

## وضعیت اشتغال و رضایتمندی دانش‌آموختگان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ۹۵-۱۳۹۱

سید سعید سیدیان<sup>۱</sup>، عبدالحسین شکورنیا<sup>۲\*</sup>، مجتبی اورکی کوه‌شور<sup>۳</sup>، موسی شریفات<sup>۴</sup>

- ۱- استادیار، فوق تخصص گوارش، مرکز تحقیقات گوارش، واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.  
 ۲- استادیار، کارشناس ارشد ایمنی شناسی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.  
 ۳- مربی، کارشناس ارشد سلولی و ملکولی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.  
 ۴- کارشناس، گروه ایمنی شناسی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

\*نویسنده مسئول: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، دانشکده پزشکی. تلفن: ۰۹۱۶۳۱۳۲۶۰۲. shakurnia@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۰

### چکیده

**مقدمه:** بررسی وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان می‌تواند به بهبود کیفی آموزش کمک کند. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت شغلی و رضایتمندی دانش‌آموختگان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز انجام شد. **روش کار:** این مطالعه مقطعی در دانش‌آموختگان پزشکی عمومی در خلال سال‌های ۹۵-۱۳۹۱ انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی و پایایی آن تأیید شده بود. اطلاعات از طریق تماس تلفنی با دانش‌آموختگان جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-18 و آزمون مجذور کای صورت پذیرفت. **یافته‌ها:** دو سوم (۶۶/۷ درصد) نمونه‌ها زن و یک سوم (۳۳ درصد) مرد با میانگین سنی  $1/8 \pm 32/2$  سال بودند. یافته‌ها نشان داد که ۴۲/۴ درصد از فارغ‌التحصیلان پزشکی در یکی از سازمان‌های دولتی یا خصوصی اشتغال دارند، ۱۳/۱ درصد بیکار و ۳۹/۴ درصد برای ادامه تحصیل در دوره دستیاری پذیرفته شده بودند. ۵/۱ درصد نیز به خارج از کشور عزیمت کرده بودند. اکثریت (۸۴ درصد) دانش‌آموختگان از اشتغال در حرفه پزشکی رضایت داشتند و ارزیابی ۹۴/۶ درصد آنان از کیفیت آموزش دانشگاه در حد متوسط و خوب بود. آزمون مجذور کای نشان داد که از نظر میزان بیکاری بین دانش‌آموختگان زن و مرد تفاوت معنادار آماری وجود ندارد ( $p=0/10$ ) اما میزان قبولی دانش‌آموختگان زن در آزمون دستیاری به طور معناداری بالاتر از مردان بود ( $p=0/015$ ).

**نتیجه‌گیری:** دانش‌آموختگان رشته پزشکی از نظر اشتغال، ادامه تحصیل و قبولی در آزمون دستیاری در شرایط مناسبی قرار داشتند. اکثریت دانش‌آموختگان از اشتغال در حرفه پزشکی و کیفیت آموزش دانشگاه رضایت داشتند. **واژگان کلیدی:** وضعیت اشتغال، رضایتمندی، دانش‌آموختگان، رشته پزشکی

### مقدمه

آموزشی و بازنگری در ظرفیت‌های آموزشی در سطح ملی و منطقه‌ای بسیار مؤثر خواهد بود. بنابراین دانشگاه‌های علوم پزشکی با بهره‌گیری از این داده‌ها و پایش میزان اشتغال دانش‌آموختگان می‌توانند برای استفاده بهینه از توانمندی‌های پزشکان در توسعه سلامت در جامعه برنامه‌ریزی کنند [۱، ۲]. گسترش دانشگاه‌ها در سال‌های اخیر باعث افزایش تعداد

تامین منابع انسانی مورد نیاز مراکز بهداشتی درمانی بخشی اساسی از خدمات بهداشتی است و در حال حاضر یک اولویت تحقیقاتی ملی و جهانی به‌شمار می‌رود. دستیابی به اطلاعات دقیق از وضعیت دانش‌آموختگان برای مسئولان دانشگاه‌ها و وزارت متبوع به‌منظور تدوین اصولی برنامه‌های

دانش‌آموختگان در بیشتر رشته‌ها از جمله پزشکی شده است. از آنجا که بخش مهمی از سرمایه‌های ملی صرف آموزش عالی می‌شود، انتظار می‌رود دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها پس از فراغت از تحصیل سریعاً جذب بازار کار شوند. از طرف دیگر باتوجه به هزینه سنگین آموزش پزشکی و مدت طولانی تحصیل در این رشته، واضح است که در صورت به کار گرفته نشدن دانش‌آموختگان این رشته در فعالیتهای حرفه‌ای مقادیر هنگفتی از سرمایه‌های ملی کشور بی‌حاصل خواهد ماند [۳،۴].

اطلاعات و داده‌های دقیق به عنوان یکی از مولفه‌های اصلی توسعه قلمداد می‌شود، زیرا اساس سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و مدیریت در هر کشوری آمار و اطلاعات است. بنابراین شناسایی وضعیت اشتغال، شاغل نبودن و علل آن می‌تواند داده‌های مفیدی در ارتباط با نقش حرفه‌ای و عملکرد دانش‌آموختگان در اختیار مسئولان قرار دهد. باوجود برخی مشکلات در زمینه اشتغال پزشکان در کشور، مطالعات انجام شده در این زمینه محدود و نتایج حاصله ناکافی است و آمار منتشر شده رسمی در خصوص نرخ اشتغال و بیکاری پزشکان موجود نیست. با این وجود مطالعات محدود قبلی حاکی است که ۷۰ الی ۷۵ درصد پزشکان در بخش‌های درمانی، ۸ الی ۱۷ درصد در مشاغل آموزشی-پژوهشی دانشگاهی و حدود ۱۳ درصد به مشاغل غیر پزشکی مشغول هستند [۵]. در مطالعه دیگری جوادی و همکاران گزارش کرده‌اند که ۴۸ درصد از دانش‌آموختگان در بخش‌های دولتی، ۳۵ درصد در بخش خصوصی و حدود ۳ درصد به مشاغل غیر پزشکی اشتغال داشته‌اند [۷]. بنا بر آمار منتشر شده سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، نرخ بیکاری پزشکان در سال ۱۳۸۴ حدود ۱۲ درصد گزارش شده است [۳]. اعلام آمار متفاوت در مورد تعداد پزشکان موجود و یا نرخ بیکاری از سوی مراجع مختلف نشانگر این واقعیت است که اطلاعات ما در حال حاضر در خصوص مشاغل پزشکان عمومی فارغ‌التحصیل در کشور و روند تغییرات آن نسبتاً محدود است.

