

## مقایسه اثربخشی درمان حل مسئله و هیپنوتراپی در کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان تیزهوش دارای اضطراب دوره دوم متوسطه

نرجس یوسفوند<sup>۱\*</sup>، محمدعلی سپهوندی<sup>۲</sup>، فاطمه رضایی<sup>۳</sup>

۱. نویسنده مسئول: گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران رایانامه: [narjesyosefvand@yahoo.com](mailto:narjesyosefvand@yahoo.com)
  ۲. گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
  ۳. گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
- این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۶

### چکیده:

این مطالعه با هدف بررسی مقایسه اثربخشی هیپنوتراپی و درمان حل مسئله در کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان تیزهوش دارای اضطراب دوره دوم متوسطه شهرستان خرم‌آباد، انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش روش شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و دارای دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل بود. تعداد ۴۵ نفر از دانش‌آموزان تیزهوش دارای اضطراب دوره دوم متوسطه شهرستان خرم‌آباد در سال تحصیلی ۱۴۰۱ با شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره جایگزین شدند. درمان حل مسئله در ۱۰ جلسه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه‌ای و هیپنوتراپی در ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به دو گروه آزمایش ارائه شد؛ در حالی که گروه کنترل تا پایان مرحله پس‌آزمون هیچ درمانی دریافت نکردند. آزمودنی‌ها با استفاده از ابزارهای تست هوش و کسلر، پرسشنامه اضطراب بک، و مقیاس استروپ برای سنجش کارکردهای اجرایی، ارزیابی شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از روش تحلیل کواریانس چندمتغیره با نرم‌افزار spss 22 تجزیه و تحلیل شد. نتایج پژوهش نشان داد، بین گروه شناختی رفتاری مسئله‌مدار و گروه کنترل در عملکرد اجرایی تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد هیپنوتراپی نسبت به گروه کنترل بر نمرات عملکرد اجرایی اثربخش بود. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که هر دو درمان تأثیر معناداری بر کاهش اضطراب و بهبود کارکرد اجرایی داشتند. ولی تفاوت آن دو مشاهده نشد؛ لذا می‌توان از هر کدام از این دو رویکرد درمانی با توجه به تشخیص درمانگر استفاده شود.

**کلیدواژه‌ها:** اضطراب، تیزهوش، درمان حل مسئله، کارکردهای اجرایی، هیپنوتراپی.

### استناد به این مقاله:

یوسفوند، نرجس؛ سپهوندی، محمدعلی؛ رضایی، فاطمه. (۱۴۰۳). مقایسه اثربخشی درمان حل مسئله و هیپنوتراپی در کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان تیزهوش دارای اضطراب دوره دوم متوسطه. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۲۰(۴): ۱۹۵-۲۰۸. doi: 10.22051/JONTOE.2024.47239.3930

## مقدمه

اصطلاح تیزهوشی<sup>۱</sup> برای اشاره به افراد بسیار باهوش به کار می‌رود. افرادی که ضرایب هوشی آنها بین ۱۳۰ تا ۱۴۰ بود، تیزهوش یا سرآمد به حساب آمدند (گنجی، ۱۴۰۲، ص. ۲۹۶). می‌توان ۳ تا ۵ درصد جمعیت دانش‌آموز مدرسه را تیزهوشان تلقی نمود (علی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۱). تیزهوشی را نمی‌توان نوعی واکسن در مقابل مشکلات عاطفی به حساب آورد. ویژگی‌ای که به نظر می‌رسد بخشی از زندگی اجتماعی و هیجانی دانش‌آموزان تیزهوش باشد، کمال‌گرایی است. انتظارات کمال‌گرایانه ترس از شکست را افزایش می‌دهد (لین و همکاران، ۲۰۲۳)، کمال‌گرایی یعنی ترکیبی از افکار و رفتارها که از استانداردهای بالا یا انتظارات بزرگ فرد از عملکرد خود ریشه می‌گیرد. اگر کمال‌گرایی به نوروژ تبدیل شود، دانش‌آموزان تیزهوش به افرادی گریزان از شکست یا اجتناب‌کننده از شکست تبدیل خواهند شد (گنجی، ۱۴۰۲، ص. ۳۱۱) این باعث مشکلاتی مانند اضطراب در این افراد می‌گردد. همهٔ کودکان به‌طور فطری و طبیعی در فرایند تحول خود، ترس، نگرانی و اضطراب را تجربه می‌کنند؛ اما زمانی از اختلالات اضطرابی<sup>۲</sup> نام می‌بریم که تجربهٔ اضطراب توسط کودک نسبت به هم‌سالان و مرحلهٔ تحولی فراتر بوده و به‌صورت مفرط موجب رنج و نگرانی و اختلال در روابط میان‌فردی، واکنش‌های فیزیولوژیکی و سلامت جسمانی و روانی وی خواهد شد (حمید، ۱۴۰۲، ص. ۱۴۱). علائم اضطرابی می‌تواند به عملکرد شناختی فرد آسیب برساند و بر کیفیت زندگی وی مؤثر باشد (سان و همکاران، ۲۰۲۳، ص. ۲۰۰). اضطراب به‌طور قابل توجهی بر عملکرد شناختی ذهنی تأثیر می‌گذارد (جیانگ و همکاران، ۲۰۲۴، ص. ۱) بدین منظور که در افراد مضطرب تا حدی با افزایش نورآدرنالین عملکرد اجرایی مختل می‌شود (کروان و همکاران، ۲۰۲۱، ص. ۱۲). کارکردهای اجرایی<sup>۳</sup> مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی درجهٔ بالایی هستند که برای مطالعه و دستیابی به هدف ضروری‌اند. این کارکردها ما را قادر می‌سازد مفاهیم پیچیده یا انتزاعی را درک کنیم، مشکلاتی که قبلاً با آن مواجه نشدیم را حل کنیم، تعطیلات بعدی خود را برنامه‌ریزی کنیم و روابط خود را مدیریت کنیم (کریستوفوری و همکاران، ۲۰۱۹، ص. ۱۹۷). مداخلات متنوعی برای بهبود عملکرد اجرایی دانش‌آموزان به کار برده شده است. از میان آنها می‌توان به دو مداخله شناختی-رفتاری و هیپنوتراپی اشاره کرد. یکی از رویکردهای شناختی-رفتاری کوتاه مدت رویکرد حل مسئله‌مدار است. رویکرد حل مسئله، یک رویکرد شناختی-رفتاری است که بر آموزش در زمینه پذیرش و کاربرد مؤثر نگرش و مهارت‌های حل مسئله انطباقی متمرکز است. این روش درمانی یک رویکرد مثبت‌گرا نسبت به مداخلهٔ بالینی است و هدف آن نه تنها کاستن از آسیب روانی بلکه افزودن بر کارکرد روانی و رفتاری در یک جهت مثبت برای جلوگیری از بازگشت مشکلات قبلی و ایجاد مشکلات تازه بالینی و نیز به حداکثر رسانیدن کیفیت کلی زندگی است. فرض اصلی درمان شناختی رفتاری این است که شناخت‌های ناسازگار در حفظ پریشانی عاطفی و مشکلات رفتاری نقش دارند. در واقع حل مسئله یکی از کارکردهای ذهن است که اکتساب آن معمولاً به آموزش نیاز دارد. اگرچه انسان در حوزه‌های متنوع با مسائل مختلفی روبه‌روست، با این حال می‌توان اصولی کلی را در نظر گرفت که تقریباً در همه نوع مسائل انسانی کاربرد دارد (اسمالدینو و همکاران، ۲۰۲۴، ص. ۴۵۵). اگرچه این درمان واضح و ساختارمند است، پیچیدگی‌های زندگی بیماران باعث می‌شود که همیشه به آسانی نتوان دشواری‌های آنان را به صورت مشکلات تعریف شده و واضح، عقلانی کرد. حتی زمانی که مشکلات روشن و تعریف شده است، تعیین اهداف دست‌یافتنی آسان نیست. مواردی پیش می‌آید که برخی از مشکلات بیماران چنان دیرین و پیچیده است که نمی‌توان در یک دورهٔ شش جلسه‌ای درمان حل مسئله‌مدار به آنها کمک کرد (والیس، ۱۳۹۶/۲۰۱۸، ص. ۲۰۲). در واقع برخی از نظریه‌ها بر این باورند که در حالت طبیعی فرایندهای ذهنی و مقاومت‌های فرد اجازه نمی‌دهد تا بتوان تغییرات شناختی و رفتاری را برای مقابله با درد و استرس فراهم نمود؛ بنابراین ممکن است روشی مانند هیپنوتیزم درمانی بهتر عمل کند، هیپنوتراپی با تغییر در کنترل پاسخ‌های عملکردی بالاتر اجرایی باعث می‌شود در سیستم‌های شناختی که تأثیر مستقیمی بر پاسخ‌های رفتاری دارند بدون قضاوت

