

## اثربخشی یوگا بر سازگاری زنان و مردان سالمند

✉ افسانه صنعت‌کاران  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

نیلوفر آسیاچی  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

سید محی‌الدین بهاری  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۰۷

دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۱۶

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی یوگا بر سازگاری زنان و مردان سالمند بود. پژوهش حاضر، نیمه تجربی با ماهیت کاربردی، همراه با گمارش تصادفی شرکت‌کنندگان در گروه‌های تجربی و کنترل، به همراه پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. جامعه آماری این پژوهش کلیه زنان و مردان سالمندان مقیم سرای سالمندان استان البرز بود که از میان آن‌ها ۳۰ زن و مرد سالمند، به صورت نمونه‌گیری در دسترس و هدفمند از خانه سالمندان کهریزک استان البرز انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش ( $n=15$ ) و کنترل ( $n=15$ ) قرار گرفتند. معیار ورود به این پژوهش، سلامت جسمانی، روانی و همچنین کسب نمره میانگین به پایین در عامل سازگاری بود. از برگه اطلاعات فردی، فرم رضایت شرکت در پژوهش و پرسشنامه سازگاری بل به عنوان ابزار در این مطالعه استفاده شد. گروه تجربی به مدت ۶ هفته و هر هفته ۳ جلسه به مدت ۴۵ دقیقه مورد مداخله قرار گرفت. اطلاعات به وسیله آزمون شاپیروویلیک و آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد تمرینات یوگا بر سازگاری زنان و مردان سالمند اثر معناداری دارد، یعنی تمرینات یوگا منجر به افزایش معنادار سازگاری شد ( $P=0/001$ ). تمرینات یوگا بر سازگاری اجتماعی و سازگاری عاطفی اثر معناداری داشت، یعنی تمرینات یوگا منجر به افزایش معنادار سازگاری اجتماعی ( $P=0/045$ ) و سازگاری عاطفی زنان و مردان سالمند ( $P=0/001$ ) شد؛ بنابراین می‌توان از مداخله یوگا جهت افزایش سازگاری، سازگاری اجتماعی و سازگاری عاطفی سالمندان به وسیله متخصصان در خانه‌های سالمندان استفاده نمود.

کلیدواژه‌ها: یوگا، سازگاری، زن و مرد، سالمند

است که با شرایط خاص این پدیده آشنا هستند. حالت بهنجار در سالمندی، سلامت جسمی، روانی و اجتماعی است نه بیماری و ناتوانی. با پیشرفت بهداشت و ارائه مراقبت‌های پیشگیرانه و کنترل بیماری‌های واگیردار، میزان طول عمر افزایش یافته و شمار سالمندان به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه افزایش چشمگیری داشته است (رحیمی نجف‌آبادی، ۱۳۹۴). بر اساس برآوردهای انجام شده، بیش از ۶۰ درصد سالمندان جهان، در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند. وضعیت در کشور ایران نیز مشابه است و طی ۴۰ سال آینده، یک

دنیا در حال پیر شدن است و کشورهای پیشرفته با کنترل زاد و ولد و ارتقای سطح بهداشت جامعه، سال‌ها

---

نیلوفر آسیاچی، دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی ورزش، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ایران؛ افسانه صنعت‌گران، عضو هیأت‌علمی گروه روان‌شناسی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ایران؛ سید محی‌الدین بهاری، عضو هیأت‌علمی گروه روان‌شناسی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ایران

✉ مکاتبات مربوط به این مقاله باید خطاب به عضو هیأت‌علمی گروه روان‌شناسی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ایران باشد.

پست الکترونیک: sanatkaran@kiau.ac.ir

سازگاری در خانه: انطباق متوالی با تغییرات و ایجاد ارتباط بین فرد و محیط خانه و افراد خانواده است، (۱) سازگاری تندرستی: انطباق با تغییرات در خصوص سلامتی و وضعیت جسمانی است، (۲) سازگاری اجتماعی: عبارت از اندیشه‌ها، باورها و خاطرها و استدلال‌های فرد درباره دیگران و احساس و توانایی‌های شناختی است، (۳) سازگاری عاطفی: انطباق با تغییرات در خصوص وضعیت تغییر هیجان‌ها و عاطفه افراد در خصوص مسائل مربوطه است، (۴) سازگاری شغلی: انطباق با تغییرات در خصوص وضعیت شغلی و محیط کار افراد است (جیرایی شراهی، ۱۳۸۹).

نوعی سازگاری به‌عنوان سازگاری اجتماعی شامل سازگاری فرد با محیط اجتماعی خود مطرح است که ممکن است با تغییر دادن خود و یا محیط به دست آید (صفوی، موسوی لطفی، اکبری، ۱۳۸۹). سازگاری اجتماعی، مقوله‌ای است که در جستجوی درک و فهم ماهیت و علل رفتارهای فرد در موقعیت‌های اجتماعی است. منظور از واژه رفتار، تنها رفتارهای آشکار نیست بلکه کلیه رفتارهای پنهان مانند احساس‌ها و اندیشه‌های فرد است (خداپناهی و خاکسار بلداجی، ۱۳۸۴).

یکی از عادت‌های مناسب بهداشتی یا رفتارهای ارتقا دهنده سلامتی، فعالیت‌های حرکتی و تمرینات ورزشی منظم است که روی سلامتی انسان و کیفیت زندگی آثار مثبتی دارد، به‌گونه‌ای که زمینه اختلال‌های روان‌شناختی و جسمانی را کاهش و بهداشت و سلامت روانی را افزایش می‌دهد (کاساسولا، ۲۰۱۰). ورزش و حرکات منظم بدنی علاوه بر سلامت جسم بر سلامت روانی و اجتماعی افراد اثر معناداری دارد و در سازگاری فرد در جامعه و شخصیت فرد نیز تأثیرگذار است. ورزش و فعالیت‌های بدنی از طریق تغییرات زیستی و بیوشیمیایی، سلامت روانی را حفظ و بهبود می‌بخشد (کاساسولا، ۲۰۱۰). به جهت آثار ناشی از مصرف داروها در درمان اضطراب و افسردگی و در پاره‌ای از مواقع بی‌فایده بودن و حتی مضر بودن آن‌ها، محققین در پی یافتن روش‌های غیر دارویی و غیرتهاجمی در درمان این اختلال‌ها بوده‌اند (راب، ۲۰۰۲). از سوی دیگر، فنون شناختی-رفتاری، کم‌هزینه بوده و به راحتی قابل انجام هستند و عوارض جانبی ندارند که از میان آن‌ها می‌توان به فعالیت‌های بدنی مؤثر چون یوگا اشاره کرد. از دهه ۱۹۷۰ یوگا، مراقبه و دیگر فنون کاهش دهنده فشار روانی، به‌عنوان درمان‌های امکان‌پذیر و پزشکی مکمل جهت