براساس آمارهای اعلام شده سرانه پزشک به بیمار در ایران بین ۱.۷ تا ۱.۹ در هر ۱۰۰۰ بیمار است که با استاندارد جهانی

که بین ۲ تا ۳ است، مطابقت دارد. در حال حاضر حدود ۱۵۰ هزار پزشک عمومی و متخصص فعال و ۵۵ هزار دانشجوی پزشکی در حال تحصیل در کشور وجود دارد که تا ۷ سال دیگر با فارغ‌التحصیل شدن دانشجویان فعلی بیش از ۲۰۰ هزار پزشک عمومی و متخصص فعال در کشور خواهیم داشت. زمانی که پزشک زیاد باشد و نتواند در شهر مورد نظرش درآمد خوبی داشته باشد، در مکان دیگر شغل پزشکی خود را ادامه می‌دهد که بر این اساس می‌توان گفت مشکل کنونی ما کم بودن پزشک نیست بلکه علت توسعه نیافتن مناطق است که پزشک را از رفتن خود و خانواده‌اش به این مناطق منصرف می‌کند. به همین دلیل ما در آینده پزشک بیکار در کشور بسیار خواهیم داشت همان‌گونه که اکنون پزشکان بیکاری داریم که مشغول به کار نیستند و ترجیح داده‌اند به جای پرداختن به کار پزشکی در مشاغل غیر مرتبط فعال شوند [۸].

باتوجه به نبود مستندات درباره اشتغال پزشکانی که در سال‌های اخیر از دانشگاه‌های مختلف فارغ‌التحصیل شده‌اند و ضرورت آگاهی از رضایتمندی آنان از موقعیتهای شغلی خود، لزوم انجام مطالعات در این زمینه احساس می‌شود. با عنایت به توضیحات فوق و اهمیت روشن شدن وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان رشته پزشکی، بر آن شدیم تا پزشکانی را که در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز مدرک دکترای پزشکی عمومی دریافت کرده‌اند، بررسی کنیم و مشخص شود که وضعیت شغلی و همچنین نظرات آنها نسبت به کیفیت آموزش ارائه شده در دانشکده پزشکی چگونه بوده است.

### روش کار

این مطالعه توصیفی مقطعی بر روی دانش‌آموختگان رشته پزشکی عمومی در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز انجام شد. جامعه آماری را کلیه دانش‌آموختگان رشته پزشکی در یک دوره ۵ ساله تشکیل می‌دادند که در فاصله سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ فارغ‌التحصیل شده بودند. به دلیل کوچک بودن جامعه آماری، کلیه افراد جامعه (۳۳۰ نفر) به عنوان نمونه و به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند.

بودند.

مهم‌ترین تهدید برای این مطالعه همانند مطالعات مشابه، ممکن نبودن دستیابی به نمونه‌ها به دلیل تغییر شماره تماس و یا کمبود تمایل دانش‌آموختگان به دادن اطلاعات بود. به همین دلیل از تمامی ابزارها برای ردیابی ایشان استفاده شد و در بدو مطالعه دستیابی به اطلاعات حداکثری دانش‌آموختگان به عنوان حداقل قابل قبول برای پیگیری در نظر گرفته شد. در این‌گونه موارد با پرسش از سایر دوستان و همکلاسی‌ها آخرین شماره تلفن فرد اخذ و با او تماس تلفنی برقرار شد.

از مجموع ۳۳۰ نفر دانش‌آموختگان رشته پزشکی دانشگاه، ۱۹۸ نفر به تماس تلفنی پاسخ دادند و پرسشنامه‌ها را به‌طور کامل تکمیل کردند. داده‌های جمع‌آوری شده پس از ثبت کامپیوتری با استفاده از نرم‌افزار SPSS-18 بررسی شدند. برای داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار، برای داده‌های کیفی از فراوانی مطلق و نسبی و برای مقایسه ویژگی‌ها از آزمون مجذور کای استفاده شد.

#### یافته‌ها

از مجموع ۳۳۰ نفر دانش‌آموخته مورد بررسی (۲۱۴ زن و ۱۱۶ مرد)، دسترسی به ۱۹۸ نفر (۱۳۲ زن و ۶۶ مرد) امکان‌پذیر شد (میزان پاسخ‌دهی ۶۰ درصد). اطلاعات لازم طی تماس تلفنی از دانش‌آموختگان اخذ و در پرسشنامه‌ها درج شد. دو سوم (۶۶/۷ درصد) دانش‌آموختگان مورد بررسی مرد بودند. میانگین سن نمونه‌ها  $32/2 \pm 1/8$  با حداقل ۲۹ و حداکثر ۳۷ سال بود. بیشترین میزان مشارکت و پاسخگویی به پرسشنامه‌ها را دانش‌آموختگان سال ۱۳۹۴ با فراوانی ۷۴/۲ درصد (۴۸/۶۳) و کمترین میزان مشارکت را دانش‌آموختگان سال ۱۳۹۱ با فراوانی ۴۶/۵ درصد (۲۰/۴۳) داشتند (جدول ۱).