1. genius
2. anxiety disorders
3. executive function
4. problem-solving therapy(PST)



یا انتقاد بررسی شوند (کلبادی نژادو همکاران، ۱۳۹۹، ص. ۱۵۷). هیپنوتیزم درمانی<sup>۱</sup> ابزاری مفید و مؤثر در کاستن درد و رنج بیمار، جراحی‌ها، عادات تنشی، اضطراب‌ها و نظیر آن بوده و در این حال مبنای پژوهش‌ها در کشف رابطه و تعامل جسم و روان قرار گرفته است. ماهیت روان‌شناختی هیپنوز، آن را پدیده‌ای معرفی می‌کند که به دنبال القای تغییر در توجه حاصل می‌شود و سپس تغییر در حس و ادراک، هیجان و رفتار، تفکر و شناخت پدید می‌آید. در طول سال‌ها هیپنوتیزم به طرق مختلف در موفقیت علمی به کار رفته است. به‌ویژه هیپنوتیزم به منظور کاهش اضطراب عمومی و اضطراب و هیجان امتحان به‌کار برده شده است. هیجان و اضطراب بیش از حد، کارایی فکری را کاهش می‌دهد و ممکن است عملکرد را تضعیف کند، هیپنوتیزم، به ویژه یادگیری مهارت‌های خود هیپنوتیزم، به دانشجوی یک ابزار برای کنترل خود می‌دهد (هاموند، ۲۰۱۸/۱۳۹۷، ص. ۲۳۶). به‌نظر می‌رسد هر دو درمان دارای نقاط ضعف و قوتی می‌باشند. برای نمونه، درمان حل مسئله به‌رغم کاربردی بودن، مشکلاتی نیز دارد که می‌توان به این موارد اشاره کرد: انکار مشکلات، مشکلات بهبودناپذیر، مشکلاتی که با افراد دیگر در ارتباط است، هیجان‌ات به‌عنوان مشکلات، علائم به‌عنوان مشکلات، تعهد ضعیف، انجام ندادن تکالیف (لارنس، ۲۰۱۷/۱۳۹۶، ص. ۱۹۹). هیپنوتیزم ممکن است برخی ضعف‌های درمان حل مسئله را پوشش دهد، گرچه هیپنوتیزم یک روش ایمن و بی‌خطری است و در مقایسه با دیگر روش‌های درمانی یا مصرف دارو عوارض کمتری دارد، ولی به‌طور بالقوه دارای عوارض جزئی ناخواسته‌ای است که البته گذرا هستند. این اثرات معمولاً گزارش نمی‌شوند و به‌طور منظم مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند، ولی معمولاً در ۱٪ موارد رخ داده و همیشه در اولین القا هیپنوتیزم رخ می‌دهند. یکی از شایع‌ترین این اثرات افزایش موقت اضطراب [علت آن ترس از دست دادن کنترل است که مراجع آن را به هیپنوتیزم ربط می‌دهد]، سرگیجه، درجات مختلفی از حالت تهوع است (هاموند، ۲۰۱۵/۱۳۹۳، ص. ۲۱۳). هدف از انتخاب این دو درمان بررسی دو سبک متفاوت از درمان بود. درمان حل مسئله بر خود مسئله و اجرایی کردن راهکارهای ارائه شده به شکل جز به جز و قدم به قدم است. در صورتی که درمان هیپنوتیزم با اثر بر فیزیولوژی و کاهش تنش شخص به آرام شدن وی سپس ارائه تلقینات به‌صورت کلی می‌پردازد. در واقع در درمان حل مسئله ابتدا رفتار شخص را تغییر داده تا شناخت در وی متحول شود، در صورتی که در هیپنوتیزم شناخت وی را تغییر می‌دهیم تا رفتار وی تغییر کند. در این راستا ضرورت مشخص کردن درمان مؤثرتر و تفکیک راحت‌تر این دو درمان، برای استفاده درمانگران حیطه آموزشی، با هدف مقایسه این دو درمان حس می‌گردد. پژوهش‌های پیشین، همگی بر یکی از درمان‌ها متمرکز بوده‌اند، و البته تأثیر هرکدام از این دو درمان قابل انکار نیست، ولیکن در این پژوهش ما به دنبال یک مقایسه برای مشخص کردن درمان مؤثرتر و ارجح بر دیگری می‌باشیم، که این موضوع تا کنون مورد توجه پژوهشگران حیطه آموزشی قرار نگرفته است.

در این پژوهش، الف) از سویی تأثیرگذاری درمان متمرکز بر حل مسئله و هیپنوتراپی بر متغیرهای ذکر شده بررسی شد و ب) از سوی دیگر، تأثیرات این دو درمان با یکدیگر مقایسه شد. در مطالعه‌ای آموزش حل مسئله بر داده‌های مربوط به معیارهای شناختی نشان داد که استدلال، انعطاف‌پذیری شناختی و توجه تحت تأثیر قرار می‌دهد دریگاس و کاریوتاکی نیز دریافتند که با تقویت مهارت حل مسئله می‌توانند نقایص کنترل شناختی خود را متعادل کنند (دریگس و همکاران، ۲۰۱۹، ص. ۷۷). همچنین در آزمایشی مشخص شد تغییرات مثبت در توانایی حل مسئله کاهش اضطراب و بهبود کارکردهای اجرایی را در آزمودنی‌هایی از چند کشور آسیایی تبار، لاتین تبار و سیاه پوست داشته است (کانامپلیل، ۲۰۲۴، ص. ۱۹۷). در سال ۱۳۹۵ زاهدی و همکاران، این بار با بررسی امواج الکتروانسفالوگرافی سراغ همین زمینه پژوهشی رفتند. در این مطالعه، آزمودنی‌ها در سه حالت قرار می‌گرفتند: بدون هیپنوز، با هیپنوز و با تلقین پس هیپنوتیزی، همان‌طور که از ادبیات پژوهشی می‌شد انتظار داشت، اثر استروپ تحت تأثیر تلقین پس هیپنوتیزی به طرز معناداری کاهش یافت و این کاهش، با افزایش معنادار امواج بتا و تنای جلوی پیشانی همراه بود در حالی که در دو حالت دیگر، چنین تغییری وجود نداشت (منجم، ۱۳۹۸، ص. ۴۴). در مطالعه‌ای دیگر، ام‌هامر و همکاران (هامر، ۲۰۲۰، ص. ۵۱۱) پژوهشی با هدف اثربخشی هیپنوتیزم بالینی بر اضطراب دانشجویان پزشکی انجام شد نمرات اضطراب و عدم اعتماد به‌نفس در گروهی که تحت هیپنوتیزم قرار گرفته بودند، به‌طور قابل توجهی

کاهش یافت، اما این کاهش در گروه کنترل دیده نشد. ماتل و همکاران پژوهشی بمنظور اثربخشی هیپنوتیزم بر عملکرد ورزشکاران انجام دادند. نتایج نشان داد که آزمودنی‌ها مداخله هیپنوتیزم را مثبت ارزیابی کردند. افزون بر این، آنها اظهار داشتند که وقتی مسابقه را شروع کردند، احساس آرامش، تمرکز و اعتمادبه‌نفس بیشتری داشتند (ماتل، ۲۰۲۰، ص. ۵۲۲).

