

اعتبار پایایی مقیاس اضطراب آشکار کودکان برای دانش آموزان رشته ریاضی شهرستان کرج

اصغر ترکیان

کارشناس ارشد روانسنجی، دانشکده آموزش و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

چکیده

روش انجام این پژوهش شامل محاسبه پایایی هر کدام از مقیاس های «فیزیولوژی» حساسیت بیش از حد (نگرانی های اجتماعی / تمرکز و دروغ سنج) با استفاده از روش آماری آلفای کرونباخ محاسبه ضریب همبستگی هر یک از سوال های خرده آزمون ها با نمره کل اضطراب می باشد. روش های برآورد پایایی آزمون، روش آلفای کرونباخ^۱ و روش بازآزمایی می باشد. بر اساس نتایج به دست آمده و با عنایت به معنا دار شدن اختلاف بین میانگین های مورد مقایسه با ۰/۹۹ درصد اطمینان نتیجه میگیریم که نمره کلی اضطراب و نمره عامل های حساسیت بیش از حد و عامل دروغ سنج دختران بیشتر از پسران می باشد.

کلید واژه: اعتبار پایایی، مقیاس اضطراب، آلفای کرونباخ

¹ CRONBACH

مقدمه

با توجه به روند رو به توسعه و مشکلات اقتصادی و اجتماعی و مخصوصاً تراکم و رشد جمعیت کشور، مشکلات و استرسها بسیاری زیادی دامنگیر جامعه شده است. نوجوانان و جوانان نیز از این امر مستثنی نبوده و در معرض رویدادهای فراوانی قرار دارند نگران آینده خود هستند به فکر تحصیل، شغل، راضی نگهداشتن والدین، ازدواج، اشتغال و زندگی می باشند.

مسائل فوق آنها را نگران می کند و ناخواسته دانش آموزان را دچار دلهره، سردرگمی و اضطراب می سازد برای رفع این پدیده های نامطلوب حمایت و کمک بایستی در جهت شناسایی این گونه افراد و کاهش اضطراب آنها به عمل آید تا موقعیت ها را عادی تلقی کنند و بازده خوبی داشته باشند.

در نتیجه لزوم اهمیت نیاز به ارزیابی توانمندی های روانی و شناسایی مشکلات رفتاری و روانی افراد حساس می شود. بنابراین برای برآوردن این نیاز متخصصان روان سنجی دو راه در پیش دارند یکی ساخت و تدارک آزمون هایی برای اندازه گیری ویژگی های روانی و رفتاری افراد که این عمل مستلزم صرف هزینه و وقت زیاد و از طرف دیگر مطالعه طولانی و عمیق نظریات و کاربرد آنها در حیطه عمل برای اندازه گیری رفتار می باشد و دیگر استفاده از آزمون های ساخته شده در کشورهای دیگر به عنوان دست یابی اولیه و متناسب و هماهنگ کردن آنها با فرهنگ و ویژگی های بومی و ملی کشور است.

از آنجایی که آزمونهای مختلف اخته شده خاص جمعیت های محدودی از نظر گروه سنی یا ویژگی های فردی می باشند انتخاب آزمون مناسب برای توانایی های افراد که منجر به کسب اطلاعات مفید گردد از اهمیت شایانی برخوردار است یکی از کاربردهای آزمون های روانی استفاده از آنها برای تشخیص اضطراب می باشد افراد جامعه ما نیز با مسائلی که قبلاً ذکر شد مبتلا به این نوع بیماری می باشند از آنجایی که برای شناسایی این گونه افراد نیازمند به ابزارهای خاصی هستیم که در جهت شناسایی و تفکیک این افراد در جهت تدوین برنامه های درمانی و بهداشت روانی به ما کمک نماید و از طرف دیگر با توجه به اینکه تشخیص اضطراب به عنوان محور اساسی بیماری های روان نژندی، نقش اساسی و حائز اهمیت را در و خدمات بالینی دارا می باشد لیکن آزمون معتبر که بتواند اضطراب را در افراد معین نموده و هنجارهای قابل اعتماد که بر اساس صحیح پدید آمده باشد را بکار برد وجود ندارد یا قابل دسترس نمی باشد.

در این پژوهش بر آن شدیم تا آزمون اضطراب آشکار تجدید نظر شده کودکان را با توجه به بافت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی شهرستان کرج نزد دانش آموزان رشته ریاضی این شهرستان هنجاریابی نماییم.

مبانی نظری تحقیق

از دیدگاه روان تحلیل گری اضطراب عبارت است از یک گام مهم در دفاع از خود زمانی که فرد نه تنها حالت شوک آور (درماندگی و ناراحتی) را انتظار می شکد، بلکه آن را پیش بینی می کند اضطراب همان انتظار وقوع آسیب روانی است و از طرف دیگر بازتاب ضعیفی از آن فرد است.

اضطراب به طور قطع با انتظار رابطه دارد و انسان از این امر در اضطراب است که همبدا چیزی برایش اتفاق بیفتد. این نکته به ضوح مبین آن است که اضطراب پاسخی است که آموخته شده است (رمضان زاده ۱۳۶۵). در چارچوب رفتار نگری تجربی اضطراب به منزله یک کشاننده ثانوی است که پاسخ اجتنابی را در بر می گیرد. مثلاً در یک محرک شرطی (شوکه) رفتارهایی از حیوان سر می زند که در حکم نشانه های محرک اضطراب به حساب می آیند (بریس و همکاران، ۱۳۹۲).

