

سال هیجدهم شماره ۴۳

پاییز ۱۴۰۳

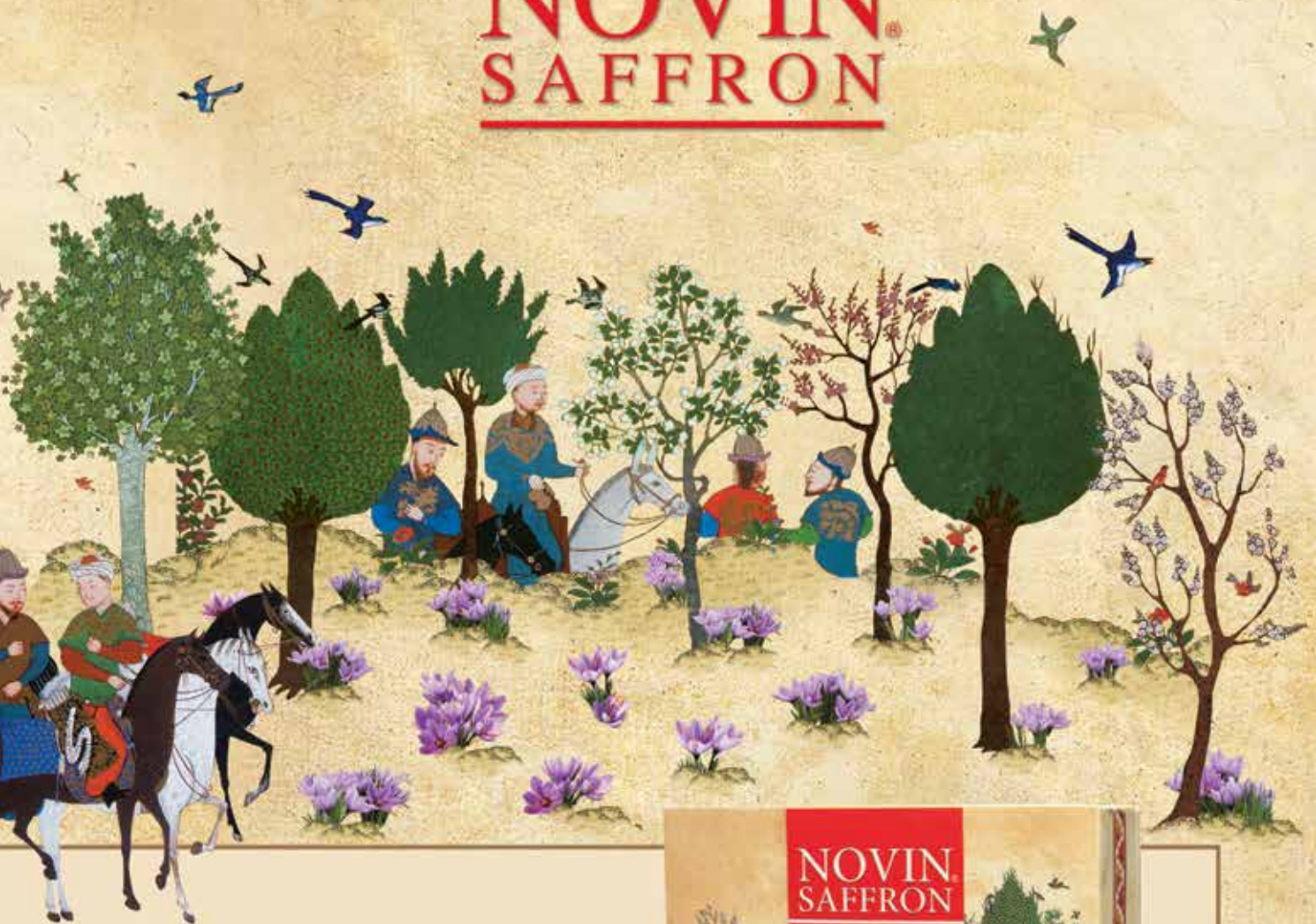
قیمت: ۵۰۰۰ تومان

- ◀ تاثیر هوش مصنوعی در اقتصاد خاورمیانه تا سال ۲۰۳۰
- ◀ گزارش جامع صنعت گردشگری ایران در سال ۲۰۲۳
- ◀ تورم، مانعی بر سر راه توسعه اقتصادی
- ◀ ۱۰ تکنولوژی نوظهور برتر سال ۲۰۲۴
- ◀ چرا از ثروت سرشار گردشگری محرومیم؟





# NOVIN SAFFRON



کارخانه: مشهد، شهرک صنعتی توس، نیش اندیشه ۶، پردیس نوین زعفران

تلفن: ۰۵۱-۳۲۲۵۲۱۴۷ فکس: ۰۵۱-۳۲۲۵۵۲۲۶

دفتر خدمات مشتریان تهران: اتوبان شهید چمران، پارک وی، خیابان جوانان، ابتدای خیابان ب بلاک ۱، طبقه سوم، واحد ۷

تلفن: ۲۲۰۱۵۸۰۰-۲۲۰۱۱۷۰۰-۲۲۰۱۱۸۰۰







Caspian Today Magazine

# امروز کاسپین

شماره ۴۳ - پاییز ۱۴۰۳

- ۲ یادداشت/ از چالش تفرصت؛ راهکارهای هوش مصنوعی برای گردشگری ایران
- ۳ گردشگری هوشمند با هوش مصنوعی
- ۷ تاثیر هوش مصنوعی در اقتصاد خاورمیانه تا سال ۲۰۳۰
- ۱۲ ۱۰۰ فرد تاثیر گذار دنیای هوش مصنوعی ۲۰۲۴
- ۱۴ راز و رمز هوش مصنوعی



**صاحب امتیاز و مدیر مسول:**  
مهندس حمیدرضا شوشتریان

**سردبیر:**  
مهندس حسین کوهزاد

شماره ثبت وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۷۶۶۱  
**زیر نظر شورای نویسندگان**

**طراحی و صفحه آرایی:** هدی امیر

**واحد بازرگانی:**  
جلیل فروتن راد  
تلفکس: ۰۵۱-۳۸۴۴۳۰۷۴  
سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۰۶۹۷۷۰۵

**نشانی:**  
نشانی: مشهد - خیابان فلسطین  
فلسطین ۱ - ساختمان سروش  
طبقه تحتانی  
تلفن: ۰۵۱-۳۸۴۱۹۸۸۸  
تهران - شریعتی - خیابان دستگردی  
پلاک ۷۴ - طبقه دوم - واحد ۳  
تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۲۰۹۶۱  
دورنگار: ۰۲۱-۲۲۲۶۹۰۳۲

[www.caspianemrooz.ir](http://www.caspianemrooz.ir)  
[info@caspianemrooz.ir](mailto:info@caspianemrooz.ir)

- ۲۲ چرا از ثروت سرشار گردشگری محرومیم؟
- ۲۴ «نگاهی به کتاب» کار آفرینی دیجیتال و نوآوری در اقتصاد دیجیتال
- ۲۷ وضعیت کسب و کارهای در ایران از منظر شاخص های جهانی
- ۲۸ ۱۰ تکنولوژی نوظهور برتر سال ۲۰۲۴
- ۳۰ گزارش جامع صنعت گردشگری ایران در سال ۲۰۲۳
- ۳۴ تورم، مانعی بر سر راه توسعه اقتصادی
- ۴۱ بریکس، تلاش برای نفوذ جهانی بیشتر؟
- ۴۸ صادرات غیر نفتی در ۸ ماهه امسال چقدر افزایش پیدا کرد؟

## از چالش تا فرصت؛

## راهکارهای هوش مصنوعی برای گردشگری ایران

حسین کوه زاد

گردشگری به عنوان یکی از مهم ترین ظرفیت های اقتصادی ایران، با بهره گیری از تنوع طبیعی، تاریخی و فرهنگی خود، پتانسیل بالایی برای توسعه اقتصادی و اشتغال زایی دارد. ورود هوش مصنوعی (AI) به این حوزه می تواند افق های جدیدی را برای تحول گردشگری ایران ایجاد کند. در این یادداشت، نقش و آینده گردشگری هوشمند در ایران بررسی می شود.

## فرصت ها و پتانسیل های هوش مصنوعی در گردشگری ایران

- ایران با دارا بودن هزاران جاذبه طبیعی و تاریخی، نیازمند مدیریت هوشمند گردشگران است. AI می تواند با تحلیل داده ها، الگوهای تردد گردشگران را شناسایی و ترافیک گردشگری را بهینه سازی کند. این امر به کاهش ازدحام در مکان های پرطرفدار مانند مشهد، اصفهان، شیراز و... کمک می کند.

- هوش مصنوعی می تواند با ایجاد محتوا و ارائه پیشنهادات شخصی سازی شده، جاذبه های کمتر شناخته شده ایران مانند کویرهای بکر، مناطق کوهستانی و روستاهای تاریخی را به گردشگران داخلی و خارجی معرفی کند.

## تجربه شخصی سازی شده برای گردشگران

- طراحی اپلیکیشن های مبتنی بر هوش مصنوعی که بتواند اطلاعات دقیق و بلادرنگی درباره تاریخچه جاذبه ها، مسیرهای سفر و امکانات موجود ارائه دهند، می تواند تجربه گردشگری را ارتقا دهد و با استفاده از ابزارهایی مانند مترجم های هوشمند، ارتباط گردشگران خارجی با مردم محلی و کسب و کارهای کوچک آسان تر خواهد شد.

## بازاریابی هوشمند و جذب گردشگران خارجی

- با استفاده از AI می توان رفتار و علاقه مندی گردشگران بین المللی را تحلیل کرد و کمپین های تبلیغاتی مؤثرتری طراحی نمود. برای مثال، شناخت بازارهای هدف (مانند چین، روسیه یا کشورهای عربی) می تواند باعث جذب گردشگران بیشتر شود.

- با استفاده از فناوری هایی مثل واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR)، ایران می تواند تجربه های جذاب مجازی از جاذبه های خود ارائه دهد و انگیزه سفر به کشور را افزایش دهد.

## بهینه سازی زیرساخت ها و خدمات گردشگری

- ایجاد پلتفرم های رزرو آنلاین مبتنی بر AI برای هتل ها، اقامتگاه های بوم گردی و تورها می تواند فرآیند رزرو را برای گردشگران داخلی و خارجی آسان تر کند.

- هوش مصنوعی می تواند به محافظت از آثار تاریخی و مدیریت پایدار منابع طبیعی کمک کند. مثلاً با استفاده از الگوریتم های پیش بینی، می توان از آسیب های احتمالی به مکان های تاریخی جلوگیری کرد.

## چالش ها و موانع پیش رو در ایران

اگرچه استفاده از هوش مصنوعی در گردشگری ایران مزایای فراوانی دارد، اما چالش هایی نیز وجود دارد که باید به آنها توجه کرد:

- بسیاری از مناطق گردشگری ایران از زیرساخت های دیجیتالی و اینترنتی مناسب برخوردار نیستند، که مانعی برای

ادامه در صفحه ۳۳

# گردشگری هوشمند با هوش مصنوعی



هوش مصنوعی در صنعت گردشگری هم دقیقاً همچون حوزه‌های دیگر تحول عظیمی ایجاد کرده است و اغلب حوزه‌های صنعت گردشگری می‌توانند از این فناوری در جهت بهبود خدمات استفاده کنند. صنعت گردشگری پس از نفت دومین عامل تاثیر گذار بر اقتصاد کشورهاست که درآمدهای بسیاری را برای کشورهای مختلف در پی دارد. با توجه به افزایش تقاضای گردشگران سراسر جهان برای سفر، ابزارها و امکاناتی که فناوری‌های نوین در اختیار گردشگران در این دوران برای معرفی جاذبه‌های گردشگری و جذب گردشگران قرار می‌دهند، در رونق گردشگری تاثیر زیادی دارد.

## کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت گردشگری چیست؟

هوش مصنوعی در صنعت گردشگری یکی از این فرصت‌هاست که توانسته در مدت کوتاهی تحولات بسیار زیادی را در صنعت گردشگری ایجاد کند و همه را از خود راضی نگه دارد. فناوری واقعیت مجازی یکی از جدیدترین دستاوردهای هوش مصنوعی است که آژانس‌های گردشگری با استفاده از آن بهتر می‌توانند تورهای مسافرتی و جاذبه‌های گردشگری مناطق مختلف جهان را به دستداران سفر معرفی کنند. هوش مصنوعی در زمینه مسیریابی در سفر هم توانسته انقلابی عظیم ایجاد نماید، به نحوی اغلب افراد فقط با استفاده از اپلیکیشن‌های راهنمای مسیر بدون نیاز به هیچ فرد دیگری می‌توانند مسیر خود را حتی در دل کویر و یا در کوهستان هم پیدا کنند و در اسرع وقت از کوتاه‌ترین مسیر خود را به مقصد برسانند. در واقع هوش مصنوعی با استفاده از الگوریتم‌ها کار می‌کند و توانایی تحلیل رفتار انسان‌ها را هم دارد، این تکنولوژی به نحوی طراحی شده که به صورت منطقی رفتار انسان‌ها را شبیه‌سازی می‌کند و همچون یک انسان قابلیت تشخیص، تفسیر

فناوری واقعیت مجازی یکی از قابلیت‌های هوش مصنوعی است که در صنعت گردشگری می‌توان از آن استفاده کرد، این قابلیت موجب توجه بیشتر گردشگران به جاذبه‌های طبیعی و تاریخی در زمان سفر شده است. امکان به اشتراک گذاشتن تصاویر و فیلم‌های کاملاً شبیه سازی شده با دنیای واقعی که به مخاطب احساس حضور در محیط را منتقل می‌کند از جمله امکاناتی است که هوش مصنوعی برای معرفی جاذبه‌های گردشگری در اختیار فعالان این صنعت گذاشته است تا مخاطبان بیشتری را جذب کنند. در ادامه قصد داریم در مورد کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت گردشگری اطلاعات بیشتری در اختیار شما بگذاریم، با این مقاله از مجله گردشگری الی گشت تا انتها همراه باشید.

## اهمیت هوش مصنوعی در صنعت گردشگری

اهمیت هوش مصنوعی در صنعت گردشگری بسیار زیاد است، این تکنولوژی نوظهور قابلیت این را دارد که در کمترین زمان ممکن افراد بسیاری را ترغیب به سفر کند و در واقع هوش مصنوعی هر فرآیندی را در صنعت گردشگری ساده می‌نماید. هوش مصنوعی توانسته به خوبی قابلیت‌های صنعت گردشگری را شناسایی کند، این تکنولوژی علاوه بر گردشگران مزیت‌های زیادی هم برای فعالان این حوزه دارد و در مدت کوتاهی توانسته رونق اقتصادی را به خصوص پس از کرونا به این صنعت بازگرداند.

گردشگری برای رونق گرفتن بسیاری از اقتصادها در سراسر جهان حیاتی است و هوش مصنوعی هم در این بین نقش کلیدی دارد. به همین دلیل است که اغلب فعالان در صنعت گردشگری بسیار راغب هستند که از جدیدترین فناوری‌ها در زمینه هوش مصنوعی برای بهبود کسب و کار خود استفاده کنند. در واقع این فناوری به کمک بشر آمده تا فعالان این حوزه بهتر بتوانند جاذبه‌های گردشگری و امکانات مختلفی که در این صنعت به مسافران ارائه می‌شود را پیش از سفر و یا در حین سفر به آنها معرفی کنند. در ادامه در مورد کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت گردشگری بیشتر به شما خواهیم گفت تا به صورت ملموس نفوذ این تکنولوژی را در صنعت گردشگری درک کنید.





محیط به تعامل پردازد، تصور اینکه در کنار برج ایفل ایستاده اید و یا از عجایب هفت گانه جهان به این شکل دیدن می کنید و واقعا جذاب و شگفت انگیز می باشد. پ در واقع این فناوری واقعی را ایجاد می کند که تقلیدی از زندگی روزمره بشر است. با کمک این فناوری می توان به اشیا از هر زاویه ای نگاه کرد و در میان آنها با سرعت واقعی راه رفت. از فناوری واقعیت مجازی در ایران هم برای شبیه سازی بسیاری از آثار تاریخی همچون تخت جمشید و میدان آزادی استفاده شده است تا گردشگران داخلی و خارجی بتوانند جزئیات مربوط به این بناهای تاریخی را بهتر لمس کنند.

### تشخیص چهره در فرودگاه

یکی از قابلیت های پلتفرم های هوش مصنوعی امکان تشخیص چهره است، در فرودگاه ها و برخی از هتل ها برای احراز هویت مسافران دستگاه های مخصوصی در مقابل گیت گذرنامه طراحی شده و دیگر نیاز به احراز هویت مسافر توسط مامور گذرنامه نیست و مسافر فقط باید چند لحظه ای در مقابل دوربین مخصوص این دستگاه قرار بگیرد تا احراز هویت وی انجام شود، این دستگاه سرعت بیشتر و خطای کمتری نسبت به مامورهای کنترل گذرنامه دارند و به همین دلیل در تامین امنیت در فرودگاه ها نقش بسزایی را ایفا می کنند. البته توجه داشته باشید که اگر این دستگاه ها به درستی کار خود را انجام ندهند، بعضا مشکلات جبران ناپذیری را برای کشورها به وجود می آورد.



### فناوری واقعیت مجازی

یکی از جدیدترین محصولات هوش مصنوعی، فناوری واقعیت مجازی است که فضاهای مختلف را به نحوی شبیه سازی می کند که فرد حس حضور فیزیکی را در آن مکان تجربه نماید. فناوری واقعیت مجازی توانسته تحول عظیمی را در زمینه معرفی تورهای گردشگری برای آژانس های مسافرتی ایجاد کند، با استفاده از این فناوری فرد می تواند در محیط حرکت کند و با اجزا

و تصمیم گیری هم دارد. هوش مصنوعی (AI) توانسته بر تمامی بخش های صنعت گردشگری همچون آژانس های مسافرتی، هواپیماها، قطارها، هتل ها و مکان های تفریحی تاثیر بگذارد که در ادامه در مورد کاربردهای آن را بیشتر به شما می گوئیم.

### مترجم همراه در سفر

صنعت گردشگری از هوش مصنوعی و زیرشاخه های آن همچون یادگیری ماشینی و سیستم های توصیه گر در جهت بهبود فرآیندها در این صنعت استفاده می کند تا در مکان هایی که شرایط فراهم است، کامپیوترها بتوانند نیازهای گردشگران را در زمینه های مختلف پاسخگو باشند و به آنها پیشنهادهای جذاب ارائه دهند. هوش مصنوعی تقریباً هر فرآیندی را در صنعت سفر و گردشگری در کمترین زمان ممکن ساده می کند تا صاحبان کسب و کارها در این حوزه بتوانند مشتریان بیشتری را جذب کنند.

پلتفرم های مترجم که به صورت سایت و اپلیکیشن طراحی شده است، جز مهمترین دستاوردهای هوش مصنوعی برای صنعت گردشگری می باشد که افراد در زمان سفر با استفاده از قابلیت های مختلف این پلتفرم ها می توانند به راحتی به زبان مردم در کشور مقصد صحبت کنند و از خدمات مختلف با استفاده از این دستیارهای مترجم بهره مند شوند. برخی از این پلتفرم ها این قابلیت را دارند که در به صورت صوتی و به زبان مورد نظر فرد به جای وی صحبت کنند و یا همزمان در تاکسی و یا سطح شهر صحبت های راننده و یا فروشنده ها را به زبان مورد نظر فرد ترجمه نمایند.

## چت بات های هوشمند در سایت های

### رزرو هتل

یکی از ویژگی های هوش مصنوعی، پیش بینی رفتار مشتریان است و با استفاده از این موضوع توصیه های کاربردی را هم به آنها می کند. چت بات های هوشمند یکی دیگر از قابلیت های هوش مصنوعی است که در صنعت گردشگری از استفاده می شود، از این چت بات ها معمولاً در سایت های رزرو هتل و تورهای گردشگری برای پاسخ دادن به سوالات مسافران استفاده می شود تا در هر ساعتی از شبانه روز که تمایل داشتند به راحتی بتوانند سوال خود را از این چت بات ها پرسند و پاسخ مطلوب را دریافت نمایند.

این قابلیت در زمان هایی که امکان تماس تلفنی وجود ندارد، بسیاری مهم و کاربردی می باشد. از چت بات های هوشمند در بسیاری از سایت های گردشگری داخلی و خارجی استفاده می شود. برای رزرو هتل ها در اپلیکیشن هوشمند آژانس مسافرتی اکسپدیا (Expedia) از این قابلیت هوش مصنوعی برای پاسخ دادن به سوالات مشتریان استفاده کرده اند.

### ربات های هوشمند در هتل

ربات هایی که قابلیت صحبت کردن و پاسخگویی به سوالات افراد مختلف دارند یکی از مهمترین دستاوردهای هوش مصنوعی می باشد که در صنعت گردشگری هم کاربردهای متعددی دارد. در حال حاضر در برخی از هتل های جهان از این ربات ها برای پاسخگویی به سوالات مسافران استفاده می کنند، آنها این قابلیت را دارند که به شما آدرس بدهند و یا به طور مستمر به سوالات شما در مورد قسمت های مختلف هتل و ساعت کار آنها پاسخگو باشند. نمونه ای از آن، ربات Connie است که در هتل های زنجیره ای هیلتون به سوالات مسافران به دقت پاسخ می دهند و آنها را به صورت چهره به چهره راهنمایی می کند.

### تحلیل رفتار مشتریان و توصیه های

#### هوشمند

الگوریتم های هوش مصنوعی در صنعت



گردشگری علاوه بر تسهیل ارتباط مشتریان با کسب و کارهای فعال در این حوزه این قابلیت را هم دارند که رفتار مشتریان را تجزیه و تحلیل کنند و براساس خریدهای قبلی فرد به وی پیشنهادات جدید ارائه دهند. فعالیت های افراد در شبکه های اجتماعی و یاد سابقه خریدهای قبلی وی از پلتفرم های گردشگری بهترین اطلاعات را از مشتریان در اختیار الگوریتم های هوش مصنوعی قرار می دهد تا علاقه مندی های مشتریان را متوجه شوند و براساس آن به وی تخفیف و یا پیشنهادات جدیدی را ارائه کنند.

در واقع توصیه های مسافرتی مبتنی بر شخص، با استفاده از تحلیل تصاویر و متن های توسط الگوریتم های هوش مصنوعی امکان پذیر می باشد. برخی از هتل های زنجیره ای در جهان برای جلب رضایت مشتریان خود نظرسنجی های مداومی را انجام می دهند و نظرات مشتریان در این نظر سنجی ها برای بهبود عملکرد هتل توسط الگوریتم ها و امکانات هوش مصنوعی تجزیه و تحلیل می شود تا خواسته های آنها به صورت دقیق مشخص گردد. در مجموعه هتل های زنجیره ای دورچستر (Dorchester) طبق نظر سنجی های جمع آوری شده از مشتریان به منظور تفسیر و تحلیل عمیق رفتار آنها استفاده می کنند، این مجموعه به توسعه یک پلتفرم هوش مصنوعی به نام متیس کمک کرده است و با استفاده از آن متوجه شد که صبحانه جز آیتم های مهم برای مسافران می باشد.

### پیش بینی هوشمند

یکی از قابلیت های هوش مصنوعی در صنعت گردشگری مربوط به پیش بینی نرخ هتل ها





### آینده هوش مصنوعی در صنعت گردشگری

آینده هوش مصنوعی در صنعت گردشگری شاید از نظر برخی افراد خیلی ساده باشد، اما در واقعیت سرعت چشمگیر پیشرفت هوش مصنوعی باعث شده پیش بینی آینده این تکنولوژی و تاثیر گذاری آن بر صنعت گردشگری اندکی دشوار شود. روندها به وضوح نشان می دهد که هوش مصنوعی به بهبود تجربه افراد از سفر و بهبود کیفیت خدمات آژانس های گردشگری کمک می کند، هوش مصنوعی در واقع در آینده یار جدایی ناپذیر صنعت گردشگری در ایران و جهان خواهد بود و به همین دلیل فعالان این صنعت باید هر چه سریع تر خود را به دانش لازم در این زمینه مجهز کنند.

سیستم های مجهز به هوش مصنوعی وظایف خاصی را به طور کامل انجام می دهند و به همین دلیل نیروی انسانی مجموعه های مختلف فرصت کافی برای سایر امور دارند. این موضوع موجب افزایش راندمان کارها در حوزه های مختلف می شود. امکان جابجایی هوشمند چمدان ها در فرودگاه ها با استفاده از ربات های هوشمند، ایجاد سلف سرویس های هوشمند با استفاده از دستیارهای صوتی پیشرفته و ربات ها و ایجاد بسته های مسافرتی کاملاً شخصی سازی شده بر اساس نیازهای هر فرد از جمله مواردی است که برای آینده هوش مصنوعی در صنعت گردشگری پیش بینی می کنند.

