



اثربخشی تمرین‌های یوگا بر سلامت روانی، هیجانی و اجتماعی دانشجویان دختر

عیسی حکمتی^{۱*}

۱- استادیار روان‌شناسی دانشکده علوم انسانی دانشگاه مراغه، مراغه، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۹

تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۶/۱۷

چکیده

هدف مطالعه حاضر بررسی اثربخشی تمرین‌های یوگا بر ابعاد مختلف سلامتی در بین دانشجویان دختر دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر بود. بدین منظور ابتدا پرسشنامه‌ها بر روی ۳۰۰ دانشجوی دختر این دانشگاه اجرا شده و از بین آنها ۸۰ دانشجو که در پرسشنامه‌های سلامت هیجانی و روانشناختی نمرات نسبتاً پایین‌تری کسب کرده بودند انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه یوگا و کنترل (هر گروه ۴۰ نفر) جایگزین شدند و گروه نخست ۱۰ جلسه آموزش یوگا دریافت کردند. قبل و بعد از اجرای مداخله شرکت‌کنندگان هر دو گروه به ابزارهای زیر پاسخ دادند: مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-42)، فرم کوتاه پرسشنامه سلامت اجتماعی کی‌پس و پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ). نتایج نشان داد یوگا بر هر سه مولفه سلامت هیجانی تاثیر معناداری دارد ($p > 0/001$) که این تاثیر بر اضطراب و استرس بیشتر بود. همچنین یافته‌ها نشان دادند که یوگا تاثیر معناداری بر بهبود دو مولفه از سلامت اجتماعی (یکپارچگی و پذیرش اجتماعی) دارد ($p > 0/001$). نهایتاً مطابق یافته‌ها، یوگا بر همه مولفه‌های سلامت روانشناختی تاثیر دارد ($p > 0/001$). در کل یافته‌ها نشان می‌دهند که تمرین‌های یوگا بویژه در زمینه سلامت هیجانی و روانی مفید واقع شده و موجب بهبودی سلامتی روانی و هیجانی دانشجویان دختر گردیده، اما تاثیر نسبتاً محدودی نیز بر سلامت اجتماعی دارند.

کلیدواژه‌ها: یوگا، سلامت هیجانی، سلامت روانی، سلامت اجتماعی

مقدمه

سلامتی یکی از مهم‌ترین مباحث علمی به ویژه در قرون اخیر بوده است، اما عموماً بعد جسمانی آن مد نظر قرار گرفته و کمتر به سایر ابعاد سلامتی به خصوص بعد روانی آن توجه شده است (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۰۱). تعاریف سلامتی دارای موضوع مشترکی هستند و آن عبارت است از مسئولیت در قبال خود و انتخاب سبک زندگی سالم. سازمان بهداشت جهانی، سلامتی را حالت بهزیستی کامل جسمانی، روانی و اجتماعی و نه فقط فقدان بیماری یا ناتوانی می‌داند (باباپور، رسول‌زاده طباطبایی، اژه‌ای و فتحی آشتیانی، ۱۳۸۲). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۱) سلامتی در بهترین حالت، عبارت است از حالتی پایا و کامل از فقدان نشانه‌های بیماری و حضور نشانه‌های سلامت که دارای ابعاد

فاعلی، روانی و اجتماعی است. سلامتی دارای ابعاد مختلف جسمانی، روانی، هیجانی، عقلانی، معنوی و اجتماعی است که ضمن داشتن وجوه مشترک، با یکدیگر متفاوتند (ویسینگ و فوری، ۲۰۰۰).

مفهوم سلامت روانی جنبه‌ای از مفهوم کلی سلامت است که به کلیه روش‌ها و تدابیری اطلاق می‌شود که برای جلوگیری از ابتلا به بیماری‌های روانی به کار می‌روند. برخی از محققین معتقدند توانایی سازگاری با محیط، انعطاف‌پذیری، قضاوت عادلانه و منطقی در مواجهه با محرومیت‌ها و فشارهای روانی، از ملاک‌های سلامتی روانی بوده و هدف از درمان بیماری‌های روانی نیز قادر ساختن افراد به زندگی خانوادگی، اجتماعی و به اصطلاح سازش با محیط است (میلانی فر، ۱۳۷۰). با وجود تعریف‌های متفاوت از سلامت روانی، برخی مولفان معتقدند سلامت روانی یعنی «ادراک مثبت فرد از رویدادها و شرایط زندگی»؛ گرچه این تعریف کامل نیست، اما با افزودن فقدان بیماری روانشناختی، می‌توان آن را تعریف نسبتاً مناسبی در نظر گرفت (باباپور و همکاران، ۱۳۸۲). کی یس معتقد است پژوهشگران تا به حال برداشتی جامع از سلامت روانی را مورد بررسی قرار نداده‌اند و صرفاً به جنبه‌های گوناگون سلامتی (که وی آنها را نشانه‌های سلامت روانی می‌نامد) و یا پیش‌بین‌های سلامتی هیجانی، روانشناختی و یا اجتماعی پرداخته‌اند (کی یس و لویز، ۲۰۰۲؛ کی یس، ۲۰۰۵؛ کی یس، ۲۰۰۷). وی دیدگاه جامعی را برمی‌گزیند به نحوی که در منظر وی سلامتی شخصی نشان دهنده ادراک‌ها و ارزیابی‌های فرد از زندگی خود براساس حالت‌های عاطفی و کنش‌وری روانشناختی و اجتماعی دانسته می‌شود. این دیدگاه با گسترش تعریف سلامتی تا حدی هر سه مولفه سلامتی، یعنی هم جنبه عاطفی (سلامتی هیجانی) و هم جنبه کارکردی (سلامتی روانشناختی و اجتماعی) را در بر گرفته است (گالاگر، لویز و پریچر، ۲۰۰۹) که پژوهش حاضر بر این دیدگاه مبتنی بوده است.

برخی پژوهشگران (مثل لارسون^۲، ۱۹۹۶؛ کی یس^۴، ۱۹۹۸؛ کی یس و شاپیرو^۵، ۲۰۰۴) بین زندگی خصوصی فرد و اجتماعی وی تمایز قایل شده و سلامتی را به عنوان پدیده‌ای اجتماعی در نظر گرفته و بر این واقعیت تاکید کرده‌اند که انسان‌ها موجوداتی اجتماعی بوده و زندگی آنها با ساختارهای اجتماعی گره خورده و در آن شکل می‌گیرد. سلامت اجتماعی به کیفیت روابط فرد با افراد دیگر، محله‌ای که در آن زندگی می‌کند و جامعه‌اش تعریف می‌شود. سلامت اجتماعی رفتارهایی همچون توانایی برقراری ارتباط خوب با دیگران و اجتناب از رفتارهای تخریب‌کننده، تخلف و قلدری و پرخاشگری را شامل می‌شود (هالز^۶، ۲۰۰۱؛ به نقل از دابوندو^۷، ۲۰۰۷).

