

## تأثیر یک جلسه درس تربیت بدنی بر مؤلفه‌های خلقی دانشجویان دختر

## The Effect of One Session P. E. Class on Girl Students Mood States

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۵/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۵/۱

M. Malekshahi<sup>4</sup>, M.K. Va'ez Musavi<sup>5</sup>,  
M.A. Aslankhani<sup>6</sup>مریم ملک شاهی<sup>۱</sup>، سید محمد کاظم واعظ موسوی<sup>۲</sup>،  
محمد علی اصلانخانی<sup>۳</sup>

## Abstract

The purpose of this study was to determine "The effect of one session of physical education (P.E) class on the students' mood states". Previous studies demonstrated positive effects of different kinds of physical activities on mood states, but the effect of University P.E classes on mood states is not clear. Among all the female students of Shahid Beheshti university who take part in Volleyball, Basketball, and Table Tennis instruction classes as part of requirements for P.E. course (n=245), 128 students (mean ages=22.19) were chosen randomly to complete the Brunel Mood Scale (BRUMS) right before and after the P.E. class. The results indicated that one session of P.E class improved the subject's mood in all six states. The separation of those effects in different classes showed that participation in one session of Table Tennis and volleyball class improved all six states, but participation in basketball class didn't affect fatigue significantly. Findings are discussed according psychological hypothesis which explain the effect of physical activity on mood states.

**Key Words:** Mood, P. E lesson, Brunel Mood Scale (BRUMS), Psychological Hypothesis.

## چکیده

هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر شرکت در یک جلسه درس تربیت بدنی بر مؤلفه‌های شش‌گانه خلقی است. بنا بر نتایج پژوهش‌های گذشته، انواع فعالیت بدنی بر حالات خلقی تأثیر مثبت دارد، اما تأثیر درس تربیت بدنی در دانشگاه بر متغیرهای خلقی آشکار نیست. از میان کلیه دانشجویان دختر دانشگاه شهید بهشتی که واحد تربیت بدنی عمومی ۲ را در رشته‌های والیبال، بسکتبال و تنیس روی میز انتخاب کرده بودند (۲۴۵ نفر)، ۱۲۸ نفر (میانگین سنی ۲۲/۱۹) به‌طور تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه حالات خلقی بروئل (برومز) را پیش و پس از شرکت در یک جلسه درس تربیت بدنی تکمیل کردند. آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری نشان داد یک جلسه درس تربیت بدنی بر همه مؤلفه‌های خلقی تأثیرگذار است. تفکیک اثر در دروس مختلف نشان داد شرکت در یک جلسه درس تنیس روی میز و والیبال بر همه مؤلفه‌های خلقی مؤثر است، ولی مؤلفه‌های خستگی خلقی پس از شرکت در یک جلسه بسکتبال تغییر معنی‌داری نداشتند. نتایج، با توجه به فرضیه‌های روان‌شناختی موجود در تأثیر فعالیت بدنی بر خلق و خو بحث و بررسی شده است.

**کلیدواژه‌های فارسی:** خلق و خو، درس تربیت بدنی عمومی، پرسشنامه حالات خلقی بروئل (برومز)، فرضیه‌های روان‌شناختی.

1, 3. Shahid Beheshti University  
2. Imam Hossein University

۱. کارشناس ارشد رفتار حرکتی دانشگاه شهید بهشتی، تهران  
Email: Malekshahi\_maryam@yahoo.com  
۲. استاد دانشگاه جامع امام حسین (ع)  
۳. استاد دانشگاه شهید بهشتی

## مقدمه

خُلُق<sup>۱</sup>، مجموعه واکنش‌های عاطفی در زمانی معین است، امری عاطفی که سرشار از گرایش‌های هیجانی و غریزی است و به حالت‌های روانی فرد اثری خوشایند یا ناخوشایند می‌بخشد (۱). لین و تری<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) خُلُق را مجموعه‌ای از احساسات ذاتی زودگذر و متفاوت در شدت و مدت تعریف کرده‌اند که معمولاً بیشتری از هیجان دوام دارد و به راحتی قابل تفکیک از آن نیست (۲). مطالعات نشان‌دهنده تأثیر حالات خلقی بر سبک ادراک، تفسیر، برنامه‌ریزی، استراتژی‌های اجرایی (۳)، عملکرد و خودکارآمدی (۴) تصمیم‌گیری (۵)، و حتی نگرش افراد (۶، ۷) است. توجه به چنین تأثیراتی روان‌شناسان ورزش را واداشته تا تأثیرپذیری حالات خلقی انسان را از فعالیت‌های ورزشی مطالعه کنند. مورگان<sup>۳</sup> اولین کسی بود که از مقیاس نیم‌رخ حالات خلقی برای درک حالات خلقی ورزشکاران بهره برد و نمودار کوه یخی را به ادبیات روان‌شناسی ورزش معرفی کرد که نشان‌گر خلق عادی ورزشکاران برجسته است (۸). همچنین از آزمون خلق در موقعیت‌ها و زمان‌های مختلفی مانند پس از تمرین‌های شدید یا اردوهای درازمدت برای نمایش فشار تمرین (۹)، جلوگیری از خستگی مفرط (۱۰)، تعیین فشار مطلوب تمرین و یافتن دامنه فشار بیش از حد در ورزشکاران (۱۰، ۱۱) استفاده شده است. نولیس<sup>۴</sup> (۱۹۶۵) برای سنجش خلق، حالت عاطفی فعلی شخص را در ۱۱ بُعد پرخاشگری، اضطراب، تمرکز، خودخواهی، سرخوشی، خستگی، غمگینی، دودلی، عاطفه اجتماعی، شادخویی، انگیزتگی و قدرت اندازه گرفت. مکینر و همکاران<sup>۵</sup>