بیش از یک‌سوم دانش‌آموختگان (۳۶/۴ درصد) در مراکز دولتی و ۶/۱ درصد در مراکز خصوصی شاغل بودند. تعداد ۷۸ نفر (۳۹/۴ درصد) در آزمون دستیاری پذیرفته شده و ۲۶ نفر (۱۳/۱ درصد) اعلام کرده‌اند که بیکار هستند. حدود ۵ درصد (۱۰ نفر) از دانش‌آموختگان نیز برای ادامه تحصیل (۸۰ درصد)

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد. پرسشنامه با استفاده از مطالعات مرتبط قبلی [۷، ۹]، طراحی و روایی آن با استفاده از نظرات اساتید تایید و پایایی آن نیز از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شد ( $a=0/64$ ). پرسشنامه مشتمل بر ۲۱ سؤال در ۳ قسمت اطلاعات فردی (۷ سؤال)، وضعیت اشتغال و ادامه تحصیل (۸ سؤال) و میزان رضایتمندی از دانشگاه و آموزش‌های دوران تحصیل و تناسب آن با نیازهای شغلی (۶ سؤال) بود. در انتهای پرسشنامه نیز در ۲ سؤال باز از دانش‌آموختگان خواسته شده بود علل رضایتمندی یا نارضایتی خود را از کیفیت آموزش دانشگاه به‌ویژه در دروس تئوری و کارورزی بیان کنند. به‌منظور سهولت کار، تقسیم اولیه مشاغل به صورت زیر خلاصه شد: بیکار، اشتغال به مشاغل پزشکی در بخش دولتی، اشتغال به مشاغل پزشکی در بخش خصوصی، تحصیل در دوره دستیاری، اشتغال به مشاغل غیرپزشکی و خروج از کشور. برای نمره‌دهی به سوالات پرسشنامه در قسمت کیفیت آموزش دوره پزشکی نیز از مقیاس لیکرت ۳ گزینه‌ای استفاده شد. پاسخ‌ها به ۳ درجه از ۱ تا ۳ طبقه‌بندی و دارای امتیاز: کم=۱، متوسط=۲ و زیاد=۳ بودند.

در ابتدا با مراجعه به اداره فارغ‌التحصیلان دانشگاه، مشخصات فردی دانش‌آموختگان رشته پزشکی نظیر سن، جنس، سال ورود، سال فراغت از تحصیل، معدل کل دوران تحصیل، شماره تلفن و آدرس مندرج در پرونده آنان استخراج شد. برای دستیابی به دانش‌آموختگان از شماره تلفن‌های درج شده در پرونده آنها استفاده شد. طی تماس تلفنی ضمن اخذ اطلاعات لازم در خصوص وضعیت اشتغال و ادامه تحصیل، نظرات آنها نسبت به آموزش در پرسشنامه ثبت می‌شد. برای جلب اعتماد مصاحبه‌شوندگان ابتدا اهداف مطالعه برای ایشان شرح داده شده تا مطمئن شوند که جمع‌آوری اطلاعات صرفاً به خاطر اهداف پژوهشی است و کاملاً محرمانه خواهد بود. پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام و مشخصات فردی نمونه‌ها بود و مشارکت در مطالعه کاملاً اختیاری و داوطلبانه بود، ضمن اینکه دانش‌آموختگان در پاسخگویی به سوالات پرسشنامه آزاد

در حرفه پزشکی و همچنین نظرات آنان نسبت به کیفیت آموزش دانشگاه به تفکیک جنس نشان داده شده است. تعداد ۱۶۸ نفر (۸۴ درصد) از دانش‌آموختگان اعلام کرده‌اند که در حد متوسط تا زیاد از فعالیت در حرفه پزشکی رضایت دارند. تعداد ۱۶۹ نفر (۸۵ درصد) از دانش‌آموختگان اعلام داشته‌اند که آموزش‌های دوران تحصیل در دانشگاه، نیازهای شغلی آنان را برآورده ساخته است. از دانش‌آموختگان سوال شد که «اگر شما مجدداً در کنکور سراسری شرکت کنید، آیا دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز را برای تحصیل انتخاب می‌کنید؟» ۷۹ نفر (۳۹/۹ درصد) پاسخ مثبت دادند، ۵۴ نفر (۲۷/۳ درصد) پاسخ منفی دادند و ۵۴ نفر (۲۷/۳ درصد) نیز اعلام کردند «شاید» این دانشگاه را برای تحصیل انتخاب کنند. ۱۱ نفر (۵/۶ درصد) نیز به این سوال پاسخ ندادند.

علل رضایتمندی و نارضایتی دانش‌آموختگان از کیفیت آموزش دانشگاه از پرسشنامه‌ها استخراج و دسته‌بندی شد و باتوجه به فراوانی در جدول شماره ۳ درج شد. همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود «تعداد کافی بیمار، کار عملی زیاد، سطح آموزشی بالا، اساتید توانمند، آموزش خوب و مفید و نظم و انضباط» از مهم‌ترین علل رضایتمندی دانش‌آموختگان معرفی شده بود. از طرف دیگر عواملی از قبیل «نبودن وقت کافی برای مطالعه به دلیل حجم بالای

و یا اقامت (۲۰ درصد) به خارج از کشور مهاجرت کرده بودند که مقصد این گروه از دانش‌آموختگان به ترتیب کشورهای آلمان، آمریکا و استرالیا بوده و ۵۰ درصد مرد و ۵۰ درصد زن بودند.

از مجموع ۲۶ نفری که اعلام بیکاری کرده بودند، ۲۱ نفر (۱۵/۹ درصد) زن و ۵ نفر (۷/۶ درصد) مرد هستند. آزمون مجذور کای نشان که بین میزان بیکاری دانش‌آموختگان زن و مرد تفاوت معنادار آماری وجود ندارد ( $p=0/10$ ).

