

پژوهش در جراحی

تأمین بودجه تحقیقاتی در آمریکای شمالی: ایالات متحده

ترجمه و تلخیص: دکتر سیدعباس میرمالک* و گروه مترجمین**

چکیده:

تهیه بودجه برای تحقیق در نقاط مختلف جهان، ویژگی‌های خود را دارد. تهیه بودجه در آمریکای شمالی عموماً به پزشکان شهروند تعلق می‌گیرد، ولی در مواقعی که ارتباط با مراکز اروپایی نیز وجود دارد، امکان‌پذیر است. مواردی وجود دارد که همکاران پس از ارتباط با یک مرکز اروپایی مشترک یا آمریکای شمالی توانسته‌اند، بودجه تحقیقاتی تهیه کنند. این موارد در مورد تهیه بودجه از شرکت‌ها، بیشتر مطرح و امکان دریافت از منابع دولتی کمتر است. مطالب ذیل برای همکارانی که جهت تقویت رزومه خود به دنبال شرکت در طرح‌های تحقیقاتی در آمریکای شمالی هستند، نگارش شده است.

حمایت درون بخشی

بودجه تحقیقات در بخش جراحی به طور سنتی از طریق انتقال درآمد بالینی به ویژه از منابع پر درآمد به افرادی که تحقیقاتی را انجام می‌دادند، تأمین می‌شد. این سیستم حتی در بهترین حالت هم قادر به تأمین بودجه برنامه‌های تمام وقت نیست. در جو حاکم اقتصادی، بخش‌های جراحی تنها مبلغ اولیه و ناچیزی از حمایت مالی را به مدت 3 سال در جهت پیشبرد برنامه تحقیقاتی در اختیار جراحان عضو هیئت علمی قرار می‌دهند. گذشته از این هر آزمایشگاهی باید حمایت مالی خود را از برخی از منابعی که ذیلاً تشریح شد، کسب کند.

نه همه بخش‌ها مایل به حمایت از تحقیقات هستند و نه کلیه رؤسای این بخش‌ها معتقد به حیاتی بودن انجام تحقیقات در برنامه‌هایشان. به هر ترتیب تعهد به انجام تحقیقات باید تعهدی در سراسر بخش جراحی باشد و نمی‌تواند تنها شامل تعهد شخص رئیس شود. بیشتر اعضای بخش باید معتقد به ارزشمند بودن تحقیق باشند. حتی اگر آزمایشگاه‌ها از طریق درآمدهای بالینی مورد حمایت قرار نگیرند، با این وجود، انتقال مبالغی از سوی پدید آورندگان دلارهای بالینی به افرادی که اوقاتی را در تحقیق سپری می‌کنند، به شکلی اجتناب‌ناپذیر صورت می‌گیرد.

نویسنده پاسخگو: دکتر سیدعباس میرمالک

تلفن: 88787561

Email: SAM@Mirmalek.net

* استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، واحد تهران

** دکتر لیلا پرورش، دکتر شقایق تهرانی، دکتر پوریا حسینی، دکتر پانته‌آ رضائیان، دکتر مریم سعیدیان،

دکتر مروا طهماسبی‌راد، دکتر علی غلامرضائزاد، دکتر مهدی کلانتری، دکتر الهام کنی، دکتر امیر تیمور مرعی،

دکتر امید میرمطلبی، دکتر علی ناظمیان

تاریخ وصول: 1396/05/01

این مبلغ ممکن است برای حمایت اصلی بخش یا در حمایت از فعالیت‌های آکادمیکی که مورد تأیید اعضای بخش است سرمایه‌گذاری شود، یا در صورت همخوانی با خط مشی بخش به صورت جوایز نقدی جهت محققین صرف شود. معمولاً به محققین هیچگاه به اندازه درآمد یک متخصص بالینی فعال پاداش داده نمی‌شود، اما شناسایی ارزش کاری که آنها انجام می‌دهند، همانند پاداش تدریس حیاتی است.

