



## اثربخشی آموزش چندرسانه‌ای حل مساله بر کاهش اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان، یک کارآزمایی

بالینی

الهام نظیری\*<sup>۱</sup>، حسین قاسم پور مقدم<sup>۲</sup>

۱- کارشناس ارشد آموزش زبان فارسی، آموزگار سازمان آموزش و پرورش کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۲- استادیار، عضو هیات علمی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، تهران، ایران.

\*نویسنده مسئول، آدرس: کرمانشاه، سازمان آموزش و پرورش؛

پست الکترونیک: e.naziri54@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۲۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۰۶

### چکیده

**مقدمه:** اضطراب اجتماعی پدیده‌ای پیچیده و شایع در میان نوجوانان قلمداد می‌گردد که ابعادی چند بعدی را در بر می‌گیرد و می‌تواند نقشی حائز اهمیت در پاتولوژی اختلالات روان‌پزشکی ایفا نماید و از این رو حائز توجه بالینی است. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش چندرسانه‌ای حل مساله بر کاهش اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه در شهر کرمانشاه انجام بود.

**روش:** روش پژوهش نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون- پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۳۹۵ (۲۱۲۳۹ نفر) بودند. برای تعیین حجم نمونه بر اساس جدول کرسجی و مورگان تعداد ۳۷۷ دانش‌آموز مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ در مرحله اولیه انتخاب شدند. سپس پرسشنامه اضطراب اجتماعی واتسون و فرند (۱۹۶۹) اجرا گردید و ۳۰ مشارکت کننده که نمرات اضطراب اجتماعی‌شان دو انحراف استاندارد بالاتر از میانگین غربال بود به عنوان نمونه انتخاب شدند. اعضای نمونه به طور تصادفی در دو گروه تخصیص یافتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد اطمینان استفاده گردید.

**یافته‌ها:** نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش مهارت حل مساله به روش چندرسانه‌ای بر کاهش اضطراب اجتماعی در قالب مؤلفه‌های سه‌گانه اضطراب اجتماعی، اجتناب اجتماعی و ترس از ارزشیابی منفی اثربخشی معنی‌داری ایفا نموده است. ارائه آموزش چندرسانه‌ای حل مساله می‌تواند اثربخشی قابل توجهی بر مؤلفه سه‌گانه اضطراب اجتماعی داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش چندرسانه‌ای، مهارت حل مساله، اضطراب اجتماعی، اجتناب اجتماعی.

در فعالیت‌ها و موقعیت‌های اجتماعی یکی از الزامات زندگی تلقی می‌گردد.

مدرسه نهادی است که تعاملات اجتماعی نقش مهمی در موفقیت اعضای آن دارد. محیط آموزشگاه و مدرسه از جمله مکان‌هایی است که نیاز به حضور فعال دانش‌آموزان در امور تحصیلی دارد. در مدرسه، آموزگاران علاوه بر گروه‌بندی دانش‌آموزان و آموزش مطالب متنوع که مطابق با نیاز و ظرفیت آن‌ها طراحی شده، به منظور آگاهی از میزان یادگیری مطالب توسط آن‌ها، آموخته‌هایشان را به شیوه‌های مختلف مورد ارزیابی قرار می‌دهند. معلمان علاوه بر برگزاری امتحانات در هر دوره تحصیلی، ارائه مطالب درسی به شکل ارزیابی‌های شفاهی و کلاسی را نیز به عنوان یکی از شیوه‌های مرسوم به منظور سنجش میزان یادگیری دانش‌آموزان مورد استفاده قرار می‌دهند. بعضی از دانش‌آموزان، حضور در جمع همسالان و ارائه مطالب به معلم را یک دغدغه بر می‌شمارند و در انجام تکالیف اجتماعی عملکرد مطلوبی ندارند و ضعف عملکردشان را ناشی از عدم توانایی دانسته و تصور می‌کنند که قادر به فائق آمدن بر چالش‌های محیطی نیستند (Khajeh & Hosseinchari, 2011). یکی از روش‌های افزایش مهارت در تعاملات اجتماعی آموزش مهارت‌های زندگی است. آموزش مهارت‌های زندگی شامل مهارت‌های روانشناختی، اجتماعی و بین فردی می‌شود. این امر به دانش‌آموزان کمک می‌نماید که ارتباطاتی مؤثر داشته باشند و به‌گونه‌ای مؤثر زندگی کنند (Kazemi et al., 2014).

سازمان بهداشت جهانی حل مسئله را به عنوان یکی از مهارت‌های زندگی مطرح نموده است. مهارت حل مساله به عنوان مهارتی حیاتی برای زندگی در عصر حاضر در تمامی فعالیت‌ها توجه متخصصان را به خود جلب نموده است. حل مساله به عنوان یک راهبرد مقابله‌ای مهم، عامل افزایش توانایی پیشرفت شخصی و اجتماعی و کاهش تنیدگی و نشانه‌شناسی روان‌شناختی در نظر گرفته شده است. نداشتن مهارت‌های مناسب حل مساله با شماری از مشکلات هیجانی و رفتاری مانند اضطراب، افسردگی و

اضطراب اجتماعی یکی از رایج‌ترین اختلالات روانی است که با ناتوانی‌های قابل توجه در ارتباط است. افرادی که اضطراب اجتماعی شدیدی دارند در ایجاد رابطه دوستانه، رسمی، عاشقانه مشکل دارند. رضایت‌مندی از رابطه در آنان خیلی پایین‌تر از افراد دیگر است (Porter et al., 2017). اضطراب اجتماعی یک ترس افراطی از شرم‌منده شدن و طرد شدن از طرف دیگران است (Salajaghe & Bakhshani, 2014).