هدف از انجام این پژوهش مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری متمرکز بر حل مسئله و هیپنوتراپی در کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان تیزهوش دارای اضطراب دوره دوم متوسطه شهرستان خرم‌آباد بود. اهمیت انجام پژوهش از آن‌روست که دانش‌آموزان تیزهوش یکی از سرمایه‌های یک ملت محسوب می‌شوند، حال اگر در دوره حساسی مانند نوجوانی باشند که یکی از دوره‌های مهم رشدی است، اهمیت توجه به مسائل و مشکلات آنها دوچندان می‌گردد. ویژگی مهمی که به نظر می‌رسد بخشی از زندگی اجتماعی و هیجانی دانش‌آموزان تیزهوش باشد، کمال‌گرایی است. کمال‌گرایی به‌عنوان برون‌داد استانداردهای سطح بالای نشئت گرفته از مطالبات و انتظارات افراد مهم زندگی یادگیرندگان نظام آموزشی و بالطبع، دغدغه درونی خود افراد ممکن است منبعی از کشمکش درونی و بیرونی فراهم آورد (قدم‌پور، ۱۴۰۰، ص. ۲۹۶) با توجه به نتایج پژوهش‌ها کمال‌گرایی در افزایش اضطراب امتحان دانش‌آموزان نقش بسزایی دارد (گزاک، ۲۰۲۴، ص. ۱۸۱) و به تبع اضطراب سبب کاهش کارکردهای اجرایی و عملکرد می‌گردد در واقع هرچه دانش‌آموزان نمرات بالاتری در مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی کسب کنند، اضطراب کمتری را تجربه خواهند کرد (هادی‌نژاد، ۱۳۹۶، ص. ۲). از سوی دیگر تقویت کارکردهای اجرایی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است (پسکوال و همکاران، ۲۰۲۴، ص. ۳). لذا برای جلوگیری از هدر رفتن هزینه‌های مالی و روانی جامعه و خانواده در جهت تربیت افراد، شناخت و بررسی مشکلات نوجوانان اهمیتی مضاف دارد. بر این اساس اهمیت این مطالعه در آن است که بتواند راهکارهای اثربخش درمانی برای بهبود اضطراب و به تبع کارکرد اجرایی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تیزهوش ارائه دهد. چراکه در صورت نپرداختن به این مباحث احتمال بروز پیامدهای منفی برای جامعه و خود شخص دوچندان خواهد بود. بنابراین با نظر بر شیوع بالای اضطراب در دانش‌آموزان و تأثیر آن بر کارکردهای اجرایی و پیشرفت تحصیلی ایشان، ضرورت ارائه درمان‌های مؤثر مشخص می‌گردد.

## روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه پژوهشی نیمه‌آزمایشی-کاربردی است و برای اجرای طرح مورد نظر پیش‌آزمون-پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و یک گروه گواه اجرا گردید، بدین منظور پیش-آزمون برای هر سه گروه مداخله حل مسئله و مداخله هیپنوتیزم و گروه گواه اجرا شد، سپس در هر دو گروه آزمایش مداخلات درمانی انجام و در پایان نیز در هر سه گروه پس‌آزمون را اجرا گردید.

### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان تیزهوش دارای اضطراب دوره دوم متوسطه شهرستان خرم‌آباد در سال ۱۴۰۱ بوده‌است. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت در دسترس بود. ابتدا از بین ۲۳۷ دانش‌آموز، تعداد ۶۰ نفر دانش‌آموز که در پرسشنامه اضطراب بک نمره بالاتر از ۷ را گرفتند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و سپس به صورت تصادفی در سه گروه گمارده شدند (۲۰ نفر در گروه هیپنوتراپی، ۲۰ نفر در گروه مداخله حل مسئله و ۲۰ نفر در گروه بدون مداخله).

### روش نمونه‌گیری

جهت اجرای پژوهش از ۲۳۷ نفر از دانش‌آموزان مدارس تیزهوش شهر خرم‌آباد با اجرای تست هوش وکسلر و پرسشنامه اضطراب بک توسط درمانگر، تعداد ۶۳ نفر ملاک ورود به پژوهش را داشتند سپس از آن میان تعداد ۴۵ نفر به صورت در دسترس انتخاب شدند و نیز برای جایگزین کردن آنها در دو گروه آزمایش و یک کنترل از روش تصادفی بهره گرفته شد.

## ابزار پژوهش

در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از: ۱. تست هوش وکسلر برای مشخص شدن سطح هوشی ۲. پرسشنامه اضطراب بک برای تعیین سطح اضطراب ۳. استروپ برای سنجش کارکردهای اجرایی استفاده شد که در زیر به معرفی آنها می‌پردازیم:

**تست هوش وکسلر (WISC):** برای سنجش عملکرد شناختی و مشخص نمودن تیزهوشی افراد نمونه از آزمون تجدید نظرشده هوش وکسلر بزرگسالان (چاپ سوم) استفاده شد. آزمون وکسلر یک آزمون توانایی تفکر مبتنی بر عملکرد است که از چندین خرده‌آزمون تشکیل شده و برای بزرگسالان ۱۶ تا ۹۰ سال استفاده می‌شود (بارزولومائوس و همکاران، ۲۰۲۴، ص. ۲). این آزمون در سال ۱۹۹۵ به وسیله دیوید وکسلر<sup>۱</sup> منتشر شد و فرم تجدید نظرشده نهایی آن در سال ۱۹۸۸ به چاپ رسید. این آزمون دو بعد عملی و کلامی هوش را می‌سنجد و دارای یازده خرده آزمون شامل؛ ۶ مقیاس کلامی و ۵ مقیاس عملی می‌باشد. خرده‌آزمون‌های اطلاعات عمومی، حافظه عددی، لغات، محاسبه، درک مطلب و شباهت‌ها، هوش کلامی و تکمیل تصاویر، تنظیم تصاویر، طراحی مکعب، الحاق قطعات و رمز نویسی هوش عملی را تشکیل می‌دهند. هر خرده مقیاس دارای یک نمره خام و یک نمره استاندارد می‌باشد. هر فرد در نهایت دارای یک هوش بهره کلامی، یک هوش بهره عملی و یک هوش بهره کلی می‌باشد (کوکروف و همکاران، ۲۰۱۶: ۲۹۷). اعتبار بازآزمایی در فاصله یک تا ۷ هفته برای مقیاس کلی (۰/۹۷)، مقیاس کلامی (۰/۹۷) و مقیاس غیرکلامی (۰/۹۳)، اعتبار آزمون به روش دو نیمه کردن برای مقیاس کلی (۰/۹۷)، مقیاس کلامی (۰/۹۷) و مقیاس غیر کلامی (۰/۹۳) و خطای معیار اندازه‌گیری برای مقیاس کلی (۲/۵۳)، مقیاس کلامی (۲/۷۴) و مقیاس غیرکلامی (۴/۱۴) گزارش شده است. همبستگی آزمون با استنفورد بینه<sup>۲</sup> (۰/۸۵) برای خواندن، (۰/۶۰) برای هجی کردن، (۰/۷۶) برای محاسبات عددی. همبستگی با آزمون هوش اسلوسن<sup>۳</sup> (۰/۷۸) و با تعداد سال‌های تحصیلی (۱/۵۲) گزارش شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این آزمون روایی سازه قوی دارد. مقیاس کلامی آزمون، هوش متبلور را می‌سنجد و در سرتا سر زندگی از پایایی نسبی برخوردار است. مقیاس عملی بیشتر به هوش سیال مربوط می‌شود که با گذشت عمر تا سن ۱۱ سالگی به کندی کاهش می‌یابد.

**پرسشنامه اضطراب بک (BAI):** پرسشنامه اضطراب توسط بک، اپستین، براون و استیر (۱۹۸۸) تدوین شده و نشانه‌های اضطرابی را مورد سنجش قرار می‌دهد. مقیاس اضطراب بک (فرم کوتاه) یک پرسشنامه خودسنجی ۲۱ سؤالی است که با هدف اندازه‌گیری شدت اضطراب طراحی شده است. این آزمون شدت اضطراب را در یک هفته اخیر و در دامنه اصلاً تا شدید مورد سنجش قرار می‌دهد. نمره هر سؤال بین ۰ تا ۳ بوده و دامنه نمرات بین ۰ تا ۶۳ است. در پرسشنامه بک هر سؤال در یک طیف چهاربخشی از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود. هر یک از ماده‌های آزمون یکی از علائم شایع اضطراب (علائم ذهنی، بدنی، هراس) را توصیف می‌کند. نمره کل در دامنه‌ای از ۰ تا ۶۳ قرار می‌گیرد. بدین منظور که هرچه آزمودنی نمره بالاتری بگیرد، اضطراب بیشتری دارد. بک و همکاران همسانی درونی مقیاس را برابر با ۰/۹۲ و پایایی بازآزمایی یک‌هفته‌ای آن را ۰/۷۵ و همبستگی ماده‌های آن را از ۰/۳۰ تا ۰/۷۶ گزارش کرده‌اند (بک و همکاران، ۱۹۸۸) وجدیان، عارفی و منشی (۱۳۹۹) ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۹۰ و ضریب پایایی به روش بازآزمایی را ۰/۸۲ به دست آورده‌اند. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که این پرسشنامه از اعتبار و روایی بالایی برخوردار است (به نقل از وجدیان، عارفی و منشی، ۱۳۹۹). ضریب همسانی درونی آن ۰/۹۲ و اعتبار آن با روش بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰/۷۵ و همبستگی ماده‌های آن ۰/۳۰ تا ۰/۷۶ متغیر است. پنج نوع روایی محتوا، همزمان، سازه، تشخیصی و عاملی برای این آزمون سنجیده شده است که نشان‌دهنده کارایی بالایی این ابزار در اندازه‌گیری شدت اضطراب می‌باشد (به نقل از وجدیان، عارفی و منشی، ۱۳۹۹).