چهارم جمعیت ایران را سالمندان تشکیل خواهند داد (رحیمی نجف‌آبادی، ۱۳۹۴). سالمندان به خاطر قرارگیری در محدوده خاصی از زندگی در معرض تهدیدات بالقوه‌ای همچون افزایش ابتلا به بیماری‌های مزمن تنهائی انزوا و عدم برخورداری از حمایت‌های اجتماعی بوده و به دلیل ناتوانی‌های جسمی و ذهنی در موارد زیادی استقلال فردی‌شان مورد تهدید قرار می‌گیرد (بهنام و شانی، واحدیان شاهرودی، جعفر زاده فخاری، ۱۳۸۹). اکثر دستگاه‌های بدن، از ۳۰ سالگی به بعد سالیانه ۱ درصد از کارکرد خود را از دست می‌دهند که این خود باعث مشکلات شایعی برای افراد می‌گردد. سالمندان به علت کاهش اعتماد به نفس، نقصان فعالیت و حرکت، از دست دادن دوستان و نزدیکان کاهش استقلال مادی و جسمانی در معرض استرس و اضطراب بیشتری قرار دارند (بهنام و شانی و همکاران، ۱۳۸۹). سازمان بهداشت جهانی سلامتی را حالتی می‌داند که فرد دارای سلامت کامل جسمانی، ذهنی و اجتماعی باشد و در او هیچ نشانه‌ای از بیماری و ضعف مشاهده نشود (دنینگ و میلن، ۲۰۱۱). یعنی در ارزیابی سلامتی نباید تنها به عوامل سنتی سلامتی، یعنی نرخ مرگ و میر و ابتلای به بیماری توجه نمود، بلکه باید به تمامی ابعاد سلامتی (جسمانی، ذهنی و اجتماعی)، توجه کرد (ولز و لکیز، ۲۰۰۶). سالمندان نیز به‌عنوان شهروندان ارشد جامعه، باید از سلامت جسمانی، ذهنی و اجتماعی برخوردار و شایسته‌ای برخوردار باشند (برنان، ۲۰۰۴). تغییراتی که در طی سالمندی رخ می‌دهد تا حدودی نتیجه‌ی افت تدریجی کارکرد دستگاه‌های مختلف بدن است که منجر به از دست دادن سلامت جسمانی، ذهنی و اجتماعی می‌شود (حسن‌پور دهکردی، مسعودی، نادری پور، پورمیرزا کلهری، ۱۳۸۶).

به نظر می‌رسد که دوران سالمندی نسبت به سایر دوران زندگی به تلاش‌های فردی بیشتری برای سازگاری نیاز دارد. سازگاری<sup>۱</sup> انطباق متوالی با تغییرات و ایجاد ارتباط بین فرد و محیط به نحوی که حداکثر خویش‌تن‌سازی را همراه با رفاه اجتماعی ضمن رعایت حقایق خارجی امکان‌پذیر سازد و این به معنی هم‌رنگ شدن نیست بلکه به معنی شناخت این حقیقت است که هر فرد باید هدف‌های خود را با توجه به چارچوب‌های اجتماعی و فرهنگی تعقیب نماید (خداپناهی و خاکسار بلداجی، ۱۳۸۴). سازگاری شامل چند زیر مجموعه است که عبارت‌اند از:

<sup>1</sup> adjustment

تأثیر معناداری بر افزایش سازگاری و بهبود روابط بین فردی کودک و نوجوان دارد.

با توجه به مطالب در می‌یابیم که سالمندان به جهت قرارگیری در محدوده خاصی از زندگی در معرض تهدیدات بالقوه‌ای همچون افزایش ابتلا به بیماری‌های مزمن، تنهایی، انزوا و عدم برخورداری از حمایت‌های اجتماعی بوده و به دلیل ناتوانی‌های جسمی و ذهنی در موارد زیادی، استقلال فردی‌شان مورد تهدید قرار می‌گیرد؛ همچنین به علت کاهش اعتماد به نفس، نقصان فعالیت و حرکت، از دست دادن دوستان و نزدیکان کاهش استقلال مادی و جسمانی در معرض تنش‌های بیشتری قرار دارند. به نظر می‌رسد که دوران سالمندی نسبت به سایر دوران زندگی به تلاش‌های فردی بیشتری برای سازگاری نیاز دارد. از آنجا که اغلب تحقیقات پیشینه به بررسی متغیرهای سازگاری و یوگا بر نمونه‌های گوناگون چون دانش آموزان (سدیسکومار و راجاگوریو، ۲۰۱۶)، دانشجویان (ورما و گوروندر، ۲۰۱۶)، بیماران (بوشینگ و همکاران، ۲۰۱۲؛ اولگر و یاگلی، ۲۰۱۰)، کودکان و نوجوانان (خضری، ۱۳۹۱) و یا تأثیر یوگا بر متغیرهای گوناگونی چون کیفیت خواب، افسردگی و سلامت (چن و همکاران، ۲۰۰۹)، سلامت روان و جسم (بوشینگ و همکاران، ۲۰۱۲)، کیفیت زندگی (اولگر و یاگلی، ۲۰۱۰)، رضایت بدنی و اضطراب اجتماعی اندام (گاماچ، دروین و لامارچ، ۲۰۱۶) و همچنین مداخلات گوناگون دیگر چون اثر مداخلات روان‌شناختی بر عوامل جسمانی «تعادل، راه رفتن و متغیرهای فیزیولوژیکی» در سالمندان (بوشینگ و همکاران، ۲۰۱۲؛ عظیم‌زاده، اصلانخانی، شجاعی، صلواتی، ۱۳۹۱)، به صورت مجزا و پراکنده صورت گرفته و کمتر پژوهشی عامل سازگاری مردان و زنان سالمند را به وسیله مداخله فعالیت جسمانی مؤثری چون یوگا در کنار یکدیگر مورد مطالعه قرار داده و اکثر مطالعات، کیفیت زندگی، بیماری‌ها و یا عوامل جسمانی و عوامل روانی سالمندان چون افسردگی و اضطراب عمومی را بررسی کرده‌اند، لذا انجام پژوهشی که بتواند اثربخشی یوگا بر متغیر سازگاری سالمندان را به صورت منسجم بررسی نماید، ضروری به نظر رسیده و می‌تواند اطلاعات بهتر و کامل‌تری ارائه نماید. در این راستا پژوهش حاضر با این فرضیه که مداخله یوگا بر سازگاری زنان و مردان سالمند تأثیر دارد، انجام گرفت.

