

## تأثیر فعالیت‌های ورزشی بر اضطراب و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی پسران غیر ورزشکار مقطع متوسطه

لقمان کشاورز<sup>۱\*</sup>، ابوالفضل فراهانی<sup>۲</sup>، عباس احمدی<sup>۳</sup>

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۱۰/۱۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۳/۱۰)

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر فعالیت‌های ورزشی بر میزان اضطراب و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی پسران غیر ورزشکار مقطع متوسطه بود. جامعه آماری تحقیق دانش‌آموزان ۱۸ دبیرستان شهر ایلام بود ( $N = 3753$ ) که از بین آن‌ها دانش‌آموزان ۸ دبیرستان به صورت تصادفی - خوشه‌ای برای نمونه تحقیق انتخاب و سپس به طور تصادفی دبیرستان‌ها به طور تصادفی به ۴ گروه تجربی و شاهد تقسیم شدند. برای ورود دانش‌آموزان به دوره پژوهشی همه آن‌ها بر مبنای سن، قد، وزن و نمره تربیت‌بدنی نیمسال تحصیلی قبل از ورود به دوره همسان‌سازی شدند. آزمودنی‌های گروه‌های تجربی در نیمسال دوم تحصیلی ۹۱-۹۲ رشته‌های ورزشی والیبال، بسکتبال، دوومیدانی و بدمینتون را به مدت یک نیمسال تحصیلی و هر هفته ۲ جلسه به فعالیت پرداختند. آزمودنی‌های گروه‌های شاهد فقط در درس تربیت‌بدنی شرکت کردند. برای دستیابی به اهداف تحقیق از پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سوالی استفاده شد. روایی پرسشنامه به تایید ۱۵ تن از متخصصین مدیریت ورزشی رسید. برای دستیابی به پایایی پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی با ۳۰ آزمودنی و با آلفای کرونباخ ۰/۹۳ محاسبه شد. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی از جمله کلموگروف-اسمیرنوف، تحلیل مسیر، آزمون تی مستقل، تی تک‌گروهی، تحلیل واریانس یک طرفه، آزمون تعقیبی شفه، رگرسیون خطی و رگرسیون چندگانه با کمک نرم افزار SPSS استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که بین فعالیت ورزشی رشته‌های گروهی و انفرادی و میزان اضطراب دانش‌آموزان ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین میزان اضطراب و فعالیت ورزشی رشته‌های گروهی و انفرادی عامل پیش‌بینی کننده پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشند.

**واژگان کلیدی:** اضطراب، فعالیت ورزشی، پیشرفت تحصیلی، دانش‌آموزان

۱. دانشیار دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول) E-mail: keshavrzlo@yahoo.com

۲. استاد دانشگاه پیام نور

۳. کارشناس ارشد دانشگاه پیام نور دانشگاه پیام نور

## مقدمه

در عصر حاضر همزمان با پیشرفت فناوری و صنعتی شدن جوامع، حوادث و خطرات ناشی از آن زندگی انسان‌ها را بیشتر از گذشته مورد تهدید قرار می‌دهد (معمدی، ۱۳۸۱). در این راستا یکی از عوامل تاثیر گذار در زندگی بشری اضطراب می‌باشد. اضطراب یک واکنش هیجانی ناخوشایند به موقعیت ارزیابی می‌باشد که با احساس تنش، تشویش و برانگیختگی سیستم عصبی خودکار مشخص می‌شود (طباطبائی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۹۲-۳۰۰). از سویی دیگر اضطراب در زندگی افراد جوامع مختلف به‌طور ناگهانی، تدریجی، گاهی فراگیر ظاهر شده و زمانی به احساس مبهم و پراکنده‌ای محدود می‌گردد. گاهی هفته‌ها طول می‌کشد و زمانی بالعکس فقط در چند ساعت پایان می‌پذیرد (استوارت و لارایا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱: ۷۸۷-۸۰۰)؛ اما صرف‌نظر از چگونگی بروز، شدت و مدت آن، اضطراب یک حس بنیادی است که کمتر نوجوانی با آن بیگانه است. با توجه به اینکه اختلال اضطراب یکی از شایع‌ترین اختلالات روانی در جامعه به‌خصوص در گروه سنی نوجوانان است، می‌تواند زندگی فردی، اجتماعی و آینده شغلی افراد را دستخوش تغییر و دگرگونی کرده و زمینه پرورش نیافتن فرد متناسب با استعداد ذاتی و بالقوه وی را فراهم کند، لذا عدم تشخیص و درمان به‌موقع آن می‌تواند سلامت روانی فرد را به خطر انداخته و در نتیجه پیامد عملکرد و رفتار این قشر عظیم (نوجوان) به جامعه برمی‌گردد. در این راستا مسئولین باید در جستجوی راهکاری باشند که علاوه بر کنترل میزان اضطراب از تاثیر منفی آن بر جنبه‌های مختلف زندگی نوجوانان به‌ویژه پیشرفت تحصیلی آن‌ها جلوگیری کند که به نظر می‌رسد انجام فعالیت‌های ورزشی مستمر چنین تأثیری داشته باشد. شرکت در ورزش‌های فردی و گروهی در دوران بلوغ بر تندرستی جسمی و روانی و حل مشکلات رفتاری فرد مانند اضطراب، افسردگی، گوشه‌گیری، کم‌رویی، انزوا و پرخاشگری تاثیر بسزایی دارد (بنجامین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳: ۵۵). به‌طوری‌که یافته‌های (مارلین و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸: ۸۹۷-۹۰۵) نشان داد شرکت در فعالیت‌های ورزشی منظم با کاهش علائم

اضطراب و افسردگی همراه است. یافته‌های خسروی و همکاران (۱۳۹۱) مؤید این است که فعالیت‌های جسمی با میزان اضطراب پسران دانش‌آموز ارتباط معنادار معکوس دارد. نتایج تحقیق احمدی و همکاران (۱۳۸۴) بیانگر این است که ارتباط معناداری بین حضور در کلاس تربیت‌بدنی و انجام فعالیت بدنی مستمر با سلامت روان وجود دارد. یافته‌های یوسفی و همکاران (۱۳۸۹) نیز بیانگر تاثیر انجام ورزش‌های انفرادی و گروهی بر میزان اضطراب اجتماعی - جسمانی است. نتایج پژوهش جناآبادی و ناستی زایی (۱۳۹۰) مؤید این است که دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دارای اضطراب بالا هستند. پوررنجبر و نعمت‌الله زاده (۱۳۸۴) در پژوهشی دریافتند ورزش‌های هوازی و بی‌هوازی در کاهش اضطراب تاثیر معناداری دارند. یافته‌های زمانی و مرادی (۱۳۸۸) نیز مؤید این است که ورزشکاران انفرادی در مقایسه با ورزشکاران گروهی اضطراب بیشتری دارند و بین فعالیت‌های بدنی و اضطراب رابطه معناداری وجود دارد.

