

موضوع گزارش:

وضعیت ایران در شاخص جهانی نوآوری ۲۰۲۳

معاونت توسعه اقتصاد دیجیتال
دفتر: تامین منابع و سرمایه گذاری

تیرماه ۱۴۰۳





شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: وضعیت ایران در شاخص جهانی نوآوری سال ۲۰۲۳

پدیدآورندگان: محبوبه احمدی ، طاهره رعنائی

کد شناسه: ...

نوع گزارش: عادی

تعداد صفحات: ...

ناشر: معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، ساختمان مرکزی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، دفتر بررسی‌های اقتصادی

فهرست مطالب

۴.....	شاخص نوآوری
۵.....	مقدمه.....
۶.....	چکیده.....
۷.....	تعریف شاخص GII :
۸.....	وضعیت شاخص نوآوری در جهان.....
۸.....	وضعیت ایران در شاخص جهانی نوآوری ۲۰۲۳.....
۱۰.....	تحلیل ارکان شاخص نوآوری.....

فهرست اشکال

۷.....	شکل ۱- چهارچوب مفهومی شاخص جهانی نوآوری.....
۹.....	شکل ۲--مقایسه رتبه ایران در ارکان مختلف شاخص نوآوری جهانی سال ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳.....
۹.....	شکل ۳- روند رتبه ایران در شاخص نوآوری طی سالهای ۲۰۱۱-۲۰۲۳.....

فهرست جداول

۸.....	جدول ۱- وضعیت کشورهای برتر جهان در شاخص نوآوری جهانی سال ۲۰۲۳.....
۱۰.....	جدول ۲- بررسی ارکان شاخص نوآوری جهانی به همراه زیر رکنها در سال ۲۰۲۳.....
۱۳.....	جدول ۳- بررسی وضعیت امتیاز ایران شاخص جهانی نوآوری در مقایسه با کشورهای سند چشم انداز ۲۰۲۳.....

شاخص نوآوری

مقدمه

گزارش شاخص نوآوری که از سال ۲۰۰۷ میلادی و با هدف تعریف معیارها و روش‌هایی برای بررسی و ارزیابی آسان‌تر وضعیت نوآوری آغاز شد. تا قبل از این پروژه، نوآوری عمدتاً بر مبنای شاخص‌هایی محدود و سنتی، نظیر تعداد مقالات پژوهشی و یا هزینه‌های تحقیق و توسعه ارزیابی می‌شد. شانزدهمین گزارش شاخص جهانی نوآوری (GII ۲۰۲۳)، با عنوان «نوآوری در مواجهه با عدم قطعیت» در تاریخ ۲۷ سپتامبر منتشر شد. بر اساس این گزارش سوئیس، سوئد، ایالات متحده آمریکا، انگلستان و سنگاپور نوآورترین اقتصادهای جهان در سال ۲۰۲۳ هستند. در گزارش ۲۰۲۳، از ۸۰ شاخص برای ردیابی روندهای نوآوری جهانی در ۱۳۲ اقتصاد استفاده شده است که راهنمای سیاست‌گذاران و رهبران کسب‌وکارها در تحریک خلاقیت و نبوغ انسانی است. یافته‌های گزارش، حاکی از آن است که با وجود بهبود آرام شرایط اقتصادی پس از همه‌گیری کووید ۱۹، نرخ بهره بالا و درگیری‌های جغرافیایی-سیاسی باعث ایجاد عدم قطعیت در فضای نوآوری شده است. این عدم قطعیت به‌ویژه در حوزه سرمایه‌گذاری خطرپذیر مشاهده می‌شود و ارزش جهانی تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری خطرپذیر طی یک سال گذشته افت قابل توجهی داشته است.

چهارچوب اصلی شاخص جهانی نوآوری، متشکل از دو جزء اصلی شاخص‌های ورودی نوآوری و شاخص‌های خروجی نوآوری است که هفت زیرشاخص کلیدی «مؤسسات و نهادها»، «سرمایه انسانی و پژوهش»، «زیرساخت»، «پیچیدگی بازار»، «پیچیدگی کسب‌وکار»، «خروجی‌های دانش و فناوری» و «خروجی‌های خلاقانه» را در خود جای داده‌اند. هر یک از این زیرشاخص‌ها، خود تحت تأثیر مجموعه‌ای از پارامترهای مختلف بوده و مجموعاً ۸۰ زیرشاخص برای ارزیابی دقیق وضعیت نوآوری مورد استفاده قرار گرفته است. میانگین امتیازات هر کشور در مجموع این شاخص‌های ورودی و خروجی نوآوری، امتیاز کلی آن کشور را شکل می‌دهد.