درمان اضطراب و افسردگی مورد مطالعه قرار گرفته و در دهه‌های اخیر به میزان زیادی استفاده شده‌اند (راب، ۲۰۰۲). بررسی‌ها نشان می‌دهد یوگا اثرات مینی بر کارکرد شناختی و عاطفی دارد و انجام آن باعث کاهش فعالیت سیستم عصبی مرکزی<sup>۱</sup> و خودکار<sup>۲</sup> در طی تمامی حالت‌های پر استرس می‌شود (داتا، ۱۹۹۸). بعضی از یافته‌ها نشان داده‌اند که تمرین‌های یوگا بر حالات روانی فرد، خستگی، کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد و موجب پیشگیری و کاهش افسردگی می‌شود (وولری، مایرز، استرنلایب و زلتر، ۲۰۰۴).

در این راستا سدیسکومار و راجاگوریو (۲۰۱۶) در تأثیر تمرین یوگا بر رفتار سازگاری دانش آموزان، دریافتند شرکت‌کنندگانی که در تمرینات یوگا شرکت کردند رفتار سازگاری‌شان نسبت به گروه کنترل افزایش یافت. ورما و گوروندر (۲۰۱۶) در تأثیر تمرینات یوگای جمعی بر سازگاری اجتماعی دانشجویان، به این نتیجه رسیدند که سازگاری اجتماعی گروه تجربی به‌طور معناداری بهبود یافت. بوشینگ، مایکلسن، خلسا، تلز، و شرم (۲۰۱۲) با بررسی تأثیر یوگا بر سلامت روانی و جسمانی، اظهار کردند که یوگا ممکن است به‌عنوان یک مکمل برای کاهش شرایط پزشکی مؤثر باشد و همچنین ممکن است یک مهارت رفتاری زندگی طولانی را فراهم کرده و موجب افزایش خودکارآمدی و اعتماد به نفس شود که اغلب بدون عوارض جانبی است و اثر جانبی مثبتی دارد. اولگر و یاگلی (۲۰۱۰) در تأثیر یوگا روی کیفیت زندگی بیماران مبتلابه سرطان، به کاهش استرس و افزایش کیفیت زندگی آن‌ها دست یافتند. چن و همکاران (۲۰۰۹) در بررسی کیفیت خواب، حالت افسردگی و وضعیت سلامت سالمندان پس از انجام یوگا دریافتند که کیفیت خواب، افسردگی و وضعیت سلامت سالمندان به‌طور معناداری بهبود یافت. مددی و خدابخشی کولایی (۱۳۹۵) در اثربخشی یوگای خنده درمانی و فعالیت‌های فیزیکی بر امید و معناجویی در سالمندان نشان دادند که خنده درمانی و فعالیت‌های فیزیکی تأثیر معناداری در افزایش امید به زندگی سالمندان دارد. خضری (۱۳۹۱) در اثربخشی تمرینات یوگا بر میزان سازگاری و روابط بین فردی نوجوانان، نشان دادند که یوگا

<sup>1</sup> central nervous system (CNS)

<sup>2</sup> automatic

## روش

### طرح پژوهش و شرکت کنندگان

روش این پژوهش نیمه تجربی با ماهیت کاربردی و گمارش تصادفی شرکت کنندگان در گروه‌های تجربی و کنترل، به همراه پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود که اطلاعات آن به صورت میدانی جمع‌آوری شد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی سالمندان مقیم مراکز سالمندان استان البرز در سال ۱۳۹۵ بود. نمونه آماری این مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، شامل ۳۰ زن و مرد سالمند ساکن در خانه سالمندان کهریزک استان البرز که از شرایط ورود به مطالعه برخوردار بودند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش ( $n=15$ ) و کنترل ( $n=15$ ) در هر گروه ۸ نفر زن و ۷ نفر مرد قرار گرفتند. معیار ورود شرکت کنندگان به این پژوهش، عدم ابتلا به بیماری‌های عصبی-عضلانی، ارتوپدیک، سکتته مغزی، پارکینسون، بیماری اسکروزیس چندگانه<sup>۱</sup>، بیماری‌های قلبی-عروقی، عدم استفاده از وسایل کمکی برای راه رفتن مثل عصا و واکر، عدم شرکت هم‌زمان در برنامه‌های درمانی دیگر، داشتن سواد خواندن و نوشتن و رضایت برای شرکت در پژوهش و همچنین کسب نمره میانگین به پایین در آزمون سازگاری بود. از جمله ملاک‌های خروج، عدم تمایل به ادامه‌ی مداخله و عدم مشارکت و همکاری در فرایند اجرای پژوهش و غیبت بیش از دو جلسه در جلسات بود. میانگین سن گروه آزمایش در این تحقیق ۶۴ با انحراف استاندارد ۳/۴ و میانگین سن گروه کنترل ۶۳/۲ با انحراف استاندارد ۳/۸ بود.

### ابزار

در این پژوهش از برگه اطلاعات شخصی، فرم رضایت شرکت در پژوهش و پرسشنامه سازگاری بل به عنوان ابزار استفاده شد.