### جمع بندی هوش مصنوعی در صنعت گردشگری چه تاثیراتی دارد؟

تکنولوژی های جدید فرصت ایده آلی را برای گسترش و رونق صنعت گردشگری در جهان فراهم کرده اند، هوش مصنوعی یکی از مهمترین تکنولوژی های تاثیر گذار در صنعت گردشگری است که توانسته در مدت زمان کوتاهی این صنعت پولساز را دست خوش تحول کند و بسیاری از رویاهای بشر را در زمینه سفر و گردشگری محقق سازد.

در این مقاله تمام تلاش خود را کردیم تا شما را بیشتر با تحولاتی که هوش مصنوعی در صنعت گردشگری ایجاد کرده است، با جزئیات کامل آشنا کنیم و برخی از کاربردهای آن را به شما معرفی نماییم تا با این فناوری تاثیر گذار بیشتر ارتباط برقرار کنید، زیرا در آینده نزدیک بیشتر شاهد ظهور این فناوری در زمینه های مختلف صنعت گردشگری خواهیم بود.

و پروازها می باشند، کمتر کسی فرصت این را دارد که تمام تغییرات مربوط به قیمت ها را به صورت دستی بررسی کند و به همین دلیل در این بخش هم الگوریتم های هوش مصنوعی به کمک صنعت گردشگری آمده اند تا قیمت ها با توجه به ایام پیک سفر و سایر رفتارهای مشتریان برای آژانس های گردشگری و سایر سازمان های مرتبط پیش بینی کنند. این پیش بینی هوشمند بر اساس رفتار و تقاضا مشتریان انجام می شود که از سوی مسافران مورد تقاضا هستند.

### مدیریت اختلال هادر سفر

یکی از جذاب ترین امکانات، مدیریت اختلال ها به صورت خودکار و حل مشکلات دنیای واقعی است که هوش مصنوعی در صنعت گردشگری در اختیار افراد می گذارد. مدیریت اختلال ها هنگام سفر در درجه اول برای سفرهای کاری و حرفه ای اعمال می شود، همیشه یک کار فوری است و نیاز به پاسخ فوری وجود دارد. در چنین مواردی هوش مصنوعی به کمک انسان ها می آید و اتفاقات احتمالی همچون وقوع طوفان یا فوران آتشفشانی و یا لغو پرواز به وجود آمده را پیش بینی کرده و راهکارهای مناسب را به افراد پیشنهاد می کند تا با کمترین میزان خسارت مالی و جانی بتوانند از این مرحله عبور کنند و به سفر خود ادامه دهند.

### برنامه های وفاداری مشتری

برنامه های وفاداری مشتری با ارائه مشوق هایی به افراد برای خرید مجدد از یک کسب و کار آنها را تشویق می کنند، این اپلیکیشن ها معمولاً بر اساس رفتارهای مشتریان و خریدهای قبلی آنها در قالب تخفیف پیشنهاداتی را برای خرید مجدد به افراد می دهند. هوش مصنوعی کاربردهای متفاوتی در زمینه بهبود ارتباط با مشتری دارد. الگوریتم های هوش مصنوعی می توانند به راحتی رفتارهای مشتری تحلیل کنند و بر اساس تاریخچه تراکنش ها، موقعیت مکانی مشتری و یا سابقه سفرهای قبلی وی پیشنهاد سفرهای جدید را با تخفیف برای وی ارسال کنند، این کار باعث می شود مشتری مجدد از کسب و کارها خرید کند.



## تأثیر هوش مصنوعی در اقتصاد خاورمیانه تا سال ۲۰۳۰

هوش مصنوعی (AI) این تغییر بزرگ در اقتصاد جهانی دارای بسیاری از قابلیت‌های باارزشی است که در زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. طبق روند موجود تخمین زده شده است که هوش مصنوعی می‌تواند تا ۱۵.۷ تریلیون دلار به اقتصاد جهانی در سال ۲۰۳۰ کمک کند. این مبلغ بیشتر از مجموع تولید فعلی چین و هند است. از این میزان، ۶.۶ تریلیون دلار احتمالاً از افزایش بهره‌وری و ۹.۱ تریلیون دلار احتمالاً از مزایای مصرف‌کنندگان حاصل می‌شود.

### تأثیر هوش مصنوعی بر اقتصاد منطقه خاورمیانه

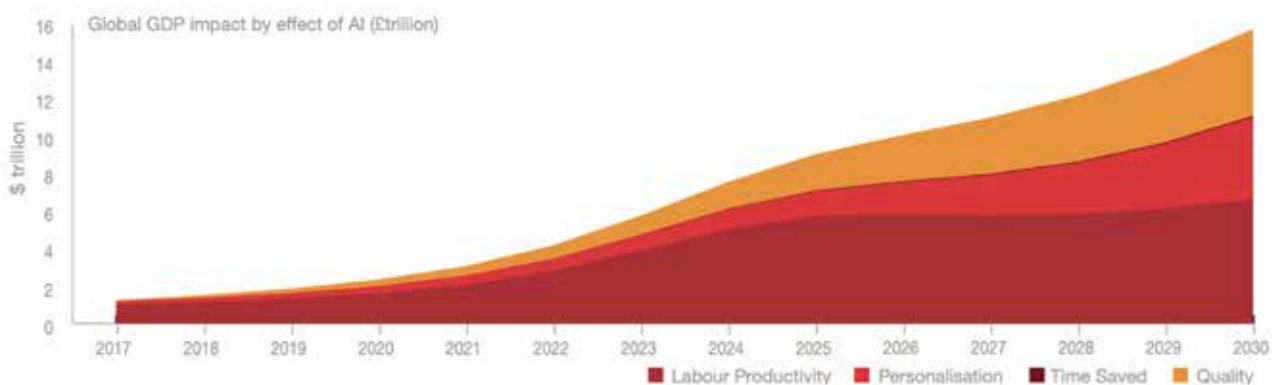
در پی انقلاب صنعتی چهارم، دولت‌ها و کسب‌وکارها در سراسر خاورمیانه شروع به درک تغییر در سطح جهانی به سمت هوش مصنوعی و فناوری‌های پیشرفته کردند. آن‌ها

عصر انقلاب فناوری هوش مصنوعی چند سال است که آغاز شده و در همین مدت چنان ابعاد و کاربردهایش گسترش یافته که نمی‌توان در مورد عمق نفوذ آن و قابلیت‌هایش در یک دهه آینده و پس از آن با قاطعیت اظهار نظر کرد. هوش مصنوعی می‌تواند کیفیت زندگی ما را به شکل شگفت‌انگیزی بهبود ببخشد و کمک کند تا درک تازه‌ای از ناشناخته‌های عالم هستی به دست بیاوریم. مدیر عامل گوگل درباره اهمیت فناوری هوش مصنوعی این چنین اظهار نظر می‌کند: «هوش مصنوعی یکی از مهم‌ترین چیزهایی است که انسان در حال حاضر روی آن کار می‌کند. اهمیت آن از کشف آتش یا الکتریسیته نیز بالاتر است. هوش مصنوعی ظرفیت آن را دارد که بزرگ‌ترین پیشرفت‌های ممکن را برای ما رقم بزند... اما ما می‌بایست بر جنبه‌های منفی آن نیز فائق بیاییم.»

پیشرفت‌های سریع و گسترده هوش مصنوعی و تأثیرات عمیق آن سبب شده تا مناطق مختلف جغرافیایی برای استفاده موثر از آن به‌طور خاص مورد بررسی قرار بگیرند. بررسی اخیر اقتصاددانان از منطقه خاورمیانه چنین نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۳۰، خاورمیانه ۳۲۰ میلیارد دلار مزایای اقتصادی را از طریق هوش مصنوعی به خود جذب می‌کند.

به گزارش پیوست، عربستان سعودی و امارات متحده عربی ۲ کشور پیش‌تاز در استفاده از فناوری هوش مصنوعی در خاورمیانه هستند. پیش‌بینی می‌شود که رشد سالانه سهم هوش مصنوعی بین ۲۰ تا ۳۴ درصد در سال در سراسر منطقه باشد که بیشترین میزان سود نیز متعلق به این کشورها تخمین زده شده است.

### کدام مناطق بیشترین سود را از هوش مصنوعی خواهند برد؟





هر منطقه در افق ۲۰۳۰ چقدر از هوش مصنوعی منتفع می شود؟

مصنوعی در سال ۲۰۳۰ را به خود اختصاص داده که این رقم معادل ۳۲۰ میلیارد دلار آمریکا است. از این آمار و ارقام تصور می شود بیشترین سود به عربستان سعودی برسد. جایی که انتظار می رود هوش مصنوعی در سال ۲۰۳۰ بیش از ۱۳۵.۲ میلیارد دلار به اقتصاد آن کمک کند. این مبلغ معادل ۱۲.۴ درصد از تولید ناخالص داخلی محسوب می شود. در حالی که پیش بینی می شود امارات بیشترین تاثیر، نزدیک به ۱۴ درصد از تولید ناخالص داخلی مصنوعی را تا سال ۲۰۳۰ داشته باشد.

با انتخابی که بخشی از اختلال تکنولوژیکی یا عقب ماندن است، روبرو هستند. وقتی تاثیر اقتصادی این موضوع برای منطقه بررسی می شود، عقب ماندن از تکنولوژی نسبت به جهان مانع چندان بزرگی برای خاورمیانه محسوب نمی شود. انتظار می رود خاورمیانه ۲ درصد از کل مزایای جهانی هوش



بخش هایی که بیشتر تحت تاثیر هوش مصنوعی قرار خواهند گرفت





### بازی منطقه برای پیروزی در زمین هوش مصنوعی

جهان به سمت هوش مصنوعی در حال حرکت است و در این مراحل اولیه توسعه، فرصتی برای منطقه وجود دارد تا به یک بازیگر کلیدی در دستور کار جهانی تبدیل شود. «سناریوی ۳۲۰ میلیارد دلاری ما» آنچه را که منطقه در حال حاضر انجام می دهد در نظر می گیرد. با این حال، فرصت های بزرگ تری وجود دارد که می تواند تأثیر هوش مصنوعی را بر اقتصاد منطقه افزایش دهد.

### وضعیت فعلی بازی کشورهای خاورمیانه

بخش هایی از منطقه وجود دارد که پیش تر هوش مصنوعی و عصر دیجیتال جدید را پذیرفته اند. تجربه و تحلیل انجام شده توسط IDC4 (International Data Corporation) تخمین می زند که هزینه های سیستم های هوش مصنوعی و شناختی در منطقه خاورمیانه و آفریقا (MEA) از ۳۷.۵ میلیون دلار در سال ۲۰۱۷ به بیش از ۱۰۰ میلیون دلار تا سال ۲۰۲۱ رسیده که نشان دهنده رشد است. نرخ ۳۲ درصد در سال پس از سال ۲۰۳۰، دامنه تأثیرات هوش مصنوعی بر اقتصاد و جامعه افزایش خواهد یافت، بنابراین برای خاورمیانه مهم است که از نظر استراتژیکی آماده باشد تا سکوی پرشی برای آینده ی آن ها فراهم شود.

امارات متحده عربی، عربستان سعودی و قطر، تعهد قوی ای نسبت به توسعه و اجرای فناوری های هوش مصنوعی نشان داده اند. کسب و کارها در این بخش های منطقه به شدت روی فناوری های جدید سرمایه گذاری می کنند که توسط دولت ها به عنوان مصرف کنندگان اولیه این فناوری حمایت می شود. با این حال، در خارج از اقتصادهای خلیج فارس، پذیرش کند تر بوده است. تفاوت هادر سطوح پذیرش ناشی از گوناگونی ها، به عنوان مثال، زیرساخت ها



اگر دولت ها به پیش بردن مرزهای نوآوری و پیاده سازی هوش مصنوعی در بین مشاغل و بخش ها ادامه دهند، تأثیر آن حتی بیشتر می شود. به طور کلی پیش بینی می شود که رشد سالانه سهم هوش مصنوعی بین ۲۰ تا ۳۴ درصد در سال در سراسر منطقه باشد و سریع ترین رشد در امارات متحده عربی و پس از آن عربستان سعودی است.