Miller (2007) معتقد بود اضطراب اجتماعی، یک ترس مشخص و مزمن از یک یا چند موقعیت اجتماعی است که فرد خود را در معرض موشکافی دیگران می‌بیند و می‌ترسد مبدا کاری انجام دهد که باعث خجالت شود یا تحقیرآمیز به نظر آید. برای افراد مضطرب از نظر اجتماعی عمده‌ترین نگرانی، ترس از مورد توجه بودن و ارزیابی منفی از طرف دیگران به سبب آشکارسازی علائم اضطراب، ظهور خود ادراک شده یا رفتارهای اجتماعی ناپسند است. این اختلال سومین اختلال روان‌پزشکی بوده و شیوع آن در طول عمر حدود ۱۳ درصد است (Tulbure, 2011). این اختلال پس از اختلال افسردگی اساسی و وابستگی به الکل در جایگاه سومین اختلال روان‌پزشکی قرار دارد و معمولاً به دوره‌ای دراز مدت از ناتوانی می‌انجامد و مبتلابان به این اختلال از آسیب‌های بسیاری در امور روزمره رنج می‌برند (Salajegheh & Bakhshani, 2014). اضطراب بیمارگون اختلالی روانشناختی است که منجر به ناسازگاری اجتماعی و موفقیت‌های کم اجتماعی می‌شود. اضطراب اجتماعی به صورت تنشی پایدار که منجر به اجتناب از موقعیت‌های اجتماعی مختلف می‌شود، تعریف شده است (Jun & Lee, 2017).

با وجود ناخرسندی از حضور در اجتماع در این افراد، آنان ناگزیر به تعاملات اجتماعی هستند. زیرا اجتماعی بودن انسان واقعی اجتناب‌ناپذیر است و حضور و شرکت

آموزش ذهن متخصصان امر یادگیری در کلیه علوم را به خود معطوف داشته است و متخصصان علوم رفتاری و روانشناسان نیز از این فناوری‌های نوین آموزشی بی‌بهره نماندند. لذا آموزش‌های رایج در مدارس جای خود را به استفاده از محیط‌های چندرسانه‌ای داده و شیوه‌های آموزشی دست‌خوش تغییر شده است. یکی از روش‌های آموزشی مؤثر که امروزه بیشتر مورد توجه قرار گرفته آموزش چندرسانه‌ای است. هدف آموزش‌های چندرسانه‌ای انتقال آسان‌تر، گسترده‌تر و جذاب‌تر مفاهیم و مواد آموزشی از طریق متن، صدا، تصویر و ویدئو است (Bora, 2015). با ورود رایانه‌ها به عرصه آموزش و پرورش، تحول عظیمی در انتقال و سرعت یادگیری و تنوع یادگیری ایجاد شد. آنچه امروز در نظام آموزش و پرورش مطرح می‌شود، استفاده از فناوری‌های جدید به‌ویژه رایانه و نرم‌افزارهای آموزشی و شیوه بهره‌گیری از آن‌هاست (Logan, 2003). در عصر حاضر با توجه به رشد فناوری و تحولاتی که در تسریع انتقال مفاد آموزشی ایجاد شده، استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی و چگونگی بکار بردن آن‌ها حائز اهمیت است. تحقیقات انجام شده در این زمینه، نشان دهنده پیشرفت این ابزارها در مدارس و اثربخشی آن‌ها در یادگیری است (Bavi, 2012).

با وجود اهمیت یادگیری مهارت حل مساله در دانش‌آموزان و با توجه به نقش توانمندی مذکور در کاهش اضطراب اجتماعی از یک سو و نقش مثبتی که بکارگیری فناوری در آموزش داشته است؛ تاکنون در کشور ما پژوهشی به بررسی تأثیر آموزش چندرسانه‌ای مهارت حل مساله بر اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان نپرداخته است. لذا هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی آموزش چندرسانه‌ای حل مساله بر کاهش اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه در شهر کرمانشاه بود.

خصوصیت ارتباط دارد (Akbari et al., 2011). توانایی حل مساله به افراد کمک می‌کند تا مشکلاتشان را شناسایی نموده و برای موقعیت‌های استرس‌زا که در زندگی روزمره با آن‌ها مواجه می‌شوند از طریق فرآیند شناختی، عاطفی و رفتاری راه‌حل‌های مناسبی بیابند. افرادی که مهارت‌های حل مساله قوی‌ای دارند فعالانه منابعی برای حل مشکلاتشان و انطباق با موقعیت‌های مناسب می‌یابند (Yang & Moon, 2013).

آموزش مهارت‌های زندگی و از جمله مهارت حل مساله با تأکید بر مهم‌ترین مسائل فردی و اجتماعی نوجوانان به عنوان اصلی مهم و انکارناپذیر است که تاکنون علیرغم توجه خاص بسیاری از کشورهای جهان و تأکید خاص سازمان بهداشت جهانی جای آن در برنامه‌های تحصیلی مدارس کشورمان خالی مانده است. البته اخیراً گام‌هایی در این راستا برداشته شده که نیازمند توجه علمی بیشتری است.

بررسی پیشینه پژوهشی گویای کارآمدی آموزش‌های مبتنی بر حل مسئله بر کاهش اضطراب اجتماعی است. Jun & Lee (2017) در پژوهشی با عنوان نقش تاب‌آوری در رابطه بین اضطراب اجتماعی و توانایی حل مساله در میان دانشجویان پرستاری کره جنوبی گزارش کردند بین اضطراب اجتماعی و توانایی حل مساله رابطه معنی‌داری وجود دارد. به علاوه تاب‌آوری نقش واسطه جزئی در رابطه بین اضطراب اجتماعی و توانایی حل مساله دارد. Baba Shahabi & Kashaninia (2007)، در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر مهارت حل مساله بر اضطراب اجتماعی نوجوانان فاقد سرپرستی مؤثر مقیم مراکز شبانه‌روزی تحت پوشش سازمان بهزیستی استان کرمانشاه گزارش کردند مهارت حل مساله به طور معنی‌داری موجب کاهش اضطراب اجتماعی گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل شده است.