از مجموع ۷۸ نفری که در آزمون دستیاری پذیرفته شده و به تحصیل در دوره دستیاری اشتغال داشتند، ۶۱ نفر (۵۶/۵ درصد) زن و ۱۷ نفر (۳۵/۵ درصد) مرد بودند. مقایسه درصد فراوانی پذیرفته‌شدگان در آزمون دستیاری به تفکیک جنس نشان داد که آمار قبولی دانش‌آموختگان زن در آزمون دستیاری به‌طور معناداری بیشتر بود ( $p=0/015$ ). لازم به ذکر است که بالاترین آمار قبولی به ترتیب مربوط به دانشگاه‌های علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز (۵۳/۸ درصد)، علوم پزشکی ایران (۱۳/۴ درصد) و شهید بهشتی (۱۱/۸ درصد) بود. بالاترین اولویت‌های انتخابی و پذیرش دانش‌آموختگان به ترتیب در رشته‌های رادیولوژی (۱۵/۱ درصد)، زنان و زایمان (۱۳/۵ درصد) و پاتولوژی (۸/۷ درصد) بوده است.

در جدول ۲ میزان رضایت دانش‌آموختگان از فعالیت

جدول ۱- توزیع فراوانی دانش‌آموختگان مورد بررسی به تفکیک سال

سال	تعداد دانش‌مختگان			فراوانی پاسخ‌دهندگان			تعداد پاسخ‌دهندگان	
	کل	دختر	پسر	کل	دختر	پسر	در کل (%)	در سال (%)
۱۳۹۱	۴۳	۲۹	۱۴	۲۰	۱۳	۷	۰۳/۱۳	۴۶/۵
۱۳۹۲	۷۰	۴۳	۲۷	۳۴	۲۰	۱۴	۲۱/۲۱	۴۸/۵
۱۳۹۳	۶۴	۵۱	۱۳	۴۳	۳۶	۷	۳۹/۱۹	۶۷/۲
۱۳۹۴	۶۳	۳۵	۲۸	۴۸	۲۹	۱۹	۰۹/۱۹	۷۴/۲
۱۳۹۵	۹۰	۵۰	۴۰	۵۳	۳۴	۱۹	۲۷/۲۷	۵۸/۹
مجموع	۳۳۰	۲۰۸	۱۲۲	۱۹۸	۱۳۲	۶۶	۱۰۰	۶۰

و قابل قبول، اما در بخش‌های جراحی و زنان و زایمان را نامطلوب ارزیابی کردند.

**بحث**

یکی از مشکلات چنین تحقیقاتی، خارج از دسترس بودن کلیه دانش‌آموختگان و یا همکاری نکردن برخی از آنان در ارائه

بیمار، نداشتن برنامه آموزشی منظم و سطح آموزشی پایین، فقدان آموزش‌های عملی و کاربردی در دوره اینترنتی، رعایت نشدن احترام و رفتار نامناسب با دانشجو و کمبود امکانات رفاهی» نیز از علل نارضایتی اعلام شدند. دانش‌آموختگان کیفیت آموزش در بخش‌های کودکان، طب اورژانس را خوب

**جدول ۲- توزیع فراوانی نظرات دانش‌آموختگان نسبت به کیفیت آموزش دانشگاه به تفکیک جنس**

سوالات	زیاد (%) تعداد CI ۹۵٪	متوسط (%) تعداد CI ۹۵٪	کم (%) تعداد CI ۹۵٪	X <sup>2</sup>	p
۱. تا چه اندازه از فعالیت در حرفه پزشکی رضایت دارید؟	دختر	۴۴(۳۴/۹) ۲۶/۹۵ - ۳۴/۷۴	۶۴(۵۰/۸) ۴۲/۰۰ - ۵۹/۵۵	۱۸(۱۴/۳) ۹/۰۳ - ۲۱/۷۱	۱/۷۹
	پسر	۲۴(۳۹/۳) ۲۷/۷۴ - ۵۲/۱۱	۲۵(۴۱) ۲۹/۲۷ - ۵۳/۷۹	۱۲(۱۹/۷) ۱۱/۳۰ - ۳۱/۶۸	۰/۴۱
	کل	۶۸(۳۶/۴) ۲۹/۷۸ - ۴۳/۵۶	۸۹(۴۷/۶) ۴۰/۵۱ - ۵۴/۷۹	۳۰(۱۶) ۱۱/۳۳ - ۲۲/۰۲	
۲. آیا آموزش‌های دوران تحصیل در دانشگاه، نیازهای شغلی شما را برآورده ساخته است؟	دختر	۳۱(۲۴/۶) ۱۷/۷۱ - ۳۳/۰۰	۷۷(۶۱/۱) ۵۲/۲۰ - ۶۹/۳۴	۱۸(۱۴/۳) ۹/۰۳ - ۲۱/۷۱	۷/۵۵
	پسر	۲۶(۴۲/۶) ۳۰/۷۱ - ۵۵/۳۵	۲۵(۴۱) ۲۹/۲۷ - ۵۳/۷۹	۱۰(۱۶/۴) ۸/۸۱ - ۲۷/۹۹	۰/۰۲۳
	کل	۵۷(۳۰/۵) ۲۴/۲۸ - ۳۷/۵۰	۱۰۲(۵۴/۵) ۴۷/۲۹ - ۶۱/۵۳	۲۸(۱۵) ۱۰/۴۸ - ۲۰/۹۲	
۳. رضایتمندی شما از آموزش‌های دوره پزشکی عمومی به چه میزان است؟	دختر	۲۷(۲۱/۴) ۱۴/۹۴ - ۲۹/۵۶	۹۳(۷۳/۸) ۶۵/۳۰ - ۸۰/۸۹	۶(۴/۸) ۲/۰۲ - ۱۰/۳۸	۱/۹۳
	پسر	۱۸(۲۹/۵) ۱۹/۲۳ - ۴۲/۱۷	۳۹(۶۳/۹) ۵۱/۰۸ - ۷۵/۰۹	۴(۶/۶) ۲/۲۶ - ۱۶/۲۶	۰/۳۸
	کل	۴۵(۲۴/۱) ۱۸/۴۵ - ۳۰/۷۸	۱۳۲(۷۰/۶) ۶۳/۶۵ - ۷۶/۷۴	۱۰(۵/۳) ۲/۶۷ - ۹/۶۷	
۴. رضایتمندی شما از تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به چه میزان است؟	دختر	۴۳(۳۴/۱) ۲۶/۲۲ - ۴۲/۹۲	۷۵(۵۹/۵) ۵۰/۵۹ - ۶۷/۸۵	۸(۶/۳) ۳/۰۱ - ۱۲/۶۸	۱/۸۲
	پسر	۲۷(۴۴/۳) ۳۲/۲۶ - ۵۷/۰۰	۳۱(۵۰/۸) ۳۸/۳۱ - ۶۳/۱۹	۳(۹/۴) ۱/۳۵ - ۱۴/۰۴	۰/۴۰
	کل	۷۰(۳۷/۴) ۳۰/۷۲ - ۴۴/۵۸	۱۰۶(۵۶/۷) ۴۹/۴۸ - ۶۳/۶۵	۱۱(۵/۹) ۳/۲۰ - ۱۰/۴۱	
۵. بطور کلی از عملکرد دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز رضایت دارید؟	دختر	۳۰(۲۳/۸) ۱۷/۰۱ - ۳۲/۱۵	۷۰(۵۵/۶) ۴۶/۷۱ - ۶۴/۱۶	۲۶(۲۰/۶) ۱۴/۲۶ - ۲۸/۷۰	۱/۲۸
	پسر	۱۸(۵/۲۹) ۱۹/۲۳ - ۴۲/۱۷	۳۴(۵۵/۷) ۴۳/۰۰ - ۶۷/۷۴	۹(۱۴/۸) ۷/۶۴ - ۲۶/۱۶	۰/۵۲
	کل	۴۸(۲۵/۷) ۱۹/۸۹ - ۳۲/۴۸	۱۰۴(۵۵/۶) ۴۸/۳۹ - ۶۲/۵۹	۳۵(۱۸/۷) ۱۳/۶۶ - ۲۴/۹۸	

