

## مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست

محمد حسن دشتی خویدکی\*<sup>۱</sup>، جواد رزمانی<sup>۲</sup>، حیدر حسینی<sup>۳</sup>، اعظم عطایی<sup>۴</sup>

۱. استادیار، گروه فیزیولوژی ورزش، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

۲. استادیار، گروه فیزیولوژی ورزش، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

۴. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

دریافت: ۲۵ آذر ۱۴۰۰ پذیرش: ۱۸ بهمن ۱۴۰۰

## Comparison of Body Mass Index, Cyberspace Addiction and Heart Anxiety of Active and Inactive Teachers in Marvast City of Yazd Province

Mohammadhasan Dashty Khavidaki<sup>1\*</sup>, Javad. Ramezani<sup>2</sup>, Haidar Hossein<sup>3</sup>, Azam Atai<sup>4</sup>

1. Assistant Professor, Department of Exercise Physiology, Payame Noor University, PO Box 3697-19395, Tehran. Iran

2. Assistant Professor, Department of Exercise Physiology, Payame Noor University, PO Box 3697-19395, Tehran. Iran

3. Assistant Professor, Department of Sports Management, Payame Noor University, PO Box 3697-19395, Tehran. Iran

4. Master Student of Educational Psychology, Department of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, PO Box 3697-19395, Tehran. Iran

Received: 16 Dec 2021

Accepted: 7 Feb 2022

### Original Article

### مقاله پژوهشی

#### Abstract

The aim of this study was to compare body mass index, cyberspace addiction and cardiac anxiety in active and inactive teachers in Marvast city of Yazd province. The research method was descriptive and causal-comparative that was conducted in the field. In this study, based on Morgan and Krejcie table, 184 teachers in Marvast city were selected using a random sampling method as the sample size. tools used in the present study were: Wang Cyber Addiction Questionnaire (1996), Efert et al.'s (2000) Cardiac Anxiety Questionnaire, Beck Physical Activity Questionnaire, and height and weight variables were used to measure body mass index. Data analysis in the present study was performed using SPSS 23 software at both descriptive and inferential levels. Findings showed that the value of t-statistics was significant for all three variables ( $P < 0.05$ ). Comparing the mean scores of the two groups, it was observed that the mean scores of body mass index, cyberspace addiction, and heart anxiety of inactive teachers are higher than active teachers. Therefore, it can be concluded that the level of physical activity is the main factor influencing the research variables and should be more available to people with problems of heart anxiety, obesity and cyberspace addiction.

#### Keywords

Body Mass Index, Cyberspace Addiction, Cardiac Anxiety, Active, Inactive.

#### چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست استان یزد بود. روش پژوهش توصیفی و از نوع علی-مقایسه ای بود که بصورت میدانی انجام شد. در این پژوهش بر اساس جدول مورگان و کرجسی ۱۸۴ نفر از معلمان شهرستان مروست با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی بعنوان حجم نمونه انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر عبارت از: پرسشنامه اعتیاد به فضای مجازی یانگ (۱۹۹۶)، پرسشنامه اضطراب قلبی ایفرت و همکاران (۲۰۰۰)، پرسشنامه فعالیت بدنی بک و برای سنجش شاخص توده بدنی از متغیرهای قد و وزن استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها در پژوهش حاضر با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۳ در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت. یافته های پژوهش نشان داد مقدار آماره های  $t$  بدست آمده برای هر سه متغیر معنی دار بود ( $P < 0.05$ ). با مقایسه میانگین نمرات دو گروه مشاهده شد که میانگین نمرات شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که سطح فعالیت بدنی عامل اثرگذار اصلی بر روی متغیرهای پژوهش می باشد و باید بیشتر در دسترس افراد با مشکلات اضطراب قلبی، چاقی و نیز اعتیاد به فضای مجازی قرار گیرد.

#### واژه های کلیدی

شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی، اضطراب قلبی فعال، غیر فعال.

## مقدمه

فعالیت بدنی، هر حرکت بدنی تولید شده توسط عضلات اسکلتی است، که به مصرف انرژی منجر می‌شود؛ با این حال، فعالیت بدنی رفتاری پیچیده‌تر است که در نوع یا سبک، تکرار، مدت و شدت مطلق و نسبی متفاوت است (ضامنی، بیلاقی اشرفی و خلجی، ۲۰۲۰). افزایش رفتارهای بی تحرکی یکی از مشکلات سلامت در حال گسترش در جوامع مختلف است که به‌طور پنهان، خطر بروز بیماری‌های مزمن را در افراد افزایش می‌دهد (سفیدکدرار، عصمت، حسینی و سیدابراهیم، ۲۰۱۸) به‌طوری که بر طبق مطالعات مختلف شیوع بالای این بیماری با اپیدمی چاقی و سبک زندگی بی تحرک در ارتباط است (دهقان، میوه چی، ایزدی، محمدی و سهرابی، ۱۳۹۳). این در حالی است که طبق مطالعات اخیر در ایران، میزان فعالیت بدنی در طول دهه اخیر در حال کاهش است (کوهپایه زاده و همکاران، ۱۳۹۳) و از طرفی میزان چاقی و اضافه وزن در بین زنان و مردان ایرانی قابل توجه است. بنابر این، با توجه به اینکه میزان پایین فعالیت بدنی و به تبع آن چاقی، جزو تعیین کننده های اصلی ابتلا به بیماری قلبی عروقی به شمار می (دهقان، میوه چی، ایزدی، محمدی و سهرابی، ۱۳۹۳).