(۱۹۷۱) نیم‌رخ حالات خلقی<sup>۶</sup> را برای سنجش حالات خلقی افراد ابداع کردند که از شش زیرمقیاس قدرت، سردرگمی، اضطراب، تنش، خشم و خستگی تشکیل شده و هرکدام نشان‌گر یک خلق است (۱۲). تری و لین (۲۰۰۳) پرسشنامه حالات خلقی بروئل (برومز)<sup>۷</sup> را از مقیاس نیم‌رخ حالات خلقی مکینر و همکاران استنتاج کردند. این مقیاس که به‌عنوان نیم‌رخ حالات خلقی جوانان<sup>۸</sup> نیز شناخته شده است دارای ۲۴ سؤال در شش مؤلفه سرزندگی، تنش، خستگی، افسردگی، سردرگمی، و خشم است (۱۳). مکینر و هوچرت<sup>۹</sup> (۲۰۰۳، ۲۰۰۵) مؤلفه‌های خلقی را بر اساس نیم‌رخ حالات خلقی تجدیدنظرشده مکینر و همکاران این‌گونه تعریف کردند: سرزندگی به حالات روانی گرمی و نشاط، و پارانرژی بودن گفته می‌شود. خستگی گویای ناکاری (سکون)، کم انرژی بودن و ماندگی است. افسردگی به احساس بی‌کفایتی و بی‌ارزشی شخصی اشاره دارد و احساس دوری هیجانی از دیگران است. مقصود از سردرگمی، ناکارآمدی شناختی و گیجی است. خشم به‌وسیله واژه‌های خشمناک و آماده نزع بودن تعریف می‌شود و تنش بیانگر تنش اسکلتی - عضلانی زیادی است که تا حدودی به‌وسیله واژه‌های تنیده، بی‌صبر و بی‌قرار تعریف می‌شود (۱۴). سرزندگی عملکرد را تسهیل خواهد کرد (۱۵). ابعاد متفاوتی از خلق منفی نیز نشان داده شده‌اند که به‌طور متفاوتی با عملکرد مرتبط‌اند. سردرگمی، افسردگی و خستگی با عملکرد ضعیف همراه‌اند. خشم و تنش نیز ممکن است در تسهیل یا ضعف عملکرد مؤثر باشند (۱۶).

فعالیت بدنی از عوامل اثرگذار بر خلق است (۱۷). فرضیه‌های فیزیولوژیک و روان‌شناختی متعددی این

6. Profile of mood states (POMS)  
7. The Brunel Mood Scale (BRUMS)  
8. The Profile of Mood States – Adolescents (POMS-A)  
9. Heuchert

1. Mood  
2. Lane & Terry  
3. Morgan  
4. Nowlis  
5. McNair et al

مانده است (۲۳). لین و همکاران (۲۰۰۵) یک دور بازی گلف را در افزایش عصبانیت، افسردگی، خستگی و کاهش سرزندگی بازیکنان آماتور جوان و مسن، مؤثر نشان دادند (۲۴). میکل رایت و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۵) در تحقیقی پیرو پاسخ حالت خلقی به ماساژ و اجرای تمرینی متعاقب شامل رکاب زدن غیرهوایی وینگیت<sup>۱۱</sup> تغییرات معنی‌داری در خلق بعد از ماساژ یا استراحت مشاهده نکردند (۲۵). پلوسو و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای مروری نشان دادند تمرین شدید موجب بدتر شدن خلق و افزایش افسردگی تا حد اضطراب مؤثر است (۲۶). ماراکی و همکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۵) به بررسی اثرات موقت یک ساعت فعالیت ایروبیکی و تمرین موضعی عضلات با شدت‌های متفاوت همراه با موسیقی بر خلق پرداختند و دریافتند که هر دو کوشش تمرینی به افزایش خلق مثبت و کاهش خلق منفی منجر شده است (۲۷). هافمن<sup>۱۴</sup> و هافمن (۲۰۰۷) تمرین هوایی را در بهبود موقت خلق و تمرین منظم را در جلوگیری از افسردگی مؤثر دانستند و دریافتند یک جلسه تمرین نیز می‌تواند سبب بهبودی موقت خلق شود (۲۸). هافمن و هافمن (۲۰۰۸) همچنین نشان دادند یک جلسه فعالیت هوایی با شدت متوسط به افزایش سرزندگی و کاهش خستگی در افرادی با فعالیت منظم ورزشی منجر می‌شود، اما در افراد تمرین نکرده چنین تغییراتی مشاهده نشد (۲۹). جانسون و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۸) نیز اثرات موقت تمرین کنترل تنفس (کیگونگ)<sup>۱۶</sup> را بر خلق بررسی کردند. نتایج نشان داد تمرین به کاهش معنی‌دار افسردگی، خشم و اضطراب منجر شده است

اثرگذاری را توجیه می‌کنند. بر اساس فرضیه آندورفین<sup>۱</sup>، با تجربه فعالیت بدنی هیپوفیز و برخی غدد دیگر هورمون‌هایی از خانواده پتیدهای افیونی داخلی تولید و ترشح می‌کنند که موجب کاهش درد و ایجاد سرخوشی<sup>۲</sup> می‌شود (۱۸). فرضیه ترموژنیک<sup>۳</sup> افزایش دمای بدن حین فعالیت بدنی را دلیلی بر بهبود خلق می‌داند (۱۹). فرضیه مونامین<sup>۴</sup> گویای تأثیر فعالیت بدنی بر خلق از طریق تأثیر بر یک یا همه انتقال‌دهنده‌های عصبی مانند نوراپی نفرین، دوپامین و سروتونین است که در افسردگی و اشکال مختلف اسکیزوفرنی نقش دارند (۲۰). از فرضیه‌های روان‌شناختی نیز می‌توان به فرضیه‌های ماهرشدن<sup>۵</sup>، حواس‌پرتی<sup>۶</sup> و ارتباطات اجتماعی<sup>۷</sup> اشاره نمود. فرضیه ماهرشدن، کسب مهارت در فعالیت‌ها را در بهتر شدن حالات خلقی مؤثر می‌داند (۲۱). فرضیه حواس پرتی، از دقیق‌ترین فرضیه‌های روان‌شناختی است که فعالیت ورزشی را با دور کردن موقت فرد از استرس‌های روزانه زندگی، مسکن افسردگی می‌داند (۲۱، ۲۲)، و در نهایت، فرضیه ارتباطات اجتماعی اظهار می‌دارد فرد در فعالیت جمعی، در مقایسه با فعالیت انفرادی احساس شادی بیشتری تجربه می‌کند (۲۱).