## استروپ

1. Wechsler, David  
2. Stanford-Binet  
3. Si T-R

استروپ این آزمون را در سال ۱۹۳۵ با هدف سنجش انعطاف‌پذیری شناختی، مقاومت در برابر تداخل محرک‌های بیرونی، و توانایی بازداری کردن یک پاسخ کلامی غالب یا مسلط، ابداع کرد. از آن زمان به بعد انواع متفاوتی از این آزمون ساخته شده است (قذاق، کاشانی، ۱۴۰۲). آزمون استروپ مورد استفاده در مطالعه حاضر بر اساس متغیرهای کاربردی در آزمون استروپ می‌باشد که به صورت کامپیوتری طراحی شده است. این آزمون دو مرحله دارد: اولین مرحله، نامیدن رنگ‌ها می‌باشد که در آن از آزمودنی درخواست می‌شود دایره رنگی را که در یکی از ۴ رنگ قرمز، آبی، زرد و سبز به تناوب بر روی مانیتور کامپیوتری نشان داده می‌شود، با یکی از حروفی که بر روی صفحه کلید با برچسب رنگی معرف همان رنگ مشخص شده، نشان دهد (رزقی، زالی، تهرانی دوست، زرین‌دست، خدادادی، ۱۳۹۰). اوتلو و گراف (۱۹۹۵)، به نقل از دل‌آذر (۱۳۸۶)، سه کارآزمایی را در افراد غیربیمار انجام داده و دریافتند که پایایی آزمون برای متوسط سه آزمون بیش از ۰/۷۵ بود. همچنین پایایی آزمون بلافاصله یک‌ماهه و انجام آزمون برای سه کوشش، اعتباری معادل ۰/۹۰ و ۰/۸۳ و ۰/۰۱ داشت. تجربه انجام آزمون نیز بر کاربرد آن اثر نداشت (علی‌پور، پشنگ، صابری، ۱۳۹۵). این آزمون به نارساییهای توجه و بازداری مختل نیز خیلی حساس است (علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۳).

**روش اجرا و تحلیل داده‌ها:** پس از انتخاب و جایگزینی نهایی گروه‌های پژوهش از شرکت‌کنندگان سه گروه خواسته شد در یک جلسه اولیه توجیهی شرکت نمایند. در جلسه آغازین با روشن ساختن اهداف پژوهش و نیز بیان ملاحظات اخلاقی به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که محتوای جلسات درمانی و یافته‌های حاصل از پژوهش محرمانه خواهد بود و تلاش شد تا انگیزه شرکت‌کنندگان برای حضور در پژوهش جلب شود. در پایان جلسه، شرکت‌کنندگان هر سه گروه آزمون استروپ به عنوان پیش‌آزمون اجرا شد. پکیج جلسات درمان مبتنی بر درمان شناختی رفتاری حل مسئله PST و هیپنوتیزم درمانی گروهی بود. درمان شناختی - رفتاری حل مسئله، درمانی روان‌شناختی و کوتاه مدت است که به منظور کاربرد درمانی، بخصوص در موقعیت‌های درمان اولیه، ایجاد شد و توسعه یافت. همانطور که از نام آن برمی‌آید، این درمان با استفاده از راهکار حل مسئله، به مدیریت اختلالات روانشناختی می‌پردازد. درمان حل مسئله با ایجاد ارتباط بین علائم روانشناختی که بیمار آنها را تجربه کرده و مشکلات عینی که با آنها مواجه است شروع می‌شود. سپس درمان، ساختاری روشن و واضح را عرضه می‌کند که در طی آن افراد می‌توانند مشکلاتشان را حل کنند (والیس، ۲۰۱۷ / ۱۳۹۵، ص. ۹).

انجمن هیپنوتیزم روان‌شناختی آمریکا، هیپنوتیزم را به عنوان روشی تعریف می‌کند که در آن یک فرد (سوژه) توسط دیگری (هیپنوتیزم کننده) هدایت می‌شود تا به پیشنهادهایی برای تغییرات در تجربه ذهنی، تغییرات در ادراک، احساس، عواطف، فکر یا رفتار پاسخ دهد (لانگولیس و همکاران، ۲۰۲۳، ص. ۳). تلقین‌پذیری هیپنوتیزم نیز به ظرفیت پایدار برای تجربه پاسخ‌های غیرارادی به پیشنهادها کلامی مستقیم در زمینه‌هایی مانند: بی‌دردی هیپنوتیزم اشاره دارد (ویدر و همکاران، ۲۰۲۳، ص. ۷۷۷).

درمان شناختی رفتاری حل مسئله ارائه شده در پژوهش وو و همکاران (۲۰۲۲/۱۴۰۱، ص. ۴) طراحی و تنظیم گردیده است. این درمان طی ۱۰ جلسه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه به‌شیوه گروهی به صورت یک جلسه در هفته طی ۱۰ هفته برای گروه آزمایش انجام شد. در زیر شرح مختصری از جلسات درمان کوتاه مدت راه‌حل محور ارائه شده است.

جلسه اول بر آشنایی آزمودنی‌ها با متغیرهای مورد مطالعه و همچنین راهنمایی آنها برای شناخت رابطه PST و مشکلات زندگی روزمره و معرفی مراحل متمرکز بود.

جلسه دوم تا ششم، موارد زندگی روزمره به آزمودنی‌ها برای ارتقای آگاهی و انتخاب مشکلات ارائه شد. سپس از تکنیک‌های طوفان فکری یا بارش افکار، برای ایجاد برنامه حل مسئله و تکالیف استفاده شد. در جلسات بعدی محقق با مراجعین در مورد اجرای برنامه و مشکلات پیش‌آمده در مسیر اقدام، به بحث پرداخته شد.

## جدول شماره ۱. شرح مختصری از جلسات PST

تعداد جلسات	شرح جلسات
جلسه اول	اجرای پیش‌آزمون - آشنایی با مشکل و درمان حل مسئله، بیان اهداف پژوهشی و چگونگی روند پژوهش، تعداد جلسات و قوانین و مقررات گروه آموزشی، اجرای پیش‌آزمون.
جلسه دوم	بحث درباره موارد مثبتی که در زندگی شرکت‌کنندگان وجود دارد، ترغیب آزمودنی‌ها در بیان آنچه که می‌خواهند به جای تمرکز بر مشکل، تعیین اهداف ملموس، عینی، مثبت و عملی.
جلسه سوم	بحث درباره اهداف شرکت‌کنندگان، تدوین راه حل‌ها با بررسی تغییراتی که در صورت حل مشکلات در زندگی شرکت‌کنندگان اتفاق می‌افتد.
جلسه چهارم	استفاده از مقیاس درجه بندی برای ارزیابی میزان تعهد و امیدواری افراد برای حل مشکل. (مشخص کردن اینکه شرکت‌کنندگان چگونه متوجه می‌شوند که در مقیاس‌های مطرح‌شده در جلسه پیشرفت کرده‌اند، در صورت پیشرفت چه چیزی تغییر می‌کند و چگونه می‌توانند این تغییرات را ایجاد کنند)
جلسه پنجم	بحث در مورد چگونگی ایجاد تغییرات، کمک به شرکت‌کنندگان در جهت یافتن استثناها؛ یعنی مواردی که توانسته‌اند بر مشکلات کاری غلبه کنند یا از کارکرد بهتری برخوردار باشند، ایجاد امید در جهت تغییر و مقابله با مشکل.
جلسه ششم	بحث درباره استثناها و برجسته‌سازی راه حل‌های مناسب، پرسیدن سؤال معجزه و ترغیب شرکت‌کنندگان به بیان توانمندی‌ها و تقویت آنها. تکلیف: تفکر در مورد سؤال معجزه و شناسایی راه حل‌های مؤثر
جلسه هفتم	تأکید بر عملی کردن راه حل‌ها با استفاده از واژه "به جای" و جایگزین کردن افکار، احساسات و رفتار مناسب به جای افکار، احساسات و رفتار مشکل‌ساز.
جلسه هشتم	بحث درباره افکار، احساسات و رفتارهای جایگزین و تأثیر آنها در زندگی شرکت‌کنندگان، بررسی تغییرات سازنده‌ای که در طول جلسات درمانی اتفاق افتاده است.
جلسه نهم	برجسته‌سازی قابلیت‌ها و توانمندی‌های شرکت‌کنندگان، بحث در مورد چگونگی تثبیت تغییرات ایجاد شده. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری و پاسخگویی به سؤالات اعضا
جلسه دهم	ارزیابی کل جلسات، تشکر و قدردانی از اعضا جهت شرکت در جلسات، اجرای پس‌آزمون.

