

## Effect of “Tai Chi” on Happiness in Elderly Men

Alireza Tajik Ghaleh<sup>1</sup>, Nahid Rejeh<sup>2,\*</sup>, Majideh Heravi-Karimooi<sup>2</sup>, Parvaneh Samady Kia<sup>3</sup>, Seyed Davood Tadrissi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> MSc Student of Geriatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Elderly Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> MSc, Faculty of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> MScN, Instructor, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Nahid Rejeh, Associate Professor, Elderly Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: nrejah@yahoo.com

**Received:** 03 Dec 2017

**Accepted:** 25 Jan 2018

### Abstract

**Introduction:** The several studies have shown the influence of physical activity in improving elderly people's mental and physical functioning. The aim of this study was to investigate the efficacy of Tai Chi Chuan exercises on happiness in elderly men.

**Methods:** The present study was a randomized clinical trial that was carried out among 132 elderly people membered in Pakdasht retirement center, Tehran in 2017. Subjects were selected using purposeful sampling method. Subjects were chosen through purposive sampling and assigned randomly to experimental (n = 66) and control groups (n = 66). Tai Chi Chuan exercises was performed to the experimental group for 8 weeks (3 times a week). Data were collected using the Oxford happiness's inventory before and after the intervention. Data were analyzed using descriptive statistics, T-test, Chi-square tests, and Fisher's Exact Test in SPSS 21.

**Results:** The mean of anxiety in the experimental group was  $41.31 \pm 41.31$  before the Intervention, whereas it was  $55.89 \pm 7.21$  after the intervention. The mean scores of stress among the participants showed significant difference pre and post-intervention in the experimental group ( $P < 0.05$ ). However, this difference was not significant in the control group ( $P = 0.86$ ).

**Conclusions:** The findings indicated that Tai Chi exercise increased happiness in the elderly men. Therefore, it is suggested that Tai Chi as one form of physical activities should be used more commonly for promoting happiness and mental health profile of the elders.

**Keywords:** Tai Chi, Elderly People, Stress, Happiness



## بررسی تأثیر ورزش تای چی بر شادکامی مردان سالمندان

علیرضا تاجیک قلعه<sup>۱</sup>، ناهید رژه<sup>۲\*</sup>، مجیده هروی کریموی<sup>۲</sup>، پروانه صمدی کیا<sup>۳</sup>، سیدداوود تدریسی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> کارشناس ارشد پرستاری، مربی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله (عج)، تهران، ایران  
 \* نویسنده مسئول: ناهید رژه، دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.  
 ایمیل: nrejah@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۰۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۹/۱۲

### چکیده

**مقدمه:** تحقیقات متعددی تأثیر فعالیت فیزیکی را در بهبود عملکرد روانی و جسمانی سالمندان نشان داده است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر ورزش تای چی بر شادکامی مردان سالمند انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی است که بر روی ۱۳۲ سالمندان مرد عضو کانون بازنشستگان پاکدشت تهران، در سال ۱۳۹۶ انجام شد. نمونه‌ها به صورت هدفمند انتخاب و سپس به صورت تخصیص تصادفی، در دو گروه آزمون (۶۶ نفر) و کنترل (۶۶ نفر) قرار گرفتند. ورزش تای چی بر روی گروه آزمون طی ۸ هفته و هفته‌ای سه جلسه انجام گردید. داده‌ها از طریق پرسشنامه استاندارد شادکامی آکسفورد قبل و بعد از مداخله جمع آوری شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم افزار SPSS و نسخه ۲۲ توسط آمار توصیفی و آزمونهای آماری تی مستقل، تی زوجی، کای دو و تست دقیق فیشر تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین و انحراف معیار نمره شادکامی در گروه آزمون قبل از ۱۳/۲۰ ± ۴۱/۳۱ و بعد از ۷/۲۱ ± ۵۵/۸۹ بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها بین میانگین امتیازات شادکامی نمونه‌های پژوهش قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون تفاوت معنی داری را نشان داد ( $P > 0/05$ )، درحالی که این تفاوت در گروه کنترل معنی دار نبود ( $P = 0/86$ ).