**پرسشنامه سازگاری بل.** این پرسشنامه توسط بل (۱۹۶۱) جهت ارزیابی عامل سازگاری افراد در ۱۶۰ سؤال ساخته شد. این پرسشنامه سازگاری را در خرده مقیاس‌های سازگاری در خانه، سازگاری تندرستی، سازگاری اجتماعی، سازگاری عاطفی و سازگاری شغلی می‌سنجد. این پرسشنامه به عنوان کمک به مشاوره با بزرگسالانی که مسائل شخصی خود را در موارد مندرج در آزمون مطرح می‌کنند موفقیت‌آمیز بوده است و در مورد هر دو جنس زن

و مرد کاربرد دارد. سؤال‌های مربوط به ابعاد مختلف سازگاری به صورت پراکنده در پرسشنامه منظور شده‌اند و هر سؤال با انتخاب یکی از سه گزینه بلی، خیر یا نمی‌دانم، پاسخ داده می‌شود. نمره‌گذاری هر سؤال طبق جدول هنجار شده صورت می‌گیرد. در این آزمون، تنها پاسخ بلی یا خیر، امتیاز دریافت می‌کنند. بر اساس جدول هنجار شده، به گزینه انتخابی عدد صفر یا یک تعلق می‌گیرد. نمره سازگاری فرد، برابر با مجموع امتیازهایی است که از تمام سؤال‌ها به دست آمده است. این پرسشنامه با ضریب اعتبار ۰/۹۷ (دلاور، ۱۳۷۵) در ایران مورد استفاده پژوهش‌های گوناگون قرار گرفته است.

**پروتکل درمانی.** شرکت کنندگان گروه آزمایش در پژوهش حاضر به مدت ۶ هفته و هر هفته ۳ جلسه پروتکل مداخله یوگا خود را بر اساس بهبود سازگاری طبق پژوهش‌های کارآموز (۱۳۹۴) و بلبلی (۱۳۹۲) دریافت کردند (جدول ۱).

### روش اجرا

پس از انجام هماهنگی‌های لازم با اداره کل بهزیستی استان البرز، خانه سالمندان کهریزک استان البرز جهت انجام پژوهش انتخاب شد. پس از برگزاری جلسه توجیهی و معارفه، انتخاب نمونه با توجه به معیارهای ورود و خروج تحقیق انجام گرفت. در پیش‌آزمون، اطلاعات اولیه به صورت میدانی به وسیله توزیع پرسشنامه و انجام آزمون میان سالمندان صورت گرفت. پس از انتخاب شرکت کنندگان به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. قبل از انجام مداخله تمرین، هدف پژوهش و دستورالعمل چگونگی انجام پژوهش توسط پژوهشگران به شرکت کنندگان توضیح داده و این اطمینان به آن‌ها داده شد که تمامی اطلاعات حاصل از این پژوهش به صورت محرمانه محفوظ می‌ماند. همچنین به آن‌ها این اختیار داده شد که در هر مرحله از پژوهش به هر دلیلی مایل به ادامه همکاری نبوندند، انصراف خود را اعلام نمایند. محققان با توجه به شرایط خاص شرکت کنندگان (مسن بودن)، مناسب‌ترین شرایط محیطی ممکن برای تمرین را فراهم نمودند. همچنین پژوهشگران جهت رعایت تمامی جوانب اخلاقی و ارزشی پژوهش با دریافت فرم رضایت‌نامه، اصول اخلاقی بر اساس معاهده هلسینکی - توكيو در مورد پژوهش‌های بالینی در انسان را تا حد ممکن و توان رعایت نمودند. روش اجرای مداخله بدین صورت بود

<sup>1</sup> multiple-sclerosis (MS)

سپس حدود ۴۰ الی ۴۵ دقیقه آساناهای اصلی انجام گرفت. این حرکات شامل زنجیره‌هایی از حرکات خم به عقب، خم به جلو، خم به پهلو، پیچ، تعادلی و معکوس بود که به صورت ایستاده، نشسته و خوابیده انجام گرفت. لازم به ذکر است که در پایان هر جلسه سرد کردن بدن انجام گرفت. سپس در حدود ۲۰ دقیقه آرام‌سازی و وانهادگی (شاواسانا) به همراه تصویرسازی و جملات مثبت تأکیدی (استفاده از کلمات و جملات کوتاه و مثبت)، انجام شد. تمام تمرین‌های مورد مداخله بر اساس شرایط خاص شرکت‌کنندگان (سالمند بودن)، زیر نظر مربی متخصص و مورد تأیید انجمن یوگا کشور (فدراسیون ورزش‌های همگانی) انجام گرفت و همچنین زمان انجام تمرین، پزشک خانه سالمندان در تمامی مراحل تا پایان هر جلسه تمرینی حضور داشت. گروه کنترل در این مدت هیچ برنامه ورزشی یوگا دریافت نکرد. در آخر پس از انجام جلسات مداخله، پس از دو گروه آزمایش و کنترل به عمل آمد.

که شرکت‌کنندگان گروه آزمایش در محل ورزش خانه سالمندان خود حضور یافته و به مدت ۶ هفته و هر هفته ۳ جلسه به مدت ۴۵ دقیقه تمرین‌های یوگا خود را دریافت کردند. ابتدای هر جلسه توضیح مختصر از تمرین‌های آن جلسه داده و از وضع عمومی (جسمی و روانی)، شرکت‌کنندگان اطلاعات کسب شد. هر جلسه با تمرین‌های تنفسی (پرانایاما)، آغاز گردید که شامل چگونگی انجام تنفس صحیح یوگایی، تنفس شکمی، تنفس سینه‌ای، تنفس ترقوه‌ای، تنفس سه مرحله‌ای، تنفس جمجمه درخشان (کاپالابهاتی) و تنفس برهماری (زنبوری)، است و هدف کاهش سطح اضطراب، افزایش تمرکز و توجه و آرامش ذهنی شرکت‌کنندگان بود. تمرین‌های تنفسی حدود ۱۰ تا ۱۵ دقیقه انجام گرفت. در ادامه، حدود ۱۰ تا ۱۵ دقیقه گرم کردن بدن شامل کشش‌های ایستا و حرکاتی برای گرم کردن مفاصل (حرکات پاوان موکتاسانا قسمت اول و دوم و سوم)، روی مفاصل دست، پا و سرو گردن همراه با تنفس انجام شد.