اضطراب صفتی^۲

^۲Trait Anxiety

«اضطراب صفتی» خلق یا گرایش معمولی افراد در پاسخ به فشارهای روانی است. (آندرسون، ۲۰۰۹)^۳ به طور مشخص تر اشخاص برخوردار از اضطراب صفتی، موقعیت های بیشتری را تهدید کننده یافته و گرایش دارند که به موقعیت های تهدید آمیز با شدت فیزیولوژیکی بیشتری پاسخ دهند. شواهدی نشان می دهد که این اضطراب یک نوع بیماری است که به نظر می رسد قربانیان آن با یک آسیب پذیری در ژنتیک در این زمینه متولد می شوند (حریری ۱۳۷۱).

اضطراب حالتی^۴

«اشپیل برگر» اضطراب حالتی یا وضعی را چنین تعریف یک حالت هیجانی همراه با ترس، بیم و تنش که یک واکنش بی درنگ و فوری که ماهیت ناپایدار و زودگذر دارد. و احتمالاً میزان و شدت آن با گذشت زمان دستخوش تغییر می گردد اضطراب حالتی با احساس تنش به طور عینی، ترس و نا آرامی، برانگیختگی و فعالیت سیستم عصبی خودکار مشخص می شود. با این وجود که ما روی اضطراب حالتی اشکار و اضطراب صفتی یا پنهان تاکید نمودیم.

مولفین دیگر از آن اضطرابها به ترتیب با عنوان «اضطراب برون زا»^۵ و «درون زا»^۶ و نیز «اضطراب به هنجار» و «اضطراب نابه هنجار» یاد کرده اند (تقوی، ۱۳۹۰).

مراحل اضطراب

«پیللا»^۷ در سال ۱۹۶۳ مراحل پیچیدگی اضطراب را در چهار طح تعیین کرد و اثرات هر سطح را در شخص مشخص نمود:

۱. «اضطراب خفیف»^۸ این نوع اضطراب با تنش روزانه زندگی همراه است فرد در جریان این اضطراب هوشیار است و حوضه ادراکیش از قبیل شنیدن، دیدن و ... بیش از پیش افزایش می یابد این نوع اضطراب می تواند یادگیری را برانگیزاند و رشد و خلاقیت را در فرد افزایش دهد.
۲. «اضطراب متوسط»^۹ در اضطراب متوسط فرد به رابطه های فوی و محدود کردن پیرامون خود تمرکز یافته، حوضه ادراکیش برای شنیدن، دیدن و شناخت پدیده ها تا حدی محدود می شود با این حال اگر مستقیماً در حال انجام کاری باشد شاید توجه وی در این زمینه بیشتر شود.
۳. «اضطراب شدید» در این مرحله ار اضطراب، حوضه ادراکی فرد شدیداً کاهش می یابد شخص میل دارد فقط به جزئیات خاصی تمرکز کرده و به چیز دیگری فکر نکنند تمام رفتار متوجه کسب راحتی می شود بیش از حد به تمرکز کردن توجه خود به زمینه های دیگری غیر از موضوعات اصل نیاز پیدا می کند.
۴. «اضطراب سطح چهارم یا وحشت زدگی». وحشت زدگی با «حیرت» وحشت و «رعت» همراه می شود. در این مرحله جزئیات از حد تناسب خارج می گردد چون افراد در این مرحله از دست دادن کنترل را بر رفتار خود تجربه می کنند فرد قادر نیست حتی عملی را با دستور انجام دهد. وحشت زدگی که نهایتاً به از هم پاشیدگی شخصیت منجر می شود حالتی است که فرد در آن نمی تواند در مدت طولانی کنشی مثل یک شخص سازمان یافته داشته باشد در وحشت زدگی فعالیت حرکتی افزایش یافته و توانایی ارتباط با دیگران کمتر می شود. ادراکات تحریف می شوند و افکار منطقی از بین می روند. این تجربه تهدید آمیز و فلج کننده است که در آن فرد قادر به برقراری ارتباط

³singer

⁴State anxiety

⁵exogeous

⁶Endoggenors

⁷peplav

⁸Mildom anxieity

⁹Moferalen

و کنش موثر نیست این سطح از اضطراب نمی تواند بیش از حد دوام یابد زیرا با زندگی ناسازگار است و اگر بیش از حد ادامه پیدا کند باعث فرسودگی و مرگ خواهد شد.

۵. علائم و نشانه های اضطراب

ظاهر عمومی و رفتار: بیمار دچار حالت اضطراب رفتار و ظاهری پر تنش مضطرب و نگران دارد افزایش تنش ماهیچه ای در حالت سیمای و وضع قامت، اندامها و در ناتوانی وی در ایجاد تمدد ماهیچه ای و آرامش نمایان است. آنها بهره صدایی ناگهانی از جا می پرند و تنش ماهیچه ای زیاد باشد لرزش دستها، زانوها و سایر قسمت های بدن قابل توجه است شکاف چشم ها وسیع و مردمک ها متسع است دهان به خشکی می گراید.

