

## میزان و مصادیق موفقیت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی اعزام شده به خارج

علی اکبر حق دوست<sup>۱</sup>، بهنام صادقی راد<sup>۲\*</sup>، اعظم شمس‌الدینی<sup>۳</sup>، یاسمن نفیسی<sup>۴</sup>، محمودرضا دهقانی<sup>۵</sup>، سید امین آیت‌اللهی موسوی<sup>۶</sup>

۱- مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان ۲- مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان ۳- معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان ۴- مرکز خدمات دانشجویی، اداره بورس خارج از کشور، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۵- مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان ۶- گروه قارچ‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان،

\* نویسنده مسؤول: کرمان، خیابان شریعتی، چهار راه سمیه. تلفن: ۰۳۴۱-۳۲۰۵۶۱۱، تلفن همراه: ۰۹۱۳۱۹۶۷۵۲۵، شماره: ۰۳۴۱-۲۱۱۳۰۰۵. پست الکترونیک: sadeghi@kmu.ac.ir

دریافت: ۸۸/۸/۳ پذیرش: ۸۹/۲/۱

### چکیده

**مقدمه:** هدف این پژوهش ارزیابی میزان و مصادیق موفقیت تحصیلی و عوامل مؤثر بر آن در دانشجویان بورسیه ایرانی اعزام به خارج از کشور در رشته‌های علوم پزشکی بود.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی با بهره‌گیری از پرسشنامه خودارزیابی نظرات دانش‌آموختگان اعزامی طی سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ و اساتید راهنمای ایشان در خارج از کشور مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین اطلاعات پایه این دانشجویان از دفتر اداره بورس وزارت اخذ شد.

**یافته‌ها:** دانشجویان در کل خود را تقریباً موفق دانسته ولی معتقد بودند که تجربه فعلی می‌توانست میزان موفقیت ایشان در تحصیل را افزایش دهد. حدود ۱۰٪ دانشجویان از دیدگاه اساتید راهنما در مقایسه با سایرین در سطح پایین‌تر از متوسط بودند. مهم‌ترین مصادیق بیان شده برای موفقیت آشنایی با تکنیک‌ها، مباحث و دستاوردهای علمی روز در رشته تحصیلی و آشنایی با موضوعات علمی مرتبط با رشته تخصصی و شرکت در دوره‌های آموزشی بیان شدند. همچنین پشتکار و همت فردی و شرایط و امکانات دیپارتمان و دانشگاه محل تحصیل اصلی‌ترین عوامل مؤثر در موفقیت تحصیلی عنوان شدند. اساتید راهنما، دانشجویان ایرانی خود را در حیطه‌های رعایت اصول اخلاقی، درک و انتقال فکری و قابل اعتماد بودن، موفق ولی در مهارت‌های نوشتاری و ارتباط کلامی به زبان انگلیسی و توانایی رهبری ضعیف‌تر می‌دانستند.

**نتیجه‌گیری:** اگرچه در مجموع دانشجویان و اساتید راهنما نظر مثبتی در مورد موفقیت تحصیلی داشتند ولی به نظر می‌رسد توجه خاص به بعضی حیطه‌ها همچون مهارت‌های زبان انگلیسی و مدیریت تحقیق می‌تواند این موفقیت را افزایش دهد. همچنین ضرورت طراحی شاخص‌های عینی‌تری برای سنجش موفقیت تحصیلی دانشجویان بارز بود.

**کلواژگان:** موفقیت تحصیلی، استاد راهنما، سیستم بورس، شاخص‌های سنجش موفقیت، اعزام دانشجویان به خارج

### مقدمه

تکمیلی هر روز تغییرات اساسی را تجربه می‌کند (۳). این در حالی است که بسیاری از کشورها و مؤسسات علمی با پیگیری سیاست‌های جهانی سعی بر رفع خلاءهای علمی و تقویت بنیه علمی خود با تکیه بر اعزام دانشجویان به کشورهای پیشرفته و دانشگاه‌های معتبر دنیا به عنوان یک راهکار مؤثر داشته‌اند (۴). در کشور ما نیز فرآیند اعزام دانشجویان به سایر کشورها دارای قدمتی بیش از یک قرن بوده و بسیاری از تحولات علمی و حتی

بهره‌گیری و تولید علم اصلی‌ترین عامل پیشرفت تکنولوژی و به طبع آن توسعه اقتصادی است (۱). در این راستا دانشگاه به عنوان اولین پایگاه تولید و انتقال دانش نقش اساسی ایفاء می‌کند، به طوری که اهداف کلی نظام آموزشی را می‌توان در دو بستر "تولید علم" (پژوهش) و "تعلیم افراد" خلاصه کرد (۲). با افزایش اهمیت تبادلات علمی به دلیل گسترش علم و انفجار علمی در صده اخیر، آموزش به خصوص در بخش تحصیلات

در ارزیابی موفقیت تحصیلی و مصادیق آن، دانشجویان و اساتید راهنمای آنها می‌توانند مهم‌ترین منابع باشند. در یک نگاه کلی می‌توان مشکلات دانشجویان بورسیه را به مسایل فردی، خانوادگی، دانشگاهی و مدیریت سیستم بورسیه مربوط دانست (۱۲ و ۱۳). هرچند درک ارتباط مابین مشکلات دانشجویان به خصوص دانشجویان خارجی با پیشرفت تحصیلی آنها چندان دشوار نیست، ولی تعیین نحوه و جهت ارتباطات در برنامه‌ریزی برای حل آنها بسیار مؤثر است (۱۴ و ۱۵). همچنین بهره‌گیری از نظرات و تجربه اساتید راهنمای دانشجویان بورسیه ایرانی در راستای مقایسه موفقیت تحصیلی این دانشجویان با سایر دانشجویان کشورهای مختلف بسیار ارزشمند خواهد بود. با توجه به این توضیحات در این تحقیق سعی گردید تا به صورت نظام‌مند، نقطه نظرات اساتید راهنما و دانشجویان اعزام شده به خارج از کشور در فاصله زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ بررسی شود و مصادیق موفقیت تحصیلی و عوامل مؤثر بر آن و میزان آن در دانشجویان ارزیابی گردد. نتایج چنین پژوهشی نه تنها به خودی خود ارزشمند است، بلکه می‌تواند راهنمایی مؤثر در طراحی قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌های اعزام و پایش دانشجویان و سیاست‌گذاری‌های آتی در اعزام دانشجویان به خارج از کشور باشد.

### روش کار

در این مطالعه مقطعی، جامعه هدف کلیه دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی و اساتید راهنمای آنها بودند که بین سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ با حمایت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جهت ادامه تحصیل به خارج از کشور اعزام شده بودند. شیوه ارتباط با دانشجویان و اساتید راهنمای دانشجویان بورسیه ایرانی که در خارج از کشور تحصیل کرده بودند، از دفتر مدیریت و اداره بورس و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی درخواست شد تا اطلاعات پایه دانشجویان شامل اسامی، رشته تحصیلی، تاریخ شروع و اتمام دوره بورس (در صورت به پایان رسیدن تحصیل)، بازگشت و یا عدم بازگشت، کشور محل تحصیل و مدرک تحصیلی قبل از اعزام و محل خدمت کنونی دانش‌آموختگان به همراه آدرس پست الکترونیک و اسامی اساتید راهنما و آدرس پست الکترونیک آنها به تیم تحقیق ارائه شود. همچنین در صورت نقص اطلاعات مربوط به افراد پس از برقراری ارتباط با دانشگاه محل تعهد ایشان در داخل کشور، درخواست شد تا اطلاعات پایه در دسترس آن دانشگاه از فرد مورد نظر در اختیار تیم تحقیق قرار داده شود؛ برای جلب حداکثر مشارکت دانشگاه‌ها نامه‌های مربوطه از طریق معاونت آموزشی وزارت

اجتماعی توسط این دانش‌آموختگان خارج مانند دکتر حسینی، دهخدا و امثال آنها انجام شده است. نیم‌نگاهی به سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی یادآور ضرورت همگام بودن با پیشرفت‌های جهانی است که در این راستا فرآیندهای اعزام دانشجویان به کشورهای پیشرفته می‌تواند اهمیت فوق‌العاده‌ای داشته باشد.

