

## Mental health status of Iranian university students using the GHQ-28: a meta-analysis

Zare N., PhD<sup>1</sup>, Parvareh M., MSc<sup>2</sup>, Nouri B., PhD<sup>3</sup>, Namdari M., PhD Student<sup>4</sup>

1. Professor, Department of Biostatistics, Infertility Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

2. Social Determinants of Health Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

3. Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran, (Corresponding Author), Tel:+98-87-31827362, bijannouri@muk.ac.ir.

4. Department of Biostatistics, School of Paramedical Sciences, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Mental health is one of the most important factors which can affect all aspects of human life. One of the questionnaires to screen the non-psychotic disorders is the general health questionnaire (GHQ). This meta-analysis study aims to investigate the psychological disorders by using general health questionnaire (GHQ) in Iranian university students.

**Materials and Methods:** We searched PubMed, Scopus, MAGIran, Iranmedex, Medlib, SID and ISI data bases for GHQ, psychotic disorders and students as main key words. In order to assess homogeneity and publication bias we used  $I^2$  index and Egger test. CMA 2.0 software was used for data analysis.

**Results:** We found 77 studies performed between 1991 and 2015 which included 44162 students. By using random models, we found a prevalence rate of 33% (95% CI: 0.295, 0.371) for mental disorders among Iranian students which showed an increasing trend ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** In this study we found a high prevalence rate of mental disorders with an increasing trend in the Iranian students.

**Key words:** Meta-analysis, General Health, University students, GHQ-28 questionnaire.

**Received:** Dec 25, 2015      **Accepted:** May 21, 2016

## بررسی وضعیت سلامت روانی دانشجویان دانشگاه های ایران با استفاده از پرسشنامه

### GHQ-28: مطالعه متا آنالیز

نجف زارع<sup>۱</sup>، مریم پرواره<sup>۲</sup>، بیژن نوری<sup>۳</sup>، مهشید نامداری<sup>۴</sup>

۱. استاد، گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات ناباروری، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

۳. استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. (مؤلف مسئول) تلفن ثابت: ۰۸۷-۳۱۸۲۷۳۶۲

bijannouri@muk.ac.ir

۴. گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** سلامتی روان از اصلی ترین عوامل تعیین کننده وضعیت سلامتی است که می تواند تمامی جنبه های زندگی افراد جامعه را متاثر سازد. یکی از پرسشنامه هایی که به منظور غربالگری اختلالات روانشناختی غیر پسیتیک به کار می رود پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-28 (General Health Questionnaire) می باشد. هدف از این پژوهش برآورد شیوع اختلالات روانی در جامعه دانشجویان ایرانی براساس پرسشنامه GHQ-28 به روش متا آنالیز می باشد.

**روش بررسی:** کلید واژه های GHQ، اختلالات روانی و دانشجویان در بانک های اطلاعاتی الکترونیکی همانند PubMed، Scopus، MAGIranT، Medlib، Iranmedex، SID و ISI جستجو شد. داده ها با استفاده از مدل اثرات تصادفی مورد بررسی قرار گرفت. همگنی مطالعات با استفاده از شاخص I<sup>2</sup> مورد ارزیابی قرار گرفت. داده ها با استفاده نسخه ۲ نرم افزار CMA تحلیل شد.

**یافته ها:** در ۷۷ مطالعه انجام گرفته طی سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۳ در ایران با حجم نمونه ۴۴۱۶۲ نفر، شیوع کلی اختلالات روانی در دانشجویان ایرانی بر اساس مدل اثرات تصادفی برابر ۳۳/۲٪ (۰/۳۷۱-۰/۲۹۵ CI: ۹۵٪) بود. شیوع اختلالات روانی در بین دانشجویان ایرانی در بازه زمانی ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۳ روند روبه افزایشی داشته است (p<۰/۰۱).

**نتیجه گیری:** اختلالات روانی در بین دانشجویان ایرانی شایع می باشد و روند رو به افزایشی دارد.

**واژگان کلیدی:** متاآنالیز، سلامت عمومی، اختلال روانی، دانشجویان، پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-28

وصول مقاله: ۹۴/۱۰/۵ اصلاحیه نهایی: ۹۵/۲/۲۰ پذیرش: ۹۵/۳/۱

## مقدمه

رشد و تعالی یک جامعه در گرو تندرستی افراد آن جامعه است و شناسایی عوامل تعیین کننده و مرتبط با آن در جهت سیاست گذاری و برنامه ریزی در سطوح خرد و کلان جامعه نقش مهمی ایفا می کند. تامین سلامتی افراد جامعه از دیدگاه سه بعدی جسمی، روانی و اجتماعی از مسائل اساسی هر کشوری محسوب می شود (۱). کارشناسان سازمان بهداشت جهانی سلامت فکر و روان را چنین تعریف می کنند: سلامت فکر عبارت است از قابلیت موزون و هماهنگ بودن با دیگران، تغییر و اصلاح محیط فردی و اجتماعی و حل تضادها و تمایلات شخصی به طور منطقی، عادلانه و مناسب (۲). جامعه ایران جوان است و فرهیختگان این گروه نیز دانشجویان می باشند، انتظار می رود این گروه در سایه سرمایه گذاری های کلانی که از آموزش و پرورش تا دانشگاه برای آنان می شود بتوانند افرادی توانا و موثر برای کشور باشند، اما واقعیت آن است که این سرمایه گذاری ها بدون توجه به بهداشت روانی آنان نمی تواند تامین کننده انتظارات باشد (۳). آشنا نبودن بسیاری از دانشجویان با محیط دانشگاه در بدو ورود، جدایی از خانواده، عدم علاقه به رشته قبولی، ناسازگاری با سایر افراد از جمله عواملی هستند که می توانند موجبات مشکلات، ناراحتی های روانی و افت عملکرد فرد را سبب شوند (۳). بدیهی است این مسئله تاثیر بسیار زیادی از لحاظ اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در برنامه ریزی کشور و اداره آن دارد که انتظار می رود در آینده توسط همین قشر انجام پذیرد دارد (۱). این طور می توان نتیجه گرفت که در صورت عدم مداخله و ارائه مشاوره، سلامت دانشجویان به مخاطره افتاده و باعث افت تحصیلی و هدر رفتن نیروی انسانی جوان و فعال جامعه می گردد. نظریه های روان پزشکی قایل بر تفاوت های جنسیتی و بالاتر بودن میزان شیوع اختلالات روانی در زنان مطابق می باشد (۴). شایع تر بودن میزان شیوع اختلالات روانی در دختران نسبت به پسران، می تواند به دلیل عوامل بیولوژیکی و نقش جنس و استرس های

محیطی و محدود بودن منبع رضایت دختران در جامعه باشد (۵). در مطالعه ای در چین در مورد ارتباط اضطراب اجتماعی دانشجویان با استرس و بهداشت روانی با استفاده از پرسشنامه سلامت عمومی، زنان بیشتر از مردان از استرس رنج می بردند (۶). وقتی چندین مطالعه سعی در پاسخ دهی به یک سوال مشترک پژوهشی دارند این احتمال وجود دارد که بر اثر تصادف نتایج آنها با هم فرق داشته باشد مخصوصاً اگر مطالعات با حجم کم و توان پایین اجرا شده باشند. مطالعات در خصوص یک موضوع با حجم نمونه کم ممکن است نتایج مختلفی را گزارش کنند با ترکیب کردن این مطالعات می توان اثر خطای تصادفی را کاهش داده و برآوردهایی دقیق تر و قابل اعتمادتری را به دست آورد و با ترکیب اطلاعات مربوط به مطالعات مختلف، تحلیل ترکیبی نتایج، از توان آماری بیشتری نسبت به یک مطالعه منفرد برخوردار است (۷). متاآنالیز یا مرور سیستماتیک، جمع بندی ساختارمند و سیستماتیک اطلاعات حاصل از مطالعات مختلف و مستقل از هم در خصوص یک مورد پژوهشی و نتیجه گیری کلی و خلاصه کردن اطلاعات آنها می باشد (۷، ۸). مطالعه متاآنالیز به بررسی منابع ناهمگنی بین مطالعات پرداخته و برآورد کلی اثر را به دست می دهد و حساسیت نتیجه کلی را نسبت به تورش انتشار و ویژگی های هر کدام از مطالعات بررسی می کند (۹). هدف از این پژوهش مرور سیستماتیک نتایج حاصل از مطالعات انجام گرفته در خصوص سلامت روانی دانشجویان دانشگاه های ایران با استفاده از پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-28 بود.