شیوع اضطراب

گیلدبرگ (۱۹۸۴)^{۱۰} می نویسد «حالت اضطراب» به طور عمده اختلال افراد جوان است که شروع آن معموا در اواسط دهه سوم عمر است و به طور متوسط بیمار قبل از مراجعه برای درمان پنج سال علائم اضطراب را داشته است شیوع حالات اضطراب در جهت نرمال^{۱۱} در انگلستان و امریکا ۲ تا ۴/۷ درصد تخمین زده شده است در حالیکه در یک آریایی در ناحیه رامینگهام این رقم ۲۱ درصد ذکر گردیده است.

شیوع و بروز اختلالات روان پزشکی گزارش ده در طب عمومی بسته به تشخیص بکار گرفته شده تفاوت فاحشی نشان می دهد اختلالات اضطراب^{۱۲} در ۱۴ درصد بیماران قلبی و ۲۲ درصد بیماران جراحی مشاهده شده است. در مطالعه ای که به وسیله اسلیتر و شیلدر بر روی جنبه های ژنتیک حالات اضطراب مشاهده گردیده که ۱۵٪ از والدین خواهر و برادرهای بیماران مبتلا به نوزور اضطراب، همین بیماری را داشته اند در حالیکه این رقم در بستگان گروه کنترل فقط ۵٪ بود نویز^{۱۳} و همکارانش خطر بیماری را در بستگان در جه یک بیمار مبتلا به نوزور ۱۸٪ و نسبت زن به مرد از نظر شیوع ۲ به ۱ گزارش داده اند.

شیوع نوزور اضطراب در بین بستگان بیماران مبتلا به این بیماری - حدود ۱۵٪ بیشتر از کل جمعیت است. حدود ۳ درصد این کیفیت ممکن است به نحوه تربیت مربوط باشد تا ارث. قرائن محکمتری برای علت ژنتیک نوزور اضطراب به وسیله اسلیتر و شیلدر^{۱۴} در یک مطالعه مهم بر روی N زوج دو قلوئی یک تخمکی و ۲۸ دو قلوئی دو تخمکی به دست آمده عیار بروز تورم در دو قلوهای یک تخمکی ۴۱ درصد و در دو قلوهای دو تخمکی فقط ۴ درصد بود (تقوی، ۱۳۹۳).

نظریه روان تحلیل گری^{۱۵} خواسته غیر منطقی ناشی می شود که درصد وارد شدن به حیطة آگاهی جهت تخلیه بار هیجانی می باشد و این فشار از طرف ناخودآگاه «خود»^{۱۶} را وادار به استفاده کردن از مکانیسم های دفاعی جهت مقابله با سائق های نامعقول نماید. اگر سطح اضطراب بالاتر از آنچه که به عنوان هشدار لازم است نرود ممکن است با شدت یک حمله هراس خودنمایی کند. در موقع بروز اضطراب ایکو سعی می کند با دست انداختن به مکانیزم های دفاعی که ناخودآگاهانه و همچنین خودکار عمل می کند.

¹⁰ GOLDBERG

¹¹ Normal

¹² Anxiety Disorder

¹³ Noyes

¹⁴ Slater & Ahields

¹⁵ PSYCHOANALYSIS

¹⁶ REALISTIC ANXIETY

ارگانیزم را در یک حالت تعادل نگهدارد. حال اگر ایگو موفق به پس راندن فشارهای ناخودآگاهی که به شکل اضطراب تظاهر می کند، نگردد و توانایی مقابله با آن به وسیله سازمان دفاعی خود نباشد سازمان روانی فرد را مختل کرده و شکل رفتارهای نور و تیکی مختلف ظاهر می شود.

به عقیده فروید اضطراب از سه منبع به وجود می آید :

۱. دنیای خارج (اضطراب واقع (اضطراب واقع گرایانه)^{۱۷})

۲. نهاد^{۱۸} (اضطراب نورتیک)^{۱۹}

۳. سوپر ایگو^{۲۰} (اضطراب اخلاقی)

هورنای معتقد است که معمای اضطراب روان نژند معلوم بودن خطر برانگیزنده اضطراب و یا عدم تناسب بین خطر موجود و اضطراب است، تصور می شود خطری که رواننژند از آن می ترسد صرفا خیالی است با این حال اضطراب روان نژند می تواند دست کم به شدت اضطراب برانگیخته شده با خطر مسلم باشد. فروید راه درک این مورد شکفت انگیز را نشان داده است. مانند اضطراب ناشی از خطر عینی و واقعی است تفاوت در این است که اولی عامل خر ذهنی است.

فروید در پی گیری ماهیت ذهنی عوامل دخیل، با پشتکار معمول خود اضطراب روان نژندی را به منافع غریزی نسبت می دهد. به نظر او حجم در تنش های غریزی یا قدرت کیفی «فرا خود» است. هدف خطر^{۲۱} است. درماندگی در نتیجه ضعف «خود» و وابستگی به آن در نهاد و فراود می باشد. اضطراب اساسی مظهر روان نژندی است و تعارض بین وابستگی موجود به والیدن و سرکشی از آنان به وجود می آید.

