

# غربال گری اختلالات روانی: جایگاه آزمون ها و نحوه تعیین نمره برش و اعتباریابی

دکتر حمید یعقوبی

دکترای تخصصی روان شناسی بالینی،  
استادیار دانشگاه شاهد

## چکیده

اگر پیشگیری را به سه دسته اولیه، ثانویه و ثالث تقسیم بندی کنیم، در صورت امکان بهترین روش پیشگیری، پیشگیری اولیه است. اما اگر پیشگیری اولیه ممکن نباشد، تشخیص به موقع و درمان سریع به عنوان دومین خط دفاع بر علیه بیماریهایی است که به پیشگیری اولیه پاسخ نمی دهند. یکی از راههای تشخیص به موقع بیماری (از جمله بیماری های روانی) توجه به اولین علائم بیماری پس از ظهور است که آزمونهای غربال گری یکی از موثرترین ابزارها بدین منظور می باشند. آزمونهای غربال گری جنبه تشخیصی ندارند، بلکه افرادی که دارای نتیجه مثبت یا مشکوک هستند را شناسایی می کنند. تشخیص مستلزم انجام مصاحبه بالینی توسط متخصصان روان پزشکی و روان شناسی می باشد. اما برای اینکه یک آزمون غربال گری به خوبی بتواند از عهده شناسایی افراد مشکوک برآید باید از اعتبار لازم برخوردار بوده و نمرات برش آن مشخص باشد. مهمترین شاخص های اعتبار آزمونهای غربال گری که برای تعیین نمره برش آزمون نیز لازم می باشد، حساسیت و ویژگی است. در این مقاله ضمن اشاره مختصر به روشهای شناسایی بیماریهای روانی، به طور مفصل به برخی از آزمونهای غربال گری روان شناختی متداول و مفاهیمی همچون غربال گری، حساسیت، ویژگی و چگونگی تعیین نمره برش و اعتباریابی آزمونهای غربال گری پرداخته شده است.

## کلید واژه:

غربال گری، نمره برش، حساسیت، ویژگی، اختلالات روانی

۱- مصاحبه توسط روان پزشک

۲- بیمار یابی توسط دستیاران پژوهشی

۳- بیمار یابی از طریق پزشکان عمومی

۴- بیماریابی از طریق مطالعات دو مرحله ای

با توجه به اینکه نقطه ثقل مقاله حاضر بررسی غربال گری اختلالات روانی می باشد سه مورد اول به گونه مختصر و مورد آخر را به طور مفصل مورد بحث قرار خواهیم داد.

## ۱- مصاحبه توسط روان پزشک

در غیاب هرگونه ملاک عینی برای تشخیص بیماری روانی، مصاحبه توسط روان پزشک مجرب، روش نهایی بیماریابی است (گلدبرگ، ۱۹۷۲). این روش دارای مزایا و معایبی است. از مهمترین مزایای این روش اعتبار تشخیصی ها و به تبع آن میزان

اگرچه وجود بیماری روانی از قرن ها قبل مسجل فرض شده است اما تا قرن حاضر هیچگونه روش آماری برای برآورد حجم مساله وجود نداشت. آن گونه که دورنوند (۱۹۸۲، ۱۹۹۰) اظهار می دارد تا جنگ جهانی دوم، بیشتر مطالعات همه گیری شناسی اختلالات روانی به اطلاعات به دست آمده از گزارش های بیمارستانی متکی بودند؛ ولی محققان هیچگونه کنترلی بر فرایند بیماریابی، ثبت گزارش ها و حتی بر تشخیص نداشتند (گلدبرگ<sup>۲</sup>، ۱۹۷۲). این مشکل وقتی بیشتر خودش را نمایان می کرد که محققین می خواستند علاوه بر بیماریهای روان پریشی، میزان شیوع اختلالات روان نژندی (= نوروتیک) را نیز برآورد نمایند. لذا به همین دلیل محققان پس از جنگ جهانی دوم به روشهایی غیر از گزارش های بیمارستانی جهت برآورد میزان شیوع اختلالات روانی روی آوردند که در آنها معمولاً نمونه ای از جمعیت را انتخاب و بررسی می کردند که چه تعدادی از آنها مبتلا به بیماریهای روانی هستند.

روشهای مختلفی برای برآورد میزان شیوع اختلالات روانی وجود دارد که در اینجا آنها را به چهار بخش تقسیم کرده ایم:

1 - Dohrenwend

2 - Goldberg

گزارش شده که در آنها برآورد میزان شیوع اختلالات روانی براساس تشخیصهای پزشکان عمومی محاسبه شده است. یکی از این مطالعات، مطالعه ای است که توسط قنبری، پیرنیا و یعقوبی (۱۳۷۸) در مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان انجام شد. مشکلی که ممکن است در این زمینه پیش آید آن است که میزان صحت تشخیصی پزشکان عمومی و نیز میزان تشخیص های داده شده متنوع است که علت این تفاوت می تواند مربوط به خود پزشکان عمومی باشد؛ زیرا اینان افرادی هستند که خودشان این کار را دوست دارند و انتخاب می کنند و این واقعیت می تواند بر میزانهای شیوع گزارش شده تاثیر بگذارد. برای مثال یک پزشک علاقمند به روان شناسی و روان پزشکی ممکن است تعداد بیشتری از بیماران نوروتیک را به مطب خود جذب کند تا پزشکی که با بیماران دچار اختلال عاطفی، خصمانه برخورد می کند.

### بیماریابی از طریق مطالعات دو مرحله ای

در مطالعات دو مرحله ای، در مرحله اول از یک آزمون غربال گری استفاده می شود. مرحله دوم عبارت است از مصاحبه بالینی کامل که توسط یک متخصص بالینی مجرب انجام می شود. منظور از غربال گری، جستجوی بیماری یا نقیصه شناخته نشده به وسیله آزمونهای عملی و سریع، معاینه و یا روشهای دیگر در اشخاص به ظاهر سالم می باشد. آزمون غربال گری جنبه تشخیصی ندارد، بلکه افرادی که دارای نتیجه مثبت یا مشکوک می باشند باید برای تشخیص و درمان لازم نزد متخصص اعزام شوند (مازنی<sup>۹</sup> و کرامر<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۵).

مرحله اول که غربال گری است به صورت زیر با مرحله دوم مرتبط می شود: غربال گری اختلالات روانی عبارت است از شناسایی احتمالی اختلالات روانی که قبلاً شناسایی نشده یا گزارش نشده از طریق آزمونها، معاینات و سایر روشهای مناسب بر روی نمونه های مشخصی از جمعیت. روشهای غربال گری روانی، بین افرادی از جمعیت که احتمال دارد یک اختلال عاطفی یا روانی مهم داشته باشند و آنهایی که چنین اختلالی ندارند تمایز می گذارد. این آزمونهای غربال گری برای تشخیص به کار نمی روند. افراد مشکوک یا با یافته های مثبت

شیوعی است که حاصل می گردد. البته این نکته را باید خاطر نشان ساخت که هیچگونه آزمونی برای اعتباریابی این روش به مفهوم متداول آن وجود ندارد، چرا که اگر قضاوت های یک روان پزشک با قضاوت های یک روان پزشک دیگر مقایسه گردد، این بیشتر یک آزمون پایایی<sup>۱</sup> است تا آزمون اعتباری<sup>۲</sup>. از دگر سو یکی از مهمترین معایب این روش هزینه بر بودن آن است. به همین دلیل، این روش مطالعات، جز مطالعاتی هستند که سالهاست دیگر انجام نمی شود. مطالعاتی که به بهترین وجهی روش استفاده از روان پزشکان را به عنوان تنها تعیین کنندگان بیماری نشان می دهند مطالعاتی است که توسط ایسن مولر<sup>۳</sup> و همکارانش (۱۹۵۶) و مجدداً توسط هاگنل<sup>۴</sup> (۱۹۵۹)، (۱۹۶۸) در یک روستای ۲۵۰۰ نفری در جنوب سوئد انجام شد. در این مطالعات بدون استفاده از هیچ گونه روش نمونه گیری، کلیه افراد توسط روان پزشک مصاحبه شدند. همان گونه که در این مطالعه هم قابل مشاهده است این روش را می توان فقط برای جامعه های کوچک استفاده کرد و کاربرد آنها برای جوامع شهری بزرگ غیر ممکن و بسیار پر هزینه است (به نقل از یعقوبی، ۱۳۷۴).

### ۲- بیماریابی توسط دستیاران پژوهشی

در بیشتر زمینه یابی های جامعه نگر بیماریهای روانی، روان پزشکان یا روان شناسان بالینی به جای آنکه خودشان با بیمار مصاحبه کنند، یادداشت های مصاحبه ای را که توسط شخص دیگری انجام شده ارزشیابی می کنند. بدین منظور می توان از دانشجویان پزشکی یا کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی برای مصاحبه با بیمار استفاده کرد یا دستیاران پژوهشی را برای اجرای یک مصاحبه استاندارد آموزش داد. مطالعه ای که توسط هالی فیلد<sup>۵</sup>، کیتون<sup>۶</sup>، اسپین<sup>۷</sup> و پولی<sup>۸</sup> (۱۹۹۰) با هدف مقایسه میزان شیوع اختلال افسردگی عمده، اختلال هراس و اختلال اضطراب منتشر در لسوتو با میزان شیوع آنها در امریکا انجام شد، نمونه ای از مطالعاتی است که توسط دستیاران پژوهشی آموزش دیده انجام شده است. این روش در مقایسه با روش بالا مقرون به صرفه تر است اما همچنان مستلزم آن است که کلیه افراد نمونه مورد مصاحبه بالینی قرار گیرند.