ایران در سال ۲۰۲۳ با کسب امتیاز ۳۰/۱ از ۱۰۰ امتیاز رتبه ۶۲ در بین ۱۳۲ کشور جهان و جایگاه دوم کشورهای منطقه آسیای مرکزی و جنوبی (بدون تغییر نسبت به سال گذشته)، پس از کشور هند و پیش از کشور قزاقستان و جایگاه ششم کشورهای سند چشم انداز را به خود اختصاص داده است. در بررسی کشورهای دارای درآمد متوسط رو به پایین، ایران رتبه ششم را کسب کرده که نسبت به سال گذشته ۳ رتبه تنزل داشته است. در این گروه به ترتیب کشورهای هند، ویتنام، اوکراین، فیلیپین و اندونزی در جایگاه اول تا پنجم قرار دارند در سال ۲۰۲۲ رتبه ایران ۵۳ بوده است که در سال ۲۰۲۳ به اندازه ۹ رتبه تنزل یافته است. طی یک دهه گذشته، اندونزی (۶۱)، چین (۱۲)، ترکیه (۳۹)، هند (۴۰)، ویتنام (۴۶)، فیلیپین (۵۶) و ایران (۶۲) کشورهای دارای درآمد متوسطی بوده‌اند که سریع‌ترین صعود را در رده‌بندی GII داشته‌اند.

این امر نشان می‌دهد تمرکز روی اکوسیستم نوآوری چگونه می‌تواند کشورها را متمایز کند. طی چهار سال اخیر، از زمان شروع کرونا، موریس، اندونزی، عربستان سعودی، برزیل و پاکستان، به ترتیب بیشترین پیشرفت رتبه را داشته‌اند. در مجموع ۲۱ کشور، در مقایسه با سطح توسعه خود، عملکردی فراتر از انتظار داشته‌اند؛ بیشتر این کشورها در جنوب صحرای آفریقا، جنوب شرقی آسیا، شرق آسیا و اقیانوسیه هستند.

چکیده:

بر اساس این گزارش سوئیس، سوئد، ایالات متحده آمریکا، انگلستان و سنگاپور نوآورترین اقتصادهای جهان در سال ۲۰۲۳ هستند. در گزارش ۲۰۲۳، از ۸۰ شاخص برای ردیابی روندهای نوآوری جهانی در ۱۳۲ اقتصاد استفاده شده است ایران با کسب امتیاز ۳۰/۱ از ۱۰۰ امتیاز رتبه ۶۲ در بین ۱۳۲ کشور جهان و جایگاه دوم کشورهای منطقه آسیای مرکزی و جنوبی (بدون تغییر نسبت به سال گذشته)، پس از کشور هند و پیش از کشور قزاقستان قرار دارد. در بررسی کشورهای دارای درآمد متوسط رو به پایین، ایران رتبه ششم را کسب کرده که نسبت به سال گذشته ۳ درجه تنزل داشته است. در این گروه به ترتیب کشورهای هند، ویتنام، اوکراین، فیلیپین و اندونزی در جایگاه اول تا پنجم قرار دارند در سال ۲۰۲۲ رتبه ایران ۵۳ بوده است که در سال ۲۰۲۳ به اندازه ۹ رتبه تنزل یافته است. مهم‌ترین یافته‌های گزارش به شرح زیر است:

- در سال ۲۰۲۲، هزینه‌کرد شرکت‌های بزرگ (بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاران روی تحقیق و توسعه) به عدد بی‌سابقه ۱۰۱ تریلیون دلار رسیده است که ۷,۴ درصد نسبت به سال قبل افزایش یافته است.
- در بخش سخت‌افزار، تولیدکنندگان کارت‌های گرافیک و تراشه‌ها با بیشترین رشد تحقیق و توسعه در سال ۲۰۲۲ پیش‌تاز بودند که نشان‌دهنده موج اخیر هوش مصنوعی است. بخش‌های دیگری که هزینه‌های تحقیق و توسعه را در طول همه‌گیری کاهش داده بودند، مانند خودرو، تفریح و سرگرمی، در سال ۲۰۲۲ دوباره با قدرت روی تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کردند.
- برآوردهای انجام‌شده بر اساس داده‌های اولیه حاکی از آن است که بودجه تحقیق و توسعه دولتی در سطح جهان در سال ۲۰۲۲ در مجموع افزایش یافته است. افزایشی شایان توجه در ژاپن، کره جنوبی و افزایشی کمتر در آلمان رخ داده است که کاهش هزینه‌ها در اقتصادهای دیگر را جبران می‌کند.
- نوآوری پابرجا است، اما تأمین مالی شرکت‌های نوآفرین (استارت‌آپ‌ها) به طور فزاینده‌ای با عدم قطعیت مواجه است. کل ارزش سرمایه‌گذاری خطرپذیر در سال ۲۰۲۲ تقریباً ۴۰ درصد نسبت به سال قبل کاهش یافته است که حاکی از شرایط نامساعد تأمین مالی پرمخاطره است. آفریقا تنها منطقه‌ای است که در سال ۲۰۲۲ شاهد کاهش ارزش سرمایه‌گذاری خطرپذیر نبوده است.
- دورنمای سرمایه‌گذاری خطرپذیر برای سال‌های ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴ با عدم قطعیت‌هایی همراه است؛ زیرا نرخ بهره بالا همچنان تأمین مالی نوآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- تأثیر اجتماعی-اقتصادی نوآوری برای دومین سال متوالی به پایین‌ترین حد خود رسیده و بهره‌وری نیروی کار در حال حاضر متوقف شده است.
- شاخص‌های مربوط به حوزه‌های فناوری اطلاعات، سلامت و انرژی همچنان در حال رشد است، پذیرش فناوری در حال توسعه است، اما نفوذ برای برخی از فناوری‌ها، مانند وسایل نقلیه الکتریکی و درمان سرطان، همچنان کم می‌باشد.