برای شرکت‌کنندگان گروه آزمایش دوم، پکیج جلسات درمان مبتنی بر هیپنوتراپی ارائه شد که در در پژوهش اتروزولی و همکاران (۲۰۲۱) طراحی و به کار برده شده است. همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌گردد، درمان شامل ۸ جلسه گروهی هفتگی به مدت ۴۵ دقیقه بود. آخرین جلسه گروهی، و یک جلسه پایانی فردی بود (مجموع ۱۰ جلسه). کل مدت درمان یک ماه و نیم بود.

## جدول شماره ۲. خلاصه جلسات مداخله هیپنوتیزم

تعداد جلسات	شرح جلسات
جلسه اول تا چهارم	القای پیشرونده خلسه هیپنوتیزمی متمرکز با هدف اجازه دادن به بیماران برای تجربه خلسه و آرامش عمیق بود.
جلسه چهارم تا هشتم	برنامه استفاده از تکنیک‌های روان‌درمانی و مداخله در حالت آرامش عمیق (که با استفاده از القای خلسه به دست می‌آید) ارائه شد.
جلسه پنجم و ششم	از "تغییر مولد" (تجسم آینده) استفاده شد.
جلسه هفتم	تکنیک‌های بازسازی پیشرفته برای اضطراب، کارکرد اجرایی در جلسه هفتم اجرا شد.
جلسه هشتم	لنگر انداختن حالت خلسه در جلسه هشتم با هدف تکرار حالت خلسه انجام شد.
جلسه نهم	جلسه گروهی بر تشریح تجربیات گروهی متمرکز بود

همچنین به افراد آموزش داده شد که چگونه خودهیپنوتیزمی را تمرین کنند. به این صورت که از جلسه چهارم آنها تشویق شدند تا حداقل یک بار در روز در خانه به مدت ۱۰ دقیقه، با صوتی حاوی القای حالت خلسه، آن را تمرین کنند.

شرکت کنندگان گروه گواه در این مدت هیچ گونه مداخله‌ای دریافت نکردند. در پایان اجرای مداخله‌ها که تقریباً یک ماه ونیم ادامه داشت، شرکت کنندگان هر سه گروه آزمون استروپ را به‌عنوان پس‌آزمون تکمیل کردند و داده‌های پژوهش در نرم‌افزار SPSS-22 مورد بررسی قرار گرفت. برای رعایت اصول اخلاقی بعد از اتمام جلسات روان‌درمانی و تکمیل پرسشنامه‌ها در مرحله پس‌آزمون در سه گروه، آزمودنی‌های گروه گواه نیز تحت مداخلات روان‌شناختی قرار گرفتند.

### یافته‌های پژوهش

دامنه سنی آزمودنی‌ها ۱۵ تا ۱۸ سال بود و همگی آنها مقطع دوم دبیرستان بودند. جدول شماره ۶ شاخص‌های توصیفی متغیر کارکردهای اجرایی را به تفکیک سه گروه کنترل، آزمایش ۱ (مداخله حل مسئله) و آزمایش ۲ (مداخله هیپنوتراپی) در دو موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مقادیر میانگین پیش‌آزمون هر متغیر در سه گروه تقریباً باهم برابر بوده و اختلاف معناداری ندارند. همچنین ملاحظه می‌شود مقادیر میانگین پس‌آزمون هر متغیر در سه گروه تقریباً نابرابر بوده و اختلاف قابل ملاحظه‌ای باهم دارند.

جدول شماره ۳. شاخص‌های توصیفی متغیر کارکردهای اجرایی به تفکیک سه گروه

متغیر	گروه	تعداد	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
			میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
مجموع خطای همخوان و ناهمخوان	کنترل	۱۵	۱/۸۰	۱/۹۳۵	۲/۷۳۱	۲/۸۰
	آزمایش ۱	۱۵	۱/۸۷	۳/۲۲۶	۰/۹۱۰	۰/۶۰
	آزمایش ۲	۱۵	۳/۲۷	۳/۴۹۴	۲/۵۰۷	۲/۰
میانگین زمان واکنش	کنترل	۱۵	۹۰۰/۷۰	۱۱۲/۶۸۳	۱۳۴/۹۹۷	۹۵۹/۱۳
	آزمایش ۱	۱۵	۹۲۹/۵۰	۹۷/۱۴۶	۸۵/۸۰۵	۸۲۷/۹۳
	آزمایش ۲	۱۵	۹۵۱/۴۰	۱۵۹/۱۲۳	۱۶۹/۴۵۶	۸۴۹/۰

پژوهش حاضر به دنبال بررسی فرضیه "بین اثربخشی درمان شناختی رفتاری متمرکز بر حل مسئله و هیپنوتراپی بر کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان تیزهوش دارای اضطراب دوره دوم متوسطه شهرستان خرم‌آباد، تفاوت وجود دارد" بود. برای تجزیه و تحلیل فرضیه یادشده از روش تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده شد. نتایج در جدول شماره ۷ آمده است.

جدول شماره ۴. تحلیل کواریانس چندمتغیره برای مقایسه میانگین نمرات کارکردهای اجرایی در دو گروه کنترل و آزمایش ۲

اثر	شاخص	مقدار	F	درجه آزادی	خطای درجه آزادی	معناداری
گروه	اثر پیلائی	۰/۵۹۱	۸/۳۸۹	۴	۸۰	۰/۰۰۱
	لامبدای ویکلز	۰/۴۲۳	۱۰/۴۸۸	۴	۷۸	۰/۰۰۱
	اثر هتلینگ	۱/۳۳۲	۱۲/۶۵۶	۴	۷۶	۰/۰۰۱
	بزرگترین ریشه روی	۱/۳۰۷	۲۶/۱۴۳	۲	۴۰	۰/۰۰۱

جدول شماره ۷ معناداری اثر متغیر مستقل گروه و پیش‌آزمون‌های کارکردهای اجرایی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود هر چهار آزمون اثر پیلائی، لاندای ویکلز، اثر هتلینگ و بزرگترین ریشه روی برای نمرات پس‌آزمون در سطح  $P < 0/01$  معنادار بوده و نتیجه می‌شود که متغیر مستقل گروه در نمرات پس‌آزمون حداقل یکی از ابعاد کارکردهای اجرایی اثر معناداری دارد.



جدول شماره ۵. آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها برای مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون کارکردهای اجرایی در سه‌گروه

منبع تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
گروه	پس‌آزمون مجموع خطا	۴۰/۰۰۴	۲	۲۰/۰۰۲	۶/۴۹۸	۰/۰۰۴	۰/۲۴۵	۰/۸۸۴
	پس‌آزمون زمان واکنش	۲۳۴۵۵۸/۱۳۰	۲	۱۱۷۲۷۹/۰۶۵	۱۴/۸۶۴	۰/۰۰۱	۰/۴۲۶	۰/۹۹۸

جدول شماره ۸ نتایج آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها برای مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون کارکردهای اجرایی در سه‌گروه را نشان می‌دهد. با توجه به جدول شماره ۸ مشاهده می‌شود برای منبع تغییرات گروه، آماره آزمون F برای دو بعد مجموع خطا و میانگین زمان واکنش به ترتیب با مقادیر ۶/۴۹۸ و ۱۴/۸۶۴ نشان‌دهنده تفاوت بین نمرات پس‌آزمون در سه‌گروه در سطح  $P < 0/05$  معنادار می‌باشند. حال با استفاده از آزمون تعقیبی LSD این تفاوت معنادار در سه‌گروه به صورت دو به دو بررسی خواهد شد.

