



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استان تهران
معاونت بررسی‌های اقتصادی

شاخص نوآوری جهانی ۲۰۲۰

تهیه شده توسط فروغ کریمی امیرکیاسر
شهریور ۱۳۹۹



نکات کلیدی گزارش شاخص نوآوری جهانی ۲۰۲۰

- **بحران کووید-۱۹ بر نوآوری اثرگذار خواهد بود.** با این حال، از آنجایی که نوآوری برای استراتژی شرکتی و استراتژی‌های رشد اقتصادی ملی یک عامل کلیدی است، این امید وجود دارد که نوآوری به اندازه میزانی که اقتصاد سقوط کرده، افت نداشته باشد.
- **منابع مالی نوآوری در بحران فعلی کاهش می‌یابد؛** با این حال امیدهایی وجود دارد که سرمایه‌گذاری خطرپذیر در برخی کشورها، از جمله سنگاپور، اسرائیل، چین، لوکزامبورگ، آمریکا، هند و انگلستان، با سرعت بیشتری بهبود یابد.
- **چشم‌انداز جغرافیایی نوآوری جهان در حال جابه‌جایی است؛** بطوریکه، چین، ویتنام، هند و فیلیپین به طور پیوسته در حال رشد هستند.
- **اقتصادهای در حال توسعه نیز در میان کشورهای برتر در ارکان نوآوری حضور داشته‌اند.** به عنوان مثال، در جنوب شرقی آسیا، تایلند رتبه نخست جهان در تحقیق و توسعه را داشته و مالزی رتبه نخست خالص صادرات محصولات با تکنولوژی بالا را به خود اختصاص داده است.
- **شکاف منطقه‌ای همچنان وجود دارد؛** با این حال برخی اقتصادها از ظرفیت نوآوری بالایی برخوردارند. منطقه آمریکای لاتین و کارائیب بیشترین عدم تعادل را تجربه می‌کند.
- **نوآوری در حوزه خوشه‌های علم و نوآوری در اقتصادهای با درآمد بالا، بعلاوه چین، متمرکز است.** تعداد ۱۰۰ خوشه فناوری نخست در ۲۶ کشور قرار دارد که تنها ۶ مورد از آنها-برزیل، چین، هند، ایران، ترکیه و روسیه- در گروه کشورهای با درآمد متوسط قرار داشته و مابقی متعلق به اقتصادهای با درآمدبالاست.

