

چکیده

به منظور بررسی تاثیر حجم درس و استرس امتحان بر شدت اضطراب و فیزیولوژی روان‌شناسی پژوهشی روی ۱۲۰ دانش‌آموز ۱۷-۱۵ ساله در سه پایه‌ی تحصیلی اول، دوم و سوم دبیرستان در دو گروه جنسی پسر و دختر انجام گرفت در هر پایه دو کلاس ۲۰ نفره از دو جنس پسر و دختر انتخاب شدند که روی هم ۶۰ پسر و ۶۰ دختر را شامل گردید. پرسش‌نامه اضطراب امتحان در شرایط یکسان آموزش در سه مرحله‌ی نزدیک امتحان، قبل از امتحان و حین امتحان برگزار گردید.

براساس نتایج حاصل از این تحقیق در مرحله‌ی اول (نزدیک امتحان) اختلاف معنی‌داری بین گروه پسران و دختران از نظر شدت اضطراب وجود نداشت. شدت اضطراب در هر دو گروه از پسران و دختران در حد معمول و با افزایش سن، شدت اضطراب بیشتر بود. در مراحل دوم (قبل از امتحان) و سوم (حین امتحان) بین گروه‌های پسران و دختران از نظر شدت اضطراب اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P < 0.05$) شدت اضطراب در گروه جنسی دختران در هر سه مرحله در حد معمول بود و در گروه پسران فقط در مرحله‌ی اول در حد معمول ولی در مرحله دوم (قبل از امتحان) و سوم (حین امتحان) پایین بوده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که شدت اضطراب در گروه پسران پایین و در گروه دختران نسبت به پسران بالاتر است.

پس از بررسی کامل مراحل آزمایشی در ۸۸/۹ درصد آزمودنی‌ها شدت اضطراب نرمال و در ۱۱/۱ درصد از آن‌ها شدت اضطراب پایین بود. شدت اضطراب بالا در هیچ‌یک از مراحل آزمایشی وجود نداشت. در مرحله‌ی سوم (حین امتحان) حجم درسی (نوع دروس) و استرس امتحان بر شدت اضطراب و وضعیت‌های روان- فیزیولوژیک در گروه پسران تاثیر چندانی نداشته ولی در گروه دختران تا حدی تاثیرگذار بوده است.

مقدمه

امتحانات یکی از مهم‌ترین عوامل استرس‌زا در مدارس و دانشگاه‌ها هستند که پیامدهای روان- فیزیولوژیک مختلفی دارند. تاثیر آن‌ها بر دانش‌آموزان کمتر مورد توجه قرار گرفته است. با شروع فصل امتحان، استرس و اضطراب دانش‌آموزان بیش از هر زمان دیگری اهمیت و توجه ویژه‌ای را می‌طلبد. منظور از اضطراب نوعی حالت هیجانی ناخوشایند و مبهم است که با پریشانی، هراس، تپش قلب، تعریق، سردرد و بی‌قراری همراه است. اضطراب امتحان پدیده‌ای شایع محسوب می‌شود و دانش‌پژوهان را در برابر چالش آموزشی مهمی قرار می‌دهد (۱۰). اضطراب امتحان به عنوان یک پدیده‌ی متداول و مهم آموزشی، رابطه‌ی تنگاتنگی با عملکرد و پیشرفت تحصیلی کودکان و نوجوانان دارد (۱۵). اضطراب امتحان ترکیب پیچیده‌ی چندبعدی شناختی، عاطفی، فیزیولوژیکی و عکس‌العمل‌های رفتاری را تشکیل می‌دهد. کارایی دانش‌آموزان در زمان اضطراب امتحان نسبت به زمانی که مشغول گوش دادن به درس هستند کمتر می‌شود (۱۱).

پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد که دانش‌آموزان به دلایل خاصی دچار اختلالات رفتاری و روانی متعدد می‌باشند. عوامل متعددی در مدرسه سبب ایجاد استرس در دانش‌آموزان است. علل اضطراب امتحان در دانش‌آموزان را می‌توان به سه دسته کلی تقسیم کرد که عبارتند از: ۱- عوامل فردی و شخصیتی دانش‌آموز ۲- عوامل آموزشی و اجتماعی ۳- عوامل خانوادگی (۴). از جمله اثرات مهمی که میزان استرس ناشی از امتحان بر دانش‌آموزان می‌تواند داشته باشد ایجاد و تشدید بیماری‌های قلبی و افزایش فشار خون است (۵).

چون امتحان استرس‌زا است، و این استرس مانند سایر استرس‌ها بر فشار خون، فعالیت الکتریکی قلب و وضعیت‌های فیزیولوژیکی، روحی و روانی تاثیر می‌گذارد و بحث استرس در مدارس ایران همواره مطرح بوده است. لذا برای کاهش آثار سوء استرس امتحانی بر سلامت دانش‌آموزان و نیل به پیشرفت تحصیلی در آن‌ها این پژوهش صورت گرفت.

● کلیدواژه‌ها: حجم درسی، استرس امتحان، اضطراب، دانش‌آموز ۱۷-۱۵ سال و فیزیولوژی روان‌شناسی.

نتایج یک پژوهش بر روی دانش‌آموزان اثرات حجم درسی و

بر دانش‌آموزان دبیرستان تیزهوشان شهر ساری

رضا گلی اسکاردی ۱ سیرانوش میناسیان ۲ نقی شهابی مجد ۳ اسداله محسنی کیاسری ۴
علیرضا خلیلیان ۵

اهمیت و ضرورت طرح

بررسی‌ها و پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اکثر دانش‌آموزان دارای استرس امتحان هستند. اضطراب تاثیر به‌سزایی در کاهش پیشرفت تحصیلی و ایجاد اختلالات فیزیولوژیکی، روحی و روانی دارد.

بررسی‌ها و پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اکثر دانش‌آموزان دارای اختلال روانی هستند. شایع‌ترین آسیب‌شناسی روانی در جمعیت مورد مطالعه به ترتیب پرخاشگری، افسردگی، اضطراب، وسواسی اجبار، شکایات جسمانی، ترس مرضی، روان‌پریشی و افکار پارانویید بوده است. همچنین تفاوت معنی‌داری بین سلامت روانی با متغیرهای جنسیت، گروه سنی و تحصیلات والدین وجود دارد (۱۲).

با توجه به جایگاه ویژه‌ی مدرسه در امر تعلیم و تربیت دانش‌آموزان و نقش عوامل استرس‌زای روانی در کاهش میزان کارایی آموزشی آن‌ها، ضروریست که با مطالعه‌ی این استرس‌های روانی در محیط‌های آموزشی، بتوان بیشتر با روحیات روان‌شناختی این قشر از جامعه که پایه‌گذار اصلی آینده‌ی جامعه محسوب می‌شوند، آشنا شد تا هم در امر تربیت این قشر بیشتر موفق بود و هم بتوان مسئولین را در تدوین برنامه‌های آموزشی و تربیتی یاری نمود.

بررسی منابع علمی

تعدادی از دانش‌آموزان هرگاه در مدرسه در موقعیت امتحان قرار می‌گیرند یکسری واکنش‌های رفتاری و هیجانی از خود نشان می‌دهند و درباره موفقیت یا شکست خود احساس نگرانی و استرس می‌کنند (۲).

واتسون Watson (۱۹۹۸) در مطالعه‌ای نشان داد که افراد مسن‌تر، اضطراب بیشتری در امتحان دارند (۱۷). در پژوهش دیگر معدلی و غضنفری حسام‌آبادی (۱۳۸۴) میزان اضطراب دانشجویان پرستاری و مامایی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که ۹۰/۹ درصد از دانشجویان دارای اضطراب امتحان در حد کم، ۷/۴ درصد در حد متوسط و ۱/۷ درصد زیاد بودند و ارتباط معنی‌دار آماری بین میزان اضطراب امتحان و نوع رشته تحصیلی یافت نشد و میزان اضطراب امتحان براساس متغیرهای جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات پدر و مادر، زندگی مشترک والدین و تعداد خواهران و برادران دانشجو تفاوت معنی‌دار آماری را نشان داد (۹).

