

## نقش دانشجویان در نظام پژوهشی کشور

محمداحسان رحیمی نژاد<sup>۱\*</sup>؛ امیرحسین مودب<sup>۱</sup>

۱. دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

\* عهده‌دار مکاتبات:

Email: me\_rahiminejad21@yahoo.com

### مقدمه

فعالیت های پژوهشی همزمان با تحصیل یکی از بخش های مهم برنامه مدرن آموزشی دانشجویان به شمار می آید (۱، ۲). در حوزه علوم پزشکی پژوهش نیازمند یک گفتگوی علمی میان اساتید و متخصصات علوم پایه، پزشکان پژوهشگر و دیگر کارکنان نظام سلامت است. در دو دهه گذشته افت شدیدی در میزان پزشکیانی که خواهان فعالیت تخصصی پژوهش هستند روی داده است که برنامه ریزان نظام سلامت را به سمت حلقه مفقوده این ارتباط علمی، یعنی دانشجویان سوق داده است (۳). طی سالهای اخیر در ایران شاهد رشد خیره کننده تولیدات علمی هستیم تا جایی که در پایان فروردین ماه ۱۳۹۰ موسسه انگلیسی «Royal Society» طی گزارشی اعلام کرد ایران در میان کشورهای جهان بیشترین رشد علمی را طی سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ داشته است. بر اساس این گزارش تولید علم در ایران طی این مدت ۱۸ برابر شده است. در حالی که در سال ۱۹۹۶ تنها ۷۳۶ مقاله علمی در ایران منتشر شد، این رقم در سال ۲۰۰۸ به ۱۳ هزار و ۲۳۸ مقاله رسیده است. بدین ترتیب ایران بالاترین نرخ رشد تولیدات علمی را در جهان به خود اختصاص داده است (۴).

پس از شنیدن این آمار خیره کننده تولید علم یک سوال اساسی در ذهن متبادر می شود. نتیجه ملموس اضافه کردن این تعداد گزاره علمی در ایران چیست؟ کدام بخش از این تولید علم به یک گام موثر در پیشبرد

کاربردی علم مبدل شده است؟ به عنوان مثال در حوزه علوم پزشکی پزشکی ( که بخش زیادی از این تالیفات مخصوص این حوزه است) در عمل از کدام یک از این داده ها برای شناخت دقیق وضعیت فعلی و یا به عنوان یک رویکرد بومی به بیماران در بالین مورد استفاده قرار گرفته است؟ هر ذهن منصفی می تواند اذعان داشته باشد که این تالیفات حداقل در حوزه علوم پزشکی هیچ بازخورد روشن و ملموسی نداشته است و بیشتر جنبه کمی آن مد نظر قرار گرفته است. ما در اینجا به دنبال راه حل اساسی برای این چرخه معیوب علم، که سالانه بخش زیادی از بودجه بهداشتی- درمانی کشور را بی دلیل پامال می کند نیستیم. بلکه می خواهیم به نقش دانشجویان در فرایند الزامی تبدیل شبه علم به علم پردازیم. به راستی دانشجویان به عنوان پژوهشگران و کارکنان بهداشتی- درمانی آینده کشور چه نقشی در بهبود نسبی این شرایط می توانند ایفا کنند؟ چگونه باید دانشجویان را آموزش داد تا به نیروهایی کارآمد برای تولید واقعی علم تبدیل شوند؟ کدام نگاه و رویکرد نسبت به دانشجویان و پژوهش های دانشجویی مستلزم بازبینی و بازتعریف جدی است؟ ما در نظر داریم ذیل یک طرح کلی که بررسی ابعاد آن در این مقال نمی گنجد چند پیشنهاد برای بهبود نسبی شرایط فعلی ارائه دهیم.

دانشجوی پژوهشگر به درستی نمی داند نظام پژوهشی ما دقیقاً چه انتظاری از او دارد و وظایف او بر اساس این انتظارات چیست. دانشجو نیازمند یک دیالوگ علمی با نظام پژوهشی است تا در کنار آموزش دیدن توسط نیروهای مجرب و متخصص (و نه زبان خشک و بی تجربه دیگر دانشجویان که این دیالوگ را تبدیل به مونولوگ سینه به سینه کرده است) بتواند زمان و خلایقیت خود را به این نظام تزریق کند. به عبارتی از توان دانشجو باید در راستای اهداف کلی و تعریف شده نظام پژوهشی و دستیابی به اولویت ها بهره برد. هر نظام پژوهشی موظف است چارچوبی عینی و عملی به عنوان برنامه پژوهشی (Research Programme) برای خود تعریف کند. به طبع آن به تعریف عینی و مصداقی اولویت ها پرداخته (نه تعیین اولویت های کلی امروزی که بحث درباره آن را به نوشتاری دیگر موکول می کنیم) و پژوهش ها را در این چارچوب سازماندهی کند. دانشجو می تواند در ذیل همین فرایند برنامه ریزی و تعریف شده، در کنار اساتید مجرب به فعالیت و بروز خلایقیت پردازد تا از این نقش طفیلی کنونی نجات یابد. پژوهش های دانشجویی متأسفانه تبدیل به یک سری تک نگاری سرگردان و سطحی برای آزمون و خطا شده اند. ما با این نگاه که پژوهش های دانشجویی صرفاً محملی ناچیز برای کسب تجربه است مخالفیم و نیاز به تجدید نظر در این نوع رویکرد را برای ارتقای جایگاه دانشجویان و پذیرفتن نقشی کارآمد الزامی می دانیم.

### ۳. لزوم بازتعریف پژوهش ها و ایده های دانشجویی:

متأسفانه هم اکنون نگاه کمی به پژوهش بر تمام حوزه های آن مستولی شده است. این نوع نگاه به جای توجه به ایده ها و پژوهش های ریشه دار، خلاقانه، کارآمد، مطابق با استانداردهای علمی و منطبق بر اولویت های بومی، به پژوهش های مقطعی و سرگردان و زودبازده برای افزایش آمار کمی خود روی آورده است. این رویکرد سطحی، موتور محرکه تولید واقعی علم را

### ۱. لزوم بازتعریف هدف و توجیه اهمیت پژوهش برای

#### دانشجویان:

نیاز به بازتعریف هدف پژوهش برای نظام پژوهشی ما و از جمله دانشجویان به صورت جدی احساس می شود. هدف از پژوهش تولید یک سری داده و گزاره برای پرو پیمانه کردن رزومه جهت ارتقا و یا توجیهی برای کنار گذاشتن فعالیت آموزشی و یا یک فوق برنامه جذاب برای جایگزینی فعالیت های تفریحی و اجتماعی نیست. آشنایی و ورود به حیطه پژوهش جزئی از برنامه های معمول کسب علم و مهارت دانشجویان تلقی می شود که به تولید نیروی کارآمد خلاق با نگاه انتقادی به محیط پیرامون خود، که به زبان رایج علم، نرم افزارهای کاربردی، مفاهیم، انواع و روش های تحقیق و آمار زیستی آشناسی می انجامد. امروزه در حوزه علوم پزشکی رویکردها مداوما دچار اصلاح و به روزرسانی می شوند. برای سهیم بودن در این به روزرسانی و یا حداقل برخورداری و به کار بستن آنها باید با الفبای علم که تک تک گزاره های آن مبتنی بر پژوهش ها، کشف ها و اختراع هاست آشنا بود. باید این مفهوم برای دانشجویان بازتعریف شود که رسالت پژوهش، گره گشایی از علم است و تنها پژوهشگرانی به این مهم دست می یابند که نگاه کمی-ارتقایی در این حوزه را به انگیزه های قوی، صحیح و صادقانه بدل کنند تا بتوانند به عنوان یک متخصص آکادمیک و فرامرزی به تولید واقعی علم پردازند. به زعم راقمان این سطور، توجیه اهمیت و بازتعریف هدف پژوهش برای نیروهای جدید، نه از طریق مقالات و نوشته ها، که از طریق همکاری با نیروها و اساتید متخصص، متعهد به پژوهش، پاکدست، آشنا به روح کار جمعی و حمایت گر امکان پذیر است.

### ۲. لزوم بازتعریف نقش دانشجو در نظام پژوهشی:

جایگاه دانشجویان در نظام پژوهشی ما (همچون جایگاه دیگر افراد در این نظام و یا جایگاه نظام پژوهشی در فرایند پیشرفت ما) نیازمند بازتعریف جدی است.

۲. کمیته های پژوهشی باید کارگاه های آموزشی برنامه ریزی شده مبتنی بر سطح پایه شرکت کنندگان با محتوای علمی و دقیق و کاربردی در آغاز هر سال تحصیلی و به صورت دوره ای برگزار کنند. کارگاه هایی با هدف تربیت نیروی پژوهشی و نه تنها کسب امتیاز برای مدرس و شرکت کننده. کارگاه ها باید همراه با پیش آزمون و پس آزمون علمی و تایید شده از سوی هیات علمی آگاه باشد تا کارآمدی آن ثابت شود. آموزش آفیس، روش تحقیق و جستجوی منابع، بارش افکار، ضرورت پژوهش، آمار، مقاله نویسی، ارائه مقاله و اخلاق در پژوهش از جمله کارگاه های لازم است.

۳. اساتید و متخصصان محترم باید به صورت مستقیم دانشجویان را وارد فرایندهای پژوهشی کرده و در زمینه های مختلف به دانشجویان آموزش بی واسطه ارائه دهند. ساعت های آموزش در امر پژوهش باید در بودجه پژوهشی منظور گردد. این نوع همکاری به خصوص در حوزه علوم بالینی باعث طراحی پژوهش های دقیق تر و استانداردتر خواهد شد.

۴. نگاه به پژوهش های دانشجویی و تخصیص بودجه به آنها باید بر اساس کیفیت ایده ارائه شده باشد. در کنار آن محدودیت هایی همچون سابقه همکاری با اساتید مجرب و گذراندن کارگاه های ذکر شده می تواند به عنوان معیارهای صلاحیت پذیرش طرح های تحقیقاتی به عنوان مجری دانشجویی اعمال شود.

۵. یک پژوهشگر کارآمد پژوهشگری است که میان تولیدات علمی به صورت نوشتاری در قالب مقالات و ارائه حاصل پژوهش هایش در کنگره ها و همایش ها تناظر یک به یک وجود داشته باشد. عدم وجود این همسانی، نشان از ناتوانی پژوهشگر در تبدیل فعالیت هایش به تولیدات نامیرایی چون مقاله و یا کیفیت نامناسب کارهای او دارد. نگاه دانشجویان به کنگره ها علاوه بر بخش های سرگرم کننده آن باید به سمت ایجاد ارتباط با افراد متخصص و صاحب ایده دیگر و ارتقای توانایی های فردی و اجتماعی پژوهشگر سوق پیدا کند.

که خلاقیت است، از حرکت بازداشته و به کیفیت ایده ها و نگاه منتقدانه به پژوهش ها و تبدیل فضای پژوهشی به یک محیط علمی با بارش افکار توجهی ندارد. بر اساس کدام اصل علمی و عقل سلیم، توانایی ارائه ایده و به ثمر رساندن آن توسط یک دانشجو کمتر از دیگر افراد درگیر در حوزه پژوهشی است؟ چرا دانشجو با توجه به محدودیت بودجه، یا باید به تنزل کیفی ایده های خود راضی شود و یا آن را به نام افراد دیگر که توانایی بهره وری از منابع مالی بیشتری دارند بزند؟ متاسفانه همین نگاه کمی به تخصیص ناعادلانه بودجه به پژوهش های دانشجویی تسری یافته است و به جای توجه به کیفیت و نتیجه یک ایده پژوهشی، به رتبه علمی ارائه دهنده آن می اندیشد. به نظر می رسد دانشجو حق دارد در صورت اقبال متخصصین به اهمیت و کارآمدی یک پروژه در راستای برنامه پژوهشی دانشگاه خود، از مزایای مالی و علمی آن به صورت کامل بهره مند شود. این رویکرد کیفی، موجب بروز خلاقیت، تخصیص منابع به کارهای پربازده تر و ایجاد هویت در پژوهشگر می شود. هر چند در شرایط فعلی نیز باید به یاد داشته باشیم که صفت دانشجویی به معنای این نیست که مجاز هستیم اصول علمی را زیر پا گذاریم و یا کار تحقیقاتی سطح پایین انجام دهیم. در انتها چند پیشنهاد عملی برای بهبود جایگاه دانشجویان در نظام پژوهشی و عملکرد حرفه ای تر آنها ارائه می دهیم:

۱. برای پیشرفت و طرح ایده های دقیق، ما نیازمند گروه های مطالعاتی دانشجویی براساس اولویت های عینی پژوهش در کشور هستیم. گروه های مطالعاتی گعده دوستانه نیست! باید برون ده آن، بالا بردن توان علمی و عملی افراد عضو و تولید و نشر آموخته ها در قالب جزوات و کارگاه ها و ایده های نو باشد. زیر شاخه های پژوهشی و گروه های مطالعاتی بر اساس ظرفیت های موجود در هر دانشگاه بر اساس همکاری با اساتید کاردان و آشنا به تحقیق تشکیل و اقدام به عضوگیری فعال از علاقمندان نمایند.

نتایج ملموس و عینی (و نه تنها آمارهای تبلیغاتی خیره کننده انتشار مقاله) حاصل آید.

### منابع

1. Illing J. Thinking about research: frameworks, ethics and scholarship. Edinburgh, UK: ASME; 2007.

2. World Federation for Medical Education. International standards in medical education: assessment and accreditation of medical schools educational programmes. A WFME position paper. Med Educ 1998; 32: 549-58.

3. Burgoyne, L.N., S. O'Flynn, and G.B. Boylan, Undergraduate medical research: the student perspective. Med Educ Online 2010; 15: 5212.

۴. برای اطلاع بیشتر در این زمینه می توانید به سایت زیر مراجعه نمایید:

<http://royalsociety.org/policy/reports/knowledge-networks-nations/>

پژوهشگران باید به این نکته التفات داشته باشند که کار پژوهشی مستلزم احترام به پیشرفت گروهی و صداقت با همکاران است.

۶. پژوهشگران باید نقاط ضعف و نیازهای اولیه نظام سلامت را در امر پژوهش مد نظر قرار دهند. این دیدگاه که کارآزمایی بالینی و یا مطالعات تجربی پیشرفته از اولویت بیشتری نسبت به یک کار توصیفی ضروری برخوردار است به نظام پژوهشی ما آسیب ها و هزینه های گزافی وارد خواهد کرد. دانشجویان باید این نکته را در نظر داشته باشند که در هر کار، ضرورت امر و نیاز به داده های مطالعه، طراحی دقیق، اخلاقی، مطابق با استانداردهای علمی و بررسی گسترده با در نظر گرفتن تمام جوانب امر، معیارهای مهمتری نسبت به پیچیدگی مطالعه هستند.

در انتها امیدواریم به کمک دانشجویان امروز که دست اندرکاران فردا در امور پژوهشی محسوب می شوند، رویکرد کمی ارتقایی هر چه سریعتر از نظام پژوهشی و قوانینی که به این نوع رویکرد دامن می زند رخت بربندد و برداشتی علمی-اخلاقی - کاربردی بر پژوهش حاکم گردد تا از صرف بودجه های هنگفت بهداشتی در این امر، تربیت نیروی متخصص و متعهد و