

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علامه طباطبائی

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

عنوان پایان نامه

ساخت و هنجاریابی پرسشنامه تمایل به خودکشی در سربازان

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته سنجش و اندازه گیری

استاد راهنما

دکتر علی دل‌اور

استاد مشاور

دکتر محمد باقر حبیبی

استاد داور

دکتر محمد رضا فلسفی نژاد

پژوهشگر

مرتضی مالمیر

تابستان ۱۳۹۳

تقدیر

با سپاس فراوان از جناب دکتر علی دلاور که با راهنمایی و مساعدت ایشان انجام این پایان نامه میسر گردید و در طول انجام این تحقیق همواره از کمک ها و راهنمایی های ایشان بهره مند گردیدم.

تشکر و سپاس از استاد دانشمند و پر مایه ام جناب آقای دکتر محمد باقر حبی که از محضر پر فیض مساعدت هایشان بهره ها برده ام.

و با سپاس فراوان از استاد محترم جناب دکتر محمد رضا فلسفی نژاد که با صبر و درایت داوری این پژوهش را پذیرفتند.

با تشکر خالصانه خدمت همه کسانی که به نوعی مرا در به انجام رساندن این مهم یاری نموده اند.

تقدیم به

پدر و مادر بسیار عزیز، دلسوز و فداکارم که پیوسته جرعه نوش جام تعلیم و تربیت، فضیلت و انسانیت آن‌ها بوده ام و همواره چراغ وجودشان روشن‌گر راه من در سختی‌ها و مشکلات بوده است.

چکیده

این پژوهش با هدف ساخت و هنجاریابی پرسشنامه تمایل به خودکشی در سربازان شکل گرفت. در این تحقیق ۳۰۰ نفر از سربازان مشغول به خدمت در پادگان های نظامی شهر تهران مشارکت داشتند. به این منظور پرسشنامه ۳۵ سوالی برای بررسی تمایل خودکشی در سربازان با استفاده از مبانی نظری و خصوصیات و رگه های شخصیتی متغیر مورد نظر ساخته شد، و روائی محتوایی آن توسط افراد خبره و صاحب نظر در زمینه مورد نظر مورد تائید قرار گرفت. پس از تکمیل پرسشنامه توسط سربازان با استفاده از نرم افزار آماری SPSS داده ها مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه که حاکی از پایایی و همسانی درونی آن است برابر ۰.۹۲۸ است که در حد بالا و مناسبی می باشد روائی پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی در بخش روائی سازه، در حد مطلوب می باشد. همچنین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی به روش واریماکس، در نهایت پرسشنامه ای ۳۴ سوالی با ۵ مولفه به دست آمد که عبارتند از: مقیاس سلامت روانی، مقیاس فردی و خانوادگی، سازگاری، نگرش به خویشتن و امید به آینده. در انتها نیز نقطه برش کلی آزمون و به تفکیک هر یک از پنج خرده مقیاس بدست آمده از طریق میانگین و خطای استاندارد میانگین بدست آمد.

کلید واژه: ساخت و هنجاریابی، خودکشی، سربازان، تحلیل عاملی

فهرست مطالب

فصل اول

۲.....	مقدمه و بیان مسئله
۷.....	اهداف پژوهش
۷.....	سوال های پژوهش
۷.....	اهمیت مسئله
۸.....	تعریف مفاهیم و اصطلاحات

فصل دوم

۱۳.....	تاریخچه روان سنجی
۱۳.....	سوابق تاریخی آزمون های روانی
۱۶.....	آزمون
۱۷.....	تعریف آزمون روانی
۲۰.....	مشخصه آزمون
۲۱.....	طبقه بندی آزمون ها
۲۳.....	روائی و انواع آن
۲۳.....	روائی محتوا
۲۵.....	روائی ملاکی یا معیار

- روائی پیش بین..... ۲۵.....
- روائی همزمان..... ۲۶.....
- روائی سازه..... ۲۷.....
- پایایی..... ۲۹.....
- ضریب باز آزمایی..... ۳۰.....
- فرم های موازی یا هم ارز..... ۳۰.....
- نرم یا هنجار..... ۳۲.....
- تحلیل عاملی..... ۳۳.....
- درک مفهوم تحلیل عاملی و کاربرد آن..... ۳۳.....
- معنی داری ماتریس ۳۶.....
- خودکشی..... ۳۷.....
- تاریخچه خودکشی در جهان..... ۴۰.....
- عوامل فردی مرتبط با خودکشی..... ۴۲.....
- جوانان و خودکشی..... ۴۴.....
- نشانه های فشار روانی..... ۴۵.....
- تعریف نیروهای مسلح ، نقش و جایگاه آن در قانون اساسی کشور..... ۴۶.....
- علل جسمی خودکشی..... ۴۷.....
- خودکشی در بیماران روانپزشکی..... ۴۸.....
- وابستگی به الکل و خودکشی..... ۴۹.....

۴۹.....	وابستگی به مواد افیونی و خودکشی
۵۰.....	بیولوژی خودکشی
۵۱.....	خودکشی و عوامل روانشناختی و اجتماعی
۵۳.....	خودکشی و عوامل اقتصادی
۵۷.....	خودکشی و دین
۵۹.....	خودکشی و تقلید
۶۱.....	رابطه بین متغیر سیاسی و خودکشی
۶۲.....	تغییرات اجتماعی و خودکشی
۶۲.....	خودکشی و نهاد خانواده
۶۲.....	نظریه دروکیم
۶۶.....	بررسی خودکشی از دیدگاه فقه جزائی و حقوق کیفری
۶۷.....	خودکشی از نظر ادیان مختلف
۶۸.....	خودکشی در حقوق جزای تطبیقی
۶۹.....	آمار جهانی خودکشی
۷۵.....	تحقیقات خارجی مرتبط
۸۰.....	تحقیقات داخلی مرتبط

فصل سوم

۸۵.....	مقدمه
۸۶.....	طرح کلی پژوهش

جامعه آماری.....	۸۷
نمونه، روش نمونه گیری و حجم نمونه.....	۸۷
ابزار پژوهش.....	۸۸
روش اجرا و جمع آوری اطلاعات.....	۸۹
روش تجزیه و تحلیل داده ها.....	۹۰

فصل چهارم

مقدمه.....	۹۳
نتایج مرحله مقدماتی.....	۹۳
توصیف داده ها.....	۹۳
تعیین متغیرهای موثر در تمایل به خودکشی.....	۹۸
پایایی آزمون.....	۱۰۰
تحلیل عاملی.....	۱۰۲
انتخاب عامل ها.....	۱۰۸
نمودار سنگریزه تحلیل عاملی.....	۱۱۱
چرخش عامل ها.....	۱۱۵
تعیین نقطه برش.....	۱۱۸

فصل پنجم

مقدمه.....	۱۲۳
بحث و نتیجه گیری.....	۱۲۴

۱۳۱.....	پیشنهادهای پژوهشی.....
۱۳۱.....	محدودیت های پژوهش.....
۱۳۲.....	فهرست منابع.....
۱۴۳.....	پیوست.....

فهرست نمودار ها

۹۴.....	نمودار شماره ۱-۴ : توزیع فراوانی گروه نمونه بر حسب سن.....
۹۵.....	نمودار ۲-۴ : توزیع فراوانی گروه نمونه بر حسب وضعیت تأهل.....
۹۶.....	نمودار ۳-۴ : توزیع فراوانی گروه نمونه بر حسب سطح تحصیلات.....
۱۱۱.....	نمودار ۴-۴ : نمودار سنگریزه تحلیل عاملی.....

فصل اول

کلیات پژوهش

مقدمه و بیان مساله :

خودکشی یکی از پدیده های تاسف آوری است که دارای ابعاد شناخته شده ی روانی، اجتماعی، فرهنگی، بیولوژی و پیامدهای اقتصادی، انسانی وغیره می باشد این موضوع نه تنها به خاطر گسترش و شیوع جهانی آن بلکه به علت وجود زمینه های مساعد کننده برای وقوع این پدیده واجد اهمیت است(تایلر^۱، ۱۳۷۶). خودکشی وعلل وانگیزه های آن از جمله مشکلات اجنماعی است. این پدیده غیر عادی در تمام جوامع اعم از ابتدای ترین تا پیشرفته ترین آن ها وجود داشته است و توجه محققین علوم اجتماعی، بهداشت روانی و عموم مردم را به خود جلب نموده است. گسترش روز افزون خودکشی در سالهای اخیر باعث شد تا سازمان جهانی بهداشتی روز ۱۰ سپتامبر را به عنوان "روز جهانی پیشگیری از خودکشی" معرفی کند و در این روز برای برخی از کشورها برنامه های خاصی در نظر بگیرد. آمار ظرف ۵۰ سال گذشته به میزان ۶۰٪ در جهان افزایش داشته است. در هر سال حدود یک میلیون انسان خودکشی می کنند . میانگین آمار خودکشی در جهان ۱۶ نفر به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر است و به طور متوسط در هر ۴۰ ثانیه یک نفر خودکشی می کند. این گزارش پیش بینی می کند که درسال ۲۰۲۰ این تعداد به ۱/۵ میلیون نفر در سال برسد. در حال حاضر خودکشی برای افراد ۱۵ تا ۴۴ سال یکی از عوامل اصلی مرگ است. خودکشی های نافرجام حدود ۲۰ برابر تعداد خودکشی هایی هستند که منجر به مرگ می شوند.

در بررسی این مسئله مانند هر کدام از مسائل اجتماعی باید به دو بعد کمی و کیفی توجه کرد بعد کمیت که خود متناسب با جامعه خاص پدیده مورد نظر مورد توجه قرار می گیرد. و در بعد کمیت که به نظر می رسد که اساس تحلیلهای جامعه شناختی بر آن استوار است یعنی اینکه چه عواملی دست به دست هم می دهند و باعث به وجود آمدن این حالت می شوند(جلیلی، ۱۳۷۴). از لحاظ متغیرهای جمعیتی و اجتماعی تحقیقات نشان داده اند که به ترتیب این عوامل نقش مهم تری در اقدام به خودکشی در افراد بر عهده دارند : ۱. سن (بالای ۴۵ سال) ۲. جنس(مذکر) ۳. وضعیت تاهل (مجرد ، مطلقه ، بیوه) ۴. اشتغال (بیکاری) ۵. روابط بین فردی (متعارض) ۶. سابقه خانوادگی (آشفته یا متعارض) ۷. اختلالات روانی و

1 - Taylor

جسمی مزمن و ... بدین معنا که میزان خودکشی در افراد بر حسب متغیرهای جمعیتی و اجتماعی مذکور به طور معناداری بیشتر است.

آنچه که در برخورد با نسل جوان معاصر مشاهده می شود، این است که اکثریت جوانان و نوجوانان ایده آلی و آرمانی فکر می کنند، اما آنها همچون گرایشی نیز به سمت واقع گرایی دارند، لذا آرمانها و مقاصد آنها شدیداً رئالیستی و واقع بینانه است و تنها به هنگام کنش های حاد و بحرانی است که اعتراضات عاطفی آنها ظاهر می شود. خودکشی در جوانان برخلاف آنچه شایع است چندان هم کمیاب و نادر نیست. طبق تحقیقات "کونل"^۱ تعداد خودکشی در سنین ۱۰ و ۱۴ زیاد می شود، تا اینکه در دوره نوجوانی و جوانی، به حداکثر خود می رسد. دختران بیش از پسران اقدام به خودکشی می کنند اما خودکشی های منجر به مرگ در آقایان بیشتر اتفاق می افتد. علت روانی و اجتماعی دیگر جوانان، ممکن است از هم پاشیدن خانواده، طلاق، غیبت مستمر پدر، بیماری مادر و یا ناتوانی در حفظ نمرات خوب و فشار پدر و مادر برای به دست آوردن نمرات عالی باشد. بعضی از جوانان ممکن است به سبب این احساس که دیگر پدر و مادر به آنها علاقه ای ندارند و یا اینکه مشکلات زندگی آن قدر بزرگ هستند که نمی شود آنها را حل و فصل کرد و برای فرار از این مشکلات بهترین راه، مرگ و نابودی است و یا به سبب جلب توجه دیگران و یا برای انتقام گرفتن از اطرافیان و عزادار کردن آنان و یا برای فرار از احساس گناه، اقدام به خودکشی کنند. این است که خانواده ها و مربیان و پزشکان باید متوجه این نکات باشند و پس از درک خواست ها و آرزوها و توانایی های جوانانی که اقدام به خودکشی کرده اند، آنها را مداوا و معالجه کنند. گرچه ما اغلب فشار روانی را دارای منشا خارجی می دانیم، اما خود حوادث فشارزا نیستند؛ بلکه، شیوه نگرش و تعبیر و تفسیر و واکنش ما، آنها را فشارزا می کند (حسینی، ۱۳۷۸).

