

راهکارهایی برای افزایش ارتباطات بین رشته‌ای و هم‌گرایی علوم

دکتر علی‌اکبر حق‌دوست

آذر ماه ۱۳۹۶

در خصوص اهمیت تقویت ارتباطات بین رشته‌های مختلف تخصصی و تأثیرات شگرف آن در توسعه علوم جای هیچ شک و بحثی نیست و قطعاً نقش علوم و تولیداتی که از این ترکیب و تلفیق شدن حاصل می‌شود سال به سال افزایش خواهد یافت به گونه‌ای که احتمالاً توسعه علمی آینده جامعه بشری حول به اشتراک گذاشتن دانش‌های گوناگون و ترکیب آنها شکل خواهد گرفت.

البته در این نوشتار فقط سعی می‌شود به راهکارهای عملی برای تلفیق علوم پزشکی با سایر علوم پرداخته شود چراکه در خصوص ضرورت این همگرایی صحبت‌های کافی انجام و مطالب ارزشمندی منتشر شده‌است و اسناد بالا دستی مهمی نیز تنظیم شده ولی در حال حاضر، یافتن راهکارهای اصلاحی و ارتقایی عملی و تبدیل پیامها و صحبت‌های ارزشمند کلان به سطح عملیات ضرورت بیشتری دارد.

آیا ادغام دانشگاه‌های علوم پزشکی و دانشگاه‌های وزارت علوم توصیه می‌شود؟

در یک کلام به نظر نمی‌رسد ترکیب این دو نوع دانشگاه یک توصیه موثر و کارا حداقل در کوتاه مدت باشد. دلیل این تحلیل به صورت خلاصه به شرح ذیل است:

۱. متأسفانه در درون دانشگاه‌های علوم پزشکی و در درون دانشگاه‌های وزارت علوم نزدیکی و گفت‌وگو خوب بین رشته‌ای شکل نگرفته‌است. به عبارتی به صورت موثر و زایا رشته‌های بهداشت، پزشکی، داروسازی و دندانپزشکی، پیراپزشکی و سایر رشته‌ها نتوانسته‌اند گفت‌وگو خوبی شکل دهند و حاصل این ترکیب، معنی واقعی تلفیق و ترکیب علوم را متبلور نماید. این گسست در بین رشته‌های گسترده وزارت علوم نیز به روشنی دیده می‌شود و در نتیجه نمی‌توان انتظار داشت در این وضعیت، ترکیب دو نوع دانشگاه تأثیر شگرف و موثری در حل این مشکل ایجاد کند.
۲. در حال حاضر مشکلات دو وزارت بسیار عدیده است و در اثر ترکیب آنها قطعاً این مشکلات در بعضی زمینه‌ها تشدید هم خواهد شد. کمبود مزمین منابع آموزشی و پژوهشی شدیداً زیرساخت‌ها را تحت تأثیر قرار داده‌است و ترکیب آنها نیز در ابتدا برای چندین سال هزینه‌های جدیدی را تحمیل می‌کند که به سادگی نمی‌توان منبع مالی برای آنها مشخص کرد. همچنین در ساختار جدید فرضی، ارتباط بین دانشکده‌ها و مراکز تحقیقات با بیمارستان‌ها و شبکه‌ها قطعاً مشکلات جدیدی را خواهد آفرید و نه تنها روال‌های آموزشی و تحقیقاتی را تحت تأثیر خواهد داد بلکه به دلیل ادغام دو دسته

دانشگاه، روال‌های مدیریتی تغییراتی خواهند یافت که حتی اگر در جهت اصلاح هم باشد برای جا افتادن و به ثمر رسیدن چندین سال وقت را خواهند گرفت.