نمایه توده بدنی (BMI) شاخص معتبری برای تشخیص چاقی می‌باشد که بر اساس قد و وزن تعیین می‌گردد (زبردست، بشارت، پورحسین، بهرامی احسان و پورشریفی، ۲۰۱۵). چاقی از عوامل اصلی خطر ساز برای بروز بیماری‌های مزمن از قبیل بیماری‌های قلبی - عروقی، فشار خون، دیابت نوع ۲ سکنه‌های مغزی، بیماری‌های کیسه صفرا و بعضی از بدخیمی‌ها است (هارشا و بری، ۲۰۰۸). چاقی و اضافه وزن در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. افزایش وزن و چاقی از مسائل عمده بهداشتی محسوب می‌شود و دومین عامل قابل پیشگیری از مرگ (بعد از سیگار) معرفی شده است و وضعیت آن در جامعه رابطه معنی داری با سطح سلامت آن جامعه دارد. همچنین پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند که چاقی و اضافه وزن با نشانه‌های خلقی، به‌خصوص افسردگی و اضطراب ارتباط معنی داری دارد (حکم آبادی، ناظمی و مشیریان فراهی، ۱۳۹۳) و یکی از پیامدهای روانی که اضافه وزن با خود به همراه دارد، اضطراب است (رنجبر نوشری، بشرپور، حال و نریمانی، ۲۰۱۸).

اضطراب متمرکز بر قلب، الگوی خاصی از علائم اضطراب را منعکس می‌کند که شامل تمرکز و ترس از احساسات مرتبط با قلب و پیامدهای مضر مورد انتظار آن‌ها (به‌عنوان مثال، آریتمی تهدیدکننده زندگی یا مرگ ناگهانی قلبی) است. این منجر به نگرانی‌های مداوم در مورد عملکرد قلب، اجتناب از فعالیت‌هایی می‌شود که اعتقاد بر این است که علائم قلبی را تحریک می‌کنند، و به دنبال رفتار مکرر کمک در محیط‌های پزشکی هستند. این بیماری می‌تواند بر افراد سالم و همچنین افرادی که سابقه بیماری قلبی دارند تأثیر بگذارد (ویدگارتنر، شواتنکه، کیندرمن و کارباخ، ۲۰۲۰). در مورد بیماران مبتلا به ناراسی قلبی، تا ۴۹٪ سطوح بالایی از اضطراب متمرکز بر قلب را نشان می‌دهند. بنابراین، ممکن است در این جمعیت بیشتر از اضطراب عمومی باشد. ویدگارتنر و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعات نشان دادند اضطراب متمرکز بر قلب با متغیرهای روانشناختی و سبک زندگی قابل پیش بینی است و آگاهی از چنین پیش‌بینی‌کننده‌هایی ممکن است به تشخیص اضطراب زمینه‌ای مرتبط با قلب کمک کند و در نتیجه افرادی را که نیاز به مراقبت روان‌شناختی بیشتری دارند شناسایی کند (ویدگارتنر و همکاران، ۲۰۲۰).

گسترش روز افزون استفاده از اینترنت موجب ظهور پدیده اعتیاد به اینترنت شده است و امروزه اعتیاد به اینترنت به‌عنوان یک مشکل رفتاری مورد توجه متخصصان قرار گرفته است. اینترنت می‌تواند به‌عنوان یک دستاورد مفید و اثربخش و گاهی به‌دلیل استفاده نامناسب، مضر و خطرناک بوده و بهداشت روانی کاربران را با تهدید روبرو سازد به‌گونه‌ای که در دهه‌های اخیر به‌عنوان یکی از عوامل وابستگی و اعتیاد مطرح شده است (راد، میردریکوند و اله، ۲۰۱۴). ظهور اعتیاد به فضای مجازی به‌عنوان یک اختلال اولین بار در سال ۱۹۹۵ توسط گلدبرگ ۵ مطرح شد و در سال ۱۹۹۶ توسط یانگ توسعه یافت. وابستگی به فضای مجازی را اعتیاد مدرن نام‌گذاری کرده‌اند (پایان ۶ و همکاران، ۲۰۱۷). رایانه‌ها امروزه در زندگی روزانه، فراگیر شدند و در نتیجه بسیاری از افراد دارای تجربه مستقیم و غیر مستقیم در استفاده از رایانه هستند. با این حال استفاده از رایانه همیشه یک رویداد رضایت بخش و شاد نیست. حتی بدتر، بعضی از افراد از کارکردن با رایانه احساس بی‌زاری قوی می‌کنند یا از آن می‌ترسند. این افراد در درجات همانند