1.koonel

امروزه با توجه به شرایط سخت و فشار بالایی که بر روی نیروهای مسلح و نظامی کشورهای مختلف وجود دارد و پست های حیاتی و اساسی که این افراد عهده دار انجام آن ها می باشند شاهد افزایش بیماری های روانی و استرس های شغلی و در نتیجه آسیب های روانی در پرسنل نیروهای مسلح هستیم که این آمار از سال ۲۰۰۰ با شدت بالاتری رو به افزایش است و بیشتر کشورها این افزایش فشار را در پرسنل خویش گزارش نمودند ایالت متحده امریکا افزایش ۶.۳ درصدی بیماری های عصبی را در پرسنل نیروهای مسلح خویش از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ گزارش نموده است (تروفیمویچ^۱، ۲۰۱۳). روسیه و کره جنوبی نیز از افزایش بالای میزان بیماری های روانی و فشارها در نیروهای خویش خبر داده اند اما جزئیات آن را فاش نموده اند (کالادین^۲، ۲۰۰۶). در جمهوری اسلامی ایران نیز در سال ۸۹ خبر از بالا رفتن افزایش فراوان فشارات و بیماری های روانی و بیماری های قلبی - عروقی در نتیجه این فشارات گزارش شده است که نگرانی های فراوانی را به بار آورده است. در خصوص افزایش میزان بیماری های روانی به جزئیات اشاره ای نشده است. نقطه اوج فشار روانی اقدام به خودکشی در نیروهای مسلح است که فرد دیگر توان هیچ گونه مقابله با فشارات حاصل را ندارد و در مقابل درماندگی حاصل شده اقدام به خودکشی و خود زنی می کند. در خصوص شیوع و اقدام به خودکشی در نیروهای مسلح نکاتی چند قابل توجه است که از آن جمله می توان به بروز بیشتر آسیب های منجر به خودکشی و خودزنی در سربازان به نسبت مقامات بالا اشاره کرد. این امر به خصوص در جنگ های صورت گرفته نیز در افرادی که خود مستقیماً فرد دشمن را کشته اند، با میزان بیشتر فشارات و افزایش خودکشی و خودزنی نسبت به افراد رده بالایی که دستورات را صادر کرده اند همراه بوده است (حبی، ۱۳۹۲). برای مثال در تحقیق صورت گرفته در نظامیان بازگشته از جنگ

1 - Trofimovich

2 - Kalediene

افغانستان گزارش بالاتر از هنجار میزان خودکشی در این افراد گزارش شد که تعداد بیشتر از این افراد کسانی تشکیل می دادند که دستورات حمله رو اجرا می کردند. به عبارت دیگر میزان خودکشی در افرادی که دستورات را در جنگ اجرا می کردند خیلی بیشتر از کسانی بود که دستورات حمله را صادر می کردند(کنکس^۱ و همکاران، ۲۰۰۳). آنچه از توضیحات بالا بر می آید شیوع بالا خودکشی در جامعه جهانی و جامعه انسانی است که در بخش نیروهای مسلح این امر نمودی مشهودتر دارد که نیازمند بررسی ، ارزیابی و تحلیل می باشد که با توجه بهنبود ابزاری به منظور سنجش تمایل به خودکشی در سربازان، سوال اصلی در این تحقیق این می باشد که آیا می توان ابزاری (پرسشنامه) ساخت که تمایل به خودکشی را در سربازان پیش بینی کرد؟

اهداف کلی :

هدف کلی از این پژوهش ساخت و هنجاریابی پرسشنامه پیش بینی (تمایل) خطر خودکشی در سربازان است.

اهداف اختصاصی :

۱. بررسی پایایی^۲ پرسشنامه تمایل خودکشی سربازان در نیروهای مسلح .
۲. بررسی اعتبار^۳ پرسشنامه تمایل خودکشی سربازان در نیروهای مسلح .
۳. تعیین عوامل موجود پرسشنامه تمایل خودکشی سربازان در نیروهای مسلح از طریق تحلیل عامل .

1 . Knex

2. Reliability

3. Validity

سوال ها یا فرضیه های پژوهش :

آیا پرسشنامه طراحی شده تمایل خودکشی سربازان در نیروهای مسلح از پایایی مناسب برخوردار است؟

آیا پرسشنامه طراحی شده تمایل خودکشی سربازان در نیروهای مسلح از اعتبار مناسب برخوردار است؟

عوامل موجود در پرسشنامه طراحی شده چیست ؟

آیا پرسشنامه ساخته شده موجود می تواند تمایل خودکشی را در سربازان پیش بینی کند؟

اهمیت و ضرورت پژوهش :