### ۳- بیماریابی از طریق پزشکان عمومی

پزشکان عمومی مرجعی هستند که بیماران روانی به ویژه بیماران نوروتیک که از علائم جسمانی نیز رنج می برند اولین بار و بیشتر از سایر پزشکان و متخصصین به آنها مراجعه می کنند. در همین راستا مطالعه ای که در سال ۱۳۵۰ توسط هاراطون داویدیان گزارش شد، نشان داد که ۸۰٪ بیماران روانی ابتدا به پزشکان عمومی، ۱۶٪ به سایر متخصصان و تنها ۴٪ مستقیماً به روان پزشکان مراجعه می کنند. لذا به نظر می رسد که اگر پزشکان عمومی از آموزشهای لازم برای تشخیص گذاری بیماران روانی برخوردار باشند به خوبی بتوانند برآورد مناسبی از میزان شیوع اختلالات روانی به دست دهند. مطالعات مختلفی

- 1 - reliability
- 2 - validity
- 3 - Essen - Moller
- 4 - Hagnel
- 5 - Hollifield
- 6 - Katon
- 7 - Spain
- 8 - Pule
- 9 - Mausner
- 10 - Kramer

که به بررسی وضعیت روانی فرد در چهار هفته (یا یک ماه) اخیر می پردازد دربرگیرنده نشانه هایی مانند افکار و احساسات نابهنجار و جنبه هایی از رفتار قابل مشاهده می باشد. به همین جهت سوالها بر موقعیت « اینجا و اکنون » تاکید دارد.

گلدبرگ (۱۹۷۲) برای انتخاب سوالها بر روی چهار حوزه کار کرده است: اولین حوزه افسردگی است، دومین حوزه اضطراب و احساس آشفتگی روان شناختی می باشد، سومین حوزه رفتار قابل مشاهده عینی است که سوالهای مربوط به اختلال در کارکرد اجتماعی در اینجا منظور شده است و چهارمین حوزه مربوط به «خود بیمار انگاری» است که دربرگیرنده طیف گسترده ای از سوالهای به ظاهر «عضوی» می باشد. در انتخاب سوالهای GHQ از پرسشنامه های CMI+MMPI، مقیاس اضطراب آشکار تیپلور و سیاهه شخصیت مادزلی آیزنک استفاده شده است. نهایتاً ۱۴۰ سوال مقدماتی انتخاب شد.

پرسشنامه با سوالات جسمانی شروع می شود و هر چه به جلوتر برویم جنبه روان پزشکی سوالها بیشتر می شود. دلیل این کار این بوده که وجود چنین سوالهایی در ابتدای پرسشنامه ممکن است آزمودنیها را برآشفته کند به گونه ای که حاضر به ادامه همکاری نشوند.

برای بررسی پرسشنامه، سه گروه ۱۰۰ نفری بهنجار، بیماران خفیف و بیماران شدید (مجموعاً ۳۰۰ نفر) انتخاب و فرم اولیه بر روی آنها اجرا و پس از تحلیل سوالها، ۹۳ سوال برگزیده شد. تحلیل مولفه های اصلی<sup>۶</sup> بر روی ۹۳ سوال صورت گرفت ولی چون نظر بر این بود که پرسشنامه مورد پذیرش طیف گسترده ای از جامعه باشد، ۶۰ سوال که دارای بهترین شیب خطی و فزاینده بودند انتخاب شدند (گلدبرگ، ۱۹۷۲).

به اعتراف بسیاری از پژوهشگران (مثلاً هندرسون، ۱۹۹۰)، پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) شناخته شده ترین ابزار غربال گری تا کنون در دنیای روان پزشکی و علوم رفتاری و روان شناسی است که تاثیر شگرفی بر پیشرفت پژوهشها داشته است. این پرسشنامه به صورت فرمهای ۶۰، ۳۰، ۲۸ و ۱۲ سوالی است که فرم ۲۸ سوالی (GHQ-28) و فرم ۱۲ سوالی آن (GHQ-12) هم در ایران و هم در سایر کشورها کاربرد بسیار داشته است.

#### ۱-۲ پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سوالی (GHQ - ۲۸)

فرم میزان شده<sup>۷</sup> یا ۲۸ سوالی در اقدامی به منظور افزایش واریانس، ساخته شده و براساس تحلیل عامل بر روی فرم کامل

- 1 - Barrett
- 2 - Bahar
- 3 - non-diagnosticians
- 4 - diagnosticians
- 5 - item analysis
- 6 - principal component analysis
- 7 - scaled version

باید تحت آزمایشها و معاینات فشرده تری قرار گیرند تا دقیقاً شناسایی و تشخیص داده شوند.

یکی از پیشگامان و بنیان گزاران مطالعات دو مرحله ای برای اختلالات روانی گلدبرگ (۱۹۷۲) است. گلدبرگ برای مرحله اول، آزمون ۶۰ سوال GHQ را ابداع کرد که پس از آن به یکی از پر کاربردترین آزمونهای غربال گری اختلالات روانی تبدیل شد. تا کنون مطالعات متعددی با این روش انجام شده است که به عنوان نمونه می توان به مطالعاتی که هم در ایران (مانند مطالعات باقری یزدی، ۱۳۷۲؛ جاویدی، ۱۳۷۲؛ یعقوبی، ۱۳۷۴؛ پالانگ، ۱۳۷۴؛ امیدی، طباطبایی، سازور و عکاشه، ۱۳۸۴) و هم در سایر کشورها انجام شده است (مانند گلدبرگ، ۱۹۷۲؛ بارت<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۸۸؛ بهار<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۲) اشاره کرد.

همانطور که اشاره شد در مطالعات دو مرحله ای از یک آزمون غربال گری (مرحله اول) و یک ابزار تشخیصی (مرحله دوم) استفاده می شود. برای مصاحبه های مرحله اول استفاده از متخصصین بهداشتی در سطوح آموزشی و تجربی قبل از دکتری (روان شناسان بالینی، مددکاران اجتماعی یا روان پرستاران با درجه فوق لیسانس) پیشنهاد می شود. به مصاحبه گران مرحله اول « غیر تشخیص گذاران<sup>۳</sup> » اطلاق می شود. در مرحله دوم، مصاحبه ها توسط افرادی که دارای درجه دکتری در روان پزشکی، روان شناسی بالینی و مددکاری اجتماعی روان پزشکی هستند انجام می شود. به مصاحبه گران مرحله دوم «تشخیص گذاران<sup>۴</sup>» اطلاق می شود (دورنوند و شرآت، ۱۹۸۱).

در اینجا ابتدا به معرفی برخی از آزمونهای غربال گری رایج پرداخته و سپس شیوه اعتباریابی یک آزمون غربال گری را توضیح خواهیم داد.

### آزمونهای غربال گری

آزمون های غربال گری را به دو دسته ابزارهای عمومی و ابزارهای تخصصی تقسیم کرده ایم. منظور از ابزارهای غربال گری عمومی ابزارهایی هستند که برای سنجش سلامت روانی عمومی مورد استفاده قرار می گیرند و ابزارهای غربال گری تخصصی ابزارهایی هستند که به طور اختصاصی برای سنجش یک اختلال یا مشکل خاص استفاده می شوند. از رایجترین آزمونهای دسته اول می توان به پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) و از رایجترین آزمونهای دسته دوم می توان به مقیاس افسردگی بک اشاره کرد.

### آزمونهای غربال گری عمومی

#### ۱- پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ)

##### ۱-۱ پرسشنامه سلامت عمومی ۶۰ سوالی (GHQ-60)

پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) در سال ۱۹۷۲ توسط دیوید گلدبرگ و به منظور شناسایی اختلالات روانی در مراکز محیط های مختلف تدوین شده است. سوالهای پرسشنامه

### نمره گذاری پرسشنامه های GHQ

نمره گذاری پرسشنامه های GHQ به دو صورت متداول می باشد. یکی روش نمره گذاری سنتی گلدبرگ که به صورت (۰-۱-۰-۱) است. یعنی گزینه های الف و ب نمره صفر و گزینه های ج و د نمره یک می گیرند. در این صورت حداکثر نمره آزمودنی در پرسشنامه GHQ-60 برابر با ۶۰، در پرسشنامه GHQ-28 برابر با ۲۸ و در پرسشنامه GHQ-12 برابر با ۱۲ خواهد شد. روش دیگر نمره گذاری، نمره گذاری لیکرت می باشد که به صورت (۰-۱-۲-۳) است یعنی گزینه الف نمره صفر، گزینه ب نمره ۱، گزینه ج نمره ۲ و گزینه د نمره ۳ می گیرد. حداکثر نمره آزمودنی با این روش نمره گذاری در پرسشنامه های GHQ-60، GHQ-28 و GHQ-12 به ترتیب برابر با ۱۸۰، ۸۴ و ۳۶ خواهد شد.

### اعتبار و پایایی پرسشنامه های GHQ اعتبار

مقصود از اعتبار آزمون، پاسخ دادن به این سؤال است که آزمون چه چیزی را اندازه گیری می کند و تا چه اندازه از این لحاظ کارایی دارد (آناستازی، ۱۳۷۱). از طرف دیگر دو تا از بهترین شاخصهای اعتبار ابزارهای غربال گری، حساسیت<sup>۲۵</sup> و ویژگی<sup>۲۶</sup> است. حساسیت آزمون غربال گری عبارت است از نسبت بیماران درست شناسایی شده یا مثبت های واقعی که به عنوان درصد بیماری بیان می شود. ویژگی یک آزمون غربال گری عبارت است از نسبت افراد سالم درست شناسایی شده یا منفی های حقیقی که به عنوان درصد غیر بیماران بیان می شود (گلدبرگ، ۱۹۸۹).