وینبرگ<sup>۸</sup> (۱۹۹۵) اظهار کرد فعالیت بدنی کم‌شدت مانند راه‌پیمایی، در مقایسه با فعالیت بدنی شدید، با تغییرات مثبتی در خلق همراه است (۱۸). پژوهش‌های جدیدتر مانند لین و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۰۳) نشان دادند سرزندگی پس از کلاس رقص سبک افزایش یافته، ولی پس از کلاس رقص جهشی ثابت

1. Endorphin Hypothesis
2. Euphoria
3. Thermogenic Hypothesis
4. Monoamine Hypothesis
5. The Mastery Hypothesis
6. The Distraction Hypothesis
7. Social Interaction
8. Weinberg
9. Lane et al

10. Micklewright et al
11. Wingate
12. Peluso et al
13. Maraki et al
14. Haffman
15. Johansson
16. Qigong

تربیت بدنی عمومی و رعایت اصول حضور در کلاس درس و به موازات آن، به اهمیت عملکردهای ذهنی، عاطفی، و بدنی دانشجویان مربوط است.

### روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نوع پیش‌تجربی<sup>۱</sup> و شیوه اجرای آن به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون یک گروه<sup>۲</sup> است (۳۴). از بین تمامی دانشجویان دختر دانشگاه شهید بهشتی که واحد تربیت بدنی ۲ را در رشته‌های تنیس روی میز، والیبال و بسکتبال انتخاب کرده بودند (۲۴۵ نفر)، ۱۲۸ نفر (میانگین سنی ۲۲/۱۹)، شامل ۶۲ آزمودنی در کلاس تنیس روی میز (میانگین سنی ۲۲/۹۵)، ۴۷ آزمودنی در کلاس والیبال (میانگین سنی ۲۱/۷۶ سال) و ۱۹ آزمودنی در کلاس بسکتبال (میانگین سنی ۲۱/۸۴ سال) به‌طور تصادفی انتخاب شدند. متغیر مستقل تحقیق، یک جلسه درس تربیت بدنی ۲ در رشته‌های والیبال، بسکتبال و تنیس روی میز بود که پروتکل آن در جدول ۱ ارائه شده است. متغیر وابسته نیز مؤلفه‌های خلق شامل مؤلفه‌های خشم، سردرگمی، افسردگی، خستگی، تنش و سرزندگی بود.

(۳۰). ملک شاهی و همکاران (۲۰۱۱) در بررسی دو جلسه فعالیت هوازی با شدت‌های متوسط و زیاد بر حالات خلقی دختران غیرورزشکار دریافتند که اگرچه هر دو شدت با کاهش سرزندگی، افزایش خستگی و خشم همراه بودند، شدت متوسط فعالیت به کاهش سردرگمی و افسردگی خلقی نیز منجر شد (۳۱). واعظ موسوی و همکاران (۱۳۸۴) دریافتند یک دوره مسابقه تغییرات برجسته‌ای در خلق و خوی تیراندازان نخبه ایجاد نمی‌کند و همچنین عملکرد تیراندازی را مستقل از تغییرات خلقی نشان دادند (۳۲). مرادی و همکاران (۱۳۸۵) نیز هیچ‌یک از تمرینات تناوبی و تداومی را بر حالات خلقی دانشجویان مؤثر نیافتند (۳۳).

به‌طور خلاصه، به نظر می‌رسد مجموع پژوهش‌های گذشته نتایج متفاوتی را نشان می‌دهند؛ بنابراین با توجه به تأثیر خلق بر رفتار مانند سبک ادراک، تفسیر، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی (۳، ۵)، خودکارآمدی (۴) و حتی نگرش (۶، ۷) و ناهمخوان بودن تحقیقاتی که اثرپذیری آن را از تمرینات بدنی مطالعه کرده‌اند، این سؤال در ذهن شکل می‌گیرد که آیا خلق تحت تأثیر فعالیت بدنی، به صورتی که در کلاس‌های درس تربیت بدنی عمومی دانشگاه انجام می‌شود، قرار می‌گیرد؟ اهمیت این سؤال به اجباری بودن درس

جدول ۱. پروتکل متغیر مستقل تحقیق

رشته ورزشی	گرم کردن (۱۵-۲۰ دقیقه)	فعالیت درسی (۱ ساعت)	سرد کردن (۵-۱۰ دقیقه)
والیبال و بسکتبال	دویدن سبک، حرکات کششی و جنبشی، گرم شدن با توپ	تمرین درس جلسه قبل، آموزش درس جدید و بازی	دویدن سبک، حرکات کششی
تنیس روی میز	دویدن سبک، حرکات کششی، حرکات جنبشی	تمرین سرویس فوره‌ند ساده و بازی فوره‌ند ساده	دویدن سبک، حرکات کششی

مساوی با (۰/۷۱۲)، توسط واعظ موسوی و حمزه (۱۳۸۶) به‌دست آمده است (۳۵). ملک شاهی و همکاران (۲۰۱۱) نیز پایایی آزمون را (۰/۷۶۷) به-

برای جمع‌آوری اطلاعات از مقیاس خلقی برونل استفاده شد که توسط تری و همکاران (۱۹۹۱) ساخته شده است. این مقیاس پنج ارزشی لیکرت، شامل ۲۴ سؤال در شش مؤلفه ذکر شده است. پایایی این آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ و با همسانی درونی

1. Pre experimental
2. One-group pretest-posttest design

تکراری استفاده شد و سطح معنی‌داری در تمام موارد به میزان  $\alpha \leq 0/05$  در نظر گرفته شد.