لستر^۱ (دیدگاه روان پویایی) خودکشی را به عنوان یک ملاک و نشانه بیماری روانی تلقی می کند . رویکرد یادگیری اجتماعی بندورا^۲ بر یادگیری مشاهده ای در اقدام به خودکشی تاکید می کند. نظریه شناختی بک^۳ ، شناخت های منفی نسبت به خود، جهان و آینده را در اقدام به خودکشی موثر می داند . الگوی مکعبی^۴ اشنایدمن^۵ بر سه ویژگی فشار ، اضطراب و درد در اقدام به خودکشی تاکید می کند با وجود نظریه های مختلفی که سعی بر تبیین و توضیح علت خودکشی داشته اند ، اما به نظر می رسد هیچ کدام از این نظریه ها ، تبیین مناسب و جامعی که منجر به کاهش اقدام به خودکشی شود ارائه نداده اند . از این رو مطالعه و پژوهش در مورد متغیرهای مرتبط و تاثیر گذار در شکل گیری و تدوین این

1.Lester

2..Bandura

3.Beck, A.T.

4.Cubic Model

5.Schnideman, E.S.

پدیده ، موضوعی است مدانظر صاحب نظران قرار گرفته است. و با توجه به افزایش بیماری های روانی و خودکشی در سربازان نیروهای مسلح و عدم وجود ابزاری کارآمد که بتواند وقوع خطر تمایل به خودکشی را در سربازان پیش بینی کند این پرسشنامه و پژوهش صورت گرفت .

جامعه مورد پژوهش :

جامعه پژوهش عبارت است از کلیه سربازان مشغول به خدمت در پادگان های ارتش جمهوری اسلامی ایران در سال ۹۲ که در پادگان های نظامی ارتش شهر تهران حضور دارند .

نمونه و روش نمونه گیری :

نمونه گیری در این پژوهش با استفاده از یک گروه پایلوت سی نفره به منظور بررسی و تحلیل ابتدائی پرسشنامه و سپس نمونه گیری به روش تصادفی ساده است .

ابزار اندازه گیری (روش جمع آوری داده ها) :

در این پژوهش به منظور پیش بینی خودکشی در سربازان نیروهای مسلح با توجه به تعاریف ، سیاهه ها ، مشخصات و ویژگی ها و پژوهش های انجام شده در زمینه خودکشی در ابعاد مختلف آن به خصوص پرسنل و سربازان نیروهای مسلح پرسشنامه ای طراحی خواهد شد .

روش اجرای پژوهش :

مراحل ساخت پرسشنامه عبارت خواهند بود از :

مرحله اول : در این مرحله سیاهه ها ، ویژگی های شخصیتی افراد خودکشی کننده و تعاریف و دلایل خودکشی از کتب و تحقیقات معتبرصورت گرفته در این زمینه جمع آوری می شود و با تجزیه و تحلیل مطالب و کتب معتبر در این زمینه عمده ترین علل خودکشی ، ویژگی افراد خودکشی کننده و عوامل تاثیر گذار مرتبط با آن جمع آوری می گردد.

مرحله دوم : در مرحله دوم سوالاتی برای بررسی تمایل خطر خودکشی در سربازان نیروهای مسلح طراحی می شود تا بتواند خطر خودکشی را شناسایی و تمایل برای آن را پیش بینی کند .

مرحله سوم : در این مرحله سوالات طراحی شده برای نمونه ای که معرف جامعه اصلی است و پرسشنامه برای آن جامعه طراحی شده است اجرا می شود .

مرحله چهارم : در این مرحله سوالات از نظر ویژگی های روانسنجی ، پایایی ، اعتبار و ... مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند .

در مرحله آخر و بعد از بررسی و تحلیل سوالات پرسشنامه و اعمال تغییرات لازم در فرم اولیه سوالات ، فرم نهایی پرسشنامه جهت اجرا در جامعه آماری مورد نظر تهیه شده است و برای نمونه دیگری که معرف نماینده واقعی جامعه است اجرا خواهد شد (آلن و ین ، ترجمه دلاور ۱۳۸۹).

روش تحلیل داده ها :

با استفاده از نرم افزار تحلیل داده ها و مفاهیم نظریه کلاسیک روانسنجی داده ها از نظر پایایی ، اعتبار و تحلیل عوامل بررسی خواهد شد .

برای برآورد پایایی آزمون و همسانی درونی سوالات از طریق محاسبه آلفای کرونباخ و محاسبه ضریب همبستگی هر سوال با نمره کل آزمون استفاده می شود .

همچنین توصیف داده ها با استفاده از مقادیر مرکزی ، پراکندگی ، توزیع فراوانی و رتبه درصدی است.