طاهری (۱۳۸۳) در مقایسه میزان افسردگی و اضطراب صفتی بانوان ورزشکار نخبه در رشته‌های انفرادی (شناور دو میدانی) با رشته‌های گروهی (والیبال و بسکتبال) گزارش کرد که بین ورزشکاران رشته‌های دو میدانی، شنا، والیبال و بسکتبال از نظر میزان افسردگی و اضطراب صفتی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و همچنین در مورد ورزشکاران رشته‌های انفرادی در برابر ورزشکاران رشته‌های گروهی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. پهلوان‌زاده و همکاران (۱۳۸۵) با بررسی افسردگی در دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشان دادند که ۶۹٪ دانشجویان ورزشکار از خلق طبیعی برخوردار بودند، در صورتی که ۶۶٪ دانشجویان غیرورزشکار خلق طبیعی داشتند در ضمن ۴٪ باقیمانده دانشجویان ورزشکار به افسردگی خفیف مبتلا بودند. همچنین میانگین نمره شدت افسردگی دانشجویان ورزشکار به طور معنی‌داری کمتر از دانشجویان غیر ورزشکار بود. نوربخش (۱۳۸۵) با بررسی مقایسه اضطراب حالتی رقابتی دانشجویان دختر ورزشکار رشته‌های انفرادی و گروهی و

1. Stuart, Laraia.
2. Benjamin SK.
3. Marleen et al

و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در بررسی رابطه بین چاقی، پیشرفت تحصیلی و اضطراب در دانش‌آموزان ۹ تا ۱۱ سال مشاهده کردند که دانش‌آموزان با وزن متناسب پیشرفت تحصیلی بهتر و اضطراب کمتری نسبت به دانش‌آموزان چاق داشتند.

همان‌طوری که بررسی ادبیات پیشینه و مبانی نظری مرتبط با موضوع پژوهش نشان می‌دهد فعالیت‌های بدنی می‌تواند بر میزان اضطراب تأثیرگذار باشد. لذا از آنجا که در استان‌های مرزی کشور به دلایل مختلف نوجوانان و جوانان با استرس، افسردگی و فقر حرکتی مواجه هستند و این بیم وجود دارد که عدم تحرک بدنی آنها بر اضطراب و پیشرفت تحصیلی آنها تأثیرگذار باشد، پژوهش حاضر در صدد است به این سوال پاسخ دهد آیا فعالیت‌های ورزشی بر اضطراب تأثیرگذار می‌باشد و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی پسران غیر ورزشکار مقطع متوسطه چگونه است؟

### روش‌شناسی تحقیق

جامعه آماری پژوهش شامل ۱۸ دبیرستان پسرانه شهر ایلام با ۳۷۵۳ دانش‌آموز مقطع متوسطه بود که در نیمسال دوم تحصیلی ۹۱-۹۲ مشغول به تحصیل بودند. از بین مدارس، ۸ مدرسه به‌طور تصادفی خوشه‌ای برای نمونه تحقیق انتخاب شد. در ادامه به‌طور تصادفی ۴ مدرسه به‌عنوان گروه تجربی و ۴ مدرسه به‌عنوان گروه شاهد برگزیده شد. برای تحقق اهداف پژوهش پس از همسان‌سازی دانش‌آموزان بر مبنای سن، قد، وزن و نمره تربیت‌بدنی سال قبل، نمونه‌ها به ترتیب برای هرکدام از رشته‌های ورزشی بسکتبال ۲۰ نفر، والیبال ۲۰ نفر، دوومیدانی ۲۰ نفر و بدمینتون ۱۵ نفر که به‌طور کلی ۷۵ نفر شدند برای نمونه گروه‌های تجربی انتخاب گردیدند. شایان‌ذکر است ۴ گروه تجربی تشکیل شد که هرکدام از گروه‌های تجربی از یک مدرسه انتخاب شدند. همچنین به همین تعداد دانش‌آموز از ۴ مدرسه دیگر برای مقایسه با گروه‌های تجربی به‌عنوان گروه‌های شاهد برگزیده شدند. گروه‌های تجربی در نیمسال تحصیلی دوم ۹۱-۹۲ رشته‌های مزبور را به‌طور منسجم در مدارس آموزش دیدند. شایان‌ذکر

رابطه آن با بهداشت روانی آن‌ها به این نتیجه رسید که اضطراب حالتی رقابتی و بهداشت روانی ورزشکاران رشته‌های ورزشی مختلف یکسان نیست و این تفاوت معنی‌دار است. به طوری که ورزشکاران رشته تنیس روی میز اضطراب بیشتر و بهداشت روانی کمتری در رقابت‌های ورزشی نسبت به رشته بسکتبال دارند. نوربخش و حسن پور (۱۳۸۳) با بررسی مقایسه ای عزت نفس و خودپنداره پسران ورزشکار و غیر ورزشکار دوره متوسطه نواحی آموزش و پرورش اهواز و رابطه آن‌ها با پیشرفت تحصیلی نشان دادند که بین عزت نفس دانش‌آموزان پسر ورزشکار و غیر ورزشکار تفاوت معنی‌داری وجود دارد. اما بین خودپنداره دانش‌آموزان پسر ورزشکار و غیر ورزشکار تفاوت معنی‌داری پیدا نشد. و نیز بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر ورزشکار و غیر ورزشکار تفاوت معنی‌داری پیدا نشد. ضمناً بین عزت نفس، خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و غیر ورزشکار همبستگی چندگانه وجود داشت. نتایج این تحقیق نشان داد عزت نفس ورزشکاران بیشتر از غیر ورزشکاران است و از آن می‌توان برای پیشرفت تحصیلی ورزشکاران استفاده کرد. چومیتز و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) با بررسی رابطه آمادگی جسمانی و پیشرفت تحصیلی در بین دانش‌آموزان ایالت ماچاسوت امریکا انجام داده و نشان دادند با اینکه بین فاکتورهای جسمانی و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد اما عوامل این رابطه هنوز مشخص نمی‌باشند. آنکه و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) با مدلسازی ارتباط بین آمادگی بدنی، تمرین و پیشرفت تحصیلی به این نتیجه رسیدند که در بین متغیرهای تحقیق قویترین ارتباط بین تناسب اندام و پیشرفت تحصیلی وجود دارد ( $F=0/41$ ). با این حال بین آمادگی جسمانی و پیشرفت تحصیلی رابطه منفی اما غیر معنی‌داری مشاهده شد ( $F=-0/08$ ). در حالی که تریجوس نینو