۳. به دلیل اینکه از نظر کمی تعداد رشته‌ها و دانشجویان علوم پزشکی کمتر است و با سیاست‌های اخذ شده مبتنی بر شواهد در وزارت بهداشت، رشد تعداد دانشجویان محدودتر نگاه داشته شده است، در اثر ادغام احتمالاً جایگاه و شان دانشگاه‌های علوم پزشکی خیلی مناسب دیده نخواهد شد. چنین اتفاقی در زمان انتزاع نیز رخ داده و امکانات، تجهیزات و نیروی انسانی توانمند کمتری به دانشگاه‌های علوم پزشکی تعلق گرفته است و احتمال تکرار این حادثه نیز ممکن است. به عنوان مثال اگرچه قبل از انتزاع، رئیس تعداد قابل ملاحظه‌ای از دانشگاه‌ها از رشته‌های علوم پزشکی بوده‌اند ولی در صورت بازگشت، شان مدیریت ارشد دانشگاه‌ها از این حوزه بسیار کمتر از قبل خواهد بود و احتمالاً این روال در سطح دانشگاه‌ها و وزارت برای چند سال ادامه خواهد یافت.

۴. عجین شدن آموزش دهندگان با ارائه دهندگان خدمت بخصوص در مراکز ارائه خدمات سلامت و اهمیت خاص خدمات سلامت، موضوع آموزش را در وزارت بهداشت کمی متفاوت نموده است. وقتی اساتید در واحدهای ارائه دهنده خدمت وزارت بهداشت حضور دارند هم با مسایل آشنا می‌شوند، هم به دانشجویان خود آموزش کاربردی تری می‌دهند.

با توجه به این توضیحات، به نظر می‌رسد برای اهتمام بیشتر به همگرایی علوم، از جنبه عملی کمتر باید بحث ترکیب دو وزارت را به عنوان اولویت اول و حتی تنها اولویت دانست و سعی کرد راهکارهایی اجرایی و عملیاتی دیگری را جست که با هزینه کمتر نتیجه‌بخش باشند. ادامه متن با این رویکرد تنظیم شده است.

راهبردهای پیشنهادی در درون وزارت بهداشت

به نظر می‌رسد در سه محور ذیل بتوان اقدامات و روش‌هایی را اخذ نمود که به ارتقا مفهوم ارتباطات بین‌رشته‌ای بیشتر توجه کرد:

۱. ساختاری و تشکیلاتی

۲. اعضای هیئت علمی

۳. دانشجویان

یک سیاست جامع برای ارتقا گفتمان همگرایی علمی باید حداقل در سه محور فوق برنامه‌های منجمی را تنظیم و اجرایی نماید که هر یک از این ابعاد به صورت خلاصه تقدیم می‌گردد. البته این راهبردها و سیاست‌ها بیشتر متناسب با شرایط وزارت بهداشت - درمان و آموزش پزشکی تنظیم شده و طبیعی است که با تغییراتی، برای سایر دانشگاه‌ها نیز قابل تسری خواهد بود.

در این حوزه باید در نظر داشت که اولاً تشکیلات، تمام ساختار نیست و اجزای زیادی در ساختار هست که برای ارتقا و اصلاح می‌توان و باید از آنها بهره جست و ثانیاً نباید همه چیز را ایده‌آلی دید که زمینه اجرایی آن به سادگی فراهم نباشد بلکه با نگاه ارتقایی و با یک نقشه راه زمان‌بندی شده باید به سمت نقطه ایده‌آل رفت و اقدامات هر مرحله را واقع‌بینانه و متناسب با شرایط وضع نمود.

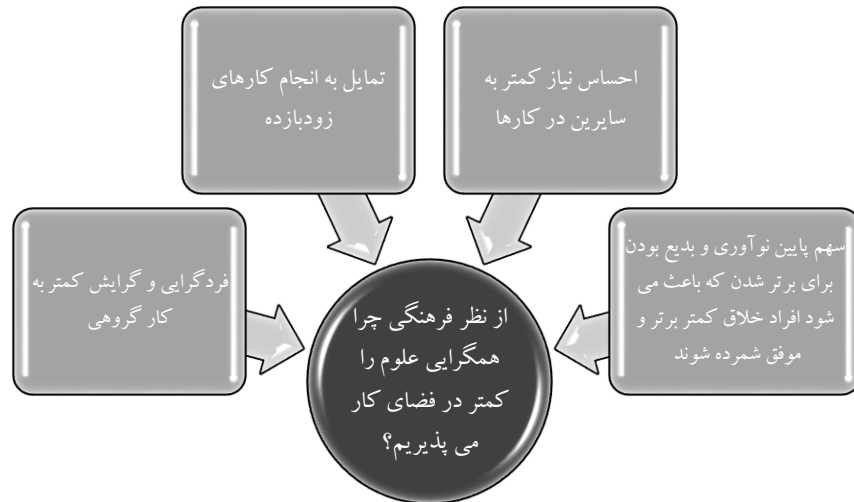


در یک تقسیم‌بندی کاربردی، یک ساختار منسجم از اجزای زیر تشکیل می‌شود که باید با یکدیگر به خوبی کار نموده و در جهت تقویت هم می‌باشند.

