

تبیین وضعیت موجود و انتظارات دانشجویان استعدادهای درخشان: یک مطالعه کیفی

زهرا چراغی^۱، سحرناز نجات^۲، پروین پاسالار^۳، ولی بایگی^۴، نگار سادات احمدی^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: دانشجویان به خصوص دانشجویان عضو استعدادهای درخشان، مشتریان اصلی و نیروی محرکه نظام آموزشی می‌باشند. هدف از اجرای این مطالعه تبیین شرایط ایده‌آل و انتظارات دانشجویان استعدادهای درخشان بود.

روش: این مطالعه به روش کیفی و از نوع آنالیز محتوای کلاسیک بود. مطالعه در نیمه اول سال ۱۳۹۵ و بر روی ۲۳ نفر از دانشجویان داوطلب استعداد درخشان انجام شد. نمونه‌گیری به صورت حداکثر تنوع فرصت‌طلبانه؛ از طریق مرکز استعدادهای درخشان دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گرفت. در مطالعه حاضر، جمع‌آوری داده‌ها به روش مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام گردید و داده‌ها با استفاده از روش تحلیل چارچوبی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه کیفی در مجموع ۲۳ مصاحبه انجام شد. پس از جمع‌بندی و ترکیب کدهای مشابه ۱۱۸ تم، در ۲ طبقه اصلی (عوامل مؤثر بر نارضایتی دانشجویان استعداد درخشان و راهکارهای حفظ نیروهای نخبه) جای گرفتند. در بحث مشکلات آموزشی؛ روش تدریس نامطلوب، ضعف منابع و امکانات آموزشی و همچنین در بحث مشکلات پژوهشی ضعف مدیریتی، کمبود اعتبارات و بودجه پژوهش بیش از سایر مشکلات توسط دانشجویان تأکید شده بود. از نظر دانشجویان رسیدگی و اصلاح وضع آموزش و همچنین ساماندهی مدیریت نیروی انسانی از مهم‌ترین اولویت‌ها و راهکارهای حفظ نیروهای نخبه بود.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر که همگام با نتایج مطالعات داخلی و خارجی بود، بار دیگر لزوم توجه ویژه به نیازهای دانشجویان استعداد درخشان را بیش از پیش روشن کرد. دانشجویان علاوه بر مشکلات آموزشی، پژوهشی و خدمات رفاهی، مشکلات اقتصادی، اجتماعی را زمینه‌ساز و علت مؤثر در نارضایتی نیروهای نخبه از وضع موجود و مهاجرت نخبگان می‌دانستند.

کلیدواژه‌ها: انتظارات، دانشجویان استعدادهای درخشان، فرار مغزها، مطالعه کیفی

ارجاع: چراغی زهرا، نجات سحرناز، پاسالار پروین، بایگی ولی، احمدی نگار سادات. تبیین وضعیت موجود و انتظارات دانشجویان

استعدادهای درخشان: یک مطالعه کیفی. مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت ۱۳۹۷؛ ۷(۴): ۳۹۵-۴۰۶.

تاریخ چاپ: ۹۷/۱۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۱/۸

تاریخ دریافت: ۹۶/۹/۲۷

Email: nejatsan@tums.ac.ir

نویسنده مسئول: سحرناز نجات

مقدمه

تربیت نیروی انسانی متخصص، توانمند و متعهد در قبال وظایف محوله در جامعه جهانی طبق سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران از مهم‌ترین سیاست‌های کشور است. توسعه علم و فناوری، به عنوان یکی از مهم‌ترین محرک‌های افزایش‌دهنده توان رقابتی کشور در عرصه‌های بین‌المللی، نیازمند نیروهای جوان، متخصص، با انگیزه و مسئولیت‌پذیر در کشور است؛ و در واقع یکی از مهم‌ترین عناصر زمینه‌ساز در پیشرفت تحقیقات و فناوری؛ حضور انبوه دانشجویان با انگیزه کشورمان است. دفتر استعداد‌های درخشان دانشجویی به‌عنوان نماد نیروهای جوان و با استعداد، همواره خدمات و فرآیندهای متنوعی ارائه کرده است؛ تا دانشجویان برای انجام پژوهش‌های کاربردی تربیت گردند (۱، ۲)؛ اما تربیت سرمایه‌های انسانی متعهد، متخصص و فراهم نمودن زمینه جذب، هدایت و شکوفایی نخبگان و استعداد‌های برتر، نیازمند توجه روزافزون به مسائل و مشکلات این قشر از جامعه است. با توجه به رسالت ذاتی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در این راستا؛ و با عنایت به محوریت دانشجو به عنوان یکی از ارکان نظام آموزش عالی و تدوین قوانین و مقررات بهینه و کارآمد، بهره‌گیری از این قوانین به‌منظور تسهیل و حمایت از این سرمایه‌های ارزشمند موردتوجه و عنایت ویژه قرار گرفته است (۳)؛ اما به نظر می‌رسد، تسهیلات فوق نتوانسته‌اند رضایتمندی این دانشجویان را برآورده کنند؛ از این‌رو توجه به عواملی که باعث می‌شود که دانشگاه‌ها پایین‌تر از انتظارات دانشجویان به عنوان یک محیط علمی جلوه کند، مسلماً از اولویت‌های دست‌اندرکاران نظام آموزش عالی پزشکی دانشگاه‌ها است. عدم پرداختن به مشکلات خاص این گروه از دانشجویان از طرفی باعث هدر رفتن سرمایه‌های اجتماعی و افت ظرفیت علمی و پژوهشی این دانشجویان می‌گردد و از سوی دیگر عدم توجه به نیازهای نیروهای نخبه در پدیده فرار مغزها مؤثر خواهد بود؛ پدیده‌ای که به‌صورت مداوم با مهاجرت افراد تحصیل کرده و متخصص از کشور همراه است. از جمله مهم‌ترین اثرات نامطلوب این پدیده فراگیر عبارت‌اند از: کاهش بهره‌های هوشی جمعیت کشور، کاهش نیروی انسانی ماهر و نهایتاً کاهش سرمایه انسانی لازم برای رشد و توسعه

اقتصادی. اگرچه از آمار مهاجرت متخصصان و تحصیل‌کرده‌های کشور اطلاعات کاملی موجود نیست؛ اما متأسفانه بر اساس گزارش جدید صندوق بین‌المللی پول، ایران رتبه نخست مهاجرت نخبگان از میان ۹۱ کشور در حال توسعه یا توسعه نیافته دنیا را دارد (۴). اگرچه مطالعات متعددی بر روی مسائل و مشکلات دانشجویان علوم پزشکی انجام شده است (۱۳-۵)؛ اما به نظر ناکافی می‌باشد. لذا انجام پژوهش‌هایی با محوریت تبیین وضعیت موجود و انتظارات دانشجویان استعداد‌های درخشان به نظر ضروری می‌رسد.

