

بررسی اثر بخشی روش حساسیت زدایی منظم بر اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی با کنترل ترتیب تولد در دانش آموزان دختر پایه سوم مقطع راهنمایی شهر بهبهان

کبری کاظمیان مقدم *

مربی گروه مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهبهان و عضو باشگاه پژوهشگران جوان

دکتر مناز مهربانی زاوه بنرمنند

استاد گروه روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

دکتر منصور سوادانی

استادیار گروه مشاوره دانشگاه شهید چمران اهواز

چکیده

در این پژوهش، اثر بخشی روش حساسیت زدایی منظم بر اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی با کنترل ترتیب تولد در دانش آموزان دختر پایه سوم مقطع راهنمایی شهر بهبهان بررسی شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش آموزان دختر سال سوم مقطع راهنمایی بهبهان در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ و نمونه آن ۴۲ نفر از این دانش آموزان را شامل می‌شود که به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب و در دو گروه آزمایشی و گواه گمارده شده‌اند. ابزار استفاده شده در این پژوهش عبارت است از پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیل برگر و معدل نیمسال اول و دوم دانش آموزان، به عنوان عملکرد تحصیلی آنها در نظر گرفته شد. طرح پژوهش، از نوع طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه است. پس از انتخاب تصادفی گروه‌های آزمایشی و گواه ابتدا در هر دو گروه پیش آزمون اجرا شد. سپس، مداخله آزمایشی (روش حساسیت زدایی منظم) در گروه آزمایشی اجرا شد و پس از اتمام برنامه آموزشی، از هر دو گروه پس آزمون به عمل آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها



علاوه بر روش‌های آمار توصیفی نظیر میانگین و انحراف معیار از روش‌های آمار استنباطی همانند تحلیل واریانس چند متغیری (MANOVA) استفاده شد. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که روش حساسیت‌زدایی منظم، کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی دانش آموزان دختر گروه آزمایشی را در مقایسه با گروه گواه باعث شد.

کلید واژه‌ها:

حساسیت زدایی منظم، اضطراب امتحان، عملکرد تحصیلی، ترتیب تولد.

مقدمه

اختلالات اضطرابی کودکان و نوجوانان را برای اولین بار، در سومین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، انجمن روانپزشکی آمریکا^۱ (۱۹۷۸) مطرح کرد. در این طبقه بندی تشخیصی از اختلالات اضطرابی کودکان و نوجوانان اطلاعات کاملی ارائه شد. از آن به بعد، درباره راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی به طور متوالی تجدید نظر شده است. در طبقه بندی DSM-IV تنها اضطراب جدایی به عنوان بخشی از اختلالات تشخیصی در کودکان و نوجوانان ذکر شده است. با وجود این، اختلال اضطراب فراگیر و فویبای اجتماعی در طبقه بندی اختلالات اضطرابی کودکان و نوجوانان گنجانده شده است. گرچه اضطراب، ویژگی اصلی هر کدام از این اختلالات است، اما عوامل زمینه‌ای یا موقعیتی ویژه‌ای وجود دارد که بین آن‌ها افتراق می‌گذارد. در طبقه بندی DSM-IV و سایر طبقه بندی‌های انجمن روانپزشکی آمریکا به طور مشخص به اضطراب آموزشی^۲ اشاره‌ای نشده است، لیکن به پدیده اضطراب در سطح وسیعی توجه شده است، که می‌توان از آن‌ها اضطراب آموزشی^۳ و اضطراب امتحان^۴ را استنباط کرد (پاسارلو^۴ و همکاران، ۱۹۹۹).

اضطراب امتحان به عنوان پدیده‌ای شایع و مهم آموزشی، با اضطراب عمومی رابطه‌ای نزدیک دارد، با این حال ویژگی‌ها و مشخصه‌های خاصی دارد، که آن را از اضطراب عمومی

-
1. American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-111)
 2. school anxiety
 3. test anxiety
 4. Passarello

مجزا می‌کند. اثرهای منفی اضطراب امتحان بر پیشرفت تحصیلی در تحقیقات زیادی تأیید شده است (ساراسون^۱، ۱۹۸۰؛ اسپیل برگر^۲، ۱۹۹۵).

سیبر^۳ (۱۹۸۰) اضطراب امتحان را حالت خاصی از اضطراب عمومی می‌داند که پاسخ‌های پدیدار شناختی^۴، فیزیولوژیکی و رفتاری مرتبط با ترس از شکست را شامل است و فرد آن را در موقعیت‌های ارزیابی تجربه می‌کند. هنگامی که اضطراب امتحان رخ می‌دهد بسیاری از فرآیندهای شناختی و توجهی با عملکرد مؤثر فرد تداخل می‌کنند.

به طور کلی از روش‌های درمانی و آموزشی مختلفی، مانند آموزش تن آرامی، آموزش ایمن سازی در مقابل استرس، آموزش مهارت‌های مطالعه، پس‌خوراند زیستی و مداخله‌های شناختی- رفتاری استفاده شده است، که هر کدام اثر بخشی متفاوتی بر اضطراب امتحان داشته اند، با وجود این حساسیت زدایی منظم تنها یا توأم با تکنیک‌های رفتاری، بیشتر از درمان‌های دیگر، در درمان اضطراب امتحان استفاده شده است (اسپیل برگر، ۱۹۹۵؛ ساپ^۵، ۱۹۹۹).

یکی از خدمات ماندنی آدلر، اعتقاد به این است که ترتیب تولد، در کودکی تأثیر اجتماعی مهمی دارد، تأثیری که سبک زندگی خود را از آن به وجود می‌آوریم. با وجود این که همشیره‌ها والدین یکسانی دارند و در یک خانه زندگی می‌کنند، محیط‌های اجتماعی همانندی ندارند. بزرگتر یا کوچکتر بودن از همشیره‌های دیگر و قرار داشتن در معرض نگرش‌های متفاوت والدین شرایط کودکی مختلفی را به وجود می‌آورد، که به تعیین کردن شخصیت کمک می‌کند. به اعتقاد آدلر فرزندان اول به سوی گذشته گرایش دارند، در باره آینده بدبین، و به حفظ نظم و اقتدار علاقه مند هستند. فرزندان دوم با فرزندان اول رقابت می‌کنند و برای جاه طلب بودن مستعد هستند. فرزندان آخر، که نیاز به پیش افتادن از همشیره‌های دیگر آن‌ها را برمی‌انگیزاند، ممکن است در زندگی پیشرفت‌های زیادی داشته باشند. تک فرزندان ممکن است زودتر جا بیفتند اما وقتی که در مدرسه کانون توجه قرار نمی‌گیرند دچار ضربه می‌شوند. (شولتز^۶ و شولتز، ۱۹۹۸، ترجمه یحیی سید محمدی، ۱۳۸۴).