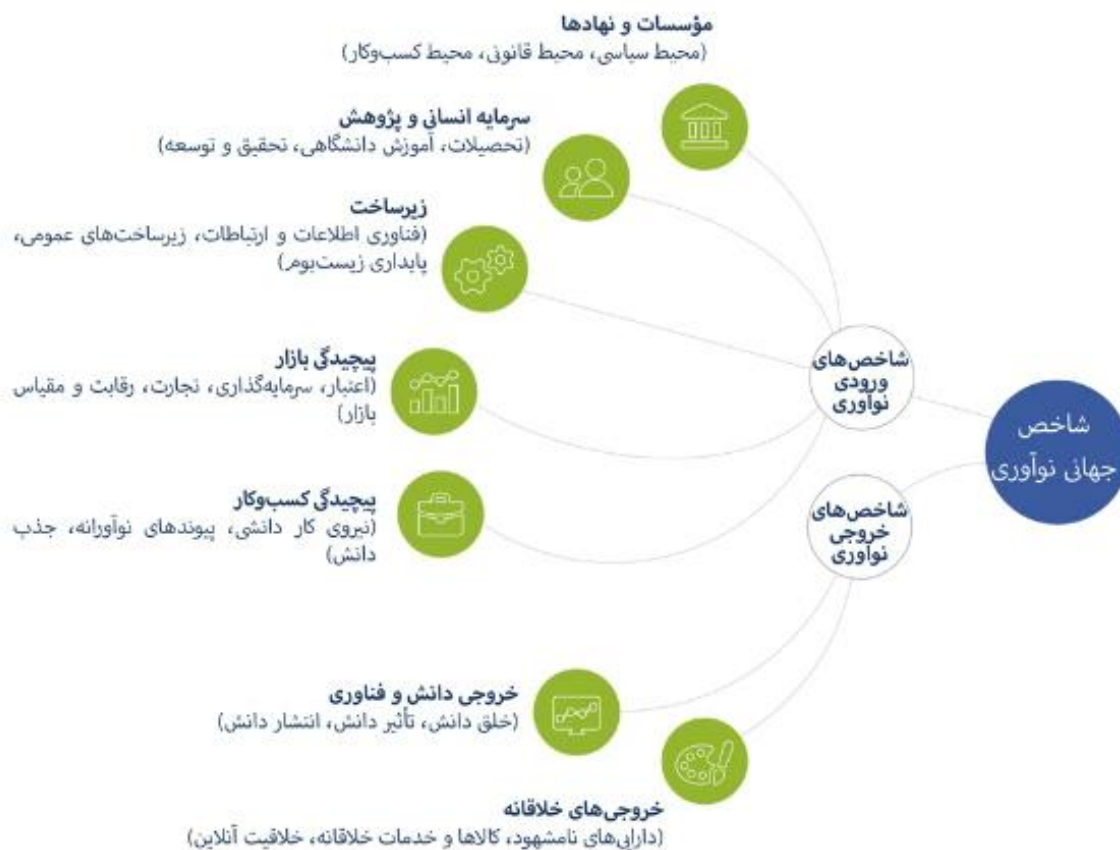
تعریف شاخص GII :

شاخص جهانی نوآوری از هفت رکن تشکیل شده است؛ هر رکن نیز از سه زیررکن (مجموعاً ۲۱ زیررکن) و هر زیررکن از چندین شاخص (مجموعاً ۸۰ شاخص) تشکیل شده است. هفت رکن شاخص جهانی نوآوری در دو دسته ورودی و خروجی سامان یافته‌اند. در دسته ورودیهای نوآوری که نشان‌دهنده توانایی اقتصاد یک کشور به منظور انجام فعالیتهای نوآورانه است، ارکان نهادی، سرمایه انسانی و تحقیقات، زیرساختها، پیچیدگی بازار، پیچیدگی کسب‌وکار قرار دارد.

در دسته خروجی‌های نوآوری که نتایج فعالیتهای نوآورانه در اقتصاد یک کشور را نشان می‌دهد، دو رکن خروجیهای دانشی و فناورانه و خروجیهای خلاقانه وجود دارند.