پژوهش‌های متعدد، نشان داد که اضطراب در دو جنس پسر و دختر تفاوت معنی‌داری دارد. (۳ و ۶ و ۱۳). لشکری‌پور و همکاران (۱۳۸۵) در پژوهشی ارتباط بین اضطراب

منظور از اضطراب نوعی حالت هیجانی ناخوشایند و مبهم است که با پریشانی، هراس، تپش قلب، تعرق، سردرد و بی‌قراری همراه است

امتحان با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که ۴۲/۸ درصد دانش‌آموزان اضطراب امتحان داشتند و گسترش اضطراب امتحان بین دختران و پسران تفاوت معنی‌داری داشت؛ بین سطح اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی رابطه معکوس برقرار بود. ماهر Mohr (۲۰۰۳) در پژوهشی نشان داد که علایم اضطراب امتحان در زنان بیشتر از مردان است و نسبت آن تقریباً دو برابر می‌باشد (۱۶). محمدرضا شعیری و همکاران (۱۳۸۳) طی مطالعه‌ای نشان دادند که دختران اضطراب امتحان را با شدت بیشتری نسبت به پسران تجربه می‌کنند (۷).

مواد و روش‌ها

این پژوهش روی ۱۲۰ دانش‌آموز ۱۵-۱۷ سال در سه پایه‌ی تحصیلی از دو گروه جنسی پسر و دختر انجام گرفت. در هر پایه از هر جنس ۲۰

۱۷-۱۵ ساله نشان داد:

استرس امتحان



علل اضطراب امتحان در دانش‌آموزان را می‌توان به سه دسته کلی تقسیم کرد که عبارتند از:
۱- عوامل فردی و شخصیتی
دانش‌آموز ۲- عوامل آموزشی و اجتماعی ۳- عوامل خانوادگی

جهت تعیین بهتر اثرات استرس ناشی از امتحان، آزمایش بر روی دروسی انجام گرفته که از نظر فشار درسی، سهولت و سختی درس با هم متفاوت بودند

دانش‌آموز انتخاب شد. این پژوهش با شرایط یکسان آموزشی در سه مرحله انجام گرفت. که مرحله اول حدود یک ماه بعد از شروع تحصیل و نزدیک امتحان، مرحله دوم یک ماه قبل از امتحان و مرحله سوم حین امتحان.

در هر سه مرحله از انجام آزمایش فرم پرسش‌نامه اضطراب امتحان (۱) با اطلاعات نام و نام‌خانوادگی، سن، قد، جنس، وزن و مقطع تحصیلی در اختیار دانش‌آموزان قرار داده شد و اطلاعات در آن ثبت گردید.

جهت تعیین بهتر اثرات استرس ناشی از امتحان، آزمایش بر روی دروسی انجام گرفته که از نظر فشار درسی، سهولت و سختی درس با هم متفاوت بودند. در این آزمایش در مرحله سوم (حین امتحان) از سه نوع درس تقریباً راحت، کمی مشکل، خیلی سخت استفاده شد.

پس از جمع‌آوری و ثبت اطلاعات، نمره‌ی اضطراب تعیین گردید، سپس برای هر یک از گروه‌های آزمایشی با استفاده از به دست آوردن Z-score شدت اضطراب تعیین شد.

در نهایت اطلاعات به دست آمده از هر سه مرحله‌ی آزمایش به وسیله نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت و مقایسه میانگین‌ها با استفاده از روش آماری مکرر

ANOVA) یا Repeat Measurement انجام شد.