## روش بررسی

**جستجوی نشریات:** استراتژی ما در این مطالعه برای انتخاب مطالعات و گزارش نتایج آن بر اساس دستور العمل STROBE بود (۱۰). مقالات مرتبط با اختلالات و سلامت روان که با استفاده از پرسشنامه GHQ-28 انجام شده بودند در بانکهای اطلاعاتی Iranian Biomedical

پاسخ نمره : اصلاً = ۰، در حد معمول = ۱، بیش از حد معمول = ۲ و به مراتب بیشتر از حد معمول = ۳ داده می شود، نمرات آزمودنی در هر کدام از زیر مقیاسها جمع و سپس نمرات چهار زیر مقیاس جمع شده تا نمره کلی به دست آید. نمره کل آزمون از ۰ تا ۸۴ متغیر است و نمره بیشتر موید سلامت عمومی کمتر می باشد. نقطه برش در مقیاس کلی برای تشخیص افراد مشکوک به اختلال ۲۳ و بالاتر و در هر یک از زیر مقیاس های فرعی ۱۴ و بالاتر می باشد (۱۱). رویایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه در مطالعات مختلف تایید شده است. ضریب پایایی کل پرسشنامه ۹۶ درصد است و پایایی این فرم توسط پالاهنگ و همکاران ۹۱ درصد محاسبه شده است (۱۲ و ۱۱).

**انتخاب و ارزیابی مطالعات:** تمامی مقالات توسط دو داور بصورت مجزا و مستقل از هم مورد ارزیابی قرار گرفت و اختلاف عقیده بین آنها بصورت اجماع حل شد. تمامی مطالعاتی که معیارهای زیر را برآورده نمودند وارد مطالعه شدند:

(۱) متن کامل مطالعه در بانک های اطلاعاتی ذکر شده باشد. (۲) از پرسشنامه GHQ-28 با نقطه برش ۲۳ استفاده کرده باشد. (۳) مطالعات با کیفیت مناسب (نمره چک لیست STROBE بیشتر از ۷/۷۵ (۱۰)). اگر چند مطالعه یافت شود که در مکان و زمان مشترکی انجام شده باشند، مطالعه ایی که دارای بیشترین حجم نمونه است انتخاب و مطالعات دیگر کنار گذاشته خواهند شد.

#### استخراج اطلاعات:

داده های زیر توسط هر دو داور برای هر یک از مطالعات استخراج شد: نام مولف، عنوان، سال انتشار مطالعه، دانشگاه محل انجام مطالعه، حجم نمونه، شیوع اختلالات روانی و در صورت وجود شیوع اختلال به تفکیک جنس استخراج شد. این اطلاعات اولیه مورد ارزیابی مجدد قرار گرفت و مطالعات واجد شرایط وارد مطالعه متا آنالیز شدند (جدول ۱).

Global Medical Journal (Iran Medex)  
Scientific Article Limberly (Medlib)  
Iranian Information Databases (SID)  
Journal Databases (Magiran) و همچنین بانک های اطلاعاتی بین المللی همانند PubMed/Medline، Scopus و ISI جستجو و بدست آمدند. راهبرد اصلی برای پیدا کردن مقالات انگلیسی و فارسی، جستجوی کلمات کلیدی سلامت روان، بهداشت روان، پرسشنامه GHQ، اختلالات روانی و افسردگی بود که در طی سالهای ۱۳۷۰-۱۳۹۳ بر روی دانشجویان ایرانی صورت گرفته است. تمام مقالات با سر عنوان موضوعی پزشکی (MeSh) و کلید واژه ها در عنوان، چکیده و متن که شامل کلمات اختلال روانی، سلامت عمومی و GHQ بود مورد بررسی قرار گرفت.

ابزار مورد استفاده برای بررسی سلامت عمومی پرسشنامه سلامت عمومی GHQ می باشد که یک پرسشنامه سرندی، مبتنی بر روش خود گزارش دهی است که در مجموعه های بالینی با هدف ردیابی کسانی که دارای یک اختلال روانی می باشند مورد استفاده قرار می گیرد. هدف اصلی این پرسشنامه تشخیص خاص در سلسله مراتب بیماری های روانی نیست بلکه منظور اصلی آن تمایز بین بیماری روانی و سلامت است (۳). این پرسشنامه برای اولین بار توسط گلدبرگ در سال ۱۹۷۲ تنظیم شد و به طور وسیعی به منظور تشخیص نشانه های خفیف روانی در موقعیت های مختلف به کار برده شد. فرم اصلی این پرسشنامه ۶۰ سوالی می باشد این پرسشنامه به طور مکرر مورد تجدید نظر قرار گرفته و به صورت فرم های کوتاه شده ۲۸، ۱۲ و ۳۰ سوالی در مطالعات متعدد مورد استفاده قرار گرفت. فرم ۲۸ سوالی دارای چهار زیر مقیاس فرعی بوده که هر مقیاس فرعی ۷ پرسش دارد که به ترتیب علائم جسمانی، علائم اضطراب، کارکرد اجتماعی و علائم افسردگی را می سنجد. روشهای مختلفی برای نمره دهی به این پرسشنامه وجود دارد که معمولاً از روش ساده لیکرت استفاده می شود. بر این اساس به هر

جدول ۱: اطلاعات مربوط به مطالعاتی که شرایط لازم برای ورود به مطالعه متاآنالیز را داشته اند.

