

معرفی پرسشنامه

پرسشنامه استاندارد مقیاس اضطراب ریاضی برای کودکان (MASC) چپو هنری، 1990، به نقل از امیری، 1393).

تعریف مفهومی متغیر پرسشنامه

اضطراب ریاضی: بنا به تعریف توبایس و ویسراد اضطراب ریاضی به عنوان ترس، احساس عدم سازماندهی ذهنی یک نوع فلج ذهنی و گونه ای درماندگی تعریف می شود که در برخی افراد هنگامی که با یک تکلیف ریاضی مواجه می شوند دیده می شود. این ترس هم به لحاظ عاطفی وهم به لحاظ شناختی نسبت به مفاهیم و تکالیف ریاضی اتفاق می افتد (عماری، 1383، به نقل از امیری، 1393).

تعریف عملیاتی متغیر پرسشنامه

اضطراب ریاضی: این مفهوم به عنوان متغیر وابسته در این پژوهش به کار رفته و توسط پرسشنامه ی اضطراب ریاضی برای کودکان (MASC) چپو و هنری مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

مولفه های پرسشنامه و پرسشنامه:

این مقیاس اضطراب ریاضی را در 4 بعد:

- 1- اضطراب یادگیری ریاضی: گویه های 1 و 5 و 6 و 7 و 8 و 9
- 2- اضطراب حل مسأله ریاضی: گویه های 2 و 10 و 11 و 3 و 13 و 14
- 3- اضطراب معلم ریاضی: گویه های 4 و 12
- 4- اضطراب ارزیابی ریاضی: گویه های 15 تا 22 مورد اندازه گیری قرار می دهد

گویه ها				ردیف
4	3	2	1	
بسیار	زیاد	کم	هیچ	

زیاد					
				تهیه کتاب ریاضی	1
				خواندن و تحلیل جدول ها و نمودار ها	2
				گوش دادن به دانش آموزان دیگر در هنگام حل مسائل ریاضی	3
				نگاه کردن به معلم در طول حل مسائل ریاضی در تخته سیاه	4
				حضور یافتن در کلاس ریاضی	5
				ورق زدن کتاب ریاضی	6
				شروع کردن درس های تازه در کتاب ریاضی	7
				فکر کردن به درس ریاضی در خارج از کلاس	8
				برداشتن کتاب ریاضی در خانه برای انجام تکالیف	9
				حل مسأله های ریاضی	10
				خواندن فرمول ها	11
				گوش دادن به معلم در کلاس ریاضی	12
				استفاده از جدول ها و فرمول های موجود در کتاب	13
				توضیح دادن یک مسأله ی ریاضی	14
				ارائه تکلیف های مشکل برای جلسه ی بعد توسط معلم	15
				فکر کردن درباره ی امتحان ریاضی یک روز قبل از آن	16
				حل یک مسأله ی مشکل و طولانی در مورد	17

				تقسیم	
				دادن امتحان های کوتاه ریاضی در کلاس	18
				آماده شدن برای خواندن ریاضیات برای امتحان	19
				دادن امتحان ریاضی بدون هماهنگی از قبل	20
				انتظار برای اعلام نتیجه ی امتحان ریاضی که انتظار دارید از آن نمره ی خوبی بگیرید	21
				دادن یک امتحان ریاضی مهم و مشکل	22

ژ

به دو طریق می توان از تحلیل این پرسشنامه استفاده کرد

A. تحلیل بر اساس مولفه های پرسشنامه

B. تحلیل بر اساس میزان نمره به دست آمده

تحلیل بر اساس مولفه های پرسشنامه

به این ترتیب که ابتدا پرسشنامه ها را بین جامعه خود تقسیم و پس از تکمیل پرسشنامه ها داده ها را وارد نرم افزار اسپس کنید. البته قبل از وارد کردن داده ها شما باید پرسشنامه را در نرم افزار اسپس تعریف کنید و سپس شروع به وارد کردن داده ها کنید.

چگونگی کار را برای شفافیت بیشتر به صورت مرحله به مرحله توضیح می دهیم

مرحله اول. وارد کردن اطلاعات تمامی سوالات پرسشنامه (دقت کنید که شما باید بر اساس طیف لیکرت عمل کنید .