نتایج و بحث

در مرحله‌ی اول (نزدیک امتحان) بین گروه پسران و دختران اختلاف معنی‌داری وجود نداشت و گروه پسران و دختران دارای شدت اضطراب نرمال بودند (جدول ۱). اگر چه اختلاف معنی‌داری بین گروه پسران و دختران وجود نداشت ولی با افزایش سن، شدت اضطراب در هر دو گروه بیشتر بود. Watson (۱۹۹۸) نشان داد که افراد مسن‌تر اضطراب بیشتری در امتحان دارند (۱۷). این موضوع مطابق با نتایج این آزمایش بود.

در مرحله‌ی دوم (قبل از امتحان) بین گروه پسران اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P < 0.05$). گروه پسران مقطع سوم دبیرستان (۱۷ سال) دارای شدت اضطراب پایینی بودند در حالیکه در گروه پسران مقطع اول و دوم دبیرستان (۱۵ و ۱۶ سال) شدت اضطراب نرمال بود (جدول ۱). علت این امر ممکن است مربوط به شرایط فیزیولوژیکی، وضعیت روحی و روانی، سن، تیزهوشی و یادگیری درسی باشد.

در مرحله‌ی دوم (قبل از امتحان) بین گروه دختران اختلاف معنی‌داری وجود نداشت زیرا آن‌ها دارای شدت اضطراب نرمال بودند (جدول ۱). نتایج حاصل از این موضوع با نتایج حاصل از مطالعه معدلی و غضنفری حسام‌آبادی (۱۳۸۴) مطابقت دارد (۹).

از نظر مقایسه در مرحله‌ی دوم (قبل از امتحان) بین گروه پسران و دختران اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P < 0.05$). در این مرحله شدت اضطراب در پسران پایین‌تر از دختران بود. در صورتیکه سه پایه تحصیلی (۱۷-۱۵ سال) گروه دختران دارای شدت اضطراب نرمال یعنی شدت اضطراب آن‌ها نسبت به پسران بالاتر می‌باشد (نمودار ۱). علت این امر ممکن است مربوط به شرایط فیزیولوژیکی بدنی، جنسی،

وضعیت روحی و روانی و شرایط آموزشی باشد. سماوات فروزنده (۱۳۷۳)، توسلی رودسری نادر (۱۳۷۹) و هومند فیروز (۱۳۷۳) نشان دادند که شیوع اضطراب در دو جنس تفاوت معنی‌دار داشته است (۳ و ۱۳۰۶). این موضوع با نتایج این آزمایش مطابقت دارد.

در مرحله‌ی سوم (حین امتحان) بین گروه پسران اختلاف معنی‌داری وجود داشت. ($P < 0.05$). گروه پسران پایه دوم دبیرستان (۱۶ سال) دارای شدت اضطراب پایین بودند در حالیکه در گروه پسران پایه اول و سوم دبیرستان (۱۵ و ۱۷ سال) شدت اضطراب نرمال بود (جدول ۱). علت این امر ممکن است مربوط به شرایط فیزیولوژیکی، وضعیت روحی و روانی، سن، تیزهوشی و یادگیری درسی باشد.

در مرحله‌ی سوم (حین امتحان) بین گروه دختران اختلاف معنی‌داری وجود نداشت و گروه دختران دارای شدت اضطراب نرمال بودند (جدول ۱).

از نظر مقایسه در مرحله‌ی سوم (حین امتحان) بین گروه پسران و دختران اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P < 0.05$). در این مرحله شدت اضطراب در پسران پایین‌تر از دختران بود. در صورتیکه سه پایه تحصیلی (۱۷-۱۵ سال) گروه دختران دارای شدت اضطراب طبیعی یعنی شدت اضطراب آن‌ها نسبت به پسران بالاتر می‌باشد (نمودار ۱).

علت این امر مربوط به نوع درس، نوع جنس، شرایط فیزیولوژیکی، وضعیت روحی و روانی، شرایط آموزشی و زمان امتحان می‌باشد که تاثیر آن در دختران در مقایسه با پسران بیشتر است. پژوهش‌های زیادی نشان دادند که شدت اضطراب امتحان در دختران نسبت به پسران بیشتر است (۷ و ۱۴ و ۱۶). این موضوع با نتایج این آزمایش مطابقت دارد.