۴. Wedegärtner et al

۵. Gold berg

۶. Yayan

۱. Body Mass Index (BMI)

۲. Harsha &amp; Bray

۳. Wedegärtner, Schwantke, Kindermann, &amp; Karbach

فیزیکی موجب تغییر در ترکیب بدن می‌شوند و چاقی می‌شود (مونتریو، برنیس، ویرا و آریس ۲۰۱۰). بنابراین در مشاغل کم تحرک از جمله مشاغل آموزشی مانند معلمی و دبیری فعالیت بدنی و ورزش از اهمیت زیادی دارد و به نظر می‌رسد که می‌تواند بر رفتارهای سلامت تأثیر مثبتی داشته باشد و از آنجا که رفتارهای ارتقا دهنده سلامت، مانند بقیه رفتارها قابل آموزش هستند بنابراین تعلیم آنها بایستی از مدارس آغاز شود، با این حال تحقیقات کمی درباره تأثیر این برنامه‌ها برای معلمان صورت گرفته است و این مسئله به‌خصوص در مشاغل کم تحرک مانند معلمی و دبیری از اهمیت بیشتری برخوردار است و به نظر می‌رسد که کم تحرکی می‌تواند بر چاقی و شاخص توده بدنی، اضطراب قلبی و کاهش اعتیاد به فضای مجازی آنها تأثیرگذار باشد که در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد، و با توجه به کمبود مطالعات در این زمینه، این پژوهش از اهمیت و ضرورت بالایی برخوردار است. بنابراین این مطالعه بنا دارد با بررسی مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست راهکارهای نوینی را در راستای ارتقای سلامت دبیران ارائه دهد.

### روش

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست استان یزد می‌باشد؛ روش آن توصیفی و از نوع علی مقایسه‌ای بوده است. جامعه‌ی مورد مطالعه در این پژوهش کلیه معلمان شهرستان مروست بوده است که تعداد کل آنها شامل ۳۰۰ نفر بوده است. حجم نمونه شامل ۱۶۹ نفر از معلمان شهرستان مروست می‌باشد، که این حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان در نظر گرفته شده ولی در این پژوهش از ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده‌اند. که بعد از توزیع پرسشنامه ها ، ۱۶ نفر بدیل نقص پرسشنامه ها از پژوهش خارج و ۱۸۴ نفر وارد پژوهش شدند. پس از کسب مجوزهای لازم و مشخص شدن اعضای نمونه و هماهنگی با مسئولین ذیربط، طبق برنامه ریزی قبلی، پس از حضور اعضای نمونه در محل مناسب و برقراری ارتباط و کاهش حساسیت آزمودنی‌ها راجع به پرسشنامه ها و دلایل انتخاب آنها در نمونه، توضیحات لازم از سوی پژوهشگر راجع به نحوه

تمامی انواع دیگر اعتیادها، اعتیاد به فضای مجازی نیز با علائمی همراه است که از آن قبیل می‌توان افسردگی، کج خلقی، احساس تهایی، اضطراب، نآرامی و غیره را نام برد (ستارسویچ، ۲۰۱۹). شیوع این اختلال، از یک درصد تا ۳۶/۷ درصد گزارش شده است. این تفاوت احتمالاً به دلیل میزان متغیر دسترسی به فضای مجازی در کشورهای مختلف، تعاریف متعدد اعتیاد به فضای مجازی و ابزارهای تشخیصی متفاوت است (هو و همکاران، ۲۰۱۴). مطالعات نشان می‌دهد که اعتیاد به فضای مجازی منجر به غفلت از فعالیتهای اجتماعی، ارتباطات، سلامتی و وظایف شغلی و تحصیلی و همچنین تغییر عادت‌های خواب و خوردن می‌شود.

بنابراین با توجه به پژوهش‌های پیشین، کاهش فعالیت‌های بدنی و به دنبال آن کاهش آمادگی جسمانی باعث افزایش وزن شده که نه تنها بر میزان شیوع بیماری‌های قلبی تأثیر دارد بلکه بر میزان بروز سایر بیماری‌های جسمی و اختلالات روانشناختی و کیفیت زندگی نیز اثرگذار می‌باشد (پاسدار و همکاران، ۲۰۱۵). علاوه بر این، اشاره داشته‌اند که مزایای سلامت محور مشارکت منظم در فعالیت بدنی و ورزشی انکارنشده است و مرورهای نظام‌مند متعددی از اهمیت آن در پیشگیری اولیه و ثانویه بیماری‌های قلبی-عروقی و بسیاری از بیماری‌های مزمن دیگر حمایت کرده‌اند (وربارتن و بر دین ۳، ۲۰۱۹). علاوه بر این مطالعات نشان داده‌اند که چاقی و اضافه وزن با نشانه‌های خلقی، به‌خصوص افسردگی و اضطراب ارتباط معنی داری دارد (حکم آبادی و همکاران، ۲۰۱۴) و یکی از پیامدهای روانی که اضافه وزن با خود به همراه دارد، اضطراب است (رنجر نوشری و همکاران، ۲۰۱۸) و اینکه شاخص توده‌ی بدنی از این منظر حائز اهمیت است که با توجه به سبک زندگی مدرن و رشد فناوری‌ها در جامعه، تحرک و فعالیت بدنی افراد به میزان قابل توجهی کاهش یافته است (ذهنی و رخزادی، ۴، ۱۳۹۶) از سوی، استفاده از فضای مجازی می‌تواند تأثیر منفی بر سلامت، مستقل از رفتارهای بی تحرک داشته باشد و استفاده گسترده از فضای مجازی و رایانه‌ها می‌تواند جایگزین فعالیت‌های بدنی در اوقات فراغت شود (بلاخنیو و همکاران، ۲۰۱۹). چراغی و همکاران (۱۳۹۹)، متاجی امیررود (۱۳۹۷) (متاجی امیرر، ۱۳۹۷) نشان دادند که اعتیاد به فضای مجازی بر سلامت روان و نمایه توده بدنی ۵ تأثیر دارد و اینکه تغییر در الگوی غذایی و کاهش فعالیت

از نمرات زوج و فرد کردن سؤالات و همچنین محاسبه ضریب هم بستگی،  $0/72$  به دست آمد. برای تعیین اعتبار بیرونی از روی باز آزمایی استفاده شد و ضریب هم بستگی  $0/82$  محاسبه شد.

