

تاریخ دریافت: ۹۷/۹/۲۴

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۲/۳

صفحات: ۱۹۹-۲۳۰

## بررسی تأثیر هیجانات منفی (اضطراب و افسردگی) در درک مطلب خواندن و حل مسئله به منظور تدوین یک مدل ساختاری در دوره ابتدایی شهر همدان

نویسنده یاری مقدم\*، علی دلاور\*\*، فریبرز درتاج\*\*\* و کبری حاجعلیزاده\*\*\*\*

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر هیجانات منفی (اضطراب و افسردگی) در درک مطلب خواندن و حل مسئله به منظور تدوین یک مدل ساختاری در دوره ابتدایی شهر همدان در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ انجام شد. به این منظور از تعداد ۸۰۰۰ نفر دانش آموز دوره ابتدایی ۲۸۷ نفر (۱۵۹ نفر دختر و ۱۲۸ نفر پسر) در پایه چهارم به صورت نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. نمونه انتخابی در یک جلسه، آزمون محقق ساخته درک مطلب خواندن، پرسشنامه حل مسئله هینر و کراسکوف (۱۹۸۷)، پرسشنامه اضطراب و افسردگی کودک اسیوتانی و همکاران (۲۰۱۶) نسخه والدین، را تکمیل کردند. نتایج حاصل از برآورد مدل نهایی پژوهش نشان می دهد از بین متغیرهای در نظر گرفته شده در پیش بینی حل مساله، بالاترین ضریب به ترتیب مربوط به متغیر اضطراب در حالت مستقیم با  $0/71$  ( $p=0/01$ ) و در حالت غیر مستقیم از طریق درک مطلب

---

\* دانشجوی دکتری روان شناسی تربیتی، گروه روان شناسی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی بندرعباس، ایران  
\*\* استاد گروه روان شناسی دانشگاه علامه طباطبایی (نویسنده مسئول)  
delavarali@yahoo.com

\*\*\* استاد گروه روان شناسی دانشگاه علامه طباطبایی

\*\*\*\* استادیار گروه روان شناسی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی بندرعباس، ایران

۰/۱۰ ( $p=0/01$ ) بوده است این مقدار در حالت مستقیم  $0/74 - (p=0/01)$  و در حالت غیر مستقیم و از طریق درک مطلب  $0/09 - (p=0/01)$  بوده است. بر این اساس مشخص است که توانایی درک مطلب نقش واسطی در کاهش اثر افسردگی و اضطراب بر حل مساله داشته است.

**واژگان کلیدی:** درک مطلب خواندن، حل مسئله، اضطراب و افسردگی.

### مقدمه

توانایی به کارگیری فرایند حل مسئله یک مهارت حیاتی در عصر حاضر است و فقدان آن با برخی از مشکلات عاطفی همراه است (دزوریل، نزو و میدو الیورزا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). حل مسئله یک فرایند شناختی است که به وسیله آن فرد می‌کوشد، راه حل مناسبی برای یک مشکل پیدا کند (خوشکام، ملک پور و مولوی، ۲۰۰۸). دزوریل، آلبرتو و دیوید<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱ یک مدل پنج بعدی حل مسئله را طرح کردند که براساس آن پیامدهای حل مسئله به وسیله دو فرایند جهت دهی مسئله و سبک حل مسئله تعیین می‌شود. جهت دهی مسئله یک فرایند شناختی-هیجانی است که به عنوان یک عملکرد انگیزشی در فرایند حل مسئله عمل می‌کند و شامل دو بعد متفاوت مثبت و منفی می‌باشد. در حالیکه جهت دهی مثبت مسئله شامل تمایل غالب به ارزیابی مسئله به عنوان چالش و اعتقاد به توانایی فرد برای حل موفقیت آمیز مسئله می‌باشد. جهت دهی منفی مسئله شامل نگرستن به مسئله به عنوان تهدیدی برای بهزیستی و تردید در توانایی فرد برای حل موفقیت آمیز مسئله می‌باشد. سبک حل مسئله نیز شامل فعالیت‌های شناختی-رفتاری است که در آن فرد برای درک مشکل و پیدا کردن راه حل یا پاسخ‌های کنار آمدن تلاش می‌کند. طبق این مدل چهار مهارت اصلی حل مسئله عبارتند از: تدوین و تعریف مسئله، ارائه راه‌های مختلف، تصمیم‌گیری و اثبات و اجرای راه حل (به نقل از دزوریل و همکاران، ۲۰۱۱). اندریو و دیوید<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷ در پژوهشی تحت عنوان رابطه اهمال کاری با جهت‌گیری حل مسئله و راهبردهای یادگیری دریافتند که اهمال کاری با بی‌نظمی بیشتر و استفاده کمتر از

<sup>1</sup>. D`Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares

<sup>2</sup>. Alberto & David

<sup>3</sup>. Andrew

راهبردهای شناختی و فراشناختی رابطه دارد. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که بیشتر دانش‌آموزان در دوره‌های بالای تحصیلی مشکلاتی براساس کاستی‌های معلومات و مهارت حل مسئله دارند و نمی‌توانند مهارت‌هایی مثل درک و استنباط را از خود نشان دهند (فولیا، سافک و ایس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). مطالعات متعددی نشان داده‌اند داشتن مهارت حل مسئله می‌تواند بر انگیزه تحصیلی افراد تأثیر گذار باشد و موفقیت تحصیلی بالا با استفاده از حل مسئله ارتباط دارد (گنجی و امیریان، ۲۰۱۱). در رابطه با اهمیت حل مسئله باید عنوان کرد که با توجه به این که توانایی حل مسئله به مثابه نقطه اوج توانایی‌های انسان نگریده می‌شود و یکی از کارکردهای عالی ذهن است که شامل مجموعه پیچیده‌ای از مؤلفه‌های شناختی، رفتاری و نگرشی است که از طریق آن فرد تلاش می‌کند تا راه‌های انطباقی و مؤثر را برای مسائل خاصی که در زندگی روزمره با آنها مواجه می‌شود شناسایی یا کشف کند. یادگیری حل موفقیت‌آمیز مسئله در سازش یافتگی اجتماعی و عملکرد تحصیلی عامل مهمی به شمار می‌رود و این توانایی با مهارت‌های مقابله، استقلال و خودنظم بخشی و موفقیت در تکلیف ارتباط دارد و می‌تواند از مشکلات اجتماعی و یادگیری آتی جلوگیری کند. بنابراین راه‌ها و پاسخ‌هایی که ما تولید می‌کنیم و تصمیماتی که می‌گیریم نه تنها پیامد یک موقعیت خاص را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بلکه به طور بالقوه بر پیشرفت شخصی و اجتماعی و جهت‌گیری ما در زندگی نیز تأثیر بسزایی دارد پس ضرورت دستیابی به روش مؤثر و کارآمد برای حل موفقیت‌آمیز مسئله مطرح می‌گردد. با توجه به اینکه حل مسئله با فراهم آوردن شرایط و بستر مناسب برای آموزش و یادگیری و حفظ انگیزش پیشرفت در دانش‌آموزان نقش بسزایی دارد، لذا در این پژوهش قصد داریم با بررسی ارتباط آن با سایر سازه‌ها فرایند یادگیری و درک بهتر مطالب برای دانش‌آموزان را تسهیل تر کنیم.

تداوم حیات بشری در گرو تسلط او بر زبان است. مهارت خواندن از ارکان زبان آموزی و یادگیری دانش‌آموزان به شمار می‌رود و مهارتی است که برای یادگیری مطالب

<sup>1</sup> Fulya, Safa & Ayce

درسی و بهبود آموزش بدان نیازمندیم. مهارت در خواندن یکی از مهمترین نیازهای یادگیری دانش‌آموزان در زندگی امروزی است. توانایی درک مطلب، تفسیر و استنتاج از متون درسی و غیر درسی، دانش‌آموزان را با افکار و اطلاعات جدید آشنا می‌کند و به آنان یاری می‌رساند تا بهتر اندیشیدن و بهتر زیستن را بیاموزند. خواندن معطوف به درک مطلب نوشته شده و شناخت ارزش‌ها و معانی و مفاهیم کلمات، عبارات، جملات و دریافت دانستنی‌ها و معنا و مقصود پیامی است که نویسنده با به کارگیری نشانه‌ها و رمزهای کلامی آن را نوشته است. به طور کلی یادگیری مهارت خواندن کلید همه یادگیری‌هاست، زیرا اغلب یادگیری‌های درسی از این طریق صورت می‌پذیرد.

یادگیری مهارت درک مطلب مهمترین پیشرفت در زندگی یک دانش‌آموز است. در نتیجه آموزش مؤثر درک مطلب توجه بسیاری از معلمان، محققان و متخصصین تعلیم و تربیت را به خود جلب کرده است (ویلیامز و اتکینس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). درک مطلب خواندن مهارت بسیار پیچیده‌ای است که در یادگیری درست و عملکرد تحصیلی مطلوب اهمیت زیادی داشته و مستلزم تعامل میان فرایندهای ادراکی و مهارت‌های شناختی و فراشناختی است. خواندن فعالیتی هدفمند است که مستلزم تنظیم فعالیتهای شناختی گسترده برای رمزگشایی و درک یادگیری از متن است و درک مطلب به عنوان ساخت یک نمایش ذهنی از اطلاعات متن و تفسیر آن تعریف شده است (وندن بروک و کرمر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰؛ به نقل از ونکر و ورهیک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). به عبارت دیگر، درک مطلب استخراج معنی از کلمات، جملات و متون است (ارنوتس و ونلیو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰). درک مطلب خواندن مستلزم استفاده مؤثر از ساختار شناختی و آگاهی از این سیستم شناختی است (آکسان و کیساک<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹).