**نتیجه گیری:** یافته‌ها بیانگر آن است که ورزش تای چی بر افزایش شادکامی مردان سالمند به دنبال خواهد داشت؛ لذا پیشنهاد می‌شود به عنوان یکی از انواع فعالیت‌های بدنی، جهت ارتقا سلامت روانی و شادکامی در سالمندان مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** تای چی جوان، سالمندان، شادکامی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

در فناوری و تأمین آسایش انسان، احساس شادکامی وی افزایش نیافته است [۴]. میزان شادکامی و رضایت از زندگی با افزایش سن کاهش می‌یابد [۵]. شادکامی به عنوان احساس مثبت به خویشتن و زندگی شخصی تعریف می‌شود که مفهومی گسترده دارد و دو مؤلفه شناختی و عاطفی را شامل می‌شود. مؤلفه عاطفی به معنای لذت و مؤلفه شناختی همان رضایت از زندگی است. سازمان بهداشت جهانی اعلام کرده است که یکی از راهکارهای بهبود سلامت در میان سالمندان و کاهش هزینه درمانی فعالیت بدنی است [۶]. به دلیل وضعیت خاص سالمندان، انتخاب فعالیت ورزشی، شدت و مدت آن اهمیت زیادی دارد و انجام

در دهه‌های اخیر به علت کاهش مولید، ارتقاء سلامت و افزایش امید به زندگی، جمعیت افراد سالمند افزایش یافته است [۱، ۲]. شیوع اختلالات روانی در سالمندان رو به افزایش است. با کهنولت سن توانایی و قوای جسمی تحلیل رفته و به علاوه استعداد ابتلا به بیماری‌های روانی مانند افسردگی، اختلالات شناختی، ترس، اعتیاد و خودکشی افزایش می‌یابد. همچنین هیجان‌نا منفی مانند اضطراب، استرس، کاهش عزت نفس و کیفیت زندگی و انزوای اجتماعی در سالمندان دیده می‌شود [۳]. یکی از چالش‌های فراروی انسان در دنیای امروز احساس بهزیستی و شادکامی است و علی‌رغم پیشرفت‌های چشمگیر

آلفای کرونیباخ برای گروه نمونه ۰/۸۷۱ و برای گروه کنترل ۰/۱۱۴ و نیز روش دو نیمه کردن آزمون برای گروه نمونه ۰/۷۱۲ برای گروه کنترل ۰/۲۲۱ تعیین شد [۱۲] ۳- فهرست شادکامی آکسفورد: این ابزار توسط Martin Argyle (۱۹۸۹) تهیه و در سال ۲۰۰۱ مورد تجدید نظر قرار گرفت. زیر مقیاس‌های شادکامی آکسفورد شامل عوامل رضایت از زندگی، حرمت نفس، بهزیستی فاعلی، رضایت خاطر و خلق مثبت هستند. این آزمون شامل ۲۹ گویه چهار گزینه‌ای است که نمره گذاری گزینه‌های هر عبارت به ترتیب عبارت است از: الف: ۰، ب: ۱، ج: ۲، د: ۳ با طیف نمره (۰-۳) طراحی شده است. که آزمودنی باید بر طبق وضعیت فعلی خودش یکی از آنها را انتخاب نماید. بدین ترتیب بالاترین نمره‌ای که آزمودنی می‌تواند در این مقیاس کسب کند، ۸۷ است که بیانگر بالاترین حد شادکامی بوده و کمترین نمره این مقیاس ۰ است که موید ناراضی بودن آزمودنی از زندگی و افسردگی فرد است. نمره به هنجار این آزمون بین ۴۰ تا ۴۲ است [۱۳].

