





# نشریه حرکت در فوتبال و ورزش

**شماره اول سال اول بهار۱۴۰۵**

**صاحب امتیاز:** محمد خالد دودمان

**مدیر مسئول:** محمد خالد دودمان

**ویراستار :** سیده فرزانه ختیال

***چاپ: انلاین برخط***



## هیات تحریریه :

دکترمحمدرحیم نجف زاده ،دکتر فرشید طهماسبی دکتر رضا شجیع، دکتر داروین صبوری، دکترمحسن شیرعلی، دکتر احمد رضا عسکری، دکتر رسول عابدان زاده، دکتر مجید نامور، دکتر محمدویسی، دکتر کاظم مهری، دکتر فخرالدین حسنلویی، دکتر علی باقر تظریان، دکتر ابراهیم نوروزی سیدحسینی، دکتر آزاد محمدی، دکتر مجیدنامور، دکتر رسول عابدان زاده، دکترابراهیم عثمانی، دکتر هادی نوری، اکبر مهدوی و خانم‌ها دکتر عادله عظیمی لارستاقی، شبنم زینالی، رقیه حسن نژاد



***قیمت:رایگان***

## درباره نشریه

نشریه حرکت در فوتبال و ورزش با نام مستعار (موتورفوتبال) بر اساس مجوز شماره ۹۰۲٦٤ مورخ ۱۴۰۰/۰۹/۱۵ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی می باشد که اولین شماره این نشریه در زمستان۱۴۰۴ فعال شد و تاکنون به طور مرتب انتشار یافته است. قلمرو موضوعی این نشریه شامل حوزه های علوم ورزشی، آموزشی ونیز مطالعات میان بیم رشته‌ی مرتبط می باشد. هدف از انتشار نشریه تلاش برای ایجاد زمینه های مناسب تولید علم و دانش در حیطه های فوق و کمک به ارتقای سطح دانش اندیشمندان، محققان، دانشجویان و کارشناسان می باشد. همچنین نشریه در پایگاه های معتبر علمی تخصصی مگ ایران، علمی تخصصی دانشگاهی، ویرا ساینس و چند پایگاه و مؤسسه معتبر دولتی و غیر دولتی نمایه گردیده و حامی علمی چندین همایش معتبر دانشگاه ی و وزارتی از قبیل‌آموزش‌وپرورش و وزارت‌علوم بوده است،

**WWW. MOUKRYANKHABAR.IR**

**قابل توجه نویسندگان و مترجمان:**

**مقاله ها و مطالب علمی که برای درج نشریه می فرستید، باید با اهداف و رویکردهای تربیت بدنی ،علوم ورزشی، علوم آموزشی و یا سایر علوم مرتبط باشند و نباید قبلا" درجای دیگر چاپ شده باشند.**

**مقاله های ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشند ومتن اصلی نیز بهمراه آن ارسال گردد. چنانچه مقاله را خلاصه می کنید، این موضوع را قید بفرمایید.**

**مقاله طبق شیوه نامه ی که درسایت نشریه به نشانی الکترونیکی (WWW.MOUKRYANKHABAR.IR ) مشخص شده است تهیه وتنظیم گردد.**

**مقاله ها را می‌توانید به ادرس ایمیل در بخش تماس باما درج گردیده است ارسال فرمایید .**

**نظرات و مباحث درج شده در مقالات و مطالب ضرورتا" مبین رای و نظر مسئولان نشریه نمی باشد و شخص نویسنده مسئول هر مقاله یا مطلب مسئول مستقیم میباشند.**

## تماس با ما

**برای دریافت اشتراک نشریه کافی است یک ایمیل با عنوان دریافت اشتراک نشریه به ایمیل INFOJARSPORT@.GMAIL.COM ارسال فرمایید.**

**مقالات ،مطالب ،نظرات ،انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق راههای ارتباطی زیر با ما درمیان بگذارید:**

**ادرس دفتر مرکزی(موقت): استان آذربایجانغربی -شهرستان پیرانشهر – بلوار ارتش- خیابان مهر**

**INFOJARSPORT@GMAIL.COM**
**KHALDDODMAN@YAHOO.COM**
**۰۰۹۸۹۳۵۳۳۲۳۵۲۶**


تو را من چشم در راهم...
انجمن خیریه حمایت از بیماران مبتلا به سرطان(امید)
شماره حساب های:
۱۱۱۱ بانک تجارت، ۱۳۱۴ بانک ملی
و شماره کارت ۶۰۳۷ ۶۹۱۹ ۹۰۰۲ ۷۳۰۲ بانک صادرات
جهت واریز مبالغ اهدایی نیکوکاران محترم
دفتر مرکزی: ارومیه، بلوارفرهنگیان،
جنب خیابان امید
مرکز پژوهشی و درمانی امید
روابط عمومی: ۰۴۴-۳۳۸۵۰۰۰۴
سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۰۴۷۰۴۰۰
دفتر تهران: ۰۲۱-۸۸۵۴۸۲۱۷
www.omidcharity.org
info@omidcharity.org


با هزار تومان
چی کار میشه کرد؟
به نوب خرید
به مینی پیتزا خرید
به شیشه آب خرید
آلوچه خرید
مجله خرید
سیم ظرفشویی خرید
آبمیوه خورد
کرایه تاکسی داد
کارخاصی نمی شه کرد
دو تا بستنی خرید
سیگار خرید
هیچ کاری نمی شه کرد
نان خرید
یه مسواک خرید
۱۰ لیتر بنزین زد
روزنامه خرید
گچ تخته خرید
پس انداز کرد
با هزار تومان؟!
چند شاخه گل خرید
فال حافظ خرید
به جفت جوراب خرید
صابون خرید
بادوم زمینی خرید
معجون خورد
خرما خرید
مترو سوار شد
با هزار تومان میشه به یک کودک
مبتلا به سرطان کمک کرد
این روزها با یک دونه هزار تومانی هیچ کار مهمی نمیشه انجام داد یا
چیز خاصی خرید. ولی اگر هرکدوم از شما ماهی فقط هزار تومان به
بیمارستان محک کمک کنه، میشه با مجموع اونها به کودکان مبتلا به
سرطان که تحت پوشش و حمایت موسسه محک هستند، کمک های
زیادی کرد. اینجوری شما میتونین با کمترین هزینه از پرارزش ترین
چیز در دنیا "جان یک کودک" حمایت کنید.
با تماس با شماره ۲۲۴۵۱۴۱۴ در طرح عضویت
ماهی هزار تومان محک مشارکت کنید.
محک
موسسه خیریه حمایت از
کودکان مبتلا به سرطان

## فهرست


| صفحه | عنوان |
|---|---|
| ۱ | پیشگفتار |
| ۲ | بررسی عوامل تاثیرگذار بر نگرش مصرفکنندگان کالاهای ورزشی تقلبی الهام کرمپور[۱]، وحید صمیمی[۱] ، سعید شریفی[۲] ، پرنیا ساریخانی[۳] ، نصرالله سجادی*[۴] |
| ۲۲ | بررسی اثر یک دوره پیاده روی بر کیفیت زندگی و شادکامی زنان سالمند سارا کیوانی[۱*]، حمید زاهدی[۲] ، عاطفه عسگری[۳]، راضیه اسماعیلوندی[۴] ، پروین راستی[۵] |
| ۳۹ | ارتباط ویژگیهای روانشناختی با آسیب دیدگی ورزشکاران حرفهای مهدی ملازاده[۱] ،سارا غفوری[۲] حسن غرایاق زندی[۳*] ،مهدی ریاحی[۴] |
| ۵۸ | بررسی اثر یک دوره تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی بر کیفیت زندگی و شادکامی خانم سالمند سارا کیوانی[۱*]، حمید زاهدی[۲]، عاطفه عسگری[۳] ، راضیه اسماعیلوندی[۴] |
| ۷۵ | مقایسه سرمایه های روانشناختی و ذهنآگاهی در دانشجویان دختر و پسر حسین نادری پور[۱*]، ابوالقاسم یعقوبی[۲] ، مصیب یارمحمدی[۳] ، حسین محققی[۴] |
| ۸۵ | تأثیر تفاوت های عملکردی وابسته به سن بر عملکرد و تحکیم ترتیب توالی حرکتی سید کاوس صالحی*[۱] ، محمود شیخ[۲] ، رسول حمایت طلب[۲] ، داود حومنیان[۴] |
| ۱۰۷ | بررسی تأثیر هشت هفته تمرینات پیلاتس بر مقادیر BMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن فریبا لسانی[۱] ، خدیجه صالحی[۲] ، ایمان زکوی[۳] |

## پیشگفتار

**سپاس خدای بزرگ که به یاری او و تلاش مداوم همکاران محترم در نشریه‌توانستیم نشریه را راه اندازی کنیم. باتوجه به پیشرفت روزافزون علم ودانش، ضرورت ارائه‌ی نتایج حاصل از تحقیقات و پژوهش ها برای استفاده ی محققان و علاقمندان، امری اجتناب ناپذیر است. شبکه ها و سایتها جدیددر فضای مجازی امکان دسترسی آسان به منابع علمی و اطلاعاتی را فراهم می سازد و بی شک یکی از مهمترین این منابع اطلاعاتی نشریات علمی باهیات تحریریه متخصص در زمینه‌های تخصصی مرتبط می‌باشد. با توجه به‌انتشار نشریات مختلف به ویژه در سال‌های اخیر رشد وسیع و گسترده‌ی‌را شاهد بوده‌ایم. فلذابین محققان و اندیشمندان یک رشته یا حرفه با وجود این نشریات ارتباط هدفمندو سهل الوصول تری فراهم شده است، گسترش علوم وفنون با توجه به توسعه روزافزون تحصیلات آکادمیک و تجربیات دانش کاربردی اندیشمندان وعلاقمندان بستر مناسبی را برای بهبود کیفیت تحقیقات و پژوهش‌ها بوجود اورده است و نشریات به عنوان ابزاری قدرتمند در ارائه نتایج تحقیقات و پژوهش ها نقش بسیار مهمی در دستیابی به ارتقاء علمی(کمی وکیفی) در رشته های مختلفی داشته است.بر همین اساس نشریه تحقیقات کاربردی علوم ورزشی، آموزشی بدون مرز نیز نخواسته که ازاین قافله عقب افتاده و بستری متفاوت‌تری را برای جامعه علمی و علاقمندان حوزه تربیت بدنی ،علوم ورزش، مدیریت آموزشی و دیگر رشته های مرتبط فراهم میسازد که مقالات، مطالب علمی کاربردی و اطلاعات خود را به اطلاع عموم و متخصصین علوم ورزشی و آموزشی رسانند. و درآخر از تلاش و همکاری همه اعضا و هیات تحریریه در نشریه تشکر و قدردانی می گردد.**

# بررسی عوامل تاثیرگذار بر نگرش مصرف‌کنندگان کالاهای ورزشی تقلبی

**وحید صمیمی[۱]، سعید شریفی[۲]، پرنیا ساریخانی[۳]، نصرالله سجادی*[۴]**

۱. کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران

۲. کارشناسی ارشد مدیریت امور فرهنگی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

۳. دانشجوی کارشناسی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران

۴. * نویسنده مسئول: استاد دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران

Email: Nasajjadi۱۱@gmail.com: ۰۹۱۲۱۰۸۳۲٦٤

## چکیده

هدف تحقیق حاضر بررسی عوامل تأثیرگذار بر نگرش مصرف‌کنندگان کالاهای ورزشی تقلبی بود. تحقیق حاضر به صورت توصـیفی ـ همبستگی بوده و به شکل میدانی انجام گرفت. جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانشجویان رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران بودند (N= ۹۰۰). نمونه آماری به روش نمونه‌گیری تصادفی با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۲۷۰ نفر انتخاب شد؛ که ۲۶۰ پرسشنامه مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه چادری و همکاران (۲۰۱۴) بود؛ که روایی آن توسط ۱۲ نفر از اساتید مدیریت ورزشی مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن $\alpha$ =۰/۸۲ به دست آمد. داده‌های حاصل با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی و آزمون‌های کلموگروف اسمیرونف، آزمون همبستگی و رگرسیون چند متغیره در سطح ۰/۰۵ انجام گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد، از بین متغیرهای تحقیق نگرش، آگاهی از ارزش محصول، موقعیت اجتماعی، قیمت، دسترسی آسان و تجربه گذشته؛ متغیر قیمت بیش‌ترین تأثیر را در مصرف‌کنندگان بر نگرش به خرید محصول تقلبی دارد. نتایج تحقیق نشان داد، محصولات تقلبی یک پدیده جهانی و چالش بزرگ بازاریابی است. تولید غیرمجاز محصولاتی که ویژگی‌های خاص آن مورد حمایت و تحت مالکیت معنوی است، تقلب محسوب می‌شود. محصولات تقلبی کپی‌های از محصول اصلی هستند با علامت تجاری مشابه، برچسب و بسته‌بندی مشابه اما با کیفیت پایین مواردی که در تولید آن بکار رفته است.

**واژگان کلیدی**: محصولات تقلبی، مالکیت فکری، کالای ورزشی.

# Investigating the Factors Affecting the Attitudes of Consumer Confiscated Sporting Goods

**Vahid Samimi[١], Saeed Sharifi[٢], Parnya Sarikhani[٣], Nasrollah Sajjadi[٤]**

١. M.S. Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences University of Tehran.

٢. Master of Cultural Management at Islamic Azad University, Tehran Science and Research Branch

٣. BSc student of Tehran University of Physical Education and Sport Sciences

٤. * Corresponding author: Professor of the Faculty of Physical Education and Sport Sciences University of Tehran. Email: Nasajjadi١١@gmail.com :٠٩١٠١٠٨٣٢٦٤

## Abstract

The purpose of this study was to investigate the effective factors on the attitude of consumers of fake sports goods. The present study was descriptive-correlational and was done as a fieldwork. The statistical population of this study was all students of physical education and sport sciences in University of Tehran (N = ٩٠٠). The statistical sample containing ٢٧٠ person was randomly selected using Krigets and Morgan tables and ٢٦٠ questionnaires were analyzed and evaluated. The data gathering tool was Chadori et al. (٢٠١٤), whose validity was confirmed by ١٢ sports professors and its coefficient was α = ٠،٨٢. The data were analyzed using descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov tests, correlation test and multivariate regression at the level of ٠،٠٥. The research findings showed that among the variables of attitude research, awareness of product value, social position, price, easy access and past experience, the price variable has the most impact on consumers on the attitude to buying counterfeit products. The research results showed that counterfeit products are a global phenomenon and a major marketing challenge. Illegal production of products whose specific features are protected and subjected to intellectual property are considered fraudulent. The counterfeit products are original copies of the main product with the same brand, labels and packaging of similar but low quality items used in its production.

**Keywords:** counterfeit products, intellectual property, sporting goods.

## مقدمه

شرکت‌های بزرگ و معروف جهانی با محصولات و اجناس با کیفیتی ارائه می‌دهند که علاوه بر این که در بازار جهانی یک ثبات و امنیت مناسب ایجاد کرده‌اند، باعث تحریک مردم به استفاده از محصولات غنی و در پی آن ایجاد سلامتی و نشاط عمومی شده‌اند؛ اما در این میان برخی‌ها برای کسب سود بیش‌تر محصولات تقلبی و بی‌کیفیت به بازار عرضه کرده و این رسم مناسب را بر هم می‌زنند. تولید غیرمجاز محصولاتی که ویژگی‌های خاص آن مورد حمایت و تحت مالکیت معنوی یا مالکیت فکری است، تقلب محسوب می‌شود (کوردل و همکاران، ۱۹۹۶: ۴۱). در واقع محصولات تقلبی کپی‌هایی از محصول اصلی هستند، با علامت تجاری مشابه، بر چسب و بسته‌بندی مشابه اما با کیفیت پایین موادی که در تولید آن بکار رفته است (چوچیپراکارن، ۲۰۰۳). مالکیت معنوی از حقوقی است که در پی ایجاد ابزار جدید و ابتکار منحصر به فرد، به صاحب آن اندیشه تعلق می‌گیرد. این نوع مالکیت به دو شاخه مالکیت ادبی و هنری و مالکیت صنعتی تقسیم می‌گردد. کپی‌رایت از مباحث مالکیت ادبی و هنری است؛ مالکیت صنعتی یکی از شاخه‌های حقوق مالکیت فکری و مربوط به علائم متمایزکنندهٔ کالاها، خدمات، دانش و اطلاعات برای ساخت یک پدیده است؛ حقوق مالکیت صنعتی شامل حقوق اختراعات، حقوق علامت‌ها و نام‌های تجاری، حقوق اعتبار و شهرت تجاری، حقوق طرح‌های صنعتی، حقوق علامت مبدأ جغرافیایی است (ذاکریان و همکاران، ۱۳۹۶: ۷۴۲). محصولات تقلبی نسخه‌ای از محصولات اصلی با کیفیت کم‌تر از اصل آن هستند. کالاهای تقلبی در سه گروه قرار می‌گیرند: یک گروه محصولاتی هستند که مصرف‌کننده آن‌ها را می‌خرد ولی از تقلبی بودن آن‌ها آگاه نیست، مانند قطعات یدکی و داروها. گروه دوم محصولاتی هستند که مصرف‌کننده از تقلبی بودن آن‌ها مطلع است و آن‌ها را آگاهانه خریداری می‌کند، مانند بخش عمده‌ای از کالاهای لوکس. در این دسته از کالاها غالباً مصرف‌کننده می‌تواند اصل و تقلبی را بر اساس قیمت، کیفیت، کانال توزیع و انواع شاخص‌های دیگر تفکیک کند. گروه سوم که به آن‌ها محصولات تقلبی مه آلود گفته می‌شود؛ در این

بخش مصرف‌کننده مطمئن نیست کالای تقلبی می‌خرد یا کالای اصل را دریافت می‌کند و نمی‌تواند پاسخگوی رفتار خرید خود باشد (رعنایی‌کردشولی و یاری بوزنجانی، ۱۳۹۲: ۴۳)؛ در کل برند قوی هدف و در عین حال نقطه شروع تقلب است (نوروم و کونو، ۲۰۱۱: ۲۷). بررسی‌ها نشان داده است که جعل و تقلب بیشتر در دسته‌بندی محصولاتی رخ می‌دهد که تقاضای زیاد برای آن وجود دارد و یا فناوری ساخت آن‌ها ارزان است و به طور گسترده در دسترس هستند. به عنوان مثال برای کفش، کلاه و یا سایه‌بان تقاضا زیاد و فناوری آن‌ها ارزان است. در عین حال مواردی چون عینک، جواهرات و برنامه کامپیوتری نیز مورد جعل و تقلب قرار می‌گیرد (ابید و رحمان، ۲۰۱۶). برای محصولاتی مثل ساعت و کیف که طیفی از قیمت‌ها را دارا هستند، بحث تقلبی بیشتر وجود دارد؛ بنابراین نه تنها تولیدکنندگان کالای تقلبی بلکه مصرف‌کنندگان این کالاها نیز در توسعه این امر سهیم هستند. برای مثال موقعیت‌های اقتصادی یک کشور می‌تواند روی تقاضای کالای تقلبی در درون کشور اثر گذارد. در کشورهایی با درآمد پایین، میزان بالای پذیرش کالای تقلبی بجای اصل مشاهده می‌شود. همراه با عامل اقتصادی فاکتورهای سیاسی، تاریخی و فرهنگی هم نقش دارد. شناسایی متغیرهای اجتماعی و یا فردی می‌تواند به حل مسئله تقاضای کالای تقلبی کمک کند. به پدیده اجناس تقلبی باید توجه کرد زیرا فروش تولیدکننده‌ها را کاهش می‌دهد و استراتژی‌های قیمت‌گذاری و توزیع آن‌ها را مختل می‌کند. از طرفی موجب بی‌ثباتی قیمت‌ها، آسیب رساندن به بازاریابی و کانال‌های توزیع، اختلال در اعتبار و خوشنامی برند و تصویر آن می‌شود (محمدیان و ختائی،۱۳۹۰: ۱۴۳). پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه محصولات تقلبی نشان داده که تولیدکنندگان قانونی گذشته از درآمدهای از دست رفته ناشی از تقلب، با زیان‌های نامحسوسی نظیر از بین رفتن حسن نیت، کم شدن اعتماد مصرف‌کننده، از بین رفتن اعتبار برند کالا و کاهش ارزش ویژه برندشان روبرو شده‌اند (نظری و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۱). تولیدکنندگان اجناس تقلبی مجوز استفاده از نام برند را ندارند و پولی بابت آن پرداخت نمی‌کنند. آن‌ها به دولت مالیات نمی‌دهند و در نتیجه درآمد حاصل از مالیات دولت کاهش می‌یابد و فشار بیش‌تری متوجه مالیات‌دهنده‌ها خواهد بود. از یک طرف

حکومت منابع بیش‌تری هزینه می‌کند تا با بکارگیری روش‌های جلوگیری از تولید محصولات تقلبی تولید این محصولات را کاهش دهد و از طرف دیگر تولیدکنندگان محصولات اصلی بخاطر ضررها و بکارگیری سیستم‌های امنیتی و سرمایه‌گذاری بیش‌تر روی تحقیق و توسعه با افزایش هزینه روبرو می‌شوند و در نتیجه باز هم کالاهایشان را گران‌تر می‌کنند؛ که این جعل سازی سالیانه به از دست رفتن تعداد زیادی شغل می‌شود (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۱). شیوه‌های غیر قانونی جعل و تقلب را می‌توان با تحت تأثیر قرار دادن هر یک از دو طرف معامله یعنی عرضه و تقاضا کاهش داد. در حالی که با تصویب قوانین ضد تقلب و برخوردهای سخت قانونی و بکار گیری سیستم‌های امنیتی در تولید محصول به بخش عرضه توجه خیلی زیادی شده است اما توجه به تقاضا و مطالعات در این زمینه کمتر بوده است. به منظور حل مشکل محصولات تقلبی قوانین زیادی در کشورها تصویب شده است و با این موضوع برخورد بسیاری انجام گرفته است. از دید حقوقی نیز تقلبی تخطی از قانون ثبت مالکیت معنوی است (چوچیپراکارن، ۲۰۰۳). حقوقدانان معتقدند یک سیستم ملی مالکیت معنوی باید حداقل دارای سه عنصر اساسی باشد. چارچوب حقوقی که بتواند هویت دارندگان حقوق مالکیت معنوی را تثبیت کرده و به رسمیت بشناسد. سیستم اجرایی قوی و مؤثر که بتواند حقوق مذکور را اجرا کند و دارندگان حقوق مالکیت معنوی مطمئن باشند که ناقضان حقوق‌شان مجازات می‌گردند و مکانیزم‌هایی که به وسیله آن‌ها دارندگان حقوق مالکیت معنوی بتوانند به راحتی و بدون تحمل هزینه سنگین حقوق خود را مورد معامله و معاوضه قرار دهند (ذاکریان و همکاران، ۱۳۹۶: ۷۴۲).

چن و پتی‌تنون (۲۰۰۵) در تحقیقی با عنوان «حقوق مالکیت معنوی و نوآوری در کشورهای در حال توسعه« نشان دادند که محافظت بیش‌تر از حقوق مالکیت معنوی تأثیر مثبتی بر روی نوآوری در کشورهای در حال توسعه دارد. آن‌ها نشان دادند که حفاظت از حقوق مالکیت معنوی می‌تواند از طریق کاهش توانایی برای جعل و تقلب، نوآوری محلی را افزایش دهد. متأسفانه در ایران به نظر می‌رسد که اقدام سازمان‌یافته‌ای برای کنترل جعل و محصولات جعلی وجود نداشته و اگر هم صورت گرفته بسیار محدود بوده است. از جمله لایحه مبارزه با کالای قاچاق است که در

مجلس در سال ۱۳۸۹ تصویب گردید. هیچ آمار دقیقی درباره میزان کالاهای تقلبی داخلی و خارجی گزارش نشده است. کار تحقیقی درباره از بین رفتن فرصت‌های شغلی موجود نیست. به نظر می‌رسد این موضوع از دیدگاه اقتصاددانان و جامعه شناسان داخل کشور مغفول مانده است؛ اما همه آنچه تاکنون ذکر شد در حوزه تولیدات تقلبی و عرضه آن بوده است و نیز در ایران قوانینی وجود دارند؛ که از حقوق معنوی افراد صاحب اثر به ویژه در بخش صنعتی حمایت می‌کند ولی بسیاری از این قوانین بلا اجرا باقی مانده است. این در حالیست که تحقیقات نشان می‌دهند که حمایت از حقوق مالکیت معنوی اثر مثبت و معناداری بر روی سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه دارد و در نتیجه حمایت از حقوق مالکیت معنوی به افزایش نوآوری و بهبود فرآیند فناوری کمک کرده و اثرات مثبتی بر روی رشد اقتصادی دارد (نوروم و کونو، ۲۰۱۱: ۲۷).

همواره اقدامات انجام‌شده استراتژی‌های مقابله‌ای در رابطه با عرضه بوده است و کمتر به تقاضا توجه شده است. لذا دلایل مشارکت مصرف‌کننده در استفاده از کالای تقلبی و همچنین نگرش مثبت یا منفی مصرف‌کنندگان به محصولات تقلبی باید مورد مطالعه قرار گیرد. نگرش عبارتست از درجه‌ای که یک فرد ارزیابی مطبوعی از یک رفتار دارد و متغیری است که می‌توان به وسیله آن قصد رفتار را پیش‌بینی کرد (یو و لی، ۲۰۱۲). نگرش مستقیماً مشاهده نمی‌شود، بلکه شرایط ذهنی است که بازاریابان باید نتایج را از طریق اندازه‌گیری آن‌ها به دست آورد (ویلکی، ۱۹۹۴). امکان دارد نگرش خاص منجر به رفتار خاص شود. نگرش با قصدهای افراد ارتباط دارد و پیش‌بینی کننده رفتار است (ماتئوس و همکاران، ۲۰۰۷: ۳۶). عوامل متنوعی هم وجود دارد که بر تمایل و نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به اجناس تقلبی تأثیر می‌گذارند و در نهایت باعث خرید کالاهای تقلبی از سوی مصرف‌کنندگان می‌شوند (نظری و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۱). برای مثال چادری و همکاران (۲۰۱۴)، قیمت پایین، آگاهی از ارزش محصول، دسترسی آسان و کسب موقعیت اجتماعی را بر نگرش مصرف‌کنندگان بر محصولات تقلبی تأثیرگذاری معرفی کرده است. هوانگ (۲۰۰۴)، قیمت و وجود ریسک را به عنوان عوامل مهمی که بر نگرش به طرف محصول تقلبی تأثیر دارند، معرفی کرده است. در دنیای ورزش و داد و ستد محصولات و کالاهای ورزشی نیز

یکی از مسائلی که به دغدغه اصلی و مهم برای بازار ورزش تبدیل شده است موضوع تقلب در ارائه و توزیع این گروه از محصولات است. به طوری که در لیگ ملی فوتبال در آمریکا گزارش شده است که ارزش کالاهای ورزشی تقلبی از سال ۲۰۱۲ به این طرف ۴ میلیون دلار شده است (آمار، ۲۰۱۵). همچین به دلیل اینکه در رویدادهای ورزشی اسپانسرشیپ‌ها مبالغ بالایی برای استفاده از برند آن‌ها در طول رویداد پرداخت می‌کنند، توجه به کالاهای تقلبی را دو چندان می‌کند بطوری که در حوزه تولید محصولات ورزشی سرقت برندها به‌ویژه در آستانه رویدادهای بزرگ ورزشی مانند المپیک بسیار بیشتر می‌شود. دولت چین جهت مقابله با فروشندگان کالاهای تقلبی در رویداد ورزشی المپیک ۲۰۰۸ و عضویت در سازمان تجارت جهانی، اقدام به پیگرد قانونی خرده فروشانی کرد؛ که محصولات جعلی را می‌فروختند (ابید و رحمان، ۲۰۱۶)

بنابر این یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین مشکلات تولیدکنندگان بخصوص شرکت‌های بین‌المللی، تقلب و ساخت اجناس جعلی و تقلبی در کشورها است، بطوری که محصولات تقلبی یک پدیده جهانی و چالش بزرگ بازاریابی شده است. در عین حال باید توجه داشت که هنوز درک واضحی از محرک‌هایی که منجر به نگرش مثبت مصرف‌کنندگان به کالاهای تقلبی می‌شود، نداریم؛ به این منظور مقابله در بخش تقاضا، می‌بایست با عوامل مؤثر بر مصرف‌کنندگان آشنا شویم. با توجه به نداشتن شغل یا درآمد کم‌تر جوانان، بخصوص دانشجویان، احتمالاً بیش‌تر از سایر اقشار جامعه اجناس تقلبی را خریداری خواهند کرد. در عین حال محصولات ورزشی و به‌ویژه لباس‌های ورزشی گزینه عمومی در بین جوانان است و همراهی با مد روز برای آن‌ها در این زمینه از اهمیت برخوردار است؛ که در این تحقیق عوامل مؤثر بر قصد خرید محصول ورزشی تقلبی با مدل تحقیقی چادری و همکاران در جامعه ایران شکل گرفته است که می‌تواند زمینه‌های آشنایی با عوامل دخیل در نگرش مصرف‌کنندگان به محصولات تقلبی را فراهم سازد.

## روش‌شناسی

تحقیق حاضر به صورت توصـیفی ـ همبستگی بوده و به شکل میدانی انجام گرفت. جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانشجویان رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه

تهران بودند (N= ۹۰۰). نمونه آماری به روش نمونه‌گیری تصادفی با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۲۷۰ نفر انتخاب شد؛ که ۲۶۰ پرسشنامه مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه چادری و همکاران (۲۰۱۴) که شامل ۲۰ گویه بود، استفاده شد؛ که در این تحقیق متغیر نگرش به عنوان متغیری وابسته و ابعاد آگاهی از ارزش محصول، کسب موقعیت اجتماعی، قیمت پایین، دسترسی آسان، تجربه گذشته به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شد. روایی پرسشنامه توسط ۱۲ نفر از اساتید مدیریت ورزشی مورد تأیید قرار گرفت و برای تعیین پایایی پرسشنامه مورد استفاده در آزمون مقدماتی پرسشنامه در بین ۳۰ نفر از جامعه آماری با فاصله زمانی ۷ روز توزیع و بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون میزان همبستگی متغیرهای بین دو مرحله مشخص گردید، پایایی پرسشنامه تحقیق حاضر α =۰/۸۲ به دست آمد. داده‌های حاصل با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی و آزمون‌های کلموگروف اسمیرونف، آزمون همبستگی و رگرسیون چند متغیره در سطح ۰/۰۵ با استفاده از نرم‌افزار Spss نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول (۱) ویژگی‌های جمعیت شناختی دانشجویان رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران را نشان می‌دهد:

جدول شماره (۱): نتایج اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخگویان

| | | |
|---|---|---|
| مقطع تحصیلی | کارشناسی | ۵۲٪/۳ |
| | کارشناسی ارشد | ۴۰٪/۸ |
| | دکترا | ۶٪/۹ |
| سن | ۱۸- ۲۴ | ۴۸٪/۴ |
| | ۲۵- ۳۰ | ۴۲٪/۵ |
| | ۳۰ به بالا | ۹٪/۱ |

جدول شماره۲ و۳ پایایی سؤالات مربوط به هر یک از خرده مقیاس‌ها را نشان می‌دهد:

جدول شماره (۲): نتایج ضریب همبستگی آزمون – باز آزمون

| خرده مقیاس‌های پرسشنامه | آلفاکرونباخ |
|---|---|
| نگرش | ۰/۷۷ |
| آگاهی از ارزش محصول | ۰/۷۲ |
| موقعیت اجتماعی | ۰/۷۵ |
| قیمت | ۰/۸۰ |
| دسترسی آسان | ۰/۷۸ |
| تجربه گذشته | ۰/۷۹ |

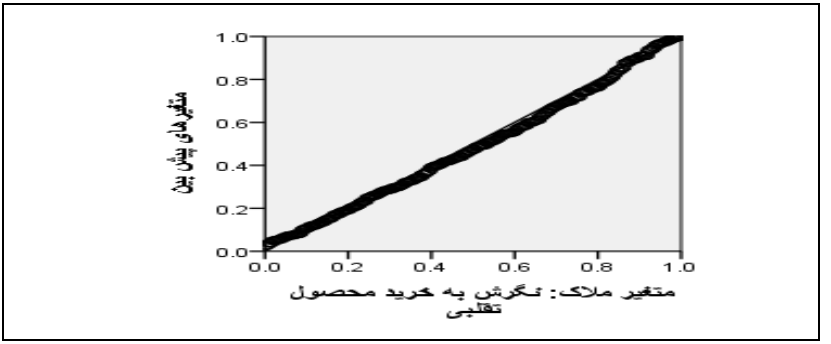
جدول شماره (۳): نتایج آزمون ضریب آلفاکرونباخ پرسشنامه

| خرده مقیاس‌های پرسشنامه | ضریب همبستگی |
|---|---|
| نگرش | ۰/۷۵ |
| آگاهی از ارزش محصول | ۰/۷۳ |
| موقعیت اجتماعی | ۰/۸۲ |
| قیمت | ۰/۷۹ |
| دسترسی آسان | ۰/۷۶ |
| تجربه گذشته | ۰/۷۵ |
| پایایی کل پرسشنامه | ۰/۸۲ |

## نتایج و یافته‌های تحقیق

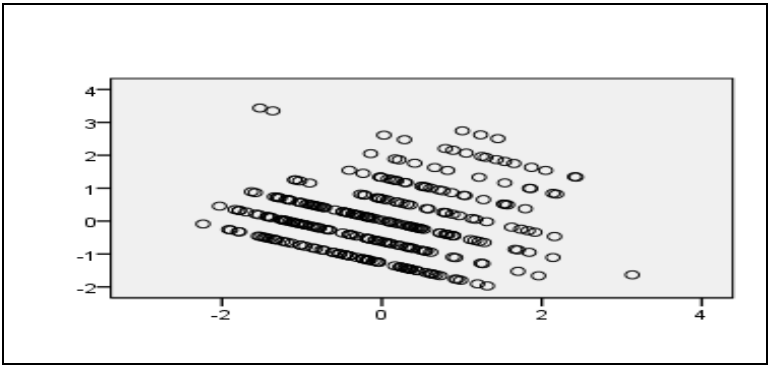
با استفاده از آزمون کولموگروف– اسمیرنوف از نرمال بودن داده ها اطمینان حاصل شد. همچنین به منظور اطمینان از خطی بودن روابط بین متغیر ملاک و متغیرهای پیش بین، از نمودار p-p plot استفاده شد. شکل شماره (۱) خطی بودن رابطه بین متغیرهای پیش‌بین و متغیر ملاک یعنی نگرش به خرید محصولات ورزشی تقلبی را نشان می‌دهد:

شکل شماره (۱): نمودار نرمال P-P نگرش به خرید محصول تقلبی




در تصویر شکل شماره(۱) خط رگرسیونی اضافه بر خط موجود در نمودار وجود دارد؛ که بیان کننده وجود رابطه خطی بین متغیرهای وابسته و مستقل است. در نمودار p-p plot انتظار داریم که نقطه‌ها در قالب یک خط مورب نسبتاً مستقیم از گوشه سمت چپ پایین تا سمت راست بالا قرار گیرد. این نشان می‌دهد انحراف شدیدی از حالت بهنجاری وجود ندارد. شکل شماره (۲) پراکندگی رابطه بین دو متغیر پیوسته را نشان می‌دهد:

شکل شماره(۲): نمودار پراکندگی نگرش به خرید محصول تقلبی و متغیرهای پیش‌بین



شکل شماره(۲) نشان می‌دهد که آیا متغیرها رابطه خطی یا منحنی شکل دارند و همچنین نمودار پراکندگی رابطه نیرومندی بین دو متغیر را نشان می‌دهند. در یک رابطه ضعیف همه نقطه‌ها ترتیب و الگوی مشخصی نخواهند داشت؛ ولی در این تحقیق متغیرهای تحقیق رابطه خطی و قوی دارند.

پیش فرض رگرسیون چند متغیره یعنی استقلال خطاها برای متغیر نگرش برقرار است. آماره دوربین– واتسون که اندازه آن باید بین ۱/۵ تا ۲/۵ باشد، در جدول ۳ قابل مشاهده است. پیش فرض دیگر رگرسیون چند متغیره عدم هم خطی بین متغیرهای مستقل است. جدول شماره ۴ عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. شاخص تولرانس همه متغیرها کمتر از یک است (۱>تولرانس>۰)؛ همچنین شاخص عامل تورم واریانس یعنی VIFنیز نشان داده شده است. برای همه متغیرها این شاخص کمتر از ۲ است (VIF<۲). هر دو این شاخص‌ها نشان می‌دهند که بین متغیرهای مستقل هم خطی وجود ندارد. به منظور پیش‌بینی نگرش به خرید محصولات تقلبی از روی متغیرهای مستقل آگاهی از ارزش محصول، موقعیت اجتماعی، قیمت پایین، دسترسی آسان و تجربه گذشته از رگرسیون خطی با تکنیک گام‌به‌گام استفاده شد. جداول شماره ۴و ۵ نتایج آزمون رگرسیون خطی جهت پیش‌بینی نگرش به خرید محصولات تقلبی از روی مؤلفه‌های یادشده را نشان می‌دهد.