از جمله مهمترین مسائل روانشناختی دانش‌آموزان به خصوص دانش‌آموزان پایه ابتدایی، اضطراب و افسردگی است که همواره مورد تأکید نظریه پردازان و پژوهشگران مختلف بوده است.

1. Williams & Atkins

2. Van Den Broek & Kremer

3. Van Keer & Verhaeghe

4. Aarnoutse & Van Leeuwe

5. Aksan & Kisak

وضعیت متغیرهای تحصیلی دانش‌آموزان صرفاً به میزان هوش، توجه و تلاش برای موفقیت وابسته نیست، بلکه علل مهمی از جمله کلافگی یا بی‌انگیزگی ناشی از اضطراب و افسردگی نیز در بروز وضعیت تحصیلی موثر است. با توجه به تعریف اضطراب که عبارت است از یک احساس منتشر، ناخوشایند و مبهم هراس و دلواپسی با منشاء ناشناخته (هالجین و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲)؛ می‌توان انتظار داشت در محیط آموزشی، اضطراب افکار دانش‌آموز را پراکنده و مشوش کرده و موجب از بین رفتن تمرکز و توجه مستمر دانش‌آموز گردد، و انسجام ذهن را در هم می‌ریزد، فرایند درک مطلب و به دنبال آن حل مسئله را کند یا مختل می‌نماید. هرچند اضطراب به میزان کم غالباً اثرات سازندگی دارد و به‌عنوان محرکی برای خلاقیت، حل مسائل و فعالیت مؤثر می‌باشد ولی اگر اضطراب شدت یابد سبب از کار افتادگی دانش‌آموز شده، او را بیقرار و ناراحت می‌کند. در پژوهش لویی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۶) مشخص شده‌است که اضطراب به طرز چشمگیری، عملکرد دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نتیجه موجب افت تحصیلی و به تبع آن، خودپنداشت ضعیف تحصیلی در دانش‌آموزان می‌گردد. کودکی که نمی‌تواند به آرامی بنشیند و تمرکز خود را متوجه خواندن کند، در درک مطلب مشکلات زیادی خواهد داشت.

جهت‌گیری به سوی مسئله مجموعه‌ای از طرحواره‌های شناختی - هیجانی نسبتاً پایدار است که توصیف‌کننده فکر و احساسی است که فرد نسبت به مشکلات زندگی و علاوه بر آن در مورد توانایی کلی خود در مورد حل مسئله دارد. در واقع جهت‌گیری مسئله مؤلفه هیجانی فرایند حل مسئله، از لحظه مواجهه با مساله تا زمان حل آن است که به عمل دسته‌ای از طرحواره‌های هیجانی - شناختی ثابت مربوط است و به آگاهی و ادراک عمومی شخص از مسائل روزمره باز می‌گردد. این طرحواره‌ها می‌توانند اجرای حل مسئله را در موقعیت‌های به خصوص تسهیل یا بازدارنده کنند (دزوریل<sup>۳</sup> و همکاران،

1 Halgin R, Whitborne S.

2 Liu JT, Meng XP

3 D'Zurilla TJ, Nezu AM

۲۰۰۵). جهت‌گیری به سوی مسئله بازگو کننده این واقعیت است که کودکانی که جهت‌گیری (ناسالم یا منفی) نسبت به مسایلشان دارند، به جای گرفتن یک تصمیم قاطع و بازبینی مکرر مسیر طی شده به منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف خود، موضع تکانشی و اجتنابی می‌گیرند. این کودکان مضطرب به قدری نگران هستند که نمی‌توانند فکر خود را بر روی مسائلی که باید حل کنند، متمرکز نمایند، در واقع اضطراب و ترس در عملکرد حل مساله کودک تداخل کرده و موجب می‌شود نتواند همه دانش و تجربه خود را در انجام تکالیف متمرکز کند و در نتیجه عملکرد ضعیف‌تری در حل مساله خواهد داشت. از آنجاکه حل مسئله، مهارت مقابله‌ای و عملی است که موجب افزایش حرمت خود می‌شود (محمدخانی، ۲۰۱۳)؛ حل مساله ضعیف موجب افت خودکارآمدی، حرمت خود خودپنداره مثبت دانش‌آموز می‌شود. در چنین وضعیتی دانش‌آموز درباره کارایی و توانایی ذهنی خود در موقعیت انجام تکلیف، دچار نگرانی و تشویش می‌شود. این احساس به نوبه خود موجب بروز جلوه‌های هیجانی شده و افت مجدد عملکرد او را پیش‌بینی می‌کند. این در حالی است که دانش‌آموزان با قدرت حل مسئله بالا برای حل مسئله گزینه‌ها و راه حل‌های مختلفی را انتخاب می‌کنند و به کار می‌گیرند، در برابر مسئله مضطرب نمی‌شوند و به فکر راه حل سریع نمی‌باشند.

افسردگی شرایطی است که در آن فرد احساس غم و ناامیدی می‌کند. فعالیت‌های روزانه یک فرد را مختل می‌کند و یکی از علل اصلی خستگی، خودکشی، کاهش توانایی‌های شناختی، اختلال در فرایند تفکر، واکنش‌های احساسی در رفتارهای روزمره افراد می‌باشد (سیندو، ۲۰۱۶). اختلالی که افراد هر گروه سنی از کودکان با امار ابتلا در حدود ۲ تا ۴ درصد و نوجوانان با آماری بیشتر در حدود ۵ تا ۱۰ درصد را درگیر کرده است. افسردگی تجربه نسبتاً پایدار ناراحت و تحریک‌پذیری است که با از دست دادن علائق و لذت‌ها در اکثر فعالیت‌ها همراه است (فرهنگ پور و همکاران، ۲۰۰۸). پیش‌بینی می‌شود افسردگی عامل اصلی ناتوانی جهانی در سال ۲۰۲۰ باشد که به طور مستقل با عملکرد فیزیکی و شناختی ضعیف در فرد ارتباط دارد (سیندو، ۲۰۱۶).

بررسی ادبیات مربوط به افسردگی و سازه‌های تحصیلی بیانگر این مطلب است که عملکرد در مدرسه تحت تأثیر افسردگی نیز می‌تواند قرار بگیرد و می‌تواند انگیزه، خواندن و انجام تکالیف و به دنبال آن عملکرد تحصیلی را متأثر از خود گرداند. این مسئله باعث جلوگیری از رشد استعدادها‌ی دانش‌آموزان می‌گردد چون علاقه به درس ندارند، قادر به تمرکز بر روی مسائل درسی نمی‌باشند همین امر باعث افت تحصیلی در آنها می‌شود (سیندو، ۲۰۱۷). همین‌طور باعث حضور ضعیف دانش‌آموز در کلاس درس با بیان مشکلاتی جسمانی مانند شکم درد، سردرد و خستگی می‌شود ضمن اینکه حافظه کاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (سیندو، ۲۰۱۶). با توجه به اینکه حافظه کاری ذخیره سازی اطلاعات را انجام می‌دهد و در عین حال به پردازش و دستکاری فعال اطلاعات و تکالیف پیچیده شناختی مانند خواندن، درک مطلب، فهمیدن، استدلال کردن و یادگیری می‌پردازد. از آنجائیکه حافظه کاری زیر بنای مهارت فرد در خواندن و درک مطلب محسوب می‌شود (گترکول و آلووی، ۲۰۰۸) براساس پژوهش کین، اوکھیل و برابانت (۲۰۰۴)، عملکرد خواندن در دانش‌آموزان دبستانی متأثر از حافظه کاری می‌باشد؛ به عقیده آنها سرعت پردازش و کدگذاری کلمه‌ها در خواندن، استفاده از مهارت‌های واج شناختی و دامنه‌ای از مهارت‌های شناختی و فراشناختی مانند مدیریت و تنظیم درک مطلب، فعال کردن اطلاعات قبلی، ادغام راهبردهای مختلف تحلیل و پردازش اطلاعات مطابق با سبک یادگیری و سبک شناختی خود و تحلیل محتوای داستان‌ها به منظور درک مطلب و پیش‌بینی نتایج، به عملکرد و ظرفیت حافظه کاری مربوط است. بنابراین براساس مطالبی که پیش‌تر آورده شد افسردگی باعث نارسایی عملکرد حافظه کاری که غالباً بر اثر تمرکز ایجاد می‌شود، بر خواندن، درک مطلب، یادآوری، پردازش و حل مسئله فرد تأثیر می‌گذارد و به دنبال آن باعث عملکرد تحصیلی ضعیف می‌شود.