شماره مطالعه/مؤلف/شماره رفرنس	محل انجام تاریخ	سال انتشار	حجم نمونه	نسبت اختلال	نسبت دختر	نسبت شانس
(۱) مومن نسب (۶۲)	علوم پزشکی لرستان	۱۳۷۰	۱۰۲	۰.۰۰۹۸		
(۲) خزایی (۱۹)	علوم پزشکی ایران	۱۳۷۷	۷۲۵	۰.۱۹۳		
(۳) بحرینیان (۲)	علوم پزشکی بهشتی	۱۳۷۸	۹۸۸	۰.۱۱۶	۰.۶۵	۱.۲۴
(۴) عمران نسب (۲۲)	علوم پزشکی ایران	۱۳۷۸	۲۲۵	۰.۴۴۴		
(۵) مرادی (۱۷)	سراسر کشور	۱۳۷۹	۱۴۲۰۰	۰.۱۶		
(۶) عکاشه (۲۱)	علوم پزشکی کاشان	۱۳۷۹	۲۵۳	۰.۲۵	۰.۷۳	۱.۴۷
(۷) بحرینیان (۵۹)	علوم پزشکی شهید بهشتی	۱۳۷۹	۴۹۳	۰.۳۸		
(۸) دستجردی (۱۴)	علوم پزشکی بیرجند	۱۳۸۰	۲۸۷	۰.۰۸۵	۰.۷۴	۱.۰۸۸
(۹) کرمی (۲۴)	علوم پزشکی زنجان	۱۳۸۰	۳۹۵	۰.۴۸۴	۰.۶	۱.۳۳
(۱۰) بحرینیان (۶۳)	علوم پزشکی شهید بهشتی	۱۳۸۰	۶۰۴	۰.۴۰۷		
(۱۱) توکلی زاده (۲۳)	علوم پزشکی گناباد	۱۳۸۱	۱۴۰	۰.۲۷۱	۰.۴۹	۰.۶۳
(۱۲) رستمی (۲۵)	دانشگاه تهران	۱۳۸۱	۲۳۶۷	۰.۱۶۳		
(۱۳) دیباج نیا (۲۹)	دانشکده توانبخشی شهید بهشتی	۱۳۸۱	۱۲۰	۰.۳۱۶	۰.۷۲	۱.۷۴
(۱۴) بحرینیان (۷۳)	علوم پزشکی تهران	۱۳۸۱	۲۳۶۷	۰.۱۶۳		
(۱۵) برکایی (۲۰)	علوم پزشکی قزوین	۱۳۸۲	۷۰	۰.۳۴	۰.۴۹	۰.۲۱۵
(۱۶) برکایی (۲۰)	بین المللی امام (ره)	۱۳۸۲	۱۰۰	۰.۵		
(۱۷) اصفهانی زاده (۷۲)	دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران	۱۳۸۲	۳۰۱	۰.۶	۰.۶۹	
(۱۸) بحرینیان (۱۳)	علوم پزشکی شهید بهشتی	۱۳۸۳	۲۳۴	۰.۴۸۵	۰.۴۱	۱.۵۶
(۱۹) جهانی هاشمی (۱۱)	علوم پزشکی قزوین	۱۳۸۳	۵۱۶	۰.۱۱۸	۰.۸۸	۴.۳۱
(۲۰) حسینی (۳)	علوم پزشکی مازندران	۱۳۸۳	۲۸۵	۰.۳۹	۰.۲۱	
(۲۱) جلیلود (۱۶)	علوم پزشکی تهران	۱۳۸۳	۹۴۸	۰.۴۴		
(۲۲) دادخواه (۳۰)	علوم پزشکی اردبیل	۱۳۸۳	۴۲۶	۰.۲۸۱		
(۲۳) موسوی (۳۲)	علوم پزشکی ارتش	۱۳۸۳	۲۰۵	۰.۴۷۸	۰.۶	۰.۱۰۷
(۲۴) دلیر (۳۳)	علوم پزشکی مشهد	۱۳۸۳	۲۰۹	۰.۳۲۱	۰.۷۴	۲.۵۶
(۲۵) مصلی نژاد (۴۱)	علوم پزشکی جهرم	۱۳۸۳	۱۳۶	۰.۳۷	۰.۷۳۹	
(۲۶) بحرینیان (۵۳)	علوم پزشکی شهید بهشتی	۱۳۸۴	۲۴۹	۰.۳۶۱	۰.۵	۱.۶۷
(۲۷) طالقانی (۱۵)	دانشگاه رازی	۱۳۸۵	۴۸۵	۰.۵۳۶		
(۲۸) گنجی (۱۸)	دانشگاه محقق اردبیلی	۱۳۸۵	۲۰۴	۰.۶۵۷		
(۲۹) زارع (۱۲)	علوم پزشکی شیراز	۱۳۸۵	۴۹۹	۰.۳۴۹	۰.۶۸	۱.۲۳
(۳۰) رضایی (۲۸)	دانشکده پرستاری آمل	۱۳۸۵	۸۵	۰.۳۰۶	۰.۰۱	
(۳۱) امیدیان (۵۱)	دانشگاه یزد	۱۳۸۵	۵۵۴	۰.۴۳۴	۰.۶۹	
(۳۲) پور شمس (۵۷)	دانشگاه تهران	۱۳۸۵	۱۴۳	۰.۴۱۳	۰.۶۵	
(۳۳) گلمرادی (۷۶)	علوم پزشکی اردبیل	۱۳۸۵	۱۶۰	۰.۳		
(۳۴) ادهم (۳۱)	علوم پزشکی اردبیل	۱۳۸۶	۳۵۲	۰.۲۲۷		
(۳۵) فرج زاده (۳۴)	علوم پزشکی بیرجند	۱۳۸۶	۱۸۸	۰.۱۹۷		

	0.787	0.661	360	1386	دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود	(۳۶) احمدی (۴۵)
1.26	0.739	0.354	1797	1386	علوم پزشکی شهید صدوقی	(۳۷) لطفی (۵۰)
	0.46	0.44	263	1386	علوم پزشکی تهران	(۳۸) اسدی (۶۹)
	0.457	0.407	604	1386	دانشکده های پزشکی تهران	(۳۹) شریعتی (۷۴)
2.7	0.48	0.523	304	1387	علوم پایه و علوم پزشکی اراک	(۴۰) بیاتی (۲۶)
1.43	0.69	0.357	1686	1387	علوم پزشکی شهید صدوقی	(۴۱) لطفی (۲۷)
1.12	0.623	0.28	300	1387	علوم پزشکی کرمان	(۴۲) سلیمانی زاده (۳۶)
0.107	0.442	0.427	304	1387	علوم پزشکی اراک	(۴۳) قمری (۳۹)
	0.53	0.536	110	1387	علوم پزشکی جیرفت	(۴۴) رفعتی (۴۰)
	0.623	0.443	405	1387	علوم پزشکی مازندران	(۴۵) ریاحی (۴۲)
0.35	0.42	0.388	240	1387	علوم پزشکی زاهدان	(۴۶) انصاری (۴۷)
2.44	0.739	0.477	554	1388	آزاد اسلامی واحد آبادان	(۴۷) توکلی (۴۹)
	0.48	0.523	304	1388	علوم پزشکی و علوم پایه اراک	(۴۸) محمد بیگی (۵۸)
		0.315	102	1388	کل دانشگاههای تحت پوشش وزارت	(۴۹) سهرابی اسمرود (۶۱)
0.9	0.63	0.279	222	1389	علوم پزشکی مازندران	(۵۰) صادقی (۳۵)
		0.6	300	1389	علوم پزشکی کرمان	(۵۱) مصطفی نژاد (۳۸)
1.36	0.725	0.316	136	1389	علوم پزشکی گناباد	(۵۲) توکلی زاده (۴۶)
0.8	0.625	0.305	200	1390	دانشگاه آزاد علوم پزشکی تهران	(۵۳) توایی (۳۷)
		0.636	302	1390	علوم پزشکی کرمان	(۵۴) ضیغمی (۴۴)
2.04	0.649	0.431	212	1390	علوم پزشکی خراسان شمالی	(۵۵) حسینی (۵۵)
		0.198	383	1390	علوم پزشکی اردبیل	(۵۶) مهدوی (۶۰)
	0.573	0.1744	400	1390	علوم پزشکی گناباد	(۵۷) بحری (۶۵)
	0.667	0.61	87	1390	علوم پزشکی جندی شاپور	(۵۸) صفی خانی (۶۶)
	0.674	0.446	300	1390	علوم پزشکی اصفهان	(۵۹) بهرامی (۶۷)
	0.674	0.22	132	1390	علوم پزشکی گلستان	(۶۰) عبداللهی (۶۸)
		0.125	139	1390	علوم پزشکی اهواز	(۶۱) زارع (۷۰)
		0.094	150	1390	علوم پزشکی تهران	(۶۲) شریفی (۷۵)
		0.069	383	1390	بوعلی سینا	(۶۳) آقایی (۸۲)
	0.731	0.433	320	1391	دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران	(۶۴) موسوی (۴۳)
	0.795	0.5	58	1391	علوم پزشکی اراک	(۶۵) فرمهبینی فراهانی (۵۲)
	0.849	0.265	75	1391	پیام نور بیرجند	(۶۶) رئیسون (۵۴)
		0.11	360	1391	دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران	(۶۷) اسدیپور (۶۴)
	0.698	0.583	154	1391	علوم پزشکی گناباد	(۶۸) مشکلی (۷۱)
2.56	0.774	0.339	173	1391	علوم پزشکی جیرفت	(۶۹) رفعتی (۷۷, ۴۰)
		0.033	277	1391	علوم پزشکی تهران	(۷۰) محمدی فرخران (۸۰)
	0.46	0.41	1027	1391	علوم پزشکی کردستان، کرمانشاه و ایلام	(۷۱) یوسفی (۸۳)
	0.695	0.368	95	1392	علوم پزشکی هرمزگان	(۷۲) ایمانی (۴۸)
	0.849	0.386	251	1392	علوم پزشکی تبریز	(۷۳) نامدار ارشتاب (۵۶)