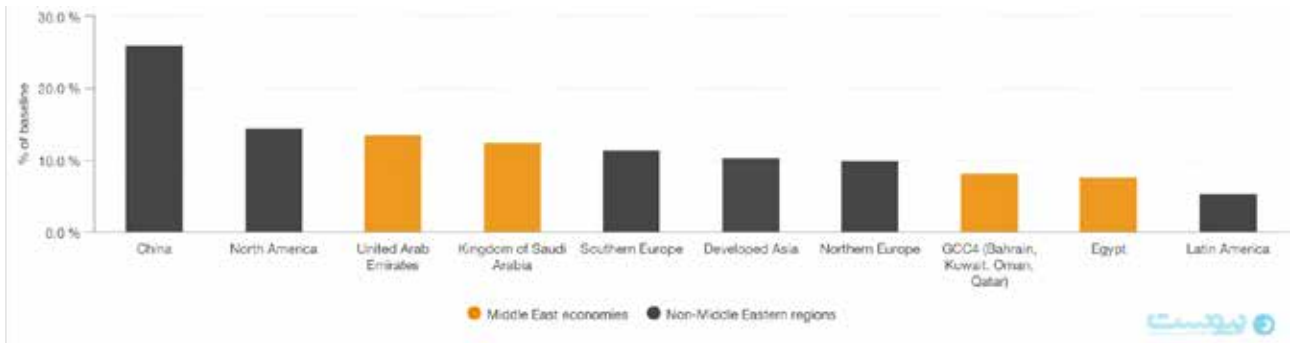
بزرگی تأثیر مورد انتظار در اقتصاد این ۲ کشور با توجه به سرمایه گذاری نسبی آن ها در فناوری هوش مصنوعی در مقایسه با بقیه منطقه خاورمیانه غیر قابل تعجب است. پذیرش سریع فناوری هوش مصنوعی در اقتصادهای خلیج فارس در رشد فناوری امارات متحده عربی، عربستان سعودی و قطر دیده می شود. هم عربستان سعودی و هم امارات متحده عربی در ۵۰ کشور برتر رتبه بندی شده در شاخص جهانی نوآوری قرار دارند.

سایر کشورهای خاورمیانه در حال ایجاد چارچوب های هوش مصنوعی هستند اما با سرعت کمتری کار می کنند. نمودار زیر استراتژی های هوش مصنوعی را نشان می دهد که در شرکت های کشورهای حاشیه خلیج فارس ارائه شده است.

### فرصت های طلایی وبی پایان خاورمیانه، این بار در هوش مصنوعی

هوش مصنوعی این قابلیت را دارد که از طریق ایجاد خدمات نوآورانه و مدل های تجاری کاملاً جدید، بازارهای خاورمیانه را به طور اساسی مختل کند. طبق تجربیات تأثیر موج اول دیجیتالی شدن با فوران هوش مصنوعی در صنایع مختلف، در آینده دور برخی از رهبران بازار ممکن است در مدت ۵ الی ۱۰ سال شرکت هایی باشند که هرگز نام آن ها را نشنیده اید

در سناریوی فعلی، منطقه می تواند از پدیده هوش مصنوعی بهره ی لازم را ببرد و ۳۲۰ میلیارد دلار به منطقه تزریق کند. اگر دولت ها و کسب و کارها هوش مصنوعی را به حداکثر میزان خود پرورش دهند و رشد پیدا کنند، فرصت های بی پایانی در انتظار آن ها است.



احتمالاً بیشترین دستاوردهای اولیه را از هوش مصنوعی خواهد داشت. انتظار می‌رود این صنایع مزایای بهره‌وری نیروی کار قابل توجهی از پذیرش هوش مصنوعی داشته باشد. موارد استفاده در سطح بخش برای بهبود محصول: بخش‌هایی با موارد استفاده قانع‌کننده در برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی به احتمال زیاد در مراحل اولیه توسعه هوش مصنوعی در حال خلق نوآوری هستند. تیم تجزیه و تحلیل داده PwC در ایالات متحده یک شاخص تاثیر هوش مصنوعی را از طریق انجام یک ارزیابی کیفی برای تخمین مقیاس پیشرفت‌های محصول که انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰ مشاهده شود، ایجاد کرده است. کیفیت محصول و صرفه‌جویی در زمان برای مصرف‌کنندگان و همچنین دامنه افزایش تنوع در محصولات از جمله فاکتورهای این موضوع محسوب می‌شود. این شاخص بالاترین قابلیت را برای بهبود محصول در بخش‌های سلامت، خودرو و خدمات مالی نشان می‌دهد.

### توسعه بخش‌های غیر نفتی با سرمایه‌گذاری در فناوری‌های هوش مصنوعی

توسعه بخش‌های غیر نفتی از طریق سرمایه‌گذاری در فناوری‌های هوش مصنوعی می‌تواند موقعیت استراتژیک منطقه را برای سال‌های آینده داشته باشد. علی‌رغم قابلیت بیشتر برای سود مستقیم در بخش‌های خاص، بعید است که منافع در این بخش‌هایی که فناوری‌های هوش مصنوعی را توسعه داده و اتخاذ می‌کند، متمرکز باقی‌بماند. از آنجایی که این بخش‌ها از طریق تاثیرات مستقیم هوش مصنوعی رشد می‌کند، تقاضای آن‌ها برای ورودی‌های سایر بخش‌های اقتصاد نیز رشد خواهد کرد. به‌طور مشابه، افزایش دستمزدهای مرتبط با بهره‌وری نیروی کار بالاتر در این بخش‌ها، تقاضای مصرف‌کننده را در تمام بخش‌های اقتصاد افزایش می‌دهد. این تاثیرات غیر مستقیم هوش مصنوعی احتمالاً توسط شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان در سراسر اقتصاد احساس می‌شود و به کل تاثیر اقتصادی هوش مصنوعی می‌افزاید.

### مروری بر رویکردها در رشد اقتصادی منطقه خاورمیانه با تمرکز بر هوش مصنوعی

رویکرد گزارش ارائه شده به دنبال اندازه‌گیری تاثیر اقتصادی کلیه هوش مصنوعی بر اقتصادهای ۷ کشور (مصر، امارات متحده عربی، عربستان سعودی، و چهار کشور گروهبندی شده‌اند: بحرین، کویت، عمان و قطر) در خاورمیانه است که از طریق بهبودهای بهره‌وری



دسترسی به نیروی کار ماهر، عوامل کلیدی توانمندسازی برای توسعه هوش مصنوعی به‌شمار می‌آید.

توجه به این نکته نیز حائز اهمیت است؛ در حالی که نوسانات قیمت نفت بر چشم‌انداز اقتصادی منطقه تاثیر می‌گذارد، این فناوری نیاز دولت‌ها به جست‌وجوی منابع جایگزین برای درآمد و رشد را ایجاد می‌کند. توسعه بخش‌های غیر نفتی از طریق سرمایه‌گذاری در فناوری‌های هوش مصنوعی می‌تواند موقعیت استراتژیک منطقه را برای سال‌های آینده در پیش داشته باشد.

### هوش مصنوعی در سطح صنعت حاشیه خلیج فارس

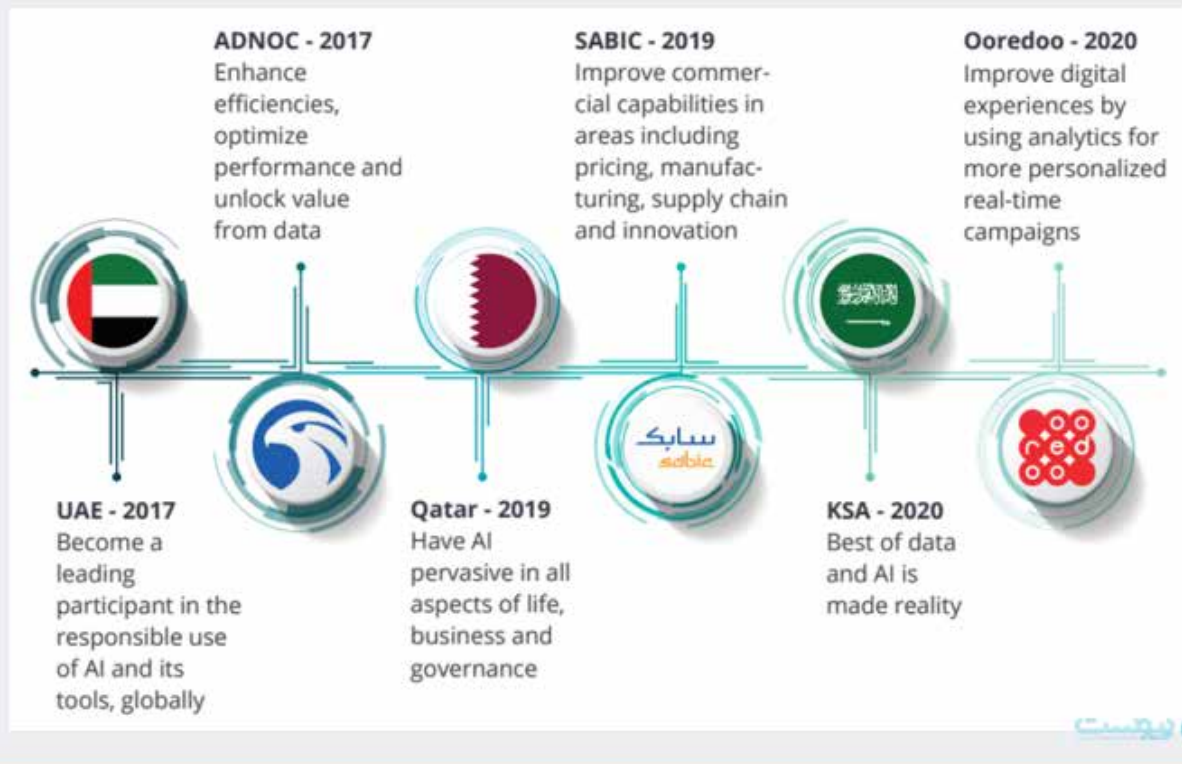
در حالی که قابلیت پذیرش هوش مصنوعی در صنعت متفاوت است؛ تحقیقات انجام شده توسط International Data Corporation (IDC) نشان می‌دهد که بزرگ‌ترین فرصت در بخش مالی برای هوش مصنوعی در منطقه خاورمیانه و آفریقا است. به طوری که ۲۵ درصد از کل سرمایه‌گذاری هوش مصنوعی در منطقه برای سال ۲۰۲۱ به مبلغ ۲۸.۳ میلیارد دلار پیش‌بینی شده بود. این میزان سرمایه‌گذاری توسعه راه‌حل‌های هوش مصنوعی هزینه شده است که به دنبال آن خدمات عمومی، از جمله آموزش و مراقبت‌های بهداشتی و بخش تولید گسترش پیدا کرده است.

### عوامل تاثیرگذار بر سودهای بالقوه در سطح صنعت

سودهای بالقوه در سطح صنعت احتمالاً به ۲ عامل کلی بستگی دارد: توانایی خودکارسازی فرآیندها: بخش‌های پرکار، مانند خرده‌فروشی و بهداشت، با دامنه بیشتری برای اتوماسیون،



# GCC AI Strategies



و تأثیرات مصرف تا سال ۲۰۳۰ را نشان می دهد.

ما از یک مدل اقتصادی پویا برای ارزیابی تأثیر خالص هر کانال بر تولید ناخالص داخلی و اقتصادها به عنوان یک کل استفاده کرده ایم. نتایج ما فشار رو به بالا بر تولید ناخالص داخلی را تنها در نتیجه هوش مصنوعی، تحت فرض *ceteris paribus* تخمین می زند. نتایج ما ممکن است مستقیماً در ارقام رشد اقتصادی آینده منعکس نشود، زیرا نیروهای مثبت یا منفی زیادی وجود خواهد داشت که اثرات بالقوه هوش مصنوعی را تقویت یا خنثی می کند مانند تغییر در سیاست تجارت جهانی، رونق ورکود مالی، تغییرات عمده قیمت کالاها، شوک های ژئوپلیتیکی و غیره.

ما از یک مدل اقتصادی پویا برای ارزیابی تأثیر «خالص» هر کانال بر ناخالص داخلی و به طور کلی بر اقتصادها استفاده کردیم. نتایج ما فشار به سمت بالا بر تولید ناخالص داخلی را به عنوان نتیجه هوش مصنوعی تنها تحت فرض سایر شرایط ثابت تخمین می زند. نتایج ممکن است به طور مستقیم در ارقام رشد اقتصادی آینده بازنگردد، زیرا فاکتورهای مثبت یا منفی زیادی که تأثیرات احتمالی هوش مصنوعی را تقویت یا لغو می کنند به عنوان مثال، تغییرات در سیاست جهانی تجارت، رونق ها و فروپاشی های مالی، تغییرات عظیم در قیمت کالاهای اولیه، شوک های جغرافیایی و غیره وجود دارد.