یا گفته می شود که بطور ناآگاه و غیر مستقیم از طریق مکانسیم های دفاعی^{۲۲} گ.وناگون از قبیل جابجایی سرکوبی کنترل می شود. گفته می شود این دفاع ها مانع از بروز تعارض ای روانی و انگیزه های ناخودآگاه خصمانه که بخش خودآگاه را تهدید می کنند و اجازه بیان غیر مستقیم^{۲۳} در رفتار آشکار را می دهند.

در مورد منبع و ماهیت اضطراب در روان تحلیل گری اختلاف عقیده وجود دارد. مثلا اوتورانک پیدایش اضطراب را به فرآیندهای مربوط^{۲۴} به ضربه تولد مربوط می سازد.

هاری استک سالیوان^{۲۵} روی روابط ولیه مادر و کودک و انتقال اضطراب مادر به کودک تاکید نموده است. به عقیده هورنای، فرد وسایلی جهت کاهش هیجان و اضطراب اتخاذ می کند که مهم ترین آنها جهت سکین کشمکشها و هیجانات روانی و بیگانگی از خویش است. بیگانگی از خویش^{۲۶} نتیجه تلاش برای رسیدن به خود ایده ال است یعنی شخص مجبور است برای آنکه خلاف ایده ال بودنش ثابت شود. خود فعلی و واقعی را هر چه بیشتر ضعیف و کم اثر می کند یک قدم دیگر از خود واقعی دورتر شود، وجود او را کم اثر تر از قبل نماید تا از بروز کشمکش و تضاد آن با خود ایده ال جلوگیری کند. هر قدر خودایده ال زیادتیر باشد، شخص با شدت بیشتری خود واقعی را منکوب وضعیت می سازد(دهشیری، ۱۳۹۰).

¹⁷ID

¹⁸NEUROTIC ANXIETY

¹⁹SUPER EGO

²⁰MORAL ANXIETY

²¹RISK

²²DEFENS MECHANISM

²³INDIRECT

²⁴BIRTH TRAUMA

²⁵HERRY STACH SULLIVAN

²⁶ALIENATION

دولارد^{۲۷} و میلر^{۲۸} که سعی کرده اند نظریه روانکاوری را در قالب واژه های یادگیری بکار گیرند. معتقدند که رفتار نوروتیک بر یک کشمکش عاطفی ناآگاه مبتنی است که معمولاً از دوران کودکی سرچشمه می گیرد. به اعتقاد آنها کشمکش های روان نژندی به وسیله والدین آموزش داده می شود و کودکان آن را فرا می گیرند. از این رو تجربیات روزان کودکی را در پیدایش رفتار نوروتیک موثر می دانند. نوروز را معمولاً محصول کشمکش و تعارض کششهای میدانند که از موقعیت های تغذیه، آموزش نظافت، آموزش و موقعیت های خشم و اضطراب ناشی می شود. نوروز را در اصل یک کشمکش گرایش و پرهیز می دانند که در آن معمولاً تمایل به اجتناب و پرهیز شدیدتر از تمای بر گرایش است فرد روان نژند فردی است که تمایلات شدیدی به پرهیز دارد از حل مشکلات عاطفی عاجز است زیرا به وضوح از آنها آگاه نیست و از علائم و نشانه های مرضی زیادی رنج می برد. به اعتقاد دولارد و میلر در درمان بجای اینکه سعی شود تمایلات گرایش بیماری افزایش داده شود. باید سعی شود تمایلات او را به پرهیز کاهش یابد (شفیع آبادی ۱۳۷۵).

اهداف تحقیق

الف) اعتبار پایایی مقیاس اضطراب آشکار کودکان برای دانش آموزان رشته ریاضی شهرستان کرج

اهداف فرعی

ب) مقایسه کارکرد دانش آموزان با سن ۱۶-۱۵ و ۱۷-۱۸ سالگی در تجدیده نظر شده اضطراب آشکار

سوالات تحقیق

۱. آیا آزمون تجدیده نظر شده اضطراب آشکار کودکان نزد دانش آموزان رشته ریاضی شهرستان کرج دارای پایایی است؟
۲. آیا آزمون تجدیده نظر شده اضطراب آشکار کودکان نزد دانش آموزان رشته ریاضی شهرستان کرج دارای اعتبار است؟ همبستگی بین کارکرد آزمودنی های در آزمون اضطراب آشکار کودکان و آزمون اسپیل برگر چقدر است؟
۳. آیا بین کارکرد دختران و پسران در آزمون اضطراب آشکار کودکان تفاوت وجود دارد؟
۴. آیا بین کارکرد دانش آموزان در سنین مختلف ۱۵-۱۶ و ۱۷ و ۱۸ سالگی تفاوت وجود دارد؟

روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف بنیادی، و از نظر نحوه گردآوری داده ها از نوع توصیفی (غیرآزمایشی) و همبستگی و به صورت تحلیل مدل یابی معادلات ساختاری است. در این تحقیق از پرسشنامه برای جمع آوری داده های تحقیق و از مطالعات کتابخانه ای استفاده شده است.

