DOI: 10.22122/rbs.v16i3.2243

# اثربخشی مواجهه درمانی مبتنی بر واقعیت مجازی بر کاهش علائم اجتناب و آشفتگی اجتماعی افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی

هدی ناظمی[۱]، محمود نجفی[۲]، شاهرخ مکوند حسینی[۳]، علی مالکی[۴]، اسحق رحیمیان بوگر[۵]

مقاله پژوهشی


## چکیده

**زمینه و هدف:** هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثربخشی محیط مواجهه درمانی مبتنی بر واقعیت مجازی بر کاهش علائم اجتناب و آشفتگی اجتماعی افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به‌صورت نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه سمنان در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بود و از میان آن‌ها تعداد ۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به روش تصادفی ۱۰ نفر به گروه آزمایش و ۱۰ نفر به گروه کنترل اختصاص یافت. برای غربالگری دانشجویان ازلحاظ اختلال اضطراب اجتماعی و تشخیص سایر اختلالات مصاحبه بالینی ساختاریافته (Structured Clinical Interview for DSM-4) و پرسشنامه اضطراب اجتماعی (Social Phobia Inventory) استفاده شد. گروه آزمایش در طی ۱۲ جلسه، هفته‌ای دو جلسه ۳۰ دقیقه‌ای، به‌صورت فردی تحت VRET قرار گرفتند. پرسشنامه اجتناب و آشفتگی اجتماعی (Social Avoidance and Distress Scale) به‌عنوان پیش‌آزمون اجرا و سپس مداخله VRET در گروه آزمایش انجام شد. در پایان پرسشنامه فوق به‌عنوان پس‌آزمون اجرا گردید.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که VRET بر کاهش علائم اجتناب و آشفتگی اجتماعی افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل مؤثر بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاکی از اثربخشی این مدل درمانی بر کاهش علائم اضطراب اجتماعی بود. از این روش می‌توان به‌عنوان یک روش درمانی نوین در جهت درمان اختلال اضطراب اجتماعی و سایر اختلالات مشابه استفاده کرد.


**واژه‌های کلیدی:** اختلال اضطراب اجتماعی، اجتناب، آشفتگی اجتماعی، مواجهه درمانی مبتنی بر واقعیت مجازی.

**ارجاع:** ناظمی هدی، نجفی محمود، مکوند حسینی شاهرخ، مالکی علی، رحیمیان بوگر اسحاق. **اثربخشی مواجهه درمانی مبتنی بر واقعیت مجازی بر کاهش علائم اجتناب و آشفتگی اجتماعی افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی.** مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۷؛ ۱۶(۳): ۳۹۹-۳۸۹.

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۷/۰۲ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۹/۰۹

۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
۲- استادیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
۳- دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
۴- استادیار، گروه مهندسی پزشکی، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
۵- دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
**نویسنده مسئول:** محمود نجفی
Email: m_najafi@semnan.ac.ir



[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

## مقدمه

در دنیای مدرن و صنعتی امروز، اضطراب به‌عنوان یکی از عوامل تهدیدکننده سلامت روانی شناخته‌شده است. رویارویی طولانی‌مدت با موقعیت‌های اضطراب زای شدید، پیامدهای زیان‌بار جسمانی و روانی را به همراه دارد (۱). هراس اجتماعی (Social phobia) که تحت عنوان اختلال اضطراب اجتماعی (Social Anxiety Disorder یا SAD) نیز شناخته می‌شود، یکی از رایج‌ترین اختلالات اضطرابی است که شامل ترس پایدار از ارزیابی منفی توسط دیگران است. ترس افراطی یا غیرمعقول شدید از یک یا چند موقعیت اجتماعی، مانند صحبت کردن در انظار اجتماعی، ورود به یک اتاق در حضور افراد دیگر و موقعیت‌هایی که رفتار یا عملکرد فرد ممکن است مورد وارسی یا ارزیابی قرار بگیرد. این ترس ناشی از این انتظار است که فرد به‌طور منفی مورد قضاوت قرار خواهد گرفت و این مسئله به دستپاچگی و تحقیر خواهد انجامید (۲). مبتلایان به SAD از تحقیر شدن و شرمساری در موقعیت‌های اجتماعی خاص مثل گفتگو در جمع به‌شدت می‌ترسند. این ترس ممکن است شامل نگرانی از بروز علائم اضطراب از قبیل سرخ شدن، لرزیدن و عرق کردن باشد. شیوع اضطراب اجتماعی در طول عمر ۱۳/۳ درصد گزارش شده و اوج شروع این اختلال در دهه دوم عمر است. به لحاظ میزان شیوع، SAD یکی از سه اختلال، شایع روان‌پزشکی (۳) بعد از اختلال افسردگی اساسی و الکلیسم است (۴).

بر اساس مطالعات همه‌گیرشناسی، کمتر از ۱۵ درصد از این بیماران در پی درمان بر می‌آیند (۵). همچنین این اختلال همبودی مرضی بالایی با سایر اختلالات اضطرابی، اختلالات خلقی و اختلالات وابسته به مواد دارد. پژوهش‌ها نشان داده است که ۸۱ درصد از افراد مبتلا به SAD، اختلال دیگری نیز داشته‌اند. هنوز الگوی مشخصی در همبودی مرضی این اختلال با اختلالات خلقی یا اضطرابی کشف نشده است ولی به‌طور عمده، این SAD است که مقدم بر سایر اختلالات است (۶). میزان بهبودی برای این اختلال بدون درمان پایین است و در صورت وجود اختلال شخصیت (به‌طور عمده اختلال شخصیت اجتنابی مطرح است) و اختلال اضطراب فراگیر، این میزان کمتر خواهد بود (۷).