چندین مرحله تحلیلی از شرایط موجود و آینده نشان داده است که تأثیرات «اولیه» بر شغل ها، بهره وری و بهبودهای محصولات تخمین زده شود تا وارد مدل اقتصادی پویا شده و به این ترتیب میزان پاداش آینده سرمایه گذاری در هوش مصنوعی اندازه گیری شود.

در زمینه تولید، تمرکز ما بر تأثیر هوش مصنوعی بر بهره وری نیروی کار از طریق اتوماسیون است. این موضوع نیازمند تخمین تأثیر حاشیه ای هوش مصنوعی بر بهره وری، مقیاس اتوماسیونی که قرار است رخ دهد، میزان جایگزینی نیروی انسانی توسط هوش مصنوعی و میزان تقویت نیروی انسانی توسط هوش مصنوعی برای هر صنعت در خاورمیانه از امروز تا سال ۲۰۳۰ است.

در زمینه مصرف، تمرکز ما بر تأثیر هوش مصنوعی بر بهبودهای محصولات است که شامل افزایش کیفیت، شخصی سازی یا به عبارت دیگر، تنوع محصول و همچنین افزایش زمان موجود برای تفریح یا کار



# ۱۰۰ فرد تاثیرگذار دنیای

از نگاه مجله تایم

## هوش مصنوعی

۲۰۲۴

مجله تایم در جدیدترین شماره ویژه خود، به انتخاب ۱۰۰ چهره مطرح و فعال در حوزه هوش مصنوعی که این فناوری جذاب را تحت تاثیر قرار داده‌اند در چهار بخش «رهبران»، «مبتکران»، «شکل‌دهنده‌ها» و «متفکران» پرداخته است. در اینجا به تعدادی از این افراد اشاره شده است.

### رهبران



ساندار پیچای  
مدیر عامل  
Google & Alphabet

سانا نوجونی  
مدیر هوش مصنوعی  
Hugging Face



ساتیا نادلا  
مدیر عامل  
Microsoft



جنسن هوانگ  
مدیر عامل  
Nvidia



سم آلتمن  
مدیر عامل  
OpenAI



کاری تونا  
رئیس  
Open Philanthropy



روهیت پراساد  
دانشمند ارشد  
Amazon



مارک زاکر  
مدیر عامل  
Meta



ژوانگ رونگون  
مدیر اداره فضای  
مجازی چین



سی سی وی  
مدیر عامل  
TSMC



دمیس هاسینس  
مدیر عامل  
Google DeepMind



فیصل البنایی  
دبیرکل شورای تنظیمات  
فناوری امارات



ماسایوشی سان  
رئیس و مدیر عامل  
SoftBank



وانگ شیچوان  
موسس  
Baichuan



ایانگ رو  
مدیر عامل  
eDance



### حذف ایلان ماسک از فهرست ۱۰۰ فرد تاثیرگذار در هوش مصنوعی تایم

ایلان ماسک در فهرست سال قبل تایم آورده شده بود اما بابتکه او XAI را در تابستان ۲۳ و ۲۴ راه‌اندازی کرد و چتبات آن Grok، در برابر رقیبایی مانند ChatGPT مورد توجه قرار گرفت. در فهرست امسال تایم غایب است. تصمیم تایم برای حذف نام مدیرعامل تسلا و اسپیس‌ایکس از فهرست خود بازخوردهای زیادی در شبکه اجتماعی داشته است. ماسک نورالینک را سال ۱۶ و ۲۰۱۶ تأسیس کرد که اوایل ۲۴ و ۲۰۲۴ با کاشت موفقیت‌آمیز تراشه‌های مغزی در بیماری فلج، به او اجازه داد با ذهنش وبگردی و بازی کند. مدتی قبل نیز استارت‌آپ هوش مصنوعی ایلان ماسک، XAI، قوی‌ترین سیستم آموزش هوش مصنوعی در جهان را فعال کرد. این خوشه «ابرخوشه کلوسوس» نام دارد، از ۱۰۰ هزار پردازشگر H100 انویدیا تشکیل شده است.



### مبتکران



لیزا سو  
مدیر عامل  
AMD

ویکتور ریباربلی  
مدیر عامل  
Synthesia



جانانتان راس  
مدیر عامل  
Groq



دافنه کولر  
مدیر عامل و بنیانگذار  
Insitro



آراویند سرینیواس  
مدیر عامل  
Perplexity



مصطفی سلیمان  
مدیر عامل  
Microsoft AI



سارا گورو  
نویسنده در پروژه  
EveScape



زک دوی آه  
مدیر عامل و بنیانگذار  
E Health



شیو رانو  
مدیر عامل  
Abridge



اندرو فلدمن  
مدیر عامل  
Cerebras



میرا مورانی  
مدیر ارشد فناوری  
OpenAI



برت ادکاک  
مدیر عامل  
Figure



گریستف فوکه  
مدیر عامل  
Figure



وانگ شیچوان  
مدیر عامل  
ASML



جان جامس  
مدیر عامل  
DeepMind





# TIME 100/AI



بر اساس گزارش تایم، ۹۱ نفر از اعضای فهرست ۲۰۲۴ در لیست سال گذشته نبودند که نشان‌دهنده شتاب فزاینده پیشرفت هوش مصنوعی است. در دومین نسخه از فهرست سالانه ۱۰۰ فرد تاثیرگذار در زمینه هوش مصنوعی از دید تایم، افراد مشهوری مانند «سم آلتمن»، مدیرعامل OpenAI، «جنس هوانگ»، مدیرعامل انویدیا، «ساتیا نادلا»، مدیرعامل مایکروسافت، و «ساندار پیتای»، مدیرعامل گوگل، به‌عنوان رهبران این فضا معرفی شده‌اند. در این فهرست ۵۶ نفر مرد و ۴۱ نفر زن هستند.

## شکل‌دهنده‌ها



### آماندپ سینگ گیل

نماینده دبیرکل سازمان ملل متحد در حوزه فناوری

<b>هردیت استیم</b> رئیس انجمن نویسندگان آمریکای غربی	<b>یاسر الریمان</b> رئیس صندوق سرمایه‌گذاری عربستان	<b>چینا ریوندو</b> وزیر بازرگانی آمریکا	<b>فرانچسکا مانی</b> فعال تاثیرگذار ضد دیپ فیک	<b>تیری برتون</b> کمیسیونر اروپا برای بازار داخلی
<b>نات فریدمن</b> سرمایه‌گذار و کارآفرین	<b>الیزابت کلی</b> مدیر موسسه اپنی هوش مصنوعی آمریکا	<b>مت تاپیک</b> شریک Loebv & Loebv	<b>موفات اوکینی</b> رئیس اتحادیه مدیران محتوا	<b>آراتی پربهاکار</b> مدیر دفتر سیاست علم و فناوری آمریکا

اسکارلت جوهانسون، مداییته هوش مصنوعی فیلم Her یکی از ۱۰۰ چهره تاثیرگذار هوش مصنوعی سال ۲۰۲۴ به انتخاب مجله تایم معرفی شد. این بازیگر چند ماه قبل ادعا کرده بود OpenAI بدون اجازه از صدای او در چت‌جی‌پی‌تی استفاده کرده است. در نهایت پس از شکل‌گیری جریان‌های اعتراضی، این شرکت استفاده از این صدا در چت‌بات خود را متوقف کرد. جوهانسون در کمیته فرایزر خواستار حفاظت از هویت مردم در دوران شیوع دیپ‌فیک شد. کاربران فضای مجازی نیز واکنش تندی به رفتار این کمپانی مشهور هوش مصنوعی نشان دادند و سم آلتمن را به رفتار غیراخلاقی و دور زدن گپ‌رایت متهم کردند. حتی سیاستمداران هم وارد میدان شدند و سناتور برابان سنتر خواستار قانونمند شدن این حیطه شد و از حق افراد بر صدا و تصویر خود سخن گفت. او یک ماه بعد لایحه «آگاهی و آموزش عمومی» را با چند تن دیگر از سناتورها ارائه کرد که روی حفاظت افراد مقابل تصاویر و فیلم‌های دیپ‌فیک تاکید داشت.



## متفکران



ری کورزیل  
محقق اصلی و چشم‌انداز هوش مصنوعی، گوگل

<b>هلن تونر</b> عضو سابق هیات مدیره OpenAI	<b>آندری کارپاتی</b> موسس آر مایسکا Eureka	<b>اندرو یانو</b> رئیس موسسه علوم دانشگاه چینهوا	<b>ایلیا سوتسگور</b> بنیانگذار Superintelligence	<b>آلبرت گو</b> استاد دانشگاه کارنگی ملون
<b>جفری ایروینگ</b> مدیر تحقیقات موسسه هوش مصنوعی بریتانیا	<b>کریس اوانا</b> بنیانگذار Anthropic	<b>آماندا اسکال</b> عضو کادر فنی Anthropic	<b>یان لیکه</b> از محققان Anthropic	<b>جیسون کابریل</b> محقق Google DeepMind



## راز و رمز هوش مصنوعی و چالش‌های آن

کاهش پژوهشگر و متخصص در حوزه هوش مصنوعی (AI) به دنبال مهاجرت مغزها و همچنین نبود زیرساخت‌های قوی و یکپارچه فناوری اطلاعات، توسعه مناسب این پدیده قرن در کشور را با چالش مواجه کرده است. اصلی‌ترین راهکارهای رفع این چالش‌ها چیست؟

و بهره‌گیری نادرست و رسوخ آن به حریم خصوصی افراد و ناشناخته بودن آن نگرانی‌های جدی نیز در جوامع بشری ایجاد کرده است.

«استیفن هاکنینگ» دانشمند انگلیسی اخیراً هشدار داده است: توسعه هوش مصنوعی می‌تواند پایان نژاد انسان باشد. «ایلان ماسک» از بنیانگذاران شرکت «اوپن ای. آی» نیز گفته است: هوش مصنوعی مرا وحشت زده می‌کند. این فناوری توانایی بیش از تصورات دارد و سرعت پیشرفت آن بالا است.

به منظور آشنایی هر چه دقیق‌تر با هوش مصنوعی به عنوان پدیده قرن حاضر در خصوص برخی مسائل مرتبط با این حوزه بسیار مهم از جمله انواع کاربردهای هوش مصنوعی، مزایا، معایب و خطرات این پدیده، آشنایی با کشورهای پیشرو در این حوزه، مهمترین چالش‌های مربوط به توسعه هوش مصنوعی در ایران. با جوان نخبه کشورمان دکتر علیرضا صدیقی مدرس دانشگاه و دارای دکتری مهندسی سیستم‌های نرم افزار که در آغازین روزهای سال جدید برنده جایزه هوش مصنوعی دیسبند آمریکا شده است، به گفت و گو نشستیم.

جایزه هوش مصنوعی دیسبند با هدف بزرگداشت یاد یکی از پیشگامان هوش مصنوعی تعیین و با برگزاری رویداد بین‌المللی جی دی سی (GDC) در سانفرانسیسکو، ایالات متحده آمریکا اهدا می‌شود. این جایزه به پژوهشگری برجسته در زمینه هوش مصنوعی در بازی‌های ویدیویی تعلق می‌گیرد که تحقیقات و دستاوردهای قابل توجهی در این حوزه ارائه داده باشد.

### هوش مصنوعی و هدف این علم چیست؟

هوش مصنوعی (AI) بخشی از علم کامپیوتر است که در آن ماشین‌ها، مانند کامپیوترها، طوری برنامه‌ریزی می‌شوند که کارهایی را انجام دهند که به طور معمول نیازمند بهره‌گیری از هوش انسان است، مانند یادگیری، تشخیص الگو، استدلال، درک زبان و حل مسئله. هوش مصنوعی به ماشین‌ها "هوش" می‌دهد تا مانند انسان فکر و عمل کنند. این هوش به آنها اجازه می‌دهد تا کارهایی مانند تشخیص چهره، ترجمه زبان و رانندگی خودکار را انجام دهند.