Argyle و همکاران پایایی پرسشنامه آکسفورد را به کمک ضریب آلفای کرونیباخ ۰/۹۰ و پایایی بازآزمایی آن را طی هفت هفته ۰/۷۸ گزارش کرده‌اند. روایی همزمان این پرسشنامه با استفاده از ارزیابی دوستان افراد درباره آنها ۴۳٪ محاسبه شد. در پژوهشی که توسط علی پور و آگاه هریس (۱۳۸۶) به منظور بررسی اعتبار و پایایی شادکامی آکسفورد صورت گرفت. بررسی همسانی درونی نشان داد که نمره کل همبستگی بالایی داشتند. آلفای کرونیباخ برای کل فهرست برابر با ۰/۹۱ بود. همبستگی پیرسون بین فهرست شادکامی آکسفورد با فهرست افسردگی بک وزیر مقیاس‌های برون گزایی و نورزگزایی پرسشنامه شخصیتی آیزنگ به ترتیب برابر با ۰/۴۸-، ۰/۴۵- و ۰/۳۹- بود که روایی همگرا و واگرایی فهرست شادکامی آکسفورد را تأیید می‌کرد. نتایج تحلیل عاملی با استخراج ۵ عامل: رضایت از زندگی، حرمت خود، بهزیستی فاعلی، رضایت خاطر و خلق مثبت توانستند با ارزش ویژه بزرگتر از ۱ در مجموع ۴۹/۷ درصد واریانس کل را تبیین کنند. میانگین نمره‌های آزمودنی‌های ایرانی در فهرست شادکامی آکسفورد (۴۲/۰۷) با یافته‌های پژوهش آرگایل (M = ۳۵/۶) متفاوت بود. یافته‌های پژوهش نشان دادند که OHI برای اندازه گیری شادکامی در جامعه ایرانی و پایایی مناسب برخوردار است [۱۴].

حجم نمونه براساس یکی از مقالات مشابه محاسبه گردید [۱۵]. این مقدار براساس فرمول مقایسه میانگین‌ها و با احتساب ضریب اطمینان ۹۵ درصد (۵ درصد =  $\alpha$ ) و توان آماری ۸۰ درصد (۱۰ درصد =  $\beta$ )؛ حجم برآورد گردید. با احتساب حدود ۲۰ درصد ریزش نمونه، حجم نمونه مطالعه ۱۳۲ نفر محاسبه گردید که ۶۶ نفر در گروه کنترل و ۶۶ نفر در گروه آزمون قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: مرد بودن، سن بالای ۶۰ سال، تمایل به شرکت در پژوهش، توانایی تکلم و درک زبان فارسی جهت امکان خود گزارش دهی عدم وجود ناتوانی‌های حسی و حرکتی و مشکل در مفصل برخورداری از سلامت روانشناختی (کسب نمره بیشتر از ۱۷ از فرم کوتاه شده آزمون شناختی)، عدم شرکت همزمان در ورزش‌ها دیگر، عدم شرکت تمرین ورزش تای چی در گذشته آزمون پیاده روی ۶ دقیقه‌ای (6mwt) Minute 6 Walk Test (سنجش آسان در مدت زمان کمتر از ۶ دقیقه فرد بتواند مسافت ۱۷ متری را راه برود)، نداشتن سابقه افسردگی یا اختلال اضطرابی، فقدان حادثه یا بیماری منجر به آسیب شدید جسمی و روانی

ورزشهای سنگین و طولانی در این دوران توصیه نمی‌شود، اما اجرای حرکات سبک و با برنامه می‌تواند نتایج مفیدی دربرداشته باشد [۷]. تای چی نوعی ورزش باستانی چین است که بر حرکات آهسته و هماهنگ همراه با تنفس عمیق که با هدف تقویت و آرام سازی جسم و حافظه است و سبب افزایش سلامتی می‌شود [۸، ۹]. انجام حرکات این رشته ورزشی، سبب بهبود سیستم ریوی و افزایش انعطاف و قدرت می‌شود که شدت آن بسته به سن و توانایی‌های سالمندان قابل کنترل است. این ورزش یکی از روش‌های طب مکمل بوده و نیاز به تجهیزات خاصی ندارد و حتی برای سالمندان دارای محدودیت حرکتی یا وابسته به ویلچر هم قابل اجرا است [۷].

تحقیقات مختلف تأثیر مثبت ورزش تای چی بر کیفیت زندگی [۱۰]، افسردگی، کیفیت خواب سالمندان [۷] و کاهش سطح قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نشان داده‌اند [۱۱]. اما یافته‌های برخی مطالعات به بی تأثیر بودن ورزش تای چی بر ضربان قلب و پرفشاری خون اشاره داشته است [۷]. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، پژوهشی در حیطه اثربخشی تای چی بر شادکامی که به طور اختصاصی جمعیت مردان سالمند را مورد بررسی قرار دهد یافت نشد و لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر ورزش تای چی بر شادکامی مردان سالمند انجام شد.