			1392	180	0.7	دانشگاه های اردبیل	(۷۴) امانی (۷۸)
			1392	162	0.354	علوم بهزیستی و توانبخشی	(۷۵) فلاحی (۷۹)
	0.618	0.402	1392	1000	0.98	علوم پزشکی کردستان	(۷۶) یوسفی (۸۴)
			1393	124	0.082	علوم پزشکی ایلام	(۷۷) نقیب زاده (۸۱)

### تحلیل آماری

بمنظور ترکیب شیوع های استخراج شده از مطالعات و بدست آوردن یک شیوع کلی و فاصله اطمینان ۹۵٪، از مدل اثرات تصادفی استفاده شد که همزمان تغییرات بین مطالعه ها و درون مطالعه ها را لحاظ می کند. میزان ناهمگنی با استفاده از شاخص  $I^2$  مورد ارزیابی قرار گرفت که مقادیر  $I^2$ ، ۲۵، ۵۰ و ۷۵ درصد به ترتیب بعنوان ناهمگنی کم، متوسط و زیاد در نظر گرفته شد (۸۵). برای آزمون فرض همگنی مطالعات از تست DerSimonian-Laird (DL) استفاده شد (۷). تحلیل حساسیت با خارج نمودن هر بار یک مطالعه انجام شد، بشکلی که مطالعه ای که معناداری برآورد "متا آنالیز حذف شده" آن با برآورد متا آنالیز کلی متفاوت باشد به عنوان تاثیر گذار مفرط در نظر گرفته می شود. اریبی انتشار<sup>۱</sup> با استفاده از آزمون عدم تقارن Egger<sup>۲</sup> بررسی شد. برای ارزیابی منبع ناهمگنی بین مطالعات از متا رگرسیون<sup>۳</sup> و تحلیل زیر گروه ها<sup>۴</sup> استفاده شد. برای تحلیل داده ها از نسخه ۲ نرم افزار Comprehensive Meta Analysis (CMA) استفاده شد. سطح معناداری در تمام آزمون های آماری  $p \leq 0.05$  لحاظ شد.

### نتایج جستجوی مقالات:

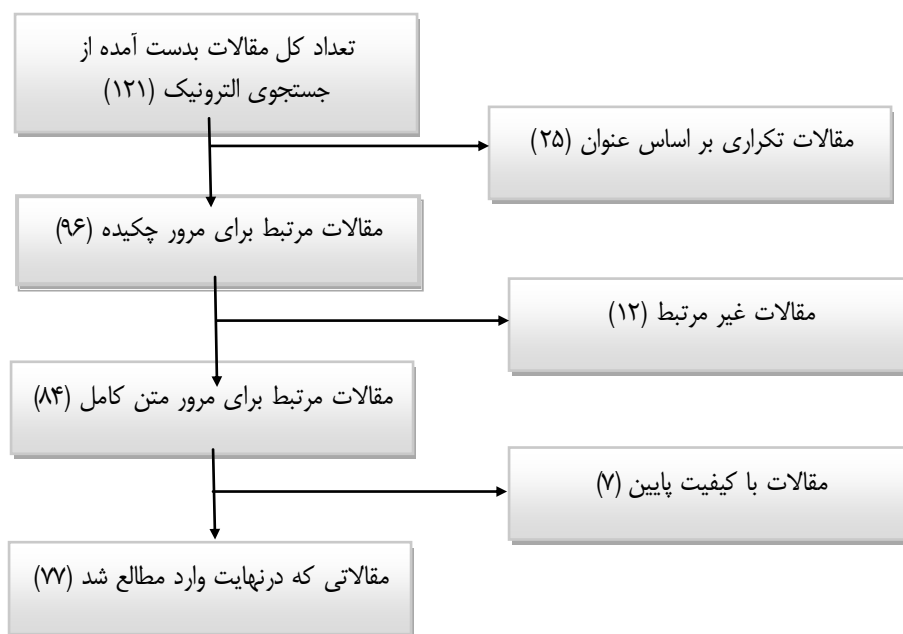
پس از جستجو در منابع ذکر شده ۱۲۱ مطالعه یافت شد که از بین آنها ۷۸ مطالعه از پرسشنامه GHQ-28 برای بررسی اختلالات روانی در جامعه غیر دانشجویی استفاده شده بود و معیار ورود به مطالعه را داشتند، دو مطالعه همزمان در