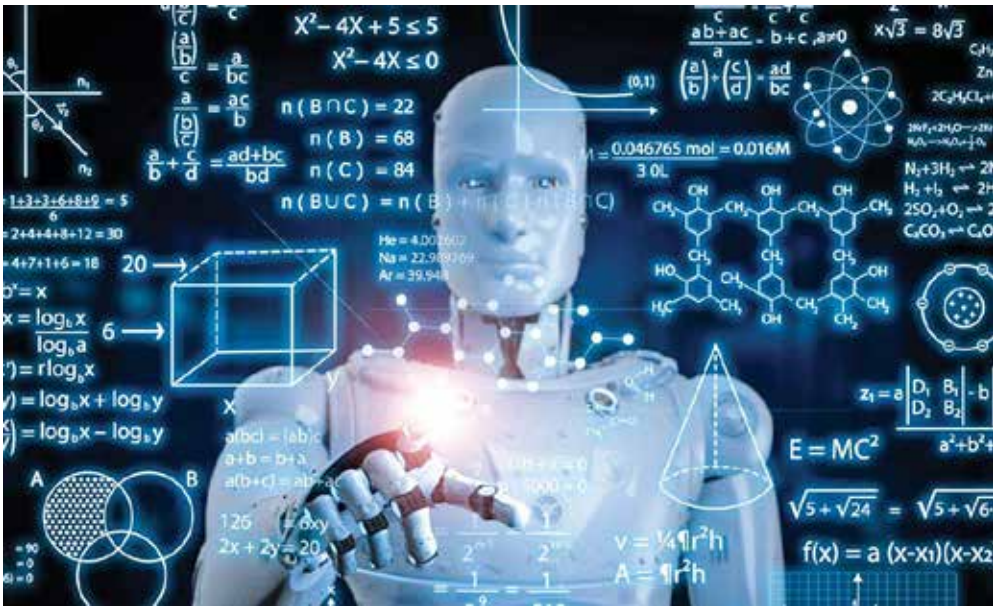
بطور کلی هدف از هوش مصنوعی خودکارسازی وظایف، بهبود کارایی و حل مسائل

به طور حتم یکی از واژه‌هایی که این روزها ذهن بسیاری از مردم دنیا را درگیر خودساخته است، هوش مصنوعی (Artificial Intelligence) یا AI است، تکنولوژی جدیدی که قادر به انجام کارهایی است که انسان با بهره‌گیری از هوش خود انجام می‌دهد.

هر چند استفاده از این تکنولوژی در برخی کشورها و در حوزه‌های گوناگونی از جمله پزشکی، موسیقی، طراحی، گرافیک و ترجمه با پیشرفت‌های چشمگیری همراه بوده و حتی بسیاری از مردم کشورمان به خصوص در حوزه تولید صدا و موسیقی جذب آن شده‌اند، اما مطالعات و تحقیقات در دنیا به شکل جدی برای استفاده حداکثری از این پدیده اعجاب‌انگیز دارای قدرت تفکر ادامه دارد و گویی قرار است در آینده نزدیک زندگی همه انسان‌ها به این تکنولوژی گره بخورد.

به عنوان مثال هم‌اکنون هوش مصنوعی که در حوزه پزشکی دنیا پیشرفت‌هایی داشته، این امید را ایجاد کرده که در آینده نزدیک کار تشخیص و درمان انواع و اقسام بیماری‌ها را بسیار بهبود بخشد. هر چند از طرفی برخی نگرانی‌ها از سرعت پیشرفت این تکنولوژی





پیچیده هست یا به تعبیری دیگر هدف از هوش مصنوعی این است که زندگی انسان‌ها را راحت‌تر و موثرتر کند. این کار را با اتوماتیک کردن وظایف پیچیده و زمان‌بر، بهبود دقت و کارایی فرآیندها و کمک به تصمیم‌گیری‌های بهتر و سریع‌تر انجام می‌دهد. به عبارت دیگر، هدف هوش مصنوعی ساختن سیستم‌هایی است که می‌توانند کارها را به صورت خودکار و با هوشی شبیه به انسان انجام دهند. علاوه بر کاربردهای عملی در صنایع مختلف مانند پزشکی، تجارت و تولید، هوش مصنوعی در زمینه سرگرمی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد تا تجربیات غنی و تعاملی را برای کاربران به ارمغان بیاورد. در مجموع، هدف هوش مصنوعی ایجاد سیستم‌هایی است که می‌توانند به طور خودکار و با هوشی شبیه به انسان، وظایف مختلفی را انجام دهند، زندگی را راحت‌تر کنند و به بهبود جوامع کمک کنند.

تصویربرداری پزشکی مانند MRI یا CT Scan استفاده می‌شوند تا تصاویر را تجزیه و تحلیل کنند و ویژگی‌های خاصی را که ممکن است نشان‌دهنده حضور یک بیماری خاص باشند، شناسایی کنند. این فناوری به پزشکان اجازه می‌دهد تا تشخیص‌های دقیق‌تری داشته باشند و برنامه‌های درمانی موثرتری را توسعه دهند. در سیستم‌های پزشکی هوش مصنوعی باید با نهایت دقت خود در کنار پزشک از اشکالات انسانی جلوگیری کند.

در هر دو مورد، هدف هوش مصنوعی بهبود تجربه و نتایج است، چه با ایجاد دشمنان هوشمند در یک بازی ویدیویی باشد چه در کمک به تشخیص بیماری‌ها در حوزه پزشکی.

### تفاوت هوش مصنوعی و برنامه‌نویسی

بطور کلی هوش مصنوعی و برنامه‌نویسی در هدف و نحوه عملکرد تفاوت دارند. برنامه‌نویسی فرآیند نوشتن کدها و دستورالعمل‌هایی است که توسط رایانه‌ها اجرا می‌شود تا کارهای مختلفی را انجام دهند. بدین صورت که دستورالعمل‌ها و الگوریتم‌های دقیقی وجود دارند که به طور مشخص می‌گویند رایانه باید چه کاری انجام دهد. در نهایت برنامه‌های نوشته‌شده معمولاً برای حل مسائل مشخص یا انجام وظایف معین طراحی می‌شوند.

هوش مصنوعی شاخه‌ای از علم کامپیوتر است که به ساخت مدل‌ها و ماشین‌هایی می‌پردازد که قادر به انجام کارهایی هستند که به طور سنتی نیاز به هوش انسانی دارند، مانند تصمیم‌گیری، شناسایی الگو، یادگیری و درک زبان.

در هوش مصنوعی، ماشین‌ها از داده‌ها یاد می‌گیرند و می‌توانند خود را بر اساس اطلاعات جدید تطبیق دهند و بهبود بخشند، بدون اینکه نیاز به برنامه‌ریزی مستقیم داشته باشند. هوش مصنوعی اغلب در مواردی به کار می‌رود که نیاز به تحلیل و پردازش مقادیر زیادی از داده‌ها برای درک الگوها و انجام تصمیم‌گیری‌های پیچیده است.

اگر بخواهیم بصورت ساده تفاوت برنامه‌نویسی و هوش مصنوعی را توضیح دهیم باید بگوییم که برنامه‌نویسی مثل دستور پخت غذاست که مراحل مشخصی دارد و باید دقیقاً طبق آن عمل شود. وقتی شما دستور پخت را دنبال می‌کنید، هر قدم را دقیقاً مطابق با دستورالعمل انجام می‌دهید تا به نتیجه مورد نظر برسید. در برنامه‌نویسی، شما به کامپیوتر دقیقاً می‌گویید چه کاری انجام دهد و کامپیوتر فقط همان دستورات را اجرا می‌کند. از طرف دیگر، هوش مصنوعی شبیه به یادگیری آشنایی است؛ جایی که شما تنها دستورالعمل‌ها را دنبال می‌کنید بلکه از تجربه‌های پیشین یاد می‌گیرید، می‌توانید با مواد مختلف آزمایش کنید و غذاهای جدید خلق کنید بدون نیاز به دنبال کردن دستور پخت دقیق. هوش مصنوعی به کامپیوترها این توانایی را می‌دهد که از داده‌ها یاد بگیرند، تطبیق دهند و در موقعیت‌های جدید تصمیم‌گیری کنند.

من سعی می‌کنم که با یک مثال دیگر تفاوت این دو را کمی نزدیک‌تر به دنیای کامپیوتر بیان کنم.

سناریوی دیگری را در یک خانه هوشمند در نظر بگیرید به عنوان مثال در برنامه‌نویسی، برای کنترل چراغ‌های خانه هوشمند، کدی نوشته می‌شود که دستورات مشخصی مانند

بطور مثال از هوش مصنوعی در بازی‌های ویدیویی، برای ایجاد رفتارهای پیچیده و چالش‌برانگیز در شخصیت‌های غیربازیکن (NPC) استفاده می‌شود. مثلاً در بازی‌های استراتژی مانند "Star-Craft"، از هوش مصنوعی برای مدیریت منابع، ساخت نیروها و تصمیم‌گیری‌های تاکتیکی بر اساس حرکات بازیکن به کار رود. این نوع هوش مصنوعی باعث می‌شود که NPCها رفتارهایی واقع‌گرایانه‌تر و چالش‌برانگیزتری داشته باشند. در بازی‌های ویدئویی، یک سیستم هوش مصنوعی خوب طوری طراحی می‌شود که تجربه‌ای واقع‌گرایانه و چالش‌برانگیز را برای بازیکنان فراهم کند، بدون اینکه لزوماً از انسان بهتر عمل کند. این بدان معناست که هوش مصنوعی در بازی‌ها باید به گونه‌ای باشد که بازیکنان احساس کنند آن‌ها در حال رقابت با یک حریف هوشمند هستند که می‌تواند از استراتژی‌ها و تاکتیک‌ها به شکل معتبر و قابل پیش‌بینی استفاده کند.

در علوم پزشکی، هوش مصنوعی می‌تواند به پزشکان کمک کند تا دقیق‌تر و سریع‌تر تشخیص بیماری بدهند. به عنوان مثال، سیستم‌های هوش مصنوعی در



گیری ربات‌هایی پردازد.

ربات‌ها دستگاه‌های فیزیکی هستند که می‌توانند کارهایی را در دنیای واقعی انجام دهند، مانند جابجایی اشیاء، انجام کارهای تکراری در خط تولید یا حتی جراحی در حوزه پزشکی. هوش مصنوعی اما به ساخت سیستم‌های کامپیوتری که می‌توانند وظایفی را انجام دهند که معمولاً نیاز به هوش انسانی دارند، مانند یادگیری، تشخیص الگو و تصمیم‌گیری، می‌پردازد. هوش مصنوعی لزوماً به دستگاه‌های فیزیکی محدود نمی‌شود و می‌تواند در نرم‌افزارها، سیستم‌های مجازی یا حتی در شبکه‌های کامپیوتری به کار رود.

تفاوت اصلی این است که رباتیک به ساخت و استفاده از ربات‌ها برای انجام کارهای فیزیکی می‌پردازد، در حالی که هوش مصنوعی به توسعه سیستم‌هایی می‌پردازد که قابلیت انجام تصمیم‌گیری‌ها، یادگیری و پردازش اطلاعات را دارند. گاهی اوقات این دو با هم ترکیب می‌شوند؛ به طوری که ربات‌ها مجهز به سیستم‌های هوش مصنوعی می‌شوند تا بتوانند به صورت خودکار و هوشمندانه عمل کنند.

اگر بخواهیم تفاوت رباتیک و هوش مصنوعی را بهتر بیان کنیم سناریوهای زیر را در نظر بگیریم:

فرض کنید یک ربات جاروبرقی دارید که بر اساس برنامه زمان‌بندی شده از پیش تعیین شده، مسیرهای مشخصی را در خانه پاکسازی می‌کند. این ربات فیزیکی است و می‌تواند حرکت کند، اما فقط بر اساس دستورالعمل‌هایی عمل می‌کند که به آن داده شده‌اند. این سناریو در واقع سناریو علوم رباتیک خواهد بود.

حالا تصور کنید که همین ربات جاروبرقی با هوش مصنوعی بهبود یافته است. این بار، ربات نه تنها برنامه‌ریزی شده بلکه می‌تواند محیط را "درک" کند و یاد بگیرد. برای مثال، اگر در خانه موانع جدیدی پیدا شود یا تغییر چیدمان اتاق انجام شود، ربات می‌تواند این تغییرات را تشخیص دهد و مسیر خود را تنظیم کند تا به طور موثرتری تمیز کند.

این ربات هوشمند می‌تواند بر اساس تجربیات قبلی خود تصمیم‌گیری کند و بدون دخالت انسانی بهترین و بهینه‌ترین (از منظر زمانی، پیمایش و مصرف انرژی) مسیر را برای پاکسازی انتخاب کند. بنابراین رباتیک به جنبه‌های سخت‌افزاری و مکانیکی ربات اشاره دارد، در حالی که هوش مصنوعی به قابلیت‌های یادگیری و تصمیم‌گیری آن مربوط می‌شود.

