



## دیدگاه

شماره: ۱۰۲۳	موضوع: هوشمندسازی و توسعه فناوری حلقه مفقوده بخش صنعت کشور
تاریخ: ۱۴۰۲/۵/۲	الهام اسماعیلی پور

### توضیح اجمالی:

توسعه روزافزون فناوری‌های نوین و نوظهور و رسوخ فناوری در فعالیتهای صنعتی موجب شکل‌گیری فضای رقابتی در عرصه تولید و تجارت جهانی شده است. از این‌رو، کشورهای در حال توسعه برای گسترش بازارها و کشورهای توسعه یافته جهت حفظ بازارهای داخلی و بین‌المللی به انجام تغییرات بنیادین و توسعه صنعتی مبتنی بر تحولات فناورانه مبادرت می‌ورزند. این اقدام کشورها در قالب شاخص عملکرد رقابت صنعتی (CIP) توسط یونیدو ارزیابی و به صورت دوره‌ای گزارش می‌شود. اهم نکات حائز اهمیت قابل احصا از این گزارشات در رابطه با بخش صنعت ایران عبارتند از:

- اگر چه ایران در شاخص «شدت صنعتی شدن - رتبه ۳۵» و در شاخص «سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری متوسط و بالا از ارزش افزوده کل صنعت - رتبه ۲۴»، امتیازی بالاتر از متوسط جهانی را کسب نموده، ولیکن امتیاز شاخص «سهم ارزش افزوده صنعتی از تولید ناخالص داخلی» حدود یک سوم متوسط جهانی است که این امر حاکی از جایگاه پایین بخش صنعت در اقتصاد ایران است.
- رتبه ۱۱۲ ایران در شاخص «سهم صادرات صنعتی از کل صادرات صنعتی» حاکی از توان رقابتی پایین تولیدات صنعتی کشور در مقابل محصولات مشابه خارجی است که این موضوع بخوبی در شاخص «کیفیت صادرات صنعتی - ۹۲» نمایان است.
- با وجود بالاتر بودن امتیاز شاخص «سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری متوسط و بالا از کل ارزش افزوده صنعتی - رتبه ۲۴» ایران از متوسط جهانی، محصولات با فناوری متوسط و بالا سهم چندانی در سبد صادراتی کشور ندارند.
- سهم حدود ۶۶ درصدی صادرات صنایع منبع محور از صادرات صنعتی در مقابل سهم کمتر از یک درصدی صنایع با فناوری بالا و سهم حدود ۲۶ درصدی صنایع با فناوری متوسط.
- سهم غالب صادرات صنایع منبع محور از کل صادرات کشور (۳۰ درصد) در مقابل سهم حدود صفر درصدی صنایع با فناوری بالا.

متوسط نمره جهانی	نمره ایران	۲۰۲۰	
۰.۰۶۷	۰.۰۵۲	۵۶	رتبه در شاخص CIP (از ۱۵۲ کشور)
<b>شاخص ارزش افزوده (VA)</b>			
۰.۰۶۶	۰.۰۲۲	۷۴	سهم ارزش افزوده صنعتی در GDP
۰.۳۰۲	۰.۵۴۳	۲۴	سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری متوسط و بالا از کل ارزش افزوده صنعتی
۰.۳۱۶	۰.۴۴۲	۳۵	شدت صنعتی شدن
<b>شاخص صادرات صنعتی</b>			
۰.۶۰۹	۰.۳۹۲	۱۱۲	سهم صادرات صنعتی از کل صادرات
۰.۴۱۴	۰.۴۰۱	۷۳	سهم صادرات صنایع با فناوری متوسط و بالا از کل صادرات صنعتی
۰.۵۱۲	۰.۳۹۷	۹۲	کیفیت صادرات صنعتی

- در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸، شاخص‌های «سهم ارزش افزوده صنعتی از GDP» و «سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری متوسط و بالا از کل ارزش افزوده صنعتی» گویای گرایش تولید صنعتی کشور به سمت تولید محصولات با فناوری پایین است، در حالیکه سهم صنایع با فناوری متوسط و بالا از صادرات کشور افزایش یافته است.

## دیدگاه

یکی از عواملی که منجر به توسعه پایین‌تر صنایع با فناوری بالا در مقایسه با صنایع منبع‌محور در کشور شده است، سهم کمتر از یک درصدی هزینه‌های تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی است، این در حالی است که در عمده کشورهای توسعه یافته نظیر ژاپن، آمریکا، آلمان و چین سهم هزینه‌های تحقیق و توسعه از GDP در بازه ۲ تا ۵ درصدی است.