1. Wissing, & Fouri
2. Gallagher, Lopez, & Preacher
3. Larson
4. Keyes
5. Shapiro
6. Hales
7. D' Abundo

سلامت هیجانی شامل ادراک شادی ابراز شده و داشتن رضایت در زندگی و همچنین توازن میان عواطف مثبت و منفی در یک دوره زمانی (کی یس، ۲۰۰۶) و رفتارهایی از قبیل شادی، اعتماد و عدم احساس افسردگی، پذیرش محدودیت‌ها و ثبات هیجانی است (هوقر^۱ و هوقر، ۲۰۰۵؛ به نقل از دابوندو، ۲۰۰۷). این سازه به فهم هیجان‌ها و شیوه صحیح مقابله با مشکلاتی که در زندگی روزمره پدید می‌آید و نحوه تحمل تنیدگی، اشاره می‌کند (ادلین، گولانتی و براون^۲، ۱۹۹۹). این بعد شامل ادراکات شادی حاصل از رضایت در زندگی^۳ است و باید توجه داشت که شادی برپایه بازتاب‌های فوری^۴ و احساس‌های لذت و عدم لذت^۵ در حوزه تجارب فوری جای دارد، در حالیکه رضایت بیانگر ارزیابی درازمدت از زندگی فرد است. ساختار سه‌گانه سلامتی هیجانی شامل رضایت از زندگی، عاطفه مثبت^۶ و عاطفه منفی^۷ است که در مطالعات متعددی تأیید شده است (به نقل از وید، مارکس و هتزل^۸، ۲۰۱۵).

سلامتی روانشناختی به عنوان مولفه سوم سلامتی، به عنوان ارزیابی شناختی و عاطفی فرد از کلیت زندگی‌اش تعریف شده است (دینر، اوشی و لوکاس^۹، ۲۰۰۳). طبق چنین تعریفی، سلامتی نه فقط فقدان ملاک‌های بیماری، بلکه داشتن زندگی هدفمند و غنی، توانایی حل مشکلات، توانایی تطابق با محیط اجتماعی، داشتن معنا در زندگی بوده و شامل تجربه درد جسمی، روانی و عملکرد مطلوب و بهینه و تجربه احساسات و عواطف مثبت همراه با حس توانمندی است (دینر، اویشی و لوکاس، ۲۰۰۲). کی‌یس (۲۰۰۵) معتقد است سلامتی اجتماعی، سلامتی هیجانی و سلامتی روانشناختی سه حوزه مستقل، اما عوامل نهفته همبسته با همدیگر هستند.

در حال حاضر علاوه بر وجود روش‌های مختلف شناختی-رفتاری در عرصه بهبود سلامت، گسترش شناخت رابطه جسم و ذهن به تمایل فزاینده‌ای به انجام تمرینات و سلامتی سنتی از قبیل یوگا منجر شده است (هریک و اینشورث^{۱۰}، ۲۰۰۳). مطالعات نشان می‌دهد که ۷/۵ درصد از بزرگسالان آمریکایی (۱۶/۵ میلیون نفر) به تمرینات یوگا می‌پردازند که نسبت به سال قبل ۵/۶ درصد و نسبت به سال ۲۰۰۲، ۴۳ درصد افزایش یافته است (به نقل از شهرجردی، شوندی، شیخ حسینی، ۱۳۸۸). استفاده از یوگا به عنوان روشی بالینی اخیراً در کشورهای غربی مورد توجه زیاد قرار گرفته، به طوری که در ایالات متحده یکی از مهمترین روش‌های طب مکمل محسوب می‌شود (بارنز، بول-گینر، مک فان، نهمین^{۱۱}، ۲۰۰۲). در یوگا، از حرکات، کنترل تنفس، آرام‌سازی، مراقبه و تغذیه، جهت رهایی از فشارهای هیجانی و عضلانی،

-
1. Hoeger
 2. Edlin, Golanty, Brown
 3. Life satisfaction
 4. Spontaneous reflections
 5. Pleasant/unpleasant
 6. Positive affects
 7. Negative affects
 8. Wade, Marks, & Hetzel
 9. Diener, Oishi, & Lucas
 10. Herrick & Ainsworth
 11. Barnes, Powell-Griner, McFann, & Nahin

افزایش تمرکز، بالا بردن سطح اکسیژن خون و همیاری جسم در بهبودی خود استفاده می‌کنند (آدامز^۱، ۲۰۰۳) و به فرد می‌آموزند تا رابطه‌اش را با درون خود از سر گیرد (ماسکات^۲، ۱۹۹۸). به کارگیری یوگا در سال‌های میانی عمر نتایج قابل توجهی به بار آورده است به طوری که آنان توانسته‌اند قدرت، انعطاف‌پذیری، انرژی و سطحی از سلامتی را که گمان می‌کردند با سپری شدن دوران جوانی از بین رفته است، باز یابند (ریله^۳، ۲۰۰۳).

برخی اثرات مثبت یوگا بر روی کارکردهای روانشناختی موثر بر سلامت شامل افزایش خودکارآمدی، مکانیزم مقابله‌ای، حمایت اجتماعی و خلق مثبت گزارش شده است (لی، مانکوسو و چارلسون^۴، ۲۰۰۴). همچنین تمرینات منظم یوگا از افزایش وزن دوره میانسالی پیشگیری و به کاهش وزن افراد چاق نیز کمک می‌کند (کریستال^۵، ۲۰۰۵). آموزش یوگا به افراد کمک می‌کند تا اضطراب و استرس خود را بدون اتکاء به درمان‌های پزشکی کنترل کرده (ویلسون و روت^۶، ۲۰۰۴) و این افراد مشکل روانشناختی کمتر و رضایت بیشتری نشان می‌دهند (داubenمیر^۷، ۲۰۰۵؛ به نقل از مهدی پور و بحری، ۱۳۸۴). با نگاهی اجمالی به مطالب فوق، اگرچه مطالعاتی در مورد اثرات تمرینات یوگا در بهبودی بیماران صورت گرفته است، اما مطالعات اندکی اثرات این روش را بر ابعاد مختلف سلامتی مورد بررسی قرار داده اند و بنابراین هدف مطالعه حاضر بررسی اثربخشی یوگا بر افزایش سلامتی هیجانی، اجتماعی و روانی است.