باتوجه به اهمیت عوامل مذکور در حل مسئله و درک مطلب دانش‌آموزان و با توجه به پژوهش‌های انجام شده [ به عنوان چارچوب نظری ]، و نیز با توجه به این مطلب که بر اساس مطالعات پرلز متوسط عملکرد دانش‌آموزان ایران از ۴۱۴ در پرلز ۲۰۰۱ به ۴۲۱ در پرلز ۲۰۰۶ رشد پیدا کرده است. این رشد ۷ نمره بوده که از نظر آماری معنادار نیست

و در هر دوره ایران با میانگین جهانی ۵۰۰ فاصله زیادی دارد، این پژوهش در صدد آن است که به بررسی هیجانات منفی (اضطراب و افسردگی) در درک مطلب خواندن و حل مسئله به منظور تدوین یک مدل ساختاری در دوره ابتدایی شهر همدان بپردازد و علت انتخاب چنین موضوعی نقش تبیین‌کننده این عوامل در درک مطلب خواندن و حل مسئله در یادگیری دانش آموزان دوره ابتدایی می‌باشد. در این پژوهش در واقع درک مطلب خواندن به طور مستقیم و خطی از طریق این عوامل هیجانی در پیش‌بینی حل مسئله مؤثر است. بر این اساس، مسئله‌ای که در اینجا مطرح می‌شود این است که بیشتر مطالعات انجام شده در این مورد به تأثیر راهبردهای شناختی و فراشناختی و یا ارتباط ساده بین دو یا چند متغیر پرداخته‌اند و تا به حال، پژوهشی که متغیرهای درک مطلب خواندن و حل مسئله و عوامل هیجانی مؤثر بر آنها را در قالب مدل مورد آزمون قرار دهد انجام نگرفته است. همچنین مطالعات انگشت‌شماری چه در ایران و چه در خارج از کشور به نقش این عوامل در درک مطلب خواندن و حل مسئله پرداخته‌اند. با توجه به این که تا کنون پژوهشی در داخل کشور، در این زمینه انجام نشده است؛ لذا در این پژوهش این کمبود پوشش داده خواهد شد. بنابراین، سؤال این است که آیا می‌توان برای عوامل هیجانی منفی در درک مطلب خواندن و حل مسئله یک مدل طراحی نمود و در آن به بررسی متغیرهای واسطه‌ای علاوه بر متغیرهای اصلی مؤثر بر درک مطلب خواندن و حل مسئله پرداخت؟

### اهداف تحقیق:

#### هدف اصلی:

عوامل هیجانی منفی (اضطراب و افسردگی) مؤثر در درک مطلب خواندن و حل مسئله به منظور تدوین یک مدل ساختاری در دوره ابتدایی در شهر همدان

#### اهداف جزئی:

پیش‌بینی حل مساله بر اساس اضطراب بطور مستقیم و بطور غیرمستقیم از طریق درک مطلب خواندن



پیش‌بینی حل مساله بر اساس افسردگی بطور مستقیم و بطور غیرمستقیم از طریق درک مطلب خواندن

### فرضیه‌ها:

اضطراب بطور مستقیم و به طور غیر مستقیم از طریق درک مطلب خواندن حل مساله را پیش‌بینی می‌کند.

افسردگی بطور مستقیم و به طور غیر مستقیم از طریق درک مطلب خواندن حل مساله را پیش‌بینی می‌کند.

### متغیرهای پژوهش:

متغیر وابسته: حل مسئله

متغیر میانجی: درک مطلب

متغیرهای مستقل: اضطراب و افسردگی

### روش پژوهش

روش پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی و در قالب مدل الگوی تحلیل مسیر می‌باشد. مدل الگوی تحلیل مسیر نوعی از مدل معادلات ساختاری است که در آن صرفاً به بررسی ارتباط بین متغیرهای قابل مشاهده (آشکار) پرداخته می‌شود و ارتباط متغیرهای آشکار با متغیرهای پنهان مورد توجه نمی‌باشد.

### جامعه آماری

جامعه آماری، تمامی دانش آموزان دختر و پسر مقطع ابتدایی شهر همدان به تعداد ۸۰۰۰ نفر، که در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۶ مشغول به تحصیل بودند. نمونه مورد نظر بر اساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، ۳۸۳ نفر انتخاب شد. به منظور دستیابی به ۳۸۳ پرسشنامه کامل، محقق در سه مرحله و در هر مرحله ۴۰۰ پرسشنامه در بین افراد نمونه توزیع نمود اما نهایتاً، پس از توزیع ۱۲۰۰ پرسشنامه و بررسی پرسشنامه های مخدوش و

غیر قابل تحلیل توسط نرم افزار، تعداد ۲۸۷ پرسشنامه کامل و قابل استناد وارد تحلیل نهایی گردید.

### روش نمونه گیری

نمونه گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای شبیه نمونه گیری تصادفی ساده است با این تفاوت که در نمونه گیری خوشه‌ای به جای افراد، گروهها به صورت تصادفی انتخاب می شوند.

### شیوه اجرای پژوهش

ابتدا به روش نمونه گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای، با مراجعه به آموزش و پرورش استان همدان، ابتدا از بین نواحی شهرستان همدان ( ناحیه ۱ و ۲ )، ناحیه ۱ به طور تصادفی انتخاب شد. سپس از بین ۳۸ مدرسه پسرانه و ۲۹ مدرسه دخترانه در ناحیه ۱، پانزده مدرسه ( ۶ مدرسه دخترانه و ۹ مدرسه پسرانه) بر اساس تعداد نمونه در ناحیه ۱ به تصادف انتخاب شدند، و از بین پایه های دایر در مدارس، پایه چهارم به طور تصادفی انتخاب شدند. در نظام آموزشی ایران بیشترین تعداد دانش آموزان پایه چهارم در سن ۱۰ سال هستند.

### ابزار گردآوری اطلاعات

#### پرسشنامه درک مطلب خواندن

برای سنجش درک مطلب دانش آموزان در این تحقیق از آزمون محقق ساخته بر اساس آزمون درک مطلب مهرنژاد (۱۳۷۸)، آزمون شامل ۳ متن کوتاه داستانی، که از هر متن ۴ سوال تشریحی استخراج می گردد، استفاده شد این آزمون در کل ۱۸ نمره و پاسخ هر سوال ۰.۵ نمره دارد. سیستم نمره گذاری به این طریق است که اگر آزمودنی قسمتی از پاسخ سوال را داده باشد و پاسخ وی کامل نباشد ۰.۵ نمره، اگر پاسخ کامل عینا از جملات و عبارات متن باشد ۱ نمره، و اگر پاسخ کامل با استفاده از جملات و عبارات خودش باشد ۱.۵ نمره تعلق می گیرد.

**پرسشنامه حل مسئله:**

پرسشنامه هنپر و کراسکوف (۱۹۸۷ به نقل از لارسون، پنتزا و ونستد، ۱۹۹۵)، حل مسئله را شامل یک رشته پاسخ های رفتاری، شناختی و عاطفی می داند که به منظور سازگاری با چالش های درونی و بیرونی ساخته شده است. هنپر (۱۹۸۸) وجود ساختار را در فرایند حل مسئله مطرح ساخته است که عبارتند از: احساس کفایت در حل مسئله، کنترل شخصی بر هیجان ها و رفتارها و سبک های گرایشی-اجتنابی. در این زمینه نیز شواهد پژوهشی و نظری گوناگون درباره متغیرهای فراشناختی به ویژه ارزیابی خود به عنوان یک متغیر مؤثر در حل مسئله ارائه گردیده است. این پرسشنامه برای سنجش درک پاسخ دهنده از رفتارهای حل مسئله شان تهیه شده است. (psi) ۳۵ ماده دارد که برای اندازه گیری چگونگی واکنش افراد به مسائل روزانه شان طراحی شده است. این پرسشنامه با چندین نمونه از آزمودنی ها تنظیم و آزمایش شده است. آن همسانی درونی نسبتاً بالایی با مقادیر آلفایی بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۵ در خرده مقیاس ها (۰/۷۲، pc، ۰/۸۴، AA، ۰/۸۵، PSC) و ۰/۹۰ برای مقیاس کلی دارد. روایی آزمون نشان داد که ابزار سازه هایی را اندازه گیری می کنند که مربوط به متغیرهای شخصیتی و به طور قابل ملاحظه ای مرکز کنترل هستند (هنپر و پترسون، ۱۹۸۲). پایایی بازآزمایی نمره کل پرسشنامه در فاصله دو هفته در دامنه ای از ۰/۸۳ تا ۰/۸۹ گزارش شده که بیانگر این است که پرسشنامه حل مسئله ابزاری پایا برای سنجش توانایی حل مسئله است. این پرسشنامه توسط رفعتی و با راهنمایی خسروی در سال ۱۳۷۵ ترجمه و برای اولین بار در ایران استفاده شد. آلفای کرونباخ به دست آمده در تحقیق خسروی، درویزه و رفعتی (۱۳۷۷)، ۰/۸۶ و در تحقیق بذل (۱۳۸۳) ۰/۶۶ گزارش شده است که در حد قابل قبولی است.

**پرسشنامه اضطراب و افسردگی کودک نسخه والدین:**

این مقیاس در سال ۲۰۱۶ توسط افسیوتانی، کراتو - لارسون، ناکامورا، هیگا - مکمیلان و چورپیتا ساخته شده و دارای ۲۵ عبارت است و هدف آن بررسی مؤلفه های اضطراب و افسردگی کودک است. پایایی این آزمون توسط افسیوتانی و همکاران (۲۰۱۶)

اندازه گیری شد که آلفای کرونباخ افسردگی ۰/۸۳ و برای اضطراب ۰/۸۶ بود. برای تعیین روای این آزمون از روایی محتوایی استفاده شده است.

مقیاس خودپنداره پیرز - هریس جهت سنجش میزان خودپنداره کودکان و نوجوانان طرح ریزی شده است و در جهت نگرش و احساس فرد نسبت به خودش، خلاصه می شود. به بیان دیگر، خودپنداره ای که در این مقیاس سنجش می شود، به عنوان مجموعه نسبتاً ثابت نگرش فرد نسبت به خود، تعریف شده است.

### تجزیه و تحلیل داده ها

این قسمت شامل دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی است که در بخش اول خصوصیات دموگرافیک و نیز متغیرهای مرتبط با فرضیات تحقیق و در قالب جداول و نمودارهای آمار توصیفی ارائه گردیده است. در بخش آمار استنباطی از آزمون های کولموگروف - اسمیرنوف و معادلات ساختاری استفاده می شود. برای تجزیه و تحلیل داده های استخراج شده نیز از نرم افزارهای آماری SPSS و AMOS بهره برداری گردیده است.

### آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

جدول شماره ۱ به بررسی اطلاعات آماری مربوط به میزان افسردگی، اضطراب، حل مسأله در بین دانش آموزان ابتدایی می پردازد.

جدول ۱: شاخص های آماری مربوط به میزان متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	نقطه برش	انحراف معیار	واریانس
افسردگی	۹/۳۶	۱۵	۵/۹۰۹	۳۴/۹۲۵
اضطراب	۱۴/۲	۲۲/۵	۱۲/۰۹۳	۱۴۶/۲۴۸
حل مسأله	۱۳۹/۲۳	۱۱۲	۳۴/۸۰۱	۱۲۱۱/۱۶۶

جدول شماره ۱ گویای این مطلب است که میانگین افسردگی و اضطراب دانش آموزان کمتر از نقاط برش آنان هستند.

**بررسی نرمال بودن متغیرها**

ابتدا قبل از بررسی فرضیه های پژوهش لازم است، نرمال بودن متغیرهای تحقیق با آزمون کولموگروف - اسمیرنف<sup>۱</sup> مورد ارزیابی قرار گیرد. بنابراین جدول شماره ۲ به بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق می پردازد.

جدول ۲: بررسی نرمال بودن متغیرها

متغیرها	آماره Z	سطح معناداری
درک مطلب	۱/۰۱۶	۰/۱۲۴
افسردگی	۱/۰۲۲	۰/۱۲
اضطراب	۱/۰۶۳	۰/۱۱
حل مسأله	۰/۹۵۱	۰/۱۵۷

با توجه به جدول شماره ۲ می توان نتیجه گرفت که سطوح معناداری تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۰۵ می باشند. لذا داده های متغیرهای فوق نرمال هستند، بنابراین نرمال بودن متغیرهای مذکور استفاده کردن از آزمون های پارامتریک همچون معادلات ساختاری را جهت استنباط فرضیه های پژوهش توجیه می نمایند.

اضطراب بطور مستقیم و به طور غیر مستقیم و از طریق درک مطلب خواندن حل مساله را پیش‌بینی می کند.

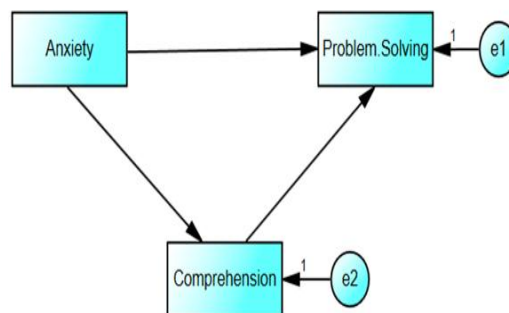
در ابتدا برای بررسی نرمال بودن چندمتغیری با استفاده از فاصله ماهالانویس و آماره مردیا (۱۹۷۱) پرداخته شده است. جدول ۳ خروجی این آزمون را پس از اصلاحات احتمالی نشان می دهد.

جدول ۳: نرمالیتی چندمتغیری بر اساس فاصله ماهالانویس و توزیع مردیا

منبع تغییر	کشیدگی چندمتغیری	حد بحرانی
آماره مردیا	۰.۶۱۰	۰.۳۹۵

<sup>۱</sup>. Kolmogrov-Smirnov (KS)

با توجه به میزان حد بحرانی که برابر با ۰.۳۹۵ محاسبه شده و این مقدار از حد بحرانی ۱.۹۶ پایین تر است، بنابراین توزیع چندمتغیری بر اساس آماره مردیا با اطمینان ۹۹ درصد تایید می شود ( $p = ۰/۰۱$ ). در ادامه به این منظور بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم اضطراب بر حل مساله، از روش تحلیل مسیر استفاده شده است. مدل مفروض برای بررسی این فرضیه بصورت نمودار ۱ ارائه شده است.



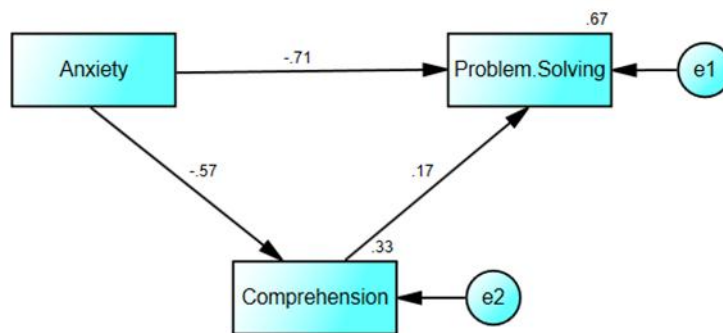
نمودار ۱: مدل مفروض بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم اضطراب بر حل مساله

قبل از بررسی نتایج برآورد مدل، بررسی برازش مدل مفروض و شاخص های آن ضروری است. جدول ۴ به ارائه شاخص های برازش مدل مربوطه پرداخته است. جدول ۴: شاخص های برازش مدل مفروض بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم اضطراب بر حل مساله

مقدار	شاخص
۰.۰۰۰	$X^2$
۰	Df
۰.۰۰۰	$X^2/df$
۱.۰۰۰	CFI
۱.۰۰۰	NFI
۰.۰۷۱	RMSEA

با توجه به اینکه هیچ پارامتر آزادی در مدل مفروض برآورد شده وجود نداشته، درجه آزادی مدل برابر با ۰ محاسبه شده است و در نتیجه مجذور خی بر درجه آزادی در مدل مفروض برابر با ۰.۰۰۰ است. مقدار RMSEA در مدل مفروض برابر با ۰/۰۷ است که به

معنای برازش قابل قبول می‌باشد. همچنین آماره NFI و CFI نیز به ترتیب ۱ و ۱ آمده است که عدد مناسبی است. در نهایت این اعداد نشان می‌دهند که مدل در نظر گرفته شده با مدل نظری تطبیق مناسبی داشته‌است. در ادامه به تحلیل ضرایب مدل و نتیجه‌گیری فرضیه پرداخته شده‌است. نتایج تحلیل زیر در قالب مدل برآورد استاندارد در نمودار ۲ قابل رویت است.



نمودار ۲: مدل اصلاح شده بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم اضطراب بر حل مساله

در ادامه به تحلیل ضرایب مدل و نتیجه‌گیری فرضیه پرداخته شده‌است.

جدول ۵: خلاصه ضرایب برآورد شده برای مدل اصلاح شده اثر مستقیم و غیر مستقیم اضطراب بر حل مساله

مسیر	اثر مستقیم		اثر غیر مستقیم		اثر کل		استاندارد	تجزیه و تحلیل	استاندارد
	استاندارد	غیر استاندارد	استاندارد	غیر استاندارد	استاندارد	غیر استاندارد			
اضطراب به حل مساله	-۰.۸۰۷**	-۲.۳۲۴**	-۰.۲۷۷**	-۰.۰۹۶**	-۰.۷۱۱**	-۲.۰۴۶**	۰.۱۱۹	۰.۱۱۹	-۱۷.۲۰۷
اضطراب بر درک مطلب	-۰.۵۷۲**	-۰.۱۵۶**	-	-	-	-	۰.۰۱۳	۰.۰۱۳	-۱۱.۷۷۹
درک مطلب به حل مساله	۰.۱۶۹**	۱.۷۷۴**	۰.۰۹۱**	-	-	-	۰.۴۳۵	۰.۴۳۵	۴.۰۷۸

R2 ملاک: ۰.۶۷۱\*\*

R2 میانجی: ۰.۳۲۷\*\*

بر اساس جدول بالا، مدل در نظر گرفته شده توانایی پیش‌بینی ۰/۶۷ از واریانس متغیر

ملاک یعنی حل مساله و توانایی پیش‌بینی ۰/۳۳ از واریانس متغیر میانجی یعنی حل مساله

را داشته‌است. همچنین اثر کل اضطراب بر حل مساله در حالت استاندارد برابر با ۰/۸۱-

است که با ۹۹ درصد اطمینان معنی دار است. با توجه به حدود ۹۵ درصد می توان انتظار داشت که این اثر در جامعه عددی مابین  $0/78-$  تا  $0/45-$  باشد. این مقدار در حالت مستقیم  $0/71$  ( $p=0/01$ ) و در حالت غیر مستقیم و از طریق درک مطلب  $0/10$  ( $p=0/01$ ) بوده است. همچنین اثر استاندارد شده اضطراب بر درک مطلب  $0/57-$  بوده که در جامعه عددی مابین  $0/57-$  و  $0/68-$  خواهد بود و اثر استاندارد درک مطلب به حل مساله برابر با  $0/17$  با ۹۹ درصد اطمینان بوده که در فاصله اطمینان ۹۵ درصد عددی بین  $0/09$  و  $0/25$  خواهد بود. بر این اساس روابط بین متغیرهای پیش بین به ملاک، پیش بین به میانجی و پیش بین به میانجی معنی دار است. بر این اساس ضریب اثر غیرمستقیم اضطراب به حل مساله با میانجی گری درک مطلب، از مقدار  $0/81-$  به مقدار  $0/10-$  کاهش پیدا کرده است. بنابراین توانایی درک مطلب نقش واسطی در کاهش اثر اضطراب بر حل مساله داشته است.

### فرضیه دوم

افسردگی بطور مستقیم و به طور غیر مستقیم از طریق درک مطلب خواندن حل مساله را پیش بینی می کند.  
در ابتدا برای بررسی نرمال بودن چندمتغیری با استفاده از فاصله ماهالانویس و آماره مردیا (۱۹۷۱) پرداخته شده است. جدول ۶ خروجی این آزمون را پس از اصلاحات احتمالی نشان می دهد.

