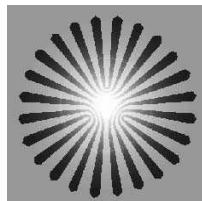


بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

دانشگاه پیام نور



پایان نامه دوره کارشناسی ارشد روانشناسی - گرایش عمومی

بررسی تغییرات سایکوفیزیولوژیک مرتبط با استرس امتحان در ارزشیابی

کیفی - توصیفی دانش آموزان ابتدایی شهر تهران

نگارش

زینب شریف عسکری

اساتید راهنما

دکتر علی فتحی آشتیانی

دکتر احمد علی پور

استاد مشاور

دکتر مجید صفاری نیا

تابستان ۱۳۹۱

تقدیم به

تمام آنان که رفتند تا ما بمانیم و بدانیم...

شهیدان همیشه جاوید

تقدیر و تشکر

شایسته است از دو سرمایه ی زندگی ام که تمام هستی ام از آنهاست:
تکیه گاه صبور و استوار و بهانه با شکوه سربلندی و افتخار ، پدر عزیزم
خورشید درخشنده ی ایثار و آیینه تمام نمای وقار، مادر مهربانم
و همچنین همراه فراز و نشیب های زندگییم، همسر عزیزم سپاسگزاری کنم.
مراتب سپاس و تشکر خود را از زحمات و راهنمایی های بی دریغ استاد راهنما
جناب آقای دکتر فتحی آشتیانی که در کلیه مراحل این تحقیق صبورانه مرا یاری
نمودند و همچنین استاد راهنما، جناب آقای دکتر احمد علی پور و استاد مشاور،
جناب آقای دکتر مجید صفاری نیا، که در همه ی مراحل پژوهش پشتیبان من
بوده اند، اعلام دارم.

چکیده:

مقدمه: امتحان یکی از مهمترین عوامل استرس‌زا در مدارس است که پیامدهای سایکوفیزیولوژیک مختلفی دارد، اما اثرات آنها بر کودکان کمتر مورد توجه قرار گرفته است. هدف پژوهش حاضر بررسی تغییرات سایکوفیزیولوژیک مرتبط با اضطراب امتحان در ارزشیابی کیفی - توصیفی دانش‌آموزان ابتدایی شهر تهران بود.

روش: جامعه‌ی آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ تشکیل داد و حجم نمونه شامل ۹۰ نفر از این دانش‌آموزان بود که پس از انتخاب به روش نمونه‌گیری در دسترس به سه پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان کودکان ساراسون، پرسشنامه شخصیت کودکان و نوجوانان آیزنک و پرسشنامه عزت نفس کوپر اسمیت پاسخ دادند. پس از اطمینان از سلامت جسمی آنها بر اساس بررسی پرونده‌ی پزشکی (مبنی بر عدم سابقه‌ی بیماری و یا مصرف دارو)، ضربان قلب آنها یک هفته قبل از امتحان، روز امتحان و یک هفته پس از امتحان ثبت شد. ۳۲ نفر از آزمودنی‌ها علاوه بر نمونه‌گیری ضربان قلب در نمونه‌گیری بزاقی هم شرکت کردند. میزان کورتیزول بزاقی در آزمایشگاه با روش الیزا تعیین گردید.

یافته‌ها: میزان کورتیزول بزاقی و ضربان قلب آزمودنی‌ها در روز امتحان نسبت به یک هفته قبل و یک هفته بعد از امتحان به صورت معناداری افزایش یافت. رابطه‌ی معکوس و معناداری بین میزان اضطراب امتحان با میزان عزت نفس در دانش‌آموزان ابتدایی وجود داشت. همچنین نتایج نشان داد که دانش‌آموزان درون‌گرا، پرخاشگر و روان رنجور، اضطراب امتحان بیشتری را تجربه می‌کنند.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که علی‌رغم تغییر نظام ارزشیابی، بهداشت روانی محیط یاددهی - یادگیری در معرض تهدید است و لازم است مسئولین نظام آموزشی، تمهیدات لازم در خصوص پیشگیری و کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان بعمل آورند.

کلید واژه‌ها: اضطراب امتحان، کورتیزول بزاقی، ضربان قلب، ارزشیابی کیفی - توصیفی، دانش‌آموزان

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول - مقدمه و کلیات
۱۰	۱-۱ مقدمه
۱۱	۲-۱ بیان مسئله
۱۲	۳-۱ سوالات اساسی پژوهش
۱۶	۴-۱ سابقه و ضرورت انجام پژوهش
۱۶	۵-۱ اهداف پژوهش
۱۸	۶-۱ فرضیه‌های پژوهش
۱۹	۷-۱ تعاریف نظری و عملیاتی
۱۹	۱-۷-۱ اضطراب
۲۰	۲-۷-۱ اضطراب امتحان
۲۰	۳-۷-۱ محور HPA
۲۰	۴-۷-۱ کورتیزول
۲۱	۵-۷-۱ غلظت IgA
۲۱	۶-۷-۱ ضربان قلب
۲۱	۷-۷-۱ شخصیت
۲۲	۸-۷-۱ عزت نفس
۲۲	۹-۷-۱ ارزشیابی کیفی - توصیفی
۲۳	فصل دوم - پیشینه پژوهش
۲۴	۱-۲ مبانی نظری ارزشیابی کیفی - توصیفی
۲۵	۲-۲ مبانی نظری اضطراب امتحان
۲۶	۳-۲ علائم رفتاری اضطراب
۲۶	۴-۲ مراحل اضطراب امتحان
۲۶	۵-۲ شیوع اضطراب امتحان
۲۷	۶-۲ سبب شناسی اضطراب
۲۷	۱-۶-۲ شخصیت
۲۹	۲-۶-۲ عزت نفس
۳۱	۳-۶-۲ اندازه گیری عزت نفس
۳۱	۴-۶-۲ هوش
۳۱	۵-۶-۲ ارزیابی شناختی
۳۲	۷-۶-۲ عدم آمادگی

۳۲	۸-۶-۲ توجه و تمرکز
۳۲	۷-۲ مدل‌ها و نظریه‌های اضطراب امتحان
۳۲	۱-۷-۲ نظریه‌ی توجهی - شناختی
۳۳	۲-۷-۲ مدل تداخل
۳۳	۳-۷-۲ مدل کمبودها
۳۳	۴-۷-۲ مدل اضطراب موقعیت - خصیصه
۳۳	۵-۷-۲ مدل نقص و کمبود دوگانه
۳۴	۶-۷-۲ مدل دو بعدی آلپورت و هاپز
۳۴	۸-۲ روش‌های درمان اضطراب
۳۴	۱-۸-۲ درمان دارویی
	۲-۸-۲ حساسیت زدایی منظم
۳۷	۳-۸-۲ روی آورد الگوگیری
۳۸	۴-۸-۲ مهارت‌های مطالعه
۳۸	۵-۸-۲ تلقیح استرس
۳۹	۶-۸-۲ روشهای شناختی
۳۹	۷-۸-۲ درمان منطقی هیجانی
۳۹	۸-۸-۲ درمان چند وجهی
۴۰	۹-۲ استرس و تنیدگی
۴۱	۱-۹-۲ استرس و کارکرد ایمنی
۴۲	۲-۹-۲ هورمون‌های استرس
۴۳	۳-۹-۲ فیزیولوژی استرس
۴۴	۱۰-۲ غده آدرنال (فوق کلیوی)
۴۴	۱۱-۲ IgA بزاق
۴۵	۱-۱۱-۲ مزایای نمونه‌گیری بزاق
۴۶	۱۲-۲ بررسی پژوهشهای پیشین
۴۶	۱-۱۲-۲ پژوهشهای خارجی
۴۸	۲-۱۲-۲ پژوهشهای داخلی
۵۱	فصل سوم- روش پژوهش
۵۲	۱-۳ طرح پژوهش
۵۲	۲-۳ جامعه آماری
۵۲	۳-۳ گروه نمونه
۵۳	۴-۳ روش نمونه‌گیری
۵۳	۵-۳ ابزارهای پژوهش

۵۳	۳-۵-۱ مقیاس اضطراب امتحان (ساراسون)
۵۴	۳-۵-۲ آزمایش الیزا
۵۶	۳-۵-۳ اندازه‌گیری ضربان قلب
۵۷	۳-۵-۴ مقیاس شخصیتی کودک و نوجوان آیسنک
۵۸	۳-۵-۵ پرسشنامه عزت نفس کوپر اسمیت
۵۹	۳-۶ روش جمع‌آوری اطلاعات
۶۰	۳-۷ روش تجزیه و تحلیل اطلاعات
۶۱	فصل چهارم - تجزیه و تحلیل داده‌ها
۶۲	۴-۱ مقدمه
۶۲	۴-۲ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی
۶۵	۴-۳ تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها
۶۵	۴-۳-۱ فرضیه شماره یک
۶۷	۴-۳-۲ فرضیه شماره دو
۶۹	۴-۳-۳ فرضیه شماره سه
۷۰	۴-۳-۴ فرضیه شماره چهار
۷۱	فصل پنجم - بحث و نتیجه‌گیری
۷۲	۵-۱ مقدمه
۷۳	۵-۲ بحث در چهارچوب نتایج فرضیه‌های پژوهش
۷۳	۵-۲-۱ فرضیه شماره یک
۷۴	۵-۲-۲ فرضیه شماره دو
۷۵	۵-۲-۳ فرضیه شماره سه
۷۶	۵-۲-۴ فرضیه شماره چهار
۷۷	۵-۳ محدودیت‌های پژوهش
	فهرست مراجع
۸۵	پیوست الف- مقیاس اضطراب امتحان کودکان ساراسون
۸۸	پیوست ب- مقیاس شخصیتی کودک و نوجوانان آیسنک
۹۲	پیوست ج- پرسشنامه عزت نفس کوپر اسمیت

فهرست جداول

- جدول شماره ۱-۴ میانگین و انحراف معیار ویژگیهای شخصیتی آزمودنی ها در پرسشنامه آیسنک ۶۲
- جدول شماره ۲-۴ میانگین و انحراف معیار عزت نفس آزمودنی ها در پرسشنامه عزت نفس کوپر اسمیت ۶۳
- جدول شماره ۳-۴ میانگین و انحراف معیار اضطراب آزمودنی ها در مقیاس اضطراب امتحان ساراسون ۶۳
- جدول شماره ۴-۴ میانگین و انحراف معیار ضربان قلب آزمودنی ها ۶۴
- جدول شماره ۵-۴ میانگین و انحراف معیار کورتیزول بزاقی آزمودنی ها ۶۴
- جدول شماره ۶-۴ مقایسه میزان ضربان قلب آزمودنی ها یک هفته قبل از امتحان ، روز امتحان و یک هفته بعد از امتحان ۶۵
- جدول شماره ۷-۴ مقایسه میزان کورتیزول بزاقی آزمودنی ها یک هفته قبل از امتحان، روز امتحان و یک هفته بعد از امتحان ۶۷
- جدول شماره ۸-۴ همبستگی میزان اضطراب امتحان دانش آموزان با میزان عزت نفس آنان ۶۹
- جدول شماره ۹-۴ همبستگی میزان درون گرایی، پرخاشگری و روان رنجوری دانش آموزان با اضطراب امتحان آنان ۷۰

فصل اول
مقدمه و کلیات

۱-۱- مقدمه:

زمانی که می‌شنویم فردی می‌گوید: «به استرس شدیدی دچارم»، می‌فهمیم که منظور او چیست. معمولاً این عبارت به این معناست که او ناراحت و زیر فشار است و نمی‌تواند از پس مسائل روز مره اش برآید. به دلیل رایج بودن این مشکل و داشتن وجه اشتراک ممکن است تصور شود تعریف «استرس» ساده است، اما اینگونه نیست. لذا برای تعریف استرس، از چندین منبع استفاده می‌شود. استرس شرایطی است که در نتیجه تعامل میان فرد و محیط به وجود می‌آید و موجب ایجاد نا هماهنگی - چه واقعی و چه غیر واقعی - در میان ملزومات یک موقعیت و منابع زیستی، روانی و اجتماعی فرد می‌شود (سارافینو، ۱۹۴۰).

ترس (Fear) و اضطراب (Anxiety) بطور آشکار بعنوان جنبه‌های مهمی از رفتار انسان در مصر و یونان باستان شناسایی شده‌اند. رولومی ریشه‌های تاریخی مفاهیم رایج اضطراب را از دیدگاه‌های فلسفی و مذهبی، پاسکال در قرن هفدهم و کیرکیگارد در قرن نوزدهم دنبال کرد. در توجیه ترس، داروین بر نشانه‌های بیولوژیکی و رفتاری مشاهده پذیر و فروید بر اضطراب تمرکز می‌کند. اضطراب به منزله بخشی از زندگی هر فرد در همه جوامع به عنوان پاسخ مناسب و سازگاری تلقی می‌شود. فقدان اضطراب یا اضطراب زیاد ممکن است ما را با مشکلات و خطرات قابل توجهی مواجه سازد. اضطراب در حد متوسط و سازنده ما را می‌دارد که برای انجام امور خود، به موقع و مناسب تلاش کرده و بدین ترتیب زندگی خود را بارورتر و با دوام تر سازیم (الهی فر و همکاران، ۱۳۸۸).

در جریان رشد و تحول، کودکان و نوجوانان انواع گوناگون و طیف وسیعی از اضطراب‌ها را تجربه می‌کنند و گاه این اضطراب‌ها از آنچنان شدتی برخوردارند که زندگی روزمره و تحصیلی آنان را دشوار می‌سازند. یکی از انواع این اضطراب‌ها، اضطراب امتحان (Test Anxiety) است. اضطراب امتحان بعنوان یک پدیده‌ی متداول و مهم آموزشی رابطه‌ی تنگاتنگی با عملکرد و پیشرفت تحصیلی کودکان و نوجوانان دارد.

بسیار دیده شده است دانش آموزانی که از لحاظ توانایی و استعداد یادگیری در سطح یکسانی می‌باشند، ولی عملکرد متفاوتی را به هنگام امتحان و یادگیری مطالب قبل از امتحان از خود نشان می‌دهند. هر ساله دانش آموزان زیادی در مدارس کل کشور با وجود توانایی و استعداد خوب جهت ادامه تحصیل، دچار افت تحصیلی می‌شوند. چندین عامل در این مسئله دخیل هستند، که اضطراب امتحان یکی از آنها می‌باشد.

اضطراب امتحان به عنوان یک پدیده‌ی شایع و مهم آموزشی رابطه‌ی نزدیکی با اضطراب عمومی دارد با این حال دارای ویژگی‌ها و مشخصه‌های خاصی است که آن را از اضطراب عمومی مجزا می‌سازد.

سیبر (۲۰۰۴) اضطراب امتحان را حالت خاصی از اضطراب عمومی می‌داند که شامل پاسخ‌های پدیدار شناختی، فیزیولوژیکی و رفتار مرتبط با ترس از شکست می‌باشد و فرد آن را در موقعیت‌های ارزیابی، تجربه

می کند. هنگامی که اضطراب امتحان رخ می دهد بسیاری از فرایندهای شناختی و توجهی با عملکرد موثر فرد تداخل می کند(الهی فر و همکاران، ۱۳۸۸).

اگرچه امتحانات یکی از مهم ترین عوامل استرس زا در مدارس هستند که پیامدهای روانی- فیزیولوژیکی مختلفی دارند، اما اثرات آن بر کودکان کمتر مورد توجه قرار گرفته است. تغییرات سایکوفیزیولوژیک مرتبط با استرس امتحان زمینه را برای ابتلای کودکان به بیماری های قلبی - عروقی و حتی بیماری های عفونی آماده می کند(علی پور و سیادت، ۱۳۸۵).

از این رو لازم است به بررسی تغییرات سایکوفیزیولوژیک مرتبط با استرس امتحان در بستر ارزشیابی کیفی - توصیفی(۱) پردازیم تا با استفاده از نتایج این پژوهش به برنامه ریزی برای پیشگیری از خسارتهای جسمانی، روانی، آموزشی و اقتصادی کمک شود. افزون بر این با ارائه رهنمودهای لازم، به هسته اصلی پرورش کودکان و نوجوانان، یعنی خانواده، مدرسه و نظام های آموزشی کشور، راهگشای پژوهشهای مؤثر در امر پیگیری و درمان این پدیده ی مهم آموزشی قرار گیرد(کازمیان مقدم و همکاران، ۱۳۸۷).

۱-۲- بیان مسئله:

در دهه ۱۹۷۰، رشته جدیدی در زیر مجموعه روان شناسی به وجود آمد که آن را روان شناسی سلامت نام گذاردند. روان شناسی سلامت عبارت است از گردآوری یافته های آموزشی و علمی و حرفه ای در رشته روان شناسی، در جهت ارتقا و حفظ سلامتی، پیشگیری و درمان بیماریها، شناسایی عوامل سبب شناختی و تشخیص مرتبط با سلامتی، بیماری و کژکارکردی های مربوط و نیز تجزیه و تحلیل و بهبود نظام مراقبت های بهداشتی و ایجاد خط مشی های بهداشتی. دو دیدگاه کنونی درباره سلامت و بیماری عبارتند از : دیدگاه زیستی روانی اجتماعی و دیدگاه فراخانای زندگی (طول عمر)، که در این پژوهش برای بررسی موضوع از الگوی زیستی روانی اجتماعی استفاده خواهد شد. اجزا این الگو به طور پویا و مستمر با یکدیگر در ارتباط اند. به این معنا که سلامت و بیماری ، تحت تاثیر متقابل جنبه های زیستی ، روانی و اجتماعی زندگی افراد قرار دارد (سارافینو ، ۱۹۴۰).

(۱) ارزشیابی کیفی - توصیفی ، یکی از نوآوری های آموزشی در دهه ی حاضر در نظام آموزشی دوره ابتدایی کشور است که دو هدف عمده دارد: الف)بهبود کیفیت فرآیند یاددهی - یاد گیری (ب)بهداشت روانی یاددهی - یادگیری (حسنی، ۱۳۸۴).

یکی از موضوعات حائز اهمیت در حوزه ی سلامت روان، اضطراب آزمون می باشد که در سالهای اخیر مورد توجه بسیاری از کشور ها قرار گرفته است. امتحانات و آزمون ها به عنوان یکی از بخشهای اساسی زندگی مدرن خصوصا در حیطه تحصیلی و ارتقایی می باشد که موجب استرس و اضطراب در افراد می گردد (بیرامی و عبدی، ۱۳۸۸).

تغییرات سایکوفیزیولوژیک مرتبط با استرس امتحان در ۲ سطح مجزای سنجش روان شناختی و سنجش فیزیولوژیک بررسی شد. برای سنجش سطح روان شناختی از مقیاس اضطراب امتحان کودکان TASC (ساراسون و همکاران، ۱۹۶۰) استفاده شد. همچنین از مقیاس شخصیتی (آیزنک، ۱۹۷۵) و مقیاس عزت نفس (کوپر اسمیت، ۱۹۶۷) نیز به ترتیب برای سنجش دو متغیر تعدیل کننده شخصیت و عزت نفس کودکان استفاده گردید.

برای سنجش سطح فیزیولوژیکی به بررسی تغییرات عوامل فیزیولوژیک مانند کورتیزول بزاقی، غلظت IgA و ضربان قلب پرداختیم. از آنجایی که استرس واکنش مهمی در زندگی افراد و حتی مسئول توانایی وی در سازش با شرایط جدید (خوب یا بد) می باشد، نظرات متفاوتی در خصوص استرس ارائه شده است از جمله سلیه (selye) استرس را به عنوان عامل افزایش دهنده میزان هورمون های کورتیکواستروئیدی تعریف کرده و آن را از عوامل تهدید کننده هموستازی بدن موجودات خوانده است. امروزه استرس را عامل خطر بیماری های مغزی - عروقی، فشار خون، زخم معده و غیره می دانند. از آن جا که محیط های روانی - فیزیکی و فیزیولوژیکی همیشه با نیازهای موجودات زنده سازگار نمی باشند، هنگامی که ناسازگاری از حد معمول فراتر می رود، نوعی پاسخ سازگاری به نام پاسخ به استرس در بدن آغاز می گردد. پاسخ مزبور سیستم عصبی خود مختار سمپاتیک یا سیستم سریع و سیستم هورمونی - عصبی یا کند را در بدن فعال می سازد. سیستم عصبی نقش اصلی در فعالیت های هموستازی بدن و پاسخ به استرس ایفا می کند و به دو صورت مستقیم و غیر مستقیم وارد عمل می شود. به نظر والتر کانون، در مسیر غیر مستقیم یا محور سمپاتیک مرکزی - فوق کلیوی - استرس از مسیر هیپوتالاموس و سیستم عصبی سمپاتیک، قسمت مرکزی غدد فوق کلیوی را برای ترشح دو هورمون کاته کولامینی (اپی نفرین و نوراپی نفرین) به جریان خون تحریک می کنند. تحریک این سیستم موجب افزایش فعالیت و ضربان قلب، افزایش فشار خون و ... می گردد. در سیستم هورمونی - عصبی یا محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - قشر فوق کلیوی استرس موجب تحریک هسته های پاروانتريکولر هیپوتالاموس و آزاد سازی عامل افزایش دهنده کورتیکوتروپین می گردند. این عامل در هیپوفیز قدامی باعث سنتز آدرنوکورتیکوتروپین و در نهایت تحریک غدد فوق کلیوی و ترشح هورمون های گلوکوکورتیکوئیدی (مانند

کورتیزول) می‌گردد. هورمون‌های گلوکوکورتیکوئیدی موجب بسیج انرژی به بافت‌ها و افزایش فعالیت قلبی-عروقی، تاثیر برسیستم ایمنی و جلوگیری از فعالیت‌های پر انرژی می‌گردند. بنابراین تحریک محور سمپاتیک مرکزی-آدرنال- و محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-قشر فوق‌کلیوی موجب افزایش هورمون‌های کاتکول آمینی و گلوکوکورتیکوئیدی (کورتیزول) و در نهایت افزایش فعالیت قلبی-عروقی (افزایش ضربان قلب و فشارخون) می‌گردد. عوامل مختلفی از جمله امتحان باعث ایجاد استرس در افراد می‌شوند. به دلیل تفاوت فردی، استرس خاص ممکن است به طور متفاوت و با شدت متغیری بر افراد اثر گذارد. مثلاً میزان مشخصی از استرس در فردی می‌تواند بیماری‌زا بوده و اما در دیگری بیماری‌زا نباشد و این امر به استعداد، قدرت زیستی، ژنتیک فرد و نیز سابقه برخورد شخص با استرس‌های مشابه بستگی دارد (فضلی و همکاران، ۱۳۸۹).

یکی از مهمترین غدد بدن که در رویارویی با استرس نقش بسیار مهمی دارد غده ی فوق کلیوی است. غدد فوق کلیوی در پاسخ به شرایط اضطراری و استرس، چندین هورمون مهم را آزاد می‌کنند. یکی از این هورمون‌ها، کورتیزول است که به کنترل آماس بدن به هنگام آسیب دیدن کمک می‌کند. پس از اینکه شرایط اضطراری رفع شد و فعالیت سمپاتیک فروکش کرد، مقداری از اثر این هورمون‌ها ممکن است برای مدتی باقی بماند، چون آنها هنوز در جریان خون وجود دارند (سارافینو، ۱۹۴۰). از آنجا که کورتیزول اثرات سایکوفیزیولوژیکی زیادی دارد، این هورمون جایگاه ویژه‌ای در مباحث سایکو نورواندوکرینولوژی دارد. توجه به میزان کورتیزول به این دلیل است که کورتیزول نماد فعالیت CNS و نماد مستقیم HPA است و تجارب از طریق محور HPA در عملکرد سیستم ایمنی و سلامت جسمی و روان شناختی تاثیر می‌گذارد (علی پور و سیادتی، ۱۳۸۵).

همچنین استرس می‌تواند آثار مخربی بر مقدار آنتی‌بادی‌های تولید شده در بدن و شدت فعالیت آنها داشته باشد. یک دسته از سربازان دستگاه ایمنی بدن، آنتی‌بادیها هستند. آنتی‌بادیها شبیه به سلاح‌های همیشه بیدار در جنگهای دستگاه ایمنی عمل می‌کنند. محققان ۵ دسته از آنتی‌بادیها (IgE - IgD- IgA- IgM-IgG) را شناسایی کرده‌اند که هر کدام در بدن، عملکرد و قلمرو مخصوص به خود دارند. (سارافینو، ۱۹۴۰) IgA بزاقی یکی از مهمترین اجزای دستگاه ایمنی مخاطی به شمار می‌رود و به عنوان خط مقدم دفاعی و اولین سد در برابر ورود، سکونت و تکثیر عوامل بیماری‌زا به داخل بدن عمل می‌کند. در تظاهر یک متغیر ویژه ایمنی، سطح آمادگی بدنی فرد، شدت، مدت و نوع فعالیت از عوامل مهم محسوب می‌شوند (حسینی و آقا علی نژاد، ۱۳۸۸).

یکی از تغییرات مهم ناشی از استرس در بدن، افزایش ضربان قلب (نبض) است. فشار نبض یکی از شاخص های قابلیت ارتجاعی شریان ها است. بر خلاف فشار متوسط شریانی که ماهیتی تقریباً پیوسته و یکنواخت دارد و به طور عمده شریانهای عضلانی محیطی با آن مواجه هستند، فشار نبض استرسی نوسانی است که بخش اصلی آن را الیف ارتجاعی شریان های مرکزی تحمل می کنند. قدرت انقباض بطن چپ، الاستیسیته شریان بزرگ، انعکاس موج نبض و تعداد ضربانهای قلب مهمترین عوامل موثر فشار هستند. انعکاس موج فشار بین بخشهای مرکزی و محیطی سیستم شریانی و به ترتیب بارزتر بودن ویژگیهای ارتجاعی و عضلانی هر از این دو بخش موجب تفاوت فشار نبض محیطی و مرکزی است. سه بخش موج فشار شریان رادیال عبارتند از موج ناشی از جریان خون و در موج انعکاسی از ناحیه دست و اندام تحتانی (حسینی و ملکی، ۱۳۸۸).

تحقیقات گسترده ای به بررسی تغییرات سایکوفیزیولوژی مرتبط با استرس امتحان پرداخته اند اما نه تنها نتایج و یافته های آنها همیشه یکسان و مشابه نبوده است، بلکه تناقض میان یافته ها نیز به چشم می خورد.

ویکس و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی استرس امتحان به عنوان یک عامل زیست محیطی موثر بر کورتیزول و پاسخ روانی در دانشجویان مقطع کارشناسی پرداختند. دانشجویان شرکت کننده در طرح (۲۱-۱۸ساله) بودند که شامل ۳۳ مرد و ۳۴ زن می شدند. همه ی آزمودنی ها مورد سنجش روانی کامل و نمونه گیری بزاق، در طول دو دوره ی قبل از امتحان و حین امتحان قرار گرفتند. بر خلاف تحقیقات گذشته، مردان در طول جلسه ی امتحان در مقایسه با زنان میزان استرس بیشتری را نشان دادند. بعلاوه هیچ دلیلی مبنی بر رابطه میان سطوح روانی و هورمونی استرس یافت نشد.

پاتوین و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی با استفاده از روش پرسشنامه ای به بررسی اهمیت ارزیابی بعنوان یک منبع مشخص استرس و نگرانی در دانش آموزان دوره ی متوسطه پرداختند. مهمترین عامل در طیف نگرانی های شخصی و اجتماعی، شکست در امتحانات مهم و عواقب ناشی از آن شناسایی شد. سه نتیجه مهم این پژوهش عبارت بود از اینکه اول، رابطه ی استرس امتحان با انگیزه ی موفقیت و ترس از شکست از طریق ارزیابی شخص از توانایی های خود و میزان پذیرش دیگران مشخص می گردد. دوم، اینکه تجربه استرس با یک زمینه ی وسیع تر آموزشی از جمله اقدامات و سیاست های دنبال شده توسط معلمان و مدارس نیز مرتبط است. سومین نتیجه اینکه، استرس امتحان منجر به افزایش ناتوانی در عملکرد دانش آموزان می شود.

در راستای حل تناقضات مشاهده شده مورفی و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی اثرگذاری متفاوت استرس امتحان بر میزان استرس ادراک شده، غلظت کورتیزول و IgA در دانشجویان کارشناسی پرداختند. سه

متغیر مذکور قبل و حین امتحان مورد سنجش واقع شد. نتایج حاکی از آن بود که استرس امتحان موجب افزایش اقدامات فیزیولوژیکی بدن و میزان استرس گزارش شده توسط خود فرد و کاهش کارایی سیستم ایمنی بدن می گردد. با توجه به تناقضات موجود در نتایج پژوهش های گذشته به بررسی این موضوع در جامعه ی آماری که کمتر مورد توجه قرار گرفته یعنی کودکان می پردازیم.

در این حوزه پژوهشی مشابه در سیستم ارزشیابی سنتی (مبتنی بر نمره) صورت گرفته است که در آن به مطالعه ی اثرات استرس امتحانات نهایی بر فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز- آدرنال HPA (تغییرات کورتیزول بزاقی) و فعالیت دستگاه اعصاب خودکار یا ANS در کودکان پرداختند. نتایج این مطالعات نشان داد که امتحانات نهایی بعنوان منابع استرس زا کورتیزول بزاقی و نبض کودکان را افزایش می دهد. افزایش کورتیزول تحت تاثیر شخصیت و افزایش نبض تحت تاثیر جنسیت است (افزایش نبض در دختران بیش از پسران است) (علی پور و سیادت، ۱۳۸۵). اما این موضوع در بستر ارزشیابی کیفی-توصیفی تاکنون در کشورمان مورد بررسی قرار نگرفته است.

۱-۳- سوالات اساسی پژوهش:

- ۱- چه تغییری در ضربان قلب دانش آموزان پایه ی پنجم به دنبال اضطراب امتحان در نظام ارزشیابی کیفی-توصیفی بوجود می آید؟
- ۲- چه تغییری در کورتیزول بزاقی دانش آموزان پایه ی پنجم به دنبال اضطراب امتحان در نظام ارزشیابی کیفی-توصیفی در بوجود می آید؟
- ۳- آیا بین میزان عزت نفس و میزان اضطراب امتحان دانش آموزان پایه ی پنجم ابتدایی در نظام ارزشیابی کیفی-توصیفی رابطه ی معکوس وجود دارد؟
- ۴- آیا دانش آموزان درونگرا، پرخاشگر و روان رنجور اضطراب امتحان بیشتری را تجربه می کنند؟

۱-۴- سابقه و ضرورت انجام پژوهش:

امتحان یکی از مهمترین عوامل استرس زا در مدارس است که پیامد های روانی-فیزیولوژیکی مختلفی دارد، اما اثرات آن بر کودکان کمتر مورد توجه قرار گرفته است. تغییرات سایکو فیزیولوژی زمینیه را برای ابتلای کودکان به بیماریهای قلبی-عروقی و حتی بیماریهای عفونی آماده می کند (علی پور و سیادت، ۱۳۸۵). بیشتر استرسی که به کودکان وارد می شود مربوط به مدرسه و رقابتهای ورزشی است (سارافینو، ۱۹۴۰).

استرس امتحان یک پدیده جهانی است. این پدیده یک مشکل مهم است که سالانه میلیون ها دانش آموز در سراسر جهان آن را تجربه می کنند. نتایج پژوهش ها نشان داد که میزان همه گیر شناسی استرس امتحان در دانش آموزان حدود ۳۰٪ است و پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان با استرس بیشتر به مراتب پایین تر از سایر دانش آموزان است (شاهنده و صفر زاده، ۱۳۸۹).

اضطراب آزمون بعنوان تجربه ای ناخوشایند با درجات مختلف، با تحت تاثیر قرار دادن گستره ی نگرانی و هیجان پذیری، نگرش فرد را به انگیزه ها، کسب معلومات، چگونگی پردازش درست اطلاعات و کارکرد تحصیلی دگرگون می سازد و با سازو کار خاص خود، توان پیشرفت و بروز خلاقیت و استعداد را کاهش داده ، مانع رشد و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان می شود. از این رو لازم است به بررسی تغییرات سایکوفیزیولوژیک مرتبط با استرس امتحان بپردازیم تا با استفاده از نتایج این پژوهش به برنامه ریزی برای پیشگیری از خسارتهای جسمانی، روانی، آموزشی و اقتصادی کمک شود. افزون بر آن با ارائه ی رهنمودهای لازم، به هسته اصلی پرورش کودکان و نوجوانان، یعنی خانواده، مدرسه و نظام های آموزشی کشور، راه گشای پژوهش های موثر در امر پیگیری و درمان این پدیده ی مهم آموزشی قرار گیرد (کازمیان مقدم و همکاران، ۱۳۸۷).

در این پژوهش از دو بعد مجزا ولی مرتبط به موضوع نگاه می شود:

۱- بعد روان شناختی، که بوسیله ی مقیاس اضطراب امتحان کودکان TASC (ساراسون و همکاران، ۱۹۶۰) سنجیده می شود. عزت نفس و شخصیت کودکان بعنوان متغیرهای تعدیل کننده، به ترتیب بوسیله ی مقیاس عزت نفس (کوپر اسمیت، ۱۹۶۷) و مقیاس شخصیتی (آیزنک، ۱۹۷۵) سنجیده خواهد شد.

۲- بعد فیزیولوژیکی که به بررسی اثرات استرس امتحان بر فعالیت محور HPA (هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال)، تغییرات کورتیزول بزاقی و تغییرات ضربان قلب در دانش آموزان دوره ی ابتدایی می پردازد (علی پور و سیادت، ۱۳۸۵).

آنچه موجب وجه تمایز این پژوهش با پژوهش های دیگر می شود بررسی موضوع فوق در بستر ارزشیابی کیفی- توصیفی می باشد. ارزشیابی توصیفی، یکی از نوآوری های آموزشی در دهه حاضر در نظام آموزشی دوره ابتدایی کشور است. این نوآوری در بسیاری از عناصر و اجزای خود با ارزشیابی سنتی در تضاد است. در ارزشیابی سنتی، اطلاعات معلم از دانش آموزان عمدتاً با رویکرد کمی (مقیاس فاصله ای صفر تا بیست) سنجیده می

شود. این رویکرد همه انتظارات آموزشی را به مقیاس کمی و نمرات کاهش می داد، غافل از اینکه این کاهش گرایی به قیمت نادیده گرفتن برخی از اهداف مهم و اساسی تعلیم و تربیت تمام شده است. وجود مسائلی از این دست در نظام ارزشیابی تحصیلی، تصمیم گیرندگان و سیاست گذاران نظام آموزشی را بر آن داشت تا شیوه ارزشیابی کیفی- توصیفی را جایگزین شیوه ی سنتی (کمی) کنند. اجرای طرح ارزشیابی کیفی- توصیفی موجب تغییرات مهم زیر در نظام ارزشیابی تحصیلی در دوره ابتدایی شد:

- تاکید بر ارزشیابی تکوینی و فرایندی بجای ارزشیابی پایانی
- تغییر مقیاس فاصله ای (نمره صفر تا بیست) به مقیاس ترتیبی
- تنوع بخشی به ابزار های جمع آوری اطلاعات از روند پیشرفت تحصیلی دانش آموزان
- تغییر در مرجع تصمیم گیری برای ارتقاء دانش آموزان (حسینی و احمدی، ۱۳۸۶)

با توجه به اینکه در کشور ما اجرای شیوه ی ارزشیابی کیفی- توصیفی، شیوه ای نوین می باشد و اثرات استرس امتحان در کودکان بندرت مورد توجه قرار گرفته است این موضوع را مورد بررسی قرار می دهیم.

۱-۵- اهداف پژوهش:

این پژوهش یک هدف اصلی و چهار هدف فرعی دارد.

هدف اصلی:

شناخت تغییرات سایکوفیزیولوژیک مرتبط با استرس امتحان، در ارزشیابی کیفی_ توصیفی دانش آموزان ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی (۱۳۹۱-۱۳۹۰)

اهداف فرعی:

- ۱- تعیین تغییر سایکوفیزیولوژیک تحت عنوان افزایش ضربان قلب مرتبط با اضطراب امتحان در دانش آموزان ابتدایی یک هفته قبل از امتحان، روز امتحان و یک هفته پس از امتحان.
- ۲- تعیین تغییر سایکوفیزیولوژیک تحت عنوان افزایش کورتیزول بزاقی مرتبط با اضطراب امتحان در دانش آموزان ابتدایی یک هفته قبل از امتحان، روز امتحان و یک هفته پس از امتحان.

۳- تعیین نقش عزت نفس، بعنوان متغیر تعدیل کننده در روابط اضطراب امتحان و شاخص کورتیزول بزاقی در دانش آموزان ابتدایی

۴- تعیین نقش شخصیت، بعنوان متغیر تعدیل کننده در روابط اضطراب امتحان و شاخص کورتیزول بزاقی در دانش آموزان ابتدایی

۱-۶- فرضیه های پژوهش:

۱- اضطراب امتحان در ارزشیابی کیفی-توصیفی، موجب افزایش ضربان قلب در دانش آموزان ابتدایی می شود.

۲- اضطراب امتحان در ارزشیابی کیفی-توصیفی، موجب افزایش کورتیزول بزاقی در دانش آموزان ابتدایی می شود.