## جدول ۱

## شرح مختصر جلسات تمرین یوگا

ردیف	جلسه	عنوان
۱	اول	آساناهای هفته اول: مارجرای آسانا، بیر، اوردواموکهاشوان آسانا، سوریاناماسکارا، تریکون آسانا، قایقران، پیچ آردها ماتسی نیدرا، سوپتاپاوان موکتاسانا (دینامیک)، ستوبانداسانا، وپاریتاکارانی، شاواسانا
۲	دوم	پرانایاما: آموزش تنفس سه مرحله‌ای و تمرین تنفس‌های هفته قبل، آساناها: سانتولان آسانا (پلانک)، اوردواموکهاشوان آسانا، سیکل سلام بر خورشید، پاری ورتا تریکون آسانا، اوتکات آسانا، آسیاب دستی، میز برعکس (دینامیک)، سوپتا اوداراکارشاناسانا، حرکت کشش سیاتیک، وپاریتاکارانی، شاواسانا.
۳	سوم	پرانایاما: آموزش تنفس کاپالابهاتی و تمرین تنفس‌های هفته قبل، گرم کردن بدن، آساناها: پیچ بیر (دینامیک)، کاکاسانا، کبرا، سوریاناماسکارا، پارشواکوناسانا، ناتاراج آسانا، اوردواپراساریتاپاداسانا (تک پا و جفت‌پا)، کشش متحرک پشت، دانوراسانا، وپاریتاکارانی، شاواسانا.
۴	چهارم	پرانایاما: تمرین کاپالابهاتی و تنفس سه مرحله‌ای، گرم کردن بدن، آساناها: شاشانگاسانا، سیکل اوردواموکهاشوان آسانا (دینامیک)، تیروکمان، درخت خرما، سلام بر خورشید، ویرابادراسانا، ناواسانا، پوروت آسانا، ایستادن روی شانه (ساروانگاسانا) کنار دیوار، ماتسی آسانا، شاواسانا.
۵	پنجم	پرانایاما: تنفس برهماری و سه مرحله‌ای، گرم کردن بدن، آساناها: ترکیب پیچ بیر و پوش آپ (دینامیک)، پیچ کبرا، سیکل سوریاناماسکارا، ویرابادراسانا ۲، اکا پادا ستوباند اسانا، سوپتا پادانگوشت آسانا، اوشتر آسانا، جانوشیرشاسانا، ساروانگاسانا، ماتسی آسانا، شاواسانا.
۶	ششم	پرانایاما: کاپالابهاتی و سه مرحله‌ای، آساناها: اوتان آسانا، ویرابادراسانا ۱ و ۲ و ۳ (دینامیک)، پاسچی موتان آسانا، گارود آسانا، هاستا اتاناسانا، آنانداسانا، پارینگ ها سانا، سلام بر خورشید، ایستادن روی شانه، هالاسانا، ماتسی آسانا، شاواسانا.

مرکزی، پراکندگی، ترسیم جداول و نمودارها استفاده و در بخش آمار استنباطی، جهت طبیعی بودن داده‌ها از آزمون شاپیروویلیک و همچنین از آزمون تحلیل کوواریانس چند

جهت بررسی و تجزیه و تحلیل آماری، اطلاعات خام به دست آمده از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. از آمار توصیفی جهت محاسبه فراوانی‌ها، تعیین شاخص‌های

## یافته‌ها

جدول ۲ نشان‌دهنده میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای سازگاری، سازگاری اجتماعی و سازگاری عاطفی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون دو گروه تمرین یوگا و کنترل است.

متغیره در سطح اطمینان ۹۵٪ استفاده شد و کلیه محاسبات به‌وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۲

میانگین و انحراف استاندارد پیش‌آزمون، پس‌آزمون سازگاری، سازگاری اجتماعی و سازگاری عاطفی در دو گروه

متغیرها	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
سازگاری	۴۸/۹ (۴/۲)	۳۹/۳ (۷/۷)	۴۷/۲ (۵/۵)	۴۶/۶ (۵/۰۲)
سازگاری اجتماعی	۲۶/۸ (۳/۰۷)	۲۴/۸ (۴/۳)	۲۶/۷ (۳/۲)	۲۶/۵ (۳/۵)
سازگاری عاطفی	۲۲/۰۶ (۳/۶)	۱۴/۵ (۵/۳)	۲۰/۶۶ (۳/۲)	۲۰/۱۳ (۲/۵)

تجانس شیب خطوط رگرسیون هستند، آزمون مفروضه نشان داد که مفروضه تجانس شیب خطوط در سازگاری اجتماعی با  $F=۱/۴۳$ ،  $p=۰/۲۵۷$  و در سازگاری عاطفی با  $F=۱/۰۷$ ،  $P=۰/۳۵۷$  برقرار است؛ بنابراین، با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چند متغیره (مانکوا) استفاده از این روش آماری مجاز است.

نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره نشان داد که تمرینات یوگا بر ترکیب خطی سازگاری عاطفی و اجتماعی (سازگاری) اثر معنی‌داری دارد ( $\eta^2=۰/۶۱$ ،  $P=۰/۰۰۰$ ،  $F=۲۰/۸$ ،  $Wilkes\ lambda=۰/۳۱۴$ )؛ بنابراین، نارضایتی سالمندان پس از انجام تمرین کاهش و در نتیجه سازگاری آن‌ها افزایش یابد. جدول ۳ نشان‌دهنده نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیره بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون ابعاد متغیر سازگاری در گروه‌های آزمایش و کنترل است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانگین پیش‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای سازگاری، سازگاری اجتماعی و سازگاری عاطفی در سطح پایینی است؛ اما تفاوت گروه آزمایش در پس‌آزمون نسبت به گروه کنترل قابل ملاحظه است. جهت بررسی مفروضه توزیع طبیعی داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد نتایج این آزمون نشان داد که داده‌های سازگاری اجتماعی و سازگاری عاطفی در هر دو مرحله پیش-پس آزمون دارای توزیع طبیعی هستند ( $p>۰/۰۵$ ).