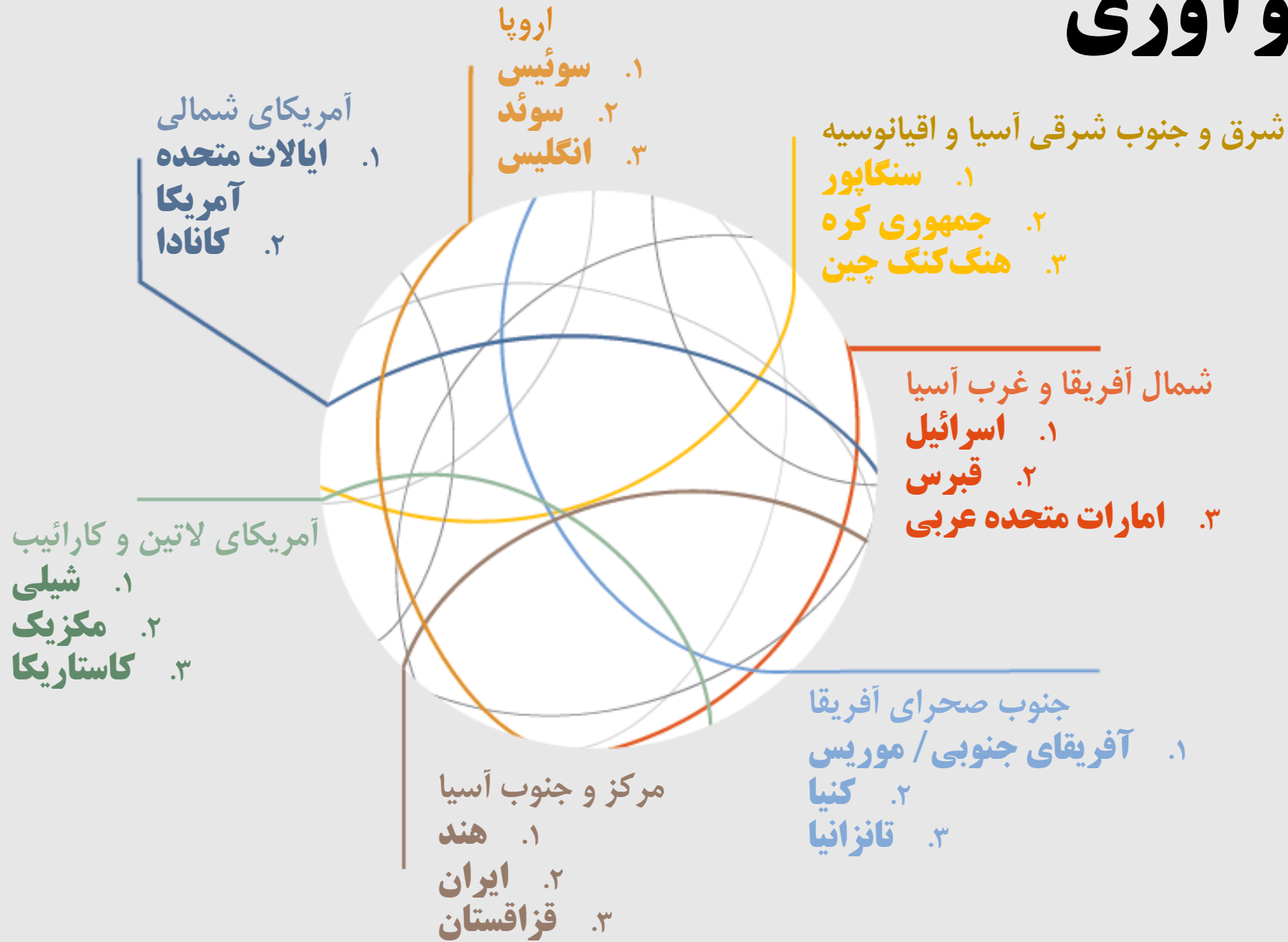
شاخص نوآوری جهانی

- شاخص نوآوری جهانی (GII)، هر ساله اقتصادهای جهان را براساس قابلیت نوآوری آنها رتبه‌بندی می‌کند. این شاخص متشکل از ۷ رکن و ۲۱ بخش و ۸۰ زیربخش بوده که به دو گروه ورودی و خروجی تقسیم می‌شوند و هدف آن دست‌یافتن به جنبه‌های چند بعدی نوآوری است.
- در شاخص نوآوری جهانی ۲۰۲۰، تعداد ۱۳۱ اقتصاد مورد بررسی قرار گرفته که امتیاز هر کشور از صفر تا ۱۰۰ متغیر است. امتیاز ۱۰۰ نشان از بهترین عملکرد و امتیاز صفر نشان از ضعیف‌ترین عملکرد دارد.
- ارکان ورودی (درون داد) شاخص نوآوری جهانی شامل «نهاده‌ها»، «تحقیق و سرمایه انسانی»، «زیرساخت‌ها»، «پیچیدگی بازار» و «پیچیدگی کسب و کار» است و ارکان خروجی (برون داد) شاخص نوآوری جهانی را «دانش و فناوری» و «خلاقیت» تشکیل می‌دهد.

۱۰ اقتصاد با بهترین رتبه در شاخص نوآوری جهانی ۲۰۲۰

کشور / اقتصاد	رتبه کل	نهادها	تحقیق و سرمایه انسانی	زیرساخت	پیچیدگی بازار	پیچیدگی کسب و کار	خروجی های دانشی و فناورانه	خروجی های خلاقانه
سوئیس	۱	۱۳	۶	۳	۶	۲	۱	۲
سوئد	۲	۱۱	۳	۲	۱۲	۱	۲	۷
آمریکا	۳	۹	۱۲	۲۴	۲	۵	۳	۱۱
انگلستان	۴	۱۶	۱۰	۶	۵	۱۹	۹	۵
هلند	۵	۷	۱۴	۱۸	۲۳	۴	۸	۶
دانمارک	۶	۱۲	۲	۴	۸	۱۱	۱۲	۱۰
فنلاند	۷	۲	۴	۹	۳۳	۸	۶	۱۶
سنگاپور	۸	۱	۸	۱۳	۴	۶	۱۴	۱۸
آلمان	۹	۱۸	۵	۱۲	۲۴	۱۲	۱۰	۹
کره جنوبی	۱۰	۲۹	۱	۱۴	۱۱	۷	۱۱	۱۴