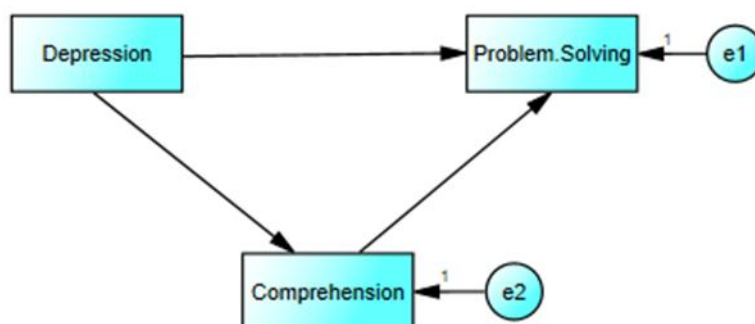
جدول ۶: نرمالیتی چندمتغیری بر اساس فاصله میهالانویس و توزیع مردیا

منبع تغییر	کشیدگی چندمتغیری	حد بحرانی
آماره مردیا	۱.۰۰۸	۰.۶۶۳

با توجه به میزان حد بحرانی که برابر با ۱.۰۰۸ محاسبه شده و این مقدار از حد بحرانی ۱.۹۶ پایین تر است، بنابراین توزیع چندمتغیری بر اساس آماره مردیا با اطمینان ۹۹ درصد تایید می شود ( $p = 0/01$ ). در ادامه به این منظور بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم



افسردگی بر حل مساله، از روش تحلیل مسیر استفاده شده است؛ لذا مدل مفروض برای بررسی این فرضیه بصورت نمودار ۳ ارائه شده است.



نمودار ۳: مدل مفروض بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم افسردگی بر حل مساله

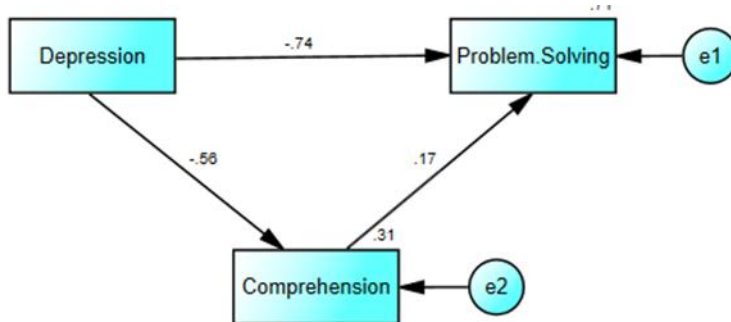
قبل از بررسی نتایج برآورد مدل، بررسی برازش مدل مفروض و شاخص های آن ضروری است. جدول ۷ به ارائه شاخص های برازش مدل مربوطه پرداخته است.

جدول ۷: شاخص های برازش مدل مفروض بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم افسردگی بر حل مساله

مقدار	شاخص
۰.۰۰۰	$\chi^2$
۰	Df
۰.۰۰۰	$\chi^2/df$
۱.۰۰۰	CFI
۱.۰۰۰	NFI
۰.۰۷۳	RMSEA

با توجه به اینکه هیچ پارامتر آزادی در مدل مفروض برآورد شده وجود نداشته، درجه آزادی مدل برابر با ۰ محاسبه شده است. در نتیجه مجذور خی بر درجه آزادی در مدل مفروض برابر با ۰.۰۰۰ است. مقدار RMSEA در مدل مفروض برابر با ۰/۰۷ است که به معنای برازش قابل قبول می باشد. همچنین آماره CFI و NFI نیز باید بالاتر از ۰/۹ باشند که در اینجا این اعداد به ترتیب ۱ و ۱ آمده است. در نهایت این اعداد نشان می دهند که

مدل در نظر گرفته شده با مدل نظری تطبیق مناسبی داشته است. در ادامه به تحلیل ضرایب مدل و نتیجه گیری فرضیه پرداخته شده است. نتایج تحلیل زیر در قالب مدل برآورد استاندارد در نمودار ۴ قابل رویت است.



نمودار ۴: مدل اصلاح شده بررسی اثر مستقیم و غیر مستقیم افسردگی بر حل مساله

نتایج ضرایب و برآوردهای مستقیم و غیر مستقیم در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸: خلاصه ضرایب برآورد شده برای مدل اصلاح شده

مسیر	اثر کل		اثر مستقیم		اثر غیر مستقیم		حدود استاندارد ۹۵ درصد		استاندارد تجزیه استاندارد	بهرانی غیر نسبت
	استاندارد	غیر استاندارد	استاندارد	غیر استاندارد	استاندارد	غیر استاندارد	حد پایین حد بالا	حد پایین حد بالا		
افسردگی به حل مساله	-۴.۹۷۲**	-۰.۸۳۳**	-۴.۴۱۱**	-۰.۷۳۹**	-۰.۵۶۰**	-۰.۰۹۴**	-۰.۷۹۶	-۰.۶۷۸	۰.۲۲۷	-۱۹.۳۹۶
افسردگی بر درک مطلب	-۰.۳۱۶**	-۰.۵۵۶**	-	-	-	-	-۰.۶۴۷	-۰.۴۵۶	۰.۲۸	-۱۱.۳۰۵
درک مطلب به حل مساله	۱.۷۷۴**	۰.۱۶۹**	-	-	-	-	۰.۹۷	۰.۲۴۱	۰.۴۰۱	۴.۴۲۸

R2 ملاک: ۰.۷۱۴\*\*

R2 میانجی: ۰.۳۱۰\*\*

بر اساس جدول بالا، مدل در نظر گرفته شده توانایی پیش بینی ۰/۷۱ از واریانس متغیر ملاک یعنی حل مساله و توانایی پیش بینی ۰/۳۱ از واریانس متغیر میانجی یعنی حل مساله را داشته است. همچنین اثر افسردگی بر حل مساله در حالت استاندارد برابر با ۰/۸۳- است که با ۹۹ درصد اطمینان معنی دار است. با توجه به حدود ۹۵ درصد می توان انتظار داشت که این اثر در جامعه عددی مابین ۰/۷۶۹- تا ۰/۶۷۸- باشد. این مقدار در حالت

مستقیم  $0/74 - (p=0/01)$  و در حالت غیر مستقیم و از طریق درک مطلب  $0/09 - (p=0/01)$  بوده است. همچنین اثر استاندارد شده افسردگی بر درک مطلب  $0/57 -$  بوده که در جامعه عددی مابین  $0/65 -$  و  $0/46 -$  خواهد بود و اثر استاندارد درک مطلب به حل مساله برابر با  $0/17$  با  $99$  درصد اطمینان بوده که در فاصله اطمینان  $95$  درصد عددی بین  $0/97$  و  $0/24$  خواهد بود. بر این اساس روابط بین متغیرهای پیش بین به ملاک، پیش‌بین به میانجی و پیش‌بین به میانجی معنی دار است. ضریب اثر غیرمستقیم افسردگی به حل مساله با میانجی‌گری درک مطلب، از مقدار  $0/56 -$  به مقدار  $0/09 -$  کاهش پیدا کرده است. بر این اساس مشخص است که توانایی درک مطلب نقش واسطی در کاهش اثر افسردگی بر حل مساله داشته است.

### بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه اول: اضطراب بطور مستقیم و به طور غیر مستقیم و از طریق درک مطلب خواندن حل مساله را پیش‌بینی می‌کند.

نتایج این یافته نشان داد که اضطراب تأثیر منفی معناداری بر توانایی حل مساله دانش‌آموزان دارد  $(p=0/01)$ . همچنین اضطراب بر توانایی درک مطلب دانش‌آموزان نیز تأثیر منفی معناداری داشته است. این یافته نیز با پژوهش‌های وازالوار (۲۰۱۱) کاراسل و همکاران (۲۰۱۰) همسو بوده است. وازالوار (۲۰۱۱) نشان داد بین اضطراب و درک مطلب همبستگی منفی معناداری در دختران و پسران وجود دارد. کاراسل و همکاران (۲۰۱۰) رابطه‌ی منفی معناداری بین اضطراب دانش‌آموزان و مهارت حل مسئله وجود دارد. نهایتاً نتایج تحلیل مسیر تأیر غیر مستقیم اضطرابی بر توانایی حل مساله از طریق درک مطلب نشان داد که درک مطلب می‌تواند موجب کاهش اثر منفی اضطراب بر توانایی حل مساله دانش‌آموزان شود.

تحقیقات انجام شده در زمینه اضطراب در امور تحصیلی در تلاش برای یافتن درک درستی از ماهیت اضطراب و ویژگی‌های مربوط به آن تحصیل‌کننده‌اند (جالونگو و

هایرش<sup>۱</sup>، (۲۰۱۰). این تحقیقات نشان دادند که به غیر از علایم بالینی، اضطراب بر عملکرد و رفتار دانش‌آموزان در موقعیت‌های مختلف تحصیلی تأثیر می‌گذارد. اضطراب حس کنجکاو دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد از این‌رو سبب کاهش عملکرد، توانایی‌های شناختی مانند تفکر انتقادی، انگیزش، تحقیق کردن و درک مطلب می‌شود (وو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). مک‌اینتی و گاردنر<sup>۳</sup> (۱۹۹۴) نیز در پژوهش خود دریافتند که رابطه‌ی منفی معناداری بین حل مسئله و اضطراب وجود دارد. پژوهش‌های بسیاری تأثیر اضطراب بر مهارت حل مسئله را تایید می‌کنند که از سوی خود دانش‌آموزان گزارش شده است (ترزیز و ریو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). در پژوهش داکر (۲۰۱۶) بر تأثیر منفی اضطراب بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان تاکید شده است. مک‌کوران و کریستوفر<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) و آیسال<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) نیز در پژوهش خود وجود رابطه‌ی منفی بین مهارت حل مسئله و اضطراب را گزارش کرده است. کاکسال<sup>۷</sup> (۲۰۱۱) نیز نشان داده‌است که اضطراب یکی از موانع اصلی مهارت‌های حل مسئله می‌باشد.