1 Chomitz et al.

2 Anneke et al.

3 Coral Torrijos-Niño et al.

آمار توصیفی شامل جدول توزیع فراوانی، نمودار، درصد فراوانی، انحراف معیار، میانگین و روش‌های آمار استنباطی شامل کلموگروف اسمیرنوف، تی تک گروهی، تی مستقل، آنوا، توکی، رگرسیون خطی و چندگانه و تحلیل مسیر با کمک نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

### یافته‌های تحقیق

یافته‌های توصیفی نشان داد که میانگین سن گروه‌های تجربی ۱۵/۴۷ و شاهد ۱۵/۴۲ سال، میانگین قد گروه‌های تجربی ۱۷۴/۳ و ۱۷۳/۷ سانتی‌متر، میانگین وزن گروه‌های تجربی ۶۴/۴۸ و گروه‌های شاهد ۶۴/۱۳ کیلوگرم و میانگین نمرات درس تربیت‌بدنی گروه‌های تجربی در سال قبل ۱۷/۶۸ و گروه‌های شاهد ۱۷/۲۵ می‌باشد.

است پیش‌شرط انتخاب دانش‌آموزان ورزشکار نبودن آن‌ها بود. روش آموزش بدین گونه بود که هفته‌ای یک جلسه در ساعت درس تربیت‌بدنی و همچنین یک جلسه ۲ ساعته در محیط مدرسه رشته‌های مزبور را فراگرفتند؛ اما آزمودنی‌های گروه شاهد در طول نیمسال تحصیلی چنین آموزش‌هایی را فرانگرفتند. همچنین آزمودنی‌های گروه‌های تجربی و شاهد قبل از دوره انجام پژوهش پرسشنامه‌های اضطراب را پاسخ دادند و پس از اتمام دوره تحقیق مجدداً به سؤالات پرسشنامه-ها پاسخ دادند. همچنین برای سنجش میزان پیشرفت تحصیلی آزمودنی‌های همه گروه‌ها نمرات نهایی درس فیزیک مدنظر قرار گرفت. در این پژوهش برای سنجش سلامت روان دانش‌آموزان از پرسشنامه سلامت عمومی که حاوی ۲۸ پرسش است، استفاده گردید برای تحلیل داده‌ها از روش‌های

### جدول (۱). نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف برای بررسی وضعیت طبیعی بودن داده‌ها در پرسشنامه‌ها

گروه	پرسشنامه برای نمونه‌ها در رشته	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آماره k-s	سطح معنی‌داری
شاهد	بسکتبال	۲۰	۲/۵۱	۰/۶۸۶	۰/۵۰۱	۰/۹۶
	والیبال	۲۰	۲/۷۰	۰/۴۷	۰/۴۸۴	۰/۹۷۳
	بدمینتون	۱۵	۲/۵۶۳	۰/۶۴۲	۰/۷۲۵	۰/۶۷
	دوومیدانی	۲۰	۲/۶۵۱	۰/۲۶۴	۰/۶۴۵	۰/۸
تجربی	بسکتبال	۲۰	۲/۷۶	۰/۶۹	۰/۹۸۳	۰/۲۸۹
	والیبال	۲۰	۲/۶۹	۰/۵۸۵	۰/۳۷۲	۰/۹۹
	بدمینتون	۱۵	۲/۶	۰/۳۷۵	۰/۵۹۵	۰/۸۷
	دوومیدانی	۲۰	۲/۴۴	۰/۴۳۴	۰/۶۲۹	۰/۸۲۳

بنابراین همه پرسشنامه‌ها دارای توزیع نرمال می‌باشند. به همین دلیل جهت انجام آزمون فرضیه‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده می‌شود.

با توجه به نتایج جدول ۱ از آزمون K-S نتیجه گرفته می‌شود چون مقادیر سطح معناداری برای پرسشنامه‌های همه گروه‌ها بزرگ‌تر از سطح آزمون یعنی  $\alpha=0/05$  می‌باشد؛

### جدول (۲). نتایج آزمون تی تک گروهی در خصوص اضطراب آزمودنی‌های گروه تجربی و شاهد قبل از پرداختن به رشته‌های ورزشی گروهی و انفرادی

متغیر رشته ورزشی	تعداد	میانگین	t	df	اختلاف میانگین	سطح معناداری	
تجربی	گروهی	بسکتبال	۳/۷۱	۲۰/۲۳۹	۱۹	۰/۷۰۶	۰/۰۰۱
		والیبال	۳/۶۰۶	۹/۷۷۸	۱۹	۰/۶۴۲	۰/۰۰۱
انفرادی	گروهی	دوومیدانی	۳/۷۳۶	۱۰/۹۸۴	۱۹	۰/۷۳۶	۰/۰۰۱
		بدمینتون	۳/۶۲۲	۹/۰۳۵	۱۴	۰/۶۲۲	۰/۰۰۱
شاهد	گروهی	بسکتبال	۳/۷۱	۲۲/۳۴۸	۱۹	۰/۷۱	۰/۰۰۱
		والیبال	۳/۵۵	۸/۶۳۸	۱۹	۰/۵۵	۰/۰۰۱
		دوومیدانی	۳/۶۸۳	۱۲/۷۴۴	۱۹	۰/۶۸۳	۰/۰۰۱

۰/۰۰۱	۰/۶۲۵	۱۴	۹/۴۱۲	۳/۶۲۵	۱۵	بدمینتون		
-------	-------	----	-------	-------	----	----------	--	--

اضطراب در همه موارد از مقدار آزمون بیشتر است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سطح اضطراب آزمودنی‌های گروه تجربی و شاهد قبل از پرداختن به رشته‌های ورزشی گروهی و انفرادی در حد بالا قرار دارد.