جامعه و حجم نمونه

جامعه مورد نظر در این پژوهش کلیه دانش آموزان پسر و دختر دبیرستانی رشته ریاضی شهرستان کرج در سال تحصیلی ۱۳۷۸-۷۹ مشغول تحصیل می باشند.

حجم نمونه: گروه نمونه شامل ۴۴۳ نفر از دانش آموزان دختر و پسر دبیرستان رشته ریاضی شهرستان کرج می باشد که در سال ۱۳۷۸-۷۹ مشغول تحصیل بوده اند و تجزیه و تحلیل عملکرد ۴۴۳ دانش آموز (۱۹۱ پسر و ۲۵۲ دختر) انجام شده است.

²⁷dOLLARD

²⁸MILLER

تعداد دانش آموزان نمونه به تفکیک جنسیت و سن در جدول ذیل نشان داده شده است.

جدول ۱. تعداد دانش آموزان مورد پژوهش به تفکیک سن و جنس

سن/جنسیت	دختر	پسر	جمع
۱۵	۳۰	۵۴	۸۴
۱۶	۱۰۷	۴۵	۱۵۲
۱۷	۹۶	۵۵	۱۵۱
۱۸	۱۹	۳۷	۵۶
جمع	۲۵۲	۱۹۱	۴۴۳

جدول ۲. تعداد دانش آموزان مورد پژوهش به تفکیک جنسیت و ناحیه آموزش و پرورش

جنسیت/ناحیه آموزش و پرورش	یک	دو	سه	چهار	مجموع
پسر	۴۲	۴۷	۵۳	۴۹	۱۹۱
دختر	۵۲	۶۴	۷۰	۶۶	۲۵۲
جمع	۹۴	۱۱۱	۱۲۳	۱۱۵	۴۴۳

نمونه و روش نمونه گیری

با توجه به اینکه شهرستان کرج از چهار ناحیه آموزش و پرورش تشکیل شده است و هر ناحیه معروف طبقه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خاص می باشد، دانش آموزان پسر و دختر سنین ۱۵ الی ۱۸ با توجه به تراکم جمعیت دانش آموزی رشته ریاضی در هر ناحیه با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب گردیده اند. با استفاده از این روش واحد نمونه گیری را مدرسه قرار داده و بدین صورت ابتدا مدارس دخترانه و پسرانه ای که دارای رشته ریاضی بودند را به صورت تصادفی از نواحی چهارگانه آموزش و پرورش کرج انتخاب کرده و سپس دانش آموزان مورد نیاز را به طریق تصادفی از بین دبیرستان ها انتخاب نمودیم. (که در جدول (۲) تعداد دانش آموزان نمونه گیری شده به تفکیک جنسیت و ناحیه آموزش و پرورش نشان داده شده است) تا به سوالات پرسشنامه پاسخ دهند. تعداد دانش آموزان نمونه گیری شده سنین ۱۵-۱۸ سال رشته ریاضی شامل ۱۹۱ نفر و تعداد دختران نمونه گیری شده در نواحی چهارگانه شامل ۲۵۲ نفر می باشد که جمعاً جمعیت نمونه ما شامل ۴۴۳ نفر از دانش آموزان رشته ریاضی از نواحی چهارگانه آموزش و پرورش کرج می باشند.

ابزار اندازه گیری و شیوه نمره گذاری

ابزار پژوهش در این تحقیق پرسشنامه ای ۳۷ سوالی اضطراب اشکار کودکان می باشد که شامل چهار خرده آزمون می باشد ۲۸ سوال آن به مقوله اضطراب مربوط می شود همچنین ۲۸ سوال به سه خرده آزمون فرعی اضطراب تقسیم م شوند که شامل نگرانی فیزیولوژی، نگرانی / حساسیت پیش از حد و نگرانیها اجتماعی / متمرکز می باشد. خرده آزمون در (فیزیولوژی نگرانی) متشکل از ۱۰ سوال است این زیر معیار به عوامل ظهور فیزیولوژی، نگرانی نظیر بدخواهی، حالت تهوع و خستگی مربوط می شود.

خرده آزمون فرعی نگرانی / حساسیت بیش از حد، متشکل از ۱۱ سوال است که به عواملی چون عقده روحی با وسواسی و نگرانی از مسائل مختلف مربوط می شود که اغلب این مسائل مختلف در ذهن کودک نسبتاً مبهم و بی معنی اند و با ترس از آسیب دیدن یا لحاظ روحی و احساس طرد شدن توأم می شوند خرده آزمون نگرانی های اجتماعی / متمرکز شامل هفت سوال

است که بهمیزان قابل توجهی آن را نسبت دو زیر معیار دیگر کوتاه تر می نماید. اما این خرده پا آزمون «نگرانی فیزیولوژیکی» از لحاظ پایایی قابل مقایسه است و خصوصاً در تشخیص کودکانی که مشکلات درسی دارند مفید است این معیار بافکار مغشوش و در هم و ترس ها شخصی، و بسیاری از ماهیت های درون شخصیتی و یا اجتماعی که منجر به مشکلات مربوط به تمرکز و توجه می شود در ارتباط است.