آموزش‌های مختلف و از جمله آموزش حل مساله به شیوه‌های گوناگونی در مدارس صورت می‌پذیرد و اکنون فناوری‌ها نقش بارزی در انواع آموزش یافته‌اند. امروزه ظهور فناوری‌های نوین آموزشی و استفاده از رایانه در امر

## روش

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی برنامه آموزشی چندرسانه‌ای مهارت حل مساله بر کاهش اضطراب اجتماعی دانش آموزان دختر متوسطه در شهر کرمانشاه بود. این مطالعه در قالب طرحی نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل انجام شد. داده‌های پژوهش حاضر در خلال ۹ ماه از فروردین ۱۳۹۵ لغایت فروردین ۱۳۹۶ (بدون وقفه تحصیلی تابستان و ۱۳ روز تعطیلی عید) در قالب مصاحبه بالینی، پرسشنامه خود گزارش دهی جمع‌آوری شدند. جامعه آماری کلیه دانش آموزان دختر مقطع متوسطه شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۹۵ با حجم ۲۱۲۳۹ نفر بودند. برای تعیین حجم نمونه بر اساس جدول کرسجی و مورگان تعداد ۳۷۷ نفر در مرحله اولیه انتخاب شدند. شرکت کنندگان مطالعه پس از اخذ رضایت آگاهانه و انجام مصاحبه نیمه ساختار یافته وارد فرآیند پژوهش شدند. پرسشنامه اضطراب اجتماعی Watson & Friend (1969) اجرا گردید و ۳۰ مشارکت کننده که نمرات اضطراب اجتماعی‌شان دو انحراف استاندارد بالاتر از میانگین غربال بود به عنوان نمونه انتخاب شدند. آزمودنی‌ها به کمک نرم‌افزار Excel به گونه تصادفی در قالب دو گروه آزمایش و کنترل تخصیص یافتند. برنامه آموزشی چندرسانه‌ای حل مساله طی ۳۶ جلسه به آزمودنی‌های گروه آزمایش ارائه شد و گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفت. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: سن آزمودنی‌ها حداقل ۱۲ سال و حداکثر ۱۸ سال باشد. در آزمون اضطراب اجتماعی حد نمره (دو انحراف استاندارد بالاتر از میانگین) را کسب کنند. ملاک‌های خروج از مطالعه عبارت بودند از: بر اساس نظریه پزشکی فرد بیماری جسمانی خاصی که مانع مشارکت در برنامه آموزش شود را داشته باشد. شرکت کننده جهت اضطراب همزمان درمان‌های دیگری را دریافت کند (روان‌درمانی یا دارودرمانی). پس از اتمام فرآیند آموزش از آزمودنی‌ها ارزیابی اضطراب اجتماعی صورت گرفت. داده‌ها به کمک آزمون‌های آماری کای

اسکوئر و تحلیل کوواریانس تک متغیره تحلیل شدند. همچنین داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌ها، ضبط شده تا در مراحل بعدی مورد تحلیل محتوا قرار گیرند. یکی از جوانب حائز اهمیت و گه گاه چالش برانگیز کارآزمایی‌های بالینی، اعمال ملاحظات اخلاقی است. رضایت آگاهانه در این پژوهش فارغ از هرگونه اجبار، تهدید، تطمیع و اغوا انجام گرفت و به امتناع افراد از قبول یا ادامه شرکت در مطالعه احترام گذاشته شد. به منظور رعایت موازین اخلاقی، آزمودنی‌های لیست انتظار پس از پایان پژوهش، ۱۰ جلسه گروه درمانی آموزشی را دریافت نمودند. در این مطالعه از مصاحبه بالینی ساختاریافته و آزمون اضطراب اجتماعی استفاده شد.

مصاحبه بالینی ساختار یافته<sup>۱</sup> (SCID): یک

مصاحبه بالینی است که برای تشخیص اختلال‌های محور یک بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی نسخه چهارم به کار می‌رود. ضریب پایایی بین ارزیاب‌ها برای SCID، ۶۰ درصد گزارش شده است (First et al., 1996). توافق تشخیصی این ابزار به زبان فارسی برای اکثر تشخیص‌های خاص و کلی با پایایی بالاتر از ۶۰٪ مطلوب مشاهده شده است، ضریب کاپا برای کل تشخیص‌های فعلی و تشخیص‌های طول عمر به ترتیب ۰/۵۲ و ۰/۵۵ به دست آمده است (Sharifi et al., 2009). مصاحبه بالینی ساختار یافته دو نسخه اصلی دارد: نسخه SCID-I که به ارزیابی اختلالات اصلی روان‌پزشکی (محور ۱ در DSM-IV) می‌پردازد و نسخه SCID-II که اختلالات شخصیت (محور ۲ در DSM-IV) را ارزیابی می‌کند. اضطراب اجتماعی جزء محور ۱ است. لذا در این پژوهش از نسخه SCID-I استفاده شد. این ارزیابی توسط سه روان‌پزشک صورت گرفت (Amini et al., 2006).