جدول شماره(۴): نتایج آزمون رگرسیون گام به گام جهت پیش‌بینی نگرش از روی چهارمتغیر پیش بین

| مدل | R | $R^2$ | تغییرات $R^2$ | آزمون F | sig | دوربین– واتسون |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ۰/ ۳۶۳ | ۰/۱۳۲ | ۰/۱۳۲ | ۴۶/۴۶۳ | ۰/۰۰۱ | ۲/۰۵۷ |
| ۲. وقتی متغیر پیش‌بین قیمت و آگاهی است: | ۰/۴۲۴ | ۰/۱۷۹ | ۰/۰۴۸ | ۱۷/۶۹۴ | ۰/۰۰۱ | |
| ۳. متغیر پیش‌بین قیمت، آگاهی و موقعیت است: | ۰/۴۴۹ | ۰/۲۰۲ | ۰/۰۲۳ | ۸/۵۸۱ | ۰/۰۰۱ | |
| ۴. وقتی متغیر پیش‌بین قیمت،آگاهی، موقعیت و دسترسی آسان است: | ۰/۴۷۱ | ۰/۲۲۲ | ۰/۰۲۰ | ۷/۷۰۹ | ۰/۰۰۱ | |

همانطور که در جدول شماره(۴) مشاهده می شود، از بین پنج متغیر پیش‌بین که ارتباط آن‌ها با متغیر ملاک سنجیده شده است، رگرسیون گام به گام ارتباط چهار متغیر قیمت، آگاهی از ارزش محصول، موقعیت اجتماعی و دسترسی آسان را تایید کرده است. قوی‌ترین متغیر پیش‌بین برای نگرش به خرید محصول تقلبی قیمت است، که ۱۳٪/۲ تغییرات نگرش به خرید محصول تقلبی را تبیین می‌کند (۰/۱۳۲= تغییرات $R^2$ و ۰/۰۰۱= P). بعد از وارد کردن متغیر آگاهی از ارزش محصول، در گام دوم واریانس تبیین شده در کل مدل ۱۷/۹٪ شد، نمره آگاهی ۸٪ دیگر از واریانس نگرش را وقتی که متغیر قیمت به لحاظ آماری کنترل شود، تبیین می‌کند (۰/۱۷۹= تغییرات $R^2$ و ۰/۰۰۱= P). پس از وارد کردن متغیر موقعیت اجتماعی درگام سوم واریانس تبین شده در کل مدل ۲۰/۲٪ شد. نمره موقعیت اجتماعی ۲/۳٪ دیگر از واریانس نگرش را وقتی قیمت پایین و آگاهی از ارزش محصول کنترل شوند، تبیین می‌کند (۰/۰۲۳= تغییرات $R^2$ و ۰/۰۰۱= P). متغیر دسترسی آسان در گام بعدی وارد شد و ۲۲/۲٪ واریانس تبیین شده برای کل مدل بدست آمد. نمره دسترسی آسان ۲٪ دیگر از واریانس نگرش وقتی که متغیر قیمت و آگاهی از ارزش محصول و موقعیت به لحاظ آماری کنترل شود، تبیین می‌کند (۰/۰۲۰= تغییرات $R^2$ و ۰/۰۰۱= P). ضریب همبستگی پنج متغیر فوق (R=۰/۴۷۱) و ضریب تعیین ($R^2$ = ۰/۲۲۲)، است؛ به عبارت دیگر این چهار متغیر پیش‌بین ۲۲/۲٪ متغیر نگرش به خرید محصولات تقلبی یعنی متغیر ملاک را پیش‌بینی می‌نمایند. با توجه به ستون مربوط به سطح معنی‌داری (P= ۰/۰۰۱) را نشان می‌دهد، می‌توان نتیجه گرفت مدل رگرسیونی از برازش برخوردار است؛ یعنی متغیرهای مستقل می‌توانند ۲۲/۲٪ از تغییرات متغیر نگرش به خرید را تبیین کنند.

جدول شماره (۵): نتایج آزمون رگرسیون گام به گام جهت پیش‌بینی نگرش از روی چهار متغیر

| مدل | ضریب برآوردشده | بتا | سطح معناداری | تولرانس | عامل تورم واریانس |
|---|---|---|---|---|---|
| ضریب پایدار | ۰/۳۴۲ | | | | |
| ۱ | ۰/۲۱۰ | ۰/۲۲۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۱۸ | ۱/۲۲۳ |
| ۲ | ۰/۱۱۴ | ۰/۱۴۹ | ۰/۰۱۰ | ۰/۷۷۵ | ۱/۲۹۰ |
| ۳ | ۰/۱۵۹ | ۰/۱۶۳ | ۰/۰۰۳ | ۰/۸۶۰ | ۱/۱۶۲ |
| ۴ | ۰/۱۲۳ | ۰/۱۵۴ | ۰/۰۰۶ | ۰/۸۴۰ | ۱/۱۹۱ |

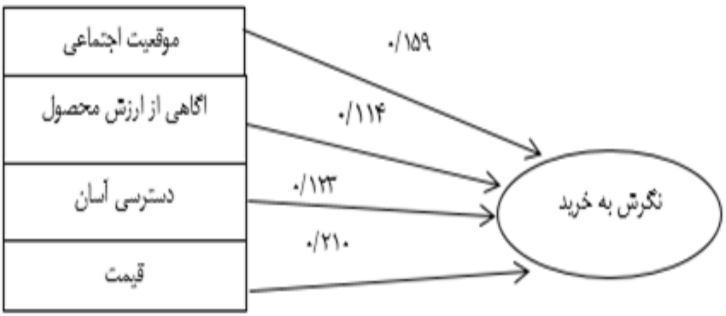
برای فهمیدن این که هر متغیر تا چه حد در معادله نهایی رگرسیون سهم دارد. می‌بایست به جدول شماره(۶) توجه کرد. مقادیر ستون بتا نشان دهنده سهم یگانه هر متغیر است، وقتی اثرات هم پوشان همه متغیرهای دیگر به لحاظ آماری حذف شده باشد. مقادیر ستون سطح معناداری نشان می‌دهد هر چهار متغیر تاثیر معنادار آماری (P= /۰۰۱) دارند.

جدول شماره (۶): آزمون فرضیه‌های مربوط به نگرش

| فرضیه | بتا | Sig | نتیجه |
|---|---|---|---|
| فرضیه اول: آگاهی از ارزش محصول، بر نگرش به خرید محصول ورزشی تقلبی اثر دارد. | ۰/۱۴۹ | ۰/۰۱۰ | تایید |
| فرضیه دوم: کسب موقعیت اجتماعی بر نگرش به خرید محصول ورزشی تقلبی اثر دارد. | ۰/۱۶۳ | ۰/۰۰۳ | تایید |
| فرضیه سوم: قیمت پایین بر نگرش مصرف کننده به محصول ورزشی تقلبی اثر دارد. | ۰/۲۲۴ | ۰/۰۰۱ | تایید |
| فرضیه چهارم: دسترسی آسان بر روی نگرش مصرف کننده به محصول ورزشی تقلبی اثر دارد. | ۰/۱۵۴ | ۰/۰۰۶ | تایید |
| فرضیه پنجم: تجربه گذشته بر نگرش مصرف کننده به محصول ورزشی تقلبی اثر دارد. | ۰/۱۲۳ | ۰/۰۶۲ | عدم تایید |

لذا معادله خط رگرسیون برای نگرش عبارت خواهد بود از:

(دسترسی آسان) ۰/۱۲۳ + (موقعیت اجتماعی) ۰/۱۵۹+ ( آگاهی از ارزش محصول) ۰/۱۱۴+ (قیمت پایین) ۰/۲۱۰+ ۰/۳۴۲ = نگرش به محصولات ورزشی تقلبی




شکل شماره (۳): مدل رگرسیونی ارتباطات بین متغیرهای تحقیق

همانطور که قابل مشاهده است قیمت، آگاهی از ارزش محصول، موقعیت اجتماعی و دسترسی آسان به ترتیب از عواملی هستند که ارتباط معناداری آنها با نگرش به محصول تقلبی تایید شده است. همچنین تجربه قبلی با نگرش ارتباط معناداری نشان نداد.

## بحث و نتیجه‌گیری

بازار محصولات به ویژه محصولات ورزشی رو به افزایشی است. این بازار به اقتصاد کشورها زیان می‌رساند و فرصت‌های شغلی بسیاری را از بین می‌برد. برخوردهای قانونی برای مقابله با جعل‌سازی محصولات خیلی مؤثر نبوده و از این رو محققان بر این موضوع اتفاق نظر دارند؛ که مصرف‌کنندگان هم در جعل‌سازی محصولات نقش دارند. تحقیق حاضر جهت تعیین ارتباط عوامل قیمت پایین، آگاهی از ارزش محصول، دسترسی آسان و کسب موقعیت اجتماعی بر نگرش به محصولات ورزشی تقلبی در بین دانشجویان دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران انجام گرفت. از آنجایی که دانشجویان تربیت‌بدنی نیاز بیشتری به محصولات ورزشی از جمله کفش،

کلاه، راکت و لباس ورزشی دارند و در عین حال ممکن است تجربه بیشتری در خرید محصولات ورزشی داشته باشند؛ بیش‌تر با محصولات تقلبی در ارتباط هستند. به عبارت دیگر بنابر نتایج تحقیق یکی از عواملی که موجب می شود تا جامعهٔ آماری تحقیق که از دانشجویان و نسل جوان هستند، به خرید محصول تقلبی و استفاده از برندهای تقلبی برای حفظ پرستیژ و موقعیت اجتماعی است.

نتایج تحقیق نشان داد بین آگاهی از ارزش محصول و نگرش نسبت به خرید ورزشی تقلبی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (r=۰/۴۲ و P=۰/۰۱) . همچنین ۱۷/۹٪ از واریانس نگرش نسبت به خرید کالای ورزشی تقلبی توسط متغیر آگاهی از ارزش محصول و متغیر قیمت تبیین می‌گردد. آزمون تحلیل واریانس نشان داد، رابطه متغیر آگاهی از ارزش محصول (متغیر پیش‌بین) با متغیر نگرش نسبت به محصولات تقلبی نوع از محصولات ورزشی (متغیر ملاک) خطی است. به عبارت دیگر با افزایش و کاهش در میزان آگاهی از ارزش محصول، میزان نگرش نیز افزایش و کاهش نشان می‌دهد. میزان بتا برای آگاهی از ارزش محصول ۰/۱۴۹٪ است. متغیر آگاهی ۱۴/۹٪ از نگرش به خرید تقلبی را تبیین می‌کند. تحقیق چادری و همکاران (۲۰۱۴)، چنین ارتباطی را تایید نکرده است. چادری و همکاران (۲۰۱۴)، میزان بتای این متغیر را (۰/۱۴۳-) گزارش کرده‌اند. ماتئوس و همکاران (۲۰۰۷)، کیفیت قیمت محصولات در بین مصرف‌کنندگانی را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدن، مصرف‌کنندگان کیفیتی را ترجیح می‌دهند، که قیمت آن بالا باشد و نسبت به محصول تقلبی نگرش منفی دارند. آنگ و همکاران (۲۰۰۱)، معتقد است در مقایسه با کسانی که محصول تقلبی نمی‌خرند، مصرف کنندگان محصولات تقلبی بیشتر آگاهی از ارزش دارند؛ نتایج نشان می‌دهد در این تحقیق آگاهی از ارزش محصول با نگرش نسبت به خرید کالای تقلبی نمونه‌های آماری ارتباط داشته و به شکل معناداری می‌تواند نگرش نسبت به خرید را پیش‌بینی کند. یافته‌های تحقیق نشان داد بین کسب موقعیت اجتماعی و نگرش نسبت به خرید ورزشی تقلبی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (r=۰/۴۴۹ و P=۰/۰۱)؛ همچنین ۲۰٪ از واریانس نگرش نسبت به خرید کالای ورزشی تقلبی توسط متغیر موقعیت اجتماعی به همراه دو متغیرآگاهی از ارزش محصول و متغیر قیمت تبیین

می‌گردد. آزمون تحلیل واریانس نشان داد، رابطه متغیر کسب موقعیت اجتماعی (متغیرپیش‌بین) با متغیر نگرش نسبت به خرید این نوع از محصولات ورزشی (متغیرملاک) خطی است؛ به عبارت دیگر با افزایش و کاهش در میزان کسب موقعیت اجتماعی، میزان نگرش نسبت به خرید کالای ورزشی تقلبی نیز افزایش و کاهش نشان می‌دهد. میزان بتا برای کسب موقعیت اجتماعی ۰/۱۶۳ است. متغیر کسب موقعیت اجتماعی ۱۶/۳٪ از نگرش به خرید تقلبی را تبیین می‌کند. تحقیق چادری و همکاران (۲۰۱۴)، نیز چنین ارتباطی را تایید نکرده است. چادری و همکاران میزان بتای این متغیر را ۰/۰۳۵ گزارش کرده‌اند. آنکووا و روموکوی (۲۰۱۶)، می‌گوید مصرف کننده‌ای که محصول تقلبی می‌خرد باور دارد که پرستیژ حاصل از مصرف محصول اصل را بدست می‌آورد. آنگ و همکاران (۲۰۰۱)، هم ذکر می‌کند که اثر اجتماعی و کسب پرستیژ در نگرش به طرف رفتاری نقش دارد. نتیجه حاصله با گزارش چایو و همکاران (۲۰۱۶) همخوان است. آنکووا و روموکوی (۲۰۱۶) گزارش دادند که محرک‌های برانگیزاننده‌های اجتماعی در فهم واکنش‌های مصرف کننده به محصولات تقلبی نقش دارد. کسب موقعیت اجتماعی می‌تواند پیش‌بین خوبی برای نگرش به خرید تقلبی باشد. یافته‌های تحقیق نشان داد، بین قیمت پایین و نگرش نسبت به خرید ورزشی تقلبی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (r=۰/۳۶۳ و P=۰/۰۱). همچنین ۱۳٪ از واریانس نگرش نسبت به خرید کالای ورزشی تقلبی توسط متغیر قیمت تبیین می‌گردد. آزمون تحلیل واریانس نشان داد که رابطه متغیر قیمت پایین (متغیرپیش‌بین) با متغیر نگرش نسبت به خرید این نوع از محصولات ورزشی (متغیرملاک) خطی است. به عبارت دیگر با افزایش و کاهش در میزان قیمت پایین، میزان نگرش نسبت به خرید کالای ورزشی تقلبی نیز افزایش و کاهش نشان می‌دهد. میزان بتا برای قیمت ۰/۲۲۴ است؛ که متغیر قیمت پایین ۲۲/۴٪ از واریانس نگرش نسبت به خرید کالاهای تقلبی را تبیین می‌کند و تحقیق چادری و همکاران (۲۰۱۴)، نیز چنین ارتباطی را تایید کرده است. چادری و همکاران (۲۰۱۴)، نیز میزان بتای این متغیر را ۰/۱۴۱گزارش کرده اند. در تحقیق حاضر متغیر قیمت اولین عامل در بین چهار عامل موثر بر نگرش بوده است. به عبارت دیگر از دیدگاه دانشجویان تربیت بدنی قیمت بیشترین سهم را در

نگرش آنها نسبت به خرید کالای تقلبی دارد. اگر چه در خیلی از تحقیقات مانند آنکووا و روموکوی (۲۰۱۶)، قیمت عامل اصلی شناسایی شده است. به نظر می‌رسد، شرایط اقتصادی فعلی کشور و بیکاری جوانان زمینه‌های اصلی برای این باور را فراهم کرده باشد. یافته‌های تحقیق نشان داد، بین دسترسی آسان و نگرش نسبت به خرید ورزشی تقلبی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (r=۰/۴۷۱ و P=۰/۰۱). همچنین ۲۲٪ از واریانس نگرش نسبت به خرید کالای ورزشی تقلبی توسط متغیر دسترسی آسان به همراه سه متغیرکسب موقعیت اجتماعی، آگاهی از ارزش محصول و متغیر قیمت تبیین می‌گردد. آزمون تحلیل واریانس نشان داد، که رابطه متغیر دسترسی آسان (متغیر پیش‌بین) با متغیر نگرش نسبت به خرید این نوع از محصولات ورزشی (متغیر ملاک) خطی است. به عبارت دیگر با افزایش و کاهش در میزان دسترسی آسان، میزان نگرش نسبت به خرید کالای ورزشی تقلبی نیز افزایش و کاهش نشان می‌دهد. میزان بتا برای دسترسی آسان ۰/۱۵۹ است. متغیر دسترسی آسان ۱۵/۹٪ از نگرش به خرید تقلبی را تبیین می‌کند. تحقیق چادری و همکاران (۲۰۱۴)، نیز چنین ارتباطی را تایید کرده است. چادری و همکاران (۲۰۱۴)، نیز میزان بتای متغیر دسترسی آسان ۰/۲۵۱ گزارش کرده‌اند، این نگاه که فراوانی و در دسترس بودن محصولات تقلبی در نگرش جوانان نسبت به کالای تقلبی موثر است، در این تحقیق تایید شد. چادری و همکاران (۲۰۱۴) معتقد است، دسترسی آسان روی نگرش جوانان نقش دارد، اگر چه میزان آن بسیار ناچیز است؛ اما معناداری خود را نشان داده است. ابید و رحمان (۲۰۱۶) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدن که دسترسی آسان به عنوان متغیر میانجی بین متغیر زیبایی‌شناسی و نگرش به خرید محصول تقلبی عمل می‌کند. در دسترس بودن بر این دارد، در بخش عرضه اقدامات مؤثری برای مقابله با کالای تقلبی انجام نگرفته است. فراوانی کالای تقلبی خود مهر تاییدی است که خرید و مصرف آن بلا اشکال است و این نگرش را تقویت می‌کند، مصرف‌کننده به این نگرش می‌رسد؛ که اگر مورد تایید نبود، در این سطح تولید نمی‌شد یا با آن برخورد می‌شد. تولید فراوان محصول تقلبی و در دسترس بودن آن نشان می‌دهد قوانین به خوبی اعمال نشده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان داد، بین تجربه گذشته و نگرش به خرید محصول تقلبی رابطه معناداری وجود

ندارد. رگرسیون گام به گام از بین پنج متغیر پیشنهادی موثر بر نگرش، تجربه گذشته را حذف کرده است. به عبارت دیگر تجربه گذشته در تحقیق ما نمی‌تواند متغیر پیش‌بینی کننده برای نگرش به خرید محصولات ورزشی تقلبی کالای تقلبی باشد. اگرچه تحقیقات بیشتر بر روی اثر تجربه قبلی روی قصد خرید است، اما برخی از مطالعات مانند ونگ و همکاران (۲۰۰۵)، بیان می‌کند که تجربه خرید کالای تقلبی نگرش خریداران محصولات تقلبی را بهبود داده است و نگرش نسبت به کالای تقلبی مثبت‌تر کرده است؛ که وقتی مصرف‌کنندگان کالای اصل و محصول تقلبی را تجربه کردند، ترجیح آن‌ها برای کالای اصل کم شده است. شاید یکی از دلایلی که این نتیجه حاصل شده است و تجربه قبلی ارتباطی با نگرش به خرید را نشان نداده است، این باشد که تکمیل‌کنندگان پرسشنامه تحقیق تجربه کمتری از خرید کالای ورزشی تقلبی داشته‌اند و لذا هنوز دیدگاه ویژه‌ای در آن‌ها تشکیل نشده است. در نهایت می‌توان گفت محصولات تقلبی یک پدیده جهانی و چالش بزرگ بازاریابی است. تولید غیر مجاز محصولاتی که ویژگی‌های خاص آن مورد حمایت و تحت مالکیت معنوی است، تقلب محسوب می‌شود. محصولات تقلبی کپی‌های از محصول اصلی هستند با علامت تجاری مشابه، بر چسب و بسته بندی مشابه اما با کیفیت پایین مواردی که در تولید آن بکار رفته است. محققین تاکید دارند که هم حوزه عرضه و هم تقاضا هر دو در توسعه تولیدات تقلبی نقش دارند. تولید محصول تقلبی و تقاضا برای آن با هم رشد کرده‌اند. همچنین متغیر قیمت، عامل اصلی در این تحقیق است. مورد کنترل قیمت کالاهای اصل بسیار اساسی به نظر می‌رسد. از آنجا که نمونه‌های آماری از قشر جوان بودند، به نظر می‌رسد که همراهی با مد و پذیرش درگروه‌های اجتماعی مورد نظر در کسب پرستیژ و اعتبار یک برند با استفاده از اصل یا تقلبی آن برای بسیار جوانان مهم است.

برای استفاده کم‌تر مردم از کالاهای تقلبی روش‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

- تبلیغات مثبت رسانه‌ها در آشنا سازی بیش‌تر مردم از برندهای اصلی و تقلبی
- کاهش قیمت محصولات اصلی برای جذب و ترغیب بیش‌تر مشتریان
- ایجاد اطمینان از ارزش قیمت و کیفیت برند کالاهای اصلی در ذهن مشتریان

- ایجاد وفاداری و ریسک گریزی در نگرش مشتریان نسبت به برندهای اصلی
- دسترسی آسان مشتریان به برندهای اصلی
- آشناسازی مردم با خطرات استفاده از کالاهای تقلبی برای سلامتی اشخاص جامعه
- عدم خرید کالاهای تقلبی از سوی صاحبان سرمایه برای فروش اجناس تقلبی به مشتریان

## منابع


ابراهیمی، عبدالحمید. جعفرزاده، مهدی. بزرگی، صابر. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر نگرش و قصد مصرف کنندگان به خرید محصولات جعلی برندهای لوکس در صنعت پوشاک، فصلنامه علمی -پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، شماره ۳، ص‌ص ۱ – ۳۴.

رعنایی کردشولی، حبیب‌اله. یاری بوزنجانی، احمداله. (۱۳۹۲). تاثیر مسئولیت پذیری زیست محیطی مصرف کنندگان بر تصمیم خرید سبز آن‌ها، فصلنامه علمی پژوهشی اخلاق در علوم و فناوری، شماره۳، ص‌ص ۴۳ – ۵۳.

محمدیان، محمود. ختائی، امیر. (۱۳۹۰). رابطه میان عوامل روانی، اجتماعی و رفتار مصرف کننده سبز، نشریه مدیریت بازرگانی، شماره ۷، ص‌ص ۱۴۳ – ۱۶۳.

نظری، محسن. عابدی، ابوالفضل. خراسانی طرقی. (۱۳۹۳)، عوامل تعیین کننده قصد خرید محصولات لوکس، فطنامه مدیریت برند، شماره ۲، ص‌ص ۶۱ – ۸۵.

ذاکریان، علیرضا. قدس میر حیدری، فضل الله. تکلی، هملا. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر نگرش و قصد خرید کفش ورزشی تقلبی، شماره ۴، ص‌ص ۷۴۱– ۷۶۲.

Norum, P. S. & Cuno, A. (۲۰۱۱). Analysis of the demand for counterfeit goods, Journal of Fashion Marketing and Management, ۱۵(۱), PP. ۲۷-۴۰.

Tang, F., Tian, V. I., & Zaichkowsky, J. (۲۰۱٤). Understanding Counterfeit Consumption, Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, ۲٦(۱), ٤-۲۰.

Yoo, B., & Lee, S. H. (۲۰۱۲). Asymmetrical effects of past experiences with genuine fashion luxury brands and their counterfeits on purchase intention of each. Journal of Business Research, ٦٥(۱۰), ۱۵۰۷-۱۵۱۵.

Matos, C. A., Ituassu, C. T. and Rossi, C. A. V. (۲۰۰۷). Consumer attitudes toward counterfeits: a review and extension, Journal of Consumer Marketing, ۲٤(۱): ۳٦–٤۷.

Abid, M., & Rehman, M. A. (۲۰۱٦). ANTECEDENTS OF CONSUMERS'BUYING BEHAVIOR TOWARDS COUNTERFEIT

PRODUCTS: AN EMPIRICAL STUDY. Aktual'ni Problemy Ekonomiky, Actual Problems in Economics, (١٧٦), ٨٩.

Huang, J.H., Lee, B.C. and Ho, S.H. (٢٠٠٤). Consumer attitude toward gray market goods, International Marketing Review, Vol. ٢١ No. ٦, pp. ٥٩٨-٦١٤.

Umar, B. (٢٠١٥). Fight against counterfeit sports products grows as business booms, The Street, available at: www.thestreet.com /video /١٣٠٤٦٦٩٦/fight-against-counterfeit-sports-productsgrows-as-business-booms.html (accessed February ١٣, ٢٠١٥).

Ang S. H, Cheng P. S, Lim E. A. C and Tambyah S. K. (٢٠٠١). Spot the Difference: Consumer Responses Towards Counterfeits, Journal of Consumer Marketing. Vol. ١٨ No. ٣, http://www.ljemail.org/ reference/ReferencesPapers.aspx? ReferenceID=١٦٣٩٦٠٥ Accessed on January ١٠th ٢٠١٦ Pp. ٢١٩-٣٥.

Wang F., Zhang H., Zang H. and Ouyang M. (٢٠٠٥). Purchasing Pirated Software: An Initial Examination of Chinese Consumers. Journal of Consumer Marketing, Vol. ٢٢ No. ٦, https://books.google.co.id/ books? isbn=١٦٠٥٦٦٠٢٣X Accessed on January ١٠th ٢٠١٦ Pp.٣٤٠-٥١.

Angkouw, P. J. P., & Rumokoy, F. S. (٢٠١٦). ANALYSIS OF CONSUMER BEHAVIOR ON PURCHASE INTENTION OF COUNTERFEIT SHOES IN MANADO, JURNAL RISET EKONOMI, MANAJEMEN, BISNIS DAN AKUNTANSI, ٤(١).

Chaudary, M. W. T., Ahmed, F., Gill, M. S., & Rizwan, M. (٢٠١٤). The determinants of purchase intention of consumers towards counterfeit shoes in Pakistan, Journal of Public Administration and Governance, ٤(٣), ٢٠-٣٨

Chuchinprakarn, S. (٢٠٠٣). Consumption of counterfeit goods in Thailand: who are the patrons? E-European Advances in Consumer Research Volume ٦.

Cordell, V.V., Wongtada, N. and Kieschnick, R.L. Jr. (١٩٩٦). Counterfeit purchase intentions: role of lawfulness attitudes and product traits as determinants, Journal of Business Research, Vol. ٣٥ No. ١, pp. ٤١-٥٣.

Chiu W, Leng HK. (٢٠١٦). Consumers intention to purchase counterfeit sporting goods in Singapore and Taiwan. Asia Pacific, Journal of Marketing and Logistics. Jan ١١, ٢٨(١):٢٣-٣٦.

# بررسی اثر یک دوره پیاده روی بر کیفیت زندگی و شادکامی زنان سالمند

**سارا کیوانی[1*]، حمید زاهدی[2]، عاطفه عسگری[3]، راضیه اسماعیلوندی[4]، پروین راستی[5]**

۱. *دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی ورزشی، دانشگاه خوراسگان sara.keyvani@yahoo.com

۲.استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه ازاد اسلامی واحد نجف آباد اصفهان.
hamidzhd@yahoo.com

۳.کارشناس ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشگاه شهرکرد .
atefeasgari٦٩@gmail.com

۴.کارشناس ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشگاه شهرکرد.
raziyehesmaeilvandi٧٢٣٢@gmail.com

۵.کارشناس علوم اجتماعی
Pavarin.rasti١٣٧١@gmail.com

## چکیده:

**هدف:** امروزه ناتوانی‌های شناختی و جسمانی در سنین بالا باعث کاهش کیفیت زندگی و شادکامی سالمندان می شود، لذا هدف از اجرای پژوهش حاضر بررسی اثر یک دوره پیاده روی بر کیفیت زندگی و شادکامی زنان سالمند بوده است.

**روش شناسی:** این تحقیق از نوع نیمه تجربی است و به روش میدانی اجرا شد جامع آماری این تحقیق شامل ۳۳۰ ننفر از زنان سالمند آسایشگاه سالمندان شهرستان بروجن بود که از میان این تعداد۱۳۰ نفر غربالگری شدند ودر نهایت از بین این تعداد ۳۰نفر برای اجرای این آزمون انتخاب شدند که میانگین سنی (۳/۰۹±۶۸/۲۱) سال و به صورت هدفمند و داوطلبانه انتخاب شدند. شرکت کنندگان به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره (پیاده روی و کنترل) قرار گرفتند. شرکت کنندگان گروه آزمایش به مدت هشت هفته با شدت متوسط و سه جلسه در هفته و به مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه تمرینات را انجام دادند. میزان کیفیت زندگی و شادکامی، به ترتیب توسط پرسشنامه کیفیت زندگی SF-٣٦ و شادکامی آکسفورد اندازه گیری شد.

**یافته ها:** نتایج آزمون تی مستقل و تی زوجی نشان داد یک دوره تمرین پیاده روی بر شادکامی و کیفیت زندگی زنان سالمند تاثیر معناداری داشته است($p \leq ۰/۰۱$).

**نتیجه:** به طور کلی، مشاهده شد که یک دوره برنامه هشت هفته ای پیاده روی می تواند اثرات مثبتی در افزایش میزان کیفیت زندگی و شادکامی آزمودنی ها داشته باشد.

**کلمات کلیدی**: پیاده روی، شادکامی، کیفیت زندگی، زنان سالمند.

## مقدمه

سالمندی دوران حساسی از زندگی بشر است، که طی آن سالمندان در معرض تهدیدات بالقوه‌ای نظیر افزایش ابتلا به بیماری‌های مزمن، تنهایی و انزوا، عدم برخورداری از حمایت اجتماعی بوده و به دلیل ناتوانی‌های جسمی و ذهنی در موارد زیادی نیز استقلال فردی آنها مورد تهدید قرار می‌گیرد (وزارت بهداشت، ۱۳۸۵). ضعف و ناتوانی این گروه مراقبت و توجه ویژه‌ای را طلب می‌کند. با افزایش سن، اختلال عملکرد جسمانی بیشتر می‌شود و اثر منفی آن بر توانایی حفظ استقلال، نیاز به کمک را افزایش می‌دهد که این خود می‌تواند در کاهش کیفیت زندگی سالمندان موثر باشد. کیفیت زندگی یک شاخص اساسی محسوب می‌شود و از آنجا که ابعاد متعددی مانند جنبه‌های فیزیولوژیک، عملکرد و وجود فرد را در بر می‌گیرد، توجه به آن از اهمیت خاصی برخوردار است (روسنداهل ،گاستاسون ، نوردین ۲۰۰۸). ثابت شده است که مشکلات و مسائل متعددی که به طور فیزیولوژیک در سنین بالا رخ می‌دهد در کاهش کیفیت زندگی در طول دوره سالمندی تاثیر دارد (ریسنیک، اوری ، هورا . ۲۰۰۸). به طوری که تحقیقات نشان می‌دهد در دهه هفتم زندگی با شروع اختلال در عملکرد سیستم گوارشی، روند تغذیه سالمندان دچار اختلال می‌شود و این امر موجب کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود. همچنین پژوهش ها نشان دهنده این است که سن و تجارب حاصل از آن احتمالا بر شادکامی افراد تاثیر دارد. (ادینگتون و شومن[1] (۲۰۰۳)، معتقدند از آنجا که کهولت سن و فقدان سلامت باعث مختل شدن فرآیند دستیابی به اهداف می‌شود، تاثیر منفی بر کیفیت زندگی و شادکامی افراد دارد (مجذوبی و همکاران، ۱۳۹۱). با این وجود همواره در روند درمان و مراقبت از سالمندان باید به عوامل موثر در کیفیت زندگی آن‌ها توجه شود و از راهکارهای مراقبتی و درمانی مفید برای بهبود کیفیت زندگی و شادکامی سالمندان استفاده نمود

(ماکو، مکلاری، نسی، ۲۰۰۸). تحقیقات متعددی نشان داده است که ورزش و تمرینات بدنی آثار مثبتی بر سلامت جسمانی و روانی دارد. در فراتحلیل پلانت، روبین (۲۰۰۶). ایگور ،کارالت (۲۰۰۷)، و مک آولی ، موریس ، دیرکسون (۲۰۰۵)، دریافتند که سالمندان درگیر در فعالیت‌های بدنی و ورزشی از سطح رشد اجتماعی، عزت نفس و کیفیت زندگی بالاتر و افسردگی پایین تری برخوردارند (آیجور و همکاران،۲۰۰۷). محققان در تحقیقی دریافتند فعالیت بدنی یکی از موثرترین روش-های پیشگیری از اختلالات روانی و جسمانی دوران سالمندی است و موجب به تاخیر انداختن دوران سالمندی و افزایش سلامت و نشاط در آن‌ها می‌شود و سطح کیفیت زندگی را در آنان بالا می‌برد (پارکر، اسکات ، ۲۰۰۸). در تحقیقی که به بررسی تاثیر فعالیت ورزشی بر کیفیت زندگی سالمندان پرداخته شد به این نتیجه رسیدند که انجام فعالیت های فیزیکی منظم و طولانی مدت در سالمندان می تواند کیفیت زندگی آنها را ارتقا بخشد (مک اولی و همکاران، به نقل از بروز و همکاران، ۱۳۹۰). در تحقیقی که به بررسی تاثیر تمرین های ورزشی هوازی بر کیفیت زندگی سالمندان مقیم سرای سالمندان شهرستان اهواز بر روی ۵۰ نفر (زن و مرد) به مدت ۸ هفته (هفته ای سه جلسه) پرداختند به این نتیجه رسیدند که به کارگیری برنامه ورزشی منظم، مداوم و دارای پذیرش خوب از سوی این گروه سنی، می‌توان سطح کیفیت زندگی را در ابعاد مختلف افزایش دهد و راه را برای سالم پیر شدن و برخورداری از سلامتی بیشتر در این دوره از زندگی هموار نمود (برزو و همکاران، ۱۳۹۰). در تحقیقی که مکبریان و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی مقایسه‌ی زنان و مردان سالمند فعال و غیر فعال شهر تهران پرداختند به این نتیجه رسیدند که افراد فعال در تمامی خرده مقیاس‌های شادکامی از جمله رضایت زندگی، خوشی، عزت نفس، کنترل، کارآمدی، آرامش و به طور کلی شادکامی از افراد غیر فعال به طور معنی داری نمره های بالاتری را کسب کردند. در حالی که اثر جنسیت و عامل سطح فعالیت و جنسیت اثر معنی داری بر شادکامی سالمندان نداشت. بنابر این بیان کردند که یکی از عوامل موثر بر شادکامی افراد در دوران سالمندی روی آوردن به فعالیت بدنی می‌باشد. با افزایش سن احتمال بروز ناتوانی‌های شناختی و جسمانی به طور قابل توجهی در دوره سالمندی افزایش

می‌یابد که خود می‌تواند باعث کاهش کیفیت زندگی و شادکامی افراد سالمند شود. با این وجود می‌توان با راهکارهای مناسب از برخی از این عوارض جلوگیری کرد و در ادامه سطح کیفیت زندگی سالمندان را بالابرد. با توجه به اینکه روش‌های دارویی اکثرا موقتی هستند و از نظر هزینه نیز برای همه مقرون به صرفه نیست و در حین و بعد از مصرف می‌تواند خطراتی برای سالمندان داشته باشد، لذا بیمارستان‌ها، سازمان های بهزیستی، مراکز درمانی و دیگر مراکزی که از سالمندان نگهداری می‌کنند می‌توانند از روش‌های غیر دارویی رایج، که تمرینات جسمانی و روش های آرام سازی جزء این دسته به حساب می آیند، برای بالا بردن آرامش، نشاط، کاهش اضطراب، افسردگی و در ادامه بالا بردن سطح کیفیت زندگی سالمندان استفاده کنند (سلیمانی و همکاران،۱۳۹۰)؛ همچنین، با توجه به اینکه پیاده روی جزء روش‌های غیر تهاجمی، کم هزینه و بدون عارضه برای سالمندان محسوب می شود، کلیه مراکزی که از سالمندان نگهداری می‌کنند می‌توانند به راحتی این روش را برای افراد نیازمند به اجرا در آورند تا افراد بتوانند بدون کمترین هزینه و امکانات از مزایای آن بهره ببرند، و باعث افزایش کیفیت زندگی و بالا بردن شادکامی خود شوند. لذا تحقیق حاضر با هدف بررسی اثر یک دوره پیاده روی بر کیفیت زندگی و شادکامی زنان سالمند بوده است.

