



**تحول در دانشگاه:
استمرار روند یا رخداد شگفتی ساز؟**

تک‌نگاشت یکم

**تحلیلی زمان‌شناسانه بر
درون‌دادهای دانشگاه‌های برتر
ایران طی پنجاه سال اخیر**

غلامعلی منتظر

آذر ماه ۱۴۰۲



تحلیلی زمان‌شناسانه بر درون‌دادهای دانشگاه‌های برتر ایران طی پنجاه سال اخیر

مقدمه

مجموعه حاضر چکیده مطالب ارائه شده در نخستین نشست از سلسله نشست‌های «اقتصاد آموزش عالی ایران» با عنوان «تحول در دانشگاه؛ استمرار روند یا رخداد شگفتی‌ساز؟» است.

در این نشست که هم‌زمان با گرمی‌داشت هفته پژوهش در آذرماه ۱۴۰۲ در پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس برگزار شد، آقای دکتر غلامعلی منتظر، استاد مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس و از مدیران ارشد نظام علمی کشور در گفتاری به این موضوع پرداختند که با توجه به تغییرات شگرفی که در حوزه‌های مرتبط با علم، فناوری، فرهنگ، جامعه و اقتصاد رخ داده است، آیا همچنان باید روند مألوف در دانشگاه‌ها ادامه یابد یا باید به دنبال تحولی عمیق و رخدادی شگفتی‌ساز باشیم؟ و با ارائه تحلیلی زمان‌شناسانه از درون‌دادهای دانشگاه‌های برتر ایران طی پنجاه سال اخیر (۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵) نشان دادند که تحول اصلی در دانشگاه باید مبتنی بر تغییر بینش و چرخش نگرش سیاست‌گذاران آموزش عالی رخ دهد و تحول سازنده آینده ایران را رویدادی شگفتی‌ساز از جنس اندیشگانی رقم می‌زند.

در این نگاشت می‌خوانیم:

• تحول در دانشگاه؛ استمرار روند یا رخداد شگفتی‌ساز؟

الف. روند تغییرات تعداد دانشجو در پانزده دهه دانش‌گاه برتر (۱۳۹۵-۱۳۴۵)؛

ب. روند تغییرات تعداد آموزشگر (۱۳۹۵-۱۳۴۵)؛

ج. روند تغییرات کیفیت آموزشی (۱۳۹۵-۱۳۴۵)؛

د. روند تغییرات بودجه پانزده دهه دانشگاه برتر (۱۳۹۵-۱۳۴۵)؛

هـ. جمع‌بندی و دلالت سیاستی

تحول در دانشگاه؛ استمرار روند یا رخداد شگفتی‌ساز؟

پرسش اصلی این است که با توجه به تغییرات شگرفی که در حوزه‌های مرتبط با علم، فناوری، فرهنگ، جامعه و اقتصاد رخ داده است آیا همچنان باید روند مألوف ادامه پیدا کند یا باید به دنبال تحولی عمیق و رخدادی شگفتی‌ساز باشیم؟

در علم و فناوری بزرگ‌ترین و مهم‌ترین بازیگر دانشگاه است. دانشگاه به‌مثابه یک سازمان زنده و پویا، حیات دارد، با محیط بده-بستان دارد، درون‌دادهایی دارد که مهم‌ترین آن عبارتند از: دانشجویان، استادان و بودجه. این‌ها سه عنصر مهمی هستند که ما به دانشگاه می‌دهیم و در ازای آن انتظاراتی از دانشگاه‌ها داریم. مهم‌ترین فرایندی هم که درون دانشگاه اتفاق می‌افتد، آموزش و پژوهش است. البته باید اشاره کنیم که منظور از «درون‌داد» همه منابعی است که به دانشگاه تزریق می‌شود؛ مثل استاد، دانشجو، زیرساخت و بودجه، حتی قانون، مقررات و ضوابط نیز جزئی از درون‌داد است ولی در این مجال صرفاً به سه عنصر اصلی فوق اشاره می‌کنیم.