روش

این مطالعه به‌صورت کیفی طراحی شد. مطالعه در نیمه اول سال ۱۳۹۵ و بر روی ۲۳ نفر دانشجوی داوطلب استعداد درخشان انجام شد؛ و به‌صورت تحلیل محتوا و با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام گرفت. جامعه پژوهش در این مطالعه شامل دانشجویان دختر و پسر در رشته‌های پزشکی و غیرپزشکی عضو استعداد‌های درخشان بود؛ که رضایت کتبی و شفاهی برای ورود به مطالعه داشتند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از یک راهنمای پرسشگری جهت ارزیابی نظرات دانشجویان استفاده شد. در مصاحبه ابتدا از دانشجویان خواستیم میزان رضایتمندی از وضع کنونی خود را به‌صورت طبقه‌بندی شده (خیلی خوب، خوب، متوسط، بد و خیلی بد) و قصد مهاجرت داشتن را به صورت (بلی/خیر) بیان کنند، سپس از دانشجویان خواسته شد در خصوص شرایط ایده‌آلی که انتظار داشتند توضیحات بیشتری بدهند. در نهایت تحلیل کیفی به صورت استقرایی انجام شد. به شرکت‌کنندگان فرصت کافی داده می‌شد تا در خصوص چرایی نحوه ارزیابی میزان رضایت؛ و قصد مهاجرت خود فکر کنند و عوامل مؤثر در این ارزیابی را توضیح دهند.

نمونه‌گیری: شروع نمونه‌گیری در دسترس بود؛ که به‌صورت هدفمند ادامه یافت. نمونه‌گیری به‌صورت حداکثر تنوع فرصت‌طلبانه و از مرکز استعداد‌های درخشان دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

روش تحلیل داده‌ها: تجزیه و تحلیل تمام مصاحبه‌ها با فاصله زمانی کوتاهی بعد از مصاحبه، شروع شدند. تلفیق در

جدول ۱. مشخصات افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیر	طبقات	تعداد	درصد
جنسیت	دختر	۱۰	۴۵/۵
	پسر	۱۲	۵۴/۵
وضعیت تأهل	مجرد	۱۶	۷۲/۷
	متاهل	۶	۲۷/۲
وضعیت سکونت	تهرانی	۶	۲۷/۲
	غیرتهرانی-خوابگاه	۱۴	۶۳/۳۶
	غیرتهرانی-منزل	۲	۹/۱
میزان رضایت	خیلی کم	۴	۱۸/۲
	کم	۷	۳۱/۲
	متوسط	۹	۴۰/۹
قصد ترک کشور	زیاد	۲	۹/۱
	دارد	۱۳	۵۹/۱
	ندارد	۹	۴۰/۹

بیش از نیمی از دانشجویان در پاسخ به قصد ترک کشور پاسخشان مثبت بود. از بین ۱۶۰ کد اولیه استخراج شده پس از جمع بندی و ترکیب تم‌های مشابه ۱۱۸ تم، در ۲ طبقه اصلی (عوامل مؤثر بر نارضایتی دانشجویان استعداد درخشان و راهکارهای حفظ نیروهای نخبه) و ۹ زیر طبقه جای گرفتند؛ در طبقه اصلی عوامل مؤثر بر نارضایتی دانشجویان استعداد درخشان، ۶ زیر طبقه و در نهایت در طبقه اصلی راهکارهای حفظ نیروهای نخبه ۳ زیر طبقه قرار گرفت؛ ذکر توضیح تفصیلی هر کدام از طبقات به شرح زیر است.

زیر طبقه مشکلات آموزشی: مشکلات آموزشی دانشجویان استعداد درخشان که در ایجاد سرخوردگی و عدم رضایت آنان نقش مهمی داشتند، به طور کلی در چند دسته به شرح زیر بود: روش تدریس، منابع و امکانات آموزشی، محتوی آموزش، ارزشیابی، برنامه ریزی آموزشی، مدیریت آموزشی و اهداف آموزشی. اکثر دانشجویان به مشکلات اساتید و نقش مدرسین اشاره کرده بودند. نداشتن و یا ضعف قدرت انتقال مفاهیم برخی از اساتید، بی تجربگی، نحوه تدریس نامطلوب و انفعالی بودن نحوه تدریس آنان، از مهم ترین مشکلات بخش آموزش بود. به طوری که یکی از دانشجویان پزشکی سال دوم می گوید: «خیلی از اساتید اصلاً اعتقادی به نقش دانشجو در کلاس ندارند. در صورتی که

روش های گردآوری داده ها به صورت مصاحبه، نوشتار، مشاهده و ضبط صدا انجام گرفت. بیشتر مصاحبه ها توسط دستگاه ضبط صدا ثبت شد. پس از آن کلیه مصاحبه ها به طور کامل دست نویس شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در مرحله بعد کدهای اولیه استخراج گردید، سپس کدهای مشابه در یک دسته قرار گرفتند و زیر طبقات را تشکیل دادند. طبقات اصلی نیز بر اساس راهنمای پرسشگری مشخص شدند. همچنین جهت جلوگیری از سوگیری محقق، برخی از جملات شرکت کنندگان در مطالعه در قالب کواتیشن استفاده شد.

جهت بالا بردن روایی و پایایی از روش چک کردن با مصاحبه شوندگان استفاده شد. به منظور تعیین اعتبار داده ها در پژوهش، از بررسی مداوم داده ها، تحلیل داده ها هم زمان با جمع آوری آن، مرور کدهای استخراج شده توسط مشارکت کنندگان، بررسی روند تجزیه و تحلیل داده ها با سه تن از پژوهشگران تحقیق کیفی و درگیری مداوم و طولانی مدت با داده ها استفاده شد (۱،۲).