## مواد و روش تحقیق

دوران سالمندی عبور از مرز۶۰ سالگی است که افراد از حوادث و اتفاقات زندگی جان سالم بدر برده و جوانی و میانسالی را پشت سر گذاشته اند (خوشبین و همکاران، ۱۳۸۱). در پژوهش حاضر افراد با سن بالای ۶۵ سال به عنوان سالمند در نظر گرفته شد. مطالعه حاضر نیمه تجربی، از نوع تحقیقات کاربردی و در قالب طرح یک گروه مداخله تمرینی و یک گروه کنترل بصورت پیش آزمون–پس آزمون اجرا شده است. به منظور تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS ورژن ۲۲ استفاده شده است. . جامع آماری این تحقیق شامل ۳۳۰ نفر از زنان سالمند آسایشگاه سالمندان شهرستان بروجن بود که در سرای سالمندان امین در سال ۹۲–۹۳ نگهداری می‌شدند، تشکیل داد. از میان این تعداد۱۳۰ نفر غربالگری شدند ودر نهایت از بین این تعداد ۳۰نفر برای اجرای این

آزمون به صورت هدفمند و داوطلبانه انتخاب شدند از میان جامعه مورد نظر در صورت داشتن شرایط و معیار های ورود به تحقیق از جمله: داشتن سن ۶۵ سال و بیشتر، نداشتن مشکل شنوایی، استفاده نکردن از داروهای آرام بخش و ضد اضطراب در زمان انجام پژوهش، نداشتن بیماری خاص شناخته شده، نگذراندن دوره های مشابه آرام سازی پیشرونده، توانایی پاسخ دادن به پرسشنامه از طریق نوشتن یا مصاحبه، نداشتن تحصیلات مرتبط با رشته های علوم پزشکی یا روانشناسی، نداشتن مشکلات فلج عضلانی بودند ، تشکیل دادند و به صورت تصادفی در۲ گروه ۱۵ نفری، یک گروه پیاده روی و یک گروه کنترل، قرار گرفتند. از همه شرکت کنندگان پیش از شرکت در مطالعه رضایت نامه ای برای شرکت در تحقیق گرفته شد. همچنین از این فرم برای کسب اطلاعات فردی شامل: سن، وزن، قد و سابقه بیماری، انجام فعالیت های بدنی و ورزشی، استفاده از دارو، سلامتی ذهنی و جسمانی و غیره استفاده شد. کیفیت زندگی و شادکامی افراد شرکت کننده در پیش آزمون و پس آزمون مورد اندازه گیری قرارگرفت. برای اندازه گیری کیفیت زندگی از پرسشنامه SF-۳٦ و برای اندازه گیری میزان شادکامی افراد شرکت کننده از آزمون شادکامی آکسفورد استفاده شد. در این پژوهش بعد از پر کردن پرسشنامه کیفیت زندگی SF-۳٦ و شادکامی آکسفورد توسط افراد شرکت کننده، گروه تجربی، در معرض متغیر مستقل قرار گرفتند و در انتهای اعمال متغیر تحقیق در هشت هفته و سه روز درهر هفته و هر جلسه به مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه، مجددا در پس آزمون میزان شادکامی و کیفیت زندگی افراد اندازه گیری شد. گروه کنترل در فرآیند پژوهش تحقیق تحت هیچ گونه مداخله‌ای قرار نگرفتند. پرسشنامه SF٣٦: این پرسشنامه جهت سنجش کیفیت زندگی طراحی شده و دارای ۳۶عبارت است که شامل هشت خرده، مقیاس : دردهای جسمانی، سلامت عمومی، عملکرد جسمانی، محدودیت عملکرد عاطفی، محدودیت عملکرد جسمانی، عملکرد اجتماعی ، نشاط و سر زندگی و سلامت روانی است. در این پرسشنامه کیفیت زندگی به صورت کمی بر مقیاسی که میزان آن صفر تا صد است، ارزیابی می شود. این پرسشنامه درحال حاضر برای جمعیت ایرانی سازگار شده است (منتظری وهمکاران ۱۳۸۷). آزمون پایایی پرسشنامه با استفاده از تحلیل آماری «همخوانی داخلی» و

آزمون روایی با استفاده از روش « مقایسه گروه‌های شناخته شده» و « روایی همگرایی » مورد ارزیابی قرار گرفت. تحلیل «همخوانی داخلی» نشان داد که به جز مقیاس نشاط (a=۰/٦٥) سایر مقیاس‌های گونه فارسی ٣٦ -SFاز حداقل ضرایب استاندارد پایایی در محدوده ۰/۷۷ تا ۰/۹۰ برخوردارند. در مجموع نتایج نشان داد که گونه فارسی ابزار استاندارد ٣٦ -SF، به منظور اندازه گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی از پایایی و روایی لازم برخوردار است. (منتظری وهمکاران ۱۳۸۷). پرسشنامه آکسفورد: این آزمون دارای ۲۹ ماده‌است و میزان شادکامی فردی را می سنجد. پایه نظری این پرسشنامه تعریف آرگایلو کراسلند[۲] از شادکامی است (آنها به منظور ارایه یک تعریف عملیاتی از شادکامی آن را سازه ای دارای سه بخش مهم دانسته اند: فراوانی و درجه عاطفه مثبت، میانگین سطح رضایت در طول یک دوره، و نداشتن احساس منفی) این آزمون در سال ۱۹۸۹ توسط مایکل آرگایل و بر اساس پرسشنامه افسردگی بک[۳](بک ، ۱۹۷۶)، ساخته شده است. ۲۱ عبارت از عبارات این پرسشنامه از پرسشنامه بک گرفته شده و معکوس گردیده و یازده پرسش به آن اضافه شده است تا سایر جنبه های سلامت ذهنی را پوشش دهد. آرگایل و همکاران پایایی پرسشنامه آکسفورد را به کمک ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و پایایی باز آزمایی آن را طی هفت هفته ۰/۷۸ گزارش کرده اند. روایی همزمان این پرسشنامه ۰/۴۳محاسبه شد، همچنین از آنجایی که شادکامی دارای سه بخش : عاطفه مثبت، رضایت و نبود عاطفه منفی دانسته شده، همبستگی این پرسشنامه با مقیاس عاطفه مثبت برادبرن (۰/۳۲)، با شاخص رضایت از زندگی (۰/۵۷) و با پرسشنامه افسردگی بک (۰/۵۲-) محاسبه شد. بدین ترتیب بالاترین نمره ای که آزمودنی می تواند در این مقیاس کسب کند، ۸۷ است که بیانگر بالاترین حد شادکامی بوده و کمترین نمره این مقیاس صفراست که موید ناراضی بودن آزمودنی از زندگی وافسردگی فرد است. نمره بهنجار این آزمون بین ۴۰ تا ۴۲است (هادی نژاد وهمکاران ،۱۳۸۸) در این پژوهش، تمرین هوازی پیاده روی

با شدت ۶۰ تا ۷۵ درصد ضربان قلب ذخیره که از معادله ی HRR=HRmax-HRrest محاسبه شده بود، در هر جلسه انتخاب شد. در اینجا HRrest میزان ضربان قلب فرد در زمان استراحت است و HRmax یا حداکثر ضربان قلب از فرمول (حداکثر ضربان قلب = سن –۲۲۰) محاسبه شد (ویلمور و همکاران ۱۳۸۱). به منظور اجرای برنامهٔ پیاده روی از نوارگردان مدل WETL۲۶۸۰۶-۰ ساخت کشور چین استفاده شد. طول مدت زمان هر جلسهٔ تمرینی ۳۰ تا ۴۰ دقیقه بود (کینگ و همکاران، ۱۹۹۷). ضربان قلب آزمودنی ها هنگام فعالیت روی نوارگردان با استفاده از ضربانسنج دستگاه کنترل و برای حفظ شدت تمرین در محدودهٔ تعیین شده، سرعت نوارگردان پیوسته تنظیم می شد. در شروع فعالیت، به دلیل کم بودن آمادگی بدنی آزمودنی ها، طول مدت و شدت فعالیت به صورت تدریجی اضافه شد به طوری که در شروع فعالیت طول مدت جلسهٔ تمرینی ۳۰ دقیقه درنظر گرفته شد که پس از گذشت دو هفته از فعالیت، آزمودنی ها ۴۰ دقیقه به تمرین پرداختند . در این فاصلهٔ زمانی، شدت فعالیت نیز از ۶۰ تا ۷۵ درصد به صورت تدریجی افزایش یافت . این برنامه تمرینی ۳ جلسه در هفته به مدت هشت هفته اجرا شد.

جدول شماره (۱) پروتکل تمرینات پیاده روی

| هفته ها | محتویات | شدت | زمان |
|---|---|---|---|
| هفته اول | هدف : تاثیر ورزش بر سلامتی و به عنوان یک روش غیر دارویی و ارتقای کیفیت زندگی<br>روش و ارایه: تعلیم ورزش بخصوص پیاده روی از طریق بهبود کارایی مکانیکی، افزایش تحمل فعالیت های روزمره، کاهش تنگی تنفس، بهبود کیفیت زندگی<br>(مک اولی،موریس ، دیرسون ۲۰۰۶) | ۶۰ درصد ضربان قلب ذخیره | ۳۰ دقیقه |
| هفته دوم | هدف: بالا بردن انگیزش مثبت و کاهش انگیزش منفی | ۶۲ درصد ضربان قلب | ۳۱ دقیقه |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | بالا بردن انگیزش مثبت در چهار چوب از سیستم و ساختار اعتقادی یکپارچه ارزشها و باورها فرد هماهنگ می شود.<br>روش و ارایه: پیاده روی ، انجام فعالیت بدنی با شدت متوسط در فعالیت، افزایش ایفای نقش و احساس خوب بودن<br>کم کردن محدودیت های سالمندان<br>(مک اولی،موریس ، دیرسون ۲۰۰۶) | ذخیره | |
| هفته سوم | هدف: بهبود ناتوانی ها و از کار افتادگی های شایع در دوران سالخوردگی که ناشی از عدم فعالیت و استفاده صحیح از عضلات برای انجام فعالیت های روزمره خود.<br>روش و ارایه: انجام فعالیت فیزیکی جهت افزایش قدرت عضلانی توانایی حفظ تعادل بدن کاهش میزان از کارافتادگی و استقلال سالمندان<br>(وود،پیت ، توماس ۲۰۰۸) | ۶۴ درصد<br>ضربان قلب<br>ذخیره | ۳۲ دقیقه |
| هفته چهارم | هدف: ارتقای سلامتی و افزایش کارایی و استقلال سالمند ایجاد سلامتی و نشاط و بالابردن امید به زندگی<br>ارایه و روش:انجام پیاده روی در فضای آزاد باعث ایجاد شادی و نشاط و سرزندگی در سالمندان می گردد.<br>(رابرسون، کمبل ۲۰۰۴) | ۶۷ درصد<br>ضربان قلب<br>ذخیره | ۳۴ دقیقه |
| هفته پنجم و ششم | هدف:ایفای نقش ناشی از وجود مشکلات جسمانی، محدودیت در ایفای نقش ناشی از مشکلات روحی–عاطفی، احساس انرژی، احساس فرد از وضعیت بهداشت روانی خود، عملکرد اجتماعی، افزایش سلامتی | ۷۰درصد<br>ضربان قلب<br>ذخیره | ۳۶ دقیقه |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ارایه و روش:افزایش توانایی حرکتی باعث افزایش سلامت روانی سالمندان (رابرسون، ۲۰۰۴) | | |
| هفته هفتم | هدف:انجام فعالیت های معمول و روزانه بدون وابستگی به دیگران کاهش اضطراب و ناامیدی ارایه و روش: پیاده روی و فعالیت بدنی باعث تقویت عضلات خواهد شد و کمک به بهبود فعالیت روزانه در سالمندان می شود. (وود، ۲۰۰۸) | ۷۳ درصد ضربان قلب ذخیره | ۳۸ دقیقه |
| هفته هشتم | هدف: در مورد سازکار اثر فعالیت های ورزشی در کاهش احساس تنش، اضطراب، خشم و افسردگی، بالا بردن احساس امید و بالا بردن انرژی و توانمندی، تمرین های ورزشی موجب افزایش هورمون سروتونین (هورمون موثر خلق و خو) می شود. ارایه و روش: اجری یک برنامه ورزشی مدون و گروهی باعث پیشرفت و توسعه ابعاد مختلف کیفیت زندگی و تغییرات خلق و خوی افراد سالمند (وین هون، ۱۹۹۷) | ۷۵ درصد ضربان قلب ذخیره | ۴۰ دقیقه |

**نتایج و یافته ها**

گروه ها از لحاظ توزیع داده ها نرمال جدول شماره(۲) و هیچ اختلاف معنی داری بین گروه ها در اطلاعات پایه تست های پیش آزمون یافت نشد و توزیع داده ها طبیعی بود (P>۰/۰۵).

جدول (۲) نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف

| متغیر | گروه | معناداری |
|---|---|---|
| کیفیت زندگی (پیش آزمون) | شاهد | ۰/۱۷ |
| | آزمون | ۰/۲۰ |
| شادکامی (پیش آزمون) | شاهد | ۰/۲۰ |
| | آزمون | ۰/۲۰ |

نتایج استنباطی آزمون تی زوجی و تی مستقل به ترتیب در جدول ۳ و ۴ گزارش شده است.

جدول شماره (۳) مقایسه میانگین کیفیت زندگی و شادکامی درون گروهی قبل و بعد از مداخله در گروه شاهد و آزمون (P≤۰/۰۱)

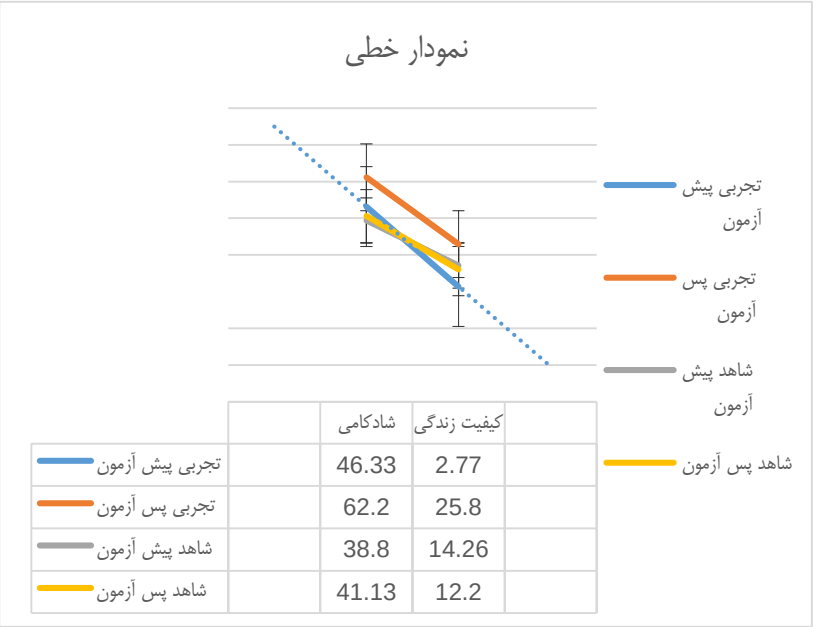
| متغیر | گروه | زمان برسی | | تی زوجی | معناداری |
|---|---|---|---|---|---|
| | | قبل از مداخله | بعد از مداخله | | |
| کیفیت زندگی | شاهد | ۱۴/۲۶±۵/۸۱ | ۱۲/۲±۳/۹۴ | ۱/۵۶ | ۰/۱۳ |
| | آزمون | ۱۵.۱۳±۲.۷۷ | ۲۵/۸±۴/۵۵ | -۱۴/۱۵ | ۰/۰۰۰ |
| شادکامی | شاهد | ۳۸/۸±۱۱/۹۲ | ۴۱/۱۳±۹/۲۴ | -۰/۹۹ | ۰/۳۳ |
| | آزمون | ۴۶/۳۳±۱۷/۶۶ | ۶۲/۲±۱۶/۲۷ | -۵/۹۷ | ۰/۰۰۰ |

جدول شماره (۴) نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین تفاضل نمرات کیفیت زندگی و شادکامی گروه های شاهد و آزمون

| گروه | زمان برسی | متغیر | |
|---|---|---|---|
| | | کیفیت زندگی | شادکامی |
| آزمون | قبل از مداخله | ۱۵.۱۳±۲.۷۷ | ۴۶/۳۳±۱۷/۶۶ |
| | بعد از مداخله | ۲۵/۸±۴/۵۵ | ۶۲/۲±۱۶/۲۷ |
| شاهد | قبل از مداخله | ۱۴/۲۶±۵/۸۱ | ۳۸/۸±۱۱/۹۲ |
| | بعد از مداخله | ۱۲/۲±۳/۹۴ | ۴۱/۱۳±۹/۲۴ |
| سطح معناداری | | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۰ |

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که یک دوره پیاده روی بر افزایش میزان کیفیت زندگی (P=۰/۰۰۱) و افزایش شادکامی (P=۰/۰۰) زنان سالمند تاثیر معناداری دارد. همچنین نتایج آزمون تی همبسته بر میزان کیفیت زندگی و شادکامی اختلاف معناداری (P=۰/۰۰) را از پیش آزمون تا پس آزمون در گروه تجربی نشان داد.

نمودار شماره(۱) : نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین تفاضل نمرات کیفیت زندگی و شادکامی گروه های شاهد و آزمون




| | شادکامی | کیفیت زندگی |
|---|---|---|
| تجربی پیش آزمون | 46.33 | 2.77 |
| تجربی پس آزمون | 62.2 | 25.8 |
| شاهد پیش آزمون | 38.8 | 14.26 |
| شاهد پس آزمون | 41.13 | 12.2 |

## بحث و نتیجه گیری

هدف از تحقیق حاضر بررسی اثر یک دوره پیاده روی بر کیفیت زندگی و شادکامی زنان سالمند بوده است. یافته های تحقیق نشان داد که تفاوت معنا داری در افزایش شادکامی و کیفیت زندگی در گروه تجربی پس از هشت هفته پیاده روی وجود داشت و میانگین شادکامی و کیفیت زندگی آزمودنی ها در پس آزمون در گروه تجربی به طور

معناداری افزایش یافت که این تفاوت در گروه کنترل معنا دار نشد. که نشان دهنده ی تاثیر مثبت پیاده روی بر افزایش میزان شادکامی و کیفیت زندگی پس از هشت هفته تمرین است.گروهی پیر شدن موفق را به معنای دوری جستن از مشکلات، تغییرات یا کمبودهای ناشی از کهولت می‌دانند اما علیرغم تعریف فوق، پیرشدن همراه با موفقیت به معنای تلاش مستمر برای بیشتر به دست آوردن و کمتر از دست دادن است. مقادیر قابل توجهی از نیروهای پنهان افراد با ورود به مرحله سالمندی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد که در صورت احیای مجدد این قسم توانایی‌ها فرد مسن خواهد توانست با انجام تحرک جسمانی بیشتر میزان رضایت خویش را از زندگی بالا ببرد. لذا با طرح برنامه‌ریزی مناسب برای این قشر جامعه، امید است از بروز این مشکلات در افراد سالمند جلوگیری شود. نتایج این تحقیق نشان داد انجام تمرینات پیاده‌روی بر کیفیت زندگی زنان سالمند اثر گذار بوده ا ست (p=۰/۰۰۱). که با نتایج به دست آمده از تحقیقات ( کولت و همکاران،۲۰۱۰)؛ (پارکر و همکاران، ۲۰۰۸)؛ ( مک اولی ، موریس ، دیرسون، ۲۰۰۶) و (بلومنتال و ایمرسی، ۲۰۰۳)؛ (عرفانی ، صدر الدین ، محرابیان ۲۰۱۱)؛ ( جنتی ، عطار زاده حسینی ، سهرابی ۲۰۱۰) و( سیکورا و همکاران ۲۰۱۰) همسو می‌باشد. مک اولی و همکاران در تحقیقی که به بررسی تاثیر فعالیت جسمانی بر کیفیت زندگی سالمندان پرداختند نشان دادند انجام فعالیت های جسمانی در سالمندان می تواند کیفیت زندگی آنها را ارتقا بخشد (مک اولی موریس، دیرسون، به نقل از برزو و همکاران، ۱۳۹۰). همچنین، پارکر و همکاران ( ۲۰۰۸)، بیان کردند فعالیت جسمانی یکی از موثرترین روش‌های پیشگیری از اختلالات سالمندی است و موجب به تاخیر انداختن دوران سالمندی و افزایش سلامت در آنها می‌شود و سطح کیفیت زندگی را در آنان افزایش می‌دهد. تحقیقاتی به بررسی تأثیر تمرینات جسمانی و عملکردی بر روی کیفیت زندگی سالمندان پرداخته‌اند. ازجمله این تحقیقات می‌توان به مطالعه هویمن (۲۰۰۳)، اشاره کرد که به بررسی تأثیر سه روش تمرینی مختلف بر کیفیت زندگی افراد ۷۰ ساله و بالاتر پرداخت. نتایج حاکی از تأثیر هر سه نوع تمرین در کیفیت زندگی سالمندان بود و به این نتیجه رسیدند که برنامه‌های تمرین جسمانی احتمالا سبب بهبودی کیفیت زندگی سالمندان با گذشت زمان می‌شود که با نتایج

تحقیق حاضر مبنی بر تاثیر مثبت فعالیت بدنی بر بالا بردن سطح کیفیت زندگی سالمندان همسو می‌باشد (هویمن، ۲۰۰۳). نتایج تحقیق حاضر نشان داد، ابعاد مختلف کیفیت زندگی سالمندان پس از یک دوره تمرینات پیاده‌روی بهبود می‌یابد که از علت های این امر می توان گفت که انجام یک دوره تمرینات پیاده روی، افزایش جریان خون به مغز را به دنبال دارد که موجب اکسیژن رسانی و تغذیه بهتر نرون‌های مغزی شده و توانمندی‌های ذهنی و روانی را در سالمندان افزایش می‌دهد و در نهایت باعث بالا رفتن سطح کیفیت زندگی سالمندان می‌شود. به نظر می‌رسد تأثیرتمرینات پیاده روی با ارتقا و بهبود عملکرد جسمانی، باعث افزایش در ابعاد سلامت جسمانی، اجتماعی، روانی و محیطی در کیفیت زندگی سالمندان می‌شود (عرفانی ، محرابیان ، صدر الدین،۲۰۱۱؛ (جنتی ، ۲۰۱۰) و ( سیکورا ، تورس ، دانتس، ۲۰۱۰). تأثیرفعالیت جسمانی در کاهش افسردگی و بهبود سلامت روانی در سالمندان را می‌توان به نقش سروتونین نسبت داد. چرا که عدم تعادل در سطوح سروتونین ممکن است به گونه‌ای بر خلق و خوی اثر بگذارد که منجر به افسردگی شود و عملکرد اجتماعی و روانی مرتبط با کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار دهد(احمد و همکاران، ۲۰۱۱). یکی از راهکارهایی که باعث افزایش سروتونین می‌گردد فعالیت جسمانی می‌باشد(سیمون و یانگ، ۲۰۰۷). سروتونین، به طور طبیعی، سطح هوشیاری و روحیه عمومی افراد را افزایش داده و احساس انرژی و شادابی بیشتری برای انجام کارهای روزمره زندگی به افراد می‌دهد (روتر و جاکوب،۱۹۹۶). نتایج تحقیقات اشاره شده با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. ازسوی دیگر، ایگور و همکاران(۲۰۰۷)، نیز در پژوهشی به نتایج مشابهی دست یافتند. آن‌ها نتیجه گرفتند این برنامه سبب بهبود عملکرد جسمانی و افزایش نیروی عضلانی و بهبود در امتیاز ارزیابی کیفیت زندگی می‌شود (ایگور و همکاران،۲۰۰۷). شاید به این علت است که پس از انجام تمرینات جسمانی، بعد جسمانی کیفیت زندگی آن‌ها نیز تحت تأثیر قرارگرفته است و درنتیجه بهبود تعادل، کاهش ترس از افتادن ایجاد شده است که این مسئله به نوبه خود احتمالا می‌تواند بر بهبودی کیفیت زندگی سالمندان اثرگذار باشد.نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر نشان داد انجام تمرینات پیاده‌روی بر شادکامی زنان سالمند اثر گذار بوده است

(p=۰/۰۰). که با نتایج به دست آمده در تحقیقات مکبریان و همکاران، (۱۳۹۳) و ثالثی و همکاران، (۱۳۹۰)، همراستا می‌باشد. در تحقیقی که مکبریان ، کاشانی ، طجری (۱۳۹۳)، به بررسی مقایسه‌ی زنان و مردان سالمند فعال و غیر فعال شهر تهران پرداختند به این نتیجه رسیدند که افراد فعال در تمامی خرده مقیاس‌های شادکامی از جمله رضایت زندگی، خوش بینی ، عزت نفس، کنترل، کارامدی، آرامش و به طور کلی شادکامی از افراد غیر فعال به طور معنی داری نمره های بالاتری را کسب کردند. در حالی که اثر جنسیت و سطح فعالیت اثر معنی داری بر شادکامی سالمندان نداشت. در ادامه بیان کردند که یکی از عوامل موثر بر شادکامی افراد در دوران سالمندی روی آوردن به فعالیت جسمانی می‌باشد، که با نتایج به دست آمده در تحقیق حاضر مبنی بر تاثیر یک دوره تمرینات جسمانی بر بالا بردن سطح شادکامی سالمندان همراستا می باشد. همچنین در تحقیقی که ثالثی و جوکار (۱۳۹۰) به بررسی اثر ورزش و فعالیت جسمانی بر میزان شادی زنان یائسه پرداختند به این نتیجه رسیدند که شرکت در برنامه ورزشی باعث پیشرفت در کلیه‌ی ابعاد شادی در زنان یائسه می‌شود و طراحی برنامه تمرینی منظم می تواند برای زنان مسن مفید باشد و این گروه از جامعه می‌توانند از برنامه های تمرینی جهت کاهش عوارض دوران یائسگی و افزایش میزان شادکامی استفاده کنند که با یافته های تحقیق حاضر نیز همسو می‌باشد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در تحقیق حاضر می‌توان گفت که با به کارگیری یک برنامه ورزشی و فعالیت فیزیکی منظم و مداوم می‌توان ابعاد مختلف کیفیت زندگی و شادکامی و به خصوص، عملکرد فیزیکی و ایفای نقش را در فرد افزایش داد و باعث استقلال بیشتر فرد سالمند در انجام کارهای روزانه شد و به فرآیند پیری موفق کمک زیادتری نمود و راه را برای بهبود کیفیت زندگی و شادکامی در سالمندان هموار نمود تا بتوان از این طریق از تجربیات ارزشمند سالمندان در راستای اعتلای جامعه در ابعاد مختلف استفاده لازم را نمود. پیشنهاد می‌شود که مراکز نگهداری از سالمندان، مراکز بهزیستی و خانواده‌ها به منظور بهبود سطح کیفیت زندگی و شادکامی این قشر از جامعه، از روش‌های مداخله‌ای مانند تمرینات پیاده روی استفاده کنند.

## تشکر و قدردانی:

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد مصوب دانشگاه آزاد واحد خوراسگان می باشد. بدین وسیله از کلیه افراد شرکت کننده در مطالعه و نیز ارگان ها و افراد دخیل در مطالعه نهایت تشکر و قدردانی به عمل می آید.

## منابع:

برزو سمیرا، ارسطو علی اصغر، قاسم‌زاده رؤیا، زاهدنژاد شهلا، حبیبی عبدالحمید، لطیفی سیدمحمود .۱۳۹۰. تاثیر تمرین های هوازی بر کیفیت زندگی سالمندان خانه سالمندان شهرستان اهواز: مجله سالمندی ایران، ۶ (۱۹).

خوشبین س, عشرتی ب, عزیزآبادی فراهانی ع. گزارش بررسی وضعیت سالمندان کشور(سال۱۳۸۱). تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی; ۱۳۸۶.

هادی نژاد حسن، زارعی فاطمه. پایایی، اعتبار، و هنجاریابی پرسشنامه شادکامی آکسفورد. نشریه پژوهش های روانشناختی، ۱۳۸۸؛ ۱۲: ص. ۱-۲.

سلیمانی محمد علی مسعودی رضا ،، مقدسی جعفر ، قربانی مصطفی ، مهرعلیان حسینعلی، بهرامی نسیم.(۱۳۹۰). بررسی تاثیر برنامه آرام سازی پیشرونده عضلانی بر خودکارامدی و کیفیت زندگی مراقبین بیماران مولتیپل اسکلروزیس. مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین. ۱۵(۲): ۴۱-۴۷.

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. (۱۳۸۵) . برآورد امید زندگی و پیش بینی جمعیت ایران، تهران.

ویلمور، جک .اچ .کاستیل .دیوید ال.( ۱۳۸۱)" فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی"، جلد دوم، ترجمهٔ ضیاء معینی، فرهاد رحمانی نیا، حمید رجبی، حمید آقاعلی نژاد، فاطمه سلامی، انتشارات مبتکران.

منتظری علی. گشتاسبی آزیتا, وحدانی نیا مریم سادات(۱۳۸۴) تعیین پایایی و روایی گونه فارسی استاندارد SF-۳٦. فصلنامه پایش ؛ ۸: ص. ۸۵-۹۲.

مجذوبی محمدرضا ,مومنی خدامراد ,امانی رزیتا ,حجت خواه سیدمحسن( اثر بخشی خاطره پردازی ساختار مند گروهی بر ارتقای کیفیت زندگی و شادکامی سالمندان. روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی- سال نهم/ شماره ۳۴/

محسن ثالثی، بهرام جوکار .۱۳۹۰. اثر ورزش و فعالیت بدنی بر میزان شادی زنان یائسه. سالمند. ۶(۲۰). ۷-۱۴

مکبریان، منصوره؛ کاشانی، ولی اله؛ کاشانی، کبری؛ نامدار طجری، سمیه؛ ۱۳۹۳ . مقایسه ی شادکامی زنان و مردان سالمند فعال و غیرفعال شهر تهران. شماره ۱۶ علمی- پژوهشی ۱۲. ISC/صفحه – از ۱۸۳ تا ۱۹۴.

Rosendahl E, Gustafson Y, Nordin E, Lundin-Olsson L, Nyberg L. ۲۰۰۸. A randomized controlledtrial of fall prevention by a high-intensity functional exercise program for older people living inresidential care facilities. Aging ClinExp Res. Feb;۲۰(۱):٦۷-۷٥.

Resnick B, Ory MG, Hora K, Rogers ME, Page P, Bolin JN, et al. ۲۰۰۸. A proposal for a newscreening paradigm and tool called Exercise Assessment and Screening for You (EASY). J AgingPhys Act. Apr;۱٦(۲):۲۱٥-۳۳

Macko RF, Benvenuti F, Stanhope S, Macellari V, Taviani A, Nesi B, et al. ۲۰۰۸.Adaptive physicalactivity improves mobility function and quality of life in chronic hemiparesis. J Rehabil ResDev.;٤٥(۲):۳۲۳-۸.

Eyigor, S., Karapolat, H., & Durmaz, B. ۲۰۰۷. Effects of a group-based exercise program on the physical performance, muscle strength and quality of life in older women. Archives of gerontology and geriatrics, ٤٥(۳), ۲٥۹-۲۷۱.

Mcauly E. ۲۰۰٦. Influrnce of the health status and self- efficacy. Physical activity and quality of life in older adult; ۳۱(۱): ۹۹-۱۰۳.

Parker, J. Scott, J. Strath, & Ann M. Swartz. ۲۰۰۸. Physical Activity Measurement in older Adults: Relationships With Mental Health. Gournal of Aging and Physical Activity,۱٦, ۳٦۹-۳۸۰.

kolet, G ,el al. (۲۰۱۰), Healthy stps: The effect of a primary care physical activity program on quality of life in low-active older adults. Jornal of Science and Medicine in Sport. ۱۲, pp ۲۲۷ – ۲۳٦.

Blumental JA, Emery CF, Madden DJ, George LK, Coleman RE, Riddle MW, et al. . ۲۰۰۳ .Cardiovascular and behavioral effects of aerobic traning in healthy of older men and women. Jornal of Gerontology: Medical Sciences; ٤٤ (٥): ۱٤۷- ٤۷.

Erfani M, Mehrabian H, Sadredin SH, Sadeghi H. ۲۰۱۱. Effects of Pilates exercises on knee osteoarthritis in elderly male athletes. J Research in Rehabilitation Sciences; ۷(٤): ٥۷۱-۷۹. [Persian]

Rueter LE, Jacobs BL. ۱۹۹٦. A microdialysis examination of serotonin release in the rat forebrain induced by behavioral/environmental manipulations. Brain Res; ۷۳۹:٥۷-٦۹

Janati S, Sohrabi M, Atarzadeh Hoseyni SR. ٢٠١٠.The effect of yuga exercise in balance in elderty (Persian). Iranian Journal of ageing.; ٥ (٤): ٤٦-٥٢.

Hooyman JL. ٢٠٠٣.The effects of three different exercise modalities upon balance and perception of quality of life in individuals seventy years of age and older. Oklahoma State University;. ١١٧ pages.

Simon N, Young T. ٢٠٠٧ . How to increase serotonin in the human brain without drugs. Journal of Psychiatry and Neuroscience; ٣٢: ٣٩٤-٩.

Siqueira Rodrigues BGD, AliCader S, Bento Torres NVO, Oliveira E Md, Martin Dantas ٢٠١٠. EH. Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females. Journal of Bodywork and Movement Therapies;١٤(٢) :١٩٥-٢٠٢.

King, A.C., Oman, R.F. Brassington, G.S., Bliwise, D.L. and Haskell, W.L. (١٩٩٧). "Moderate – intensity exercise and self – rated quality of sleep in older adluts. A randomized controlled trial". The journal of the American medical association, ٢٧٧, PP:٣٢-٣٧.

Plante TG, Robin. ٢٠٠٦.Physical fitness and enhanced psychological health, Current psychology Research and review.; ٢١: ٣٦-٣٩.

Wood, L., Peat, G., Thomas, E., Hay, E. M., & Sim, J. (٢٠٠٨). Associations between physical examination and self-reported physical function in older community-dwelling adults with knee pain. Physical therapy, ٨٨(١), ٣٣-٤٢.

McAuley, E., Konopack, J. F., Motl, R. W., Morris, K. S., Doerksen, S. E., & Rosengren, K. R. (٢٠٠٦). Physical activity and quality of life in older adults: influence of health status and self-efficacy. Annals of behavioral Medicine, ٣١(١), ٩٩.

Robertson, M. C., Campbell, J. A., Gardner, M. M., & Devlin, N. (٢٠٠٤). Prevating Injury and increase quality of life in older people: A meta analysis of individual-level data. J Am Geriatr Soc, ١٤(٢٠), ١١٨-١٢١.

Veenhoven, R. (١٩٩٧). Advances in understanding happiness. Revue québécoise de psychologie, ١٨(٢), ٢٩-٧٤.

# ارتباط ویژگی‌های روان‌شناختی با آسیب‌دیدگی ورزشکاران حرفه‌ای

**مهدی ملازاده[۱] ،سارا غفوری[۲] حسن غرایاق زندی[۳]* ،مهدی ریاحی[۴]**

۱.دانشجوی روانشناسی ورزشی دانشگاه تهران (۰۹۱۴۲۵۷۶۰۶۶) Mahdi.mollazadeh@ut.ac.ir

۲.دانشجوی روانشناسی ورزشی دانشگاه تهران (۰۹۳۸۱۵۶۹۴۲۵) sara.ghafori۱۳۷۳@gmail.com

۳. استادیار روانشناسی ورزشی دانشگاه تهران (۰۹۱۲۳۰۱۶۴۱۸) Ghzandi۱۱۰@ut.ac.ir

۴. فیزیولوژی ورزشی دانشگاه سیستان و بلوچستان (۰۹۱۵۵۴۰۲۵۱۵) mehdiriahi۹۳tb@gmail.con

**چکیده**

پژوهش حاضر باهدف بررسی ارتباط ویژگی‌های روان‌شناختی با آسیب‌دیدگی والیبالیست‌های حرف ای انجام‌گرفته است. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل والیبالیست‌های حرفه‌ای مرد وزن شهر مشهد در سال ۹۶ بود. روش پژوهش از نوع توصیفی بود و به‌منظور انجام این پژوهش ۱۲۷ نفر والیبالیست حرفه‌ای از میان والیبالیست‌های شهر مشهد به شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با توجه به نتایج پرسش‌نامه آسیب‌دیدگی به دو گروه آسیب‌دیده (۶۶ نفر) و سالم (۶۱ نفر) تقسیم شدند. ابزارهای مورداستفاده در این پژوهش پرسشنامه آسیب‌دیدگی ورزشی، مقیاس خشم و پرخاشگری رقابتی ورزشکاران، مقیاس سرزندگی رایان و فدریک، پرسشنامه ورزش گرایی و پرسش‌نامه نشانگان استرس بود. پرسش‌نامه‌ها در اختیار والیبالیست‌ها قرار گرفت و پس از جمع‌آوری داده‌ها به روش آماری T مستقل مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین ویژگی‌های روان‌شناختی ورزشکاران آسیب‌دیده و سالم تفاوت معناداری وجود دارد؛ و ورزشکاران آسیب‌دیده در خشم و پرخاشگری و استرس (رفتاری، جسمانی، عاطفی و شناختی) نمره بالایی کسب کردند این در حالی است که ورزشکاران سالم ورزش گراتر و سرزنده‌تر بود.

**واژگان کلیدی:** خشم و پرخاشگری، نشانگان استرس، سرزندگی، ورزش گرایی، آسیب‌دیدگی ورزشی

# Relationship of psychological characteristics with the injury of professional athletes

**Mahdi Mollazadeh[١]. Sara Ghafori[٢]. Hassan Gharayagh Zandi[٣]. Mahdi Riyahi[٤]**

١. MA Student of Sport Psychology, University of Tehran
Mahdi.moolazadeh@ut.ac.ir
٢. MA Student of Sport Psychology, University of Tehran
Sara.ghafori١٣٧٣@gmail.com
٣. Assistant Professor of Sport Psychology, University of Tehran
Ghzandi١١٠@ut.ac.ir (Corresponding Author)
٤. MA Student of Physiology, University of Sistan and Balochestan
mehdiriahi٩٣tb@gmail.con

## Abstract

The purpose of this study was to investigate the relationship between psychological characteristics and the damage of word volleyball. The statistical population of the study consisted of professional masculine volleyball players in Mashhad in ٩٦ years. The research method was descriptive. In order to conduct this research, ١٢٧ professional volleyball players from volleyball players in Mashhad city were selected through available sampling method and according to the results of the injury questionnaire, two groups of injured (٦٦) and healthy (٦١) were divided. The instruments used in this study were sport injuries questionnaire, anger scale and competitive athletes' aggression, Ryan and Federer's vitality scales, exercise inventory questionnaire, and stress syndrome questioner. Questionnaires were provided to volleyball players and analyzed by independent statistical T-test. The results of this study showed that there is a significant difference between the psychological characteristics of injured and healthy athletes. And athletes suffering from anger and aggression and stress (behavioral, physical, emotional, and cognitive) earned a high score, while healthy athletes were more sporty and livelier.

**Keywords**: anger and aggression, stress syndrome, vitality, sports, sports injury

## مقدمه

پژوهشگران سال‌هاست که به اهمیت ورزش در سلامت جسمانی و روان‌شناختی پی برده‌اند. با این مزایا و آثار مثبت، متأسفانه برخی تجارب ورزشی نتایج منفی به همراه دارند (براون ۲۰۰۵). آسیب‌دیدگی از عواقب گریزناپذیر ورزش به‌ویژه ورزش قهرمانی هست و از مشکلاتی است که بیشتر ورزشکاران در دوران ورزشی خود با آن مواجهه بوده و باعث نگرانی‌هایی برای مربیان و خود ورزشکاران می‌شود. آسیب‌های مرتبط با ورزش درصد بالایی از کل آسیب‌هایی را شامل می‌شوند که در طول سال در مراکز درمانی گزارش می‌شود. تخمین‌های صورت گرفته نشان می‌دهد، تقریباً ۳ میلیون آسیب مرتبط با ورزش به‌صورت سالانه در انگلستان رخ می‌دهد (یوتنبروک ۱۹۹۶). همچنین در کشور استرالیا، بیست درصد از تمام مشاوره‌های ارائه‌شده به کودکان و نوجوانان و هجده درصد تمام مشاوره‌ها ارائه‌شده به بزرگ‌سالان مربوط به آسیب‌های ورزشی‌اند (فینچ، والوری و اوزان ۱۹۹۸). طبق تحقیقات، آسیب‌های ورزشی علاوه بر اینکه سلامت ورزشکاران را تهدید می‌کند، موجب هدر رفتن سالیانه میلیون‌ها یورو از منابع باشگاه‌ها می‌شود. با توجه به رشد روزافزون تعداد بازیکنان والیبال و افزایش پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و روانی ناشی از آسیب‌های آن، آگاهی و پیشگیری از آسیب‌دیدگی‌ها و مقابله با آن ضروری به نظر می‌رسد به همین منظور در سال‌های اخیر علاقه به این حوزه از تحقیق افزایش‌یافته تا ماهیت آسیب و چگونگی وقوع آن‌ها را بررسی کند. پژوهش‌هایی که در مورد علل آسیب‌های ورزشی صورت گرفته‌اند دوطبقه اصلی از متغیرهای خطرساز را شناسایی کرده‌اند که عبارت‌اند از عوامل درونی و بیرونی (برووِر و کاپال ۲۰۰۱). در میان عوامل بیرونی می‌توان به نوع ورزش، روش‌های انجام تمرین، خستگی، بیش تمرینی و محیطی که ورزش در آن انجام می‌شود، ماهیت و نوع وسایل حفاظتی اشاره کرد. در مقابل عوامل درونی شامل ویژگی‌های شخصی ورزشکار مانند سن، جنس، بالیدگی جسمانی طبیعی یا غیرطبیعی، ویژگی‌های شخصیتی و مستعد بودن استرس و...است. همچنین آرماتاس (۲۰۰۷) علل آسیب‌های ورزشی را به دودسته فیزیکی و روان‌شناختی طبقه‌بندی کرد. درک اینکه چه عوامل روانی ورزشکاران را بیشتر مستعد آسیب‌دیدگی ورزشی می‌کند می‌تواند به

میزان زیادی به مربیان و گروه پزشکی در طراحی برنامه‌های مؤثر طب ورزش برای مواجه با واکنش‌های فشار روانی و پیش گری از آسیب‌های ورزشی بستگی داشته باشد (آرماتاس و همکاران ۲۰۰۷). بسیاری از تحقیقات، عوامل روان‌شناختی پیشین و تأثیرگذار بر روی آسیب‌های ورزشی را بررسی کرده و نشان می‌دهد که ۶۵ مورد از ۷۰ مطالعه صورت گرفته برووری عوامل روان‌شناختی با خطر آسیب‌های ورزشی مرتبط است و ۸۶ درصد آن‌ها یک یا چند عامل را به‌عنوان عوامل بسیار تأثیرگذار وقوع آسیب‌های ورزشی معرفی کرده‌اند. عوامل شخصیتی ازجمله نخستین عوامل روان‌شناختی‌اند که با آسیب‌های ورزشی پیوند دارند (عبدلی بهروز ۱۳۸۵). نتایج تحقیقات فورد و همکاران (۲۰۰۰) نشان می‌دهد که عوامل شخصیتی مانند خوش‌بینی و عزت‌نفس، سرسختی و اضطراب در ایجاد آسیب‌دیدگی‌های ورزشی نقش دارند (فورد وهم کاران ۲۰۰۰). یانگ نو جنبه‌های چندگانه اجزای استرس و آسیب‌دیدگی را که ممکن است در ورزش نقش داشته باشند را بررسی کردند و نتایج رابطه متوسطی رابین عوامل روان‌شناختی با شدت و مدت آسیب‌دیدگی نشان داد (یانگ نو ۲۰۰۵). گونوی و همکاران (۲۰۰۱) در پژوهشی گزارش کردند که بازیکنان دارای اضطراب بالا بیشتر در معرض بروز آسیب‌دیدگی قرار می‌گیرند و همچنین درصد آسیب‌دیدگی‌های مختلف نیز در آن‌ها بیشتر است (گونوی و همکاران ۲۰۰۱).