همه نظریه‌های شناختی به نقش یک عامل مهم در ایجاد و حفظ SAD اشاره‌کرده‌اند و آن، پردازش سوگیرانه اطلاعات است (۶). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بیماران مبتلا به SAD با سوگیری‌هایی در موارد ذیل مشخص می‌شوند: تعبیر منفی وقایع اجتماعی بیرونی، کشف پاسخ‌های منفی از جانب دیگران، به هم خوردن تعادل توجه بین پردازش بیرونی و پردازش متمرکز بر خود، استفاده از اطلاعات درونی برای ساختن یک طرز فکر در مورد این‌که از دید دیگران چگونه به نظر می‌رسند، یادآوری اطلاعات منفی در مورد عملکردهای خود و همچنین تنوعی از پردازش‌های پس از واقعه (Post event processing) و پیش‌بینی شکست قبل از رویارویی با موقعیت. این افراد به خاطر ترس‌های خود از این موقعیت‌ها اجتناب کرده یا با ناراحتی و آشفتگی زیاد آن را تحمل کنند (۸). برانگیختگی جسمانی منجر به علائم فیزیولوژیک از قبیل سرخ شدن، تعریق زیاد، لرزش، تپش قلب، احساس دل‌آشوب و لکنت زبان می‌شود. در موارد نگرانی و ترس شدید حملات وحشت‌زدگی (Panic attack) نیز ممکن است اتفاق بیافتد (۹). نشانه اصلی SAD تنش و اضطراب دائمی و بیش‌ازحد است. در این میان علائم جسمانی و روان‌شناختی مبتنی بر حالت‌های اضطرابی و خلقی از ناتوان‌کننده‌ترین این عوارض است که باعث بروز مشکلات متعدد در بیماران شده است (۱۰، ۱۱، ۱۲).

درمان‌های مطرح برای SAD در دو حیطه دارودرمانی شامل ضدافسردگی‌ها، تثبیت‌کننده‌های خلق و آگونیست و آنتاگونیست‌های آدرنرژیک (۱۳، ۱۴) و روان‌درمانی‌ها شامل مواجهه تصوری طولانی‌مدت با موقعیت اضطراب زا (۱۵، ۱۶) و بازسازی شناختی ارزیابی‌ها و باورهای مرتبط با تجربیات موقعیت اضطراب زا است (۱۷، ۱۸). تا قبل از دهه ۱۹۶۰ روش‌های به‌کاررفته عمدتاً به ضمیر ناهشیار تأکید می‌کرد و به درمان روان‌شناختی کاوشی درازمدت (Long-term explorative psychodynamic) معروف بود (۱۹). رایج‌ترین روش درمانی، مواجهه درمانی (exposure therapy) است (۲۰).

مواجهه واقعی رویارویی درمان‌جو با موقعیت ترسناک است و لازمه آن دسترسی درمانگر به موقعیت برانگیزاننده است.



[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

مواجهه واقعی را در برخی منابع بانام درمان بی‌رحم می‌خوانند که خاطرات ناخوشایند بیمار را فراخوانی می‌کند و باعث پریشانی و اضطراب بیمار می‌شود (۲۱). باوجوداینکه مواردی ازاین‌گونه درمان گزارش شده است، معمولاً امکان مواجهه واقعی برای بیماران وجود ندارد (۱۹)، زیرا برخی بیماران غوطه‌ور شدن در صحنه‌های برانگیزاننده را دشوار می‌دانند و از آن اجتناب می‌کنند. در برخی پژوهش‌ها میزان رهاسازی روان‌درمانی تا ۵۰ درصد گزارش شده است (۲۲)؛ زیرا مواجهه زنده را نمی‌توان به‌طور کامل و کنترل‌شده انجام داد و باعث می‌شود که برخی مواقع شدت آن برای مراجع زیاد باشد. برخی درمانگران نوین معتقدند که بسیاری از بیمارانی که در فرآیند روان‌درمانی‌های کلاسیک نمی‌توانند به بهبودی معنادار و یا پایداری در طی زمان دست یابند به‌جای آن می‌توان با یک سری ابزارهای مکمل درمانی مانند شبیه‌سازی واقعیت مجازی آن را بهبود بخشید (۲۳). در پروتکل مواجهه درمانی مبتنی بر واقعیت مجازی (Virtual Reality Exposure Therapy یا VRET)، فرد در یک محیط مجازی که اجازه مواجهه حسی با محرک ترس‌آور را در یک محیط کامپیوتر ساخته می‌دهد غرقه سازی می‌شود و به بیمار اجازه می‌دهد که با برانگیزاننده ترسش در یک محیط امن روبه‌رو شود و به درمانگر هم اجازه می‌دهد طول مدت و شدت محرک را کنترل کند (۲۴).

سیستم‌های معدودی بر اساس واقعیت مجازی جهت توان‌بخشی ناتوانی‌های دیداری، شنوایی، فیزیکی و روانی طراحی شده است. ازآنجاکه نمایش گرهای دیداری و شنیداری از اجزای اصلی انطباق با دنیای مجازی است، سیستم‌های توان‌بخشی دیداری و شنیداری چندان معمول نیست اما به نظر می‌رسد که واقعیت مجازی در درمان اختلالات روانی بسیار مفید باشد. این سیستم‌ها قادر هستند محدودیت‌های دنیای واقعی را از پیش رو برداشته و افق‌های تازه‌ای به روی این دسته از بیماران نمایان سازد (۲۵)؛ بنابراین استفاده از فناوری‌های رایانه‌ای و ارتباطی می‌تواند فرآیند مواجهه را در بیماران اجتناب‌کننده تسهیل کند (۲۶). به همین دلیل برخی درمانگران در اواخر دهه ۹۰ میلادی واقعیت مجازی را به درمان مواجهه زنده‌ای که در مراکزشان ارائه می‌شد اضافه کردند (۲۷). اصطلاح واقعیت مجازی را Jaron Lanier سه دهه قبل معرفی کرد (۲۸). در واقعیت مجازی با کمک کامپیوتر دنیای سه‌بعدی خلق نموده که در آن فرد درون محیط شبیه‌سازی‌شده غوطه‌ور شده و به‌طور دیداری، شنیداری، لامسه‌ای و یا با کمک سایر حواس خود با بیماری یا مشکل خود روبه‌رو می‌شود (۲۹). VRET شیوه درمانی جدیدی است که مراجعان را قادر می‌سازد تا با مشکلات خود روبه‌رو شوند و با رفتارهای غیرمنطقی مقابله کنند. نکته کلیدی این است که مراجع با وارد شدن به دنیای کامپیوتری می‌داند که خطری وجود ندارد ولی خلق تصاویر ترس‌آور که شبیه زندگی واقعی است امکان روبه‌رو شدن و مقابله با ترس را فراهم می‌کند (۳۰). بیشترین کاربرد واقعیت مجازی در روانشناسی بالینی درمان اختلالات اضطرابی بوده است که درواقع VRET به ابزار جدیدی برای درمان مواجهه مطرح شده است که امن‌تر و کم‌هزینه‌تر از ایجاد موقعیت‌های واقعی برای مواجه کردن بیمار است (۳۱). بیمار در محیط مجازی با محرک‌های ترس‌آور عامدانه روبه‌رو می‌شود، درحالی‌که امکان کاهش اضطراب بیمار وجود دارد، اجتناب از موقعیت ترس‌آور منجر به تداوم علائم می‌شود و مواجهه‌های مکرر با آن از طریق فرآیندهای خوگیری و خاموشی منجر به از بین رفتن علائم بیماری می‌شود (۳۲).