**پرسشنامه فعالیت بدنی بک:** این پرسشنامه دارای سه بخش است که بخش اول، شامل هشت پرسش بوده و هر سؤالی شامل پنج گزینه که به ترتیب از ۱ تا ۵ امتیاز گذاری می‌شد و مربوط به وضعیت‌های مختلف بدنی که در هنگام کار کردن وجود دارد و امتیازات با هم جمع شده تقسیم بر هشت می‌شود. بخش دوم سؤالات که از سؤال ۹ تا ۱۲ را شامل می‌شود و مربوط به افرادی که به ورزش اول و دوم می‌پردازند که مجموع امتیازات را تقسیم بر چهار می‌کنیم. بخش سوم سؤالات که مربوط به فعالیت بدنی در اوقات فراغت می‌باشد و از سؤال ۱۳ تا ۱۶ را شامل می‌شود و هر سؤالی پنج گزینه دارد که به ترتیب از ۱ تا ۵ امتیاز گذاری می‌شود و جمع امتیازات تقسیم بر چهار می‌شود و در نهایت امتیازات سه بخش با هم جمع می‌شود و نمره‌ای که به دست می‌آید، سطح فعالیت بدنی فرد را مشخص می‌کند. بالاترین نمره برای سطح فعالیت بدنی ۱۵ می‌باشد.

**روش‌های آماری:** تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر با استفاده از نرم‌افزار SPSS23 در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت که در سطح توصیفی از شاخص‌های میانگین، انحراف معیار (استاندارد)، فراوانی و درصد فراوانی و در سطح استنباطی از آزمون تی مستقل استفاده شد.

#### یافته‌ها

در این از بخش آمار توصیفی شاخصه‌هایی نظیر فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد نمرات و در بخش استنباطی آزمون t مستقل مورد استفاده قرار گرفته است. اطلاعات مربوط به فراوانی سن اعضای نمونه نشان داده شده است ۴۰ نفر از شرکت کنندگان در پژوهش بین ۲۰ تا ۳۰ سال، ۶۰ نفر بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۷۷ نفر بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۷ نفر نیز بین ۵۱ تا ۶۰ سال سن داشته و از ۱۸۴ نفر ۹۶ نفر فعال و ۸۸ نفر غیر فعال بودند. که توزیع فراوانی جنسیت اعضای نمونه به تفکیک در جدول ۱ نشان داده شده است.

تکمیل پرسشنامه‌ها ارائه گردید و آزمودنی‌ها اقدام به تکمیل پرسشنامه‌ها نمودند. از آزمودنی‌ها خواسته شد که اگر در تکمیل پرسشنامه‌ها با ابهامی مواجه شدند، از پژوهشگر بخواهند توضیح بیشتری بدهد. در نهایت بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها مشخص شد از ۱۸۴ نفر ۹۶ نفر فعال و ۸۸ نفر غیر فعال بودند.

#### ابزار

جهت انجام پژوهش، برای شاخص توده بدنی، با فرمول مشخص آن اندازه‌گیری شد. این شاخص از طریق حاصل تقسیم وزن بر مجذور قد فرد محاسبه شد. برای اندازه‌گیری وزن (با حداقل لباس) از ترازوی دیجیتال و برای اندازه‌گیری قد (بدون کفش) از متر نواری استفاده و شاخص محاسبه شد. نمایه توده بدن (BMI) واحدهای مورد پژوهش با استفاده از فرمول: وزن تقسیم بر مجذور قد (متر) محاسبه شد. بر این اساس، BMI کمتر از  $18/5$  کمبود وزن، بین  $18/5$  تا  $25$  وضعیت سالم، بین  $25$  تا  $30$  افزایش وزن و  $30$  به بالا چاقی در نظر گرفته می‌شود.

جهت میزان اضطراب قلبی از پرسشنامه ایفرت که در سال (۱۹۹۲) توسط ایفرت به منظور ارزیابی اضطراب مربوط به قلب طراحی و تدوین شده، استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۱۸ سوال و ۳ بعد (ترس، اجتناب و توجه) می‌باشد و بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت با سؤالاتی مانند (من به ضربان قلبم توجه می‌کنم) به سنجش اضطراب قلب می‌پردازد.

در پژوهش ایفرت و همکاران (۲۰۰۰) روایی محتوایی و صوری و ملاک این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش ایفرت و همکاران (۲۰۰۰) برای این پرسشنامه بالای  $0/7$  برآورد شد.

**پرسشنامه اعتیاد به فضای مجازی:** این پرسشنامه در سال ۱۹۹۶ توسط یانگ ساخته شد. شامل ۲۰ آیتم در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از نمره یک (هرگز) تا نمره پنج (همیشه) است. وضعیت کاربران براساس امتیاز ۲۰ تا ۳۹ (طبیعی)، ۴۰ تا ۶۹ (اعتیاد خفیف) و ۷۰ تا ۱۰۰ (اعتیاد شدید) به فضای مجازی مشخص می‌شود. در پژوهش علوی و همکاران (۱۳۸۸) میزان قابلیت اعتماد از طریق و ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر با  $0/88$  محاسبه شد. برای تعیین اعتبار درونی پرسشنامه از روی تصنیف استفاده شد. در این روی با استفاده

جدول ۱. توزیع فراوانی جنسیت اعضای نمونه به تفکیک گروه

معلمان غیرفعال	معلمان فعال
----------------	-------------

جنسیت	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مرد	۳۷	۳۸/۵	۴۲	۴۷/۷
زن	۵۹	۶۱/۵	۴۶	۵۲/۳
کل	۹۶	۱۰۰	۸۸	۱۰۰

است. همان طور که مشاهده می‌شود میانگین اضطراب قلبی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است.