۱. فرهنگ سازمانی و گفتمان حاکم که زیربنای تمامی قسمتهاست، گویش رایج سازمان چیست؟ آیا افراد به فکر منافع شخصی، افکاری کوتاه‌مدت، فردگرایی، ایجاد اصطکاک‌های کاری و ترمز کردن هستند و یا کاملاً باز، اخلاقی، آرمانگرایانه و با روحیه‌ای جمعی کار و صحبت می‌نمایند.
۲. شیوه تعریف ارتباطات بین اجزای گاه در قالب تشکیلات خشک سازمانی شکل می‌گیرد و گاه سیستم ابزارهای نرم و روانی را شکل می‌دهد که در سطوح عالی، میانی و کارشناسی افراد و واحدها به سادگی می‌توانند کار مشترک انجام و تبادل اطلاعات نمایند.
۳. قوانین و مقررات و روالهای اداری که مسیر حرکت فرد، گروه و سازمان را تعریف می‌کنند.
۴. تشکیلات که قالب‌های مدیریتی و ارتباطات هر می را ترسیم، تبیین و نظام‌مند می‌نماید.

فرهنگ سازمانی

متأسفانه فرهنگ غالب سازمانی و البته فرهنگ عمومی جامعه به سمت همگرایی علوم نیست. شاید مهمترین آسیب‌ها در این قسمت به شرح زیر باشد:



در صورتی که این موارد به عنوان مهمترین علل فرهنگی موثر در کاهش گرایش به سمت همگرایی بین رشته‌ای شمرده‌شوند، باید تمام تلاش مبذول گردد که برای تک‌تک آنها راهکارهای موثر یافت و برای حل ریشه‌ای آنها که گاه نیاز به مداخلات بلندمدت و حتی قبل از دوران ورود به دانشگاه دارد، اقدام نمود.

ارتباطات

متأسفانه ارتباطات موثر و مفید و تقویت عملکردها در ساختارهای اداری کشور، کمتر شکل گرفته‌است و همین امر باعث شده تا گاه تعاملات بین‌گروهی به سطح تقابل نیز پیش برود. ارتباطات افقی بین رشته‌ای و تهیه ابزارهای نرم‌افزاری (نه فقط از جنس برنامه‌هایی در فضای مجازی) با رویکردی مساله محور به شدت در حل مشکلات ارتباطی موثر هستند.

اینکه مدیران سازمان‌ها، ادارات، دانشکده‌ها و گروه‌های آموزشی بیشتر دور هم جمع و برای یافتن راه‌های جدید و حل مشکلات با هم‌فکری نموده و تصمیم و اقدام مشترک داشته باشند، در تقویت ارتباطات بین رشته‌ای تاثیر مهمی دارد. آیا رئیس و مدیران گروه‌های آموزشی در دانشکده دندانپزشکی بهانه‌ای برای بازدید از دانشکده داروسازی دارند و اصلاً فضای کاری آنجا را به صورت برنامه‌ریزی شده می‌شناسند؟ این نقص ارتباطی در بین رشته‌های نامتجانس بیشتر هم دیده می‌شود. به عنوان مثال یک محقق برتر رشته ارتباطات و یا مکانیک و یا یک مدیر گروه رشته الهیات، دلیل و بهانه‌ای و مسیر تعریف شده‌ای برای برقراری ارتباط با دانشکده پرستاری-مامایی و یا پیراپزشکی ندارد. طبیعی است که قطع بودن این ارتباطات باعث می‌شود نه از مشکلات و نه از توانمندی‌های یکدیگر مطلع شوند و در نتیجه امکان هم‌افزایی علمی نیز محقق نمی‌شود.