از تمام افراد شرکت کننده رضایت آگاهانه از طریق توضیح شفاف اهداف تحقیق به صورت کتبی و شفاهی اخذ شد. همچنین اصولی چون حفظ گمنامی، محرمانه بودن اطلاعات و حق کناره گیری در طول مطالعه رعایت گردید. تنظیم زمان مصاحبه نیز بنا به تحمل و حوصله افراد مدنظر قرار گرفت. مصاحبه ها در مکانی آرام و بدون تنش توسط سه نفر مصاحبه گر به طور مستقل انجام می شد و ترجیحاً مکان و زمان مصاحبه توسط مصاحبه شوندگان انتخاب می شد. در نهایت تمامی داده ها، نوارهای صوتی، دست نوشته ها و یادداشت های عرصه به جای اسم شرکت کننده با یک کد عددی مشخص و پس از پایان تجزیه و تحلیل پاک شدند.

یافته ها

در مجموع ۲۳ مصاحبه جمع آوری گردید. در پاسخ به سؤال میزان رضایتمندی از وضعیت و شرایط کنونی به عنوان دانشجوی استعداد درخشان، اکثر دانشجویان میزان رضایتمندی در حد متوسط داشتند (جدول ۱).

قابل ملاحظه‌ای اشاره کردند، طولانی بودن برخی از دوره‌های آموزشی و غیرکاربردی بودن برخی از دروس و علی‌الخصوص برخی از دروس عمومی از مشکلات مطرح شده دانشجویان بود. یکی از دانشجویان می‌گوید: «بسیاری از دروس عمومی ارائه شده در رشته پزشکی، عملاً کاربردی ندارند و دانشجویان بعد از پاس کردن آن درس، حتی یک جمله هم از مطالب ارائه شده آن درس را به خاطر نمی‌آورند. واقعاً نمی‌دانم که لزوم ارائه این نوع درس‌ها و گرفتن وقت دانشجویان چیست؟» از اظهارات یکی از مسئولین دفتر استعدادهای درخشان: «یک مثال از منقطع کردن برنامه آموزشی این است که آن‌قدر امکانات و زیرساخت مهیا باشد که تمام درس‌ها در تمام ترم‌ها قابل ارائه باشد و قدرت انتخاب دانشجویان بیشتر باشد. استفاده از آموزش از راه دور هم باز باعث منقطع شدن می‌شود. اگر دانشجویی خواست بتواند در اوقات شب درس را فرا بگیرد، دیگری در طول تابستان وقت آزاد بیشتری برای فراگیری درس خاصی دارد» (جدول ۲).

بهترین بازدهی وقتی است که فرایند آموزش در کلاس ترکیبی باشد».

همچنین دانشجویان به وجود ایرادات اساسی در قسمت محتوای آموزش هم تأکید کرده بودند. موضوعاتی مانند کیفیت نامطلوب مفاد آموزشی، به‌روز نبودن مطالب آموزشی ارائه شده توسط برخی اساتید از مشکلات یاد شده بود. در این خصوص یکی از دانشجویان به مطلب تأمل‌برانگیزی اشاره کرده بود: «متأسفانه در یکی از دروس تخصصی ما، مطالبی ارائه می‌شود که مربوط به ۲۰ سال پیش است، آیا واقعاً طی این ۲۰ سال علم پیشرفت نکرده است که ما باید همان مطالب قدیمی را بخوانیم». دانشجویان به دلیل مشکلاتی از قبیل واقعی نبودن فرایند ارزشیابی، تئوری محور بودن ارزشیابی‌ها ناراضی بودند. به‌طور مثال یکی از آنان اشاره می‌کند: «ارزشیابی اساتید صرفاً نمره-محور است. دانشجویها هم فقط برای گرفتن نمره خوب رقابت می‌کنند، بدون این که کاربرد عملی آن مطالب علمی را یاد بگیرند، این سیکل معیوب همچنان ادامه دارد». در قسمت برنامه‌ریزی آموزشی نیز دانشجویان به مشکلات

جدول ۲. مشکلات آموزشی

تم‌ها	۱-۱
عدم قدرت انتقال اساتید	روش تدریس
بی‌تجربه بودن اساتید	
استاد محور بودن/مشارکتی نبودن	
جزوه محور بودن	
عدم دسترسی به اینترنت	منابع و امکانات آموزشی
تعداد کم کتاب‌های لاتین	
قدیمی بودن منابع	
کمبود اساتید	
کیفیت نامطلوب آموزش	محتوی آموزش
به‌روز نبودن مطالب آموزشی	
تئوری محور بودن	ارزشیابی
غیرواقعی بودن ارزیابی	
طولانی بودن کورس‌های تحصیلی	برنامه‌ریزی آموزشی
غیرکاربردی بودن برخی دروس	
دسترسی سخت به اساتید	مدیریت آموزشی
-لینک نامناسب بین سیستم آموزشی و مرکز استعداد درخشان -	
منقطع نبودن سیستم آموزشی	
عدم تولید علم	اهداف آموزشی
الگوبرداری صرف	
سرعت کم پیشرفت آموزشی	

آنان اشاره کرده بودند. همین‌طور اکثر دانشجویان به مشکلات مربوط به منابع، بودجه و اعتبارات از جمله فراهم نبودن زیرساخت‌های پژوهش، عدم تخصیص بودجه کافی جهت پژوهش، نبود فضای پژوهش (سایت)، عدم حمایت مادی از پژوهشگر و از طرفی مشکلات مالی دانشجویان و پژوهشگر، زمان‌بر و سخت بودن فرایند تخصیص بودجه طرح‌های مصوب اشاره کرده بودند. در این خصوص یکی از دانشجویان چنین اظهار می‌کند: «من همیشه برای گرفتن هزینه طرح‌های مصوبم باید به دنبال قانع کردن افراد زیادی باشم؛ و در واقع این کار در شأن دانشجو نیست». (جدول ۳).