## روش کار

این مطالعه از نوع کار آزمایی بالینی تصادفی است که به بررسی تأثیر ورزش تای چی بر شادکامی مردان سالمند عضو کانون بازنشستگان پاکدشت پرداخته است. برای اجرای این مطالعه ابتدا مجوز لازم از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شاهد اخذ شد. اهداف و ماهیت پژوهش برای سالمندان شرکت کننده توضیح داده شد و پس از کسب رضایت آگاهانه کتبی در پژوهش شرکت کردند. نمونه گیری به صورت تصادفی و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه بود سپس نمونه‌ها به صورت تصادفی و براساس قرعه کشی (با استفاده از نام افراد در پاکت‌های در بسته) بین دو گروه آزمون (گروه ورزش تای چی) و کنترل تقسیم شدند. شایان ذکر است که همسان سازی نمونه‌ها براساس سن، میزان درآمد ماهیانه، میزان تحصیلات و وضعیت تأهل در زمان مطالعه صورت گرفت.

ابزارهای گردآوری اطلاعات شامل: ۱- فرم اطلاعات دموگرافیک: سن، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال در حال حاضر، کفایت درآمد، ابتلا به بیماری جسمی، ابتلا به بیماری روانی، مصرف دارو و سابقه انجام ورزش گروهی بود. ۲- فرم کوتاه شده آزمون شناختی (AMTS: Abbreviated Mental Test Score)، جهت ارزیابی شناختی سالمندان برای ورود به پژوهش استفاده شد، این ابزار از پر کاربردترین آزمون‌های غربالگری وضعیت شناختی سالمندان در جهان است. این پرسشنامه شامل ۱۰ سؤال است. کسب نمره ۶ و پایین تر در این آزمون به معنی وجود اختلال شناختی است و حداکثر امتیاز آن نمره ۱۰ است. افرادی که نمره بالای ۷ گرفتند وارد مطالعه می‌شدند. تعیین روایی فرم کوتاه شده آزمون ذهنی به روش ملاکی همزمان نشان داد که این آزمون از روایی کافی (۰/۷۸) برخوردار است. علاوه بر آن، محاسبه پایایی آن با دو روش تعیین آلفای کرونیباخ و دو نیمه کردن نیز کاملاً رضایت بخش بود. همسانی درونی آزمون با محاسبه ضریب

محقق این نوع ورزش را زیر نظر متخصصین این تکنیک به مدت یک سال آموزش دیده و گواهی معتبر را اخذ نموده است. کسب تأییدیه از کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه شاهد و ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران به شماره ثبت IRCT201703267529N12 صورت گرفت. رضایت آگاهانه کتبی از سالمندان گرفته شد و همچنین به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه مانده و در هر زمان اختیار انصراف از همکاری را دارند که از جمله نکات رعایت شده اخلاق در پژوهش بود.

### یافته‌ها

آزمون‌های آماری نشان داد که دو گروه آزمون و کنترل از نظر سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، مسکن، اشتغال، استعمال دخانیات، نحوه زندگی، مصرف دارو، ابتلا به بیماری و سابقه انجام ورزش گروهی تفاوت آماری معنی دار وجود ندارد (جدول ۱). یافته‌ها نشان داد که گروه کنترل و آزمون قبل از مداخله از نظر حیطه‌های مختلف شادکامی همگن بوده و تفاوت آمار معنی داری ندارند (جدول ۲). اما بعد از ۸ هفته مداخله ورزش تای چی، تفاوت آماری معنی داری در میانگین نمرات حیطه‌های مختلف شادکامی بین دو گروه کنترل و آزمون مشاهده شد که حاکی از اثر مداخله بر شادکامی سالمندان بود (جدول ۳).

طی یک ماه قبل، عدم اعتیاد به مواد مخدر. معیارهای خروج شامل: عدم رضایت بیمار به ادامه مشارکت در مطالعه، فوت سالمند، غیبت بیشتر از ۲ جلسه، بروز مشکلات جسمانی یا روانی شدید بنا بر نظر پزشک مرکز بود.