اطلاعات است که می‌تواند روی تعمیم‌پذیری نتایج مطالعه تاثیرگذار باشد. البته در این مطالعه درصد پاسخ‌دهی ۶۰ درصد بود که در مقام مقایسه با سایر مطالعات مشابه از جمله بخشی (۱۳۸۰) و جوادی (۱۳۸۰) که درصد پاسخ‌دهی را کمتر از ۴۰ و ۲۵ درصد گزارش کرده اند رقم مناسبی است [۷,۵]. اما از درصد پاسخ‌دهی مطالعه سنایی‌نسب (۱۳۹۰) و دهقانی (۱۳۸۹) که ۸۰ و ۸۶ درصد گزارش شده، کمتر است [۹,۳].

در مطالعه حاضر ۴۲/۵ درصد دانش‌آموختگان در مراکز دولتی و یا خصوصی اشتغال داشتند و ۱۳/۱ درصد نیز اعلام بیکاری کردند. البته اکثریت اینها افرادی بودند که به دلیل آمادگی در آزمون دستیاری و ادامه تحصیل مشغول به کار نشده بودند و تعدادی نیز خانم‌هایی بودند که خانه‌داری را به طبابت ترجیح داده بودند و به حرفه پزشکی اشتغال نداشتند. در مطالعه دهقانی نرخ بیکاری در بین دانش‌آموختگان پزشکی حدود ۸ درصد گزارش شد که از مطالعه ما کمتر اما رقم قابل توجهی است. برخی کارشناسان معتقدند که گرایش شدید دانش‌آموختگان پزشکی به رشته‌های تخصصی بالینی از علل اصلی بیکاری آنان در کشور است [۳]. نتایج یک بررسی در کشور چین (۲۰۲۰) نشان داد که ۹۵/۵ درصد دانش‌آموختگان یک دانشکده پزشکی بعد از فارغ‌التحصیلی بلافاصله به کار مشغول شده‌اند [۱۰] که از آمار گزارش شده در مطالعات داخلی بالاتر است و نشان‌دهنده جذب بالای دانش‌آموختگان پزشکی در مراکز بهداشت و درمانی آن کشور در مقایسه با ایران است.

یکی دیگر از یافته‌های مطالعه حاضر این است که حدود ۵ درصد از کل دانش‌آموختگان مورد بررسی به خارج از کشور مهاجرت کرده و زندگی در کشورهای دیگر را انتخاب کرده بودند. در مطالعه دهقانی (۱۳۸۹) نیز میزان مهاجرات پزشکان به خارج از کشور ۵ درصد گزارش شده که با یافته‌های این پژوهش همخوانی دارد [۳]. آمارهای مشابه در خصوص پزشکانی که به خارج از کشور عزیمت کرده‌اند بیانگر روند فزاینده مهاجرت پزشکان به کشورهای دیگر است و از دلایل این موضوع می‌توان به امکان ادامه تحصیل، پایین بودن دستمزد پزشکان و کمبود امکانات رفاهی در مقایسه

با سایر کشورها اشاره کرد [۱۱]. نتایج یک مطالعه که روی دانش‌آموختگان رشته پزشکی در ۳ دانشگاه کشور پرو (۲۰۱۸) انجام گرفت [۱۲] نشان داد که ۱۰ درصد دانش‌آموختگان این دانشگاه‌ها در کشورهای دیگر شاغل هستند که از آمار مطالعه حاضر بالاتر بوده و بیانگر تفاوت در میزان مهاجرت در کشورهای مختلف است.