امتیاز هر کشور در هر یک از ارکان هفتگانه، از طریق محاسبه میانگین ساده امتیاز زیررکنها به دست می‌آید. امتیاز هر زیررکن نیز از میانگین امتیاز شاخصهای آن به دست می‌آید.

شکل ۱- چهارچوب مفهومی شاخص جهانی نوآوری



وضعیت شاخص نوآوری در جهان

بر اساس این گزارش سوئیس، سوئد، ایالات متحده آمریکا، انگلستان و سنگاپور نوآورترین اقتصادهای جهان در سال ۲۰۲۳ هستند. چین، تنها اقتصاد دارای درآمد متوسط در میان ۳۰ کشور برتر GII، در رده ۱۲ جهان جای گرفته است و پس از آن ژاپن قرار دارد.

جدول ۱- وضعیت کشورهای برتر جهان در شاخص نوآوری جهانی سال ۲۰۲۳

رتبه GII	کشور	امتیاز GII
۱	سوئیس	۶۷,۶
۲	سوئد	۶۴,۲
۳	ایالات متحده آمریکا	۶۳,۵
۴	انگلیس	۶۲,۴
۵	سنگاپور	۶۱,۵
۶	فنلاند	۶۱,۲
۷	هلند	۶۰,۴
۸	آلمان	۵۸,۸
۹	دانمارک	۵۸,۷
۱۰	کره جنوبی	۵۸,۶

وضعیت ایران در شاخص جهانی نوآوری ۲۰۲۳

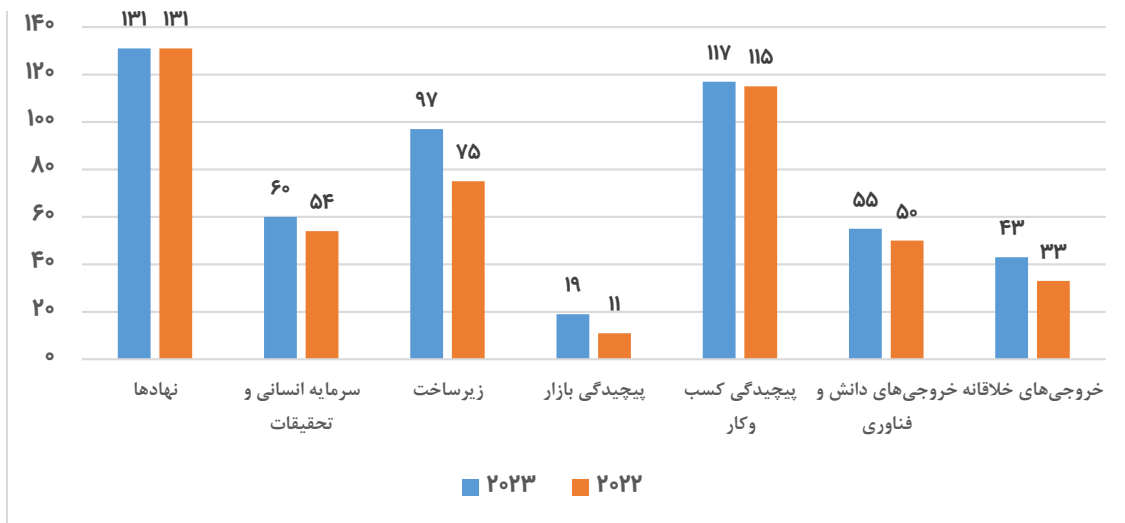
جمهوری اسلامی ایران، علیرغم اینکه در رده‌بندی جهانی از جایگاه ۵۳ در سال ۲۰۲۲ به ۶۲ تنزل یافته است مانند سال قبل در جایگاه دوم منطقه قرار گرفته است و در میان کشورهای دارای درآمد متوسط به پایین نیز جایگاه ششم را به خود اختصاص داده است. همچنین ایران سریع‌ترین صعود را طی یک دهه اخیر داشته است و از رتبه ۱۱۳ در سال ۲۰۱۳ به ۶۲ در سال ۲۰۲۳ رسیده است.

ایران همواره عملکرد بسیار بهتری در خروجی‌های نوآوری در مقایسه با ورودی‌ها داشته است و از عملکرد مورد انتظار جهانی بالاتر قرار گرفته است. به عنوان مثال رتبه ۶۲ ایران در سال ۲۰۲۳ برآیند رتبه ۴۸ در خروجی‌های نوآوری و رتبه ۸۳ در ورودی‌ها است. بررسی وضعیت ایران در ارکان مختلف GII حاکی از آن است که مانند سال‌های گذشته ضعیف‌ترین رتبه‌های کشور مربوط به «نهاده‌ها» (۱۳۱) و «پیچیدگی کسب‌وکار» (۱۱۷) است. جایگاه نامناسب ایران در رکن نهاده‌ها به واسطه وضعیت نامطلوب در زیرشاخص‌های «کیفیت رگولاتوری» (۱۳۲)، «ثبات عملیاتی برای کسب‌وکارها» (۱۲۶) و «سیاست‌های انجام کسب‌وکار» (۱۲۴) است.