دانش‌آموزان در طی دوره‌ی تحصیل خود با مشکلات بسیاری مواجه می‌شوند، که لازمه‌ی رسیدن به موفقیت تحصیلی حل این مسائل است. دانش‌آموزانی که به دنبال یادگیری مهارت‌های حل مسئله هستند، می‌توانند به طور همزمان هم برای مسائل پاسخی مناسب پیدا کرده و هم فرآیند چگونگی حل مسائل را فراگیرند (آندرسون<sup>۸</sup>، ۲۰۱۲). با این حال، مواردی همچون اضطراب در دانش‌آموزان سبب کاهش این مهارت می‌گردد. مطالعه کراسل، آیدا و تزر<sup>۹</sup> (۲۰۱۰) نشان داد که ترس و اضطراب شدید در دانش‌آموزان، نگرش

---

1. Jalongo & Hirsh

2. Wu

3. MacIntyre & Gardner

4. Trezise & Reeve

5. McMurrin & Christopher

6. Uysal

7. Koksall

8. Anderson

9. Karasela, Ayda & Tezerc

مثبت آن‌ها به تواناییشان نسبت به حل مسائل کاهش داده و با وجود داشتن شناخت درستی از مسئله خود را قادر به یافتن راه حل مناسب نمی‌دانند.

دانش‌آموزانی که در بسیاری از موارد مضطرب و نگران هستند، نگرش مثبت خود را نسبت به چالش‌های پیش‌رو از دست داده و در حل مسائل دچار مشکل می‌شوند (یوکای-کو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). هرچند که اکثر دانش‌آموزان در طول دوره‌ی تحصیل سطوح مختلفی از اضطراب را تجربه می‌کنند؛ اما هنگامی که اضطراب عملکرد دانش‌آموز را در یادگیری و عملکرد تحصیلی تحت تأثیر قرار دهد، تبدیل به مشکل می‌شود. برخی از دانش‌آموزان مهارت و دانش لازم جهت یادگیری و درک مطلب را دارند اما اضطراب بیش از حد عملکرد آن‌ها را مختل می‌کند (کلینچ و یین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). اضطراب بر توانایی یادگیری و یادسپاری دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد و کاهش یادگیری سبب کاهش ناتوانی دانش‌آموزان در حل مسئله می‌گردد.

در تبیین این یافته باید گفت که وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان صرفاً به میزان هوش، توجه و تلاش برای موفقیت وابسته نیست، بلکه علل مهمی از جمله کلافگی یا بی‌انگیزگی ناشی از اضطراب نیز در بروز وضعیت تحصیلی موثر است. با توجه به تعریف اضطراب که عبارت است از یک احساس منتشر، ناخوشایند و مبهم هراس و دلواپسی با منشاء ناشناخته؛ می‌توان انتظار داشت در محیط آموزشی، اضطراب افکار دانش‌آموز را پراکنده کرده و موجب از بین رفتن تمرکز و توجه مستمر دانش‌آموز گردد، و فرایند حل مسئله را کند یا مختل نماید. اضطراب شدید سبب از کار افتادگی دانش‌آموز شده، او را بیقرار و ناراحت می‌کند. در پژوهش لویی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۶) مشخص شده است که اضطراب به طرز چشمگیری، عملکرد دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نتیجه موجب افت تحصیلی و به تبع آن، خودپنداشت ضعیف تحصیلی در دانش‌آموزان می‌گردد. کودکی که نمی‌تواند به آرامی بنشیند و تمرکز خود را متوجه خواندن کند، در تمرکز بر مسایل

1. Yeo-Kai-Kow

2. Kilinc & Yenen

3. Liu JT, Meng XP

مشکلات زیادی خواهد داشت. بر این اساس در مورد اضطراب نیز مانند حل مساله بوجود آمدن سیکل معیوب اضطراب-حل مساله موجب وخیم‌تر شدن وضعیت هر دو متغیر خواهد شد. اضطراب، بر توانایی‌های حل مسئله دانش‌آموزان تاثیر گذاشته و افت توانایی حل مساله منجر به اضطراب بیشتر. این اضطراب حتی می‌تواند منجر به اجتناب دانش‌آموزان از رفتن به مدرسه شود.

همچنین در مورد تاثیر منفی اضطراب بر درک مطلب نیز باید اذعان کرد که هرچند که اضطراب یک ویژگی قطعی در درک مطلب خواندن نیست، اما در میان بسیاری از عوامل، اضطراب می‌تواند تفاوت در عملکرد درک مطلب خواندن در میان دانش‌آموزان را به خوبی توضیح دهد. با وجود اینکه سطح طبیعی از اضطراب می‌تواند تاثیر مثبتی بر انگیزش دانش‌آموز در درک مطلب داشته باشد اما تاثیر منفی معناداری بر درک مطلب دارد. نتایج تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که بین اضطراب و درک مطلب خواندن همبستگی منفی معناداری وجود دارد و تحقیقات انجام شده، تفاوت معناداری در درک مطلب دانش‌آموزان با سطوح بالای اضطراب و دانش‌آموزان با اضطراب پایین‌تر گزارش کرده‌اند. پژوهش‌های کیوقی، بوند، فرنچ، ریچارد و دیویس<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) و تایسینگر، تایسینگر و دیامندورز<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) رابطه‌ی منفی قوی بین درک مطلب و اضطراب را نشان می‌دهد. وازالوار<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) نشان داده است که میزان اضطراب بالا در دانش‌آموزان پیش‌بینی کننده درک مطلب خواندن کمتر و اضطراب پایین در دانش‌آموزان پیش‌بینی کننده درک مطلب بالاتر بوده است، که به وضوح تاثیر اضطراب بر درک مطلب را نشان می‌دهد. نتایج پژوهش سانتوسو و سودیرمان<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) نیز نشان داد اضطراب به طور معناداری بر درک مطلب خواندن دانش‌آموزان تاثیر گذار است. بر این اساس با افزایش سطح اضطراب، فرد تمرکز خود را از دست داده و در درک مطلب دچار مشکل می‌شود.

1. Keoghi, Bond, French, Richards & Davis

2. Tysinger, Tysinger & Diamanduros

3. Vazalvar

4. Santoso & Sudirman

نتایج این فرضیه با توجه به تأثیر گسترده اضطراب و پیامدهای منفی آن بر دانش-آموزان، نشان دهنده اهمیت توجه به منابع اضطراب و اثرات آن در دوره‌های تحصیلی است. بر این اساس توجه به نقش واسط درک مطلب در کنترل و کاهش نشانه‌های اضطراب بر حل مساله، می‌تواند راهگشا باشد. ازین منظور نتایج این فرضیه می‌تواند اولاً نشان دهد که افزایش توانایی درک مطلب دانش‌آموزان با استفاده از راهکارهای بیرونی، مانند استفاده از روش‌های تدریس فعال، استفاده از وسایل کمک آموزشی حین تدریس و یا توجه به توانایی‌ها و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان حین تدریس می‌تواند منجر به بهبود وضعیت حل مساله در دانش‌آموزان مضطرب شود. ثانیاً افزایش توانایی درک مطلب دانش‌آموزان می‌تواند چرخه معیوب اضطراب-حل مساله را متوقف کند و ازین منظر تأثیر قابل توجهی بر بهبود وضعیت اضطراب و سپس حل مساله داشته باشد.

فرضیه دوم: افسردگی بطور مستقیم و به طور غیر مستقیم از طریق درک مطلب خواندن حل مساله را پیش‌بینی می‌کند.

نتایج برازش مدل مربوط به این فرضیه نشان داد که افسردگی بر توانایی حل مساله اثر منفی دارد ( $p=0/01$ ). بر این اساس می‌توان انتظار داشت هر قدر میزان افسردگی افزایش یابد، باعث افت توانایی حل مساله در دانش‌آموزان خواهد شد. همچنین نتایج نشان داد که افسردگی بر توانایی درک مطلب دانش‌آموزان نیز اثر منفی دارد ( $p=0/01$ ). این یافته با پژوهش‌های ساهین و آدانا (۲۰۱۶) همخوان است. نهایتاً نتایج تحلیل مسیر غیرمستقیم نشان داد که توانایی درک مطلب تأثیر مثبتی بر بهبود رابطه افسردگی بر حل-مساله دانش‌آموزان دارد. بر این اساس درک مطلب توانسته است تأثیر منفی افسردگی بر حل مساله را کاهش دهد.

در تحلیل این یافته باید گفت که در کل افسردگی همیشه تأثیر قابل توجهی بر افت تحصیلی دارد. مطالعاتی که توسط وکسلر، لی، کوا و لی<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) انجام شده‌است نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دارای علائم افسردگی، نمرات پایین‌تر و فعالیت کمتری را در

<sup>۱</sup>. Wechsler, Lee, Kuo & Lee

کلاس درس نسبت به دانش‌آموزانی بدون علائم دارند. یافته‌های به دست آمده نشان می‌دهد که افسردگی یک مشکل جدی در وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان است (چن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که افسردگی بر عملکرد و موفقیت در دانشگاه و مدرسه اثر می‌گذارد. یک مطالعه‌ی انجام شده در ترکیه نشان داد، دانشجویان افسرده انگیزش تحصیلی ضعیف‌تری را نسبت به دانش‌آموزانی که نشانه‌های افسردگی را ندارند، گزارش کرده‌اند (بستانسی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). همچنین، مطالعه‌ی کیهان<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) بر افسردگی در دانش‌آموزان نشان داد، دانش‌آموزانی که موفقیت تحصیلی ضعیف‌تری دارند به طور چشمگیری نشانه‌های افسردگی در آن‌ها بالا می‌باشد. از اینرو، شفلین<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۲) بیان کرده‌اند که افسردگی خطر جدی در فعالیت‌های علمی دانش‌آموزان محسوب می‌شود.