۳- رابطه ی معکوس و معنادار بین میزان عزت نفس و میزان اضطراب امتحان دانش آموزان پنجم ابتدایی در نظام ارزشیابی کیفی-توصیفی وجود دارد.

۴- رابطه ی مثبت و معنا دار بین درونگرایی، پرخاشگری و روان رنجوری دانش آموزان با میزان اضطراب امتحان وجود دارد.

۱-۷- تعاریف نظری و عملیاتی:

مفاهیمی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته اند عبارتند از: اضطراب امتحان، محور HPA، کورتیزول بزاقی، غلظت IGA، ضربان قلب، شخصیت، عزت نفس، ارزشیابی کیفی _توصیفی که در ذیل به موارد یاد شده می پردازیم.

۱-۷-۱- **اضطراب:** اضطراب یک احساس منتشر، بسیار نا خوشایند و اغلب مبهم دلوپسی است که با یک یا چند تا از احساس های جسمی همراه می گردد، مانند احساس خالی شدن سردل، تنگی قفسه ی سینه، تپش قلب، تعریق، سردرد، یا میل جبری ناگهانی برای دفع ادرار، بی قراری و میل برای حرکت نیز از علائم شایع است (پور افکاری، ۱۳۸۰).

- **امتحان:** در فرهنگ علوم رفتاری، امتحان به ارزیابی توانایی فعالیت تحصیل یا وضع حاضر در هر جهت گفته می شود یا وسیله و ابزاری است که برای سنجش و ارزیابی به کار می رود (شعاری نژاد، ۱۳۶۹).

۱-۷-۲- اضطراب امتحان: نمره ای که دانش آموز روی مقیاس اضطراب امتحان ساراسون و همکاران (۱۹۶۰) بدست می آورد. نوعی خود اشتغالی ذهنی است که با خود کم انگاری و تردید درباره ی توانایی های خود مشخص می شود و غالباً به ارزیابی شناختی منفی، عدم تمرکز حواس، واکنش های فیزیولوژیکی نا مطلوب و افت عملکرد تحصیلی فرد منجر میگردد (ساراسون و دیویدسون، ۱۹۶۰). گیودا و لودا (۱۹۸۹) اضطراب امتحان را نوعی واکنش ناخوشایند و هیجانی نسبت به موقعیت ارزیابی در کلاس درس تعریف کرده اند. این حالت هیجانی معمولاً با تنش، تشویش، نگرانی، سردرگمی و بر انگیختگی سیستم اعصاب خود مختار همراه است (علی محمدی، ۱۳۷۵). اضطراب امتحان یک نوع خود اشتغالی ذهنی است که با خود آگاهی، شک و تردید و خود تحقیری مشخص می شود و این فعالیت های شناختی هم بر رفتار و هم بر واکنشهای فیزیولوژیک تاثیر می گذارد (بیابانگرد، ۱۳۸۰).

۱-۷-۳- محور HPA: سیستم عصبی نقش اصلی در فعالیت های هموستازی بدن و پاسخ به استرس ایفا می کند و به دو صورت مستقیم و غیر مستقیم وارد عمل می شود. به نظر والتر کانون، در مسیر غیر مستقیم یا محور سمپاتیک مرکزی- فوق کلیوی- فشارهای روانی از مسیر هیپوتالاموس و سیستم عصبی سمپاتیک، قسمت مرکزی غدد فوق کلیوی را برای ترشح دو هورمون کاته کولامینی (اپی نفرین و نوراپی نفرین) به جریان خون تحریک می کنند. تحریک این سیستم موجب افزایش فعالیت و ضربان قلب، افزایش فشار خون و ... می گردد. در سیستم هورمونی- عصبی یا محور هیپوتالاموس- هیپوفیز- قشر فوق کلیوی استرس موجب تحریک هسته های پاروانتریکولر هیپوتالاموس و آزاد سازی عامل افزایش دهنده کورتیکوتروپین می گردند. این عامل در هیپوفیز قدامی باعث سنتز آدرنوکورتیکوتروپین و در نهایت تحریک غدد فوق کلیوی و ترشح هورمون های گلوکوکورتیکوئیدی (مانند کورتیزول) می گردد. هورمون های گلوکوکورتیکوئیدی موجب بسیج انرژی به بافت ها و افزایش فعالیت قلبی- عروقی، تاثیر بر سیستم ایمنی و جلوگیری از فعالیت های پر انرژی می گردند. بنابراین محور سمپاتیک مرکزی- آدرنال- و محور هیپوتالاموس- هیپوفیز- قشر فوق کلیوی موجب افزایش هورمون های کاتکول آمینی و گلوکوکورتیکوئیدی (کورتیزول) و در نهایت افزایش فعالیت قلبی عروقی (افزایش ضربان قلب و فشار خون) می گردد (فضلی و همکاران، ۱۳۸۹).

۱-۷-۴- کورتیزول: هورمونی از قشر غدد آدرنال که آثار فیزیولوژیکی اساساً مشابه کورتیزون دارد. این هورمون هنگام مواجه با شرایط اضطراری به کنترل آماس بدن کمک می کند (سارافینو و همکاران، 1940). از آنجا که این هورمون اثرات سایکوفیزیولوژیکی زیادی دارد، جایگاه ویژه ای در مباحث سایکونورواندوکرینولوژی دارد. توجه به میزان کورتیزول به این دلیل است که کورتیزول نماد مستقیم HPA است و تجارب از طریق