جدول شماره ۶. آزمون تعقیبی به روش LSD جهت بررسی اختلاف معنادار کارکردهای اجرایی در سه‌گروه

متغیر	گروه	کنترل		حل مسئله	
		میانگین	تفاضل	میانگین	تفاضل
مجموع خطا	حل مسئله	۲/۲۸۵*	(۰/۰۰۱)		
	هیپنوتراپی	۱/۵۲۰*	(۰/۰۲۶)		
میانگین زمان واکنش	حل مسئله	۱۵۱/۸۹۴*	(۰/۰۰۱)		
	هیپنوتراپی	۱۵۸/۵۵۱*	(۰/۰۰۱)		

\*  $P < 0/05$ 

با توجه به جدول شماره ۹ مشاهده می‌شود که بین نمرات پس‌آزمون دو بعد مجموع خطا و میانگین زمان واکنش در دو گروه حل مسئله و هیپنوتراپی اختلاف معناداری وجود ندارد، بنابراین فرض صفر پذیرفته و فرض پژوهش مبنی بر وجود تفاوت معنادار بین اثربخشی درمان شناختی رفتاری متمرکز بر حل مسئله و هیپنوتراپی بر کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان تیزهوش دارای اضطراب دوره دوم متوسطه شهرستان خرم‌آباد رد می‌شود. یعنی از نظر آماری بین اثربخشی این دو روش بر کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان اختلاف معناداری وجود ندارد.

### نتیجه‌گیری و بحث

نتایج پژوهش نشان داد، بین اثربخشی درمان شناختی رفتاری متمرکز بر حل مسئله و هیپنوتراپی بر کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان تیزهوش دارای اضطراب دوره دوم متوسطه شهرستان خرم‌آباد، تفاوت وجود ندارد. همچنین در بخش تحلیل داده‌ها مشاهده شد، بین نمرات پس‌آزمون دو بعد مجموع خطا و میانگین زمان واکنش در دو گروه حل مسئله و هیپنوتراپی اختلاف معناداری وجود ندارد، بنابراین مشخص می‌شود که بین اثربخشی این دو روش بر کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان اختلاف معناداری وجود ندارد. ولی بین هردو گروه آزمایش با گروه گواه تفاوت معناداری مشاهده شد. در تبیین اثربخشی درمان حل مسئله بر کارکردهای اجرایی می‌توان اظهار نمود که موضوع حل مسئله و تصمیم‌گیری مورد توجه بسیاری از روان‌شناسان و محققان در این زمینه قرار گرفته است. تحقیقات حاکی از آن است که آموزش فشرده مهارت‌های فراشناختی مانند حل مسئله و تنظیم عاطفی می‌تواند عملکرد اجرایی را بهبود بخشد (کانتور و همکاران، ۲۰۲۴، ص. ۲). حل مسئله شامل مجموعه پیچیده‌ای از مولفه‌های شناختی رفتاری و نگرشی است. یافته‌ها دال بر آن هستند که افراد در زندگی با مشکل در دسر و گرفتاری روبرو نشوند، بلکه مهم آن است که در مواجهه با این گونه موقعیت‌ها بتوانند

به شیوه‌ای صحیح عمل کنند. بعضی از افراد حتی قادر به برطرف کردن مسائل روزمره خود نیستند و در مقابل کوچک‌ترین مسئله یا انتخاب دچار پریشانی، دستپاچگی، آشفتگی و ناراحتی می‌شوند. در مقابل این گروه، افراد دیگری نیز وجود دارند که حل مسائل و مشکلات متنوع و مواجهه با موقعیت‌های چالش‌انگیز نه تنها در درون آنها آشوب به وجود نمی‌آورد بلکه آنها را به این سطح از خودآگاهی می‌رساند که نقاط ضعف خود را شناخته و با به کارگیری از راه‌حل‌های متنوع و باکیفیت برطرف نمایند (آریان و همکاران، ۲۰۲۴، ص. ۲۱۵). عمده‌ترین علت موفقیت این افراد آن است که به هنگام مواجهه با مشکلات و گرفتن یک تصمیم نهایی از روشی منظم و مرحله به مرحله استفاده می‌کنند، حال آنکه افراد گروه اول فاقد این توانمندی هستند. هر مسئله یا تصمیمی ماهیتاً یک موقعیت استرس‌زا پدید می‌آورد، مادامی که فرد مسئله را به درستی حل نکرده یا تصمیمی مناسب نگرفته باشد بر شدت استرس افزوده شده و در نهایت موجب فعال شدن هیجان‌های ناخوشایند در او خواهد شد (سوپریادی و همکاران، ۲۰۲۴، ص. ۵۲). همین اضطراب کاهش برخی توانمندی‌ها مانند کارکردهای اجرایی فرد را به دنبال خواهد داشت. دانش‌آموزان، افرادی هستند که آینده جامعه هر کشور را تشکیل می‌دهند؛ در صورتی که حل مسئله را آموزش ببینند، با داشتن این مهارت‌ها قادر خواهند بود از فرصت‌های زندگی با بهره‌وری بیشتری استفاده کرده و به عنوان افراد موفق‌تری در جامعه ظاهر شوند. این مسئله در دانش‌آموزان به شکل کاهش توجه و تمرکز نمود پیدا خواهد کرد. این دانش‌آموزان اگر بتوانند به مهارت‌های حل مسئله مسلط باشند، از مسائل و مشکلات ناشی از کاهش کارکرد اجرایی آگاه شده و تلاش بیشتری برای کنترل این مسائل خواهند داشت. در تبیین اثربخشی هیپنوتیزم نیز میتوان عنوان کرد که هیپنوتیزم درمانی، که به آن هیپنوتیزم هدایت شده هم گفته می‌شود، نوعی روان درمانی است که از آرامش، تمرکز شدید و توجه شدید برای دستیابی به حالت هوشیاری یا ذهن آگاهی بالا استفاده می‌کند (سیورت و همکاران، ۲۰۲۴، ص. ۱۵). یافته‌ها حاکی از آن هستند که هیپنوتیزم با تعدیل فعالیت عصبی سمپاتیک اثر کاهشی روی اضطراب داشته است (بندیتیس، ۲۰۲۴، ص. ۲۴۹). بدین منظور، به عبارت دیگر، هیپنوتیزم شرایط تمرکز پیشرفته‌ای است که در آن فرد بر روی یک محرک خاص تمرکز می‌نماید و توجهی به محرک‌های دیگر چون محرک‌های محیطی یا تنی ندارد (بورخارد، ۲۰۲۴، ص. ۵۱۱). در واقع این مداخله به فرد کمک می‌کند در شرایط آرامش به کارکردهای اجرایی از قبیل توجه و تمرکز بهبود بخشد. در واقع هیپنوتیزم درمانی نیز با محدود کردن افکار مزاحم و متمرکز شدن بر اهداف، شاهد بهبود کارکرد اجرایی هستیم. در این درمان مهارت‌های اجرایی مانند تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و مدیریت زمان با کنترل افکار مزاحم که بیشتر از اضطراب فرد نشئت می‌گیرد، بهبود می‌یابد. اینها در حالی بود آزمودنی‌هایی که در زمان اجرای پژوهش گروه کنترل که درمانی دریافت نکرده بودند، تغییر نداشتند. همچنین لازم به ذکر است که هر دو شیوه شناختی رفتاری و هیپنوتراپی می‌توانند مداخله‌ای مؤثر در کاهش اضطراب امتحان و افزایش کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان باشند (پورحمیدی و همکاران ۲۰۱۹، ص. ۳۹). حل مسئله‌ای مناسب و کارا می‌تواند موفق به کاهش اضطراب و به تبع آن بهبود کارکرد اجرایی گردد؛ یعنی با استفاده از اصول درمان حل مسئله می‌توان به تقویت برنامه‌ریزی و بهبود کارکردهای عالی مغز دست یافت که امید و انگیزه فرد را در دنبال نمودن و تحقق اهداف و آرزوهایش در پی دارد. از طرفی در درمان هیپنوتیزم نیز تأثیر مشابهی ایجاد می‌کند، بدین منظور که هیپنوتیزم درمانی نقش عواملی همچون هشیاری، تمرکز و توجه ورزی در یک بافت خلسه و آرامش‌بخش را پررنگ می‌کند، و همین کارکرد اجرایی را بهبود می‌بخشد.

