

زمینه چینی تحول اقتصاد با قدرت علم

دانشگاه



ندا اظهاری مترجم

از آن زمان که تمدن های منطقه بین النهرین چه در دوران باستان و چه بعدتر در دوره اسلامی ابرقدرت علمی دنیا بودند، قرن ها می گذرد. بیت الحکمه ای (دارالحکمه) که در قرن نهم و حتی قبل از تأسیس آکادمی «لینچنی» در رم که تصور می شد نخستین آکادمی علوم در دنیا باشد، در بغداد راه اندازی شد یکی از نمادهای همین دوران شکوفایی است. کتابخانه و مرکز علمی که در دوران طلایی اسلام حدود پنج قرن به عنوان مرکز تجمع دانشمندان دنیا به حساب می آمد. مجله خبری الگوئیست این هفته در مطلبی به وضعیت علمی کشورهای غرب آسیا پرداخته و در آغاز گزارش هم با یادآوری شکوه علمی بیت الحکمه مرموزی در دوران درخشش علمی این منطقه در قرن های گذشته داشته است. مجموعه ای در دل بغداد که ایرانیان نقش برجسته ای در شکل گیری و فعالیت آن ایفا کردند. به دلیل زمینه های علمی متعددی که از طریق دانشگاه جندی شاپور در ایران ایجاد شده بود، دانشمندان از ایران به دفعات تردد به این مرکز می کردند. برادران «بنو موسی»، پسران یک ستاره شناس معروف در بغداد، اولین دستگاه مجهز به برنامه های ذخیره شده را در این مرکز علمی ایجاد کردند و کتاب های درسی علمی این مؤسسه به واسطه آن از زبان های گوناگونی چون پهلوی، سریانی و یونانی به عربی ترجمه و راهی اروپا شدند. بعد از محاصره بغداد در سال ۱۲۵۸، مغول ها این مؤسسه علمی را تخریب کردند و تمام متون علمی را که آنجا نگهداری می شد به داخل رودخانه دجله ریختند. این اتفاق باعث شد مستندات علمی این منطقه کلی از بین برود و پس از آن هم دیگر آن دوران طلایی تکرار نشد. نویسنده الگوئیست اشاره کرده از تمام جوایز نوبل علمی که از سال ۱۹۰۱ تاکنون اهدا شده، تنها دو نفر از خاور میانه موفق به دریافت آن شده اند.

تلاش برای بازگرداندن حاکمیت علمی

این سال ها اما دوباره کشورهای عربی منطقه تلاش می کنند سدها را بشکنند و جایگاه از دست رفته خود را باز پس گیرند. امارات، عربستان و قطر با اختصاص بودجه های کلان به این علم و فناوری سعی می کنند از اقتصاد تک محوریتی نفتی فاصله بگیرند و در رقابت اقتصادی جهان جایی برای خود دست و پا کنند. در این مسیر برخی کشورها، از سال های پیش همکاری هایی با دانشگاه های خارجی آغاز کرده اند که همین امر به توسعه تفکر علمی و جذب استعدادها کمک کرده است. به نظر می رسد رهبران و حکمرانان منطقه خلیج فارس در تلاشند در آینده عملکرد بهتری از خود نشان دهند. شواهد حکایت از آن دارد که به رغم منابع طبیعی بیشماری که در این منطقه جغرافیایی وجود دارد، بسیاری از کشورهای خاور میانه از جمله قطر، عربستان سعودی و امارات متحده عربی تمایل خود را به ایجاد تنوع اقتصادی فراتر از سوخت های فسیلی نشان داده و به سمت پژوهش های علمی سوق پیدا کرده اند. امارات، یک سیاست جدید علم و فناوری و نوآوری را در فوریه ۲۰۲۲ تعریف و هفت ماه بعد، دانشگاه ملی پژوهشی دبی را افتتاح کرد.

محمد بن سلمان، ولیعهد عربستان یک استراتژی اصلاح شده را برای دانشگاه علم و فناوری ملک عبدالله (KAUST)، مرکز علمی پادشاهی این کشور برقرار کرد که در دانشگاه های غربی مدل سازی شده و هدف آن تمرکز بر پژوهش تا سال ۲۰۳۰ است. دولت این کشور همچنین در این راستا با انگلیس نیز همکاری هایی را آغاز کرده است.

سومین استراتژی ملی قطر که یک سیاست ۶ ساله تا ۲۰۳۰ است، اهدافی را برای پیشبرد پیشرفت ها، مقالات علمی و هزینه های R&D از سوی بنیادهای علمی و بخش خصوصی در بر می گیرد.