گلدبرگ (۱۹۷۲) در مطالعه اولیه اش اعتبار GHQ را محاسبه و گزارش داد که شاخص های حساسیت، ویژگی و میزان اشتباه طبقه بندی کلی فرم ۶۰ سوالی GHQ با روش نمره گذاری لیکرتی به ترتیب برابر با ۷۷/۵٪، ۸۸/۴٪ و ۱۵/۴٪ و با روش نمره گذاری سنتی به ترتیب برابر با ۸۰/۶٪، ۹۳/۳٪ و ۱۰/۹٪ می باشد. این شاخص ها در مطالعه اولیه ای که در ایران بر روی GHQ-28 انجام شد به ترتیب برابر با ۸۶/۵٪، ۸۲٪ و ۱۶٪

GHQ، یعنی نسخه ۶۰ سوالی آن، می باشد که ۴ خرده مقیاس نشانه های جسمانی<sup>۱</sup>، اضطراب<sup>۲</sup>، اختلال در کارکرد اجتماعی<sup>۳</sup> و افسردگی<sup>۴</sup> را در بر می گیرد (گلدبرگ و هیلی یر، ۱۹۷۹). هر یک از این خرده مقیاسها دارای ۷ سوال می باشند. سوالهای هر مقیاس به ترتیب پشت سر هم آمده است به گونه ای که از سوال ۱ تا ۷ مربوط به مقیاس نشانه های جسمانی، از سوال ۸ الی ۱۴ مربوط به مقیاس اضطراب، از سوال ۱۵ الی ۲۱ مربوط به مقیاس اختلال در کارکرد اجتماعی و از سوال ۲۲ الی ۲۸ مربوط به مقیاس افسردگی می باشند.

به مقیاس نشانه های جسمانی مقیاس A نیز می گویند. دو سوال از سوالهای این مقیاس مربوط به احساس سلامتی و بیماری، دو سوال مربوط به سردرد و سه سوال دیگر مربوط به احساس نیاز به داروهای تقویتی، احساس ضعف و سستی و احساس داغ یا سرد شدن بدن می باشد.

سوالهای مقیاس اضطراب (مقیاس B) مربوط به بی خوابی، احساس فشار و تنیدگی، عصبانی و بدخلق شدن، ترس و وحشت بی دلیل، دلشوره و ناتوانی در انجام کارها می باشد. مواد مقیاس اختلال در کارکرد اجتماعی (مقیاس C) کارکرد فرد را در یک ماه گذشته مورد بررسی قرار می دهد. مواد مقیاس افسردگی که به آن مقیاس D نیز می گویند در مورد احساس بی ارزشی، ناامیدی، بی ارزش بودن زندگی و خودکشی می باشد.

### ۱-۳- پرسشنامه سلامت عمومی ۱۲ سوالی (GHQ-12)

پرسشنامه GHQ-12 (گلدبرگ و ویلیامز، ۱۹۸۸) شامل ۱۲ سوال از ۶۰ سوال پرسشنامه اصلی است که همانند فرمهای دیگر، هر یک از سوالات شدت مشکلات روانی را در چند هفته (یا یک ماه) اخیر می سنجد. پرسشنامه GHQ-12 دارای ساختار تک وجهی<sup>۲۷</sup> است ولی در بعضی از مطالعات خرده مقیاسهای اضطراب و افسردگی (۴ سوال)، اختلال در کارکرد اجتماعی (۶ سوال) و عدم اعتماد به نفس (۲ سوال) برای آن شناسایی شده است (گائو، لو، تامبو، و همکاران، ۲۰۰۴؛ گراتز، ۱۹۹۱). پژوهشگران دیگری هم به ساختار سه عاملی آن دست یافته اند (مارتین، ۱۹۹۹؛ وورسلی<sup>۲۸</sup> و گریبین<sup>۲۹</sup>، ۱۹۷۷). بعضی از پژوهشگران هم به یک ساختار دو عاملی (افسردگی و اختلال در کارکرد اجتماعی؛ ورنیکه<sup>۳۰</sup>، گلدبرگ، یالسین<sup>۳۱</sup> و اوستان<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۰؛ ملال عمومی<sup>۳۳</sup> و اختلال در کارکرد اجتماعی؛ پولیتی<sup>۳۴</sup>، پیسنیلی<sup>۳۵</sup> و ویلکینسون<sup>۳۶</sup>، ۱۹۹۴؛ عبارات منفی<sup>۳۷</sup> و عبارات مثبت<sup>۳۸</sup>؛ آندریچ<sup>۳۹</sup> و فان شوپروک<sup>۴۰</sup>، ۱۹۸۹) دست یافتند. اما به نظر می رسد که از نقطه نظر عملی، استفاده از پرسشنامه GHQ-12 به همان صورت تک عاملی و به عنوان ابزاری برای غربال گری اختلالات و مشکلات روان شناختی سودمندتر باشد (گائو و همکاران، ۲۰۰۴).

1 - somatic symptoms	14 - Werneke
2 - anxiety	15 - Yalcin
3 - social dysfunction	16 - Ustun
4 - depression	17 - General Dysphoria
5 - Hillier	18 - Politi
6 - unidimensional	19 - Piccinelli
7 - Gao	20 - Wilkinson
8 - Luo	21 - Negatively Worded Items
9 - Thumboo	22 - Positively Worded Items
10 - Graetz	23 - Andrich
11 - Martin	34 - van Schoubroeck
12 - Worsley	25 - sensitivity
13 - Gribbin	26 - specificity

GHQ-60 (مثلا گلدبرگ، ۱۹۷۲)، GHQ-28 (مثلا چونگ<sup>۱</sup> و اسپیرز<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴؛ یعقوبی، ۱۳۷۴، یعقوبی و همکاران ۱۳۸۷) و GHQ-12 (مثلا گائو و همکاران، ۲۰۰۴) می باشند.

## محدودیتها و موارد کاربرد GHQ

پرسشنامه GHQ در مورد ۳ گروه از بیماران از کارآیی خوبی برخوردار نیست (گلدبرگ، ۱۹۷۲):

- ۱- افراد مقاوم و دفاعی
- ۲- بیماران مبتلا به دمانس، اسکیزوفرنیای مزمن و هیپومانیا
- ۳- بیماران مبتلا به اختلالات بسیار طولانی مدت.

موارد کاربرد GHQ متعدد است که به نقل از گلدبرگ (۱۹۷۲) به برخی از آنها اشاره می شود:

- ۱- توصیف تابلوی بالینی بیماران روانی
- ۲- شناسایی «بیماریهای روانی ناآشکار» که نشانه های جسمانی شان به طرق دیگری قابل بیان نیست و با یک اختلال عاطفی همراه می شود
- ۳- ارزیابی شیوع لحظه ای بیماریهای روانی به ویژه اختلالات خفیف در مطالعات مقطعی
- ۴- مورد ایده آل آن، استفاده در مرحله اول پژوهش دو مرحله ای به عنوان آزمون غربال گری است و ...

## ۲- آزمون SCL-90-R

این آزمون شامل ۹۰ سؤال برای ارزشیابی علائم روانی است که به وسیله پاسخ دهنده تکمیل می شود و اولین بار برای نشان دادن جنبه های روان شناختی بیماران جسمی و روانی طرح ریزی گردیده است. فرم اولیه آزمون توسط دروگاتیس، لیپمن و کوری (۱۹۷۳) معرفی شد و براساس تجربیات بالینی و تجزیه و تحلیل های روان سنجی آزمون، مورد تجدید نظر قرار گرفته و فرم نهایی آن تهیه گردید.

پاسخ هایی که آزمودنی به هر یک از ۹۰ سؤال آزمون می دهد در یک مقیاس ۵ درجه ای از میزان ناراحتی از هیچ گاه تا به شدت مشخص می گردد. ۹۰ سؤال این آزمون ۹ بعد از علائم بیماری های روانی و ۳ شاخص کلی را شامل می شود که این ۹ بعد عبارتند از شکایات جسمانی، وسواس و اجبار، حساسیت بین فردی، افسردگی، اضطراب، خصومت، ترس مرضی، افکار پارانوئید، و روان پریشی. علاوه بر این ۹ بعد نمره گذاری، تفسیر آزمون به کمک سه شاخص کلی علائم مرضی، معیار ضریب ناراحتی و جمع علائم مرضی صورت می گیرد.

## شاخص های کلی آزمون:

۱- ضریب کلی علائم مرضی (GSI): این شاخص نشان دهنده

- 1 - Cheung
- 2 - Spears
- 3 - hidden mental illnesses

(یعقوبی، ۱۳۷۴) و در مطالعه ای که اخیرا بر روی یک جمعیت دانشجویی از دانشجویان جدیدالورود انجام شد به ترتیب برابر با ۶۸٪، ۶۵٪ و ۳۴٪ به دست آمد (یعقوبی، قانیدی، امید، کهنانی و ظفر، ۱۳۸۷). این ارقام در همین مطالعه اخیر (یعقوبی و همکاران، ۱۳۸۷) برای پرسشنامه GHQ-12 به ترتیب برابر با ۶۲٪، ۶۵٪ و ۳۵٪ به دست آمد.

مطالعات مربوط به بررسی اعتبار GHQ در زبان های غیر انگلیسی نشان داده اند که ضریبهای به دست آمده با فرم انگلیسی آن قابل مقایسه هستند (سریرام و همکاران، ۱۹۸۹). تاکنون دهها مطالعه در نقاط مختلف جهان با استفاده از فرم های مختلف

## جدول ۱- ضریب های اعتبار به دست آمده از ۴۳ مطالعه

### در مورد اعتبار GHQ

(گلدبرگ و ماری، ۱۹۸۸، به نقل از یعقوبی، ۱۳۷۴)

آزمون	حساسیت (به درصد)	ویژگی (به درصد)
GHQ-12	۸۹ (۸۵-۹۲)	۸۰ (۷۷-۸۳)
GHQ-28	۸۴ (۷۷-۸۹)	۸۲ (۷۸-۸۵)
GHQ-30	۷۴ (۷۰-۷۷)	۸۲ (۸۰-۸۳)
GHQ-60	۷۸ (۷۵-۸۲)	۸۷ (۸۶-۸۹)
همه موارد	۷۶ (۷۴-۷۸)	۸۵ (۸۴-۸۶)

GHQ انجام شده است. گلدبرگ و ماری (۱۹۸۸) ۴۳ مطالعه از مطالعات اعتباریابی GHQ را که اطلاعات جامعی راجع به روشهای نمونه گیری ارائه داده بودند فراتحلیل کردند. نتایج این فراتحلیل در مورد حساسیت و ویژگی فرم های مختلف GHQ در جدول شماره ۱ آمده است.