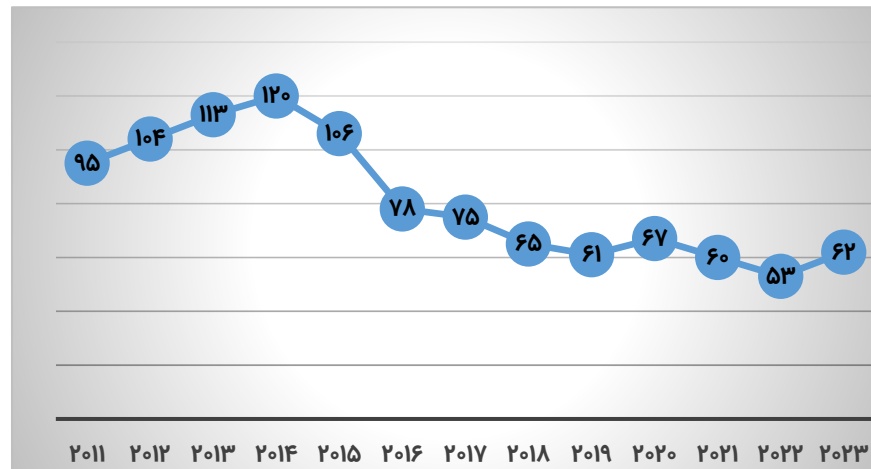
در رکن پیچیدگی کسب‌وکار نیز مهم‌ترین ضعف کشور (حتی نسبت به کشورهای دارای درآمد مشابه) مربوط به شاخص «نسبت معامله‌های سرمایه‌گذاری مشترک/هم‌پیمانی راهبردی به سرانه تولید ناخالص داخلی» است که در جایگاه ۱۲۶ قرار گرفته است. پس از آن «همکاری صنعت و دانشگاه در تحقیق و توسعه» (۱۲۴)، «درصد واردات فناوری بالا از کل تجارت» (۱۱۴)، «خالص جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی» (۱۱۲) و «درصد واردات خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات از کل تجارت» (۹۶) قرار دارد.

بهترین رتبه ایران در ارکان مربوط به رتبه ۱۹ رکن «پیچیدگی بازار» و پس از آن، دو رکن «خروجی‌های خلاق» و «خروجی‌های دانش و فناوری» به ترتیب با رتبه ۴۳ و ۵۵ است. عملکرد نوآوری ایران در مجموع، همسو با سطح توسعه‌یافتگی کشور (در میان کشورهای دارای درآمد متوسط به پایین) است.

شکل ۲- مقایسه رتبه ایران در ارکان مختلف شاخص نوآوری جهانی سال ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳



شکل ۳- روند رتبه ایران در شاخص نوآوری طی سالهای ۲۰۱۱-۲۰۲۳



تحلیل ارکان شاخص نوآوری

جدول زیر هفت رکن مرتبط با شاخص نوآوری جهانی به تفکیک مولفه‌ها را نشان می‌دهد هر رکن دارای سه زیر رکن (مولفه) است که رتبه ایران به همراه امتیاز در هر زیر رکن آورده شده است.

جدول ۲- بررسی ارکان شاخص نوآوری جهانی به همراه زیر رکنها در سال ۲۰۲۳

کشور اول جهان	رتبه در جهان از ۱۳۲ کشور	مقدار شاخص ایران از ۱۰۰ امتیاز	عنوان شاخص
سوئیس	۶۲	۳۰,۱	شاخص آمادگی شبکه (GII) از ۱۰۰
سنگاپور	۱۳۱	۲۰,۶	نهادهای
سنگاپور	۱۲۷	۱۵,۲	محیط سازمانی
سنگاپور	۱۲۱	۳۸,۰	محیط نظارتی
سنگاپور	۱۲۸	۸,۷	محیط کسب و کار
کره جنوبی	۶۰	۳۲,۶	سرمایه انسانی و تحقیقات
-	۹۶	۴۱,۵	تحصیلات
امارات متحده	۳۱	۴۱,۸	تحصیلات عالی
کره جنوبی	۴۹	۱۴,۵	تحقیق و توسعه (R&D)
فنلاند	۹۷	۲۹,۳	زیرساخت
کره جنوبی	۹۷	۵۱,۲	فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)
قطر	۷۴	۲۵,۰	زیرساخت عمومی
-	۱۲۰	۱۱,۸	پایداری اکولوژیکی
آمریکا	۱۹	۵۲,۹	پیچیدگی بازار
هنگ کنگ	۷۰	۲۷,۷	اعتبار
سنگاپور	۳	۸۳,۳	سرمایه‌گذاری
آمریکا	۹۰	۴۷,۸	تجارت، متنوع‌سازی و اندازه بازار
سوئد	۱۱۷	۱۷,۷	پیچیدگی کسب و کار
سوئد	۱۰۲	۱۸,۸	کارکنان دانشی
اسرائیل	۱۱۳	۱۱,۴	پیوندهای نوآوری
سنگاپور	۱۱۶	۲۲,۹	جذب دانش
سوئیس	۵۵	۲۵,۹	خروجی‌های دانش و فناوری
سوئیس	۲۹	۳۲	خلق دانش