### یافته‌های پژوهش

نتایج پژوهش نشان داد شرکت در یک جلسه درس تربیت بدنی ۲ تأثیر معنی‌داری روی همه مؤلفه‌های خلق ( $P < 0/001$ ) داشته است. جدول ۲ نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری و همچنین سطح معنی‌داری  $\alpha$  را در شش حالت خلقی نشان می‌دهد (شکل ۱).

دست آوردند. در تحقیق حاضر پایایی این آزمون در میان ۳۰ دانشجوی دختر غیرورزشکار دانشگاه شهید بهشتی که خارج از نمونه تحقیق حاضر بودند بررسی شد و همسانی درونی آزمون، با استفاده از آلفای کرونباخ مساوی با ۰/۷۵۱ به دست آمد که از نظر آماری قابل توجیه است. پس از انتخاب آزمودنی‌ها، اطلاعات لازم در خصوص اهداف و روش اجرای تحقیق به آن‌ها داده شد و خلق و خوی آن‌ها، قبل از شروع فعالیت و همین‌طور پس از پایان کلاس اندازه‌گیری شد. برای تجزیه و تحلیل آماری از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های

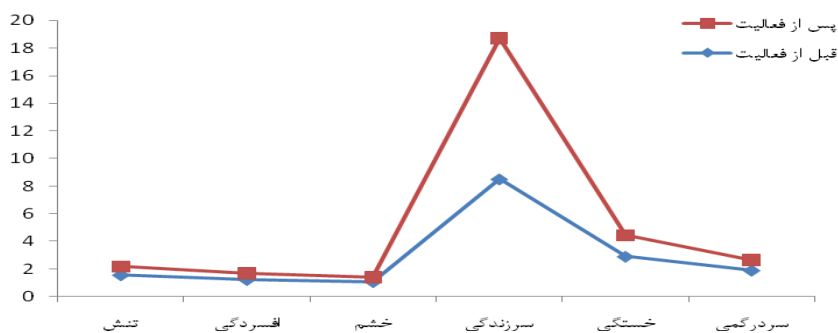
جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر بر مؤلفه‌های خلقی در دو مرحله کلاس تربیت بدنی

مؤلفه‌ها	قبل از فعالیت		پس از فعالیت		Sig	df	F	SD
	M	SD	M	SD				
سرزندگی	۸/۵۱	۳/۲۵	۱۰/۲۲	۳/۴۵	* / ۰/۰۰۰	۱ و ۱۲۷	۳۳/۶۴	۳/۴۵
تنش	۱/۵۷	۲/۴۳	۰/۶۲	۱/۲۶	* / ۰/۰۰۰	۱ و ۱۲۷	۲۹/۴۸	۱/۲۶
خستگی	۲/۹۱	۱/۹۳	۱/۵۴	۱/۹۳	* / ۰/۰۰۰	۱ و ۱۲۷	۳۸/۳۷	۱/۹۳
افسردگی	۱/۲۳	۲/۰۳	۰/۴۶	۱/۲۶	* / ۰/۰۰۰	۱ و ۱۲۷	۳۶/۷۷	۱/۲۶
سردرگمی	۱/۹۰	۲/۴۷	۰/۷۷	۱/۳۸	* / ۰/۰۰۰	۱ و ۱۲۷	۴۸/۲۰	۱/۳۸
خشم	۱/۰۸	۲/۱۵	۰/۳۳	۰/۹۲	* / ۰/۰۰۰	۱ و ۱۲۷	۲۵/۵۴	۰/۹۲

\*  $P < 0/001$

مؤلفه‌ها شده است ( $P < 0/001$ ). برای درک بهتر به شکل ۱ مراجعه شود.

جدول ۲ نشان می‌دهد شرکت در یک جلسه کلاس درس تربیت بدنی تأثیر معنی‌داری بر همه مؤلفه‌های خلق داشته و سبب افزایش سرزندگی و کاهش دیگر



شکل ۱. تصویر بالا نشانگر افزایش میانگین مؤلفه سرزندگی و کاهش میانگین مؤلفه‌های تنش، افسردگی، خشم، خستگی و سردرگمی پس از یک جلسه درس تربیت بدنی عمومی است.

شرکت در کلاس والیبال و جدول ۴ نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری و همچنین سطح معنی‌داری  $\alpha$  را در شش حالت خلقی نشان می‌دهد.

شرکت در یک جلسه کلاس بسکتبال نیز تأثیر معنی‌داری بر همه مؤلفه‌های خلقی به‌جز خستگی و نیز تأثیر تقریباً معنی‌داری بر مؤلفه افسردگی خلقی دارد ( $P < 0/05$ ). بخش پایینی شکل ۲ مقایسه میانگین حالات خلقی آزمودنی‌ها را قبل و بعد از شرکت در کلاس بسکتبال و جدول ۵ نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری و همچنین سطح معنی‌داری  $\alpha$  را در شش حالت خلقی نشان می‌دهد.