پاسخ به سوالات مقیاس به صورت دو ارزشی بلی یا خیر است. محدوده زمانی برای اجرای این پرسشنامه وجود ندارد ولی معمولاً کمتر از ۲۰ دقیقه طول می کشد تا دانش آموز مقاطع دبیرستانی سوال ها را پاسخ دهند. پاسخ بلی در این مقیاس بدین معناست که آزمودنی دارای اضطراب و نگرانی می باشد و پاسخ خیر به معنای عدم وجود نگرانی «اضطراب» می باشد سوال ها و پاسخ هایی که نشانگر وجود اضطراب و نگرانی است نمره یک داده می شود و در غیر این صورت صفر منظور می گردد این آزمون برای گروه های سنی ۶ الی ۱۹ سالگی طراحی شده است که در این پژوهش گروه های سنی ۱۵ الی ۱۸ سال رشته ریاضی مورد نظر می باشد و این سه خرده آزمون بر یکدیگر انطباق ندارند.

روش اجرای آزمون

در ارتباط با روش اجرای آزمون مقیاس اضطراب همانطور که قبلاً ذکر گردید استفاده از پرسشنامه صورت گرفته شده است. این پرسشنامه از طریق نمونه گیری خوشه ای تصادفی به تفکیک سن در اختیار دانش آموزان رشته ریاضی قرار گرفت و دستور العمل و راهنمای آزمون بصورت کتبی در بالای پرسشنامه قید شده و از آنها خواسته شده که چه احساس و فکری درباره خودشان دارند البته اجرای این آزمون برای گروه های سنی مقاطع دبستان و قبل از آن باید سوالات به صورت شفاهی توسط یک آزمونگر متبحر انجام شود. دانش آموزان باید به صورت بلی و خیر به سوالات پاسخ دهند اجرای این آزمون تا حدی که امکان داشت توسط خرد محقق صورت گرفت و در مکان هایی که امکان حضور پژوهشگر وجود نداشت با آموزش روش صحیح اجرای آن به مشاور یا مربی پرورشی آن مقطع تحصیلی سعی شده که اجرای آن با دستورالعمل و راهنمایی آزمون منطبق باشد ضمناً از تمام آزمودنی ها خواسته شده بوده که حتماً سن و جنس و رشته تحصیلی خود را در برگه آزمون یادداشت نمایند.

نتایج

روش انجام این پژوهش شامل محاسبه پایایی هر کدام از مقیاس های «فیزیولوژی» حساسیت بیش از حد، نگرانی های اجتماعی / تمرکز و دروغ سنج (با استفاده از روش آماری آلفای کرونباخ محاسبه ضریب همبستگی هر یک از سوال های خرده آزمون ها با نمره کل اضطراب جهت بررسی درونی با استفاده از روش لوپ به منظور آگاهی از تایید هر یک از سوالات در پایایی در این روش هر یک از والات حذف و پایایی آزمون محاسبه می گردد و در صورتی که پایایی آزمون افزایش یابد آن سوال را از مجموعه سوالات آزمون حذف و یا آن را اصلاح می کنند.

و در نهایت استفاده از روش تحلیلی عاملی به منظور شناخت عوامل موثر در آزمون که دارای ارزش ثابت قابل ملاحظه ای بوده اند روش تحلیل عامل یک روش، آمار چند متغیره که برای تحلیل ماتریس های ضرایب به کار می رود این ضرایب معمولاً دارای همبستگی هستند.

روش ضریب آلفا

یکی از روش های برآورد پایایی آزمون روش آلفای کرونباخ^{۲۹} می باشد که بر اساس همسانی درونی پرسشنامه شکل گرفته است. اگر انحراف معیار سوالات یک باشد این روش بر مبنای متوسط کوواریانس بین سوالات تصمیم گیری می شود. به عبارت دیگر اگر قسمت های آزمون همان سوال های آزمون باشند و سوال ها به صورت درست (۱) و غلط (۰) تصحیح بشوند ضریب

²⁹ CRONBACH

آلفا برابر خواهد بود با KR20 اما اگر به جای سوالها یا ماده ها، آزمون از بخشی یا قسمت هایی تشکیل شده باشد مثل زمانی که یک آزمون از تعدادی خرده آزمون تشکیل یافته است و بخواهیم از آنها در محاسبه ضریب پایایی کلی آزمون استفاده کنیم از این فرمول استفاده می کنیم (سیف، علی اکبر، ۱۳۷۵).

$$Ra = \frac{j}{j-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma^2} \right]$$

J= تعداد بخش های آزمون σ^2 واریانس نمرات هر بخش و σ^2 واریانس نمرات کل آزمون می باشد. پایایی محاسبه شده با استفاده از ضریب آلفا در جدول ضمیمه ارائه شده است سوالاتی که با علامت (*) مشخص شده اند با توجه به مقدار الفای هر سوال و مقایسه آن با آلفی کل آزمون سوالات ۴ و ۸ و ۱۲ و ۱۶ و ۲۰ و ۲۴ و ۲۸ و ۳۶ در پایایی آزمون موثر بوده و با حذف این سوالات پایایی کل افزایش می یابد که این سوالات با خرده مقیاس دروغ سنج مطابقت دارد و باید برای برآورد پایایی از آزمون حذف شوند.

