

## تأثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب کودکان دبستانی

مهدی احمدوند قلعه نو<sup>۱</sup>، افسانه علیزاده اصلی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد، رشته روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوئین زهرا، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> دکتری تخصصی، رشته روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوئین زهرا، ایران

### چکیده

یکی از زمینه های مهم کاربردی فناوری واقعیت مجازی کمک به بیمارانی است که دارای مشکلات روانشناسی مانند درد، افسردگی، اضطراب، استرس ناشی از بیماری های صعب العلاج، ترس از ارتفاع و یا فوبی های خاص و ... می باشد. هدف از این پژوهش تأثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب با زیر مقیاس های آن از جمله اضطراب اجتماعی، اضطراب جدایی، نشانه های جسمانی و اجتناب از آسیب در کودکان دبستانی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۴ نفر از کودکان بین ۷ تا ۱۵ سال مراجعه کننده به دو مرکز مشاوره در منطقه ۱۸ تهران بودند که با توزیع پرسشنامه مقیاس چندبعدی اضطراب کودکان-مارچ و همکاران و با استفاده از عینک واقعیت مجازی به همراه برنامه های آرمیدگی میزان اضطراب آنها مورد سنجش قرار گرفت. سوال ها با استفاده از نرم افزار ۲۳ spss و تجزیه و تحلیل کواریانس (آنکوا) مورد آزمون قرار گرفتند. یافته ها، نشان داد که واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب کودکان ۷ الی ۱۵ سال در سطح معناداری ۰/۰۵ برابر با ۰/۹۲۲ می باشد و در سطح اطمینان ۹۵٪ می توان نتیجه گرفت که واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب در کودکان معنادار و تأثیرگذار است. در مجموع، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که این فناوری می تواند تأثیر معناداری در کاهش اضطراب در کودکانی پسر دبستانی داشته باشد. با توجه به افزایش روز افزون اضطراب به دلایل گوناگون در کودکان مخصوصا اضطراب جدایی، اضطراب مدرسه هراسی و اضطراب اجتماعی و تأثیر این اختلالات بر فرایند زندگی کودک استفاده از این فناوری برای درمان توصیه می شود.

واژه های کلیدی: واقعیت مجازی، اضطراب، کودکان

## ۱. مقدمه

رشد هیجانی<sup>۱</sup> برای همه انسان ها نوعی چالش است. کودکان طی دوره های کمتر از یک دهه، از درک هیجانی محدود، به افرادی دارای شبکه ی هیجانی پیچیده تبدیل می شوند. با بالا رفتن سن، تعداد و پیچیدگی تجارب هیجانی و نیز مطالبات برای نحوه ی ابراز هیجان افزایش می یابد. تعجب آور نیست که برخی کودکان در مواجهه با این چالش ها در هم می شکنند و دچار اختلالات هیجانی می شوند. اختلالات هیجانی سیری مزمن دارد و می تواند به شدت مزاحم روند عادی زندگی در دوران بزرگ سالی شود (کلر<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۲؛ راجمن<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸ به نقل از نجاریان و داوودی، ۱۳۸۴) فرض بر این است که هر موقعیتی که بهزیستی جاندار را به خطر می اندازد حالت اضطراب به وجود می آورد، تعارض ها و گونه های دیگر ناکامی یکی از خاستگاه های اضطراب اند. همچنین خطر آسیب بدنی، دور ماندن از اجتماع، ترس از جدایی، به خطر افتادن عزت نفس و وارد آمدن فشار برای انجام کارهایی فراتر از توانمندی های کودک، در وی اضطراب ایجاد می کند. منظور از اضطراب، هیجان ناخوشایندی است که با اصطلاحاتی مانند نگرانی، دل شوره، وحشت و ترس بیان می شود و همه انسان ها درجاتی از آن را گاه گاه تجربه می کنند (اتکینسون، اتکینسون، اسمیت، بم و هوکسما<sup>۴</sup> براهنی و همکاران، ۱۳۸۰) اضطراب جزء جدایی ناپذیر زندگی طبیعی دوران کودکی بوده و به روشنی نشانگر روند رشد طبیعی کودک است. درواقع اضطراب ها ممکن است اثر سودمندی نیز روی رشد کودکان داشته باشند زیرا فرصت های مناسبی را برای رشد سازوکارهای مقابله ای جهت مواجهه با عوامل فشارزا و اضطراب آور آتی مهیا می سازند. (هیوز<sup>۵</sup> نجاریان و همکاران، ۱۳۷۵). اضطراب در شکل تطابقی خود، به کودکان در سازگاری با دنیای دیگران کمک می کند. میزان متوسط اضطراب دارای عملکرد تنظیمی است و کودکان را برای سازگار کردن رفتارشان با انتظارات اجتماعی، تحصیلی و فرهنگ یاری می دهد. از طرف دیگر اضطراب بسیار کم و بسیار زیاد می تواند عامل ناسازگاری باشد. کسانی که اغلب عملکردهای ضدا اجتماعی و مرتبط با سلوک نشان می دهند به احتمال بیشتری، از برانگیختگی اضطراب محروم هستند. اضطراب دائم و بیش از حد نیز باعث ناسازگاری است و منجر به پریشانی شده و در تکامل کودک مداخله می کند (گراهام<sup>۶</sup> محمدی، هاشمی).

سلامت ذهنی یکی از مهم ترین دغدغه های سلامتی نسل جوانان امروزی است. بیماری های ذهنی می تواند گریبان گیر هرکسی صرفه نظر از سن او بشود. بااینکه درزمینه ی پزشکی پیشرفت های زیادی داشته ایم، اما هر فن که بتواند به فرایند بهبود افرادی که مشکلات ذهنی و عاطفی دارند، کمک کند، مورد استقبال قرار می گیرد. عبارت واقعیت مجازی<sup>۷</sup> برای تعامل با محیط های سه بعدی کامپیوتری به کار می رود (ویلسون و همکاران<sup>۸</sup>، ۱۹۹۷) واقعیت مجازی ترکیبی است پویا و واکنش پذیر که به کاربر اجازه می دهد واقعیت های گوناگون را از طریق کانال های حسی، حرکتی مختلف تجربه کند. واقعیت مجازی فن آوری است که در حوزه های گوناگون و علوم مختلف به سرعت در حال رشد است و این کاربرد وسیع مدیون قابلیت ها و ویژگی های منحصر به فرد واقعیت مجازی است.

<sup>۱</sup>Emotional growth<sup>۲</sup>Claire<sup>۳</sup>Rachman<sup>۴</sup>Atkinson, Atkinson, Smith, Bem, & Hoeksema<sup>۵</sup>Hughes<sup>۶</sup>Graham<sup>۷</sup>virtual reality<sup>۸</sup>Wilson et al

واقعیت مجازی در حال حاضر به صورت گسترده در اکسپوژر درمانی<sup>۱</sup> (درمان از راه مواجهه) یا درمان از طریق در معرض قرار گرفتن مورد استفاده قرار می گیرد. اکسپوژر درمانی به عنوان فنی از رفتار درمانی شناخته می شود که هدف آن درمان اختلال های ناشی از اضطراب است. در این شیوه افراد به تدریج در معرض موضوعاتی قرار می گیرند که آن ها را دچار اضطراب می کند بدون اینکه خطری را متوجه آن ها کند. در نهایت بیمار امکان می یابد که بر اضطراب خود غلبه کند. شیوهی کار به این صورت است که ابتدا پزشک به وسیلهی واقعیت مجازی صحنه ای را که باعث اضطراب در بیمار می شود را بازسازی می کند سپس او را به صورت مجازی در آن صحنه و سناریویی از پیش تعیین شده قرار می دهد. بیمار به واسطهی راهنمایی های پزشک به تدریج به صحنه و سناریو عادت کرده تا جایی که می تواند با آن مقابله کند، اینجا است که بیمار درمان شده و اضطراب او از موضوع مورد نظر از بین می رود. البته روان درمانی با واقعیت مجازی به معنی ارائه یک نظریه درمانی جدید و نفی نظریه های روان درمانی معمولی نیست بلکه در این شیوه های عناصر اساسی روان درمانی از جمله برقراری رابطه درمانی و به کارگیری فن هایی که اثربخشی آن ها تأیید شده (مانند مواجهه) حفظ شده است و واقعیت مجازی ابزاری است مفید در دست درمانگر متخصص و درمانگر تعیین می کند چه وقت، چه مدت، چه برنامه یا اپلیکیشن و برای چه مراجعی به کار گرفته شود (گلنتر و همکاران، ۲۰۰۳)

## ۲. بیان مسئله

اصطلاح واقعیت مجازی که تقریباً کمتر از دوده قبل پیشنهاد شد اصطلاحی کاملاً جدید در حوزه صنعت سلامت است که در سال های اخیر استفاده از آن به گونه قابل توجهی توسعه یافته و به طور قطع، بخشی از واژگان زندگی روزمره افراد خواهد شد. واقعیت مجازی، فناوری جدیدی است که در یک محیط گرافیکی، فرد نه تنها احساس حضور فیزیکی در دنیای مجازی میکند بلکه می تواند با آن محیط، تعامل سازنده ای نیز برقرار کند. فرد در یک محیط مجازی مشابه آنچه در دنیای واقعی اضطراب آور تلقی می شود قرار می گیرد، با این تفاوت که این محیط، خطرات محیط واقعی را ندارد، و قابلیت کنترل و تکرار و درجه بندی میزان اضطراب وارد شده به فرد را دارد. دلیل اصلی پژوهش در زمینه کاربرد واقعیت مجازی به خواسته دیرینه انسان مبنی کنار زدن مرزهای محدودیت های زمان و مکان و همین طور داشتن قابلیت انجام کارهای خارق العاده است. این فناوری می تواند تصاویر سه بعدی فوق العاده با کیفیت را که توسط دوربین های فوق حرفه ای تصویر برداری میشوند را بر روی حسگر خود ارائه دهد.

حسگر تنها متکی به حرکات بدن و فرامین صوتی می باشد که این هم سبب جذابیت بیشتر برای کاربر شده و هم زحمت فشردن دکمه های متعدد را از دوش کاربر برداشته است. نتایج تحقیقات نشان می دهد که استفاده از واقعیت مجازی به عنوان ابزاری نوین از یک سو در انواع بازتوانی ها درمان های علوم اعصاب، اختلالات روانی نظیر انواع دردها، استرس ها، ترس ها و اضطراب های رایج و همچنین در آموزش های نوین پزشکی مانند آموزش اعمال جراحی مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. از این رو توانسته است جایگاه خود را در عرصه های پزشکی و روان پزشکی و سایر زمینه ها باز نماید. در دنیا یکی از کاربردهای مهم واقعیت مجازی در حوضه سلامت روان کمک به بیمارانی است که با انواع اختلالات روانی مانند فوبیاهای خاص، اضطراب های درد آوری همچون اضطراب اجتماعی، اضطراب جدایی و ... دست و پنجه نرم می کنند. وجود درد، افسردگی، اضطراب و یا استرس ناشی از بعض اختلالات روانی محققان سلامت روان را بر آن داشته تا برای کمک به این دسته از بیماران تحقیقات گسترده ای را انجام دهند. این سیستم ها قادرند محدودیت های دنیای واقعی را از پیش رو برداشته و افق های تازه ای به روی این دسته از بیماران نمایان سازند. افراد در این رویکرد فرصت می یابند تا فارغ از شرایط پیرامونی شان، در یک محیط شبیه سازی شده بتوانند کاملاً بدون واسطه بر روی تکلیف تمرکز کنند. اغلب مداخلات درمانی و تمرینات بالینی در خارج از محیط زندگی هنجار و واقعی اشخاص در مکان هایی نظیر بیمارستان ها، مراکز مراقبتی یا کلینیک های درمانی صورت می پذیرد اما

<sup>۱</sup>Exposure Therapy

<sup>۲</sup>Glentis et al

با استفاده از تسهیل سازی مداخلات درمانی در ۶ الی ۱۲ جلسه در یک محیط کنترل شده مجازی، درمانگر قادر به ارائه ی مداخلات و تمرینات و تکنیک های معتبر و مناسب کاربردی همسو و متناسب با ویژگی های فرد خواهد بود.

از جمله پیشگامان در درمان با واقعیت مجازی افرادی چون نورت<sup>۱۱</sup> انتشار اولین مقاله خود تحت عنوان "محیط مجازی و اختلالات روانی" و لمسون<sup>۱۲</sup> بودند که تونستند با انتشار اولین کتاب خود تحت عنوان "درمان های مجازی" گام مهمی در رواج بیشتر این فناوری بردارند. بر اساس نگرش به نوع تعامل مبتنی بر داده ها و اطلاعات ورودی مرتبط با بدن و ساختار جسمانی فرد در محیط مجازی این سیستم ها، پیشنهادهای متعدد منجر به پیدایش نظریه ای شد بدین مضمون که این دستگاه ها قابلیت و پتانسیل بالقوه ای را دارا هستند تا به عنوان یک ابزار درمانی در خدمت سلامت بیماران قرار گیرند. گفته ی معروف پروفیسور جی اوردانو<sup>۱۳</sup> که به خاطر دستاوردها و تحقیقات متعددش در زمینه سرطان در دنیا شناخته شده است با عنوان "بهبود و درمان سرطان تنها با چند کلیک"، را می توان تأکیدی بر این نکته دانست و آن را نوید بخش تحقیقاتی شمرد که به بیماران کمک می کند تا سلامت روان مطلوب تری را تجربه کنند. وی معتقد است افراد معمولاً دارای مشکلات روان شناختی هستند که اغلب نادیده گرفته می شوند و علاوه بر آن می ترسند درباره ناراحتی های خود صحبت کنند و گاهی دچار افسردگی می شوند که این مسئله می تواند در توانایی ها و موفقیت درمانی آنها اختلال ایجاد کند. همچنین گاهی اوقات به دلیل نبود فضای کافی و در دسترس نبودن امکانات برای درمانگر و یا درمان جو، بالا بودن هزینه یا نبود امکانات در مناطق دورافتاده درمان یا به صورت کامل اتفاق نمی افتد یا دارای نقصان می گردد و غالب کودکانی که دارای اختلالات اضطرابی و یا دیگر اختلالات هستند نتوانند برای درمان خود اقدامات لازم را انجام دهند. وی در پژوهش های خود به این نتیجه رسید که فناوری واقعیت مجازی می تواند در بهبود و کاهش نشانه های روان شناختی به خصوص فوبیا، اضطراب و استرس نقش مؤثری را ایفا کند. همچنین محققان در مطالعه های خود به مقایسه تأثیر روش فنون آرامش سازی به همراه فناوری واقعیت مجازی و روش سنتی فن آرامش سازی در افراد مبتلا به اضطراب پرداختند، نتایج حاکی از آن بود که روش آرامش سازی همراه با فناوری واقعیت مجازی تأثیرات مثبت بیشتری بر روی کاهش اضطراب و خلق مثبت و نهایتاً کیفیت بهتر زندگی افراد می گذارد. یکی دیگر از نکات برجسته در این فناوری ها کمک به بالاتر رفتن تحریکات مغزی بوده، تصویربرداری های مغناطیسی مشابه بین هر دو گروه از بیمارانی که از داروهای آرام بخش استفاده کردند با بیمارانی که از این فناوری بهره جستند نشان می دهد، علاوه بر آن، این فناوری مقدار دوپامین رها شده در مغز را افزایش می دهند، دوپامین از این جهت مورد توجه است که در کاهش افسردگی مؤثر می باشد. علاوه بر تأثیر فناوری واقعیت مجازی بر اختلالات روان شناختی افراد مبتلا به مهارت های شناختی افراد مانند حافظه، زبان، درک، توجه، استدلال و تصمیم گیری نیز تأثیر می گذارد. برای درک بهتر فناوری واقعیت مجازی می توانیم با توجه به سن، ضریب هوشی، مکان زندگی بیمار، تجربه های فردی وی و... برنامه های ویژه ای برای کاربران تولید کنیم تا از اثرات روانی- فیزیولوژیک منفی و یا اختلالات عصبی و یا رفتاری جلوگیری کنیم و به درمان بیماران بپردازیم. از این رو به نظر می رسد با استفاده از فن آوری واقعیت مجازی بتوان ضمن درمان مشکلات روانشناختی در افراد مانند اضطراب به کاهش هزینه، حذف مکان های بزرگ و بدون انتقال وسایل بازی به دورترین نقاط کشور نیز خدمات موردنظر را ارائه داد بر اساس آنچه گفته شد و با توجه به اینکه عوامل روان شناختی نقش به سزایی در فرایند درمان و بهبودی بیماران مبتلا به اختلالات روانی دارد، این پژوهش که تاکنون در کشور انجام نشده است و درصدد بررسی این سؤال است که آیا فن آوری واقعیت مجازی میتواند بر کاهش اضطراب در کودکان دبستانی تأثیرگذار باشد؟