جدول ۲ نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۱ که کمتر از ۰/۰۵ است، بین میانگین سطح اضطراب آزمودنی‌های گروه تجربی و شاهد قبل از پرداختن به رشته‌های ورزشی گروهی و انفرادی و مقدار آزمون از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد. لذا با توجه به این که میانگین سطح

**جدول (۳).** نتایج آزمون تی تک گروهی در خصوص اضطراب آزمودنی‌های گروه تجربی و شاهد پس از پرداختن به رشته‌های ورزشی گروهی و انفرادی

گروه	رشته ورزشی	متغیر	تعداد	t	df	اختلاف میانگین	سطح معناداری
تجربی	گروهی	بسکتبال	۲۰	-۶/۳۸۲	۱۹	-۱/۰۰۵	۰/۰۰۱
		والیبال	۲۰	-۴/۶۰۳	۱۹	-۰/۷۳۷	۰/۰۰۱
	انفرادی	دوومیدانی	۲۰	-۱۴/۷۶۴	۱۹	-۱/۱۶۰	۰/۰۰۱
		بدمینتون	۱۵	-۶/۴۵۱	۱۴	-۰/۷۹۲	۰/۰۰۱
شاهد	گروهی	بسکتبال	۲۰	۱۴/۵۳۴	۱۹	۰/۶۴۷	۰/۰۰۱
		والیبال	۲۰	۹/۴۰۲	۱۹	۰/۵۴۷	۰/۰۰۱
	انفرادی	دوومیدانی	۲۰	۱۵/۸۵۶	۱۹	۰/۶۶۹	۰/۰۰۱
		بدمینتون	۱۵	۴/۸۶۳	۱۴	۰/۵۴۸	۰/۰۰۱

در حد پایین قرار دارد. همچنین جدول مزبور نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۱ که کمتر از ۰/۰۵ است، بین میانگین سطح اضطراب آزمودنی‌های گروه شاهد پس از انجام دوره تحقیق و مقدار آزمون از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که سطح اضطراب آزمودنی‌های گروه شاهد پس از انجام دوره تحقیق تغییر معناداری نداشته و کماکان در حد بالا قرار دارد.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۱ که کمتر از ۰/۰۵ است، بین میانگین سطح اضطراب آزمودنی‌های گروه تجربی پس از پرداختن به رشته‌های ورزشی گروهی و انفرادی و مقدار آزمون از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که سطح اضطراب آزمودنی‌های گروه تجربی پس از پرداختن به رشته‌های ورزشی گروهی و انفرادی کاهش معناداری داشته و

**جدول (۴).** نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه برای بررسی تفاوت بین میانگین میزان اضطراب گروه تجربی در قبل و بعد از پرداختن به رشته‌های ورزشی انفرادی و گروهی با گروه شاهد در قبل و بعد از دوره انجام تحقیق

رشته ورزشی	متغیر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری
بسکتبال	بین گروه‌ها	۴۳/۰۴۴	۳	۱۴/۳۴۸	۹۸/۹۲۶	۰/۰۰۱
	درون گروه‌ها	۱۱/۰۲۳	۷۶	۰/۱۴۵		
	مجموع	۵۴/۰۶۶	۷۹			
والیبال	بین گروه‌ها	۲۵/۶۰۹	۳	۸/۵۳۶	۴۶/۱۹۴	۰/۰۰۱
	درون گروه‌ها	۱۴/۰۴۵	۷۶	۰/۱۸۵		
	مجموع	۳۹/۶۵۴	۷۹			
دوومیدانی	بین گروه‌ها	۵۱/۷۹۵	۳	۱۷/۲۶۵	۲۲۵/۱۴۳	۰/۰۰۱
	درون گروه‌ها	۵/۸۲۸	۷۶	۰/۰۷۷		

تأثیر فعالیت‌های ورزشی بر اضطراب و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی پسران غیر ورزشکار مقطع متوسطه

			۷۹	۵۷/۶۲۳	مجموع	
۰/۰۰۱	۵۲/۴۷	۷/۲۷۵	۳	۲۱/۸۲۵	بین گروه‌ها	بدمیتون
		۰/۱۳۹	۵۶	۷/۷۶۴	درون گروه‌ها	
			۵۹	۲۹/۵۹۰	مجموع	

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد با توجه به میزان F و سطح معناداری ۰/۰۰۱ که کوچک‌تر از آلفای ۰/۰۵ است، بین میانگین سطح اضطراب دانش‌آموزان گروه تجربی و شاهد و همچنین آزمون‌های قبل و بعد از دوره انجام تحقیق تفاوت آماری معناداری وجود دارد.

**جدول (۵).** نتایج آزمون تعقیبی توکی برای تعیین محل تفاوت بین میانگین میزان اضطراب گروه تجربی در قبل و بعد از پرداختن به رشته‌های ورزشی انفرادی و گروهی با گروه شاهد در قبل و بعد از دوره انجام تحقیق

رشته ورزشی	گروه	تفاوت میانگین گروه‌ها	خطای استاندارد	سطح معناداری	نتیجه
بسکتبال	تجربی پیش - شاهد پیش	۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۸۷۲	تفاوت معنادار نیست
	تجربی پیش - تجربی پس	-۱/۷۵۵	۰/۱۲	۰/۰۰۱	تفاوت معنادار
	تجربی پس - شاهد پس	-۱/۶۹۲	۰/۱۲	۰/۰۰۱	تفاوت معنادار
	شاهد پیش - شاهد پس	-۰/۰۵۳	۰/۱۲	۰/۷۳۲	تفاوت معنادار نیست
والیبال	تجربی پیش - شاهد پیش	-۰/۰۵۶	۰/۱۳۵	۰/۹۶۱	تفاوت معنادار نیست
	تجربی پیش - تجربی پس	-۰/۹۸	۰/۱۳۵	۰/۰۰۱	تفاوت معنادار
	تجربی پس - شاهد پس	-۰/۹۲۱	۰/۱۳۵	۰/۰۰۱	تفاوت معنادار
	شاهد پیش - شاهد پس	-۰/۰۰۳	۰/۱۳۵	۰/۹۵۳	تفاوت معنادار نیست
دوومیدانی	تجربی پیش - شاهد پیش	-۰/۰۵۳	۰/۰۸۷	۰/۹۷۶	تفاوت معنادار نیست
	تجربی پیش - تجربی پس	-۱/۸۹۷	۰/۰۸۷	۰/۰۰۱	تفاوت معنادار
	تجربی پس - شاهد پس	-۱/۸۲۱	۰/۰۸۷	۰/۰۰۱	تفاوت معنادار
	شاهد پیش - شاهد پس	-۰/۰۲۳	۰/۰۸۷	۰/۷۶۴	تفاوت معنادار نیست
بدمیتون	تجربی پیش - شاهد پیش	-۰/۰۰۳	۰/۱۳۵	۰/۵۳۲	تفاوت معنادار نیست
	تجربی پیش - تجربی پس	-۱/۴۱۵	۰/۱۳۵	۰/۰۰۱	تفاوت معنادار
	تجربی پس - شاهد پس	-۱/۳۳۳	۰/۱۳۵	۰/۰۰۱	تفاوت معنادار
	شاهد پیش - شاهد پس	۰/۰۸۵	۰/۱۳۵	۰/۷۹۸	تفاوت معنادار نیست

نتایج جدول ۵ مؤید این است که در هر چهار رشته ورزشی بین میانگین امتیازات سطح اضطراب پیش‌آزمون‌ها و پس‌آزمون‌های گروه‌های تجربی و همچنین امتیازات سطح اضطراب گروه‌های تجربی و شاهد در پس‌آزمون تفاوت آماری معناداری وجود دارد. به‌بیان‌دیگر سطح اضطراب گروه‌های تجربی پس از پرداختن به ورزش‌های انفرادی و گروهی در مقایسه با گروه‌های شاهد به‌طور معناداری کاهش یافته است.

