابله‌ای، ادراک افراد از شدت درد و هم‌چنین توانایی آن‌ها برای کنترل و تحمل درد و نیز استمرار فعالیت روزمره را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۱۴). راه‌های مقابله با درد به دو دسته‌ی دارویی و غیر دارویی تقسیم می‌شوند که از روش‌های غیر دارویی می‌توان فاجعه‌آفرینی، انحراف ذهن، تن‌آرامی، تصویرسازی، گفتگو با خود، تحریک پوستی و تمرین‌های ورزشی را نام برد (۱۶). مطالعات انجام شده با بیماران مبتلا به درد نشان داده در حالی که استفاده از راهبردهای مقابله‌ی فعال (مانند تلاش برای انجام وظایف با وجود درد، عدم توجه به درد، استفاده از آرامش عضلانی) دارای نتایج انطباقی است، استفاده از راهبردهای مقابله‌ی غیر فعال (فاجعه‌آفرینی وابستگی و محدود کردن فعالیت) با درد بیشتر، ناتوانی جسمی شدیدتر، ترس زیاد، اضطراب، نگرانی و احتمال افسردگی همراه است (۸).

شارما و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که ورزشکاران در هنگام درد در مقایسه با غیر ورزشکاران از راهبردهای مقابله‌ای سازگارتری استفاده کرده و در مقابله با درد، احساس خودکارآمدی بیشتری می‌کنند. در واقع استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناسازگار به مراتب اثرات زیان‌بارتری بر روی ورزشکاران دارد (۸). اسمیت<sup>۷</sup>، اسکات<sup>۸</sup> و ویس<sup>۹</sup> به این نتیجه دست یافتند که ورزشکاران آسیب‌دیده در صورت استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناسازگار، سطح بالاتری از افسردگی، ناکامی و خشم را نسبت به جمعیت طبیعی تجربه می‌کنند (۱۷).

به دلیل همین اثرات ضد درد ورزش است که ورزش یکی از برنامه‌های چندگانه‌ی درمانی برای بیماران با دردهای مختلف است (۱۸). در پژوهشی نشان داده شد که آموزش تمرین‌های ورزشی می‌تواند به طور قابل توجهی در کنترل دردهای حاد بعد از عمل جراحی شکمی بیماران موثر باشد (۱۹). بونیکا<sup>۱۰</sup> در سال ۱۹۹۸ در مورد تاثیر تمرین‌های ورزشی

ورزش، اثرات روان‌شناختی زیادی از جمله افزایش توجه، حافظه، تثبیت خلق و اثرات ضد درد دارد (۴-۱). انجمن بین‌المللی مطالعه‌ی درد، درد را به عنوان تجربه‌ی حسی یا هیجانی ناخوش‌آیند مرتبط با آسیب واقعی یا بالقوه، تعریف می‌کند. تجربه‌ی درد از دو بعد حسی و عاطفی تشکیل می‌شود. بعد حسی درد، بیانگر شدت درد و بعد عاطفی آن، نشان‌دهنده‌ی میزان ناخشنودی فرد از تجربه‌ی درد است (۵). درد، تجربه‌ی ادراکی پیچیده‌ای است که تحت تاثیر عوامل روانی-اجتماعی گسترده‌ای قرار می‌گیرد. نحوه‌ی بروز درد در افراد، منحصر به فرد بوده و تفاوت‌های فردی، متغیرهای نژادی، روانی، فرهنگی، اجتماعی، محیطی و حتی مذهبی در ادراک افراد از درد دخیل هستند (۶). به طور کلی با وجود این که فرض می‌شود آستانه‌ی درد در یک فرد نسبتاً ثابت است اما تحمل درد تا حد زیادی تحت تاثیر عوامل روان‌شناختی و فیزیولوژی قرار می‌گیرد (۷). به عنوان مثال، ادراک درد در ورزشکاران با ادراک درد در افراد غیر ورزشکار متفاوت است. در واقع افراد ورزشکار، درد را بیشتر از افراد غیر ورزشکار تحمل می‌کنند (۸، ۹). هم‌چنین در فراتحلیلی نشان داده شده است که ادراک درد در ورزشکاران در مقایسه با گروه غیر ورزشکار متفاوت است و تحمل درد ورزشکاران، بالاتر است. اولین باری که توجه پژوهشگران به تفاوت ادراک درد در ورزشکاران جلب شد زمانی بود که مشاهده کردند ورزشکاران با وجود آسیب شدید در هنگام ورزش باز هم به فعالیت خود ادامه می‌دهند (۱۰).