یکی از مفروضه‌های آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره، بررسی همسانی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس است، لذا از آزمون باکس استفاده گردید. نتایج آزمون باکس نشان داد که همسانی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس برقرار است ( $M=۸/۴۹$ ،  $F=۲/۶۲$ ،  $P=۰/۰۵۱$ ). یکی از مفروضه‌های تحلیل کوواریانس برقراری مفروضه

جدول ۳

تحلیل کوواریانس چند متغیره بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون ابعاد متغیر سازگاری در دو گروه

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	مجدور توان آماری	
						مجدور	اتا
سازگاری اجتماعی	۴۲/۲	۱	۴۲/۲	۸/۹۱	۰/۰۰۶	۰/۲۴	۰/۸۲
خطا	۱۲۷/۹	۲۷	۴/۷۳				
سازگاری عاطفی	۳۵۳/۶	۱	۳۵۳/۶	۴۱/۹	$p<۰/۰۰۱$	۰/۶	۰/۹۹
خطا	۲۲۷/۵	۲۷	۸/۴۲				

ورزش‌های جمعی و فردی در سازگاری اجتماعی نوجوانان ناهم‌سو بود.

به‌طور کلی نمی‌توان در مورد سازگاری به‌ویژه سازگاری اجتماعی تعریفی واحد ارائه داد. سازگاری اجتماعی امری کاملاً نسبی است و باید آن را متناسب با شرایط بومی و اجتماعی تعریف کرد (رینبرگ و شلدن، ۱۹۹۲). سازگاری طیف گسترده‌ای دارد و جنبه‌هایی چون خانواده، همسالان و اجتماع را در بر می‌گیرد که در رأس همه آن‌ها سازگاری اجتماعی قرار دارد (تینتو، ۱۹۸۷). آبراهام و ورگز (۱۹۸۶) سازگاری اجتماعی را به معنای تطابق با مقتضیات اجتماعی، رعایت اصول و قوانین جامعه و کارایی در تماس‌های اجتماعی تعریف می‌کنند. اساس سازگاری اجتماعی به وجود آوردن تعادل بین خواسته‌های خود و انتظارات اجتماع است که می‌تواند بر تمام ابعاد زندگی فرد تأثیر بگذارد. سازگاری اجتماعی عبارت از سازگاری فرد با محیط خود که ممکن است با تغییر دادن خود یا محیط به دست آید (کاپلان، ۲۰۰۷/۱۳۸۸) و دربر گیرنده ارزیابی‌های ذهنی و عینی است. بدین معنی که ارزیابی‌های ذهنی از میزان رضایت فرد از ارتباط با دوستان ناشی می‌شود و ارزیابی عینی به معنی پذیرش فرد توسط همسالان وی است (اسکات و اسکات، ۱۹۸۹). سازگاری رضایت‌بخش فرد با موفقیت‌های اجتماعی عمده زندگی، به‌طور مستقیم با میزان ارضای همه نیازهای اساسی مرتبط است. نیازها و ارضا آن‌ها به‌خصوص بستگی دارد به ادراک افراد با توجه سن، جنس، استعدادها، ارثی و فرهنگی، طبقه اجتماعی، شغل، محل جغرافیایی، تعلیم و تربیت، تجارب و سازگاری‌های زندگی اشخاص دیگر در محیط فرد تغییر پیدا می‌کند (گریسون و همکاران، ۱۹۶۷، به نقل از حسن‌آبادی، ۱۳۸۰). از این رو هم جواری در کنار هم سالان و هم نوعان و انجام فعالیت‌های مشابه و در ارتباط بودن می‌تواند بر سازگاری افراد اثر بگذارد (خضری، ۱۳۹۱)، بنابراین می‌توان از این امر به عنوان علت احتمالی اثر بخش بودن مداخله یاد کرد.

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر سازگاری اجتماعی، عزت‌نفس است. عزت‌نفس به‌عنوان یک انگیزه نیرومند در نظر گرفته می‌شود و ناشی از نیاز انسان به ارزشمند بودن و ارزیابی مثبت از خود است. عزت‌نفس به معنی احساس برتری، احساس تکامل یا احساس کفایت و شایستگی

نتایج آنکواهای تعقیبی (ANCOVA) برای بررسی اثر تمرین‌های یوگا بر هر متغیر وابسته به صورت مجزا در جدول ۳ نشان می‌دهند: اثر تمرینات یوگا بر سازگاری اجتماعی سالمندان معنی‌داری است ( $F_{(1,27)}=8/91$ )؛ یعنی تمرینات یوگا بر سازگاری اجتماعی زنان و مردان سالمند اثر معناداری داشته و موجب شد تا میزان نارضایتی اجتماعی سالمندان پس از انجام تمرینات یوگا کاهش یافته و در نتیجه سازگاری اجتماعی آن‌ها افزایش یابد. اثر تمرینات یوگا بر سازگاری عاطفی سالمندان معنی‌داری است ( $F_{(1,27)}=41/9$ )؛ یعنی تمرینات یوگا بر سازگاری عاطفی زنان و مردان سالمند اثر معناداری داشته و موجب شد تا میزان نارضایتی عاطفی سالمندان پس از انجام تمرینات یوگا کاهش یافته و در نتیجه سازگاری عاطفی آن‌ها افزایش یابد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش بررسی اثربخشی یوگا بر سازگاری زنان و مردان سالمند بود. نتایج این مطالعه در خصوص اثر ۶ هفته (سه جلسه ۴۵ دقیقه‌ای) تمرین یوگا نشان داد، تمرینات یوگا بر سازگاری زنان و مردان سالمند اثر معناداری دارد، یعنی تمرینات یوگا منجر به افزایش معنادار سازگاری شد ( $F_{(1,29)}=36/47$ ،  $p < 0/001$ ) و همچنین تمرینات یوگا بر سازگاری اجتماعی و سازگاری عاطفی زنان و مردان سالمند اثر معناداری دارد، یعنی تمرینات یوگا منجر به افزایش معنادار سازگاری اجتماعی و سازگاری عاطفی زنان و مردان سالمند ( $F_{(1,29)}=4/39$ ،  $p < 0/045$ ) و سازگاری عاطفی زنان و مردان سالمند ( $F_{(1,29)}=47/07$ ،  $p < 0/001$ ) شد.