در این گفتار با تحلیلی زمان‌شناسانه بر درون‌دادهای دانشگاه‌های برتر ایران طی پنجاه سال اخیر به بررسی چگونگی تغییرات آن تحول در دانشگاه‌ها می‌پردازیم و بررسی می‌کنیم که روند ما تا امروز چه بوده و آیا این روند همچنان باید ادامه یابد یا باید رخدادی شگفتی‌ساز روی بدهد؟

به‌منظور تحلیل روند درون‌دادها شاخص‌های مربوط به تعداد دانشجو، تعداد آموزشگر (استاد)، سرانه دانشجو به آموزشگر، نسبت بودجه به دانشجو و نسبت بودجه به استاد برای پانزده دانشگاه برتر کشور (دانشگاه تهران، دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشگاه علم و صنعت، دانشگاه اصفهان، دانشگاه تبریز، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشگاه خوارزمی، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه شیراز و دانشگاه الزهرا) بررسی شده است.

الف. روند تغییرات تعداد دانشجو (۱۳۴۵-۱۳۹۵)

تا پیش از انقلاب اسلامی از مجموع ۲۵۲ هزار نفر دانشجوی کشور، حدود ۷۷ هزار تن از آنان در این پانزده دانشگاه به تحصیل مشغول بوده‌اند. پس از انقلاب این وضعیت بهبود می‌یابد، به‌طوری‌که در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ این پانزده دانشگاه حدود ۲۵۰ هزار دانشجو را در خود جای داده‌اند (افزایش تقریباً ۳/۵ برابری).

ب. روند تغییرات تعداد آموزشگر (عضو هیئت علمی) (۱۳۴۵-۱۳۹۵)

پیش از انقلاب دانشگاه‌ها حدود ۷۰۰۰ آموزشگر داشته‌اند که از این تعداد، ۵۳۰۰ تن در این پانزده دانشگاه به کار اشتغال داشته‌اند و چون تعداد دانشجویان کم بوده، نسبت استاد به دانشجو، نسبت خوبی داشته است.

این موضوع نشان می‌دهد این پانزده دانشگاه، قبل از انقلاب هم دانشگاه‌های معتبر و وزینی بوده‌اند. اگر روند تغییرات تعداد اعضای هیئت علمی را از سال ۱۳۶۱ به بعد (یعنی پس از انقلاب فرهنگی و بازگشایی دانشگاه‌ها)

ملاحظه کنیم، می‌بینیم که این پانزده دانشگاه مجموعاً حدود ۹ هزار عضو هیئت‌علمی را به خودشان اختصاص داده‌اند. درواقع جمعیت دانشجویی از حدود ۷۷ هزار نفر به حدود ۲۵۰ هزار نفر رسید، یعنی تقریباً ۳/۵ برابر شد ولی تعداد اعضای هیئت‌علمی از حدود ۵۵۰۰ نفر به ۹ هزار نفر رسید، یعنی تقریباً ۱/۷ برابر شد و همین موضوع سبب افزایش نسبت دانشجو به آموزشگر شده، به‌طوری‌که در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ این نسبت در دانشگاه‌های برتر به نسبت ۱ استاد به‌ازای ۲۵ دانشجو رسیده و این به معنی افت کیفیت آموزشی است.

در حال حاضر نیز مجموع اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های دولتی کشور ۳۴ هزار نفر است (که از این تعداد ۴ هزار نفر در دانشگاه پیام‌نور هستند). دانشگاه آزاد اسلامی نیز بین ۳۵ تا ۴۰ هزار نفر عضو هیئت‌علمی تمام‌وقت دارد. بنابراین بدنه بزرگ آموزش عالی ما مجموعاً حدود ۷۰ هزار آموزشگر دارد که نیمی از آن مربوط به وزارت علوم است و این پانزده دانشگاه از این ۳۴ هزار نفر وزارت علوم، حدود ۱۰ هزار عضو هیئت‌علمی را در خود جای داده‌اند.