قوانین و مقررات

متاسفانه قوانین و مقررات نیز نه تنها ترغیب کننده نیستند، بلکه به اشکال مختلف مانع بوده و حتی انگیزه‌ها را می‌کاهند. اینکه جایگاه علوم بین‌رشته‌ای در شرح وظایف اعضای هیئت علمی کجاست؟ و اینکه آیا مامور شدن یک روز در هفته یک عضو هیئت علمی در دانشگاه‌های مختلف به سادگی محقق می‌شود؟ حتی مثال‌های ساده‌تر مانند امکان استفاده متقابل از کتابخانه‌ها و امکانات آموزشی و تحقیقاتی نیز فراهم نیست و خط قرمزهایی کشیده شده که باعث می‌شود به سادگی نتوان افراد و گروه‌ها را به یکدیگر نزدیک نمود. برای مثال در قانون ارتقای اعضای هیات علمی تصریح شده است ۷۰٪ مقالات یک عضو هیات علمی باید کاملاً مرتبط با حوزه کاری تخصصی وی باشند. چنین قوانینی مانع توسعه همکاری‌های علمی بین رشته‌ای هستند.

تشکیلات

و البته نکته آخر تشکیلات است. در ابتدای متن اشاره شد که تفکیک دو نوع دانشگاه از یکدیگر بر اساس مصوباتی الزام‌آور در حال حاضر شرایط خاصی را حاکم کرده است. طرح موضوع ادغام دانشگاه‌ها به نظر در کوتاه‌مدت و با توجه به شرایط موجود به سادگی مقدور نباشد و عوارض زیادی نیز خواهد داشت. اما این مانع به معنای مسکوت ماندن مفهوم تغییرات تشکیلاتی نیست. به سادگی می‌توان دانشکده‌هایی با علوم بین‌رشته‌ای واقعی (و نه شعاری) تشکیل داد و مراکز تحقیقاتی مشترک می‌توانند یک پل بسیار موثر و روان در حل مشکل باشند. این نزدیکی در قالب غیر دولتی نیز به سادگی قابل پیاده‌سازی است چراکه در فضای غیردولتی منعی برای آن وجود ندارد و در حال حاضر نیز مثالهای محدودی از این نوع همکاری در جهاددانشگاهی، دانشگاه شاهد و یا دانشگاه آزاد اسلامی شکل گرفته است ولی باز به دلیل موانع متعدد آنگونه که باید نقش قابل ملاحظه‌ای برای تلفیق علوم نیافته‌اند.

اعضای هیئت علمی

در این قسمت باید برای جذب، توانمندسازی، مدیریت و به کارگیری، و همچنین سیستم تشویقی و ارتقایی اعضای هیئت علمی راهبردهای همگرایی علوم را تنظیم نمود.

جذب

مسیرهای قانونی به کارگیری موقت و یا دائم، همچنین به صورت پاره‌وقت و یا تمام وقت اعضای هیئت علمی با گرایشهای متفاوت همانند علوم انسانی، مهندسی و علوم پایه در دانشگاه‌های علوم پزشکی ضروری است. متاسفانه در حال حاضر به دلیل نیاز وافر دانشگاه‌ها، عمده جذب به سمت اولویت‌های گروه‌های آموزشی در تخصص‌های خود متمایل شده است و در نتیجه کمتر مجال گفتگو برای جذب از سایر رشته‌ها فراهم است. این واقعیت البته به سادگی قابل کنترل و اصلاح نیست و لذا باید هم مزیت‌های نسبی خاصی برای آن قائل شد تا دانشگاه‌ها و البته مراکز تحقیقاتی به سمت جذب نیروهای توانمند از تخصص‌های دیگر نیز

گرایش یابند و هم باید مدل‌های جذبی را توسعه داد که نیاز به ردیف استخدامی خاص نداشته و البته کمترین بار مالی را نیز تحمیل نماید. به عنوان مثال با عقد قراردادهای کوتاه و بلندمدت و امکان تمدید آنها با لحاظ شرایطی، می‌توان زمینه حضور رشته‌های مختلف را فراهم آورد. همچنین نگاه بین رشته‌ای به دروس و تعریف سرفصل‌ها با این نگاه و استفاده از توان اساتید سایر رشته‌ها در بخشی از آموزش‌ها می‌تواند تقویت کننده موضوع باشد.