زیر طبقه مشکلات پژوهشی: علت عمده دیگری در نارضایتی دانشجویان، مشکلات پژوهشی بود؛ و عمده مشکلات پژوهشی مطرح شده توسط دانشجویان مرتبط با سوء مدیریت بخش پژوهشی بود. اکثر آنان به ناآشنا بودن دانشجویان و عدم راهنمایی صحیح آن‌ها به حوزه پژوهش را از عمده‌ترین معضلات بخش پژوهش می‌دانستند. همچنین نامشخص بودن موضوعات و اولویت‌های پژوهش، عدم ایجاد ارتباط بین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و عدم امکان انجام برخی از پژوهش‌ها به دلیل پاره‌ای از ملاحظات فرهنگی، از جمله ضعف‌های مدیریت پژوهش بود؛ که دانشجویان به

جدول ۳. مشکلات پژوهشی

تم	۲-۱
<ul style="list-style-type: none"> ■ عدم راهنمایی دانشجویان جهت ورود به حوزه پژوهش ■ پژوهش‌های تکراری ■ لینک نامطلوب اساتید مجرب به دانشجویان تازه وارد در حوزه پژوهش ■ ناآشنایی دانشجویان به حوزه‌های پژوهش ■ نامعلوم بودن فیلدهای پژوهش ■ عدم امکان انجام برخی تحقیقات ■ عدم استقبال از طرح‌های تحقیقاتی دانشجویان ■ عدم لینک مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها 	مدیریت پژوهش
<ul style="list-style-type: none"> ■ عدم اطلاع‌رسانی ■ فراهم نبودن زیرساخت‌های پژوهش ■ عدم تخصیص بودجه کافی ■ نبود فضای پژوهش ■ عدم حمایت مالی از پژوهشگر ■ مشکلات مالی دانشجویان و پژوهشگر ■ زمان‌بر بودن فرایند تخصیص بودجه 	منابع و بودجه و اعتبارات
<ul style="list-style-type: none"> ■ انگیزش ناکافی ■ عدم تقدیر و تشکر از پژوهشگران 	حمایت معنوی
<ul style="list-style-type: none"> ■ کاربردی نبودن ■ هدفمند نبودن 	محتوی پژوهش
<ul style="list-style-type: none"> ■ کیفی نبودن پژوهش ■ در نظر نگرفتن پژوهش در برنامه رسمی ■ منسجم نبودن کارگاه‌های آموزشی روش تحقیق 	برنامه‌ریزی پژوهش

دانشجویان به مشکلات مربوط به خوابگاه‌ها از جمله نامتناسب بودن ظرفیت خوابگاه و کمبود امکانات رفاهی آن

زیر طبقه مشکلات خدمات رفاهی: مشکلات بخش خدمات رفاهی ویژه دانشجویان از دیگر مشکلات مطرح شده دانشجویان بود (جدول ۴).

بیش از حد اشباع شده است، محیط پر سروصدا تمرکزی برای دانشجویان نمی‌گذارد».

مانند فضای محدود کتابخانه، مشکلات دسترسی به اینترنت، نبود سرویس ایاب و ذهاب اشاره کرده بودند. به طوری که یکی از دانشجویان این طور می‌گوید: «ظرفیت خوابگاه

جدول ۴. مشکلات رفاهی

تم‌ها	۳-۱
<ul style="list-style-type: none"> ■ امکانات کم رفاهی ■ نامتناسب بودن ظرفیت خوابگاه ■ ناامنی 	خوابگاه و اسکان
<ul style="list-style-type: none"> ■ عدم وجود سرویس ایاب و ذهاب ■ ناکافی بودن وام‌های دانشجویی ■ کامپیوترهای قدیمی ■ دسترسی به اینترنت ■ مجهز نبودن کتابخانه 	امکانات/تسهیلات
<ul style="list-style-type: none"> ■ کیفیت نامناسب سلف سرویس ■ نداشتن تنوع غذایی 	تغذیه
<ul style="list-style-type: none"> ■ امکانات ورزشی نامناسب 	تربیت بدنی

اظهارات بعضی از دانشجویان: «به نظر من مهم‌ترین انگیزه مهاجرت نخبگان مشکلات مالی است، به عنوان مثال در دانشگاه‌های کشورهای پیشرفته آن قدر گرانت‌های پژوهشی قابل ملاحظه است و باعث می‌شود که تنها تمرکز دانشجویان به دلیل تأمین شدن مالی فقط متوجه همان پژوهش شود و نه این که به فکر برآورده کردن حداقل امکانات زندگی باشند، مانند هزینه رفت‌وآمد به دانشگاه» یکی دیگر از دانشجویان: «من الان دانشجوی سال آخر هستم و الان دغدغه مالی من این است که چگونه از پس هزینه‌های رفت‌وآمد روزانه خودم به دانشگاه برآیم. من با این شرایط واقعاً چه تمرکزی برای پرداختن به پژوهش دارم و تنها اسم دانشجوی نخبه را یدک می‌کشم و هیچ‌گونه حمایت مادی از سوی بنیاد نمی‌شوم» (جدول ۵)

زیر طبقه مشکلات اقتصادی-اجتماعی: کمبود امکانات و خدمات شهری، آزادی اجتماعی، نرسیدن به کمال مطلوب حقوق شهروندی، نرسیدن به جایگاه اجتماعی خوب از جمله این موارد بود. اظهارات یکی از دانشجویان در این مورد: «بعضی از افراد حتی دلیل مهاجرت خود را نمی‌دانند و تنها به دلیل فشار خانواده، یا به قول معروف به دلیل این که مطابق با مد جامعه پیش بروند اقدام به مهاجرت می‌کنند.» اما مشکلات اقتصادی اجتماعی در قریب به اتفاق، از جمله مشکلاتی بود که دانشجویان دست به گریبان آن بودند. فراهم نبودن حداقل امکانات زندگی، عدم ضمانت اخذ شغل مناسب از سوی هیچ نهادی، عدم تناسب دستمزد به ازای تخصص، نداشتن ثبات اقتصادی در جامعه، عدم حمایت مالی از دانشجویان نخبه از مهم‌ترین دغدغه‌های آنان بود. از