### سطوح مختلف هوش مصنوعی

هوش مصنوعی به طور معمول در سه سطح مختلف تقسیم‌بندی می‌شود:

هوش مصنوعی محدود (ANI یا Narrow AI): این سطح از هوش مصنوعی در انجام یک کار خاص بسیار خوب عمل می‌کند. به عبارت دیگر، اگر وظیفه‌ای را به آن بدهید، بهترین کار را انجام می‌دهد. اما مهم است که بدانیم این نوع هوش مصنوعی تنها در یک حوزه

"روشن کردن چراغ" یا "خاموش کردن چراغ" را اجرا می‌کند؛ کاربران با فشار دادن دکمه‌ای روی اپلیکیشن، چراغ‌ها را مستقیماً روشن یا خاموش می‌کنند.

در مقابل، سیستم هوش مصنوعی در خانه هوشمند، عادات روزانه شما را یاد می‌گیرد و چراغ‌ها را بر اساس آن به طور خودکار کنترل می‌کند؛ به عنوان مثال، اگر شما هر روز حدود ۷ شب به خانه برمی‌گردید، سیستم هوشمند چراغ‌ها را در همان زمان برایتان روشن می‌کند یا با تشخیص حضور شما در خانه، چراغ‌ها را روشن و هنگام خروج شما خاموش می‌کند.

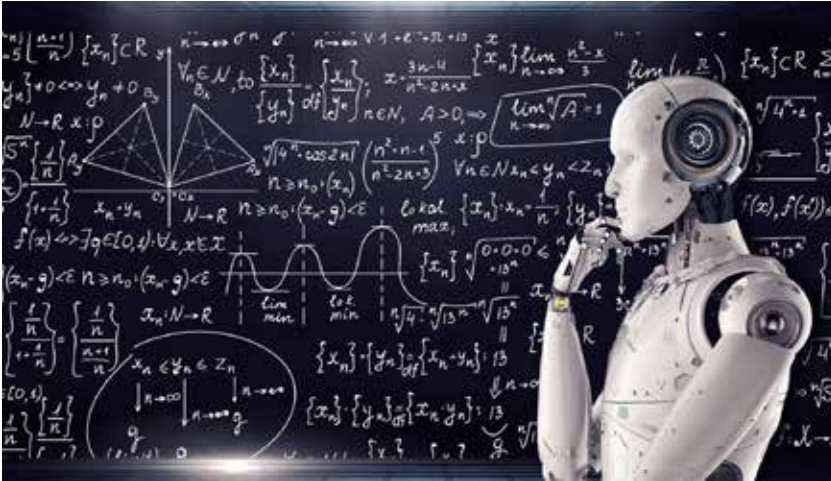
با توجه به مثال بالا برنامه‌نویسی فرآیند خیلی مستقیم و دستوری است؛ اگر کاربر بگوید چراغ روشن شود، برنامه آن را روشن می‌کند. در هوش مصنوعی، سیستم یاد می‌گیرد و بر اساس الگوهای شناخته شده رفتار می‌کند، بدون اینکه نیاز باشد کاربر به طور مداوم دستورات مشخصی را صادر کند.

بنابراین، برنامه‌نویسی به نوشتن کد برای اجرای دستورالعمل‌های مشخص می‌پردازد، در حالی که هوش مصنوعی به ساخت سیستم‌هایی می‌پردازد که می‌توانند یاد بگیرند و تصمیم‌گیری کنند، مشابه نحوه تفکر و عملکرد انسان.

### تفاوت رباتیک و هوش مصنوعی

رباتیک و هوش مصنوعی (AI) دو حوزه مرتبط اما متفاوت هستند به طوریکه علوم رباتیک بیشتر به طراحی، ساخت و به کار





خاص و مشخص عمل می کند و قابلیت انجام وظایف مختلف و پیچیده تر را ندارد. به عنوان مثال، سیستم هایی که می توانند صداها را تشخیص دهند، توصیه گر هایی که به شما موسیقی مناسب برای گوش دادن پیشنهاد می دهند، یاریات های چت که برای پاسخ به سؤالات خاصی طراحی شده اند، همه از این نوع هوش مصنوعی هستند.

هوش مصنوعی عمومی (AGI یا Gen-eral AI): این سطح از هوش مصنوعی می تواند وظایف متنوعی را با توانایی های فکری مشابه انسان انجام دهد. برای مثال، یک ربات که می تواند مانند یک انسان عمل کند، مفاهیم را درک کند، قادر به یادگیری باشد و بتواند خودش را در محیط های مختلف به طور مستقل تطبیق دهد. اما هنوز کاملاً محقق نشده است و بیشتر در حوزه تحقیقاتی و تئوری مورد بررسی قرار دارد. پ هوش مصنوعی فوق هوشمند (ASI یا Superintelligent AI): این سطح از هوش مصنوعی از هوش انسانی فراتر رفته و در همه زمینه ها می تواند بهتر از انسان ها عمل کند. اما مهم است بدانیم که این نوع از هوش مصنوعی هنوز محقق نشده و بیشتر به عنوان یک مفهوم فلسفی و فرضی مطرح می شود. به عنوان مثال، سیستمی که قادر به حل پیچیده ترین مسائل علمی و فلسفی باشد، و همچنین دارای خلاقیت و نوآوری فراتر از توانایی های انسانی باشد، می تواند نمونه ای از این نوع هوش مصنوعی باشد.

هوش مصنوعی از سطوح محدود و تخصصی شروع می شود و به سمت اهداف بلندپروازانه تر و پیچیده تری مانند هوش عمومی و فوق هوشمند پیش می رود. نکته جالب توجه این است که ChatGPT و Gemini، مانند بسیاری از مدل های زبانی بزرگ (Large Language Models (LLMs))، در حال حاضر در سطح هوش مصنوعی محدود (ANI) قرار دارند و به عنوان هوش مصنوعی افزوده (Augment-ed AI) برای کمک به انسان ها در انجام وظایف مختلف به کار می روند.

سطوح هوش مصنوعی، از ANI تا AGI و ASI، در حال تکامل مداوم هستند و هیچ

مرز مشخصی بین سطوح هوش مصنوعی وجود ندارد؛ هر یک از آنها چالش ها و فرصت های خاص خود را به همراه دارند، از جمله مسائل اخلاقی و فلسفی پیچیده ای که نیازمند بررسی دقیق هستند، در حالی که برخی کارشناسان در امکان دستیابی به AGI تردید دارند، برخی دیگر آن را امری اجتناب ناپذیر و اعتقاد دارند که هوش مصنوعی در مقطعی از زمان به این سطح خواهد رسید.

به نظر من، بحث در زمینه فلسفه هوش مصنوعی که البته در این سوال مورد بحث قرار نمی گیرد، روز به روز بیشتر شده و بسیار جذاب و مهم است. این بحث به مطالعه ماهیت هوش، آگاهی و خلاقیت در ماشین ها می پردازد و سؤالاتی را مطرح می کند مانند امکان فکر کردن ماشین ها و تهدیدات بالقوه آن ها برای بشریت، در عین حال از دانش فلسفه ذهن، علم، اخلاق و حقوق برای بررسی موضوعاتی نظیر هوشیاری ماشینی، استفاده اخلاقی از هوش مصنوعی، کنترل بر هوش مصنوعی و تأثیر آن بر معنای زندگی انسان بهره می برد.

### انواع کاربردهای هوش مصنوعی

هوش مصنوعی (AI) در بسیاری از حوزه ها کاربرد دارد و می تواند شکل های مختلفی به خود بگیرد، از جمله در خدمات مشتری، که چت بات ها و دستیار های صوتی مانند Siri یا Alexa بدون نیاز به تعامل انسانی به سؤالات پاسخ می دهند؛ در پزشکی، که سیستم های تشخیص بیماری مانند تجزیه و تحلیل تصاویر پزشکی به شناسایی بیماری ها کمک می کنند؛ در تجارت و بازاریابی، که سیستم های تحلیل داده ها الگوهای خرید مشتریان را شناسایی و پیشنهادات فروش مبتنی بر علایق آنها ارائه می دهند؛ در صنعت بازی های ویدیویی، که شخصیت های غیر بازیکن (NPCها) بازیکنان را به چالش می کشند؛ در تولید و صنعت، که ربات های مجهز به هوش مصنوعی کارهای تولیدی را با دقت بالا انجام می دهند؛ در آموزش و یادگیری، که پلتفرم های آموزشی مبتنی بر AI مسیر یادگیری را سفارشی سازی می کنند؛ و در امنیت سایبری، که سیستم ها تهدیدهای امنیتی را شناسایی و خودکار مقابله می کنند، نشان دهنده نقش کلیدی AI در بهبود کارایی، دقت و تصمیم گیری است.

### مزایا، معایب و خطرات هوش مصنوعی

هوش مصنوعی (AI) با سرعتی چشمگیر در حال تبدیل شدن به یک عنصر اساسی در جوامع مدرن است و در طیف گسترده ای از صنایع، از تولید و مالی گرفته تا بهداشت و آموزش، کاربردهای فراوانی دارد.

یکی از مزایای عمده AI، توانایی آن در افزایش بهره وری و بهبود دقت است؛ به این معنا که سیستم ها و ربات های مجهز به AI می توانند وظایف مختلف، به ویژه کارهای تکراری و دقیق، را با سرعت و کارایی فوق العاده انجام دهند. به عنوان مثال، در صنعت تولید، ربات ها می توانند با استفاده از دستورالعمل های دقیق AI، قطعات را با خطای بسیار کم مونتاژ کنند، که



منجر به کاهش ضایعات و افزایش کیفیت محصول نهایی می شود.

علاوه بر این، AI نقش بسزایی در تجزیه و تحلیل داده های پیچیده و حجیم دارد؛ این تکنولوژی می تواند اطلاعات را سریعتر و دقیق تر از توان انسانی پردازش کرده و از آن ها برای شناسایی الگوها، روندها و فرصت های پنهان استفاده کند. این توانایی در حوزه هایی مانند تجارت، سرمایه گذاری و مدیریت مالی امکان می دهد تصمیم گیری های بهتر و آگاهانه تری اتخاذ شود و در حوزه بهداشت، به پزشکان کمک می کند تا تشخیص های دقیق تری داشته باشند و درمان های مؤثرتری ارائه دهند.

توسعه و پیاده سازی هوش مصنوعی (AI) چالش ها و معایبی را به همراه دارد که تأثیرات عمیقی بر جامعه و بازار کار دارند. از جمله مهم ترین این چالش ها، از دست دادن شغل ها به دلیل اتوماسیون است که موجب نگرانی هایی در مورد بیکاری و تغییر ساختار بازار کار می شود.

مانند دوران انقلاب صنعتی، که ماشین ها جایگزین نیروی کار انسانی شدند، AI نیز شغل های سنتی را تحت تأثیر قرار می دهد و موجب حذف برخی مشاغل می شود؛ به عنوان نمونه، در بخش خرده فروشی، کیوسک های خودکار و سیستم های پرداخت خود خدمت می توانند جایگزین فروشندگان شوند.

با این حال، همانطور که انقلاب صنعتی منجر به ایجاد شغل های جدیدی شد، توسعه AI نیز موجب ظهور فرصت های شغلی جدید در زمینه های مانند توسعه نرم افزار، تحلیل داده ها و نگهداری سیستم های هوشمند می شود. با این حال، AI همچنین می تواند بدون توجه به ملاحظات اخلاقی تصمیم گیری کند؛ برای مثال، سیستم های تشخیص چهره می توانند برای نظارت وسیع استفاده شوند که این امر به نقض حریم خصوصی و ایجاد نگرانی های اخلاقی منجر می شود.

بنابراین، در حالی که AI فرصت های بزرگی را برای پیشرفت فناوری فراهم می کند، نیاز به توازن دقیق بین بهره برداری از مزایای آن و مدیریت پیامدهای اجتماعی

و اخلاقی ناشی از آن وجود دارد.

وابستگی زیاد به هوش مصنوعی (AI) می تواند جوامع را در برابر اختلالات و شکست های فنی آسیب پذیر کند، به خصوص هنگامی که سیستم های حیاتی مانند شبکه های حمل و نقل، مراقبت های بهداشتی، و سیستم های مالی به طور فزاینده ای بر AI متکی هستند.

یک اختلال یا خرابی در سیستم های AI می تواند پیامدهای وسیعی داشته باشد، مانند قطع ارتباطات، اختلال در ترافیک شهری، یا خطاهای تشخیصی در پزشکی که می تواند به مخاطره انداختن جان انسان ها منجر شود. علاوه بر این، سوگیری در داده های آموزشی می تواند به تصمیم گیری های AI ناعادلانه یا غیر دقیق منجر شود و این مهم نشان از اهمیت نظارت دقیق بر داده ها و الگوریتم های مورد استفاده دارد.