شارما<sup>۱</sup>، سندهو<sup>۲</sup> و شنوی<sup>۳</sup> (۸) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل روان‌شناختی مرتبط با شدت درد در ورزشکاران پرداختند، نتایج این مطالعه نشان داد که متغیرهای روان‌شناختی از جمله حمایت اجتماعی، خودکارآمدی<sup>۴</sup> درد و راهبردهای مقابله با درد با ادراک شدت درد و فرایند سازگاری با درد در ورزشکاران ارتباط دارند. یکی از عوامل روان‌شناختی که می‌تواند بر میزان دردی که فرد تجربه می‌کند اثر بگذارد خودکارآمدی است. در رابطه با درد، خودکارآمدی عبارت است از میزان اطمینان فرد به توانایی‌اش برای حفظ عملکرد با وجود درد (۱۱). تحقیقات نشان داده است که خودکارآمدی بالاتر با آستانه‌ی بالاتر درد و قدرت تحمل بیشتر درد، رابطه دارد (۱۲). یکی دیگر از عواملی که در تجربه‌ی روان‌شناختی و فیزیولوژیک درد، نقش واسطه‌ای قدرتمندی ایفا می‌کند، راهبردهای مقابله‌ای است. لازاروس<sup>۵</sup> و فولکمن<sup>۶</sup> در بحث خود بر این نکته تصریح داشته‌اند که مقابله، مستلزم نشان دادن

<sup>1</sup>Sharma<sup>2</sup>Sandhu<sup>3</sup>Shenoy<sup>4</sup>Self efficacy<sup>5</sup>Lazarous<sup>6</sup>Folkman<sup>7</sup>Smith<sup>8</sup>Scott<sup>9</sup>Wiese<sup>10</sup>Bonika

سیرتی نیر، عبادی و مرادیان روایی همزمان این پرسش‌نامه با مقیاس دیداری درد ۰/۸۶ به دست آمده است (۲۴).

ب- پرسش‌نامه‌ی راهبردهای مقابله با درد: پرسش‌نامه‌ی راهبردهای مقابله با درد، نخستین بار توسط روزنشتایل<sup>۴</sup> و کیف<sup>۵</sup> ساخته شد. این پرسش‌نامه با استفاده از ۴۲ عبارت، شش راهبرد مقابله‌ی شناختی (توجه‌برگردانی، تفسیر مجدد درد، گفتگو با خود، نادیده انگاشتن درد، فاجعه‌آفرینی و دعا-امیدواری) و یک راهبرد مقابله‌ی رفتاری (افزایش فعالیت رفتاری) را می‌سنجد. هر یک از راهبردهای مقابله‌ی هفت‌گانه از ۶ عبارت تشکیل شده است. از آزمودنی خواسته می‌شود تا هر عبارت را به دقت خوانده و با استفاده از مقیاس ۷ درجه‌ای (صفر تا شش) مشخص نماید که به هنگام مواجهه با درد تا چه میزان از هریک از راهبردهای مذکور استفاده می‌کند. هم‌چنین پرسش‌نامه‌ی راهبردهای مقابله از آزمودنی می‌خواهد تا با استفاده از یک مقیاس ۷ درجه‌ای مشخص نماید که با استفاده از راهبردهایی که برای مواجهه با درد به کار بسته تا چه میزان توانسته است درد خود را کاهش داده و بر آن احساس کنترل داشته است. روزنشتایل و کیف، این پرسش‌نامه را در میان گروهی از بیماران مبتلا به کمردرد مزمن هنجاریابی و ضریب همسانی درونی هفت خرده‌مقیاس آن را بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۵ ارزیابی کرده‌اند (۲۵). سپس این پرسش‌نامه در مطالعات بسیاری با بیماران مبتلا به درد حاد و بیماران درد مزمن به کار گرفته شده و پایایی و اعتبار آن تایید شده است. برای مثال اصغری مقدم و گلک، ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه را در جمعیت ایرانی بررسی کرده و ضریب پایایی خرده‌مقیاس‌های آن را بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند. هم‌چنین نتایج مطالعه‌ی آن‌ها روایی ملاکی و روایی پیش‌بین این پرسش‌نامه را مورد تایید قرار داد (۱۳).