جدول ۵. مشکلات اقتصادی- اجتماعی و مشکلات بنیاد علمی نخبگان

تم	۱-۴	۴
	مشکلات اجتماعی/امدی	مشکلات اقتصادی اجتماعی
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ کمبود امکانات شهری ▪ آزادی اجتماعی ▪ حقوق شهروندی ▪ نرسیدن به جایگاه اجتماعی خوب ▪ تقلید ناآگاهانه 	
	مشکلات اقتصادی	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ فراهم نبودن حداقل امکانات زندگی ▪ عدم ضمانت اخذ شغل مناسب ▪ عدم تناسب دستمزد و تخصص ▪ عدم ثبات اقتصادی ▪ عدم حمایت مالی 	
	مشکلات بنیاد علمی نخبگان	مشکلات بنیاد علمی نخبگان
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ مشکلات مشمولین سربازی ▪ عدم اجرای برخی از مفاد استعداد درخشان ▪ هماهنگی‌های بین بخشی ▪ ملاک‌های غیرقابل عضویت ▪ عدم ارزیابی کارکرد 	

مشارکتی کردن در فرایند آموزش، تقویت سیستم جاری (Team Base Learning)، تقویت سیستم متورشیپ، مسئله محور شدن آموزش، گنجاندن پروژه‌های تحقیقاتی در ارزیابی آموزشی، برگزار کردن برخی دروس به صورت کارگاهی، افزایش تعداد کارگاه‌های آموزشی، عمق دادن به آموزش از جمله نقطه نظرات ایشان بود. در این زمینه یکی از دانشجویان می‌گوید: «وقتی یک کلاس با بحث تخصصی ۱۲۰ نفره برگزار شود، چه انتظاری داریم که در شرایط ایده‌آل هم کلاس اداره شود و بحث مشارکتی بودن هم اجرا شود. اینجاست که باید گفت کیفیت فدای کمیت می‌شود». همچنین از جمله موارد دیگری که دانشجویان به آن اشاره کردند: بازنگری در امر برنامه‌ریزی آموزشی و گنجاندن مسائلی مانند بهره‌گیری از اساتید باتجربه‌تر، نیازسنجی آموزشی از دانشجویان، برگزاری دوره‌های بازآموزی، متناسب شدن ظرفیت کلاس‌های آموزشی، توسعه آموزش از راه دور، پیاده کردن سیستم آموزشی موفق دیگر کشورها، منعطف سازی برنامه‌ریزی آموزشی، انتخابی شدن برخی از دروس، قدرت انتخاب مدرس و به عبارتی چند استاد شدن هر درس

زیر طبقه مشکلات علمی بنیاد نخبگان: دانشجویان استعداد درخشان از مشکلات بنیاد علمی نخبگان نیز به عنوان دغدغه‌های خود یاد کردند (جدول ۶). من جمله عدم پرداختن به مشکلات مشمولین سربازی در این نهاد، به طور کلی عدم اجرای مفاد استعداد درخشان، مشکلات هماهنگی‌های بین بخشی این نهاد، عدم کارکرد مناسب، معیارهای سخت‌گیرانه برای عضویت - و در نهایت عدم ارزیابی عملکرد این نهاد از سوی هیچ نهاد بالاتری از موضوعات قابل تأمل بود. در این باره یکی از نخبگان که مشمول سربازی است می‌گوید، «من هر سال چندین بار برای شرکت در کنفرانس‌های علمی از کشور خارج می‌شوم و هر بار برای خروج از کشور باید ضمانت‌نامه و وثیقه بگذارم و در این باره اداره نخبگان هم هیچ همکاری را برای من جهت تسهیل خروج از کشور نمی‌کند». (جدول ۵).

زیر طبقه ارتقاء وضعیت آموزشی: دانشجویان ابتدا به مسائلی مربوط به بازنگری در امر روش تدریس توسط اساتید اشاره کردند. مسائلی مانند بهبود ارتباط استاد و دانشجو، تجدیدنظر فرایند ارزشیابی، بروزرسانی مطالب آموزشی،

تحقیقات بودیم و به سمت و سوی کاربردی بودن پژوهش می‌رفتیم».

زیر طبقه ارتقاء خدمات رفاهی: بهبود خدمات رفاهی مانند افزایش امکانات و تسهیلات (افزایش سقف وام‌های دانشجویی)، بهبود دسترسی به اینترنت چه در دانشگاه و چه در خوابگاه‌های دانشجویی از سایر پیشنهادها آنان بود. به طوری که یکی از دانشجویان می‌گوید: «سقف وام‌های دانشجویی جوابگوی حداقل نیازهای دانشجویان نیست.»

زیر طبقه ارتقاء مدیریت نیروی انسانی: بهره‌مندی از اساتید مجرب، داشتن درآمد متناسب، مدیریت مناسب، داشتن پوزیشن مناسب و افزایش قابلیت پیش‌بینی سیستم؛ از مطالبی بودند که دانشجویان پرداختن به آن‌ها را در ارتقاء مدیریت نیروی انسانی مهم می‌دانستند. به طوری که یکی از دانشجویان می‌گوید: «مهم‌ترین اقدام به نظر بنده پرداختن به بحث شایسته‌سالاری است، در جایی که ما هر ساله ده‌ها متخصص از رشته مدیریت داریم، چرا باز باید پست‌های مدیریتی در دست سایر متخصصین باشد که حتی مهارت‌های اولیه مدیریتی را هم ندارند». (جدول ۶).

و تعریف کردن یک فلوجارت آموزشی مناسب (که راهنمای مفیدی برای دانشجویان تازه وارد می‌تواند باشد) بود. در این زمینه یکی از دانشجویان می‌گوید: «یک شرایط ایده آل این است که هر درس توسط چندین استاد تدریس شود، با این حساب دانشجو خودش دارای قدرت انتخاب می‌شود و صد درصد کارایی‌اش بیشتر می‌شود».