در هر دو گروه قبل از مداخله فرم‌های اطلاعات فردی و پرسشنامه شادکامی آکسفورد توسط فرد نمونه گیر آموزش دیده تکمیل و ثبت گردید. روش مداخله به این صورت بود که ۶ فرم مقدماتی ورزش تای چی، به مدت ۸ هفته، هفته‌ای سه بار و هر جلسه به مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه انجام شد.

۷ تا ۱۰ دقیقه ابتدای زمان به گرم کردن و ۷ تا ۱۰ دقیقه انتهایی زمان به سرد کردن اختصاص یافت. سپس مجدداً پرسشنامه شادکامی آکسفورد توسط فرد نمونه گیر آموزش دیده که از گروه بندی سالمندان بی اطلاع بود تکمیل گردید. برای گروه کنترل هیچ گونه مداخله ورزشی انجام نشد. جهت جلوگیری از تورش، تحلیل گر آماری نیز نسبت به تخصیص سالمندان در گروه‌ها بی اطلاع بود.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح توصیفی از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و انحراف معیار و در سطح استنباطی از آزمون تی مستقل، تی زوجی، فیشر و کای اسکوئر در سطح معنی داری ( $P > 0.05$ ) در نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ صورت پذیرفت.

جدول ۱: درصد و توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک و آزمون معناداری آنها

متغیرهای دموگرافیک	آزمون	کنترل	آزمون آماره	P-value
	No. (%)	No. (%)		
سن (Mean ± SD)	۶۷/۹۱ ± ۴/۴۲	۶۷/۰۲ ± ۳/۶۱		
سطح تحصیلات				
زیر دیپلم	۴۵ (۶۸/۲)	۴۳ (۶۵/۲)		P = ۰/۸۵
بالای دیپلم	۲۱ (۳۱/۸)	۲۳ (۳۴/۸)		
تعداد اولاد (Mean ± SD)	۳/۳۳ ± ۱/۲۶	۳/۰۶ ± ۱/۰۶		P = ۰/۲۷
وضعیت تأهل				
متاهل	۶۰ (۹۰/۹)	۶۱ (۹۲/۴)		P = ۰/۹۹
مطلقه یا همسر فوت شده	۶ (۹/۱)	۵ (۷/۶)		
وضعیت اسکان				
اجاره‌ای	۲ (۳)	۱ (۱/۵)		P = ۰/۱۶۳
شخصی	۶۴ (۹۷)	۶۵ (۹۸/۵)		
وضعیت اشتغال				
بازنشسته برگشت به کار	۶ (۹)	۷ (۱۰/۶)		P = ۰/۹۹
بازنشسته بیکار	۶۰ (۹۱)	۵۹ (۸۹/۴)		
نحوه زندگی				
با همسر	۴۹ (۷۴/۴)	۵۴ (۸۱/۸)		P = ۰/۴
با فرزند	۱۷ (۲۵/۶)	۴ (۸/۲)		
ابتلا به بیماری				
بیمار	۴۲ (۶۲/۶)	۴۵ (۶۸/۲)		P = ۰/۷۱
غیر بیمار	۲۴ (۳۶/۴)	۲۱ (۳۱/۸)		
مصرف دارو				
مصرف می‌کند	۴۸ (۷۲/۷)	۴۷ (۷۱/۲)		P = ۰/۹۹
مصرف نمی‌کند	۱۸ (۲۷/۳)	۱۹ (۲۸/۸)		
مصرف دخانیات				
دارد	۷ (۱۰/۶)	۵ (۷/۵)		P = ۰/۷۶
ندارد	۵۹ (۸۹/۴)	۶۱ (۹۲/۵)		
سابقه انجام ورزش گروهی				
دارد	۲۷ (۴۰/۹)	۲۴ (۳۶/۴)		P = ۰/۷۲
ندارد	۳۹ (۵۹/۱)	۴۲ (۶۳/۶)		

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار شادکامی سالمندان در گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله و آزمون معنی داری آن

مؤلفه‌های شادکامی	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	مؤلفه t	سطح معنی داری
رضایت از زندگی	کنترل	۴/۷۸	۱۳۰	-۰/۴	۰/۶۸
	آزمون	۴/۱۷			
حرمت نفس	کنترل	۳/۲۸	۱۳۰	-۰/۶۳	۰/۶۲
	آزمون	۳/۷۴			
بهبودی فاعلی	کنترل	۲/۶۱	۱۳۰	-۰/۵۳	۰/۴۵
	آزمون	۲/۵۷			
رضایت خاطر	کنترل	۱/۷۷	۱۳۰	-۰/۳۸	۰/۳۱
	آزمون	۱/۸۴			
خلق مثبت	کنترل	۱/۵۱	۱۳۰	-۰/۲۱	۰/۲۸
	آزمون	۱/۷۱			
شادکامی	کنترل	۱۱/۴۸	۱۳۰	-۰/۵۵	۲/۰۴
	آزمون	۱۳/۲۰			
P = ۰/۸۶, X <sup>2</sup> = ۰/۲۸۶, Chi-Square					آزمون - آماره - سطح معناداری

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار شادکامی سالمندان در گروه آزمون و کنترل بعد از مداخله و آزمون معنی داری آن

مؤلفه‌های شادکامی	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	مؤلفه t	سطح معنی داری
رضایت از زندگی	کنترل	۳/۵۳	۱۳۰	۸/۶۵	۰/۰۰۱
	آزمون	۲/۶۸			
حرمت نفس	کنترل	۳/۵	۱۳۰	۶/۱۶	۰/۰۰۱
	آزمون	۲/۳۴			
بهبودی فاعلی	کنترل	۲/۳۸	۱۳۰	۷/۳۰	۰/۰۰۱
	آزمون	۱/۶۷			
رضایت خاطر	کنترل	۱/۷۱	۱۳۰	۸/۹۲	۰/۰۰۱
	آزمون	۱/۵۰			
خلق مثبت	کنترل	۱/۱۵	۱۳۰	۶/۳۳	۰/۰۰۱
	آزمون	۱/۲۹			
شادکامی	کنترل	۱۰/۰۸	۱۳۰	۹/۹۷	۰/۰۰۱
	آزمون	۷/۲۱			
P = ۰/۰۰۱, $\phi = ۰/۵۳۵$ , Fisher's Exact Test					آزمون - آماره - سطح معناداری

## بحث

بنابر نتایج به دست آمده، فرضیه پژوهش مبنی بر این که ورزش تای چی بر شادکامی سالمندان مرد بود که بیانگر اثر بخشی این ورزش بر شادکامی سالمندان می‌باشد. این نتایج با یافته‌های تحقیقات پیشین همسو می‌باشد. به عنوان مثال رفیعی و همکاران در تحقیقی اثربخشی ۸ هفته ورزش تای چی را بر قند خون ناشتا افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ مورد بررسی قرار دادند و نتایج نشان داد که ورزش تای چی بر کاهش سطح قند خون افراد دیابتی مؤثر بوده است [۱۱]. همچنین عظیم زاده و همکاران دریافتند که ورزش تای چی می‌تواند سبب ارتقا میزان کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS شود

بنابر نتایج به دست آمده، فرضیه پژوهش مبنی بر این که ورزش تای چی بر شادکامی سالمندان تأثیر مثبت دارد مورد تأیید قرار می‌گیرد. با توجه به یافته‌های مطالعه پیش رو میانگین سنی شرکت کنندگان در هر دو گروه ۶۷ سال بود. همچنین اکثریت جامعه مورد مطالعه در هر ۲ گروه کنترل و آزمون متأهل، بازنشسته بیکار بوده و در خانه شخصی خود ساکن بودند و استعمال دخانیات نداشتند. به علاوه بیشتر سالمندان دو گروه بیمار بوده و دارو مصرف می‌کردند. یافته‌ها گواه تغییرات معنی داری در گروه آزمون پس از انجام ۸ هفته مداخله با

نشان داد که انجام ورزش تای چی می‌تواند بعنوان یک روش ویژه در بهبود وضعیت سلامتی روانی اجتماعی و کیفیت زندگی سالمندان خانه سالمندان مؤثر باشد [۲۰]. این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بود از جمله این که جمعیت آماری این پژوهش سالمندان مرد و ساکن در جامعه (منزل خود) بوده است که امکان تعمیم پذیری این پژوهش به سایر سالمندان از جمله سالمندان خانم و یا سالمندان ساکن در سرای سالمندان وجود نداشت لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات دیگر با احتساب محدودیت‌های ذکر شده، به نقش مداخله‌ای ورزش تای چی در شادکامی زنان و سالمندان ساکن در سرای سالمندان بپردازد.

### نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های این پژوهش و سایر مطالعات و افزایش جمعیت سالمندان در کشور و مشکلات جسمی و روحی موجود در بین آنان، استفاده از فعالیت‌های ورزشی مبتنی بر اصول علمی که با کمترین امکانات نیز قابل انجام است، به عنوان ابزاری مناسب جهت ارتقا سلامتی این قشر جامعه توصیه می‌شود. در این میان به نظر می‌رسد جهت اجرا یک برنامه ورزشی مؤثر برای این گروه از جامعه باید از برنامه‌هایی که ترکیبی از فعالیت‌های هوازی برای سودجستن از فواید قلبی عروقی این گونه تمرینات و تمرینات قدرتی جهت افزایش توانایی دستگاه اسکلتی عضلانی بهره جست.

### سپاسگزاری

از مسئولین و سالمندان عضو کانون بازنشستگان پاکدشت تهران که امکان انجام این پژوهش را فراهم ساختند، کمال تشکر و قدردانی حاصل است. مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی دانشگاه شاهد به شماره IR.Shahed.REC.1395.17 می‌باشد.

[۱۰]. به علاوه پژوهش حاضر با مطالعه خزاعی و همکاران با هدف بررسی تأثیر ۸ هفته فعالیت بدنی بر شادکامی سالمندان نوشهر هم راستا می‌باشد. خزاعی و همکاران دریافتند که فعالیت بدنی تأثیر مثبت و معنی داری بر شادکامی سالمندان داشته است [۱۶].

در مطالعه مرندی و همکاران که با هدف تأثیر یک دوره ورزش تای چی بر میزان افسردگی، کیفیت خواب و برخی عوامل فیزیولوژیک سالمندان مقیم خانه سالمندان دریافتند که ورزش تای چی سبب بهبود کیفیت خواب و کاهش افسردگی شده است که پژوهش حاضر با این مطالعه هم جهت است. اما یافته‌های مطالعه مرندی و همکاران نشان داد که ورزش تای چی روی کاهش ضربان قلب و کاهش فشار خون سیستولیک و دیاستولیک تأثیر نداشته است [۷]. که در این مورد با پژوهش حاضر هم راستا نیست. فعالیت‌های ورزشی از منابع عمده شادی محسوب می‌شود. تعدادی از مطالعات عنوان می‌کنند که ورزش و فعالیت بدنی سبب افزایش اندورفین پلازما شده و با احساس شادی همراه است. اندورفین‌ها داروهای طبیعی کاهش درد هستند که منجر به احساسات خوشایند می‌شوند. همچنین تمرینات ورزشی موجب افزایش هورمون سروتونین (هورمون مؤثر در خلق و خو) می‌شود [۱۷]. در تحقیقی با عنوان تأثیر فعالیت‌های روزمره زندگی بر سلامت روان سالمندان ژاپنی به این نتیجه رسیدند که افزایش فعالیت جسمی روزانه می‌تواند باعث بهبود وضعیت سلامت روانی به خصوص افسردگی حاد سالمندان شود [۱۸]. در مطالعه Qing-Hua و همکاران که به بررسی اثر ورزش تای چی بر روی سلامت جسمی و روانی از افراد سالمند با اختلال اضطرابی پرداختند. آن‌ها دریافتند که افراد سالمند دچار اختلال اضطراب با ورزش تای چی درمان سریعتری داشتند [۱۹]. که یافته‌های پژوهش حاضر با این مطالعه هم راستا می‌باشد.