## پایایی

مقصود از پایایی، درجه ثبات نمره هایی است که با باز آزمایی افراد واحد با آزمون واحد در موقعیت های مختلف یا با آزمایش افراد واحد یا سلسله ماده های همتا و یا تحت سایر شرایط متغیر به دست می آید (آناستازی، ۱۳۷۱). آن نوع از پایایی که بیشترین ارتباط را با روشهای غربال گری دارد، همسانی درونی می باشد که از طریق ضریب آلفای کرونباخ اندازه گیری می شود (گلدبرگ، ۱۹۸۹). علاوه بر این، ضریب پایایی دیگری نیز در مطالعات متداول است و آن ضریب پایایی بازآزمایی است که به گفته آناستازی (۱۳۷۱) ساده ترین روش برای پیدا کردن پایایی نمره های یک آزمون می باشد.

مطالعات مختلف حاکی از پایایی بالای پرسشنامه های

که در کلمبیا ابداع و مورد مطالعه قرار گرفته است (کلیمنت و پلاچیک، ۱۹۸۰، ۲) پرسشنامه سلامتی PGI<sup>۳</sup> که توسط ویگ و همکارانش برای جامعه هند درست شده (ورما و ویگ، ۱۹۷۷)، (۳) پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) گلدبرگ (۱۹۷۲) و (۴) برخی از سوالات فرم کوتاه PSE (وینگ و همکاران، ۱۹۷۴). مقایسه این چهار پرسشنامه یک فهرست ۳۲ سوالی به دست داد که از نظر مفهومی به شبیه بودند. از این سوالات، ۲۰ سوال از طریق توافق بین محققان اصلی و برحسب سهولت ترجمه و مسائل فرهنگی انتخاب شد. چهار سوال اضافی که مخصوص شناسایی اختلالات روان پریشی طراحی شده از پرسشنامه علامت - نشانه (SSI) فولدز (۱۹۶۸) اقتباس گردیده است. حساسیت، ویژگی و میزان اشتباه طبقه بندی کلی پرسشنامه SRQ در مطالعه هاردینگ و همکارانش (۱۹۸۰) در چهار منطقه مورد مطالعه به ترتیب بین ۷۳ تا ۸۳ درصد، ۷۲ تا ۸۵ درصد و ۱۸ تا ۲۴ درصد به دست آمد. لاکوپونی<sup>۴</sup> و ماری<sup>۵</sup> (۱۹۸۹) با روش تحلیل عاملی به چهار عامل برای پرسشنامه SRQ دست یافتند: کاهش انرژی<sup>۶</sup>، علایم جسمانی<sup>۷</sup>، خلق افسرده<sup>۸</sup> و افکار افسرده<sup>۹</sup>.

#### ۴- مقیاسهای پریشانی روان شناختی کسلر (K-6 و K-10)

مقیاسهای پریشانی روان شناختی کسلر<sup>۱۰</sup> ویژه شناسایی اختلالات روانی در جمعیت عمومی توسط کسلر و همکارانش (۲۰۰۲) به دو صورت ۱۰ سوالی (K-10) و ۶ سوالی (K-6) تدوین شده و در مطالعات مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. سوالات این دو فرم به صورت لیکرتی از «هیچ وقت» تا «همیشه» بودن و بین ۰ تا ۴ نمره گذاری می گردد. لذا حداکثر نمره در K-10 برابر با ۴۰ و در K-6 برابر با ۲۴ می باشد. ولدهوزن<sup>۱۱</sup>، سیرنی<sup>۱۲</sup>، کوردیاک<sup>۱۳</sup> و استراینر<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۷) حساسیت K-6 را در مقایسه با CIDI برای اختلالات مختلف محاسبه و دریافتند که حساسیت آن برای آن دسته از بیمارانی که همزمان چند اختلال را داشتند بسیار بالا و برای افرادی که از تک اختلالات رنج می بردند، حساسیت آن برای اکثر اختلالات

- 1 - Self-Reporting Questionnaire (SRQ)
- 2 - Patient Self-Report Symptom Form (PASSR)
- 3 - The PGI Health Questionnaire
- 4 - Lacoconi
- 5 - Mari
- 6 - Decreased Energy
- 7 - Somatic Symptoms
- 8 - Depressed Mood
- 9 - Depressed Thoughts
- 10 - Kessler Psychological Distress Scale
- 11 - Veldhuizen
- 12 - Cairne
- 13 - Kurdyak
- 14 - Streiner

سطح یا عمق اختلال می باشد و اطلاعاتی را راجع به تعداد علائم و شدت ناراحتی به دست می دهد. در مواردی که احتیاج به یک سنجش خلاصه باشد از آن استفاده می شود.

۲- معیار ضریب ناراحتی (PSDI): یک سنجش خلاص از شدت ناراحتی است.

۳- جمع علائم مرضی (PST): به طور ساده شماره تعداد علائمی است که آزمودنی به صورت مثبت گزارش می نماید.

#### نمره گذاری آزمون:

اولین مرحله نمره گذاری آزمون تهیه کلیدی برای محاسبه مجموع نمرات هر بعد است. سپس مجموع نمراتی که آزمودنی در هر بعد به دست آورده در جدولی که برای ثبت نمرات آزمودنی ها در برگ پاسخنامه وجود دارد منتقل می شود و برای به دست آوردن مجموع نمرات هر بعد، کلیه شماره های غیر از صفر مربوط به هر بعد با هم جمع می شوند (هیچ ۰، کمی ۱، تاحدی ۲، زیاد ۳، به شدت ۴). در سومین مرحله برای به دست آوردن میانگین علائم مرضی در هر بعد، مجموع نمراتی که آزمودنی در ابعاد آزمون به استثنای سوالات اضافی گرفته بر تعداد سوالات هر بعد تقسیم شده و میانگین علائم مرضی هر بعد در جدول خلاصه اطلاعات هر آزمودنی مشخص می شود. در مرحله بعدی جمع کل علائم مرضی محاسبه می شود یعنی مجموع نمراتی که آزمودنی در ۹ بعد علائم مرضی و سوالات اضافی گرفته با هم جمع شده و بر عدد ۹۰ (کل سوالات آزمون) تقسیم می شود تا معیار کلی علایم مرضی (GSI) محاسبه شود. در مرحله بعد تعداد سوالاتی که آزمودنی نمره صفر گرفته تعیین و از کل ۹۰ سؤال کم می گردد تا جمع علائم مرضی PST نیز محاسبه شود. در مرحله ششم و آخر برای به دست آوردن معیار ضریب ناراحتی، جمع کل ضرایب ناراحتی (GSI) بر جمع علائم مرضی (PST) تقسیم می شود تا معیار ضریب ناراحتی PSDI به دست آید (رضا پور، ۷۶).

این آزمون در چند مطالعه به عنوان آزمون غربال گری اختلالات روانی در مناطق شهری و روستایی ایران استفاده شده است (از جمله باقری یزدی، ۱۳۷۲؛ جاویدی، ۱۳۷۲). مطالعات نشان داده اند که این ابزار از اعتبار و پایایی مناسبی در جمعیت ایرانی برخوردار است (رضاپور، ۱۳۷۶؛ اسماعیلی، ۱۳۷۷).

#### ۳- پرسشنامه SRQ

پرسشنامه SRQ دارای ۲۴ سوال است که توسط هاردینگ و همکارانش (۱۹۸۰) در مطالعه ای بین فرهنگی در ۴ کشور کلمبیا، سودان، فیلیپین و هند و تحت نظارت سازمان جهانی بهداشت تدوین شده است. ۲۰ سوال اول جهت شناسایی اختلالات غیر روان پریشی طراحی شده است. این سوالات براساس یک فرآیند مشاوره ای و از طریق مقایسه سوالات موجود در ۴ پرسشنامه دیگر انتخاب شده است که عبارتند از: (۱) فرم نشانه هایی که بیمار گزارش می دهد (PASSR)<sup>۲</sup>

از نه ملاک DSM-III برای افسردگی را شامل می شد. این نقیصه و انتقادات دیگر در BDI-II مد نظر قرار گرفت. آزمون BDI-II که در ۱۹۹۶ مورد تجدید نظر قرار گرفت در حقیقت در واکنش به تغییراتی بود که در خصوص ملاکهای تشخیصی اختلال افسردگی عمده در DSM-IV صورت گرفته بود. در BDI-II (بک، استیر و براون، ۱۹۹۶) سوالاتی در مورد تصویر تن، خود بیمار انگاری و دشواری در کار کردن جایگزین شدند. همه سوالات به جز سه سوال از نظر جمله بندی و عبارات مورد بازنگری قرار گرفتند. تنها سوالات مربوط به احساس تنبیه شدن، افکار خودکشی و علائق جنسی به همان شکل قبلی باقی ماندند. همچنین در DBI-II برخلاف BDI اصلی، از آزمودنی ها خواسته می شد که چگونگی احساس خود را در دو هفته اخیر (و نه در یک هفته اخیر) بیان کنند. در نمرات برش BDI-II نیز تغییراتی به شرح ذیل صورت گرفت:

۱۳-۰ : غیر افسرده

۱۹-۱۶ : افسردگی خفیف تا متوسط

۲۸-۲۰ : افسردگی متوسط تا شدید

۶۳-۲۹ : افسردگی شدید

یکی از شاخصهای سودمندی یک ابزار، میزان توافق و همبستگی آن با ابزار مشابه دیگر است. از این لحاظ، BDI-II همبستگی مثبتی ( $r = .71$ ) با مقیاس همپلتون برای درجه بندی افسردگی داشت که نشانه توافق مطلوب می باشد. به علاوه پایایی بازآزمایی یک هفته ای BDI-II بالا بود ( $r = .93$ ) که نشان می دهد این ابزار نسبت به تغییرات روزمره خلق زیاد حساس نیست (بک، استیر و براون، ۱۹۹۶). همسانی درونی آزمون نیز بالا ( $\alpha = .91$ ) گزارش شده است (بک، استیر، بال و رانییری، ۱۹۹۶).