۳ اقتصاد برتر در نوآوری به تفکیک منطقه



در آمریکای شمالی، ایالات متحده آمریکا بهترین عملکرد را در شاخص نوآوری ۲۰۲۰ داشته است. در آمریکای لاتین؛ شیلی، در اروپا؛ سوئیس، در شرق و جنوب شرقی آسیا و اقیانوسیه؛ سنگاپور، در شمال آفریقا و غرب آسیا؛ اسرائیل، در جنوب صحرای آفریقا؛ آفریقای جنوبی و موریس و در مرکز و جنوب آسیا؛ نیز هند بیشترین امتیاز را در این شاخص به دست آورده است.

ایران نیز دومین کشور در مرکز و جنوب آسیا بوده که عملکرد بهتری در مقایسه با سایر کشورها داشته است.

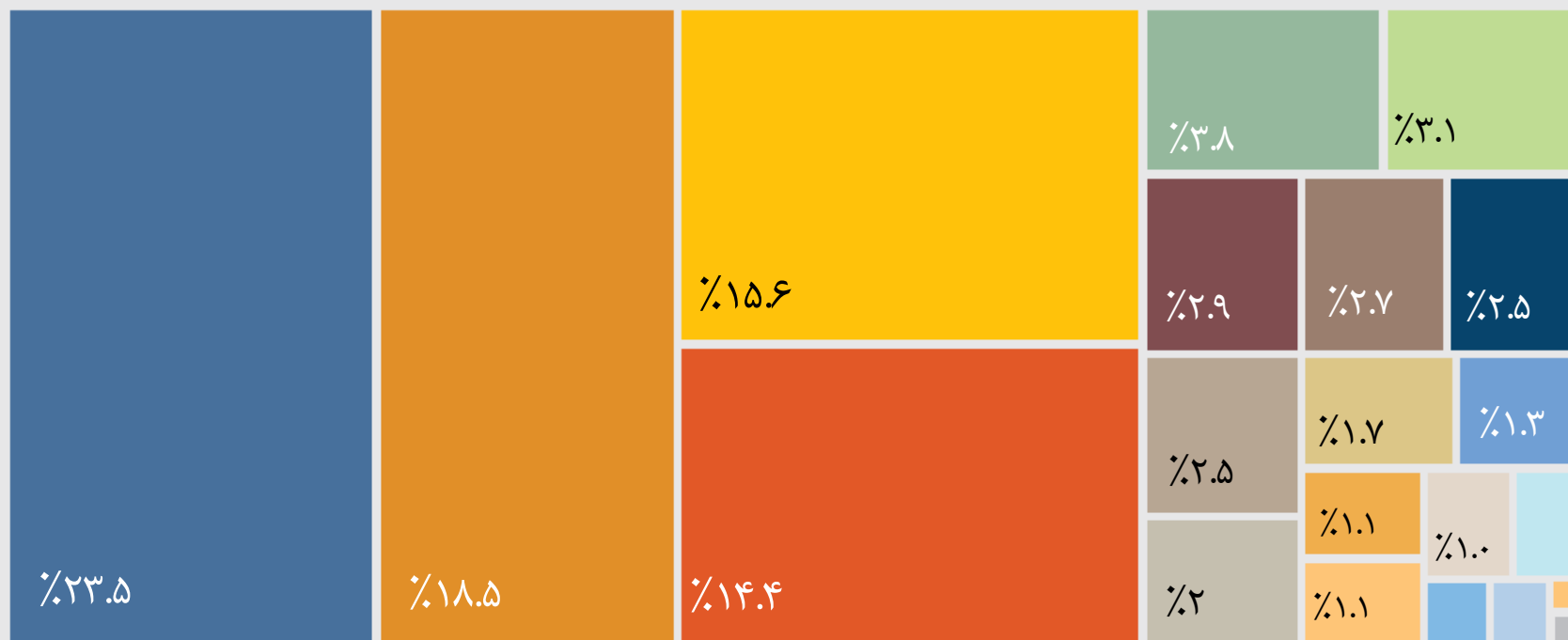
۳ اقتصاد برتر در نوآوری به تفکیک گروه درآمدی

در میان کشورهای با درآمد بالا؛ سوئیس بهترین عملکرد را در شاخص نوآوری ۲۰۲۰ داشته است. در میان کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط؛ چین، در کشورهای با درآمد پایین تر از متوسط؛ ویتنام و در کشورهای با درآمد پایین، نیز تانزانیا بالاترین امتیاز را کسب کرده است.