بررسی تأثیر هر یک از رشته‌های ورزشی نشان داد شرکت در یک جلسه درس تنیس روی میز تأثیر معنی‌داری روی همه مؤلفه‌های خلقی ( $P < 0/001$ ) داشته است. بخش بالایی شکل ۲، مقایسه میانگین حالات خلقی آزمودنی‌ها قبل و بعد از شرکت در کلاس تنیس روی میز و جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری و همچنین سطح معنی‌داری  $\alpha$  را در شش حالت خلقی نشان می‌دهد. از دیگر نتایج تحقیق، تأثیر معنی‌دار شرکت در یک جلسه درس والیبال بر همه مؤلفه‌های خلقی بوده است ( $P < 0/05$ ). بخش میانی شکل ۲ مقایسه میانگین حالات خلقی آزمودنی‌ها را قبل و بعد از

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر بر مؤلفه‌های خلقی در دو مرحله کلاس تنیس روی میز

مؤلفه‌ها	قبل از فعالیت		پس از فعالیت		Sig	df	F	SD	M	SD	M
	SD	M	SD	M							
سرزندگی	۳/۱۵	۹/۵۸	۱۳/۸۲	۳/۳۰	* /000	۱۶۰					
تنش	۲/۴۴	-۰/۸۷	۱۷/۶۷	۱/۴۷	* /000	۱۶۰					
خستگی	۳/۱۱	۱/۵۸	۳۱/۹۲	۱/۹۷	* /000	۱۶۰					
افسردگی	۱/۹۴	-۰/۴۱	۲۸/۶۵	-۰/۸۲	* /000	۱۶۰					
سردرگمی	۲/۳۱	-۰/۸۳	۳۳/۹۱	۱/۴۳	* /000	۱۶۰					
خشم	۲/۱۹	-۰/۳۳	۱۵/۶۷	-۰/۷۸	* /000	۱۶۰					

\* $P < 0/05$

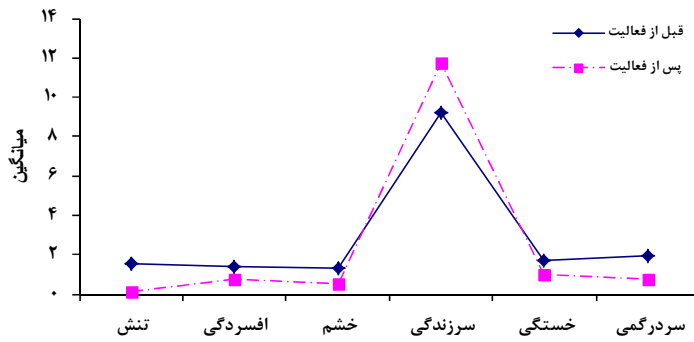
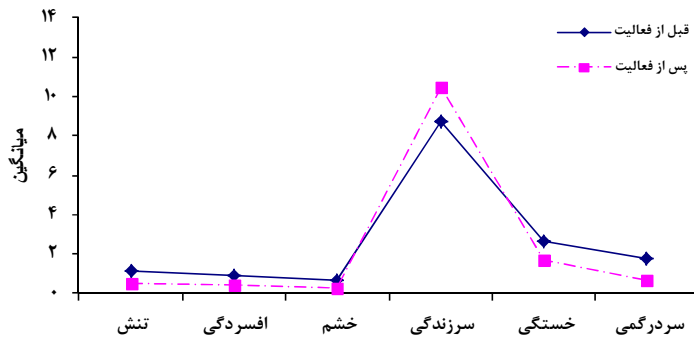
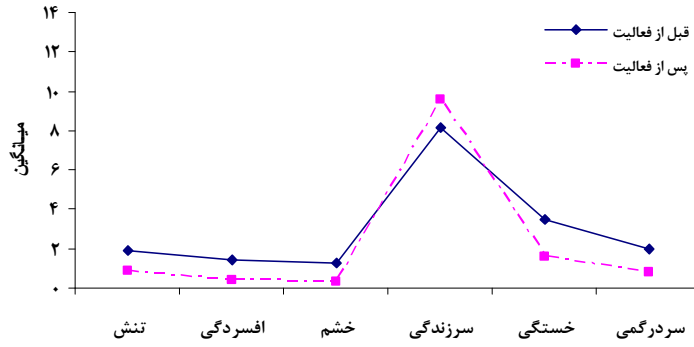
جدول ۳ نشان می‌دهد یک جلسه کلاس تنیس روی میز تأثیر معنی‌داری بر همه مؤلفه‌های خلق داشته است ( $P < 0/05$ ).

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر بر مؤلفه‌های خلقی در دو مرحله کلاس والیبال

مؤلفه‌ها	قبل از فعالیت		پس از فعالیت		Sig	df	F	SD	M	SD	M
	SD	M	SD	M							
سرزندگی	۳/۴۶	۱۰/۴۴	۸/۸۳	۳/۷۷	* /005	۱۶۰					
تنش	۲/۶۴	-۰/۴۸	۴/۶۳	۱/۱۲	* /037	۱۶۰					
خستگی	۲/۸۳	۱/۷۲	۷/۵۵	۲/۰۹	* /009	۱۶۰					
افسردگی	۲/۱۹	-۰/۴۰	۶/۵۲	۱/۴۹	* /014	۱۶۰					
سردرگمی	۲/۶۶	-۰/۷۰	۱۱/۰۸	۱/۱۰	* /002	۱۶۰					
خشم	۲/۰۶	-۰/۲۵	۴/۹۲	-۰/۹۴	* /031	۱۶۰					

\* $P < 0/05$

جدول ۴ نشان می‌دهد یک جلسه کلاس والیبال تأثیر معنی‌داری بر همه مؤلفه‌های خشم، افسردگی و تنش داشته است. خستگی، سردرگمی و سرزندگی ( $P < 0/05$ ) داشته است.