-
1. Sarason
 2. Spielberger
 3. Sieber
 4. henomenological
 5. Sapp
 6. Schultz

فرزندان اول همواره از فرزندان بعدی در انواع آزمون‌های پیشرفت در انگلیسی، ریاضیات، مهارت‌های کلامی و استدلال کلامی نمره‌های بالاتری می‌گیرند (آیزنک و کوک سان^۱، ۱۹۶۹؛ کلاغان و مک نامارا^۲، ۱۹۷۲؛ پالهااس و شیفر^۳، ۱۹۸۱، به نقل از شولتز و شولتز، ۱۹۹۸) پژوهش دیگری نشان داد که فرزندان اول در آزمون‌های افسردگی و اضطراب، نمره‌های کمتر و در اعتماد به نفس نمره‌های بیشتری از فرزندان بعدی کسب کردند (گیتز^۴ و همکاران ۱۹۸۸، به نقل از شولتز و شولتز، ۱۹۹۸).

ملینک و راسل^۵ (۱۹۷۶) در پژوهشی ۲۷ دانش آموز نوجوان را به شیوه تصادفی انتخاب به دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه تقسیم کردند. آن‌ها دو روش درمانی حساسیت زدایی منظم و شناخت درمانی را برای کاهش اضطراب امتحان به کار بردند. بعد از ۱۰ جلسه درمان، اضطراب امتحان گروه‌های آزمایشی نسبت به گروه گواه به طور معنی داری کاهش یافت. در اثربخش تر بودن هیچ یک از روش‌ها تفاوت ملاحظه‌پذیری به دست نیامد.

اسنایدر و دیفن باخر^۶ (۱۹۷۷) میزان اثربخشی روش‌های تن آرامی و حساسیت زدایی منظم را در درمان اضطراب امتحان دانش آموزان مقایسه کردند. نتایج نشان داد که دو گروه آزمایشی پس از درمان، اضطراب امتحان کمتری نسبت به گروه گواه داشتند ($p=0/01$)، اما تنها گروه حساسیت زدایی منظم اضطراب امتحان تسهیل کننده بیشتری نشان داد. تحت شرایط استرس، آزمودنی‌هایی که درمان شده بودند، کمتر نگران و مضطرب بودند و توانایی‌های آن‌ها در مقایسه با گروه گواه مطلوب تر بود.

هودسمن^۷ و همکاران (۱۹۸۴) تأثیر درمانی حساسیت زدایی منظم را در ۹۷ دانشجوی مبتلا به اضطراب امتحان بررسی کردند. نتایج نشان داد که میانگین نمره‌های اضطراب امتحان بازدارنده گروه آزمایشی بعد از درمان نسبت به گروه گواه به طور معنی داری کاهش یافت ($p=0/01$, $t=67/2$)، در صورتی که میانگین نمره‌های اضطراب تسهیل کننده گروه آزمایشی

1. Eysenck & Cookson
2. Kellaghan & MacNamara
3. Paulhus & Shaffer
4. Gates
5. Melinck & Russel
6. Snyder & Deffenbacher
7. Hudesman

در بعد از درمان نسبت به گروه گواه به طور معنی داری کاهش نیافت. معدل نمره‌های دانشجویانی که با روش حساسیت زدایی منظم درمان شده‌اند نسبت به گروه گواه به طور معنی داری افزایش یافت ($p=0/05$).

بر اساس تحقیقی که اشنایدر و نوید^۱ (۱۹۹۳) در دانشجویان مبتلا به اضطراب امتحان ریاضی انجام دادند به این نتیجه دست یافتند، که حساسیت زدایی منظم و آموزش ایمن سازی در برابر استرس در کاهش اضطراب امتحان تأثیر دارند.

واگ و پاپاسدورف^۲ (۱۹۹۵) اثر بخشی درمان‌های شناختی، حساسیت زدایی منظم و پسخوراند زیستی را در دانش آموزان دبیرستانی بررسی کردند. نتایج نشان داد که درمان‌های شناختی و حساسیت زدایی منظم در درمان اضطراب امتحان مؤثرتر بودند.

کندی و دوپک^۳ (۱۹۹۹) درمان‌های چند وجهی (آموزش تن آرامی، حساسیت زدایی منظم و مداخلات شناختی - رفتاری) را برای دانشجویان مبتلا به اضطراب امتحان به کار بردند. نتایج نشان داد، که درمان چند وجهی بر کاهش اضطراب امتحان تأثیری مهم دارد. همچنین، بعد از درمان به طور جالب توجهی عملکرد تحصیلی آزمودنی‌ها افزایش یافت و اضطراب صفت آن‌ها بعد از درمان به طور معنی داری کاهش یافت.

فتحی آشتیانی (۱۳۸۱) در تحقیقی روش‌های شناخت درمانی و حساسیت زدایی منظم در کاهش اضطراب امتحان را مقایسه کرد. نتایج حاصل از اجرای پس آزمون و مقایسه آن با پیش آزمون نشان داد که در گروه‌های آزمایشی، در مقایسه با گروه گواه، اضطراب امتحان به طور معنی داری کاهش یافت. ولی بین دو روش شناخت درمانی و حساسیت زدایی منظم تفاوت معنی داری مشاهده نشد. همچنین در آزمون پیگیری که یک ماه بعد انجام شد، تأثیر دو روش هم چنان باقی ماند.