مرحله دوم. پس از وارد کردن داده های همه سوالات، سوالات مربوط به هر مولفه را کمپیوت (compute) کنید. مثلا اگر مولفه اول X و سوالات آن 1 تا 7 است شما باید سوالات 1 تا 7 را compute کنید تا مولفه x ایجاد شود.

به همین ترتیب همه مولفه ها را ایجاد کنید و پس از این کار در نهایت شما باید همه مولفه ها که ایجاد کردید را با هم compute کنید تا این بار

متغیر اصلی تحقیق به وجود بیاید که به طور مثال متغیر مدیریت دانش یا ... است.

مرحله سوم. حالا شما هم مولفه‌ها را به وجود آورده اید و هم متغیر اصلی تحقیق را؛ حالا می‌توانید از گزینه آنالیز هر آزمونی که می‌خواهید برای این پرسشنامه (متغیر) بگیرید. مثلاً می‌توانید آزمون توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد، واریانس) یا می‌توانید آزمون همبستگی را با یک متغیر دیگر بگیرید.

• نمره گذاری پرسشنامه:

4	3	2	1
بسیار زیاد	زیاد	کم	هیچ

• تحلیل (تفسیر) بر اساس میزان نمره پرسشنامه

• بر اساس این روش از تحلیل شما نمره‌های به دست آمده را جمع کرده

و سپس بر اساس جدول زیر قضاوت کنید. توجه داشته باشید میزان

امتیاز های زیر برای یک پرسشنامه است در صورتی که به طور مثال

شما 10 پرسشنامه داشته باشید باید امتیاز های زیر را ضربدر 10 کنید

• مثال: حد پایین نمرات پرسشنامه به طریق زیر بدست آمده است

• تعداد سوالات پرسشنامه * 1 = حد پایین نمره

حد بالای نمرات	حد متوسط نمرات	حد پایین نمره
88	44	22

- امتیازات خود را از 22 عبارت فوق با یکدیگر جمع نمایید. حداقل امتیاز ممکن 22 و حداکثر 88 خواهد بود.
- نمره بین 22 تا 29: میزان اضطراب ریاضی در حد پایینی می باشد.
- نمره بین 29 تا 58: میزان اضطراب ریاضی در حد متوسطی می باشد.
- نمره بالاتر از 58: میزان اضطراب ریاضی در حد بالایی می باشد.

روایی و پایایی پرسشنامه

روایی ابزار جمع آوری داده ها

اعتبار یا روایی با این مسئله سر و کار دارد که یک ابزار اندازه گیری تا چه حد چیزی را اندازه می گیرد که ما فکر می کنیم (سرمد و همکاران، 1390). در پژوهش امیری (1393) برای تعیین روایی و تأیید اینکه آیا سوالات و گویه های پرسشنامه برای سنجیدن اهداف مورد نظر مناسب هستند یا خیر؛ از نظرات استاد راهنما و چندین متخصص که در این حوزه فعالیت داشته اند استفاده شد و بعد از جمع آوری نظرات و بررسی پیشنهادات این افراد، و بحث و گفتگو با استاد راهنما پایایی آن تأیید گردید.

پایایی ابزارهای جمع آوری داده ها

قابلیت اعتماد یا پایایی یک ابزار عبارت است از درجه ثبات آن در اندازه گیری هر آنچه اندازه می گیرد یعنی اینکه ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می دهد (سرمد و همکاران، 1390). در پژوهش امیری (1393) پایایی پرسشنامه از طرسق ضریب آلفای کرونباخ پایایی آن را با استفاده از آلفای کرانباخ 0/84 گزارش نموده است.

منابع:

سرمد، زهره؛ حجازی، الهه و عباس بازرگان (1390) روش تحقیق در علوم رفتاری، تهران: انتشارات آگه.

امیری، سهیلا(1393). بررسی تاثیر راهبردهای حل مسأله بر کاهش اضطراب ریاضی دانش آموزان دختر پایه ی ششم ابتدایی شهرستان قزوین دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روانشناسی علوم تربیتی.