زیر طبقه ارتقاء وضعیت پژوهش: در خصوص بهبود وضع کنونی پژوهش و پژوهشگران نیز دانشجویان نظرات قابل ملاحظه‌ای داشتند. در ابتدا، همه به اتفاق آراء، افزایش بودجه و امکانات برای پژوهش را مهم‌ترین اقدام برای بهبود اوضاع کنونی پژوهش می‌دانستند. به کارگیری نتایج تحقیقات و نه فقط تکمیل کردن رزومه پژوهشی و ارتقاء رتبه علمی به واسطه پژوهش صرف؛ از دیگر نظرات مهم آنان بود؛ به طوری که یکی از دانشجویان می‌گوید: «نحوه علم‌سنجی روند خوبی ندارد و بیشتر کیلویی است، دانشجو به فکر تکمیل رزومه خود برای ادامه تحصیل خود در دانشگاه‌های معتبر، استادیار به فکر ترفیع به استادی و همین‌طور الی آخر، کاش در کنار همه این‌ها کمی به هم فکر استفاده از نتایج

جدول ۶: راهکارهای حفظ نیروهای نخبه

تم	۲-۵	تم	۱-۵
افزایش امکانات به کارگیری نتایج تحقیقات استقبال از طرح‌های دانشجویی اطلاع‌رسانی صحیح انتخاب نماینده رابط هدفمندسازی	ارتقاء پژوهش	استفاده از اساتید مجرب افزایش کیفیت آموزش نیازسنجی از دانشجویان برگزاری دوره‌های بازآموزی بهبود ارتباط استاد-دانشجو متناسب شدن ظرفیت کلاس‌های آموزشی ایجاد طرح مننورشپ گنجانیدن پروژه‌های تحقیقاتی در ارزیابی آموزشی تجدیدنظر در روش تدریس اساتید پذیرش کم دانشجو افزایش تعداد کارگاه‌های آموزشی پیاده کردن سیستم آموزشی موفق دیگر کشورها توسعه آموزش از راه دور منعطف‌سازی برنامه‌ریزی آموزشی تعمیق آموزش افزایش تجهیزات دانشگاه‌ها چند استاده شدن هر درس به‌روزرسانی مطالب آموزشی هدفمند بودن گزینش دانشجو	ارتقاء وضعیت آموزش
بهبود هماهنگی‌های بین بخشی اصلاح بروکراسی اداری افزایش امکانات و تسهیلات بهبود دسترسی به اینترنت تقویت اعتمادبه‌نفس دانشجویان بهره‌مندی از اساتید مجرب داشتن درآمد متناسب مدیریت مناسب افزایش قابلیت پیش‌بینی سیستم	ارتقاء خدمات رفاهی ارتقاء مدیریت نیروی انسانی		

بحث

پس از جمع‌بندی نظرات، مهم‌ترین مشکلات و دغدغه‌های دانشجویان که موجب عدم رضایتمندی آنان شده بود، مشمول مشکلات آموزشی و سپس مشکلات پژوهشی بود. در بحث مشکلات آموزشی روش تدریس نامطلوب، ضعف منابع و امکانات آموزشی و در بحث مشکلات پژوهشی ضعف مدیریتی، کمبود اعتبارات و بودجه پژوهش بیش از سایر مشکلات توسط دانشجویان تأکید شده بود. همچنین از نظر دانشجویان رسیدگی و اصلاح وضع آموزش و همین‌طور ساماندهی مدیریت نیرو انسانی از مهم‌ترین اولویت‌ها و راهکارهای حفظ نیروهای نخبه بود.

در مطالعه کیفی یوسفی و همکاران که با موضوع تغییر نگرش دانشجویان استعداد‌های درخشان در زمینه زندگی اجتماعی دانشگاهی در طول نخستین سال ورود به دانشگاه انجام شد؛ از دانشجویان خواسته شد که دیدگاه‌های خود را درباره زندگی دانشگاهی قبل از ورود به دانشگاه و بعد از آن مشروحاً بیان دارند. نتایج این مطالعه نشان داد که در اکثر موارد از نظر دانشجویان استعداد درخشان، زندگی دانشگاهی پایین‌تر از حد تصورات قبلی آنان بود و از طرفی گسترش سیستم‌های اطلاع‌رسانی در دانشگاه از مواردی بود که فراتر از حد انتظارات همه آن‌ها جلوه می‌کرد (۱۴)، در مطالعه حاضر نیز تصورات و انتظارات دانشجویان بیشتر از وضع موجود بود؛ به طوری که ایشان انتظار داشتند با توجه به پذیرش در دانشگاه درجه یک کشوری، سطح آموزشی و امکانات و خدمات ارائه شده به دانشجویان بسیار بهتر از وضع کنونی آنان باشد. در مطالعه کیفی دیگری که توسط میزری و همکاران با روش بحث گروهی متمرکز؛ و بر روی دانشجویان استعداد درخشان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، باهدف شناسایی مشکلات آموزشی انجام شد، نشان داد؛ بیشترین مشکلات مربوط به حیطه‌های اهداف آموزشی، برنامه‌ریزی و مدیریت آموزشی بود. دانشجویان بر غیرضروری بودن برخی سرفصل‌ها، کم‌رنگ بودن نقش پژوهش، غیرواقعی بودن ارزشیابی اساتید و هماهنگ نبودن گروه‌های آموزشی بیشترین تأکید را داشتند (۱۵). در مطالعه ما نیز دانشجویان استعداد درخشان، به این موارد (به جز

هماهنگ نبودن گروه‌های آموزشی) تأکید کرده بودند. در مطالعه‌ای که توسط Sander باهدف سنجش انتظارات آموزشی دانشجویان؛ در دانشگاه‌های انگلستان انجام شد؛ این نتایج حاصل شد که دانشجویان ارزیابی‌هایی در قالب پروژه‌های عملی را بر آزمون‌های معمول پایان دوره جهت ارزیابی خود ترجیح داده بودند. همین‌طور وجود نقص در مهارت‌های روش تدریس اساتید را به عنوان مشکلات مهم آموزشی ذکر کرده بودند (۱۶). در مطالعه ما نیز دانشجویان به گنجانیدن پروژه‌های تحقیقاتی در ارزیابی اشاره کرده بودند. نقص مهارت‌های تدریس اساتید نیز از مواردی بود که به کرات دانشجویان به آن اشاره کرده بودند. در مطالعه دیگری که Peacher و همکاران باهدف تعیین نیازهای آموزشی دانشجویان انجام شد، نشان داد؛ دانشجویان مهم‌ترین عوامل مؤثر در پیشرفت تحصیلی‌شان را تجربه و تخصص استاد، مشاوره و حمایت آموزشی و یادگیری مشارکتی برشمردند (۱۷)؛ در سایر مطالعات از پیامدهای مطلوب آموزشی، روش یادگیری مشارکتی نشان داده شده است (۱۸، ۱۹)؛ در مطالعه ما نیز دانشجویان بارها و به بیان‌های مختلفی نظیر تقویت Team Bases Learning (TBL) (روش یادگیری مبتنی بر کار تیمی) و یادگیری مشارکتی اشاره کرده بودند؛ و این روش را کارا تر و مؤثرتر از روش استاد محور می‌دانستند. همچنین در مطالعه کیفی Peterson، داشتن شغل خوب، داشتن خدمات آموزشی حمایتی و کیفیت بالای تدریس اساتید از انتظارات دانشجویان بود (۲۰)؛ در مطالعه ما نیز دانشجویان به اهمیت عمق دادن به مطالب آموزشی توسط اساتید مجرب اشاره کرده بودند. داشتن شغل مناسب و متناسب با تخصص آنان پس از فارغ‌التحصیلی نیز از دیگر انتظارات دانشجویان بود.