نشانه‌گر افزایش میانگین مؤلفه سرزندگی و کاهش میانگین مؤلفه‌های تنش، افسردگی، خشم، خستگی و سردرگمی پس از یک جلسه تئیس روی میز است. تصویر وسط نشانگر افزایش میانگین مؤلفه سرزندگی و کاهش میانگین مؤلفه‌های تنش، افسردگی، خشم، خستگی و سردرگمی آزمودنی‌ها پس از یک جلسه والیبال است. تصویر پایین نشانگر افزایش میانگین مؤلفه سرزندگی و کاهش میانگین مؤلفه‌های تنش، افسردگی، خشم، خستگی و سردرگمی پس از یک جلسه بسکتبال است.

هر سه فعالیت سبب افزایش مؤلفه سرزندگی و کاهش دیگر مؤلفه‌های خلقی شده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر بر مؤلفه‌های خلقی در دو مرحله کلاس بسکتبال

مؤلفه‌ها	قبل از فعالیت		پس از فعالیت		Sig	df	F	SD	M	SD	M
	SD	M	SD	M							
سرزندگی	۳/۰۲	۱۱/۷۸	۲/۵۷	۲۳/۰۶	* /۰/۰۰۰	۱۰۱۸					
تنش	۱/۷۴	۰/۱۵	۰/۳۷	۱۳/۲۲	* /۰/۰۰۲	۱۰۱۸					
خستگی	۲/۰۸	۱	۱/۲۴	۱/۹۹	۰/۱۷۴	۱۰۱۸					
افسردگی	۱/۹۲	۰/۷۳	۱/۷۵	۴/۲۰	** /۰/۰۵۵	۱۰۱۸					
سردرگمی	۲/۵۷	۰/۷۳	۱/۸۲	۸/۱۹	* /۰/۰۱۰	۱۰۱۸					
خشم	۲/۱۸	۰/۵۲	۱/۲۶	۵/۷۳	* /۰/۰۲۸	۱۰۱۸					

\*P<۰/۰۵\*\*P<۰/۰۰۵

یافته‌های تحقیق حاضر، با چند مطالعه دیگر همخوان نیست (۳۲، ۳۳، ۲۴، ۲۵). این پژوهش‌ها نشان دادند انواع مختلف فعالیت ورزشی مانند تیراندازی، تمرین تناوبی و تداومی، وینگیت، و گلف و نیز انجام آن‌ها در موقعیت‌های متفاوتی چون بازی و مسابقات غیررسمی تأثیر معنی‌داری بر مؤلفه‌های خلقی ندارند. انجام فعالیت ورزشی به شکل کلاس درس، افراد را ملزم به رعایت نظم، حضور فعالانه در کلاس و تلاش برای یادگیری مهارت می‌کند و ضمناً اوقات خوشی را همراه با دوستان به‌وجود می‌آورد. به نظر می‌رسد رعایت نظم و حضور فعالانه در کلاس ممکن است موجب حواس‌پرتی افراد از مشکلات روزمره و وقایعی شود که آن‌ها را به استرس و هیجانات منفی سوق می‌دهد و به تسکین افسردگی در اشخاص منجر شود. این امر تأییدی بر تأثیر فرضیه حواس‌پرتی در بهبود خلق است (۲۱، ۲۲). از طرف دیگر، احتمالاً تمرین و تلاش برای یاد گرفتن مهارت جدید به تجربه احساس ماهرشدن در فرد منجر می‌شود که می‌توان آن را به فرضیه ماهرشدن و تأثیر آن بر بهبود حالات خلقی نسبت داد (۲۱). در برگزاری کلاس به شکل گروهی و همراه با دوستان، فرد ممکن است در مقایسه با زمانی که به تنهایی فعالیت می‌کند احساس شادی بیشتری کند که فرضیه ارتباطات اجتماعی در تبیین بهبود حالات خلقی را تأیید می‌کند (۲۱). واضح

جدول ۵ نشان می‌دهد یک جلسه کلاس بسکتبال تأثیر معنی‌داری بر مؤلفه‌های خشم، تنش و سردرگمی و سرزندگی ( $P<۰/۰۵$ ) داشته، ولی بر مؤلفه‌های خستگی تأثیر معنی‌داری نداشته است.

#### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر، در ابتدا نشان‌دهنده تأثیر فعالیت بدنی بر خلق و خو است که با برخی مطالعات پیشین (۱۸، ۱۹) همخوانی دارد. نکته حائز اهمیت، تأثیر شرکت در یک جلسه درس تربیت بدنی بر همه مؤلفه‌های خلقی دانشجویان، کاهش همه مؤلفه‌های منفی خلقی و افزایش مؤلفه مثبت خلقی است که با یافته‌های برخی محققان (۲۳، ۲۷، ۲۸) همخوانی دارد، اما با پژوهش‌هایی که تأثیر ورزش را تنها بر چند مؤلفه خلقی معنی‌دار یافتند (۲۹، ۳۰، ۳۱)، همخوان نیست. در مطالعه هافمن و هافمن (۲۰۰۸) مشاهده شد فعالیت بدنی در افرادی که سابقه تمرینات منظم بدنی داشتند موجب بهبود خلق شده است، اما چنین تأثیری در گروه بدون سابقه تمرین مشاهده نشد. جانسون و همکاران (۲۰۰۸) نیز نشان دادند حرکات سبک به بهبود حالات خلقی، کاهش مؤلفه‌های منفی خلقی و افزایش مؤلفه مثبت خلقی منجر می‌شود، اما در گروه حرکات جهشی افزایشی در مؤلفه مثبت خلقی (سرزندگی) مشاهده نشد. همچنین