فرآیند اعزام، ارزیابی و پایش دانشجویان اعزامی و در کل نظام مدیریت اعزام دانشجویان به سایر کشورها در کشورهای توسعه‌یافته بسیار متفاوت است. برای مثال اتحادیه اروپا به سمت یک همگرایی بسیار قوی پیش می‌رود و استانداردهای مشترکی را طراحی نموده و برای تبادل استاد و دانشجو به جد اقدامات عملی مؤثری را تدارک دیده است (۵ و ۶). با این حال هنوز در کشورهای در حال توسعه توجه کافی و مدیریت مناسبی برای بهره‌مندی از مزایای اعزام دانشجویان به خارج از این کشورها وجود ندارد (۷). بدیهی است ارتقاء این نظام به همراه بهبود مدیریت اعزام دانشجویان اقدامی پرهزینه بوده و بایستی پیش از آن به بررسی همه جوانب موضوعات مرتبط پرداخته و به دقت مشکلات کار واکاوی شود و سپس برای انجام اصلاحات ضروری اقدامات لازم صورت پذیرد.

یکی از پرسش‌های اساسی در زمینه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی اعزام دانشجویان به خارج از کشور این است که با توجه به مجموع هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده، دستاوردها و نتایج سیاست‌ها و برنامه‌های اعزام به خارج از کشور چه چیزهایی بوده است؟ پاسخ به این پرسش نیازمند بررسی‌های متعدد و همه‌جانبه است. یکی از مسایل مهم مرتبط با اعزام دانشجویان بورسیه، موفقیت تحصیلی<sup>۱</sup> و ارزیابی آن است. اطلاع از میزان، مصادیق و عوامل مؤثر بر موفقیت تحصیلی دانشجویان در حیطه آموزش و یادگیری کاربردهای بسیاری دارد (۸). موفقیت تحصیلی موضوعی است که بستری مناسب را جهت توفیق دانشجویان در زمان اشتغال (پس از تحصیل) فراهم می‌کند (۹). تعاریف متفاوتی از موفقیت تحصیلی و روش‌های اندازه‌گیری آن وجود دارد که بطور عمده در دو حیطه عینی<sup>۲</sup> و ذهنی<sup>۳</sup> قرار می‌گیرند و در این مسیر فاکتورهای مؤثر بسیاری دخیل هستند. موفقیت در واقع به دست آوردن نتایج عینی، ملموس و محسوس است (۱۰ و ۱۱). لذا باید این موضوع از زوایای مختلف مورد بررسی قرار گیرد که البته یکی از چالش‌های مهم این پژوهش خواهد بود.

<sup>1</sup> Academic achievement

<sup>2</sup> Objective

<sup>3</sup> Subjective

خود را در کل و در مقایسه با سایر دانشجویان هم رشته در دانشگاه محل تحصیل (اعم از دانشجویان همان کشور و یا دانشجویان خارجی) مشخص نمایند و ذکر کنند که اگر مجدداً امکان شروع تحصیل در خارج از کشور برایشان مهیا می‌شد با توجه به تجربه فعلی میزان موفقیت تحصیلی خود را چقدر می‌دانستند. در پاسخ به این سؤالات فرد پاسخ‌دهنده بایست نمره‌ای بین صفر تا ۱۰۰ به خود می‌داد. همچنین میزان اهمیت و تأثیر عوامل دخیل در موفقیت/افت تحصیلی و شاخص‌های سنجش موفقیت تحصیلی توسط دانشجویان ارزیابی شد. در این قسمت از افراد درخواست شد تا به موارد ذکر شده در پرسشنامه به عنوان عوامل مؤثر در موفقیت/افت تحصیلی نمره‌ای مابین ۱۰+ و ۱۰- (یعنی عامل بازدارنده بسیار قوی و ۱۰+ به معنی عامل محرک بسیار قوی) دهند. سپس شاخص‌های پیشنهادی و مصادیق سنجش موفقیت تحصیلی مطرح و از پاسخ دهندگان خواسته شده بود تا بر اساس اهمیت هر شاخص نمره‌ای از ۰ تا ۲۰ (۰ به معنای بدون اهمیت و ۲۰ به معنای شاخص بسیار مهم) اختصاص دهند.

جهت ارزیابی موفقیت تحصیلی و توانمندی‌های دانشجویان از دیدگاه اساتید راهنمای خارجی آنها، چک‌لیستی شامل ۱۲ عبارت تهیه شد. در این چک‌لیست از اساتید راهنما خواسته شد تا ارزشیابی دقیقی از دانشجوی خود نسبت به دیگر دانشجویان ارائه دهد و توانایی فکری/ذهنی دانشجو، قدرت رهبری، مسایل اخلاقی، قدرت درک و انتقال فکری، قابلیت اعتماد، توانایی تصمیم‌گیری، مهارت ارتباط کلامی و نوشتاری، میزان روابط بین فردی، سازگاری و توانمندی فرد در حیطه تخصصی را در شش سطح (۵٪ برتر، ۱۰٪ برتر، ۲۰٪ برتر، متوسط، کمتر از متوسط و فقدان توانایی ذکر شده) ارائه دهند (۱۶). برای عینی‌تر شدن وضعیت دانشجوی ایرانی که تحت نظارت ایشان کار نموده بود، از اساتید راهنما خواسته شد که موقعیت وی را در مقایسه با سایر دانشجویان تعیین کند و بگویند که احتمالاً در چه صدکی قرار می‌گرفته‌اند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه و چک‌لیست‌ها اطلاعات مربوط به همراه رشته تحصیلی و مدت زمان تحصیل وارد نرم‌افزار شده و جهت انجام کلیه آزمون‌های آماری از نرم‌افزار STATA ver.8 استفاده شد. همچنین جهت انجام آزمون‌های clustering نرم‌افزار SPSS ver.15 مورد استفاده قرار گرفت.

### نتایج

**اطلاعات پرسشنامه دانش‌آموختگان:** میانگین سن افراد پاسخ‌دهنده در بدو شروع به تحصیل  $3/6 \pm 34/4$  سال بود.

بهار ۸۹، دوره سیزدهم، شماره اول

ارسال گردید. پس از این مرحله، بانک اطلاعاتی بر مبنای اطلاعات بدست آمده طراحی شد. اطلاعات ۳۶۸ دانشجوی بورسیه اعلام شده از سوی وزارت متبوع به دقت بررسی شد و به دلیل نقایص زیاد اطلاعات پایه مورد نظر، با دانشگاه‌های محل خدمت ۳۲۳ نفر (۸۷/۵٪) تماس برقرار گردید. علی‌رغم پیگیری مستمر، آدرس پست الکترونیکی ۴۰ نفر (۱۲/۴٪) از این دانشجویان از سوی دانشگاه‌های مربوطه اعلام نشد و متأسفانه آدرس ۴۶ نفر (۱۴/۶٪) نیز اشتباه بود که از طریق تماس تلفنی با دانش‌آموختگان، این آدرس‌ها تصحیح گردید؛ با این وجود شماره تلفن تعداد ۵۶ نفر (۱۷/۳٪) از موارد اعلام شده نیز اشتباه بود. در نهایت با تلاش بسیار، امکان برقراری ارتباط با ۳۲۳ نفر از افراد بورسیه از طریق پست الکترونیک مقدور گردید؛ از این تعداد تنها ۶۸ نفر (۲۱/۱٪) به نامه‌های الکترونیک مکرر ارسالی که حاوی پرسشنامه بود، پاسخ کامل دادند؛ این در حالی بود که تیم تحقیق به صورت مستمر و پیاپی سعی نمود تا افراد را به پاسخ دادن ترغیب نماید. همچنین از مجموع این افراد تعداد ۱۲۸ نفر به آدرس پست الکترونیک استاد راهنمای خود اشاره کرده بودند که از این تعداد ۲۷ آدرس (۲۱/۱٪) اشتباه بود و سعی شد با باقیمانده ارتباط برقرار شود و ایشان ترغیب شوند تا به سؤالات مربوطه پاسخ دهند؛ در انتها پاسخ ۶۵ استاد راهنما دریافت شد که از این بین ۱۴ نفر به صورت تشریحی نقطه نظرات خود را بیان نموده بودند.

**ابزار جمع‌آوری اطلاعات:** در راستای ارزیابی مفاهیم و مصادیق موفقیت تحصیلی و عوامل مؤثر بر آن از دیدگاه دانشجویان بورسیه ایرانی در خارج از کشور پرسشنامه نیمه ساختاریافته‌ای طراحی شد و مورد استفاده قرار گرفت. این پرسشنامه از دو قسمت اصلی تشکیل شده بود که قسمت اول در خصوص مصادیق موفقیت تحصیلی (شامل طول مدت تحصیل، میزان مقالات نوشته شده، سابقه فعالیت آموزشی و پژوهشی قبل از آغاز دوره بورس و طول مدت اقامت در کشور محل تحصیل) و قسمت دوم شامل عوامل مؤثر بر موفقیت تحصیلی (شامل مشخصات فردی دانشجو، مسایل خانوادگی، تعداد فرزندان، استاد راهنما، دانشگاه محل تحصیل و رشته محل تحصیل) بود. این پرسشنامه بر اساس اطلاعات به دست آمده از مطالعات کیفی و مصاحبه‌های باز، شکل گرفت و طی مراحل مختلف اعتبارسنجی، میزان دقت و پایایی آن بررسی شد که شرح آن در گزارش کامل تحقیق آورده شده است (۱۶). در مجموع، پرسشنامه دانشجویان دارای ۱۸ سؤال بود که شرح مختصر سؤالات در ادامه آورده شده است. در پرسشنامه مربوط به دانشجویان از افراد درخواست شد تا میزان موفقیت تحصیلی

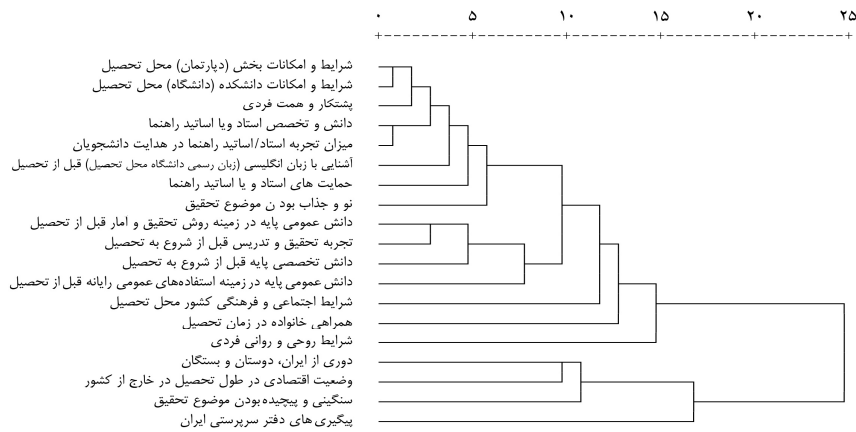
براساس اطلاعات موجود ۴۴/۱٪ افراد با مدرک پزشکی عمومی، ۱۰/۳٪ با مدرک دکترای عمومی داروسازی، ۴۴/۱٪ با مدرک کارشناسی ارشد و ۱/۵٪ با مدرک کارشناسی جهت بورس به خارج از کشور اعزام شده بودند. میانگین تعداد فرزندان برای افراد پاسخ دهنده ۱/۲ فرزند بود؛ این در حالی است که ۲۶/۹٪ افراد در زمان آغاز دوره بورس خود فرزندی نداشتند، ۳۸/۸٪ یک فرزند، ۲۳/۹٪ دو فرزند و ۱۰/۵٪ افراد نیز ۳ فرزند یا بیشتر داشتند. از مجموع پاسخ‌های داده شده ۳۰/۹٪ افراد قبل از اعزام به خارج از کشور سابقه فعالیت آموزشی و ۷۷/۹٪ آنها قبل از اعزام سابقه فعالیت پژوهشی داشته‌اند. علاوه بر این، سابقه تحقیق و تدریس در بین دانشجویانی که در آغاز دوره بورس دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند بیشتر از دانشجویان با مدرک دکترای عمومی بود ( $p < 0/001$ ).

بررسی میزان موفقیت تحصیلی این افراد نشان داد که آنها میزان موفقیت تحصیلی خود را در کل  $10/2 \pm 84/8$  (از نمره ۱۰۰ به معنای موفقیت کامل) ارزیابی کرده‌اند. همچنین در پاسخ به سؤالی که نشانگر نقش تجربه فعلی آنها در میزان موفقیت تحصیلی بود، نمره موفقیت تحصیلی خود را در صورتی که زمان به عقب بر می‌گشت و مجدد امکان شروع تحصیل در خارج برایشان مهیا می‌شد (با توجه به تجربه کنونی)  $11/5 \pm 92/8$  پیش‌بینی کردند؛ تفاوت بین این دو میانگین که نمایانگر نقش تجربه در میزان موفقیت تحصیلی است از نظر آماری معنی‌دار بود ( $t=5/01, p < 0/001$ ). این تفاوت در تقریباً تمامی زیرگروه‌ها یکسان بود و به نظر می‌رسد که در تمامی زیرگروه‌ها (از نظر محل تحصیل، وضعیت تأهل، مدرک قبل از اعزام، تعداد فرزندان و داشتن سوابق آموزشی/پژوهشی) افراد معتقد بودند که در صورت داشتن تجربه فعلی می‌توانستند در تحصیل خود موفق‌تر باشند. حدود ۶۲٪ افراد در پاسخ به این سؤال که "در مقایسه با دانشجویان هم‌رشته در دانشگاه محل تحصیل، خود را چه میزان موفق یافتید؟" خود را جزء موفق‌ترین‌ها (۱۰٪ برتر) و ۳۶/۴٪ خود را در حد متوسط تا خوب ارزیابی کرده بودند که نشان می‌دهد پاسخ‌دهندگان نگاه مثبت زیادی به توانمندی‌های خود داشته‌اند. از مجموع پاسخ‌های داده شده تأثیرگذارترین عوامل محرک در موفقیت تحصیلی به ترتیب عبارت بودند از پشتکار و همت فردی (۹/۲۴+)، شرایط و امکانات دپارتمان و دانشکده/دانشگاه محل تحصیل (۷/۸۲+ و ۷/۶۴+) و میزان تجربه استاد یا اساتید راهنما در هدایت دانشجو (۷/۳۲+). همچنین عوامل دوری از ایران، دوستان و بستگان (۰/۹-)، وضعیت اقتصادی در طول تحصیل در خارج از کشور (۰/۳۵-)، پیگیری دفتر سرپرستی ایران (۱/۱۴+) و سنگینی و پیچیدگی

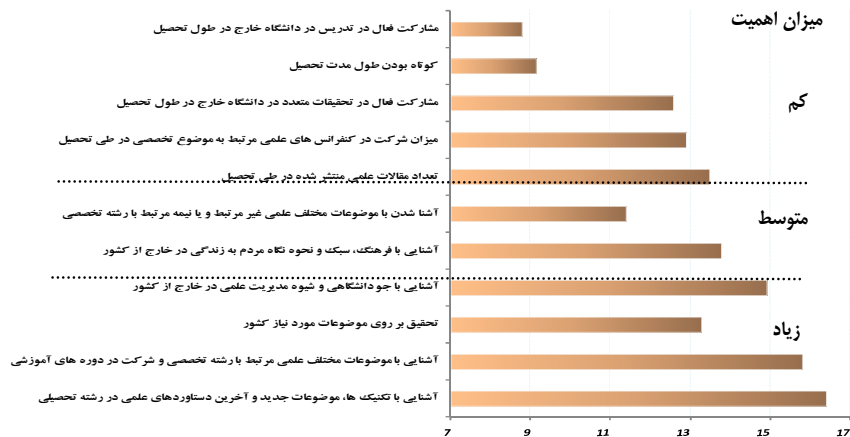
موضوع تحقیق (۲/۱۹+) به ترتیب به عنوان کم‌تأثیرترین عوامل مؤثر در موفقیت تحصیلی مطرح شده بودند (نمودار ۱). البته تأثیر دانش پایه و مهارت‌های روش تحقیق دانشجویان قبل از شروع دوره امتیازی بینایی گرفت که شاید به دلیل اثر هاله‌ای گزینه‌های مهم قبلی باشد چراکه در توضیحات مبسوط ارایه شده در قسمت‌های قبلی تحقیق، به اهمیت این موارد اشاره بسیار شده بوده است. جهت بررسی ارتباط و همبستگی بین موارد مطرح شده به عنوان عوامل مؤثر در موفقیت تحصیلی از مدل Hierarchical cluster استفاده شد که نتایج آن در نمودار ۲ نمایش داده شده است. بر این اساس دوری از ایران، وضعیت اقتصادی، پیچیده بودن موضوع تحقیق و پیگیری دفتر سرپرستی ارتباط ضعیفی با سایر گزینه‌ها داشتند. در حالیکه ارتباط بین عواملی مانند امکانات بخش، دانشکده و پشتکار فردی و تخصص و توانمندی استاد راهنما ارتباط قوی با هم نشان دادند. پس از این مرحله با استفاده از آنالیز two-step cluster هریک از ۱۹ مورد مربوط به موفقیت تحصیلی براساس میزان اثربخشی در سه زیرگروه طبقه‌بندی شدند. توزیع این عوامل و میزان تأثیر آنها در نمودار ۱ آورده شده است. از مجموع پاسخ‌های داده شده مهم‌ترین شاخص‌های سنجش موفقیت تحصیلی به ترتیب عبارت بودند از آشنایی با تکنیک‌ها، مباحث و موضوعات جدید و آخرین دستاوردهای علمی روز در رشته تحصیلی (۱۶/۴)، آشنا شدن با موضوعات مختلف علمی مرتبط با رشته تخصصی و شرکت در دوره‌های آموزشی (۱۵/۸) و آشنایی با جو دانشگاهی و شیوه مدیریت علمی در خارج از کشور (۱۴/۹). همچنین شاخص‌های مشارکت فعال در تدریس در دانشگاه خارج در طول مدت تحصیل (۸/۸)، کوتاه بودن طول مدت تحصیل (۹/۲) و آشنا شدن با موضوعات مختلف علمی غیرمرتبط یا نیمه مرتبط با رشته تخصصی (۱۱/۹) به ترتیب به عنوان کم‌اهمیت‌ترین شاخص‌ها در سنجش موفقیت تحصیلی مطرح شدند (نمودار ۳). پس از این مرحله هریک از ۱۱ شاخص مربوط به سنجش موفقیت تحصیلی در چهار زیرگروه بدون اهمیت، کم‌اهمیت، بااهمیت متوسط و پراهمیت طبقه‌بندی شدند که بر این اساس طول مدت تحصیل بدون اهمیت، تعداد مقالات منتشر شده، کنفرانس‌ها، تدریس در خارج از کشور و تحقیقات متعدد در طول تحصیل کم‌اهمیت، آشنایی با رشته‌های نیمه مرتبط، مدیریت دانشگاهی در خارج از کشور و فرهنگ مردم خارج از کشور با اهمیت متوسط و آشنایی با دستاوردهای علمی روز و شرکت در جلسات و کارگاه‌های مرتبط و همچنین تحقیق بر اساس نیاز کشور بسیار مهم تشخیص داده شدند (نمودار ۳).



نمودار ۱- میانگین نمرات اخذ شده برای عوامل مختلف مؤثر بر موفقیت یا افت تحصیلی افراد و میزان اهمیت هریک از عوامل با استفاده از آنالیز two-step cluster - سمت راست نمودار (هر عامل نمره‌ای ما بین ۱۰- تا ۱۰+ می‌توانسته است اخذ کند، ۱۰- یعنی عامل بازدارنده بسیار قوی و ۱۰+ یعنی عامل محرک بسیار قوی، میانگین نمرات کمتر از صفر به رنگ سفید نمایش داده شده‌اند)



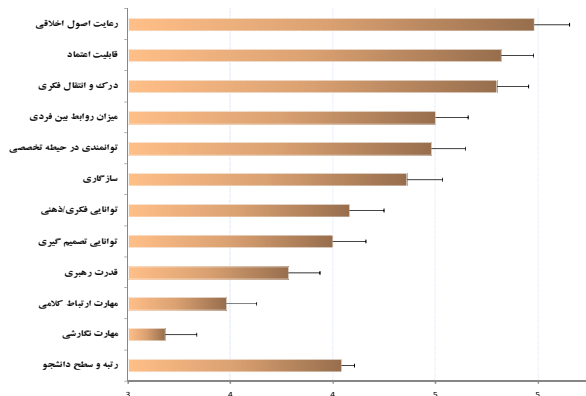
نمودار ۲- همبستگی و رابطه بین متغیرهای مؤثر در موفقیت تحصیلی از نظر دانشجویان بورسیه، خطوط ارتباطی کوتاه بین گزینه‌ها نشان‌دهنده ارتباط قوی آنها است. به این ترتیب دوری از ایران، وضعیت اقتصادی، پیچیده بودن موضوع تحقیق و پیگیری دفتر سرپرستی ارتباط ضعیفی با سایر گزینه‌ها داشتند.