اگر بخش‌ها نتوانند برای یک دوره طولانی از برنامه‌ها حمایت کنند، باید بودجه‌ای ذخیره برای حمایت موقت از افرادی که کمک هزینه طرح خود را از دست می‌دهند، کنار بگذارند. متأسفانه از دست دادن بودجه، یک حقیقت در زندگی تحقیقاتی است که در آینده بیش از این رایج خواهد شد. پل زدن بودجه‌ها در صورتی که بخش، خود را متعهد به انجام تحقیقات بداند، الزامی است. تأیید می‌کنم که این بودجه تنها باید «پل» زده شود و نمی‌تواند بخشی مداوم از حمایت آزمایشگاه باشد.

همکاری با دانشمندان علوم پایه

جراحانی که محققین متبحری به شمار می‌آیند، معمولاً می‌توانند از طریق کار طبابت جراحی در صورتی که در تقسیم درآمد حاصل از کار طبابت با سایر متخصصین بالینی دارای درآمد بالا مشارکت جویند، حامی خویش باشند. بودجه آزمایشگاه نیز باید از منابع خارجی تأمین شود. رقابت موفقیت‌آمیز برای تأمین بودجه در محیط‌های علمی بستگی به بهره‌گیری از همکاری محققین فوق دکتری و بکار گماردن آنان در بخش جراحی دارد. بسیاری از بخش‌های جراحی مانند بخش ما چنین افرادی را که دارای بودجه شخصی هستند، بکار گمارده‌اند. همکاری با دانشمندان علوم پایه دارای منافع متقابل است. معمولاً یک مشکل بالینی موجب پیدایش اندیشه اولیه یک طرح تحقیقاتی شده است و جراحان می‌توانند حس هدایت طرح را ارائه کرده، اهداف را تعریف کنند و قادرند از نقطه A به نقطه B برسند، بدون این که از نقطه Z عبور کنند. افزون بر این جراحان در بخش‌های آکادمیک قادرند که منبعی مستعد و مشتاق از نیروی انسانی، یعنی دستیاران جراحی که اوقات معینی را در آزمایشگاه سپری می‌کنند، ارائه نمایند. دانشمندان علوم پایه‌ای که ما با آنها همکاری می‌کنیم، علاقمند به همکاری با دستیاران جراحی هستند. این دستیاران همچون زمانی که در خدمات بالینی بودند، به آزمایشگاه نزدیک هستند. آنها زود به سر کار می‌آیند و تا دیر وقت می‌مانند، معمولاً افرادی باهوش، فعال، حلال مشکلات، پایبند به مسائل اخلاقی و ارزش کار هستند.

تأمین بودجه تحقیقاتی دستیاران جراحی در آزمایشگاه

خوشبختانه تعداد زیادی بورس تحصیلی برای دستیاران جراحی که مایل باشند دو سال در آزمایشگاه کار تحقیقاتی کنند، وجود دارد. این بورس‌های تحصیلی شامل: کمک هزینه تحصیلی دوره آموزشی مؤسسه ملی بهداشت NIH در آسیب‌ها، سرطان، مراقبت ویژه، بیماری قلبی، بیماری‌های گوارشی و کاربرد بورس تحصیلی تحقیقات ملی (NRSA) می‌شود. افزون بر این، دست کم 36 مؤسسه جراحی بورس‌هایی را برای دستیاران سرمایه‌گذاری می‌کنند که شامل یک دوره کار در آزمایشگاه یا بخشی از آن می‌شود. این ارقام بورس‌های محلی مانند آمریکای شمالی Shriners را شامل نمی‌شود. فهرست بورس‌های تحصیلی در شماره فوریه هر سال بولتن کالج آمریکایی جراحان به عنوان یکی از خدمات کمیته آموزش و تحقیق جراحی در کالج منتشر می‌شود. تعداد رو به رشدی از مؤسسات نیز تلاش می‌کنند تا بورس‌های تحصیلی بیشتری را فراهم کنند، تا رشد دستیاران جراحی بدون وقفه ادامه یابد.

منابع تأمین بودجه

تنوع و گوناگونی یک واژه صحیح سیاسی است. در مورد تأمین بودجه امر تحقیقات «گوناگونی» واژه‌ای اساسی است، زیرا به بهره‌وری و تداوم روند تأمین بودجه تحقیقات تنوع می‌بخشد و آن را گسترش می‌دهد. در ادامه فهرستی از منابع گوناگون تأمین بودجه تحقیقات ارائه می‌شود که شامل نکاتی است که باید در تأمین موفقیت‌آمیز بودجه از این منابع رعایت شوند.