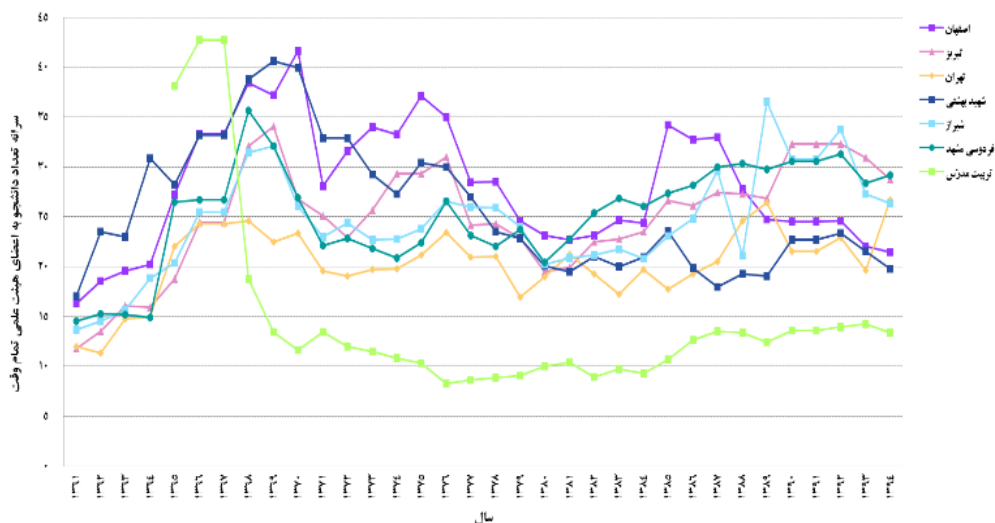
اشاره به این نکته نیز ضروری است که پس از انقلاب، تعداد نهادهای آموزش عالی کشور به بیش از ۳۰۰۰ رسید و در حال حاضر حدود ۲۷۰۰ نهاد آموزش عالی در کشور داریم که نشانه خوبی برای نظام آموزشی کشوری با ۸۰ میلیون نفر جمعیت نیست.^۱

ج. روند تغییرات سرانه دانشجو به آموزشگر (کیفیت آموزشی)

بررسی روند سرانه دانشجو به آموزشگر یکی از مسائلی است که از لحاظ کیفیت بسیار حائز اهمیت است. در بررسی روند نسبت دانشجو به آموزشگر در این پانزده دانشگاه با تغییرات بسیار عجیبی روبه‌رو هستیم که پس از انقلاب عجیب‌تر هم می‌شود. این تغییرات در نمودار شماره ۱ قابل مشاهده است. در این نمودار وضعیت دانشگاه تربیت مدرس با سایر دانشگاه‌ها متفاوت است و اتفاق دیگری را رقم می‌زند. این دانشگاه در سال ۱۳۶۳، درحالی که استاد نداشته، دانشجو گرفته و این نسبت ۱ استاد به‌ازای ۲۲۰ دانشجو بوده است. به‌تدریج این نسبت کاهش یافته و رو به بهبود نهاده و تا نسبت ۱ استاد به‌ازای ۲۰ دانشجو آمده و در حال حاضر به نسبت ۱ استاد به‌ازای ۱۲ دانشجو رسیده است. برعکس در دانشگاهی مثل شیراز که قبل از انقلاب اسلامی سرانه استاد به دانشجو در این دانشگاه از ۱ استاد به‌ازای ۱۰ دانشجو شروع شده و کاهش یافته و به نسبت بسیار مطلوب ۱ استاد به‌ازای ۷ تا ۸ دانشجو رسیده، اما پس از انقلاب اسلامی این شاخص ضعیف شده و حتی به نسبت ۱ استاد به‌ازای ۳۴ دانشجو هم رسیده است. یا در دانشگاه تهران در خلال سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۶۷ (هم‌زمان با بازگشایی دانشگاه‌ها و دوران جنگ تحمیلی)، این تعداد به نسبت ۱ استاد به ۳۵ دانشجو رسیده است. بعد از جنگ این نسبت به‌تدریج بهبود یافته و تعداد استادان زیاد شده و این شاخص کاهش یافته است. اما از اواسط دهه هشتاد این نسبت مجدداً افزایش پیدا کرده است. در سال ۱۳۸۹ این نسبت به ۱ استاد به‌ازای ۲۶ دانشجو رسیده که در سال ۱۳۹۴ به نسبت ۱ استاد به‌ازای ۲۸/۵ دانشجو افزایش پیدا

۱. برای مقایسه در این زمینه می‌توان به کشور آمریکا اشاره کرد که با حدود ۳۵۰ میلیون نفر جمعیت (۴/۵ برابر ایران)، تعداد نهادهای آموزش عالی آن، ۳۱۰۰ مؤسسه است و این تعداد بالای نهادهای آموزش عالی در ایران ازجمله گرفتاری‌هایی است که در سیاست‌گذاری آموزش عالی با آن مواجه هستیم.