با درآمد بالا	با درآمد بالاتر از متوسط	با درآمد پایین تر از متوسط	با درآمد پایین
۱. سوئیس	۱. چین	۱. ویتنام	۱. تانزانیا
۲. سوئد	۲. مالزی	۲. اوکراین	۲. رواندا
۳. ایالات متحده آمریکا	۳. بلغارستان	۳. هند	۳. نپال

بخش‌های با بیشترین هزینه تحقیق و توسعه

سهم گروه‌ها از هزینه جهانی تحقیق و توسعه، ۲۰۱۸ تا ۲۰۱۹



- سخت افزار و تجهیزات الکترونیکی ICT
- داروسازی و بیوتکنولوژی
- خودرو
- نرم افزار و خدمات ICT
- مهندسی صنایع و حمل و نقل
- تجهیزات و خدمات بهداشتی
- بنک ها و خدمات مالی
- نفت و گاز
- مخابرات
- مواد غذایی و آشامیدنی
- لوازم خانگی
- خرده فروشی عمومی
- خدمات پشتیبانی
- رسانه ها
- انرژی جایگزین
- املاک و مستغلات
- مصارف ساختمانی و صنعتی
- مواد شیمیایی
- صنایع عمومی
- هوافضا و دفاع

نمودار رو به رو، توزیع کل هزینه تحقیق و توسعه جهان را به تفکیک ۲۱ گروه اقتصادی نشان می‌دهد. «سخت افزار و تجهیزات الکترونیکی ICT»، «داروسازی و بیوتکنولوژی» و «خودرو»، بیشترین سهم‌ها را به خود اختصاص داده‌اند که به ترتیب ۲۳.۵ درصد، ۱۸.۵ درصد و ۱۵.۶ درصد بوده است.

وضعیت ایران در شاخص نوآوری جهانی

- در سال ۲۰۲۰، ایران در شاخص نوآوری جهانی رتبه ۶۷ را کسب کرده که نسبت به سال ۲۰۱۹، ۶ پله تضعیف شده است.
- امتیاز ایران در شاخص نوآوری جهانی ۲۰۲۰؛ ۳۰.۸۹، در شاخص نوآوری جهانی ۲۰۱۹؛ ۳۴.۴۳ و در شاخص نوآوری جهانی ۲۰۱۸؛ ۳۴.۴۴ بوده است.
- به طور کلی ایران در ارکان خروجی نوآوری، عملکرد بهتری نسبت به ارکان ورودی نوآوری داشته است. در سال ۲۰۲۰، در مجموع ورودی‌های نوآوری ایران، رتبه ۹۰ و در خروجی‌های نوآوری، رتبه ۵۰ را کسب کرده است. این در حالی است که در سال ۲۰۱۹، رتبه ایران در این دو رکن به ترتیب ۸۶ و ۴۷ بود.
- در میان ۳۷ اقتصاد با درآمد بالاتر از متوسط، ایران نوزدهمین جایگاه را به خود اختصاص داده و در میان ۱۰ اقتصاد در جنوب و مرکز آسیا، رتبه دوم را کسب کرده است.