در جدول ۲ آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب قلبی، اعتیاد به فضای مجازی و شاخص توده بدنی به تفکیک برای معلمان فعال و غیرفعال نشان داده شده

**جدول ۲.** توصیف آماری نمرات اضطراب قلبی، اعتیاد به فضای مجازی و شاخص توده بدنی به تفکیک گروه

متغیر	معلمان فعال		معلمان غیرفعال	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
اضطراب قلبی	۴۶/۳۵	۱۵/۶۷۷	۵۴/۴۵	۱۸/۵۹۵
اعتیاد به فضای مجازی	۴۴/۱۶	۱۲/۱۹۲	۵۰/۴۷	۱۵/۲۷۱
شاخص توده بدنی	۲۵/۰۷	۴/۳۳۸	۲۶/۷۷	۶/۱۰۱

**جدول ۳.** نتایج آزمون t مستقل جهت مقایسه توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیرفعال

متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین
شاخص توده بدنی	۲/۱۹۹	۱۸۲	۰/۰۵	۱/۷۰۶
اعتیاد به فضای مجازی	۳/۱۰۹	۱۸۲	۰/۰۱	۶/۳۱۰
اضطراب قلبی	۳/۲۰۲	۱۸۲	۰/۰۱	۸/۱۰

یک مسیر رفتاری (مانند فعالیت بدنی کمتر، سیگار کشیدن، مصرف الکل و رژیم غذایی نامناسب) و یک مسیر بیولوژیکی (ارتباط آترواسکلروز به التهاب مزمن) (کارلسن و همکاران، ۲۰۲۱). مشخص شده است که ورزش باعث کاهش فشارها عصبی و اضطراب در محیط کار می‌شود این پدیده می‌تواند گفت افزایش سطح سروتونین و نوراپی نفرین در هنگام فعالیت های ورزشی موجب کاهش اضطراب می‌شود (ذوالفقاری، سادات، پیری و مقصود، ۲۰۱۹).

تأثیرات ضد اضطرابی ورزش را براساس ساز و کارهای مختلفی می‌توان تبیین کرد، که از آن جمله می‌توان به ساز و کارهای زیستی - فیزیولوژیک و روانی ورزش اشاره کرد. از جنبه زیستی ورزش از طریق فراهم‌سازی امکان دست یابی فرد به آمادگی جسمانی، تأثیر بر سطح انتقال دهنده‌های عصبی دخیل در اضطراب، تأثیر بر سطح هورمون‌های استرس و کاهش تنش عضلانی به دنبال انجام فعالیت‌های ورزشی می‌تواند تأثیرات ضد اضطرابی داشته باشد. از بعد روانی، ورزش با افزایش سطح فعالیت و به دنبال آن افزایش تقویت های مثبت مشروط به پاسخ فراهم ساختن موقعیتی که سبب منحرف شدن توجه فرد

در جدول ۳ نتایج آزمون t مستقل جهت مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در بین معلمان فعال و غیرفعال، نشان داده شده است. با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۴، مقدار آماره‌های t بدست‌آمده برای هر سه متغیر معنی‌دار است ( $P < 0/05$ ). با مقایسه میانگین نمرات دو گروه مشاهده می‌شود که میانگین نمرات شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است.

### نتیجه‌گیری و بحث

هدف این مطالعه مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست بود. یافته‌ها نشان داد با مقایسه میانگین نمرات اضطراب قلبی و مولفه های آن: ترس، اجتناب و توجه در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال بود. استفاده از ورزش به‌عنوان درمان برای بیماران مبتلا به اختلالات اضطرابی تقویت می‌کند. درک این مکانیسم‌ها در سال‌های اخیر مورد بررسی قرار گرفته است و دو مسیر اصلی پیشنهاد شده است:

از برگه‌های تهدید آور و اضطراب زا می‌شود و فراهم ساختن زمینه‌ای برای افزایش اعتماد به نفس و احساس خود توانمندی می‌تواند سبب کاهش اضطراب شود (بلبلی، حبیبی و رجبی، ۲۰۱۳).