آمریکا	۴۰	۳۵,۲	اثربخشی دانش
فنلاند	۱۰۷	۱۰,۵	انتشار دانش
سوئیس	۴۳	۳۳,۱	خروجی‌های خلاقانه
چین	۱۳	۵۵,۷	دارایی‌های نامشهود
-	۹۰	۴,۳	کالاها و خدمات خلاقانه
هلند	۸۶	۱۶,۸	خلاقیت آنلاین(برخط)

رکن نهادی:

یکی از ارکانی که همواره سبب تضعیف جایگاه ایران در شاخص جهانی نوآوری بوده، رکن نهادی است. در سال جاری نیز ایران در این رکن با حفظ رتبه قبلی در رده ۱۳۱ جهان قرار گرفته است. ایران در سه زیررکن محیط سازمانی، محیط تنظیم‌گری و محیط کسب‌وکار به ترتیب رتبه ۱۲۷، ۱۲۱، ۱۲۸ را کسب نموده که با توجه به ۱۳۲ کشور مورد مطالعه در قعر جدول رتبه‌بندی قرار دارد. با توجه به وجود اختلافات مبنایی نگرش به سیاست و حکمرانی میان ایران با مراجعی که GII برای امتیازدهی به آنها استناد کرده است، نمی‌توان صحت داده‌های این شاخصها را تایید نمود. در زیررکن تنظیم‌گری و در شاخص کیفیت قانونگذاری، کیفیت قوانین حمایت‌کننده از بخش خصوصی را هدف قرار داده که ایران در رده آخرجهان قرار گرفته است. همچنین رتبه بسیارضعیف ۱۲۸ ایران در مولفه محیط کسب و کار که شامل دو شاخص سیاستهای انجام کسب و کار (۱۲۴) و سیاستها و فرهنگ کارآفرینی(رتبه ۸۳) نباید غافل شد. در مجموع ایران در چهار شاخص از هفت شاخص این رکن ایران در انتهای جدول رتبه‌بندی قرار دارد.

رکن سرمایه انسانی و تحقیقات:

همان طور که در جدول بالا نمایان است، رکن سرمایه انسانی و تحقیقات، به ویژه زیررکن تحصیلات عالی همواره از نقاط قوت کشور در GII بوده و در جایگاه ۳۱ جهان (رتبه نزول) قرار گرفته است. مشاهده وضعیت زیررکنها نشان می‌دهد، که ایران در زیررکن تحصیلات ۱۲ رتبه نزول داشته است(رتبه ۹۶). نکته قابل توجه در زیررکن تحصیلات عالی، جایگاه سوم جهان برای ایران در شاخص تعداد فارغ‌التحصیلان علوم فنی و مهندسی است. در زیررکن بسیار مهم تحقیق و توسعه هم داده‌های دو شاخص مهم آن یعنی تعداد پژوهشگران و همچنین سرمایه‌گذاری ناخالص در تحقیق و توسعه همچنان قدیمی است.

رکن زیرساخت:

ایران وضعیت چندان پایداری در رکن زیرساخت‌ها در سالهای گذشته نداشته است. در سال جاری، در این رکن، رتبه ایران با ۲۲ رتبه تنزل، ۹۷ شده است. مرور وضعیت زیررکنها نشان میدهد که جایگاه ایران در زیررکن زیرساختهای عمومی، با شش پله نزول ۷۴ جهان شده است. با این حال در دو زیررکن فناوری اطلاعات و ارتباطات و پایداری زیست محیطی، در جایگاه ۳۳ و ۹۵ جهان قرار گرفته است. کسب رتبه ۹ کشور در شاخص تشکیل سرمایه ناخالص (ذیل زیررکن زیرساختهای عمومی) برجسته‌ترین نقطه عملکردی ایران در این رکن است.

رکن پیچیدگی کسب و کار:

در زیررکن کارکنان دانشی برای دو شاخص آموزشهای رسمی در سطح بنگاهها و هزینه‌کرد تحقیق و توسعه که توسط کسب‌وکارها تأمین مالی شده‌اند داده‌ای برای ایران وجود ندارد. همچنین در شاخص هزینه‌های تحقیق و توسعه کسب‌وکارها داده‌ها قدیمی بوده و پوشش داده‌ای لازم فراهم نمی‌باشد. در شاخص همکاری پژوهشی دانشگاه و صنعت و شاخص ارزش قراردادهای سرمایه‌گذاری مشترک و همکاری استراتژیک رتبه ایران مناسب نبوده که نقطه ضعف جدی ایران در مقایسه با سایر کشورها می‌باشد.