ج- پرسش‌نامه‌ی خودکارآمدی مربوط به درد<sup>۶</sup> (PSEQ): این پرسش‌نامه‌ی ده سئوالی، بر اساس نظریه‌ی بندورا در مورد خودکارآمدی می‌باشد و توسط نیکولاس ساخته شده است و کارآمدی و بسندگی فرد در زندگی با درد را ارزیابی می‌کند. پاسخگویی به این پرسش‌نامه در مقیاس لیکرت ۶-۱ درجه‌ای بوده و دامنه‌ی نمرات آن از ۱۰ تا ۶۰ است. نمره‌ی بالاتر بیانگر باور قدرتمندتر در انجام فعالیت‌های روزمره با وجود درد است. نیکولاس<sup>۷</sup> در پژوهش خود اعتبار این پرسش‌نامه را به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ برآورد کرده است (۲۶). برای بررسی اعتبار پرسش‌نامه، اصغری مقدم و همکاران ضرایب اعتبار آزمون را با استفاده از روش‌های آلفای کرونباخ، روش تصنیف و روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۸ و ۰/۷۷ به دست آوردند که بیانگر پایایی مطلوب و

بر درد بیماران به این نتیجه دست یافت که در ۲۴ ساعت اول و دوم بعد از عمل جراحی، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه شاهد و آزمون از لحاظ دریافت مسکن وجود نداشت ولی در روز سوم و چهارم، این اختلاف معنی‌دار بود (۲۰).

با وجود اهمیت نقشی که ورزش در سازگاری با درد حاد و مزمن ایفا می‌کند تا کنون نقش ورزش در سازگاری با درد در جمعیت ایرانی مورد مطالعه قرار نگرفته است. به دلیل آن که مطالعات آزمایشی برای ارزیابی اثرات تسکین‌دهنده‌ی ورزش، طولانی و زمان‌بر است، معمولاً پژوهشگران بر روی ورزشکارانی مطالعه می‌کنند که چندین سال است فعالیت منظم بدنی دارند (۹). با توجه به موارد فوق هدف پژوهش حاضر، مقایسه‌ی ادراک شدت درد، راهبردهای مقابله با درد و خودکارآمدی درد در زنان ورزشکار و غیر ورزشکار است.

### روش کار

پژوهش حاضر توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای است. برای رسیدن به اهداف پژوهش از میان اعضای تیم‌های ورزشی بانوان رشته‌های مختلف که در دانشکده‌ی تربیت بدنی دانشگاه شیراز در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ مشغول تمرین بودند، نمونه‌ای ۶۰ نفری به شیوه‌ی نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب گردید. هم‌چنین از میان دانشجویان زن که تمرین مستمر ورزشی حداکثر به مدت ۶ ماه نداشتند، ۶۰ نفر به شیوه‌ی نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب گردید. به منظور جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش از سه پرسش‌نامه استفاده شد.