ابوالقاسمی (۱۳۸۱) طی تحقیقی که در دانش آموزان سال دوم دبیرستان‌های اهواز انجام داد به این نتیجه رسید که حساسیت زدایی منظم و آموزش ایمن سازی در مقابل استرس در کاهش اضطراب امتحان تأثیر دارند. همچنین نتایج تحقیق ابوالقاسمی نشان داد که بین فرزندان

-
1. Schneider & Nevid
 2. Vagg & Papsdorf
 3. Kennedy & Doepke

اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و بالاتر از لحاظ میزان اضطراب امتحان تفاوت وجود دارد، به گونه‌ای که آزمودنی‌های فرزند پنجم و دوم (۱۸/۴ و ۱۸/۳ درصد) در نمونه تحقیق بیشترین آمار آزمودنی‌های مبتلا به اضطراب امتحان را به خود اختصاص دادند. حال آن که میزان همه گیرشناسی اضطراب امتحان فرزندان اول، کمترین میزان (۱۵/۹ درصد) است. آزمون مجذور کای نشان داد که بین ترتیب تولد و فراوانی میزان ابتلا به اضطراب امتحان دانش آموزان رابطه معنی داری وجود دارد ($p=0/001$, $df=5$, $\chi^2=29/20$) که این معنی می‌دهد که آزمودنی‌های فرزند اول اضطراب امتحان کمتری را نسبت به آزمودنی‌های دیگر نشان می‌دهند.

کریمی باغملک و عبادی (۱۳۸۵) با انجام پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر دو روش بازسازی شناختی و حساسیت زدایی منظم بر کاهش اضطراب ریاضی دانش آموزان دختر سال سوم راهنمایی شهر اهواز به این نتیجه رسیدند، که روش‌های درمانی حساسیت زدایی منظم و بازسازی شناختی در دوره درمان کاهش اضطراب ریاضی آزمودنی‌ها را باعث می‌شود و پس از درمان (یعنی دو ماه پس از پایان درمان) کارایی روش بازسازی شناختی کاهش یافت، ولی تأثیر روش حساسیت زدایی منظم همچنان ثابت باقی می‌ماند.

پژوهش‌های گذشته نشان داده‌اند که روش حساسیت زدایی منظم در کاهش اضطراب امتحان نقش داشته‌اند و زمینه‌های ارتقاء سلامت روانی و در نتیجه عملکرد تحصیلی دانش آموزان را بهبود بخشیده‌اند. لذا، در تحقیق حاضر پژوهشگر به دنبال پی بردن به این مسئله است که آیا روش حساسیت زدایی منظم می‌تواند بر اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی با کنترل ترتیب تولد در دانش آموزان دختر پایه سوم مقطع راهنمایی شهر بهبهان تأثیر داشته باشد؟

اهمیت و ضرورت پژوهش

اضطراب امتحان پدیده‌ای جهانی است. کثرت نوشته‌ها و تحقیقات انجام شده در پنجاه سال اخیر بیان‌کننده اهمیت و توجه خاص کشورهای مختلف به این پدیده است. اضطراب امتحان اغلب به ارزیابی شناختی منفی واکنش‌های فیزیولوژیکی نامطلوب و افت عملکرد تحصیلی منجر می‌شود. و بالطبع در سلامت روانی و آموزشی نقش مخرب و بازدارنده‌ای ایفا می‌کند (ساراسون، ۱۹۷۵).

اضطراب امتحان، به عنوان تجربه‌ای ناخوشایند با درجات مختلف، حیطه‌های نگرانی و هیجان پذیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و کسب معلومات، چگونگی پردازش صحیح اطلاعات و عملکرد تحصیلی تا انگیزه‌ها، و نگرش‌های فرد را متأثر می‌کند و با مکانیزم‌های خاص خود، توان پیشرفت و بروز خلاقیت‌ها و استعدادها را تحلیل می‌برد و رشد و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان را مانع می‌شود. به این دلیل ضرورت دارد که ضمن شناسایی عوامل مؤثر در بروز اضطراب امتحان، اثر بخشی روش‌های درمانی بررسی شود و بدین طریق با ایجاد زمینه‌های پیشگیرانه، از صرف هزینه‌های گزاف مادی و معنوی جلوگیری شود. نتایج این تحقیق می‌تواند در برنامه ریزی جهت پیشگیری از خسارات جسمانی، روانی، آموزشی و اقتصادی و اتخاذ روش‌های درمانی مناسب برای مقابله با اضطراب امتحان کمک کند. سرانجام رهنمودهای لازم را به هسته‌های اصلی پرورش کودکان و نوجوانان یعنی خانواده و مدرسه و نظام‌های آموزشی کشور را ارائه کند و نیز راهگشای پژوهش‌های مفید و مؤثر در امر پیگیری و درمان این پدیده مهم آموزشی قرار گیرد.

بررسی تأثیر حساسیت زدایی منظم در جوامع مختلف بر متغیرهای گوناگون انجام گرفته است، ولی این تأثیر در جامعه دانش آموزان دختر پایه سوم مقطع راهنمایی شهر بهبهان، با ترکیب متغیرهای این تحقیق (اضطراب امتحان، عملکرد تحصیلی، ترتیب تولد) انجام نشده است

با توجه به هدف پژوهش و پیشینه پژوهشی فرضیه‌های زیر آزمون شدند.

(۱) روش حساسیت زدایی منظم کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی دانش آموزان دختر را باعث می‌شود.

۱-۱- روش حساسیت زدایی منظم کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان دختر را باعث می‌شود.

۱-۲- روش حساسیت زدایی منظم افزایش عملکرد تحصیلی دانش آموزان دختر را باعث می‌شود.

(۲) روش حساسیت زدایی منظم کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی با کنترل ترتیب تولد در دانش آموزان دختر را باعث می‌شود.

۱-۲- روش حساسیت زدایی منظم کاهش اضطراب امتحان با کنترل ترتیب تولد در دانش

آموزان دختر را باعث می‌شود.

۲-۲- روش حساسیت زدایی منظم افزایش عملکرد تحصیلی با کنترل ترتیب تولد در دانش آموزان دختر را باعث می‌شود.