روش

با توجه به ماهیت مطالعه حاضر، طرح پژوهش نیمه آزمایشی بود. البته نوع طرح آزمایشی مطالعه حاضر، پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بوده است. جامعه آماری مطالعه حاضر را کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر تشکیل داده‌اند. نمونه پژوهش نیز در مرحله اول به صورت هدفمند از بین دانشجویان انتخاب شدند. بدین صورت که ابزارهای مربوط به سه بعد سلامتی در بین ۳۰۰ دانشجو اجرا شده و افرادی که در این ابزارها یک انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین کسب کردند انتخاب و سپس از بین آنها ۸۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۴۰ نفری جایگزین شدند. گروه اول به عنوان گروه آزمایش، ۱۰ جلسه آموزش یوگا دریافت کردند، ولی گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد.

ابزارهای پژوهش

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-42): یک ابزار خودسنجی ۴۲ گویه‌ای برای سنجش علایم (طی هفته گذشته) افسردگی (شامل گویه‌های ۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۲۱، ۲۴، ۲۶، ۳۱، ۳۴، ۳۷، ۳۸ و ۴۲)، اضطراب (شامل

1. Adams
2. Muscat
3. Reale
4. Lee, Mancuso, Charlson
5. Kristal
6. Wilson, & Roth
7. Daubenmier

گویه‌های ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹، ۲۰، ۲۳، ۲۵، ۲۸، ۳۰، ۳۶، ۴۰ و ۴۱) و استرس (شامل گویه‌های ۱، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۸، ۲۲، ۲۷، ۲۹، ۳۲، ۳۳، ۳۵ و ۳۹) است. DASS شامل سه خرده‌مقیاس بوده و گویه‌ها در یک مقیاس ۴ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. مطالعات با نمونه‌های بزرگ روی آزمودنی‌های سالم و بیمار، ویژگی‌های روان‌سنجی بسیار مناسب DASS را تایید کرده‌اند (براون، چورپیتا، کوروتیتس و بارلو، ۱۹۹۸). پایایی این مقیاس به روش بازآزمایی عبارت است از ۰/۷۱ برای افسردگی، ۰/۷۹ برای اضطراب و ۰/۸۱ برای استرس (براون و همکاران، ۱۹۹۸). تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی وجود سه عامل را تایید کرده‌اند (براون و همکاران، ۱۹۹۷). از لحاظ روایی نیز خرده‌مقیاس اضطراب با پرسشنامه اضطراب بک همبستگی ۰/۸۱ دارد و همبستگی خرده‌مقیاس افسردگی این تست با تست افسردگی بک ۰/۷۴ می‌باشد (لووی بوند و لوی بوند، ۱۹۹۵).

پرسشنامه سلامت اجتماعی کی‌پس (فرم کوتاه): شامل ۱۵ سؤال بوده و ۵ زیرمقیاس یکپارچگی اجتماعی (گویه‌های ۲، ۶ و ۱۱)، پذیرش اجتماعی (گویه‌های ۳، ۱۰ و ۱۴)، مشارکت اجتماعی (گویه‌های ۴، ۷ و ۱۵)، شکوفایی اجتماعی (گویه‌های ۵، ۹ و ۱۳) و چسبندگی اجتماعی (گویه‌های ۱، ۸ و ۱۲) را مورد سنجش قرار می‌دهد. نمره‌گذاری سؤالات به صورت ۷ گزینه‌ای در مقیاس لیکرت می‌باشد. در پژوهشی باباپور، طوسی و حکمتی (۱۳۸۸) برای بررسی پایایی این ابزار از همسانی درونی استفاده نموده و گزارش کردند که آلفای به دست آمده برای کل مقیاس ۰/۷۸ و برای هر یک از خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب عبارت بود از ۰/۷۱ برای یکپارچگی اجتماعی، ۰/۷۴ برای پذیرش اجتماعی، ۰/۷۴ برای مشارکت اجتماعی، ۰/۷۰ برای خودشکوفایی اجتماعی و ۰/۷۷ برای چسبندگی اجتماعی، که نشان می‌دهد این ابزار از پایایی مطلوبی برخوردار است. اعتبار این ابزار از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی در جامعه دانشجویان ایرانی مورد تایید قرار گرفته است (هاشمی، حکمتی، واحدی و باباپور، ۱۳۹۳).

پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-28): این پرسشنامه برای اولین بار در سال ۱۹۷۲ توسط گلدبرگ^۱ ابداع شده و هدف از طراحی آن کشف و شناسایی اختلالات روانی در مراکز درمانی و موقعیت‌های مختلف بوده است. فرم ۲۸ سوالی پرسشنامه سلامت عمومی توسط گلدبرگ و هیلیر^۲ در سال ۱۹۷۹ تدوین یافت که شامل ۴ مقیاس علایم جسمانی (گویه‌های ۱ تا ۷)، اضطراب (گویه‌های ۸ الی ۱۴)، اختلال در عملکرد اجتماعی (گویه‌های ۱۵ الی ۲۱) و افسردگی (گویه‌های ۲۲ الی ۲۸) است (گلدبرگ و هیلیر، ۱۹۷۹). شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت لیکرت چهار درجه‌ای است و اعتبار و پایایی این پرسشنامه در اغلب پژوهش‌های پیشین مطلوب گزارش شده است (نوربالا، باقری یزدی، محمد، ۱۳۸۷)؛ مثلاً گلدبرگ و همکاران (۱۹۷۶)؛ به نقل از هومن، (۱۳۷۷) همبستگی پرسشنامه مذکور را با چک لیست علایم مرضی (SCL-90-R) ۰/۷۸ گزارش کرده است (هومن، ۱۳۷۷). همچنین نسخه فارسی این پرسشنامه نیز دارای اعتبار و پایایی خوبی بوده است؛ مثلاً در پژوهشی که توسط تقوی (۱۳۸۰) انجام گرفت پایایی پرسشنامه با استفاده از سه

1. Brown, Chorpita, Korotitsch, & Barlow
 2. Lovibond, & Lovibond
 3. Goldberg
 4. Hillier

روش باز آزمایشی، تنصیف و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۹۳ و ۰/۹۰ گزارش شده است. همچنین در این مطالعه اعتبار این پرسشنامه نیز مطلوب گزارش شده است.