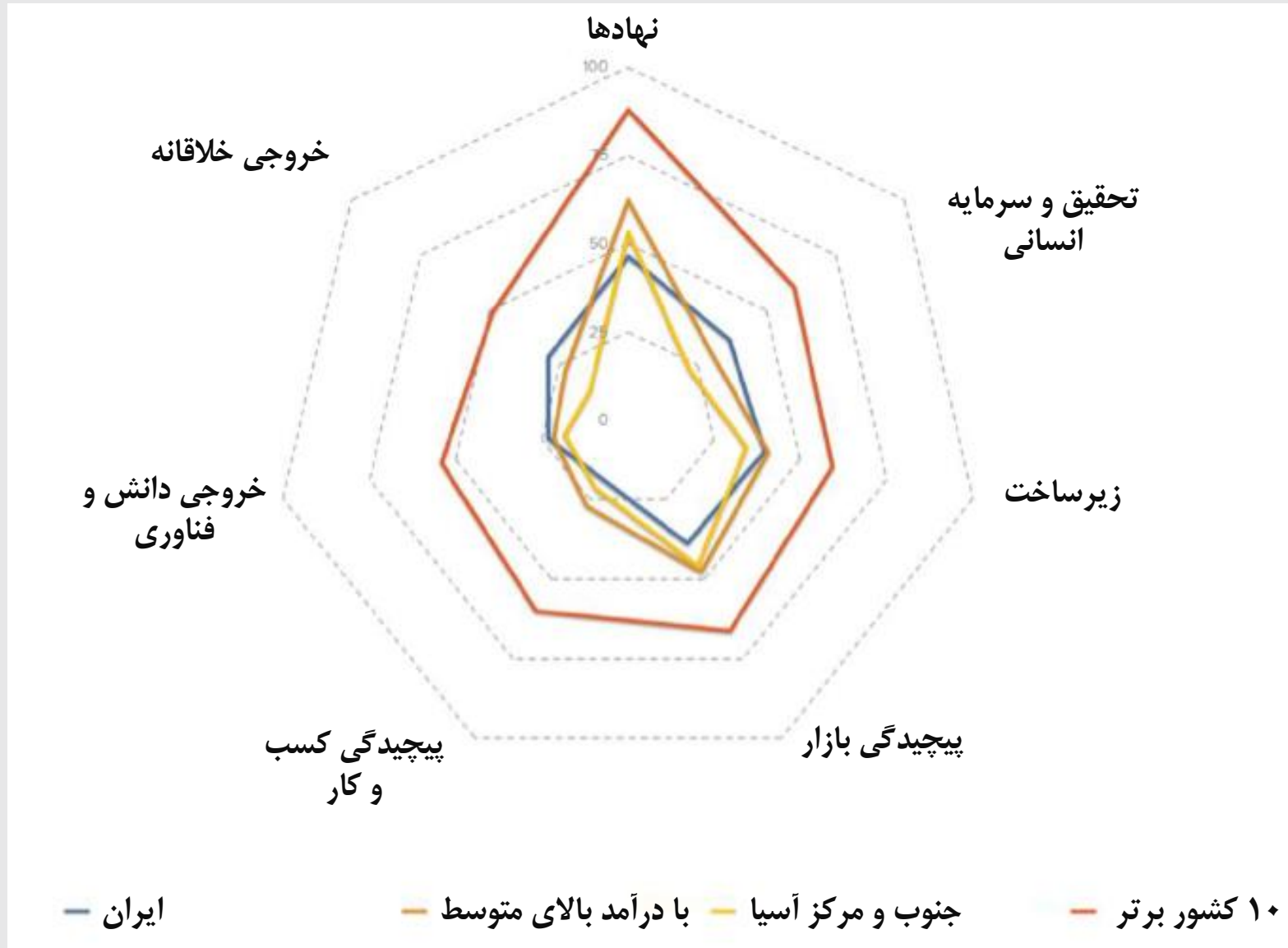
رتبه ایران در شاخص نوآوری جهانی طی سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰

سال	شاخص نوآوری جهانی	ورودی‌های نوآوری	خروجی‌های نوآوری
۲۰۲۰ (از میان ۱۳۱ کشور)	۶۷	۹۰	۵۰
۲۰۱۹ (از میان ۱۲۹ کشور)	۶۱	۸۶	۴۷
۲۰۱۸ (از میان ۱۲۶ کشور)	۶۵	۹۳	۴۶