<sup>1</sup> Publication bias

<sup>2</sup> Egger regression asymmetry test

<sup>3</sup> Meta regression

<sup>4</sup> Subgroup analysis

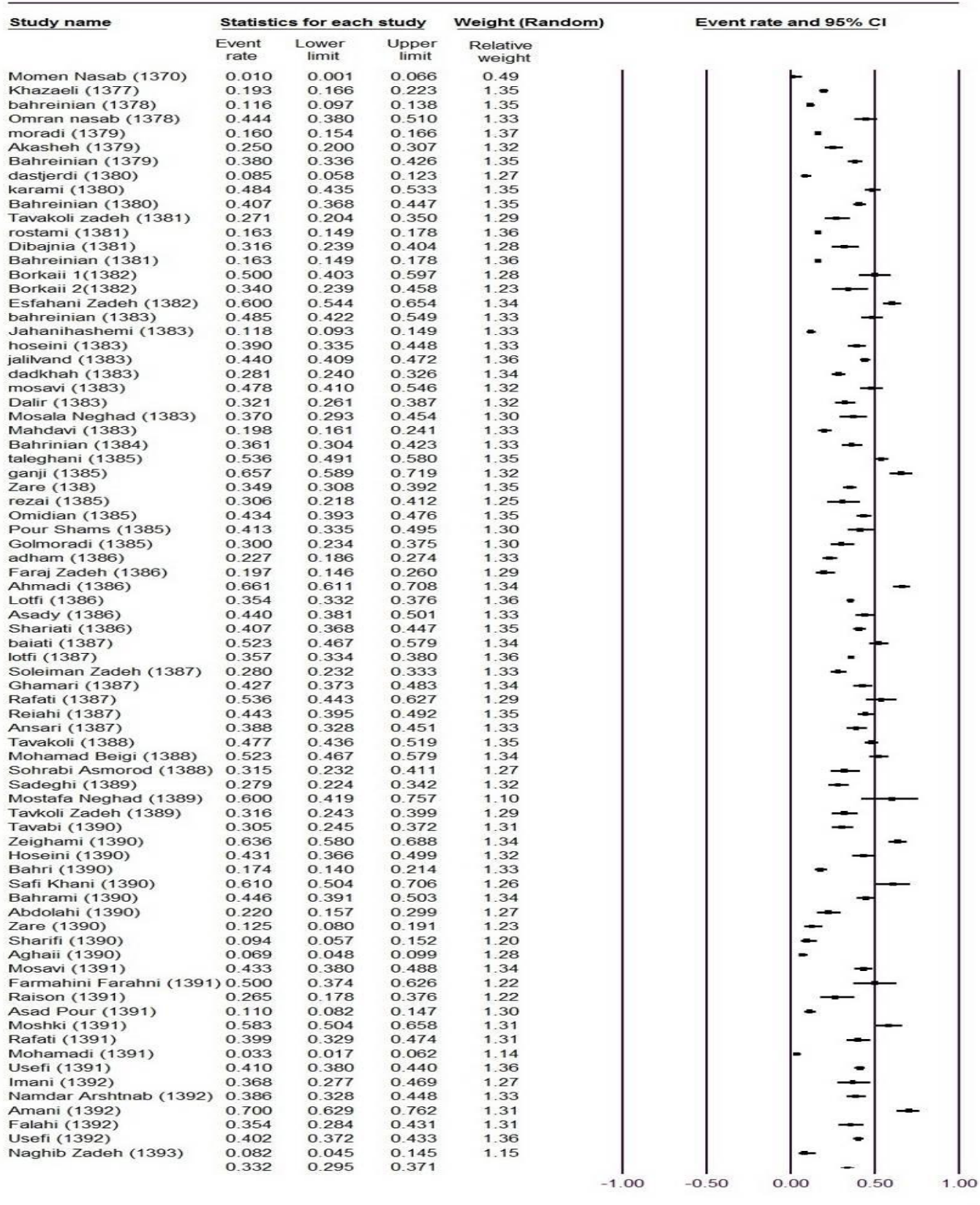


شکل ۱: نتایج مرور سیستماتیک جستجوی مقالات

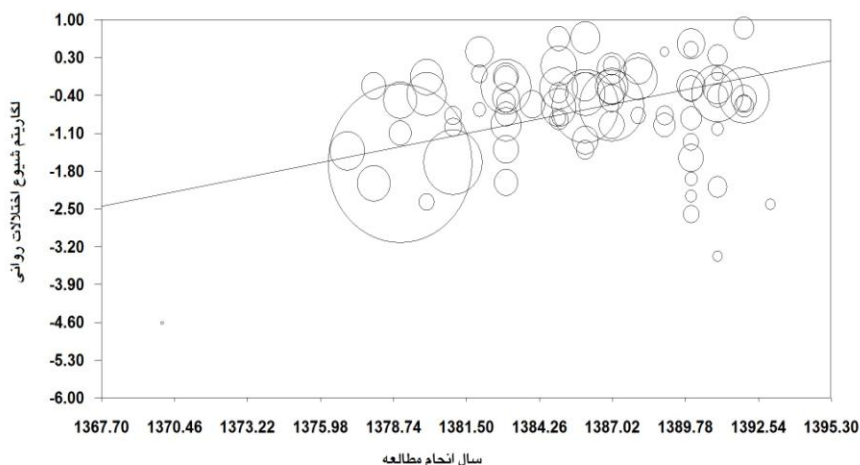
### یافته ها

از نظر حساسیت بررسی شدند و خروج هیچ یک از آنها باعث تغییر در برآورد کلی میزان شیوع اختلالات روانی نشد. با توجه به ناهمگنی موجود در داده ها تحلیل زیر گروههای دختر و پسر در این مطالعات تفاوت زیادی را بین شیوع این اختلالات در دو گروه نشان نداد ( $p=0/13$ ). فرض عدم تقارن نمودار کیفی و احتمال وجود اریبی انتشار معنادار شد ( $p < 0/01$ ). وجود ۱۱ مطالعه که به دلیل کیفیت پایین موفق به انتشار نشده اند پیش بینی شد (شکل ۳).

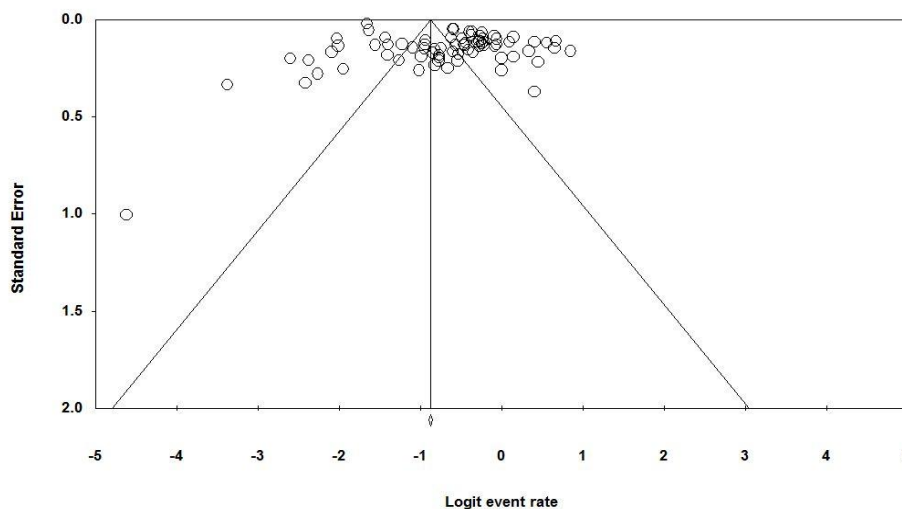
میزان شیوع اختلالات روانی در بین دانشگاهها بصورت معناداری ناهمگن بودند ( $I^2=98/17, p=0/000$ ). شیوع کلی اختلالات روانی در بین دانشجویان دانشگاه های کشور بر اساس مدل اثرات تصادفی برابر ۳۳٪ (۰/۳۷۱-۰/۲۹۵: ۹۵٪ CI) بود (نمودار ۱). با گذشت زمان میزان شیوع اختلالات روانی افزایش یافته است، برآورد شیب شیوع اختلال در برابر زمان با استفاده از متارگرسیون برابر ۰/۰۹ است (شکل ۲). این میزان از نظر آماری ارتباط معناداری را بین گذر زمان و میزان شیوع اختلالات روانی، در بین دانشجویان نمایش می دهد ( $p < 0/01$ ). مطالعات وارد شده



نمودار ۱: نمودار فارست (Forest plot) نسبت شانس کلی اختلالات روانی در دانشجویان کشور و فاصله اطمینان ۹۵٪ آن با استفاده از متاآنالیز با اثرات تصادف



شکل ۲: افزایش میزان شیوع اختلالات روانی در طول سال های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۳ بر اساس نمودار متارگرسیون



شکل ۳: نمودار کیفی برای بررسی وجود اریبی انتشار

### بحث

آن در طول زمان و در زیر گروههای مختلف، الزامی می نمود.

به منظور پوشش کامل مطالعات انجام شده در تمامی دانشگاه های کشور، یک جستجوی کامل بر اساس کلید واژه های مشخص شده، انجام شد که نتیجه کار منجر به ورود ۷۷ مطالعه در آخرین مرحله شد که یک بازه زمانی ۲۳ ساله را از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۳ در بر گرفتند. یکی از اریبی هایی که مطالعات متاآنالیز را تحت تاثیر قرار می دهد اریبی انتشار است، این اریبی به سبب وجود مطالعاتی است

طبق مطالعات انجام گرفته مطالعه حاضر اولین متاآنالیزی است که به منظور بررسی سلامت روان در دانشجویان ایرانی انجام گرفته است. با توجه به پراکندگی قومی و فرهنگی گسترده و تاثیر آن بر سلامت روانی دانشجویان دانشگاههای سراسر کشور، میزان شیوع این اختلال در مطالعات مستقلی که در دانشگاه های مختلف انجام شده است، متفاوت بوده است. لذا انجام یک مطالعه متاآنالیز جهت برآورد شیوع این اختلال با شاخصی واحد و دقیق و همچنین بررسی تغییرات

اختلال های روانی به عمل آمده همخوانی ندارد بطوریکه در آنها میزان شیوع در زنان بالاتر گزارش شده است. در مطالعه متآنالیز Steel زنان شانس بیشتری برای ابتلا به اختلالات روانی داشته اند و همچنین در مطالعه دیگری که توسط Seedat انجام شده است شیوع این اختلالات در بین زنان بیشتر گزارش شده است که با مطالعه ما همخوانی ندارد (۹۰-۸۷).