ردیف	کشور	مخارج R&D (میلیارد دلار)	سهم مخارج R&D از GDP	سرانه مخارج R&D (دلار)	ردیف	کشور	مخارج R&D (میلیارد دلار)	سهم مخارج R&D از GDP	سرانه مخارج R&D (دلار)
۱	رژیم اشغالگر قدس	۱۶.۸۸۸	۴.۹	۱,۸۱۰	۱۲	سوئیس	۲۰.۱۶۷	۲.۲	۱۱۵۴
۲	کره جنوبی	۱۰۰.۰۵۵	۴.۶	۱,۹۳۵	۱۳	انگلستان	۵۱.۷۰۲	۱.۸	۷۶۲
۳	تایوان	۴۲.۹۴۵	۳.۵	۱,۸۲۲	۱۴	استرالیا	۲۵.۵۸	۱.۸	۱,۰۰۸
۴	سوئد	۱۷.۷۲۲	۳.۴	۱,۷۰۷	۱۵	استونی	۰.۳	۱.۶	۴۵۳
۵	ژاپن	۱۷۲.۶۱۴	۳.۲	۱,۳۷۵	۱۶	کانادا	۲۶.۶۳۶	۱.۵	۷۰۰
۶	آلمان	۱۳۱.۹۳۲	۳.۲	۱,۵۸۶	۱۷	ایتالیا	۳۳.۸۴	۱.۴	۵۶۱
۷	اتریش	۱۴.۹۴۵	۳.۲	۱,۶۷۲	۱۸	اسپانیا	۲۲.۴۶۸	۱.۳	۴۷۳
۸	ایالات متحده آمریکا	۶۱۲.۷۱۴	۳.۱	۱,۸۶۶	۱۹	هلند	۱۶.۰۸۶	۱.۳	۴۲۰
۹	بلژیک	۱۶.۰۴۳	۲.۹	۱,۳۹۵	۲۰	ترکیه	۲۴.۸۲۷	۱.۱	۲۹۷
۱۰	چین	۵۱۴.۷۹۸	۲.۲	۳۶۸	۲۱	روسیه	۳۸.۵۴۹	۱	۲۶۳
۱۱	فرانسه	۶۳.۶۵۸	۲.۲	۹۴۴					

نکته حائز اهمیت آن است که در برنامه‌های پنجساله سوم، چهارم و پنجم توسعه کشور برای سهم تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی هدفگذاری ۳ درصدی شده بود و این هدف در برنامه ششم توسعه به ۴ درصد افزایش یافت ولیکن به لحاظ عملکردی مقدار این شاخص در سال‌های ۱۳۹۷، ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ به ترتیب برابر با ۰.۶۵، ۰.۵۸ و ۰.۴۳ بود که نتیجه این امر در جایگاه ۷۴ام ایران در شاخص «سهم ارزش افزوده صنعتی در GDP» و پایین بودن توان رقابتی محصولات صنعتی (رتبه ۱۱۲ در شاخص «سهم صادرات صنعتی از کل صادرات») بخوبی نمایان است.

### پیشنهادات:

- نوسازی و بازسازی صنایع در راستای استفاده بهینه از پتانسیل‌های موجود و جبران کاهش سرمایه‌گذاری‌ها طی سال‌های اخیر با توجه به هزینه‌بر بودن سرمایه‌گذاری‌های ایجاد و نسبت یک سوم هزینه نوسازی و بازسازی به سرمایه‌گذاری ایجادی
- ایجاد حمایت‌ها و مشوق‌های مورد نیاز جهت رسوخ فناوری‌های Industry 4 در بخش صنعت
- برنامه‌ریزی جهت توسعه صنایع مبتنی بر دیجیتال با توجه به روند فزاینده توسعه اقتصاد دیجیتال در جهان و افزایش سهم آن از تولید ناخالص داخلی در کشورهای توسعه یافته
- ایجاد سازوکارهای مورد نیاز جهت توسعه صنایع با فناوری متوسط و بالا از طریق:
  ۱. ایجاد الزامات و منوط نمودن اعطای جواز تاسیس و پروانه‌های توسعه‌ای به استفاده از فناوری‌های روز به ویژه در صنایع برخوردار از بازار اشباع
  ۲. اعطای مشوق‌های مالی و تجاری به واحدهای صنعتی پیشرو در بکارگیری از تکنولوژی‌های روز
  ۳. ایجاد پایگاه رصد فناوری و اطلاع‌رسانی در خصوص فناوری‌های نوظهور به متقاضیان سرمایه‌گذاری
  ۴. کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در صنایع دانش محور (های تک) از طریق تامین بخشی از هزینه‌های تحقیق و توسعه توسط صندوق نوآوری و شکوفایی یا تامین بخشی از سرمایه صندوق پژوهش و فناوری تخصصی در آن صنعت از طریق اخذ درصدی از سود ناشی از یارانه انرژی از صنایع اشباع مانند پتروشیمی و فولاد.