در این مطالعه کیفی دانشجویان به تشریح ابعاد مختلفی از مشکلات و دغدغه‌های خود اشاره کردند. ما این مشکلات را پس از جمع‌بندی نظرات به ۵ دسته کلی طبقه‌بندی کردیم: مشکلات آموزشی، مشکلات پژوهشی، مشکلات خدمات رفاهی، مشکلات اقتصادی-اجتماعی و مشکلات سازمانی بنیاد علمی نخبگان. به‌طور کلی در نگاه نخست دانشجویان از وضعیت آموزشی موجود احساس نارضایتی داشتند؛ همان‌طور

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر که همگام با نتایج مطالعات داخلی و خارجی بود، بار دیگر لزوم توجه ویژه به نیازهای دانشجویان استعداد درخشان را بیش‌ازپیش روشن کرد. دانشجویان علاوه بر مشکلات آموزشی، پژوهشی و خدمات رفاهی، مشکلات اقتصادی-اجتماعی را زمینه‌ساز و علت مؤثر در نارضایتی نیروهای نخبه از وضع موجود و مهاجرت نخبگان می‌دانستند. در بحث مشکلات آموزشی روش تدریس نامطلوب و ضعف منابع و امکانات آموزشی و در بحث مشکلات پژوهشی ضعف مدیریتی و کمبود اعتبارات و بودجه پژوهش بیش از سایر مشکلات توسط دانشجویان تأکید شده بود. همچنین از نظر دانشجویان رسیدگی و اصلاح وضع آموزش و همین‌طور ساماندهی مدیریت نیروی انسانی از مهم‌ترین اولویت‌ها و راهکارهای حفظ نیروهای نخبه بودند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مطالعه بر خود لازم می‌دانند که در ابتدا از تمام دانشجویانی که داوطلبانه حاضر به مصاحبه شدند، تشکر و مراتب قدردانی خود را اعلام کنند و در نهایت از کارکنان دفتر استعداد‌های درخشان دانشگاه علوم پزشکی تهران که محققین این مطالعه را در یافتن دانشجویان عضو استعداد درخشان یاری رساندند و سایر هماهنگی‌های لازم برای اجرای این مطالعه داشتند، کمال تشکر و قدردانی را دارند. کد اخلاق مطالعه _____ شماره (IR.TUMS.VCR.REC.1395.151) توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان داده شد.

تضاد منافع

در انجام مطالعه حاضر نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

که اشاره شد اهم دلایل این نارضایتی در قالب مفاهیم اساسی چون نامطلوب بودن روش تدریس، منابع و امکانات آموزشی ناکافی، محتوی آموزش نامطلوب، واقعی نبودن ارزشیابی، مشکلات و نواقص اساسی در برنامه‌ریزی آموزشی، سوء مدیریت آموزشی و هدفمند نبودن آموزش بود؛ اما در بعد مشکلات پژوهشی عامل مؤثری که قریب به اتفاق دانشجویان اظهار می‌کردند، بودجه ناکافی و عدم انگیزش ناکافی، ضعف مدیریت و کمبود در پژوهشگران تازه‌کار بود؛ همچنین مبهم بودن مسیر پژوهش دیگر دغدغه آنان بود. مشکلات اقتصادی-اجتماعی چالش مهم دیگری بود؛ که محوریت علل گرایش به مهاجرت را در دانشجویان به خود اختصاص می‌داد. مسائلی چون عدم شایسته‌سالاری، عدم تناسب تخصص با دستمزد، نگرانی از آینده شغلی بعد از فارغ‌التحصیلی مسائلی بود که به کرات توسط دانشجویان اشاره می‌شد؛ و در نهایت راهکارهایی که توسط دانشجویان ارائه شد، (اگر در پاره‌ای از موارد آرمان‌گرایانه بودند) شامل مواردی مانند ارتقاء وضعیت آموزش و پژوهش، ارتقاء خدمات رفاهی و ساماندهی به مدیریت نیروی انسانی و اصلاح زیرساخت‌ها بود.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، عدم دسترسی آسان به دانشجویان استعداد درخشان به دلیل مشغله زیاد و ضیق وقت آن‌ها بود؛ لذا مصاحبه‌گران ناچار بودند چندین بار به افراد مراجعه کنند؛ تا با رضایت و تمایل آن‌ها در زمان مناسب مصاحبه را آغاز کنند؛ همین موضوع منجر به طولانی شدن فرایند پژوهش شد. هر چند که سعی می‌شد با تجزیه و تحلیل هم‌زمان مصاحبه‌های انجام شده قبلی و عدم به تعویق انداختن این امر تا حدود این اتلاف وقت را جبران کرد.

در جمع‌بندی نتایج می‌توان اشاره نمود که در این مطالعه کیفی در مجموع ۲۳ مصاحبه انجام گردید و پس از جمع‌بندی و ترکیب تم‌های مشابه ۱۱۸ تم، در ۲ طبقه اصلی (عوامل مؤثر بر نارضایتی دانشجویان استعداد درخشان و راهکارهای حفظ نیروهای نخبه) جای گرفتند.