### رویکرد دو عاملی در BDI

افسردگی را می توان به صورت یک سازه دو مولفه ای هم نظر گرفت: مولفه روان شناختی یا «شناختی» (مثلا خلق) و مولفه فیزیکی یا «جسمانی» (مثلا از دست دادن اشتها). در آزمون BDI-II این مفهوم در نظر گرفته شده و آزمون دارای دو خرده مقیاس است. هدف این خرده مقیاسها کمک به تعیین علت اصلی افسردگی بیمار است.

خرده مقیاس شناختی شامل ۸ سوال است: بدبینی، شکست های قبلی، احساس گناه، احساس تنبیه شدن، تنفر از خود، خود انتقادگری، افکار یا تمایلات خودکشی، و احساس بی ارزشی. خرده مقیاس جسمانی شامل ۱۳ سوال دیگر است: غمگینی، از دست دادن لذات، گریه، بیقراری، از دست دادن علائق، بلا تصمیمی (تردید)، از دست دادن انرژی، تغییر در الگوهای خواب، تحریک

مناسب و فقط برای اختلال گذر هراسی از بقیه اختلالات پایین تر بود. فوروکاوا، کسلر، اسلید و آندروز (۲۰۰۳) در یک مطالعه کشوری پرسشنامه های K-10، K-6 و GHQ-12 را با استفاده از CIDI مورد اعتباریابی و مقایسه قرار دادند. آنان نتیجه گرفتند که برای شناسایی اختلالات خلقی و اضطرابی فرم K-10 از K-6 کارایی بالاتری دارد و هر دوی این مقیاسها از GHQ-12 کارآمد تر می باشند.

## آزمونهای غربال گری اختصاصی

### ۱-۱- مقیاس افسردگی بک (BDI)

مقیاس افسردگی بک اولین بار توسط بک، وارد و مندلسون (۱۹۶۱) تحت عنوان BDI در سال ۱۹۶۱ منتشر شد و شامل ۲۱ پرسش درباره چگونگی احساسات بیمار در هفته اخیر بود. هر پرسش دارای مجموعه ای حداقل چهار گزینه ای بود که برحسب شدت آن علامت بین ۰ تا ۳ نمره به هر گزینه تعلق می رفت. لذا دامنه نمرات می تواند بین ۰ تا ۶۳ باشد که امتیاز بالا نشانه شدت بیشتر افسردگی است. نمرات برش استاندارد می تواند بک و همکاران (۱۹۶۱) پیشنهاد شده بدین ترتیب است:

۹-۰ : غیر افسرده<sup>۱</sup>

۱۸-۱۰ : افسردگی خفیف تا متوسط<sup>۲</sup>

۲۹-۱۹ : افسردگی متوسط تا شدید<sup>۳</sup>

۶۳-۳۰ : افسردگی شدید<sup>۴</sup>

در پژوهش جلیلی و اخوت (۱۳۶۳)، به نقل از کاویانی، موسوی و محیط، (۱۳۸۰) به منظور کاهش موارد مثبت کاذب، تقسیم بندی دیگری ارائه شده است:

۱۵-۰ : غیر افسرده

۳۰-۱۶ : افسردگی خفیف

۶۶-۳۱ : افسردگی متوسط

۶۳-۴۷ : افسردگی شدید

این آزمون به صورت گروهی و فردی قابل اجرا می باشد و به لحاظ زمانی محدودیتی ندارد و اجرای آن حدود ۵ دقیقه طول می کشد و برای افراد ۱۳ به بالا مناسب است.

در آزمون اولیه افسردگی بک (BDI) سوالاتی وجود دارد که دو گزینه آن نمره یکسانی می گیرند و به همین دلیل تعداد گزینه های همه سوالات یکسان نیست، اگرچه دامنه نمرات همچنان بین ۰ تا ۳ می باشد.

بک در سال ۱۹۷۱ آزمون BDI را مورد تجدید نظر قرار داد که از آن به عنوان BDI-IA یاد می شود. این آزمون از دو نظر با BDI اصلی تفاوت داشت: یکی در خصوص مدت که از یک هفته به دو هفته افزایش پیدا کرد و دیگر اینکه تعداد گزینه های همه سوالات یکسان و چهار گزینه ای شد. اگرچه همسانی درونی این آزمون بالا (آلفای کرونباخ حدود ۰/۸۵) بود که نشان می دهد سوالات آن همبستگی بالایی با یکدیگر دارند اما این آزمون هم نقیصی داشت که مهمترین آن این بود که BDI-IA فقط ۶ ملاک

1 - not depressed

2 - mild-moderate depression

3 - moderate-severe depression

4- Server Depression

تشخیص افسردگی، زمانی که تنها براساس یک آزمون خود سنجی تشخیص داده می شود، ابزار نامناسبی می دانند.

## ۲-۱- مقیاس همیلتون برای درجه بندی افسردگی (HRSD)

مقیاس همیلتون برای درجه بندی افسردگی (HRSD)؛ همیلتون، ۱۹۶۰) به گونه ای طراحی شده است که توسط یک نفر ارزیاب پس از انجام مشاهدات بالینی به درجه بندی علائم موجود در بیمار می پردازد. در پرسشنامه های خود سنجی، این خود بیماران هستند که به گزارش علائم و مشکلاتی که به صورت سوال یا جمله بیان شده است می پردازند و همیشه این مشکل وجود دارد که بیمار به راحتی آنها را جعل کند. اما در مقیاسهایی از این نوع، این مشکل کمتر به چشم می خورد. ارزیاب در یک مصاحبه نیمه ساختاری و با کمک مشاهدات بالینی، در مورد وجود یا عدم و همچنین شدت علائم، قضاوت می کند (کاویانی، موسوی و محیط، ۱۳۸۰).

مقیاس HRSD دارای ۲۴ علامت افسردگی بوده و در مقابل هر علامت سه تا پنج گزینه قرار دارد که بین ۰ تا ۲ یا ۰ تا ۴، برحسب شدت نمره گذاری می شود.

## ۲-۲- اضطراب

### ۲-۱- مقیاس اضطراب بک

مقیاس اضطراب بک (BAI) یک پرسشنامه خود سنجی ۲۱ سوالی است که با هدف اندازه گیری شدت اضطراب طراحی شده است. این آزمون شدت اضطراب را در یک هفته اخیر و در دامنه ای از «اصلاً» تا «شدید» مورد ارزیابی قرار می دهد. نمره هر سوال بین ۰ تا ۳ بوده و دامنه نمرات بین ۰ تا ۶۳ می باشد. نمره بالاتر نشانه شدت اضطراب بیشتر است. همسانی درونی آن بالا و ضریب پایایی یاز آزمایشی یک هفته ای آن در حدود ۰/۷۵ به دست آمد. همبستگی بین نمرات BAI و مقیاس همیلتون برای درجه بندی اضطراب (HARS، همیلتون، ۱۹۵۹) ۰/۵۱ و با BDI برابر با ۰/۴۸ به دست آمد. این آزمون ویژه آزمودنی های بزرگسال بوده و هم در موقعیت های بالینی و هم پژوهشی مورد استفاده قرار می گیرد.

### ۲-۲- مقیاس درجه بندی اضطراب همیلتون (HARS)

مقیاس درجه بندی اضطراب همیلتون (۱۹۵۹) همانند مقیاس HRSD یک مقیاس ۱۴ سوالی است که توسط متخصص بالینی اجرا می شود. در این مقیاس هم علائم جسمانی و هم علائم شناختی اضطراب ارزیابی می گردد. هر سوال برحسب یک مقیاس لیکرتی ۵ درجه ای از ۰ تا ۴ نمره گذاری می شود.

## ۳-۱- ناامیدی و خودکشی

### ۳-۱- مقیاس ناامیدی بک (BHS)

مقیاس ناامیدی بک (۱۹۸۸) یک پرسشنامه خود سنجی ۲۰

پذیری، تغییر در اشتها، اشکال در تمرکز، خستگی، و از دست دادن علائق جنسی. این دو خرده مقیاس دارای همبستگی متوسطی ( $r=0.57$ ) هستند که نشان می دهد ابعاد شناختی و جسمانی افسردگی نسبتاً به هم مرتبطند تا اینکه کاملاً از هم مجزا باشند (استیر، بال، رانییری و بک، ۱۹۹۹؛ استورچ، روبرتی و روث، ۲۰۰۱).

## کارایی BDI

شکل گیری BDI یک رویداد مهم در روان پزشکی و روان شناسی است چرا که این آزمون در واقع نمایانگر چرخش محققان افسردگی از دیدگاه روانکاوی کلاسیک فرویدی به سمت دیدگاه شناختی می باشد. از طرفی به جای آنکه سوالات و جملات این آزمون بر مبنای تئوری محض انتخاب گردد، سوالات آن عمدتاً براساس واژه ها و جملاتی است که در پرونده بیماران گزارش شده است که البته در مطالعات اعتباریابی سازه های نظری آن نیز مورد اعتباریابی قرار گرفته است. این ابزار همچنان یکی از پرکاربردترین ابزارهای پژوهشی است و در بسیاری از مطالعات مروری برای سنجش افسردگی مورد استفاده واقع شده است. این آزمون به زبانهای بسیاری از جمله فارسی، عربی، ژاپنی، اسپانیولی و ... ترجمه و اعتباریابی شده است.