با توجه به مطالب بالا که عوامل روان‌شناختی بخش جدایی‌ناپذیر ورزش بوده و همچنین نقش مهی در آسیب‌دیدگی ورزشی و جلوگیری از وقوع آن دارد و از طرفی چون مطالعات در خصوص ارتباط عوامل روان‌شناختی با میزان آسیب‌دیدگی ورزشکاران در رشته والیبال محدود بوده و همچنین لزوم انجام مطالعه جهت بررسی ورزشکاران آسیب‌دیده و سالم ازنظر عوامل روان‌شناختی، بر آن شدیم تا تأثیر عوامل روان‌شناختی بازیکنان والیبال حرفه‌ای را مطالعه کرده و تفاوت آن را در ورزشکاران آسیب‌دیده و سالم بررسی کنیم.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

استرس به‌عنوان تنش جسمی، شناختی و هیجانی (پیپ سایگل و همکاران ۲۰۰۲) اصطلاح یا عبارتی است که نشانه‌ها و علائم هیجانی و جسمانی ناخوشایند افرادی که تحت‌فشار بیش‌ازحد قرار می‌گیرند را توصیف می‌کند (برور، ۲۰۱۰). افراد اگر در حین استرس به وجود منابع کمکی مقابله با استرس باور داشته باشند آسیب‌پذیری کمتری را نشان می‌دهند.) لازاروس و فولکمن ۱۹۸۶. زمانی که افراد زیر فشار استرس‌اند باید مهارت‌های روان‌شناختی مقابله با استرس را فراگیرند تا بتوانند اثرات منفی استرس را کاهش داده و با چالش‌های به وجود آمده بهتر کنار بیایند (ماچی یفسکی، پریگرسون، مازور ۲۰۰۰). در یک بررسی جدید و گسترده که در فرانسه در مورد سلامت روان‌شناختی ورزشکاران ممتاز انجام‌شده در ۳.۳٪ آنان افسردگی گزارش گردید که در ۲۷٪ آنان از نوع خفیف بود و همچنین اختلال اضطراب منتشر به‌عنوان شایع‌ترین نوع اضطراب و به میزان ۳٪ مشاهده گردید که در مقایسه کلی با جمعیت عادی، جامعه فوق شیوع مشابه داشته است گودجر، لاوالی و گورلی (۲۰۰۱) معتقدند درصورتی‌که فرسودگی بازیکنان در ورزش کنترل نشود، تنفر از ورزش، افت عملکرد ورزشی، کناره‌گیری از ورزش و کاهش سلامت روانی و جسمانی در بازیکنان اتفاق می افت.(گودجر، لاوالی، گورلی ۲۰۰۱).

خشم هیجاناتی است با تهدید و ارزیابی منفی که پاسخ‌های فیزیولوژیک را فعال کرده و تمایلات رفتاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و پرخاشگری رفتاری است که هدفش آسیب یا آزار رساندن هست و زمانی که فرد تمایل به یک رفتار نداشته و از آن اجتناب دارد بروز می‌کند (بارون و ریچاردسون ۱۹۹۴). چندین مدل مشهور برای بررسی پرخاشگری وجود دارد. یکی نظریه پرخاشگری- ناکامی (مکسل ۲۰۰۴) و دیگری نظریه یادگیری اجتماعی (بندورا ۱۹۷۳) است. نظریه ناکامی پرخاشگری اشاره به این دارد که هر چه فرد دستیابی به اهداف خود ناکام شود احتمال پرخاشگری او زیاد شده و فرد ناکامی خود را به‌صورت پرخاشگری نشان می‌دهد.(مکسل ۲۰۰۴). نظریه یادگیری اجتماعی نیز پرخاشگری را این‌گونه توجیه می‌کند که وقتی فرد مرتکب به

پرخاشگری شده تشویق می‌شود و عمل خود را تکرار می‌کند ولی اگر این پرخاشگری با تنبیه پاسخ داده شود احتمال تکرار آن کمتر می‌شود (بندورا ۱۹۷۳). گل‌ها کینه‌توزی، خشم و پرخاشگری بجای هم به کار می‌روند، برای جدا کردن این سه مفهوم، می‌توان خشم را به‌عنوان هیجان، کینه‌توزی را به‌عنوان نگرش و پرخاشگری را به‌عنوان رفتار در نظر گرفت (دل ویچیو و اولیوری ۲۰۰۴). تانگ گزارش نمود که گروه‌درمانی کنترل خشم با رویکرد شناختی – رفتاری باعث بهبود مکانیسم‌های انطباقی خشم و کاهش حساسیت نسبت به برانگیزانند ه های آن در مبتلایان به پرخاشگری و خشم (مراجعان سرپایی به درمانگاه روان‌پزشکی کودکان) می‌شود (تانگ ۲۰۰۱). در پژوهش دیگر، لینک و سونک به نقل از سیف زاده (۱۳۸۸) کارایی آموزش مهار خشم با روش‌شناختی – رفتاری را مورد ارزیابی قراردادند. بدین منظور، ۹۱ نفر با مشکل ناتوانی در مهار خشم، به‌صورت تصادفی در دو گروه‌درمانی شناختی–رفتاری و گروه گواه جای گرفتند. یافته‌ها نشان دادند پیشرفت آزمودنی‌ها در مهار خشم در گروه آزمایشی به‌گونه‌ای معنادار از کنترل گروه گواه بیشتر بود.

سرزندگی تجربه هوشیارانه فرد از داشتن انرژی و حس زندگی تعریف می‌شود (موراون، گاگن و روسمان ۲۰۰۸). هاتلینق و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهشی نشان دادند که افراد مبتلابه درد مزمن به‌ویژه افرادی که احساس ناکارآمدی یا احساس دردناک ترس دارند نمره پایینی در سرزندگی کسب کردند و همچنین به این نتیجه رسیدند که سرزندگی با شاخص‌های سلامت روانی، صفات شخصیتی، گرایش عاطفی و عوامل جسمانی از قبیل علائم فیزیکی و عملکردی مرتبط است. دینر (۲۰۰۰) نیز در پژوهش‌های خود نشان داد که افراد دارای بهداشت روانی نه‌تنها باید اختلالات روانی را مهار کرده بلکه باید علائم بهزیستی روان‌شناختی را نیز کسب کنند زیرا که سازه سرزندگی بازتاب‌کننده‌ی سلامت روان‌شناختی و جسمانی است که هم از آن‌ها تأثیر پذیرفته وهم تأثیر می‌گذارد.

ورزش گرایی یا انگیزش پیشرفت اشتیاق، تلاش و کوشش فرد برای دستیابی به یک معیار متعالی و یا تسلط بر یک فرد، اندیشه، امور یا اشیا تعریف می‌شود (هاردی، جونز

و گولد ۱۹۹۶). در این راستا روان (۱۹۹۳) در مطالعه خود نشان داد که ورزشکاران نسبت به غیر ورزشکاران ورزش گرا ترند. همچنین نتایج پژوهش روداو و وایت (۱۹۹۴) نیز نشان داد که میزان رقابت‌جویی و خود گرایی دانشجویان ورزشکار به‌طور معنی‌داری از سایر گروه‌های ورزشی و ورزشکاران تفریحی بیشتر است.

## توسعه فرضیه‌ها و الگوی مفهومی

آسیب‌دیدگی بخش جدایی‌ناپذیری از ورزش و فعالیت بدنی است و تقریباً تمامی ورزشکاران در طول دوران ورزشی خود با آسیب و آسیب‌دیدگی مواجه می‌شوند. آسیب به وجود آمده باعث دور ماندن ورزشکار از میدان‌ها ورزشی، مسابقات و حتی تمرینات می‌شود و ورزشکاری که تا قبل از آسیب بخشی از تیم بود یا نقش قابل‌توجهی داشت بعد از آسیب به‌نوعی کنار رفته و منزوی می‌شود، موارد به وجود آمده علاوه بر تأثیرات جسمانی، ازلحاظ روانی نیز فرد آسیب‌دیده را تحت‌فشار قرار می‌دهند و مشکلات شناختی فراوانی ازجمله استرس، اضطراب، کاهش اعتمادبه‌نفس و در کل کاهش سلامت روانی را برای فرد ایجاد می‌کند آسیب‌ها باعث ناپایداری‌های مزمن روان‌شناختی بوده و همچنین می‌تواند اعتمادبه‌نفس ورزشکاران را کاهش داده، باعث افت در عملکرد و گاهی باعث پایان دوران ورزشی آنان شود (جعفری ۲۰۱۵). علاوه بر این مطالعات قبلی نشان دادند که آسیب‌های ورزشی در کم شدن عزت‌نفس، احساس بی‌هویتی، اضطراب، افسردگی، احساس تنهایی و به‌طورکلی در سلامت عمومی روان آن‌ها اثرگذار است (لدی، لامبرت واوگلاس ۱۹۹۴ و دانیش و پتیپاس ۱۹۹۵). مشکلات روان‌شناختی به وجود آمده می‌تواند عملکرد ورزشی و حتی زندگی روزمره ورزشکار را تحت تأثیر قرار دهد. خلق‌وخو از حالات ذهنی است که بیشتر در تحقیقات بررسی‌شده است؛ و نشان داده‌شده که ورزشکارانی که خلق‌وخوی منفی دارند یا به‌طورکلی دچار نوسانات شدید خلق‌وخو هستند احتمال آسیب‌دیدگی آن‌ها بیشتر است (گالامبوس، تری، مویل و لاک ۲۰۰۵). پس مطالعات پیشین با فرضیه پژوهش حاضر یعنی ارتباط ویژگی‌های روان‌شناختی با آسیب‌دیدگی ورزشکاران نخبه هم‌راستا هست.

## روش‌شناسی

با توجه به ماهیت و اهداف پژوهش، این مطالعه به روش توصیفی کاربردی انجام‌شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر والیبالیست‌های حرفه‌ای مرد و زن ساکن شهر مشهد می‌باشند که حداقل ۷ سال سابقه‌ی فعالیت ورزشی رشته والیبال در تیم ملی، لیگ برتر و لیگ یک را دارند. پس از انتخاب ۱۲۷ نفر از ورزشکاران تیم ملی، لیگ برتر و لیگ یک والیبال ساکن شهر مشهد به روش نمونه‌گیری در دسترس، آن‌ها پرسش‌نامه آسیب‌دیدگی ورزشی را پر کردند و بر اساس نتایج پرسشنامه آسیب‌دیدگی ورزشی ورزشکاران به دو گروه آسیب‌دیده و سالم تقسیم شدند لازم به ذکر است ورزشکارانی می‌توانند این پرسشنامه را پر کنند که طی یک سال گذشته دچار آسیب‌دیدگی شده باشند؛ و سپس دو گروه آسیب‌دیده و سالم چهار پرسش‌نامه سرزندگی، استرس، ورزش گرایی و خشم و پرخاشگری رقابتی را پر کردند در این پژوهش برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از میانگین و انحراف معیار و برای تعیین میزان تفاوت سرزندگی، استرس، ورزش گرایی و خشم و پرخاشگری ورزشی میان والیبالیست‌های آسیب‌دیده و سالم از T مستقل استفاده شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های آسیب‌دیدگی ورزشی (کالج و آسوسیشن ۱۹۵۰)، مقیاس خشم و پرخاشگری رقابتی ورزشکاران (ماکسول و موریس ۲۰۰۷)، مقیاس سرزندگی رایان و فدریک (۱۹۹۷)، پرسشنامه ورزش گرایی (گیل و دیتر ۱۹۸۸) و پرسش‌نامه نشانگان استرس (خدایاری فرد، محمد. پرند، اکرم. ۱۳۸۵) استفاده شد.

پرسشنامه آسیب‌دیدگی ورزشی: روایی پرسشنامه گزارش آسیب ازنظر محتوای صوری و اعتبار آن به لحاظ ترجمه نسخه انگلیسی به فارسی در تحقیق فلاح خیری (به نقل از زنگنه) اثبات‌شده است. پایایی این پرسشنامه نیز برای بررسی همگنی سؤالات با استفاده از روش باز آزمایی بر روی ۲۰ نفر اجرا شد که در آن با توجه به دوحالتی بودن سؤالات مورد ارزیابی از آزمون Nac Nemar برای مقایسه دو مقطع زمانی استفاده گردید که در تمامی موارد و بین دو مقطع زمانی اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

پرسش‌نامه خشم و پرخاشگری رقابتی: در این پژوهش خشم و خصومت از طریق مقیاس خشم و خصومت رقابتی (CAAS) مکسل و موریس (۲۰۰۷) ارزیابی شد. این مقیاس دارای ۱۲ گزینه است که ۶ گزینه خشم و ۶ گزینه خصومت را اندازه‌گیری می‌کند. مبنای طرح سؤال‌هایی که خصومت را می‌سنجد این است که پاسخ‌دهنده تا چه میزان می‌پذیرد که برای به دست آوردن امتیاز، چه به لحاظ فیزیکی و چه کلامی خصومت به کاربرد. گزینه‌های خشم به شاخص‌هایی می پردازنده باتجربه هیجان منفی مرتبط باشد. از شرکت‌کننده‌ها خواسته شد تا بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت به سؤال‌ها پاسخ دهند. نمره بالاتر در مقیاس CAAS به درجه بالاتر خشم و خصومت اشاره می‌کند روایی این آزمون ۰.۹۲ برای زیرمقیاس خشم و ۰.۸۸ برای خصومت و ۰.۸۹ برای نمره کل به‌دست‌آمده است.

مقیاس سرزندگی رایان و فدریک: مقیاس سرزندگی رایان فردریک که در سال ۱۹۹۷ توسط این دو ساخته شد، انرژی، شور و اشتیاق برای زندگی را به‌منزله یک صفت موردسنجش قرار می‌دهد. این آزمون شامل ۷ عبارت است که در مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت پاسخ داده می‌شود. روند نمره‌گذاری در مورد سؤال دوم این پرسشنامه معکوس هست. نمره‌ای که فرد در این مقیاس به دست میاورد بین ۷ تا ۴۹ است. این مقیاس در ایران در سال ۱۳۸۲ توسط عریضی ترجمه و روایی صوری و محتوایی آن توسط ۵ نفر از اساتید روانشناسی بالینی تائید شده و ضریب پایی آن ۰.۸۵ به دست آمد.

پرسشنامه ورزش گرایی: پرسشنامه ورزش گرایی (SOQ) که توسط گیل در سال ۱۹۹۸ تدوین‌شده است. این پرسشنامه دارای ۲۵ گویِه است که بر اساس مقیاس لیکرت ۵ امتیازی نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه شامل ۳ خرده مقیاس است که عبارت‌اند از: رقابت‌جویی، پیروز گرایی، هدف‌گزینی. مقدار آلفای کرونباخ جهت تعیین ثبات درونی برابر با ۰.۸۹، ۰.۸۶، ۰.۷۴، ۰.۶۱ به ترتیب برای ورزش گرایی، رقابت‌جویی، پیروز گرایی و هدف‌گرایی به دست آمد.

پرسش‌نامه نشانگان استرس: این پرسشنامه بر اساس پرسشنامه نشانگان استرس (سید خراسانی صدقیانی، ۱۳۷۷) و با تغییرات و اضافه کردن خرده مقیاس دیگری تهیه‌شده

است. پرسش‌نامه دارای ۵۰ گویه است که چهار دسته از نشانگان استرس (شناختی، عاطفی، رفتاری و جسمانی) را اندازه‌گیری می‌کند. در تهیه اولیه این پرسشنامه از منابع همچون DSM-IV، پژوهش‌های گذشته و آزمون نشانگان استرس مازلچ منبع و تاریخ استفاده‌شده است. پرسشنامه اولیه دارای ۳۸ گویه بود و در بررسی‌ها مشخص شد که کاستی‌هایی در آن وجود دارد، ازجمله اینکه نشانه‌های رفتاری استرس در آن گنجانده نشده است؛ بنابراین، با افزودن خرده مقیاسی با عنوان نشان‌های رفتاری استرس با ۱۱ گویه و نیز افزودن یک سؤال به نشانه‌های جسمانی، درمجموع پرسشنامه‌ای دارای ۵۰ گویه به همراه یک سؤال باز پاسخ برای اظهار سایر نشانه‌های تجربه‌شده و ذکر نشده، تدوین شد. از ضریب پایانی آلفای کرونباخ و اسپیرمن براون به‌منزله شاخص‌های پایایی در تهیه اولیه پرسشنامه استفاده شد (سید خراسانی صدقیانی، ۱۳۷۷). ضریب آلفای کل (a=۰.۸۲)؛ ضریب آلفای خرده مقیاس نشانه‌های جسمی (a= ۰.۸۱)؛ ضریب آلفای خرده مقیاس نشانه‌های عاطفی (a= ۰.۸۳)؛ ضریب آلفای خرده مقیاس نشانه‌های شناختی (a= ۰.۸۰)؛ ضریب آلفای خرده مقیاس نشانه‌های رفتاری (a= ۰.۸۱) بوده است.

## تحلیل داده‌ها، یافته‌های پژوهش

جدول شماره(۱): مقایسه خشم و خصومت رقابتی میان دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب

| متغیرها | گروه | تعداد | میانگین | انحراف معیار | آماره t | معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|---|---|
| پرخاشگری | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۲/۹۲ | ۰/۷۳ | ۷/۲۵۸ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۲/۰۳ | ۰/۶۵ | | |
| خشم رقابتی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۲/۱۶ | ۰/۶۶ | ۴/۲۳۷ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۱/۶۳ | ۰/۷۴ | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| خشم و خصومت رقابتی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۲/۵۴ | ۰/۶۰ | ۶/۶۷۰ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۱/۸۳ | ۰/۶۰ | | |

همان‌طور که میانگین‌های دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب نشان می‌دهد در تمامی موارد خشم و خصومت رقابتی در میان افراد آسیب‌دیده بیشتر از افراد فاقد آسیب هست. همچنین، نتایج آزمون t مستقل میان دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب نشان می‌دهد که میزان پرخاشگری و خشم رقابتی و درنهایت خشم و خصومت رقابتی در میان افراد آسیب‌دیده و فاقد آسیب‌دیدگی یکسان نبوده و تفاوت معنادار میان این دو گروه وجود دارد (P_value<۰،۰۵).

جدول شماره (۲) مقایسه میزان سرزندگی میان دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب

| متغیر | گروه | تعداد | میانگین | انحراف معیار | آماره t | معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|---|---|
| سرزندگی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۵/۲۸ | ۱/۰۸ | -۷/۷۴۳ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۶/۴۸ | ۰/۶۳ | | |

میانگین‌های دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب نشان می‌دهد که میزان سرزندگی در میان افراد فاقد آسیب‌دیدگی بیشتر از افراد آسیب‌دیده هست. همچنین، نتایج آزمون t مستقل میان دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب نشان می‌دهد که میزان سرزندگی در میان افراد آسیب‌دیده و فاقد آسیب‌دیدگی یکسان نبوده و تفاوت معنادار میان این دو گروه وجود دارد (P_value<۰،۰۵).

جدول شماره(۳) مقایسه ورزش گرایی میان دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب

| متغیرها | گروه | تعداد | میانگین | انحراف معیار | آماره t | معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|---|---|
| رقابت‌جویی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۴/۳۵ | ۰/۶۰ | -۲/۷۵۹ | ۰/۰۰۷ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۴/۶۰ | ۰/۳۹ | | |
| پیروز گرایی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۴/۴۸ | ۰/۶۰ | ۰/۲۹۹ | ۰/۷۶۶ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۴/۴۵ | ۰/۴۶ | | |
| هدف‌گرایی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۴/۲۰ | ۰/۵۷ | -۵/۷۰۷ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۴/۶۹ | ۰/۳۷ | | |
| ورزش گرایی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۴/۳۵ | ۰/۵۲ | -۳/۰۶۹ | ۰/۰۰۳ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۴/۵۹ | ۰/۳۴ | | |

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، به‌استثنای پیروزی گرایی، میزان رقابت‌جویی و هدف‌گرایی در میان افراد فاقد آسیب بیشتر از افراد آسیب‌دیده است. همچنین، نتایج آزمون t مستقل میان دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب نشان می‌دهد که میزان رقابت‌جویی و هدف‌گرایی و درنهایت ورزش گرایی در میان افراد آسیب‌دیده و فاقد آسیب‌دیدگی یکسان نبوده و تفاوت معنادار میان این دو گروه وجود دارد (P_value<۰،۰۵).

جدول شماره(۴) مقایسه نشانگان استرس میان دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب

| متغیرها | گروه | تعداد | میانگین | انحراف معیار | آماره t | معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|---|---|
| جسمانی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۱/۵۳ | ۰/۵۸ | ۶/۱۵۸ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۰/۹۶ | ۰/۴۴ | | |
| عاطفی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۲/۰۵ | ۰/۷۳ | ۵/۶۵۳ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۱/۳۵ | ۰/۶۶ | | |
| شناختی | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۱/۹۹ | ۰/۷۷ | ۷/۰۰۱ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۱/۰۸ | ۰/۶۸ | | |
| رفتاری | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۱/۵۶ | ۰/۶۲ | ۴/۹۹۷ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۱/۰۵ | ۰/۵۱ | | |
| نشانگان استرس | آسیب‌دیده | ۶۶ | ۱/۷۱ | ۰/۵۶ | ۷/۰۵۸ | ۰/۰۰۰ |
| | فاقد آسیب‌دیدگی | ۶۱ | ۱/۰۵ | ۰/۴۷ | | |

همان‌طور که میانگین‌های دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب نشان می‌دهد تمامی موارد مربوط به نشانگان استرس در میان افراد آسیب‌دیده بیشتر از افراد فاقد آسیب است. همچنین، نتایج آزمون t مستقل میان دو گروه آسیب‌دیده و فاقد آسیب نشان می‌دهد که بین میزان علائم جسمانی، عاطفی، شناختی، رفتاری و در به‌طورکلی نشانگان

استرس افراد آسیب‌دیده و فاقد آسیب‌دیدگی تفاوت معنادار وجود دارد (P_value<۰،۰۵).

## بحث و نتیجه‌گیری

ورزشکارانی که دچار آسیب جسمانی می‌گردند، در معرض آسیب‌های روانی به‌ویژه کاهش سلامت روان و سطح اعتمادبه‌نفس می‌شود که این مسائل می‌تواند فرآیند ورزشی، زندگی روزمره، روابط بین فردی، کیفت زندگی و در یک‌کلام زندگی روزمره فرد آسیب‌دیده را تحت تأثیر قرار دهد و مختل کند. درمجموع هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط ویژگی‌های روان‌شناختی یعنی پرخاشگری و خشم رقابتی، سرزندگی، ورزش گرایی و استرس ورزشکاران والیبالیست حرفه‌ای آسیب‌دیده و سالم بود. نتایج پژوهش نشان داد که ورزشکاران آسیب‌دیده در استرس و خشم و پرخاشگری ورزشی به‌طور معنادار نمره بالایی گرفتند این در حالی است که ورزشکاران فاقد آسیب به‌طور معنادار سرزندگی بالایی داشته و ورزش گرا تر بودند. در تبیین اینکه ورزشکاران آسیب‌دیده خشم و پرخاشگری بالاتری کسب کردند می‌توان گفت که میزان بالای خشم و پرخاشگری باعث می‌شود که ورزشکار در هنگام بازی از تعادل و تمرکز کافی برخوردار نباشد و بیشتر دچار آسیب‌دیدگی شود. این یافته با تحقیقات ایوارسون که بیان می‌کند خشم و پرخاشگری موجب می‌شود ورزشکاران بیشتر در معرض آسیب‌دیدگی باشند هم‌راستاست.۱۰. همچنین این یافته‌ها با تحقیق گامبوس و همکاران (۲۰۰۵) با عنوان پیش‌بینی عوامل روانی آسیب در میان ورزشکاران نخبه که خشم، سردرگمی، خستگی، تنش افسردگی را نام برد همسو است. در تبیین این موضوع که سرزندگی ورزشکاران فاقد آسیب بیشتر از ورزشکاران آسیب‌دیده است می‌توان به این موضوع اشاره کرد که بعضی ویژگی‌های مطلوب خلق‌وخو مانند شاد بودن، انرژی زیاد و درنهایت سازندگی تأثیر مطلوبی در کاهش آسیب‌های ورزشی دارد؛ و می‌توان این‌گونه تبیین کرد که سرزندگی بالاتر انرژی بیشتری برای ورزشکار به ارمغان دارد که این موضوع خود مانع از بسیاری آسیب‌هاست. این یافته‌ها با تحقیقات

رازن و دلی هورن (۲۰۰۷) هم‌راستاست که به این نتیجه دست یافتند که انرژی زیاد تأثیر مطلوبی بر کاهش میزان آسیب‌دیدگی دارد.۱۳

یافته‌های پژوهش حاضر درزمینهٔ رقابت‌جویی، پیروز گرایی، هدف‌گرایی و درنهایت ورزش گرایی نشان می‌دهد که به‌استثنای پیروز گرایی، میزان رقابت‌جویی و هدف‌گرایی در میان والیبالیست‌های فاقد آسیب بیشتر از ورزشکاران آسیب‌دیده است. در تبیین این موضوع می‌توان گفت که پیروز گرایی که در ورزشکاران آسیب‌دیده بیشتر است یکی از عواقب ورزش حرفه‌ای است که طبق شواهد موجود سبب اعمال فشارهای روانی فزاینده به بازیکنان و درنتیجه سطح اضطراب آنان افزایش‌یافته و میزان تمرکز و کنترل حرکات کمتر شده و احتمال آسیب‌دیدگی بیشتر می‌شود. از طرفی ورزش جایگاهی است که فرد با شرکت در آن و انتخاب هدف‌های واقعی، چالشی و قابل‌دسترس می‌تواند خود را به چالش بکشد و طعم شیرین برد را بچشد اما ورزشکارانی که هدف‌گرایی پایین دارند یا از شکست و رقابت می‌ترسند با آمادگی کامل و انرژی حداکثری پا به زمین مسابقه نمی‌گذارند و این ترس و انرژی کم آن‌ها را مستعد هر نوع آسیب خواهد کرد پس ضروری به نظر می‌رسد که قبل از شروع واقعی رقابت ورزشکار باید ازلحاظ روانی آمادگی مقابله با حریفان را داشته باشد و بسته به اهدافش تلاش کرده و از آسیب‌دیدگی خود بکاهد. همچنین با توجه به کسب نمره بیشتر در عامل هدف‌گرایی به‌وسیله ورزشکاران فاقد آسیب، فرض بر این است که این ورزشکاران بیشتر بر روی اهداف شخصی خود متمرکز می‌شوند تا غلبه بر دیگری و این باعث می‌شود که از تمرکز بالاتری برخوردار شوند و این تبیین بامطالعه ایوارسون (۲۰۰۸) که بیان می‌کند تمرکز بالا در زمان تمرین و مسابقه نقش به سزایی در کاهش میزان آسیب‌دیدگی ورزشی دارد و درنتیجه احتمال آسیب‌دیدگی را کاهش می‌دهد. با توجه به نتایج تحقیق میزان علائم جسمانی، شناختی، رفتاری و به‌طورکلی استرس در افراد آسیب‌دیده بیشتر از افراد فاقد آسیب‌دیده است. این نتایج را که با نتایج گونوی و همکاران (۲۰۰۱) و همچنین یافته‌های قادریان و عسکری (۱۳۹۵) هم راست را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که بازیکنان با اضطراب بالا به دلیل تمرکز پایین، تعادل

پایین و عدم کنترل خود و تصمیم‌گیری نادرست بیشتر در معرض آسیب‌دیدگی قرار می‌گیرند و درصدهای آسیب‌های مختلف نیز در آن‌ها بیشتر است.

در تبیین کلی می‌توان گفت که سرزندگی و ورزش گرایی بالا باعث کاهش آسیب‌دیدگی و خشم و پرخاشگری بالا و استرس زیاد باعث افزایش آسیب‌دیدگی ورزشکاران می‌شود و این اهمیت وجود روانشناس و شناسایی و آگاهی از ویژگی‌های روان‌شناختی ورزشکاران را چندین برابر می‌کند و این مهارت‌های روان‌شناختی باید در کنار تمرین بدنی موردتوجه قرار گیرد.

از محدودیت‌های پژوهش پراکندگی آزمودنی‌ها و تعداد زیاد سؤالات و پرسش‌نامه‌ها بود؛ و همچنین تردید در مورد اینکه آزمودنی‌ها باصداقت کامل پرسش‌نامه را پرکرده باشند.

## منابع


امیرتیموری، رضا. سهرابی، نادره. سامانی، سیامک. رضوی، ویدا (۱۳۹۱). نقش واسطه‌گری راهبردهای مقابله با استرس برای هوش هیجانی و نشانگان استرس

جعفری، هاله، لاکه، ب. مژگان، ثابت، ص. نژاد لیلی، ک. & احسان. (۲۰۱۵). تأثیر آرام‌سازی عضلانی بنسون بر سطح اضطراب بیماران در انتظار مداخلات تشخیصی و درمانی الکتروفیزیولوژیک. مجله پرستاری و مامایی جامع‌نگر، ۲۵(۴), ۳۷-۴۴.

سیف زاده، محترم (۱۳۸۸). بررسی رابطه میزان پرخاشگری بر رضایت از زناشویی در بیماران تالاسمی شهر کلاچای. پایان‌نامه کارشناسی دانشگاه پیام نور رودسر

خدا یاری فرد، محمد. پرند، اکرم. (۱۳۸۵) استرس و روش‌های مقابله با آن

عبدلی بهروز (۱۳۸۵)؛ روانشناسی آسیبهای ورزشی در راهنمای مربیان و ورزشکاران؛ انتشارات کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران، چاپ اول. ص ۱۸.

شجاع الدین، سید صدرالدین؛ محمد خانی، محمدرضا- (۱۳۹۲) شاخص های بیومتریکی مرتبط با آسیب ورزشکاران نخبه رشته‌های رزمی و ارائه همکاری‌های پیشگیرانه، مجله پژوهشی در علوم توان‌بخشی. ۹(۳) ص ۱-۱۴.

Armatas, V., Chondrou, E., Yiannakos, A., Galazoulas, C., & Velkopoulos, C. (۲۰۰۷). Psychological aspects of rehabilitation

following serious athletic injuries with special reference to goal setting: a review study. *Physical Training, 8*(١), ١-١٥ .

Bandura ,A. (١٩٧٣). *Aggression: A social learning analysis*: Prentice-Hall.

Baron, R. & Richardson, D. (١٩٩٤). Human aggression ٢nd edn. In: New York, NY: Plenum Press.

Brewer, M. B. (٢٠١٠). *Intergroup relations*: Oxford University Press.

Brown, C. (٢٠٠٥). Injuries: The psychology of recovery and rehab. *The sport psych handbook*, ٢١٥-٢٣٥.

College, C. o. t. & Association, R. S. o. t. K. L. (١٩٥٠). BIBLIOGRAPHY OF GRADUATE THESES ACCEPTED BY KENTUCKY COLLEGES AND UNIVERSITIES THROUGH ١٩٤٨ (□□□□□□□□□□). □□□ □□□□□□□□ *of the Kentucky Historical Society*, ٢٢١-٢٦٦.

Cupal, D. D. & Brewer, B. W. (٢٠٠١). Effects of relaxation and guided imagery on knee strength, reinjury anxiety, and pain following anterior cruciate ligament reconstruction. *Rehabilitation psychology, 46*(١.٢٨ ,(

Del Vecchio, T. & O'Leary, K. D. (٢٠٠٤). Effectiveness of anger treatments for specific anger problems: A meta-analytic review. *Clinical psychology review, 24*(١), ١٥-٣٤.

Diener, E. (٢٠٠٠). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American psychologist*, ٥٥(١), ٣٤.

Finch, C. Valuri, G. & Ozanne-Smith, J. (١٩٩٨). Sport and active recreation injuries in Australia: evidence from emergency department presentations. *British journal of sports medicine*, ٣٢(٣.٢٢٥–٢٢٠ ,(

Folkman, S. Lazarus, R. S. Dunkel-Schetter, C. DeLongis, A. & Gruen, R. J. (١٩٨٦). Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of personality and social psychology, 50*(٥), ٩٩٢.

Ford, I .W., Eklund, R. C., & Gordon, S. (٢٠٠٠). An examination of psychosocial variables moderating the relationship between life

stress and injury time-loss among athletes of a high standard. *Journal of sports sciences, 18*(٥), ٣٠١-٣١٢ .

Galambos, S. A., Terry ,P. C., Moyle, G. M., & Locke, S. A. (٢٠٠٥). Psychological predictors of injury among elite athletes. *British journal of sports medicine, 39*(٦), ٣٥١-٣٥٤ .

Gill, D. L., & Deeter, T. E. (١٩٨٨). Development of the sport orientation questionnaire. *Research quarterly for exercise and sport, 59*(٣), ١٩١-٢٠٢ .

Gunnoe, A. J., Horodyski, M., Tennant, L. K., & Murphey, M. (٢٠٠١). The effect of life events on incidence of injury in high school football players. *Journal of athletic training, 36*(٢), ١٥٠ .

Hardy, L., Jones, J. G., & Gould, D. (١٩٩٦). *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers*: John Wiley & Sons Inc.

Hotelling, B. A. (٢٠٠٥). Promoting wellness in lamaze classes. *The Journal of perinatal education, 14*(٣), ٤٥ .

Leddy, M. H., Lambert, M. J., & Ogles, B. M. (١٩٩٤). Psychological consequences of athletic injury among high-level competitors. *Research quarterly for exercise and sport, 65*(٤), ٣٤٧-٣٥٤ .

Maciejewski, P. K., Prigerson, H. G., & Mazure, C. M. (٢٠٠٠). Self-efficacy as a mediator between stressful life events and depressive symptoms: Differences based on history of prior depression. *The British Journal of Psychiatry, 176*(٤), ٣٧٣-٣٧٨ .

Maxwell, J. (٢٠٠٤). Anger rumination: an antecedent of athlete aggression? *Psychology of Sport and Exercise, 5*(٣), ٢٧٩-٢٨٩ .

Maxwell, J., & Moores, E. (٢٠٠٧). The development of a short scale measuring aggressiveness and anger in competitive athletes. *Psychology of Sport and Exercise, 8*(٢), ١٧٩-١٩٣ .

Muraven, M., Gagné, M & ,Rosman, H. (٢٠٠٨). Helpful self-control: Autonomy support, vitality, and depletion. *Journal of experimental social psychology, 44*(٣), ٥٧٣-٥٨٥ .

Noh, Y.-E. (٢٠٠٥). *Psychosocial interventions for the prevention of injury in dance*: Victoria University of Technology.

Petitpas, A., & Danish, S. (۱۹۹۵). Caring for injured athletes. *Sport psychology interventions.*, ۲۵۵-۲۸۱ .

Pipp-Siegel, S., Sedey, A. L., & Yoshinaga-Itano, C. (۲۰۰۲). Predictors of parental stress in mothers of young children with hearing loss .*Journal of deaf studies and deaf education, 7*(۱), ۱-۱۷ .

Ruan, N. (۱۹۹۳). *Sport Achievement Orientation of Male and Female Athletes, Intramural Athletes, and Nonathletes.* Springfield College ,

Ryan, R. M., & Frederick, C. (۱۹۹۷). On energy, personality ,and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of personality, 65*(۳), ۵۲۹-۵۶۵ .

Tang, M. (۲۰۰۱). Clinical outcome and client satisfaction of an anger management group program. *Canadian Journal of Occupational Therapy, 68*(٤ .۲۳۶-۲۲۸ ,(

Uitenbroek, D. G. (۱۹۹٦). Sports, exercise, and other causes of injuries: results of a population survey. *Research quarterly for exercise and sport, 67*(٤), ۳۸۰-۳۸۵ .

White, S. A., & Duda, J. L. (۱۹۹٤). The relationship of gender, level of sport involvement, and participation motivation to task and ego orientation. *International Journal of Sport Psychology* .

Gangi H. [Mental health] Tehran: Arasbaran Publishers;۲۰۱۳.[in Persian].

Mohammadzadeh H, Seyed Ebrahimi S, Sami S. [The relationship between perfectionism, stress and strain analysis between male and female swimming coaches] [Article in Persian]. Learn Develop Motor Sport ۲۰۱۲;۹:۱۲۹-۳۹.

Abolghasemi F. standardization of positive and negative affect and simultaneous its standardization with mental health and vitality in students of Esfahan University. (Dissertation).Esfahan: University of Esfahan; ۲۰۰۳. (persion).

# بررسی اثر یک دوره تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی بر کیفیت زندگی و شادکامی خانم سالمند

**سارا کیوانی[1*]، حمید زاهدی[2] ، عاطفه عسگری[3]، راضیه اسماعیلوندی[4]**

۱.* دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی ورزشی، دانشگاه خوراسگان. sara.keyvani@yahoo.com

۲.استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه ازاد اسلامی واحد نجف آباد اصفهان.

hamidzhd@yahoo.com

۳.کارشناس ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشگاه شهرکرد .

atefeasgari٦٩@gmail.com

۴.کارشناس ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشگاه شهرکرد.

raziyehesmaeilvandi٧٢٣٢@gmail.com

## چکیده

**هدف:** بروز ناتوانی‌های شناختی و جسمانی در سنین بالا باعث کاهش کیفیت زندگی و شادکامی سالمندان میشود ، لذا هدف از اجرای پژوهش حاضر بررسی اثر یک دوره تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی بر کیفیت زندگی و شادکامی زنان سالمند بوده است.