شیوه اجرا

پس از غربالگری اولیه و انتخاب آزمودنی‌ها، اطلاعاتی در مورد هدف پژوهش ارایه شد و در صورت رضایت آزمودنی، وارد پژوهش شدند. نمرات مرحله غربالگری به عنوان پیش‌آزمون در نظر گرفته شد. سپس گروه آزمایش در جلسات آموزش یوگا به مدت ۴ ماه و دو جلسه در هفته (جلسات ۶۰ دقیقه) شرکت کردند، و گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. علاوه بر این شرکت‌کنندگان گروه یوگا، هر هفته دو روز خارج از جلسات مداخله نیز این تمرین‌ها را انجام می‌دادند. روند برگزاری جلسات در کل ۴ ماه ثابت بود. گروه یوگا ابتدا ۱۰ دقیقه گرم کردن عمومی شامل تمرینات کششی، گرم کردن مفاصل و دوی نرم انجام داده و سپس فعالیت اختصاصی خود را به مدت ۳۵ دقیقه ادامه داده و در آخر ۱۵ دقیقه فعالیت بدنی سرد کردن را انجام می‌دادند. پس از اتمام ۴ ماه فعالیت، ابزارها مجدداً بر روی هر دو گروه اجرا شد و نمره آن به عنوان پس-آزمون در نظر گرفته شد. داده‌های حاصله از با نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل استفاده شد که از تحلیل کواریانس یکراهه ANCOVA بدین منظور استفاده گردید.

یافته‌ها

جدول شماره ۱ شاخص‌های آمار توصیفی گروه‌های مطالعه را در متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی متغیرها در بین گروه‌های مطالعه

پیش‌آزمون		پیش‌آزمون			
کنترل	یوگا	کنترل	یوگا		
(S.D) M	(S.D) M	(S.D) M	(S.D) M		
(۴/۷۴) ۲۳/۰۵	(۴/۲۷) ۱۹/۱۲	(۴/۷۴) ۲۳/۷۵	(۵/۴۳) ۲۲/۹۲	افسردگی	سلامت هیجانی (DAS)
(۳/۹۲) ۲۱/۸۲	(۲/۷۲) ۱۲/۷۵	(۳/۹۱) ۲۱/۶۷	(۴/۳۹) ۲۱/۸۵	اضطراب	
(۳/۰۵) ۲۰/۸۵	(۳/۲۱) ۱۳/۳۵	(۴/۱۱) ۲۲/۱۵	(۵/۱۵) ۲۱/۴۲	استرس	
(۱/۵۹) ۸/۲۰	(۱/۷۸) ۹/۴۲	(۱/۳۶) ۸/۲۲	(۱/۶۶) ۸/۳۰	یکپارچگی	سلامت اجتماعی
(۱/۶۳) ۸/۹۲	(۱/۸۴) ۱۰/۳۷	(۱/۴۷) ۹/۳۲	(۱/۵۶) ۹/۷۷	پذیرش	
(۱/۳۵) ۹/۶۰	(۲/۰۴) ۱۰/۲۵	(۱/۵۶) ۹/۷۷	(۲/۱۶) ۱۰/۰۰	مشارکت	
(۲/۲۶) ۹/۸۲	(۲/۱۸) ۹/۹۲	(۲/۴۸) ۱۰/۰۰	(۲/۷۳) ۹/۵۰	شکوفایی	
(۱/۶۲) ۹/۲۵	(۱/۸۴) ۹/۹۲	(۱/۹۴) ۹/۱۰	(۱/۶۳) ۹/۳۰	پیوستگی	
(۲/۵۶) ۱۴/۹۲	(۲/۶۱) ۱۲/۶۰	(۳/۱۸) ۱۴/۸۵	(۳/۵۱) ۱۴/۷۰	جسمانی	سلامت روانی (GHQ)
(۲/۸۵) ۱۴/۵۷	(۲/۲۰) ۱۱/۸۷	(۳/۲۶) ۱۴/۹۵	(۳/۳۲) ۱۵/۰۷	اضطراب	
(۱/۹۲) ۱۲/۷۰	(۲/۰۷) ۱۱/۱۲	(۲/۹۹) ۱۳/۲۰	(۲/۹۶) ۱۲/۱۷	اجتماعی	
(۳/۹۲) ۱۴/۵۰	(۲/۷۵) ۱۲/۳۲	(۳/۱۶) ۱۴/۳۰	(۳/۴۹) ۱۴/۸۵	افسردگی	

برای بررسی اثربخشی یوگا بر سلامت هیجانی، نمرات گروه‌ها با روش تحلیل کواریانس مورد مقایسه قرار گرفتند. قبل از انجام تحلیل کواریانس، ابتدا مفروضه‌های تحلیل کواریانس مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج آزمون ویلکس-شاپیرو حاکی از آن بود که در هر سه بعد سلامت هیجانی، آماره به دست آمده برای گروه یوگا و کنترل در هر دو مرحله پیش و پس آزمون در سطح $P > 0.01$ معنادار نیست که نشانگر توزیع نرمال داده‌ها می‌باشد. همچنین نتایج آزمون فرض همگنی شیب رگرسیون نشان داد F محاسبه شده برای پیش آزمون* گروه ابعاد افسردگی، اضطراب و استرس سلامت هیجانی به ترتیب برابر با 0.11 ، 0.32 و 0.03 بوده و در سطح $P > 0.05$ معنادار نیستند. برای بررسی برابری واریانس خطای گروه‌ها از آزمون لون استفاده شد که نتایج نشان داد F محاسبه شده برای این ابعاد سلامتی به غیر از اضطراب معنادار نیستند و بنابراین، خطای واریانس گروه آزمایش و کنترل یکسان بوده و فرض برابری واریانس خطاها، با اغماض در زمینه یکی از ابعاد تایید می‌شود. پس از بررسی و تایید شدن پیش فرض‌ها، اثربخشی یوگا بر سلامت هیجانی با بهره‌گیری از تحلیل کواریانس یکراهه برای هر یک از ابعاد انجام گرفت که نتایج آن در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲: آزمون تحلیل کواریانس اثربخشی یوگا بر سلامت هیجانی

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
افسردگی	پیش آزمون افسردگی	۱	۷۰۵/۷۸	۶۱/۴۴	۰/۰۰۱	۰/۴۴
	گروه	۱	۲۰۴/۸۳	۲۶/۱۵	۰/۰۰۱	۰/۲۱
اضطراب	پیش آزمون اضطراب	۱	۲۱۲/۲۰	۲۴/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۲۳
	گروه	۱	۱۶۷۱/۹۰	۱۶۷۱/۹۰	۰/۰۰۱	۰/۷۱
استرس	پیش آزمون استرس	۱	۱۹۰/۹۹	۲۵/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۲۵
	گروه	۱	۱۰۴۶/۶۸	۱۴۰/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۶۴

مطابق جدول شماره ۲، با حذف اثرات پیش آزمون در هر یک از سه مولفه بین دو گروه یوگا و کنترل تفاوت معناداری در پس‌آزمون افسردگی ($p > 0.001$, $F = 6/15$)، اضطراب ($p > 0.001$, $F = 190/13$) و استرس ($p > 0.001$, $F = 140/11$) وجود دارد. با توجه به مجذور اتا، آموزش یوگا منجر به تغییر ۲۱، ۷۱ و ۶۴ درصد به ترتیب افسردگی، اضطراب و استرس شده است و بدان معناست که گرچه یوگا بر همه ابعاد سلامت روانی تاثیر دارد، اما بر جنبه‌های اضطراب و استرس بیشتر تاثیر داشته و آنها را کاهش داده است.