**جدول (۶).** رگرسیون خطی جهت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی از روی اضطراب دانش‌آموزان پسر غیر ورزشکار

رشته‌های گروهی	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معناداری
پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی از روی اضطراب	رگرسیون	۱۴/۵۳۶	۱	۱۴/۹۲۳	۸/۶۹۶	۰/۰۰۱
	باقیمانده	۷۸/۳۴۹	۳۸	۳/۲۱۶		
	کل	۹۲/۸۸۵	۳۹			
پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی	رگرسیون	۱۵/۳۴	۱	۱۳/۵۷۲	۹/۲۸۱	۰/۰۰۱

انفرادی	از روی اضطراب	باقیمانده	۶۵/۴۳۱	۳۳	۲/۳۶۷
		کل	۸۰/۷۷۱	۳۴	

فعالیت‌های گروهی و انفرادی پرداختند وجود دارد. از این رو، جهت شناسایی و تبیین ضرایب رگرسیون، ضروری است تا جدول ضرایب رگرسیون عنوان شود.

با توجه به جدول شماره ۶ و با تأکید بر میزان F بدست آمده و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵، می‌توان مطرح نمود که ارتباط معناداری بین اضطراب و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام که به

**جدول (۷).** ضرایب رگرسیونی خطی مرتبط با پیشرفت تحصیلی از روی اضطراب دانش آموزان

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بینی کننده	رشته ورزشی	میزان B	ضریب بتا	میزان t	سطح معنی‌داری
پیشرفت تحصیلی	اضطراب	رشته‌های گروهی	۰/۸۳۴	- ۰/۵۸	۷/۷۸	۰/۰۰۱
		رشته‌های انفرادی	۰/۷۶۲	- ۰/۶۱	۸/۳۸	۰/۰۰۱

ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام عامل پیش‌بینی کننده پیشرفت تحصیلی دانش آموزان می‌باشد. از این رو اضطراب در نمونه‌هایی که به رشته‌های ورزشی گروهی پرداختند ۸۳٪ و در نمونه‌هایی که به رشته‌های ورزشی انفرادی پرداختند ۷۶٪ قابلیت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی را دارد.

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که با توجه به ضریب رگرسیونی خطی و همچنین سطح معناداری که کمتر از ۰/۰۵ است و t محاسبه شده بین اضطراب و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام که به فعالیت‌های ورزشی گروهی و انفرادی پرداختند، ارتباط معناداری وجود دارد؛ بنابراین اضطراب دانش آموزان پسر غیر

**جدول (۸).** رگرسیون چندگانه جهت پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام از روی فعالیت

گروهی و انفرادی و اضطراب

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری
رشته‌های گروهی	۲۷/۳۳	۲	۱۵/۶۶۷	۷/۸۸۵	۰/۰۰۱
	۶۵/۶۴۲	۳۷	۱/۷۷۴		
	۹۲/۷۹۵	۳۹			
رشته‌های انفرادی	۳۲/۴۸	۲	۱۳/۵۷۲	۹/۲۸۱	۰/۰۰۱
	۵۹/۸۲۶	۳۷	۲/۳۶۷		
	۹۲/۳۰۶	۳۹			

جهت شناسایی و تبیین ضرایب رگرسیون، ضروری است تا جدول ضرایب رگرسیون عنوان شود.

با توجه به جدول شماره ۸ و با تأکید بر میزان F به دست آمده، می‌توان مطرح نمود که ارتباط معناداری بین فعالیت گروهی و انفرادی با اضطراب و پیشرفت تحصیلی وجود دارد. از این رو،

تأثیر فعالیت‌های ورزشی بر اضطراب و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی پسران غیر ورزشکار مقطع متوسطه

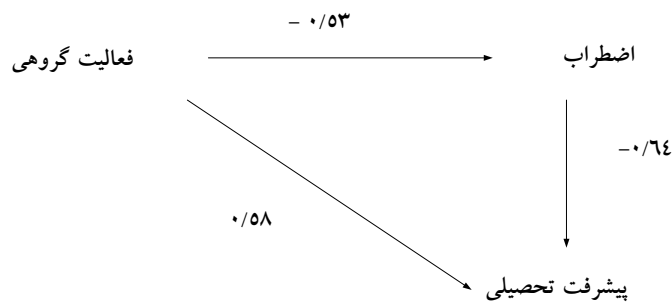
جدول (۹). ضرایب رگرسیونی مرتبط با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام از روی فعالیت گروهی و

انفرادی و اضطراب

متغیر ملاک	متغیرهای پیش‌بینی کننده	میزان B	ضریب بتا	میزان t	سطح معنی‌داری
پیشرفت تحصیلی	فعالیت‌های گروهی	۰/۷۱	۰/۶۲	۷/۳۴۱	۰/۰۰۱
	اضطراب	- ۰/۷۸	- ۰/۶۵	۷/۶۷۲	۰/۰۰۱
	فعالیت‌های انفرادی	۰/۷۳	۰/۵۷	۹/۷۳	۰/۰۰۱
	اضطراب	- ۰/۸۲	- ۰/۶۳	۱۰/۸۶۹	۰/۰۰۱

مقطع متوسطه شهر ایلام ارتباط معناداری وجود دارد؛ بنابراین فعالیت گروهی و انفرادی از طریق اضطراب عامل پیش‌بینی کننده پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام می‌باشند.