برخلاف جنس متغیر سال انجام مطالعه معنادر بود و متارگرسیون نشان داد که با گذشت زمان میزان شیوع اختلال افزایش قابل توجهی داشته است. بر خلاف مطالعه ما، در مطالعه Polanczyk میزان شیوع این اختلال با گذشت زمان تغییر معناداری نداشته است که این مسئله نیز می تواند حائز اهمیت و قابل توجه باشد (۸۸).

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که تقریباً ۳۳ درصد از دانشجویان مشکوک به اختلال روانی بودند و این در حالی است که در مقایسه با آمار ارایه شده در مطالعات فوق الذکر و همچنین کتب مرجع که شیوع افسردگی در جمعیت عمومی را ۲۵-۱۵ درصد ذکر کرده اند، بالا می باشد (۹۱). وضعیت سلامت روان و چگونگی تکوین اختلالات روانی از پیچیدگی های خاصی برخوردار است. لازم است بمنظور بررسی علت ناهمگنی بین شیوع اختلالات روانی، در آینده اثر عوامل بیشتری چون وضعیت تاهل، علاقه به رشته تحصیلی، سن، وضعیت اقتصادی، موفقیت تحصیلی و بومی بودن دانشجوی مورد مطالعه قرار گیرد. نشان دادیم که با گذشت زمان شیوع اختلالات افزایش یافته است، بنظر می رسد بررسی و شناسایی عواملی که با گذشت زمان منجر به این افزایش شده اند نیز می تواند در مهار و کاهش این پی آمد موثر باشد.

از محدودیت های مطالعه حاضر ذکر نشدن بسیاری از عوامل تاثیر گذار بر اختلال روانی در عموم مطالعات بود که مانع بررسی عواملی موثر بر افزایش میزان پی آمد مورد نظر شد. همچنین برخی از مطالعات از پرسشنامه های متفاوتی استفاده نموده بودند و یا اینکه علی الرغم استفاده از

که نتایج معناداری نداشته اند و موفق به انتشار نتایج خود نشده اند. با توجه اینکه مطالعات وارد شده به این متآنالیز همگی بصورت توصیفی و صرفاً بررسی شیوع یک اختلال می باشد، دلیل منتشر نشدن برخی مطالعات می تواند حجم کم نمونه یا کیفیت پایین مقاله باشد.

مطالعه ما نشان داد که شیوع کلی اختلالات روانی در بین دانشجویان دانشگاه های کشور بر اساس مدل اثرات تصادفی برابر ۳۳٪ (۰/۳۷۱-۰/۲۹۵:۰/۹۵ CI) می باشد. در مطالعه متآنالیز Steel و همکاران، شیوع کلی اختلال روانی بدست آمده از ترکیب نتایج ۱۷۴ مطالعه جمع آوری شده از ۶۳ کشور برابر ۱۷/۶٪ بود که به شکل قابل توجهی از مطالعه ما کمتر می باشد (۸۷). در مطالعه متآنالیز دیگری که توسط Polanczyk با جمع آوری ۴۱ مطالعه از ۲۷ کشور انجام شده است، شیوع اختلالات روانی برابر ۱۳/۴٪ گزارش شده است که تقریباً ۲۰ درصد از مطالعه ما کمتر است (۸۸). در مطالعه دیگری که توسط Volkert بصورت متآنالیز با اثرات تصادفی بر روی ۲۵ مطالعه مربوط به افراد بالای ۵۰ سال انجام شد، شیوع اختلالات روانی برابر ۱۹/۴۷٪ گزارش شد که بشکل چشمگیری کمتر از جوانان دانشجوی ایرانی می باشد (۸۹). لذا شیوع بدست آمده در مطالعه ما بشکل قابل توجهی بیشتر از سایر مطالعات است که می تواند قابل توجه باشد.

با توجه به نتیجه تست همگنی در مطالعه ما، چنین نتیجه گرفته شد که بین مطالعات وارد شده به متآنالیز عدم تجانس و ناهمگنی وجود دارد که به مفهوم وجود تفاوت قابل توجه بین میزان شیوع اختلال در مطالعات مختلف می باشد که می تواند متأثر از عوامل و دلایل خاصی باشد. برای بررسی عواملی که موجب ناهمگنی مطالعه گشته اند از آنالیز زیر گروه ها و متارگرسیون برای دو متغیر جنس دانشجوی و سال انجام مطالعه استفاده شد. شانس ابتلا به اختلال در دانشجویان دختر نسبت به پسر برابر ۱/۱۵۳ با فاصله اطمینان (۱/۶۸ و ۰/۷۹) به دست آمد که معنی دار نبود. این نتیجه با بررسی هایی که در زمینه همه گیر شناختی

دانشگاهها و بهره مندی بیشتر دانشجویان از فضاهای علمی شود.

فرم استاندارد GHQ-28 ، از نقطه برش های متفاوتی استفاده نموده بودند.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از دانشگاه علوم پزشکی شیراز جهت حمایت از انجام این مطالعه کمال تشکر و سپاسگزاری را داریم.

### نتیجه گیری

نتیجه نگران کننده این مطالعه حاکی از شیوع نسبتاً بالای افراد مشکوک به اختلال در بین دانشجویان است و توجه بیش از پیش مسئولین و محققین را در این زمینه طلب می کند، تا با شناسایی و تغییر عوامل موثر بر وضعیت سلامت روانی نسبت به بهبود وضعیت اقدام کنند. کاهش شیوع اختلالات روانی می تواند موجب افزایش فضای نشاط در

### Reference

1. Sarraf S. Relationship between the efficacy of mental health beliefs and self-esteem in students of Sharif University. Proceedings of the Second Seminar of Students mental health. 2005;186-3.
2. Bahreinian SA. The Survey of Mental Health Status in Shahid Beheshti University of Medical Sciences Students in 1997-1998. Journal of The Faculty of Medicine - Shahid Beheshti University of Medical Sciences Health Services 1999;23:75-81.
3. Hosanei SH, Mosavy MH. The comparative study of health status of medical students and para-medical students trainees. Journal of Gorgan University of Medical Sciences 2004;6:101-7.
4. Kaplan HI, Sadock BJ. Synopsis fo psychiatry. 8th ed Philadelphia : William, Wilkins company. 1998.
5. Khalilian A, Masoud Zade A, Ashrafi M , et al. The study of Mental Health in high school students of Sari in 1381-82. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences (JMUMS). 2004;14:74-83.
6. Chen X WZ, Gao J, et al. College student's social anxiety associated with stress and mental health. Journal of hygiene research (Wei Sheng Yan Jiu) 2007;36:197-9.
7. Lise Sh, Norman, T. Tutorial in biostatistics meta-analysis: Formulating, evaluating, combining and reporting. Statistics in medicine 1999;18:321-59.
8. Egger M, Smith GD, Schneider M, Minder Ch. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. BMJ 1997;315:629-34.
9. Sutton JA, Abrams K, Jones, DR, Sheldon TA, Song F. Methods for Meta-Analysis in Medical Research. Chichester: Wiley Series in Probability and Statistics 2000.451-55.
10. Vandenbroucke JP, Von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. Annals of internal medicine 2007;147:163-94.
11. Jahani Hashemi H, Norouzi K. The Survey of Mental Health Status in Qazvin University of Medical Sciences in 20002. Journal of the Iranian Institue for Health Sciences Research (Payesh) 2004;3:145-52.
12. Zare N, Daneshpajoo F, Amini M , Razeghi M, Fallahzadeh MH. The Relationship between Self-esteem, General Health and Academic Achievement in Students of Shiraz University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2007;7:59-67.