ضریب آلفای به دست آمده $ALPHA=0/75$ می باشد که با حذف سوالات تعیین شده در بالا این ضرایب بالاتر می شود. در پیوست شده کامل شده که شامل جداول میانگین، واریانس، ضریب همبستگی و ضریب آلفا به تفکیک جنس و خرده آزمون ها ارائه شده است.

جدول ۳. ضریب پایایی آلفا به تفکیک جنس

پسر	دختر
۰/۷۵۸۷	۰/۷۲۹۲

جدول ۴. ضریب پایایی به تفکیک مقیاس اضطراب و خرده مقیاس های آن

عامل اضطراب کلی	عامل نگرانی فیزیولوژیک	عامل نگرانی/حساسیت اجتماعی	عامل نگرانی دروغ سنج
۰/۷۴۸۵	۰/۴۳۹۹	۰/۷۰۲۹	۰/۴۳۶۶
		بیش از حد	۰/۴۷۹۵

برآورد پایایی از طریق بازآزمایی^{۳۰}

پایایی با استفاده از روش بازآزمایی همانگونه که از نام آن برمی آید به برآورد پایایی می انجامد که در آن یک آزمون در دو نوبت برای آزمودنی های یکسان اجرا می شود و سپس نتایج همبسته می شوند (آلن وین ترجمه دلاور ۷۴). اگر ضریب همبستگی بین دو بار اجرای آزمون بالا باشد آزمون دارای پایایی و ثبات است و وسیله اندازه گیری با خطا همراه نیست ولی به دست آوردن ضریب همبستگی پایین در دو آزمون به منزله خطای اندازه گیری گذشته می شود که نهایی می توانیم بگوییم آزمون دارای پایایی لازم نیست (دهشیری، ۱۳۸۸). به منظور برآورد پایایی از روش بازآزمایی، آزمون اضطراب تجدید نظر شده کودکان با فاصله زمانی ۲۵ روز بر روی ۴۵ نفر از دانش آموزان سنین مختلف تحصیلی رشته ریاضی دو بار اجرا گردید و ضریب همبستگی به دست آمده ۰/۸۷۵ می باشد.

جدول ۵. شاخص های آماری و پایایی از طریق بازآزمایی

بازآزمایی	تعداد	میانگین پایایی	df	میانگین انحراف معیار	t	خطای میانگین
اجرای	۱۵/۲۲					

³⁰TEST - retest

اول	۴۵	۰/۸۷۵	۴۴	۰/۵۱۱	۳/۱۳۸	۱/۰۹	۰/۴۶۸
اجرای دوم	۱۵/۷۳						

برآورد اعتبار *Validity*

آزمونی معتبر است که آنچه را در نظر دارد اندازه گیرد اعتبار به روش های گوناگون می تواند ارزشیابی شود که این عمل به نوع آزمون و کاربرد آن بستگی دارد. به طور کلی سه نوع اعتبار وجود دارد. اعتبار محتوا، اعتبار وابسته با ملاک و اعتبار سازه. اعتبار سازه عبارت است از میزان صحت یک آزمون در اندازه پیری ساخت نظری یا ویژگی مدنظر. (آلن وین ۱۹۷۹)

آنچه از روش های مختلف اعتبار در این پژوهش مورد نظر ماست، اعتبار سازه است که در آن همبستگی بین آزمون (*RCMAS*) و آزمون اشیپیل برگر محاسبه می گردد که به عنوان اعتبار آزمون در نظر گرفته می شود. محاسبات انجام شده بر روی ۶۴ نفر از دانش آموزان رشته ریاضی سنین مختلف معرف جامعه انجام شده است همبستگی به دست آمده ۰/۲۷ می باشد.

جدول ۶. برآورد شاخص های همبستگی با آزمون *Validity*

آزمونها	تعداد نمونه	میانگین اعتبار	<i>df</i>	میانگین انحراف معیار	خطای میانگین	<i>T</i>
<i>RCMAS</i>	۶۴	۱۹/۴۶	۶۳	-۳۱/۴۳	۱۱/۲۲۱	-۲۲/۴۱
اشپیل برگر	۵۰/۹۰					

نتیجه گیری

موضوع مورد پژوهش تعیین پایایی، اعتبار روایی و هنجاریابی آزمون تجدید نظر شده اضطراب آشکار کودکان بر روی دانش آموزان رشته ریاضی شهرستان کرج می باشد با توجه به سوال های این پژوهش داده های جمع آوری شده از اجرای آزمون به دو صورت توصیفی و استنباطی مورد بررسی قرار گرفته است. جدول ها و شاخص های آماری حاصل از کل گروه هنجاریابی به تفکیک نمره کلی و خرده مقیاس های آن (نگرانی فیزیولوژیک / نگرانی اجتماعی / حساسیت بیش از حد / و عامل دروغ سنج) قرار دارند. در این پژوهش نمونه ای به تعداد ۴۴۳ نفر از دانش آموزان رشته ریاضی شهرستان کرج در نواحی چهارگانه آموزش و پرورش به تحصیل اشتغال داشته اند مورد پژوهش قرار گرفته است.