آمار پذیرفته‌شدگان در آزمون دستیاری از یافته‌های مهم این مطالعه است. قبولی در دوره دستیاری و کمال‌گرایی یکی از آرمان‌های پزشکان عمومی و از علل گرایش شدید دانش‌آموختگان پزشکی به ادامه تحصیل و اخذ تخصص به دلیل مواجهه عملی با جایگاه اجتماعی و اقتصادی پزشکان متخصص در مقایسه با پزشکان عمومی است. در این مطالعه ۳۹/۴ درصد دانش‌آموختگان مورد بررسی در آزمون تخصصی پذیرفته شده و در حال تحصیل در دوره دستیاری بودند. در مطالعه دهقانی (۱۳۸۹) ۱۲/۳ درصد و در مطالعه بخشی (۱۳۸۰) ۱۶/۶ درصد از دانش‌آموختگان رشته پزشکی در یکی از رشته‌های تخصصی پذیرفته شده بودند [۵,۳]. در مطالعه جوادی (۱۳۸۰) نیز ۳۳/۵ درصد از دانش‌آموختگان در آزمون دستیاری پذیرفته شده بودند [۷] که نشانگر گرایش روزافزون پزشکان عمومی به طی دوره‌های تخصصی است.

نتایج این مطالعه نشان داد که تنها ۳۶/۵ درصد دانش‌آموختگان از فعالیت در حرفه پزشکی رضایت زیاد داشتند و رضایتمندی حدود دو سوم (۶۳/۵ درصد) از دانش‌آموختگان در حد متوسط و کم بود. این یافته تا حدودی با نتایج مطالعات سلیمان‌ها [۱۱] و شاه‌محمدی [۱۳] که گزارش کرده‌اند اکثریت نمونه‌های مورد بررسی از انگیزه‌های حرفه‌ای در شغل خود رضایت کمی دارند، همخوانی دارد. بخشی (۱۳۸۰) نیز در مطالعه‌ای با عنوان «وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان» نشان داد که بیش از ۵۰ درصد آنان از شغل خود ناراضی هستند. او تصریح کرده که پایین بودن میزان درآمد و ناکافی بودن حقوق به عنوان اولویت اول نارضایتی مطرح بوده است [۵]. در مطالعات زیادی انگیزه‌های مالی از مهم‌ترین علل نارضایتی دانش‌آموختگان پزشکی معرفی شده است [۱۴,۱۵]. هوانگ یان (۲۰۲۰) در بررسی

پزشکان عمومی دارد. نتایج به دست آمده از یک پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی گلستان (۱۳۹۳) که بیان‌کننده نظرات یک دوره از فارغ‌التحصیلان دانشگاه است، نشان داد که دانش‌آموختگان از وضعیت موجود آموزش در دانشگاه رضایت کامل نداشته‌اند [۱۷]. در بررسی نظرات دانش‌آموختگان پزشکی در ارتباط با برنامه‌های درسی در کشور پرو (۲۰۱۸) گزارش شده که بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان اعلام کرده‌اند از برنامه درسی دوره پزشکی خود راضی نبوده‌اند [۱۲]. رضایتمندی و یا نارضایتی در دانشگاه‌های مختلف ممکن است دلایل متفاوتی داشته باشد که به‌طور موردی می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. در مطالعه حاضر دانش‌آموختگان رشته پزشکی عواملی از قبیل سطح آموزشی بالا، اساتید با سطح علمی بالا، بیمار زیاد و کار عملی زیاد را به عنوان نقاط قوت دانشگاه و علت رضایتمندی از دانشگاه معرفی کرده‌اند. اما در مقابل گروه دیگری از دانش‌آموختگان نیز به کاستی‌هایی از قبیل فقدان آموزش‌های عملی و کاربردی در دوره اینترنی، بی‌توجهی به آموزش مهارت لازم برای مواجهه با بیماران سرپایی و اورژانس، حجم بالای کار در دوره اینترنی و نبود وقت کافی برای مطالعه، سطح علمی پایین برخی از اتدینگ، بی‌توجهی به آموزش دانشجویان و نبود نظارت علمی در دوره اینترنی توسط مسئولان بخش‌ها شکایت داشته و وجود این عوامل را از علل نارضایتی خود برشمرده‌اند. نتایج یک مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد (۱۳۸۸) از کمبود آموزش مطالب، آن‌گونه که برای برخوردهای حرفه‌ای آینده مورد نیاز است و نیز کم‌توجهی به آموزش ارتباط با بیمار و اورژانس‌های پزشکی شکایت داشته‌اند [۱۸]. این شکایت‌ها بیانگر دغدغه‌های دانش‌آموختگان در کسب صلاحیت‌های بالینی و توانمندی‌های لازم برای حضور در عرصه بهداشت و درمان بیماران در جامعه است. باتوجه به علل نارضایتی‌های دانش‌آموختگان توصیه می‌شود که مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی دانشگاه با بازنگری در محتوای و ارائه برنامه درسی و استفاده از روش‌های مؤثرتر آموزشی و تعامل استادان با دانشجویان زمینه اثربخشی آموزش پزشکی را فراهم سازند. یکی از محدودیت‌ها و مشکلات این مطالعه، نداشتن

دانش‌آموختگان رشته پزشکی دانشگاه فوجیان در چین در یک دوره ۵ ساله گزارش کرده که ۴۰ درصد دانش‌آموختگان رضایت شغلی متوسط یا کمی داشتند. دریافت حقوق کم از مهم‌ترین علل ناخرسندی این گروه از دانش‌آموختگان اعلام شده بود [۱۰]. از آنجا که حقوق مکفی یکی از علل اصلی رضایتمندی شغلی محسوب می‌شود، انتظار می‌رود با اصلاح وضعیت حقوق و دستمزد دانش‌آموختگان و ارائه تسهیلات کافی برای رفع نیازمندی‌های اولیه زندگی، موجبات انگیزش و افزایش کارایی دانش‌آموختگان در سیستم بهداشت و درمان فراهم شود.