روش تحقیق

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش آموزان دختر پایه سوم مقطع راهنمایی شهر بهبهان را در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ شامل می‌شود. کل جامعه مورد بررسی ۱۰۰۲ نفر دانش آموز در حال تحصیل در ۱۷ آموزشگاه دولتی بود. نمونه آماری پژوهش ۴۲ دانش آموز مبتلا به اضطراب امتحان را در سال تحصیلی ۸۷-۸۶ شامل بود. روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای است به این صورت که از بین ۱۷ آموزشگاه شهر بهبهان ۳ مدرسه به شیوه تصادفی ساده انتخاب شد، که تعداد دانش آموزان این مدارس ۲۰۰ نفر بود. براساس جدول کرجسی و مورگان^۱ (۱۹۷۰) زمانی که جامعه ۲۰۰ نفر است تعداد نمونه لازم برای تحقیق ۱۳۲ نفر است. بنابراین، با توجه به افت آزمودنی‌ها از تعداد ۱۷۸ دانش آموز، به طور تصادفی، آزمون اضطراب امتحان اسپیل برگر انجام شد. تعداد ۴۲ نفر به اضطراب امتحان مبتلا بودند. سپس دانش آموزانی که مبتلا به اضطراب امتحان بودند به شیوه تصادفی به دو گروه آزمایشی و گواه، که هر گروه ۲۱ نفر را شامل بود. شایان ذکر است که دانش آموزانی، به عنوان دانش آموزان مبتلا به اضطراب امتحان انتخاب شدند که نمره آنها در آزمون اضطراب امتحان اسپیل برگر یک انحراف معیار بالاتر از میانگین کل نمونه بود. ویژگی‌های اعضای نمونه بر حسب ترتیب تولد در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: فراوانی و درصد فراوانی آزمودنی‌ها بر حسب ترتیب تولد

گروه						ترتیب تولد
کل		گواه		آزمایش		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۱/۴	۹	۲۳/۸	۵	۱۹	۴	اول
۵۰/۰	۲۱	۵۲/۴	۱۱	۴۷/۶	۱۰	میانی
۲۸/۶	۱۲	۲۳/۸	۵	۳۳/۳	۷	آخر
۱۰۰	۴۲	۱۰۰	۲۱	۱۰۰	۲۱	کل

همان طوری که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، در گروه آزمایشی، آزمودنی‌های با ترتیب تولد میانی بیشترین فراوانی را با حدود ۴۷/۶ درصد و آزمودنی‌های با ترتیب تولد اول کمترین فراوانی را با حدود ۱۹ درصد نمونه به خود اختصاص دادند و در گروه گواه، آزمودنی‌های با ترتیب تولد میانی نیز بیشترین فراوانی را با حدود ۵۲/۴ درصد و آزمودنی‌های با ترتیب تولد اول و آخر هر کدام کمترین فراوانی را با حدود ۲۳/۸ درصد نمونه به خود اختصاص داده‌اند.

ابزار اندازه‌گیری

در این پژوهش از پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیل برگر استفاده شد. پرسشنامه اضطراب امتحان را اسپیل برگر (۱۹۸۰) ساخته است. این پرسشنامه ۲۰ ماده دارد که واکنش قبل، حین و بعد از امتحان را توصیف می‌کند. پرسشنامه اضطراب امتحان ابزاری خود گزارشی است و هر آزمودنی براساس یک مقیاس چهار گزینه‌ای «هرگز نتیجه‌گیری»، «به ندرت»، «گاهی» و «اغلب» به هر ماده پاسخ می‌دهد. این گزینه‌ها به ترتیب براساس مقادیر ۱، ۲، ۳، ۴ نمره گذاری می‌شوند، که گرفتن نمره بالا در این پرسشنامه نشان دهنده اضطراب امتحان بالاست. همچنین حداقل و حداکثر نمره فرد در این آزمون به ترتیب ۲۰ و ۸۰ خواهد بود.

پایایی: ضرایب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در نمونه‌های دختر و پسر بالای ۰/۹۲ بود. ضریب پایایی بازآزمایی بعد از سه هفته و یک ماه ۰/۸۰ گزارش شده است (رجیستر^۱ و همکاران، ۱۹۹۱). ال زهر^۲ (۱۹۹۱)، آنتون^۳ و همکاران (۱۹۹۱) و بندالوس^۴ و همکاران (۱۹۹۵) ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را در دانش آموزان بین ۰/۹۲ تا ۰/۹۷ گزارش کرده اند. در پژوهش حاضر برای تعیین ضرایب پایایی پرسشنامه اضطراب امتحان از دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف استفاده شد، که برای کل پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۹۶ و ۰/۹۶ است.

روایی: پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیل برگر با مقیاس اضطراب امتحان ساراسون و استوپز (۱۹۷۸) در پسران و دختران به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۳ همبستگی دارد. همبستگی کل پرسشنامه اسپیل برگر با پرسشنامه اضطراب حالت - صفت وی در پسران و دختران به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۷۷ گزارش شده است. این ضرایب نشانه‌روایی خوب و رضایت بخش پرسشنامه است (رجیستر و همکاران، ۱۹۹۱).
ضمناً، برای بررسی عملکرد تحصیلی از معدل نیمسال اول و دوم دانش آموزان استفاده شد.

همچنین در این پژوهش روش حساسیت زدایی منظم طی ۸ جلسه یک ساعت و نیمه و ۲ بار در هفته انجام شد و ضمناً شرح جزئیات جلسه‌های درمانی به طور خلاصه موارد زیر را شامل است.

جلسه‌های مراحل روش حساسیت زدایی منظم عبارتند از:

جلسه اول:

۱- برقراری ارتباط اولیه، توضیح، معرفی اعضاء گروه به هم و تبیین کلی درمان و مراحل آن برای مراجعین

1. Register
2. EL-Zahhar
3. Anton
4. Bandalos

۲- فراهم کردن محیطی مناسب و راحت برای تن آرامی

جلسه دوم:

۳- آموزش تن آرامی عضلانی

الف) آموزش عضلانی در ۱۴ گروه از عضلات (دست و مچ، بازوهای جلو، سر، چشم، دهان، لب، بینی، گردن شکم، باسن، ران، مچ پا و انگشتان).