نتایج این پژوهش با پژوهش‌های سدیسکومار و راجاگوریو (۲۰۱۶) در تأثیر تمرین یوگا بر رفتار سازگاری دانش‌آموزان، ورما و گوروندرا (۲۰۱۶) تأثیر تمرینات یوگای جمعی بر سازگاری اجتماعی دانشجویان، تقی‌نژاد، اقلیما، عرشی، پور حسین هندآباد (۱۳۹۴) اثر مداخلات روانی-اجتماعی بر سازگاری اجتماعی سالمندان، خضری (۱۳۹۱) اثر یوگا بر سازگاری و روابط بین‌فردی نوجوانان، به‌پژوه و همکاران (۱۳۸۹) تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر سازگاری اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز، همسو و با پژوهش پولادی، ری‌شهری، افشار پور و سلیمانی (۱۳۹۲) در تأثیر

محیطی و غیره اشاره کرد؛ بنابراین نتیجه می‌گیریم، نظر به اهمیت و حساسیت دوران سالمندی و نقش مهم سلامت، خصوصاً سلامت روانی این قشر مهم اجتماع، از این مداخله جهت افزایش سازگاری سالمندان مستقر در خانه‌های سالمندان، توسط متخصصان، مورد استفاده قرار گیرد.

### سپاس‌گزاری

نویسندگان بر خود می‌دانند با توجه به همکاری و مساعدت مدیریت و کارکنان محترم خانه سالمندان کهریزک استان البرز جهت فراهم نمودن شرایط مناسب انجام پژوهش و همچنین ضمن آرزوی سلامتی و بهروزی جهت همکاری صمیمانه سالمندان محترم در این طرح، کمال تشکر و قدردانی را داشته باشند.

### منابع

به‌پژوه، ا.، سلیمانی، م.، افروز، غ.، و غلامعلی لواسانی، م. (۱۳۸۹). تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر سازگاری اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز. *نوآوری‌های آموزشی (فصلنامه نوآوری‌های آموزشی)*، ۵ (۹)، ۱۸۶-۱۶۳.

بهنام وشانی، ح.، واحدیان شاهرودی، م.، و جعفرزاده فخاری، م. (۱۳۸۹). کیفیت زندگی سالمندان شهر سبزوار. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، ۱۷ (۳)، ۲۱۷-۲۱۳.

پولادی ری‌شهری، ع.، افشار پور، ش.، و سلیمانی، ا. (۱۳۹۲). *شهریور*. بررسی تأثیر ورزش‌های جمعی و فردی در سازگاری اجتماعی نوجوانان شهر بوشهر. ششمین همایش بین‌المللی روان‌پزشکی کودک و نوجوان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز.

تقی‌نژاد، ز.، اقلیما، م.، عرشی، م.، و پور حسین هندآباد، پ. (۱۳۹۴). *اثربخشی مداخلات روانی-اجتماعی بر سازگاری اجتماعی سالمندان: یک مطالعه نظام‌مند*. اولین همایش ملی علمی پژوهشی روان‌شناسی، علوم تربیتی و آسیب‌شناسی جامعه، دانشگاه کرمان، ۱۶۸۸-۱۶۶۸.

جیریایی شراهی، ف. (۱۳۸۹). بررسی ارتباط بین خودشناسی با سازگاری (عاطفی-خانوادگی و اجتماعی) در میان دانشجویان دختر و پسر دانشگاه تهران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد چاپ‌شده). دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه الزهراء، تهران.

حسن‌پور دهکردی، ع.، مسعودی، ر.، نادری پور، ا.، و پور میرضا کلهری، ر. (۱۳۸۶). تأثیر برنامه ورزشی بر کیفیت زندگی

نیست، بلکه به معنی احساس پذیرش و دوست داشتن خود و احساس صحیح از احترام به خود است (شهباز زادگان، فرمان‌بر، قنبری، عطرکار روشن، ادیب، ۱۳۸۷). سودمندی فعالیت بدنی تنها به رشد اجتماعی محدود نمی‌شود بلکه فعالیت بدنی بر دیگر ویژگی‌های روانی و اجتماعی افراد تأثیر می‌گذارد. عزت‌نفس یکی از این ویژگی‌های بسیار مهم انسان است که از تعامل اجتماعی و فعالیت بدنی متأثر می‌گردد. عزت‌نفس احساس ارزش، درجه تأیید، تأکید، پذیرش و ارزشمندی است که شخص نسبت به خود دارد (شهباز زادگان و همکاران، ۱۳۸۷). این ویژگی شخصیتی نتیجه زندگی اجتماعی و ارزش‌های آن است و در تمامی فعالیت‌های روزانه انسان به‌نوعی جلوه‌گر بوده و یکی از مهم‌ترین جنبه‌های شخصیت و تعیین‌کننده ویژگی‌های رفتاری انسان است؛ بنابراین می‌توان گفت انجام فعالیت‌های ورزشی در سالمندان با ایجاد انگیزه، ارتقای سلامت و توان جسمانی می‌تواند بر عزت‌نفس آن‌ها اثر گذاشته و آن را بهبود بخشیده و کیفیت زندگی آنان را ارتقا بخشد (شهباز زادگان و همکاران، ۱۳۸۷). به همین جهت می‌توان گفت فعالیت‌های بدنی چون یوگا، با اثرگذاری بر عامل عزت‌نفس احتمالاً توانسته بر افزایش سازگاری شرکت‌کنندگان این پژوهش اثرگذار باشد.

در خصوص علت ناهم‌سویی نتایج این مطالعه با پژوهش ری‌شهری، افشار پور و سلیمانی (۱۳۹۲) می‌توان به تفاوت در نوع مداخله، سن و جنسیت شرکت‌کنندگان اشاره نمود.