الف- پرسشنامه اضطراب اجتماعی: پرسشنامه اضطراب اجتماعی توسط Watson & Friend (1969) به منظور تشخیص و ارزیابی اضطراب اجتماعی ساخته

<sup>1</sup>. Structured Clinical Interview for DSM-I

مساله شامل ۱- متن: در چند رسانه‌ای مهارت حل مساله از متن برای عنوان‌ها و منوها و بیان محتویات پروژه استفاده شده است. ۲- صوت: صوت در جهت تشدید اثرگذاری فیلم‌های ویدئویی، متن آموزش و تصاویر، روی دانش آموزان؛ نقش مهمی را ایفا می‌کند. ۳- تصاویر: تصاویر مورد استفاده با ارائه اطلاعات پیچیده، به شیوه‌ای که فهمیدن و یادگرفتن را تسهیل می‌کنند. ۴- ویدئو: با اجرای کلیپ‌های ویدئویی خوب، نمایش‌های زیبایی در پروژه چند رسانه‌ای حل مساله ایجاد شده. پروتکل ابزار آموزش از پژوهش Bahrami (2014)، استخراج شده است. پروتکل آموزش چند رسانه‌ای حل مساله طی ۳۶ هفته و یک بار در هفته اجرا گردید (۳۶ جلسه). در طراحی و تولید چند رسانه‌ای آموزشی از نظریه شناختی یادگیری چند رسانه‌ای Mayer استفاده شده است. Mayer (2000) در کتاب یادگیری چند رسانه‌ای، نظریه شناختی یادگیری چند رسانه‌ای را بدین شرح بیان می‌کند: برخلاف آن دسته از پیام‌هایی که چگونگی عملکرد ذهن بشر را در نظر نمی‌گیرند، پیام‌هایی که با نظر گرفتن چگونگی ذهن بشر طراحی می‌شوند، منجر به یادگیری معنی‌دار خواهند شد (Bahrami, 2014). تمرین‌ها و CD آموزشی تعاملی مهارت‌های زندگی بود. ویژگی‌های این CD شامل: تصاویر متحرک و ثابت رنگی، گفتار، نوشتار و موزیک بود. در پایان آموزش موضوعات سوالی به صورت چند گزینه‌ای مطرح شد که فراگیران با پاسخ دادن به سوالات، بازخوردهای لازم را دریافت کرده و بین دانش‌آموز و رسانه، تعامل ایجاد گردید. فیلم‌های آموزشی (غیرتعاملی) آموزش مهارت‌های زندگی همانند CD آموزشی، ویژگی‌های لازم را مانند تصاویر ثابت و متحرک رنگی، نوشتار، گفتار و موزیک بود، اما فاقد بعد تعاملی بودند. خلاصه جلسات بدین شرح می‌باشند؛ جلسه اول: تکمیل پرسشنامه‌ها و توجیه مراجعین، توضیح قوانین و برقراری ارتباط. جلسه دوم: توضیح اینکه وجود مشکل در زندگی تمام افراد امری طبیعی است. استفاده از صوت برای معرفی مشکلات متفاوت. جلسه سوم: آموزش چند رسانه‌ای جهت‌گیری. جلسه چهارم: تقویت

شده است. این ابزار ۵۸ ماده‌ای دارای دو خرده مقیاس اجتناب اجتماعی و ترس از ارزشیابی منفی است. خرده مقیاس اجتناب اجتماعی ۲۸ ماده و خرده مقیاس ترس از ارزشیابی منفی ۳۰ ماده است. نمرات بالا در این پرسشنامه به معنای اضطراب اجتماعی بیشتر، اجتناب و ترس از ارزشیابی منفی بیشتر است. Hormozi Nezhad et al (2000) اعتبار پرسشنامه مذکور را از طریق اعتبار سازه برابر با ۰/۷۷ گزارش کرده‌اند. Quoted from Kaivand, ) Watson & Friend (Sodani & Shafiabadi, 2009) در پژوهش خود بر روی یک نمونه ۲۹ نفری، ضرایب پایایی پرسشنامه اضطراب اجتماعی را با استفاده از روش بازآزمایی محاسبه نموده که در مؤلفه اجتناب اجتماعی ۰/۷۹ و برای ترس از ارزیابی منفی ۰/۹۴ گزارش کردند. Baharluee (1998)، در پژوهش خود ضرایب پایایی پرسشنامه اضطراب اجتماعی را با استفاده از دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی محاسبه نموده که برای اجتناب به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۸۳ و برای ترس از ارزیابی منفی ۰/۸۶ و ۰/۸۸ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۲ و ۰/۸۹ گزارش کرده است. Kaivand, Sodani و Shafiabadi (2009)، نیز در پژوهش خود برای تعیین پایایی مقیاس اضطراب اجتماعی از دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف استفاده کردند که برای کل پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۸۲ و ۰/۹۱ بدست آمد، که بیانگر ضرایب پایایی قابل قبول است. پایایی این ابزار در پژوهش حاضر با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۹ و برای خرده مقیاس‌های اجتناب و ترس از ارزشیابی منفی به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۸۵ بدست آمد که نشان دهنده پایایی قابل قبول است.

#### ب- ابزار آموزش (چند رسانه‌ای آموزش مهارت

حل مساله): دانش آموزان از محدودیت‌های روش‌های قدیمی آموزش؛ فراتر می‌روند در واقع معلم راهنمای مسیر تعلیم و تربیت و دانش آموزان، هسته اصلی فرآیند آموزش و پرورش هستند. عناصر سیستم چند رسانه‌ای مهارت حل

پیش فرض طبیعی بودن توزیع متغیرها برقرار است ( $P=0/652$ ). آزمون همگنی شیب رگرسیون نشان داد پیش فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت شده است ( $P=0/288$ ) و همچنین آزمون لوین نشان داد مفروضه همگنی واریانسها نیز برقرار است ( $P=0/117$ ). جهت تحلیل داده از نرم افزار SPSS ویرایش ۲۰ در سطح معنی داری ۹۵ درصد اطمینان استفاده شد. در تحلیل داده‌ها ابتدا ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها در دو گروه پژوهش ارائه و بررسی شد. سپس نمرات متغیر اضطراب اجتماعی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد بررسی قرار گرفتند. در جدول ۱ خصوصیات جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۱. وضعیت جمعیت شناختی شرکت کنندگان