جلسه سوم:

ب) آموزش عضلانی در ۶ گروه از عضلات (بازوی مسلط دست، بازوی غیر مسلط دست، صورت، گردن، شکم و پا).

جلسه چهارم:

ج) آموزش عضلانی در ۳ گروه از عضلات (هر دو بازوی دست، مرکز بدن و هر دو پا).

د) یادآوری و تکرار شمارش سه گروه عضلات.

۴- ارائه سلسله مراتب اضطراب امتحان

جلسه پنجم:

الف) ارائه پنج محرک از سلسله مراتب اضطراب امتحان

جلسه ششم:

ب) ارائه ده محرک از سلسله مراتب اضطراب امتحان

جلسه هفتم:

ج) ارائه پانزده محرک از سلسله مراتب اضطراب امتحان

جلسه هشتم:

د) ارائه هجده محرک از سلسله مراتب اضطراب امتحان و انجام کامل حساسیت زدایی

منظم

یافته‌های تحقیق

الف) یافته‌های توصیفی

یافته‌های توصیفی این پژوهش شاخص‌های آماری مانند میانگین و انحراف معیار برای کلیه متغیرهای مورد مطالعه را در این پژوهش شامل است، که در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب امتحان گروه‌های آزمایشی و گواه در پیش‌آزمون و

پس‌آزمون

متغیر	مرحله	شاخص آماری / گروه	میانگین	انحراف معیار	تعداد
اضطراب امتحان	پیش‌آزمون	آزمایشی	۶۹/۶۷	۳/۳۹	۲۱
		گواه	۶۸/۵۷	۲/۶۷	۲۱
	پس‌آزمون	آزمایشی	۳۳/۲۴	۷/۳۹	۲۱
		گواه	۷۲/۴۸	۳/۳۸	۲۱

همان‌طوری که در جدول ۲ مشاهده می‌شود در پیش‌آزمون میانگین اضطراب امتحان گروه‌های آزمایشی ۶۹/۶۷ و گواه ۶۸/۵۷ تفاوت زیادی با هم ندارند، حال آن‌که در پس‌آزمون میانگین گروه آزمایشی برابر با ۳۳/۲۴ و میانگین گروه گواه برابر با ۷۲/۴۸ است.

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار نمره عملکرد تحصیلی گروه‌های آزمایشی و گواه در پیش‌آزمون و

پس‌آزمون

متغیر	مرحله	شاخص آماری / گروه	میانگین	انحراف معیار	تعداد
عملکرد تحصیلی	پیش‌آزمون	آزمایشی	۱۶/۸۹	۲/۱۹	۲۱
		گواه	۱۷/۲۹	۱/۷۲	۲۱
	پس‌آزمون	آزمایشی	۱۷/۵۳	۱/۸۰	۲۱
		گواه	۱۷/۱۲	۱/۶۹	۲۱

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که در پیش آزمون میانگین و انحراف معیار عملکرد تحصیلی گروه آزمایشی برابر با ۱۶/۸۹ و ۲/۱۹ و گروه گواه برابر با ۱۷/۲۹ و ۱/۷۲، در پس آزمون میانگین و انحراف معیار گروه آزمایشی برابر با ۱۷/۵۳ و ۱/۸۰ و گروه گواه برابر با ۱۷/۱۲ و ۱/۶۹ است.

(ب) یافته‌های مربوط به فرضیه‌های پژوهش
نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌ها در جدول ۴ تا ۷ ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) بر نمره‌های تفاضل (پیش آزمون - پس آزمون) اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی گروه‌های آزمایشی و گواه

نام آزمون	مقدار	DF فرضیه	DF خطا	F	سطح معنی داری
آزمون اثر پیلایی	۰/۹۰۷	۲	۳۹	۱۸۹/۳۶	۰/۰۰۰۱
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۰۹۳	۲	۳۹	۱۸۹/۳۶	۰/۰۰۰۱
آزمون اثر هتلینگ	۹/۷۱	۲	۳۹	۱۸۹/۳۶	۰/۰۰۰۱
آزمون بزرگترین ریشه روی	۹/۷۱	۲	۳۹	۱۸۹/۳۶	۰/۰۰۰۱

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود سطوح معنی داری همه آزمون‌ها، نشانه آن هست، که میان دانش آموزان گروه‌های آزمایشی و گواه حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته (اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی) تفاوت معنی داری وجود دارد. برای پی بردن به تفاوت، نتایج حاصل از آزمون اثرات میان آزمودنی‌ها در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج اثرات بین آزمودنی‌ها از لحاظ نمره‌های تفاضل (پیش آزمون - پس آزمون) اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی گروه‌های آزمایشی و گواه

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری (p)
اضطراب امتحان	۱۷۰۸۱/۱۷	۱	۱۷۰۸۱/۱۷	۳۶۸/۳۳	۰/۰۰۰۱
عملکرد تحصیلی	۷/۰۴	۱	۷/۰۴	۳۳/۱۸	۰/۰۰۰۱

همان طوری که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود که میان دانش آموزان گروه آزمایشی و گروه گواه از لحاظ اضطراب امتحان تفاوت معنی داری وجود دارد ($F= ۳۶۸/۳۳$ و $p= ۰/۰۰۰۱$)، بنابراین، فرضیه ۱-۱ تأیید می‌شود. به عبارت دیگر روش حساسیت زدایی منظم موجب کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان گروه آزمایشی شده است (با توجه به یافته‌های مندرج در جدول ۲).

میان دانش آموزان گروه آزمایشی و گروه گواه از لحاظ عملکرد تحصیلی تفاوت معنی داری مشاهده می‌شود ($F = ۳۳/۱۸$ و $p= ۰/۰۰۰۱$)، بنابراین، فرضیه ۱-۲ تأیید می‌شود. به عبارت دیگر روش حساسیت زدایی منظم، با توجه به یافته‌های مندرج در جدول ۳ موجب افزایش عملکرد تحصیلی دانش آموزان گروه آزمایشی شده است.