References

1. Shakiba B, Irani S, Salmasian H. A jumpstart for student researchers in Iran. *Lancet* 2007; 369(9568): 1167-8.

2. Brody LE. The talent searches: A catalyst for change in higher education. *Journal of Secondary Gifted Education* 1998; 9(3): 124-33.
3. Shahsavari S, badiyepymaiejahromi Z. letter to editor. *Iranian Journal of Medical Education* 2017; 17(Serial: 79): 35-7. [In Persian].
4. Docquier F, Rapoport H. Globalization, brain drain, and development. *Journal of Economic Literature* 2012; 50(3): 681-730.
5. Lotfi MH, Aminian AH, Ghomizadea A, Zarea S. Prevalence of depression amongst students of Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences* 2010; 4(2): 51-5.
6. Jafarzadeh Esfehani R, Rezaei Kalat A, Jafarzadeh Esfehani A, Kamranian H. Assessing medical students depressive symptoms by use of University Student Depression Inventory (USDI) in Sabzevar, Iran. *Future of Medical Education Journal* 2014; 4(2): 19-23.
7. Mousavi SG, Keramatian K, Maracy MR, Fouladi M. Suicidal ideation, depression, and aggression among students of three universities of Isfahan, Iran In 2008. *Iran J Psychiatry Behav Sci* 2012; 6(1): 47-53.
8. Ahmari Tehran H, Heidari A, Kachooie A, Moghise M, Irani A. The relationship between depression and religious attitudes in students of Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran. *Qom University of Medical Sciences Journal* 2009; 3(3): 51-6. [In Persian].
9. Aghakhani N, Sharif Nia H, Eghtedar S, Rahbar N, Jasemi M, Mesgar Zadeh M. Prevalence of depression among students of Urmia University of Medical Sciences (Iran). *Iran J Psychiatry Behav Sci* 2011; 5(2): 131-5.
10. Mohammadi S, Labbafghassemi R, Amiri Z, Lameei A. Views and expectations of talented medical and dental students in Shahid Beheshti University of Health Care and Medical Education on Educational, research, welfare and extracurricular facilities. *Biannual Journal of Medical Education Development Center* 2014; 2(1): 7-14. [In Persian].
11. Torabi F, Seif D. Predicting emotional intelligence based on dimensions of sense of humor among talented university students. *Journal of Reserch in Behavioural Sciences* 2013; 11(2): 100-7. [In Persian].
12. Salehi M, Zamanian M. The Use of supplementary materials by iranian EFL teachers at high schools for talented students. *Journal of Studies in Learning and Teaching English* 2012; 1(2): 167-85.
13. Jebraeily M, Mosavei Vaezi SJ, Mikaeili P, Sadatian R, Aghlmand S. Evaluating the influencing factors of educational underachievement in gifted and talented students of Urmia University of Medical Sciences. *Future of Medical Education Journal* 2011; 4(3): 21-5.
14. Yousefi A, Ghasemi M. Changes in attitude of talented medical students towards academic and social life during the first year after entering the university: A qualitative study. *Iranian Journal of Medical Education* 2002; 2:58.
15. Momayyezi M, Mazloomi S, Aminipour M, Momayyezi M. Talented students' view points on the educational problems in Shahid Sadoughi University of Medical Sciences In 2010. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 12(1): 55-66. [In Persian].
16. Sander P, Stevenson K, King M, Coates D. University students' expectations of teaching. *Studies in Higher Education* 2000; 25(3): 309-23.
17. Paechter M, Maier B, Macher D. Students' expectations of, and experiences in E-Learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers & Education* 2010; 54(1): 222-9.
18. Takeda K, Takahashi K, Masukawa H, Shimamori Y. Influence on learning of a collaborative learning method comprising the Jigsaw Method and Problem-Based Learning (PBL). *Yakugaku zasshi: Journal of the Pharmaceutical Society of Japan* 2017; 137(6): 659-64.
19. Mansoori S, Abedini-baltork M, Lashkari H, Bagheri S. Effectiveness of problem-based learning on student's academic performance: A quasi-experimental study. *Research in Medical Education* 2017; 9(1): 1-8. [In Persian].
20. Peterson DM, Briggs P, Dreasher L, Horner DD, Nelson T. Contributions of international students and programs to campus diversity. *New Directions for Student Services* 1999; 1999(86): 67-77.

The Ideal Status and Expectations of the Gifted and Talented Students: A Qualitative Study

Zahra Cheraghi¹, Saharnaz Nedjat², Parvin Pasalar³, Vali Baygi⁴, Negar Sadat Ahmadi⁵

Original Article

Abstract

Introduction: Gifted and talented students are the main customers and driving force of the education system, therefore, the existence of a permanent mechanism based on their demands, expectations, and problems seems necessary to improve the education system.

Method: This qualitative study was done using conventional content analysis. The participants were 23 gifted and talented students of Tehran University of Medical Sciences, Tehran, in 2016. Sampling was performed using convenience sampling by the brilliant talent center of Tehran University of Medical Sciences, Tehran. Data were collected using a semi-structured questionnaire.

Results: In this study, 23 interviews were conducted. Finally, 118 themes remained in two main categories (factors affecting talented students' satisfaction and the ways to prevent brain drain). Poor teaching methods and lack of educational resources were the most important educational problems. Weak management and lack of research funding were the most important research problems. In the students' point of view, improvement of teaching status and organization of human resources management are the most important priorities for the preservation of the elite forces.

Conclusion: The results of this study that are consistent with the results of domestic and International studies, emphasize the importance of paying special attention to the expectations and demands of gifted and talented students. In addition to the educational, research and welfare services problems, socio-economic problems were also identified as a cause of brain drain.

Keywords: Gifted and talented students, Qualitative study, Brain drain

Citation: Cheraghi Z, Nedjat S, Pasalar P, Baygi V, Ahmadi SN. **The Ideal Status and Expectations of the Gifted and Talented Students: A Qualitative Study.** J Qual Res Health Sci 2019; 7(4): 395-406.

Received date: 18.12.2017

Accept date: 28.01.2018

Published: 19.03.2019

1- Assistant Professor, Modeling of Non-Communicable Disease Research Center, Department of Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Science, Hamadan, Iran

2- Professor, PhD, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Knowledge Utilization Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Professor, PhD, School of Medical, Department of Biochemistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- MSc, Ph.D. Student, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5- Medical Student, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Corresponding Author: Saharnaz Nedjat, Email: saharneznedjat@gmail.com