با توجه به بررسی و نتایج حاصل از این تحقیق براساس فرم پرسشنامه اضطراب امتحان



14. Bishop, J.B; Baner, k.w.& Becker, E.T. 1998. a survey of counseling Needs of male and Female college students. Journal of college student Development. Vol. 39(2): 205-210

15. Mcdonald, AS. 2001. the prevalence and effects of test anxiety in school children. Educational psychology, march; 21: 89-101

16. Mohr, w., and S.Johnson. 2003. psychiatric mental Health Nursing. 5 thed-Lippincott., 350.

17. Watson, Jm. 1998. Achievement Anxiety test Dimensionality. J.f Educ psycho; 591-585.

علوم پزشکی زاهدان، دانشکده پزشکی.
 ۹. معنلی، زهرا و غضنفری حسام‌آبادی، مهرخ. ۱۳۸۴. بررسی میزان اضطراب امتحان دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س). دانشکده علوم پزشکی شیراز مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی. سال اول، شماره دوم، ص ۵۷-۶۳.

۱۰. مهربانی زاده هنرمند، مهناز و همکاران. ۱۳۷۹. بررسی میزان هم‌بستگی شناسی اضطراب امتحان بر رابطه عملکرد آموذی و جایگاه مهار با آن با توجه به متغیر هوش. مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، دوره سوم، سال هفتم، شماره های ۱ و ۲، ص ۵۷-۵۵.

۱۱. نورجاه، پروانه و قرق‌مگزلی، زهرا. ۱۳۸۱. بررسی اثر استرس ناشی از امتحان بر فشارخون دانشجویان خوابگاه‌های حصارک دانشگاه الزهراء - علوم پایه. مجله دوره: ۱۵، شماره: ۱، ص ۴۱-۳۲.

۱۲. واحدی، علی حسینی، سیحمز موخلیلان، علیرضا. ۱۳۸۲. شیوع آسیب‌شناسی روانی در دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر ساری. پایان‌نامه‌کنتر تخصصی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پزشکی ساری.

۱۳. هومند، فیروز. ۱۳۷۳. بررسی اضطراب امتحان و متغیرهای مربوطه به آن در بین دانش‌آموزان سال سوم راهنمایی مدارس شهر شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شیراز.

می‌توان دریافت که در مرحله اول (نزدیک امتحان) بین گروه‌های مختلف آزمایشی از نظر شدت اضطراب تفاوت معنی‌داری وجود نداشت و شدت آن نرمال بود.

در مراحل دوم (قبل از امتحان) و سوم (حین امتحان) بین گروه‌های مختلف آزمایشی از نظر شدت اضطراب تفاوت معنی‌داری وجود داشت. در گروه دختران شدت اضطراب بالاتر و در گروه پسران شدت اضطراب پایین‌تر بوده است.

- پی‌نوشت
۱. دانشجوی دکتری تخصصی ph.D. فیز یولوژی انسانی دامی
 ۲. دکتری تخصصی ph.D. فیز یولوژی و استاد دانشگاه.
 ۳. دکتری تخصصی ph.D. فیز یولوژی و استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه.
 ۴. فوق تخصص قلب و عروق و استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه.
 ۵. دکتری تخصصی ph.D. آمار و استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که، در مراحل قبل از امتحان و حین امتحان، بین گروه‌های مختلف آزمایشی از نظر شدت اضطراب تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۱- مقایسه شدت و میانگین نمره اضطراب مراحل گروه‌های مختلف آزمایشی