**روش شناسی:** این تحقیق از نوع نیمه تجربی است و به روش میدانی اجرا شد. جامعه آماری این تحقیق شامل ۳۳۰ ننفر از زنان سالمند آسایشگاه سالمندان شهرستان بروجن بود که ازمیان این تعداد۱۳۰ نفر غربالگری شدند و در نهایت از بین این تعداد ۳۰ نفر برای اجرای این آزمون انتخاب شدند که میانگین سنی (۶۸/۲۱±۳/۰۹) سال و به صورت هدفمند و داوطلبانه انتخاب شدند. شرکت کنندگان به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره (آرامسازی پیشرونده عضلانی و کنترل) قرار گرفتند. شرکت کنندگان به مدت هشت هفته و سه جلسه در هفته و به مدت ۴۵ دقیقه تمرینات را انجام دادند. میزان کیفیت زندگی و شادکامی، به ترتیب توسط پرسشنامه کیفیت زندگی SF_٣٦ و شادکامی آکسفورد اندازه گیری شد.

**یافته ها:** نتایج آزمون تی زوجی و تی مستقل نشان داد یک دوره تمرین آرامسازی پیشرونده عضلانی بر شادکامی و کیفیت زندگی زنان سالمند اثر گذار بوده است($p \leq ۰/۰۵$).

**نتیجه گیری** : به طور کلی، مشاهده شد که یک دوره برنامه هشت هفته ای آرامسازی پیشرونده عضلانی می تواند اثرات مثبتی در میزان کیفیت زندگی و شادکامی آزمودنی ها داشته باشد.

**واژه گان کلیدی:** آرامسازی پیشرونده عضلانی، شادکامی، کیفیت زندگی، زنان سالمند.

## مقدمه

سالمندی دوران حساسی از زندگی بشر است، که طی آن سالمندان در معرض تهدیدات بالقوه‌ای نظیر افزایش ابتلا به بیماری‌های مزمن، تنهایی و انزوا، عدم برخورداری از حمایت اجتماعی بوده و به دلیل ناتوانی‌های جسمی و ذهنی در موارد زیادی نیز استقلال فردی آنها مورد تهدید قرار می‌گیرد (وزارت بهداشت، ۱۳۸۵). ضعف و ناتوانی این گروه مراقبت و توجه ویژه‌ای را طلب می‌کند. با افزایش سن، اختلال عملکرد جسمانی بیشتر می‌شود و اثر منفی آن بر توانایی حفظ استقلال، نیاز به کمک را افزایش می‌دهد که این خود می‌تواند در کاهش کیفیت زندگی سالمندان موثر باشد. کیفیت زندگی یک شاخص اساسی محسوب می‌شود و از آنجا که ابعاد متعددی مانند جنبه‌های فیزیولوژیک، عملکرد و وجود فرد را در بر می‌گیرد، توجه به آن از اهمیت خاصی برخوردار است (روسنداهل و همکاران[۴]، ۲۰۰۸). ثابت شده است که مشکلات و مسائل متعددی که به طور فیزیولوژیک در سنین بالا رخ می‌دهد در کاهش کیفیت زندگی در طول دوره سالمندی تاثیر دارد(ریسنیک و همکاران[۵]، ۲۰۰۸). به طوری که تحقیقات نشان می‌دهد در دهه هفتم زندگی با شروع اختلال در عملکرد سیستم گوارشی، روند تغذیه سالمندان دچار اختلال می‌شود و این امر موجب کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود. همچنین پژوهش ها نشان دهنده این است که سن و تجارب حاصل از آن احتمالا بر شادکامی افراد تاثیر دارد. ادینگتون و شومن (۲۰۰۳)، معتقدند از آنجا که کهولت سن و فقدان سلامت باعث مختل شدن فرآیند دستیابی به اهداف می‌شود، تاثیر منفی بر کیفیت زندگی و شادکامی افراد دارد (مجذوبی و همکاران، ۱۳۹۱). با این وجود همواره در روند درمان و مراقبت از سالمندان باید به عوامل موثر در کیفیت زندگی آن‌ها توجه شود و از راهکارهای مراقبتی و درمانی مفید برای بهبود کیفیت زندگی و شادکامی سالمندان استفاده نمود (ماکو ، استانوپ، مایک لاری.

۲۰۰۸). تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی ( Progressive Muscle Relaxation Technique = PMRT) یکی از درمان های مکمل است که در سال ۱۹۳۸ توسط جاکوبسون معرفی و به کار گرفته شد (کونراد و روت، ۲۰۰۶). یادگیری و انجام این تکنیک بسیار آسان و راحت بوده و دارای اثرات مثبتی بر روی وضعیت متعادل بدن می باشد (نیکل و همکاران، ۲۰۰۵). در تحقیقی که به بررسی تاثیر روشهای آرام سازی و خودزاد بر روی کیفیت خواب بیماران مبتلا به اضطراب، افسردگی و بی خوابی پرداختتند به این نتیجه رسیدند که تکنیک‌های تمدد اعصاب مانند آرام سازی و برنامه های آموزش می تواند به بهبود و کیفیت خواب این بیماران کمک کند و برای آنها مفید باشد (پین هیرو و همکاران، ۲۰۱۵). در تحقیقی که به بررسی تاثیر آرامسازی پیشرونده بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به سرطان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که یک دوره تمرین آرام سازی پیشرونده میتواند در بهبود این بیماران و بالا بردن سطح کیفیت زندگی آنان موثر باشد (ایسا و همکاران، ۲۰۱۳). در تحقیقی که به بررسی اثر آرام سازی پیشرونده بر اضطراب و کیفیت زندگی در دانش آموزان پرداختند به این نتیجه رسیدند که تکنیکهای آرام سازی میتواند برای بهبود اضطراب موثر باشد که به نوبه خود می تواند در بهبود کیفیت زندگی موثر باشد (دهقان نایری و همکاران ۲۰۱۱). در تحقیقی که به بررسی تاثیر آرامسازی پیش رونده عضلانی بر کیفیت خواب بیماران تحت همودیالیز انجام دادند به این نتیجه رسیدند که آرام سازی پیش رونده عضلانی بر کیفیت خواب بیماران تحت همودیالیزی تاثیر مطلوبی دارد و می تواند به عنوان یک روش مفید در بهبود کیفیت خواب بیماران در بخشهای همودیالیز اجرا و آموزش داده شود (اشک تراب و همکاران ۱۳۹۱). در تحقیقی که به بررسی تاثیر برنامه آرام سازی پیشرونده عضلانی بر خودکارامدی و کیفیت زندگی مراقبین بیماران مولتیپل اسکلروزیس انجام دادند به این نتیجه رسیدند که مداخله هایی مانند برنامه آرام سازی پیشرونده عضلانی میتواند مراقبین بیماران به ویژه بیماران مولتیپل اسکلروزیس را یاری دهد و بر خودکارآمدی و کیفیت مراقبت و کیفیت زندگی آنان بیفزاید (سلیمانی و همکاران ۱۳۹۰). با افزایش سن احتمال بروز ناتوانی‌های شناختی و جسمانی به طور قابل توجهی در دوره

سالمندی افزایش می‌یابد که خود می‌تواند باعث کاهش کیفیت زندگی و شادکامی افراد سالمند شود. با این وجود می‌توان با راهکارهای مناسب از برخی از این عوارض جلوگیری کرد و در ادامه سطح کیفیت زندگی سالمندان را بالابرد. با توجه به اینکه روش‌های دارویی اکثرا موقتی هستند و از نظر هزینه نیز برای همه مقرون به صرفه نیست و در حین و بعد از مصرف می‌تواند خطراتی برای سالمندان داشته باشد، لذا بیمارستان‌ها، سازمان های بهزیستی، مراکز درمانی و دیگر مراکزی که از سالمندان نگهداری می‌کنند می‌توانند از روش‌های غیر دارویی رایج، که تمرینات جسمانی و روش های آرام سازی جزء این دسته به حساب می آیند، برای بالا بردن آرامش، نشاط، کاهش اضطراب، افسردگی و در ادامه بالا بردن سطح کیفیت زندگی سالمندان استفاده کنند (سلیمانی و همکاران،۱۳۹۰)؛ همچنین، با توجه به اینکه آرام سازی پیشرونده جزء روش‌های غیر تهاجمی، کم هزینه و بدون عارضه برای سالمندان محسوب می شود، کلیه مراکزی که از سالمندان نگهداری می‌کنند می‌توانند به راحتی این روش را برای افراد نیازمند به اجرا در آورند تا افراد بتوانند بدون کمترین هزینه و امکانات از مزایای آن بهره ببرند، و باعث افزایش کیفیت زندگی و بالا بردن شادکامی خود شوند. لذا تحقیق حاضر با هدف بررسی اثر یک دوره تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی بر کیفیت زندگی و شادکامی زنان سالمند بوده است.

## مواد و روش تحقیق

دوران سالمندی عبور از مرز۶۰ سالگی است که افراد از حوادث و اتفاقات زندگی جان سالم بدر برده و جوانی و میانسالی را پشت سر گذاشته اند (خوشبین و همکاران، ۱۳۸۱). در پژوهش حاضر افراد با سن بالای ۶۵ سال به عنوان سالمند در نظر گرفته شد. مطالعه حاضر نیمه تجربی، از نوع تحقیقات کاربردی و در قالب طرح یک گروه مداخله تمرینی و یک گروه کنترل بصورت پیش آزمون–پس آزمون اجرا شده است. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS ورژن ۲۲ انجام شد. جامع آماری این تحقیق شامل ۳۳۰ نفر از زنان سالمند آسایشگاه سالمندان شهرستان بروجن بود که که

در سرای سالمندان امین در سال ۹۲-۹۳ نگهداری می‌شدند، تشکیل داد. از میان این تعداد۱۳۰ نفر غربالگری شدند ودر نهایت از بین این تعداد ۳۰نفر برای اجرای این آزمون به صورت هدفمند و داوطلبانه انتخاب شدند از میان جامعه مورد نظر در صورت داشتن شرایط و معیار های ورود به تحقیق از جمله: داشتن سن ۶۵ سال و بیشتر، نداشتن مشکل شنوایی، استفاده نکردن از داروهای آرام بخش و ضد اضطراب در زمان انجام پژوهش، نداشتن بیماری خاص شناخته شده، نگذراندن دوره های مشابه آرام سازی پیشرونده، توانایی پاسخ دادن به پرسشنامه از طریق نوشتن یا مصاحبه، نداشتن تحصیلات مرتبط با رشته های علوم پزشکی یا روانشناسی، نداشتن مشکلات فلج عضلانی بودند، تشکیل دادند و به صورت تصادفی در ۲ گروه ۱۵ نفری، یک گروه آرامسازی پیشرونده عضلانی و یک گروه کنترل، قرار گرفتند. از همه شرکت کنندگان پیش از شرکت در مطالعه رضایت نامه ای برای شرکت در تحقیق گرفته شد. همچنین از این فرم برای کسب اطلاعات فردی شامل: سن، وزن، قد و سابقه بیماری، انجام فعالیت های بدنی و ورزشی، استفاده از داروهای آرامبخش، سلامتی ذهنی و جسمانی و غیره استفاده شد. کیفیت زندگی و شادکامی افراد شرکت کننده در پیش آزمون و پس آزمون مورد اندازه گیری قرارگرفت. برای اندازه گیری کیفیت زندگی از پرسشنامه SF-۳٦ و برای اندازه گیری میزان شادکامی افراد شرکت کننده از آزمون شادکامی آکسفورد استفاده شد. در این پژوهش بعد از پر کردن پرسشنامه کیفیت زندگی-SF ۳۶ و شادکامی آکسفورد توسط افراد شرکت کننده، گروه تجربی، در معرض متغیر مستقل قرار گرفتند و در انتهای اعمال متغیر تحقیق در هشت هفته و سه روز در هر هفته و هر جلسه ۴۵ دقیقه، مجددا در پس آزمون میزان شادکامی و کیفیت زندگی افراد اندازه گیری شد. گروه کنترل در فرآیند پژوهش تحقیق تحت هیچ گونه مداخله-ای قرار نگرفتند.

پرسشنامه SF۳٦: این پرسشنامه جهت سنجش کیفیت زندگی طراحی شده و دارای ۳۶عبارت است که شامل هشت خرده، مقیاس : دردهای جسمانی، سلامت عمومی،

عملکرد جسمانی، محدودیت عملکرد عاطفی، محدودیت عملکرد جسمانی، عملکرد اجتماعی ، نشاط و سر زندگی و سلامت جسمی و روحی است. در این پرسشنامه کیفیت زندگی به صورت کمی بر مقیاسی که میزان آن صفر تا صد است، ارزیابی می شود. این پرسشنامه درحال حاضر برای جمعیت ایرانی سازگار شده است (منتظری وهمکاران ۱۳۸۷). آزمون پایایی پرسشنامه با استفاده از تحلیل آماری «همخوانی داخلی» و آزمون روایی با استفاده از روش « مقایسه گروه‌های شناخته شده» و « روایی همگرایی » مورد ارزیابی قرار گرفت. تحلیل «همخوانی داخلی» نشان داد که به جز مقیاس نشاط (a=۰/٦٥) سایر مقیاس‌های گونه فارسیSF-٣٦ از حداقل ضرایب استاندارد پایایی در محدوده ۰/۷۷ تا ۰/۹۰ برخوردارند. در مجموع نتایج نشان داد که گونه فارسی ابزار استاندارد ٣٦ -SF، به منظور اندازه گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی از پایایی و روایی لازم برخوردار است. (منتظری وهمکاران، ۱۳۸۷). پرسشنامه آکسفورد: این آزمون دارای ۲۹ ماده‌است ومیزان شادکامی فردی را می سنجد. پایه نظری این پرسشنامه تعریف آرگایلو کراسلند از شادکامی است (آنها به منظور ارایه یک تعریف عملیاتی از شادکامی آن را سازه ای دارای سه بخش مهم دانسته اند: فراوانی ودرجه عاطفه مثبت، میانگین سطح رضایت در طول یک دوره، و نداشتن احساس منفی. این آزمون در سال ۱۹۸۹ توسط مایکل آرگایل و بر اساس پرسشنامه افسردگی بک[۶](بک ، ۱۹۷۶)، ساخته شده است. ۲۱ عبارت از عبارات این پرسشنامه‌از پرسشنامه بک گرفته شده و معکوس گردیده و یازده پرسش به آن اضافه شده است تا سایر جنبه های سلامت ذهنی را پوشش دهد. آرگایل و همکاران پایایی پرسشنامه آکسفورد را به کمک ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و پایایی باز آزمایی آن را طی هفت هفته ۰/۷۸ گزارش کرده اند. روایی همزمان این پرسشنامه ۰/۴۳ محاسبه شد، همچنین از آنجایی که شادکامی دارای سه بخش : عاطفه مثبت، رضایت و نبود عاطفه منفی دانسته شده، همبستگی این پرسشنامه با مقیاس عاطفه مثبت برادبرن

(۰/۳۲)، با شاخص رضایت از زندگی (۰/۵۷) و با پرسشنامه افسردگی بک (۰/۵۲-) محاسبه شد. بدین ترتیب بالاترین نمره ای که آزمودنی می تواند در این مقیاس کسب کند، ۸۷ است که بیانگر بالاترین حد شادکامی بوده و کمترین نمره این مقیاس صفراست که موید ناراضی بودن آزمودنی از زندگی وافسردگی فرد است. نمره بهنجار این آزمون بین ۴۰ تا ۴۲است (هادی نژاد وهمکاران ،۱۳۸۸).

جدول شماره(۱) پروتکل تمرینات آرامسازی پیشرونده عضلانی

| هفته ها | محتویات | زمان |
|---|---|---|
| هفته اول | محتوی: کانون توجه<br>هدف: بهبود بخشیدن و بالا بردن توجه و تمرکز<br>تکنیک مورد استفاده برای بالا بردن توجه،<br>دانستن اینکه کمبود توجه نتیجه چه عواملی و کاهش آن به چه صورت شکل می گیرد<br>روش و ارایه: نمای کلی از موضوعات، منجمله علل آن، عواقب آنها توزیع پرسشنامه هایی مربوطه و توضیحات کوتاهی در مورد نحوه تکمیل آنها<br>پیشنینه نظری: سادوک (۲۰۰۹) | ۴۵ دقیقه |
| هفته دوم | محتوی: بهبود قوام کم عضلات و پرورش چارچوب خاص از ذهن و آگاهی<br>هدف: آرامش ذهن و وضعیت هیجانی، بهبود تمرکز و حواس و بالا بردن قوام عضلات<br>روش و ارایه: سخرانی کوتاه در مورد نوع عملکرد (آرامسازی پیشرونده عضلانی)<br>گوش دادن به موسیقی های آرامسازی به همراه سفت کردن و رها کردن عضله ها<br>پیشینه نظری: پرند و همکاران (۱۳۸۸) | ۴۵ دقیقه |
| هفته سوم | هدف: تولید افکار و هیجانات منفی، بهبود مهارتهای کاهش فشارهای روانی، اضطراب و تنش را جلوگیری کرده و اثرات | ۴۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| | افزایش فشار عضلانی بر بدن را خنثی می نماید.<br>ارایه و روش: انجام تکنیک های مدیتیشن، پرسش های مطرح شده در طول جلسه،ارزیابی وضعیت سالمندان و نمونه های ویدیویی از گروه های مربوطه<br>پیشینه نظری: حمید زاده و همکاران (۲۰۰۶) | |
| **هفته چهارم و پنجم** | هدف: تعادل بین هیپوتالامس خلفی و قدامی<br>از عوارض ناشی از تنش و اضطراب جلوگیری می کند<br>ارایه و روش: واداشتن سالمندان به توصیف مداوم حرکات تمرکزی ردیابی و ثبت جلسات<br>پیشینه نظری: (سادوک، سادوک، ۲۰۰۹) | ۴۵ دقیقه |
| **هفته ششم و هفتم** | هدف: بهبود بسیاری از مشکلات و آشفتگی های خلقی، تعلیم آرامش عضلانی برای جلویری از تنش های وارد شده<br>ارایه و روش: انجام تکنیک های مدیتیشن برای غلبه اضطراب و نداشتن احساس منفی، صحبت کردن از وضعیت روحی آنها،ارایه کوتاه در مورد سودمند بودن تکلیف آرامسازی پیشرونده عضلانی<br>پیشنیه نظری: کنت راد و همکاران (۲۰۰۷) | ۴۵ دقیقه |
| **هفته هشتم** | هدف: بهبود انجام عملکرد جسمانی بالا بردن سلامت عمومی، نشاط، عملکرد اجتماعی و مشکلات روحی رضایت از زندگی و عاطفه مثبت و نداشتن احساس منفی<br>ارایه و روش: تمام گروه های اصلی عضلات را به ترتیب و در یک زمان آرام می کنند و در نهایت به آرامش کل بدن منجر می شود. | ۴۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| | تشخیص کیفیت زندگی و شادکامی توسط پرسشنامه ها<br>پیشینه نظری: سادوک، سادوک (۲۰۰۹) | |

## نتایج و یافته ها

گروه ها از لحاظ توزیع داده ها نرمال جدول شماره(۲) و هیچ اختلاف معنی داری بین گروه ها در اطلاعات پایه تست های پیش آزمون یافت نشد و توزیع داده ها طبیعی بود ($P>۰/۰۵$).

جدول شماره(۲) نتایج آزمون کالموگروف–اسمیرنوف

| متغیر | گروه | معناداری |
|---|---|---|
| کیفیت زندگی (پیش آزمون) | شاهد | ۰/۱۷ |
| | آزمون | ۰/۱۶ |
| شادکامی (پیش آزمون) | شاهد | ۰/۲۰ |
| | آزمون | ۰/۲۰ |

اطلاعات مربوط به نتایج استنباطی آزمون تی زوجی و تی مستقل به ترتیب در جدول شماره(۳ و۴) گزارش شده است.

جدول شماره(۳) مقایسه میانگین کیفیت زندگی و شادکامی درون گروهی قبل و بعد از مداخله در گروه شاهد و آزمون ($P\leq۰/۰۵$)

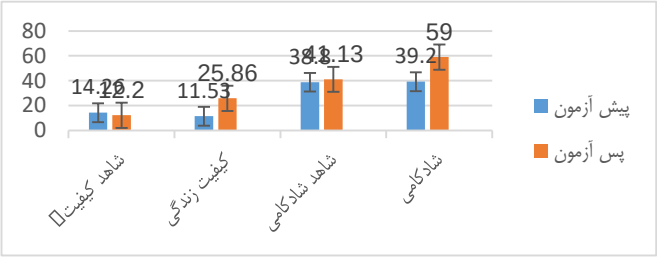
| متغیر | گروه | زمان برسی | | تی | معناداری |
|---|---|---|---|---|---|
| | | قبل از مداخله | بعد از مداخله | زوجی | |
| کیفیت زندگی | شاهد | ۱۴/۲۶±۵/۸۱ | ۱۲/۲±۳/۹۴ | ۱/۶۱ | ۰/۱۲ |
| | آزمون | ۱۱/۵۳±۴/۱۲ | ۲۵/۸۶±۳/۶ | -۱۰/۹۵ | ۰/۰۰۰ |
| شادکامی | شاهد | ۳۸/۸±۱۱/۹۲ | ۴۱/۱۳±۹/۲۴ | -۰/۹۹ | ۰/۳۳ |
| | آزمون | ۳۹/۲±۱۵/۷۲ | ۵۹±۱۵/۶۳ | -۳/۷۲ | ۰/۰۰۲ |

جدول شماره(۴) نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین تفاضل نمرات کیفیت زندگی و شادکامی گروه های شاهد و آزمون (P≤۰/۰۵)

| گروه | زمان برسی | متغیر | |
|---|---|---|---|
| | | کیفیت زندگی | شادکامی |
| آزمون | قبل از مداخله | ۱۱/۴۵۳±/۱۲ | ۳۹/۲±۱۵/۷۲ |
| | بعد از مداخله | ۲۵/۸۶±۳/۶ | ۵۹±۱۵/۶۳ |
| شاهد | قبل از مداخله | ۱۴/۲۶±۵/۸۱ | ۳۸/۸±۱۱/۹۲ |
| | بعد از مداخله | ۱۲/۲±۳/۹۴ | ۴۱/۱۳±۹/۲۴ |
| سطح معناداری | | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۶ |

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که یک دوره برنامه آرامسازی پیشرونده بر میزان کیفیت زندگی (P=۰/۰۰۰) و افزایش شادکامی (P=۰/۰۰۶) زنان سالمند تاثیر معناداری دارد. همچنین نتایج آزمون تی همبسته بر میزان کیفیت زندگی و شادکامی اختلاف معناداری (P≤۰/۰۵) را از پیش آزمون تا پس آزمون در گروه تجربی نشان داد.

نمودار شماره(۱) مقایسه میانگین کیفیت زندگی و شادکامی درون گروهی قبل و بعد از مداخله در گروه شاهد و آزمون



## بحث و نتیجه گیری

هدف از تحقیق حاضر بررسی  اثر یک دوره تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی بر کیفیت زندگی و شادکامی زنان سالمند بوده است. یافته های تحقیق نشان داد که تفاوت معنا داری  در افزایش شادکامی و کیفیت زندگی  در گروه تجربی  پس از هشت هفته آرامسازی پیشرونده عضلانی وجود داشت و میانگین شادکامی و کیفیت زندگی آزمودنی ها در پس آزمون در گروه تجربی به طور معنا داری افزایش یافت که این تفاوت در گروه کنترل معنا دار نشد. که نشان دهنده ی تاثیر مثبت آرامسازی پیشرونده عضلانی  بر میزان شادکامی و کیفیت زندگی پس از هشت هفته تمرین است. گروهی، پیر شدن موفق را به معنای دوری جستن از مشکلات، تغییرات یا کمبودهای ناشی از کهولت می‌دانند اما علیرغم تعریف فوق، پیرشدن همراه با موفقیت به معنای تلاش مستمر برای بیشتر به دست آوردن و کمتر از دست دادن است. مقادیر قابل توجهی از نیروهای پنهان افراد با ورود به مرحله سالمندی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد که در صورت احیای مجدد این قسم از توانایی‌ها فرد مسن خواهد توانست با انجام تحرک جسمانی بیشتر میزان رضایت خویش را از زندگی بالا ببرد. لذا با طرح برنامه‌ریزی مناسب برای این قشر جامعه، امید است از بروز این مشکلات در افراد سالمند جلوگیری شود. نتایج این تحقیق نشان داد انجام تکنیک آرامسازی  بر کیفیت زندگی زنان سالمند اثر گذار بوده است (p=۰/۰۰۰). که با نتایج به دست آمده در تحقیقات  (پیفر و همکاران۲۰۱۵)،  (چن و همکاران ۲۰۰۸)، (گالیون و همکاران ۲۰۰۶)، (کارتا و همکاران ۲۰۰۸)  ، (دوستی و همکاران۱۹۹۰،۱۹۹۴ ) همراستا می باشد. در تحقیقی به بررسی تاثیر دیازپام و روش آرام‌سازی پیشرونده جاکوبسون بر کاهش اثرات کوتاه مدت استرس و اضطراب پرداختند به این نتیجه رسیدند که آرام سازی توسط روش‌های روانی و جسمانی می‌تواند به عنوان یک داروی ضد اضطراب استفاده شود تا فعالیت مغز را در حالات استرس‌زا کاهش دهد و در نتیجه باعث بالا بردن سطح کیفیت زندگی افراد شود.  در تحقیقی که  نشان دادند ایجاد وضعیت های مختلف جهت آرام‌سازی توسط برنامه آرام‌سازی پیشرونده عضلانی در سالمندان موجب افزایش

تحمل مشکلات زندگی و افزایش تحرک و توانایی‌های جسمانی آن‌ها می‌گردد (چن و همکاران،۲۰۰۸). و همچنین نیز در پژوهشی تحت عنوان پاسخ آرام‌سازی، کاهش استرس و بهبود شناخت در سالمندان سالم نشان دادند برنامه هشت هفته‌ای آرامسازی به‌طور معنی‌دار باعث کاهش اضطراب سالمندان و بهبود عملکرد آنان در به کارگیری حواس شان شده است (گالوین و همکاران، ۲۰۰۶). نتایج تحقیقات دیگر نشان داده است که تمرین مهارت‌های روانی و جسمانی دارای مکانیسم‌های عصبی مشابه و مشترکی در مراحل کنترل حرکتی می‌باشند و بر کیفیت زندگی اثر گذار هستند.(دوستی و همکاران، ۱۹۹۴؛۱۹۹۰). یافته‌های کارتا و همکاران (۲۰۰۸)، نیز بهبود معناداری را درکیفیت زندگی شرکت کننده ها نشان دادند، که با نتایج پژوهش حاضر همسو می باشد. باتوجه به اثر پذیری قطعی مهارت های روانی بر حرکت و فعال شدن نواحی کورتیکال و سابکورتیکال مرتبط با طرح ریزی و برنامه‌ریزی حرکتی که در تحقیقات دستی و همکاران ثابت شده است، می‌توان بهبودی سطح کیفیت زندگی سالمندان را در اثر انجام این تکنیک توضیح داد (دوستی و همکاران، ۱۹۹۰). شاید پس از انجام تکنیک های آرام‌سازی در سالمندان، بعد جسمانی کیفیت زندگی آن‌ها نیز تحت تأثیر قرار گرفته است و در نتیجه بهبود تعادل، کاهش ترس از افتادن ایجاد شده است که به نوبه خود موجب حضور بیشتر سالمندان در فعالیت های جسمانی و اجتماعی می‌شود. این مسئله به نوبه خود احتمالا می‌تواند بر بهبودی بعد ذهنی کیفیت زندگی سالمندان اثر گذار بوده باشد. بالطبع استرس، اضطراب و افسردگی زمینه ساز سایر بیماری های دیگر در همین سنین و حتی در سنین بالاتر خواهد بود. از سویی دیگر اثر بخشی تکنیک‌های آرام‌سازی در سایر بیماری ها نیز گواه این ادعاست که این برنامه اثر بخش و کارآمد می‌باشد. همچنین نتایج این تحقیق نشان داد انجام تکنیک آرامسازی بر بهبود شادکامی زنان سالمند اثر گذار بوده است (p=۰/۰۰۲). در زمینه اثر برنامه‌های آرام سازی بر شادکامی سالمندان تحقیقات محدودی صورت گرفته است ولی بر روی فاکتورهای روانی مانند اضطراب، افسردگی و استرس تحقیقات زیادی صورت گرفته و همگی به تاثیر مثبت این تکنیک بر بالا بردن سلامت روانی و شادکامی سالمندان تاکید کرده‌اند. از جمله یافته های (زو و همکاران، ۲۰۱۴) ، ( احمدی غفاری ،

معماریان، ۱۳۸۷) . در تحقیقی که به بررسی تاثیر موسیقی درمانی و آموزش آرام سازی پیشرونده عضلانی بر روی زنان بیمار مبتلا به سرطان پستان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که موسیقی درمانی و آرام سازی پیشرونده عضلانی می تواند افسردگی و اضطراب را در این بیماران بهبود بخشیده و باعث سلامت روان آنها شود (زو، وانگ. لی ، ۲۰۱۴) که با نتایج پژوهش حاضر همسو می باشد. مجموعه حرکات آرام سازی، کشش و انقباض عضلانی و بهره‌گیری از تنفس، افزایش جریان خون به مغز را به دنبال دارد که موجب اکسیژن رسانی بهتر و تغذیه بهتر نرون‌های عصبی مغز شده و توانمندی‌های ذهنی و روانی را در سالمندان افزایش می‌دهد (آقا محمدی و همکاران، ۲۰۰۹). در تحقیقی که به بررسی تاثیر تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی بر افسردگی، اضطراب و استرس به مدت ۶۳ جلسه بر روی ۶۶ نفر (دو گروه ۳۳ نفره) پرداختند به این نتیجه رسیدند که از آنجای که اجرای تکنیک آرام سازی پیشرونده عملی است اجرای این تکنیک باعث کاهش افسردگی، اضطراب و استرس به عنوان سه علامت شایع و مختل کننده عملکرد فرد گردیده است و به طبع آن میزان شادمانی افراد افزایش یافته است؛ که با یافته های به دست آمده در این پژوهش همراستا می باشد ( احمدی غفاری ، معماریان، ۱۳۸۷). تمرینات آرام‌سازی پیش رونده عضلانی با توجه اثر گذاری جسمانی آن بر عوامل روان شناختی ازجمله شادکامی و کیفیت زندگی نیز اثر گذار است. و با توجه به افزایش جامعه سالمندان استفاده از این برنامه های تمرینی می تواند ضمن حفظ و افزایش سلامتی افراد جامعه هدف از مزایای روان شناختی آن نیز استفاده مناسب شود و در عین حال هزینه های پزشکی و دارویی نیز برای افراد این گروه کاهش قابل توجهی خواهد داشت. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در تحقیق حاضر می‌توان گفت که با به کارگیری یک برنامه تمرینات آرام‌سازی می‌توان ابعاد مختلف کیفیت زندگی و شادکامی و به خصوص، عملکرد فیزیکی و ایفای نقش را در فرد افزایش داد و باعث استقلال بیشتر فرد سالمند در انجام کارهای روزانه شد و به فرآیند پیری موفق کمک زیادتری نمود و راه را برای بهبود کیفیت زندگی و شادکامی در سالمندان هموار نمود تا بتوان از این طریق از تجربیات ارزشمند سالمندان در راستای اعتلای جامعه در ابعاد مختلف استفاده لازم را

نمود. پیشنهاد می‌شود که مراکز نگهداری از سالمندان، مراکز بهزیستی و خانواده‌ها به منظور بهبود سطح کیفیت زندگی و شادکامی این قشر از جامعه، از روش‌های مداخله‌ای مانند تمرینات آرام سازی استفاده کنند.

## تشکر و قدردانی:

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد مصوب دانشگاه آزاد واحد خوراسگان می باشد. بدین وسیله از کلیه افراد شرکت کننده در مطالعه و نیز ارگان ها و افراد دخیل در مطالعه نهایت تشکر و قدردانی به عمل می آید.

## منابع

احمدی فضل‌الله، غفاری سمیه، نبوی سید مسعود، معماریان ربابه.( ۱۳۸۷). بررسی تاثیر تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی بر افسردگی، اضطراب و استرس بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی. ۳۲ (۱).

برزو سمیرا، ارسطو علی اصغر، قاسم‌زاده رؤیا، زاهدنژاد شهلا، حبیبی عبدالحمید، لطیفی سیدمحمود ( ۱۳۹۰). تاثیر تمرین های هوازی بر کیفیت زندگی سالمندان مقیم سزای سالمندان شهرستان اهواز: مجله سالمندی ایران، ۶ (۱۹).

منتظری علی. گشتاسبی آزیتا, وحدانی نیا مریم سادات. (۱۳۸۴ ) . تعیین پایایی و روایی گونه فارسی استاندارد SF-۳۶. فصلنامه پایش ؛ ۸: ص. ۸۵-۹۲.

هادی نژاد حسن، زارعی فاطمه. پایایی، اعتبار، و هنجاریابی پرسشنامه شادکامی آکسفورد. نشریه پژوهش های روانشناختی، ( ۱۳۸۸) ؛ ۱۲: ص. ۱-۲.

ویلمور، جک .اچ .کاستیل .دیوید ال. ( ۱۳۸۱)." فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی"، جلد دوم، ترجمهٔ ضیاء معینی، فرهاد رحمانی نیا، حمید رجبی، حمید آقاعلی نژاد، فاطمه سلامی، انتشارات مبتکران.

اشک تراب طاهره ، سعیدی مریم ؛ ساعتچی کیارش ، امیر علی اکبری صدیقه ، زایری فرید. ( ۱۳۹۱). بررسی تاثیر آرام سازی پیش رونده عضلانی بر کیفیت خواب بیماران تحت همودیالیز. مجله پرستاری مراقبت ویژه. ۵ (۱): ۲۳-۲۸.

پرنده و همکاران (۱۳۸۸). بررسی تاثیر آموزش آرام سازی پیش رونده عضلانی بر کیفیت زندگی همسران جانبازان. مجله علوم رفتاری. ۳ (۴): ۳۱۱-۳۱۶.

خوشبین س, عشرتی ب, عزیزآبادی فراهانی ع. گزارش بررسی وضعیت سالمندان کشور(۱۳۸۱). تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی; ۱۳۸۶.

سلیمانی محمد علی مسعودی رضا ،، مقدسی جعفر ، قربانی مصطفی ، مهرعلیان حسینعلی ، بهرامی نسیم. ( ۱۳۹۰) .بررسی تاثیر برنامه آرام سازی پیشرونده عضلانی بر خودکارامدی و کیفیت زندگی مراقبین بیماران مولتیپل اسکلروزیس. مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین. ۱۵(۲): ۴۱-۴۷.

مجذوبی محمدرضا ,مومنی خدامراد ,امانی رزیتا ,حجت خواه سیدمحسن .(۱۳۹۱) . اثر بخشی خاطره پردازی ساختار مند گروهی بر ارتقای کیفیت زندگی و شادکامی سالمندان. روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی- سال نهم. شماره ۳۴

محسن ثالثی، بهرام جوکار . (۱۳۹۰). اثر ورزش و فعالیت بدنی بر میزان شادی زنان یائسه. سالمند. ۶(۲۰). ۷-۱۴

مکبریان، منصوره کاشانی، ولی اله؛ کاشانی، کبری؛ نامدار طجری، سمیه؛ ( ۱۳۹۳) . مقایسه ی شادکامی زنان و مردان سالمند فعال و غیرفعال شهر تهران. - شماره ۱۶ علمی- پژوهشی ۱۲. ISC/صفحه - از ۱۸۳ تا ۱۹۴-.وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۸۵. برآورد امید زندگی و پیش بینی جمعیت ایران، تهران.

Aghamohamadi S. Effectiveness of self-efficacy on Training on Quality of Life in Isfahanian Runaway Girls: ۲۰۰۹.A Single-Subject Design Research [Thesis]. Isfahan. Faculty of Educational Sciences and Psychology

Conrad A, Roth W. ۲۰۰۷. Muscle relaxation therapy for anxiety disorders: It works but how? Journal of Anxiety Disorders.; ۲۱(۳): ۲٤۳-۲٦٤

Carta MG, Hardoy MC, Pilu A, Sorba M, Floris AL, Mannu FA, et al. ۲۰۰۸.Improving physical quality of life with group physical activity in the adjunctive treatment of major depressive disorder. Journal of Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health .; ۴ (۱): ۱-۶.

Chen K-M, Tseng W-S. ٢٠٠٨. Pilot-testing the effects of a newly-developed silver yoga exercise program for female seniors. Journal of Nursing Research.; ١٦ (١): ٣٧ – ٤٦.

Dehghan-nayeri N, Adib-Hajbaghery M٢٠١١. Effects of progressive relaxation on anxiety and quality of life in female students: A non-randomized controlled trial. Complementary Therapies in Medicine. ٨//;١٩(٤):١٩٤-٢٠٠

Decety J, Biosson D. ١٩٩٠. Effect of brain and spinal cord on motor imagery. Eur Arch Psychiatry Neuroscience;٢٤٠:٣٩ – ٤٣.

Galvin JA, Benson H, Deckro GR, Fricchione GL, Dusek JA. ٢٠٠٦. The relaxation response: reducing stress and improving cognition in healthy aging adults. Complementary therapies in clinical practice;١٢(٣):١٨٦-٩١.

Conrad A, Roth TW. ٢٠٠٦. Muscle relaxation therapy for anxiety disorders: It works but how?. J Anxiety Dis.; ٦٧٥: ١-٢٢.

Hamidizadeh S, Ahmadi F, Asghari M. Effect of relaxation techniques on anxiety and stress in elderly patients with hypertension. J Shahrekord Med Sci Univ. ٢٠٠٦; ٨(٢): ٥١-٤٥. (Persian).

Isa M-R, Moy FM, Razack A-HA, Zainuddin ZM, Zainal N-Z. ٢٠١٣.Impact of applied progressive deep muscle relaxation training on the health related quality of life among prostate cancer patients — A quasi experimental trial. Preventive Medicine. //;٥٧, Supplement(٠):S٣٧-S٤٠

Nichel C, Kettler CH, Muehlbacher M, Lahmann C, Tritt K, Fartacek R, et al. ٢٠٠٥. Effect of progressive muscle relaxation in adolescent female bronchial asthma patients: A randomized, double-blind, controlled study. J Psychosomat Res;٥٩:٣٩٣-٩٨.

Pinheiro, M., Mendes, D., Pais, J., Carvalho, N., & Cabral, T. ٢٠١٤. Sleep Quality–Impact of Relaxation Techniques and Autogenic Training in Patients Diagnosed with Insomnia. European Psychiatry, ٣٠, ١٧٨١

Pifarré, P., Simó, M., Gispert, J. D., Plaza, P., Fernández, A., & Pujol, J. ٢٠١٥. Diazepam and Jacobson's progressive relaxation show similar attenuating short-term effects on stress-related brain glucose consumption. European Psychiatry, ٣٠(٢), ١٨٧-١٩٢.