رکن خروجی‌های دانشی و خلاقانه:

در رکن خروجی دانشی کشور با ۵ رتبه و در رکن خروجی خلاقانه با ۱۰ رتبه نزول به ترتیب در رده‌های ۵۵ و ۴۳ جهان قرار دارد. همانند گذشته، در شاخص ارزش علامتهای تجاری ثبت شده در دفاتر ملی و منطقه‌ای (بر حسب برابری قدرت خرید و تولید ناخالص داخلی) در رده خیره‌کننده یک جهان قرار دارد. دومین جایگاه برتر ایران در این زیررکن در شاخص ارزش طرحهای صنعتی ثبت شده در رده ۱۱ جهان قرار گرفته است و همچنین در شاخص اختراعات رتبه ۱۳ جهان را داراست. در شاخص هزینه‌های نرم‌افزاری رتبه ۱۶ جهان را داراست.

ارتباطات بین‌المللی برای توسعه زیست‌بوم نوآوری کشور امری ضروری است. وضعیت نامناسب آن در شاخصهای مربوط به صادرات و واردات محصولات فناورانه و نوآورانه، شاخصهای جذب منابع مالی از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تأمین هزینه‌های تحقیق و توسعه از خارج و همچنین عقد قرارداد سرمایه‌گذاری مشترک و اتحاد استراتژیک، مشهود است. بر همین اساس به نظر می‌رسد باید ضمن جستجوی بازار برای محصولات دانش‌بنیان ایرانی در کشورهای مختلف، نسبت به عقد قراردادهای کلان سرمایه‌گذاری مشترک و اتحادهای راهبردی - اقتصادی و ارائه ابزارهای سیاست‌گذاری نوآوری موثر جهت جلب اعتماد طرفهای بین‌المللی اقدام شود.

نکته جالب توجه این است که ایران همواره عملکرد بسیار بهتری در خروجیهای نوآوری در مقایسه با ورودی‌ها داشته است و از عملکرد مورد انتظار جهانی بالاتر قرار گرفته است. به عنوان مثال رتبه ۶۲ ایران در سال ۲۰۲۳ برآیند رتبه ۴۸ در خروجیهای نوآوری و رتبه ۸۳ در ورودی‌ها است.

وضعیت شاخص نوآوری ایران در بین کشورهای منطقه سند چشم انداز:

از بین کشورهای منطقه سند چشم انداز رژیم اشغالگر قدس در بین ۱۵ کشور اول جهان قرار دارد. پس از آن کشورهای امارات متحده عربی و ترکیه قرار دارند. ایران در بین ۲۰ کشور منطقه که اطلاعات آنها در گزارش موجود می‌باشد رتبه ۶ را کسب کرده است. عربستان سعودی از رتبه ۵۱ به ۴۸ صعود کرده است.

جدول ۳- بررسی وضعیت امتیاز ایران شاخص جهانی نوآوری در مقایسه با کشورهای منطقه سند چشم انداز ۲۰۲۳