VERT درگیری هیجانی بیماران مبتلا به SAD را به کمک تحریک حسی، تسهیل می‌کند و از این راه گذر از نشانه‌های اجتناب را امکان‌پذیر می‌سازد. صحنه‌های حسی فراهم‌شده به‌وسیله واقعیت مجازی آکنده از تحریکات حسی هستند و فرآیند پردازش هیجانی خاطرات مرتبط با موقعیت برانگیزاننده را تسهیل می‌کنند (۲۶). این تکنولوژی امکان مواجهه تدریجی با ترس‌ها را برحسب نیاز هر بیمار فراهم می‌کند. به‌علاوه این فناوری در موقعیت‌هایی که محدودیت زمانی وجود دارد و همچنین غیرقابل‌کنترل هستند قابل‌استفاده است (۳۳، ۳۴).

به‌موجب نقش تصورات و حافظه در روان‌درمانی، استفاده از واقعیت مجازی به روانشناسان بالینی پیشنهاد شده است (۳۵). اثربخشی واقعیت مجازی در مطالعات مختلفی ازجمله اختلالات اضطرابی و انواع هراس‌های خاص نیز گزارش شده است. برای مثال Rothbaum و همکاران اثربخشی واقعیت مجازی را در درمان هراس از ارتفاع (۳۶)، Botella و همکاران برای درمان



[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

هراس از مکانه‌ای بسته (۳۷) و همچنین Wald و Taylor در کاهش هراس از رانندگی (۳۸) نشان دادند. امروزه، ایجاد و استفاده از محیط‌های واقعیت مجازی در علوم مختلف دارای کاربردی مؤثر و سودمند است. در علوم روان‌شناختی به دلیل خلق محیط‌های متنوع درمانی در این روش، بسیار موردعلاقه مراجع نیز خواهد بود و مراجعین بسیار راغب‌تر خواهند بود تا شرایطی امن را جهت مواجهه با ترس‌هایشان انتخاب نمایند به‌گونه‌ای که انگیزه افراد جهت درمان هراس‌هایشان بیشتر خواهد شد (۳۹). بعلاوه، ازآنجایی‌که امروزه تعامل بین انسان و کامپیوتر هرروز روبه گسترش است قطعاً به‌عنوان یک شیوه درمانی بسیار مفید مورد استقبال قرار می‌گیرد و حتی باعث می‌شود علم روان‌شناسی بتواند راه‌حل‌های مفیدی برای موقعیت‌های بی‌شماری فراهم آورد. سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا VERT بر کاهش علائم روانی از قبیل اجتناب و آشفتگی اجتماعی افراد مبتلا به SAD اثربخشی دارد؟

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه سمنان در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بود. تعداد ۲۰ نفر از دانشجویان در صورت داوطلب و با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. سپس از این تعداد به‌صورت گمارش تصادفی به یک گروه آزمایشی (۱۰ نفری) و یک گروه کنترل (۱۰ نفری) تقسیم شدند. سپس پیش‌آزمون در گروه‌ها اجرا شد و بعد مداخله در گروه آزمایش انجام شد و درنهایت پس‌آزمون اجرا شد. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از داشتن سن بین ۱۸ تا ۴۵ سال، عدم سابقه بیماری‌های روانی و جسمانی مشخص، عدم وابستگی به الکل یا مواد، دارای نشانگان بالینی SAD بر پایه معیارهای ویراست پنجمین راهنمای آماری و تشخیص اختلالات روانی (ابتلا به SAD در این پژوهش توسط روان‌پزشک و با پرسشنامه اضطراب اجتماعی (Social Phobia Inventory یا SPIN) توسط متخصص روانشناسی بالینی تأیید شد)، در زمان ورود به برنامه یک سال از تشخیص اختلال گذشته باشد و در آن زمان تحت دارودرمانی نباشند. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS به روش تحلیل کوواریانس تک متغیره (ANCOVA) مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. ابزارهای مورداستفاده در این پژوهش عبارت‌اند بودند از:

***پرسشنامه اضطراب اجتماعی (Social Phobia Inventory یا SPIN):*** ابزاری است که نخستین بار توسط Connor و همکاران به‌منظور ارزیابی هراس یا اضطراب اجتماعی تهیه گردید. این آزمون یک مقیاس خود سنجی ۱۷ ماده‌ای است که دارای سه خرده مقیاس فرعی است. هر ماده بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (از صفر برای اصلاً تا ۴ برای خیلی زیاد) درجه‌بندی می‌گردد. دامنه نمرات پرسشنامه بین ۰ تا ۶۸ است و نمره بالای ۱۹ نشان‌دهنده وجود مشکل است. این پرسشنامه دارای مزیت‌های عملی کوتاه بودن، سادگی و سهولت نمره‌گذاری است و می‌تواند به‌عنوان یک ابزار معتبر برای سنجش علائم هراس اجتماعی به کار رود. اعتبار این پرسشنامه به روش بازآزمایی در گروه‌هایی با تشخیص SAD برابر ضریب همبستگی ۰/۷۸ و ۰/۸۹ بوده است. همسانی درونی با ضریب آلفا در گروهی از افراد بهنجار برای کل مقیاس برابر ۰/۹۴ گزارش شده است. همبستگی بین نمرات افراد مبتلا به SAD در این مقیاس با نمرات مقیاس هراس اجتماعی کوتاه Davidson و همکاران، ۰/۵۷ تا ۰/۸۰ به‌دست‌آمده که روایی همزمان بالای این آزمون را نشان می‌دهد (۴۰). بر اساس نتایج به‌دست‌آمده برای تفسیر نمرات، نقطه برش ۴۰ با کارایی دقت تشخیص ۸۰ درصد و نقطه برش ۵۰ با کارایی ۸۹ درصد، افراد مبتلا به SAD را از افراد غیر مبتلا متمایز می‌کند (۴۱). طهماسبی مرادی اعتبار این ابزار را به روش بازآزمایی و همسانی درونی به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۶ گزارش کرد (۴۲).