Rosendahl E, Gustafson Y, Nordin E, Lundin-Olsson L, Nyberg L. ۲۰۰۸. A randomized controlledtrial of fall prevention by a high-intensity functional exercise program for older people living inresidential care facilities. Aging ClinExp Res. Feb;۲۰(۱):٦۷-۷٥.
Resnick B, Ory MG, Hora K, Rogers ME, Page P, Bolin JN, et al. ۲۰۰۸. A proposal for a newscreening paradigm and tool called Exercise Assessment and Screening for You (EASY). J AgingPhys Act. Apr;۱٦(۲):۲۱٥-۳۳
Sadoc BJ, Sadoc VA. ۲۰۰۹. Abstract of psychology: behavior science and clinical
- psychology. Translated by rezaei F. ۱ ed. Tehran: Argmand publication
Shuman R. ۲۰۰٤. Subjective Well-being. Presented by continuity psychology Education–Macko RF, Benvenuti F, Stanhope S, Macellari V, Taviani A, Nesi B, et al. ۲۰۰۸.Adaptive physicalactivity improves mobility function and quality of life in chronic hemiparesis. J Rehabil ResDev.;٤٥(۲):۳۲۳-۸.
Zhou, K., Li, X., Li, J., Liu, M., Dang, S., Wang, D., & Xin, X. A clinical randomized controlled trial of music therapy and progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: Results on depression, anxiety and length of hospital stay. European Journal of Oncology Nursing.

## مقایسه سرمایه‌های روانشناختی و ذهن‌آگاهی در دانشجویان دختر و پسر

**حسین نادری پور[1*]، ابوالقاسم یعقوبی[2]، مصیب یارمحمدی[3]، حسین محققی[4]**

۱.* دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی(naderi٤١٢@yahoo.com)

۲.دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان

۳.دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان

۴.استادیار گروه روانشناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان

## چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف مقایسه سرمایه‌های روانشناختی و ذهن‌آگاهی در دانشجویان دختر و پسر انجام شد.

روش: روش پژوهش توصیفی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا همدان در سال تحصیلی۱۳۹۶-۱۳۹۵ بود. نمونه آماری با استفاده از جدول برآورد کرجسی و مورگان به تعداد ۳۹۶ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه سرمایه‌روانشناختی لوتانز و مقیاس ذهن‌آگاهی براون و رایان بود. یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که دانشجویان دختر نسبت به دانشجویان پسر از سرمایه‌های روانشناختی و ذهن‌آگاهی بالاتری برخوردا هستند. همچنین تفاوت میانگین بین دانشجویان دختر و پسر در ذهن‌آگاهی معنی‌دار بود. نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش سرمایه‌های روانشناختی و ذهن‌آگاهی در دانشجویان دختر و پسر، بسته‌های آموزشی و اقدامات مناسب صورت گیرد.

**واژگان کلیدی:** سرمایه‌های روانشناختی، ذهن‌آگاهی

## مقدمه

ذهن‌آگاهی بیش از ۲۵ قرن در جهان شرق انجام می‌شود، اما اخیراً در غرب محبوب شده است(گوردون[۷] و همکاران، ۲۰۱۴). اگرچه مفهوم ذهن آگاهی به طور پایدار و محکم ریشه در بودایی دارد، اما نباید از سهم اندیشه‌های مطرح شده توسط سنت‌های روانشناختی و فلسفی، از جمله فلسفهٔ یونان باستان، پدیدارشناسی، و طبیعت‌گرایی در تفکر غربی اروپا؛ و انسان‌گرایی در امریکا گذشت(براون، رایان، کرس‌ول[۸]، ۲۰۰۷).

ذهن‌آگاهی فرصت تعامل با لحظهٔ حال و در لحظه بودن را فراهم می‌کند بدون آنکه توسط گذشته و آینده مشغول شویم. ذهن‌آگاهی اظهار می‌دارد که بسیاری از درد و رنج انسان، از افکار و احساسات افراد جامعه نسبت به خود سرچشمه می‌گیرد(گمر، سیگل، فولتن[۹]، ۲۰۱۳).

ذهن‌آگاهی مشاهدهٔ محرک‌های درونی و بیرونی همان‌گونه که اتفاق می‌افتد بدون هیچ گونه قضاوت و پیش داوری است. ذهن‌آگاهی مهارتی است که به افراد اجازه می‌دهد که در زمان حال، حوادث را کمتر از آن میزان که ناراحت کننده‌اند، دریافت کنند. وقتی اشخاص نسبت به زمان حال آگاه می‌شوند دیگر توجه خود را روی گذشته یا آینده معطوف نمی‌کنند. بیشتر مشکلات‌روانی معمولاً با حوادثی که در گذشته روی داده یا در آینده اتفاق خواهد افتاد مربوط است. به عنوان مثال افرادی که افسرده‌اند دربارهٔ گذشته، اغلب احساس پشیمانی و گناه می‌کنند و کسانی که اضطراب دارند نگرانی از مشکلات آینده باعث ایجاد ترس و دلشوره در آنها می‌شود(کابات-زین، ۲۰۰۲ ، روبینز،۲۰۰۲، بائر، ۲۰۰۳، بورکووک[۱۰]، ۲۰۰۲به نقل از آذرگون، کجباف، ۱۳۸۹).

سرمایه‌های روانشناختی یک ساختار چند وجهی و نسبتاً جدید است(میلز، فلک، کوزیکوسکی [۱۱]،۲۰۱۳). سرمایه‌های روانشناختی را می‌توان یک حالت روانشناختی

---

[۷] . Gordon
[۸] . Brown, Ryan & Creswell
[۹] . Germer, Siegel & Fulton
[۱۰] . Kabat-Zinn, Robins, Baer & Borkovec,
[۱۱] . Mills, Fleck & Kozikowski

مثبت فرد از توسعه و رشد یافتگی دانست(لوتانز[۱۲] و همکاران، ۲۰۱۰) که در ترویج مشارکت کار و بهزیستی دخیل است(مالینوفسکی، لیم[۱۳]، ۲۰۱۵) و دارای چهار مؤلفه می‌باشد که از این قرار است: تاب‌آوری، امیدواری، خوش‌بینی و خودکارآمدی (لوتانز، یوسف[۱۴]،۲۰۰۴؛ لوتانز، نورمن، ایوی[۱۵]،۲۰۰۸).

تاب‌آوری به این موضوع اشاره می‌کند که برخی از افراد با وجود اینکه در معرض عوامل استرس‌زا شدید و خطرات قرار دارند سالم می‌مانند و بهزیستی و رضایت را تجربه می‌کنند، در حالی که افراد دیگر در مواجهه با همان شرایط مشابه مستعد ابتلاء به اختلالات در سلامتی هستند(پرتچ، فلانگر، اشمیت[۱۶]، ۲۰۱۲)؛ امیدواری یک ساختار شناختی متضمن انتظارات افراد از رسیدن موفقیت‌آمیز به هدف است(فلدمن، دیویدسون، مارگالیت[۱۷]، ۲۰۱۵)؛ خوش‌بینی یک متغیر تفاوت فردی(کارور، شایر، و سگراسترام [۱۸]، ۲۰۱۰) و یکی از خصوصیات مثبت انسان است که طی دو دهه گذشته، توجه ویژه‌ای را در روانشناسی و علوم اجتماعی به خود جلب کرده است(پیترسون[۱۹]، ۲۰۰۰ به نقل از شهنی ییلاق، موحد، شکرکن، ۱۳۸۳)؛ خودکارآمدی در برگیرنده تفکر مربوط هدف است و توانایی درک یک شخص برای تکمیل فعالیت‌های خاص و یا شرکت در رفتارهای ویژه تعریف شده است. خودکارآمدی شاخص مهمی در بهزیستی است(می[۲۰] و همکاران، ۲۰۱۵)

سرمایه‌روانشناختی به عنوان یک متغیر روانشناختی می‌تواند تحت تأثیر عوامل گوناگونی قرار گیرد. ادبیات مربوط به این حوزه حاکی از آن است که سرمایه-روانشناختی را می‌توان در سطح فرد، گروه و سازمان مورد بررسی قرار داد. از این رو

---

[۱۲] . Luthans
[۱۳] . Malinowski, Lim
[۱۴] . Luthans & Youssef
[۱۵] . Luthans, Norman & Avey
[۱۶] . Pretsch, Flunger, Schmitt
[۱۷] . Feldman, Davidson, Margalit
[۱۸] . Carver, Scheier, Segerstrom
[۱۹] . Peterson
[۲۰] . May

مطالعاتی که سرمایه روانشناختی را به عنوان یک عامل اثرگذار بر رفتار و نگرش کارکنان مورد استفاده قرار داده‌اند، می‌توان در ۴ گروه جای داد: ۱.مطالعاتی که به بررسی عوامل اثرگذار بر سرمایه روانشناختی پرداخته‌اند؛ ۲. مطالعاتی که به بررسی نتایج حاصل از سرمایه‌روانشناختی پرداخته‌اند؛ ۳. مطالعاتی که اثر تعدیل‌گری سرمایه روانشناختی را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ ۴. مطالعاتی که اثر تعدیل‌گری و میانجیگری سایر متغیرها در رابطهٔ بین سرمایه روانشناختی و نتایج حاصل از آن را مورد بررسی قرار داده‌اند(عبدوی بافتانی و همکاران، ۱۳۹۵).

## روش تحقیق

روش پژوهش حاضر، توصیفی است. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا همدان در سال تحصیلی۱۳۹۶-۱۳۹۵ بود. نمونه آماری با استفاده از جدول برآورد کرجسی و مورگان به تعداد ۳۹۶ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله-ای از میان دانشکده‌های(علوم انسانی، فنی و مهندسی، علوم ورزشی، علوم پایه، شیمی و اقتصاد و علوم اجتماعی) انتخاب شدند. اطلاعات این پژوهش توسط پرسشنامه مقیاس ذهن‌آگاهی و پرسشنامه سرمایه روانشناختی لوتانز بدست آمد

مقیاس ذهن‌آگاهی[۲۱]: برای سنجش و ارزیابی ذهن‌آگاهی از مقیاس ذهن‌آگاهی براون و رایان(۲۰۰۳) استفاده شد. این مقیاس یک آزمون ۱۵ سوالی می‌باشد که به منظور سنجش سطح هوشیاری و توجه نسبت به رویدادها و تجارب جاری زندگی ساخته شده است. سوال‌های این آزمون سازه ذهن‌آگاهی را در مقیاس شش درجه‌ای لیکرت(از نمره یک برای((تقریباً همیشه)) تا نمره شش برای((تقریباً هرگز)) ) می‌سنجد. همسانی درونی سوال‌های آزمون بر اساس ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۸۰تا۰/۸۷ گزارش شده است(براون و رایان ،۲۰۰۳) و آلفای کرونباخ برای پرسش‌های نسخه فارسی این

[۲۱] . Mindful Attention Awareness Scale

مقیاس نیز در مورد یک نمونه۷۲۳ نفری از دانشجویان ۰/۸۱ محاسبه شده است– (قربانی، واتسون، وتینگتون[۲۲]، ۲۰۰۹).

پرسشنامه سرمایه روانشناختی لوتانز[۲۳]: برای سنجش سرمایه روانشناختی از پرسشنامه سرمایه روانشناختی لوتانز استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۴سوال و چهار خرده مقیاس امیدواری، تاب‌آوری، خوش‌بینی و خودکارآمدی است که هر خرده مقیاس شامل ۶ گویه است و آزمودنی به هر گویه در مقیاس ۶ درجه‌ای(کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) لیکرت پاسخ می‌دهد. نسبت خی دو این آزمون برابر است با ۲۴/۶ و آماره‌های CFI و RMSEA در این مدل به ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۰۸ می‌باشد. پایایی این پرسشنامه در ایران توسط بهادری خسروشاهی، نصرت‌آبادی و بیرامی بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش شده است(بهادری خسروشاهی، نصرت آبادی، بیرامی، ۱۳۹۱).

## یافته‌ها

جدول شماره(۱) توضیح فراوانی افراد نمونه بر حسب جنسیت

| متغیر | طبقه | فراوانی | درصد |
|---|---|---|---|
| جنسیت | زن | ۲۳۸ | ۶۰/۱ |
| | مرد | ۱۲۱ | ۳۰/۶ |
| | جمع | ۳۵۹ | ۹۰/۷ |
| | گزارش نشده | ۳۷ | ۹/۳ |
| | جمع کل | ۳۹۶ | ۱۰۰ |

پاسخگویان را ۲۳۸ نفر زن(۶۰/۱درصد)، ۱۲۱ نفر مردان(۳۰/۶درصد) تشکیل داده‌اند. همچنین ۳۷ نفر(۹/۳ درصد) از پاسخگویان هم جنسیت خود را ابراز نکرده‌اند.

جدول شماره(۲) میانگین و انحراف معیار سرمایه‌های روانشناختی

[۲۲] . Watson& Weathington

[۲۳] . Luthans Psychological Capital Questionnaires(PCQ)

| متغیر | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|
| خودکارآمدی | ۲۴/۸۷ | ۵/۱۷۴ |
| امیدواری | ۲۴/۹۹ | ۵/۲۸۴ |
| تاب‌آوری | ۲۴/۶۶ | ۴/۷۷۱ |
| خوش‌بینی | ۲۴/۲۹ | ۴/۴۷۹ |
| سرمایه‌های روانشناختی | ۹۸/۸۲ | ۱۶/۳۱۱ |

همانگونه‌که‌در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود، میانگین خودکارآمدی ۲۴/۸۷، میانگین امیدواری، ۲۴/۹۹، میانگین تاب‌آوری ۲۴/۶۶، میانگین خوش‌بینی ۲۴/۲۹، و میانگین سرمایه‌های روانشناختی، ۹۸/۸۲ می‌باشد. همچنین انحراف معیار خودکارآمدی ۵/۱۷۴، انحراف معیار امیدواری ۵/۲۸۴، انحراف معیار تاب‌آوری ۴/۷۷۱، انحراف معیار خوش‌بینی۴/۴۷۹، و انحراف معیار سرمایه‌های روانشناختی ۱۶/۳۱۱ می‌باشد.

جدول شماره(۳)میانگین و انحراف معیار ذهن‌آگاهی

| متغیر | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|
| ذهن آگاهی | ۵۹/۹۸ | ۱۳/۳۲۶ |

همانگونه که در جدول شماره(۳) مشاهده می‌شود، میانگین ذهن‌آگاهی۵۹/۹۸ و انحراف معیار ذهن‌آگاهی ۱۳/۳۲۶ می‌باشد.

مقایسه ذهن آگاهی دانشجویان دختر و پسر دانشگاه بوعلی سینا همدان

جدول شماره(۴) مقایسه ذهن آگاهی دانشجویان دختر و پسر

| متغیرها | جنسیت | فراوانی | میانگین | انحراف معیار | آزمون t | سطح معناداری | حد پائین | حد بالا |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ذهن آگاهی | زن | ۲۳۸ | ۶۲/۱۵ | ۱۳/۱۲۵ | ۴/۰۴۱ | ۰/۰۰۱ | ۳/۰۳۷ | ۸/۷۹۵ |
| | مرد | ۱۲۱ | ۵۶/۲۳ | ۱۳/۰۸۶ | | | | |

نتایج بدست آمده از آزمون t (t=۴/۰۴۱، sig=۰/۰۰۱) نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بین دختران و پسران معنی‌دار است و می‌توان گفت که ذهن‌آگاهی این دو گروه هیچ تشابهی ندارند.

مقایسه سرمایه‌های روانشناختی دانشجویان دختر و پسر دانشگاه بوعلی سینا همدان

جدول شماره(۵) مقایسه سرمایه‌های روانشناختی دانشجویان دختر و پسر

| متغیر | جنسیت | فراوانی | میانگین | انحراف معیار | آزمون t | سطح معناداری | حد پائین | حد بالا |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| سرمایه‌های روانشناختی | زن | ۲۳۸ | ۱۰۰/۲۴ | ۱۶/۱۶۵ | ۱/۵۲۸ | ۰/۱۲۷ | -۰/۷۹۸ | ۳/۳۶۰ |
| | مرد | ۱۲۱ | ۹۷/۴۶ | ۱۶/۵۶۵ | | | | |

نتایج بدست آمده از آزمون t (t=۱/۵۲۸، sig=۰/۱۲۷) نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بین دختران و پسران معنی‌دار نمی‌باشد و می‌توان گفت که سرمایه‌های روانشناختی این دو گروه مشابه هم هستند.

## بحث و نتیجه‌گیری

ذهن‌آگاهی فرصت تعامل با لحظهٔ حال و در لحظه بودن را فراهم می‌کند بدون آنکه توسط گذشته و آینده مشغول شویم(گمرر، سیگل، فولتون، ۲۰۱۳)؛ اما سرمایه‌های روانشناختی را می‌توان یک حالت روانشناختی مثبت فرد از توسعه و رشد یافتگی دانست(لوتانز و همکاران، ۲۰۱۰) که دارای چهار مؤلفه می‌باشد که از این قرار است:

تاب‌آوری، امیدواری، خوش‌بینی، و خودکارآمدی(لوتانز، یوسف،۲۰۰۴؛ لوتانز، نورمن، اوی،۲۰۰۸). در این تحقیق ما به مقایسه سرمایه‌های روانشناختی و ذهن‌آگاهی در دانشجویان دختر و پسر پرداختیم.

در مقایسه متغیر ذهن‌آگاهی دختران و پسران نتایج بدست آمده از میانگین‌های دو گروه نشان داد که میانگین دختران از پسران بیشتر است و کمی بیش از ۶۲ می باشد. همچنین نتایج بدست آمده از آزمون t نشان داد که تفاوت میانگین بین دختران و پسران معنی‌دار است و می‌توان گفت ذهن‌آگاهی این دو گروه هیچ تشابهی ندارند. در رابطه با سرمایه‌های روانشناختی دختران و پسران نتایج بدست آمده از میانگین‌های دو گروه نشان می‌دهد که میانگین دختران از پسران بیشتر است و کمی بیش از ۱۰۰ است، اما نتایج بدست آمده از آزمون t نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بین دختران و پسران معنی‌دار نمی‌باشد و می‌توان گفت سرمایه‌های روانشناختی این دو گروه مشابه هم هستند.

برخوردار بودن از سرمایه روانشناختی افراد را قادر می‌سازد تا در برابر موقعیت‌های استرس‌زا بهتر مقابله کرده، کمتر دچار تنش شده، در برابر مشکلات از توان بالایی برخوردار شوند، به دیدگاه روشنی در مورد خود برسند و کمتر تحت تأثیر وقایع روزانه قرار بگیرند؛ لذا دارای سلامت روانشناختی بالاتری نیز هستند(رابینز، واترزماش، کاسیوپ و میلت[۲۴]، ۱۹۹۴ به نقل از اکبرزاده، اکبرزاده، جوانمرد، ۱۳۹۳). همچنین ذهن‌آگاهی را می‌توان به عنوان رفتاری که در مقابل حواس پرتی‌ها، انحراف‌ها قرار می‌گیرد و به سرکوب محرک‌های درونی بد مانند افکار و احساسات می‌پردازد در نظر گرفت.

---

[۲۴] . Robbins, Waters-Marsh, Caccioppe & Millet

## منابع


آذرگون، حسن، کجباف، محمدباقر. اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی برکاهش نگرش ناکارآمد و افکارخودآیند دانشجویان افسرده دانشگاه اصفهان. مجله روانشناسی۵۳. ۱۴(۱). ۱۳۸۹.

اکبرزاده، داوود، اکبرزاده، حسن، جوانمرد، غلامحسین. مقایسه سرمایه‌روانشناختی و باورهای فراشناختی بین دانشجویان مصرف کننده مواد و دانشجویان عادی. فصلنامه اعتیاد پژوهی سوءمصرف مواد. ۸(۳۱). ۱۳۹۳.

بهادری خسروشاهی، جعفر، هاشمی نصرت آبادی، تورج، بیرامی، منصور. رابطه سرمایه‌روانشناختی و ویژگی‌های شخصیتی با رضایت شغلی در کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهر تبریز. پژوهنده. ۱۷(۶). ۱۳۹۱.

شهنی ییلاق، منیجه، موحد، احمد، شکرکن، حسین. رابطه علی بین نگرش‌های مذهبی، خوش‌بینی، سلامت‌روانی و سلامت جسمانی در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز. مجله علوم تربیتی و روانشناسی. ۱۱(۲و۱). ۱۳۸۳.

عبدوی بافتانی، محمد، فاریابی، محمد، مدرسی، سعید، حسنی‌نژاد، مجید. بررسی پیش‌آمدها و پیآمدهای سرمایه‌روانشناختی. فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی. ۵(۱). ۱۳۹۵.

Brown K W, Ryan R M. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. Journal of Personality and Social Psychology. ۲۰۰۳؛ ۸٤(٤):۸۲۲–۸٤۸.

Brown K W, Ryan R M, Creswell J D. Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. Psychological Inquiry. ۲۰۰۷؛ ۱۸(٤): ۲۱۱–۲۳۷.

Carver C S, Scheier M F. Segerstrom S C. Optimism. Clinical Psychology Review. ۲۰۱۰ ؛۳۰: ۸۷۹–۸۸۹.

Feldman D B, Davidson O. B, Margalit M. Personal Resources, Hope, and Achievement Among College Students: The Conservation of Resources Perspective. Journal of Happiness Studies.۲۰۱٥؛ ۱۶(۳): ٥٤۳–٥٦۰.

Germer C. K, Siegel R D, Fulton P R. Mindfulness and psychotherapy. New York, NY: Guilford Press. ۲۰۱۳.

Ghorbani N, Watson P J, Weathington B. Mindfulness in Iran and the United States: Cross-Cultural Structural Complexity and Parallel Relationships with Psychological Adjustment. Current Psychology. ۲۰۰۹؛ ۲۸(٥): ۲۱۱–۲۲٤.

Gordon W V, Shonin E, Sumich A, Sundin E C, Griffiths M D. Meditation Awareness Training (MAT) for Psychological Well-Being in a Sub-Clinical Sample of University Students: A Controlled Pilot Study. Mindfulness. ۲۰۱٤؛ ٥: ۳۸۱–۳۹۱.

Luthans F, Avey J B, Avolio B J. Peterson S J. The development and resulting performance impact of positive psychological capital. Human Resource Development Quarterly. ۲۰۱۰؛ ۲۱(۱): ٤۱–٦٥.

Luthans F S M, Norman B J A, Avey J B. The mediating role of psychological capital in the supportive organizational climate employee performance relationship. Journal of Organizational Behavior. ۲۰۰۸؛ ۲۹: ۲۱۹–۲۳۸.

Luthans F, Youssef C M. Human, social, and now positive psychological capital management: Investing in people for competitive advantage. Organizational Dynamics. ۲۰۰٤؛ ۳۳(۲): ۱٤۳–۱٦۰.

Malinowski P, Lim H J. Mindfulness at Work: Positive Affect, Hope, and Optimism Mediate the Relationship Between Dispositional Mindfulness, Work Engagement, and Well-Being. Mindfulness. ۲۰۱٥؛ ٦(٦): ۱۲٥۰–۱۲٦۲.

May E M, Hunter B A, Ferrari J, Noel N, Jason L A. Hope and Abstinence Self-Efficacy: Positive Predictors of Negative Affect in Substance Abuse Recovery. Community Ment Health J. ۲۰۱٥؛ ٥۱(٦): ٦۹٥–۷۰۰.

Mills M J, Fleck C R, Kozikowski A. Positive psychology at work: a conceptual review, state-of-practice assessment, and a look ahead. The Journal of Positive Psychology. ۲۰۱۳؛ ۸(۲):۱٥۳–۱٦٤.

Pretsch J, Flunger B, Schmitt M. Resilience predicts well-being in teachers, but not in non-teaching employees. Social Psychology of Education. ۲۰۱۲؛ ۱٥(۳): ۳۲۱–۳۳٦.

# تأثیر تفاوت های عملکردی وابسته به سن بر عملکرد و تحکیم ترتیب توالی حرکتی

**سید کاوس صالحی* [۱]، محمود شیخ [۲]، رسول حمایت طلب [۲]، داود حومنیان [۳]**

۱*. دکتری رفتار حرکتی دانشگاه تهران(Sk.salehi@yahoo.com)

۲. دانشیار دانشگاه تهران

۳. استادیار دانشگاه تهران

## چکیده

**مقدمه:** توانایی انجام صحیح حرکات متوالی جهت انجام عملکرد طبیعی ضروری و نمودی از رشد حرکتی صحیح است .هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی تفاوت های عملکردی وابسته به سن بر عملکرد و تحکیم ترتیب توالی حرکتی بود. **روش:** در این مطالعه، ۹۶ پسر سالم از نظر سیستم عصبی و راست دست با دامنه سنی ۱۸-۶ سال، به صورت در دسترس انتخاب شدند. از تکلیف Serial Reaction Time برای بررسی مقایسه ای عملکرد صریح و ضمنی آزمودنی ها در دو مؤلفه زمان و دقت پاسخ استفاده شد. کل مداخله شامل دو فاز (اکتساب و تحکیم) بود که طی آنها عملکرد گروه ها با هم مقایسه شدند. مرحله اکتساب شامل انجام ۸ بلوک و مرحله تحکیم شامل انجام دو بلوک بود. داده‌ها با استفاده آزمون Mixed ANOVA در یک طرح، (بلوک) ۸ × (گروه سنی) ۴ × (نوع یادگیری)۲ تحلیل و جهت انجام مقایسات زوجی از آزمون Bonferroni استفاده شد. **یافته‌ها**: در متغیر زمان پاسخ در مرحله اکتساب اثر بلوک (P=۰/۰۳۱) و سن (P=۰/۰۰۱) معنادار بود اما شرایط یادگیری معنی دار نبود (P=۰/۰/۴۳۱). در متغیر دقت پاسخ علاوه بر معنی داری اثر بلوک (P=۰/۰۰۱) و سن (P=۰/۰۰۱)، اثر اصلی شرایط یادگیری (P=۰/۰۰۳) نیز معنا دار بود. همچنین عملکرد آزمودنی های گروه های سنی مختلف در دو بلوک ابتدایی روز دوم نسبت به انتهای روز اول در دو مؤلفه زمان (P=۰/۰۰۱) و دقت پاسخ (P=۰/۰۰۱) بهتر بود که مبین تحکیم کلی یادگیری حرکتی است. **نتیجه‌گیری:** : نتایج نشان داد بین گروه های سنی مختلف در اکتساب و تحکیم زمان و دقت پاسخ تکلیف توالی حرکتی تغییرات عملکردی وابسته به سن وجود داشت. از طرفی اجزاء مختلف حرکت (دقت و سرعت) به شیوه های متفاوتی اجرا و تثبیت و تحکیم می شوند. این موضوع به هنگام آموزش و انجام مداخلات آموزشی و توانبخشی مرتبط با کودکان و نوجوانان بایستی مورد توجه قرار گیرد.

**واژگان کلیدی**: یادگیری صریح، یادگیری ضمنی، تغییرات سنی، تحکیم یادگیری، عملکرد

# The effect of age related differences on performance and consolidation of motor sequence learning

Sayed Kavos Salehi*[١], Mahmoud Sheikh [٢], Rasoul Hemayattalab[٢], Davod Humaneyan[٣]

١. PhD in Motor Behavior, Sport Sciences Faculty, University of Tehran

٢. Associated in Motor Behavior, Islamic Azad University, Kermanshah Branch

٣. Aaaistant in Motor Behavior, Islamic Azad University, Kermanshah Branch

**Abstract**

**Introduction:** The aim of this study was to investigate the effect of age related differences on performance and consolidation of motor sequence learning. **Method:** In this study, ٩٦ healthy nervous system and right-handed boy with age range ١٨-٦ years, were selected by available sampling. Serial Reaction Time Task was used to evaluate and compare the performance in two- component response time and accuracy. The intervention was consisted of ١٠ stages (٨ blocks for acquisition and ٢ blocks for consolidation) in which the performances of groups were compared. The data were analyzed with Mixed ANOVA in ٢(type of learning) ×٤(age groups) ×٨(blocks) and Bonferroni was used for paired comparisons. **Results:** In acquisition phase for response time, there was a significant main effect of block (P = ٠/٠٣١) and age (P=٠/٠٠١) but not learning conditions (٠/٤٣١). For response accuracy, there was a significant main effect of block (P = ٠/٠٠١), age (P=٠/٠٠١) and learning conditions (٠/٠٠٣). In addition, the group's performance across the two first blocks of practice on Day ٢ compare with two last blocks on Day ١ was better in response time (P=٠/٠٠١) and accuracy(P=٠/٠٠١) , which represents the consolidation of motor learning. **Conclusion:** The findings showed that among different age groups, there was age-related functional changes in the acquisition and consolidation of response time and aquuracy for motor sequence task. Moreover, the various components of the movement (speed and accuracy) can be perform and consolidate in different ways. This matter should be considered in educational and rehabilitational interventions related to children and adolescents.

**Key words:** Explicit learning, Implicit learning, Age related changes, Learning consolidation, Performance

## مقدمه

یکی از جنبه هایی که در آموزش و تمرینات توانبخشی اهمیت زیادی دارد یادگیری رفتارهای وابسته و برخاسته از حرکت است. حرکت جنبه اصلی رشد و تکامل انسان است و بهترین توجیه برای مطالعه حرکت آن است که حرکت جزء اصلی تکامل در انسان می باشد (اشمیت و لی، ۲۰۱۱). برخی از انواع حرکات نظیر راه رفتن و پلک زدن، ذاتی و غریزی و یا بر طبق نظر بیولوژیست های رشدی، خودمتمایز شده[۲۵] یا فیلوژنی[۲۶] هستند که در این حرکات الگوی عمل از طریق ژنتیک، رشد و نمّو یا هر دوی این موارد تعیین می شوند. دسته دوم حرکات، حرکات قابل یادگیری نظیر تایپ کردن و شوت زدن هستند که تبحر در آنها نیازمند تجربه و تمرین است و اغلب اینگونه حرکات یادگرفته شده به عنوان مهارت[۲۷] شناخته می شوند (ساوین لمیکس و همکاران، ۲۰۰۹). بر این اساس، یادگیری مهارت های حرکتی[۲۸] یکی از جلوه های مختلف رفتار و جنبه بیرونی و محیطی رشد حرکتی است که از تمرین و تجربه ناشی می شود (گالاهو و اُزمون،۲۰۱۲).

یادگیری حرکتی انسان و کارکردهای حافظه او حداقل به دو زیر سیستم وسیع و گسترده تقسیم می شوند که عموماً صریح و ضمنی نامیده شده اند. در صورتی که به یادگیرنده در مورد هدف و نحوه انجام تکلیف مورد نظر اطلاعات لازم داده شود، این یادگیری از نوع صریح یا آشکار[۲۹] است اما اگر به یادگیرنده در مورد هدف و نحوه انجام تکلیف مورد نظر اطلاعات لازم داده نشود، یادگیری از نوع ضمنی یا تلویحی[۳۰] خواهد

---

۲۵ . Self - differentiated
۲۶ . Phylogeny
۲۷ . Skill
۲۸ . Skills motor learning
۲۹ . Explicit learning
۳۰ . Implicit learning

بود (گرین و شانکز[۳۱]، ۱۹۹۳). برخی از محققین مانند شانکز معتقدند در یادگیری ضمنی اطلاعات در دسترس در سطح آگاهانه نباید وجود داشته باشد در حالی که گروهی بر این باورند که عملاً امکان حذف این اطلاعات وجود ندارد. لذا عنوان شده که برای آنکه یادگیری از نوع ضمنی باشد، باید مجموع اطلاعات در دسترس به صورت ناخودآگاه از مجموع اطلاعات در دسترس در سطح آگاهانه بیشتر باشد. رِبر[۳۲] (۱۹۹۳)، عنوان نموده است که برای آنکه یادگیری از نوع ضمنی باشد فقط کافی است $a > b$ باشد که در آن $a$ مجموع اطلاعات در دسترس به صورت ناخودآگاه و $b$ مجموع اطلاعات در دسترس در سطح آگاهانه است. علاوه بر این، یادگیری مهارت نه تنها در طول تمرین انجام می شود[۳۳]، بلکه در فواصل استراحت و بین تمرین ها نیز انجام می شود که به آن فاز خاموش[۳۴] می گویند؛ پروسه ای که در فاز خاموش اتفاق می افتد را تحکیم یا تثبیت[۳۵] می گویند.

یادگیری صریح و ضمنی دارای تفاوت های اساسی در مکانیسم های رمزگردانی و بازیابی هستند و توسط شبکه های عصبی متفاوتی کنترل می شوند. اعتقاد بر این است که شبکه عصبی کنترل کننده یادگیری ضمنی شامل عقده های قاعده ای، مخچه و کرتکس پری فرونتال[۳۶] است، در حالی که یادگیری صریح توسط قطعه گیجگاهی[۳۷]، هیپوکامپ، تالاموس، و کرتکس پیشانی – آهیانه ای[۳۸] کنترل می شود (توماس و نلسون، ۲۰۰۱).

---

۳۱ . Green and Shanks
۳۲ . Reber
۳۳ . Online phase
۳۴ . Offline phase
۳۵ . Consolidation
۳۶ . Prefrontal cortex
۳۷ . Temporal lobe
۳۸ . Prefrontal Parietal cortex

یادگیری توالی حرکتی امروزه بیشترین نمونه رفتاری است که برای بررسی عملکردهای یادگیری مورد استفاده قرار می گیرد (ربر،۱۹۸۹، رابرتسون ۲۰۰۷). زیرا رعایت توالی در اجرای حرکت می تواند به صورت صریح (مطلع از اجزاء توالی) یا ضمنی (بی اطلاع از ترتیب توالی) یاد گرفته شود.

یک سؤال برخاسته از تحقیقات انجام شده بر روی یادگیری های گوناگون و سیستم های حافظه این بوده است که چگونه این شکل های مختلف کارکرد شناختی، رشد و تکامل پیدا می کنند و آیا فرآیندهای صریح و ضمنی به شکل واحد رشد و تکامل پیدا می کنند یا به شکل مجزا و قابل تفکیک. رشد طولانی سیستم های کرتکس پری فرونتال که در یادگیری صریح دخیل هستند، در مقایسه با بالیدگی و تکامل نسبتاً زودهنگام و سریع عقده های قاعده ای دلیلی است که می توان انتظار داشت یادگیری ضمنی نسبت به یادگیری صریح زودتر رشد و تکامل پیدا می کند (توماس و نلسون، ۲۰۰۱؛ دیما آمسو و همکاران[۳۹]، ۲۰۱۰). در این خصوص ربر، نظریه تغییرناپذیری یادگیری ضمنی را پیشنهاد کرد. بر اساس این نظریه یادگیری ضمنی مستقل از سن است، زیرا ساختارهای عصبی دخیل در یادگیری ضمنی از نظر تکاملی بسیار ابتدایی هستند و خیلی زود تکامل پیدا می کنند به طوریکه این ساختارها در اوایل کودکی رشد می یابند و در طول کودکی نسبتاً یکسان و بدون تغییر باقی می مانند، در حالی که یادگیری صریح تغییرات رشدی بیشتری را در طول زمان نشان می دهد، زیرا این یادگیری شامل ساختارهای قشری است که در تمام طول کودکی به رشد و تکامل ادامه می دهند. با وجود این، مطالعات تصویربرداری عصبی – رشدی نشان می دهند که اگرچه میزان سوخت و ساز و میلینی شدن عقده های قاعده ایِ دخیل در یادگیری ضمنی، در ابتدای اولین سال زندگی به نقطه اوج می رسد (ساوین لمیکس و

---

[۳۹] . Dima Amso and Juliet Davidow

همکاران[۴۰]، ۲۰۰۹)، اما تغییرات رشدی در ساختارهای مغزی، در کودکی اولیه نیز اتفاق می افتد (توماس و نلسون، ۲۰۰۱). به طوریکه در نتیجه این تغییرات، سرعت و دقت عملکرد افراد ممکن است تحت تأثیر قرار گیرد. بر این اساس، در مقابل نظریه تغییرناپذیری، مدل تغییرات وابسته به سن در یادگیری ضمنی مطرح شده است. به این ترتیب درک جدایی و تفکیک بین یادگیری صریح و ضمنی در طول کودکی و اثرات افزایش سن بر این دو نوع یادگیری هنوز موضوع اصلی مناقشه بین دانشمندان شناختی و رشدی است؛ به طوری که برخی از مطالعات نشان داده اند که قابلیت یادگیری ضمنی بعضی از تکالیف SRT، در اثر افزایش سن ثابت بوده و میزان یادگیری بزرگسالان تفاوتی با افراد کم سن ندارد، در مقابل برخی از مطالعات در یادگیری حرکات متوالی (سکانسی) تفاوت های سنی مشاهده نموده اند. برای نمونه مایبری و همکاران (۱۹۹۵)، پیشرفت های وابسته به سن در یادگیری صریح و ضمنی کودکان ۵ تا ۷ سال و ۱۰ تا ۱۲ سال را در یک تکلیف شناختی – حرکتی گزارش کردند. در مقابل، میولمانز و همکاران[۴۱] (۱۹۹۸)، در مطالعه ای یادگیری ضمنی سه گروه ۷-۶ سال، ۱۱-۱۰، و ۲۷-۱۸ را در یک تکلیف SRT، در سطح یکسانی گزارش نمودند.

با وجود تناقض آشکار در رابطه با تأثیر افزایش سن بر یادگیری توالی حرکتی بررسی این موضوع به منظور درک بهتر رشد فرآیندهای صریح و ضمنی ضرورت و اهمیت ویژه ای پیدا می کند و یکی از ابعاد بررسی طرح حاضر است. به طور خاص هدف اصلی این تحقیق پاسخ به این سؤالات بود که آیا قابلیت یادگیری حرکتی با افزایش سن دچار تغییر می شود و اگر این تغییر صورت می گیرد، بیشتر کدام نوع از یادگیری

---

[۴۰] . Tal Savion – Lemieux et al
[۴۱] . Meulemans et al

را درگیر می کند؟ آیا سرعتی که افراد می توانند پاسخ های حرکتی را انتخاب کنند، در هر نوع یادگیری صریح و ضمنی تابع سن است؟

## روش شناسی

تحقیق حاضر از نظر روش از نوع نیمه تجربی با طرح اندازه گیری های مکرر و از نظر هدف از نوع کاربردی است.