رتبه جهانی	رتبه منطقه‌ای	کشور	مقدار شاخص GII	نهادها	سرمایه انسانی و تحقیقات	زیرساخت	پیچیدگی بازار	پیچیدگی کسب و کار	خروجی‌های دانش و فناوری	خلاقانه
۱۴	۱	رژیم اشغالگر قدس	۵۴,۳	۶۲,۶	۵۲,۵	۵۴,۲	۵۹,۰	۶۵,۱	۶۱,۶	۳۸,۳
۳۲	۲	امارات متحده عربی	۴۳,۲	۸۰,۸	۵۴,۳	۵۹,۸	۵۰,۳	۵۱,۶	۲۳,۹	۳۰,۳
۳۹	۳	ترکیه	۳۸,۶	۳۶,۵	۳۷,۵	۴۶,۷	۴۵,۱	۳۳,۵	۳۱,۱	۴۳,۶
۴۸	۴	عربستان سعودی	۳۴,۵	۵۹,۲	۴۰,۶	۴۸,۳	۴۷,۵	۳۴,۴	۲۲,۰	۲۴,۱
۵۰	۵	قطر	۳۳,۴	۷۱,۶	۳۳,۸	۵۳,۴	۴۰,۷	۲۶,۶	۱۸,۴	۲۴,۷
۶۲	۶	ایران	۳۰,۱	۲۰,۶	۳۲,۶	۲۹,۳	۵۲,۹	۱۷,۷	۲۵,۹	۳۳,۱
۶۴	۷	کویت	۲۹,۹	۴۴,۲	۳۳,۶	۴۸,۵	۳۵,۶	۲۱,۲	۲۱,۴	۲۵,۱
۶۵	۸	گرجستان	۲۹,۹	۷۰,۶	۳۰,۲	۳۶,۲	۳۲,۳	۲۹,۴	۲۱,۴	۱۸,۸
۶۷	۹	بحرین	۲۹,۱	۶۹,۲	۲۸,۱	۵۳,۸	۳۱,۷	۲۲,۹	۲۰,۹	۱۳,۳
۶۹	۱۰	عمان	۲۸,۴	۵۱,۹	۳۴,۲	۴۲,۵	۳۳,۳	۲۲,۳	۲۰,۹	۱۹,۲
۷۱	۱۱	اردن	۲۸,۲	۵۵,۹	۲۶,۸	۳۲,۵	۳۷,۸	۲۷,۰	۲۰,۳	۲۰,۷
۷۲	۱۲	ارمنستان	۲۸	۴۹,۱	۲۲,۷	۳۶,۳	۲۷,۵	۲۲,۷	۲۲,۶	۲۶,۱
۸۱	۱۳	قزاقستان	۲۶,۷	۵۱,۹	۳۲,۶	۴۳,۱	۲۷,۷	۲۶,۱	۱۸,۲	۱۶,۰
۸۲	۱۴	ازبکستان	۲۶,۲	۵۴,۷	۲۵,۲	۳۷,۹	۳۳,۹	۲۵,۵	۱۹,۳	۱۴,۶
۸۶	۱۵	مصر	۲۴,۲	۳۶,۶	۲۱,۹	۳۱,۹	۲۷,۶	۲۱,۴	۱۹,۹	۲۱,۲
۸۸	۱۶	پاکستان	۲۳,۳	۳۳,۷	۱۴,۸	۱۹,۷	۲۴,۷	۲۶,۶	۲۱,۹	۲۳,۵
۸۹	۱۷	آذربایجان	۲۳,۲	۶۱,۲	۲۵,۵	۲۹,۵	۲۸,۸	۲۸,۴	۱۱,۳	۱۲,۶
۹۲	۱۸	لبنان	۲۳,۲	۲۹,۶	۲۹,۹	۲۹,۳	۳۹,۶	۲۵,۷	۱۷,۳	۱۳,۸
۱۰۶	۱۹	قرقیزستان	۲۰,۲	۳۱,۰	۳۵,۵	۳۰,۹	۳۳,۶	۱۸,۵	۱۳,۹	۷
۱۱۱	۲۰	تاجیکستان	۱۸,۳	۴۱,۳	۲۰,۸	۱۹,۵	۲۴,۸	۱۹,۷	۱۷,۵	۵,۳
—	—	ترکمنستان	—	—	—	—	—	—	—	—

—	—	—	—	—	—	—	—	یمن	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	عراق	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	افغانستان	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	سوریه	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	فلسطین	—	—

سایر یافته‌ها:

تغییرات در هزینه تحقیق و توسعه در سال ۲۰۲۲ برای ۱۵ شرکت برتر در هفت بخش صنعتی برتر نشان می‌دهد که:

نسبت به سال ۲۰۲۲، اکثریت ۱۵ شرکت برتر تحقیق و توسعه هزینه‌های تحقیق و توسعه را افزایش دادند که بیشترین در سخت افزار ICT و در نرم افزار و خدمات ICT و نیز در سایر صنایع نیز مشهود است به استثنا برخی از شرکتهای داروسازی، بیوتکنولوژی و همچنین مهندسی صنایع و حمل و نقل که کاهش یافته است.

- با انعکاس اخبار اخیر در مورد نحوه هدایت و تغذیه هوش مصنوعی توسط چنین شرکت‌هایی، بخش سخت افزار ICT شاهد بیشترین رشد R&D در کارت‌های گرافیک و تراشه‌سازان Nvidia، SK Hynix و Mediatek در سال ۲۰۲۲ بود که باعث تنزل رتبه شرکت اپل از رتبه سوم به رتبه چهارم بود.
- در زمینه نرم افزار و خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات، متا (فیسبوک سابق) از نظر رشد تحقیق و توسعه (۳۶٫۴٪+ درصد)، اوبر (۳۶٫۲٪+ درصد) و آلفابت (گوگل سابق؛ ۲۵٫۱٪+ درصد) به ترتیب در رتبه اول تا سوم قرار دارند.
- حوزه خودرو در سال ۲۰۲۲ نسبت به سال ۲۰۲۱ مثبت‌تر به نظر می‌رسد: جنرال موتورز، فولکس واگن و رابرت بوش پیشتاز در هزینه‌های تحقیق و توسعه و افزایش سرمایه گذاری می‌باشند.
- در زمینه مسافرت، اوقات فراغت و کالاهای شخصی، Roblox (پلتفرم بازی) مقام اول را به خود اختصاص داد و پس از آن Unity Software (شرکت سازنده بازی) در جایگاه اول قرار گرفت. Airbnb نیز به عنوان شرکت در زمینه فراغت و کالاهای شخصی رشد مثبتی در هزینه‌های R&D دارد.

منابع:

Global Innovation Index 2023- Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Lorena Rivera León and Sacha Wunsch-Vincent