به علاوه پژوهش حاضر با مطالعه Lee و همکاران که با هدف بررسی تأثیرات روانی اجتماعی، ورزش تای چی بر سالمندان ساکن در آسایشگاه در هنگ کنگ انجام گرفت هم راستا می‌باشد. نتایج مطالعه

### References

1. Statistical Center of Iran. [General population and housing census]. Iran: Statistical Center of Iran, 2016.
2. Beh-Pajooh A, Soleymani S. The relationship between sleep quality and depression in older people living in 3 districts of Tehran, Iran. *Iran J Age*. 2016;11(4):72-9.
3. Panah Ali A. A comparison between the level of happiness among the elderly living at home and that of senior home residents. *Iran J Age* 2011;6(3):49-55.
4. Amani R. Happiness in the Elderly: The Role of Self-Esteem. *J Age Psychol*. 2016;2(1):73-80.
5. Westaway MS, Olorunju SA, Rai LC. Which personal quality of life domains affect the happiness of older South Africans? *Qual Life Res*. 2007;16(8):1425-38. doi: 10.1007/s11136-007-9245-x pmid: 17701290
6. Sun F, Norman IJ, While AE. Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health*. 2013;13:449. doi: 10.1186/1471-2458-13-449 pmid: 23648225
7. Marandi S, Rezayat F, Esfarjani F, Rezayi Z. The effect of "Tai Chi" exercise on depression, quality of sleep and some of physiological factors in elderly, living in Nursing Home. *JSMT*. 2013;0(5):51-61.
8. Macfarlane D, Chou K, Cheng W. Effects of Tai Chi on the physical and psychological well-being of Chinese older women. *J Exercise Sci Fitness*. 2005.
9. Wayne PM, Manor B, Novak V, Costa MD, Hausdorff JM, Goldberger AL, et al. A systems biology approach to studying Tai Chi, physiological complexity and healthy aging: design and rationale of a pragmatic randomized controlled trial. *Contemp Clin Trials*. 2013;34(1):21-34. doi: 10.1016/j.cct.2012.09.006 pmid: 23026349
10. Azimzadeh E, Hosseini M, Nourozi Tabrizi K. Effect of Tai Chi Chuan on quality of life in women with multiple sclerosis. *J Hayat*. 2013;19(2):1-13.
11. Rafii F, Masroor D, Haghani H, Azimi H. The Effect of 8 Weeks Tai Chi Exercise on the Fasting Blood Glucose of people with Type 2 Diabetes. *Complement Med J Fac Nurs Midwifery*. 2017;7(2):1874-86.
12. Foroughan M, Jafari Z, Shirin Bayan P, Ghaem Magham Faraahani Z, Rahgozar M. Validation of mini-mental state examination (MMSE) in the elderly population of Tehran. *Adv Cogn Sci*. 2008;10(2):29-37.

13. Argyle M, Martin M, Crossland J. Happiness as a function of personality and social encounters. *Recent Adv Soc Psychol Int Perspect* 1989;189-203.
14. Alipour A, Agah Heris M. Reliability and validity of the Oxford Happiness Inventory among Iranians. *J Iran Psychol*. 2007;3(12):287-98.
15. Kargarfard M, Fayyazi Bordbar MR, Alaei S. Effect of eight-week aquatic exercise on life-quality of women over 65. *Iran J Obstet Gynecol Infert* 2012;15(19):1-9.
16. Khazae-Pool M, Sadeghi R, Majlessi F, Rahimi Foroushani A. Effects of physical exercise programme on happiness among older people. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2015;22(1):47-57. doi: 10.1111/jpm.12168 pmid: 25492721
17. Salesi M, Jowkar B. Effects of exercise and physical activity on happiness of postmenopausal female. *Sälmand*. 2011;6(2):0-.
18. Kondo N, Kazama M, Suzuki K, Yamagata Z. Impact of mental health on daily living activities of Japanese elderly. *Prev Med*. 2008;46(5):457-62. doi: 10.1016/j.ypmed.2007.12.007 pmid: 18258290
19. Song QH, Shen GQ, Xu RM, Zhang QH, Ma M, Guo YH, et al. Effect of Tai Chi exercise on the physical and mental health of the elder patients suffered from anxiety disorder. *Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol*. 2014;6(1):55-60. pmid: 24665359
20. Lee LY, Lee DT, Woo J. The psychosocial effect of Tai Chi on nursing home residents. *J Clin Nurs*. 2010;19(7-8):927-38. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.02793.x pmid: 20492037