## محدودیت های BDI

BDI همانند بسیاری از پرسشنامه های خود سنجی از مشکلاتی رنج می برد از جمله اینکه نمرات آن ممکن است توسط آزمودنی به سادگی مورد مبالغه یا تقلیل قرار گیرد. همانند بسیاری از پرسشنامه ها، شیوه اجرای آزمون می تواند بر نمره نهایی فرد تاثیر بگذارد. به عنوان نمونه، اگر از آزمودنی خواسته شود تا آزمون را در یک موقعیت بالینی و در حضور سایر افراد تکمیل کند، انتظارات اجتماعی ممکن است سبب شود که فرد پاسخ های متفاوتی ارائه دهد تا زمانی که به تنهایی یا به صورت پستی به آزمون پاسخ می دهد.

یک مشکل جدی دیگر مربوط به آزمودنی هایی است که همزمان مبتلا به یک بیماری جسمی هستند. اعتقاد بر این است که اتکای BDI بر علائم جسمانی مانند خستگی ممکن است به صورت تصنعی نمره فرد را تحت تاثیر علائم بیماری جسمی و نه افسردگی افزایش دهد (مور، مور و شاو، ۱۹۹۸). البته بک و همکارانش در واکنش به این انتقاد، یک مقیاس جدیدی تحت عنوان «پرسشنامه افسردگی بک برای مراقبتهای اولیه» (BDI-PC؛ بک، ۱۹۹۷) ساخته اند. این آزمون جدید یک مقیاس غربال گری کوتاه است که هفت سوال از سوالات BDI-II را که به نظر مستقل از کارکرد جسمانی هستند در بر می گیرد. برخلاف BDI استاندارد، BDI-PC یک طبقه بندی دو حالتی «غیر افسرده» و «افسرده» برای بیماران دارای نمره برش بالاتر از ۴ ارائه می دهد (استیر، کاوالی پری، لئونارد و همکاران، ۱۹۹۹).

BDI شاخصی از شدت افسردگی و نه تشخیص افسردگی است. لذا بعضی از پژوهشگران (مانند کوبین، ۱۹۹۴) آن را برای



جدول ۲- مقیاس افراد غمگین  
(SAD PERSONS)

ردیف	موضوع	نمره
۱	جنسیت (مرد) Sex	۱
۲	سن ( زیر ۲۰ سال یا بالای ۴۵ سال) Age	۲
۳	خلق افسرده Depressed mood	۳
۴	سابقه اقدام به خودکشی Previous suicide attempt	۴
۵	مصرف الکل ( یا مواد) Ethanol abuse	۵
۶	فقدان تفکر منطقی Rational thinking loses (نشانگان آسیب مغزی، اختلال های عاطفی، اسکیزوفرنیا)	۶
۷	فقدان حمایت اجتماعی Social support lacking	۷
۸	برنامه خودکشی سازماندهی شده Organized plan for suicide	۸
۹	تجرد و یا تنهایی No spouse	۹
۱۰	بیماری یا فقدان سلامت جسمانی Sickness	۱۰

### اعتباریابی و تعیین نمره برش آزمون های غربال گری

آزمون غربال گری باید به خوبی نشان بدهد که کدامیک از افراد واقعا بیمار می باشند و کدامیک نیستند. این نکته را تحت نام اعتبار آزمون بیان می کنند. اعتبار دو جزء دارد: حساسیت و ویژگی. حساسیت عبارت است از قدرت یک آزمون برای تشخیص صحیح کسانی که واقعا بیمار می باشند. ویژگی عبارت است از قدرت یک آزمون برای تشخیص صحیح کسانی که فاقد بیماری می باشند. این اجزاء از طریق مقایسه نتایج به دست آمده از آزمون غربال گری با نتایج به دست آمده از یک آزمون تشخیصی قطعی تر (یا مصاحبه و معاینه بالینی) تعیین می شوند. دامنه توافق نتایج حاصل از آزمون غربال گری با نتایج آزمون قطعی تر، بیانگر میزان حساسیت و ویژگی می باشد (مازئر و کرامر، ۱۹۸۵).

یک آزمون غربال گری مطلوب، دارای ۱۰۰ درصد حساسیت و ۱۰۰ درصد ویژگی است. ولی در عمل چنین حالتی رخ نمی دهد. لذا ما علاوه بر موارد مثبت حقیقی و منفی حقیقی، با تعدادی از موارد مثبت کاذب و منفی کاذب نیز روبرو هستیم. منظور از مثبت حقیقی، بیمارانی است که آزمون غربال گری به

جمله ای درست و نادرست است که توسط آیرون ت. بک تدوین شده و سه جنبه عمده ناامیدی را می سنجد: احساس فرد نسبت به آینده، بی انگیزگی و انتظارات. این آزمون مخصوص افراد ۱۷ تا ۸۰ سال طراحی شده است. دامنه نمرات آن بین ۰ تا ۲۰ می باشد که نمره بالاتر نشانه ناامیدی بیشتر می باشد. همبستگی بین BHS با آزمون BDI در حد متوسط و ضریب پایایی بازآزمایی یک هفته ای آن ۰/۶۹ و شش هفته ای آن ۰/۶۶ به دست آمده است (بک، ۱۹۸۸).

### ۲-۳- مقیاس افکار خودکشی (SSI)

مقیاس افکار خودکشی (SSI، بک و همکاران، ۱۹۷۹) یک مقیاس درجه بندی ۲۱ ماده ای است که توسط مصاحبه گر اجرا می گردد و شدت کنونی نگرش ها، رفتارها و طرح های خاص بیمار برای اقدام به خودکشی را در قالب یک مصاحبه اندازه گیری می کند. هر ماده دارای سه گزینه است که شدت خودکشی را در یک مقیاس لیکرتی سه نمره ای (۰ تا ۲) می سنجد. درجه بندی براساس ۱۹ سوال نخست انجام می شود. لذا کل نمره فرد می تواند بین ۰ تا ۳۸ قرار گیرد. SSI دارای پنج سوال غربال گری است. سه سوال میل به زنده بودن و میل به مردن و دو سوال هم تمایل به اقدام به خودکشی را می سنجد. در صورتی که آزمودنی تمایل فعال یا منفعلی برای اقدام به خودکشی را نشان دهد، ۱۴ سوال دیگر پرسیده می شود. دو سوال اضافی هم بروز و فراوانی اقدام به خودکشی های قبلی را می سنجد. اجرای SSI حدود ۱۰ دقیقه طول می کشد.

SSI از همسانی درونی نسبتا خوبی برخوردار است (بک و همکاران، ۱۹۸۵؛ بک، براون و استیر، ۱۹۹۷) و در مطالعات مختلف مورد اعتباریابی قرار گرفته است (بک و همکاران، ۱۹۸۵، ۱۹۷۹، ۱۹۹۷).

### ۳-۳- مقیاس افراد غمگین (SAD PERSONS)

این مقیاس توسط پاترسون، دان، بیرد و پاترسون (۱۹۸۳) به عنوان یک مقیاسی که به سادگی قابل یادگیری است و متشکل از حرف اول ۱۰ عامل خطرزای خودکشی می باشد، با هدف ارزیابی خطر خودکشی تدوین شد. به هریک از این عوامل نمره صفر یا یک تعلق می گیرد. این مقیاس در جدول زیر نشان داده شده است. در صورت وجود هر یک از موارد زیر یک نمره به آن تعلق می گیرد. تفسیر نمرات:

۲-۰: مراجع به منزل/ خوابگاه می رود اما پیگیری او ادامه دارد.

۴-۳: پیگیری جدی

۶-۵: توجه جدی به بستری کردن ( بسته به میزان اعتماد به فرایند پیگیری )

۱۰-۷: بستری کردن

دو شاخص، یک شاخص کمکی دیگر نیز وجود دارد و آن میزان اشتباه طبقه بندی کلی است که منظور درصدی از افراد سالم و بیمار هستند که به اشتباه بیمار یا سالم تشخیص داده می شوند. این شاخص از طریق فرمول  $OMR = P(fp) + P(fn) - 1$  محاسبه می شود که در آن OMR یعنی میزان اشتباه طبقه بندی کلی؛  $fp$  برابر با مثبت کاذب (ویژگی -)؛  $P$  یعنی میزان شیوع و  $fn$  برابر با منفی کاذب (حساسیت -) است. نمونه ای از این روش را در جدول زیر می بینید. همانگونه که مشاهده می شود نمره برش ۲۳ دارای بهترین تعادل بین حساسیت (۸۶/۵ درصد) و ویژگی (۸۲ درصد) است.

جدول ۴ - حساسیت، ویژگی و میزان اشتباه طبقه بندی کلی در نمرات برش مختلف GHQ-28 با روش نمره گذاری لیکرت

میزان اشتباه طبقه بندی (درصد)	ویژگی (درصد)	حساسیت (درصد)	نمره برش
۴۲	۲۲/۷	۱۰۰	۱۰
۴۶	۳۷/۵	۹۷	۱۱
۳۸	۳۵	۹۵	۱۲
۳۳	۴۳	۹۵	۱۳
۳۲	۴۸	۹۲	۱۴
۳۰	۵۲	۹۲	۱۵
۲۷	۵۹	۸۹	۱۶
۲۵	۶۴	۸۹	۱۷
۲۲	۶۸	۸۹	۲۰
۲۱	۷۰	۸۹	۲۱
۱۹	۷۵	۸۹	۲۲
۱۶	۸۲	۸۶/۵	۲۳
۱۹	۸۴	۷۸	۲۴
۲۲	۸۴	۷۰	۲۵
۲۴	۸۶	۶۷/۵	۲۶

اقتباس از یعقوبی (۱۳۷۴)

تعیین نمره برش علاوه بر شاخص های فوق، با توجه به هدف مطالعه نیز تعیین می گردد. اگر هدف، اجرای یک مطالعه دو مرحله ای باشد، ما باید به دنبال نمره های برشی باشیم که ما

درستی آنها را تشخیص داده است. منظور از منفی حقیقی افراد غیر بیمار یا سالمی است که آزمون به درستی تشخیص داده است. منظور از مثبت کاذب، بیمارانی است که به اشتباه سالم تشخیص داده شده اند و منفی کاذب، افراد سالمی هستند که به اشتباه بیمار تشخیص داده شده اند.