باتوجه به جمع‌بندی نظرات دانش‌آموختگان مورد بررسی، تنها ۱۵ درصد تناسب آموزش‌های دوران تحصیل در دانشگاه را با نیازهای شغلی خود ضعیف اعلام کرده بودند، در حالی که ۵۴/۵ و ۳۰/۵ درصد آنها اعتقاد داشتند که این تناسب به ترتیب در حد متوسط یا خوب است. این یافته با نتایج بررسی زاهدی (۱۳۸۹) که اثربخشی آموزش پزشکی را در حد متوسط گزارش کرده تا حدودی همخوانی دارد [۱۶]. سنایی‌نسب (۱۳۹۰) نیز در بررسی روند آموزش و اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته مدیریت خدمات بهداشتی-درمانی گزارش کرده که تناسب محتوای آموزش‌های ارائه شده در دانشگاه با نیازهای شغلی دانش‌آموختگان تا حدود زیادی متناسب بوده است. در این مطالعه ۵۴/۳ و ۴۳/۲ درصد نمونه‌ها اعتقاد داشتند که این تناسب به ترتیب در حد متوسط یا خوب است [۹] که تا حدودی با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی دارد.

یکی از دغدغه‌های اصلی دانشجویان پزشکی در دانشگاه‌ها پرداختن اساتید به مباحث مرتبط با نیازهای آینده آنان به عنوان یک پزشک عمومی است که لازم است مورد توجه مسئولان آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی قرار گیرد. نتایج این مطالعه نشان داد که کیفیت آموزشی دانشگاه از نظر اکثریت دانش‌آموختگان مورد بررسی مفید و رضایت‌بخش بوده و تنها ۵/۴ درصد گفته‌اند که رضایت کمی دارند. در مطالعه میرمحمدی (۱۳۹۴) نیز کیفیت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی یزد از نظر تعداد زیادی از فارغ‌التحصیلان خوب ارزیابی شده [۴] که نشان از موفقیت آموزشی دانشگاه در تربیت

می‌شود برای دستیابی به اطلاعات کامل دانش‌آموختگان رشته پزشکی یک بانک اطلاعاتی روزآمد برای استفاده برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران عرصه آموزش پزشکی و سلامت ایجاد شود و ضمن انجام مطالعات مشابه در سایر دانشگاه‌های کشور برای حذف اثر کم بودن حجم نمونه، اطلاعات کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی در سطح کشور در قالب تحلیل‌های متاآنالیزی مورد ارزیابی قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

مجوز اجرای مطالعه از کمیته دانشگاهی/منطقه‌ای اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، با کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1398.222 صادر شد. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه دانش‌آموختگانی که با تکمیل پرسشنامه در انجام مطالعه ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی کنند. نویسندگان اعلام می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

### References

1. Atafar A, Ansari M, Esmail Talebi H. Iran's 1404 Vision Policy, the fact of the 4th development plan and the expected fundamental changes in universities (Case study: Malek-e-Ashtar University of Technology). Iranian of Higher education quarterly Journal, 2009; 1(4):. 21-64. (in Persian)
2. Willis-Shattuck M, Bidwell P, Thomas S, Wyness L, Blaauw D, Ditlopo P. Motivation and retention of health workers in developing countries: a systematic review. BMC health services research, 2008; 8(1):1-8.
3. Dehghani MR, Kamyabi A, Haghdoost A, Rooholamini A, Hoseini Nejad Z, Mousapour N. Career status of Medical graduates between 2001 and 2007 from Kerman University of Medical Sciences. Strides in Development of Medical Education, 2008; 4(2): 67-76. (In Persian)
4. Mirmohammadi S, Mehrparvar A, Bahaloo M, Davari M. Satisfaction of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences' alumni about the quality of medical education. The Journal of Medical Education and Development, 2013; 8(2): 36-46. (In Persian)

دسترسی آسان به دانش‌آموختگان و اخذ اطلاعات از طریق تماس‌های تلفنی بود که موجب از دست رفتن تعدادی از نمونه‌ها به سبب پاسخگو نبودن، همکاری نکردن و تغییر شماره تماس‌ها و نداشتن شماره تماس از برخی افراد شد. آدرس و شماره تلفن دانش‌آموختگان که در اداره فارغ‌التحصیلان دانشگاه موجود است، متعلق به دوران تحصیل و متعلق به منزل والدین آنهاست و احتمال تغییر و در نتیجه خارج شدن از دسترسی وجود داشت و این موضوع از علل اصلی دسترسی نداشتن به نمونه‌ها و کاهش درصد پاسخ‌دهی است. بنابراین، مطالعه از نظر تعمیم‌پذیری یافته‌ها محدودیت خواهد داشت.

### نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد که ۴۲/۴ درصد از دانش‌آموختگان مورد بررسی در یکی از مراکز دولتی یا خصوصی به فعالیت اشتغال دارند، ۳۹/۴ درصد در آزمون دستیاری پذیرفته شده و به تحصیل اشتغال دارند و ۱۳/۱ درصد نیز اعلام داشتند که در حال حاضر بیکار هستند. اکثریت دانش‌آموختگان اعلام کرده اند که از کیفیت آموزش دانشگاه و اشتغال به حرفه پزشکی رضایت دارند. حدود ۵ درصد (۱۰ نفر) از دانش‌آموختگان نیز برای ادامه تحصیل (۸۰ درصد) و یا اقامت (۲۰ درصد) به خارج از کشور مهاجرت کرده بودند. در مجموع دانش‌آموختگان رشته پزشکی این دانشگاه از نظر اشتغال، ادامه تحصیل و قبولی در آزمون دستیاری در شرایط مناسبی قرار دارند. اکثریت دانش‌آموختگان از اشتغال در حرفه پزشکی و کیفیت آموزش رضایت داشتند.

### کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت

از آنجا که یکی از جنبه‌های اساسی ارزشیابی و پایش دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی پیگیری و ارزشیابی محصول که همان دانش‌آموختگان هستند، است، انتظار می‌رود دانشگاه‌ها با بررسی میزان رضایتمندی و وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان خود در بازار کار و پیگیری سرنوشت شغلی آنها میزان موفقیت در دستیابی به اهداف و رسالت خود را به‌طور مداوم مورد ارزیابی و بازنگری قرار دهند. ضمناً پیشنهاد



5. Bakhshi H, Esmacilzadeh M, Talaghani F. Employment status of Rafsanjan Medical Sciences University. *Journal of Inflammatory Diseases*. 2002; 6 (2) :16-23. (in Persian)
6. Nasiri M, Shirinkam F, Rahimiyan B, Halajyan K, Jahanshahi M, MirAhmadi M. Employment, Educational and Research Status of Nursing Graduates of Ramsar Fatemeh Zahra Faculty of Nursing. *Biannual Journal of Medical Education Education Development Center (edc) Babol University of Medical Sciences*, 2014;2(2): 49-54. (in Persian)
7. Javadi H, Asefzadeh M. Survey of Qazvin medical sciences university graduates professional situation. *Journal of Inflammatory Disease*, 2002;6(2): 24-32. (in Persian)
8. Akbari H, Deputy Minister of Education of the Ministry of Health. We will have many unemployed doctors in the future. [Accessed Date 2021 Feb 12]. Available from: . <https://www.isna.ir/news/98050904397/>. (in Persian)
9. Sanai nasab H, Dellavari AR, Ghanjal A, Teymourzadeh E, Sedaghat A, Mirhashemi S. Employment status of health-treatment services management alumni. *Journal Mil Med*, 2010;11(4): 203-8. (In Persian)
10. Huangyuan Li, Fuli Zheng , Jie Zhang, Zhenkun Guo , Hua Yang, Caixia Ren, et al., Using Employment Data From a Medical University to Examine the Current Occupation Situation of Master's Graduates in Public Health and Preventive Medicine in China. *Frontiers in Public Health*, 2020; 8: 1-7.
11. Soleymanha M, Heidarzadeh A, Haghighi M, Khoshrang H, Akbari M. Assessment of job-education satisfaction in residents of Guilan University of Medical Sciences. *Research in Medical Education*, 2013;5(1): 45-51. (In Persian)
12. Toro-Huamanchumoa CJ, Meza-Liviapomab J, Aspajoc AJ, Roque-Roque JS, Novoa-Sandoval P. Occupational and academic characteristics of medical graduates from three Peruvian universities. *Educación Médica*, 2018;19 90-97.
13. Shahmohammadi F, Moosavi F. Assessment of satisfaction about future job satisfaction among medical students. *Medical Science Journal of Islamic Azad University-Tehran Medical* 2008; 18 (2) :133-9. (In Persian)
14. Ingliang Gu, Tianmin Zhen, Yan Song, Lingzhong Xual. Job satisfaction of certified primary care physicians in rural Shandong Province, China: a cross-sectional study. *BMC health services research*, 2019;19(1):1-11.
15. Peters DH, Chakraborty S, Mahapatra P, Steinhardt L. Job satisfaction and motivation of health workers in public and private sectors: cross-sectional analysis from two Indian states. *Human resources for health*, 2010; 8(1): 1-11.
16. Zahedi, M. Amirmaleki Tabrizi H. Medical education effectiveness from the viewpoints of medical students of Tehran University of Medical Sciences. *Iranian journal of medical education*, 2008; 7(2): 289-298. (In Persian)
17. Rajaei S, Ghanbari MR, Kiani M, Yoosefi MR. The Perspective of Graduates on the Performance of Educational Services of Golestan University of Medical Sciences. *Journal of Research Development in Nursing & Midwifery*, 2012;8(2): 69-76. (In Persian)
18. Zamanzad B, Moezzi M. Rate of satisfaction and evaluation of medical students (interns and externs) from the quality of clinical education in the Shahre-kord university of medical sciences-2005. *koomesh*, 2007; 9(1): 13-21. (In Persian)

## Employment status and satisfaction of medical graduates in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, 2012-16

Seyed Saeed Seyedian<sup>1</sup>, Abdolhossein Shakurnia<sup>2\*</sup>, Mojtaba Oraki Kohshour<sup>3</sup>, Mousa Sharifat<sup>4</sup>

1- Assistant Professor, Alimentary Tract Research Center, Imam Khomeini Hospital Clinical Research Development Unit, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2- Assistant Professor, MSc in Immunology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

3-Instructor, MSc in Cellular and molecular biology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

4- BSc, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

### Abstract

**Introduction:** Examining the employment status of graduates of universities can help the improvement of quality of education. The purpose of this study was to investigate the employment status of medical graduates of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences.

**Methods:** This cross – sectional study was conducted among the medical graduates between 2012 and 2016. Data gathering instrument was a researcher-made questionnaire which validity and reliability had been confirmed. Data were collected through telephone-based interview. Data analysis was performed by SPSS-18 software and descriptive statistics and Chi-square test.

**Results:** Two thirds (66.7%) of participants were female and one third (33.3%) were male with a mean age of 32.2±1.8 years. The results indicated that 42.4% of medical graduated were employed at one of the public or private organization, 13.1% were unemployed and 39.4% admitted for continue in residency training. 5.1% had also emigrated abroad. The majority (84%) of the graduates were satisfied with their occupation in the medical profession and 94.6% evaluated the quality of university education as medium and good. Chi-square test showed that there was no statistically significant difference between employment of male and female graduates ( $p = 0.10$ ). The success rate of female graduates in the residency entrance exam was significantly higher than male graduates ( $p = 0.015$ ).

**Conclusion:** Medical graduates were in good condition in terms of employment, continuing education and passing the residency entrance exam. The majority of graduates were satisfied with their occupation in the medical profession and the quality of university education.

**Keywords:** Employment status, Satisfaction, aduates, Medicine

---

#### Please cite this article as follows:

Seyedian SS, Shakurnia A, Oraki M, Sharifat M. Employment status and satisfaction of medical graduated in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, 2012-16. *Hakim Health Sys Res.* 2020; 23(4):425-434

---

\*Corresponding Author: Department of Immunology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Tel: +98- 21- 88989128, E-mail: shakurnia@yahoo.com.