این مشکل در توانایی حل مساله نیز اختلال ایجاد می‌کند. به طور معمول، دانش‌آموزان مبتلا به افسردگی در حل مسائل مشکل دارند. نتایج تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که افسردگی در دانش‌آموزان سبب کاهش توانایی سطوح بالای تفکر و حل مسئله در آن‌ها می‌شود. دبوراه، دابسون و دابسون<sup>۵</sup> (۱۹۸۱) در پژوهش خود در مقایسه بین دانش‌آموزان افسرده و غیر افسرده دریافتند که میزان مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان افسرده بسیار ضعیف‌تر از دیگر دانش‌آموزان است. اونز، استیونسون، هادوین و نورگیت<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) نیز با بررسی تاثیر افسردگی بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان دریافتند که افسردگی تاثیر منفی بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان دارد. همچنین ارزیابی‌های فیلد، دایگو، پائلز، دیدز و دلاگو<sup>۷</sup> (۲۰۱۲) نیز نشان داد که سطوح بالاتر افسردگی با ضعف در مهارت حل مسئله همراه است.

1. Chen

2. Bostanci

3. Keyhan

4. Schiefelbein

5. Deborah, Dobson & Dobson

6. Owens, Stevenson, Hadwin & Norgate

7. Field, Diego, Pelaez, Deeds & Delgado



یکی از فرایندهایی که می‌توان از طریق آن تأثیر افسردگی را بر حل مساله تبیین کرد این است که به علائم و پیامدهای افسردگی در کودکان یا نوجوانان توجه کرد. توجه به علائم شایع افسردگی و چگونگی بروز این علائم در یک کودک یا نوجوان امری ضروری است، اما باید در نظر داشت دانش آموزان مبتلا به افسردگی لزوماً تمامی ویژگی‌ها را از خود نشان نمی‌دهند. هنگامی که علائم افسردگی برای مدتی ثابت باقی می‌ماند و از بین نمی‌رود، سبب تغییر قابل توجهی در رفتار کودکان و نوجوانان می‌شود. هرکدام از علائم افسردگی موجب راه‌اندازی دیگر علائم نیز خواهد شد. به عبارتی زمانی که دانش‌آموز مبتلا به افسردگی دچار اختلال در خوابیدن می‌شود، از ارتباط برقرار کردن با اطرافیان و رفتن به مدرسه اجتناب کند و در صورت حضور در کلاس نسبت به مطالب گفته شده بی‌اهمیت بوده، بر مطالب تمرکز نداشته و در حل مسائل ضعیف می‌شود (وزارت آموزش و پرورش کلمبیا، ۲۰۰۱).

برای دانش‌آموزان افسرده داشتن تمرکز و توجه لازم در یادگیری دشوار است. در این حالت، آن‌ها با مشکل سرعت پردازش و بازیابی اطلاعات و ضعف در حافظه کاری مواجه می‌شوند (لیتر و هنری<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴). سرعت پردازش اطلاعات، به عنوان مدت زمانی که یک فرد برای انجام یک کار ذهنی نیاز دارد تعریف می‌شود. به عبارتی مربوط به سرعتی است که در آن فرد می‌تواند مطالبی را درک و نسبت به آن‌ها واکنش نشان دهد (کیسلو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). ژانگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) در پژوهش خود عنوان نمود که حافظه‌ی کاری دانش‌آموزان تأثیر مثبتی بر مهارت حل مسئله دارد. بنابراین افسردگی با کاهش سرعت پردازش اطلاعات موجب افت حافظه کاری شده و توانایی حل مساله را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، بسیاری از این دانش‌آموزان مشکلات یادگیری را تجربه می‌کنند، زیرا فرآیند حل مسئله نیاز به داشتن توانایی شناختی بالایی دارد. بنابراین، افت ظرفیت شناختی دانش‌

1 . British Columbia Ministry of Education

2 . Leather & Henry

3 .Kiselev

4 . Zhang

آموزان افسرده، از جمله حافظه کاری منجر به افت توانایی حل مسئله دانش‌آموزان می‌گردد.

بر این اساس افسردگی موجب افت توانایی‌های شناختی از جمله افسردگی خواهد شد. اما این مشکل به اینجا ختم نمی‌شود و افت توانایی حل مساله موجب شکل‌گیری یک سیکل معیوب می‌شود که در آن افسردگی بر حل مساله تاثیر منفی دارد و عدم توانایی در حل مسایل منجر به افزایش افسردگی. دانش‌آموزان افسرده در زندگی روزمره خود مشکلات بسیاری را به سبب عوامل خارجی و داخلی تجربه می‌کنند که در اکثر مواقع منجر به تقویت افسردگی آن‌ها می‌گردد. در دانش‌آموزانی که توانایی بالایی در حل مساله دارند، حل مسائل زندگی و تحصیلی و از پیش رو برداشتن چالش‌ها به صورت موفق، تاثیر مثبتی بر سازگاری دانش‌آموزان با زندگی تحصیلی دارد. اما این وضعیت در دانش‌آموزان افسرده به خوبی صورت نمی‌گیرد. عدم توانایی حل مسایل تحصیلی موجب افت خودکارآمدی تحصیلی، خودپنداشت تحصیلی و انتظار از عملکرد تحصیلی می‌شود. همه این پیامدها می‌تواند خود به‌عنوان منبعی برای افسردگی در دانش‌آموزان تبدیل شود. بنابراین این چرخه معیوب موجب وخیم‌تر شدن وضعیت افسردگی دانش‌آموزان و متعاقباً کاهش توانایی حل مساله در آنان خواهد شد.

دانش‌آموزان افسرده، سیستم کنترل هیجانی ناکارآمدی نیز دارند. اختلال افسردگی شدید بر مهارت‌های اجتماعی و توانایی دانش‌آموزان در تنظیم هیجانات خود تاثیر منفی دارد. کنترل هیجانی می‌تواند نقش میانجی‌گری بین افسردگی و دیگر مسائل روانشناختی را ایفا کند. در میان مسائل روانشناختی، حل مسئله از مهم‌ترین مواردی است که کنترل هیجانی تاثیر به‌سزایی بر آن دارد. هیجانات توجه و تاثیر مستقیمی بر حل مسئله دارد و حتی وجود آن‌ها در حل مسائل الزامی است (ناوری، پهکونن، لین و هینیلّا، ۲۰۱۱). هیجانات نقش مهمی را نیز در یادگیری از تجربیات مثبت و منفی حل مسئله دارند. در پژوهش هانولا<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) نیز تاثیر معنادار کنترل هیجانی بر حل مسئله گزارش شده است.

<sup>۱</sup>. Näveri, Pehkonen, Laine & Heinilä

<sup>۲</sup>. Hannula

نتایج تحقیقات کامپیر، زاربود، شونین، گوردن و مارکانی<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) نشان داد بین افسردگی و کنترل هیجانی رابطه‌ی معناداری وجود دارد. بر این اساس عدم توانایی کنترل هیجانی برآمده از افسردگی می‌تواند منجر به کاهش توانایی حل مساله شود.

از طرفی یادگیری زبان، درک مطالب و یادگیری در دانش‌آموزان نیز تحت تأثیر افسردگی قرار خواهد گرفت. دانش‌آموزان مبتلا به افسردگی در فهم مطالب و حل مسائل پیچیده دچار مشکل می‌شوند. این دسته از دانش‌آموزان به خوبی تکالیفشان را انجام نمی‌دهند و به اندازه کافی انگیزه برای تلاش ندارند (دی‌زوریلا و شیدی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱). تأثیر منفی افسردگی بر درک مطلب نیز به خودی خود می‌تواند منجر به افت خودپنداره دانش‌آموزان افسرده شود. این یافته تلویحات مهمی را در آموزش به دانش‌آموزانی که نشانه‌هایی از افسردگی را دارند نمایان می‌کند. در نظام آموزش و پرورش درمان افسردگی دانش‌آموزان هیچ جایگاهی ندارد. در این سیستم نه از مدرس و معلم انتظار توانایی درمان افسردگی دانش‌آموزان می‌رود و نه سازوکاری برای شناسایی و درمان این دانش‌آموزان در نظر گرفته شده است. از طرفی بهبود و افزایش توانایی حل مساله دانش‌آموزان در بسیاری از مواقع بعنوان هدف غائی نظام آموزشی در نظر گرفته می‌شود. امروزه توافقی وجود دارد که حل مسئله در بالاترین سطوح شناختی انسان قرار داشته و جزء اهداف ارزشمند آموزش و پرورش به شمار می‌رود. حل مسئله یک فرآیند شناختی رفتاری است که پاسخ‌های بالقوه موثری را برای یک وضعیت دشوار فراهم می‌کند و یا امکان انتخاب بهترین پاسخ (گاف<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱) و در نتیجه، امکان مقابله موثر با مشکلات را افزایش می‌دهد (رندل<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). بر این اساس از یافته این فرضیه می‌توان اینطور برداشت کرد که در صورتیکه کاهش افسردگی در نظام آموزش و پرورش مقدور نیست و توانایی حل مساله به‌عنوان مهمترین هدف تدریس در نظر گرفته می‌شود، بهبود وضعیت درک مطلب دانش‌آموزان از طرق مختلف می‌تواند موجب درهم شکسته شدن سیکل معیوب افسردگی-حل

1. Compare, Zarbo, Shonin, Gordon & Marconi

2. D'Zurilla & Sheedy

3. Goff

4. Rendell

مساله شده و هم توانایی حل مساله دانش‌آموزان افزایش یابد و هم افسردگی آنان بهبود یابد.