13. Bahreinian AM, Nourali A. Assessing health status of the interns of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Journal of The Faculty of Medicine - Shahid Beheshi University of Medical Sciences Health Services* 2004;28:65-70.
14. Karami S, Piraste A. The Survey of Mental Health Status in Birjand University of Medical Sciences Students in 2002-2003. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2001;1:34-8.
15. Taleghani N, Roghanchi M, Shokri M. Relationship between religious orientation and mental health among Razi University students. *Proceedings of the Third Seminar of Students mental health.* 2006:254-8.
16. Jalilvand MA. Relationship between mental health and adherence to religious Constraint (Namaz) in University students. *Proceedings of the Second Seminar of Students mental health.* 2005:88-90.
17. Moradi A, Peyrovi M. The Survey of Mental Health Status in IRAN universities students in 1999-2000. Consulting Office Research Project Available from:[http://msrtir/sites/iransco/shared%20documents/naghshe-ye\\_site.aspx](http://msrtir/sites/iransco/shared%20documents/naghshe-ye_site.aspx) Accessed january 26, 2007.
18. Ganji M, Rajabi S, Ghafari M. Comparison of mental health and smoking behavior of students with religious and non religious behavior. *Persian Proceedings of the Second Seminar of Students mental health* 2005.
19. Khazaeli M. The Survey of Mental Health Status of Students in 1997-98. *Proceedings of the congress of Student counseling unit subject of Iran University of Medical Sciences;*1997.
20. Borkai b, Khoini H. Mental health review of Imam Khomeini International University and Qazvin University of Medical Sciences students. Thesis for degree of PhD, 2003. 2003.
21. Akkash G. The Survey of Mental Health Status in Kashan University of Medical Sciences Students in 1996. *Iranian Journal of psychiatry And Clinical Psychology* 2000;4:5-11.
22. Mahmodi ON. Investigate the relationship between religious beliefs and mental health in senior undergraduate students University of Medical Sciences and Health Services. MA thesis, University of Medical Sciences, Faculty of Nursing and Midwifery. 1998.
23. TavakoliZade J, Khodadadi Z, Chamakzari H. The Survey of Mental Health Status in Gonabad University of Medical Sciences Students in 2000-2001 *The Journal of Ofogh-e-Danesh* 2002;8:47-54.
24. Karami S, Piraste A. The survey of mental health status in Zanjan medical sciences University students. *Journal Zanjan of medical sciences University* 2002;9:66-73.
25. Rostami R, Bahreinian SA. Prevalence of mental disorders and some related factors in Tehran University freshman 2000. *Journal of The Faculty of Medicine - Shaheed Beheshi University of Medical Sciences Health Services* 2002;26:187-93.
26. Bayati A, Mohammad B, Mohammad S. Depression prevalence and related factors in Iranian students. *Pak J Biol Sci* 2009;12:1371-5.
27. Lotfi MH, Aminian AH, Ghomizadea A, Noorani F. A study on psychological health of first year university students in Iran. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences* 2009;3:47-51.
28. Rezai R, Behshti Z, Haji Hoseeni F, Saydi Andi S. Study of relation between studying of universities and Psychiatric health in first and last grade students of Nursing. *Iranian Journal of Nursing Research* 2007;1:67-86.
29. Dibajnia P, Bakhtiari M. Mental health status of the students in the faculty of Rehabilitation Shahid Beheshti University 2002. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences* 2002;2:27-32.

30. Dadkhah B, Mohammadi M, Mozaffari N. Mental health status of the students in Ardabil university of medical sciences, 2004. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences* 2006;6:31-6.
31. Adham D, Amiri M, Dadkhah B, Mohammadi M, Mozaffari N, Sattari Z, et al. The survey of mental health status in ardabil university of medical sciences students in 2007-2008. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences* 2008;8:229-34.
32. Mousavi S, Hajfathali A, Taghva A, Bakhshi M. Evaluation of mental health of nonmilitary medical students at clinical training grade. *Journal Arm University of Medical Sciences* 2007;5:1127-32.
33. Dalir Z, Mazloun SR. Relationship between mental health and interest in field of study in nursing and midwifery students. *Life Science Journal* 2012;9:1916-21.
34. FarajZadeh Z, Nofresti F, Khadir F, Kazemi H, Borhani Z. The general health status of nursing students in Birjand university of medical sciences 2007. *Journal of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences* 2008;5:6.
35. Sadeghi M, Bagherzadeh Ladari R, Haghshenas M. A study of religious attitude and mental health in students of Mazandaran University of Medical Sciences. *Journal Mazandaran University of Medical Sciences* 2010;20:71-5.
36. Soleimanizadeh L, solaimanizadeh F, Javadi M, Abaszadeh A. Association between mental health and education stressful factors among students of razi nursing and midwifery school in Kerman. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2011;11:200-9.
37. Tavabi AA, Iran-Pour E. The association between religious beliefs and mental health amongst medical students. *JPMA-Journal of the Pakistan Medical Association* 2011;61:135-38.
38. MostafaNezhad P, Dortaj F. Effective communication skills training on mental health of students freshmen in Kerman University of Welfare Sciences. *Quarterly of Clinical Psychology* 2011;1:71.
39. Ghamari F, Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N. The association between mental health and demographic factors with educational success in the students if Arak universities. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2010;12:118-24.
40. Rafati F, Shamsi A, Pilevarzade M, Rafati Sh. Mental health and risk factors those in nursing students in Jiroft medical students. *Modern care. Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty* 2012;9:137-45.
41. Mosala Nezhad L, Amini M. Examine the relationship between education and mental health in two groups of first and end-year students in Jahrom university of medical sciences. *Principles of Mental Health* 2004;6:76-80.
42. Riahi ME, Aliverdi Nia A, Bani Asadi MH. Effects of religiosity and religious orientation and mental health of students of Mazandaran University. *Social Welfare Quarterly* 2008;5:51-90.
43. Mousavi F, Taghavi Sh, Nematzadeh Z. Study of the effect of mental stress on mental health of medical students of iran azad university, tehran medical branch. *Iranian Journal of Medical Education* 2012;20:33-42.
44. Zeighami M, Pour Bahaadini Zarandi N. The Relationship Between Academic Achievement And Students' General Health And Coping Styles: A Study on Nursing, Midwifery And Health Students of Islamic Azad University – Kerman Branch. *Strides in Development of Medical Education* 2011;8:41-8.