***مقیاس اجتناب و آشفتگی اجتماعی (Social Avoidance and Distress Scale یا SADS):*** این مقیاس توسط Watson و Friend در سال ۱۹۶۹ به‌منظور تشخیص و ارزیابی اضطراب اجتماعی ساخته شد. از دو خرده مقیاس تشکیل شده است. الف- اجتناب اجتماعی، ب- فشار و ناراحتی اجتماعی. این مقیاس حاوی ۲۸ ماده است که نیمی از آن‌ها پاسخ مثبت و نیمی دیگر پاسخ منفی دارند و دامنه نمره بین صفر و ۲۸ است. نمره ۱۲ به بالا نشان‌دهنده اضطراب



[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

اجتماعی بالا است و نمره‌ی کمتر از ۴، نشان‌دهنده اضطراب اجتماعی بسیار پایین است. در بررسی Watson و Friend، ضریب اعتبار بازآزمایی آن ۰/۶۸ و روایی همزمان آن ۰/۵۴ محاسبه‌شده است. در پژوهش آن‌ها ضریب اعتبار بازآزمایی خرده مقیاس‌های پرسشنامه به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۹۴ گزارش شده است (۴۳). در ایران نیز بهارلویی در بررسی خود، ضریب بازآزمایی ۰/۸۳، آلفای کرونباخ ۰/۹۰، روایی سازه ۰/۷۵ و روایی همزمان ۰/۶۲ را به دست آورده است (۴۴).

**VERT جلسات محتوای ۱: خلاصه جدول**

| جلسات | محتوای جلسات |
|---|---|
| جلسه توجیهی | جلسه توجیهی درباره منطق VERT و مرور صحنه‌های سه‌بعدی مرتبط (در پایین‌ترین سطح سلسله‌مراتب اضطراب) به‌صورت مجازی (به‌عنوان‌مثال نمایش ویدئوهای سخنرانی و حضور در جمع که به‌تدریج شدت آن افزایش می‌یابد) اجرای پرسشنامه‌های موردنظر، ارائه برنامه جلسات و زمان‌بندی آن‌ها، اشتراک اهداف جلسات درمان با بیمار، ثبت شرح‌حال، سنجش و تعیین خط پایه‌ای از اختلال و تهیه لیست سلسله‌مراتب اضطراب بیمار |
| ۱ و ۲ | صحنه ۱: قدم زدن در محوطه دانشگاه: درمانگر از شرکت‌کننده می‌خواهد در محوطه دانشگاه قدم بزند به‌طوری‌که با دانشجویان روبه‌رو شود. |
| ۳ و ۴ | صحنه ۲: درمانگر از شرکت‌کننده می‌خواهد در محوطه دانشگاه قدم بزند و از یکی از دانشجویان اطلاعاتی را بخواهد و یا با آن‌ها مواجهه شود. برای مثال آدرس انتشارات دانشگاه، دفتر مدیر گروه و ...<br>*پاسخ‌های فرد مجازی (آواتار) از پیش تعیین‌شده است و شخصیت‌های مجازی از جنسیت‌های متفاوت- کارکنان دانشگاه، اساتید و نهایتاً یک جمع کوچک دانشجویان باشد. |
| ۵ و ۶ | صحنه ۳: وارد شدن به کلاس درس، قدم زدن در راهروی کلاس‌ها و رسیدن جلوی درب کلاس، باز کردن درب کلاس، ورود به کلاسی با حضور دانشجویان یا استاد، پیدا کردن صندلی خالی و نشستن بر روی آن |
| ۷ و ۸ | صحنه ۴: مکالمه و گفتگو در کلاس درس با دانشجویان یا اساتید<br>درمانگر از شرکت‌کننده می‌خواهد که یک مکالمه را با دانشجویان آغاز کند.<br>* یکی از دانشجویان سؤال معینی را می‌پرسد.<br>* استاد سؤال معینی را از شرکت‌کننده می‌پرسد.<br>* استاد از دانشجو می‌خواهد که خودش را معرفی کند. |
| ۹ و ۱۰ | صحنه ۵: ارائه یک مطلب در کلاس درس: درمانگر به شرکت‌کننده می‌گوید که او باید راجع به یک موضوع مقابل دانشجویان و استاد به‌صورت ایستاده بر روی سکوی کلاس صحبت کند. همزمان عکس‌العمل دانشجویان و استاد تغییر می‌کند. برای مثال خندیدن دانشجویان، پچ‌پچ کردن و یا اخم کردن استاد<br>استاد یا یکی از دانشجویان سؤال معینی را از شرکت‌کننده می‌پرسد. |
| ۱۱ و ۱۲ | صحنه ۶: سخنرانی در آمفی‌تئاتر دانشگاه در حال برگزاری است که وی باید در این کنفرانس راجع به موضوعی سخنرانی کند.<br>*وارد شدن به سالن آمفی‌تئاتر درحالی‌که مملو از جمعیت است و گذشتن از بین جمعیت و رفتن به سمت محل سخنرانی، بالا رفتن از پله‌ها و رفتن بر روی سکو، قرار گرفتن پشت تریبون<br>* درعین‌حال هر یک از شخصیت‌های مجازی حاضر در سالن عکس‌العمل خاصی دارد؛ گروهی در حال صحبت کردن با تلفن، پچ‌پچ کردن و خندیدن، عکاسی کردن، فیلم‌برداری<br>*جنسیت و سن حضار متفاوت است و در بین حضار اساتید هم حضور دارند. |

***ابزار و محیط واقعیت مجازی:*** نمایشگر سه‌بعدی شبیه به ترکیب عینکی بزرگ است که فضایی جهت قرار گرفتن گوشی موبایل در آن قرار دارد. به‌گونه‌ای که فرد به‌جز فضای چشم خود توسط عدسی‌های سه‌بعدی جای دیگری را نبیند و بتواند به‌راحتی تصاویری که توسط گوشی پخش می‌شود مشاهده کند. گوشی مجهز به حسگر ردیاب حرکت است که حرکات سر کاربر را سیگنال دهی می‌کند. درنتیجه کاربر می‌تواند با تکان دادن سر زاویه دید خود را تغییر دهد. دسته‌ای نیز مانند دست در دنیای مجازی عمل می‌کند و کاربر از آن برای برداشتن اشیای مجازی، جهت‌یابی و اشاره به جهت‌های مختلف استفاده



[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

می‌کند. درواقع این دسته یک نوع احساس واقعی‌تر بودن در دنیای مجازی را به‌واسطه حرکت و برداشتن اشیاء به فرد منتقل خواهد کرد (۲۴).

***پروتکل مواجهه درمانی مبتنی بر واقعیت مجازی یا Virtual Reality Exposure Therapy (VRET):*** پروتکل VRET با استفاده از سناریوی اضطراب اجتماعی دانشجویان در محیط دانشگاه و منطبق با نیاز بیمار طراحی شد که شامل ۶ صحنه مجازی است و طی ۱۲ جلسه به بیمار نمایش داده می‌شود. بیمار پس ازا اجرای پیش‌آزمون با استفاده از پرسشنامه SADS جهت بررسی علائم، وارد مرحله درمان کوتاه‌مدت شبیه‌سازی واقعیت مجازی با میانگین ۳۰ دقیقه خواهد شد (۴۵). مواجهه با محرک مرتبط با موقعیت اضطراب‌زا تا زمان از بین رفتن اضطراب بیمار درون جلسه ادامه می‌یابد (تقریباً ۳۰ تا ۴۰ دقیقه). زمان پایانی هر جلسه به جمع‌بندی و پردازش تجربیات و تداعی‌های کسب‌شده در طول جلسه اختصاص می‌یابد (یادگیری خاموشی). در پایان پس‌آزمون اجرا شد و نتایج ثبت و بررسی گردید. گروه آزمایش تحت این درمان قرار گرفتند که محتوای جلسات آن در جدول ۱ آمده است.

## یافته‌ها

در جدول شماره ۲ شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای موردمطالعه به تفکیک نوع آزمون و گروه‌ها ارائه شده است.

**جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای موردمطالعه به تفکیک نوع آزمون و گروه‌ها**

| متغیرها | گروه‌ها | پیش‌آزمون | | پس‌آزمون | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد |
| اجتناب اجتماعی | آزمایش | ۶/۳ | ۱/۶۳ | ۴/۶۰ | ۱/۶ |
| | کنترل | ۷/۹ | ۲/۶۴ | ۷/۸ | ۲/۶ |
| فشار و ناراحتی اجتماعی | آزمایش | ۱۱/۵ | ۲/۱۷ | ۷/۵ | ۲/۱۲ |
| | کنترل | ۱۲/۶ | ۱/۶ | ۱۱/۵ | ۲/۰۱ |

برای بررسی اثربخشی VERT بر زیر مقیاس‌های اجتناب و آشفتگی اجتماعی بیماران مبتلا به SAD (اجتناب اجتماعی و فشار و ناراحتی اجتماعی) از تحلیل کوواریانس چند متغیره (MANCOVA) استفاده شد. ابتدا پیش‌فرض‌های این آزمون مورد بررسی قرار گرفت. به‌منظور بررسی یکسانی ماتریس کوواریانس از آزمون ام باکس (Box's M test) استفاده شد. نتایج نشان داد که مفروضه یکسانی کوواریانس برقرار است (F(۳،۵۸۳۲۰)=۰/۹۳۴ ،p=۰/۴۲۳). به‌منظور ارزیابی مفروضه یکسانی واریانس‌های خطا از آزمون لون (Levene's test) استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۳ ارائه‌شده است.

**جدول ۳: نتایج آزمون لون**

| متغیرها | F | df1 | df2 | P |
|---|---|---|---|---|
| اجتناب اجتماعی | ۵/۱۹۷ | ۱ | ۱۸ | ۰/۳۵ |
| فشار و ناراحتی اجتماعی | ۰/۰۷۳ | ۱ | ۱۸ | ۰/۷۹ |

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود شرط برابری واریانس‌های خطا برای تمام مؤلفه‌ها برقرار است (p>۰/۰۵)؛ بنابراین آزمون MANCOVA انجام شد و نتایج آن نشان داد تفاوت معناداری در ترکیب خطی مؤلفه‌ها وجود دارد (Wilks's lambda=۰/۵۵۸ ،F=۵/۹۴ ،p<۰/۰۰۱).

به‌منظور مقایسه گروه آزمایش و کنترل در تک‌تک متغیرهای وابسته از آزمون کوواریانس تک متغیره (ANCOVA) استفاده شد. در جدول ۴ نتایج آزمون ANCOVA برای متغیر VERT در پس‌آزمون به تفکیک گروه آزمایش و کنترل ارائه‌شده است. همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود نتایج نشان داد که در متغیرهای وابسته بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. به‌علاوه بخش عمده‌ای از واریانس تغییرات در فشار و ناراحتی اجتماعی (۰/۴۳۱) و اجتناب اجتماعی (۰/۳۱)، در پس‌آزمون به تأثیر VERT مربوط می‌شود. در جدول ۵ مقایسه زوجی گروه‌های آزمایش و کنترل



[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

در پس‌آزمون ارائه شده است.

**جدول ٤: نتایج آزمون تحلیل کواریانس**

| متغیرها | SS | df | MS | F | P | اندازه اثر |
|---|---|---|---|---|---|---|
| اجتناب اجتماعی | ۱۶/۷۹ | ۱ | ۱۶/۷۹ | ۷/۱۸ | ۰/۰۰۳ | ۰/۳۱ |
| فشار و ناراحتی اجتماعی | ۴۸/۹ | ۱ | ۴۸/۹ | ۱۲/۱ | ۰/۰۰۳ | ۰/۴۳۱ |

مطابق با مندرجات جدول ۶، مقایسه دوبه‌دوی گروه‌ها به لحاظ نمرات زیر مقیاس‌های اجتناب اجتماعی و فشار و ناراحتی اجتماعی نشان می‌دهد گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری در پس‌آزمون با یکدیگر دارند ($p<۰/۰۵$). علاوه بر این در هر دو زیر مقیاس‌ها بین گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده شد و نتایج حاکی از اثربخشی VERT نسبت به گروه کنترل است.

**جدول ٥: مقایسه زوجی گروه‌های آزمایش و کنترل در پس‌آزمون**

| گروه‌ها | متغیر | خطای استاندارد | تفاوت میانگین‌ها | سطح معناداری |
|---|---|---|---|---|
| گروه آزمایش | فشار و ناراحتی اجتماعی | ۰/۷۵۵ | ۳/۴۵۵* | ۰/۰۰۳ |
| گروه کنترل | | ۰/۷۵۵ | -۳/۴۵۵* | ۰/۰۰۳ |
| گروه آزمایش | اجتناب اجتماعی | ۰/۹۹۳ | ۲/۰۲۵* | ۰/۰۱۶ |
| گروه کنترل | | ۰/۹۹۳ | -۲/۰۲۵* | ۰/۰۱۶ |

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی VERT بر کاهش علائم اجتناب و آشفتگی اجتماعی در دانشجویان مبتلا به SAD بود. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که نمرات به‌دست‌آمده در متغیرهای اجتناب و آشفتگی اجتماعی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش‌یافته است؛ بنابراین VERT بر کاهش علائم اضطراب اجتماعی مؤثر بوده است. این نتیجه در راستای یافته‌های قبلی (۲، ۶، ۹، ۲۰، ۲۲، ۲۶، ۳۳، ۳۴، ۴۶، ۴۷) قرار دارد. در تبیین این نتایج باید به این نکته اشاره کرد که درواقع اضطراب احساس ناخوشایندی است و تا جایی که ممکن است افراد از آن دوری می‌کنند. یکی از راه‌های درمان قرار گرفتن در شرایطی است که باعث اضطراب می‌شود. اگر افراد از ترس‌های خود دوری کنند هرگز شانسی برای مقابله و غلبه بر آن‌ها نخواهند داشت. در حقیقت اجتناب و دوری از ترس معمولاً آن را قوی‌تر می‌کند. این نوع درمان، فرد را در معرض موقعیت‌هایی قرار می‌دهد که از آن‌ها می‌ترسد. بر اساس این درمان بیمار بارها و بارها در معرض شرایطی که از آن‌ها می‌ترسد قرار می‌گیرد و باگذشت زمان یاد می‌گیرد چگونه با این ترس‌ها مقابله کنید و اضطراب را کاهش دهد. همچنین در تبیین این یافته می‌توان گفت که درمان واقعیت مجازی از طریق مواجهه بیماران با موقعیت‌هایی که از آن می‌ترسند، بهترین راه برای فرونشاندن این‌گونه ترس‌ها است. یکی از ویژگی‌های مهم واقعیت مجازی غوطه‌وری است، یعنی بیمار در دنیای مجازی غوطه‌ور می‌شود و می‌تواند تمام جزئیات سه‌بعدی اطراف را درست مانند دنیای واقعی ببیند. هنگامی‌که بیمار در فضای مجازی غوطه‌ور می‌شود، ابتدا حد بالایی از اضطراب را تجربه می‌کند. دلیل این امر کاملاً مشخص است. وقتی برای اولین بار هدست واقعیت مجازی را استفاده می‌کند وارد محیطی ناآشنا می‌شود و همزمان یکی از موقعیت‌هایی که از آن می‌ترسد نیز به وی ارائه می‌گردد که سبب بالا رفتن اضطراب در او می‌گردد. پس از اتمام جلسات درمانی سطح اضطراب بالای بیماران کاهش قابل‌توجهی داشته است.

بیماران مبتلا به SAD پس از استفاده از درمان واقعیت مجازی علیرغم اینکه سطح اضطرابشان پایین آمده است، توانایی کنترل اضطراب خود را در موقعیت‌هایی که قبلاً موجب



[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

اضطراب بالا در آن‌ها می‌گردید، دارند و دیگر از بودن در محیط‌های اجتماعی اجتناب نمی‌کنند. نکته قابل‌ذکر این است که هرچقدر مدت استفاده از این درمان بیشتر باشد اجتناب این بیماران از موقعیت‌های موردنظر کمتر می‌شود. فرد از موقعیت‌ها و مواردی که باعث اضطراب او می‌شوند اجتناب می‌کند و این روش درمان می‌گوید فرد باید برعکس رفتاری که تابه‌حال انجام می‌داده، انجام دهد تا اضطرابش به‌مرور کم شود. این یعنی تا الآن با موقعیت، افراد و... روبرو نمی‌شده است چون اضطرابش بالا می‌رفته و وقتی این‌گونه می‌شده است کارهایی انجام می‌داده که این اضطراب پائین بیاید. حال باید این رویه قطع شود و چون این کار، موضوع سختی است بنابراین درمانگر این رویه را به‌صورت حرکت پله‌ای انجام می‌دهد. درمان مواجهه سازی موفق، ساختار بیمارگونه درمان‌جو را فعال می‌کند و درعین‌حال، اطلاعات اصلاحی را معرفی می‌کند که بتوان آن‌ها را در ساختار جدید و سازگارانه تری وارد کرد. راهبرد درمانی، وارونه کردن وابستگی‌های تقویت یا تناقض روان رنجور است. هدف درمان VRET مواجهه عمدی و طولانی‌مدت بیمار با موقعیت برانگیزاننده اضطراب و جلوگیری از پاسخ اجتنابی مرتبط با آن است. بیماران در کوتاه‌مدت قطعاً دچار اضطراب بیشتری خواهند شد ولی از طریق فرایند خاموشی، مطمئناً در بلندمدت کاهش اضطراب و اجتناب را تجربه خواهند کرد.

این پژوهش روی دانشجویان دارای اختلال اضطراب اجتماعی که دامنه سنی ۱۸ تا ۴۵ سال داشتند، انجام گرفت لذا قابلیت تعمیم دهی به‌کل جامعه را ندارد. همچنین، علی‌رغم تلاش محقق، یکی از مشکلات عدم یافتن نرم‌افزار مناسب و کاربردی برای این نوع درمان بود. بسیاری از نرم‌افزارهای موجود، با توجه به در نظر گرفتن جنبه‌های درمانی، قابلیت استفاده در این پژوهش را نداشتند و پس از جستجو و صرف زمان بسیار درنهایت نرم‌افزار موردنظر طراحی، ساخته و مورداستفاده قرار گرفت. با توجه به این‌که تاکنون پژوهشی در این زمینه در ایران انجام‌نشده است و همچنین تعداد مطالعات انجام‌شده در کشورهای خارجی نیز در این خصوص محدود است، تعداد مقالات چاپ‌شده اندک بود و بدین ترتیب یکی از محدودیت‌های این پژوهش کمبود منابع اطلاعاتی و پژوهشی بود.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آتی در گروه‌های سنی مختلف صورت گیرد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود درمانگران و متخصصان از نتایج این پژوهش جهت ساخت نرم‌افزار واقعیت مجازی برای درمان سایر هراس‌ها و اختلالات روانی استفاده نمایند. همچنین بر اساس یافته‌های این پژوهش مبنی بر اثربخشی درمان واقعیت مجازی بر نشانه‌های اضطرابی پیشنهاد می‌شود که نتایج حاصل جهت اطلاع و بهره‌برداری به مراکز مشاوره و درمانی، اعلام گردد و این درمان مورداجرا قرار بگیرد.

## تقدیر و تشکر

در مطالعه حاضر تمامی موارد جهت رعایت موازین اخلاقی و گمنام ماندن افراد شرکت‌کننده در پژوهش و حفظ اسرار شرکت‌کنندگان انجام شد. همچنین این مطالعه توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی سمنان موردبررسی قرار گرفت و با کد اخلاق IR.SEMUMS.REC.1396,170 به تصویب رسید و نیز با کد IRCT20171227038106N1 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران ثبت گردید.

## References

1. Pekmn R R, Goetz T, Titz W, Perry RP. Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. Educ Psychol. 2002; 37 (2):91-105.
2. Sosic Z, Gieler U, Stangier U. Screening for social phobia in medical in-and outpatients with the German version of the Social Phobia Inventory (SPIN). J Anxiety Disord. 2008; 22(5):849-59.
3. García-López L, Olivares J, Hidalgo M, Beidel DC, Turner SM. Psychometric properties of the social phobia and anxiety inventory, the social anxiety scale for adolescents, the fear of negative evaluation scale, and the social avoidance and distress scale in an adolescent Spanish-speaking sample. J Psychopathol Behav Assess. 2006; 23(1):51-59.



[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

4. Moitra E, Herbert JD, Forman EM. Behavioral avoidance mediates the relationship between anxiety and depressive symptoms among social anxiety disorder patients. J Anxiety Disord. 2008; 22(7):1205- 13.
5. du Toit PL, Stein DJ. Social anxiety disorder. In: Nutt D, Ballenger J. (editors). Anxiety disorders. 2002.
6. Rapee RM, Spence SH. The etiology of social phobia: Empirical evidence and an initial model. Clin Psychol Rev. 2004; 24(7):737-67.
7. Coelho HF, Cooper PJ, Murray L. A family study of co-morbidity between generalized social phobia and generalized anxiety disorder in a non-clinic sample. J Affect Disord. 2007; 100(1-3):103-13.
8. Clark DM, McManus F. Information processing in social phobia. Biol Psychiatry. 2002; 51(1): 92-100.
9. Rapee RM, Heimberg RG. A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. Behav Res Ther. 1997; 35(8):741-56.
10. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Comprehensive text book of psychiatry. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2009.
11. Barlow DH. Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic. 2th ed. New York: Guilford press; 2004.
12. Caffo E, Belaise C. Psychological aspects of traumatic injury in children and adolescents. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2003; 12(3):493-535.
13. Davidson JRT. Biological therapies for posttraumatic stress disorder: An overview. J Clinic Psychiatry.1997; 58(9):29-32.
14. Davison GC, Neale JM, Kring AM. Abnormal psychology. 9th ed. New York: John Wiley and Sons. 2004.
15. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JB. Structured clinical interview for DSM-IV-TR Axis I disorders, research version. Biometrics Research. New York State Psychiatric Institute, New York. 1996.
16. Tran GQ, Smith GP. Behavioral assessment in the measurement of treatment outcome. In: Hayne SN, Heiby EM. Comprehensive handbook of psychological assessment. New York: John Wiley & Sons; 2004.
17. Sharifi V, Assadi SM, Mohammadi MR, et al. Reliability and feasibility of the Persian translation of the Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID). Advances in Cognitive Science. 2004; 6(1-2): 10-22. [In Persian].
18. Wilson JP, Keane TM. Assessing psychological trauma and PTSD. 2th ed. New York Guilford Press; 2004.
19. Choy Y, Fyer AJ, Lipsitz JD. Treatment of specific phobia in adults. Clin Psychol Rev. 2007; 27(3):266-86.
20. Krijn M, Emmelkamp PM, Ólafsson RP, Bouwman M, Van Gerwen LJ, Spinhoven P, Schuemie MJ, Van der Mast CA. Fear of flying treatment methods: Virtual reality exposure vs. cognitive behavioral therapy. Aviat Space Environ Med. 2007; 78(2):121-28.
21. Olatunji BO, Deacon BJ, Abramowitz JS. The cruelest cure? Ethical issues in the implementation of exposure-based treatments. Cogn Behav Pract. 2009; 16(2):172-80.
22. Gonçalves R, Pedrozo AL, Coutinho ESF, Figueira I, Ventura P. Efficacy of virtual reality exposure therapy in the treatment of PTSD: A systematic review. PloS one. 2012; 7(12):e48469.
23. Aiken MP, Berry MJ. Posttraumatic stress disorder: Possibilities for olfaction and virtual reality exposure therapy. Virtual Real. 2015; 19(2):95-109.
24. Page S, Coxon M. Virtual reality exposure therapy for anxiety disorders: Small samples and no controls? Front Psychol. 2016; 7:326.
25. Robison-Andrew EJ, Duval ER, Nelson CB, Echiverri-Cohen A, Giardino N, Defever A, Norrholm SD, Jovanovic T, Rothbaum BO, Liberzon I, Rauch SA. Changes in trauma-potentiated startle with treatment of posttraumatic stress disorder in combat Veterans. J Anxiety Disord. 2014; 28(4):358-62.
26. Rothbaum BO, Hodges L, Watson BA, Kessler GD, Opdyke D. Virtual reality exposure therapy in the treatment of fear of flying: A case report. Behav Res Ther. 1996; 34(5):477-81.
27. Gorini A, Riva G. Virtual reality in anxiety disorders: the past and the future. Expert Rev Neurother. 2008; 8(2):215-33.
28. Sutherland IE. A head-mounted three dimensional display. fall joint computer conference. 1968; 757-64.


[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

**29.** Emmelkamp PMG, Krijn M, Hulsbosch AM, De Vries S, Schuemie MJ, van der Mast CA. Virtual reality treatment versus exposure in vivo: A comparative evaluation in acrophobia. Behav Res Ther. 2002; 40(5):509-16.

**30.** North MM, North SM, Coble JR. Virtual reality therapy: An effective treatment for psychological disorders. In G Riva (Ed.), Studies in health technology and informatics. Virtual reality in neuro-psycho-physiology: Cognitive, clinical and methodological issues in assessment and rehabilitation. Amsterdam, Netherlands: IOS Press; 1997.

**31.** Yuen EK, Herbert JD, Forman EM, Goetter EM, Comer R, Bradley JC. Treatment of social anxiety disorder using online virtual environments in second life. Behav Ther. 2013; 44(1):51-61.

**32.** Riva G, Mantovani F, Capideville CS, Preziosa A, Morganti F, Villani D, Alcañiz M. Affective interactions using virtual reality: The link between presence and emotions. Cyberpsychol Behav. 2007; 10(1):45-56.

**33.** Wald J. Efficacy of virtual reality exposure therapy for driving phobia: A multiple baseline across-subjects design. Behav Ther. 2004; 35(3):621-35.

**34.** Counotte J, Pot-Kolder R, van Roon AM, Hoskam O, van der Gaag M, Veling W. High psychosis liability is associated with altered autonomic balance during exposure to rirtual reality social stressors. Schizophr Res. 2017; 184:14-20.

**35.** Zimand E, Rothbaum B, Tannenbaum L, Ferrer MS, Hodges L. Technology meets psychology: Integrating virtual reality into clinical practice. Clin Psychol. 2003; 56(4): 5-11.

**36.** Rothbaum BO, Anderson P, Zimand E, Hodges L, Lang D, Wilson J. Virtual reality exposure therapy and standard (in vivo) exposure therapy in the treatment of fear of flying. Behav Ther. 2006; 37(1):80-90.

**37.** Botella C, Baños RM, Perpiñá C, Villa H, Alcaniz M, Rey A. Virtual reality treatment of claustrophobia: A case report. Behav Res Ther. 1998; 36(2):239-46.

**38.** Wald J, Taylor S. Efficacy of virtual reality exposure therapy to treat driving phobia: A case report. J Behav Ther Exp Psychiatry. 2000; 31(3-4):249-57.

**39.** Rothbaum BO, Rizzo A, Difede J. Virtual reality exposure therapy for combat-related posttraumatic stress disorder. Annals of the New York Academy of Sciences. 2010 Oct 1;1208(1):126-32.

**40.** Connor KM, Davidson JR, Churchill LE, Sherweed A, Fao EB. Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN). Br J Psychiatry. 2000; 176: 379-86.

**41.** Fathi-Ashtiani A, Dastani M. Psychological tests: Personality and mental health. Tehran: Besat; 2009. [In Persian].

**42.** Tahmasebi Moradi S. Efficacy of cognitive therapy-hypnotherapy in creating a positive mental images of self and their impact on social anxiety students with panic and social anxiety. MA. Dissertation. Tehran: Sahid Beheshti University. 2004. [In Persian].

**43.** Watson D, Friend R. Measurement of social-evaluative anxiety. J Consult Clin Psychol. 1969; 33(4):448-57.

**44.** Mahmoodi M, Goodarzi MA, Taghavi SMR, Rahimi Ch. A study on the effectiveness of brief psychotherapy focused on metacognition in social phobia, a single-subject design. J Fundam Ment Health. 2010; 12(3):630-41. [In Persian].

**45.** Foa EB, Hembree EA, Rothbaum BO. Prolonged exposure therapy for PTSD: Emotional processing of traumatic experiences, therapist guide. New York: Oxford University Press; 2007.

**46.** Kampmann IL, Emmelkamp PM, Hartanto D, Brinkman WP, Zijlstra BJ, Morina N. Exposure to virtual social interactions in the treatment of social anxiety disorder: A randomized controlled trial. Behav Res Ther. 2016; 77:147-56.

**47.** Friedman HS. Encyclopedia of mental health. 2th ed. Massachusetts: Academic Press; 2016.




[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]

[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]

[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]

# The Effectiveness of Virtual Reality Exposure Therapy in Reducing Symptoms of Social Avoidance and Distress in People with Social Anxiety Disorder

**Hoda Nazemi**[1], **Mahmoud Najafi**[2], **Shahrokh Makvand Hosseini**[3], **Ali Maleki**[4], **Isaac Rahimian Boger**[5]

**Original Article**

## Abstract

**Aim and Background:** The purpose of this study was to investigate the effectiveness of Virtual Reality Exposure Therapy (VRET) on reducing the symptoms of social avoidance and distress in people with Social Anxiety Disorder (SAD).

**Methods and Materials:** This was semi-experimental study was a pre-test-post-test design with control group. The statistical population of the study consisted of all students of Semnan University in the academic year of 2017-2018. Among them, 20 Students were selected by purposeful sampling and randomly assigned 10 subjects to the experimental group and 10 subjects to the control group. Students were screened for social anxiety disorder and diagnosis of other disorders from Structured Clinical Interview for DSM-4 (SCID-4) and Social Phobia Inventory (SPIN). The experimental group received individual VRET for 12 sessions, 30 minutes each week. Social Avoidance and Distress Scale (SADS) was administered among the selected sample as pretest. VRET was performed in experimental group, and again, the questionnaires were administered among the participants as posttest.

**Findings:** The The results showed that VRET is effective in reducing social avoidance and distress symptoms in in people with SAD.

**Conclusions:** The results showed the effectiveness of this therapeutic model on reducing the symptoms of social anxiety. This method can be used as a new therapeutic approach for the treatment of SAD and other same disorders.

**Keywords:** Social anxiety disorder**,** Avoidance, Social distress, Virtual reality exposure therapy.

**Citation:** Nazemi H, Najafi M, Makvand Hosseini Sh, Maleki A, Rahimian Boger I. **The Effectiveness of Virtual Reality Exposure Therapy in Reducing Symptoms of Social Avoidance and Distress in People with Social Anxiety Disorder.** J Res Behav Sci 2018; 16(3): 389-399.

Received: 2018.09.24 Accepted: 2018.11.30

1- PhD Student, Department of Psychology, School of psychology and educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.
2- Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, School of psychology and educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.
3- Associate Professor, Department of Clinical Psychology, School of psychology and educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.
4- Assistant Professor, Department of medical engineer, School of Electrical and Computer, Semnan University, Semnan, Iran.
5- Associate Professor, Department of Clinical Psychology, School of psychology and educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.
**Corresponding author:** Mahmoud Najafi Email: m_najafi@semnan.ac.ir



[ Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-26 ]
[ DOR: 20.1001.1.17352029.1397.16.3.14.4 ]
[ DOI: 10.52547/rbs.16.3.389 ]