همانند تحلیل پیشین برای بررسی اثربخشی یوگا بر سلامت اجتماعی نیز از تحلیل کواریانس استفاده شد. در این راستا ابتدا پیش فرض‌های تحلیل واریانس بررسی شدند که نتایج آزمون ویلکس-شاپیرو حاکی از آن است که در همه ابعاد سلامت اجتماعی، آماره به دست آمده برای گروه یوگا و کنترل در مرحله پیش و پس آزمون، به استثنای پس آزمون گروه یوگا در سطح $P > 0.01$ معنادار نیست که نشانگر توزیع نرمال داده‌ها در اغلب موارد است. نتایج آزمون فرض همگنی

شیب رگرسیون نشان داد F محاسبه شده برای پیش‌آزمون* گروه ابعاد ابعاد سلامت اجتماعی به جز در مورد مشارکت اجتماعی در سطح $P > 0.05$ معنادار نیستند. همچنین نتایج آزمون لون نشان داد F محاسبه شده برای ابعاد سلامتی اجتماعی در سطح $P > 0.05$ معنادار نیست. بنابراین پیش‌فرضهای تحلیل کواریانس رعایت شده‌اند.

جدول ۳: آزمون تحلیل کواریانس اثربخشی یوگا بر سلامت اجتماعی

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
یکپارچگی	۹۶/۲۱	۱	۹۶/۲۱	۵۸/۸۱	۰/۰۰۱	۰/۴۳
	۲۷/۳۸	۱	۲۷/۳۸	۱۶/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۱۸
پذیرش	۱۰۰/۴۱	۱	۱۰۰/۴۱	۵۶/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۴۲
	۲۴/۲۵	۱	۲۴/۲۵	۱۳/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۱۵
مشارکت	۱۲۵/۴۴	۱	۱۲۵/۴۴	۸۸/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۵۳
	۴/۹۵	۱	۴/۹۵	۳/۴۸	۰/۰۰۶	۰/۰۴
شکوفایی	۲۵۲/۴۸	۱	۲۵۲/۴۸	۱۴۵/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۶۵
	۳/۹۱	۱	۳/۹۱	۲/۲۵	۰/۱۴	۰/۰۳
پیوستگی	۹۰/۳۶	۱	۹۰/۳۶	۴۷/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۳۸
	۶/۱۵	۱	۶/۱۵	۳/۲۴	۰/۰۰۷	۰/۰۴

مطابق جدول شماره ۳، با حذف اثرات پیش‌آزمون در بین دو گروه یوگا و کنترل تفاوت معناداری در پس‌آزمون بعد یکپارچگی ($p > 0.001, F = 16/73$) و پذیرش ($p > 0.001, F = 13/56$) وجود دارد، اما در سایر ابعاد سلامت اجتماعی تفاوت معناداری در پس‌آزمون بین دو گروه وجود ندارد. با توجه به مجذور اتای مربوط به دو بعد نخست، آموزش یوگا یکپارچگی و پذیرش را به ترتیب ۱۸ و ۱۵ درصد افزایش داده است، اما سایر ابعاد را به صورت معنادار افزایش نداده است.

نهایتاً برای بررسی اثربخشی یوگا بر سلامت روانشناختی نیز نخست به بررسی پیش‌فرضهای تحلیل کواریانس پرداخته شد. بر اساس یافته‌های مربوطه، نتایج آزمون ویلکس-شاپیرو نشان داد که در همه ابعاد سلامت روانشناختی، آماره به دست آمده برای گروه یوگا و کنترل در هر دو مرحله پیش و پس‌آزمون، به استثنای پیش‌آزمون و پس‌آزمون افسردگی گروه کنترل، در سطح $P > 0.01$ معنادار نیست که نشانگر توزیع نرمال داده‌ها در اغلب موارد است. همچنین نتایج آزمون فرض همگنی شیب رگرسیون نشان داد F محاسبه شده برای پیش‌آزمون* گروه در ابعاد سلامت روانشناختی، به جز مولفه اجتماعی، در سطح $P > 0.05$ معنادار نیستند؛ آزمون لون نشان داد F محاسبه شده برای ابعاد سلامت روانشناختی به استثنای بعد اجتماعی در سطح $P > 0.05$ معنادار نیست. با توجه به برقراری پیش‌فرضها، تحلیل کواریانس انجام گرفت که نتایج آن در جدول شماره ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: آزمون تحلیل کواریانس اثربخشی یوگا بر سلامت روانشناختی

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
جسمانی	۱۵۹/۱۹	۱	۱۵۹/۱۹	۳۳/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۳۰
	۱۰۲/۲۰	۱	۱۰۲/۲۰	۲۱/۵۵	۰/۰۰۱	۰/۲۲
اضطراب	۲۲۷/۱۳	۱	۲۲۷/۱۳	۶۲/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۴۴
	۱۵۲/۸۲	۱	۱۵۲/۸۲	۴۱/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۳۵
اجتماعی	۱۴۸/۹۲	۱	۱۴۸/۹۲	۶۹/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۴۷
	۲۳/۵۰	۱	۲۳/۵۰	۱۱/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۱۲
افسردگی	۴۴۴/۰۶	۱	۴۴۴/۰۶	۱۴۶/۹۳	۰/۰۰۱	۰/۶۵
	۱۳۱/۰۷	۱	۱۳۱/۰۷	۴۳/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۳۶