امتیاز ایران در ۷ رکن شاخص نوآوری جهانی

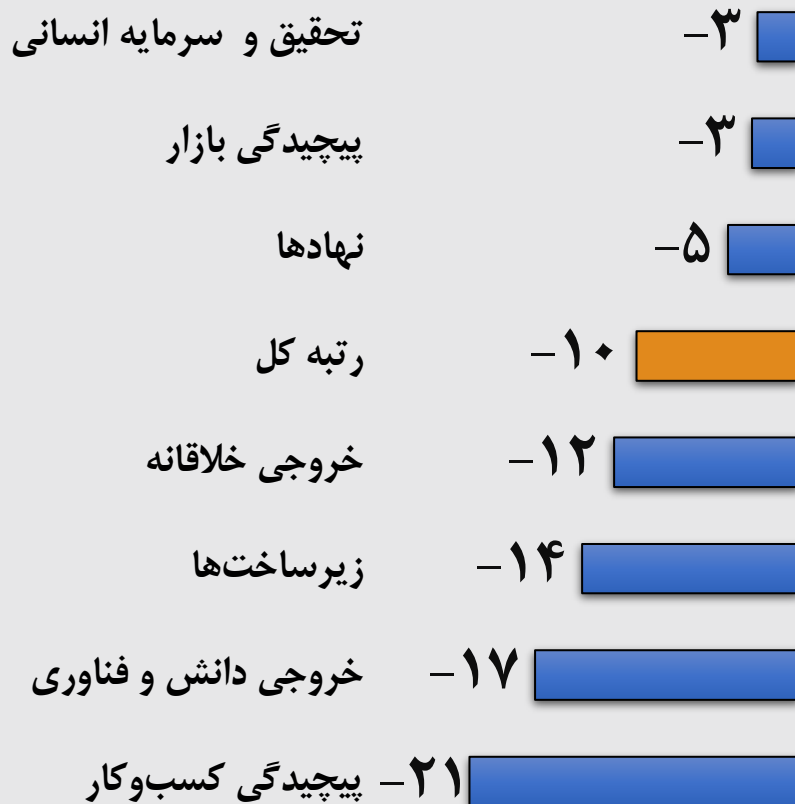
شاخص نوآوری جهانی ایران در چهار رکن «تحقیق و سرمایه انسانی»، «زیرساخت»، «خروجی دانش و فناوری» و «خروجی خلاقانه» امتیاز بالاتری از میانگین کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط داشته است.

این در حالی است که در سه رکن «نهادها»، «خروجی دانش و فناوری» و «خروجی خلاقانه» امتیاز کمتری را کسب کرده است.



رتبه و تغییر امتیاز ایران در ۷ رکن شاخص نوآوری جهانی

تغییر امتیاز ایران در ۷ رکن نوآوری جهانی ۲۰۲۰ نسبت به ۲۰۱۹ - درصد



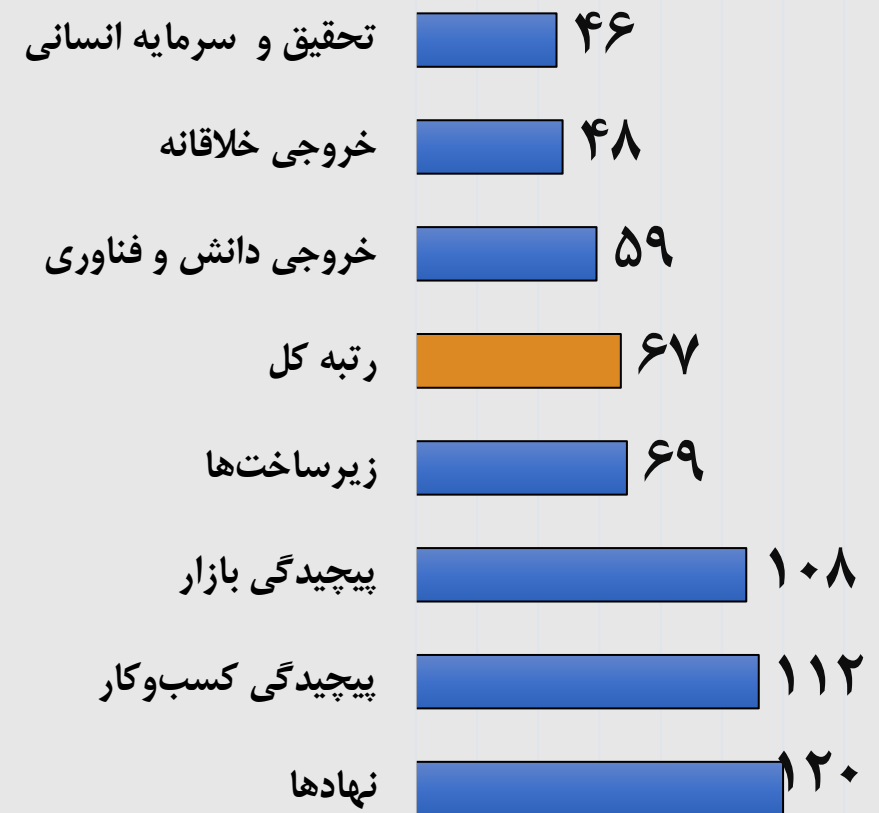
در میان هفت رکن اصلی شاخص نوآوری جهانی در سال ۲۰۲۰، ایران در رکن «تحقیق و سرمایه انسانی» بهترین رتبه (۴۶) را کسب کرده است. پس از آن در دو رکن «خروجی خلاقانه» و «خروجی دانش و فناوری» به ترتیب رتبه‌های ۴۸ و ۵۹ را بدست آورده است.