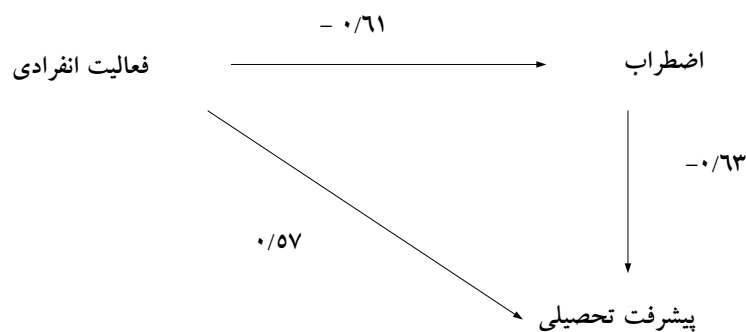
نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد با توجه به ضریب رگرسیونی چندگانه و همچنین سطح معناداری و  $t$  محاسبه شده بین پیشرفت تحصیلی و فعالیت گروهی و انفرادی و همچنین بین پیشرفت تحصیلی با اضطراب دانش‌آموزان پسر غیر ورزشکار



شکل (۱). تحلیل مسیر تأثیر فعالیت گروهی بر اضطراب و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام

بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد ( $p < ۰/۰۵$ ). همچنین فعالیت گروهی با ضریب مسیر ۰/۹۲ به‌طور غیرمستقیم و از طریق اضطراب بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام تأثیر دارد ( $p < ۰/۰۵$ ).

شکل (۱) نشان می‌دهد که فعالیت گروهی به‌صورت مستقیم معکوس با ضریب مسیر (- ۰/۵۳) بر اضطراب دانش‌آموزان و همچنین با ضریب مسیر ۰/۵۸ بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد ( $p < ۰/۰۵$ ). اضطراب دانش‌آموزان با ضریب مسیر (- ۰/۶۴)



شکل (۲). تحلیل مسیر تأثیر فعالیت انفرادی بر اضطراب و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام



## تأثیر فعالیت‌های ورزشی بر اضطراب و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی پسران غیر ورزشکار مقطع متوسطه

شکل ۲ نشان می‌دهد که فعالیت انفرادی به صورت مستقیم معکوس با ضریب مسیر (-۰/۶۱) بر اضطراب دانش آموزان و همچنین با ضریب مسیر ۰/۵۷ بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد ( $p < ۰/۰۵$ ). اضطراب دانش آموزان با ضریب مسیر (-۰/۶۳) بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد ( $p < ۰/۰۵$ ). همچنین فعالیت انفرادی با ضریب مسیر ۰/۹۵ به طور غیرمستقیم و از طریق اضطراب بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام تأثیر دارد ( $p < ۰/۰۵$ ).

شکل ۲ نشان می‌دهد که فعالیت انفرادی به صورت مستقیم معکوس با ضریب مسیر (-۰/۶۱) بر اضطراب دانش آموزان و همچنین با ضریب مسیر ۰/۵۷ بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد ( $p < ۰/۰۵$ ). اضطراب دانش آموزان با ضریب مسیر (-۰/۶۳) بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد ( $p < ۰/۰۵$ ). همچنین فعالیت انفرادی با ضریب مسیر ۰/۹۵ به طور غیرمستقیم و از طریق اضطراب بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر ایلام تأثیر دارد ( $p < ۰/۰۵$ ).

## جدول (۱۰). نتایج آزمونی تی مستقل در خصوص مقایسه پیشرفت تحصیلی نمونه‌های گروه تجربی با گروه شاهد

رشته ورزشی	گروه	تعداد	میانگین نمره درس فیزیک	t	df	سطح معناداری
بسکتبال	تجربی	۲۰	۱۶/۸۵	۹/۲۶	۳۸	۰/۰۰۱
	شاهد	۲۰	۱۵/۲			
والیبال	تجربی	۲۰	۱۶/۷	۸/۳۲	۳۸	۰/۰۰۱
	شاهد	۲۰	۱۵/۱			
دوومیدانی	تجربی	۲۰	۱۶/۴	۸/۴۳	۳۸	۰/۰۰۱
	شاهد	۲۰	۱۵/۱			
بدمینتون	تجربی	۱۵	۱۶/۳	۷/۳۸	۳۳	۰/۰۰۱
	شاهد	۱۵	۱۵/۲۳			

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد میانگین نمرات گروه‌های تجربی (دانش‌آموزانی که فعالیت‌های ورزشی رشته‌های انفرادی و گروهی انجام داده‌اند) و گروه‌های شاهدی که در دوره انجام تحقیق فعالیت‌های مزبور را انجام نداده‌اند، با توجه به  $t$  محاسبه‌شده و سطح معناداری ۰/۰۰۱ که در همه موارد

کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، تفاوت آماری معناداری وجود دارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دانش‌آموزانی که فعالیت‌های ورزش رشته‌های ورزشی انفرادی و گروهی داشتند، نسبت به دانش‌آموزانی که فعالیت‌های مزبور را نداشتند، پیشرفت تحصیلی بهتری داشتند.

همه اعصاب با هر فرهنگی آن را تجربه کرده و این احساس ناخوشایند نقش مهمی در زندگی و سلامت آن‌ها ایفا می‌کند (مجتهد زاده و نیسی، ۲۰۰۷: ۷). اضطراب کم برای حیات و زندگی روزمره لازم است، اما اضطراب زیاد زیان‌های جدی بر جسم، روان و روابط اجتماعی، حرفه و تحصیلات وارد می‌آورد و فرد را از یک سلامت کیفی قابل قبول و زندگی محروم می‌نماید (لشکری پور و همکاران، ۲۰۰۵: ۲۵۳). در کشور ما نیز برآورد شده است که اختلالات اضطرابی و خلقی (نظیر افسردگی) به ترتیب با ۸/۳۱ و ۴/۳۵ درصد از شایع‌ترین اختلالات روانی هستند (مشکانی، ۱۳۷۷: ۹۱). مطمئناً پیشرفت یک کشور در گرو داشتن نسلی سالم و شاداب خواهد بود. سلامت جسمی و روحی که مکمل یکدیگرند و هرکدام بر دیگری تأثیر گذارند. لذا در این رابطه در درجه اول برای پیشگیری از ابتلای نوجوانان و عموم مردم به بیماری‌های روانی علی‌الخصوص اضطراب که باعث افت کارایی افراد می‌شود، توصیه می‌گردد که نهادهای دست‌اندرکار علی‌الخصوص ادارات ورزش و جوانان در شهرها و روستاها

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد میانگین نمرات گروه‌های تجربی (دانش‌آموزانی که فعالیت‌های ورزشی رشته‌های انفرادی و گروهی انجام داده‌اند) و گروه‌های شاهدی که در دوره انجام تحقیق فعالیت‌های مزبور را انجام نداده‌اند، با توجه به  $t$  محاسبه‌شده و سطح معناداری ۰/۰۰۱ که در همه موارد