با توجه به نتایج این مطالعه که نشان داد تمرینات یوگا به‌طور معنادار و مؤثری موجب افزایش سازگاری، سازگاری عاطفی و سازگاری اجتماعی زنان و مردان سالمند می‌شود، در خصوص اثرگذاری مداخله یوگا بر عامل سازگاری، به هم‌جواری هم‌سالان، هم‌نوعان و انجام فعالیت‌های مشابه و ارتباط با توجه به اثرپذیری سازگاری و همچنین اثر یوگا بر عزت‌نفس اشاره شد. همچنین در خصوص علت ناهم‌سویی به تفاوت در نوع مداخله، سن و جنسیت شرکت‌کنندگان اشاره گردید؛ از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم کنترل حالات روانی آزمودنی‌ها هنگام اجرای آزمون و خارج از آن، عدم کنترل مسائل اثرگذار ژنتیکی، عدم کنترل تغذیه، خواب، اثرات احتمالی محیط زندگی، عدم کنترل تمرکز و توجه شرکت‌کننده‌ها به عوامل



- of yoga on mental and physical health: a short summary of reviews. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 165410, 7.
- Brennan, M. (2004). Research: spirituality and religiousness predict adaptation to vision loss in middle-aged and older adults. *The International Journal for the Psychology of Religion*, 14(3), 193-214.
- Casasola, C. D. (2010). Analysis of heart rate during a tennis training session and its relationship with heart-healthy index. *Journal of sport and health research*, 2(1), 26-34.
- Chen, K. M., Chen, M. H., Chao, H. C., Hung, H. M., Lin, H. S., & Li, C. H. (2009). Sleep quality, depression state and health status of older adults after silver yoga exercises: cluster randomized trial. *International journal of nursing studies*, 46(2), 154-163.
- Dening, T., & Milne, A. (2011). *Mental health and care homes*. England: Oxford University Press.
- Dutta, R. S. (1998). *Yoga Exercises. Psychological and psychic processes*. India: Gaypee Brothers Medical publisher.
- Gammage, K. L., Drouin, B., & Lamarche, L. (2016). Comparing a yoga class with a resistance exercise class: effects on body satisfaction and social physique anxiety in university women. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(11), 1202-1209.
- Raub, J. A. (2002). Psycho physiologic effects of hatha yoga on musculoskeletal and cardiopulmonary function: a literature review. *The Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 8(6), 797-812.
- Reenberg, J., Sheldon, S. (1992). Why people need self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33(2), 508-511.
- Scott, R., Scott, w. A. (1989). Adjustment of Adolescent Interactional Series in the Social Psychology. *Journal of Social Psychology*, 5(65), 23-56.
- Satheeshkumar, K., & Rajaguru, S. (2016). Impact of yogic practice on adjustment behavior of school children. *International Education and Research Journal*, 2(4).
- Tinto, V. (1987). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. University of Chicago Press, 5801 S. Ellis Avenue, Chicago, IL 60637.
- سالمندان شهرستان شهر کرد. سالمند (نشریه سالمند)، ۲(۴)، ۴۴۴-۴۳۷.
- حسن آبادی، ه. (۱۳۸۰). مقایسه پیشرفت تحصیلی، سازگاری اجتماعی و افسردگی دانش آموزان مدارس شبانه‌روزی بادانش آموزان روزانه دوره دبیرستان اسفراین (پایان‌نامه کارشناسی ارشد چاپ‌شده). رشته روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، تهران.
- خضری، ز. (۱۳۹۱). اثربخشی تمرینات یوگا بر میزان سازگاری و روابط بین فردی نوجوانان کانون اصلاح و تربیت شهر بوئسهر (پایان‌نامه کارشناسی ارشد چاپ‌شده). دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، تهران.
- خدانهای، م. ک.، و خاکسار بلداجی، م. (۱۳۸۴). رابطه جهت‌گیری مذهبی و سازگاری روان‌شناختی در دانشجویان. *روان‌شناسی (مجله روان‌شناسی)*، ۳۵(۳)، ۵۲-۳۷.
- رحیمی نجف‌آبادی، ا. (۱۳۹۴). بررسی اثر بازخورد هنجاری بر تعادل ایستا و پویای زنان سالمند (پایان‌نامه کارشناسی ارشد چاپ‌شده). دانشگاه آزاد اسلامی، کرج.
- شهباز زادگان، ب.، فرمان‌بر، ر. ا.، قنبری، ع.، عطرکارروشن، ز.، و ادیب، م. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر عزت نفس سالمندان ساکن در خانه سالمندان شهر رشت. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل*، ۸(۴)، ۳۹۳-۳۸۷.
- عظیم‌زاده، ا.، اصلانخانی، م. ع.، شجاعی، م.، و صلواتی، م. (۱۳۹۱). تأثیر تمرینات تعادلی اختلالی و غیر اختلالی بر تعادل ایستا و پویای زنان سالمند. *رفتار حرکتی (نشریه رفتار حرکتی)*، ۷(۴)، ۹۵-۱۰۸.
- کاپلان، ه. (۱۳۸۸). خلاصه روان‌پزشکی (ترجمه ن. پورافکاری). تهران: آینده سازان. (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۷)
- صفوی، م.، موسوی لطفی، س. م.، و اکبری، و. ا. (۱۳۸۹). چرا هوش هیجانی؟ تهران: فانوس اندیشه.
- مددی، م.، و خدابخشی کولایی، آ. (۱۳۹۵). اثربخشی خنده‌درمانی کاتاریا و فعالیت‌های فیزیکی بر امید و معنا جویی در سالمندان شهر تهران. *توانبخشی در پرستاری (نشریه پژوهش توانبخشی در پرستاری)*، ۲(۴)، ۴۸-۴۰.
- Abraham, A., & Verghese, A. (1986). Eysenck personality inventory and bell's adjustment inventory. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 13, 125-126.
- Bussing, A., Michalsen, A., Khalsa, S. B. S., Telles, S., & Sherman, K. J. (2012). Effects

- Ulger, O & Yagli, N. V. (2010). Effects of yoga on the quality of life in cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 16(2), 60-63.
- Wells, N. M., & Lekies, K. S. (2006). Nature and the life course: pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children Youth and Environments*, 16(1), 1-24.
- Verma, S., & Gurvendra, A. (2016). A study on the effect of collective yogic practices on social adjustment of collage students in urban area. *International Journal of Science and Consciousness (IJSC)*, 2(1), 36-40.
- Woolery, A., Myers, H., Sternlieb, B., & Zeltzer, L. (2004). A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. *Alternative therapies in health and medicine*, 10(2), 60-66.