### ابزار پژوهش

الف- پرسش‌نامه‌ی ادراک درد: برای اندازه‌گیری ادراک درد از مقیاس شدت درد مک‌گیل<sup>۱</sup> استفاده شد. این پرسش‌نامه به بیمار اجازه می‌دهد با انتخاب کلماتی مناسب، ادراک خود را از احساس درد در سه بعد حسی، عاطفی و ارزیابی بیان کند. این پرسش‌نامه ابزاری قدرتمند برای بررسی جنبه‌های کمی و کیفی درد می‌باشد و شامل ۲۰ گروه لغت برای توصیف درد است. نحوه‌ی امتیازدهی بر اساس ارزش مکانی لغات می‌باشد، یعنی لغات اول از هر گروه، نمره‌ی یک را می‌گیرند. بنابراین لغات انتخاب شده نه تنها کیفیت درد بلکه شدت آن را نیز نشان می‌دهند. مجموع نمرات حاصل از لغات انتخاب شده در گروه‌های مختلف شاخص درجه‌بندی درد<sup>۲</sup> (PRI) نامیده می‌شود. نمره‌ی PRI بالاتر نشانه‌ی شدت بیشتر درد است. اعتبار و روایی این پرسش‌نامه در مطالعات متعددی ثابت شده است (۲۱). دورکین<sup>۳</sup> و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ آن را ۰/۹۵ برآورد کرده‌اند (۲۲). اعتبار این پرسش‌نامه در داخل کشور به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ برآورد شده است (۲۳). در مطالعه‌ی امین،

<sup>4</sup>Rosenstiel

<sup>5</sup>Keefe

<sup>6</sup>Pain Self-Efficacy Questionnaire

<sup>7</sup>Nicholas

<sup>1</sup>McGill

<sup>2</sup>Pain Rating Index

<sup>3</sup>Dworkin

**جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های ادراک شدت درد، خرده‌مقیاس‌های راهبردهای مقابله با درد و خودکارآمدی درد در گروه ورزشکار و غیر ورزشکار**

متغیر	گروه غیر ورزشکار		گروه ورزشکار	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
ادراک شدت درد	۳۵/۱۳	۱۲/۹۳	۲۷/۷۵	۱۳/۹۹
توجه‌برگردانی	۱۷/۹۱	۷/۵۹	۲۳/۲۱	۶/۱۷
تفسیر مجدد از درد	۱۰/۴۰	۶/۷۰	۱۸/۱۸	۸/۲۳
فاجعه‌آفرینی	۱۴/۹۸	۷/۷۳	۱۰/۷۵	۷/۴۱
نادیده‌انگاشتن	۱۳/۵۳	۸/۱۸	۲۱/۷۳	۹/۹۴
امیدواری یا دعا	۲۲/۶۳	۷/۹۲	۲۶/۲۶	۶/۰۹
گفتگو با خود	۲۰/۲۳	۵/۶۹	۲۵/۱۶	۵/۹۶
افزایش فعالیت	۱۵/۴۵	۷/۷۷	۲۰/۴۵	۷/۳۶
خودکارآمدی درد	۳۱/۱۶	۱۴/۰۶	۱۱/۸۵	۴۰/۸۰

**جدول ۲- نتایج حاصل از آزمون لوین برای بررسی همگنی**

واریانس‌های متغیرهای پژوهش در گروه‌های ورزشکار و غیر ورزشکار

متغیرها	درجه‌ی آزادی ۱	درجه‌ی آزادی ۲	F	معنی‌داری
ادراک شدت درد	۱	۱۱۸	۰/۱۶	۰/۶۸
توجه‌برگردانی	۱	۱۱۸	۰/۶۴	۰/۴۲
تفسیر مجدد از درد	۱	۱۱۸	۲/۸۱	۰/۰۹
فاجعه‌آفرینی	۱	۱۱۸	۰/۰۰۷	۰/۹۳
نادیده‌انگاشتن	۱	۱۱۸	۵/۸۶	۰/۰۸
امیدواری یا دعا	۱	۱۱۸	۴/۱۱	۰/۱
گفتگو با خود	۱	۱۱۸	۰/۲	۰/۶۵
افزایش فعالیت	۱	۱۱۸	۰/۱۹	۰/۶۵
خودکارآمدی درد	۱	۱۱۸	۲/۶۰	۰/۱