#### پژوهش

مقطع تحصیلی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تراکمی
پایه اول	۸	۲۶/۶۷	۲۶/۶۷
پایه دوم	۱۳	۴۳/۳۳	۷۰
پایه سوم	۹	۳۰	۱۰۰

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، ۴۳/۳۳ درصد آزمودنی‌ها در پایه دوم، ۳۰ درصد در پایه سوم و ۲۶/۶۷ درصد در پایه اول متوسطه هستند. تحلیل داده‌ها توسط آزمون کای اسکور تفاوت معنی‌داری را در شاخص‌های مذکور بین دو گروه نشان نمی‌دهد ( $p>0/05$ ).

در جدول ۲ توزیع نمرات آزمودنی‌ها در متغیر اضطراب اجتماعی و خرده مقیاس‌های آن یعنی اجتناب اجتماعی و ترس از ارزشیابی منفی گزارش شده است. همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، میزان اضطراب اجتماعی و خرده مقیاس‌های آن در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌گردد. میانگین اضطراب در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون ۴۶/۲۹ و میانگین تعدیل شده اضطراب در پس‌آزمون ۴۱/۱ است. میانگین اضطراب در گروه کنترل در مرحله پیش‌آزمون

جهت‌گیری. جلسه پنجم: تعریف مساله. جلسه ششم: تعریف مساله در قالب ویدئو و تصاویر. جلسه هفتم: تقویت تعریف مساله. جلسه هشتم: تولید راه‌حل‌های بدیل. جلسه نهم تا دوازدهم: آموزش چندرسانه‌ای تولید راه‌حل‌های بدیل. جلسات سیزدهم و چهاردهم: آموزش چندرسانه‌ای تصمیم‌گیری. جلسه پانزدهم: اجرا راه‌حل مناسب. جلسات شانزدهم تا هجدهم: آموزش چندرسانه‌ای اجرای راه‌حل مناسب. جلسه نوزدهم تا بیست و سوم: آموزش چندرسانه‌ای تأکید بر تفکر وسیله‌ای-هدفی و بازبینی. جلسات بیست و چهارم تا سی و پنجم: عملکرد تک تک اعضا در به‌کارگیری تفکر وسیله‌ای-هدفی مورد بررسی، تمرین و تشویق قرار گرفت. جلسه سی و ششم: جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نهایی اجرای پس‌آزمون و ختم جلسه. برای درک بهتر مهارت حل مساله در این پژوهش از تصاویر، فیلم، خواندن متن توسط دانش‌آموزان و گوش دادن به صوت‌های آموزشی خاص که برای مهارت حل مساله طراحی شده بودند، کمک گرفته شد. به عنوان مثال در جلسه دوم برای طبیعی نشان دادن وجود مشکل در زندگی افراد از چندین صوت که هر فرد درباره مشکلات زندگی‌اش صحبت می‌کردند، استفاده شد. در جلسه سوم انواع جهت‌گیری مثبت حل مساله، جهت‌گیری منفی و اجتناب از حل مساله و نیز آثار هر یک در قالب ویدئو توضیح داده شدند. در جلسات بعد نیز مراحل حل مساله در قالب فیلم‌های آموزشی و مثال‌هایی از واکنش حل مساله به صورت فیلم و تصاویر به افراد گروه آزمایش ارائه شد.

#### یافته‌ها

در مطالعه حاضر با توجه به وجود طرح مستقل در قالب پیش‌آزمون و پس‌آزمون و همچنین وجود متغیرهای وابسته با مقیاس فاصله‌ای از آزمون پارامتریک تحلیل کوواریانس تک متغیره یا آنکوا استفاده شد. پیش از انجام تحلیل، مفروضه‌های آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره مورد بررسی قرار گرفت. مفروضه طبیعی بودن توزیع متغیرها توسط آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد

۲۴/۰۶ و میانگین تعدیل شده ترس از ارزشیابی منفی در پس‌آزمون ۲۲/۰۹ است. میانگین ترس از ارزشیابی منفی در گروه کنترل در مرحله پیش‌آزمون ۲۳/۵۹ و میانگین تعدیل شده ترس از ارزشیابی منفی در پس‌آزمون ۲۳/۵۲ است. به‌منظور ارزیابی میزان تفاوت نمرات از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۳ ارائه شده است.

۴۴/۷۷ و میانگین تعدیل شده اضطراب در پس‌آزمون ۳۸/۸۵ است. میانگین اجتناب در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون ۲۲/۲۳ و میانگین تعدیل شده اجتناب در پس‌آزمون ۱۹/۰۱ است. میانگین اجتناب در گروه کنترل در مرحله پیش‌آزمون ۲۱/۱۸ و میانگین تعدیل شده اجتناب در پس‌آزمون ۲۱/۳۳ است. میانگین ترس از ارزشیابی منفی در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون

جدول ۲. توزیع نمرات آزمودنی‌ها در متغیر اضطراب اجتماعی

متغیرها	آزمون‌ها	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
اضطراب	پیش‌آزمون	کنترل	۱۵	۴۴/۷۷	۷/۵۴
		آزمایش	۱۵	۴۶/۲۹	۸/۹۸
	پس‌آزمون	کنترل	۱۵	۴۴/۵۴	۷/۴۴
		آزمایش	۱۵	۴۲/۲۴	۷/۱۹
	نمرات تعدیل شده پس‌آزمون	کنترل	۱۵	۳۸/۸۵	۵/۳۸
		آزمایش	۱۵	۴۱/۱	۳/۹
اجتناب	پیش‌آزمون	کنترل	۱۵	۲۱/۱۸	۳/۳۵
		آزمایش	۱۵	۲۲/۲۳	۳/۹۵
	پس‌آزمون	کنترل	۱۵	۱۵/۲۱	۳/۲۲
		آزمایش	۱۵	۱۹/۷۸	۲/۲۱
	نمرات تعدیل شده پس‌آزمون	کنترل	۱۵	۱۵/۳۳	۲/۲۰
		آزمایش	۱۵	۱۹/۰۱	۱/۶۷
ترس از ارزشیابی منفی	پیش‌آزمون	کنترل	۱۵	۲۳/۵۹	۴/۱۹
		آزمایش	۱۵	۲۴/۰۶	۵/۰۳
	پس‌آزمون	کنترل	۱۵	۲۳/۳۹	۴/۲۲
		آزمایش	۱۵	۲۲/۴۶	۴/۹۸
	نمرات تعدیل شده پس‌آزمون	کنترل	۱۵	۲۳/۵۲	۳/۱۸
		آزمایش	۱۵	۲۲/۰۹	۲/۲۳

همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد، آموزش حل مساله به روش چندرسانه‌ای بر هر سه مؤلفه کاهش اضطراب اجتماعی شامل اضطراب ( $F=۱۷/۵۷$ ،  $P=۰/۰۰۰۱$ ،  $df=۱$ )، اجتناب ( $F=۷۶/۶۵$ ،  $P=۰/۰۰۰۱$ ) و ترس از ارزشیابی منفی ( $F=۹۷/۶۷$ ،  $P=۰/۰۰۰۱$ ،  $df=۱$ ) اثربخشی معنی‌داری ایفا نموده است.

همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد، آموزش حل مساله به روش چندرسانه‌ای بر هر سه مؤلفه کاهش اضطراب اجتماعی شامل اضطراب ( $F=۱۷/۵۷$ ،  $P=۰/۰۰۰۱$ ،  $df=۱$ )، اجتناب ( $F=۷۶/۶۵$ ،  $P=۰/۰۰۰۱$ ) و ترس از ارزشیابی منفی ( $F=۹۷/۶۷$ ،  $P=۰/۰۰۰۱$ ،  $df=۱$ ) اثربخشی معنی‌داری ایفا نموده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس در نمرات اضطراب اجتماعی

متغیرها	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری
اضطراب	پیش‌آزمون	۹/۸۶	۱	۹/۸۶	۸/۱۵	۰/۰۰۰۱
	اثر درمان	۶۹/۱۸	۱	۶۹/۱۸	۵۷/۱۷	۰/۰۰۰۱
	خطای باقی‌مانده	۳۲/۷۴	۲۷	۱/۲۱		
	کل اصلاح شده	۱۲۰/۳۸	۲۹			
اجتناب	پیش‌آزمون	۴/۳۵	۱	۴/۳۵	۵/۸۸	۰/۰۰۰۱
	اثر درمان	۴۸/۶۶	۱	۴۸/۶۶	۶۵/۷۶	۰/۰۰۰۱
	خطای باقی‌مانده	۱۹/۸۹	۲۷	۰/۷۴		
	کل اصلاح شده	۷۳/۰۳	۲۹			
ترس از ارزشیابی منفی	پیش‌آزمون	۴/۲۱	۱	۴/۲۱	۵/۶۹	۰/۰۰۰۱
	اثر درمان	۵۰/۳۰	۱	۵۰/۳۰	۶۷/۹۷	۰/۰۰۰۱
	خطای باقی‌مانده	۲۰/۰۶	۲۷	۰/۷۴		
	کل اصلاح شده	۷۵/۳۳	۲۹			

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه چندرسانه‌ای آموزشی مهارت حل مساله بر کاهش اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه در شهر کرمانشاه انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش مهارت حل مساله به روش چندرسانه‌ای بر کاهش اضطراب اجتماعی و خرده‌مقیاس‌های آن شامل اضطراب، اجتناب و ترس از ارزشیابی منفی تأثیر معنی‌داری دارد. در این راستا و همسو با یافته‌های مطالعه ما، در میان دانشجویان پرستاری کره جنوبی گزارش نمودند که بین اضطراب اجتماعی و توانایی حل مساله ارتباط معنی‌داری وجود دارد. به علاوه تاب‌آوری نقش واسطه را در رابطه بین اضطراب اجتماعی و توانایی حل مساله ایفا نموده است (Jun & Lee, 2017). Kleiboer et al (2015) در پژوهشی با عنوان نقش درمان حل مساله مبتنی بر پشتیبانی اینترنتی بر افسردگی و اضطراب گزارش کردند که تنها شرکت کنندگانی که درمان حل مساله را دریافت نموده بودند در نشانه‌گان افسردگی بهبود معنی‌داری نشان دادند. نتایج برای اضطراب نیز مانند نتایج افسردگی بود اگر چه اثر آن کمتر از افسردگی بود. Baba Shahabi

Kashaninia & (2007) در پژوهشی با هدف بررسی تأثیر مهارت حل مساله بر اضطراب اجتماعی نوجوانان فاقد سرپرست گزارش نمودند که مهارت حل مساله به‌طور معنی‌داری موجب کاهش اضطراب اجتماعی گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل شده است. در این راستا و همسو با یافته‌های مطالعه حاضر، Bahrami (2014) در پژوهشی گزارش نمود که برنامه آموزشی چندرسانه‌ای حل مساله بر سلامت روان دانش‌آموزان مؤثر بوده و اثر آموزشی آن در طول زمان پایدار می‌ماند. در مطالعه‌ای دیگر Akbari et al (2011) در پژوهشی با عنوان تأثیر آموزش مهارت‌های حل مساله در اضطراب امتحان دانشجویان گزارش نمودند که برنامه آموزشی باعث کاهش سطح اضطراب امتحان در گروه آزمایشی می‌گردد. نتایج پیگیری چهار ماهه نیز نشان داد که اثربخشی روش آموزشی، پایدار بوده است. همچنین Baharizar & Gharibi (2015) در مطالعه‌ای گزارش نمودند که آموزش مهارت حل مساله سبب کاهش علائم اضطراب ریاضی در آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل می‌شود. همچنین خودتنظیمی تحصیلی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل



ارتباطات دانش‌آموزان توانایی‌ها و قابلیت‌های خود را سریع‌تر بروز می‌دهند و به منظور وادار کردن دانش‌آموزان به گوش دادن و درگیر شدن آن‌ها در ارائه مطالب به کار می‌رود. دانش‌آموزان در چنین محیطی فعال هستند نه منفعل، آن‌ها تشویق شدند که حل‌کننده مساله و متفکر مستقل باشند و به پاسخ‌های واقعی دست یابند و فرصت کافی جهت ساختن فرضیات، تحلیل و پیش‌بینی پیامدهای اجرای راه‌حل‌ها برای آن‌ها فراهم گردد. آموزش مهارت حل مساله یکی از مهم‌ترین فرآیندهای تفکر است که به افراد کمک می‌نماید تا مقابله مؤثری با مشکلات و چالش‌های زندگی داشته باشند و در سلامت روانی اجتماعی افراد نقش مهمی ایفا می‌نماید. هدف از ارائه مهارت حل مساله، کمک به افراد در جهت شناخت هر چه بهتر خود، برقراری روابط بین فردی مناسب و مؤثر، کنترل هیجانات، مدیریت داشتن بر شرایط تنش‌زا و حل کردن مسائل و مشکلات افراد است. در سایه تأمین چنین هدفی، توانایی‌های روانی اجتماعی افراد افزایش می‌یابد. از جمله محدودیت‌های این پژوهش نمونه‌گیری غیر تصادفی و اجرای پژوهش صرفاً در جامعه دانش‌آموزان دختر بود. پیشنهاد می‌شود که پروتکل حاضر بر نمونه‌ای از دانش‌آموزان پسر مورد کارآزمایی قرار گرفته و نتایج با یافته‌های مطالعه حاضر مقایسه گردد، طرحی که امکان اجرای آن در مطالعه حاضر میسر نشد.

### تشکر و قدردانی

نویسنده از تمامی افرادی که در این مطالعه شرکت کرده و در تسهیل فرآیند پژوهش یاری رساندند، کمال تشکر و قدردانی را دارد.

به‌طور معنی‌داری افزایش یافت. Bora Demircelik et al (2015) در پژوهشی با عنوان اثر آموزش چندرسانه‌ای پرستاران بر روی بیماری‌های مرتبط با افسردگی و اضطراب در بخش مراقبت‌های ویژه عروق کرونر گزارش کردند که اضطراب و افسردگی مرتبط با بیمارستان در بیماران می‌تواند با آموزش چندرسانه‌ای پرستاران بیمارستان کاهش یابد.

به منظور تبیین یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان ادعان نمود که آموزش حل مساله موجب ایجاد توانایی تعریف و شناسایی صحیح و انعطاف‌پذیر مساله می‌شود. این قابلیت در برخورد و مقابله سازگارانه با مسائل و مشکلات زندگی، باعث انعطاف‌پذیری ذهنی شده و افراد این فرصت را به ذهن و تفکر خویش می‌دهند که از زوایای مختلف به مساله نگاه کنند و به راه‌های مختلف بیندیشند. آموزش حل مساله تأثیر زیادی در کاهش علائم فیزیولوژیکی اضطراب اجتماعی دارد. علائم فیزیولوژیکی اضطراب شامل: تعرق، سرخ شدن، دست‌پاچه شدن، لرزیدن و غیره از مشخصه‌های بارز اختلال اضطراب اجتماعی هستند و یکی از مراحل آموزش حل مساله، تشخیص علائم هیجانی و تشخیص مشکلات است؛ با نشان دادن وجود رابطه میان علائم هیجانی با موقعیت‌های اجتماعی که فرد در آن‌ها احساس مشکل می‌کند، نسبت به علت و منشاء علائم فیزیولوژیک آگاهی بیشتری پیدا کرده و در کنترل آن مؤثرتر عمل می‌کند (Soltani & Mikaeeli, 2013). استفاده از آموزش چندرسانه‌ای مهارت حل مساله، به میزان قابل توجهی انگیزه دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد، به واسطه کاربرد مؤثر فن‌آوری اطلاعات و

### منابع

- Akbari, M., Shaghghi, F., & Behrozin, M. (2011). Efficacy of Problem-Solving Skill Training in the Treatment of Test Anxiety of Students. *Developmental Psychology*, 8(29), 67-74.
- Amini, H., Sharifi, V., Asaedi, M., Mohammadi, M., Kaviani, H., Semnani, U., & Jalali Rudsari, M. (2006). Validity of Persian Structured Clinical Interview for DSM-I in DSMIV (SCID-I). *Payesh*, 7(1), 49-57. [Persian]
- Baba Shahabi, & R., Kashaninia, Z. (2007). Effect of problem solving skill training on social