هر چند تأمین بودجه از سوی مؤسسه ملی بهداشت NIH برای جراحان روز به روز دشوارتر می‌شود، با این وجود همواره به عنوان استاندارد طلایی به حساب می‌آید. تأمین بودجه از سوی مؤسسه ملی بهداشت مورد احترام همکاران بوده و از آن جا که مقادیر معتناهی بودجه فوق‌العاده به دانشکده پزشکی تعلق می‌گیرد و به سبب این حقیقت که این امر تحت کنترل مالی رئیس دانشگاه انجام می‌گیرد، مورد استقبال رئیس دانشکده نیز واقع می‌شود. رؤسا، بخش‌های تحت ریاست خود را با هم مقایسه کرده و ایجاد فضای مناسب و تصمیم‌گیری در مورد تخصیص منابع را براساس تأمین بودجه از سوی مؤسسه ملی بهداشت انجام می‌دهند. درحالی که بودجه اخذ شده از سایر سازمان‌ها نیز ممکن است دارای ارزش مشابهی باشد، لیکن این سازمان‌ها در دادن میزان بالای بودجه مشارکت نمی‌کنند.

بورس‌های مؤسسه ملی بهداشت برای محققان تازه کار که شامل F29 (اولین بورس) و KO8 (بورس محققین متخصص بالینی) می‌شود، درصد بودجه مطلوب‌تری نسبت به استاندارد RO1 یعنی بورس ویژه محققین شناخته شده دارند. فرآیند بازنگری بورس‌های تحصیلی R29 ممکن است برای محققین جوان با سختگیری کمتری اعطاء گردد، به ویژه اگر با درخواست مجدد مواجه شود. بورس‌های KO8 قطعاً فرآیند بازنگری متفاوتی دارند، زیرا این بررسی‌ها از یک رابطه مشاوره‌ای حمایت می‌کنند. وظیفه اثبات استحقاق دریافت بورس بر دوش مشاوران است تا محققین. با تلاش کمیته آموزشی و تحقیقات جراحی کالج جراحان آمریکا بورس‌های KO8 برای کلیه جراحان در دسترس است.

امکانات سربازی

در سال‌های گذشته بیمارستان‌های مربوط به نظامیان منبعی عالی برای سرمایه‌گذاری در عرصه تحقیقاتی که توسط اعضای جوان هیئت علمی انجام می‌گرفت به حساب می‌آمد. RRAGها یعنی درخواست‌های اولیه تحقیق توسط پزشکان و جراحان بیمارستان‌های نظامی که حداقل $\frac{5}{8}$ دفعات را در این تحقیقات شرکت می‌جستند، می‌توانست مبلغ 35 هزار دلار در سال را برای مدت 2 سال، بودجه تأمین نماید و از آنجایی که این بودجه شامل حقوق جراحان نمی‌شد، منبع بسیار با ارزشی به حساب می‌آمد. امروزه طرح اولیه RRAG به عنوان منبع تأمین بودجه به صورتی غیرقابل پیش‌بینی درآمده است، زیرا بودجه بیمارستان‌های نظامی دیگر تأمین شده نیست. جاده‌ای که سابقاً قابل اعتماد بود به صورت منبعی از دل‌سردی برای اعضای جوان هیئت علمی درآمده است.

به طرز مشابهی، روند بازنگری استحقاق دریافت بورس که در گذشته بیش از نیمی از درخواست‌های بازنگری شده را تأمین می‌کرد، اکنون درصد مشابهی از درخواست‌ها را به طور مشابه با مؤسسه ملی بهداشت، تأمین بودجه می‌کند. روند بازنگری هم به همان اندازه با سختگیری انجام می‌شود. هر چند این جاده را می‌توان طی کرد، لیکن باید به خاطر داشت که اطمینان به دریافت بورس از این راه به مراتب کمتر از گذشته است. مسیر تحقیقاتی در بیمارستان‌های نظامی ممکن است به تأمین بودجه برای تحقیقات ارزشمندی که توسط دانشمندان علوم پایه به ویژه دانشمندان بخش‌های جراحی، انجام می‌شود، بینجامد.

