

## مثبت و منفی آموزش عالی در آینه آمار

امیر ناظمی - عضو هیات علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور /

«ارزیابی سیاست» در دهه‌های اخیر تبدیل به یکی از اصلی‌ترین پایه‌های سیاست‌گذاری شده است. اما در رویکرد تکامل‌گرایانه به سیاست‌گذاری، بیش از آنکه سیاست تدوین شده اهمیت داشته باشد؛ فرآیند تصحیح و تکامل سیاست است که اهمیت می‌یابد. بدترین سیاست‌ها در صورت برخورداری از فرآیند تصحیح و ارزیابی مناسب در مدت زمانی مشخص می‌تواند تبدیل به سیاست‌های مناسبی شود؛ هرچند این گزاره، گزاره‌ای همواره صحیح نیست؛ ولی گزاره‌ای اغلب صحیح است.

بر اساس رویکرد تکاملی، همانگونه که انسان و حیوانات در یک فرآیند تکاملی تکامل یافته‌اند و به مرور زمان و به اتکای یک فرآیند دریافت بازخورد و جهش ژنتیکی، می‌توانند به تصحیح و تکامل دست یابند؛ سیاست‌های نادرست هم می‌توانند تصحیح و تکامل یابند. به همین دلیل بسیاری از نظام‌های سیاست‌گذاری تلاش می‌کنند تا به جای تخصیص منابع خود به «تدوین بهترین سیاست‌ها»، بر رویکرد جایگزین یعنی «تمرکز بر بهترین فرآیندهای ارزیابی و اصلاح» متمرکز شوند. در این رویکرد دو ابزار جدی مورد نیاز است: نخست استفاده از معیارهای مناسب برای ارزیابی و دوم ایجاد سازوکارهای چابکی که امکان اعمال تصحیح و اصلاح را فراهم می‌آورد.

از این منظر بهره‌گیری از چارچوب‌های مناسب برای ارزیابی اهمیت می‌یابد. چارچوب‌هایی که می‌توانند مانند آینه‌ای کامل، تصویری درست و بدون روتوش از ما در مقابل چشمانمان قرار دهند. این تصویر بیش از هر عامل دیگری به ماکمک می‌کنند تا بتوانیم به ارزیابی خود دست یابیم. معیارهای ارزیابی هر نظام سیاست‌گذاری در این رویکرد از اهمیت بی‌بدیل برخوردارند. هرچه معیارهای مناسب‌تری استفاده شود؛ در واقع سیاست‌های اصلاحی مناسب‌تری تولید می‌کنند؛ در حالی که استفاده از معیارهای نامناسب بزرگترین سم برای نظام سیاست‌گذاری می‌شود.

یکی از چالش‌های هر نظام سیاست‌گذاری، گزینش معیارها و چارچوب‌های مناسب ارزیابی است. این معیارها و چارچوب‌های ارزیابی باید بر پایه تجربیات جهانی استوار باشد؛ به دلیل اصلی: امکان مقایسه با سایر کشورهای جهان؛ هیچ عددی به خودی خود بد یا خوب نیست؛ تنها زمانی که این عدد در مقایسه با سایر کشورهای قارم گیرد؛ قابل ارزیابی می‌شود. اینکه ۳۹ هزار مقاله تولید شده است؛ به خودی خود نه خوب است نه بد؛ تنها در سایه مقایسه‌ای اولاً با سایر کشورهای ثانیاً با سایر شاخص‌ها است که معنادار می‌شود.

حوزه سیاست‌گذاری آزمایشگاه ندارد و تجربیات سایر کشورها است که اصلی‌ترین آزمایشگاه سیاست‌گذاران است. تنها از طریق مقایسه برون‌دادها و درون‌دادها است که می‌توان بسیاری از نتیجه‌گیری‌ها را به دست آورد. به این ترتیب استفاده از معیارهای بومی در کنار معیارهای جهانی و صرفاً درباره امور ارزش‌بنیاد و سیاست‌های خاص مشروعیت دارد. موضوعات جهانی و عینی را به سادگی نمی‌توان تعریف بومی کرد و مبتنی بر آن به ارزیابی خود پرداخت. در میان چارچوب‌های جهانی، یکی از مهم‌ترین گزارش‌های مقایسه‌ای گزارش شاخص نوآوری جهانی است. سازمان جهانی مالکیت فکری به همراه دو نهاد بین‌المللی دیگر هر ساله در گزارشی با نام شاخص نوآوری جهانی وضعیت نوآوری کشورها را با یکدیگر مقایسه می‌کنند. این گزارش به دلیل نگاه کامل به عرصه علم، فناوری و نوآوری می‌تواند آینه‌ای مناسب را در مقابل چشمان سیاست‌گذاران به منظور انتخاب و تدوین مناسب‌ترین سیاست‌ها فراهم آورد. این ارزیابی بر پایه ۷ بنیان اصلی و ۸۱ شاخص زیرمجموعه آن بنیان‌ها، تنظیم می‌شود. نحوه ارزیابی کشورها در این گزارش بر اساس کارایی نظام نوآوری ملی و بر پایه منطق محاسبه بر وندادها به درون‌دادها استوار است. بنیان‌های اصلی در ارزیابی کشورها نیز در شکل زیر بیان شده است.