در حال حاضر امارات تنها ۱/۵ درصد از GDP خود را صرف R&D می کند. در این بین، قطر تنها ۰/۷ درصد و عربستان سعودی تنها ۰/۵ درصد از کل میزان GDP را به R&D اختصاص داده اند. میانگین سهم R&D از GDP در میان کشورهای OECD ۲/۷ درصد می رسد و به نظر می رسد این اتفاقات از آنجایی نشأت می گیرد که این کشورها روی هر پروژه قابل تصویری سرمایه گذاری کرده و پژوهش های گزینش شده ای را برای سرمایه گذاری انتخاب نمی کنند. حاکمیت توسعه پژوهش و نوآوری در عربستان سعودی در سال ۲۰۲۱ کلید خورد و بر این اساس امید می رود این کشور بتواند تا سال ۲۰۴۰، چیزی قریب به ۲/۵ درصد از GDP این پادشاهی را روی پژوهش، توسعه و نوآوری سرمایه گذاری کند. مقامات قطری هم قرار است طبق برنامه ریزی های صورت گرفته میزان هزینه های فعلی کشور را تا پایان این دهه به دو برابر برسانند که به نظر می رسد دویزیم این هزینه از فعالیت کسب و کارها حاصل می شود. از این رو R&D دیگر به معنای هدفی برای رسیدن نیست.

رویکرد جدید برای خلق قدرت علمی در منطقه

رویکرد جدید منطقه خلیج فارس برای ایجاد قدرت علمی و فناوری از سه ویژگی متمایز برخوردار است؛ یکی از ویژگی ها شامل تمرکز روی چالش های داخلی، ویژگی دیگر، اولویت برای پژوهش های کاربردی دیگری، انتخاب دقیق بین المللی مشارکت هاست. محققان در این منطقه روی موضوعات کاربردی مانند امنیت غذایی، کارآمدی انرژی و سلامت متمرکزند. به عنوان مثال دانشمندان دانشگاه علم و فناوری ملک عبدالله (KAUST)، از سزاختمان فیبری قارچ های صدفی برای ایجاد غشایی استفاده می کنند که قادر است به طور همزمان نفت را جذب و آب را دفع کند که این روش در پاک کردن لکه های نفتی مؤثر واقع می شوند. محققان دانشگاه خلیفه امارات روی غشاهای گرافنی به منظور بهبود فرایند نمک زدایی آب استفاده می کنند. دانشمندان در پردیس دانشگاه نیویورک واقع در ابوظبی، موفق به تولید نانوذراتی شده اند که می تواند در مانع نوح تهاجمی سرطان سینه را بهبود بخشد. این روش، مرموزترین روش تشخیصی سرطان در بین

کشورهای جنوب خلیج فارس محسوب می شود. اولویت نخست، تأثیرگذاری چنین روشی در این کشور است. محققان، نمونه هایی از بیماری های نادری را عنوان کرده اند که در منطقه خلیج فارس وجود دارد و در نتیجه، فعالیت آن ها صرفاً روی شناسایی ژن های متمرکز شده است که عامل اصلی بیماری محسوب می شوند. تاکنون مطالعات زیادی روی این حوزه ها صورت گرفته است اما در حال حاضر، دانشمندان خلیج فارس به دنبال راهی برای استفاده از این فعالیت های پژوهشی برای توسعه دارو ها یا شرکت ها در این منطقه اند. مرکز پژوهش های گرافنی دانشگاه خلیفه با سازندگان خط لوله در لوئیزیانا همکاری کرده اند تا بتوانند کار مؤثری را روی خطوط لوله نفت و گاز با عملکرد بالا انجام دهند. اما این کار، دامنه گسترده تری دارد. به عنوان مثال، در عربستان، عقد قراردادهای همکاری های بین دانشگاه ها و شرکت ها شامل شرکت های مانند غول نفتی «آرامکو» و «اسابک»، قهرمان حوزه مواد شیمیایی صورت گرفت که در مقایسه با میانگین ۶ درصدی کشورهای OECD، تنها حدود ۲ درصد از خروجی های علمی را به خود اختصاص داده اند.

قرارداد ۱/۵ میلیارد دلاری امارات در توسعه فناوری

بهرغم این که هنوز شفاف های بین دانشگاه کسب و کارها وجود دارد، با وجود این، دولت ها به انجام ابتکاراتی قدم گذاشته اند مانند شورای پژوهش، توسعه و نوآوری قطر. مدیر مرکز نوآوری دانشگاه «حدید بن خلیفه» قطر معتقد است با توجه به خلأ تحقیق و توسعه در بخش خصوصی، باید با ذهنیت در آن نهادینه شود. همچنین دولت امارات به شرکت ها کمک می کند تا بهتر بتوانند استفاده از فناوری را ارزیابی کنند. برای تسریع این روند، یک قرارداد مالی به ارزش یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون دلار با بانک توسعه امارات منعقد شده است. حسن عرفات از دانشگاه خلیفه که مدیر مرکز پژوهش و نوآوری گرافنی و مواد دو بعدی است، معتقد است شرکت ها در این منطقه تا مدت های مدید، با مجوز و پرداخت فرانشیز اقدام به واردات فناوری می کردند. از این رو، اصلاح این فرایند از صفر تغییر عظیمی محسوب می شود. مقامات اماراتی، قطری و عربستانی همچنین به دنبال بهبود همکاری های خارجی اند. این بدان معناست که کشورهای خاور میانه دیگر به دنبال تأمین بودجه وسیع برای دانشگاه های غربی نیستند، بلکه خواستار مشارکت و بهره مندی از مزایای مساوی با غربی ها هستند. نویسنده این گزارش معتقد است حاکمان کشورهای حوزه خلیج فارس از اشتباهات گذشته خود درس عبرت گرفته اند. دوده قبل، قطر و امارات، امثال «کارگی ملون» و دانشگاه نیویورک را برای راه اندازی پردیس های دانشگاهی در دبی و ابوظبی به کشور راه دادند.

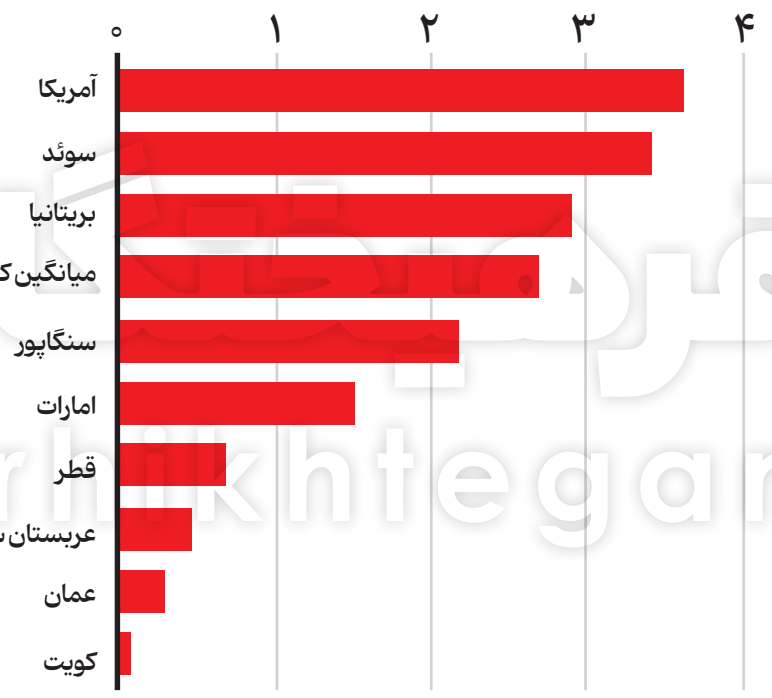
سرمایه گذاری هایی که تحول آفرین نشد

امارات در سال ۲۰۱۵ سیاست علم و فناوری را اعلام کرد که ۱۰۰ ابتکار بین المللی را پوشش می داد و بودجه ای بیش از ۸۲ میلیارد دلار را به خود اختصاص داده بود. زمانی حدود یک پنجم از کل شعبه های دانشگاه های بین المللی در امارات بودند. عربستان سعودی همکاری هایی را با حدود ۲۰ دانشگاه آغاز کرده بود که یکی از همکاری های بین کالج سلطنتی لندن و دانشگاه علم و فناوری ملک عبدالله (KAUST) شکل گرفته بود. بین سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۴، عربستان بیش از ۶ میلیارد دلار به سیاست علمی خود اختصاص داده بود. به رغم این حجم بالا از سرمایه گذاری، اقتصاد های منطقه خلیج فارس، تحولی را تجربه نکردند. به عنوان مثال مؤسسه «علم و فناوری مصدر» در سال ۲۰۰۷ با این امید راه اندازی شد که با کمک های مؤسسه ماساچوست (MIT) به پیشگام در دنیا در حوزه پژوهش های حوزه انرژی های تجدیدپذیر و جایگزین تبدیل شود. یک دهه بعد، این بازاری کمکی دانشگاهی حذف شد و باقی مانده این طرح با مؤسسه نفت ادغام شد و بخشی از دانشگاه تازه تأسیس خلیفه شد. همکاری هایی از این دست، در این روزها عیب تر شده است به گونه ای که با مشاغل های ژئوپلیتیکی پیچیده شده است. دانشگاه A&M تگزاس در ماه فوریه به طور ناگهانی اعلام کرد که قرار است پردیس خود را در دو حه که در بیش از دو دهه گذشته فعال و سودآور بود، تعطیل کند. دانشجویان و محققان این پردیس دانشگاهی در برزخند. تعطیلی این پردیس، سایه سنگینی بر چنین روابط خارجی به ویژه با آمریکا می انداخته است.

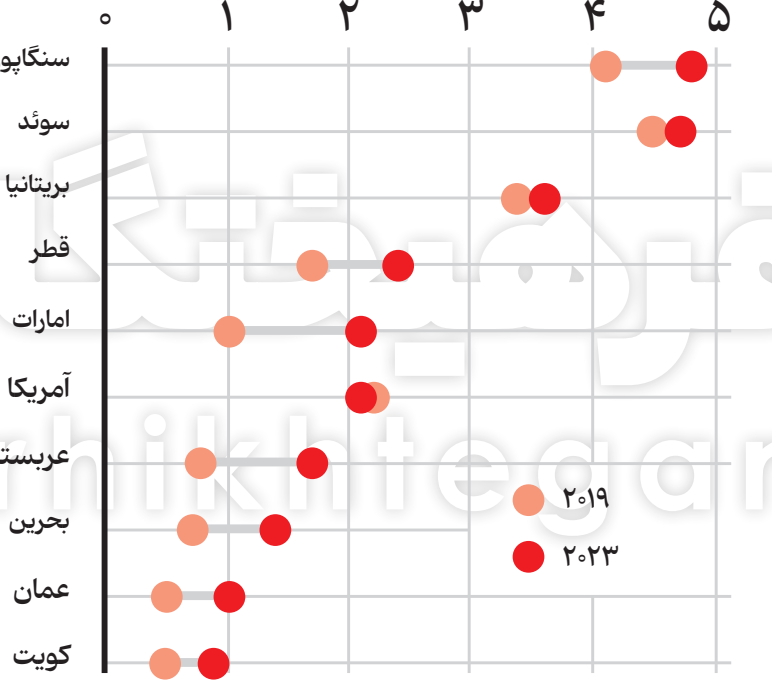
دانشمندان عرب به کشورهای خود برمی گردند؟

دانشگاه های بومی در برنامه هایی که کشورهای حوزه خلیج فارس برای توسعه علمی در پیش گرفته اند، نقش تأثیرگذاری دارند. سهم بزرگ دانشگاهیان در این دانشگاه ها هنوز از کشورهای خارجی تأمین می شود، بنابراین رهبران این منطقه برای از میان برداشتن خطراتی که تلاش های تحول آفرین اقتصادی آن ها را تهدید می کند، به دنبال برگرداندن بیشتر دانشمندان عرب از دانشگاه های برتر جهانند. رهبران کشورهای عربی حوزه خلیج فارس همچنین الگوهای پژوهشی خود را متنوع می کنند. دانشگاه های امارات به دنبال همکاری های گسترده با مراکز اروپایی مانند «سرن» (سازمان اروپایی پژوهش های هسته ای) در ژنومیک که بزرگترین آزمایشگاه فیزیک ذرات در دنیاست، شریک برتر عربستان در سال ۲۰۲۴ چین بود که بالاتر از آمریکا هم قرار گرفته بود؛ بزرگترین شریک دانشگاه علم و فناوری ملک عبدالله (KAUST) هم آکادمی علوم چین بوده است. مقامات اماراتی معتقدند چین به دلیل تمایلی که به جهانی سازی سیستم آموزشی خود دارد، یک شریک مطلوب برای اماراتی ها محسوب می شود. چینی ها تمایل دارند منابع و استعداد های بیشتری را در مقایسه با آمریکا برای همکاری های خود کنند و صورت حسابی ضمیمه مشارکت های آن ها نمی شود. اگر چه حجم پشت ها و اسناد های پژوهشی این منطقه در حال افزایش است، شیوه کشورهای خلیج فارس برای پژوهش، ستایش بین المللی را حول پیشرفت های علمی اساسی به هم رساند. اما این شیوه فن سالاری می تواند مشکلات این کشورها را حل کند و در واقع دنبال کردن روشی پویا تر برای پیشرفت پژوهش و فناوری می تواند سهم بزرگتری از علم دنیا را از آن خود کند.

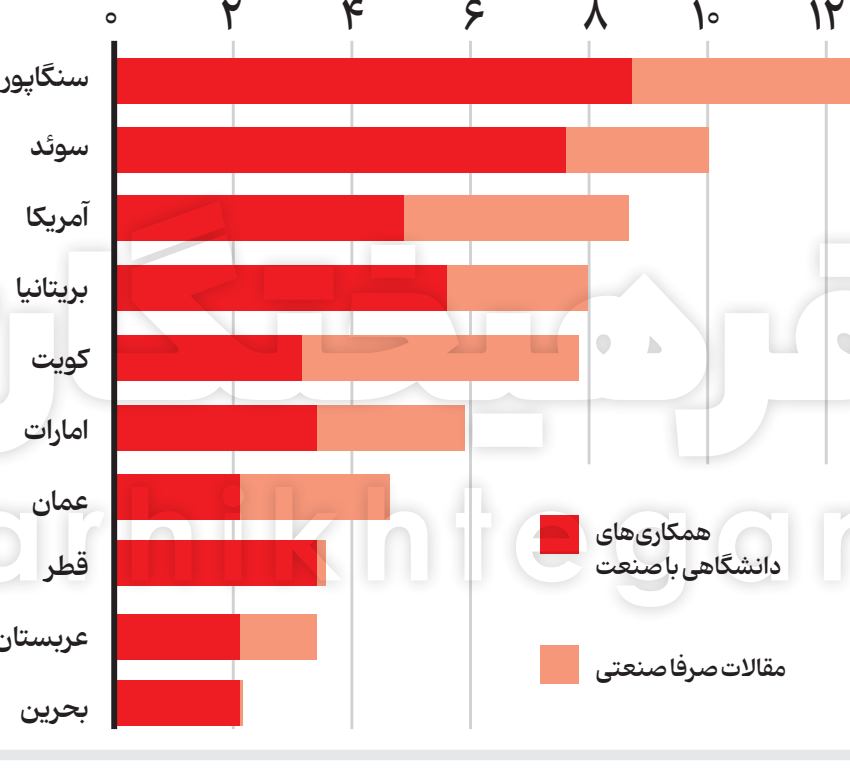
سهم هزینه های تحقیق و توسعه از GDP



مقالات پژوهشی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر



سهم مقالات پژوهشی با همکاری صنعت بین سال های ۲۰۱۸-۲۰۲۳



آگهی مناقصه عمومی

اداری - آموزشی - ساختمان آلدنشه، مراجعه و با نماینده امور عمرانی از کلیه تاسیسات امکان دانشگاهی بازدید نمایند.

۳- شرکت کنندگان در مناقصه عمومی بایستی ۲۰ میلیون ریال از بابت تضمین شرکت در مناقصه به شماره حساب مذکور واریز و فیش واریزی را به همراه قیمت پیشنهادی در دو پاکت جداگانه (الف - ب) قرار داده و تحویل دفتر حراست دانشگاه نمایند.

۴- کلیه مفاد آیین نامه معاملات دانشگاه حاکم بر تشریفات مناقصه میباشد.

۵- دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه در رد هر یک با تمام پیشنهادها مختار است و هیچ گونه اعتراض بعدی مسموع نخواهد بود.

۶- سایر شرایط در اسناد مناقصه درج گردیده است.

علاقه مندان شرکت در مناقصه می توانند به مدت ده روز کاری از تاریخ درج آگهی، اسناد مناقصه را از تدارکات دانشگاه تحویل و قیمت پیشنهادی خود را به همراه اسناد مناقصه، به دفتر حراست دانشگاه تسلیم نمایند.

روابط عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

آگهی مزایده عمومی

آگهی مزایده عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فومن و شفت در نظر دارد تعداد تقریبی ۴۲۰ اصله درخت را از طریق مزایده عمومی به فروش رساند. متقاضیان از تاریخ درج آگهی به مدت ۱۰ روز کاری جهت دریافت اسناد مزایده و بازدید به دانشگاه آزاد اسلامی واحد فومن و شفت مراجعه نمایند. هزینه درج آگهی و کارشناسی بر عهده برنده مزایده می باشد. دانشگاه در قبول یا رد پیشنهادات مختار می باشد. جهت هماهنگی با شماره ۰۹۱۱۲۳۰۲۱۷ آقای امیدی تماس حاصل نمایند.

روابط عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فومن و شفت

صدای نخبگان، نگاه جوانان
WWW.FDN.IR
روزنامه فرهیختگان
farhikhteganonline
FARHIKHTEGAN

مدرسه عالی مهارتی

رسانه های فرهیختگان

۰۹۱۰۸۱۰۶۵۳۵

Farhikhteghan_school