<sup>۱۱</sup>North<sup>۱۲</sup>Lamson<sup>۱۳</sup>Giordano

## ۳. پیشینه پژوهش

عبد خدایی و صادقی اردو بادی (۱۳۹۰) میزان اضطراب جدایی کودکان و اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر رویکرد رفتاری-شناختی بر کاهش اضطراب جدایی را بررسی کرده اند و روش مطالعه آن ها عبارت بود از جامعه تحقیق کودکان مهدکودک های منطقه ۲ شهرداری شهر مشهد. تعداد نمونه، در بخش اول مطالعه ۳۵۸ نفر بوده اند و با روش نمونه گیری تصادفی چندمرحله ای انتخاب شدند و برای بخش دوم مطالعه ۳۰ کودک دارای اضطراب جدایی که والدینشان رضایت شرکت در جلسات بازی درمانی را داشتند با گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. ابزار اندازه گیری پرسشنامه علائم مرضی کودکان بود. برای گروه آزمایش ۱۰ جلسه بازی درمانی با رویکرد شناختی رفتاری انجام شد. یافته ها در بخش اول مطالعه از ۳۵۸ نفر شرکت کننده ۱۳/۹۷ درصد دارای اضطراب جدایی تشخیص داده شدند و در بخش دوم مطالعه تفاوت معنی داری بین میزان اضطراب جدایی آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه در مراحل پس آزمون و پیگیری مشاهده شد و اضطراب جدایی آزمودنی های گروه آزمایش کاهش چشمگیری را نشان داد. نتیجه گیری آن ها نشان می دهد که میزان اضطراب جدایی در کودکان از آمار قابل توجهی برخوردار است و با توجه به پیامدهای نامطلوب آن از جمله مشکلات حضور در مدرسه، درمان آن حائز اهمیت است و کودکانی که برنامه درمانی را دریافت می کنند، پس از درمان و همچنین مرحله پیگیری کاهش معنی داری در اضطراب جدایی نشان می دهند و بدین ترتیب آن ها این درمان با توجه به جذابیت آن برای کودکان توصیه کرده اند. دکتر محمدی و همکاران (۲۰۱۶)، در بررسی تاثیر پخش کارتون در واقعیت مجازی درد کودکان حین کشیدن دندانهای مولر شیری، تعداد ۳۰ کودک ۶-۱۰ ساله بدون سابقه معاینه و درمان دندان پزشکی و تاریخچه پزشکی و روانی خاصی که نیاز به درمان داشته باشند، شرکت کردند. این مطالعه به صورت split mouth اجرا شده است. شرکت کننده ها به طور تصادفی در یکی از دو گروه ۱ و ۲ تقسیم و با شرایط زمانی و مکانی یکسان تحت مطالعه قرار گرفتند. کشیدنی ها در یک کودک حتما باید در یک فک باشد که در مطب دندانپزشکی انجام می شود برای کلیه بیماران گروه ۱ در اولین جلسه کشیدن از عینک مجازی پخش فیلم استفاده شد و در دومین جلسه بدون استفاده از واقعیت مجازی، کشیدن انجام شد. گروه دوم موقعیت جلسات برعکس این حالت طرح ریزی شد. از مقیاس فرانکل برای طبقه بندی رفتاری کودک استفاده شد. همچنین فشارخون و نبض بیماران قبل از شروع تزریق و بلافاصله بعد از اتمام کار اندازه گیری شد. بر اساس نتایج مطالعه، کنترل رفتاری تاثیر معنی داری بر فشار خون سیستول نداشت. همچنین عینک ویدئویی تاثیر معنی داری در کاهش درد و اضطراب اطفال حین کشیدن دندان مولر شیری دارد. همچنین در کودکانی که در جلسه اول از این تکنیک برای آن ها استفاده شده بود در جلسه بعدی مشتاقانه خواهان استفاده مجدد از آن بودند. کودکان حین کار توجه کمتری به پروسه کار دندانپزشک می کردند. احمدی و زارع (۱۳۸۸) در مطالعه ای اثربخشی بازی درمانی به شیوه شناختی-رفتاری را در کاهش مشکلات رفتاری کودکان ۷ تا ۹ ساله پسر مورد بررسی قرار داده و نشان دادند که جلسات بازی درمانی شناختی-رفتاری موجب کاهش مشکلات رفتاری کودکان می شود. ژاله عباسی باوایل در سال ۷۹ به مقایسه اثربخشی گروه درمانی شناختی رفتاری و دارودرمانی اختلال اضطراب نشر پرداخت که نتایج نشانگر آن بود که گروه درمان شناختی رفتاری نسبت به دارودرمانی در کاهش افکار و نگرش های ناسالم و بهبود روابط بین فردی موفق تر بوده است اما در کاهش سطح اضطراب تفاوت بین این روش و دارودرمانی ملاحظه نشد. (به نقل از یوسفی لویه، ۱۳۸۶). نتایج مطالعه دیگری مهارت نشان داد که تجربه بازی با مهارت های اجتماعی رابطه، معکوس دارد اما این رابطه معنی دار نبود و به محل انجام بازی و حضور افراد دیگر در آن محل انجام و حضور افراد دیگر در آن محل نه به تجربه انجام بازی بستگی داشت. دوران، آزاد فلاح، اژه ای، (۲۰۰۲). در مطالعه امینی و همکاران، طبقه اجتماعی (مرفه، نیمه مرفه، محروم) مورد مطالعه قرار گرفت. آن نتایج نشان داد که بین طبقه اجتماعی (مرفه، نیمه مرفه، محروم) انجام بازی های رایانه ای ارتباط معنی داری وجود ندارد امینی و همکاران، (۲۰۰۸). مصطفی نجفی و همکاران به نقل از مجله پزشکی اصفهان در تحقیقی تحت عنوان اثربخشی نرم افزار واقعیت مجازی بر بهبود فویبای خون-تزریق در کودکان و نوجوانان، که بر روی ۳۱ کودک و نوجوان ۶-۱۸ ساله با تشخیص فویبای خون-تزریق مورد بررسی قرار گرفتند. تمام کودکان ۱۲ جلسه کار کردن با نرم افزار واقعیت مجازی را دریافت کردند. میزان اضطراب کودکان با استفاده از پرسش نامه و علایم اختصاصی فویبای خون-تزریق مورد

بررسی قرار گرفت. آنالیز آماری با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد. بعد از کار کردن با نرم افزار، میانگین امتیاز اضطراب موقعیتی، ذاتی و موقعیتی- ذاتی و نیز فوبیای خون-تزریق در کودکان به طور معنی داری پایین تر از میزان آن ها قبل از کار کردن با نرم افزار بود. ارتباط مستقیم و معنی داری بین سن و میزان کاهش اضطراب موقعیتی- ذاتی وجود داشت. پیرو این تحقیق درمان واقعیت مجازی، می تواند به طور مؤثری اضطراب موقعیتی، ذاتی و موقعیتی- ذاتی و نیز فوبیای خون-تزریق را در کودکان و نوجوانان کاهش دهد. با این وجود، مطالعات بیشتری برای تعیین بهترین نسخه ی نرم افزار واقعیت مجازی برای فوبیای خون-تزریق لازم است.

دانیل فریمن، یکی از رهبران تیم در این پروژه، توضیح می دهد: ما مدل درمانی را طراحی کردیم تا به عنوان یک تخیل سرگرم کننده تا حد ممکن برای جستجو و کندوکاو آسان باشد. «بنابراین، وظایفی که از شرکت کنندگان خواسته شده بود، شامل عبور از یک خیابان لرزان، نجات یک گربه از روی درخت، نقاشی یک تصویر و نواختن زیلوفون در لبه بالکن و در نهایت سوار شدن بر روی یک نهنگ مجازی در فضا! بود. نتایج به دست آمده بسیار فوق العاده بود! شرکت کنندگان در مدل درمانی VR تریایی به طور متوسط ۶۸ درصد کاهش ترس از ارتفاع را نسبت به گروه کنترل که درمان VR را دریافت نکرده بودند نشان می دادند. ماهیت خودکار این روش درمانی به صورت بالقوه ای نشان دهنده این است که بدون پرداخت هزینه گراف می توان درمانگر مجازی را در دسترس سراسر مردم جهان قرارداد. فریمن می گوید: نتایج فوق العاده خوب است. ما اطمینان داشتیم که درمان مؤثر خواهد بود، اما نتایج از انتظارات ما فراتر رفته است. بیش از سه چهارم شرکت کنندگان درمان های VR حداقل نیمی از ترس خود را نسبت به ارتفاع از دست دادند. مطالعه ما نشان می دهد که واقعیت مجازی می تواند یک ابزار بسیار قدرتمند برای ارائه درمان های روانشناسی باشد.

جی یون شین (۲۰۰۲)، در پژوهشی تأثیر بازی درمانی کوتاه مدت را روی اضطراب و افسردگی کودکانی که زلزله ی چین را تجربه کرده اند، مورد بررسی قرارداد و نتایج نشانگر کاهش چشمگیر میزان سطح اضطراب، فوبی و احتمال خطر خودکشی پس از بازی درمانی بودند. فوسون، مارتین و هالوی (۱۹۹۰) در پژوهشی اثر بازی درمانی را بر کودکان ۵ تا ۱۱ ساله ی بستری در بیمارستان بررسی کردند و نتایج حاکی از کاهش معنادار اضطراب کودکان در گروه آزمایشی بود. کاردیو و لوی (۱۹۸۸)، در پژوهشی اثربخشی بازی درمانی را بر کودکان ۲ تا ۶ ساله ی بستری در بیمارستان بررسی کرده و به این یافته ها دست یافتند که آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه، کمتر مضطرب بودند، بهتر می خوابیدند و واپس روی کمتری داشتند. همبرگ همکارانش (۱۹۹۰) در اولین بررسی های به عمل آمده در خصوص اثربخشی درمان شناختی رفتاری نشان دادند که درمان رفتاری - شناختی در مقایسه با درمان کنترل توجه در مرحله پس از درمان و نیز در مرحله پیگیری موجب کاهش معنی دار اضطراب اجتماعی شده است. (به نقل از مهری نژاد، ۱۳۷۹) در یک پژوهش جدیدتر فابخت (۲۰۰۰) به بررسی تأثیر رفتاری شناختی بر بیمار دچار هراس اجتماعی پرداخت که نتایج پژوهش او نشان دهنده افزایش معنی دار آماری نمرات شرکت کنندگان در پرسشنامه جرات ورزی و ترس و کاهش نمرات هراس اجتماعی بود. (به نقل از نامجو، ۱۳۸۵) همچنین اتو - پولاک و همکارانش (۱۹۹۶) در بررسی مقایسه اثربخشی درمان رفتاری شناختی و دارودرمانی به وسیله کلونازپام دریافتند که هردوی این درمان ها در بهبود اضطراب اجتماعی مؤثرند، همسو می باشند (به نقل از یوسفی لویه، ۱۳۸۶).

واقعیت مجازی بعنوان روشی برای مدیریت و کاهش درد و پویشانی در طیف گسترده ای از اقدامات دردناک پزشکی مانند خونگیری، مراقبت از زخم، شیمی درمانی، درمان های دندان پزشکی وایمن سازی استفاده شده است مطالعه گلد و همکاران<sup>۱۵</sup> باهدف بررسی استفاده از واقعیت مجازی در جایگذاری ویریدی برای اقدامات CT-Scan و تصویربرداری مغناطیسی تشدید یافته در کودکان ۸-۱۲ ساله انجام شد. کودکان، هیچگونه افزایش شدت درد قبل و بعد از اقدام بیان نکردند.

<sup>۱۵</sup> Cardio<sup>۱۵</sup> Gold et al

استفاده از واقعیت مجازی برای کاهش درد در طول فرایندهای مراقبت از سوختگی، یکی از کاربردهای تحقیقی تکنولوژی واقعیت مجازی است. در سال ۲۰۰۰، هافمن و همکاران<sup>۶</sup> در یک مطالعه موردی به بررسی اثر واقعیت مجازی، در مقایسه با یک بازی ویدیویی استاندارد برای دو نوجوان ۱۶ و ۱۷ ساله تحت مراقبت از زخم ناشی از سوختگی قرار گرفتند. نتایج مطالعه نشان داد که واقعیت مجازی باعث کاهش میزان درد و اضطراب می شود.

در مطالعه گرشون و همکاران<sup>۷</sup> که روی کودکان و نوجوانانی که احتیاج به دستیابی به پورت دارند انجام شد، از دو روش واقعیت مجازی و روش استاندارد استفاده شد. یافته ها نشان داد که واقعیت مجازی باعث کاهش درد و علایم پریشانی و همچنین کاهش زمان شیمی درمانی درمقایسه با روش استاندارد میشود.

در مطالعات جدیدی از سوی محققان دانشگاه آکسفورد از یک روش درمان مبتنی بر واقعیت مجازی برای کمک به غلبه بر ترس بالینی از ارتفاع استفاده شد. درمان اختلالات روان شناختی با VR تراپی، اولین از نوع خودش است. چراکه در این روش درمان از یک درمانگر مجازی برای راهنمایی بیمار استفاده می شود. از درمان برای عنکبوت هراسی تا راهی برای کاهش اضطراب هنگام صحبت در مکان های عمومی، فناوری واقعیت مجازی روش های مختلف و هیجان انگیزی را برای درمان انواع اختلالات روان شناختی ارائه می دهد. بسیاری از درمان های قبل از VR تراپی، شامل یک درمانگر بود که به طور مستقیم به بیمار از طریق یک تجربه خاص راهنمایی می داد، اما این مطالعه جدید آکسفورد، یک مدل کاملاً مستقل را با جلسات به رهبری یک درمانگر مجازی ارائه می دهد.