یافته‌ها نشان داد با مقایسه میانگین اعتیاد به فضای مجازی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال بود. با مقایسه میانگین نمرات دو گروه مشاهده می‌شود که اعتیاد به فضای مجازی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است. استفاده از فضای مجازی می‌تواند تأثیر منفی بر سلامت، مستقل از رفتارهای بی‌تحرک داشته باشد. استفاده گسترده از فضای مجازی و رایانه‌ها می‌تواند جایگزین فعالیت‌های بدنی در اوقات فراغت شود (بلاخنیو و همکاران، ۲۰۱۹). چراغی و همکاران (چراغی و همکاران، ۲۰۲۱)، متاجی امیررود (متاجی امیرر، ۱۳۹۷) نشان دادند که اعتیاد به فضای مجازی بر سلامت روان تأثیر دارد. از آنجا که هنگام استفاده از اینترنت معمولاً فرد در وضعیت بدنی ساکن و نامطلوب قرار می‌گیرد، میزان فعالیت بدنی می‌تواند به‌عنوان عاملی در مقابل اعتیاد به اینترنت در نظر گرفته شود، به نحوی که هرچه میزان فعالیت بدنی در سطح مطلوب تری باشد، احتمال دچار شدن به مشکلات و عوارض ناشی از اعتیاد به اینترنت کاهش یابد (آبشناس، تختائی، کریمی زاده اردکانی و نادری بنی، ۲۰۲۱). معلمانی که در هر نوع فعالیت بدنی شرکت می‌کنند تمایل دارند از ابزارهایی که از اینترنت استفاده می‌کنند دوری کنند. آنها به‌جای گذراندن وقت در اینترنت، تمایل بیشتری به فعالیت‌های سالم دارند. آنها به‌دلیل خستگی جسمانی تمایل دارند زود بخوابند، بنابراین احتمال استفاده از اینترنت تا پاسی از شب در این معلمان نادر است. از طرفی معلمانی که در فعالیت‌های بدنی شرکت نمی‌کنند تنبل هستند و تمایل به استفاده از اینترنت دارند (خان، شبیر و راجپوت، ۲۰۱۷).

کوکاک اول و و همکاران ۱ هنگامی که رابطه بین فعالیت بدنی و میزان اعتیاد به اینترنت شرکت کنندگان مورد بررسی قرار دادند، دریافتند که بین فعالیت بدنی و اعتیاد به اینترنت هم بستگی منفی بالایی وجود دارد. به‌عبارت دیگر، مشاهده می‌شود که با افزایش سطح فعالیت بدنی، اعتیاد به اینترنت کاهش می‌یابد (یویار اوغلو و همکاران ۲، ۲۰۲۱). همچنین می‌توان گفت افرادی که احساس خلاً در دلبستگی و روابط عاطفی

نزدیک و صمیمانه با اطرافیان نزدیک خود دارند، به دنبال پرکردن این خلاً به فضاهای مجازی که پر از محرک‌های جذاب است رو می‌آورند و در استفاده از آن دچار افراط می‌شوند، ولی افرادی که سرگرمی‌های مفید و جذابی چون ورزش‌های گروهی دارند و اوقات فراغت خود را با فعالیت‌های سازنده پر می‌کنند کمتر به سمت استفاده افراطی و اعتیاد گونه از فضاهای مجازی می‌پردازند (یعقوبی و همکاران، ۲۰۱۹).

یافته‌ها نشان داد با مقایسه میانگین شاخص توده بدنی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال بود. با مقایسه میانگین نمرات دو گروه مشاهده می‌شود که شاخص توده بدنی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است. در خصوص نمایه توده بدنی نشان داده است که این شاخص بشدت بر سلامتی و رفتارهای سلامتی تأثیر می‌گذارد؛ افراد دارای اضافه وزن یا چاق شانس بیشتری برای ابتلاء به بیماری‌های دیابت، قلبی عروقی، اختلالات خواب و ... دارند و یکی از راه‌های تنظیم این نمایه، افزایش سطح فعالیت‌های بدنی و ورزش کردن است که در تحقیقات نیمه تجربی پیشین نیز اثربخشی آن تأکید شده است (موریرا-سیلوا، سانتوس، آبرو و موتا، ۲۰۱۳). مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده است که چاقی سبب افزایش مرگ، افزایش خطر ابتلا به دیابت وابسته به انسولین، بیماری شریان کرونر، کاردیو میوپاتی، سکنه و پر فشاری خون می‌باشد (محمودی و همکاران، ۱۳۹۵). جدایی از عوامل بیولوژیک سایر عوامل دیگری همچون سبک زندگی کم تحرک در بروز اضافه وزن و چاقی دخیل هستند (استیبی و همکاران، ۲۰۰۷). در مطالعه اردودری و حبیبی افرادی با BMI بالاتر، فعالیت بدنی کمتری داشتند (اردودری، حبیبی و الله، ۲۰۱۹) و کیم و همکاران ۴ روی کارگران یقه آبی استرالیایی مطالعه انجام دادند که نشان داد چاقی با کاهش سطح فعالیت بدنی مرتبط است (کیم و همکاران، ۲۰۱۷) از این رو، افزایش فعالیت بدنی می‌تواند باعث افزایش تنظیم متابولیسم و تناسب بدن شود که زمینه‌ای برای تناسب اندام برای سنین بالاتر است همچنین فعالیت بدنی باعث تناسب کالری دریافتی و مصرف شده و در نتیجه از اضافه وزن پیشگیری می‌کند (شریفی، زمانی و بلوک، ۱۳۹۱).

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که سطح فعالیت بدنی عامل اثرگذار اصلی بر روی متغیرهای پژوهش می‌باشد و اینکه

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ۲۲(۴)، ۸-۱.

رنجبر نوشری، ف. بشرپور، س. حال، ن. و نریمانی، م. (۲۰۱۸).  
 اثربخشی مداخله مبتنی بر روانشناسی مثبت نگر بر  
 خودمهارگری، سبک‌های خوردن و شاخص توده بدنی در  
 زنان دارای اضافه وزن. *فصلنامه علمی- پژوهشی*  
*روانشناسی سلامت*، ۶(۲۴)، ۱۰۵-۸۷.