مطابق جدول شماره ۵ با حذف اثرات پیش‌آزمون در بین دو گروه یوگا و کنترل تفاوت معناداری در پس‌آزمون بعد جسمانی ($F=21/55, p>0/001$)، اضطراب ($F=41/87, p>0/001$)، اجتماعی ($F=11/04, p>0/001$) و افسردگی ($F=43/37, p>0/001$) وجود دارد. با توجه به مجذور اتای به دست آمده، یوگا به ترتیب ۲۲ درصد، ۳۵ درصد، ۱۲ درصد و ۳۶ درصد تغییرات ابعاد جسمانی، اضطراب، اجتماعی و افسردگی سلامت روانی را افزایش داده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی تمرینات یوگا بر بهبود سلامت هیجانی، اجتماعی و روانشناختی دانشجویان دختر بود. یافته‌های به دست آمده نشان دادند که یوگا تاثیر معناداری بر افزایش سلامت هیجانی دارد، اما میزان تاثیر آن بر ابعاد مختلف سلامت هیجانی یکسان نبوده و با توجه به مجذور اتای گزارش شده، بر اضطراب و استرس تاثیر بیشتری در مقایسه با افسردگی گذاشته است. به دیگر سخن یوگا موجب کاهش ۷۱ درصد از نشانه‌های اضطراب و ۶۴ درصد نشانه‌های استرس شده است، اما فقط ۲۱ درصد از شدت نشانه‌های افسردگی را کاهش داده است. یافته‌های حاضر در زمینه اثربخشی یوگا بر سلامت هیجانی با یافته‌های مطالعات پیشین که نشان داده‌اند یوگا در بهبود وضعیت جسمی-روانی مفید است همسو است. مثلا برخی مطالعات نشان داده‌اند که یوگا موجب کاهش استرس مزمن شده و از این طریق بر سلامتی افراد تاثیر می‌گذارد (گارفینکل، سینگال، کاتز، آلان، رشتار و اسکوماچرا، ۱۹۹۸؛ داش و تلس، ۲۰۰۱؛ گرینیدال و همکاران، ۲۰۰۲؛ دیندتو، اینز و تایلور، ۲۰۰۵). ولری، میرز، استرنلیب و زلتزر^۴ (۲۰۰۴) نیز نشان داده‌اند افرادی که افسردگی متوسطی داشتند پس از شرکت در ۵ هفته درمان یوگای اینگار میزان افسردگی و اضطرابشان نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است. با این حال آنها میزان این تاثیر (اندازه اثر) را برای افسردگی و اضطراب گزارش

1. Garfinkel, Singhal, Katz, Allan, Reshetar, Schumacher
 2. Dash, & Telles
 3. DiBenedetto, Innes, & Taylor
 4. Woolery, A., Myers, H., Sternlieb, B., Zeltzer, L

نکرده‌اند. همچنین هرتفیل، هونهند، خالسا، کلارک و کلایر^۱ (۲۰۱۱) نشان داده‌اند که ۸ هفته آموزش یوگا به صورت معناداری توانسته است سلامت هیجانی را بهبود بخشد. البته لازم به ذکر است آنها برای ارزیابی سلامت هیجانی از ابزارهای متفاوت استفاده کرده بودند، با این حال همپوشی‌هایی در زمینه این مفهوم با پژوهش حاضر وجود دارد. میچالسن، گروسمن، آکیل، لنگهورست، لوتکه، اسک^۲ و همکاران (۲۰۰۵) نیز در مطالعه‌ای تاثیر سه ماه یوگا را بر اضطراب، خشم و افسردگی زنان آشفته مورد بررسی قرار داده و گزارش کرده‌اند که یوگا به صورت معناداری علایم اضطراب و افسردگی را کاهش داده است، هر چند تاثیر معناداری بر خشم نشان نداده است. کرامر، لائوچ، لانگورست و دوبوس^۳ (۲۰۱۳) در یک مطالعه مروری اثربخشی دوازده پژوهش در زمینه تاثیر یوگا بر اضطراب و افسردگی را مورد بررسی قرار داده و نتیجه‌گیری کرده‌اند که یوگا تاثیر کوتاه مدت متوسطی بر کاهش اضطراب و افسردگی دارد.

در زمینه اثربخشی یوگا بر سلامت اجتماعی یافته‌ها نشان دادند که یوگا گرچه بر ابعاد سلامت اجتماعی موثر بود، اما اولاً فقط بر دو بعد تاثیر معناداری داشت و ثانياً میزان اتای (۱۸ درصد برای یکپارچگی اجتماعی و ۱۵ درصد برای پذیرش اجتماعی) به دست آمده حاکی از این بود که تاثیر آن چندان چشمگیر نیست. طبق دانش ما، مطالعه حاضر اولین پژوهش در زمینه اثربخشی یوگا بر سلامت اجتماعی بوده و تاکنون هیچ مطالعه‌ای تاثیر یوگا بر سلامت اجتماعی را مورد بررسی قرار نداده است، بنابراین امکان مقایسه یافته‌های مطالعه حاضر با مطالعات پیشین میسر نیست. در تبیین تاثیر یوگا بر دو مولفه مذکور سلامت اجتماعی و افزایش هرچند اندک آنها می‌توان به پیامدهای یوگا که بیشتر بر شناخت و پذیرش خود مبتنی هستند اشاره کرد. یکپارچگی اجتماعی که به معنای ادراک کیفیت روابط با دیگران و جامعه است به دلیل کاهش دغدغه‌ها و ذهن آگاهی ناشی از یوگا افزایش یافته و بدین دلیل این افراد می‌توانند پیوندهای نیرومندتری با اجتماع و دیگران برقرار کرده و احساس تعلق بیشتری نسبت به دنیای پیرامون داشته باشند. افرادی که در این بعد سلامتی حالت مطلوبی را دارا می‌باشند، اجتماعشان را به صورت بازتابی از خودشان می‌بینند (کی یس^۴، ۲۰۰۲). همچنین بعد دیگر، پذیرش اجتماعی و دیگران، که حاکی از نوعدوستی، علاقه به دیگران و ادراک شادمانه دیگران است، حاکی از تغییر نگرش افراد شرکت کننده در دوره یوگا نسبت به جهان اطراف و دیگران است. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تاثیرات یوگا محدود به خود فرد نبوده و تا حدودی در نگرش فرد به جامعه و رفتارهای وی در مقابل دیگران نیز تغییر یافته است.

در زمینه یافته آخر، یعنی اثربخشی یوگا بر سلامت روانشناختی، یافته‌ها نشان دادند که یوگا تاثیر معناداری بر جنبه‌های مختلف سلامت روانی و کارکردهای روانشناختی فرد دارد. با این حال میزان این تاثیر بر ادراک سلامت جسمانی، اضطراب و افسردگی در حدود متوسط بوده، اما بر مسائل مربوط به کارکردهای اجتماعی کمتر بود. این یافته‌ها با یافته‌های پیشین

1. Hartfiel, Havenhand, Khalsa, Clarke, & Krayner
 2. Michalsen, Grossman, Acil, Langhorst, Ludtke, & Esch
 3. Cramer, Lauche, Langhorst, & Dobos
 4. Keyes

در زمینه اثربخشی یوگا بر سلامت روانی همسو است (مثل اوکن، کیشیاما، زاجدل، بوردت، کارلسن، هاس^۱ و همکاران، ۲۰۰۴؛ تلس، ناوین و داش^۲، ۲۰۰۷؛ یورکران^۳ و همکاران، ۲۰۰۷؛ راهول، مونیکا، آگاروال و شارما^۴، ۲۰۱۳). البته پژوهش‌های پیشین از ابزارهای مختلفی برای سنجش سلامت روانی استفاده کرده‌اند، با این حال برخی از این پژوهش‌ها همانند مطالعه حاضر از GHQ-28 برای سنجش سلامت روانی استفاده کرده‌اند. مثلاً راهول و همکاران (۲۰۱۳) که از پرسشنامه GHQ-28 استفاده کرده‌اند نشان داده‌اند که آموزش یوگا به صورت معناداری توانسته است شدت علائم در هر ۴ بعد سلامت روانی را در بین دانشجویان کاهش دهد، با این حال، همانند یافته‌های مطالعه حاضر، در مطالعه آنها نیز تاثیر بیشتری بر کاهش علائم، اضطراب و افسردگی داشته است و تاثیر آن بر کارکرد اجتماعی و جسمانی کمتر بوده است.