افراد حاضر در گروه آزمایش، ۶ جلسه ۳۰ دقیقه ای VR تراپی را طی یک دوره دوهفته ای دریافت کردند. این جلسات توسط یک مربی مجازی به نام نیک هدایت می شد، که شرکت کنندگان را از طریق مجموعه ای از فعالیت های طراحی شده برای تأیید ایمنی تجربیاتی که افراد آن را به عنوان موقعیت خطرناک و یا اضطرابی در ذهن خود می شناسند، مورد درمان قرار داد. شرکت اسپانیایی و آمریکایی فناوری بهداشت رفتاری به نام Psious، درمان منحصربه فردی را برای شرایط روانی همچون ترس از پرواز، سوزن، حیوانات مختلف، صحبت عمومی، اضطراب یا ترس از مکان های شلوغ ارائه می کند. با کمک واقعیت مجازی می توان بیماران را در موقعیت هایی تحت کنترل مستمر پزشک قرار داد. وظیفه بیماران مواجه شدن با ترس خود و به تدریج از بین بردن آن ها است. درحالی که تخیل به وسیله واقعیت مجازی به آن ها کمک می کند. تا به حال نتایج استفاده از این روش امیدوارکننده بوده است.

ولد و تیلر<sup>(۲۰۰۰)</sup>، در تحقیقی که برای کاهش ترس از رانندگی، اضطراب پیش بینی نشده، حداکثر اضطراب و رتبه تکمیل سفر، در پیش آزمون و حین آزمون و سه ماه پس از آزمون بررسی شد. اضطراب پیش بینی شده پیش از آزمون ۷۰ و در حین آزمون ۲۰ و پس از سه ماه کنترل ۵۰ شد. حداکثر اضطراب از ۸۰ به ۱۰ در حین آزمون و ۱۰ سه ماه پس از آن رسید. مرتبه تکمیل سفر در هر سه مرحله بدون تغییر بوده است و سفر در همه مراحل به اتمام رسیده است. متوسط زمان سفر در پیش آزمون ۱۵ دقیقه در حین آزمون ۸۵ دقیقه و سه ماه بعد به ۱۰۸ دقیقه افزایش داشته است.

#### ۴. هدف و سوالات پژوهش

##### ۴-۱. هدف اصلی

تعیین تأثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب در کودکان دبستانی.

##### ۴-۲. اهداف فرعی

تعیین تاثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب جدایی کودکان دبستانی.

تعیین تاثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتماعی کودکان دبستانی.

<sup>۶</sup>Hoffman et al

<sup>۷</sup>Gershon et al



تعیین تاثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتناب از آسیب کودکان دبستانی.  
تعیین تاثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب نشانه های جسمانی کودکان دبستانی.

#### ۴-۳. سوال اصلی

آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب در کودکان دبستانی تأثیر دارد؟

#### ۴-۴. سوالات فرعی

آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب جدایی کودکان دبستانی تأثیر دارد؟  
آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتماعی کودکان دبستانی تأثیر دارد؟  
آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتناب از آسیب کودکان دبستانی تأثیر دارد؟  
آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب نشانه های جسمانی کودکان دبستانی تأثیر دارد؟

#### ۵. تعاریف متغیرها

##### ۵-۱. تعاریف نظری

**اضطراب:**<sup>۱</sup>عارض بین فرایندهای گوناگون شخصیت معمولاً موجب نوعی عذاب روانی می شود که فروید آن را اضطراب نامید اضطراب می تواند هوشیار یا نا هوشیار باشد و وجود آن همیشه علامت آن است که تعارض ایجاد شده است. زمانی که تعارض باعث می شود که فرد احساس کند درمانده است و قادر به کنار آمدن نیست، اضطراب ایجاد می شود. شدت اضطراب تجربه شده به پیامدهای انتظار رفته برای خود بستگی دارد. (سیدمحمدی، یحیی، روزنهان، سلیمانی؛ ۱۳۸۵)

**اضطراب جدایی:**<sup>۲</sup>اختلال اضطراب جدایی نوعی اختلال روانی است که در آن، فرد به علت جدا شدن از خانه یا از افرادی که به آن ها وابستگی عاطفی زیادی دارد ( پدر، مادر، پدر بزرگ، مادر بزرگ، فرزندان، و یا خواهران و برادران ) به شدت مضطرب می شود. اضطراب جدایی می تواند در جنبه های مختلف زندگی ( مثلاً، در عملکرد تحصیلی یا اجتماعی ) نابسامانی شدید به وجود آورد.

**اضطراب اجتماعی:**<sup>۳</sup>اختلال اضطراب اجتماعی عبارت است از ترس شدید و دایمی از موقعیت هایی که در آنها فرد در جمع دیگران قرار می گیرد یا باید جلوی آنها کاری انجام دهد.

**نرم افزار:**<sup>۴</sup>نرم افزار، مجموعه ای از برنامه های رایانه ای، رویه ها و مستندات است که انجام کارهای مختلف بر روی یک سیستم رایانه ای را بر عهده دارد.

**نرم افزار تحت وب:** نرم افزاری که به راحتی از هر نقطه بتوان به آن دسترسی پیدا کرد را می گویند. نرم افزار تحت وب موجب بالا رفتن سرعت و راندمان کاری می شود. همچنین به تعداد نامحدود کاربر دارند و چند پردازی هستند. نرم افزارهای تحت وب به دلیل پرتابل بودن از همه جا و تحت هر شرایط قابلیت استفاده به ساده ترین حالت ممکن را به ما ارائه می کنند.

**واقعیت مجازی:** واقعیت مجازی :واقعیت مجازی که بعضی مواقع به آن چندرسانه ای همه جانبه نیز می گویند، یک محیط شبیه سازی شده سه بعدی کامپیوتری است که به کاربر این اجازه را می دهد که با آن تعامل داشته و یا در آن به جستجو و اکتشاف بپردازد. در این فن به نوعی کاربر بخشی از این دنیای مجازی شده و می تواند در آن کارهایی را انجام داده و یا اشیایی

<sup>۱</sup>anxiety

<sup>۲</sup>Seligman

<sup>۳</sup>Separation Anxiety Disorder

<sup>۴</sup>ntthropophobia

<sup>۵</sup>Software



را دست کاری نماید .اکثر محیط های واقعیت مجازی ابزاری را برای تعامل تصویری با کاربر فراهم می کنند حال آنکه برخی از آن ها با استفاده از حس گرهای صوتی و تصویری گوناگون محیطی واقعی تر را در دسترس کاربر قرار می دهند(ویدرهولد، بوچر، ۲۰۱۴).

**اضطراب آشکار :** به عنوان مقطعی از زندگی یک شخص ، محسوب می شود یا به عبارتی، بروز آن موقعیتی است و اختصاص به موقعیت های تنش زا مانند جروبخت ها، از دست دادن موقعیت های اجتماعی، تهدید امنیت و سلامت انسان دارد (بهدانی، سرگلزایی، قربانی، ۱۳۷۹).

**اضطراب پنهان :** به تفاوت هایی فردی، در پاسخ به، موقعیت های پراسترس با میزان های مختلف اضطراب آشکار، دلالت دارد (بهدانی، سرگلزایی، قربانی، ۱۳۷۹).

## ۵-۲. تعریف عملیاتی

**اضطراب:** منظور از اضطراب در این پژوهش نمره ای است که شرکت کنندگان در پاسخ به پرسشنامه مقیاس چندبعدی اضطراب کودکان- مارچ و همکاران کسب می کنند.

**واقعیت مجازی :** در پژوهش حاضر منظور از واقعیت مجازی عبارت است از مواجهه نمودن افراد مبتلا به اضطراب در ۸ جلسه ۱۰ الی ۱۵ دقیقه ای در موقعیت های مربوط به اضطراب ، با استفاده از عینک واقعیت مجازیو برنامه های آماده شده برای این منشور که به صورت سه بعدی است.

## ۶. روش پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش از نوع آزمایشی و به صورت روش پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل و دارای هدف کاربردی بود. جامعه ی آماری مورد بررسی در این پژوهش ۲۴ نفر از مراجعه کنندگان به دو مرکز مشاوره در منطقه ۱۸ استان تهران که دارای نمره اضطراب بالا بودند را تشکیل دادند. روش نمونه گیری در این پژوهش، نمونه گیری در دسترس می باشد. از بین مراکز مشاوره در منطقه ۱۸ تهران دو مرکز مشاوره که دارای بیشترین مراجعه کنند بودند انتخاب و در نهایت ۲۴ نفر از پسران بین ۷ تا ۱۵ سال که دارای بیشترین شکایت و علایم اضطرابی بودند انتخاب شدند. با توجه به محدودیت های موجود، عدم کسب مجوز های لازم و محدودیت های زمانی موجود امکان اندازه گیری در گروه دختران میسر نگردید. افراد به صورت تصادفی در دو گروه ۱۲ نفری آزمون و کنترل قرار گرفتند. در ابتدا از هر دو گروه به وسیله پرسشنامه مقیاس چندبعدی اضطراب کودکان- مارچ و همکاران یک پیش آزمون به عمل آورده شد سپس گروه پس آزمون به مدت یک ماه هر هفته به مدت دو جلسه و به طور میانگین ۱۰ الی ۱۵ دقیقه کار کردند. یکی از دلایل انتخاب مدت زمان کم برای استفاده از این عینک ها توصیه پزشکان و شرکت های سازنده هدست های واقعیت مجازی است که استفاده از آن را برای کودکان زیر ۱۲ سال توصیه نمی کنند. با توجه به اینکه استفاده طولانی مدت از تلفن همراه و مطالعه طولانی مدت در کودکان موجب نزدیک بینی می گردد و چون کودکان نمی دانند چگونه نسبت به خستگی چشم عمل کنند و نمی توانند از خود رفلکس های مناسب نشان دهند تا در صورت احساس ناراحتی وسیله مورد نظر را کنار بگذارند بنابراین استفاده طولانی مدت میتواند باعث آسیب رسیدن به چشم گردد. از این قضیه می توان نتیجه گرفت که استفاده طولانی مدت از هدست واقعیت مجازی که در آن تصاویر بسیار نزدیک به چشم به نمایش در می آیند می تواند عاملی برای بروز نزدیک بینی بخصوص در قشر کودکان باشد. در عینک های واقعیت مجازی فاصله نمایشگر دستگاه با چشم حدود ۴ الی ۵ سانتی متر می باشد که این باعث نگرانی در استفاده از این تکنولوژی است، ضمن آنکه استفاده طولانی مدت باعث به وجود آمدن علایمی چون سر درد و سرگیجه در کودکان و گاهی اوقات بزرگسالان نیز میگردد. در پایان دوره از هر دو گروه کنترل و آزمودنی، توسط پرسشنامه مقیاس چندبعدی اضطراب کودکان- مارچ و همکاران، پس آزمون به عمل آمد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نسخه نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و آزمون آماری تحلیل کوواریانس برای شاخص های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد.

## جدول ۱، توزیع نمونه های پژوهش

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
پسر	۲۴	۱۰۰٪
کل	۲۴	۱۰۰٪

## ۶-۱. روش جمع آوری اطلاعات

با مراجعه به منابع کتابخانه‌ای شامل کتاب‌ها، مجلات و مقالات علمی معتبر مطالب مربوط به ادبیات جمع‌آوری گردید. در این پژوهش از هدست واقعیت مجازی نیز استفاده گردیده است. اغلب هدست های واقعیت مجازی به صورت دستی و از روی بدنه خود هدست کنترل میگردند. باتوجه به اینکه هدست مورد استفاده در این پژوهش که از نوع Samsung gear و تنها از طریق خود هدست قابلیت کنترل را دارا می باشد. به همین جهت بعد از قرار دادن هدست بر روی سر دیگر کنترل نرم افزارهای در حال پخش در دست روانشناس نبوده و بعد از شروع برنامه تنها کاربر یا بیماری که هدست را در اختیاردارد قادر به کنترل برنامه می باشد. مگر اینکه عینک از روی چشمان برداشته شود. از این رو به دلیل سن پایین افراد مورد آزمایش ، فارسی نبودن منوی هدست و عدم توانایی کنترل نرم افزار در هنگام مواجه سازی با فوبی خاص و یا نوعی از اضطراب به دلیل عدم کنترل از طرف روانشناس ممکن بود کودک دچار وحشت زدگی گردد این امر نه تنها روند درمان را با شکست مواجه میکرد بلکه ممکن بود صدمات غیر قابل جبرانی نیز به بار آورد. با توجه به مشکلات فوق تصمیم بر این شد یک مرکز کنترل برای کنترل برنامه های در حال پخش که در واقع واسطه بین روانشناس و هدست واقعیت مجازی می باشد طراحی گردد تا علاوه بر کنترل برنامه های در حال اجرا، قادر به بارگذاری هرنوع پرسشنامه و یا هر نوع برنامه ای مانند ریلکسیشن، تنفس عمیق، حرکات کششی، فوبی، اضطراب و .. که با توجه به موقعیت فرد مورد آزمایش شونده مورد نیاز است را دارا باشد. در طراحی برنامه واسطه ذکر شده زمان پخش و قطع برنامه همزمان در مرکز کنترل و هدست واقعیت مجازی بسیار مهم است و باید به صورت یکسان و در یک زمان پخش وتوقف صورت پذیرد این امر باعث می گردد همان لحظه که فرد آزمایش شونده درخواست توقف و یا پخش برنامه را میکند بتوانیم در آن واحد برنامه را کنترل نمائیم. همچنین میتوان درمان از این طریق درمان به واسطه هدست واقعیت مجازی را منحصر به حضور فرد در مراکز مشاوره و یا کلینیک ها نکنیم و از هر نقطه ای از دنیا بتوان فرد را درمان نمود. سایت طراحی شده که در واقع مرکز کنترل برنامه های در حال اجرا بر روی هدست واقعیت مجازی میباشد بر اساس درمان به شیوه حساسیت زدایی منظم شکل گرفت و افراد با قرار دادن هدست بر روی سر خود قادر بودند برنامه هایی را که روانشناس از قبل و با توجه به میزان شدن اضطراب آن ها آماده کرده بود را ببینند.

## ۷. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر، هدف تأثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اختلالات اضطرابی کودکان دبستانی است. به همین منظور پرسشنامه اضطراب در اختیار ۲۴ نفر از کودکان ۷ تا ۱۵ سال که به کلینیک مشاوره مراجعه و دارای اختلال اضطراب می‌باشند قرار داده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک‌های آماری استفاده می‌شود.