از آنچه تا به حال گفته شد، می توان نتیجه گرفت که یک فرد در آزمون غربال گری بسته به این که بیمار یا غیر بیمار و مثبت یا منفی باشد، در یکی از چهار گروه الف، ب، ج، د قرار خواهد گرفت (جدول شماره ۳). قابل توجه این که درصد منفی کاذب مکمل حساسیت، و درصد مثبت کاذب مکمل ویژگی است. طبیعتاً، آزمون حساسی را می خواهیم که نسبت بالایی از افراد حقیقتاً بیمار را تشخیص دهد و بدین ترتیب تعداد کمی منفی کاذب به وجود آورد. به طور همزمان، آزمونی را می خواهیم که برای بیماری اختصاصی و ویژه باشد، یعنی پاسخ های مثبت، عمدتاً در مواردی که حقیقتاً بیمار هستند دیده شود و در نتیجه تعداد کمی مثبت کاذب داشته باشد (ماززر و کرامر، ۱۹۸۵).

جدول ۳ - نتایج یک آزمون غربال گری

نتیجه آزمون	حالت بیماری	
	بیمار	غیر بیمار
مثبت (+)	مثبت های حقیقی (الف)	مثبت های کاذب (ب)
منفی (-)	منفی های کاذب (ج)	منفی های حقیقی (د)
حساسیت = الف / الف + ج = نسبت مثبت های حقیقی به تمام بیماران		
ویژگی = د / د + ب = نسبت منفی های حقیقی به تمام غیر بیماران		

برای تعیین نمره برش آموزش غربال گری دو شاخص عمده اعتبار یعنی حساسیت و ویژگی مورد نیاز است (گلدبرگ، ۱۹۷۲؛ بانکس، ۱۹۸۳؛ مازنروبان، ۱۹۸۵؛ بریجز و گلدبرگ، ۱۹۸۶؛ آدریبیجه و گورژه، ۱۹۹۲). بدین منظور لازم است کلیه افرادی که پرسشنامه را تکمیل کرده اند توسط یک نفر متخصص مصاحبه و سپس موارد مثبت حقیقی و مثبت کاذب و منفی حقیقی و منفی کاذب محاسبه و نمره برش تعیین گردد. بعداً برای هر نمره برش فرضی حساسیت و ویژگی محاسبه گردد. «بهترین نمره برش نمره ای است که بهترین تعادل<sup>۱</sup> را بین حساسیت و ویژگی ایجاد نماید» (گلدبرگ، ۱۹۸۹ صفحه ۲۱۳). علاوه بر این

باشد چرا که در بعضی از مطالعات شاخص های اعتبار آزمون پرکاربردی مانند GHQ مورد سوال قرار گرفته است (یعقوبی و همکاران، ۱۳۸۷).

### منابع:

آناستازی، ا. (۱۳۷۱). روان آزمایی. ترجمه محمد تقی براهنی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

اسماعیلی، غلامعلی (۱۳۷۷). **هنجاریابی آزمون R-90-Scl** و مقایسه سلامت روان دانشجویان دانشگاه های تهران به منظور ارائه خدمات مشاوره ای مناسب. پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی عمومی. دانشگاه علامه طباطبائی.

امیدی، عبدالله؛ طباطبائی، اعظم؛ سازور، علی و عکاشه، گوردز (۱۳۸۴). بررسی همه گیر شناسی اختلالات روانی در مناطق شهری شهرستان نطنز. **فصلنامه اندیشه و رفتار**، سال، شماره، صفحات باقری یزدی، عباس (۱۳۷۲). **بررسی همه گیر شناسی اختلالات روانی در مناطق روستایی میبد یزد**. پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی. دانشگاه علوم پزشکی ایران.

پالاهنگ، حسن (۱۳۷۴). **بررسی همه گیر شناسی اختلالات روانی در مناطق شهری کاشان**. پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی. دانشگاه علوم پزشکی ایران.

جاویدی، حسن (۱۳۷۲). **بررسی همه گیر شناسی اختلالات روانی در مناطق روستایی مرودشت**. پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی. دانشگاه علوم پزشکی ایران.

رضابور، محمد (۱۳۷۶). **هنجاریابی آزمون R-90-Scl بر روی دانشجویان دانشگاه آزاد شهید چمران اهواز**. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی.

قنبری، احمد علی؛ پیرنیا، سید علی و یعقوبی، حمید (۱۳۷۸). **بررسی صحت تشخیصی اختلالات روانی توط پزشکان عمومی مراقبتهای اولیه مراکز بهداشتی درمانی استان گیلان**. رشت: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان.

کاوایانی، حسین؛ موسوی، اشرف السادات و محیط، احمد (۱۳۸۰). **مصاحبه و آزمون های روانی**. تهران: انتشارات سنا.

مازنی، جودیت و کرامر، شیرا (۱۹۸۵). **درآمدی بر اپیدمیولوژی**. ترجمه محسن جانقربانی (۱۳۷۳). کرمان: انتشارات خدمات فرهنگی.

هومن، عباس (۱۳۷۶). **استاندارد سازی و هنجاریابی پرسشنامه سلامت عمومی برای دانشجویان روزانه کارشناسی دانشگاه تربیت معلم**. تهران: موسسه تحقیقاتی تربیتی دانشگاه تربیت معلم.

یعقوبی، حمید (۱۳۷۴). **بررسی همه گیر شناسی اختلالات روانی در مناطق شهری و روستایی صومعه سرا-گیلان ۱۳۷۴**. پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی. دانشگاه علوم پزشکی ایران.

یعقوبی، حمید؛ فائدی، غلامحسین؛ امیدی، عبدا.؛ کهنانی، شمس الدین و ظفر، مسعود (۱۳۸۷). **مطالعه مقدماتی اعتباریابی**

را قادر می سازد تا حداکثر موارد را بپذیریم، حتی اگر بعضی از آنها مثبت کاذب باشند (به عبارتی ویژگی قابل قبول به همراه حساسیت حداکثری). برعکس، اگر هدف تعیین میزان شیوع یک اختلال با استفاده از نمرات آزمون باشد، باید نمره برشی را انتخاب کنیم که ما را قادر سازد تا بیشترین تعداد غیر بیماران را کنار بگذاریم، حتی اگر این امر به معنی از دست دادن بعضی از موارد منفی کاذب باشد (به عبارتی حساسیت قابل قبول به همراه ویژگی حداکثری) (تسلا و تورنی کرافت، ۲۰۰۱).

از طرف دیگر، یک نمره برش بهینه را می توان از طریق تحلیل ROC محاسبه کرد. این تکنیک در دهه ۱۹۶۰ به منظور ارزیابی ظرفیت کنترل گره های راداری جهت تمایز گذاری بین سیگنال ها درست شد. ابتدا، یک نمایه گرافیکی از میزان های حساسیت و ویژگی برای هر نمره برش به دست می آید؛ آنگاه محاسبه منطقه زیر منحنی توان تمایز گذاری تست را برای کل دامنه بیماری نشان می دهد. در صورتی که توان تمایز گذاری برابر با میزان تصادفی باشد، نتیجه یک خط مورب است که منطقه زیرین آن برابر با ۰/۵ است (حساسیت برابر با میزان مثبت کاذب). اگرچه در یک تست ایده آل مثبت حقیقی برابر با ۱۰۰٪ می باشد به گونه ای که منطقه زیر منحنی برابر با ۱ خواهد شد، اما در عمل منطقه زیر منحنی بین ۰/۵ تا ۱ نوسان دارد (همان منبع).

### نتیجه گیری

امروزه آزمونهای غربال گری زیادی وجود دارد (مانند BDI، K-10، SRQ، GHQ و غیره) که هم برای ارزیابی سلامت روانی عمومی و هم برای ارزیابی اختلالات روانی خاص ابداع شده اند. برای انتخاب یک آزمون غربال گری باید به چند نکته توجه کرد. ابتدا هدف مطالعه که آیا هدف غربال گری اختلالات خاص روانی است یا سلامت و بیماری روانی به طور عمومی. نکته بعدی در دسترس بودن داده های اعتبار آزمون و نمره برش آن برای یک جمعیت خاص می باشد که در صورت نبود چنین داده هایی می توان از روشهای اعتباریابی آزمونهای غربال گری (که در متن مقاله توضیح داده شد) استفاده و آنها را مشخص نمود. یکی دیگر از معیارها، جمعیت مورد مطالعه است. بدیهی است برای جمعیت دانشجویی استفاده از آزمونهایی مناسب تر است که برای پاسخگویی تدریس شده است که خودشان را بیمار روانی نمی دانند تا آزمونهایی که کاملا به اختلالات روانی شدید مربوط می شوند. از این رو ابزارهایی مانند GHQ، SRQ (۲۰ سوال اول) و K-10 و K-6 و برخی از آزمونهای تدریس شده توسط بک و همکارانش (مانند BDI-II و BAI) آزمونهای مناسب تری به نظر می رسند. البته یک روش دیگر که به نظر می رسد دفتر مرکزی مشاوره و مراکز مشاوره دانشجویی کشور بهتر است به آن سمت حرکت کنند تدریس یک آزمون غربال گری متناسب با فرهنگ ایرانی و مشکلات متداول در جمعیت دانشجویی و به ویژه دانشجویان جدیدالورود می

Beck, A.T., Steer, R.A., Ball, R., Ciervo, C.A., & Kabat, M. (1997) Use of the Beck Anxiety and Beck Depression Inventories for primary care with Medical Outpatients. **Assessment**, 4, 211-219.