بورس‌های عمرانی سازمان‌های ملی

کالج جراحان آمریکا و انجمن جراحان آمریکا هر دو دارای بورس‌های عمرانی ویژه اعضای جوان هیئت علمی دانشکده‌ها هستند. این بورس‌ها به شدت رقابتی و بسیار معتبرند و به قصد حمایت از محققین جوان جراحی شده‌اند. این بورس‌ها دوره‌های نسبتاً طولانی (تا 5 سال) تأمین بودجه را همراه با بخشی از حقوق به عنوان حمایت در اختیار قرار می‌دهند. انجمن جراحی قفسه سینه آمریکا، بنیاد جراحی قفسه سینه و سایر بنیادهای جراحی، حمایت مالی 1 تا 2 ساله‌ای از تحقیقات را که بر پایه رقابت استوار است، ارائه می‌کنند.

سایر سازمان‌های ملی غیرجراحی همچون جامعه سرطان آمریکا، انجمن قلب آمریکا، بنیاد کلیه، انجمن دیابت آمریکا، بنیاد دیستروفی عضلانی و غیره همگی دارای برنامه‌های تحقیقاتی هستند که جراحان هم می‌توانند برای اجرای این برنامه‌ها درخواست بدهند. در مورد جامعه سرطان آمریکا هر چند تأمین بودجه با هماهنگی مؤسسه ملی سرطان وابسته به مؤسسه ملی بهداشت صورت می‌گیرد، با وجود این بررسی‌کنندگان درخواست‌های بورس این دو مرکز متفاوتند. برخی از بازنگری‌کنندگان ممکن است، در مورد

یک درخواست بورس نظر متفاوتی نسبت به سایرین داشته باشند. از این رو ارائه دو درخواست تقریباً به هر دو سازمان، شانس پذیرش درخواست بورس را افزایش می‌دهد، زیرا تنها یکی از درخواست‌ها مورد قبول خواهد شد.

درحالی که فردی ممکن است برای بورس‌های بزرگ به سازمان‌های ملی درخواستی ارائه کند، بسیاری از این سازمان‌ها مانند بنیاد کلیه، جامعه سرطان آمریکا و انجمن قلب آمریکا بودجه منطقه‌ای دارند؛ به این ترتیب که دستیابی به بورس‌های کوچک‌تر به عنوان مثال تا سقف 20 هزار دلار به مراتب ساده‌تر است. این بورس‌ها منابعی عالی برای تهیه هزینه پروژه‌های جدید تحقیقاتی هستند که می‌توانند برای دستیابی به اطلاعات بکار گرفته شوند، بنابراین دلایل، فردی ممکن است از سازمان‌های ملی درخواست بورس کند.

بنیادهای منطقه‌ای

هر فرد علاقمند به تأمین بودجه تحقیقات باید به نسخه‌ای از کتاب حاوی فهرست بنیادهای منطقه‌ای و ایالتی دست یابد. از مشاهده آنچه در دسترس است، متعجب خواهید شد. برخی از دانشگاه‌های خوش اقبال دارای بنیادهای وقفی محلی هستند که به ویژه علاقمند به تأمین بودجه تحقیقات جدید می‌باشند. دانشگاه‌های دیگری هستند که در چهارچوب ساز و کار درونی هستند که محققین جوان دارای آینده‌ای روشن از طریق آن و به شیوه‌ای رقابتی بورس دریافت می‌کنند. برخی دیگر از دانشکده‌ها ممکن است به اهداء کنندگان بشر دوست دسترسی داشته باشند که مایلند بودجه یک محقق جوان را تأمین کنند. کمیته تحقیق دانشکده پزشکی این دانشگاه‌ها که زحمت برقراری چنین ساز و کارهایی را کشیده‌اند، می‌توانند در نزدیک شده به این افراد یاری دهنده باشند.