## (۱) بررسی آزمون سوال اصلی: آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب کودکان دبستانی تأثیر دارد؟

پیش از اجرای تحلیل کواریانس، ابتدا باید برقرار بودن پیش‌فرض‌های آزمون از جمله نرمال بودن مشاهدات، همگنی واریانس و پایا بودن متغیر پیش‌آزمون مورد ارزیابی قرار گیرد. برای بررسی نرمال بودن مشاهدات از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌شود. فرض صفر این آزمون بیان می‌کند که متغیر مورد بررسی نرمال است و در صورتی که این فرض پذیرفته شود (مقدار معنی‌داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد) می‌توان با ۹۵٪ اطمینان اعلام نمود که متغیرها نرمال هستند. برای بررسی همگنی واریانس متغیر وابسته و متغیر پیش‌آزمون، از آزمون لوین استفاده می‌شود. در صورتی که مقدار معنی‌داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر همگن بودن واریانس پذیرفته می‌شود. نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و نتایج حاصل از آزمون لوین برای متغیر اضطراب در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲، نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و آزمون لوین برای متغیر اضطراب

آزمون	پیش آزمون	پس آزمون	کلموگروف-اسمیرنوف	کلموگروف-اسمیرنوف	لوین
مقدار آماره آزمون	۰/۴۳۱	۰/۰۰۶	۰/۴۳۰	۰/۸۰۹	۰/۳۷۸
مقدار معنی داری	۰/۹۹۲	۰/۹۳۷	۰/۹۹۳		

از آن جا که مقدار معنی داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است، می توان گفت که متغیر اضطراب پس از آزمون و پیش آزمون، نرمال است. همچنین، نتایج آزمون لوین نشان می دهد که همگنی واریانس وجود دارد. به منظور بررسی پایایی متغیر پیش آزمون، اثر متقابل متغیر مستقل (گروه) و متغیر پیش آزمون با استفاده از آنالیز کواریانس، مورد بررسی قرار می گیرد. در صورتی که معنی داری عدم گویایی اثر متقابل متغیر گروه و پیش آزمون بر متغیر وابسته رد شود، می توان دریافت که متغیر پیش آزمون پایا است. نتایج حاصل از آزمون در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳، نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی پایایی متغیر پیش آزمون اضطراب

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی داری
مدل تصحیح شده	۴۱۲/۰۸۹a	۷	۵۸/۸۷۰	۱۳/۵۶۸	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۰/۰۱۰	۱	۰/۰۱۰	۰/۰۰۲	۰/۹۶۳
پیش آزمون*گروه	۴۱۲/۲۸۹	۳	۰/۷۲۵	۰/۱۷۳	۰/۹۲۲
خطا	۲۷۷/۶۸۹	۱۵	۶/۳۳۹		
کل	۱۰۹۶۲/۰۰۰	۲۴			
مجموع تصحیح شده	۶۸۹/۶۶۷	۲۳			

a. R Squared = .597 (Adjusted R Squared = .553)

نتایج مندرج در جدول فوق نشان می دهند که مقدار معنی داری بزرگتر از ۰/۰۵ است و لذا، فرض عدم گویایی اثر متقابل متغیر پیش آزمون و گروه برای تبیین متغیر پس آزمون اضطراب پذیرفته می شود و در نتیجه متغیر پیش آزمون پایا است. با توجه به محاسبات صورت گرفته می توان دریافت که پیش فرض پایایی برای تحلیل کواریانس برقرار است و لذا مقدار اضطراب می تواند تحت تأثیر اثر گروه قرار گیرد و می توان از تحلیل کواریانس برای بررسی نقش واقعیت مجازی بر کاهش میزان اختلالات اضطرابی استفاده نمود.

جدول ۴، نتایج حاصل از تحلیل کواریانس برای بررسی تأثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اختلالات اضطرابی

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی داری
III					

مدل تصحیح شده	۴۰۹/۸۳۲a	۴	۱۰۲/۴۵۸	۲۴/۵۲۱	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۰/۰۰۶	۱	۰/۰۰۶	۰/۰۰۱	۰/۹۷۱
گروه	۹/۶۱۵	۳	۳/۲۰۵	۰/۷۶۷	۰/۰۱۶
پیش آزمون	۳۲۳/۴۹۸	۱	۳۲۳/۴۹۸	۷۷/۴۲۳	۰/۰۰۰
خطا	۲۷۹/۹۴۶	۱۱	۴/۱۷۸		
کل	۱۰۹۶۲/۰۰۰	۲۴			
مجموع تصحیح شده	۶۸۹/۷۷۸	۲۳			

$$a. R \text{ Squared} = .594 \text{ (Adjusted } R \text{ Squared} = .575)$$

از آن جا که مقدار معنی داری برای متغیر گروه، کوچکتر از ۰/۰۵ است، می توان دریافت که فرض عدم تبیین اضطراب توسط متغیر گروه رد می شود. به عبارت دقیق تر، واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتناب از آسیب تأثیر گذار است.

**(۲) بررسی آزمون سوال فرعی اول:** آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب جدایی کودکان دبستانی تأثیر دارد؟ پیش از اجرای تحلیل کواریانس، ابتدا باید برقرار بودن پیش فرض های آزمون از جمله نرمال بودن مشاهدات، همگنی واریانس و پایا بودن متغیر پیش آزمون مورد ارزیابی قرار گیرد.

برای بررسی نرمال بودن مشاهدات از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده می شود. فرض صفر این آزمون بیان می کند که متغیر مورد بررسی نرمال است و در صورتی که این فرض پذیرفته شود (مقدار معنی داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد) می توان با ۹۵٪ اطمینان اعلام نمود که متغیرها نرمال هستند. برای بررسی همگنی واریانس متغیر وابسته و متغیر پیش آزمون، از آزمون لوین استفاده می شود. در صورتی که مقدار معنی داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر همگن بودن واریانس پذیرفته می شود. نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و نتایج حاصل از آزمون لوین برای متغیر اضطراب جدایی در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵، نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و آزمون لوین برای متغیر اضطراب جدایی

آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
کلموگروف-اسمیرنوف	کلموگروف-اسمیرنوف	لوین
مقدار آماره آزمون	۰/۶۲۴	۰/۱۸۵
مقدار معنی داری	۰/۸۳۰	۰/۹۲۴

از آن جا که مقدار معنی داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است، می توان گفت که متغیر اضطراب جدایی پس از آزمون و پیش آزمون، نرمال است. همچنین، نتایج آزمون لوین نشان می دهد که همگنی واریانس وجود دارد.

به منظور بررسی پایایی متغیر پیش آزمون، اثر متقابل متغیر مستقل (گروه) و متغیر پیش آزمون با استفاده از آنالیز کواریانس، مورد بررسی قرار می گیرد. در صورتی که معنی داری عدم گویایی اثر متقابل متغیر گروه و پیش آزمون بر متغیر وابسته رد شود، می توان دریافت که متغیر پیش آزمون پایا است. نتایج حاصل از آزمون در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶، نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی پایایی متغیر پیش آزمون اضطراب جدایی

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی داری
مدل تصحیح شده	۱۶۲/۵۱۴a	۹	۱۸/۰۵۷	۴/۷۸۶	۰/۰۰۵

عرض از مبدأ	۶۲۱/۰۲۵	۱	۶۲۱/۰۲۵	۱۶۴/۶۰۶	۰/۰۰۰
پیش آزمون*گروه	۱۶۲/۵۱۴	۹	۱۸/۰۵۷	۴/۷۸۶	۰/۰۰۵
خطا	۵۲/۸۱۶	۱۴	۳/۷۷۳		
کل	۴۴۸۲/۰۰۰	۲۴			
مجموع تصحیح شده	۲۱۵/۳۳۳	۲۳			

$$a. R \text{ Squared} = .755 \text{ (Adjusted } R \text{ Squared} = .597)$$

نتایج مندرج در جدول فوق نشان می‌دهند که مقدار معنی‌داری کوچکتر از ۰/۰۵ است و لذا، فرض عدم گویایی اثر متقابل متغیر پیش آزمون و گروه برای تبیین متغیر پس آزمون اضطراب جدایی رد می‌شود و در نتیجه متغیر پیش آزمون پایا نیست. با توجه به محاسبات صورت گرفته می‌توان دریافت که پیش فرض پایایی برای تحلیل کواریانس برقرار نیست و لذا مقدار اضطراب اجتماعی نمی‌تواند تحت تأثیر اثر گروه قرار گیرد و نمی‌توان از تحلیل کواریانس برای بررسی نقش واقعیت مجازی بر کاهش میزان اختلالات اضطرابی جدایی استفاده نمود.

**(۳) بررسی آزمون سوال فرعی دوم:** آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتماعی کودکان دبستانی تأثیر دارد؟ پیش از اجرای تحلیل کواریانس، ابتدا باید برقرار بودن پیش‌فرض‌های آزمون از جمله نرمال بودن مشاهدات، همگنی واریانس و پایا بودن متغیر پیش‌آزمون مورد ارزیابی قرار گیرد.

برای بررسی نرمال بودن مشاهدات از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌شود. فرض صفر این آزمون بیان می‌کند که متغیر مورد بررسی نرمال است و در صورتی که این فرض پذیرفته شود (مقدار معنی‌داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد) می‌توان با ۹۵٪ اطمینان اعلام نمود که متغیرها نرمال هستند. برای بررسی همگنی واریانس متغیر وابسته و متغیر پیش‌آزمون، از آزمون لوین استفاده می‌شود. در صورتی که مقدار معنی‌داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر همگن بودن واریانس پذیرفته می‌شود. نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و نتایج حاصل از آزمون لوین برای متغیر اضطراب اجتماعی در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷، نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و آزمون لوین برای متغیر اضطراب اجتماعی پس آزمون

پیش آزمون	کلموگروف-اسمیرنوف	لوین	کلموگروف-اسمیرنوف	لوین
آزمون				
مقدار آماره آزمون	۰/۷۳۶	۰/۷۵۰	۰/۵۴۹	۰/۳۳۱
مقدار معنی‌داری	۰/۶۵۰	۰/۴۱۰	۰/۹۲۴	۰/۵۷۰

از آن‌جا که مقدار معنی‌داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است، می‌توان گفت که متغیر اضطراب اجتماعی پس از آزمون و پیش-آزمون، نرمال است. همچنین، نتایج آزمون لوین نشان می‌دهد که همگنی واریانس وجود دارد.

به منظور بررسی پایایی متغیر پیش‌آزمون، اثر متقابل متغیر مستقل (گروه) و متغیر پیش‌آزمون با استفاده از آنالیز کواریانس، مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورتی که معنی‌داری عدم گویایی اثر متقابل متغیر گروه و پیش‌آزمون بر متغیر وابسته رد شود، می‌توان دریافت که متغیر پیش‌آزمون پایا است. نتایج حاصل از آزمون در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸، نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی پایایی متغیر پیش‌آزمون اضطراب اجتماعی

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی‌داری
------	--------------	------------	----------------	---------	-----------

مدل تصحیح شده	۱۰۵/۵۶۹a	۸	۱۳/۱۹۶	۳/۹۲۵	۰/۰۱۱
عرض از مبدأ	۶۰۷/۱۰۸	۱	۶۰۷/۱۰۸	۱۰۸/۵۷۴	۰/۰۰۰
پیش آزمون*گروه	۱۰۵/۵۶۹	۸	۱۳/۱۹۶	۳/۹۲۵	۰/۰۱۱
خطا	۵۰/۴۳۱	۱۵	۳/۳۶۲		
کل	۳۶۱۲/۰۰۰	۲۴			
مجموع تصحیح شده	۱۵۶/۰۰۰	۲۳			

$$a. R \text{ Squared} = .677 \text{ (Adjusted } R \text{ Squared} = .504)$$

نتایج مندرج در جدول ۸ نشان می دهند که مقدار معنی داری کوچکتر از ۰/۰۵ است و لذا، فرض عدم گویایی اثر متقابل متغیر پیش آزمون و گروه برای تبیین متغیر پس آزمون اضطراب اجتماعی رد می شود و در نتیجه متغیر پیش آزمون پایا نیست. با توجه به محاسبات صورت گرفته می توان دریافت که پیش فرض پایایی برای تحلیل کواریانس برقرار نیست و لذا مقدار اضطراب اجتماعی نمی تواند تحت تأثیر اثر گروه قرار گیرد و نمی توان از تحلیل کواریانس برای بررسی نقش واقعیت مجازی بر کاهش میزان اختلالات اضطرابی اجتماعی استفاده نمود.

**(۴) بررسی آزمون سوال فرعی سوم:** آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اجتناب از آسیب کودکان دبستانی تأثیر دارد؟ پیش از اجرای تحلیل کواریانس، ابتدا باید برقرار بودن پیش فرض های آزمون از جمله نرمال بودن مشاهدات، همگنی واریانس و پایا بودن متغیر پیش آزمون مورد ارزیابی قرار گیرد. برای بررسی نرمال بودن مشاهدات از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده می شود. فرض صفر این آزمون بیان می کند که متغیر مورد بررسی نرمال است و در صورتی که این فرض پذیرفته شود (مقدار معنی داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد) می توان با ۹۵٪ اطمینان اعلام نمود که متغیرها نرمال هستند. برای بررسی همگنی واریانس متغیر وابسته و متغیر پیش آزمون، از آزمون لوین استفاده می شود. در صورتی که مقدار معنی داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر همگن بودن واریانس پذیرفته می شود. نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و نتایج حاصل از آزمون لوین برای متغیر اجتناب از آسیب در جدول ۹ نشان داده شده است.

جدول ۹، نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و آزمون لوین برای متغیر اجتناب از آسیب

پیش آزمون	پس آزمون	کلموگروف-اسمیرنوف	لوین	کلموگروف-اسمیرنوف	لوین
آزمون	آزمون	آزمون	آزمون	آزمون	آزمون
مقدار آماره آزمون	۰/۹۳۳	۰/۶۹۳	۰/۴۹	۰/۷۰۲	۰/۷۰۲
مقدار معنی داری	۰/۳۴۴	۰/۷۲۳	۰/۸۲۷	۰/۷۰۹	۰/۷۰۹

از آن جا که مقدار معنی داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است، می توان گفت که متغیر اضطراب اجتناب از آسیب پس از آزمون و پیش آزمون، نرمال است. همچنین، نتایج آزمون لوین نشان می دهد که همگنی واریانس وجود دارد. به منظور بررسی پایایی متغیر پیش آزمون، اثر متقابل متغیر مستقل (گروه) و متغیر پیش آزمون با استفاده از آنالیز کواریانس، مورد بررسی قرار می گیرد. در صورتی که معنی داری عدم گویایی اثر متقابل متغیر گروه و پیش آزمون بر متغیر وابسته رد شود، می توان دریافت که متغیر پیش آزمون پایا است. نتایج حاصل از آزمون در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰، نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی پایایی متغیر پیش آزمون اجتناب از آسیب

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی-داری
مدل تصحیح شده	۱۲۰/۸۳۸a	۱۲	۱۰/۰۷۰	۱/۷۰۴	۰/۱۹۳
عرض از مبدأ	۳۲۰/۹۴۱	۱	۳۲۰/۹۴۱	۵۴/۳۱۷	۰/۰۰۰
پیش آزمون*گروه	۱۲۰/۸۳۸	۱۲	۱۰/۰۷۰	۱/۷۰۴	۰/۱۹۳
خطا	۶۴/۹۹۵	۱۱	۵/۹۰۹		
کل	۴۲۹۴/۰۰۰	۲۴			
مجموع تصحیح شده	۱۸۵/۸۳۳	۲۳			

a. R Squared = .650 (Adjusted R Squared = .269)

نتایج مندرج در جدول فوق نشان می دهند که مقدار معنی داری بزرگتر از ۰/۰۵ است و لذا، فرض عدم گویایی اثر متقابل متغیر پیش آزمون و گروه برای تبیین متغیر پس آزمون اضطراب اجتناب از آسیب پذیرفته می شود و در نتیجه متغیر پیش آزمون پایا است. با توجه به محاسبات صورت گرفته می توان دریافت که پیش فرض پایایی برای تحلیل کواریانس برقرار است و لذا مقدار اضطراب اجتماعی می تواند تحت تأثیر اثر گروه قرار گیرد و می توان از تحلیل کواریانس برای بررسی نقش واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتناب از آسیب استفاده نمود.