**بحث و نتیجه گیری**

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر رشته‌های ورزشی گروهی و انفرادی بر اضطراب و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی پسران غیر ورزشکار مقطع متوسطه بود. در این راستا یافته‌های پژوهش بیانگر این بود که بین فعالیت‌های ورزشی رشته‌های انفرادی و گروهی و میزان اضطراب دانش‌آموزان غیر ورزشکار شهر ایلام ارتباط معناداری وجود دارد و فعالیت‌های ورزشی رشته‌های انفرادی و گروهی قابلیت پیش‌بینی اضطراب دانش‌آموزان را دارند. همچنین بین میزان اضطراب گروه تجربی در قبل و پس از پرداختن به فعالیت‌های ورزشی رشته‌های انفرادی و گروهی و همچنین بین میزان اضطراب گروه تجربی و شاهد که فعالیت‌های ورزشی رشته‌های انفرادی و گروهی انجام نداده بودند، تفاوت آماری معناداری وجود دارد. به بیان دیگر فعالیت‌های ورزشی رشته‌های انفرادی و گروهی موجب کاهش اضطراب در دانش‌آموزان گردید که نتایج پژوهش با یافته‌های پوررنجبر و نعمت‌اله زاده (۱۳۸۴) همسو هستند. پدیده اضطراب امر جدیدی نیست و انسان‌ها در

(۲۰۱۰)، کومیترو همکاران (۲۰۰۹)، کو و همکاران (۲۰۰۶)<sup>۱</sup>، فراهانی، کشاورز و جدیدیان (۱۳۹۰) همسو است. لذا از آنجاکه انسان با داشتن تعامل روانی بهتر می‌تواند بر فشارهای زندگی فائق آمده، کارهای روزانه را پربارتر و سودمندتر گرداند و فرد مفیدی برای جامعه باشد، اختلالات روانی و فکری با تاثیر بر سلامت روان فرد، امکان دستیابی به بخش‌هایی از موارد فوق و امکان عملی ساختن تمام آن‌ها را به‌طور کلی و یا به‌گونه‌ای نسبی غیرممکن می‌سازد. درمان این اختلالات و پیشگیری از به وجود آمدن آن‌ها راه استفاده از تمام توانایی‌های موجود در فرد را برای وی هموار می‌سازد. از آنجاکه بهداشت روان، پایه و اساس رشد انسان است، این حقیقت را باید پذیرفت که مسائل بهداشت روان همراه با زندگی است. در این رابطه ترمبلی، اینمن و ویلمز<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) بر این باورند که فعالیت جسمانی منظم باعث افزایش خودباوری و اتکای به نفس مناسب در نوجوانان می‌شود و این امر سبب می‌گردد آنان فعالیت‌های روزمره خود را با اعتماد به نفس مناسب انجام دهند. همچنین فعالیت جسمانی و منظم سبب توسعه فرایندهای ذهنی در بین نوجوانان شده و قابلیت‌های یادگیری و تحصیلی آنان را بهبود می‌بخشد و آن‌ها را در رسیدن به موفقیت یاری می‌کند (پیروی، ۱۳۸۳) که نتایج پژوهش حاضر نیز مبین این یافته‌ها و باورها است. پرورش استعدادها و قابلیت‌های دانش‌آموزان هماهنگ با نیازها و تحولات جامعه می‌تواند زمینه تحقق اهداف تدوین شده کشور را فراهم سازد و توجه به مسائل و مشکلات عدیده فراروی جوانان و چاره‌اندیشی برای حل آن‌ها از وظایف اساسی نظام آموزش و پرورش است، توصیه می‌گردد مسئولین و متولیان وزارت آموزش و پرورش به اضطراب دانش‌آموزان در اقصی نقاط کشور به‌ویژه مناطقی که فرصت اشتغال کمتری در آن‌ها وجود دارد، توجه جدی داشته باشند و با تأکید بر افزایش فعالیت بدنی از طریق ایجاد باشگاه‌های ورزشی دانش‌آموزی از تاثیر منفی اضطراب در جنبه‌های مختلف زندگی دانش‌آموزان از جمله افت تحصیلی آن‌ها جلوگیری نمایند.

با تأسیس باشگاه‌ها و پارک‌ها در جهت ترغیب مردم به ورزش تلاش کنند. همچنین والدین می‌توانند با ایجاد محیطی امن در خانه از لحاظ روانی، کاری کنند که نوجوانان کمترین اضطراب را متحمل شوند. برخی مطالعات در این رابطه بیانگر این هستند که کودکانی که والدین آن‌ها دارای اختلالات اضطرابی هستند، بیشتر در خطر ابتلا به بیماری‌های مرتبط با اضطراب قرار دارند (مجتهد زاده و نیسی، ۲۰۰۷: ۷). همچنین توصیه می‌شود غربالگری اختلالات اضطرابی و راهکارهای ارتقای سلامت روان، فراهم‌سازی شرایط آموزش و تفریحی مناسب در مدارس مورد توجه قرار گیرد. انجام مشاوره و توجه به علایق و توانایی‌های دانش‌آموزان هنگام انتخاب رشته تحصیلی و وجود رشته‌های تحصیلی جدید متناسب با سلیق و توانایی‌های دانش‌آموزان مانند آنچه در هنرستان‌ها و مدارس کار و دانش فراهم می‌گردد، می‌تواند به کاهش اضطراب دانش‌آموزان کمک نماید. از سویی دیگر با توجه به نتایج پژوهش حاضر که نشان‌دهنده این است که فعالیت بدنی گروهی و انفرادی ارتباط معنادار و معکوسی با اضطراب دارند، توصیه می‌شود فعالیت بدنی و ورزشی از حالت کنونی خود خارج شده و باشگاه‌های ورزشی دانش‌آموزی با همکاری وزارت آموزش و پرورش و وزارت ورزش و جوانان تأسیس شده و در شهرهای کوچک مانند شهر ایلام که خانواده‌ها از بضاعت مالی کمتری برخوردار هستند با پرداخت یارانه‌های ورزشی به دانش‌آموزان زمینه حضور دانش‌آموزان در باشگاه‌ها فراهم شده و مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های ورزشی افزایش پیدا کند تا با این روش از میزان اضطراب دانش‌آموزان به‌طور معناداری کاسته شود.