در این گزارش تلاش بر آن است تا تمامی عناصر مربوط به منابع تا عناصر فرآیندی و همچنین عناصر نتیجه‌ای و خروجی به صورت هم‌زمان مورد بررسی قرار گیرد. بر اساس این شاخص می‌توان توازن میان شاخص‌های مختلفی که درباره نظام علم، فناوری و نوآوری کشور وجود دارد، به صورت هم‌زمان مورد بررسی قرار داد. از سوی دیگر امکان مقایسه میان وضعیت هر کشور با سایر کشورها یکی از مزایای این گزارش در عرصه

سیاست‌گذاری و همچنین دستیابی به یک ادراک مناسب از جایگاه جهانی هر کشور است.

اگرچه این رتبه‌بندی در شاخص جهانی نوآوری از سال ۲۰۰۷ آغاز شد، ولی نخستین گزارش رسمی درباره جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۱۱ انتشار یافت. در این سال امتیاز ایران ۲۸/۴ از ۱۰۰ بود که رتبه ۹۵ را در میان ۱۲۵ کشور بررسی شده کسب کرد. در سال ۲۰۱۲ ایران با کسب امتیاز ۲۷/۳، حائز رتبه ۱۰۴ در میان ۱۴۱ کشور شد. در سال ۲۰۱۶ ایران توانست امتیاز ۳۰/۵ و رتبه ۷۸ را به عنوان بهترین رتبه خود کسب کند.

آنچه در تحلیل این گزارش از اهمیت بالایی برخوردار است؛ نه تغییرات مربوط به رتبه ایران؛ بلکه بیش از آن، ساختار نمرات ایران و مقایسه هر یک از ۷ بنیان اصلی در این ارزیابی است.

مروری ساده بر وضعیت ایران نشان می‌دهد، بهترین نمرات ایران (در مقایسه با کشورهای در حال توسعه) مربوط به سرمایه

سال	امتیاز ایران	رتبه ایران	تعداد کشورهای بررسی شده
۲۰۱۱	۲۸.۴	۹۵	۱۲۵
۲۰۱۲	۲۷.۳	۱۰۴	۱۴۱
۲۰۱۳	۲۷.۳	۱۱۳	۱۴۲
۲۰۱۴	۲۶.۱	۱۲۰	۱۴۳
۲۰۱۵	۲۸.۴	۱۰۶	۱۴۱
۲۰۱۶	۳۰.۵	۷۸	۱۲۸

انسانی است. تعداد بالای دانشجویان و فارغ‌التحصیلان، خصوصاً در مقطع تحصیلات تکمیلی مهم‌ترین دلیل این جایگاه است. دومین بخشی که رتبه ایران را ارتقا داده است، مربوط به خروجی‌های دانش و فناوری است. میزان انتشار مقالات (به عنوان یک شاخص از میان ۸۴ شاخص!) اصلی‌ترین دلیل ارتقای رتبه ایران است.

اما نامناسب‌ترین وضعیت را در میان ۷ بنیان اصلی می‌توان در نهادها جست‌وجو کرد. ساختار نامناسب نظام علم، فناوری و نوآوری به وضوح با شناسه اشیل نظام سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری شده است. در میان نهادها نیز به صورت مشخص نهاد‌های تنظیم‌گری ایران رتبه ۱۱۵ جهانی را کسب کرده‌اند. هر چند ایران در سال قبل (۲۰۱۵) رتبه ۱۲۵ را داشته است و این امر به معنای بهبود ۱۰ رتبه‌ای است؛ اما به صورت مشخصی نشان دهنده ضعف ایران است.

پیچیدگی بازار و پیچیدگی کسب‌وکار نیز دو بنیان دیگری هستند که جایگاه ایران در مقایسه با سایر کشورهای در حال توسعه و همچنین کشورهای در حال جهش، وضعیت نامناسبی دارد.