## شرکت‌کنندگان

جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزانی بود که در نیمسال اول ۹۵-۹۴ در مراکز پیش دبستانی و مدارس شهرستان مسجدسلیمان مشغول به تحصیل بودند که از بین آنها از طریق بررسی مقادیر انحراف معیار در مطالعه ای مشابه، ۹۶ آزمودنی (پسر) با معیار های ورود مشتمل بر راست دست بودن، سالم از نظر سیستم عصبی، و بدون آشنایی و تجربه قبلی با تکلیف مورد نظر به صورت هدفمند و در دسترس انتخاب و در ۴ گروه که هر گروه خود دارای ۲ زیر گروه است شامل ۶ ساله (صریح و ضمنی)، ۸ ساله (صریح و ضمنی)، ۱۰ ساله (صریح و ضمنی)، و نوجوان ۱۵-۱۸ ساله (صریح و ضمنی) گمارده شدند. همه مراحل اجرای پژوهش متناسب با ملاحظات و منشور اخلاقی دانشگاه تهران انجام گرفت.

## ابزار

برای ارزیابی نمونه های نوجوان از نسخه فارسی آزمون مختصر وضعیت روانی – شناختی(MMSE[۴۲]) جهت تشخیص اختلال شناختی و نداشتن بیماری خاص (دارای ضریب اعتبار ۰/۹۱-۰/۸۴) و پرسش نامه سلامت عمومی (GHQ[۴۳]) جهت تعیین سلامت عمومی و نداشتن اختلال جسمانی (دارای ضریب اعتبار ۰/۹۱) و

---

[۴۲]. Mini Mental State Examination
[۴۳]. General Health Questionnaire

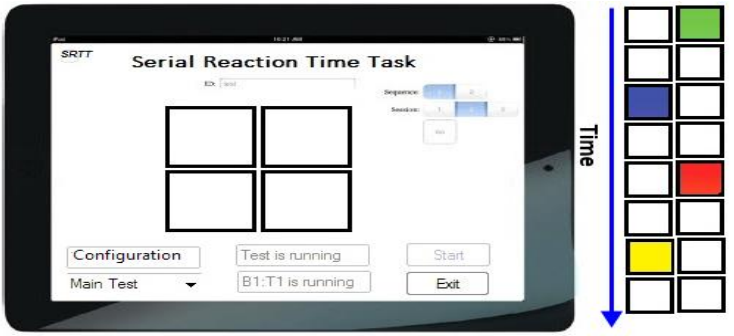
پرسشنامه دست برتری Edingburgh (با ضریب اعتبار ۰/۹۷ در تعیین دست برتری) استفاده شد (علی پور، ۱۳۸۶) و آزمودنی های با نمره زیر ۲۰ (از مجموع ۳۰ نمره) در آزمون MMSE به عنوان اختلال شناختی شدید و افراد با افسردگی و اضطراب بالا بر اساس آزمون GHQ از مطالعه خارج شدند. سلامت عمومی و عدم مشکل خاص کودکان پیش دبستانی و دبستانی در حین انجام تکلیف نیز از طریق مطالعه پرونده تحصیلی و کسب اطلاع از مربیان و والدین کودکان نسبت به سلامت عمومی آنها اطمینان حاصل شد و کودکان دارای بیماری های خاص از نمونه آماری حذف شدند.

## روش اجرای آزمون

برای اجرای تحقیق، با توجه به مشخصه های مورد لزوم و نوع تکلیف حرکتی نرم افزاری تحت عنوان SRT در محیط برنامه نویسی $C^{++}$ برای تولید و اجرای محرک های بصری توسط شرکت فنی مهندسی بهارستان ارتاویل در اهواز طراحی و برنامه نویسی شده است. این ابزار بر اساس مدل نیسن و بولمر (۱۹۸۷) برای ارزیابی یادگیری صریح و ضمنی توالی حرکتی طراحی شده است. در این نرم افزار چهار مربع در صفحه مانیتور در نظر گرفته شده است که قابلیت تبدیل به چهار رنگ زرد، سبز، قرمز، آبی را دارد و برای هر یک از رنگ های یاد شده، کلیدی بر روی صفحه کلید با برچسب رنگی تعبیه شده است که با فشار دادن کلید مربوط به هر رنگ بلافاصله مربع بعدی ظاهر می شود.

نرم افزار SRT طوری طراحی شده که تعداد محرک هایی که در یک توالی به دنبال هم می آیند، قابل تنظیم است. همچنین می توان با استفاده از این نرم افزار نوع ترتیب ارائه محرک ها را مشخص کرد. در این نرم افزار زمان استراحت توالی ها و بلوک های حرکتی قابل تنظیم است. محرک ها در این ابزار به صورت توالی های به هم پیوسته ظاهر می شوند و هر محرک بلافاصله پس از پاسخ صحیح به محرک قبل ظاهر می شود و تا زمانی که آزمودنی پاسخ صحیح ندهد محرک از جای خود حرکت نمی کند. در مورد روایی و پایایی ابزار، از روش مورد استفاده در این پژوهش در تحقیقات متعدد خارجی استفاده شده و مطالعات نشان داده است این آزمون وابسته به فرهنگ نیست

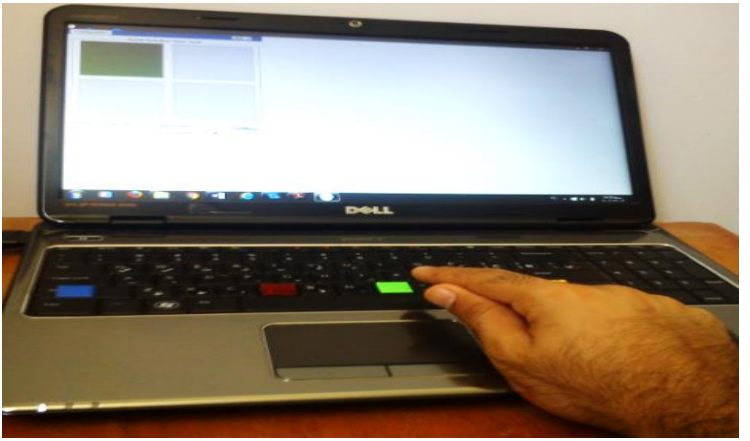
(گرین و شانکز، ۱۹۹۳؛ رابرتسون، ۲۰۰۷)؛ علاوه بر این در این ابزار مداخله و ارزیابی دقیقاً یکسان است، از طرفی نتایج به وسیله لپ تاپ ثبت می شد که شرکت سازنده آن را طی چندین مرحله کالیبره نموده و نقایص آن را برطرف کرده است، بنابراین خطای انسانی در ثبت دخیل نیست. با توجه به اینکه این ابزار اندازه گیری تکلیف مورد نظر را با زمان سنج رایانه ای با دقت یک هزارم ثانیه (ms) اندازه گیری می کند و برای این کار طراحی شده، دارای اعتبار صوری است. ضریب پایایی این ابزار با روش بازآزمایی۰/۹۳ برآورد شده است (شکل شماره ۱).




شکل شماره(۱). نمای کلی نرم افزار تکلیف زمان عکس العمل متوالی

برای اجرای تکلیف نمونه روی یک صندلی پشتی‌دار در مقابل یک رایانه می‌نشست و دست خود را طوری روی میز می گذاشت که احساس راحتی کند و به آسانی بتواند انگشت دست خود را روی هر کدام از چهار کلید علامت گذاری شده با برچسب رنگی قرار دهد. از آزمودنی خواسته شد که به‌محض نمایش هر مربع، کلید هم رنگ آن را فشار دهد (شکل ۲). در این نرم افزار هر الگو یا توالی شامل نمایش هشت مربع رنگی(تحریک) است که در اصطلاح رفتار حرکتی یک کوشش نامیده می شود. تکرار۱۰ کوشش متوالی که در مجموع ۸۰ تحریک است، یک بلوک حرکتی نامیده می شود که در حقیقت بسته عملکردی نرم افزار محسوب می شود و محاسبات و تجزیه و تحلیل داده ها بر روی این بلوک ها انجام گرفته است. در این نرم افزار ترتیب ظاهر شدن مربع های رنگی در توالی های حرکتی دارای دو حالت متفاوت است: در یک حالت، محرک ها با ترتیب مشخص و از قبل تعیین شده فعال می شوند (توالی منظم)

که عبارتند از سبز، آبی، زرد، آبی، قرمز، زرد، سبز؛ و در حالت دوم محرک ها به صورت تصادفی ارائه می گردند (توالی نامنظم)؛ بدین معنی که ترتیب ارائه محرک ها توسط نرم افزار تعیین می شود و هیچ رابطه منطقی در ترتیب ظهور آنها وجود ندارد.




شکل شماره(۲). نحوه صحیح اجرای تکلیف زمان عکس العمل متوالی

بعد از انتخاب شرکت کنندگان، با در نظر گرفتن کلیه معیارهای حذف و اضافه و اطمینان از سلامت آنها و ارائه توضیحیات لازم در مورد تکلیف، فرم رضایت‌نامه آگاهانه و اطلاعات شخصی از آنها اخذ شد. اطلاعات مربوط به افراد شرکت کننده محرمانه باقی ماند. در ضمن شرکت در تحقیق حاضر هزینه‌ای را برای مشارکت کنندگان در برنداشت. در این پژوهش کل مداخله شامل دو فاز (اکتساب و تحکیم) و ۱۰ مرحله بود که طی آنها نتایج عملکرد گروه ها با هم مقایسه شدند. نمونه ها ابتدا وارد فاز مداخله اصلی یعنی اکتساب شدند، این مرحله شامل انجام ۸ بلوک حرکتی (هر بلوک شامل ۱۰ کوشش و هر کوشش شامل ۸ تحریک) بود که ترتیب ظاهر شدن مربع ها در ۴ بلوک اول به صورت، سبز، آبی، زرد، آبی، قرمز، زرد، سبز، زرد بود. سپس دو بلوک با ترتیب تصادفی و نامنظم انجام می شد و بعد از آن دو بلوک دیگر، با ترتیب ۴ بلوک اول تکرار می گردید. بنابراین در این مطالعه از توالی حرکتی ترکیبی؛ یعنی ترکیبی از سکانس های تکراری (منظم) و تصادفی (نامنظم) استفاده شد تا احتمال آگاهی صریح در گروه های یادگیری ضمنی به حداقل برسد. در فرایند تحقیق، انجام

آزمایش در گروه های یادگیری صریح و ضمنی دقیقاً مشابه بود، با این تفاوت که قبل از انجام آزمایش، به گروه های یادگیری صریح در مورد چگونگی ظهور مربع ها و ترتیب آنها اطلاعات کاملی داده می شد اما به گروه های یادگیری ضمنی هیچ گونه اطلاعاتی در مورد ترتیب محرک ها و چگونگی آرایش بلوک ها (منظم یا تصادفی بودن آنها) داده نشد، فقط از آنها خواسته شد که به محض مشاهده هر رنگ، کلید همرنگش را با سرعت و دقت فشار دهند. لازم به ذکر است که برای آشنایی آزمودنی ها با نرم افزار، قبل از انجام آزمایش یک بلوک به صورت آزمایشی توسط آزمودنی های گروه های مختلف اجرا می شد.

یک روز (۲۴ ساعت) بعد از انجام مرحله اکتساب، مرحله دوم؛ یعنی سنجش تحکیم یادگیری انجام شد. این مرحله شامل انجام ۲ بلوک با ترتیب منظم مرحله اول بود. آزمون مرحله دوم به این دلیل انجام می شود که اولاً مشخص شود که آیا تغییر زمان پاسخ و دقت پاسخ آزمودنی ها به خاطر اثرات موقتی تمرین بوده یا تغییری نسبتاً پایدار رخ داده و رد حافظه ای واقعاً در حافظه تقویت و تثبیت شده است، ثانیاً بتوان بین گروه های یادگیری صریح و ضمنی مقایسه انجام داد.

نتایج مربوط به هر تحریک (فاصله زمانی بین ارائه محرک تا پاسخ حرکتی)، کوشش و بلوک حرکتی و تعداد خطاهای آزمودنی ها به محرک های هدف در هر مرحله به طور خودکار توسط یک لپ تاپ مدل DELL ثبت شد. برای بررسی تأثیر تغییرات وابسته به سن بر یادگیری و تحکیم توالی حرکتی صریح و ضمنی دو جنبه از حرکت مورد بررسی قرار گرفت . اولین جنبه دقت توالی است که در این مطالعه تعداد پاسخ های صحیح به محرک ها معیاری از دقت یادگیری در نظر گرفته شد. دومین جنبه حرکت هماهنگی پاسخ است و در این مطالعه کاهش کلی زمان پاسخ به عنوان معیار هماهنگی پاسخ منظور شده است.

به منظور سنجش تحکیم یادگیری، با الگو برداری از مطالعه دورفبرگر[۴۴] و همکاران (۲۰۰۷) و کارولین[۴۵] و همکاران (۲۰۱۴)، میانگین زمان پاسخ و تعداد پاسخ های صحیح دو بلوک انتهایی روز اول (بلوک ۷ و ۸) با دو بلوک ابتدایی روز دوم (بلوک ۹، ۱۰) در گروه های یادگیری صریح و ضمنی مورد مقایسه قرار گرفت.

## روش تحقیق

پس از جمع آوری اطلاعات، از نرم افزار PASW که نام جدید نرم افزار SPSS است، برای تحلیل داده ها استفاده شد. از آمار توصیفی برای محاسبه میانگین و انحراف استاندارد و رسم نمودارهای مربوط استفاده شد. برای بررسی عملکرد آزمودنی ها از آزمون تحلیل واریانس دو راهه مرکب ( Mixed ANOVA) استفاده شد. همچنین از آزمون تحلیل واریانس دو راهه (ANOVA) برای تعیین اختلاف میانگین داده ها در مرحله تحکیم استفاده شد. سطح آلفا برای تمامی عملیات آماری $P < ۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

افراد شرکت کننده در پژوهش حاضر در دامنه سنی ۱۸-۶ سال و همگی راست دست و بدون سابقه بیماری نورولوژیکی و اختلال در چشم ها، دست ها و عصب- عضله بودند. جدول شماره(۱) ویژگی های دموگرافیک شرکت‌کنندگان در این تحقیق را نشان می‌دهد. نتایج آزمون تحلیل واریانس دو راهه مرکب در مرحله اکتساب برای دو مؤلفه زمان و دقت پاسخ در جدول شماره( ۲ و ۳) نشان داده شده است.

جدول شماره(۱). ویژگی های دموگرافیک آزمودنی ها مشتمل بر تعداد و میانگین سنی

| گروه ها | | تعداد | میانگین± انحراف استاندارد | بیشترین | کمترین |
|---|---|---|---|---|---|
| ۶ ساله | صریح | ۱۲ | ۶/۳ ۰/۶۶± | ۶/۶ | ۶ |
| | ضمنی | ۱۲ | ۶/۴ ۰/۷۴± | ۶/۵ | ۶/۳ |

[۴۴] . Dorfberger
[۴۵] . Caroline

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ۸ ساله | صریح | ۱۲ | ۸/۳ ±۴۵/۰ | ۸/۳ | ۸ |
| | ضمنی | ۱۲ | ۸/۵ ±۶۵/۰ | ۸/۴ | ۸ |
| ۱۰ ساله | صریح | ۱۲ | ۱۰/۲ ±۸۴/۰ | ۱۰/۲ | ۱۰/۲ |
| | ضمنی | ۱۲ | ۱۰/۱ ±۹۱/۰ | ۱۰/۴ | ۱۰ |
| نوجوان | صریح | ۱۲ | ۱۷/۶ ±۷۴/۰ | ۱۸/۲ | ۱۵ |
| | ضمنی | ۱۲ | ۱۷/۴ ±۹۲/۰ | ۱۸/۱ | ۱۵/۲ |

با توجه به جدول شماره(۲)، همانطور که مشاهده می شود در متغیر وابسته زمان پاسخ اثر اصلی بلوک های تمرینی ($F_{۱/۰۱،۸۹/۰۱}$=۴/۷۵، P=۰/۰۳۱، $\eta^{۲}$=۰/۰۵۱) و اثر اصلی سن ($F_{۳،۸۸}$=۰/۷۴۴، P=۰/۰۰۱، $\eta^{۲}$=۰/۷۴۴) معنادار است. اما اثر معنی داری برای شرایط یادگیری و اثرهای تعاملی متغیرها در این مرحله پیدا نشد ($P \geq$ ۰/۰۵). نتایج آزمون تحلیل واریانس درون گروهی نشان داد که تغییرات عملکردی وابسته به سن بر اجرای مؤلفه زمان پاسخ تکلیف توالی حرکتی تأثیر دارد ($P \leq$ ۰/۰۵). برای مشخص کردن جایگاه تفاوت‌ها از آزمون Bonefrroni استفاده گردید. نتایج این آزمون نشان داد اختلاف زمان بلوک هشتم و دوم در تمامی گروه ها معنی دار بود (P=۰/۰۰۱) که نشان دهنده بهبود عملکرد تمامی گروه ها است. بررسی تفاوت های بین گروهی نشان داد زمان پاسخ نوجوانان به طور معنی داری در تمام مراحل سریعتر از گروه های کودکان بود (P = ۰/۰۰۱)، علاوه بر این پاسخ های ۱۰ ساله ها سریعتر از ۶ ساله ها و ۸ ساله ها بود. همچنین بین زمان پاسخ کودکان ۶ ساله، ۸ ساله، ۱۰ ساله تفاوت معنی دار وجود داشت (P = ۰/۰۰۱).

جدول شماره(۲). نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس دو راهه مرکب برای مؤلفه زمان پاسخ در مرحله اکتساب

| منبع تغییرات | | مجموع مجذورات | df | میانگین مجذورات | مقدار F | مقدار P | مجذور اتا |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| زمان پاسخ | بلوک | ۳/۲۳ | ۱/۰۱ | ۳/۱۹ | ۴/۷۵ | ۰/۰۳۱* | ۰/۰۵۱ |
| | سن | ۲/۹۲ | ۳ | ۹/۷۴ | ۸۵/۳۴ | ۰/۰۰۱* | ۰/۷۴۴ |
| | شرایط یادگیری | ۷/۱۵ | ۱ | ۷/۱۵ | ۰/۶۲۷ | ۰/۴۳۱ | ۰/۰۰۷ |
| | بلوک × سن | ۴/۵۶ | ۳/۰۳ | ۱/۵۰ | ۲/۲۴ | ۰/۰۸۸ | ۰/۰۷۱ |
| | بلوک × شرایط | ۱/۵۴ | ۱/۰۱ | ۱/۵۳ | ۲/۲۷ | ۰/۱۳۵ | ۰/۰۲۵ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | یادگیری | | | | | | |
| | بلوک × سن× یادگیری | ۴/۲۷ | ۳/۰۳ | ۱/۴۰ | ۲/۰۹ | ۰/۱۰۶ | ۰/۶۷ |

با توجه به جدول شماره(۳)، همانطور که مشاهده می شود در متغیر دقت پاسخ اثر اصلی بلوک های تمرینی ($F_{۴۸۶/۶۳،\ ۴۸۶/۶۳}$=۶۷/۴۰ ،P=۰/۰۰۱، $\eta^۲$=۰/۳۸)، سن ($F_{۳،۸۸}$=۴۹/۹۵ ،P=۰/۰۰۱، $\eta^۲$=۰/۵۸) و شرایط یادگیری (P=۰/۰۰۳، $\eta^۲$=۰/۳۵، $F_{۱،۸۸}$=۳۳/۲۷) معنا دار است. علاوه بر این، اثرهای تعاملی متغیرها در این مرحله معنی دار است ($P \leq ۰/۰۵$). یعنی گروه های سنی مختلف در طول انجام تکلیف با توجه به نوع یادگیری (صریح و ضمنی)، از نظر دقت در پاسخ به محرک ها، در بلوک های مختلف عملکرد متفاوتی داشته اند.

نتایج آزمون تحلیل واریانس درون گروهی نشان داد که تغییرات عملکردی وابسته به سن تمامی گروه ها با توجه به نوع یادگیری (صریح و ضمنی) روی عملکرد دقت توالی حرکتی تأثیر دارد. برای مشخص کردن جایگاه تفاوت‌ها از آزمون Bonefrroni استفاده گردید. نتایج این آزمون نشان داد اختلاف زمان بلوک هشتم و دوم در تمامی گروه ها معنی دار بود (P=۰/۰۰۱) که نشان دهنده بهبود عملکرد آنها است. به طور کلی، مقایسات زوجی نشان داد که گروه کودکان ۶ ساله (صریح و ضمنی) در مؤلفه دقت پاسخ در تمامی بلوک ها بیشتر از دیگر گرو ها خطا کردند، همچنین ۸ ساله ها و ۱۰ ساله ها و ۸ ساله ها و نوجوانان در اکثر بلوک ها متفاوت عمل کردند (۸ ساله ها کم دقت تر از بزرگسالان و ۱۰ ساله ها بودند)، اما نوجوانان و ۱۰ ساله ها تفاوت معنی دار نداشتند.

جدول شمار(۳) نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس دو راهه مرکب برای مؤلفه دقت پاسخ در مرحله اکتساب

| منبع تغییرات | | مجموع مجذورات | df | میانگین مجذورات | مقدار F | مقدار P | مجذور اتا |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| دقت | بلوک | ۹۳۶/۶۶ | ۵/۵۳ | ۱۶۹/۳۷ | ۶۷/۴۰ | ۰/۰۰۱* | ۰/۳۸ |
| | سن | ۵۰۸۲/۵۳ | ۳ | ۱۶۹۴/۱۷ | ۴۹/۹۵ | ۰/۰۰۱* | ۰/۵۸ |
| | شرایط یادگیری | ۱۱۱/۰۲ | ۱ | ۱۱۱/۰۲ | ۳۳/۲۷ | ۰/۰۰۳* | ۰/۳۵ |
| | بلوک × سن | ۳۸۹/۸۶ | ۱۶/۵۹ | ۲۳/۵۰ | ۹/۳۵ | ۰/۰۰۱* | ۰/۳۳ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **پاسخ** | بلوک × شرایط یادگیری | ۴۷/۵۰ | ۵/۵۳ | ۸/۵۹ | ۳/۴۱ | ۰/۰۰۱* | ۰/۳۷ |
| | بلوک × سن× یادگیری | ۸۹/۵۳ | ۱۶/۵۹ | ۵/۳۹ | ۲/۱۴ | ۰/۰۰۳* | ۰/۶۸ |

با توجه به جدول شمار(۴)، همانطور که مشاهده می شود در متغیر وابسته زمان پاسخ اثر اصلی بلوک ($F_{۱،۸۸}$=۵۵۷/۴۶ ،P=۰/۰۰۱، $\eta^{۲}$=۰/۸۸۷) معنادار است که نشان دهنده تحکیم یادگیری در گروه های مورد مطالعه است. همچنین اثر اصلی سن ($F_{۳،۸۸}$=۴۳۷/۸۸ ،P=۰/۰۰۱، $\eta^{۲}$=۰/۹۴۲) معنادار است؛ اما اثر معنی داری برای شرایط یادگیری همچنین اثرهای تعاملی متغیرها در این مرحله پیدا نشد (۰۵/۰ $P \geq$ ۰). آزمون تحلیل واریانس نشان داد بین گروه های سنی تفاوت معناداری وجود داشت (۰۵/۰ $P \leq$ ۰). برای تعیین محل تفاوت بین میانگین عملکرد گروه های آزمودنی در مرحله تحکیم، از آزمون تعقیبی توکی (HSD) استفاده گردید. نتایج این آزمون نشان داد، هنگام مقایسه میانگین بلوک ۹ و ۱۰، بین گروه های سنی ۶ ساله – ۸ ساله، ۶ ساله – ۱۰ ساله، ۶ ساله – نوجوان، ۸ ساله – نوجوان، تفاوت معنی دار وجود دارد (۰۵/۰ $P \leq$) اما بین ۸ ساله – ۱۰ ساله و ۱۰ ساله – نوجوان تفاوت معنی دار وجود نداشت.

جدول شماره(۴) نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس دو راهه مرکب برای مؤلفه زمان پاسخ در مرحله تحکیم

| منبع تغییرات | | مجموع مجذورات | df | میانگین مجذورات | مقدار F | مقدار P | مجذور اتا |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **زمان پاسخ** | بلوک | ۴/۱۸۷ | ۱ | ۴/۱۸۷ | ۵۵۷/۴۶ | ۰/۰۰۱* | ۰/۸۸۷ |
| | سن | ۳/۵۶۵ | ۳/۰۰ | ۱/۱۸۸ | ۴۳۷/۸۸ | ۰/۰۰۱* | ۰/۹۴۲ |
| | شرایط یادگیری | ۲۰۲۳۴۳۶/۸۱ | ۱ | ۲۰۲۳۴۳۶/۸۱ | ۰/۷۳۵ | ۰/۳۹۳ | ۰/۰۰۷ |
| | بلوک × سن | ۶/۹۹ | ۳/۰۰ | ۲/۳۳ | ۲۸/۶۵ | ۰/۰۰۱* | ۰/۶۵۷ |
| | بلوک × شرایط یادگیری | ۳۶۹۸۳۵۳/۷۸ | ۱ | ۳۶۹۸۳۵۳/۷۸ | ۳/۱۰ | ۰/۰۸۲ | ۰/۰۳۴ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | بلوک × سن× یادگیری | ۱۰۵۶۰۱۱/۱۹ | ۳ | ۳۵۲۰۰۳/۷۳ | ۰/۲۹۶ | ۰/۸۲۹ | ۰/۰۱۰ |

با توجه به جدول شماره(۵)، در متغیر وابسته دقت پاسخ، اثر اصلی بلوک معنادار است که نشان دهنده تحکیم یادگیری در گروه های مورد مطالعه است. همچنین اثر اصلی سن و شرایط یادگیری نیز معنا دار است. علاوه بر این، اثرهای تعاملی متغیرها در این مرحله معنی دار است ($P \geq ۰/۰۵$). بررسی های بین گروهی و مقایسات زوجی نشان داد هنگام مقایسه میانگین بلوک ۹ و ۱۰، بین گروه های سنی ۶ ساله – ۸ ساله، ۶ ساله – ۱۰ ساله، ۶ ساله – نوجوان، ۸ ساله – نوجوان، تفاوت معنی دار وجود دارد ($P \leq ۰/۰۵$) اما ۱۰ ساله – نوجوان تفاوت معنی دار وجود نداشت که نشان می دهد که در مرحله تحکیم، دقت کودکان ۱۰ ساله مشابه عملکرد نوجوانان بود. بررسی میانگین عملکرد گروه های سنی نشان داد در مرحله تحکیم یادگیری، نوجوانان دقیق تر از گروه های ۶ ساله، ۸ ساله، و ۱۰ ساله بودند. علاوه بر این، ۱۰ ساله ها در پاسخ به محرک های متوالی از ۶ ساله ها دقیق تر بودند.

جدول شماره(۵) نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس دو راهه مرکب برای مؤلفه دقت پاسخ در مرحله تحکیم

| منبع تغییرات | | مجموع مجذورات | df | میانگین مجذورات | مقدار F | مقدار P | مجذور اتا |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| دقت پاسخ | بلوک | ۱۲۵/۱۳ | ۱ | ۱۲۵/۱۳ | ۱۸۷/۸۲ | ۰/۰۰۱* | ۰/۶۸۱ |
| | سن | ۱۷۷/۳۰ | ۳ | ۵۹/۱۰ | ۱۸/۷۵ | ۰/۰۰۱* | ۰/۳۹۰ |
| | شرایط یادگیری | ۴۳/۱۳ | ۱ | ۴۳/۱۳ | ۱۳/۶۸ | ۰/۰۰۱* | ۰/۳۳۵ |
| | بلوک × سن | ۷۳/۳۹ | ۳ | ۲۴/۴۶ | ۳۶/۷۲ | ۰/۰۰۱* | ۰/۵۵۶ |
| | بلوک × شرایط یادگیری | ۴/۳۸ | ۱ | ۴/۳۸ | ۶/۵۷ | ۰/۰۱۲* | ۰/۰۷۰ |
| | بلوک × سن× یادگیری | ۵/۹۷ | ۳ | ۱/۹۹ | ۲/۹۸ | ۰/۰۳۵* | ۰/۰۹۰ |

## بحث

هدف از انجام تحقیق حاضر، ، بررسی تأثیر تغییرات وابسته به سن و آگاهی صریح و ضمنی بر عملکرد و تحکیم توالی حرکتی بود. همانگونه که یافته‌های تحقیق نشان

داد، تمامی گروه های سنی در اجرای تکلیف زمان عکس العمل متوالی در دو مؤلفه سرعت و دقت پیشرفت کردند؛ اختلاف زمان و درصد پاسخ های صحیح بلوک هشتم و دوم در تمامی گروه ها معنی دار بود که نشان دهنده بهبود سرعت و دقت تمامی گروه ها حین انجام تکلیف توالی حرکتی است؛ بدین معنی که تمرین و پاسخ مکرر به محرک های متوالی موجب شد هم در توالی های تکراری و هم در توالی های تصادفی، سرعت واکنش به محرک ها و دقت پاسخ دهی (درصد پاسخ های صحیح) بهبود پیدا کند. با این حال، زمان واکنش و خطای پاسخ در توالی های تصادفی نسبت به توالی های منظم بیشتر بود که این موضوع نشان دهنده آن است که یادگیرندگان ضمنی بدون اطلاع آگاهانه از ترتیب توالی ها به محرک ها پاسخ می دادند و هیچ گونه اطلاعاتی از قواعد موجود در تکلیف نداشتند، همانطور که نتایج مصاحبه نیز بر این مورد صحه گذاشت. این یافته، با یافته های سکیا و همکاران (۲۰۰۴)، لمیکس و همکاران (۲۰۱۰)، و گرین و فلاورز (۱۹۹۱)، همخوان است و نقش تمرین و آگاهی قبلی در بهبود عملکرد و یادگیری را نشان می دهد.

یافته های این تحقیق نشان داد بین گروه های سنی ۶ ساله (صریح – ضمنی) ۸ ساله (صریح – ضمنی) ۱۰ ساله (صریح – ضمنی)، و ۱۸–۱۵ ساله (صریح و ضمنی) در مرحله اکتساب و تحکیم در متغیر زمان پاسخ و دقت پاسخ تکلیف توالی حرکتی تفاوت معنی دار وجود داشت. به طور کلی، نتایج نوعی پیشرفت ناشی از رشد و تکامل حرکتی را در عملکرد تکلیف توالی حرکتی در درون و در طول بلوک های تمرینی نشان داد. در مؤلفه زمان پاسخ، گروه های ۶، ۸ و ۱۰ ساله کودکان هم در شرایط صریح و هم در حالت ضمنی در تمام بلوک های حرکتی نسبت به نوجونان (۱۸–۱۵ ساله) عملکرد ضعیف تری داشتند. همچنین در مرحله تحکیم بین گروه های ۱۰ ساله و نوجوانان تفاوت معنی دار آماری پیدا نشد، اما در گروه های ۶ و ۸ ساله تفاوت معنی دار وجود داشت که نشان می دهد که سطح عملکرد کودکان ۱۰ ساله در پایان روز دوم (مرحله تحکیم)، به سطح عملکرد نوجوانان رسید در حالی که گروه های ۶ و ۸ ساله به این سطح از عملکرد نرسیدند. برای مؤلفه دقت پاسخ، بیشترین تفاوت ها در عملکرد گروه های کودکان ۶ ساله و ۸ ساله بود. گروه های ۶ ساله (صریح – ضمنی) در مؤلفه دقت

پاسخ در تمامی بلوک ها متفاوت از گروه های دیگر عمل کردند (بیشتر از دیگر گرو ها در پاسخ به محرک ها خطا کردند)، همچنین ۸ ساله ها کم دقت تر از بزرگسالان و ۱۰ ساله ها بودند، اما در بلوک ۸ نوجوانان و ۱۰ ساله ها تفاوت معنی دار نداشتند. این موضوع بیانگر آن است که احتمالاً سطح دقت این گروه ها مشابه بوده است. همچنین در مرحله تحکیم، بین گروه های ۸ ساله – ۱۰ ساله در شرایط صریح و بین گروه های ۸ ساله – ۱۰ ساله و ۱۰ ساله – نوجوانان در شرایط صریح و ضمنی تفاوت معنی دار آماری یافت نشد که بیانگر آن است که در این مرحله دقت کودکان ۸ ساله مشابه ۱۰ ساله و ۱۰ ساله ها به سطح عملکرد بزرگ سالان رسیدند. این نتایج نشان می دهند، با پیشرفت مراحل آزمون تفاوت های وابسته به سن در زمان پاسخ و دقت عملکرد شرکت کنندگان مشاهده شد که بیانگر افزایش سرعت و دقت در اجرای مهارت ادراکی – حرکتی با پیشرفت مراحل اجرا است.

در تحقیق حاضر، تفاوت های وابسته به سن یافت شده برای دو مؤلفه از تکلیف توالی حرکتی (یعنی سرعت و دقت) با تغییرات وابسته به سن در قابلیت حرکتی و تکامل زمانی مسیرهای حرکتی در مغز سازگار هستند. یافته های حاصل از مطالعات تصویربرداری عصبی- ساختاری نشان داده اند که حجم کلی ماده خاکستری تا سن حدود ۶-۱۰ افزایش و پس از آن کاهش می یابد این کاهش تا حدودی نتیجه ی افزایش در ماده سفید مغز است. (بارنئا و همکاران[۴۶]، ۲۰۰۵؛ ویلک و همکاران، ۲۰۰۷). فرض شده که این افزایش ممکن است به کاهش در زمان هدایت عصبی که با رشد و تکامل مشاهده می شود، همراه باشد و ممکن است به پدیده های رفتاری مانند کاهش زمان عکس العمل و افزایش کنترل حرکتیِ مهارت های حرکتی ظریف در طول دوران کودکی منجر شود (گاروی ام و همکاران[۴۷]، ۲۰۰۳). علاوه بر تغییر در مسیرهای حرکتی قشر مغز، مطالعات نشان داده اند که تغییرات در مسیر های ماده سفید جسم مخطط و در حجم کلی مخچه تا اواخر نوجوانی هم ادامه دارد (بارنئا و همکاران،

---

[۴۶] . Barnea-Goraly N, et al
[۴۷] . Garvey M, et al

۲۰۰۵؛ ماکیا و همکاران، ۲۰۰۷). با توجه به این موضوع، تفکیک بین دو اندازه گیری از یادگیری توالی با این فرضیه سازگار است که دقت، ممکن است عمدتاً بر بالیدگی قشر مغز که بین ۶-۱۰سالگی رخ می دهد، متکی باشد، در حالی که زمان بندی حرکت ممکن است متکی بر بالیدگی مسیرهای ماده سفید باشد که تا نوجوانی و جوانی به رشد و بالیدگی خود ادامه می دهند.

یافته های این تحقیق نشان داد بین دو نوع یادگیری صریح و ضمنی (شرایط یادگیری) در مرحله اکتساب در متغیر زمان پاسخ تکلیف توالی حرکتی تفاوت معنی دار وجود نداشت، اما در متغیر دقت پاسخ تکلیف توالی حرکتی تفاوت معنی دار وجود داشت. همچنین بین دو نوع یادگیری صریح و ضمنی (شرایط یادگیری) در تحکیم متغیر زمان پاسخ تکلیف توالی حرکتی تفاوت معنی دار وجود نداشت اما در تحکیم متغیر دقت پاسخ تفاوت معنی دار وجود داشت. این نتایج نشان دهنده تفاوت در رمزگذاری و نحوه پردازش این جنبه ها است و مهمترین یافته پژوهش حاضر نیز این است که اجزاء مختلف حرکت (دقت و سرعت) به شیوه های متفاوتی اجرا و تثبیت و تحکیم می شوند. دقت یک پردازش سریع از ارتباط محرک – پاسخ است و اکتساب آن به آسانی صورت می گیرد. در حالی که یادگیری یکپارچگی حسی – حرکتی و زمانبندی حرکت یک عنصر دینامیک و پویا و فرایندی آهسته است که از تمرین با ساختار ابتدایی در یک حالت معین سود می برد (۲). یک نمونه که از این جدایی و گسستگی یادگیری و تحکیم اجزای مختلف حرکت حمایت می کند مربوط به مطالعه هیک اوزاکا و همکاران (۱۹۹۹،۲۰۰۲) و ساوین لمیکس و همکاران (۲۰۰۹) است است. این طرح متفاوت از نتایج با این ایده سازگار است که سیستم های مغزی ای که برای دقت پاسخ مورد نیاز هستند زودتر از سیستم هایی که درگیر در یکپارچگی حسی – حرکتی و زمانبندی حرکت هستند، رشد و تکامل می یابند.

نتایج این تحقیق نشان داد بین عملکرد آزمودنی های گروه های سنی مختلف در دو بلوک انتهایی روز اول (مرحله اکتساب) با میانگین دو بلوک ابتدایی در روز دوم در دو مؤلفه زمان و دقت پاسخ تفاوت معنی دار وجود دارد که مبین تحکیم کلی یادگیری حرکتی در گروه های مورد مطالعه است. این موضوع پدیده تثبیت حافظه حرکتی در

گروه های صریح و ضمنی را تأیید می کند. همینگر و شادمهر (۲۰۰۸) اظهار کردند که هرچه طول فاصله زمانی آفلاین (استراحت و تمرین آسایی) بیشتر شود ارتقاء در حافظه مهارت افزایش می یابد. این محققان عنوان کرده اند که بهترین حالت تحکیم در دوره تمرین آسایی ۲۴ ساعت اتفاق می افتد که این امر در تحقیق حاضر نیز تأیید شده است. اما نتایج تحقیق حاضر با نتیجه تحقیق فیشر و همکاران (۲۰۰۷)، که نشان داد کودکان ۷ و ۱۱ ساله بهبود عملکرد کمتر و در نتیجه تحکیم ضعیف تری در تکلیف یادگیری ضمنی داشتند، همخوان نیست. احتمالاً علت این ناهمخوانی در نتایج به دست آمده ممکن است نوع تکلیف و ابزار مورد استفاده، مدت زمان و تعداد کوشش های تمرینی، و روش شناسی تحقیق باشد. به طور کلی، در تحقیق حاضر تحکیم معنی دار دقت و زمان بندی پاسخ در گروه های یادگیری صریح و ضمنی نشان دهنده تغییرپذیری در بازنمایی قشر حرکتی مغز می باشد و این نتایج با مدل واکر (۲۰۰۵) که بر اساس آن اجرای یک تکلیف حرکتی پس از یک دوره استراحت بهبود می یابد، همخوان است.

از دیگر نتایج تحقیق حاضر این بود که شرکت کننده های گروه یادگیری صریح (مطلع از اجزای توالی) نسبت به گروه یادگیری ضمنی که از ترتیب موجود در توالی ها اطلاعی نداشتند در مرحله تحکیم پیشرفت بیشتری داشتند هرچند این پیشرفت فقط در مؤلفه دقت پاسخ معنا دار بود. دلیل این نتیجه احتمالاً تشریح اجزاء توالی در گروه یادگیرندگان صریح است، چرا که اطلاع صریح از آرایش تکلیف و ترتیب توالی ها و نحوه انجام تکالیف در یادگیری حرکتی می تواند دقت و سرعت یادگیری را بالا ببرد و می تواند نقش بسزایی در بهبود کارایی و بهبود مهارت حرکتی داشته باشد.