(۲۶) همخوان است. وینبرگ فعالیت بدنی با شدت زیاد را با تغییرات مثبتی در خلق و خوی همراه ندانست. یافته‌های مطالعه مروری پلوسو و همکاران نیز تمرین شدید را در بدتر شدن خلق مؤثر نشان داد. در نهایت، با توجه به تأثیر موقت تنیس روی میز و والیبال بر همه مؤلفه‌های خلقی و نیز تأثیر بسکتبال بر مؤلفه خستگی خلقی در قالب درس تربیت بدنی، می‌توان به تأثیر مثبت چنین فعالیت‌هایی بر حالات خلقی اشاره کرد. بسکتبال تأثیر معنی‌داری بر مؤلفه خستگی نداشت و به افزایش این مؤلفه پس از فعالیت هم منجر نشد. چنین تأثیراتی نیز از فرضیه‌های روان‌شناختی (حواس پرتی، ماهرشدن و ارتباطات اجتماعی) حمایت می‌کنند و می‌توان تأثیر متفاوت فعالیت در کلاس بسکتبال را در کنار تأثیر چنین فرضیه‌هایی بر خلق، طبق یافته‌های پلوسو و همکاران (۲۰۰۵) به شدت نسبتاً زیاد فعالیت نسبت داد؛ از این رو، با توجه به حساس ب و گذرا بودن خلق و نیز اهمیت آن بر روان آدمی، به نظر می‌رسد دانشجویان حتی با شرکت در کلاس تربیت بدنی ۲ زیر نظر استادان مختلف و برگزاری آن در ساعات مختلف روز-به شیوه ای که هم اکنون در دانشگاه‌ها رایج است- و تا حدودی به صورت اجباری در نوع رشته ورزشی که به افراد ارائه می‌شود، می‌توانند از تأثیرات موقت آن بر روان خود برخوردار شوند.

#### منابع:

1. Sarafino, E. P. (1998). Health Psychology. New York.
2. Lane, A.M., & Terry, P.C. (2000). The nature of mood: Development of a conceptual model with a focus on depression. Journal of Applied Sport Psychology, 12, 16-33.
3. Argus, Geoffrey R., Terry, Peter C., Bramston, Paul. Dinsdale, Sarah L. (2004). Measurement of mood in adolescents with intellectual disability.

است که قلمرو تحقیق حاضر توانایی پشتیبانی از فرضیه‌ای خاص را ندارد و این امر به تحقیقات بیشتر نیازمند است.

در تبیین تأثیر هر یک از رشته‌های ورزشی بر حالات خلقی می‌توان به ماهیت فعالیت توجه نمود. تنیس روی میز ورزشی مهارتی، دو نفره و سریع؛ والیبال ورزشی سریع، چابک و گروهی و بسکتبال فعالیتی پرتحرک، سریع، جمعی و پر برخورد است. یافته‌ها نشان‌دهنده تأثیر شرکت در کلاس‌های تنیس روی میز و والیبال بر همه مؤلفه‌های خلقی بود که با مطالعات پیشین در خصوص تأثیر فعالیت بدنی بر همه مؤلفه‌های خلقی (۲۳، ۲۷، ۲۸) همسو است. اگرچه پروتکل برگزاری کلاس بسکتبال مشابه با والیبال بود، چنین تأثیری بر مؤلفه خستگی خلقی در بسکتبال مشاهده نشد. مقایسه میانگین‌ها نشان‌دهنده کاهش آن پس از فعالیت بود. از آنجا که خستگی گویای ناکاری (سکون)، کم انرژی بودن و ماندگی است (۱۴)، احتمالاً چنین امری به ماهیت بسکتبال مرتبط است که در مقایسه با دو ورزش دیگر سریع، پربرخورد و نیازمند جابه‌جایی و دویدن بیشتری است و آزمودنی‌ها فعالیت غیرهوازی و شدیدتری را تجربه کردند. در بسکتبال، ورزشکاران ملزم به دویدن زیادی در طول زمین، برخورد بدنی با حریف برای کسب یا حفظ توپ و دفاع در مقابل حملات حریف‌اند و گاهی قدرت بدنی و توانایی درگیر شدن تعیین‌کننده موفقیت دانشجویان خواهد بود؛ بنابراین به نظر می‌رسد تجربه چنین وضعیتی با کم شدن انرژی و در نتیجه، ناکاری و ماندگی همراه بوده باشد که به اعتقاد مکنیر و هوچرت (۲۰۰۳ / ۲۰۰۵) از نشانگان خستگی است (۱۴)؛ از این رو در این رشته، در مقایسه با دیگر فعالیت‌ها آزمودنی‌ها پس از اتمام کلاس خستگی بیشتری تجربه کردند. چنین فعالیت شدید و غیرهوازی‌ای بر مؤلفه‌های خستگی خلقی تأثیر معنی‌دار و مثبتی ندارد که با برخی یافته‌های قبلی (۱۸)،