زبردست، ع. بشارت، م. پورحسین، ر. بهرامی احسان، ه و  
 پورشریفی، ح. (۲۰۱۵). مقایسه اثربخشی درمان روابط بین  
 شخصی و مدیریت هیجانی در کاهش وزن زنان چاق و  
 دارای اضافه وزن. *فصلنامه علمی- پژوهشی روانشناسی*  
*سلامت*، ۴(۱۵)، ۷۴-۴۹.

سفیدکردار، عصمت و حسینی، سیدابراهیم. (۲۰۱۸). اثرات  
 تجویز عصاره هیدرو الکی کاسنی توأم با حرکت روی نوار  
 گردان بر روی تغییرات بافتی و میزان ترانس آمینازهای  
 کبدی در موش‌های صحرایی مبتلا به بیماری کبد چرب  
 غیرالکلی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی اردبیل*، ۱۸(۲)،  
 ۱۴۰-۱۵۳.

شریفی، غ. زمانی، ع و بلوک، ف. (۱۳۹۱). ارتباط نمایه توده  
 بدنی و الگوی توزیع چربی بدن با سرم لیپید خون در  
 دختران فعال و غیرفعال مقطع راهنمایی. *مجله دانشگاه*  
*علوم پزشکی مازندران (نامه دانشگاه)*، ۲۲(۸۹)، -.

ضامنی، ل. بیلاقی اشرفی، م و خلجی، ح. (۲۰۲۰). ویژگی‌های  
 روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه «فعالیت بدنی  
 نونهالان». *فیزیولوژی ورزشی*، ۱۱(۴۴)، ۱۴۲-۱۲۳.  
 doi:10.22089/spj.2020.8328.1988

متاجی امیرر، و. (۱۳۹۷). بررسی ارتباط اعتیاد به اینترنت با  
 شاخص توده بدنی و سطح فعالیت فیزیکی در دانش‌آموزان  
 دختر دبیرستانی شهر نوشهر در سال ۱۳۹۷. *نهمین کنگره*  
*ملی آموزش بهداشت و ارتقا سلامت و دومین همایش ملی*  
*سواد سلامت، علوم پزشکی مشهد*.

یعقوبی، حسن. یوسفی، رحیم و زاده، محمد. (۲۰۱۹). ارتباط  
 فعالیت‌های اجتماعی و ورزش‌های گروهی با میزان اعتیاد  
 به فضای مجازی. *مطالعات روانشناسی ورزشی*، ۸(۲۹)،  
 ۲۰۳-۲۱۸.

Błachnio, A. Przepiórka, A. Gorbaniuk, O.  
 Benvenuti, M., Ciobanu, A. M. Senol-  
 Durak, E. Pappas, I. O. (2019). Cultural  
 correlates of Internet addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social  
 Networking*, 22(4), 258-263.  
 Bunz, M. Lenski, D. Wedegärtner, S. Ukena,

شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب می‌تواند  
 اثر معکوس و منفی و برعکس آن فعالیت‌های بدنی و ورزشی  
 تاثیر مستقیم و مثبتی را بر معلمان و دبیران داشته باشد. از این  
 رو پیشنهاد می‌شود مدیران مدارس برای معلمان خود  
 برنامه‌های فعالیت‌های ورزشی و تربیت بدنی اجرا و جلسات  
 آموزشی و توجیهی برای معلمان جهت آشنایی با مفهوم شاخص  
 توده بدنی و ارتباط آن با اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب  
 قلبی گذاشته، امکانات لازم جهت افزایش فعالیت بدنی و ورزش  
 در معلمان غیر فعال آماده و برنامه ریزی شود.

### تعارض منافع و سپاسگزاری

این مطالعه حاصل پایان نامه دانشجویی است. بدین وسیله از  
 تمامی دانشجویان تربیت بدنی پیام نور که ما را در انجام این  
 پژوهش یاری نموده‌اند تقدیر و تشکر می‌نمایم. نویسندگان این  
 مقاله هیچ گونه تعارض منافی نداشتند.

### منابع

آشناس، ا. تختائی، م. کریمی زاده اردکانی، م و نادری بنی، م.  
 (۲۰۲۱). مقایسه اختلالات اسکلتی عضلانی و درد بین  
 افراد وابسته و غیروابسته به اینترنت با تأکید بر سطوح  
 مختلف فعالیت بدنی. *دوماهنامه علمی- پژوهشی طب*  
*توانبخشی*، ۱۰(۲)، ۳۷۱-۳۵۸.

اردودری، حبیبی و الله، ا. (۲۰۱۹). بررسی ارتباط بین فعالیت  
 فیزیکی و شاخص توده بدنی با زمان واکنش در شاغلین  
 اداری دانشگاه (۴)، ۳۳۰-۳۲۲.

بلبلی، ل. حبیبی، ی و رجیبی، ع. (۲۰۱۳). تأثیر افزایش ساعات  
 ورزش بر تصویر بدنی، توده‌ی بدنی و اضطراب اجتماعی  
 در دانش‌آموزان. *روانشناسی مدرسه*، ۲(۲)، ۴۳-۲۹.  
 doi:d-2-2-92-4-2

دهقان، پ. میوه چی، م. ایزدی، ا. محمدی، ف و سهرابی، م.  
 (۱۳۹۳). مقایسه میزان فعالیت بدنی و شاخص توده بدنی  
 بیماران مبتلا به کبد چرب غیر الکلی با بیماران غیر مبتلا.  
*سلامت اجتماعی*، ۱(۲)، ۸۹-۸۱.