نامناسب‌ترین جایگاه ایران مربوط به رکن «نهادهای» بوده که رتبه ۱۲۰ را کسب کرده است.

به لحاظ امتیاز، ایران در هر هفت رکن شاخص نوآوری در سال ۲۰۲۰ نسبت به ۲۰۱۹ با کاهش امتیاز همراه بوده است.

بیشترین افت امتیاز ایران مربوط به رکن پیچیدگی کسب و کار بوده است.

رتبه ایران در ۷ رکن نوآوری جهانی ۲۰۲۰ (از میان ۱۳۱ کشور)



نقاط قوت ایران در شاخص نوآوری جهانی

• ایران در برخی اجزای **۵ رکن** نسبتاً عملکرد قوی تری داشته است:

• تحقیق و سرمایه انسانی (۴۶):

- بخش «آموزش عالی» (۷)
- زیربخش «ثبت نام تحصیلات عالی» (۳۱)
- زیربخش «فارغ التحصیلان علوم و مهندسی» (۳)

• زیرساخت (۶۹):

- بخش «زیرساخت عمومی» (۳۱)
- زیربخش «دسترسی به فناوری اطلاعات» (۳۹)
- زیربخش «تشکیل سرمایه ناخالص» (۱۰)

• پیچیدگی بازار (۱۰۸):

- بخش «اندازه بازار داخلی» (۱۸)

• خروجی های دانش و فناوری (۵۹):

- بخش «ایجاد دانش» (۲۵)
- زیربخش «حق ثبت اختراعات» (۱۴)
- زیربخش «مقالات علمی و فنی» (۲۱)
- زیربخش «تولید با فناوری بالا و متوسط» (۲۶)

• خروجی های خلاقانه (۴۸):

- بخش «دارایی های ناملموس» (۱۳)
- زیربخش «علائم تجاری به تفکیک مبدا» (۱)
- زیربخش «طراحی های صنعتی به تفکیک مبدا» (۱۴)

نقاط ضعف ایران در شاخص نوآوری جهانی

• ایران در برخی اجزای ۶ رکن نسبتاً عملکرد ضعیف‌تری داشته است:

• نهادها (۱۲۰):

• بخش «محیط کسب و کار» (۱۲۵)

• زیربخش «پایداری سیاسی و عملیاتی» (۱۲۳)

• زیربخش «کیفیت تنظیم‌گری (رگولاتوری)» (۱۲۹)

• زیربخش «سهولت شروع کسب و کار» (۱۲۸)

• تحقیق و سرمایه انسانی (۴۶):

• زیربخش «شرکت‌های تحقیق و توسعه جهانی» (۴۲)

• پیچیدگی بازار (۱۰۸):

• زیربخش «نرخ تعرفه اعمال شده» (۱۲۹)

• پیچیدگی کسب و کار (۱۱۲):

• زیربخش «همکاری تحقیقاتی دانشگاه و صنعت» (۱۱۷)

• زیربخش «معاملات استراتژیک سرمایه‌گذاری مشترک» (۱۲۲)

• خروجی‌های دانش و فناوری (۵۹):

• زیربخش «نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (PPP) به ازای هر نفر نیروی کار» (۱۱۵)

• خروجی‌های خلاقانه (۴۸):

• «چاپ و سایر رسانه‌ها» (۹۶)

• «صادرات کالاهای خلاقانه» (۱۱۹)