جدول ۱۱، نتایج حاصل از تحلیل کواریانس برای بررسی تأثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اجتناب از آسیب

منبع	مجموع مربعات نوع III	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی-داری
مدل تصحیح شده	۱۲۳/۰۸۷a	۱۲	۱۰/۲۵۷	۱/۷۹۸	۰/۱۷۰
عرض از مبدأ	۳۶۸/۰۸۹	۱	۳۶۸/۰۸۹	۶۴/۵۲۹	۰/۰۰۰
گروه	۲۹/۰۳۷	۱	۲۹/۰۳۷	۵/۰۹۰	۰/۰۴۵
پیش آزمون	۹۴/۹۲۰	۱۱	۸/۶۲۹	۱/۵۱۳	۰/۲۵۲
خطا	۶۲/۷۴۶	۱۱	۵/۷۰۴		
کل	۴۲۹۴/۰۰۰	۲۴			
مجموع تصحیح شده	۱۸۵/۸۳۳	۲۳			

a. R Squared = .662 (Adjusted R Squared = .294)

از آن جا که مقدار معنی داری برای متغیر گروه، کوچکتر از ۰/۰۵ است، می توان دریافت که فرض عدم تبیین اضطراب اجتناب از آسیب توسط متغیر گروه رد می شود. به عبارت دقیق تر، واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتناب از آسیب تأثیرگذار است.

۵) بررسی آزمون سوال فرعی چهارم: آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب نشانه های جسمانی کودکان دبستانی تأثیر دارد؟

پیش از اجرای تحلیل کواریانس، ابتدا باید برقرار بودن پیش فرض های آزمون از جمله نرمال بودن مشاهدات، همگنی واریانس و پایا بودن متغیر پیش آزمون مورد ارزیابی قرار گیرد.



برای بررسی نرمال بودن مشاهدات از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌شود. فرض صفر این آزمون بیان می‌کند که متغیر مورد بررسی نرمال است و در صورتی که این فرض پذیرفته شود (مقدار معنی‌داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد) می‌توان با ۹۵٪ اطمینان اعلام نمود که متغیرها نرمال هستند. برای بررسی همگنی واریانس متغیر وابسته و متغیر پیش آزمون، از آزمون لوین استفاده می‌شود. در صورتی که مقدار معنی‌داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر همگن بودن واریانس پذیرفته می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و نتایج حاصل از آزمون لوین برای متغیر اضطراب نشانه های جسمانی در جدول ۱۲ نشان داده شده است.

جدول ۱۲، نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و آزمون لوین برای متغیر اضطراب نشانه های جسمانی

آزمون	پیش آزمون	پس آزمون	کلموگروف-اسمیرنوف	لوین
مقدار آماره آزمون	۰/۶۴۲	۱/۴۶۰	۰/۴۱۷	۰/۴۳۱
مقدار معنی‌داری	۰/۸۰۵	۰/۲۴۰	۰/۹۹۵	۰/۵۱۸

از آن‌جا که مقدار معنی‌داری آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است، می‌توان گفت که متغیر اضطراب نشانه های جسمانی پس از آزمون و پیش‌آزمون، نرمال است. همچنین، نتایج آزمون لوین نشان می‌دهد که همگنی واریانس وجود دارد.

به منظور بررسی پایایی متغیر پیش‌آزمون، اثر متقابل متغیر مستقل (گروه) و متغیر پیش‌آزمون با استفاده از آنالیز کواریانس، مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورتی که معنی‌داری عدم گویایی اثر متقابل متغیر گروه و پیش‌آزمون بر متغیر وابسته رد شود، می‌توان دریافت که متغیر پیش‌آزمون پایا است. نتایج حاصل از آزمون در جدول ۱۳ ارائه شده است.

جدول ۱۳، نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی پایایی متغیر پیش‌آزمون اضطراب نشانه های جسمانی

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی-داری
مدل تصحیح شده	۲۸۰/۵۶۵a	۱۴	۲۰/۰۴۰	۳/۰۳۷	۰/۰۴۹
عرض از مبدأ	۲۲۲/۰۹۶	۱	۲۲۲/۰۹۶	۳۳/۶۵۵	۰/۰۰۰
پیش‌آزمون*گروه	۲۸۰/۵۶۵	۱۴	۲۰/۰۴۰	۳/۰۳۷	۰/۰۴۹
خطا	۵۹/۳۹۳	۹	۶/۵۹۹		
کل	۵۱۸۵/۰۰۰	۲۴			
مجموع تصحیح شده	۳۳۹/۹۵۸	۲۳			

a. R Squared = .825 (Adjusted R Squared = .554)

نتایج مندرج در جدول فوق نشان می‌دهند که مقدار معنی‌داری کوچکتر از ۰/۰۵ است و لذا، فرض عدم گویایی اثر متقابل متغیر پیش‌آزمون و گروه برای تبیین متغیر پس‌آزمون اضطراب نشانه های جسمانی رد می‌شود و در نتیجه متغیر پیش‌آزمون پایا نیست. با توجه به محاسبات صورت گرفته می‌توان دریافت که پیش‌فرض پایایی برای تحلیل کواریانس برقرار نیست و لذا مقدار اضطراب جسمانی نمی‌تواند تحت تأثیر اثر گروه قرار گیرد و نمی‌توان از تحلیل کواریانس برای بررسی نقش واقعیت مجازی بر کاهش میزان اختلالات اضطرابی نشانه های جسمانی استفاده نمود.

## ۸. بحث و نتیجه گیری

## (۱) سوال اصلی

آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب جدایی کودکان دبستانی تأثیر دارد؟

با توجه به نتایج حاصل از آزمون کوواریانس سوال اصلی، به علت این که نمره  $F$  به دست آمده  $۰/۹۹۲$  بزرگتر از سطح معنی داری ( $۰/۰۵$ ) میباشد، مورد تأیید قرار گرفته و در سطح اطمینان  $۹۵\%$  می توان نتیجه گرفت که واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب در کودکان دبستانی ۷ تا ۱۵ سال تأثیرگذار است.

این یافته با یافته های دکتر محمدی و همکاران ( $۲۰۱۶$ )، گارسیا پالاکیوس و همکاران ( $۲۰۰۲$ )، اتو- پولاک و همکارانش ( $۱۹۹۶$ ) این یافته با یافته های (ولد و تیلر  $۲۰۰۰$ ) و (گارسی پالاکسیوس و همکاران  $۲۰۰۲$ ) و (بو تلا و همکاران  $۱۹۹۸$ ) و (کارلین و همکاران و همکاران  $۱۹۹۷$ ) و نورث و نورث و کوپل ( $۱۹۹۶$ ) و (روثام و همکاران  $۲۰۰۰$ ) همسو می باشد.

مشابه سازی یا واقعیت مجازی روش موثری در درمان می باشد (روثام و همکاران  $۱۹۷۷$ ). واقعیت مجازی استفاده کننده را به وسیله کامپیوتر در یک فضای مجازی غوطه ور میکند تا تجربه واقعی را مشابه سازی کند. و مراجع را در حالت واقعی قرار دهد. تعداد زیادی از مراجعین با توجه به مقایسه با گروه کنترل، گزارش کرده اند که این روش می تواند موثر باشد. از این روش برای ترسهای شامل ترس از عنکبوت، ترس از بلندی، ترس از پرواز، و ترس از فضای بسته استفاده میشود.

واقعیت مجازی به عنوان ابزاری نوین از یک سو در انواع بازتوانی ها (اسکولتیس،  $۲۰۰۱$ ) درمان های علوم اعصاب (مکلی  $۲۰۱۳$ )، اختلالات روانی نظیر انواع دردها، استرس ها ترس ها (جان و همکاران  $۲۰۰۵$ ) و اضطراب های رایج (کالر و همکاران  $۱۹۹۳$ ) و (کریجن و همکاران  $۲۰۰۴$ )، واز سوی دیگر در آموزش های نوین پزشکی همچون آموزش اعمال جراحی مورد توجه بسیاری قرار گرفته است (ویلر  $۲۰۱۶$ ) و از این رو توانسته است جایگاه خود را در عرصه های پزشکی و روان پزشکی و سایر زمینه ها باز نماید. در دنیا یکی از کاربردهای مهم واقعیت مجازی در حوضه سلامت روان کمک به بیمارانی است که با ترومای طولانی و دردآور و استرس زا مانند سرطان و ترسها و سایر موارد دست و پنجه نرم می کنند. وجود درد، افسردگی، اضطراب و یا استرس ناشی از این بیماریها محققان سلامت روان را بر آن داشته تا برای کمک به این دسته از بیماران تحقیقات گسترده ای را انجام دهند (کالرو همکاران،  $۱۹۹۳$ ) این سیستم ها قادرند محدودیت های دنیای واقعی را از پیش رو برداشته و افق های تازه ای به روی این دسته از بیماران نمایان سازند. افراد در این رویکرد فرصت می یابند تا فارغ از شرایط پیرامونی شان، در یک محیط شبیه سازی شده بتوانند کاملاً "بدون واسطه بر روی تکلیف تمرکز کنند اغلب مداخلات درمانی و تمرینات بالینی در خارج از محیط زندگی هنجار و واقعی اشخاص در مکان هایی نظیر بیمارستان ها، مراکز مراقبتی یا کلینیک های درمانی در ۶ الی ۱۲ جلسه صورت می پذیرد اما با استفاده از تسهیل سازی مداخلات درمانی در یک محیط کنترل شده مجازی، درمانگر قادر به ارائه ی مداخلات و تمرینات و تکنیک های معتبر و مناسب کاربردی همسو و متناسب با ویژگی های فرد خواهد بود از جمله پیشگامان در درمان با واقعیت مجازی را می توان به افرادی چون (نورث  $۲۰۰۳$ ) با انتشار اولین مقاله خود تحت عنوان «محیط مجازی و اختلالات روانی» و (لمسون  $۱۹۹۴$ ) انتشار اولین کتاب خود تحت عنوان «درمان های مجازی» نام برد که توانستند گام مهمی در رواج بیشتر این فناوری بردارند.

**تبیین پژوهشگر:** واقعیت مجازی این امکان را فراهم می کند تا شرایطی شبیه شرایط واقعی را در فضای سه بعدی ایجاد کنیم و در این فضا از طریق مواجهه تدریجی فرد با موقعیت های اضطراب آور، وی را مورد درمان قرار دهیم. بنابراین زمانی که کودک هدست واقعیت مجازی را روی سر خود قرار میدهد و بلافاصله وارد محیطی آرامش بخش میشود مانند ساحل دریا که در اطراف آن هیچ کس غیر از خودش نیست و تنها صدای موج آب و پرندگان را میشنود، این حس در او القا می شود که به جایی سفر کرده است که شاید دوستان و آشنایان او تاکنون به آنجا نرفته اند و این کار باعث ایجاد شادی و احساس لذت در کودک میگردد. در واقع در این زمان سرتونین که از هیپوتالاموس ترشح می شود باعث ایجاد شادی در فرد و در نهایت باعث کاهش افسردگی و استرس میگردد. همچنین دیدن مناظر و طبیعت و لذت بردن از آن نیز باعث افزایش دوپامین که از سلول های مغز و نخاع ترشح میشود، در فرد شده و این امر نیز سطح هوشیاری فرد را برای مقابله با حالت های اضطراب آور افزایش

میدهد. به همین دلیل کودک ممکن است به دلیل آزاد شدن سرتونین و دوپامین احساس نوعی شجاعت کند و به همین دلیل برای رفتن به مرحله بعدی که در واقع قرار گرفتن در موقعیت اضطراب آور است مقاومتی از خود نشان ندهد. در مرحله بعد وقتی فرد با موقعیتی به نظر واقعی اما مجازی مانند اماده شدن برای تماشای فوتبال در ورزشگاه مواجه میشود که از قبل به دلیل ترس از محیط و عوامل دیگر هرگز آن را تجربه نکرده است ولی اکنون به دلیل آنکه هیچ کس غیر از او آنجا نیست اقدام نشستن بر سکوی تماشگران برای تماشای فوتبال به همراه دیگران میکند. هیجان ایجاد شده در هنگام تماشای فوتبال باعث فعال شدن غدد فوق کلیوی و آزاد شدن ادرنالین در خون شده که شخص در این لحظه کاملاً احساس سرزندگی، قدرت، شجاعت و هوشیاری می کند. فرد را کاملاً برای رفتن به مرحله بعد که محیطی اضطراب آور است آماده میکند. در این محیط به دلیل احساس آرامش و کاهش افسردگی و بالارفتن احساس سرزندگی و شجاعت در فرد، مواجه شدن با محیط های اضراب آور را دیگر مانند گذشته نمیداند و تلاش بیشتری برای قرار گرفتن در این محیط ها میکند. نهایتاً انجام چند جلسه درمان از طریق واقعیت مجازی باعث کاهش چشمگیر اضطراب در فرد میگردد.