## نتیجه‌گیری

در مجموع نتایج این تحقیق نوعی پیشرفت عملکرد وابسته به سن را در یادگیری توالی حرکتی نشان داد. با توجه به یافته های مطالعه حاضر و عدم معنی داری نوع یادگیری در مؤلفه زمان پاسخ و معنی داری آن در مؤلفه دقت پاسخ و برتری یادگیری صریح نسبت به ضمنی در این مؤلفه از حرکت، نتیجه کاربردی که می توان ارائه داد این است که به هنگام آموزش و انجام مداخلات توانبخشی کودکان و نوجوانان، در

صورتی که سرعت یکی از اجزاء مهم تکلیف باشد، تشریح اجزاء تکلیف ضرورتی ندارد، چرا که یادگیرنده می تواند به صورت ضمنی تکلیف را یاد بگیرد، اما در تکالیف مستلزم دقت، تشریح اجزاء تکلیف می تواند باعث بهبود کارایی مهارت حرکتی و تحکیم قوی تری گردد. همچنین، با توجه به تعیین وجود تحکیم در گروه های شرکت کننده، لزوم انجام مداخلات جلسات تمرینی و توانبخشی در چند جلسه مشخص می گردد.

## منابع


Abdollahi I (۲۰۰۷) Explicit and implicit motor learning of a perceptual motor skill after unilateral stroke using affected hand.Tesis for Ph.D in Physiotherapy. Tehran, pp: ۱-٤٠.

Alipour MA. (۱۳۸٦). evaluate the reliability and validity of the Edinburgh Handedness Inventory in Iran. Journal of Psy Sci ٦; ٦ -۲۲.

Amanda S.Hodel, JulieC.Markant, SaraE.VanDenHeuvel (۲۰۱٤). Developmental differences in effects of task pacing on implicit sequence learning. Fron in psy; ٥: ۱٥۳.

Barnea-Goraly N, Menon V, Eckert M, Tamm L, Bammer R (۲۰۰٥). White matter development during childhood and adolescence: a cross-sectional diffusion tensor imaging study. Cerebral Cort; ۱٥:۱۸٤۸–۱۸٥٤.

Caroline L, Corinne C, Xavier S, Etienne Q (۲۰۱۳). Age – related differences in perceptuomotor procedural learning in children. J Exp chi psy ۲۰۱۳; ۱۱٦:۱٥۷-۱٦۸.

Dima Amso, Juliet Davidow (۲۰۱۰) The Development of implicit learning from infancy to Adulthood: Item Frequencies, Relations, and Cognitive Flexibility. Develop Psy; ٥٤,٦٦٤-۷۳.

Dorfberger Sh, Adi-Japha E, Karni (۲۰۰۷). Reduced susceptibility to interference in the consolidation of motor memory before adolescence. PLoS ONE; ۲: ۲۲٥-۲٤٠.

Fischer S, Wilhelm I, Born J (۲۰۰۷). Developmental differences in sleep's role for implicit offline learning: comparing children with adults. J Cognitive Neuro; ۱۹:۲۱٤–۲۲۷.

Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C (٢٠١٢). Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults (٧th ed). New York: McGraw-Hill.

Garvey M, Ziemann U, Bartko J, Denckla M, Barker C (٢٠٠٣). Cortical correlates of neuromotor development in healthy children. Clin Neuro; ١١٤:١٦٦٢–١٦٧٠.

Hemminger C.SE, Shadmehr R (٢٠٠٨). Consolidation Patterns of Human Motor Memory. J of Neuro; ٢٨(٣٩): ٩٦١٠ –٩٦١٨.

Hikosaka O, Nakamura H, Sakai K, Nakahara H (٢٠٠٢). Central mechanisms of motor skill learning. Curr Opinion Neuro; ١٢:٢١٧–٢٢٢.

K. Janacsek١, J. Fiser, and D. Nemeth (٢٠١٢).The Best Time to Acquire New Skills: Age-related Differences in Implicit Sequence Learning across Human Life Span. Develo Sci; ١٥(٤): ٤٩٦–٥٠٥.

Nejati V, Ashayeri H, Garusi Farshi MT, Aghdasi MT (٢٠٠٦). Comparing explicit motor sequence learning in youth and elderly. Edu and Psy; ٩(٢): ١١٣-٢٥.

Robertson E., Pascual -Leone A, Press D.Z (٢٠٠٤). Awareness Modifies the Skill-Learning Benefits of Sleep. Curr Biolog; ١٤, ٢٠٨-٢١٢.

Savion-Lemieux T, Jennifer A. Bailey, Penhune V (٢٠٠٩). Developmental contributions to motor sequence learning. Exp Brain Res; ١٩٥:٢٩٣–٣٠٦.

Savion-Lemieux T, Penhune V (٢٠١٠). The effect of practice pattern on acquisition, consolidation, and transfer of visual - motor sequence learning. Exp Brain Res; ٢٠٤:٢٧١–٢٨١.

Savion-Lemieux T, Penhune V (٢٠٠٥). The effects of practice and delay on motor skill learning and retention. Exp Brain Res; ١٦١:٤٢٣–٤٣١.

Schmidt RA, Lee TD (٢٠١١). Motor control and learning: A behavioral emphasis (٥th ed). Champaign, IL: Human Kinetics.

Sekiya, H. and K. Fukuchi (٢٠٠٤). Influence of rule complexity on implicit and explicit learning of a tracking task. J Sport and Exer; ٢٦: ١٦٥-١٦٧.

Spencer RM, Gouw AM, Ivry RB (٢٠٠٧). Age-related decline of sleep-dependent consolidation. Lear Memo; ١٤: ٤٨٠–٤٨٤.

Thomas K, Nelson C (٢٠٠١). Serial reaction time learning in preschool and school-age children. J Exper Chil psy; ٧٩:٣٦٤–٣٨٧.

Walker M P (٢٠٠٥). A refined model of sleep and the time course of memory formation. Behav and Brain Sci; ٢٨:٥١-٦٤; discussion ٦٤-١٠٤.

Wilke M, Krageloh - Mann I, Holland S (۲۰۰۷). Global and local development of gray and white matter volume in normal children and adolescents. . Exp Brain Res; ۱۷۸:۲۹٦–۳۰۷.

# بررسی تأثیر هشت هفته تمرینات پیلاتس بر مقادیر BMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن

**فریبا لسانی[۱]، خدیجه صالحی[۲] ، ایمان زکوی[۳]**

۱.*کارشناس ارشد آسیب شناسی و حرکات اصلاحی دانشگاه تهران
(kh.salehi.n.a@gmail.com)

۲.مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد و آموزش عالی جامی دانشگاه اصفهان*

۳.دانشکده علوم پزشکی آبادان

## چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر انجام هشت هفته تمرینات پیلاتس بر مقادیر BMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن می‌باشد. این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی بوده و به‌منظور انجام آن، ۲۲ زن بزرگسال دارای اضافه وزن به‌طور تصادفی انتخاب و به دو گروه، (تجربی و کنترل) تقسیم شدند. گروه تجربی (۶.۹۴ ± ۳۷.۱۸۱ سال)، (۵.۹۱ ± ۱۶۱.۱۸۱سانتی متر قد)، (۶.۷۷ ± ۶۹.۹۰۹ کیلوگرم وزن) ، برنامهٔ تمرین پیلاتس را به‌مدت هشت هفته هر هفته ۳جلسه انجام دادند. درحالی که گروه کنترل (۱۲.۳۴ ± ۴۴.۰۹ سال)، (۳.۹۰۱ ± ۱۵۸.۲۷۲سانتی متر قد)، (۱۱.۴۷ ± ۷۱.۳۶۳ کیلوگرم وزن)، هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند و تنها پیگیری شدند. به‌منظور سنجش میزان BMI وزن(کیلوگرم) بر توان دوم قد(متر) تقسیم گردید. ابتدا آزمون کولموگورف اسمیرنوف در مورد پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات پیش آزمون و پس آزمون در رابطه با متغیرهای پژوهش انجام گرفت. همچنین برای همگنی واریانس گروه‌ها در پیش آزمون از آزمون لوین استفاده گردید. بمنظور بررسی تاثیرات یک متغیر مستقل(تمرینات پیلاتس) بر متغیر وابسته(BMI) و وجود دو گروه آزمون، جهت مقایسه‌ی درون‌گروهی از آزمون تی هم‌بسته و برای مقایسه‌ی بین گروهی از آزمون تی مستقل استفاده گردید. نتایج نشان داد مقادیر آزمون تی همبسته برای مقادیر BMI در گروه تجربی (t=۲/۸۷ و P= ۰،۰۰۰) و برای آزمون تی مستقل(t=۵/٤۹۰ و P= ۰،۰۰۹) است. این نتایج نشان می دهد هر دو گروه و همچنین گروه آزمایش در مراحل پیش آزمون و پس آزمون با یکدیگر تفاوت معنی داری دارند. برای یافتن تفاوت از مقادیر میانگین ها کمک می گیریم. میانگین میزان BMI گروه آزمایش قبل از شروع تمرینات پیلاتس ۳.۸۲ ± ۲۴.۷۶۹ و پس از هشت هفته تمرینات پیلاتس ۳.۷۶ ± ۲۳.۰۳ است، لذا متعاقب هشت هفته تمرینات پیلاتس میزان BMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن کاهش معنی داری داشته است بنابراین به جهت کاهش مقادیر BMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن انجام تمرینات پیلاتس توصیه می گردد.

**واژگان کلیدی:** BMI، پیلاتس، اضافه وزن

## مقدمه

چاقی یکی از مشکلات سلامتی حال حاضر دنیا بوده و شیوع آن در حال گسترش می باشد. عقیده بر این است که علت چاقی، پیچیده و مبهم بوده و به خوبی شناخته نشده است(زکوی و همکاران، ۱۳۹۴).

از جدی ترین مشکالت تندرستی و بهداشتی که در جوامع امروزی در حال شیوع می باشد، می توان به چاقی اشاره کرد. بسیاری از بیماری های امروزی با چاقی ارتباط مستقیم و تنگاتنگی داشته و این موضوع موجب وارد آوردن صدمات جانی و اقتصادی بر فرد و جامعه می شود؛ به طوری که چاقی می تواند به افزایش بیماری های مزمن کمک کرده و منجر به افزایش هزینه های مربوط به مراقبت های بهداشتی شود. چاقی مشکلی چند عاملی بوده که به علت عدم تعادل انرژی به وجود می آید و امروزه دلیل اصلی آن کاهش فعالیت بدنی بیان شده است(استینبک، ۲۰۰۱)(ریداک و همکاران، ۲۰۰۴). پژوهش های جدید نشان می دهند که بافت چربی پروتئین های بسیاری را ترشح می کند؛ و این پروتئین ها در متابولیسم کلسترول، اعمال ایمنی، تنظیم هزینه ی انرژی، عملکرد انسولین و تغذیه نقش دارند(هاول، ۲۰۰۲). افزایش توده ی بافت چربی، هایپرتروفی آدیپوسیت و یا نفوذ ماکروفاژ، به طور بالقوه لیپولیز بافت چربی و ترشح سایتوکاین ها وآدیپوکاین های متعددی را تحت تاثیر قرار می دهد. بافت چربی به عنوان بافت اندوکراین فعال، هورمون هایی نظیر ویسفاتین، آدیپونکتین، لپتین، رزیستین و... را ترشح می کند که آدیپوسایتوکاین نامیده می شوند(الکادر، ۲۰۱۱) ویسفاتین آدیپوسایتوکاینی جدید با وزن مولکولی ۵۲ کیلودالتون می باشد که از ۴۹۱ اسیدآمینه تشکیل شده است و عمدتا توسط بافت چربی احشایی ترشح می شود. ویسفاتین در لنفوسیت ها نیز بیان می شود و به عنوان یک میانجی

مهم التهاب هم شناخته می شود. از ویسفاتین به نام فاکتور افزاینده ی کلونی پیش سلول های B ۱ یا نیکوتین آمید فسفوریبوزیل ترانسفراز[۴۸] نیز یاد می شود(اسلو و همکاران، ۲۰۱۲). چاقی با افزایش چربی احشایی موجب افزایش بیان این آدیپوکاین می شود؛ از این رو سطوح این آدیپوکاین در افراد چاق و دارای اضافه وزن افزایش می یابد.

عوامل زیادی مانند ژنتیک، فاکتورهای وابسته به رژیم غذایی پر کالری بر چاقی و اضافه وزن تاثیر دارند اما مهمترین عامل در بروز چاقی حتی در حالت تعادل انرژی، کاهش فعالیت جسمانی می باشد(پارک و همکاران،۲۰۰۳). امروزه برای بهبود در وضعیت افراد چاق و افراد دارای دیابت، به جای دارو از فعالیت های ورزشی اعم از هوازی و بی هوازی استفاده می شود، هر کدام از این فعالیت‌ها از طریق مکانیسم‌های مختلفی بر روند بهبود وضعیت جسمانی اثر می گذارد، تمرینات استقامتی باعث افزایش حداکثر اکسیژن مصرفی و اکسیداسیون چربی می‌شود و تمرینات مقاومتی باعث افزایش قدرت و هایپرتروفی می‌شود (کانگ و همکاران،۲۰۰۹).

محدوده وزن مطلوب با طیف شاخص توده بدن بین ۱۸/۵ تا ۲۵ است و بین ۲۵ تا ۳۰ اضافه وزن و بالای ۳۰ چاقی محسوب می شود، میزان مرگ و میر در فاصله ۲۵ تا۳۰ افزایش یافته و در بالای ۳۰ به سرعت صعود می کند(پاسدار و همکاران،۱۳۹۰). بیشتر پزشکان، توده بدن یا ترجیحاً BMI (وزن [kg] تقسیم بر توان دوم قد [m۲]) را به منظور ارزیابی «اضافه وزن» مورد بررسی قرار می‌دهند. افراد با عضلات فراوان، ممکن است دارای اضافه وزن متوسط باشند ولی چاق نباشند(لارچیام و ابرمایر، ۲۰۱۲). با این حال، بیماران دچار اضافه وزن، چاق می‌باشند ارتباط بین BMI والدین و فرزندان،

---

۴۸Nicotinamide phosphoribosyl transferase

طیف وسیعی از مقادیر را تشکیل می‌دهد، که احتمال وجود وراثت پلی ژنتیک و چندین عامل متابولیک شرکت کننده را مطرح می‌سازد.

چاقی متوسط (BMI<۴۰)، بیشتر با افزایش اندازه سلول چربی، و چاقی شدید (۴۰ <BMI)، بیشتر با افزایش تعداد سلول‌های چربی بروز می‌کند(صارمی و همکاران، ۱۳۹۲). نکته قابل توجه در مورد شاخص توده بدن در این است که این شاخص میزان درصد چربی و یا اضافه وزن را مشخص نمی کند و به این علت کاربرد آن محدود است. هم چنین مانند جدول قد–وزن ممکن است شاخص توده بدنی یک شخص عضلانی بدون چربی مانند یک فرد چاق شود(دانشمندی و همکاران، ۱۹۹۸). شاخص توده بدن نسبت به جدول های قد– وزن دقیق تر بوده ولی نسبت به اندازه گیری های چربی زیر پوستی ضعیف تر عمل می کند(آهی و همکاران، ۱۹۹۷).(بهپرور، ۲۰۰۰). با این حال تحقیقات زیادی وجود دارد که در آن ها نتایج نشان داده که شاخص توده بدن در ارزیابی چاقی نسبت به جدول قد -وزن از اعتبار بیشتری برخوردار است(خلیلی، ۱۹۹۹)(رحمانی، ۲۰۰۸) و نسبت به دیگر شاخص های قد و وزن ارتباط قوی تری با چربی بدنی دارد(دانشمندی و همکاران، ۲۰۰۲). ورزش و فعالیت بدنی چربی بدنی را که محل ذخیره استروژ نها و تولید هورمو نهای استروئیدی است کاهش می دهد(توفیقی و همکاران، ۲۰۱۰). در زندگی روزمره انسان افراد زیادی مشاهده می شوند که از لحاظ بدنی دارای وضعیت نامناسبی اند و شاید اغلب آن ها از وضعیت غیر طبیعی خود آگاه نیستند و حتی به آن اهمیت نمی دهند. لذا بسیاری از پژوهشگران اندازه گیری شاخص های پیکر سنجی را راهی کاربردی و ساده برای ارزیابی چاقی و احتمال خطر ابتلاء به بیماری های قلبی-عروقی عنوان کرده اند(خاوری و همکاران، ۲۰۰۶).

مطالعات اخیر نشان داده اند هنگام استراحت و در شدت های زیر بیشینه فعالیت ورزشی، زنان به طور نسبی چربی بیشتر و کربوهیدرات کمتری در مقایسه با مردان

مصرف می کنند، استروژن و پروژسترون احتمالا از طریق افزایش لیپولیز و محدود کردن تولید و مصرف گلوکز، آثار مستقیمی بر این تفاو ت ها می گذارند. همچنین در زنان در مقایسه با مردان در شدت های نسبتاً مشابه، گلیکوژن مصرفی کاهش می یابد(محبی و همکاران، ۲۰۱۰). پیشنهاد شده است که عواملی از قبیل هورمون های در گردش خون، کاتکولامین ها، نسبت نوع تارهای عضلانی، تنظیم آدرنرژیکی بسیج FFA و فعالیت لیپاز حساس به هورمون اکسیداسیون چربی را در مردان و زنان متمایز می سازد (محبی و همکاران، ۲۰۱۰) .این نکته، وجود تفاوت در میزان کاهش چربی احشایی را در اثر مداخلات مختلف در زنان و مردان توجیه می کند. براساس نتایج پژوه شهای انجام شده، ورزش بدون کاهش کالری، نمی تواند موجب کاهش وزن بدن شود (راس و همکاران، ۲۰۰۰) و در صورت کاهش وزن بدن متعاقب تمرینات ورزشی، چربی احشایی نیز باید به میزان قابل توجهی کاهش یابد. در این راستا رز و همکاران اظهار داشتند کاهش وزن بدن در اثر تمرین موجب کاهش ۲۶ درصدی چربی احشایی می شود(راس و همکاران، ۲۰۰۰)، این در حالی است که کاهش چربی احشایی پس از یک دوره تمرین ورزشی بدون کاهش وزن بدن، ۱۷ درصد گزارش شده است که بررسی دلایل احتمالی عدم کاهش وزن بدن در پژوهش حاضر، حائز اهمیت است. فعالیت جسمانی یک راهکار قوی غیر دارویی در برابر چاقی و بیماری‌های مرتبط با چاقی است(صارمی، ۱۳۹۲). فعالیت ورزشی منظم باعث جلوگیری از چاقی می‌شود، در حالی که رفتار کم تحرک باعث پیشرفت آن می‌گردد (صارمی، ۱۳۹۲).. ورزش پیلاتس توسط پزشکان به عنوان یک روش منحصر به فرد از آمادگی جسمانی که در آن ترکیبی از تقویت، کشش و تنفس عضلانی به منظور توسعه عضلات تنه و بازگرداندن تعادل عضله استفاده می شود، شناخته شده است(عطری،۲۰۱۱)(اسمیت و همکاران،۲۰۰۵)(لتی، ۲۰۰۱)(کلوبک، ۲۰۱۰)(کوزنف ۲۰۰۰). برخلاف ورزش های مقاومتی سنتی که در آن عضلات به صورت جداگانه

تمرین می شود، ورزش پیلاتس با یک رویکرد کل نگر نیازمند فعال سازی و هماهنگی چندین گروه عضله در یک زمان است(برناردو، ۲۰۰۷). مطالات اخیر گزارش کرده اند که ورزش پیلاتس برای تمام سنین، تمام تیپ های بدنی و آمادگی های بدنی مختلف مناسب است(جانسون و همکاران، ۲۰۰۷). در تحقیقی با عنوان" تاثیر ۴ هفته تمرینات پیلاتس بر روی ترکیب بدنی دختران جوان" به این نتیجه دست یافتند که: شاخص توده بدن پس از ۴ هفته تمرین کاهش چشمگیری یافته و از چاقی آن ها کاسته شده بود(جاگو و همکاران، ۲۰۰۶). نتایج تحقیق زکوی و همکاران(۱۳۹۴) بر سالمندان چاق نشان داد که مقادیر وزن و BMI متعاقب انجام ۶ ماه تمرین پیلاتس به طور معنی‌داری کاهش یافت(زکوی و همکاران، ۱۳۹۴). در جهان امروز سلامت جسمی و روحی افراد جوامع مختلف از اهمیت فراوان برخوردار است. ورزش و فعالیت بدنی یکی از عوامل تاثیرگذار بر روح و جسم آدمی است. لذا بر آن شدیم بمنظور بررسی کاهش توده بدنی زنان بزرگسال دارای اضافه وزن، تاثیر هشت هفته انجام تمرینات پیلاتس توسط زنان بزرگسال دارای اضافه وزن را بر کاهش توده بدنی بررسی نماییم.

## روش تحقیق

در این تحقیق از نوع نیمه تجربی بوده و به هدف بررسی اثر بخشی تمرینات پیلاتس بر کاهش مقادیرBMI بر روی زنان بزرگسال دارای اضافه وزن انجام شد. جامعه آماری در این تحقیق زنان بزرگسال مراجعه کننده به باشگاه های ورزشی شاهدان ایثار، شهید محلاتی و آریا شهر نجف آباد می باشند. نمونه آماری ۲۲ نفر از آنان به صورت تصادفی و با تمایل ورود به آزمایش می باشند.

در ابتدا فرم رضایت نامه فردی، شامل اطلاعاتی که در آن روند کار توضیح داده شده است و شخص را از کلیه مراحل پژوهش آگاه می‌کند، و پرسشنامه اطلاعات فردی، شامل سوال هایی در مورد ویژگی‌های فردی و جسمی شرکت کنندگان است مثل

سن، سابقه ورزشی، تحصیلات و... از آزمودنی ها گرفته شد. به منظور اندازه گیری قد و وزن آزمودنی ها از ترازو و قدسنج سکا ساخت کشور آلمان با دقت اندازه گیری وزن ۰/۱ کیلوگرم و دقت اندازه گیری ۰/۱ سانتی‌متر برای قد، استفاده گردید. و به منظور محاسبه شاخص  وزن (کیلوگرم) بر توان دوم قد (متر) تقسیم گردید.

گروه تجربی در این بررسی تمرینات پیلاتس را به مدت هشت هفته و هر هفته سه جلسه انجام دادند. و گروه کنترل بدون هیچ مداخله ای تنها پیگیری شدند. برنامه تمرینی گروه تجربی شامل هفت الی ده دقیقه گرم کردن، ۴۵ دقیقه انجام حرکات اصلی پیلاتس و پنج دقیقه سرد کردن می شد. حرکات اصلی پیلاتس در جلسات شامل: پایین رفتن از پشت به سمت زمین، تمرین صد، بالا آوردن بالا تنه(دستها کنار گوش) و قفسه سینه و نزدیک کردن آرنج به زانوی مخالف(کشش تک پا با پیچ بالاتنه)، بالا آوردن پاها و لگن به سمت قفسه سینه(برگشت به پشت)، پل سرشانه و پل سر شانه با حرکت تک پا، حرکت گربه و انقباض عضلات شکم دراین وضعیت، حرکت گربه و بالا آوردن دست و پای مخالف دراین وضعیت(چهار دست و پا تعادل اجرای ثابت و چهار دست و پا با ضربه دست و پا)، خط کش از جلو، بالا آوردن دست و پای مخالف در وضعیت خوابیده به شکم (ستاره مرحله یک و ستاره کامل) و ... می شد. از آزمودنی ها خواسته شد تا پایان تحقیق در فعالیت های ورزشی دیگر شرکت ننموده و از رژیم های غذایی نیز استفاده ننمایند.

داده های به دست آمده بوسیله نرم افزار SPSS نسخهٔ ۲۳ مورد بررسی قرار گرفتند. ابتدا نمرات برای تعیین طبیعی بودن با استفاده از روش کلموگروف–اسمیرنوف آزمون شدند و در هر دو گروه فرض نرمال بودن داده ها پذیرفته گردید. نتایج آزمون لوین(همگنی واریانسها ) نیز برای گروه ها در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون پذیرفته گردید. با توجه به بررسی یک متغیر وابسته و وجود یک متغیر مستقل و همچنین وجود دو گروه در پژوهش حاضر، بمنظور بررسی تفاوت های درون گروهی و

بین گروهی موجود در توزیع نمرات به دست آمده از آزمون تی همبسته و تی مستقل استفاده گردید. همچنین سطح معنی داری برای تحلیل های آماری P< ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته ها

خروجی جدول شماره(۱()ه مربوط به شاخص های توصیفی آزمودنی ها می باشد نشان می دهد متعاقب انجام هشت هفته ورزش پیلاتس، میانگین وزن گروه آزمایش نسبت به زمان قبل از انجام تمرینات کاهش داشته است و برای گروه کنترل میانگین وزن آزمودنی ها طی این هشت هفته افزایش یافته است.

جدول شماره(۱*شاخص های توصیفی آزمودنی ها

| گروه | سن (سال) | قد (سانتی متر) | وزن (کیلوگرم) | |
|---|---|---|---|---|
| | میانگین ± انحراف استاندارد | میانگین ± انحراف استاندارد | میانگین ± انحراف استاندارد | |
| | | | پیش آزمون | پس آزمون |
| تمرینات پیلاتس | ۳۷.۱۸۱ ± ۶.۹۴ | ۱۶۱.۱۸۱ ± ۵.۹۱ | ۶۹.۹۰۹ ± ۶.۷۷ | ۶۸/۲۱ ± ۸/۱۰ |
| کنترل | ۴۴.۰۹ ± ۱۲.۳۴ | ۱۵۸.۲۷۲ ± ۳.۹۰۱ | ۷۱.۳۶۳ ± ۱۱.۴۷ | ۸۱/۱۸ ±۱۱/۰۵ |

جدول شماره(۲) نتایج آزمون تی همبسته و تی مستقل برای متغیر BMI آزمودنی ها را نشان می دهد. مقادیر پیش آزمون BMI نسبت به پس آزمون طی هشت هفته انجام تمرینات پیلاتس در گروه آزمایش کاهش داشته و در گروه کنترل افزایش یافته است. بوسیله آزمون تی بررسی می نماییم که این کاهش یا افزایش یافتن معنی دار است یا تصادفی.

جدول شماره(۲)تایج آزمون تی همبسته و تی مستقل برای متغیرBMI

| متغیر | گروه | انحراف استاندارد ± میانگین | | t درون گروهی | p | t بین گروهی | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | پیش آزمون | پس آزمون | | | | |
| BMI ($kg/m^2$) | گروه تمرینات پیلاتس | ۲۴.۷۶۹ ± ۳.۸۲ | ۲۳.۰۳ ± ۳.۷۶ | ۵.۴۹۰ | *۰.۰۰۰ | ۲.۸۷ | *۰.۰۰۹ |
| | گروه کنترل | ۲۸.۹۳۲ ± ۴.۸۵ | ۲۹.۱۵۸ ± ۴.۵۴ | -۲.۳۴ | *۰.۰۴ | | |

خروجی جدول شماره(۲) نشان می دهد که سطح معنی داری آزمون تی همبسته به تفکیک هر دو گروه برای مراحل پیش آزمون و پس آزمون، برای گروه آزمایش ۰.۰۰۰ =P و برای گروه کنترل ۰.۰۴ =P است لذا تغییرات میانگین متغیر BMI در هر دو گروه آزمایش و کنترل طی هشت هفته تمرینات پیلاتس از لحاظ آماری معنی دار می باشد. با توجه به مقدار سطح معنی داری آزمون تی مستقل ۰.۰۰۹ =P درمی یابیم که تغییرات میانگین متغیر BMI طی هشت هفته تمرینات پیلاتس بین دو گروه آزمایش و کنترل از لحاظ آماری معنی دار می باشد.

لذا هشت هفته تمرینات پیلاتس بر کاهش مقادیر BMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن تاثیر مثبت دارد. بنابراین جهت کاهش میزان BMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن می توان ورزش پیلاتس پیشنهاد گردد.

## بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش به بررسی تاثیر هشت هفته تمرین پیلاتس بر مقادیرBMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن پرداختیم. نتایج نشان داد متعاقب هشت هفته تمرینات پیلاتس مقادیر وزن و BMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن کاهش می یابد. نتیجه پژوهش ما با نتایج زکوی و همکاران (۱۳۹۴)، محبی و همکاران(۲۰۱۰)، راس و

همکاران(۲۰۰۰)، جانسون و همکاران(۲۰۰۷) همسو می باشد. ورزش و فعالیت بدنی چربی بدنی را که محل ذخیره استروژ نها و تولید هورمو نهای استروئیدی است کاهش می دهد(توفیقی و همکاران، ۲۰۱۰). در زندگی روزمره انسان افراد زیادی مشاهده می شوند که از لحاظ بدنی دارای وضعیت نامناسبی اند و شاید اغلب آن ها از وضعیت غیر طبیعی خود آگاه نیستند و حتی به آن اهمیت نمی دهند. لذا بسیاری از پژوهشگران اندازه گیری شاخص های پیکر سنجی را راهی کاربردی و ساده برای ارزیابی چاقی و احتمال خطر ابتلاء به بیماری های قلبی-عروقی عنوان کرده اند(خاوری و همکاران، ۲۰۰۶). مطالعات اخیر نشان داده اند هنگام استراحت و در شدت های زیر بیشینه فعالیت ورزشی، زنان به طور نسبی چربی بیشتر و کربوهیدرات کمتری در مقایسه با مردان مصرف می کنند، استروژن و پروژسترون احتمالا از طریق افزایش لیپولیز و محدود کردن تولید و مصرف گلوکز، آثار مستقیمی بر این تفاو ت ها می گذارند. همچنین در زنان در مقایسه با مردان در شدت های نسبتاً مشابه، گلیکوژن مصرفی کاهش می یابد(محبی و همکاران، ۲۰۱۰). پیشنهاد شده است که عواملی از قبیل هورمون های در گردش خون، کاتکولامین ها، نسبت نوع تارهای عضلانی، تنظیم آدرنرژیکی بسیج FFA و فعالیت لیپاز حساس به هورمون اکسیداسیون چربی را در مردان و زنان متمایز می سازد (محبی و همکاران، ۲۰۱۰) .این نکته، وجود تفاوت در میزان کاهش چربی احشایی را در اثر مداخلات مختلف در زنان و مردان توجیه می کند. براساس نتایج پژوه شهای انجام شده، ورزش بدون کاهش کالری، نمی تواند موجب کاهش وزن بدن شود (راس و همکاران، ۲۰۰۰) و در صورت کاهش وزن بدن متعاقب تمرینات ورزشی، چربی احشایی نیز باید به میزان قابل توجهی کاهش یابد. در این راستا رز و همکاران اظهار داشتند کاهش وزن بدن در اثر تمرین موجب کاهش ۲۶ درصدی چربی احشایی می شود(راس و همکاران، ۲۰۰۰)، این در حالی است که کاهش چربی احشایی پس از یک دوره تمرین ورزشی

بدون کاهش وزن بدن، ۱۷ درصد گزارش شده است که بررسی دلایل احتمالی عدم کاهش وزن بدن در پژوهش حاضر، حائز اهمیت است.

ورزش پیلاتس توسط پزشکان به عنوان یک روش منحصر به فرد از آمادگی جسمانی که در آن ترکیبی از تقویت، کشش و تنفس عضلانی به منظور توسعه عضلات تنه و بازگرداندن تعادل عضله استفاده می شود، شناخته شده است(عطری،۲۰۱۱)(اسمیت و همکاران،۲۰۰۵)(لتی، ۲۰۰۱)(کلوبک، ۲۰۱۰)(کوزنف ۲۰۰۰). برخلاف ورزش های مقاومتی سنتی که در آن عضلات به صورت جداگانه تمرین می شود، ورزش پیلاتس با یک رویکرد کل نگر نیازمند فعال سازی و هماهنگی چندین گروه عضله در یک زمان است(برناردو، ۲۰۰۷). مطالات اخیر گزارش کرده اند که ورزش پیلاتس برای تمام سنین، تمام تیپ های بدنی و آمادگی های بدنی مختلف مناسب است(جانسون و همکاران، ۲۰۰۷). در تحقیقی با عنوان" تاثیر ۴ هفته تمرینات پیلاتس بر روی ترکیب بدنی دختران جوان" به این نتیجه دست یافتند که: شاخص توده بدن پس از ۴ هفته تمرین کاهش چشمگیری یافته و از چاقی آن ها کاسته شده بود(جاگو و همکاران، ۲۰۰۶). نتایج تحقیق زکوی و همکاران(۱۳۹۴) بر سالمندان چاق نشان داد که مقادیر BMI متعاقب انجام ۶ ماه تمرین پیلاتس به طور معنی‌داری کاهش یافت(زکوی و همکاران، ۱۳۹۴). در مورد نتایج تحقیق مقاله ناهمسو یافت نشد.

در تحقیق حاضر به بررسی تاثیر ورزش پیلاتس بر کاهش مقادیر BMI در زنان بزرگسال دارای اضافه وزن پرداختیم. ورزش پیلاتس با توجه به فعال سازی و هماهنگی چندین گروه عضله در یک زمان می تواند بر کاهش بافت چربی تاثیرگذارد. نتایج بررسی ما نشان داد که متعاقب هشت هفته تمرینات پیلاتس مقادیر وزن و BMI زنان بزرگسال دارای اضافه وزن کاهش می یابد. بنابراین به منظور کاهش توده بدنی زنان بزرگسال تمرینات پیلاتس پیشنهاد می گردد.

## منابع


زکوی ایمان، زکوی اقبال، تقیان فرزانه. تاثیر تمرینات پیلاتس بر مقادیر گرلین و ابستاتین سالمندان چاق. ماهنامه علمی و پژوهشی علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. ۱۳۹۴ ; ۳(۲۳ ): ۲۰۳۱-۲۰۲۲.

سراج سارا، اسد محمدرضا، فراهانی ابوالفضل، اشرفی حافظ اصغر. تاثیر تمرینات پیلاتس بر روی ترکیب بدنی و انعطاف پذیری زنان غیر ورزشکار. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام. ۱۳۹۲؛ ۶(۲۱): ۲۹۸-۲۸۷

Ahi M, AkbariS.[Evaluation of the angles between the vertebrae and lumbar curves in normal subjects and their relationship with lumbar pain and dislocation caused by a slipped vertebral disc between them].Nabz

Magazine, ۱۹۹۷;٦(۷):۸-۳٥.(Persian)

Bernardo LM. The effectiveness of Pilates training in healthy adults: An appraisal of the research literature. J Bodywork Mov Therap ۲۰۰۷۱۱:۱۰۶-۱۰.

Bhparvar N. [Relationship of bodycomposition andphysical performance inbasic movement pattern sandthe basic skills of football" master's thesisat Razi University inKermanshah].

۲۰۰۰;۱۲:۳۶-۴۱.(Persian).

Cozen DM. Use of Pilates in foot and ankle rehabilitation. Sports Med Arthroscopy Rev۲۰۰۰; ۸: ۳۹٥-٤۰۳

Daneshmandi H, Hosseini H, Sardar M.A comparative study of spinal deformities in boys' and girls' moving magazinee. ۲۰۰۲;۲۳:۱٤۳-٥٦.

Havel PJ. Control of energy homeostasis and insulin action by adipocyte hormones: leptin, acylation stimulating protein, and adiponectin. Current opinion in lipidology. ۲۰۰۲; ۱۳(۱): ٥۱- ۹.

H, Alizadeh MH, Gharakhanloo R. Corrective movement Body Mass Index(BMI) Daneshmandi. J Exercise۱۹۹۸;۲۱:٦٥۱-۷

El-Kader SMA. Aerobic versus resistance exercise training in modulation of insulin resistance, adipocytokines and inflammatory cytokine levels in obese type ٢ diabetic patients. Journal of Advanced Research. ٢٠١١; ٢(٢): ١٧٩-٨٣.

Johnson EG, Larsen A, Ozawa H, Wilson CA, Kennedy KL. The effects of Pilates-based exercise on dynamic balance in healthy adults. J Bodywork Movement Therapies ٢٠٠٧; ١١(٣): ٢٣٨-٤٢

Jago R,Monker M,Missaghian M, Baranowski T. Effect of ٤ weeks of Pilates on body composition of young girls. J Sport ٢٠٠٦;٥٢:٤٣–٩.

Kimiagar M, Noori N, Esmaeell-Zadeh A. The Effect of Weight Loss on Waist Circumference and Hip Circumference of Overweight and Obese Women. Iran J Endocrinol Metabol ٢٠٠٦□٧(٣):٢٥٥–٦١.

Khalili E. Comparison of three methods to reduce abdominal obesity. Olympic J١٩٩٩;١٧:٦٣-٩.

Rahmani N. Validation standard table height - weight and standard formulas to estimate the optimal weight, body compositionassessment using the. Olympic Pub J ٢٠٠٨;٥٦:٨٥-٩.

Kloubec JA. Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance, and posture.J Strength Condition Res٢٠١٠; ٢٤:٦٦١–٧.

Latey P. The Pilates method: history and philosophy. J Bodywork Mov Therap ٢٠٠١;٥:٢٧٥-٨٢.

Omid Z, Esfarjani F,Bambaeichi E, Marandi M.The Effect of Pilates Exercise on blood pressure and selective physical fitness components in sedentary over weight females. Sport Med ٢٠١٠;٣١٥٦٩-٦٧.

Smith K, Smith E. Integrating Pilatesbased core strengthening into older adult fitness programs implications for practice. Topics Geriatric Rehabil ٢٠٠٥;٢١:١٧-٦٧.

Sekendiza B, Altuna O, Korkusuzab F, Akınb S. Effects of Pilates exercise on trunk strength, endurance and
flexibility in sedentary adult females. J Bodywork Mov Therap ٢٠٠٦;٤:٤٥-٩.
Ramazan k. Pilates training and rezeimghazaeekamkaleri bar roysathpaeen. Sport Med ٢٠٠١;٧٨:٨٥٤-٩.
Riddoch Cj, Andersen Lb, Wedderkopp N, Harro M, Klasson-Heggebo L, Sardinha Lb, Et Al. Physical activity levels and patterns of ٩-and ١٥-yr-old European children. Medicine and science in sports and exercise. ٢٠٠٤; ٣٦(١): ٨٦-٩٢.
Steinbeck KS. The importance of physical activity in the prevention of overweight and obesity in childhood: a review and an opinion. Obesity reviews. ٢٠٠١; ٢(٢): ١١٧-٣٠
Uslu S, Kebapçı N, Kara M, Bal C. Relationship between adipocytokines and cardiovascular risk factors in patients with type ٢ diabetes mellitus. Experimental and therapeutic medicine. ٢٠١٢ ٤(١): ١١٣–٢.