در تبیین یافته‌های فوق در زمینه اثربخشی یوگا بر ابعاد مختلف سلامتی می‌توان به این نکته اشاره کرد که یوگا به دلیل شمول ذهن آگاهی، و آگاهی از بودن در لحظه حال بر وضعیت هیجانی-روانی فرد اثر می‌گذارد. آموزندگان یوگا ترغیب می‌شوند که به هنگام تمرین بر تکنیک‌های تنفسی تمرکز کرده و به ذهنشان اجازه ندهند که سرگردان باشد و این آگاهی به آنها اجازه می‌دهد که جهان پیرامون خود را بپذیرند (بنورا و پارگمن^۵، ۲۰۰۹). در زمینه تاثیر یوگا بر سلامتی چندین مکانیزم مطرح شده است که غالب آنها بر تغییرات سیستم عصبی تاکید دارند. مکانیزم درمانی اولیه مرتبط با تغییر سیستم عصبی، فشاری است که به عضله‌های هیپرتونیک تحمیل می‌شود. این وزن سیستم عصبی معیوب را بواسطه اطلاعات سیستم احشایی و از طریق سلول‌های عصبی که در پایانه عضلات و مفاصل قرار دارند تحریک می‌کند. این افزایش درونداد کشش بالای عضلات را تعدیل کرده و به افزایش هشیارانه بدنی که بر عضلات کوثر است کمک می‌کند. این در حالی است که آسانا تاثیر مثبتی بر کشش عضلانی نابهنجار (وضعیت جسمی نامتقارن، چرخش بدن و حرکات کنترل شده) دارد. همچنین یوگا از طریق تاثیر سیستم عصبی خودمختار (متشکل از سیستم سمپاتیک و پاراسمپاتیک) و یکپارچه‌سازی سیستم حسی بر کاهش هیجان‌های منفی و افسردگی تاثیر می‌گذارد (براونستون^۶، ۲۰۰۱). در مطالعه جدیدی در زمینه مکانیزم‌های اثربخشی یوگا، استریتر، ویتفیلد، اون، آرچ، رین، کاری^۷ و همکاران (۲۰۱۰) نشان داده‌اند که یوگا از طریق تغییر و تعدیل انتقال دهنده‌های عصبی مرتبط با اختلالات خلقی و اضطرابی بویژه تغییر در سطوح GABA موجب بهبود اضطراب و افسردگی می‌شود. به دیگر سخن، آنها نشان داده‌اند که یوگا از طریق افزایش میزان GABA موجب بهبود سلامتی هیجانی و کاهش اضطراب و استرس شده است. چنین مطالعاتی اثبات می‌کنند که

1. Oken, Kishiyama, Zajdel, Bourdette, Carlsen, & Haas
2. Telles, Naveen, & Dash
3. Yurtkuran
4. Rahul, Monika, Agarwal, Sharma
5. Bonura, & Pargman
6. Brownstone
7. Streeter, Whitfield, Owen, Arch, & Rein

تمرین‌های یوگا با تنظیم سیستم عصبی پاراسمپاتیکی میزان ترشح GABA را تحت تاثیر قرار داده و بدین طریق موجب بهبود سلامتی فرد می‌شوند.

منابع

- باباپور خیرالدین، جلیل؛ رسول زاده طباطبائی، سید کاظم؛ اژه‌ای، جواد؛ فتحی آشتیانی، علی (۱۳۸۲). بررسی رابطه بین شیوه‌های حل مسأله و سلامت روانشناختی دانشجویان. *مجله روانشناسی*، سال هفتم، ۱: ۱۸-۳.
- باباپور، جلیل؛ طوسی، فهیمه؛ حکمتی، عیسی (۱۳۸۸). بررسی نقش عوامل تعیین کننده در سلامت اجتماعی دانشجویان دانشگاه تبریز. *فصلنامه روانشناسی دانشگاه تبریز*، شماره ۱۹: ۲۰-۱.
- تقوی، محمدرضا (۱۳۸۰). بررسی روایی و اعتبار پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ). *مجله روانشناسی*، شماره ۲۰: ۳۹۸-۳۸۱.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی (۱۳۷۹). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: آگه.
- شهرجردی، شهناز؛ شونددی، نادر؛ شیخ‌حسینی، رحمان (۱۳۸۸). تاثیر تمرینات هوازی بر فاکتورهای متابولیک، کیفیت زندگی و سلامت روان زنان دیابتی نوع ۲. *مجله علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک*، ۴۹: ۳۵-۲۵.
- مهدی‌پور زارع، نسرین؛ بحری، سوری (۱۳۸۴). یوگا عامل تندرستی. *فصلنامه پرستاری/یران*، ۴۱ و ۴۲: ۸۵-۹۰.
- میلانی فر، بهروز (۱۳۷۰). بهداشت روانی. تهران: انتشارات قومس.
- نوربالا، احمدعلی؛ باقری یزدی، سید عباس و محمد، کاظم. (۱۳۸۷). اعتبار یابی پرسشنامه ۲۸ سوالی سلامت عمومی به عنوان ابزار غربالگری اختلالات روانپزشکی در شهر تهران-۱۳۸۰. *مجله پژوهشی حکیم*، شماره ۱۱(۴): ۵۳-۴۷.
- هاشمی، تورج؛ حکمتی، عیسی؛ واحدی، شهرام؛ باباپور، جلیل (۱۳۹۳). ویژگی‌های روانسنجی نسخه کوتاه پرسشنامه بهزیستی اجتماعی کی‌یس. *مجله علوم رفتاری*، ۸ (۱): ۱۹-۱۱.
- هومن، عباس (۱۳۷۷). استانداردسازی پرسش‌نامه سلامت عمومی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

- Adams, J. (2003). Exploring Yoga to relieve menopausal symptoms. *Holistic Nursing Practice*, 17 (3):166-167.
- Barnes, PM., Powell-Griner, E., McFann, K., Nahin, RL. (2002). Complementary and alternative medicine use among adults. *Adv Data*, 343: 1-19.
- Bonura, K. B., & Pargman, D. (2009). The effects of Yoga versus exercise on stress, anxiety and depression in older adults. *International Journal of Yoga Therapy*, 19: 79-89.
- Brown, T.A., Chorpita, B. F., Korotitsch, W., & Barlow, D.H. (1998). Psychometric properties of the Depression and Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behavior Research and Therapy*, 35 (1): 79-89.
- BrownStone, A. (2001). Therapeutic Mechanism of Yoga Asana. *International Journal of Yoga Therapy*, 11: 11-14.