جدول (۱) و (۲) تعداد دانش آموزان مورد پژوهش را به تفکیک سن و جنس و منطقه تحصیلی آموزش و پرورش نشان می دهد. جداول (۳ تا ۶) نیز اطلاعات مربوط به اضطراب کلی و خرده مقیاس آن به تفکیک جنسیت اختصای یافته است. در این جداول آزمون *T* مستقل برای دو گروه مستقل (پسر و دختر) انجام گرفته است. بر اساس نتایج به دست آمده و با عنایت به معنا دار شدن اختلاف بین میانگین های مورد مقایسه با ۰/۹۹ درصد اطمینان نتیجه میگیریم که نمره کلی اضطراب و نمره عامل های حساسیت بیش از حد و عامل دروغ سنج دختران بیشتر از پسران می باشد.

جداول (۵ و ۶) اطلاعات مربوط به میانگین و انحراف معیار و آزمون مستقل در عامل های نگرانی فیزیولوژیک و نگرانی اجتماعی می باشد بر اساس نتایج به دست آمده و با عنایت به معنادار نشدن اختلاف بین میانگین های مورد مقایسه نتیجه می گیریم که بین میانگین نمرات نگرانی فیزیولوژیک و نگرانی اجتماعی در دختران و پسران اختلاف معناداری وجود ندارد.

نتایج به دست آمده از دانش آموزان دختر و پسران شهرستان کرج در مقایسه با نتایج سازندگان آزمون بیانگر این است که دختران ایرانی همانند دختران آمریکایی به نمو بارزی در عامل اضطراب کلی و حساسیت بیش از حد نمره بالاتری نسبت به پسران دارند. (بر اساس نتایج بالدوین ۲۰۰۷).

طبق اطلاعات مربوط به تحلیل واریانس یک طرفه و اطلاعات مربوط به میانگین و انحراف معیار اضطراب کلی و عامل های نگرانی فیزیولوژیک حساسیت بیش از حد، نگرانی اجتماعی و عامل دروغ سنج را برای دانش آموزان رشته ریاضی سنین ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ سالگی نشان می دهد بر اساس نتایج به دست آمده و با عنایت به معنادار نشدن اختلاف بین میانگین های مورد مقایسه در عامل اضطراب و خرده مقیاس های آن می توان گفت که بین سنین مختلف دانش آموزان رشته ریاضی در میزان اضطراب و عامل های آن اختلاف معناداری وجود ندارد.

فهرست منابع

۱. اتکینسون، ریتال و همکاران، زمینه روانشناسی ترجمه براهنی محمد نقی (۱۳۷۰) انتشارات رشد.
۲. آلن، می جی، ین وندای ام. (۱۹۷۹) مقدمه ای بر نظریه های اندازه گیری، ترجمه دلاور، علی (۱۳۷۴) انتشارات سمت.
۳. بریس، نیکلا، کمپ، ریچارد، سنلگار، رزمی (۱۳۹۳). تحلیل داده های روانشناسی با برنامه SPSS ترجمه خدیجه علی آبادی و سیدعلی صمدی. ویرایش سوم، چاپ هفتم، تهران: نشر دوران.
۴. پورافکاری، نصرت ا...، نشانه شناسی بیماری های روانی، تیریز انتشارات رسالت (۱۳۶۹).
۵. تقوی، محمدرضا. (۱۳۹۳). هنجاریابی مقیاس اضطراب آشکار کودکان (RCMAS) برای دانش آموزان مقاطع مختلف تحصیلی در شیراز. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، زمستان، ص ۱۷۹-۱۸۸.
۶. دهشیری، غلامرضا، نجفی، محمود، شیخی، منصوره، حبیبی عسگرآباد، مجتبی. (۱۳۸۸). بررسی مقدماتی ویژگی های روانسنجی پرسشنامه افسردگی کودکان (CDI). فصلنامه خانواده پژوهی، ۱۵۹-۱۷۷.
۷. شفیع آبادی عبدا... (۱۳۶۵) نظریه های مشاوره و روان درمانی، نشر مرکز دانشگاهی.
۸. کلد برگ، ریچارد. اضطراب ترجمه نصرا... پورافکاری (۱۳۶۹) چاپ سوم انتشارات پارسا.
9. Anderson, E. R., Jordan, J. A., Smith, A. S. J., & Inderbitzen-Nolan, H. M. (2009). An examination of the MASC social Anxiety scale in a non-referred sample of adolescents. *Journal of Anxiety disorder*, 23(8): 1098-1105.
10. Baldwin, J., & Dadds, M. (2007). Reliability and validity of parent and child versions of the multidimensional anxiety scale for children in community samples. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46(2): 252-260.
11. Spilberger. C.D (1979) under standing stress an anxiety. Newyork.

Validity and reliability of Children's Manifest Anxiety Scale for mathematics students in Karaj

Asghar Torkian

Master degree of Psychometry, College of Education and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract

The methodology of the research includes the calculation of the reliability of each of the scales of "physiology" (excessive sensitivity, social concerns / focus and polygraph) using Cronbach Alpha, calculation of correlation coefficient of each of the questions of subtests with total score of anxiety. Cronbach's alpha and test-retest methods are the methods of estimate reliability. Based on the results obtained and with regard to significant difference between averages compared with 0.99 % confidence, we conclude that the total score of anxiety and score of hypersensitivity factors and polygraph factor of girls is more than boys.

Keywords: reliability validity, anxiety scale, Cronbach's alpha