**جدول ۳- نتایج حاصل از تحلیل واریانس چندمتغیری بر روی میانگین‌های پژوهش در گروه ورزشکار و غیر ورزشکار**

نام آزمون	مقدار	F	فرضیه‌ی df	خطا df	اندازه اثر	توان آماری	معنی‌داری
اثر پیلا	۰/۳	۵/۳۵	۹	۱۱۰	۰/۳۰	۱	<۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۶۹	۵/۳۵	۹	۱۱۰	۰/۳۰	۱	<۰/۰۰۱
اثر هتینگ	۰/۴۳	۵/۳۵	۹	۱۱۰	۰/۳۰	۱	<۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه‌ی روی	۶/۳۶	۲۰/۲۸	۹	۱۱۰	۰/۳۰	۱	<۰/۰۰۱

**جدول ۴- نتایج حاصل از تحلیل آنووا در متن مانوا بر روی میانگین‌های متغیرهای پژوهش در گروه ورزشکار و غیر ورزشکار**

متغیر	مجموع مجذورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجذورات	F	اندازه اثر	توان آماری	معنی‌داری
ادراک شدت درد	۱۶۳۵/۴۰	۱	۱۶۳۵/۴۰	۹/۰۰۷	۰/۰۷	۰/۸۴	۰/۰۰۳
توجه‌برگردانی	۸۴۲/۷۰	۱	۸۴۲/۷۰	۱۷/۵۸	۰/۲۱	۱	<۰/۰۰۱
تفسیر مجدد از درد	۱۸۱۷/۴۰	۱	۱۸۱۷/۴۰	۳۲/۲۲	۰/۲۱	۱	<۰/۰۰۱
فاجعه‌آفرینی	۵۳۷/۶۳	۱	۵۳۷/۶۳	۹/۳۶	۰/۰۷	۰/۸۵	۰/۰۰۳
نادیده‌انگاشتن	۲۰۱۷/۲۰	۱	۲۰۱۷/۲۰	۲۴/۳۱	۰/۱۷	۰/۹۹	<۰/۰۰۱
امیدواری یا دعا	۳۹۶/۰۳	۱	۳۹۶/۰۳	۷/۹۱	۰/۰۶	۰/۷۹	۰/۰۰۶
گفتگو با خود	۷۳۰/۱۳	۱	۷۳۰/۱۳	۲۱/۴۹	۰/۱۵	۰/۹۹	<۰/۰۰۱
افزایش فعالیت	۷۵۰	۱	۷۵۰	۱۳/۰۹	۰/۱	۰/۹۴	<۰/۰۰۱
خودکارآمدی درد	۲۷۸۴/۰۳	۱	۲۷۸۴/۰۳	۱۶/۴۶	۰/۱۲	۰/۹۸	<۰/۰۰۱

رضایت‌بخش آزمون است (۱۱). هم‌چنین نیکولاس، روایی این پرسش‌نامه را مناسب گزارش کرده است. روایی هم‌زمان این پرسش‌نامه در پژوهش مسگریان، اصغری مقدم و شعیری از طریق محاسبه‌ی همبستگی بین خودکارآمدی با سلامت روان‌شناختی و عمومی ( $r=0/42$ ) بررسی و تایید شد (۲۷).

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، آزمون لوین و تحلیل واریانس چندمتغیری (مانووا) استفاده شد.

### نتایج

در نمونه‌ی ۶۰ نفری این مطالعه، میانگین و انحراف معیار سن گروه ورزشکار به ترتیب برابر با ۲۴/۵ و ۱/۲۵ سال و میانگین و انحراف معیار سن گروه غیر ورزشکار برابر با ۲۳/۷ و ۱/۸۷ سال بود. جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های ادراک شدت درد، خرده‌مقیاس‌های راهبردهای مقابله با درد و خودکارآمدی درد را نشان می‌دهد.

به منظور بررسی تفاوت بین دو گروه از لحاظ متغیرهای پژوهش از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. پیش از بیان نتایج حاصل از تحلیل واریانس چندمتغیری، لازم است تا نتایج مهم‌ترین مفروضه‌ی تحلیل واریانس آورده شود. جدول ۲، نتایج حاصل از آزمون لوین را برای بررسی همگنی واریانس‌های متغیرهای پژوهش در گروه‌های ورزشکار و غیر ورزشکار نشان می‌دهد.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که بین نمره‌های گروه ورزشکار و غیر ورزشکار، حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای پژوهش تفاوت معنی‌داری وجود دارد. جهت پی بردن به این تفاوت چهار تحلیل واریانس در متن مانوا انجام گرفت که نتایج حاصل از آن در جدول ۴ درج شده است.

ناشی از آسیب قرار بگیرند (۸،۲۸). از سوی دیگر به نظر می‌رسد انواع راهبردهای مقابله می‌تواند عامل شدت درد را تحت تاثیر قرار دهد؛ به طوری که راهبردهای مقابله‌ای غیر فعال به خصوص فاجعه‌انگاری با شدت درد بیشتر، رابطه دارد (۲۹). به علاوه خودکارآمدی معمولاً با مقابله‌ی فعال و سازگارانه همراه است و باعث می‌شود که فرد به جای اجتناب از موقعیت‌ها به آن‌ها گرایش پیدا کند و پشتکار و تلاش بیشتری از خود نشان دهد. علاوه بر تاثیر خودکارآمدی و راهبردهای مقابله بر ادراک شدت درد، برخی از پژوهشگران اثرات ضد دردی ورزش را به ساز و کارهای اپیوئیدی نسبت داده‌اند. تحقیقات نشان داده است که فعالیت‌های فیزیکی اثرات سودمندی بر حالت‌های درد مزمن دارد. ایسکمی میوکارد خاموش در ورزشکاران ممکن است تا حدی افزایش میزان اپیوئیدها را توضیح دهد زیرا در ورزشکاران نشانه‌های دردناک هشداردهنده‌ی ایسکمی خنثی می‌شوند (۳۰). مطالعات نشان داده است که آزادسازی اندورفین از غده‌های هیپوفیز بعد از ورزش افزایش می‌یابد. در واقع در هنگام ورزش، ترشح اندورفین‌ها، انکفالین‌ها و سروتونین افزایش می‌یابد و این هورمون‌ها همگی اثرات ضد درد دارند (۲۹). بنابراین مواجهه‌ی منظم ورزشکار با تمرین‌های ورزشی منجر به تغییر ادراک او از درد می‌شود (۱۰).

از محدودیت‌های پژوهش حاضر بررسی بر روی گروه جنسی زنان است که توصیه می‌شود در مطالعات آتی این بررسی بر روی هر دو گروه زنان و مردان صورت پذیرد.

### نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که ورزش منظم می‌تواند ادراک درد را کاهش و خودکارآمدی درد را افزایش دهد و منجر به اتخاذ راهبردهای مقابله با درد موثرتری در زنان شود.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که تفاوت بین گروه ورزشکار و غیر ورزشکار، از لحاظ متغیرهای ادراک شدت درد، توجه‌برگردانی، تفسیر مجدد از درد، فاجعه‌آفرینی، نادیده‌انگاشتن، امیدواری یا دعا، گفتگو با خود، افزایش فعالیت و خودکارآمدی درد، معنی دار است.