تأمین بودجه توسط بخش صنعت

خواننده ممکن است از این که چرا به تأمین بودجه توسط بخش صنعتی زودتر اشاره نشد، متعجب شود. زیرا صنایع منبع سنتی و مهم تأمین بودجه برای بسیاری از بخش‌های جراحی محسوب می‌شده و کماکان محسوب می‌شوند. اما تخصیص بودجه توسط بخش صنعت امروزه دشوارتر و هدفمندتر شده است. بخش صنعت کمتر مایل به دادن امکانات برای انجام طیف وسیعی از تحقیقات در یک عرصه است تا انجام تحقیق در مورد موضوعی ویژه که مورد علاقه آن بخش است. بودجه صنایع آنگونه که عده‌ای تصور می‌کنند، پولی سهل‌الحصول نیست. به مراتب بهتر است یک محقق بورسی مانند بورس‌های مؤسسه ملی بهداشت دریافت کند. با وجود این دستیابی به بورس مؤسسه ملی بهداشت دشوارتر است، اما زمانی که این بورس را دریافت کردید، می‌توانید بدون محدودیت به تحقیق بپردازید و البته این امر بستگی به این دارد که بتوانید به نتایج کافی برای تجدید بورس دست یابید. این امر در مورد تحقیق برای صنایع صدق نمی‌کند. تحقیق برای صنایع در مقایسه با مؤسسه ملی بهداشت با دشواری‌های بیشتر «عوامل عذاب‌آور» همراه است. اگر رابطه‌ای دراز مدت با بخش صنعت برقرار کنید، قراردادی با محدودیت کمتر با بورس برای زمینه‌ای خاص از تحقیق را تأمین خواهید کرد، اما دستیابی به یک چنین بورسی به شکل فزاینده‌ای دشوار شده و می‌شود.

به خطر انداختن سرمایه

سرمایه دارانی که خطر می‌کنند، مایلند در عرصه‌های تحقیقاتی که از نظر بالینی مرتبطند و ممکن است به تولید کالایی باب بازار منجر شوند، سرمایه‌گذاری کنند. اگر نظریه‌ای قابل عرضه در بازار دارید، از طریق سازمان مالکیت معنوی دانشگاه از آن محافظت کنید، زیرا ممکن است حق و امتیاز انحصاری ثبت آن به شما و دانشگاهیان تعلق گیرد. شرکت‌هایی که سرمایه خود را به خطر می‌اندازند، برای ربودن فرصت‌ها در مقایسه با بخش صنعت به مراتب مشتاق‌ترند. اگر محصولی با ارزش از سرمایه‌گذاری مشترکی حاصل شود که در مورد آن به خوبی مذاکره شده، حمایت دراز مدتی برای آزمایشگاه مؤسسه و بخش فراچنگ آمده است.

وزارت دفاع

وزارت دفاع منبعی است که کمتر شناخته شده است و برخی از محققین جراحی سال‌های متمادی با موفقیت از آن استفاده کرده‌اند. بودجه بورس‌های وزارت دفاع در زمینه‌هایی تأمین می‌شود که مورد علاقه ارتش باشد از جمله آسیب و سوخت و ساز که خود دربرگیرنده سوختگی‌ها، ضایعات و مراقبت‌های ویژه است. روند درخواست بورس‌های ارتش با روند درخواست بورس‌های مؤسسه ملی بهداشت متفاوت است و نیاز به نامه‌ای حاوی مقاصد و اهداف تحقیق و در صورت احراز موفقیت یک طرح تحقیقاتی اولیه تمام عیار دارد. این بورس‌ها هم شدیداً رقابتی هستند، اما ارزش بررسی را دارند.

مناطق غیرمعمول فدرال

شناسایی مؤسسه ملی بهداشت و سازمان‌های وابسته به آن ممکن است موجب شناسایی سایر منابع تأمین بودجه تحقیقاتی شود. مؤسسات وابسته به مؤسسه ملی بهداشت که کمتر شناخته شده‌اند، مانند مؤسسه فن‌آوری پیشرفته (Institute for Advanced Technology) بودجه‌های تحقیقاتی دارند که در بسیاری از موارد با درخواست و خواهش واگذار می‌کنند، زیرا مردم چیزی از این بورس‌ها نمی‌دانند. بررسی کامل و جامع در مورد برخی از برنامه‌های مؤسسه ملی بهداشت که کمتر شناخته شده‌اند، می‌تواند مثمر ثمر باشد.

سازمان پیمان اتلانتیک شمالی (ناتو)

ممکن است بتوانید با همکارانی در اروپای غربی همکاری کرده و از طریق بورس‌های ناتو برای بورسیه‌های تحقیقاتی که در آزمایشگاه شما کار می‌کنند، به بودجه‌ای دست یابید. این روش هم ارزش بررسی را دارد. بورس‌های دیگری از این سو تا آن سوی اقیانوس اطلس وجود دارد؛ مانند بورس مؤسسه ماکس پلانک (Max Planck). وجود برخی از این بورس‌ها مختص بورسیه‌های اروپایی است که در آزمایشگاه‌های ایالات متحده کار می‌کنند.

بنیاد رابرت وود جانسون

همواره این مسئله را بدشانسی تلقی کرده‌ام که سازمان‌های وسیعی مانند بنیاد رابرت وود جانسون برای برنامه‌های تحقیقاتی سنتی بودجه تأمین نکرده‌اند. با این وجود تجزیه و تحلیل نتایج در بخش‌های جراحی بحساب می‌آید. سایر بنیادها مانند مارکل (Markle) که افراد بسیار مفیدی چون مارکل اسکولاری (Markle Scholary) را پرورش داده‌اند، هم تأمین بودجه سایر فعالیت‌ها را برگزیده‌اند. با این وجود توجه به برخی از برنامه‌های سازمان‌هایی چون بنیاد رابرت وود جانسون، بنیاد ویتاکر (Whittaker) و اتحاد پیوکاریتابل و (Pew Charitable Trust) کاری ارزشمند است.

توصیه‌های عملی برای دستیابی به بودجه تحقیقاتی

۱- نسبت به افرادی که تصمیمات مربوط به تأمین بودجه در عرصه تحقیقاتی شما را، اتخاذ می‌کنند شناسایی پیدا کنید. مشاور بازنگاری علمی بخش بررسی درخواست‌ها و هماهنگ‌کننده برنامه‌ها را در مؤسسه یا سازمانی که درخواست خود را ارسال کرده‌اید، بشناسید.

۲- اقدام به شناسایی سیستم مربوطه و نحوه کار آن کنید.

۳- از سیستم بازدید کنید، وقت کافی به این کار اختصاص دهید. ملاقات‌هایتان را قبل از رسیدن به واشنگتن یا هر جایی که سازمان مورد نظر در آنجا قرار دارد، تنظیم کنید. انتظار نداشته باشید که افرادی که در مؤسسه ملی بهداشت یا سایر سازمان‌ها هستند وقتشان را به شما اختصاص دهند، تنها به دلیل اینکه شما در آنجا حضور دارید. یک برنامه زمان‌بندی دقیق با وقت کافی را پیشاپیش تنظیم کنید، تا افراد مورد نظر خود را مهیا سازند، به آنها بگوئید که به چه چیزی علاقه‌مندید.

4- سیستم یکپارچه نیست. تفاوت‌های بارزی در بین افرادی که درخواست بورس شما را بازنگری می‌کنند، وجود دارد. برخی از افراد ممکن است، بیشتر از بقیه همدردی و کمک کنند.

5- با بخش مطالعه که احتمال دارد درخواست بورس شما را بررسی کند یا مایلید که آن را بررسی کند، آشنا شوید. بدون شک نام برخی از افراد بخش مطالعه را خواهید دانست. اینها احتمالاً همان افرادی هستند که درخواست بورس شما را بازنگری می‌کنند. عاقلانه است که از تحقیق آنها درخواست بورس خودتان ذکر هر چند جزئی به میان آورید. فکر خوبی نیست در برابر تحقیق آنها قرار بگیرید یا رویاروی تحقیقات افرادی که احتمالاً بازنگری‌کنندگان درخواست بورس شما هستند بایستید و تحقیقاتی که آنها منتشر کرده‌اند را به چالش بکشید.

6- دستورات عمل‌ها را بخوانید و از آنها پیروی کنید.

7- هنگامی که انتقاد بخش مطالعه را دریافت کردید، زیر نقدها خط بکشید و فهرستی از موارد آن تهیه کنید. در این زمینه مناسب است که از مشاور بازنگری علمی بخش مطالعه کمک بگیرید. به انتقادات توجه کرده و منصفانه به آنها پاسخ دهید و این کار را هر چه زودتر تا وقتی که هنوز نسبت به تحقیق خود آمادگی ذهنی دارید، انجام دهید.