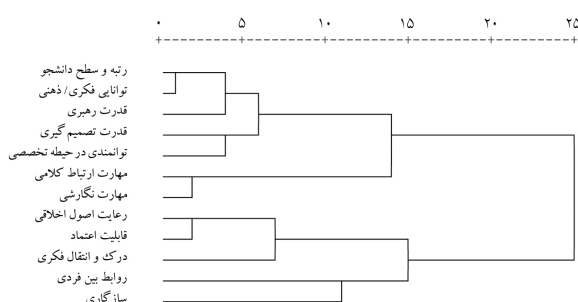
نمودار ۳- میانگین نمرات اخذ شده شاخص‌های پیشنهادی جهت سنجش میزان موفقیت (هر عامل نمره‌ای ما بین صفر تا ۲۰ می‌توانسته است اخذ کند، صفر به معنای شاخص کم‌اهمیت و ۲۰ به معنی شاخص بسیار مهم). قوی‌ترین ارتباطات بین گزینه‌های آشنایی با موضوعات جدید رشته تخصصی با شرکت در دوره‌های آموزشی مرتبط و همچنین بین آشنایی با مدیریت دانشگاهی در خارج از کشور با آشنایی با فرهنگ و سبک زندگی در خارج از کشور دیده شد (میزان اهمیت هریک از شاخص‌ها که با استفاده از آنالیز two-step cluster محاسبه شده است در سمت راست نمودار مشخص شده است).

بهار ۸۹، دوره سیزدهم، شماره اول

مهارت‌های ارتباطی کلامی و نوشتاری در یک خوشه و فاکتورهای رعایت اصول اخلاقی، قابلیت اعتماد، درک و انتقال فکری، روابط بین فردی و سازگاری نیز در خوشه دیگر قرار داشت (نمودار ۵).



نمودار ۴- میانگین نمرات حیطه‌های مختلف موفقیت تحصیلی مورد ارزیابی توسط اساتید راهنما



نمودار ۵- همبستگی و رابطه بین متغیرهای مورد مطالعه: در این نمودار شدت ارتباط بین توانمندی‌های مختلف دانشجویان از دیدگاه اساتید راهنما بررسی شده است. هرچه طول خط افقی بین دو حیطه کوتاه‌تر باشد نشان دهنده شدت بیشتر و ارتباط قوی‌تر آن حیطه‌ها با هم می‌باشد. بر این اساس دو گروه از توانمندی‌ها قابل مشاهده است، گروه اول شامل: رتبه و سطح دانشجو، توانایی فکری/ذهنی، قدرت رهبری، قدرت تصمیم‌گیری، توانمندی در حیطه تخصصی، مهارت ارتباط کلامی، مهارت نگارشی، رعایت اصول اخلاقی، قابلیت اعتماد، درک و انتقال فکری، روابط بین فردی، سازگاری

### بحث

یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر این است که دانشجویان بورسیه مورد مطالعه در کل خود را تقریباً موفق دانسته ولی معتقد بودند که در صورت داشتن تجربه فعلی میزان موفقیت ایشان در تحصیل تا حدود ۱۰٪ می‌توانست افزایش یابد. اساتید راهنما نیز تنها در حدود ۱۰٪ موارد، دانشجویان ایرانی خود را در مقایسه با سایر دانشجویان در سطح پایین‌تر از متوسط

اطلاعات پرسشنامه اساتید راهنما: ارزیابی نظرات اساتید راهنما پیرامون عوامل مرتبط با موفقیت تحصیلی دانش‌آموختگان بورسیه ایرانی در مقایسه با سایر دانشجویان در مجموع حاکی از این بود که ۳۶/۲٪ دانشجویان بورسیه ایرانی در ۱۰٪ برتر کل دانشجویان قرار داشته و ۲۹/۸٪ آنها نیز در سطح متوسط و پایین‌تر از متوسط دسته‌بندی شده بودند. از میان گزینه‌های ذکر شده در چک‌لیست بیشترین نمرات، مربوط به رعایت اصول اخلاقی، درک و انتقال فکری و قابل اعتماد بودن دانشجو (میانگین نمره به ترتیب ۵، ۴/۸ و ۴/۸ از ۶) بود. همچنین مهارت نوشتاری در زبان انگلیسی، مهارت ارتباط کلامی به زبان انگلیسی و توانایی رهبری کمترین نمرات را از مجموع گزینه‌های ذکر شده کسب کردند (میانگین نمره به ترتیب ۳/۲، ۳/۵ و ۳/۸ از ۶)؛ نتایج تکمیلی در نمودار ۴ آورده شده‌اند. در حیطه توانایی رهبری از مجموع پاسخ‌ها، ۴۱/۴٪ اساتید راهنما دانشجویان خود را متوسط و پایین‌تر از متوسط ارزیابی کرده بودند و تنها ۶/۴٪ آنها دانشجویان ایرانی خود را در ۵٪ برتر می‌دانستند. حاصل ارزیابی اساتید راهنما درخصوص رعایت اصول اخلاقی نشان داد که ۳۴٪ اساتید دانشجویان ایرانی خود را جزو ۵٪ برتر و ۴۴/۷٪ نیز آنها در ۱۰٪ برتر دانسته و تنها ۸/۵٪ آنها دانشجویان ایرانی را در محدوده متوسط می‌دانستند. در دو حیطه درک و انتقال فکری و قابلیت اعتماد دانشجو به ترتیب ۳۶/۲٪ و ۴۶/۲٪ اساتید دانشجویان ایرانی خود را از ۵٪ برتر دانسته و کمتر از ۵٪ اساتید در هر دو حیطه دانشجویان خود را در محدوده کمتر از متوسط ارزیابی کرده بودند. بررسی پاسخ‌های مربوط به مهارت‌های ارتباطی در دو حیطه نوشتاری و کلامی زبان انگلیسی نشان داد که ۷۰/۲٪ افراد از مهارت نوشتاری و ۵۵/۳٪ از مهارت کلامی در سطح متوسط و کمتر از متوسط برخوردارند و تنها ۲/۱٪ افراد در هر دو مهارت جزو ۵٪ برتر قرار داشتند. هرچند در پاسخ‌های مبسوط بعضی از اساتید به این نکته اشاره شده بود که دانشجویان با گذشت زمان در این دو حیطه پیشرفت‌هایی کسب نمودند. در مواردی نیز اشاره شده بود که برنامه‌های قبل از آغاز دوره و یا در طول دوره به پیشرفت سریع‌تر دانشجو کمک کرده است.

نتایج مدل Hierarchical cluster نشان داد که میزان همبستگی بین مهارت‌های نوشتاری و کلامی و نیز بین رعایت اصول اخلاقی و قابل اعتماد بودن بالا است؛ بیشترین میزان همبستگی موفقیت کلی دانشجویان با توانایی فکری و ذهنی آنها و بعد از آن با قدرت رهبری دیده شد. علاوه بر این، فاکتورهای رتبه و سطح دانشجو، توانایی فکری و ذهنی، قدرت رهبری، قدرت تصمیم‌گیری، توانمندی در حیطه تخصصی و

در بانک‌های اطلاعاتی اداره بورس و دانشگاه‌ها بود؛ به طوری که حتی اطلاعات ساده‌ای مانند شماره تماس و آدرس پست الکترونیکی افراد واجد شرایط در آنها وجود نداشت و یا ناقص بود و این ایراد احتمالاً ابتدا به خود دانشجویان برمی‌گردد که در پرنمودن فرم‌ها دقت و تأمل کافی به خرج نداده‌اند و همچنین در سیستم نیز امکان پایش دقیق اطلاعات فراهم نبوده است. متأسفانه نگرش و باور درصد قابل توجه‌ای از دانش‌آموختگان نیز منفی بود و حتی تعداد محدودی از این افراد به صورت عمدی و با بیان جملات و کلمات تند از همکاری سر باز زدند که این موضوع نیز خود نشان می‌دهد به دلایل مختلف میزان مشارکت عمومی این گروه از افراد فرهیخته جامعه که نه تنها از مزایای بسیاری برخوردار شده‌اند، بلکه نحوه مشارکت عمومی در خارج از کشور را لمس و به اهمیت آن به صورت عینی واقف بوده‌اند، چه میزان پایین است. بر اساس این نتایج و تجربیات محققین به نظر می‌رسد که سیستم بورس کشور باید به این مهم به شکل خاص و ویژه نگاه نماید و با انجام تحقیقات کیفی و عمیق، ایراداتی که باعث ایجاد چنین نگرش منفی شده است را بیابد. مسلماً کلید این معما برای بسیاری از سؤالات دیگر نیز کاربرد دارد و شاید بتواند دلیل بروز چالش‌های عمیق کارگروهی در اساتید و تحصیل‌کردگان کشور را نیز پاسخ دهد.

این تحقیق همچنین نشان داد که اساتید راهنما به عنوان یک منبع بسیار مهم اطلاعات می‌توانند نقطه نظرات بسیار ارزشمندی را ارائه دهند و بایست به صورت رسمی و جدی در جهت گرفتن پس‌خوراند ایشان اقدام نمود؛ در مطالعات مختلف نیز به نقش اساسی اساتید راهنما در ارزیابی و پایش دانشجویان خصوصاً در دوره‌های تحصیلات تکمیلی اشاره شده است (۲۱- ۱۸). عدم رغبت تعدادی از ایشان به پاسخ به سؤالات پرسشنامه کاملاً به جا بود زیرا آن را از نظر اخلاقی و همچنین قوانین و مقررات جایز نمی‌دانستند و بیان می‌کردند که اطلاعات خواسته شده تا حدودی به مسایل شخصی دانشجویانشان برمی‌گردد و ایشان مجاز نیستند به این سؤالات بدون درخواست رسمی سیستم حمایت‌کننده ایشان برای ادامه تحصیل پاسخ دهند. بر اساس این تجربه به نظر می‌رسد جای آن وجود دارد تا سیستم بورسیه کشور به صورت رسمی از همه اساتید راهنما بخواهد در انتهای دوره تحصیل دانشجویان، پرسشنامه طراحی شده در این تحقیق را به صورت رسمی پر و ارسال نمایند. این پاسخ‌ها به خوبی می‌توانند موفقیت تحصیلی دانشجویان را اندازه‌گیری نمایند. دانشجویان بورسیه ایرانی از مسیر سختی عبور می‌کنند و با گذراندن امتحانات متعدد، واجد شرایط اعزام می‌شوند و لذا انتظار اینکه بهترین‌ها و توانمندترین‌ها برای اعزام

می‌دانستند. این دانشجویان مهم‌ترین مصادیق موفقیت در تحصیل خارج از کشور را آشنایی با تکنیک‌ها و یا مباحث و موضوعات جدید و آخرین دستاوردهای علمی روز در رشته خود، آشنا شدن با موضوعات مختلف علمی مرتبط با رشته تخصصی و شرکت در دوره‌های آموزشی و آشنایی با جو دانشگاهی و شیوه مدیریت علمی در خارج از کشور دانسته و به پشتکار و همت فردی، شرایط و امکانات دپارتمان و دانشکده/ دانشگاه محل تحصیل و میزان تجربه استاد یا اساتید راهنما در هدایت دانشجویان به عنوان اصلی‌ترین عوامل مؤثر در موفقیت تحصیلی خود اشاره داشتند. نکته قابل تأمل، عدم بااهمیت دانستن نقش میزان تولید مقالات علمی به عنوان شاخص موفقیت تحصیلی است. علاوه بر این، اساتید راهنما، دانشجویان بورسیه ایرانی خود را در حیطه‌های رعایت اصول اخلاقی، درک و انتقال فکری و قابلیت اعتماد موفق ارزیابی کرده ولی مهارت نوشتاری در زبان انگلیسی، مهارت ارتباط کلامی به زبان انگلیسی و توانایی رهبری آنها را در سطح قابل قبولی نمی‌دانستند.

نتایج نشان داد که دانشجویان شرکت‌کننده در این مطالعه فکر می‌کردند تا با داشتن تجربه فعلی می‌توانستند موفق‌تر باشند. تجربیات دانشجویان در کشورها و دانشگاه‌های مختلف در طول دوره بورس و حتی تجربیات ایشان در دوره قبل از شروع بورس در خصوص انتخاب دانشگاه، استاد راهنما و سایر مسایل مرتبط با آغاز دوره برای دانشجویان جدید بسیار کاربردی است و می‌تواند تأثیر به‌سزایی در موفقیت دانشجویان جدید داشته باشد. واضح است که انتقال این تجربیات به دانشجویان جدید سبب خواهد شد که این افراد با آشنایی با مشکلات، پستی و بلندی‌های دوران قبل از آغاز بورس و همچنین دوران بورس، آمادگی لازم را کسب و دوران موفق‌تری را طی نمایند. از طرفی باید توجه داشت که نقش انتقال دانش، تجربه و مهارت در موفقیت تحصیلی و آموزش قابل توجه است (۱۷). بر این اساس سیستم باید برنامه‌ریزی‌هایی در راستای انتقال تجربیات دانشجویان بورسیه قدیم به دانشجویان جدید داشته باشد.

شاید مهم‌ترین نقطه ضعف این تحقیق مشارکت پایین پاسخ‌دهندگان به دلایل مختلف باشد و علی‌رغم تلاش بسیار و استفاده از مکانیسم‌ها و اهرم‌های مختلف متأسفانه درصد پاسخگویی دانشجویان حتی از اساتید راهنمایان کمتر بود که جای تأمل بسیار دارد. به نظر می‌رسد که درصد مشارکت پایین احتمالاً باعث بیشتر از حد نشان دادن میزان موفقیت شده باشد چرا که احتمالاً دانشجویان موفق‌تر بیشتر تمایل به پاسخ داشته‌اند ولی متأسفانه امکان ارزیابی فرضیه مذکور در این تحقیق آن وجود نداشت. نتایج این مطالعه حاکی از نقص عمده

برگزیده شوند دور از انتظار نیست. با این وجود مشاهده می شود که از سوی اساتید راهنما توانمندی‌های دانشجویان بسیار متفاوت دانسته شده و به عبارتی هنوز درصد کمی از دانشجویان اعزامی در سطح ساینده نبوده و عملکرد ضعیف‌تری دارند. بر این اساس برای ارتقاء وضع موجود باید حتماً در مراحل گزینش بررسی مجدد صورت گیرد تا توانمندی‌های اولیه دانشجویان قبل از اعزام به حد قابل قبولی برسد.

مهم‌ترین عوامل مؤثر در موفقیت تحصیلی پس از همت و پشتکار فردی از نظر دانش‌آموختگان بورسیه عبارت بود از نقش دانشگاه، دانشکده و دپارتمان و نقش استاد راهنما، تجربه وی در کنار میزان دانش و تخصص و حمایت استاد راهنما از دانشجوی. تقریباً تمامی این موارد در دوران قبل از آغاز دوره بورس و تحت تأثیر انتخاب دانشگاه و استاد راهنما هستند. در مطالعات مختلفی نیز به نقش استاد راهنما به عنوان یک عامل مؤثر در موفقیت تحصیلی اشاره شده است (۲۰-۱۸ و ۲۴-۲۲). بدیهی است که امکانات و سطح علمی دانشگاه محل تحصیل نیز در ارتقاء سطح علمی و توانمندی‌های دانشجو مؤثر باشد (۲۵ و ۲۶).

در زمینه مصادیق موفقیت تحصیلی نیز عواملی مانند طول مدت تحصیل بسیار کم رنگ دانسته شده است؛ در حالی که آشنایی با مباحث روز علمی دنیا و همچنین آشنایی با شیوه مدیریت علمی در کشورهای دیگر با اهمیت دانسته شده‌اند. به همین دلیل پیشنهاد کاربردی آن است که دانشجویان به صورت مشخص و قبل از اعزام با این مفاهیم آشنا شوند و بدانند که حتی آشنایی با فرهنگ و سنن کشورهای دیگر می‌تواند به عنوان یک هدف اصلی از اعزام آنها به خارج باشد و ایشان ترغیب گردند تنها به حدود تعریف شده رشته و تخصص خود در چارچوب پایان‌نامه نگاه نکنند و برای فراگیری سایر مفاهیم علمی، فرهنگی و اجتماعی نیز اهتمام ورزند.

نکته دیگری که می‌تواند بر میزان موفقیت تحصیلی دانشجو خصوصاً در دوره‌های تحصیلات تکمیلی مؤثر باشد سن افراد در زمان آغاز تحصیل است (۸، ۲۷ و ۲۸). نتایج این مطالعه نشان داد که متوسط سن دانشجویان ایرانی نسبتاً بالا است. این موضوع که می‌تواند به دلایل متفاوتی از جمله پیش شرط‌های پذیرش در آزمون بورس همچون تأهل و گذراندن دوره خدمت نظام وظیفه، طولانی بودن مدت بوروکراسی اداری جهت تأیید رشته، کشور و دانشگاه محل بورس و نحوه گزینش افراد باشد، عامل محتمل مؤثر دیگر بر میزان موفقیت دانشجویان ایرانی بورسیه است. بدیهی است با در پیش گرفتن سیاست‌های مناسب در پذیرش و اعزام دانشجویان می‌توان میانگین سنی این افراد را نیز کاهش داد. ضعف دانشجویان ایرانی در حوزه مهارت‌های

کلامی و نگارشی زبان انگلیسی موضوع پراهمیت دیگری است که به وضوح در ارزیابی اساتید راهنما از دانشجویان ایرانی در مقایسه با سایر دانشجویان آنها قابل مشاهده بود. موضوع توانایی در زبان انگلیسی در تحقیقات بسیاری مورد تأکید قرار گرفته است. اگرچه مطالعات نشان دادند عوامل فردی و دموگرافیک نیز نقش بسزایی در موفقیت تحصیلی دارند ولی همواره تسلط به زبان انگلیسی اهمیت اول را داشته است (۲۹ و ۳۰). امروزه دانشگاه‌های معتبر و بزرگ دنیا وابستگی کامل به دانشجویانی دارند که شهریه خود را به طور کامل پرداخت نمایند، اما با این حال دانش اولیه زبان انگلیسی یکی از معیارهای ورود به دانشگاه‌های مزبور می‌باشد و به عبارتی صرفاً برای کسب درآمد به همه متقاضیان پذیرش نمی‌دهند. پس از مهارت‌های زبان، ایرادات اصلی در قدرت تصمیم‌گیری و قدرت رهبری است. ترکیب این ایرادات با توانمندی‌های ایشان نشان می‌دهد که مهارت‌های فردی دانشجویان قابل قبول و در مقابل توانمندی‌های گروهی ایشان به خصوص به عنوان هدایت‌کننده ضعیف است. دانشجویان بورسیه پس از بازگشت به کشور جزو مهم‌ترین افرادی هستند که در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی نقش ایفا نموده و حتی در بین مدیران در سطوح مختلف قرار می‌گیرند و این نقص ممکن است باعث شود به عنوان یک مدیر حتی در انجام تحقیقات بزرگ با مشکل مواجه شوند. هرچند در زمان تحصیل نیز دانشجویان احتمالاً به این دلیل ممکن است دچار مشکل شوند. روال آموزشی کشورهای پیشرفته آن است که دانشجو خود به عنوان مدیر پایان‌نامه خود است و اساتید راهنما کمک جدی برای هدایت کار نمی‌کنند؛ این شکایت عمومی است که اکثر اوقات دانشجویان بورسیه دارند. طبیعی است که شاید یک دلیل عمده این شکایت از سوی دانشجویان توانمندی‌های کمتر ایشان در قدرت تصمیم‌گیری مستقل و همچنین رهبری و هدایت مستقل پایان‌نامه باشد.

### نتیجه‌گیری

در مجموع می‌توان گفت که دانشجویان اعزام شده به خارج خود را موفق می‌دانستند و البته اساتید راهنمای ایشان نیز تقریباً با این نظر موافق بودند. به نظر می‌رسد باید نقاط ضعف اصلی دانشجویان، مانند توانمندی محدود آنها در برقراری ارتباط کلامی و نوشتاری به زبان انگلیسی، بیشتر مد نظر قرار گیرد و شاخص‌های عینی برای سنجش موفقیت تحصیلی دانشجویان بر پایه برداشت علمی ایشان تعیین شود. علاوه بر این در سطح کلان بایستی با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری عملی نسبت به اصلاح نقص‌های اشاره شده سیستم موجود اقدام گردد.



## تشریح و قدردانی

امکان پذیر نمی بود. همچنین نویسندگان این مقاله بر خود لازم می دانند تا مراتب قدردانی خود را از شورای هماهنگی تحقیقات کاربردی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و کلیه افراد دخیل در انجام این پروژه و نیز دانش آموختگانی که در این مطالعه شرکت نمودند، اعلام نمایند که بدون همکاری ایشان اجرای این طرح مقدور نبود.

این مطالعه به سفارش دبیرخانه تحقیقات کاربردی معاونت آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و با حمایت مالی آن معاونت طراحی و اجرا شد. بدیهی است که بدون یاری و تلاش همکاران محترم دفتر مرکز خدمات آموزشی اداره بورس های وزارت بهداشت دستیابی به اهداف این مطالعه

## References

- Mehar A. From Knowledge Creation to Economic Development: Missing Links in Muslim World. *Journal of Management and Social Sciences* 2005; 1(1): 24-47.
- Naderi A. Economics of Education and its Status in Iranian Educational System. *Journal of Research & Planning in Higher Education* 2002; 21-22(3-4): 173-216. In Persian.
- Allen M and Ogilvie L. Internationalization of higher education: potentials and pitfalls for nursing education. *Int Nurs Rev* 2004; 51(2): 73-80.
- Middlehurst R. The international context for UK higher education. In: Ketteridge S, Marshall S, Fry H, eds. *A Handbook for Enhanced Academic Practice*. London: Kogan; 2002.
- Fazeli N and Shams N. Missing links in management of international scientific relationship and science transfer between Iranian and western universities. 2003, Iranian Scientific delegation in UK: London.
- Haghdoust AA. Comparison of study duration and pension of Iranian students with scholarship and other foreign students in UK. 2003, Iran Scientific delegation in UK: London.
- Haghdoust AA. Durations of studies of Iranian PhD students graduated from UK and Ireland universities between 1995 and 2001. *Strides in Development of Medical Education* 2005; 1(2): 1-9. In Persian.
- O'Connor MC and Paunonen SV. Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Pers Individ Dif* 2007; 43(5): 971-90.
- Karami-Matin B. The study of relationship between personal characteristics of nursing students and their educational achievement in Tehran University of Medical Sciences in 1996. *Behbood, the scientific quarterly* 2000; 7(4): 87-92. In Persian.
- Haghdoust AA. Qualitative Study of Ph.D. Student Scholarship System in Developing and Developed Countries. *Strides in Development of Medical Education* 2005; 1(2): 73-84. In Persian.
- Kobal D and Musek J. Self-concept and academic achievement: Slovenia and France. *Pers Individ Dif* 2001; 30(5): 887-99.
- Hellstén M and Prescott A. Learning at University: The International Student Experience. *International Education Journal* 2004; 5(3): 344-51.
- Jochems W, Snippe J, Smid HJ, et al. The academic progress of foreign students: study achievement and study behavior. *Higher Education* 1996; 31(3): 325-40.
- Beaver B and Tuck B. The Adjustment of Overseas Students at a Tertiary Institution in New Zealand. *New Zealand Journal of Educational Studies* 1998; 33: 167-80.
- Harris R. Overseas students in the United Kingdom university system. *Higher Education* 1995; 29(1): 77-92.
- Haghdoust AA, Ayatollahi Mousavi S, Nafisi Y, et al. Academic achievement of Iranian students with scholarship in medical sciences from 1997 to 2003: Final report. Jan 2009, Secretary of Applied Research of Health Ministry: Tehran, Iran. In Persian.
- Lauder W, Reynolds W, and Angus N. Transfer of knowledge and skills: some implications for nursing and nurse education. *Nurse Educ Today* 1999; 19(6): 480-7.
- Gatfield T. An Investigation into PhD Supervisory Management Styles: Development of a dynamic conceptual model and its managerial implications. *Journal of Higher Education Policy and Management* 2005; 27(3): 311-25.
- Li S and Seale C. Managing criticism in Ph.D. supervision: a qualitative case study. *Studies in Higher Education* 2007; 32(4): 511-26.
- Mitchell T and Carroll J. Academic and research misconduct in the PhD: Issues for students and supervisors. *Nurse Educ Today* 2008; 28(2): 218-26.
- Hofman A and Berg MVD. Determinants of Study Progress: The Impact of Student, Curricular, and Contextual Factors on Study Progress in University Education. *Higher Education in Europe* 2000; 25(1): 93-110.
- Vilkinas T. An Exploratory Study of the Supervision of Ph.D./Research Students' Theses. *Innovations in Higher Education* 2008; 32: 297-311.
- Bekessy S. More than one route to PhD success. *Nature* 2006; 443(7112): 720.
- Buttery EA, Richter EM, and Filho WL. An overview of the elements that influence efficiency in postgraduate supervisory practice arrangements. *International Journal of Educational Management* 2005; 19(1): 7-26.
- Elgar FJ. PhD Completion in Canadian Universities: Final Report. 2003, Graduate Students Association of Canada: Nova Scotia, Canada.
- Park C. Redefining the Doctorate. 2007, Higher Education Academy: York.
- Richardson JTE and Woodley A. Another Look at the Role of Age, Gender and Subject as Predictors of Academic Attainment in Higher Education. *Studies in Higher Education* 2003; 28(4): 475-93.
- Dollinger SJ, Matyja AM and Huber JL. Which factors best account for academic success: Those which college students can control or those they cannot? *J Res Pers* 2008; 42(4): 872-85.
- Ciccarelli A. IELTS issues for UniSA. Unpublished paper for Senior Management Group, University of South Australia, Adelaide, 2001.
- Feast V. The Impact of IELTS Scores on Performance at University. *International Education Journal* 2002; 3(4): 70-85.

## Academic Achievement and its Indicators Among Students Awarded Scholarship in Medical Fields

Haghdooost AA<sup>1</sup> (MD, PhD), Sadeghirad B<sup>\*2</sup> (PharmD), Shamsadini A<sup>3</sup> (BSc), Nafisi Y<sup>4</sup> (MD), Dehghani MR<sup>5</sup> (MD), Ayatollahi Mousavi SA<sup>6</sup> (PhD),

<sup>1</sup>*Physiology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*

<sup>2</sup>*Neuroscience Research Centre (KNRC),*

*Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*

<sup>3</sup>*Graduate Education Office, Vice chancellor of Education, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*

<sup>4</sup>*Scholarship Office, Ministry of Health & Medical Education, Tehran, Iran*

<sup>5</sup>*Education Development Center, Vice chancellor of Education, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*

<sup>6</sup>*Medical Scholarship Office, Vice chancellor of Education, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*

Received: 25 Oct 2009, Accepted: 21 Apr 2010

### Abstract

**Introduction:** This study was designed to evaluate academic achievement and its indicators among Iranian postgraduate students who had been awarded governmental scholarship to continue their studies abroad in the field of medical sciences.

**Methods:** Self-administrative questionnaires were distributed among eligible ex-students who studied abroad between 1997 and 2003 and their supervisors, via email. Their lists and contacts were received formally from the ministry of health and medical education and were verified and updated by their sponsored universities in Iran.

**Results:** Overall, ex-students believed that they were successful; however, they mentioned that their achievements would have increased if they had more experience in the beginning of their studies. Their supervisors mentioned that only 10% of their ex-students had capacities less than the average. The main achievement indicators were being updated about advances in their scientific fields, and obtaining information in relevant scientific fields. Regarding the most important factors in their successes, ex-students pointed to their personal determination and perseverance, and the scientific level of their departments and college. Supervisors believed that their Iranian students were ethical, intellectual and reliable, whilst they had weaknesses in English writing and reading skills, and leadership competence.

**Conclusion:** Although the students evaluated themselves successful and their supervisors almost agreed, but it seems that it is necessary to pay more attention to students' English skills and research management to improve their academic achievement. Besides, evaluation of students' progress and their academic achievement based on indicators that are more objective is recommended.

**Key words:** Educational Status, Fellowships and Scholarships, Academic Achievement Indices, Studying Abroad

Hakim Research Journal 2010; 13(1): 1- 10.

\*Corresponding Author: Neuroscience Research Centre (KNRC), Kerman University of Medical Sciences, Shariati St., Somayeh cross-road, Kerman, Iran. Tel: +98- 913-1967525, +98- 341- 3205611, Fax: +98- 341- 2113005, Email: [behnam.rad@gmail.com](mailto:behnam.rad@gmail.com)