### بحث

نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که زنان ورزشکار نسبت به زنان غیر ورزشکار، ادراک شدت درد پایین‌تر و خودکارآمدی درد بالاتری دارند. به علاوه زنان ورزشکار از راهبردهای مقابله‌ی توجه‌برگردانی، تفسیر مجدد از درد، نادیده‌انگاشتن، امیدواری یا دعا، گفتگو با خود و افزایش فعالیت به میزان بیشتری استفاده می‌کنند. این در حالی است که زنان ورزشکار کمتر از زنان غیر ورزشکار به فاجعه‌آفرینی درد می‌پردازند. نتایج تحقیق حاضر با پژوهش‌های شارما، سندهو و شینوی، هال<sup>۱</sup> و دیویس<sup>۲</sup>، تسارز<sup>۳</sup> و بونیکا هم‌سو است (۸،۹).

در تبیین یافته‌ها می‌توان گفت که ورزشکاران به طور معمول در طول تمرین‌های فیزیکی خود با تجربه‌های حسی ناخوش‌آیندی مواجه می‌شوند و باید با مقاومت جسمی و روان‌شناختی بالا بر رقابت‌ها و فعالیت‌های خسته‌کننده غلبه کنند (۲۸). در واقع درد معمولاً جزء جدایی‌ناپذیر زندگی ورزشکاران است. به همین دلیل فرد ورزشکار نیاز دارد تا بتواند با درد و آسیب به شیوه‌ی اثربخشی مقابله کند (۸). ناتوانی مربوط به درد و شدت درد با راهبردهای مقابله در ارتباط است. بنابراین ورزشکارانی که از راهبردهای مقابله‌ای سازگار استفاده می‌کنند، نسبت به ورزشکارانی که از راهبردهای مقابله‌ای ناسازگار استفاده می‌کنند زودتر به ورزش حرفه‌ای خود برمی‌گردند. به علاوه راهبردهای مقابله‌ای سازگار به ورزشکاران کمک می‌کند تا کمتر تحت تاثیر نتایج منفی

<sup>1</sup>Hall

<sup>2</sup>Davies

<sup>3</sup>Tesarz

### References

- Dishman RK, Berthoud HR, Booth FW, Cotman CW, Edgerton VR, Fleshner MR, et al. Neurobiology of exercise. *Obesity* (Silver Spring) 2006; 14: 345-56.
- Hillman CH, Erickson KI, Kramer AF. Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nation Rev Neurosci* 2008; 9: 58-65.
- Hoffman MD, Hoffman DR. Does aerobic exercise improve pain perception and mood? A review of the evidence related to healthy and chronic pain subjects. *Curr Pain Headache Report* 2007; 11: 93-7.
- Reed J, Ones DS. The effect of acute aerobic exercise on positive activated affect: A meta-analysis. *Psychol Sport Exerc* 2006; 7: 477-514.
- Turk DC, Okifuji A. Psychological factors in chronic pain: Evolution and revolution. *J Consult Clin Psychol* 2002; 70(3): 678-90.
- Golmakani N, Hashemi Asl M, Sajadi A, Poorjavad M. [The relationship between happiness during progeny, and labour pain coping behaviours]. *The Iranian journal of obstetrics, gynaecology and infertility* 2012; 15(24): 17-25. (Persian)
- Birrer D, Morgan G. Psychological skills training as a way to enhance an athlete's performance in high-intensity sports. *Scand J Med Sci Sports* 2010; 20: 78-87.
- Sharma P, Sandhu JS, Shenoy S. Variation in response to pain between athletes and non-athletes. *Ibnosina journal medicine and biomedical sciences* 2011; 3(5): 165-71.