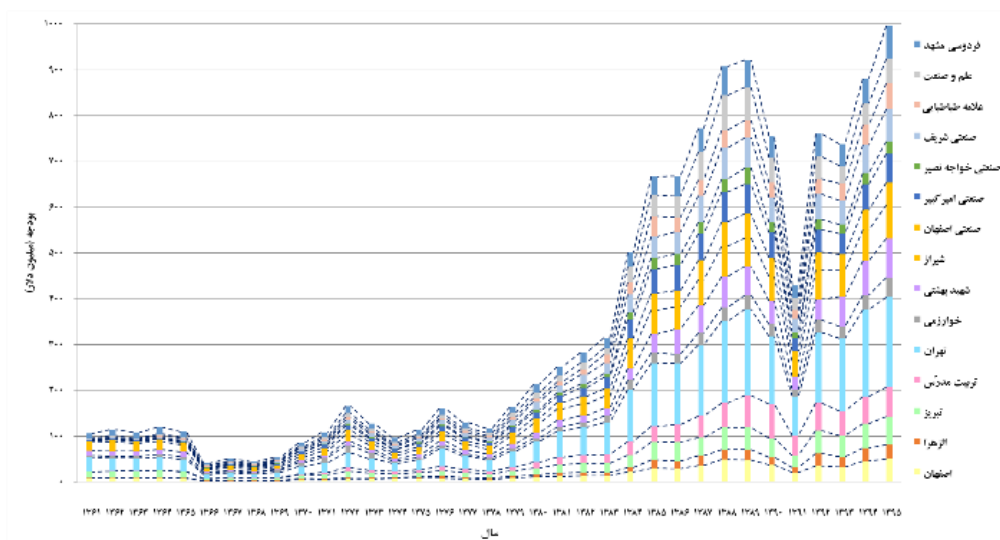
کرده است. درواقع در اکثر این دانشگاه‌ها این نسبت قبل از انقلاب کم بوده و با کاهش و افزایش‌هایی، پس از انقلاب و در سال‌های اخیر افزایشی شده و تنها در دانشگاه تربیت مدرس است که این نسبت کاهشی بوده است.



نمودار شماره ۱: روند تغییرات کیفیت آموزشی (۱۳۶۱-۱۳۹۴)

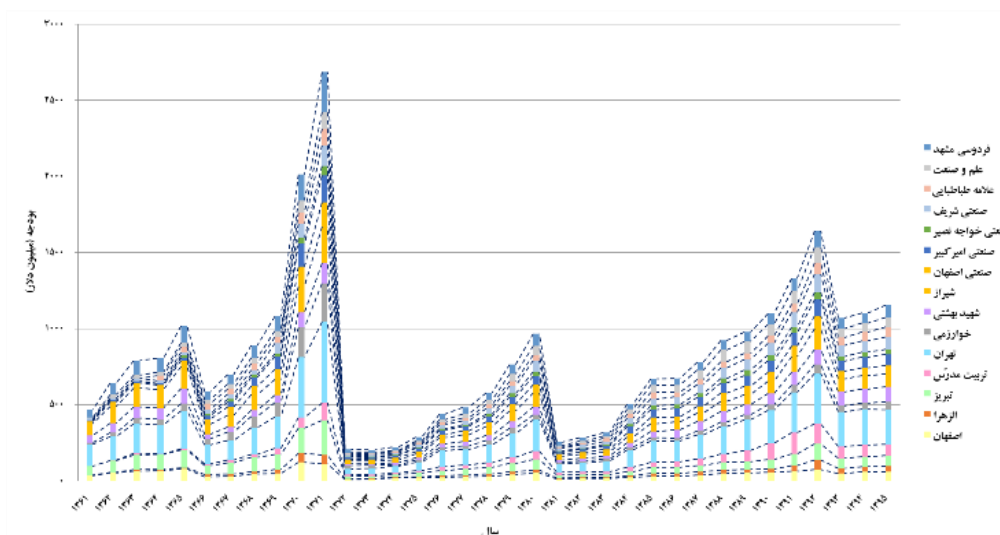
د. روند تغییرات بودجه تخصیص یافته (۱۳۴۵-۱۳۹۵)

نمودار شماره ۲ روند تغییرات بودجه براساس نرخ رسمی دلار از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵ را نشان می‌دهد. وضعیت تخصیص بودجه در قبل از انقلاب سالیانه رو به افزایش بوده و پس از انقلاب با کاهش و افزایش‌هایی مواجه هستیم. همان‌طور که در نمودار مشخص است در سال‌های تحصیلی ۵۶-۱۳۵۵، ۶۵-۱۳۶۴، ۷۲-۱۳۷۱، این بودجه بیش از سایر سال‌ها بوده است، به‌طوری‌که در سال تحصیلی ۷۲-۱۳۷۱ ما با نقطه اوج روبه‌رو هستیم که به حدود ۲ میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار (به نرخ رسمی دلار) می‌رسد و در سال ۱۳۷۲ کاهش و مجدداً افزایش پیدا می‌کند، ولی بعدتر باز با کاهش و افزایش‌هایی مواجه می‌شود.