در بخش دیگری از پژوهش بین اضطراب با پیشرفت تحصیلی ارتباط معنادار معکوس مشاهده شد و همچنین دانش‌آموزانی که به فعالیت ورزشی رشته‌های انفرادی و گروهی پرداختند نسبت به دانش‌آموزانی که چنین فعالیتی نداشتند، پیشرفت تحصیلی بهتری داشتند. به بیان دیگر فعالیت ورزشی رشته‌های انفرادی و گروهی از تأثیر منفی اضطراب بر پیشرفت تحصیلی گروه تجربی به‌طور معناداری کاست که چنین اثری در گروه شاهد که فعالیت بدنی انفرادی و گروهی نداشتند مشاهده نشد که یافته‌های تحقیق با نتایج تحقیقات ترودو و همکاران (۲۰۱۰)، گلین اسکای و نیکول

1. Coe.

2. Tremblay, Inman, Willms.

## منابع

- احمدی عزت الله، شیخ علزاده سیاوش، شیرمحمدزاده، حسن (۱۳۸۴). «بررسی آزمایشی تأثیر ورزش بر سلامت روانی دانشجویان»، حرکت، شماره (۲۸): ۱۹-۲۹.
- پور رنجبر، محمد، نعمت الله زاده ماهانی، کاظم (۱۳۸۴). «تأثیر ورزش‌های هوازی و بی‌هوازی بر اضطراب»، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ۱۳(۱): ۵۱-۵۶.
- پهلوان زاده، سعید، کیاست پور، محبوبه، نصیری، محمود (۱۳۸۵). «افسردگی در دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان»، تحقیقات علوم رفتاری، ۷: ۲۶-۳۲.
- جناآبادی حسین، ناصر، ناستی زایی (۱۳۹۰). دو ماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، ۹(۳): ۱۵۶-۱۴۸.
- زمانی علیرضا، مرادی، علی (۱۳۸۸). «مقایسه اضطراب صفتی، اضطراب حالتی و اعتماد به نفس ورزشکاران مرد در ورزش‌های گروهی و انفرادی»، دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، ۴۰: ۹۸-۸۱.
- فراهانی، ابوالفضل، کشاورز، لقمان، جدیدیان، سمیه (۱۳۹۰). «تأثیر ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر راهنمایی شهرستان سبزوار»، پژوهش‌های مدیریت ورزشی و علوم حرکتی، ۱۱(۱): ۲۶-۱۵.
- طاهری، قاسم (۱۳۸۳). مقایسه میزان افسردگی و اضطراب صفتی بین بانوان ورزشکار نخبه رشته‌های انفرادی (شنا و دو میدانی) با رشته‌های گروهی (والیبال و بسکتبال). پایان‌نامه کارشناسی ارشد: دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز.
- لشکری پور، کبری، بخشانی، نورمحمد، سلیمانی، محمدجواد (۱۳۸۴). «بررسی ارتباط بین اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر زاهدان در سال ۱۳۸۴»، طبیب شرق ۸(۴): ۲۵۹-۲۵۳.
- مجتهدزاده، فاطمه‌السادات، نیسی، عبدالکازم (۱۳۸۷). «مقایسه اضطراب، افسردگی، پرخاشگری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای ناپدیری، نامادری و پدر و مادر واقعی شهرستان اهواز»، یافته‌های نو در روان‌شناسی ۲(۶): ۱۷-۷.
- مشکانی، زهراسادات (۱۳۷۷). «بررسی شیوع اضطراب و عوامل موثر بر آن در دانش‌آموزان دبیرستانی قاسم آباد، اسلامشهر»، دانش پزشکی، ۵: ۹۴-۸۹.
- معتمدی، زهره (۱۳۸۱). بررسی رابطه اضطراب و افسردگی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم راهنمایی شهرستان اسدآباد، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه بوعلی سینا همدان.
- نسیم خسروی، سیده فریده هادوی، ابوالفضل، فراهانی (۱۳۹۱). «ارتباط سطح فعالیت جسمی با افسردگی و اضطراب در دانش‌آموزان دوره متوسطه شهرستان ساوه»، مطالعات روان‌شناسی ورزشی، ۱: ۷-۱۱.
- نور بخش، پیروش، حسن پور، قباد (۱۳۸۳). «بررسی مقایسه ای عزت نفس و خودپنداره پسران ورزشکار و غیر ورزشکار دوره متوسطه نواحی آموزش و پرورش اهواز و رابطه آنها با پیشرفت تحصیلی»، حرکت، ۲۱: ۳۲-۱۹.
- نور بخش، پیروش (۱۳۸۵). «بررسی مقایسه اضطراب حالتی رقابتی دانشجویان دختر ورزشکار رشته‌های انفرادی و گروهی و رابطه آن با بهداشت روانی آن‌ها»، علوم انسانی و اجتماعی شمال، ۲: ۲۶-۱۵.
- یوسفی بهرام، تادیبی وحید، حسنی، زهره (۱۳۸۹). «اثر جنسیت و ورزش بر رضایتمندی از ابعاد بدنی و اضطراب اجتماعی - جسمانی دانشجویان دانشگاه‌های آزاد اسلامی منطقه ۱۱»، مدیریت ورزشی، ۶: ۱۳۶-۱۲۱.
- Anneke G. van der Niet, Esther Hartman, Joanne Smith, Chris Visscher. (2014). Modeling relationships between physical fitness, executive functioning, and academic achievement in primary school children, *Psychology of Sport and Exercise*, 15 (4): 319-325.
- Beek, A. (1976). *Clinical Experimental And The Ovetical Aspects of Depression*. London: staples
- Benjamin SK. (2003). *Synopsis of psychiatry behavioral sciences clinical psychiatry*, volume iii. 7 ed. Publication: City Ab; p:55.
- Chomitz VR1, Slining MM, McGowan RJ, Mitchell SE, Dawson GF, Hacker KA. (2009). Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States, *J Sch Health*. 79(1): 7-30.
- Coral Torrijos-Niño, Vicente Martínez-Vizcaíno, María Jesús Pardo-Guijarro, Jorge Cañete García-Prieto, Natalia María Arias-Palencia, Mairena Sánchez-López. (2014). Physical Fitness, Obesity, and Academic Achievement in Schoolchildren, *The Journal of Pediatrics*, 165(1): 104-109.
- Marleen, H., Dorret, I., Janin, H., Willemsen, G., Eco, J. (2008). Testing causality in the association between regular exercise and symptom of anxiety and depression. *Arch Gen Psychiatry*. 65(8):897-905.
- Stuart G.W., Laraia M.T. (2001). *Psychiatric nursing*. St. Louis: Mosby; P 787-8.