- Cramer, H., Lauche, R., Langhorst, J., Dobos, G. (2013). Yoga for depression: A systematic review and Meta-Analysis. *Depression and Anxiety*, 30: 1068-1083.
- D' Abundo, ML. (2007). How healthful are aerobics classes? Exploring the health and wellness messages an aerobics class for women. *Health Care for Women International*, 28: 21-46.
- Dash, M., & Telles, S. (2001). Improvement in hand grip strength in normal volunteers and rheumatoid arthritis patients following yoga training. *Indian Journal Physiology and Pharmacology*, 45(3): 355-60.
- DiBenedetto, M., Innes, K.E., Taylor, A.G., et al. (2005). Effect of a gentle Iyengar yoga program on gait in the elderly: An exploratory study. *Archive of Physicl Medicine and Rehabilitation*, 86: 1830–1837.
- Diener, E., Oishi, S., & Lucas, R. E. (2002). Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction. In C.R. Snyder & S.J. Lopez (Ed.), *Handbook of Positive Psychology*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Diener, E., Oishi, S., & Lucas, R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54: 403-425.
- Edlin, G., Golanty, E., Brown, K. M. (1999). *Health and wellness*. Jones and Bartlett Publisher, International Barb House, London, UK.
- Gallagher, M. W., Lopez, S. J., & Preacher, K. J. (2009). The Hierarchical Structure of Well-Being. *Journal of Personality*, 77 (4): 1025–1050.
- Garfinkel, MS., Singhal, A., Katz, WA., Allan, DA., Reshetar, R., Schumacher, HR. (1998). Yoga – based intervention for carpal tunnel syndrome: a randomized trial. *JAMA*, 280 (18):1601-1603.
- Hartfiel, N., Havenhand, J., Khalsa, S.B., Clarke, G., Krayner, A. (2011). The effectiveness of yoga for the improvement of well-being and resilience to stress in the workplace. *Scandinavian Journal of Work Environement Health*, 37(1):70–76
- Herrick, C., & Ainsworth, A. (2003). Invest in yourself: Yoga as a self-care strategy. *Nurs- Forum*, 35 (2): 32-36.
- Keyes, C. L. M. (1998). Social well being. *Social Psychology Quarterly*, 61(2): 121-140
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of health and social behavior*, 43 (2): 207-222.
- Keyes, C. L. M. (2006). Mental health in adolescents: is Americas youth flourishing? *Amercan Journal of Orthopsychiatry*, 76: 395-402.
- Keyes, C. L. M. (2007). Promoting and protecting mental health as flourishing: A complementary strategy for improving national mental health. *American Psychologist*, 62: 95–108.
- Keyes, C. L. M., & Lopez, S. (2002). Toward a science of mental health: positive direction diagnosis and interventions. *The Handbook of Positive Psychology*, edited by Snyder, C. R., & Lopez, S. New York: oxford university press.
- Keyes, C. L. M., & Shapiro, A. (2004). Social well-being in the united state: A descriptive epidemiology. In *how healthy are we? A national study of well-being at midlife*, edited by Orville, G. B, Ryff, C., & Kessler, R. university of Chicago press.

- Keyes, C.L.M. (2005). the subjective well-being of America's youth: Toward a comprehensive assessment. *Adolescent and Family Health*, 4:3-11.
- Kristal, A. (2005). Overweight; study finds regular Yoga practice may help prevent middle-age spread. *Health and medicin week*, 1196: 12-23.
- Larson, J.S. (1996). The World Health Organization's definition of health: Social versus spiritual health. *Social Indicators Research*, 38: 181-192.
- Lee, S.W., Mancuso, C.A., Charlson, M.E. (2004). Prospective study of new participants in a community-based mind-body training program. *Journal of Gen Intern Medicin*, 19(7): 760-765.
- Lovibond, P.F., Lovibond, S.H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behavioral Research Therapy*, 33: 335-43.
- Michalsen, A., Grossman, P., Acil, A., Langhorst, J., Ludtke, R., Esch, T., et al. (2005). Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed women as a consequence of a three-month intensive yoga programme. *Medical Science Monitor*, 11(12):555-61.
- Muscat, M. (1998). Advancing health and healing through patient self-empowerment: The center for complementary and Alternative Medicine at stony Brook. *Alternative Therapies in health and Medicine*, 4(6): 32-33.
- Oken, B.S., Kishiyama, S., Zajdel, D., Bourdette, D., Carlsen, J., Haas, M., et al. (2004). Randomized controlled trial of yoga and exercise in multiple sclerosis. *Neurology*, 62(11): 2058-2064.
- Rahul, B., Monika, G., Agarwal, B., Sharma, S. (2013). Impact of Short Term Yoga Intervention on Mental Well Being of Medical Students Posted in Community Medicine: A Pilot Study. *Indian Journal of Community Medicine*, 38 (2):105-108.
- Reale, E. (2003). Yoga for health and vitality. *Australian Nurs Journal*, 10(9): 31-36.
- Streeter, C. C., Whitfield, T. H., Owen, L., Arch, B., Rein, T., et al. (2010). Effects of Yoga Versus Walking on Mood, Anxiety, and Brain GABA Levels: A Randomized Controlled MRS Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16 (11): 1145-1152.
- Telles, S., Naveen, K.V., Dash, M. (2007). Yoga reduces symptoms of distress in tsunami survivors in the Andaman Islands. *Evidence Based Complementary Alternative Medicine*, 4 (4): 503-509.
- Wade, J. C., Marks, L., I., & Hetzel, R. D. (2015). *Positive Psychology on the College Campus*. Oxford: Oxford University Press.
- Wilson, D., & Roth, B. (2004). Low-income patients beating stress with Yoga, meditation. *Health and Medicine Week*, 370: 30-36.
- Wissing, T.F., Fouri, A. (2000). Spirituality as a component of psychological well-being. 27th International Congress of Psychology, 23-28. Stockholm, Sweden
- Woolery, A., Myers, H., Sternlieb, B., Zeltzer, L. (2004). A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. *Alternative Therapy Health Med*, 10(2): 60-63.
- World Health Organization (2001). *The world health report, Mental Health: New understanding, New Hope*. www.who.org.

Effectiveness of Yoga exercise on psychological, emotional and social well-being of female students