شدت اضطراب	z-score	میانگین نمره اضطراب	نام متغیر (گروه‌های مختلف آزمایشی)	نام مراحل آزمایشی
نرمال	-۰/۴۱	۲۲/۸	پسران پایه اول دبیرستان (۱۵ سال)	اول (نزدیک امتحان)
نرمال	-۰/۱۴	۲۸/۱	پسران پایه دوم دبیرستان (۱۶ سال)	
نرمال	-۰/۱۶	۲۸/۳۵	پسران پایه سوم دبیرستان (۱۷ سال)	
نرمال	-۰/۲۶	۲۲/۲۵	دختران پایه اول دبیرستان (۱۵ سال)	اول (نزدیک امتحان)
نرمال	-۰/۰۴	۲۵/۹۵	دختران پایه دوم دبیرستان (۱۶ سال)	
نرمال	-۰/۳۱	۳۰/۴۵	دختران پایه سوم دبیرستان (۱۷ سال)	
نرمال	-۰/۵۳	۲۱/۰۵	پسران پایه اول دبیرستان (۱۵ سال)	دوم (قبل از امتحان)
نرمال	-۰/۵۸	۲۱/۴	پسران پایه دوم دبیرستان (۱۶ سال)	
پایین	-۱/۱۲	۸/۱	پسران پایه سوم دبیرستان (۱۷ سال)	
نرمال	-۰/۳۸	۲۰/۷	دختران پایه اول دبیرستان (۱۵ سال)	دوم (قبل از امتحان)
نرمال	-۰/۴۶	۲۸/۱۵	دختران پایه دوم دبیرستان (۱۶ سال)	
نرمال	-۰/۰۸	۲۳/۳	دختران پایه سوم دبیرستان (۱۷ سال)	
نرمال	-۰/۷۷	۲۲/۴۵	پسران پایه اول دبیرستان (۱۵ سال)	سوم (حین امتحان)
پایین	-۱/۱۳	۵/۷۵	پسران پایه دوم دبیرستان (۱۶ سال)	
نرمال	-۰/۳۵	۱۸/۸	پسران پایه سوم دبیرستان (۱۷ سال)	
نرمال	-۰/۲۳	۲۰/۳۵	دختران پایه اول دبیرستان (۱۵ سال)	سوم (حین امتحان)
نرمال	-۰/۰۲۷	۲۲/۳	دختران پایه دوم دبیرستان (۱۶ سال)	
نرمال	-۰/۱۹	۲۳/۴۵	دختران پایه سوم دبیرستان (۱۷ سال)	

منبع

۱. ابوالقاسمی، عباس و همکاران. ۱۳۷۵. پرسش‌نامه اضطراب امتحان. شرکت هوش از مای نوید.
۲. ارجمند، رضوا مزیدی، وحید. ۱۳۷۸. بررسی عوامل استرس‌زای مدرسه و شکایات جسمانی در دانش‌آموزان ساری.
۳. توسلی و دوسری، نادر. ۱۳۷۹. بررسی رابطه ترس از موفقیت و اضطراب امتحان در دو اطلبان دختر و پسر رشته ریاضی فیزیک در کنکور سراسری ۷۸-۷۹ شهرستان رودس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
۴. جعفرزاد مقدم، صدیقه. ۱۳۸۵. با اضطراب امتحان چه کنیم. روزنامه ابتکار، شماره ۸۱۲.
۵. خاتمی، سعید و مرادمنبذیع، سینا. ۱۳۷۱. نقش استرس در بیماری‌های عروق‌گرونی. پایان‌نامه دکتری عمومی. دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده پزشکی.
۶. سماوات، فروزنده. ۱۳۷۳. بررسی اثر تمرینات هوازی بر تغییر برخی از ترکیبات خون ناشی از اضطراب امتحان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت معلم.
۷. شعبری، محمدرضا و همکاران. ۱۳۸۳. مطالعه اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی با توجه به جنسیت و رشته تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی دانشگاه شاهد ماهنامه علمی-پژوهشی دانشور رفتار: سال یازدهم، شماره ۶.
۸. لشکری‌پور، مکیرو همکاران. ۱۳۸۶. بررسی ارتباط بین اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر زاهدان. پایان‌نامه دکتری عمومی. دانشگاه