- training in athletes. *J. of Applied Sport Psychology*. 2: 34-50.
۱۲. واعظ موسوی، محمدکاظم. روان‌شناسی ورزشی. (۱۳۷۹). مقدمه‌ای بر دانشنامه تربیت بدنی، وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری. انتشارات بنیاد دانشنامه بزرگ زبان فارسی. ۷۰-۷۲.
13. Terry, Peter. C., Lane, Andrew. M. (2003). User Guide for Brunel Mood Scale (BRUMS).
14. McNair, D. M., & Heuchert, J. W. P (2003/ 2005). Profile of Mood State technical update. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems (MHS).
15. Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a conceptual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.
16. Beedie, C., Terry, P. C., & Lane, A. M. Mood and athletic performance: A meta-analysis. *Journal of Applied Sport Psychology*, submitted for publication.
17. Leppamaki, Sami. (2006). The Effect of Exercise and Light on Mood. National Public Health Institute, Department of Mental Health and Alcohol Research, Helsinki, Finland and University of Helsinki, Department of Psychiatry, Helsinki, Finland.
18. Weinberg, RS Gould, D. (1995). Foundations of sport and exercise psychology. *Human Kinetics*.
19. Buckworth, Janet., Dishman, Rod K. (2002). Exercise psychology. Published by Human Kinetics. Page 112.
20. Bouchard, Claude., Steven N. Blair, William L. Haskell. (2007). Physical activity and health. Published by Human Kinetics. Pages 254.
21. Stanley P. Brown. (2000). Introduction to exercise science. Published by Lippincott Williams & Wilkins. Page 327.
- Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal,. Volume 25. P: 493-507.
4. Kavanagh, David. Hausfeld, Steven. (1986). Physical Performance and Self-Efficacy under Happy and Sad Moods. *JSEP*, 8(2), June.
5. Vries, M. de., Holland, R.W., Witteman, C.L.M. (2007). Fitting decisions: Mood and intuitive versus deliberative decision strategies. *Cognition & Emotion (Online)*. Vol. 22. iss. 5. Pages 931-943.
6. Miranda, Jeanne; Persons, Jacqueline B. (1988). Dysfunctional attitudes are mood-state dependent. *Journal of Abnormal Psychology*. Vol. 97(1), Feb, 76-79.
7. Rosen, Anne-Sofie. (1999). Mood Congruence, Anxiety, Attitude and Abortion. Published in: *Anxiety, Stress & Coping*, Volume 12, Issue 1, pages 85 – 102.
8. Morgan, WP (1985) Selected Psychological factors limiting performance: A mental Health model. In Clarke, D. H., and Eckert, H. M. (Eds), *Limits of Human Performance*, pp: 70-80.
9. Morgan, WP. O'connor, P. J., Ellickson, K. A. and Bradley, P. W. (1988) Personality Structure, mood states, and performance in elite male distance runners: *Int. J. Sport Psychology* 19: 247-263.
10. Raglin, J. S. (1993) Overtraining and Staleness: Psychometric monitoring of endurance athletes. In: R. N. Singer, R. N., Murphey, M., and Tennenat, L. K. (Eds). *Handbook of research on sport psychology* pp: 840-850. New York, NY: MacMillan.
11. Murphey, S. M., Fleck, S. J., Dudley, G., and Callister, R. (1990) Psychological and performance concomitants of increased Volume

- Debi Ruffi. (2008). Exercisers achieve greater acute exercise-induced mood enhancement than nonexercisers. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Volume 89, Issue 2 Pages 358-363.
30. Johansson, Mattias., Hasseman, peter., Jouper, John. (2008). Acute effect of qigong exercise on mood and anxiety. *International Journal of Stress Management*. Volume 15, Issue 2, pages 199-207.
31. Malekshahi, Maryam. Abdoli, Behrouz. Asefirad, Arash. Mohammadi, Farzad. (2011). "The comparison the effect of mediate and high intensities of aerobic exercise on non athlete's girl Students' Mood States". *Procedia-Social and Behavioral Journal* (ISSN: 1877-0428).
۳۲. واعظ موسوی، محمد کاظم، آذربایجانی، محمدعلی، باغدارنیا، مجید. (۱۳۸۴). تأثیر یک دوره مسابقه تیراندازی بر غلظت تستوسترون، کورتیزول بزاقی و خلق و خو در تیراندازان نخبه. گزارش طرح پژوهشی. دانشگاه امام حسین.
۳۳. مرادی، همت الله. (۱۳۸۵). تأثیر دو نوع برنامه تمرین تناوبی و تداومی بر توان هوازی، ترکیب بدنی و حالات خلقی دانشجویان پسر تربیت بدنی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه گیلان. دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.
34. Thomas, Jerry R., Nelson, Jack K., Silverman, Stephen J. (2005). *Research Methods in Physical Activity*. Fifth Edition. *Human Kinetics*. Page: 331.
۳۵. واعظ موسوی، محمد کاظم، حمزه، خسرو. (۱۳۸۶). اثر یک جلسه مشاوره روان‌شناختی بر ویژگی‌های خلقی ورزشکاران. کنگره بین‌المللی روان‌شناسی کاربردی در ورزش قهرمانی.
22. <http://www.portfolio.mvm.ed.ac.uk/studentwebs/session5/26/HORMONES.html> . (1387).
23. Lane, Anderw. M., Hewston, Ruth., Redding, Emma., Whyte, Gregory. (2003). Mood changes following modern-dance classes. *Social Behavior and Personality: An International Journal*. Volume 31, issue 5, pages 453-460.
24. Lane, Andrew. M., Jarrett, Haydn. (2005). Mood changes following golf among senior recreational players. *Journal of Sport Science and Medicine*. 4, 47-51.
25. Micklewright, D., Griffin, M., Gladwell, V. & Beneke, R. (2005). Massage mood state and exercise performance: Mood State Response to Massage and Subsequent Exercise Performance *The Sport Psychologist* 19. Issue 3. Pages 234-250.
26. Peluso MA, Guerra de Andrade LH. (2005). Physical Activity and Mental Health: The association between exercise and mood. *Clinics*. Feb; 60(1). Pages: 61-70.
27. Maraki, M., Tsofliou, F., Pitsiladis, Y. P., Malkova, D., Mutrie, N., Higgins, S. (2005). Acute effects of a single exercise class on appetite, energy intake and mood. Is there a time of day effect?. *Appetite*, volume 45. Issue 3. Pages 272-278.
28. Hoffman, Martin D., Hoffman, Debi Ruffi. (2007). Does aerobic exercise improve pain perception and mood? A review of the evidence related to healthy and chronic pain subjects. *Current Pain and Headache Reports*. Volume 11, Number 2.
29. Hoffman, Martin D., Hoffman,