9. Hall EG, Davies S. Gender differences in perceived intensity and affect of pain between athletes and non-athletes. *Percept Motor Skills* 1991; 73: 779-86.
10. Tesarz J, Schuster K, Hartmann M, Gerhardt A, Eich W. Pain perception in athletes compared to normally active controls: A systematic review with meta-analysis. *Pain* 2012; 153: 1253-62.
11. Haghghat F, Zadoosh S, Rasoolzade-Tabatabaei K, Etemadifar M. The relationship between pain self-efficacy and pain intensity in multiple sclerosis patients. *J Behav Sci* 2011; 5(1): 47-54. (Persian)
12. Keefe FJ, Rumble ME, Scipio CD, Giordano LA, Perri LM. Psychological aspects of persistent pain: Current state of the science. *J Pain* 2004; 5: 195-211.
13. Asghari Moghadam MA, Golak N. [Reliability and validity of the West-Haven multidimensional pain inventory-Farsi language version (MPI-F)]. *Journal of psychology* 2008; 12(1): 50-71. (Persian)
14. Turner J, Jensen MP, Romano J. Do beliefs, coping and catastrophizing independency predict functioning in patients with chronic pain? *Pain* 2000; 85: 115-25.
15. Romano JM, Jenson MP, Turner JA. The chronic pain coping inventory-42: Reliability and validity. *Pain* 2003; 104: 65-73.
16. Pilevarzadeh M, Hossien Rezai H, Salari S. [The effect of exercise on post caesarean pain]. *The journal of Qazvin University of Medical Sciences* 2003; 28: 54-9. (Persian)
17. Smith AM, Scott SG, Wiese DM. The psychological effects of sports injuries: Coping. *Sport Med* 1990; 9: 352-69.
18. Bouwmeester W, Van Enst A, Van Tulder M. Quality of low back pain guidelines improved. *Spine* 2009; 34: 2562-7.
19. Karnser PC. Exercises to ease pain after abdominal surgery. *Int J Nurs Student* 1999; 1: 44-6.
20. Fishman S, Ballantyne J, Rathmell JP. *Bonika management of pain; USA: Wolters Kluwer; 1998: 95-8.*
21. Ebrahimi-Nejad G, Ebrahimi-Nejad A, Kohan S, Bahrapour A. [The evaluation of pain in neurosurgical patients before and after operation in Kerman Shahid Bahonar hospital according the McGill pain questionnaire]. *Kerman University of Medical Sciences Journal* 2005; 2: 119-25. (Persian)
22. Dwoekin RH, Turk DC, Rvicki DA, Harding G, Coyne KS, Perce-Sandener S, et al. Development and initial validation of and expanded and revised version of McGill pain questionnaire. *Pain* 2009; 144: 35-42.
23. Khosravi M, Sadighi S, Moradi SH, Zendehtel K. [Persian-McGill pain questionnaire; translation, adaption and reliability in cancer patients; a brief report]. *Tehran University Medical Journal* 2013; 71: 53-8. (Persian)
24. Rezvani M, Sirati N, Ebadi A, Moradian T. [Correlation between pain visual assessment with McGill pain questionnaire in chronic low back pain]. *Qom University Medical Journal* 2012; 1: 31-4. (Persian)
25. Rezaie S, Afsharnejad T, Kafi M, Soltani R, Falah Kohan S. [Relationship between depression and coping strategies in chronic back pain patients]. *Daneshvar Medicine* 2009; 16(81): 63-74. (Persian)
26. Nicholas MK. The pain self-efficacy questionnaire: taking pain into account. *Eur J Pain* 2007; 11: 53-63.
27. Mesgarian F, Asghari Moghadam MA, Shairi MR. The role of self-efficacy in predicting catastrophic depression in patients with chronic pain. *Journal of Clinical Psychology* 2013; 4(16): 73-82.
28. Meyers MC, Stewart CC, Laurent CM, Leunes AD, Bourgeois AE. Coping skills of Olympic developmental soccer athletes. *Int J Sport Med* 2008; 29: 987-93.
29. Buenaver LF, Edwards RR, Smith MT, Gramling SE, Haythornthwaite JA. Catastrophizing and pain coping in young adults: Associations with depressive symptoms and headache pain. *J Pain* 2008; 9: 311-19.
30. Birrer D, Morgan G. Psychological skills training as a way to enhance an athlete's performance in high-intensity sports. *Scand J Med Sci Sport* 2010; 20: 78-87.