پیچیدگی کسب‌وکار به سه موضوع اصلی می‌پردازد: دانشگران؛ افراد فعال در حوزه تحقیق و توسعه و میزان منابع مالی تخصیص یافته به موضوع تحقیق و توسعه پیوندهای نوآوری؛ همکاری‌های تحقیق و توسعه اعم از همکاری میان دانشگاه-صنعت و همچنین همکاری با شرکت‌های پیشروی خارجی و جذب سرمایه‌گذاری خارجی این شرکت‌ها در موضوع تحقیق و توسعه جذب دانش؛ میزان لیسانس‌های دریافت‌شده و واگذار شده در حوزه فناوری؛ همچنین سهم فناوری در پیشرفت‌ها و واردات کشور و میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی

مشخص است که رتبه ایران در این معیارها به هیچ‌گونه تناسبی با معیارهای مربوط به شاخص خروجی‌های دانشی ندارد. به همین ترتیب پیچیدگی بازار بر سه معیار (۱) اعتبار، (۲) سرمایه‌گذاری و (۳) تجارت، رقابت و مقیاس بازار تمرکز دارد.

از آنجایی که این گزارش به صورت کامل روی سایت گزارش قابل مطالعه است؛ به همین میزان از تشریح گزارش بسنده کرده و به تحلیل خلاصه‌ای از گزارش و پیشنهادهایی اصلاحی برای

سیاست‌گذاری می‌پردازیم.

### ۱- معضلات علم و فناوری در خارج از این حوزه هستند!

در میان شاخص‌های مربوط به وضعیت ایران، شاید مهم‌ترین نکته تفاوت میان شاخص‌های مستقیماً مرتبط با علم، فناوری و نوآوری و شاخص‌های مرتبط با سایر حوزه‌های اقتصاد، اجتماعی و سیاسی است. اغلب شاخص‌هایی که وضعیت ایران در آن نامناسب است، مربوط به شاخص‌های تأثیرپذیر از شرایط عمومی کشور در حوزه‌های مختلف است. شاخص‌هایی که به زبان ساده، سیاست‌گذاری در حوزه علم، فناوری و نوآوری هیچ تأثیری در بهبود آنها نخواهد داشت. اغلب شاخص‌های نامناسب، یعنی شاخص‌هایی که در آنها ایران جزو ۴۰ رتبه انتهایی قرار دارد؛ شاخص‌هایی تأثیرپذیر از سیاست‌گذاری در سایر حوزه‌ها است.

به عبارت دیگر هر نوع سیاست محدود به حوزه علم، فناوری



و نوآوری نمی‌تواند هیچ تغییر و تحول عمده‌ای را در این حوزه ایجاد کند. چنانچه دولت آینده ایران، توسعه نوآوری (که اعم از علم و فناوری است) را در دستور کار خود دارد؛ بدون شک نیازمند تغییراتی جدی در سایر حوزه‌ها است. توسعه زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات، تسهیل فضای کسب‌وکار به منظور ایجاد زمینه‌های لازم برای تبدیل نوآوری‌ها به محصولات قابل عرضه، تدوین قوانین و مقررات مناسب مربوط به فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌ها، حمایت از صادرات خدمات فرهنگی و خلاق و ارتقای نظام رگولاتوری و تنظیم‌گری اصلی‌ترین سیاست‌هایی هستند که هیچ‌کدام نه در اختیار بازیگران و نهاد‌های مسئول در حوزه علم، فناوری و نوآوری هستند و نه اساساً در مأموریت‌های آنها قابل تعریف است.

### ۲- تعاملات خارجی پیش‌نیاز توسعه علم، فناوری و نوآوری

توسعه علم و فناوری در چارچوب مرزهای یک کشور اساساً یک تصور خام در این حوزه است. هیچ کشوری نتوانسته است، بدون نگاه برون‌گرا به توفیق در این حوزه نایل آید. بخش عمده‌ای از سیاست‌های توسعه علم و فناوری برآمده از شاخص‌های تعامل خارجی است. به طور مشخص بیش از ۶۰ درصد از شاخص‌هایی که ایران در آنها نامناسب‌ترین رتبه‌ها را کسب کرده است به صورت مستقیم وابسته به تعاملات بین‌المللی است؛ بخش عمده‌ای دیگر نیز به صورت غیرمستقیم وابسته به تعاملات خارجی است. در تمامی شاخص‌های مربوط به ارتباطات خارجی، شامل موارد زیر، شرایط ایران نامناسب و ضعیف است:

دانشجویان جذب شده خارجی

صادرات خدمات فرهنگی و خلاق

صادرات خدمات کامپیوتری و اطلاعات

دریافتی‌های ناشی از فروش لیسانس و حق الامتیاز

ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

خروجی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

درخواست ثبت پتنت افراد مقیم در کشور بر اساس معاهده

PTC

ثبت پتنت در دفتر سه‌گانه ثبت پتنت

هزینه تحقیق و توسعه تأمین مالی شده از خارج از کشور

تعداد معاهدات مربوط به ایجاد شرکت‌های همکاری مشترک