ذوالفقاری، سادات ف. پیری، مقصود. (۲۰۱۹). تأثیر ۴ هفته  
 ورزش داوطلبانه بر اختلال اضطراب جدایی در موش‌های  
 صحرایی نر ۲۱(۲)، ۵۱-۵۵.

راد، ش. میردیریوند و اله، ف. (۲۰۱۴). رابطه اعتیاد به اینترنت  
 با افسردگی، سلامت روان و ویژگی‌های جمعیت شناختی  
 دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. *مجله علمی*

- 19(2), 7-15.
- Harsha, D. W & Bray, G. A. (2008). Weight loss and blood pressure control (Pro). *Hypertension*, 51(6), 1420-1425.
- Ho, R. C. Zhang, M. W. Tsang, T. Y. Toh, A. H. Pan, F. Lu, Y. Lai, C.-M. (2014). The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: a meta-analysis. *BMC psychiatry*, 14(1), 1-10.
- hokm abadi, m. e. hokm abadi, M. e. nazemi, m & Moshirian Farahi, S. M. (2014). The Relationship between Body Mass Index, Depression, and Age in Individuals Referring to the Health Center in Norabad Delfan City in 2013. *journal of ilam university of medical sciences*, 22(1), 130-138.
- Karlsen, H. R. Matejschek, F. Saksvik-Lehouillier, I & Langvik, E. (2021). Anxiety as a risk factor for cardiovascular disease independent of depression: A narrative review of current status and conflicting findings. *Health Psychology Open*, 8(1), 2055102920987462.
- Khan, M. A. Shabbir, F & Rajput, T. A. (2017). Effect of Gender and Physical Activity on Internet Addiction in Medical Students. *Pakistan journal of medical sciences*, 33(1), 191-194. doi:10.12669/pjms.331.11222
- Kim, Y. White, T. Wijndaele, K. Sharp, S. J. Wareham, N. J & Brage, S. (2017). Adiposity and grip strength as long-term predictors of objectively measured physical activity in 93 015 adults: the UK Biobank study. *International journal of obesity*, 41(9), 1361-1368.
- Koohpayehzadeh, J. Etemad, K. Abbasi, M. Meysamie, A. Sheikhabaei, S. Asgari, F. Mousavizadeh, M. (2014). Gender-specific changes in physical activity pattern in Iran: national surveillance of risk factors of non-communicable diseases (2007-2011). *International journal of public health*, 59(2), 231-241.
- Mahmoodi, H. Asghari Jafarabadi, M. Mohammadi, Y. Shirzadi, S. Sadeghi, M & Sharifisaeqi, P. (2016). Correlation of Body mass index and health-promoting lifestyle among health care workers of C. Karbach, J. Böhm, M & Kindermann, I. (2016). Heart-focused anxiety in patients with chronic heart failure before implantation of an implantable cardioverter-defibrillator: baseline findings of the Anxiety-CHF Study. *Clinical Research in Cardiology*, 105(3), 216-224.
- Cheraghi, F. Bozorgmehr, M. Tapak, L & Hasan Tehrani, T. (2021). Relationship between Computer Game Addiction and Body Mass Index and Sleep Habits of 10 to 12 Years Old Primary School Students in Hamadan. *Pajouhan Scientific Journal, Saqqez city. Journal of Health Promotion Management*, 5(2), 42-51.
- Mohammadi, F. Jahromi, M. S. Bijani, M. Karimi, S & Dehghan, A. (2021). Investigating the effect of multimedia education in combination with teach-back method on quality of life and cardiac anxiety in patients with heart failure: a randomized clinical trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 21(1), 1-9.
- Montero, P. Bernis, C. Varea, C & Arias, S. (2000). Lifetime dietary change and its relation to increase in weight in Spanish women. *International journal of obesity*, 24(1), 14-19.
- Moreira-Silva, I. Santos, R. Abreu, S & Mota, J. (2013). Associations between body mass index and musculoskeletal pain and related symptoms in different body regions among workers. *Sage Open*, 3(2), 2158244013491952.
- Østbye, T. Dement, J. M & Krause, K. M. (2007). Obesity and workers' compensation: results from the Duke Health and Safety Surveillance System. *Arch Intern Med*, 167(8), 766-773.
- Starcevic, V. (2019). Book review: Internet Addiction. In: SAGE Publications Sage UK: London, England.
- Uyaroglu, A. K. Lok, N & Lok, S. (2021). The Relationship of Internet Addiction and Physical Activity in Healthcare Professionals. *GYMNASIUM*, 22(1), 113-123.
- Warburton, D. E & Bredin, S. S. (2019). Health benefits of physical activity: A strengths-based approach. In:



- Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Wedegärtner, S. M. Schwantke, I. Kindermann, I & Karbach, J. (2020). Predictors of heart-focused anxiety in patients with stable heart failure. *Journal of affective disorders*, 276, 380-387.
- Yayan, E. H. Arikan, D. Saban, F. Gürarlan Baş, N & Özel Özcan, Ö. (2017). Examination of the correlation between Internet addiction and social phobia in adolescents. *Western journal of nursing research*, 39(9), 1240-1254.
- Zehni, K & Rokhzadi, M. Z. (2017). Relationship Between Body Mass Index With Physical Activity and Some of the demographic Characteristics among students in kurdistan university of medical sciences. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*, 2(3), 49-57. doi:10.29252/sjnmp.2.3.6

#### COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)