### منابع

1. Aarnoutse, C. A. J., & Van Leeuwe, J. F. J. (2000). Development of poor and better readers during the primary school. *Educational Research and Evaluation*, 6, 251–278..
2. Aksan, N., Kisac, B. (2009). A descriptive study: Reading comprehension and cognitive awareness skills. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 1, 834–837.
3. Anderson, J. R. (2012). Tracking problem solving by multivariate pattern analysis and hidden markov model algorithms. *Neuropsychologia* 50, 487–498.
4. Andrew, J. & David, C. (2007). Procrastination: Associations with achievement goal orientation and learning strategies. *Personality and Individual Differences*, 43, 167–178.
5. Bostanci, M., Ozdel, O., Oguzhanoglu, N. K., Ozdel, L., Ergin, A., Ergin, N., ... & Karadag, F. (2005). Depressive symptomatology among university students in Denizli, Turkey: prevalence and sociodemographic correlates. *Croatian Medical Journal*, 46(1).
6. Chen, L., Wang, L., Qiu, X. H., Yang, X. X., Qiao, Z. X., Yang, Y. J., & Liang, Y. (2013). Depression among Chinese university students: Prevalence and socio-demographic correlates. *PloS one*, 8(3), e58379.
7. Compare, A., Zarbo, C., Shonin, E., Gordon, W., & Marconi, C. (2014). Emotional Regulation and Depression: A Potential Mediator between Heart and Mind. *Hindawi Publishing Corporation Cardiovascular Psychiatry and Neurology*, (24): 1-10.
8. Deborah, J., Dobson, G., & Dobson, S. (1981). Problem-Solving Strategies in Depressed and Nondepressed College Students. *Cognitive Therapy and Research*, 5 (3): 237-249.
9. D'Zurilla TJ, Nezu AM. Effect of Stress From Current Problem: Comparison to Major Life events. *J Clin Psychol*. 2005; 42(6): 847-857
10. D'Zurilla, T.J., & Sheedy, C.F. (1991). Relation between social problem-solving ability and subsequent level of psychological stress

in college students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(5), 841-846.

11. Ebesutani, C; Korathu-Larson, P; Nakamura, B.J; Higa-McMillan, C; & Chorpita, B. (2016). The Revised Child Anxiety and Depression Scale 25-parent version: scale Development and validation in a School-Based and clinical sample. *Assessment*, 1-17<sup>2</sup>.

12. Field, T., Diego, M., Pelaez, M., Deeds, O., & Delgado, J. (2012). Depression and Related Problems in University Students. *College Student Journal*, 46(1).

13. Fulya, O. A., Safak, U. S. & Ayce, Y. Ç. (2009). The effects of students' problem solving skills on their understanding of chemical rate and their achievement on this issue. *Social and Behavioral Sciences*, 1, 2678-2684

14. Ganji, h. & Amiriyani, K. (2011). Effectiveness of problem solving on academic achievement in high school of sanghor city. *Journal of educational and research*, 3, 118-134. (Persian).

15. Goff AM. (2011). Stressors, academic performance, and learned resourcefulness in baccalaureate nursing students. *Int J Nurs Educ Scholarsh*; 8: Article 1.

16. Hannula, M. (2016). Emotions problem solving. Selected Regular Lectures from the 12th International Congress on Mathematical Education, pp. 269-288. Springer.

17. Jalongo, M. R., & Hirsh, R. A. (2010). Understanding reading anxiety: New insights from neuroscience. *Early Childhood Education Journal*, 37(6), 431-435

18. Keoghi Bond, French, Richards and Davis. (2004) Test-Anxiety, Susceptibility to destruction and examination performance, *Journal of anxiety, stress and coping*.

19. Kerashen, S. (2002). Defending whole language: The limits of phonics instruction and the efficacy of whole language instruction. *Journal of reading improvement*, 39, 2, 26-29.

20. Khan, S., Khan, R. (2017). Chronic Stress Leads to Anxiety and Depression. *Ann Psychiatry Ment Health* 5(1): 1091.

21. Khoshkam, Z., Malakpur, M. & Molavi, H. (2008). Effectiveness of group problem solving training on Social skills of students with visual impairments. *Journal of Research on executional children*, 8, 141-156. (Persian).

22. Kilinc, H., & Yenen, E. (2016). Investigation of Students' Reading Anxiety with Regards to Some Variables. *International Journal of Higher Education*, 5 (1): 1-8.
23. Kiselev, S. (2015). Age-related Differences in Processing Speed in Preschool Children. *The Open Behavioral Science Journal*, (9): 23-31
24. Koksal, M. S. (2011). Epistemological Predictors of "Self Efficacy on Learning Biology" and "Test Anxiety Related to Evaluation of Learning on Biology" for Pre-Service Elementary Teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 22(7), 661-677
25. Leather, C.V., Henry, L.A., 1994. Working memory span and phonological awareness tasks as predictors of early reading ability. *J. Exp. Child Psychol.* 58, 88-111.
26. Liu JT, Meng XP(2006). The Relationship between Anxiety and Personality, self -Esteem in Grade one senior High students. *Zhanghua: Abstract Article in China.* 40(1): 50 -52.
27. Liu, D., Xu, B. (2017). Test anxiety: perceptions of American community college nursing students. *Empirical Res Voc Ed Train*, 9 (4): 1-15.
28. MacIntyre, P.O., & Gardner, R.C. (1994 b). The Subtle Effects of Language Anxiety on Cognitive Processing in the Second Language. *Language Learning*, 44, pp. 283-305.
29. McMurrin, M., & Christopher, G. (2011). Social problem solving, anxiety, and depression in adult male prisoners. *Legal and Criminological Psychology*, 14 (1): 1-10.
30. Mohamadkhani Sh. Specialized media; 2013. [Persian]., Keline K. Full set of life skills, coping with anxiety, depression, loneliness, shyness, failure, marital discord, loss, aging, pain, illness, injury
31. Näveri, L., Pehkonen, E., Hannula, M.S., Laine, A. & Heinilä, L. (2011). Finnish elementary teachers' espoused beliefs on mathematical problem solving. In: B. Rösken & M. Casper (eds.), *Current State of Research on Mathematical Beliefs XVII. Proceedings of the MAVI-17 Conference*, pp. 161-171. University of Bochum, Germany
32. Owens, M., Stevenson, J., Hadwin, J. A., & Norgate, R. (2012). Anxiety and depression in academic performance: An exploration of the mediating factors of worry and working memory. *School Psychology International*, 33(4), 433-449.

33. Rendell, Dawn L., (2014). "The Stress Problem: Exploring the intersections of student stress, involvement, and problem-solving self-efficacy". Doctoral Dissertations. 127
34. Santoso, J., & Sudirman, C. (2010). AN ANALYSIS OF STUDENT'S READING ANXIETY AND IT'S EFFECT ON READING COMPREHENSION. *Foreign Language Annuals*, 1-13.
35. Schiefelbein, E. L., Mirchandani, G. G., George, G. C., Becker, E. A., Castrucci, B. C., & Hoelscher, D. M. (2012). Association Between Depressed Mood and Perceived Weight in Middle and High School Age Students: Texas 2004–2005. *Maternal and child health journal*, 16(1), 169-176
36. Tysinger, J., Tysinger, D., & Diamanduros, T. (2010). The Effect of Anxiety on the Measurement of Reading Fluency and Comprehension, 8 (1): 1-15.
37. Uysal, O. (2007). İkretim II. kademe öğrencilerinin matematik dersine yönelik problem çözme becerileri, kaygılar ve tutumlar arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi. Yayınlanmam Yüksek Lisans Tezi. zmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
38. Van den Broek, P., & Espin, C. A. (2012). Connecting cognitive theory and assessment: Measuring individual differences in reading comprehension. *School Psychology Review*, 41(3), 315-325.
39. Van Keer, H., & Verhaeghe, J. P. (2005). Comparing two teacher development programs for innovating reading comprehension instruction with regard to teachers' experiences and student outcomes. *Teaching and Teacher Education* 21, 543–562.
40. Vazalvar, Ch. (2011). EFFECT OF ANXIETY ON READING COMPREHENSION IN ENGLISH. *International Journal of Multidisciplinary Research*, 7 (1): 1-7.
41. Wechsler, H., Lee, J. E., Kuo, M., & Lee, H. (2000). College binge drinking in the 1990s: A continuing problem results of the Harvard School of Public Health 1999 College Alcohol Study. *Journal of American College Health*, 48(5), 199-210.
42. Williams, J. P., Atkins, J. G. (2009). The Role of Metacognition in Teaching Reading Comprehension to Primary Students. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser. (Eds). New York, Routledge
43. Wu, H. (2013). Anxiety and Reading Comprehension Performance in English as a Foreign Language. *Asian EFL Journal*, 13 (2): 1-35.

44.Yeo-Kai-Kow, J. (2005). Anxiety and Performance on Mathematical Problem Solving of Secondary Two Students in Singapore, *The Mathematics Educator*, 8(2), 71–83.

45.Zhang, D. (2017). Effects of Visual Working Memory Training and Direct Instruction on Geometry Problem Solving in Students with Geometry Difficulties. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal* 15(1), 117-138.