نمودار شماره ۲: روند تغییرات بودجه براساس نرخ رسمی دلار از سال ۱۳۶۱ تا ۱۳۹۵ در پانزده دانشگاه برتر

اما واقعیت این است که نرخ رسمی دلار واقعیت را نشان نمی دهد و بودجه تخصیص یافته براساس نرخ واقعی دلار بیانگر واقعیت است (نمودار شماره ۳):



نمودار شماره ۳: روند تغییرات بودجه براساس نرخ واقعی دلار از سال ۱۳۶۱ تا ۱۳۹۵ در پانزده دانشگاه برتر

آمار نشان می‌دهد ما در سال تحصیلی ۵۶-۱۳۵۵ نقطه اوجی داریم و حدود ۴۰۰ میلیون دلار به این دانشگاه‌ها اختصاص داده‌ایم و پس از انقلاب و به‌ویژه با بروز جنگ تحمیلی، این بودجه با کاهش جدی مواجه می‌شود تا اینکه از حدود سال ۱۳۷۸ افزایش پیدا می‌کند و در سال ۸۸-۱۳۸۷ به اوج خود می‌رسد که بهترین بودجه تخصیص‌یافته به دانشگاه‌ها بوده است و مجدداً از سال ۱۳۸۹ بر اثر تحریم‌ها کاهش پیدا می‌کند. در سال ۱۳۹۵ باز هم افزایش پیدا می‌کند و تا مرز ۲ میلیارد دلار می‌رسد.

اگر سرانه بودجه به دانشجو را براساس نرخ واقعی دلار بررسی کنیم، دو نقطه اوج را مشاهده می‌کنیم که مورد اول در سال تحصیلی ۵۶-۱۳۵۵ (آخرین سال قبل از انقلاب) بوده که به حدود ۹ هزار دلار به‌ازای هر دانشجو است و این رقم دیگر تکرار نشده است؛ مورد دوم نیز مربوط به سال تحصیلی ۷۹-۱۳۷۸ است که به حدود ۷ هزار دلار می‌رسد. در مورد سرانه بودجه استاد هم همین وضعیت را مشاهده می‌کنیم که در سال تحصیلی ۵۷-۱۳۵۶ برای هر استاد حدود ۱۳۰ هزار دلار تخصیص می‌یافته و این روند کاهش داشته تا اینکه در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ به حدود ۱۷۰ هزار دلار می‌رسد.

هـ. جمع‌بندی و دلالت‌سیاستی

در این گفتار ما در پی بررسی وضعیت درون‌دادهای دانشگاه بودیم نه برون‌دادهای آن. با بررسی این پانزده دانشگاه، که سرآمدهای آموزشی کشور هستند، می‌بینیم مجموع بودجه این دانشگاه‌ها کمتر از یک میلیارد دلار در سال بوده است که این بودجه شامل حقوق، ابنیه، زیرساخت و تمام موارد دیگر می‌شود. برای تقریب این عدد به ذهن، اشاره به این نکته خالی از لطف نیست که بودجه دانشگاه هاروارد در سال تحصیلی ۲۳-۲۰۲۲ حدود ۸/۳ میلیارد دلار و دانشگاه استنفورد ۶/۷ میلیارد دلار بوده است. این قیاس نشان می‌دهد که درون‌دادهای دانشگاه‌ها متناسب با انتظارات فراوان از آن‌ها نیست. برای مثال دانشگاه تهران با نسبت ۱ استاد به‌ازای ۲۸ دانشجو فعالیت می‌کند و توانایی جذب عضو هیئت‌علمی جدید را ندارد، چون هر عضو هیئت‌علمی در حال حاضر سالانه دست کم ۷۰۰ میلیون تومان بودجه می‌خواهد. درواقع دانشگاه‌های ما با ازخودگذشتگی دارند در حوزه‌های آموزش و پژوهش فعالیت می‌کنند.