8- درخواست اولیه را به عنوان کوشش خود در نظر بگیرید. اگر درخواست بورس شما رد شد، طی دوره بعد درخواست مجددی ارائه کنید. اگر درخواست خود را بخش مطالعه بازگردانید به این معناست که توسط همان افرادی که نوبت اول بازنگری شده بود، مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورتی که منصفانه و صادقانه به انتقادات پاسخ داده باشید، احتمال دارد بودجه بورس سرانجام به شما تعلق گیرد. اگر به عنوان مثال 2 سال دیگر منتظر بمانید، ترکیب اعضای هیئت بازنگری‌کننده تغییر خواهد کرد و آنگاه یک سلسله انتقادات جدید مطرح خواهند شد.

9- بورس به شما تعلق نمی‌گیرد، مگر آن که درخواست کنید.

10- خودتان را جای فرد بررسی‌کننده بگذارید. کار را برای او ساده کنید. درخواست خود را در آن طولانی ننویسید که فرد بازنگری‌کننده ناچار شود بارها به آن مراجعه کند. هر قدر فرد بررسی‌کننده به نقطه جوش نزدیک‌تر شود، امتیاز کم خواهد بود!

11- یک کار دقیق بدون اشتباه چاپی انجام دهید. مطمئن شوید که درخواست شما تمیز و زیبا بوده و حروف چینی یکدستی داشته باشد. چاپگر از سرانجام متن چاپ شده درخواست بورس رنج می‌برد.

12- فرد بررسی‌کننده را آشفته نکنید. از کلمات اختصاری متعددی که حتی برای متخصصین آن رشته هم ممکن است ناشناخته باشد، استفاده نکنید. کلمه را به طور کامل بنویسید، نه اختصاری. کاری نکنید که با استفاده زیاد ترکیب حروف اول واژه‌های یک گروه اسمی، درخواست شما، مانند یک تمرین نظامی باشد.

13- از یک مشاور کمک بگیرید. حتی اگر مشاورتان در زمینه تخصصی شما نباشد، می‌تواند در آماده‌سازی یک درخواست بورس مناسب به شما کمک کند.

نتیجه‌گیری

- بورس از آن شما نخواهد شد، مگر آن که درخواست آن را بکنید.
- غالباً با درخواست اول، بورس به کسی تعلق نمی‌گیرد.
- کسب کمک هزینه نیاز به تلاشی مداوم دارد. اگر به پاسخگویی به انتقادات و ارسال مجدد درخواست بورس ادامه دهید، احتمال دارد سرانجام بورس به شما تعلق گیرد.
- بورس‌های مؤسسه ملی بهداشت همچنان استاندارد طلایی هستند، اما منابع بسیار دیگری برای تأمین بودجه در دسترس قرار دارند.

تفسیر

رویای هر محقق یافتن منبع ثابت بودجه‌ای است که به طور مداوم از تحقیقات وی حمایت کند. رسیدن به این ثبات به سختی و تنها از طریق برداشتن گام‌های کوچک بسیار میسر است. دید بدبینانه مبنی بر این که بودجه تحقیقاتی در دسترس جراحان نیست، غلط است. یکی از دلایل این که بورس‌های تحقیقاتی به ندرت به جراحان اختصاص می‌یابد، این است که درخواست‌های اندکی برای بورس‌های جراحی ارائه می‌شوند.

این مقاله منابع چندگانه‌ای را که محققان جراحی بتوانند برای یافتن منابع مالی به آنها مراجعه کنند و می‌توانند یاری دهنده باشند، ارائه می‌کند. به خاطر داشته باشید که هدف تمام سازمان‌های اهداء کننده بورس، این است که پولشان را هزینه کنند. در نتیجه تهیه یک درخواست طبق روش‌های این کتاب توان دستیابی به نتیجه‌ای خوب را ایجاد می‌کند. به ویژه اگر شما به نقطه نظرات افراد بازنگاری کننده درخواست‌ها پاسخ داده و در این امر مصر باشید. دکتر فیشر (Fisher) در این مقاله به محدودیت‌های تحقیقات صنعتی و این که سنجش صنعت به طور سنتی مایل به حمایت مالی از پروژه‌ها است اشاره می‌کند، اما بخش صنعت نمی‌تواند سکوی پرش ثابتی را که محققین بر آن تکیه کنند، فراهم کند.