البته به جز جذب اصلح بایست زمینه کار ایشان نیز فراهم گردد. به عنوان مثال باید ابتدا بدانیم یک متخصص توانمند جامعه‌شناسی در دانشکده پزشکی و یک مهندس مواد در دانشکده دندانپزشکی و یک متخصص مکانیک جامدات در دانشکده داروسازی و یک متخصص رسانه در دانشکده بهداشت و ... چه کاری می‌توانند انجام دهند و بر اساس یک نیازسنجی و کارآفرینی زمینه به‌کارگیری فراهم گردد.

نکته بعدی نیز در خصوص شایسته‌گزینی است. در حال حاضر بسیاری از متخصصین رشته‌های مختلف به شدت جویای کار هستند و با باز نمودن مسیر جذب، ممکن است افراد زیادی با فشارهای مختلف برای ورود اقدام نمایند که نتیجه آن جذب افرادی از سایر رشته‌ها با عدم توانایی کافی برای انجام نقش موثر برای تقویت همگرایی علوم است که این آسیب می‌تواند سیاست پیشنهادی را به شکست بکشاند. لذا مدل شایسته‌گزینی باید به دقت تعریف گردد. یک فرد خبره علوم سیاسی و یا ادبیات ممکن است در دانشگاه و دانشکده مرتبط خود جزو بهترین‌ها باشد ولی برای تعامل با رشته‌های علوم پزشکی و تقویت همگرایی ممکن است تمام شاخص‌های لازم را نداشته باشد. لذا سطح علمی ویژه و خاص در رشته تخصصی کافی نیست. در بسیاری از دانشگاه‌های بزرگ دنیا افرادی که دارای مدارک متنوع در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا دارند و به نوعی در چند رشته متفاوت درس خوانده‌اند را ویژه‌تر می‌بینند، و بررسی می‌کنند دلیل این تنوع‌گرایی چه بوده است؟ اگر این تغییر رشته‌ها به دلیل نوع نگاه و تفکر و شیوه تحلیل فکری وی باشد، مزیت نسبی بسیار با ارزش تلقی می‌شود و برای جذب ایشان امتیاز خاص داده می‌شود.

توانمندسازی

متأسفانه در حال حاضر حجم کار و شیوه به‌کارگیری اعضای هیئت علمی به شکلی است که کمتر برای ارتقا توانمندی‌های ایشان در مفاهیم بین‌رشته‌ای کار می‌شود. البته این توانمندسازی نیز دو بُعد دارد، در بُعد اول درک واقع‌بینانه از مفاهیم و مصادیق و کاربردهای همگرایی علوم است و در بُعد دوم سعی می‌گردد ترغیب لازم اعمال گردد تا در سایر علوم تخصصی نیز توانمند شوند. به عنوان مثال می‌توان دوره تکمیلی تنظیم کرد که متخصصین بالینی با باستان‌شناسی نیز آشنا شوند، ممکن است یک دوره چند هفته‌ای در کل کشور بیشتر از ۲۰ تا ۳۰ متقاضی نداشته باشد ولی شناسایی و توانمندسازی ایشان می‌تواند یک نهضت علمی جدید ایجاد کند که تاثیراتش شگرف باشد.

در این راستا فرصت مطالعاتی، کنگره و سمینار، ژورنال کلاب‌های بین رشته‌ای، دوره‌های آموزشی مجازی و حضوری، ایجاد تالارهای گفتگو و مواردی از این دست ابزارهایی است که می‌تواند اعضای هیئت علمی را توانمند و ترغیب نماید تا در حوزه‌های جدید خلق شده گام بردارند.

مدیریت و بکارگیری

صرف جذب و توانمندسازی کافی نیست. باید زمینه بکارگیری نیز فراهم گردد. یک متخصص بالینی و یا علوم پایه که به فلسفه علاقمند و توانمند شده است، باید بتواند از مهارت جدید خود در عمل نیز استفاده نماید. لذا دانشکده‌ها، بیمارستان‌ها و مراکز تحقیقاتی باید کارآفرینی کنند که در قسمت ساختار بیشتر بدان پرداخته خواهد شد.

تشویق و ترغیب

طبیعی است که یک متخصص با چند دانش و گرایش، از نظر شاخص‌های کارایی مرسوم و متداول ممکن است خیلی موفق جلوه نکند، یک متخصص بالینی کمتر مریض می‌بیند و یک متخصص علوم پایه حتی ممکن است کمتر مقاله با سایتشن بالا بنویسد ولی به دلیل تلاش در ایجاد افکار جدید و خلق ایده‌ها قاعدتاً موفق‌تر عمل می‌کند. شناسایی ابزارهای سنجش کیفیت عملکرد متناسب با این قدرت و توانایی یکی از ضروریاتی است که باید به دقت بدان توجه شود تا سرخوردگی ایجاد نمود و برای سایرین بازدارنده نباشد. تبلور چنین نگاهی باید در قوانین ارتقا و یا شناسایی و گزینش اساتید برتر به خوبی و پررنگ نمود یابد.

دانشجویان

در سیستم آموزشی متداول کمتر شرایط تربیت و بالندگی دانشجویان با رویکرد همگرایی علوم فراهم است. به عبارتی اگر یک دانشجو بخواهد هم زمان هنر و پزشکی را فراگیرد کمتر مورد تشویق قرار می‌گیرد و زمینه این مطالعات فراهم است. در نتیجه باید اقدامات موثری برای این تفاهم و تعامل فراهم گردد. برای سادگی کار مصادیق مربوطه در قالب زیر تنظیم شده است.

حیطه	مصادیق	توضیحات
تحصیل رسمی متوالی و یا موازی چند رشته	۱. تحصیل هم‌زمان در چند رشته ۲. تحصیل متوالی در رشته‌های مختلف مثلاً گرفتن چند دکترای تخصصی ۳. تحصیلات پژوهش محور چندگرایشی ۴. توسعه ظرفیت دروس اختیاری در کوریکولوم های آموزشی و برگزاری مشترک آن بین چند رشته و یا پذیرش رسمی حضور دانشجویان در کلاس‌های سایر دانشکده‌ها برای گذراندن دروس اختیاری	باید زمینه‌ای فراهم شود که دانشجویان علاقمند که گاه در رشته مادر نیز ممکن است جزو موفق‌ترین‌ها نباشند بتوانند در چند رشته درس بخوانند و مدرک بگیرند و یا حتی در دکترای پژوهش محور بین رشته‌ای تحصیل نمایند. به عبارتی محدود نمودن امتیاز تحصیل در چند رشته به دانشجویان ممتاز شاید بهترین مکانیسم نباشد.
برنامه‌های غیررسمی توانمندسازی	۱. شرکت در کلاس‌های درس سایر رشته‌ها به صورت موردی ۲. استفاده از سخنرانی‌ها و کنگره‌های بین-رشته‌ای	لازم نیست که حتماً برای گرفتن مدرک خاص دانشجویان به رشته‌های دیگر گرایش یابند. نمونه مشخص این نوع فعالیت‌های فوق برنامه، اقدامات موثر دانشجویان در کمیته‌های تحقیقات دانشجویی در مسیر فراگیری و تجربه

<p>تحقیق است که بدون انگیزه برای گرفتن مدرکی خاص، به شدت تلاش می‌نمایند تا توانمندی‌های خود را ارتقا دهند.</p>	<p>۳. دعوت از اساتید مطرح برای حضور در گروه‌های مختلف جهت مفهوم‌سازی و الگوسازی برای دانشجویان</p>	
<p>دانشجویان باید احساس کنند که چنین تفکر و چنین مسیری برای آینده نیز جذاب است و انگیزه کافی برای ورود به مباحث خارج از تخصص خود را به عنوان یک مسیر ترقی علمی تلقی نمایند و بکوشند که خلاقانه و با نوآوری برای خلق ایده‌هایی از جنس همگرایی علوم اقدام کنند.</p>	<p>۱. تقویت کانون‌های تفکر دانشجویی ۲. تقویت کرسی‌های آزاداندیشی در این خصوص ۳. برگزیدن و معرفی دانشجویان موفق در این حوزه ۴. آشنایی دانشجویان با ماهیت چند بعدی مسائل و نگاه چند رشته‌ای به مسائل ۵. لحاظ کردن الزامات ارتباطات چند رشته‌ای در مسابقات مختلف دانشجویی (المپیادهای علمی، جشنواره ها و ..) ۶. برگذاری اردوهای علمی و یا مدارس تابستانه و زمستانه چند رشته‌ای با حضور دانشجویان رشته‌های مختلف</p>	<p>فرهنگ‌سازی و الگوسازی</p>

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد برای تقویت واقعی همگرایی علوم و استفاده از مزیت‌های برتر آن، نیاز است تا نقشه‌ای منسجم و جامع طراحی و قدم به قدم برای اجرای آن اقدام نمود. اگرچه کارهای انجام شده قابل تقدیر است و محتوای اسناد بالادستی به خصوص در توسعه علمی کشور پیامها و راهکارهای خوب و با ارزشی را ارائه نموده‌اند ولی برای اجرایی نمودن آنها جای کار بسیار وجود دارد و در این گزارش تحلیلی سعی شد علاج‌جویانه و البته عملیاتی، محورهای قابل تامل بررسی و ارائه شوند.

تقویت بدنه‌های سیاستگذاری علمی (آموزش و پژوهش) در آموزش عالی چاره اصلی بسیاری از چالش‌ها و محدودیت‌ها است. در صورتی که الزامات چرخه سیاستگذاری مبتنی بر شواهد در حوزه‌های آموزش و پژوهش بصورت کامل رعایت گردد بنحوی که نوآوری و کیفیت در آموزش و پژوهش در اولویت قرارگیرد و مکانیزم‌های عادلانه‌ای برای سنجش آنها و تشویق/تنبیه افراد و موسسات مورد استفاده قرارگیرند، به تدریج افراد به لزوم همکاری بین رشته‌ای برای دستیابی به نوآوری و کیفیت پی خواهند برد و بصورت خودجوش، تلاش‌های خلاقانه و بسیار گسترده‌ای در سطوح مختلف و در سراسر کشور برای همگرایی و همکاری بین رشته - شکل خواهد گرفت.

پرواضح است که پیشنهادات مطرح شده باید در کارگروه‌های تخصصی تکمیل و اصلاح شوند و در قدم بعدی نقش بازیگران اصلی تعیین و برای هر یک برنامه‌ای عملیاتی و اجرایی تنظیم گردد تا با توکل بر خداوند و هم‌افزایی حداکثری نیروها، سرعت حرکت در این مسیر تشدید و پاسخگویی کشور با نگاهی آینده‌پژوهانه به شکلی موثر فراهم گردد.

اگرچه در این نوشتار موضوع اول ساختار آورده شده و در نگاه بسیاری از افراد اصلاح ساختار به عنوان اولین گام برای بهبود می‌باشد، به نظر نگارنده، فرهنگسازی در جامعه مخاطب و تغییر ساختار فکری بازیگران، نقش اول را دارد و تا زمانی که مطالبه‌گری و خواست دانشجویان و در مقام بعدی اعضای هیئت علمی و حتی جامعه عمومی به سمت همگرایی علمی نرود، ساختار مناسب تشکیل نخواهد شد و اگر ساختار نیز تشکیل شود موثر و کارا نمی‌باشد و بیشتر جنبه تشریفاتی یافته و در عمل استفاده ابزاری خواهد شد.

لذا پیشنهاد می‌گردد این گزارش و گزارشات ارزشمند مشابه در هم ادغام و تکمیل و بسط یابند تا به یک نقشه راه مدون تبدیل شوند. سپس بر پایه این نقشه، هم زمان با اصلاح ساختار از بالا به پایین، فرهنگسازی از پایین به بالا نیز شکل گیرد و بدین طریق سرعت و قوام اقدامات اصلاحی افزون گردد.