همان‌طور که در ابتدا بیان شد، روند طی شده در واقع حاصل یک سری زمانی مألوف است و بر اثر آن اتفاق خاصی نمی‌افتد. بررسی روند تغییرات درون‌دادی به دانشگاه‌های برتر نشان می‌دهد که با این مسیر نمی‌توانیم کاری را از پیش ببریم و باید سراغ رویدادی شگفتی‌ساز برویم. ما باید دید جدیدی به دانشگاه داشته باشیم و در پی آن برنامه‌ریزی جدیدی بکنیم. به‌عنوان مثال پس از انقلاب دانشگاه‌های متعددی ساخته شد، در این بین با استناد به آماری که ارائه شد، می‌توان از دانشگاه تربیت مدرس به‌عنوان رخداد شگفتی‌ساز نام برد که تنها دانشگاهی است که پس از انقلاب ساخته شده و ما می‌توانیم به آن افتخار کنیم.

طی این پنجاه سال درون‌دادهای دانشگاه، به‌رغم فراز و فرودهای سیاسی و اجتماعی، روند کمابیش مشابهی داشته است. ما در کشور برنامه‌های پنج‌ساله را داریم که در این برنامه‌ها هیچ اتفاقی برای دانشگاه‌ها نیفتاده است و به‌نظر می‌رسد برنامه‌ریزی ملی و میان‌مدت در کشور شوخی بزرگی بیش نیست. به عنوان مثال، برنامه هفتم قرار بوده سال ۱۴۰۱ شروع شود و اکنون در آستانه سال ۱۴۰۳ هنوز تصویب نشده است! درواقع عملاً ما سه سال بی‌برنامه زندگی کردیم، اما آیا اتفاقی افتاد؟ خیر! ما راجع به علم و فناوری بالغ بر بیست سند فرادستی، مثل نقشه جامع علمی کشور، برنامه تحول علم و فناوری، سیاست‌های کلی علم و فناوری در ایران و ... داریم که تغییری در این روند پدید نیآورده و برآیند این بیست سند تقریباً صفر است.

به‌عنوان نمونه‌ای دیگر، تدوین نقشه جامع علمی کشور از سال ۱۳۸۴ شروع و پس از حدود پنج سال کش و قوس، در سال ۱۳۸۹ تصویب شد. طی این مدت حدود ۱۴ سال، این نقشه هیچ تغییری نکرده و همچنان ثابت مانده است، درحالی‌که دنیا به‌سرعت در حال تغییر و پیشرفت است. در این نقشه اولویت‌بندی نادرستی هم انجام شده؛ چراکه وقتی ما از اولویت‌بندی سخن می‌گوییم یعنی منابع محدود ولی مصارف بی‌نهایت؛ اما متأسفانه در این نقشه چنین تنظیم و اولییتی تدوین نشده و تقریباً همه حوزه‌های علم و فناوری، از شیر مرغ تا جان آدمیزاد، به‌عنوان اولویت لحاظ شده و به همین دلیل است که نتوانسته اتفاقی را در سطح ملی رقم بزند.

آینده مطلوب نظام علم و فناوری کشور مستلزم دگرگونی تحول‌گرایانه در روندهاست؛ یعنی رخداد شگفتی‌ساز! رویداد بزرگ در توسعه علمی ایران دگردیسی بینشی در ادراک سیاست‌گذاران آموزش عالی است. برای شگفتی‌سازی در کشور باید بینش سیاست‌گذاران آموزش عالی و سیاست‌گذاران اقتصادی کشور تغییر کند، در غیر این صورت هیچ اتفاقی نمی‌افتد. توسعه محقق نخواهد شد مگر اینکه فضای ذهنی ما تغییر کند؛ آنچه باید در نظام آموزش عالی اتفاق بیفتد دگرگونی اندیشه‌هاست. باید بپذیریم که توسعه از ذهن توسعه‌یافته آغاز می‌شود.

تغییر میدان عمل برنامه‌ریزان علم و فناوری از دانشگاه به سمت بازار بسیار ضروری است و با این مسیر می‌توانیم به سمت تحولی برویم که آینده ایران را بسازد، در غیر این صورت برون‌دادی که درخور نام ملت ایران باشد نخواهیم داشت.



نشست «تحلیلی زمان‌شناسانه بر دروندادهای دانشگاه‌های برتر کشور طی ۵۰ سال اخیر»
۱۹ آذر ماه ۱۴۰۲ - پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس