



مجمع کارآفرینان ایران
Iran Entrepreneurs Forum

اهمیت تحقیق و توسعه صنعتی

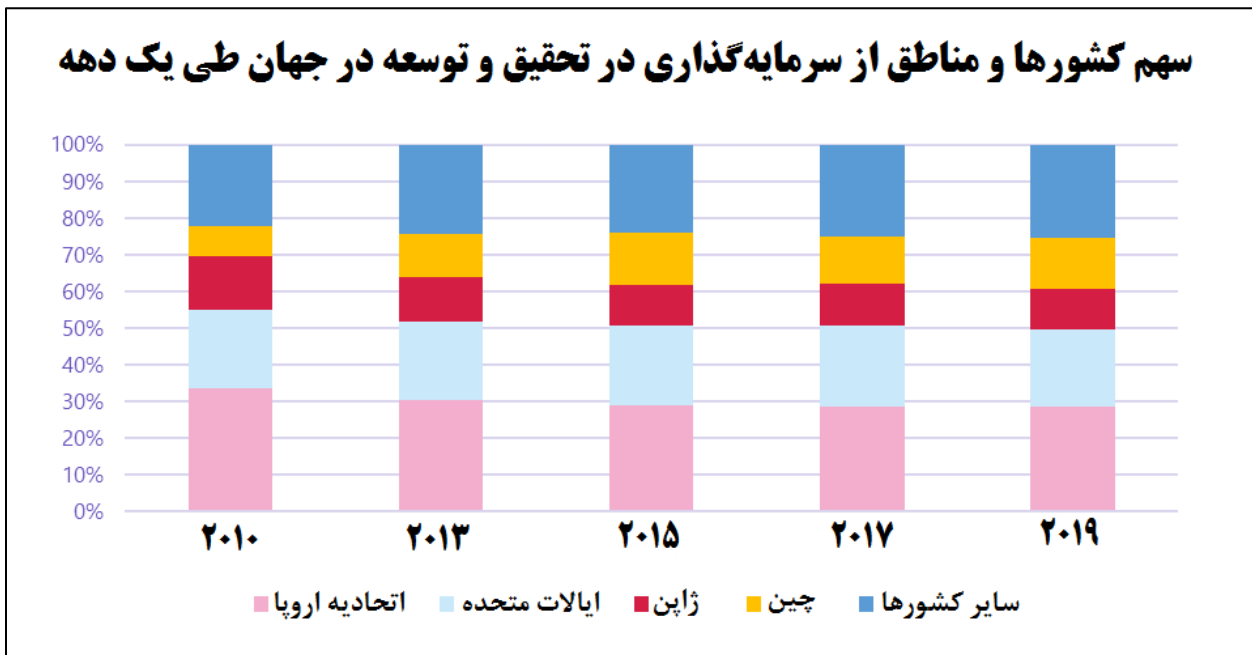
افول آمریکا و اروپا؛ ظهور چین و اقتصادهای نوظهور

مرداد ۱۴۰۲

چکیده

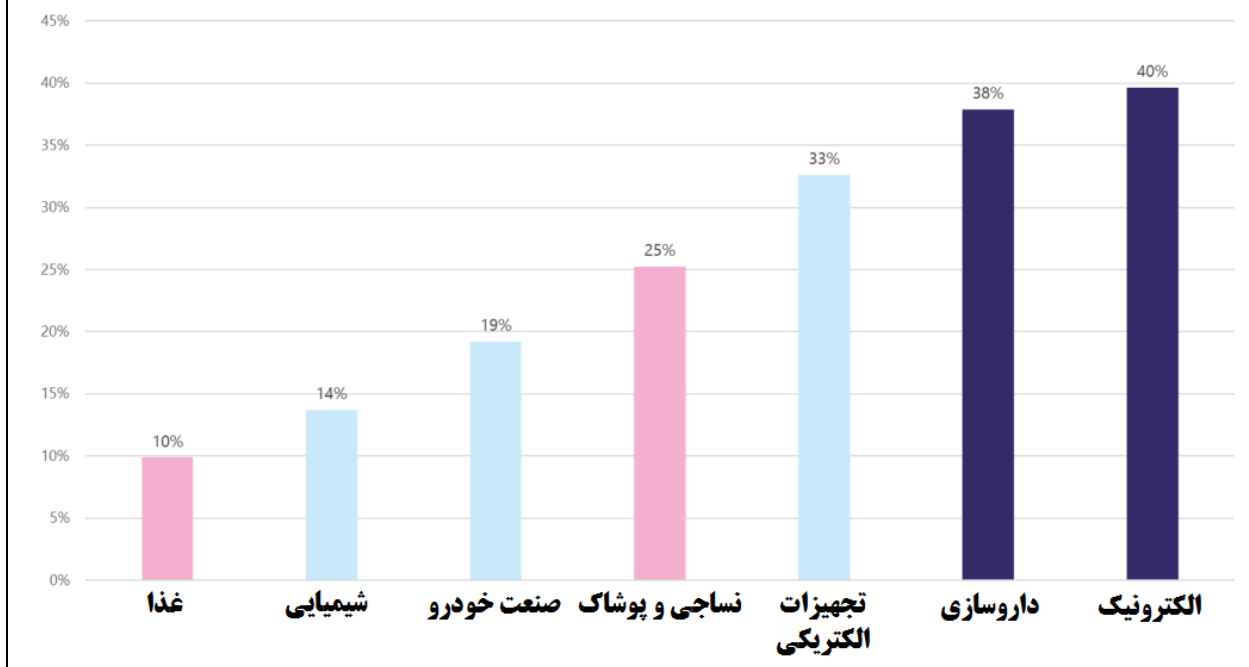
سی سال پیش، بیشتر هزینه‌های تحقیق و توسعه جهانی بر دوش ایالات متحده، اروپا و تا حدی ژاپن بود. ظهور اقتصادهای نوظهور در آسیا به تمرکززدایی از جریان سرمایه‌گذاری نوآور منجر شد و بازیگران جدیدی را به این عرصه وارد کرد. پروژه TWIN SEEDS داده‌های جدیدی را در مورد تحقیق و توسعه رد و بدل شده در زنجیره های ارزش جهانی (GVC) جمع آوری کرده که چکیده آنها گویای نقش آفرینی بیشتر (بنگاه‌های پیشران) در چین و اقتصادهای در حال ظهور در این عرصه است. داده‌های جدید نشان می‌دهد که R&D به لطف گسترش زنجیره‌های جهانی ارزش به طور فزاینده بین کشورها پخش شده است. نکته جالب اینکه در دهه گذشته، با رشد R&D وارداتی در تمام اقتصادهای پیشرفته، ارتباط جهانی شبکه‌های نوآوری گسترش یافت. با این حال، سطح وابستگی به تحقیق و توسعه خارجی در اتحادیه اروپا و ایالات متحده تثبیت شد چرا که علاوه بر واردات تحقیق و توسعه، تلاش‌های تحقیق و توسعه داخلی نیز شدت گرفت. طی سال‌های گذشته، وابستگی اتحادیه اروپا به

دانش خارجی در فنلاند، هلند و فرانسه افزایش یافته است، در حالی که در بلغارستان و لهستان بیشترین کاهش را در این زمینه داشته‌اند. ایالات متحده و اتحادیه اروپا هنوز هم از مشارکت‌کنندگان اصلی تولید دانش جهانی هستند، در حالی که ژاپن اهمیت پیشین خود را از دست داده است. سهم چین در تلاش‌های R&D جهانی به‌طور قابل توجهی کوچک‌تر از اهمیت آن در اقتصاد جهانی است، اگرچه به‌طور مشهودی در طول زمان روند حرکت این کشور صعودی است که این موضوع در نمودار به خوبی مشخص است. این وضعیت به خوبی توضیح می‌دهد که چرا سطح وابستگی کلی ایالات متحده و اتحادیه اروپا به واردات دانش خارجی بی‌تغییر باقی مانده است.



بررسی بیشتر داده‌های یک دهه نشان می‌دهد بیشترین سطح از وابستگی اتحادیه اروپا به دانش و فناوری وارداتی در صنایع با فناوری پیشرفته، یعنی صنعت الکترونیک و صنعت داروسازی است. تحقیق و توسعه در این بخش‌ها بسیار فشرده بوده و در عین حال به شدت سرمایه‌بر است و به همین دلیل اروپا در این رشته‌فعالیت‌ها به دانش خارجی وابسته است. در سوی دیگر این طیف، بخش‌های «سنتی» بیشتری مانند مواد غذایی و مواد شیمیایی قرار دارند که در آن اتحادیه اروپا رهبری جهانی را در تولید دانش نشان می‌دهد.

سهم رشته‌های صنعتی اتحادیه اروپا از واردات دانش و فناوری مبتنی بر تحقیق و توسعه



از منظر سیاستی، به نظر می‌رسد طراحی مسیر اتصال بین R&D داخلی و خارجی به‌ویژه در استراتژیک‌ترین بخش‌های صنعت شکل پررنگی به خود گرفته است و قطع ارتباط میان غول‌های جهان را به یک استراتژی بسیار چالش برانگیز تبدیل می‌کند. تحلیل‌های پروژه TWIN SEEDS نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در بخش ICT مانند نرم‌افزار محاسباتی آماری، پایگاه‌های اطلاعاتی و سیستم‌های مدیریت پایگاه داده، همراه با تولید دانش داخلی، به ارتقای متخصصین در بخش تحقیق و توسعه در فرآیند تولید کمک می‌کند. این نتایج به‌ویژه برای اقتصادهای کمتر پیشرفته اتحادیه اروپا قوت بیشتری دارد. این نتایج نشان می‌دهد که یک سیاست صنعتی در حمایت از نوآوری و جذب فناوری اطلاعات و ارتباطات، ابزار ارزشمندی برای جدا کردن کشور و متخصصین و بنگاه‌های پیشران از فعالیتهای با ارزش افزوده پایین‌تر به سمت ایجاد مزیت رقابتی در فعالیتهای تحقیق و توسعه در زنجیره‌های ارزش جهانی به شمار می‌رود.

منبع:

- ۱- <https://twinseeds.eu/2023/07/19/trade-policy-shifts-the-balance-between-openness-and-strategic-interests-and-the-impact-on-multinational-enterprises/>