## ۲) سوالات فرعی

سوال فرعی اول: آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب جدایی کودکان دبستانی تأثیرتاثیر دارد؟  
با توجه به نتایج حاصل از آزمون کوواریانس سوال اول به علت این که نمره F به دست آمده ۰/۰۵ کوچکتر از سطح معنی داری (۰/۰۵) میباشد، در نتیجه نتایج به دست آمده معنا دار نبوده و در سطح اطمینان ۹۵٪ می توان نتیجه گرفت که واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب جدایی در کودکان دبستانی ۷ تا ۱۵ سال تأثیرگذار نبوده است.  
باوجود اینکه مفهوم کم رویی جدید نیست، تنها در سال های اخیر اختلال اضطراب جدایی به عنوان یک اختلال شدید و شایع شناخته شده است که بر کارکردهای هیجانی و اجتماعی کودک اثر می گذارد. علاوه بر اینکه می تواند به آسیب های شدیدی در گستره زندگی منجر شود از جمله این که داده های جمع آوری شده در بریتانیا به طور تلویحی نشان می دهد که اضطراب جدایی در کودکی مقدمه اختلال اضطراب هراس از مکان های باز در دوران بزرگسالی است. (سیلور و همکاران، ۱۹۹۵، به نقل از کندال، ترجمه ی نجاریان و داوودی، ۱۳۸۴). والدین کودکان مضطرب الگوی مداخله گر و همراه با درگیری با کودکانشان دارند و کودکان مضطرب تعاملاتشان سخت تر از کودکان عادی عمل می کنند و تعامل های والد- کودک در مورد کودکان مضطرب با کودکان غیر مضطرب متفاوت است به این معنی که والدین کودکان مضطرب بیش از سایر والدین با فرزند خود درگیر می شوند؛ و تعامل های بین خواهران با برادران با سطوح بالایی از تعارض همراه است و رابطه بین آنها چندان گرم و صمیمی نیست. مطالعه موری (۲۰۰۴) بر روی ۶۸ مادر دارای فرزند در دامنه سنی ۱۵-۷ سال نشان داد که مادران مضطرب صمیمیت کمتری با کودکان خود دارند علاوه بر این مادران مضطرب به فرزندانشان استقلال کمتری می دهند. وود (۲۰۰۶) نیز نشان داد که مداخله های والدینی با اضطراب جدایی رابطه دارد: زیرا والدینی که تمام وظایفی را که کودکان باید به طور مستقل انجام دهند به عهده می گیرند باعث می شوند که کودکانشان تجربه های ناکافی به دست نیاورند و به مراقبشان وابسته شوند.

**تبیین پژوهشگر:** باتوجه به کاهش میانگین نمرات پس آزمون اضطراب جدایی که در جدول ۴-۱ نشان داده شده و بیانگر کاهش میانگین میزان اضطراب جدایی در کودکان می باشد، اما در تحلیل استیابی معنا داری را نشان نداده است. همانطور که میدانیم بخشی از دلایل اضطراب جدایی در کودکان میتواند خود والدین باشند و نگرانی های موجود در والدین مانند عدم توانایی مراقبت کودک از خود، آسیب دیدن کودکان زمانی که یکی از والدین، حضور نداشته باشند و یا عدم تحمل دوری از فرزند و ... باعث میگردد که درمان های صورت گرفته بر روی کودک ناتمام باقی مانده و دوباره از طرف والدین به کودک احساس نگرانی القاء گردد. با توجه به اینکه جلساتی مبنی مشخص نمودن دلبستگی های مشترک مادر و کودک توسط پژوهشگر تدوین نگردیده بود. آزمایش های صورت گرفته بر روی کودکان که، کاهش میانگین اضطراب جدایی بر روی کودک را نشان می داد با مداخله رفتار های احساسی از طرف والدین خارج از جلسات درمان باعث عدم تاثیر قابل توجه فن آوری واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب جدایی کودک گردیده است. روش های درمانی که بر کاهش میزان استرس والدین میتواند موثر باشد از جمله، برگزاری جلسه حساس سازی مادر نسبت به درمان کودک (بریش، ۲۰۰۲)، پاسخدهی مناسب به

کودک توسط مادر (فرایبرگ، ۱۹۸۲)، رفتار همدلانه با مادر از سوی درمانگر (پاول و لیبرمن، ۱۹۹۷) و تأکید بر نقاط قوت مادر (اریکسون و همکاران، ۱۹۹۲) می باشد. که توسط پژوهشگر قبل از درمان کودک روی والدین صورت نپذیرفت.

سوال فرعی دوم: آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتماعی کودکان دبستانی تأثیرتاثیر دارد؟  
با توجه به نتایج حاصل از آزمون کوواریانس سوال دوم به علت این که نمره F به دست آمده ۰/۱۱ کوچکتر از سطح معنی داری (۰/۰۵) میباشد، در نتیجه نتایج به دست آمده معنا دار نبوده و در سطح اطمینان ۹۵٪ می توان نتیجه گرفت که واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتماعی در کودکان دبستانی ۷ تا ۱۵ سال تأثیرگذار نبوده است.

اگرچه اختلال اضطراب اجتماعی تا نوجوانی یا بزرگسالی شناخته نمی شود شروع آن طی دوران کودکی است. به همین دلیل شناسایی و مداخله زودهنگام این عارضه می تواند از پیامدهای فوری و درازمدت آن و احتمالاً شروع اختلال های دیگر جلوگیری کند. (بیدل، ۱۹۹۸ به نقل از یوسفی لویه، ۱۳۸۶). گلیسنبرگ و همکاران (۱۹۹۸) در پژوهشی بر روی ۱۵۴ کودک مبتلا به اختلال های اضطرابی در سنین ۶-۱۱ سال نشان دادند که اضطراب اجتماعی با نقایص در کارکرد اجتماعی و هیجانی مرتبط است افزون بر این کودکان با اضطراب اجتماعی بالا سطح پایین تری از پذیرش اجتماعی، عزت نفس کلی و نیز تعامل منفی تری با همسالانشان داشتند دختران در مقایسه با پسران از اجتماعی ضعیف تری برخوردار بودند. (به نقل از یوسفی لویه، ۱۳۸۶).

**تبیین پژوهشگر:** با توجه به کاهش میانگین نمرات پس آزمون اضطراب اجتماعی که در جدول ۴-۱ نشان داده شده و بیانگر کاهش میانگین میزان اضطراب اجتماعی در کودکان می باشد، اما در تحلیل استنباطی معنا داری را نشان نداده است. همانطور که میدانیم اضطراب اجتماعی را میتوان از چند نوع متفاوت مورد بررسی قرار داد. اضطراب اجتماعی می تواند از نوع خاص آن (SPECIFIC) باشد که فرد در برخی مواقع اجتماعی مانند سخنرانی دچار اضطراب، تعریق، تپق و لرزش دست می شود. نوع دیگر اضطراب اجتماعی نوع فراگیر (GENERALIZED) آن است که فرد در این مواقع از قضاوت های دیگران در خصوص خود، ظاهر و رفتارهای خود احساس خجالت و تحقیر می کند که این شرایط برای بیمار بسیار دشوار است. علائم جسمی این افراد تعریق زیاد، سرخ شدن، لرزش، دل آشوبه و لکنت زبان است. نوع دیگر اضطراب اجتماعی ترس از قرار گرفتن در محیط می باشد که میتواند به مدرسه هراسی و ترس از قرار گرفتن بین بچه های دیگر نیز منجر گردد. با توجه به اینکه معیار سنجش آزمودنی ها تنها پرسشنامه مقیاس اضطرابی مارچ و همکاران که دارای ۳۹ گویه می باشد بوده است و از ۳۹ سوال تنها ۹ سوال آن در خصوص سنجش میزان اضطراب اجتماعی کودکان می باشد. بنابراین به نظر میرسد دقت کافی در مشخص نمودن نوع اضطراب اجتماعی کودکان با پرسشنامه های دیگر صورت نگرفته است ضمن آنکه برای تشخیص این اضطراب تقریباً هیچ آزمایش خاصی وجود ندارد و بیشتر با اطلاعاتی که خود بیمار می دهد تشخیص داده می شود و میتواند در بیان نوع مشکل خود اغراق کرده و یا از ترس برچسب نخوردن توسط دیگران توسط والدین به درستی بیان نشده باشد. با توجه به اینکه تا کنون به صورت اختصاصی درمانی از طریق واقعیت مجازی بر روی اضطراب اجتماعی تحقق نیافته است بنابراین منابع و برنامه های کافی برای سنجش کودکان دارای اضطراب اجتماعی به صورت مدرسه هراسی و یا تمسخر توسط دیگران در دسترس نبوده و طراحی اینگونه برنامه ها علاوه بر هزینه بالا نیازمند تشکیل یک کارگروه از روانشناسان و مهندسين نرم افزار به منظور تهیه و تدوین نمایشنامه موردنظر جهت طراحی می باشد. به دلایل ذکر شده پژوهشگر درمان را از طریق آرامش سازی ذهنی، تنفس های عمیق هنگام مواجهه با اضطراب ناشی از سخنرانی و در جمع صحبت کردن و حرکات کششی صورت گرفته که باعث کاهش میانگین اضطراب اجتماعی در کودکان گردیده است.

سوال فرعی سوم: آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب اجتناب از آسیب کودکان دبستانی تأثیر دارد؟  
با توجه به نتایج حاصل از آزمون کوواریانس سوال سوم به علت این که نمره F به دست آمده ۰/۱۹۳ بزرگتر از سطح معنی داری (۰/۰۵) میباشد، در نتیجه نتایج به دست آمده معنا دار بوده و در سطح اطمینان ۹۵٪ می توان نتیجه گرفت که واقعیت مجازی بر کاهش میزان اجتناب از آسیب در کودکان دبستانی ۷ تا ۱۵ سال تأثیرگذار بوده است.

این یافته با یافته های دکتر محمدی و همکاران (۲۰۱۶)، گارسیا پالاکیوس و همکاران (۲۰۰۲)، اتو- پولاک و همکارانش (۱۹۹۶) این یافته با یافته های (ولد و تیلر ۲۰۰۰) و (گارسیا پالاکسیوس و همکاران ۲۰۰۲) و (بو تلا و همکاران ۱۹۹۸) و (کارلین و همکاران و همکاران ۱۹۹۷) و نورث و نورث و کوپل (۱۹۹۶) و (روثام و همکاران ۲۰۰۰) همسو می باشد.

در دنیا یکی از کاربردهای مهم واقعیت مجازی در حوزه سلامت روان کمک به بیمارانی است که با ترومای طولانی و دردآور و استرس زا مانند سرطان و ترسها و سایر موارد دست و پنجه نرم می کنند. وجود درد، افسردگی، اضطراب و یا استرس ناشی از این بیماریها محققان سلامت روان را بر آن داشته تا برای کمک به این دسته از بیماران تحقیقات گسترده ای را انجام دهند (کالرو همکاران، ۱۹۹۳) این سیستم ها قادرند محدودیت های دنیای واقعی را از پیش رو برداشته و افق های تازه ای به روی این دسته از بیماران نمایان سازند. افراد در این رویکرد فرصت می یابند تا فارغ از شرایط پیرامونی شان، در یک محیط شبیه سازی شده بتوانند کاملاً "بدون واسطه بر روی تکلیف تمرکز کنند اغلب مداخلات درمانی و تمرینات بالینی در خارج از محیط زندگی هنجار و واقعی اشخاص در مکان هایی نظیر بیمارستان ها، مراکز مراقبتی یا کلینیک های درمانی در ۶ الی ۱۲ جلسه صورت می پذیرد اما با استفاده از تسهیل سازی مداخلات درمانی در یک محیط کنترل شده مجازی، درمانگر قادر به ارائه ی مداخلات و تمرینات و تکنیک های معتبر و مناسب کاربردی همسو و متناسب با ویژگی های فرد خواهد بود از جمله پیشگامان در درمان با واقعیت مجازی را می توان به افرادی چون (نورث ۲۰۰۳) با انتشار اولین مقاله خود تحت عنوان «محیط مجازی و اختلالات روانی» و (لمسون ۱۹۹۴) انتشار اولین کتاب خود تحت عنوان «درمان های مجازی» نام برد که توانستند گام مهمی در رواج بیشتر این فناوری بردارند.

**تبیین پژوهشگر:** واقعیت مجازی این امکان را فراهم می کند تا شرایطی شبیه شرایط واقعی را در فضای سه بعدی ایجاد کنیم و در این فضا از طریق مواجهه تدریجی فرد با موقعیت های اضطراب آور، وی را مورد درمان قرار دهیم. یکی از دلایلی که کودکان معمولاً دچار اضطراب میگردند ترس از آسیب دیدن می باشد بنابراین دائماً سعی بر این دارند در موقعیت های که حتی کمترین خطر را دارند هم قرار نگیرند. این کودکان معمولاً به دلیل ترس از آسیب دیدن بیان میکنند که برای انجام کارهای خود از دیگران اجازه می گیرند، همیشه مواظب خطرهای احتمالی هستم. تلاش می کنم که از والدین و معلمهایم اطاعت کنم. ابتدا همه چیز را به دقت بررسی می کنم، سعی می کنم آنچه را که دیگران دوست دارند، انجام دهم و ... که میتواند کارهای روزمره را مختل نماید بنابراین یک از راه کارهای درمان، بالاب ردن سطح اعتماد به نفس در کودکان می باشد به همین منظور زمانی که کودک هدست واقعیت مجازی را روی سر خود قرار می دهد و بلافاصله وارد محیطی آرامش بخش مانند جنگل که پرندگان در حال پرواز کردن و آواز خواندن هستند می شوند و به صورت مجازی شروع به پایین رفتن از جنگل و گاهی اوقات بالای فتن از کوه های مجاور درختان و یا دیدن آبشار های بلند میکنند. زمانی که کودک خود را تنها در میان جنگل می بیند با توجه به ایجاد محیطی آرامش بخش همراه با موزیک احساس آرامش باعث ایجاد شادی در فرد و در نهایت باعث کاهش افسردگی و استرس میگردد. همچنین دیدن مناظر و طبیعت و لذت بردن از آن نیز باعث افزایش دوپامین می گردد و سطح هوشیاری فرد را برای مقابله با حالت های اضطراب آور افزایش میدهد. به همین دلیل کودک ممکن است به دلیل آزاد شدن سرتونین و دوپامین احساس نوعی شجاعت کند و برای رفتن به مرحله بعدی که در واقع انجام حرکات کششی و تنفس های عمیق به همراه کودکان و به صورت مجازی می باشد آماده میگردد. در نهایت به دلیل جذاب بودن محیط و همچنین بی خطر بودن آن که قبلاً در محیطی آرامش بخش تجربه کرده است در برابر موقعیت اضطراب آور مانند سوار شدن بر ترن هوایی و یا چتر بازی به صورت مجازی مقاومتی از خود نشان ندادند.

سوال فرعی چهارم: آیا واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب نشانه های جسمانی کودکان دبستانی تأثیر دارد؟

با توجه به نتایج حاصل از آزمون کوواریانس سوال چهارم به علت این که نمره F به دست آمده ۰/۰۴۹ کوکتر از سطح معنی داری (۰/۰۵) میباشد، در نتیجه نتایج به دست آمده معنا دار نبوده و در سطح اطمینان ۹۵٪ می توان نتیجه گرفت که واقعیت مجازی بر کاهش میزان اجتناب از آسیب در کودکان دبستانی ۷ تا ۱۵ سال تأثیرگذار نبوده است .

**تبیین پژوهشگر:** باتوجه به کاهش میانگین نمرات پس آزمون اضطراب نشانه های جسمانی که در جدول ۴-۱ نشان داده شده و بیانگر کاهش میزان نشانه جسمانی در کودکان می باشد، اما در تحلیل استباطی معنا داری را نشان نداده است. همانطور که میدانیم اضطراب یک واکنش به استرس است که هم دارای نشانه های جسمانی و هم نشانه های روانی است. از نشانه های روانی اضطراب میتوان اغلب درد های عضلانی، خستگی، سر درد، تهوع ، تنگی نفس، بی خوابی، تعرق زیاد، مشکل در نفس کشیدن، احساس نگرانی، ترس و دلهره، ضعف و سرگیجه، درد در قفسه سینه، احساس های عجیب و غریب و ... را نام برد و از نشانه های جسمانی هم میتوان به درد در ناحیه شکم، نفخ و یبوست در سندرم روده تحریک پذیر، تهوع و استفراغ در سوء هاضمه، بیماری های قلب و ... اشاره کرد. یکی از دلایلی که باعث تاثیر گذار نبودن واقعیت مجازی بر نشانه های جسمانی اضطراب می باشد را میتوان خود هدست های واقعیت مجازی عنوان کرد. چرا که استفاده طولانی مدت باعث ایجاد سرگیجه، حالت تهوع، چشم درد، تاری دید، سردرد و ... در فرد میگردد. زمان استفاده از این هدست ها در پژوهش فوق ۱۰ ای ۱۵ دقیقه در نظر گرفته شده است. که ممکن است کودک باتوجه به وضعیت جسمانی و یا روانی که از قبل داشته است و از بیان آنها خودداری کرده این مدت زمان برای او زیاد بوده باشد و از آنجایی که تنها راه سنجش اضطراب خود کودک مبنی بر خستگی می باشد، غالب کودکان به دلیل جذاب بود واقعیت مجازی و برنامه های که برای آنها اجرا می گردید در این خصوص اضطراب شکایت مبنی بر خستگی و یا موارد دیگری را نکردند و این عامل میتواند یکی از عوامل معنادار نشدن سوال فوق باشد. ضمن آنکه بعضی از کودکان دارای نشانه های جسمانی مانند نفخ و شکم درد بودند که خود این عامل هم میتوانست بر روی نتیجه اثر گذار باشد.

#### ۸-۲. پیشنهاد های پژوهش

##### ۸-۲-۱. پیشنهاد های برگرفته از یافته های پژوهش

توجیه نمودن اولیاء در خصوص نحوه برخورد با کودکان مضطرب و آموزش کاهش میزان اضطراب در آن ها.

##### ۸-۲-۲. پیشنهاد های برای پژوهش های آتی

بررسی تاثیر واقعیت مجازی بر روی اختلالات اتیسم، بیش فعالی.

بررسی تاثیر واقعیت مجازی بر کاهش میزان اضطراب کودکان دختر دبستانی.

#### مراجع

آرکراتو، چویل و موریس، ریچارد جی، روان شناسی بالینی کودک، ترجمه محمد رضا نائینیان و همکاران، ( ۱۳۸۱). تهران : رشد .

اشتاینبرگ، لارنس ( ۱۹۵۲). ده اصل ثابت فرزند پروری، ترجمه مهرنوش عابر (۱۳۸۷). تهران : انتشارات رشد .

انجمن روان پزشکی آمریکا ( ۲۰۰۰). متن تجدید نظر شده راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی، ترجمه یاماکی

آوادیس یانس و محمد رضانیکیخو، (۱۳۸۱). تهران : انتشارات سخن

- ایسائو، پیترمن، اختلالات اضطرابی در کودکان ونوجوانان . ترجمه براتیان ، (۱۳۸۴). تهران : انتشارات رشد .
- اتکینسون، ریتال و اتکینسون، ریچاردس و هیلگارد، ارنست، زمینه روان شناسی ( جلد دوم )، ترجمه محمدنقی براهنی و همکاران، ( ۱۳۸۰). تهران : انتشارات رشد.
- احدی، حسن، بنی جمال، شکوه السادات (۱۳۷۹). روانشناسی رشد، مفاهیم بنیادی و روانشناسی کودک، تهران: پردیس ابراهیمی، داود (۱۳۶۴)، مسائل مهم روانشناسی کودکان عقب مانده و ناسازگار، تبریز: انتشارات نیما ،
- آزاد، حسین، (۱۳۶۶) روانشناسی مرضی کودک، تهران: انتشارات پاژنگ
- اسماعیلی، تاجیک (۱۳۶۷) بررسی رفتار انزوطلبی دانش آموزان دبستانی و رابطه آن با سلامت خانواده در مدارس پسرانه مناطق ۲۰ گانه تهران، پایان نامه فوق لیسانس، دانشگاه تربیت مدرس
- اسفندیاری، غلامرضا (۱۳۷۳) ، بررسی و مقایسه شیوه های فرزندپروری مادران کودکان مبتلا به اختلالات رفتاری و مادران کودکان بهنجار و تأثیر آموزشی مادران بر اختلالات رفتاری فرزندان، کارشناسی ارشد. تهران: انیستیتو روانشناسی تهران
- احمدی، اسماعیل؛ سید محمدرضا رستگار؛ هاتف خدادادی و کمیل ذلیکانی، ۱۳۹۵، تاثیر بازی های رایانه ای بر کودکان، سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت ، اقتصاد و علوم انسانی، باتومی - کشور گرجستان، موسسه سرآمد همایش کارین،
- بلک برن ایوی، ماری و دیویدسون، کیت ام، شناخت درمانی افسردگی و اضطراب، ترجمه حسن تونزد جانی، ( ۱۳۷۴). مشهد : انتشارات آستان قدس رضوی
- برک، لورای (۲۰۰۱)، روانشناسی رشد (از لقاح تا کودکی). ترجمه سید محمدی، یحیی (۱۳۸۴)، نشر ارسباران
- استانلی، تورنل ترجمه شهیدی، سلمان ۱۳۷۵ انتشارات سرشت سهامی
- انجمن روانپزشکی آمریکا (۱۹۹۴) راههای تشخیص و آماری اختلالات روانی، نیکخو، محمدرضا و همکاران ۱۳۷۴ انتشارات سخن
- بیابانگرد، اسماعیل و دیگران - DSM -III - انتشارات دانشگاه شاهد - ۱۳۷۹.
- پورافکاری، نصرت ا... - فرهنگ جامع روانشناسی - روانپزشکی - انتشارات فرهنگ معاصر - ۱۳۸۰ - تهران.
- پورافکاری ، نصرت ا... - فوبی - تهران - رشد ۱۳۸۲ .
- پروت، تامپسون و براون، داگلاس، روان درمانی و مشاوره کودکان ونوجوانان، ترجمه حسن فرهی، ( ۱۳۸۳ ). تهران : انتشارات ارجمند .
- پروچاسکا، جیمز او و نورکراس، جان سی، (۱۹۹۹). نظریه های روان درمانی، ترجمه یحیی سید محمدی، ( ۱۳۸۳). تهران : انتشارات رشد .
- تامپسون، چارلز و رودلف، لیندا، مشاوره با کودکان، ترجمه جوان طهوریان، (۱۳۸۴). تهران : رشد .
- تروز، پاول، وانرایت، سیمون. کنترل اضطراب و استرس ،ترجمه حسن نوزنده جانی و نسرین کمال پور، ( ۱۳۷۶). نیشابور : دانشگاه آزاد اسلامی
- چانسکی ،تاماری ( ۲۰۰۴ ) . رها از اضطراب ،ترجمه مهدی قراچه داغی، ( ۱۳۸۴ ) . تهران: انتشارات پیک بهار .
- خدامان، بهاره (۱۳۸۳) بررسی شیوه های فرزندپروری خانواده ها مادران نوجوان با اختلال نافرمان مقابله ای در شهر تهران. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی
- راو، کلارنس، ج (۱۹۹۱) ترجمه وهاب زاده منشی، جواد (۱۳۷۰) مباحث عمده در روانپزشکی، انتشارات انقلاب اسلامی
- راس، آلن ا. (۱۹۷۴). ترجمه جمال فر، سیاوش (۱۳۸۲)، روانشناسی شخصیت، نظریه ها و فرآیندها. تهران: نشر روان
- زمانی، محسن (۱۳۸۳) بررسی و مقایسه تراز ترسهای تحولی در نوجوانان با افت تحصیل در تهران. کارشناسی ارشد، روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.



سازگار ، پونه. (۱۳۸۴). بررسی ارتباط میان شیوه های فرزند پروری با اختلال اضطراب ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشکده علوم اجتماعی و روان شناسی ، واحد تهران مرکز .

سیف نراقی، مریم، نادری، عزت ... (۱۳۷۹) اختلالات رفتاری کودکان و روش های اصلاح و ترمیم آن انتشارات بدر ساراسون، ایروین جی، ساراسون، باربارا (۱۹۸۷). ترجمه نجاریان ، بهمن (۱۳۷۸)، روانشناسی مرضی. تهران: حکمت ساموئل، ویلیام، (۱۳۶۵) مطالعه و بررسی خانواده و والدین در بروز اختلالات. مجله تازه های روانپزشکی شرودر، کارولین و گوردان، بتی ان، سنجش و درمان مشکلات دوران کودکی، ترجمه مهرداد فیروز بخت، ( ۱۳۸۴). تهران : دانش .

شفیع آبادی، عبدالله ( ۱۳۷۵). پویایی و مشاوره گروهی، تهران : رشد  
شفیع آبادی، عبدالله و ناصری، غلامرضا، (۱۳۶۵). نظریه های مشاوره و روان درمانی، تهران : انتشارات مرکز نشر دانشگاهی .

شرفی، محمدرضا (۱۳۶۷) با فرزندان خود چگونه رفتار کنیم. انتشارات دانشگاه تهران.  
شعاری نژاد، علی اکبر (۱۳۶۴)، فرهنگ علوم رفتاری، تهران: انتشارات امیرکبیر  
شیخ آبادی، عبدالله (۱۳۶۶). مبانی روانشناسی رشد، تهران: انتشارات چهر  
شاملو، سعید (۱۳۵۰) بررسی رابطه پدران و مادران کودکان اسکیزوفرنیا، مجله های تازه های پزشکی، شماره ۵ سال دوم شاملو، سعید (۱۳۶۴) بررسی بهداشت روانی کودکان ناسازگار، مجله های تازه های پزشکی  
علیزده، حمید (۱۳۶۹) بررسی ترس و اضطراب ها در نوجوانان شهر تهران. مجله تربیت، پاییز ۶۹  
علیزاده، حمید (۱۳۸۰). تکامل والدین - فرزند: تحول و آسیب شناسی، پژوهش های روانشناختی ۱۲۰ ۹۶-۸۲  
فروگات، وین ( ۱۹۴۷) ، راهنمای غلبه بر اضطراب، ترجمه مهرداد فیروز بخت ، ( ۱۳۸۵). تهران : انتشارات رسا .  
فلاح، وحید(۱۳۹۲)فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی -سال سوم، شماره چهارم ، تابستان ۱۳۹۲ صفحات ۵۹-۸۳

قربانی روچی، منصوره (۱۳۸۲). شیوه های فرزندپروری در خانواده های دارای فرزندها و بدون اختلال نارسایی توجه افزون جنبشی، کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی  
کاپلان و سادوک، خلاصه روان پزشکی (جلد دوم )، ترجمه نصرت الله پور افکاری، ( ۱۳۸۲). تهران : شهر آب  
کداسن، هایدی و شفر، چارلز، ( ۱۹۹۸). برگزیده های از روش های بازی درمانی، ترجمه سوسن صابری و پیروش وکیلی، ( ۱۳۸۲). تهران : آگر، ارجمند .  
کلارک، دیوید و فربورن، کریستوفر، دانش در روش های کاربردی رفتار درمانی شناختی، ترجمه حسین کاویانی، ( ۱۳۸۰). تهران : انتشارات فارس .

کندال، فیلیپرسی، روان شناسی مرضی کودک، ترجمه بهمن نجاریان و ایران داوودی، ( ۱۳۸۴). تهران : رشد .  
کنرلی، هلن، اختلالات اضطرابی، ترجمه سیروس مبینی، ( ۱۳۸۴). تهران : انتشارات رشد.  
کشیری دولت آبادی، نیره؛ اسلامی، احمدعلی؛ مصطفوی، فیروزه؛ حسن زاده اکبر؛ مردی، اعظم (۱۳۹۰). ارتباط بازی رایانه ای بر کیفیت زندگی در نوجوانان ۱۲-۱۵ سال. مجله تحقیقات نظام سلامت. سال هفتم. شماره سوم. مهر و آبان ۱۳۹۰.  
کمیجانی، مهرناز (۱۳۸۲) نشانگان و سبب شناسی اختلال سلوک، مجله تعلیم و تربیت استثنایی، آذر و دی ۱۳۸۲  
کراتوچل، توماس آر. موریس، ریچارد جی (۱۹۸۲). ترجمه نائینان، محمدرضا (۱۳۷۸)، روانشناسی بالینی کودک و روشهای درمان گری، انتشارات رشد  
کندرال، فیلیپ ، سی (۱۹۸۲)، ترجمه رضازادگان، مجید رضوانی، احمد (۱۳۸۲) اختلال های دوران کودکی، نشر شهید سعید محبی

گلد فرید، ام. آر. و دیویسون، جی. سی. (۱۳۷۱). رفتار درمانی بالینی (احمد احمدی علون آبادی، مترجم). تهران: مرکز نشر دانشگاهی. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی ۱۹۷۶).

گارنر، استیفن (۱۹۴۶). چگونه با کودک رفتار کنیم، مترجمان شاهین خزعلی، هومن حسینی نیکه، احمد شریف تبریزی، (۱۳۸۷). تهران: انتشارات مروارید.

گراهام، فیلیپ، درمان شناختی رفتاری برای کودکان و خانواده‌ها، ترجمه محمد رضامحمدی و هوشمند هاشمی کهن زاد، (۱۳۸۱). تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

لاست، سینتیا (۲۰۰۶). چگونه بر ترس و اضطراب کودکان غلبه کنیم، (۱۳۸۶)، مترجم بهزاد رحمتی، تهران: نشر در دانش بهمن.

ماش، اریک جی و بارکلی، راسل ای، روان شناسی مرضی کودک (جلد اول). ترجمه حسن توزنده جانی، جهانشیر توکلی زاده، نسرين کمال پور، (۱۳۸۳). گناباد: مرنديز.

ماناسیس، کاتارینا (۱۹۹۶). کلیدهای مقابله با اضطراب در کودکان و نوجوانان، ترجمه فرناز فرود، (۱۳۸۳). تهران: صابرین.

متین، آذر (۱۳۸۳). تاثیر قصه درمانی بر راهبردهای رویایی کودکان با مشکلات یادگیری، پایان نامه کارشناسی ارشد واحد تهران مرکز.

مهری نژاد، سید ابوالقاسم (۱۳۷۹). بررسی و مقایسه اثر بخشی روان درمانی شناختی رفتاری و ترکیبی در دو سطح هوش کودکان مبتلا به فزون کنشی همراه با کمبود توجه، پایان نامه دکترا دانشگاه تربیت مدرس.

نامجو، حسین، بررسی اثر بخشی آموزشی گروهی به شیوه شناختی بر اختلالات خلقی مددیاران زن شاغل در مراکز توانبخشی معلولین ذهنی بهزیستی اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوارسگان دانشکده تحصیلات تکمیلی، (۱۳۸۵).

نوابی نژاد، شکوه (۱۳۸۳). نظریه‌های مشاوره و روان درمانی گروهی، تهران: انتشارات سمت.

هالچین، ریچاردپی و ویتسبورن، سوزان کراس، آسیب شناسی روانی (جلد اول)، ترجمه سید محمدی (۱۳۸۳). تهران: روان.

هالند، ملیسا ال و گیمبل، گرچن، درمان مشکلات، عاطفی و رفتاری کودکان، ترجمه سید احمد جلالی، (۱۳۸۳). تهران: پادار.

هاوتون، کلاک، سالکووس، کیس و کرک، جوان و کلارک، دیوید (۱۹۴۲). رفتار درمانی شناختی، ترجمه حبیب الله قاسم زاده (جلد اول). (۱۳۸۵).

هربرت، مارتین، روان شناسی بالینی کودک، ترجمه مهرداد فیروز بخت، (۱۳۸۴). تهران: خدمات فرهنگی رسا.

یوسفی لویه، معصومه (۱۳۸۶). تاثیر قصه درمانی بر کاهش اضطراب کودکان، پایان نامه کارشناسی ارشد واحد تهران مرکز.

یونس، سید جلال و شیر، زهره، (۱۳۸۴). درمان نابهنجاری روانی در کودکان و نوجوانان و خانواده‌ها، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

Alfano CA, Beidel DC & Turner SM. (2002). Cognition in childhood Anxiety Conceptual, Methodological, and Developmental Issues, Clin Psychol Rev, 22(8), 1209- 38.

Beidel, D.C, (2007) Social Anxiety Disorder Etiolog and Early clinical presen. Jclin Psychiatry. 59 Supp117:27-32 (2003).

Beadle, D.C. And Turner, S.M. (2005). Childhood Anxiety Disorder: A Guide to Research and Treatment New york: Rutledge.

- Bogels SM, Ziyterman D. (2000). Dysfunctional cognitions in children with social phobia separation Anxiety Disorder And Generalized Disorder. *Abnorm child psychol*, 28(2) – ۲۰۵- ۷۷
- Bogel S.M, Van. Oosten A, Muris P, and Amulders D. (2001). Familial Correlates of social Anxiety in children and Adolescents. *Behavior Res There*, 39(3):273-87.
- Boniface, Paola; Canderia, Lucia ; Contento , Silvana ( 2008) Reading and writing : what is The Relationship with Anxiety And Depressions? [www.ERICE.gov](http://www.ERICE.gov).
- Chalfant, Anne Marie, Rapee, Ron ; Corroll , Louisa ( 2007) . Treating Anxiety Disorders in children with High Functioning Autism Spectrum Disorders- *journal of Autism and Developmental Disorders* v37n10p1842-1857.springer.
- Chang. Louise,(2008)- What Is Mental Anxiety Disorder.[www.web MD.Com- anxiety panic/quide](http://www.web MD.Com- anxiety panic/quide).
- Cortwright – Hatton s, Ts chernitz N.& Gomer H(2005) Social Anxiety in children : Social Skills Deficit, or cognitive Distortio? *Behave Res her*, 43(1): 131- 41
- Chansky, Tamar (.2007).Freeing your child from anxiety.[www.worrywiseekids.org](http://www.worrywiseekids.org)
- Chanskey.Tamar(2008)- Dose your child Suffer From Exceive Fears And Anxiety? [www.worrywiseekids.org](http://www.worrywiseekids.org)
- Crow, R.R.Noyes, R.An dpouls ( 1993) . Family study of panic Disorder. *Archives of General psychiatry*, 400 1065- 1069.
- Chu, Brian; Horrison , Taral ( 2007) – Specific Effects of CBT for Anxious and Depressed youth- *clinical childd and Family Psychology Review* , v1. n4p352-372. New york, springer.
- Creswell, Cathy . cartiringht – Hatton, sam ( 2007) .Family Treatment of child Anxiety – Clinclal child and family psychology Reviewew, v1.n3p232.252,sev2007.
- Eley, Thallac, Grogory , Alicm ; Lau , Jennifery ; Napolitan, Maria; Clark , Dovid G ( 2008) – In the face of uncertainty: ATwin Study of Ambiquous In Formation . *Anxiety and Depression in children* . [www.ERIC.gov](http://www.ERIC.gov)
- Hardy , K. Reynolds, D. (1993). Child and factor s family?.*Journal of clinical psychology*.
- Fredrikson, M.(1983). Reliability and validity of some specific fear questnaires. *Scandinavian Journal of Psychology*, 24,331-334
- Fidder, j. (2000). *InformationSociety* (Tranlated byRadbaveh, AliandGilvardi, Abbas). Tehran:libraria (in Persian).
- File, S.E., & Hyde, J.R.G. (2012). Can social interaction be used to measure anxiety? *British journal of pharmacology*, 62(1), 19-24.
- Ford. Judy. How-to Help children cope with stress (2008) [www.eHow Parenting.com](http://www.eHow Parenting.com)
- Gardner JE. Can the Mario Bros. help? Nintendo games as an adjunct in psychotherapy with children. *Psychotherapy* 1991; 28(4): 664-70
- Gonzo, B & Antony, M (1970) Behavioral man augment of family? *Journal of Behavior therapy and Experimental psychiatry*. 1, 125-38.
- Geloc, H (1950) Realiton s children and family distur bance? *Journal of child psychology and psychiatry* 270-87.
- Goleman, Daniel. (1995) *Emotinol ntelligence*. USA: Bantam Books.
- Garber, Judy & Dodge, Kenneth, A (1991) the development of emotion regulation and dysregulation.
- Garcia-Palacios. A, Hoffman. H., Carlin. A, Furness III. T.A, Botella .C, (2002), *Behavior Research and Therapy* 40 ; 983–993

- Greshman, L. & Stedman, J. M. (1971). Oriental defense exercises as reciprocal Inhibitions of anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 2, 117-119
- Hagman, E. R (1932) A study of children of preschool age. *Juornal of experimental Education*. 1. 110-130.
- Hess, petra (1986) childrens and adolescent s fear of unclear war: is our sense of the further dis apparing? *Internatinal*.
- Hong, N. N., & Zinbarg, R. E. (1999, November). Assessing the fear of doges: The Dog phobia Questionnaire. paper presented at the meeting of the Association for Advacecement of Behaviortherapy, Toronto, ON. Humphris, G.M., Morrisson, T., & Lindsay, s, J.E. (1995). The Modified Dental Anxiety Scale: Validation and United Kingdom norms. *community Dental*, 12, 143-150 *Joural of mental Health*. 15. 93 – 113.
- Helme, d (1989) development s child and realition the family s distur bance, *American Journal of orthopsy chiatry*, 36. 147-52.
- Hacken Sack (2008) . *Cognitive Behavior Therapy (CBT): What Is It and How Dose It works*. [www.NJU CHILD STUDY center](http://www.NJU CHILD STUDY center).
- Hill. Tracy, (2008)-Help your child with Stress – [www.childwithstress.com](http://www.childwithstress.com)
- Izard, corroll E. (1991). *The psychology of Emotions*. Newyork: plenum press.
- Izard, corroll E. (1994). *Haman Emotions*. Newyork: plenum press.
- Jacobson, E. (1938). *Progressive relaxation*. Chicago: university of Chicao Press.
- Johnston, M. K., Kelly, C. S., Harris, F.R., & M. M, (1966). An application of Reinforcement principles to the development of motor skills of a young child. *Child Development*, 37, 379-383.
- Jersild. A. T (1950) *child psychology: 3rdend*. Ipp. 200, 284 Jindon, staple press.
- Juan M, Alcaniz M, Boutella C, Banes R, Guerrero B. Using virtual reality to treat phobias. *IEEE compute*, 2005.
- Kendall, Philipc.; Hundson, jennilerl, Gosch, Elizabeth. ( 2008) . *Cognitive- Behavioral Thevapy for Anxiety Disordered youth: A Randomized Clinical Trial Evaluating child and Family Modalities* [www.ERIC.Edu.gov](http://www.ERIC.Edu.gov)
- Kimberly, Keith. (2007). *What parents Con Do About childrens Anxiety*. [www.about.k.6children.com](http://www.about.k.6children.com). New York: Wiley.
- Kellerman, Henry (1990) *Emotion – theory, Research and Eyprerience* Kagan, J (1984) *inbibition and lock of in hibition in the young child*.
- King, N. (1989) *children s Phobias lin pressl, wiley, chichester*.
- King, N. Gallon, k (1993) *the fear of youth in the 1990?*
- Contemporary normative Date, *the Journal of Genetic psychology*. 154 (z) 137159.
- Kondas, o., & Scetnika, B. (1972). Systematic desensitization as method of Preparation for childbirth. *Journal of Behavior therapy and Experimental Psychiatry*, 3, 51-54.
- Klein nech, R. (1986) *unpubliship maruscript*.
- Kliger, D.M. (1987). *The Snake Anxiety Questionnaire as a measure of ophidiophobia*. *Educational and Psychological Measurement*, 47, 449-459.
- Klorman, R., Hastings, J.E., Weerts, T.C, Melamed, B.C., & Lang, p . J. (1974). *sycho-metric decription of some specific-fear questionnaires*. *Behaior Therapy*, 5, 401-409
- Ledoux, joseh (1998) *the Emotional Brain*. Newyork: Simon and schester.
- Krijn M, Emmelkamp PM, Olafsson RP, Biemond R. Virtual reality exposure therapy of anxiety disorders: a review. *Clin Psychol Rev*. 2004;24(3):259-81.

- Lamson R. Virtual therapy of anxiety disorders. *Cyber Edge*.1994;20(4)
- Lazarus, A. A. (1965). A preliminary report on the use of directed muscular Activity in counter conditioning. *Behavior Research and Therapy*, 2,301-303.
- Lazarus, A. A., & Abramovitz, A. (1962). The use of “emotive imagery” in the Treatment of children is phobias. *Journal of Mental Science*, 108, 191-195.
- Lazarus, James (1991) effect of development s social in the fears.
- Manbera . v (1983) Anxiety of the Development.
- Little Nan(2004)- Cognitive Behavior Therapy: A start to fealing Better .  
[www.InskGHT.journal.com](http://www.InskGHT.journal.com)
- Libor. juliettem, vanwidenfelf, Brigitm, (2008). Nodifferences between Group verses In dividual treatment of childhood Anxiety Disorder in a Randomised clinical trial.  
[www.ERIC.Edu.ORG](http://www.ERIC.Edu.ORG)
- Marks. L (1983) fear and anxieties in children. In Hand book of clinical child psychology Edited by walker. C-E [and Robert M.C wiley newyork].
- Masters, W.H., & Johnson, V.E.(1970).Human Sexual response.Boston: Little, Brown.Mawhinney, V.T., Bostown, D.E.,Laws,D.R.,Blumenfeld, G.
- J., &Hopkin B. L.(1971). A comparision of students Styding behavior produced by daily, Weekly, and three-Week testing schedules *Journal of Applid Behavior Analysis*, 4, 257-267.
- Media Analysis Laboratory. Video game culture: Leisure and play preferences of B.C. teens [Online]. 1998;
- Mclay R. Battling post-traumatic stress disorder with virtual reality. *Sci Am Mind*.Sci Am Mind.2013;24(5).
- Miller. L. c & Borrett. C.l. Hamp. E & Nble. H (1972): factor stfuctue of chilerns fear *Journal of consulting and cilical psylogy*.
- Mcknight, Jim & Sutton, Jeanna (1994) social psychology. Australia: prentice Hall.
- Mohtasham S, Riasi HR, Aodi D. Effects of addiction to computer games on the mental and physical health of male and female student's guidance Birjand. *Journal of clinical psychiatry and psychology* 2010; 16(3): 340.
- Monroe, B. D., &Ahr, C.J.(1972). Auditory desensitization of a dog phobia in a Blind patient. *Journal of Behavior Therapy and Experimental sychiatry*, 3,315-317.
- Muris, P.,&Merckelbakh, H. (1996). A comparision of two spider phobia quesstionnaires. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 27,241-24. Systematic desensitizing in sexual disorders. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 4, 93-101.
- Moore ps , whaley SE. And sigman M. (2004). Interactions between Mothers and children: I m pacts of Maternal and child Anxiety. *Child Adolesc psychiatr clin NAM*, 14(4) : 707.
- North, M. M., North, S. M., & Coble, J. R. (1996). Effectiveness of virtual environment desensitization in the treatment of agoraphobia. *Presence*, 5, 346–352.
- North MM, Rives J. Virtual reality therapy in aid of senior citizens> psychological disorders. *Stud Health Technol Inform*. 2003; 94:245-7. PMID: 15455901
- Ollendick, T.H.and sking . N.Y. (1998). Empirically supported Treatments for children with phobic and Anxiety Disorders: Current status. *Journal of clinical child psychology*, ۲۷, ۱۵۶-۱۶۷.
- Parker , Harvey ( 2008)Cognitive Behavioral Therapy For Anxiety – [www. Treatmentt tool.com](http://www.Treatmentttool.com)

- Reqada, Laurac; Fisher, Pagett; Cutter, Cynthia ( 2008) - An Innovative Treatment Approach for children with Anxiety Disorder and Medically unexplained Somatic complxints
- Sandstorn Mj. cramer p. ( 2003) . Defense mechanisms and psychological Adjustment inchild hood. Jnerv Mentdis, 19(8) ; 4 87-95.
- Silverman, Wendy; Pina , Armando, viswesvaran, chak,2008 Evidenc-Based PSY Chosocial Treatments, for phobic And Anxiety Disorders in Children And Adolescents- journal of clinical child and Adolescent psychology . v 37 n1p1.5-130jan2008.
- Shamir-Essakow G, Ungere / A, Rapee RM.(2005). Atlochmen Behavioral Inhibition, And Anxiety in preschool children . Journal of Abnormal child psyche, 33 (2): 131- 43.
- Spence , Susanlt; Homes , jane; March, Sonia ( 2006) The Feasibility out comes of clinic plus Internet Delivery of cognitive- Bihavior Therapy for childnood Anxiety - journal of consulting and clinical psy chology . v74n3 p 674- 621. jun2006.
- Thienemann, M, Moore , P.And Tompkins , K( 2006) . A Pareng only Group Intervention for children with Anxiety Disorder: Pilot study. I Am Acad child Aolesc psychiatry, 45(1): ۳۷-۴۶.
- Willamson, DE . Forbers. EE. & Dohl, RE. And Ryan. ND.(2005) .Agentic Epidemidogic Perspective on comorbidity of Depression and Anxiety . child Adoless psychiatr Clin N AM, 14(4) : 707-26. VIII.
- Wood, ij , (2006) .parental Intrusivenss and childrens separation Anxiety in Clinical Sample . child psychaty Hum Dev, 37(1): 73- 87.
- Wood. Jeffrey (2006). Family involvement in Cognitive Behavioral therapy for children's Anxiety Disorders.www.CMPMedicallc.org.
- Waielder , f (1993) Realation behavior and fears winter Butoom , (1953): Realation children & Mother s.
- Wald. J, Taylor.S.(2000). Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry 31; ۲۴۹-۲۵۷.
- Weller C. Doctors just live-streamed a surgery in virtual reality for the first time. New York: Tech Insider; 2016.
- Williams D, Skoric M. Internet Fantasy Violence: A Test of Aggression in an Online Game. Communication Monographs 2005; 72(2): 217-33.
- Woolf, B. P. (2010). A Roadmap for Education Technology. Retrieved from Zenrien, John. (1984) Emotinal Development.