در انتها ذکر نکاتی درمورد یافته‌های بالینی این پژوهش نیز خالی از لطف نیست. باید گفت در کل، هیپنوتیزم یک حالت است که هم می‌توان آن را به تنهایی بر روی خود یا در حضور دیگران انجام داد و یا آن را برانگیخت؛ آن هم فقط در افرادی که ظرفیت لازم برای

برخی از انواع تمرکز را داشته باشند. چه‌بسا افرادی که بعد از چندین جلسه هم جلسه را تجربه نمی‌کنند، مانند افرادی که اختلالات روانی مانند اضطراب یا وسواس در آنها به قدری شدید است که اجازه همراهی ذهنی با درمانگر را نمی‌دهد. یا درمانی مانند درمان حل مسئله نیز به نظر می‌رسد شرایطی برای ورود دارد. فرد در درمان حل مسئله می‌بایست خود انگیزه کافی برای تغییر داشته باشد در غیر این صورت باید جلسه اول را به مصاحبه انگیزشی اختصاص داده تا مراجع همراهی کافی را با درمانگر داشته باشد، این موضوع جلسات درمان را طولانی‌تر می‌سازد.

**محدودیت پژوهش:** از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. مهم‌ترین دشواری در هر پژوهشی در زمینه هیپنوتیزم، متفاوت بودن تجربه‌های هیپنوتیزمی یا حداقل، ابزاری برای کنترل کیفیت این تجربه‌هاست. تجربه‌های هیپنوتیزمی، نه تنها فرد به فرد متفاوت هستند بلکه این تفاوت، از تجربه‌ای به تجربه دیگر هم قابل مشاهده است؛ و البته در هر تجربه هیپنوتیزم 'عمق تجربه' نیز متفاوت است. با توجه به اختصاص افراد به صورت تصادفی در گروه‌ها، افراد با هیپنوتیزم‌پذیری خیلی بالا و پایین تفکیک داده نشدند، چه بسا در افراد با هیپنوتیزم‌پذیری خیلی بالا اثرات قوی‌تری مشاهده شد.

درمان شناختی رفتاری متمرکز بر حل مسئله و هیپنوتیزم در مشکلات شدید کارآمدی کمتری دارند و در این شرایط بهتر است ابتدا شخص با دارودرمانی به سطحی از آمادگی روانی برسد، سپس درمان‌ها اجرا شوند. بر این اساس پیشنهادهای زیر برای پژوهشگران آتی مطرح می‌شود:

#### پیشنهاد‌های پژوهشی:

۱. بهتر است سطح هیپنوتیزم‌پذیری یکی از شاخص‌های ورود به پژوهش، به‌عنوان یک متغیر بین گروهی در نظر گرفته شود. این توفیق نصیب این پژوهش نشد، اما پژوهش‌گران آتی بهتر است با افزایش نمونه، اقدام به کنترل این متغیر کنند.
۲. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده به‌منظور مشخص شدن پایداری تأثیر مداخله درمانی پی‌گیری انجام بشود. همچنین برای کاربردی نمودن نتایج پیشنهاد‌های زیر مطرح می‌شود:
۳. پیشنهاد می‌شود با توجه به اثربخشی هر دو درمان، درمانگر با توجه به شرایط آزمودنی، مانند هیپنوتیزم‌پذیری خود تشخیص دهد که کدام درمان مؤثرتر بوده و همان را به‌کار بندد.
۲. با توجه به اینکه خانواده دانش‌آموزان در بسیاری از مشکلاتی که دانش‌آموز با آن روبه‌روست، نقش مؤثری دارد، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده به‌منظور ارتقای سلامت روانی آنها مداخلات روانی مناسب ارائه بشود.
۳. با توجه به اهمیت ارتقای کارکرد اجرایی و کنترل بر مشکلات در دانش‌آموزان، پیشنهاد می‌شود آموزش و پرورش کشور اقدامات مداخله‌ای مؤثر و کارآمدی در این زمینه انجام دهد.

**تعارض منافع:** نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

**تشکر و قدردانی:** بدین وسیله از استاد راهنما و مشاور این تحقیق و درمانگر هیپنوتراپی و دانش‌آموزانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

- Abbasi, M., & Ghadampour, E. (2022). The effect of perfectionism-focused cognitive, emotional and behavioral education on the quality of interpersonal communication, self-esteem and psychological well-being of gifted school students. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, 10(12), 283-294. <https://doi.org/10.29252/rooyesh> (Text in Persian)

- Alescio-Lautier, B., Chambon, C., Deshayes, C., Anton, J. L., Escoffier, G., Ferrer, M. H., & Paban, V. (2023). Problem-solving training modifies cognitive functioning and related functional connectivity in healthy adults. *Neuropsychological Rehabilitation*, 33(1), 103-138. <https://doi.org/10.1080/09602011.2021.1987277>
- Alipoor, A., Dosti, R., Zare, H., & Aghayusfi, A. R. (2014). Investigation of the stress Psycho physiological effects of the stroop test on the amounts of the salivary cortisol, pulse and blood pressure of the students. *Health Psychology*, 3(11), 5-17. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221283.1393.3.11.1.2> (Text in Persian)
- Bartholomaeus, V., Chronowski, N. H., Santiago, P. H., Kuring, J. K., & Sawyer, A. (2024). Equivalence of telehealth and face-to-face administration of the Wechsler Adult Intelligence Scale Fourth Edition (WAIS-IV). *The Clinical Neuropsychologist*, 1-24. <https://doi.org/10.1080/13854046.2024.2335117>
- Cantor, J., Ashman, T., Dams-O'Connor, K., Dijkers, M. P., Gordon, W., Spielman, L., ... & Oswald, J. (2014). Evaluation of the short-term executive plus intervention for executive dysfunction after traumatic brain injury: a randomized controlled trial with minimization. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 95(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.08.005>
- Cockcroft, K., Alloway, T., Copello, E., & Milligan, R. (2015). A cross-cultural comparison between South African and British students on the wechsler adult intelligence scales third edition (WAIS-III). *Frontiers in psychology*, 6, 297. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00297>
- Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quílez Robres, A. (2019). The relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 10, 449759. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582>
- Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of clinical neurology*, 163, 197-219. <https://doi.org/10.1038/s41398-023-02544-w>
- De Benedittis, G. (2024). Hypnotic Modulation of Autonomic Nervous System (ANS) Activity. *Brain Sci.* 2024, 14, 249. <https://doi.org/10.3390/brainsci14030249>
- Drigas, A., & Karyotaki, M. (2019). Executive Functioning and Problem Solving: A Bidirectional Relation. *Int. J. Eng. Pedagog.*, 9(3), 76-98. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104591>
- Ebrahimi Dastgard, Nargess, Raeisi, Zahra, Rezaei, Sajad, & Nikyar. (2022). The Effectiveness of Reflective Massage on Anxiety and Pain Intensity in Traumatic Brain Injury Patients, *Journal of Health Psychology*, 11(41), 67-82. <https://doi.org/10.30473/hpj.2022.56045.5009> (Text in Persian)
- Ganji, M. (2023). *Psychology of Exceptional Children Based on DSM-5*. 2nd Ed. Tehran: Salavan Publications. [978-600-7432-40-2](https://doi.org/10.30473/hpj.2022.56045.5009) (Text in Persian).
- Ghazagh, M., LOTFI, K. F., Vaziri, S., & Zare, H. (2023). Comparison of the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy and Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy on Attention and Executive Function of Patients with Lupus Erythematosus: A quasi-Experimental Single-Subject Study. <http://dx.doi.org/10.22034/IJPN.10.1.106> (Text in Persian).
- Gonçalves, H. N. (2023). Hypnogenesis, Chronic Pain and Peircean Habit: Implications for Clinical Endeavors. *Culture & Psychology*, 1354067X231172906. <https://doi.org/10.1177/1354067X231172906>
- Hallahan, Daniel, Kauffman, James. (2022). *Exceptional Students: An Introduction to Special Education*, Ali-Zadeh, Saberi, Hashemi, Moheyedeen (Trans.), Tehran: Publisher. (Text in Persian).
- Hamid, Najmeh. (2023). *Psychology of Pediatric and Adolescent Disorders Based on DSM-5*. Tehran: Arjomand Publications. [978-622-257-058-3](https://doi.org/10.30473/hpj.2022.56045.5009) (Text in Persian).
- Hammer, C. M., Scholz, M., Bischofsberger, L., Paulsen, F., & Burger, P. H. (2020). Feasibility of clinical hypnosis for test anxiety in first-year medical students. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 68(4), 511-520. <https://doi.org/10.1080/00207144.2020.1799379>
- Hammond, C. (2018). *Guide to hypnotic suggestions and metaphors*. (Translated by: Group of Translators of the Iranian Clinical Hypnosis Society). Tehran: Sokhanpardazan Khajeh Nasir Cultural and Artistic Institute. <https://libsan.ir/product/handbook-of-hypnotic-suggestions-and-metaphors-epub-converted-pdf> (Text in Persian)
- Hammond, Corydon. *Clinical Hypnosis Training*. Translated by Dr. Reza Jamalian. (1394). Tehran: Entesharat Ettelaat. <https://www.iranketab.ir/book/41944-learning-clinical-hypnosis> (Text in Persian).
- Hammond, Corydon. *Hypnotic Inductions and Suggestions*. Translated by Dr. Seyed Kazem Alavi Fazel. (1393). Ahvaz: Taraava. <http://www.tarava.com/books> (Text in Persian).
- Jiang, F., Zhang, J., Yi, Y., Tan, A., Qin, X., Wang, P & Zhou, B. (2024). Subjective and objective cognitive functioning in untreated late-life depression: An exploration centered on comorbid generalized anxiety disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 152490. <https://doi.org/10.1007/s00702-023-02717-3>
- Kalbadi Nezhad, Asadi, Javanshir, Pourasghar Arabi, & Aghayi. (2021). A Comparison of the Effectiveness of Clinical Hypnosis and Cognitive-Behavioral Hypnotherapy (CBH) on Physical Symptoms and Sexual Satisfaction in Women with Fibromyalgia Syndrome in Gorgan City. *Journal of Psychology Growth*, 10(4), 155-166. <https://doi.org/10.29252/rooyesh> (Text in Persian)
- Kannampallil, T., Ajilore, O. A., Lv, N., Smyth, J. M., Wittels, N. E., Ronneberg, C. R., ... & Ma, J. (2023). Effects of a virtual voice-based coach delivering problem-solving treatment on emotional distress and brain function: a