Beck, A.T., Steer, R.A., Ball, R., & Ranieri, W.F. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories -IA and -II in Psychiatric Outpatients. **Journal of Personality Assessment**, 67(3) 588-597.

Beck, A.T., Steer, R.A., Kovacs, M., Garrison, B. (1985). Hopelessness and eventual suicide: a 10-year prospective study of patients hospitalized with suicidal ideation. **American Journal of Psychiatry**. 142:559-563.

Beck, A.T., Steer, R.A., & Brown, G.K. (1996) **Manual for the Beck Depression Inventory-II**. San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Bowling, A (2005). Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. **Journal of Public Health** 27 (3):281-291.

Brown, G. P., Hammen, C. L., Craske, M. G., & Wickens, T. D. (1995). Dimensions of dysfunctional attitudes as vulnerabilities to depressive symptoms. **Journal of Abnormal Psychology**, 104, 431-435.

Cheung, P. & Spears, G. (1994). Reliability and validity of the Cambodian version of the 28-item general health questionnaire. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, 29: 95-99.

Coyne, J.C. (1994). Self-reported distress: Analog or ersatz depression?" **Psychological Bulletin**, 116: 29-45.

Derogatis, L.R., Lipman, R.S., Rickels, K., Uhlenhuth, E.H., Covi, L. (1974). The Hopkins Symptoms Checklist (HSCL): A self report symptom inventory. **Behavioral Science**, 19: 1-15.

Dohrenwend, B.P. (1990). The problem of validity in field studies of psychological disorders' revisited. **Psychological Medicine**, 20: 195-208.

Dohrenwend, B.P., & Dohrenwend, B.S. (1982). Perspectives on the past and future of psychiatric epidemiology. **American Journal of Public Health**, 72: 1271-1279.

Dohrenwend, B.P. & Shrout, P.E. (1981). Toward the development of a two-stage procedure for case identification and classification in psychiatric epidemiology. **Research in Community and Mental Health**, 2: 295-323.

Furukawa, T.A., Kessler, R.C., Slade, T., and Andrews, G. (2003). The performance of the K6 and K10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. **Psychological Medicine**, 33: 357-362.

Gao, F., Luo, N., Thumboo, J., Fones, C., Li, S. and Cheung, Y. (2004). Does the 12-item General

و تعیین نمره برش پرسشنامه های ۲۸-GHQ و ۱۲-GHQ بر روی دانشجویان جدیدالورود دانشگاه شاهد. شیراز: چهارمین سمینار بهداشت روانی دانشجویان.

Aderibigbe, Y.A. & Guerje, O. (1992). The validity of the 28-Item general health questionnaire in a Nigerian clinic. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, 17:280-83.

Andrich, D., van Schoubroeck, L. (1989). The General Health Questionnaire: a psychometric analysis using latent trait theory. **Psychol Med**, 19:469-485.

Allen, J.P. (2003). **An Overview of Beck's Cognitive Theory of Depression in Contemporary Literature**. <http://www.personalityresearch.org/papers/allen.html>.

Ambrosini, P.J., Metz, C., Bianchi, M.D., Rabinovich, H., Undie, A. (1991). Concurrent validity and psychometric properties of the Beck Depression Inventory in outpatient adolescents. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry**, 30: 51-57.

Bahar, E., et al. (1992). An epidemiological study of mental health and socioeconomic conditions in Sumatra, Indonesia. **Acta Psychiatr., Scand.**, 85:257-63.

Banks, M.H. (1983). Validation of the general health questionnaire in a young community sample. **Psychological Medicine**, 13: 349-53.

Barrett, J.E., Barrett, J.A., Oxman, T.E., Gerber, P.O. (1988). The prevalence of psychiatric disorders in a primary care practice. **Archives of General Psychiatry**, 45: 1100-1106.

Beck, A.T. (1972). **Depression: Causes and Treatment** Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Beck, A.T. (1988). **Beck Hopelessness Scale**. The Psychological Corporation.

Beck, AT, Brown, GK, Steer, RA. (1997). Psychometric characteristics of the Scale for Suicide Ideation with psychiatric outpatients. **Behavior Research and Therapy**. 35(11):1039-1046.

Beck, A.T., Kovacs, M., Weissman, A. (1979). Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**. 47(2):343-352.

Beck, A.T. and Steer, R.A. (1990). **Manual for the Beck Anxiety Inventory**, . San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Beck, A.T. and Steer, R.A. (1991). Relationship between the Beck Anxiety Inventory and the Hamilton Anxiety Rating Scale with anxious outpatients, **Journal of Anxiety Disorders**. 5: 213-223.

S56.

Moran, P.W. & Lambert, M.J. (1983). A review of current assessment tools for monitoring changes in depression. In M.S. Lambert, E.R. Christensen, & S. DeJulio (Eds.), **The Assessment of Psychotherapy Outcomes**. New York: Wiley.

Patterson, W., Dohn, H., Bird, J., Patterson, G. (1983). Evaluation of suicidal patients: the SAD PERSONS scale. **Psychosomatics**, 24: 343-349.

Politi, P.L., Piccinelli, M., Wilkinson, G. (1994). Reliability, validity and factor structure of the 12-item General Health Questionnaire among young males in Italy. **Acta Psychiatr Scand**, 90:432-437.

Romans-Clarkson SE, Walton VA, Herbison GP (1989). Validity of the GHQ-12 in New Zealand women. **Aust N Z J Psychiatry** 23: 187-196

Sriram, T.G, et al. (1989). The General Health Questionnaire (GHQ): Comparison of the English version and a translated Indian version. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, 24: 317-320.

Steer, R.A., Ball, R., Ranieri, W.F, & Beck, A.T. (1999). Dimensions of the Beck Depression Inventory-II in Clinically Depressed Outpatients. **Journal of Clinical Psychology**. 55(1) 117-128.

Steer, R.A., Cavalieri, T.A., Leonard, D.M., et al. (1999). Use of the beck depression inventory for primary care to screen for major depression disorders. **General Hospital Psychiatry** 21 : 106-111

Storch, E.A., Roberti, J.W., & Roth, D.A. (2001). Factor structure, concurrent validity, and internal consistency of the Beck Depression Inventory-Second Edition in a sample of college students. **Depression and Anxiety**, 19(3): 187-189.

Tansella, M. & Thornicroft, G. (2001). **Mental health outcome measure**. London: Gaskell (Royal College of Psychiatrics).

Tennant, C. (1977). The General Health Questionnaire: A valid index of psychological impairment in Australian populations. **Medical Journal of Australia**, 2:

Veldhuizen, S., Cairney, J., Kurdyak, P., Streiner, D. (2007). The Sensitivity of the K6 as a Screen for Any Disorder in Community Mental Health Surveys: A Cautionary Note. **Can J Psychiatry**, 52:256-259.

- Worsley, A., Gribbin, C.C. (1977). A factor analytic study of the twelve-item General Health Questionnaire. **Aust N Z J Psychiatry**, 11:260-272.

- Werneke, U., Goldberg, D.P., Yalcin, I., Ustun, B.T. (2000). The stability of the factor structure of the General Health Questionnaire. **Psy Med**, 30:823-829.

Health Questionnaire contain multiple factors and do we need them? **Health and Quality of Life Outcomes**, 2004, 2:63

Graetz, B. (1991). Multidimensional properties of the General Health Questionnaire.

**Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**, 26:132-138.

Goldberg, D.P. (1972). **The detection of psychiatric illness by questionnaire**. London: Oxford University Press.

Goldberg, D.P. (1989). Screening for psychiatric disorder. In Williams, P., Wilkinson, G., Rawnsley, K. **The scope of epidemiological psychiatry**, London: Routledge, pp. 108-128.

Goldberg, D.P., Rickels, K., Downing, R., Hesbacher, P. (1976). A comparison of two psychiatric screening tests. **British Journal of Psychiatry**, 129: 61-67.

Goldberg, D.P. & Hillier, V.F. (1979). A scaled version of general health questionnaire. **Psychological Medicine**, 9:131-145.

Harding, T.W., De Arango, M.V., Balazar, J., Climent, C>E., Ibrahim, H.H.A., Ladrado-Ignacio, L., Srinivasa Murthy, R., Wig, N.N. (1980). Mental disorders in primary health care: A study of their frequency and diagnosis in four developing countries. **Psychological Medicine**, 10: 231-241.

Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. **British Journal of Medical Psychology** 32: 50-55.

Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. **Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry**, 23: 56-62.

Henderson, A. S. (1990). **An introduction to social psychiatry**. Oxford: Oxford University Press.

Hollifield, M., Katon, W., Spain, D. and Pule, L. (1990). Anxiety and depression in a village in Lesotho, Africa: a comparison with the United States. **British Journal of Psychiatry** 156: 343-350.

Lacoponi, E. & Mari, J. (1989). Reliability and Factor Structure of the Portuguese Version of Self-Reporting Questionnaire. **International Journal of Social Psychiatry**, Vol. 35, No. 3, 213-222.

Lehtinen, V. et al. (1990). Prevalence of mental disorders among adults in Finland: Basic results from the mini Finland health survey. **Acta Psychiatr., Scand.**, 81: 418-25.

Martin, A.J. (1999). Assessing the multidimensionality of the 12-item General Health Questionnaire. **Psychol Rep**, 84(3 Pt 1):927-935.

Moore, M.J., Moore, P.B., Shaw, P.J. (1998). Mood disturbances in motor neuron disease. **Journal of the Neurological Sciences** 160 Suppl 1: S53-