جدول ۶: نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانوا) بر نمره‌های تفاضل (پیش آزمون - پس آزمون) اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی گروه‌های آزمایشی و گواه با کنترل ترتیب تولد آن‌ها

متغیر	نام آزمون	مقدار	DF فرضیه	DF خطا	F	سطح معنی داری
کنترل (ترتیب تولد)	آزمون اثر پیلاپی	۰/۰۰۳	۲	۳۸	۰/۰۴۸	۰/۹۵۳
	آزمون لامبدای ویلکز	۰/۹۹۷	۲	۳۸	۰/۰۴۸	۰/۹۵۳
	آزمون اثر هنتلینگ	۰/۰۰۳	۲	۳۸	۰/۰۴۸	۰/۹۵۳
	آزمون بزرگترین ریشه روی	۰/۰۰۳	۲	۳۸	۰/۰۴۸	۰/۹۵۳
مستقل (گروه)	آزمون اثر پیلاپی	۰/۹۰۶	۲	۳۸	۱۸۲/۶۷	۰/۰۰۰۱
	آزمون لامبدای ویلکز	۰/۰۹۴	۲	۳۸	۱۸۲/۶۷	۰/۰۰۰۱
	آزمون اثر هنتلینگ	۹/۶۱	۲	۳۸	۱۸۲/۶۷	۰/۰۰۰۱
	آزمون بزرگترین ریشه روی	۹/۶۱	۲	۳۸	۱۸۲/۶۷	۰/۰۰۰۱

همان طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود با کنترل ترتیب تولد دانش آموزان نیز سطوح معنی داری همه آزمون‌ها، نشانه آن هست که میان دانش آموزان گروه‌های آزمایشی و گواه

حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته (اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی) تفاوت معنی داری وجود دارد، برای پی بردن به تفاوت، نتایج حاصل از آزمون اثرات میان آزمودنی‌ها، در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷: نتایج میان آزمودنی‌ها از لحاظ تأثیر بر نمره‌های تفاضل (پیش آزمون - پس آزمون) اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی گروه‌های آزمایشی و گواه با کنترل ترتیب تولد آن‌ها

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری (p)
اضطراب امتحان	۱۶۹۲۴/۲۰	۱	۱۶۹۲۴/۲۰	۳۵۵/۹۲	۰/۰۰۰۱
عملکرد تحصیلی	۶/۸۹	۱	۶/۸۹	۳۱/۷۵	۰/۰۰۰۱

همان طوری که در جدول ۷ مشاهده می‌شود که با کنترل ترتیب تولد میان دانش آموزان گروه آزمایشی و دانش آموزان گروه گواه از لحاظ اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی تفاوت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر با ورود متغیر ترتیب تولد به عنوان متغیر کنترل در تحلیل کوواریانس، تفاوت بین اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی دو گروه، معنی دار باقی مانده است و این نشان دهنده آن است که ترتیب تولد در تفاوت حاصله در اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی گروه‌ها تأثیری ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های این پژوهش نشان داد که روش حساسیت زدایی منظم کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی با کنترل ترتیب تولد در دانش آموزان دختر پایه سوم مقطع راهنمایی شهر بهبهان را باعث شده است. یافته‌های حاصل از تحقیق حاضر در این زمینه با نتایج تحقیقات انجام شده دیگر درباره کارآمدی روش حساسیت زدایی منظم بر اضطراب امتحان و همچنین عملکرد تحصیلی تحقیقاتی همسو و هماهنگ است که ملینک و راسل (۱۶۷۶)، اسنایدر و دیفن باخر (۱۹۷۷)، هودسمن^۱ و همکاران (۱۹۸۴)، کراچ

ویل^۱ (۱۹۸۵)، همبری^۲ (۱۹۸۸)، ناوه بنجامین^۳ (۱۹۹۱)، اشنايدر و نوید (۱۹۹۳)، ساپ (۱۹۹۴)، پارکر^۴ و همکاران (۱۹۹۵)، کندی و دوپک (۱۹۹۹)، بیابانگرد (۱۳۷۸)، ابوالقاسمی (۱۳۸۱) و فتحی آشتیانی، (۱۳۸۱) انجام داده‌اند، و یافته‌های پژوهشی آن‌ها را تأیید می‌کند. حساسیت زدایی منظم از رایج‌ترین و آسان‌ترین روش‌های درمان رفتاری برای اضطراب امتحان دانش‌آموزان است. این روش با هدف قرار دادن جنبه‌های فیزیولوژیکی و شناختی، در پی کاهش اضطراب و تنش ناشی از امتحان است. همراه کردن تن آرامی عضلانی با آموزش تجسم صحنه‌های اضطراب‌زا که در طی حساسیت زدایی منظم اتفاق می‌افتد هم برانگیختگی غیرارادی را بازداری می‌کند و هم پاسخ جدیدی را برای شرطی شدن با محرک‌های اضطراب‌زای گذشته فراهم می‌کند.

در روش حساسیت زدایی منظم فرد در درجه اول می‌آموزد تا آگاهانه با ایجاد تنش و رها شدگی در گروه‌های مختلف عضلات در خود ایجاد آرامش کند و سپس، تدریجاً با سلسله مراتب اضطراب امتحان از کم به زیاد مواجه می‌شود. امروزه از این روش، به تنهایی در مطالعات مرتبط با اضطراب امتحان استفاده می‌شود. این روش می‌تواند از بروز اثرات فیزیولوژیکی مختل‌کننده جلوگیری کند.

حساسیت زدایی می‌تواند در محیط درمانی ایجاد شده و با مکانیسم تعمیم، به محیط‌ها و موقعیت‌های واقعی فشارزا انتقال یابد. حتی اگر پاسخ آرامش به عنوان یک مشغولیت ذهنی عمل کند، می‌تواند به توانایی فرد برای مقابله با اضطراب امتحان، به طور مؤثر کمک کند و این توفیق ممکن است به نوبه خود رفتارهای اجتنابی، بی‌میلی و بی‌انگیزگی را کاهش، و عملکرد تحصیلی و معدل کل نمره‌ها را افزایش دهد.