- pilot RCT in depression and anxiety. *Translational psychiatry*, 13(1), 166. <http://crossmark.crossref.org/dialog/?doi=10.1038/s41398-023-02462-x&domain=pdf>
- Langlois, P., Perrochon, A., David, R., Rainville, P., Wood, C., Vanhauzenhuysse, A., ... & Billot, M. (2022). Hypnosis to manage musculoskeletal and neuropathic chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 135, 104591. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104591>
- Lavigne-Cerván, R., Costa-López, B., Juárez-Ruiz de Mier, R., Real-Fernández, M., Sánchez-Muñoz de León, M., & Navarro-Soria, I. (2021). Consequences of COVID-19 confinement on anxiety, sleep and executive functions of children and adolescents in Spain. *Frontiers in psychology*, 12, 565516. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.565516>
- Lin, S. Y., Hirst, G., Wu, C. H., Lee, C., Wu, W., & Chang, C. C. (2023). When anything less than perfect isn't good enough: How parental and supervisor perfectionistic expectations determine fear of failure and employee creativity. *Journal of Business Research*, 154, 113341. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113341>
- Liu, A., Yu, Y., & Sun, S. (2023). How is the Big Five related to college students' anxiety: The role of rumination and resilience. *Personality and Individual Differences*, 200, 111901. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111901>
- Mattle, S., Birrer, D., & Elfering, A. (2020). Feasibility of hypnosis on performance in air rifle shooting competition. *International journal of clinical and experimental hypnosis*, 68(4), 521-529. <https://doi.org/10.1080/00207144.2020.1799655>
- Mohajjel, S., Hashemi, T., & Mashinchi Abbasi, N. (2020). Comparison of Attention and Problem Solving in Patients with Bipolar Disorder Type I and Borderline Personality Disorder. *Journal of Modern Psychological Researches*, 14(56), 233-243. <http://dx.doi.org/10.52547/jcmh.9.2.6> (Text in Persian).
- Mongem, A. (2019). *A comparison of the impact of post-hypnotic suggestions on reducing cognitive interference between self-hypnosis and virtual reality hypnosis and traditional relational hypnosis*. Master's thesis, University of Tehran. <https://noordoc.ir/thesis/73264> (Text in Persian)
- Peter, B. (2024). Hypnosis in psychotherapy, psychosomatics and medicine. A brief overview. *Frontiers in Psychology*, 15, 1377900. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1377900>
- Pour Hamidi, M., Sarvghad, S., & Rezaei, A. (2019). The comparison of the efficacy of cognitive behavioral therapy and cognitive behavioral hypnotherapy on reducing anxiety signs and improving quality of life in first high school students' test anxiety of CHenarshahijan city a part of Iran in academic year of 2016-17. *Psychological Models and Methods*, 10(35), 17-39. <https://dori.net/dor/20.1001.1.22285516.1398.10.35.2.7> (Text in Persian)
- Razeghi, Afsaneh; Zali, Alireza; Tehrani Doust, Mehdi; Zarin Dast, Mohammadreza; Khodadadi, Seyed Mojtaba. (1390). The Application of Cognitive Computerized Testing in Evaluating Cognitive Neurological Domain. *Journal of Research, Shahid Beheshti University*, 5(83), 241-245. <http://pajooohande.sbm.ac.ir/article-1-1208-en.html> (Text in Persian).
- Rezaei-Gazki, P., Ilaghi, M., & Masoumian, N. (2024). The triangle of anxiety, perfectionism, and academic procrastination: exploring the correlates in medical and dental students. *BMC Medical Education*, 24(1), 181. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05145-3>
- Siewert, J., Teut, M., Brinkhaus, B., Fisch, S., & Kummer, S. (2024). The relevance of outcome expectations in group hypnosis for stress reduction: a secondary analysis of a multicenter randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 15, 1363037. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1363037>
- Smaldino, P. E., Moser, C., Perez Velilla, A., & Werling, M. (2024). Maintaining transient diversity is a general principle for improving collective problem solving. *Perspectives on Psychological Science*, 19(2), 454-464. <https://doi.org/10.1177/17456916231180100>
- Supriadi, N., & Suherman, S. (2024). The role of learning anxiety and mathematical reasoning as predictor of promoting learning motivation: The mediating role of mathematical problem solving. *Thinking Skills and Creativity*, 52, 101497. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101497>
- Truzoli, R., Renzi, B., Romanò, M., Gremizzi, I., Pirola, V., & Reed, P. (2020). Effect of hypnotic group treatment on distress psychopathology in mixed-group outpatients with depression and anxiety. *The Open Psychology Journal*, 13(1). <http://dx.doi.org/10.2174/1874350102013010264>
- Urban, M., Děchtěrenko, F., Lukavský, J., Hrabalová, V., Svacha, F., Brom, C., & Urban, K. (2024). ChatGPT improves creative problem-solving performance in university students: An experimental study. *Computers & Education*, 215, 105031. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105031>
- Vajedian, Mohammadreza, Aarafi, Mozghan, Mansheei, Gholamreza. (2021). The Effect of Adolescent-Centered Mindfulness Education on Resilience and Emotional Regulation in Girls with Emotional Failure. *Analytical Cognitive Psychology Quarterly*, 55-68, 11(43). <https://dori.net/dor/20.1001.1.28222476.1399.11.43.5.3> (Text in Persian).
- Wallis, M. (2011). *Practical guide to problem-solving therapy for depression and anxiety*. (Translated by: Alik, M., Abbasi Zade Nasrabadi, M.). Tehran: Danzhe. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.189.3.287a> (Text in Persian).
- Wieder, L., Brown, R., & Terhune, D. (2023). Revisiting the role of verbal suggestion in dissociative psychopathology, 777-780. <https://doi.org/10.1111/acps.13597>

Wu, X., Li, J., Zhang, C., Zhou, X., Dong, X., Cao, H., ... & Xie, J. (2023). The Effects of modified problem-solving therapy on depression, coping and self-efficacy in nursing homes elderly. *Frontiers in Psychology*, 13, 8404. 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1030104>



This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons AttributionNoncommercial 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).