تعریف نظری و عملی مفاهیم :

خودکشی (تمایل به خودکشی)

تعریف نظری : واژه خودکشی یا Suicide از ریشه لاتین Sui به معنای « خود » و cide به معنای « کشتن » است و اصطلاحاً « خود را کشتن » یا « خودکشی » معنا می دهد .

از نظر ادوین اشنایدمن « خودکشی عمل آگاهانه نابودسازی به دست خود است که در بهترین مفهوم می توان آن را یک ناراحتی چند بعدی در انسان نیازمندی دانست که برای یک مشکل مشخص ، بهترین راه حل فرض شده است (اشنایدمن، ۱۳۷۸).

نظریه کلاسیک

الگوی ساده و کاملاً مفیدی است که می تواند نحوه تاثیر خطاهای اندازه گیری را بر نمره های مشاهده شده توصیف کند . این نظریه متضمن یک الگوی جمع پذیر است که نمره های مشاهده شده را به دو جزء تقسیم می کند : نمره واقعی و نمره تصادفی (دلاور ، ۱۳۸۹).

آزمون

آزمون از مجموعه ای سوال تشکیل شده است که به منظور اندازه گیری ویژگی های افراد و نیز تعیین جایگاه آزمودنی در ویژگی مورد مطالعه به کار برده می شود . آزمون های روانی - تربیتی ، بر خلاف اندازه گیری های فیزیکی ، مانند اندازه گیری طول ، جرم و ... مستقیماً ویژگی ها را اندازه گیری نمی کنند ، بلکه نمونه ای از رفتار را اندازه می گیرند و صفت مورد اندازه گیری از روی پاسخ هایی که آزمودنی به ماده ها یا سوالهای آزمون می دهد استنباط می شود (گنجی ، ۱۳۸۵).

اعتبار (روایی)

تعریف نظری : روایی، عبارت است از توافق بین نمره آزمون با صفت و خصیصه‌ای که آزمون برای اندازه‌گیری آن ساخته شده است. مهمترین عاملی که در ارزشیابی تست باید بدان توجه شود روایی آزمون است که مقصود از آن مناسب بودن، با معنا بودن و مفید بودن استنباط‌های خاصی است که از روی نمرات آزمون به عمل می‌آید. برای تأیید این‌گونه استنباط‌ها لازم است شواهدی جمع‌آوری شود که در

فرهنگ روان‌سنجی رواسازی آزمون گفته می‌شود. از انواع مختلف روایی، می‌توان به روایی محتوایی، منطقی، ملاکی، سازه، همزمان، پیش‌بین، عاملی، صوری و ... اشاره کرد (هومن، ۱۳۷۴).

تعریف عملیاتی: روش‌های متعددی برای تعیین روایی آزمون مورد استفاده قرار می‌گیرد که مهم‌ترین آنها عبارتند از: روایی منطقی (روایی ظاهری و روایی محتوایی)، روایی همزمان، روایی پیش‌بین، روایی سازه (همگرا، واگرا، تحلیل عاملی).

برای تعیین اعتبار محتوا از نوع صوری از نظر متخصصان در این زمینه استفاده می‌شود. یعنی اینکه از متخصصان آزمون درباره اینکه سوالهای آزمون تا چه میزان معرف محتوای آزمون هستند نظر خواهی می‌شود.

برای برآورد اعتبار ملاکی معمولاً از ضریب همبستگی استفاده می‌شود. یعنی اینکه همبستگی بین نمرات آزمون مورد ارزیابی و نمرات ملاکی که بعد از گذشت مدتی یا همراه با آن اجرا می‌شود، محاسبه و ضریب اعتبار ملاکی خوانده می‌شود.

برای تعیین اعتبار سازه از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود: ۱- تعیین همبستگی آزمون با سایر آزمون‌های معتبر ۲- همبستگی پایین نمرات کسب شده از آزمون با یک آزمون معتبر دیگر که سازه متفاوتی را می‌سنجد ۳- استفاده از تحلیل عاملی ۴- توجه به تغییرات سنی ۵- انعکاس تفاوت‌های گروهی ۶- تحلیل همسانی درونی (دلاور و زهرا کار، ۱۳۸۹)

پایایی:

تعریف نظری: پایایی با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. پایایی یک وسیله اندازه‌گیری عمدتاً به دقت نتایج حاصل از آن اشاره می‌کند. پایایی به دقت، اعتماد پذیری، ثبات، یا تکرار پذیری نتایج آزمون اشاره می‌کند.