نتیجه تحلیل کوواریانس پژوهش حاضر نشان دهنده آن است که ترتیب تولد در تفاوت حاصله در اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی گروه‌ها تأثیری ندارد. نتایج حاصل در این خصوص با نتایج تحقیقات آیزنک و کوک سان^۵، ۱۹۶۹؛ کلاغان و مک نامارا^۶، ۱۹۷۲؛ پالهایس

1. Kratochwill
2. Hembree
3. Naveh-Benjamin
4. Parker
5. Eysenck & Cookson
6. Kellaghan & MacNamara

و شیفر^۱، ۱۹۸۱؛ گیتز^۲ و همکاران، ۱۹۸۸ (به نقل از شولتز و شولتز، ۱۹۹۸، ترجمه یحیی سید محمدی، ۱۳۸۴) همخوانی ندارد. در خصوص تبیین این یافته شاید بتوان بیان داشت که اضطراب پدیده ای همگانی در همه فرهنگ‌ها و ممکن است در همه گروه‌های سنی و همه فرزندان یک خانواده وجود داشته باشد.

به طور کلی یافته‌های پژوهش حاضر بیان کننده این است که روش حساسیت زدایی منظم یک استراتژی مؤثر و پیشگیرانه در کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی است و دانش آموز را قادر می‌کند که اضطراب خود را در موقعیت امتحان کاهش دهد.

پیشنهادها

درصد زیادی از جمعیت کشور ما دانش آموزان و دانشجویان هستند، بدین لحاظ توجه به مسائل آن‌ها می‌تواند در ارتقاء بهداشت و سلامت روانی جامعه نقشی مهم داشته باشد. بنابراین، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

پیشنهادهای کاربردی

- ۱- همه گیر شناسی اضطراب امتحان انجام شود.
- ۲- به لحاظ تأثیر و کارایی روش‌های درمانی روان شناختی در کاهش اضطراب امتحان، پیشنهاد می‌شود، که در خصوص ترویج و انعکاس روش‌ها و آموزش‌های درمانی روان شناختی و ارتقاء سطح بهداشت روانی جامعه دانش آموزان، مسئولان آموزش و پرورش برنامه‌های جامع و پیشگیرانه تدوین و به طور کاربردی در سطح مدارس اجرا کنند.
- ۳- با شناسایی دانش آموزان مبتلا به اضطراب امتحان و درمان آن‌ها، هر چند مدت یک بار آن‌ها را پیگیری کنند و آموزش‌ها و راهبردهای لازم را به آن‌ها ارائه دهند.
- ۴- راهکارها و روش‌های مقابله با اضطراب امتحان به معلمان و مشاوران آموزش داده شود و به آن‌ها توصیه شود که قبل و حین امتحانات به دانش آموزان کمک کنند.
- ۵- برای پیشگیری از اضطراب امتحان توصیه می‌شود که معلمان و والدین به پیشنهادها

زیر توجه کنند:

- الف- آموزش مهارت‌های مقابله با امتحان به دانش آموزان.
- ب- آموزش مهارت‌های مطالعه به دانش آموزان.
- پ- آموزش توجه و تمرکز به دانش آموزان.
- ۶- ایجاد آمادگی‌های روانی و فیزیکی و توجه به فضای روان شناختی دانش آموز در ایام امتحان.
- ۷- تقویت احساس کارآمدی و عزت نفس دانش آموزان.
- ۸- انجام امتحان در موقعیت‌های مختلف.
- ۹- آموزش تحمل ناکامی‌ها و شکست‌ها به دانش آموزان.
- ۱۰- انتظارات واقع بینانه و متناسب با توان و استعدادها دانش آموزان.
- ۱۱- استفاده از جملات و تصاویر فکاهی در سربرگ‌های امتحانی دانش آموزان.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

- ابوالقاسمی، عباس، (۱۳۸۱). بررسی میزان همه گیر شناسی اضطراب امتحان و اثربخشی دو روش درمانی در کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان دوم دبیرستان شهر اهواز. رساله دکتری روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- بیابانگرد، اسماعیل، (۱۳۷۸). اندازه گیری اضطراب امتحان و مقایسه اثربخشی سه روش درمانی شناخت درمانی، خود آموزش دهی و حساسیت زدایی منظم در کاهش آن. رساله دکتری روان شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- شولتز، دوآن و شولتز، سیدنی آلن، (۱۳۸۴). نظریه های شخصیت، ترجمه یحیی سید محمدی، تهران، ویرایش.
- فتحی آشتیانی، علی، (۱۳۸۱). مقایسه روش های شناخت درمانی و حساسیت زدایی منظم در کاهش اضطراب امتحان، مجله پزشکی کوثر، شماره ۷، ص ۲۴۵ تا ۲۵۱.
- کریمی باغملک، آیت الله عبادی، غلامحسین، (۱۳۸۵). بررسی تأثیر دو روش بازسازی شناختی و حساسیت زدایی منظم بر کاهش اضطراب ریاضی دانش آموزان دختر سال سوم راهنمایی شهر اهواز، مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی، ص ۲۱۱-۱۹۱.
- American Psychiatric Association, (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3rd Ed), Washington, DC. Author.
- Anton, W. D, & Lillridge, E. M, (1991). Case studies of test anxious students. In C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment*, Washington, DC: Hemisphere/ Hastead.
- Bandalos, D. L & Yates, K, (1995). Effects of math self- concept, perceived self -efficacy, and attribution for failure and success on test anxiety, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 87(4), PP. 611-623.
- EL-Zahhar, N, (1991). Cultural and sexual differences in test anxiety, trait anxiety and arousability, *Journal of Cross Cultural Psychology*, Vol. 22(2), PP. 228 -249.
- Hembree, R, (1988). Correlates, causes, effects and treatment of test anxiety, *Review of Educational Research*, Vol. 1, PP. 47-77.
- Hudesman, J. Loveday, C. & Woods, N, (1984). Desensitization of test anxious urban community college students and resulting changes in grande point average, *Journal of Clinical Psychology*, Vol. 40(1), PP. 65-67.
- Kennedy, D & Doepke, K. J, (1999). Multicomponent treatment of a test