45. Ahmadi Z, Sobaii F, Mohamad Zadeh Sh, Mahmudi M. Surveying mental health status of nursing and non-nursing students of Shahroud Islamic Azad University. *Medical Sciences* 2007;17:107-11.
46. Tavakolizadeh J, Khodadadi Z. Assessment of Mental Health Among Freshmen Entering the First Semester in Gonabad University of Medical Sciences in 2009-2010. *Quarterly of Horizon of Medical Sciences* 2010;16:45-51.
47. Ansari H, Bahrami L, Akbarzade L, Bakhasani N. Assessment of general health and some related factors among students of Zahedan University of Medical Sciences In 2007. *Journal Tabib-E-Shargh* 2008;9:295-304.
48. Imani Z, Khdemi Z, Sodagar S, Naghi Zadeh F. Health status of nursing students in Hormozgan University of Medical Sciences using General Health Questionnaire Goldberg. *Journal of Hormozgan University of Medical Sciences* 2013;17:364-57.
49. Tavkoli MA, Chini Saz N, Ali Por M. The mental health status of students of Islamic Azad University of Abadan incoming academic year 86-85. *Journal of Educational* 2009;5:43-72.
50. Lotfi MH, Aminian AH, Nouri Shadkam M, Qami A. Study of mental health status of students. *Quarterly of Medicine and purification* 2007;16:49-55.
51. Omidian O. Assess general health status and happiness in Yazd University students. *Research in Clinical Psychology and Counseling* 2009;10(1).
52. Farmahini Farahani M, Ghamari Zare Z, Ghorbani M, Purfarzad Z. Effect of Tavassol prayer on mental health of second year nursing students of school of nursing. *Complementary Medicine Journal of Faculty of Nursing & Midwifery* 2012;2:10-22.
53. bahreinian AM, Mohamad Hoseini E. Determine the relationship between mental health and coping strategies in College Freshmen. *Pejouhesh* 2005;29:240-51.
54. Raeisoon MR, Mohammadi Y, Bijari B, Mogharrab M. Comparison of mental health in athletic and non-athletic male students in Birjand payam-e-noor University (2010-2011). *Modern care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty* 2012;9:310-6.
55. Hoseni SH, Rajab Zadeh R, Reza Zadeh J, Nabavi SH, Ranaii M, Almasi A. Mental Health students of North Khorasan University of Medical Sciences and Related Factors 2010. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences* 2011;3:23-8.
56. Namdar Areshtanab H, Ebrahimi H, Sahebi Hagh MH, Arshadi Bistanabad M. Mental health status and its relationship with academic achievement in students of tabriz nursing-midwifery school. *Iranian Journal of Medical Education* 2013;13:146-52.
57. Pourshams A, Zendehtel N, Semnani M, Semnani Y,. Irritable bowel syndrome and psychiatric disorders among university freshment. *Govarehsh* 2006;11:22-6.
58. Mohammadbeygi A, Ghamar F. Depression symptoms prevalence, general health status and its risk factors in dormitory students of Arak universities 2008. *Arak Medical University Journal* 2009;13:27-34.
59. Bahreinian AM, Ghasemi BM. Assess the mental health of students living in dormitories, Shahid Beheshti University of Medical Sciences in 2000. *Teb va Tazkiyeh* 2001;10:65-82.
60. Mahdavi A, Amiri M. The Survey of Mental Health Status and self-esteem, in Ardabil University of Medical Sciences Students in 2009-2010. Available from: <http://eprints.arums.ac.ir/2941/>.
61. Sohrabi Asmorud F, Taraghi Jah S, Najafi M, Falsafinezhad MR. The mental health status of university students 86-85 and its relationship with psychological variables. *Counseling Research & Developments* 2009;8:7-30.

62. Momen Nasab M, Farhadi A. The effect of academic study on Public health freshman students in Lorestan university of medical science 1998-1999. *Yafteh* 2000;2:3-8.
63. Bahreinian AM. Prevalence Students suspected of mental health Shahid Beheshti University of Medical Sciences at the entrance of the academic year 1998-1999. *pajoohandeh* 2001;6:195-202.
64. Asad Pour S, Ghorbani Birgani AR, Zare K, Hakim AA. Comparison of mental health of smokers and non-smokers Gachsaran Islamic Azad University in 2010. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care* 2012;1:37-44.
65. BahriBinaBaj N, Sadegh Moghadam L, Khoda Dost L, Mohamad Zadeh J, Banafsheh E. The Internet Addiction And its relationship to public health in Gonabad University of Medical Sciences students. *Modern care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty* 2011;8:166-37.
66. Safi Khani F, Beit Saiah K, Hajat Zadeh M. Evaluate the mental health Nursing students of Ahwaz University of Medical Sciences. *Development of training Jundishapour* 2011;1:24-7.
67. Bahrami S, Mola Khalil H, Baghbani F, Ashrafi Rizi H, Mohiri Sh. Relationship between Non-instructional study and mental health in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education* 2011;11:1241-7.
68. Abdolahi AA, Asaiesh H, Jafari SY, Rezaian M. Golestan University Students' Mental Health: When entering a university and one year later. *Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing & Midwifery* 2011;8:52-8.
69. Assadi SM, Nakhaei MR, Najafi F, Fazel S. Mental health in three generations of Iranian medical students and doctors. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2007;42:57-60.
70. Zarea K, Bahrani H. Study of mental health in status the operation room students who are educating in Ahvaz Jundishapur University of Medical Science in 2011. *Jentashapir* 2013;4:23-31.
71. Moshki M, Atarodi BA, Moslem A, Taheri M. Applying an Educational-participatory Program based on the PRECEDE Model for Promoting Self-esteem and Mental Health of Students in Iran. *International journal of preventive medicine* 2012;3:241-8.
72. Esfahanizadeh K. Mental Distress And Sources Of Stress In Iranian Dental Students. *Pajoohandeh Journal* 2010;18:34-9.
73. Bahreinian AM, Rostami R. Prevalence of mental disorders and some influencing factors in Freshman students in Tehran University 2000. *Research in Medicine* 2002;26:187-93.
74. Shariati M, Yunesian M, Homayounvash J. mental health of medical students: a cross-sectional study in tehran. *Psychological Reports* 2007;100:346-54.
75. Sharifi V, Sajjadifar A, Amini H. Psychotic-Like Ideations Among a Group of Young Normal Subjects in Iran. *J Soc Psychiatry* 2011;57:120-31.
76. Golmorady R, Naghi Zadeh Baghi A, Ahadi Ali S. Stressors and its relationship to public health in medical students in Ardebil university of medical sciences . *Proceedings of the first Scientific Research congress of medical Students in Ardebil university of medical sciences;2008*. Available from <http://eprints.arums.ac.ir/1496/>
77. Rafati F, Pilevarzade Mohammadi Solimani M, Salari S, Pormehr A. Relationship between BMI and mental health in nursing students of Jiroft. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2012;14:135-41.
78. Ahmadi a, Sheikh Alizadeh E, Shir Mohamad Zadeh H. Effect of Exercise on Mental Health of Students. *Harekat* 2013; 28:19-29.

79. Falahi Khoshknab M, Rasoli P, Nasiri E, Rahnam M. Survey of Mental Health students living in dormitories university of Social Welfare and Rehabilitation Sciences. *Iranian Journal of Nursing Research* 2013;8:18-26.
80. Mohammad Farkhani E, Mokhiri Y, Tavakol Z, Mansori A. Investigate the relationship between quality of sleep and mental health of students living in dormitories. *Journal of Knowledge & Health* 2012;7:112-7.
81. Naghib Zadeh SM, Malekshahi H, Rashnavadi Nezhad J. Relationship between physical fitness and general health of female students in Ilam. *Ilam University of Medical Science* 2014;3:59-66.
82. Aghaii N. The relationship between students' critical thinking skills and general health. *Journal of Sport Management and Behavior* 2011;7:55-66.
83. Uosefi N, Jadidy H, Shir Beigi N. Investigation Mental Health in Students as Predictive of Academic Performance. *Journal of Medical Education Development* 2013;5:63-73.
84. Yousefi F, Mohamadkhani M. Investigation of students' mental health at Kurdistan University of Medical Science and it related with age, gender, and their academic courses. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences* 2014;56:354-61.
85. Ades A, Lu G, Higgins J. The interpretation of random-effects meta-analysis in decision models. *Medical Decision Making* 2005;25:646-54.
86. Solgi Z, Saeedipoor B, Abdolmaleki P. Study of psychological well-being of physical education students of Razi university of Kermanshah. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences* 2009;13:172-8.
87. Steel Z, Marnane C, Iranpour C, Chey T, Jackson JW, Patel V, et al. The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980-2013. *International Journal Epidemiology* 2014; 43:476-93.
88. Polanczyk GV, Salum GA, Sugary LS, Cayce A, Rohde LA. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psycho Psychiatry* 2015; 56:345-65.
89. Volkert J, Schulz H, Harter M, Włodarczyk O, Andreas S. The prevalence of mental disorders in older people in Western countries - a meta-analysis. *Ageing Res Rev* 2013; 12:339-53.
90. Seedat S, Scott KM, Angermeyer MC, Berglund P, Bromet EJ, Brugha TS, et al. Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Arch Gen Psychiatry* 2009; 66:785-95.
91. Kaplan HI, Sadock BJ. *Synopsis of psychiatry. Behavioral science clinical psychiatry*. 5th ed. London: Williams and Wilkins Co. 1998:524-73.