- anxiety in unsupervised adolescents living in boarding houses of Kurdistan welfare office. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*, 12(1), 18-25.
- Bahrami, SH. (2014). *Designing and producing a multimedia educational program of problem solving skills and its effect on mental health of female students of Kermanshah*. Master's Thesis. Islamic Azad University of Yazd Branch. Faculty of Literature and Humanities. [Persian]
- Bavi, A. (2012). The Effect of Education through multimedia software mathematical function male students in Tehran city PARISH account. *New findings in psychology*, 8(25), 55-69.
- Bora Demircelik, M., Cakmak, M., Nazli, Y., Entepe, E. S., Yigit, D., Keklik, M., & Eryonucu, B. (2015). Effects of Multimedia Nursing Education on Disease-Related Depression and Anxiety in Patients Staying in a Coronary Intensive Care Unit. *Applied Nursing Research*, 29, 5-8.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. B. (1996). Structured clinical interview for DSM-IV. 1st publication. Washington. DC. Publisher: American Psychiatric Association.
- Gharibi, H., & Baharizar, K. (2015). The effectiveness of teaching problem solving skills on academic self-regulation and math anxiety. *Training and Assessment*, 8(32), 61-78.
- Hormozi Nezhad, M., Shahni Yeilagh, M., & Najarian, B. (2000). Relationship between perfectionism and social-anxiety in regard to self-esteem role as a mediator among the third grade high school students in Shiraz. *Journal of Education and Psychology*, 3, 19-50. [Persian]
- Jun, W. H., & Lee, G. (2017). The role of ego-resiliency in the relationship between social anxiety and problem solving ability among South Korean nursing students. *Nurse Education Today*, 49, 17-21.
- Kaivand, F., Sodani, M., & Shafiabadi, A. (2009). The effectiveness of the narrative therapy on the social anxiety and the self-esteem among the girl students. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 42, 1-24. [Persian]
- Kazemi, R., Momeni, S., & Abolghasemi, A. (2014). The effectiveness of life skill training on self-esteem and communication skills of students with dyscalculia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 114, 863-866.
- Khajeh, L., & Hosseinchari, M. (2011). Investigate the relationship between social anxiety and psycho-social atmosphere of self-education classes in school students. *Educational Psychology*, 20(7), 131-153. [Persian]
- Kleiboer, A., Donker, T., Seekles, W., Straten, A. V., Riper, H., & Cuijpers, P. (2015). A randomized controlled trial on the role of support in Internet-based problem solving therapy for depression and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 72, 63-71.
- Logan, O. P. (2003). *Down syndrome: Vision for the 21 st centry*. New York, NY.us: Wilwy-liss.
- Porter, E., Chambless, D. L., & Keefe, J. R (2017). Criticism in the Romantic Relationships of Individuals With Social Anxiety. *Behavior Therapy*, 48(4), 517-532.
- Sajedi, S., Atashpour, H., & Kamkar, M. (2009). The Effect of Life Skills Training on Interpersonal Relationship, Self Esteem and Assertiveness of Blind Girls in The Fatemeh Zahra Institute of Isfahan, *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 39, 14-26.
- Salajegheh, S., & Bakhshani N. (2014). Effectiveness of Combined Group Exposure Therapy and Coping with Stress Skills Training on Social Anxiety Rate of University Students. *Knowledge and Research in Applied Psychology*, 15(56), 96-104. [Persian]
- Sharifi, V., Assadi, S. M., Mohammadi, M. R., Amini, H., Kaviani, H., Semnani, Y., ... & Seddigh, A. (2009). A persian translation of the structured clinical interview for diagnostic and statistical manual of mental disorders: psychometric properties. *Comprehensive psychiatry*, 50(1), 86-91.
- Soltani, S., & Mikaeeli Manee, F. (2013). Compare Effectiveness Metacognitive Therapy and Problem Solving Therapy for Decrease of Girl Education Social Anxiety of Urmia City. *Modern psychological research*, 7(28), 89-110. [Persian]
- Tulbure, B. T. (2011). The efficacy of Internetsupported intervention for social anxiety disorder: A brief meta-analytic review. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, 30, 552-557.
- Yang, N. Y., & Moon, S. Y. (2013). The impact of health status, health promoting behaviors, and social problem ability on college adjustment among nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 19(1), 33-42.

## The Effectiveness of Multimedia Problem Solving Training on Reducing Social Anxiety Among Students, A Clinical Trial

Elham Naziri<sup>1\*</sup>, Hosein Ghasempur Moghadam<sup>2</sup>

1. MSc Teaching Persian language, Teacher of Kermanshah education organization, Kermanshah, Iran.
2. Assistant Professor, Faculty member organization for educational research and planning, Tehran, Iran.

\*Corresponding Author, Address: Kermanshah education organization, Kermanshah, Iran;  
E-Mail: e.naziri54@gmail.com

Received: 11 May 2017; Accepted: 27 June 2017

### Abstract

**Introduction:** Social anxiety is a complicated and a common phenomenon among teenagers that includes multidimensional dimensions and can have an important role in the pathology of psychiatric disorders. Therefore, it is important to be clinically attended. The present study was conducted with the aim of examining the effectiveness of multimedia training of problem solving in reducing social anxiety in female high school students of Kermanshah.

**Method:** Research method was quasi-experimental with pre-test, post-test and control group. The statistical population was all of female high school students of Kermanshah in 2016 school year (21239 people). To determine the sample size based on Morgan table 377 students that are studying in the academic year 2016-2017 were selected. 30 students who obtained the highest score in Watson & Friend's Social Anxiety Scale (1969), based on the assumption of 2 standard deviations, were included in the trial and were assigned into two groups randomly. To analyze the data, the univariate analysis of covariance test was used by SPSS software version 20 at 95% confidence level.

**Results:** Analyzing data showed that problem solving training in multimedia method has a significant effect on reducing social anxiety in the form of triple components, including social anxiety, social avoidance and fear of negative evaluation ( $P < 0.000$ ). The findings of the present study showed multimedia training of problem solving can have a significant effect on triple components of social anxiety.

**Keywords:** Multimedia training, Problem solving skill, Social anxiety, Social avoidance.