- anxious college student, *Education and Treatment of Children*, Vol. 22(2).
- Kerjcie, R. V & Morgan, D. W, (1970). Determining sample size for research, *Activities, Educational and Pasychological Measurments*, 30.
- Kratochwill, A. R, (1985). Selection of target behaviors in behavioral consultation, *Behavioral Assessment*, Vol. 7, PP. 49-61.
- Melink, J & Russel, R. W, (1976). Hypnosis versus systematic desensitization in the treatment of test anxiety, *Journal of Counseling Psychology*, Vol. 23, PP. 291-295.
- Naveh- Benjamin, M, (1991). A comparisons of training programs intended for different types of test anxious students, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 83, PP. 134-139.
- Parker, J. C, Vagg, P. R & Papsdorf, J. K, (1995). Systematic desensitization, cognitive coping and biofeedback in reduction of test anxiety. In C. D Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* (PP. 171-182) Washington, DC: Hemisphere/ Hastead.
- Passarello, D. J. , & et al, (1999). Exploratory factor analysis of parent ratings of child and adolescent anxiety, *Psychology in the School*, Vol. 36(2), PP. 88-100.
- Register. A. C & et al, (1991). Stress inoculation bibliotherapy in the treatment of test anxiety, *Journal of Counseling Psychology*, Vol. 38 (2), PP. 115-116.
- Sapp, M, (1994). Cognitive behavioral counseling in the middle school students, *Journal of Instructional Psychology*, Vol. 21(2), PP. 161-171.
- Sapp, M, (1999). *Test anxiety: Applied research, assessment and treatment intervention*, Lanham, USA: Wiscosin University Press of America.
- Sarason, I. G, (1975). Anxiety and self- preoccupation, In I. G. Sarason & C. D. Spielberger (Eds.), *Stress and anxiety* (Vol. 2), New York, Hemisphere/ Hastead.
- Sarason, I. G, (1980). Introduction to the study of test anxiety. In I. G. Sarason, (Eds.), *Test anxiety: Theory, research, and applications* (PP. 3-14). Hillsdale New Jersy: Lawrence Erlbaum.
- Sarason, I. G & Stoops, R, (1978). Test anxiety and the passage of time, *Journal of Counsuliting and Clinical Psychology*, Vol. 46, PP. 106-109.
- Schneider, W. L, & Nevid, J. S, (1993). Overcoming math anxiety: A comparison of stress inoculation training and systematic desensitization, *Journal of College Student Development*, Vol. 34(4), PP. 283-288.
- Sieber, J. E, (1980). Defining test anxiety: Problems and approaches. In I. G. Sarason (Eds.), *Test anxiety: Theory, research and applications* (15-42). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Snyder, A. L & Deffenbacher, J. L, (1977). Comparison of relaxation as self - control and systematic desensitization in the treatment of test anxiety, *Journal of Consulting Psychology*, Vol. 45(6), PP. 1202-1203.
- Speilberger, C. D, (1980). *Preliminary Professional Manual for the Test Anxiety Inventory*, Palo Alo, CA: Consulting Psychologist Press.

- Speilberger, C. D, (1995). Test anxiety: Theory, assessment and treatment, Taylord Francis Washington, DC, Us, XV.
- Vagg, P. R & Papsdorf, J. D, (1995). Cognitive therapy, study skills training, and biofeedback in P. R. Vagg (Eds.), *Test anxiety: theory, assessment, and treatment*, Vol. 9, PP. 183-194. Washington, DC: Taylor and Francis.





فهرست سلسله مراتب اضطراب امتحان (ضمیمه شماره ۱)

- ۱- شما به طور مرتب در کلاس درس حضور دارید.
- ۲- آگاه می‌شوید که فرد دیگری امتحان دارد.
- ۳- در منزل در حال مطالعه یک تکلیف معمولی هستید.
- ۴- در کلاس درس، معلم امتحان مهمی برای دو هفته دیگر مشخص کرده است.
- ۵- در منزل مرور و مطالعه امتحان هفته آینده را شروع می‌کنید.
- ۶- در منزل سه روز قبل از امتحان مطالعه می‌کنید.
- ۷- روز قبل از امتحان با دانش آموزان دیگر درباره امتحان فردا صحبت می‌کنید.
- ۸- روز امتحان است. یک ساعت وقت مطالعه دارید.
- ۹- روز امتحان است. اکنون به سمت محل امتحان حرکت می‌کنید.
- ۱۰- بیرون کلاس امتحان ایستاده اید و با دانش آموزان دیگر درباره امتحان صحبت می‌کنید.
- ۱۱- در کلاس امتحان نشسته اید و منتظر توزیع اوراق امتحان هستید.
- ۱۲- درست قبل از امتحان است. متوجه می‌شوید دانش آموزی سؤالی را مطرح می‌کند که احتمالاً در امتحان خواهد آمد و شما جواب آن را بلد نیستید.
- ۱۳- در حال انجام یک امتحان مهم هستید. در حالی که تلاش می‌کنید تا به یکی از سؤال‌ها پاسخ دهید متوجه می‌شوید که سایر دانش آموزان به سرعت در حال جواب دادن به سؤال‌ها هستند.
- ۱۴- هنگامی که در حال امتحان دادن هستید با سؤالی مواجه می‌شوید که جواب آن را می‌دانید. آن را رها می‌کنید.
- ۱۵- در محل امتحان هستید، معلم اعلام می‌کند ۳۰ دقیقه وقت باقی مانده است، اما شما یک ساعت وقت نیاز دارید.
- ۱۶- در محل امتحان هستید، معلم اعلام می‌کند ۱۵ دقیقه وقت باقی مانده است، اما شما یک ساعت وقت نیاز دارید.
- ۱۷- بعد از امتحان کلاس را ترک می‌کنید و با دانش آموزان دیگر درباره امتحان صحبت

می‌کنید. بسیاری از جواب‌های آن‌ها با جواب‌های شما هماهنگ نیست.
۱۸- در کلاس درس منتظر معلم هستید تا تاریخ تصحیح امتحان را بگوید.