به عنوان مثال اگر سیستم های توصیه گر شغلی AI بر اساس داده های گذشته ای با سوگیری جنسیتی آموزش ببینند، ممکن است به ناخود آگاه افرادی از یک جنسیت خاص را ترجیح دهند، که این مسئله به تبعیض در فرآیندهای استخدامی منجر می شود. بنابراین، برای اطمینان از استفاده موثر و اخلاقی از AI، ضروری است که چارچوب های قانونی و اخلاقی قوی برای راهنمایی و نظارت بر توسعه و کاربرد AI تعریف و اجرا شوند، تا از ایجاد مشکلات اجتماعی و اخلاقی جلوگیری کنند و تضمین کنند که فناوری به نحوی پایدار و مسئولانه پیش می رود.

### کشورهای پیشرو در هوش مصنوعی و دلایل اصلی پیشرفت آنها

کشورهای پیشرو در زمینه هوش مصنوعی شامل ایالات متحده آمریکا، چین، بریتانیا، و آلمان هستند که در این حوزه پیشرفت های قابل توجهی داشته اند. این پیشرفت به طور عمده نتیجه سرمایه گذاری های کلان مالی در تحقیق و توسعه است. به عنوان مثال، چین با اعلام برنامه های بلند پروازانه ای برای تبدیل شدن به یکی از رهبران جهانی در زمینه AI تا سال ۲۰۳۰، تعهد خود را به این حوزه نشان داده است. این سرمایه گذاری ها شامل تامین مالی پروژه های تحقیقاتی، توسعه زیرساخت های فناوری و تشویق به نوآوری در AI است.

بنیاد قوی تکنولوژیکی و دانشگاهی این کشورها نیز در پیشرفت های حاصل در حوزه هوش مصنوعی نقش اساسی داشته است. در ایالات متحده، دانشگاه هایی چون MIT، استنفورد، و برکلی با تحقیقات پیشرو و نوآوری های خود، راه را برای پیشرفت های بزرگ در AI هموار کرده اند. این مراکز آکادمیک با همکاری نزدیک با صنعت، محیطی را فراهم می کنند که در آن دانش و فناوری به طور مؤثری برای حل مشکلات پیچیده ترکیب شده و به نوآوری های عملی تبدیل می شوند.

علاوه بر این، حضور فعال شرکت های بزرگ فناوری مانند Google، Apple، Amazon در ایالات متحده، و Alibaba و Baidu در چین، به تسریع رشد و توسعه AI کمک کرده است. این شرکت ها با سرمایه گذاری های گسترده در تحقیق و توسعه، محصولات و خدمات مبتنی بر AI را به بازار عرضه می کنند که این امر به تقویت اکوسیستم نوآوری کمک کرده و





رشد استارت‌آپ‌ها را تشویق می‌کند. دولت‌ها در این کشورها نیز با ایجاد سیاست‌ها و مقررات حمایتی، زمینه‌ساز توسعه پایدار AI شده‌اند، از جمله از طریق محرک‌های مالیاتی و بودجه‌های تحقیقاتی. این تدابیر سیاستی نه تنها نوآوری را تسهیل می‌کنند، بلکه استانداردهای اخلاقی و حقوقی برای کاربرد AI نیز تعیین می‌کنند، که همگی به شکل‌گیری محیطی مساعد برای رشد AI در سطح جهانی کمک می‌کنند.

### مهمترین چالش‌های مربوط به توسعه هوش مصنوعی در ایران

توسعه هوش مصنوعی (AI) در ایران با چالش‌های عمده‌ای روبرو است که در رأس آن‌ها کمبود سرمایه‌گذاری مالی قرار دارد. تأمین بودجه لازم برای پشتیبانی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه در زمینه AI، ایجاد استارت‌آپ‌ها و تجاری‌سازی نوآوری‌های تکنولوژیک محدودیت‌بزرگی است. این کمبود سرمایه باعث می‌شود تا دستیابی به پیشرفت‌های قابل توجه در این حوزه دشوار شود.

تحریم‌های بین‌المللی و محدودیت‌های اقتصادی دسترسی به فناوری‌ها، ابزارهای تخصصی، و همکاری‌های بین‌المللی را برای محققان و شرکت‌های فناوری ایرانی به شدت محدود کرده است. این محدودیت‌ها نه تنها بر دستیابی به فناوری‌های نوین و مواد اولیه تأثیر می‌گذارد بلکه بر توانایی ایجاد شراکت‌های بین‌المللی و استفاده از دانش و تجربه جهانی نیز اثر منفی می‌گذارد، که این امر چالشی جدی برای پیشرفت AI در ایران محسوب می‌شود.

کمبود نیروی انسانی متخصص در زمینه AI از دیگر چالش‌های اساسی است که با مهاجرت مغزها و کاهش تعداد پژوهشگران و متخصصان در این حوزه تشدید می‌شود. این کمبود متخصصین باعث می‌شود که توانایی اجرای پروژه‌های تحقیقاتی پیچیده و توسعه نوآوری‌های پیشرفته در زمینه AI در ایران محدود شود. همچنین، مقاومت درون سازمانی در برابر تغییر و پذیرش فناوری‌های نوین، به‌ویژه در بخش‌های دولتی و صنایع سنتی، فرایند تطبیق و

پایه‌سازی راه‌حل‌های مبتنی بر AI را دشوار می‌کند.

علاوه بر این‌ها، توسعه مهارت‌های لازم برای استفاده از AI نیز چالشی عمده است. برای بهره‌گیری کامل از پتانسیل AI، سرمایه‌گذاری در آموزش و توسعه مهارت‌های کار با فناوری‌های نوین ضروری است. برنامه‌های آموزشی باید به‌روزرسانی شوند تا نیروی کار را قادر به کارایی و خلاقیت در استفاده از AI سازند. بنابراین، تعهد دولتی و خصوصی برای افزایش سرمایه‌گذاری، بهبود زیرساخت‌ها، تقویت همکاری‌های بین‌المللی و توسعه برنامه‌های آموزشی مرتبط با AI از اهمیت بالایی برخوردار است تا این چالش‌ها مرتفع شده و رشد هوش مصنوعی در ایران تسریع شود.

متأسفانه تاکنون رویکردها در ایران نسبت به بهره‌گیری از هوش مصنوعی بیشتر به سمت کاربردهای بسیار ابتدایی بوده و از بخش نرم‌افزاری هوش مصنوعی نیز در سطوح بالا و پیشرفته بهره‌برداری نداشته‌ایم.

به عنوان نمونه در بخش نرم‌افزاری، صداگذاری یا پردازش تصویر، کاربردهایی است که حداقل از پنج سال پیش در دنیا تجاری‌سازی و همه کارهای آن انجام شده و در حال حاضر نیز فناوری‌های آن حتی در گوشی‌های همراه وجود دارد و استفاده می‌شود نظر شما چیست؟ موضوعی که مطرح فرمودید بیانگر یک چالش مهم در زمینه تکنولوژی AI در کشور است. این موضوع نشان‌دهنده فاصله‌ی بین امکانات و پتانسیل موجود در ایران با وضعیت جهانی است. کاربردهای ابتدایی مانند صداگذاری و پردازش تصویر، هرچند مهم هستند، اما فقط بخش کوچکی از ظرفیت کلی هوش مصنوعی را نشان می‌دهند. جهان امروز شاهد استفاده گسترده از AI در حوزه‌هایی مانند یادگیری عمیق، شبکه‌های عصبی، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، خودران‌ها، روباتیک پیشرفته، و غیره است.

همانطور که پیش‌تر بیان شد، برای ارتقاء و توسعه هوش مصنوعی در ایران به سطح پیشرفته و جهانی، توجه به چندین جنبه حیاتی ضروری است.

نخست آنکه، افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه برای دستیابی به فناوری‌های پیشرفته و تجاری‌سازی محصولات مبتنی بر AI امری ضروری است. ضمن آنکه تقویت زیرساخت‌های فنی برای حمایت از پروژه‌های پیشرفته AI و پردازش داده‌های بزرگ، به تسریع در توسعه هوش مصنوعی کمک خواهد کرد.

همچنین، توسعه منابع انسانی از طریق آموزش و توسعه مهارت‌های متخصصین AI می‌تواند زمینه‌ساز نوآوری‌های بیشتر در این حوزه باشد.

و در نهایت علاوه بر اینها، ایجاد همکاری‌های بین‌المللی برای به اشتراک‌گذاری دانش و دستیابی به فناوری‌های جدید، فرصت‌هایی را برای پیشرفت در عرصه جهانی فراهم خواهد



همکاری‌های فرهنگی و علمی نیز نقش داشته باشد.

کارشناسان معتقدند که یکی از چالش‌های اصلی این حوزه که ما با آن مواجه هستیم، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات است که باید روی آن کار شود. توسعه هوش مصنوعی در کشور نیازمند زیرساخت‌های سخت افزاری همچون آزمایشگاهی مختلف و یکسری پایگاه‌های داده (دیتابیس‌های) مرتبط با دیتاهای بزرگتر جهانی است، دیدگاه شما در این خصوص چیست؟

به عقیده من، برای توسعه هوش مصنوعی در ایران، تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات حیاتی است، شبیه به آماده‌سازی خاک باغ برای کاشت. نخستین قدم، توسعه مراکز داده و بهبود دسترسی به اینترنت پرسرعت است که نیازمند سرمایه‌گذاری جدی در سخت‌افزارهای پردازشی و ذخیره‌سازی داده‌هاست.

مثل باغبانی که برای رشد گیاهان، خاک حاصلخیز فراهم می‌کند، در حوزه AI باید مطمئن شویم که سرورها و سیستم‌های ذخیره‌سازی قدرتمندی برای پردازش حجم بزرگی از داده‌های مورد نیاز فراهم آمده است.

در مرحله بعدی، توسعه دیتابیس‌ها و فراهم کردن دسترسی به داده‌های بزرگ و جهانی مانند کاشت بذر در باغبانی است. این امر نیاز به ایجاد مجموعه‌های داده‌ای دارد که بتوانند بستر مناسبی برای آموزش و تربیت الگوریتم‌های AI فراهم کنند.

به منظور ایجاد پیشرفت در هوش مصنوعی، باید منابع داده‌ای متنوع و جامعی در دسترس باشد تا محققان بتوانند مدل‌های دقیق‌تر و کارآمدتری توسعه دهند.

نهایتاً، مانند آبیاری و نگهداری باغ، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات باید به طور مستمر به‌روز و نگهداری شوند. این شامل به‌روزرسانی سخت‌افزارها، نرم‌افزارها و شبکه‌های ارتباطی برای اطمینان از پشتیبانی مؤثر از فناوری‌های نوین است. مدیریت منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و حفاظت از امنیت داده‌ها اهمیت بسزایی دارد.

این فرآیند مستلزم حمایت دولتی و خصوصی، همچنین تمرکز بر آموزش و توسعه مهارت‌های لازم برای کار با فناوری‌های جدید، به‌ویژه در حوزه AI است.

کرد. با پرداختن به این جنبه‌ها، ایران می‌تواند در زمینه هوش مصنوعی پیشرفت‌های چشمگیری را تجربه کند و به استانداردهای جهانی نزدیک‌تر شود.

از دیدگاه من، توسعه هوش مصنوعی در ایران نه تنها یک چالش، بلکه فرصتی برای احیای روحیه نوآوری و کشف مجدد، با تکیه بر تاریخ علمی و فرهنگی غنی این سرزمین است.

با نگاهی به گذشته، به‌ویژه در زمینه‌هایی مانند ریاضیات، نجوم، و پزشکی، می‌توان بینش‌های قدیمی را با فناوری‌های نوین مانند AI ادغام کرد. این ترکیب می‌تواند مسیری برای توسعه راه‌حل‌های خلاقانه‌ای باشد که هم با فرهنگ و تاریخ ایران سازگار است و هم می‌تواند پاسخگوی نیازهای مدرن باشد.

تصور کنید که هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان یک پل بین نسل‌های قدیم و جدید عمل کند، که تجربیات گذشته را برای حل مسائل کنونی به کار می‌گیرد و به ایجاد آینده‌ای روشن‌تر کمک می‌کند.

هوش مصنوعی می‌تواند در حل چالش‌های محلی ایران نظیر مدیریت منابع آب، کشاورزی پایدار و حفظ میراث فرهنگی، راه‌حلی با ریشه در دانش و نیازهای محلی ارائه دهد. این اقدام نه تنها می‌تواند به حل مسائل کمک کند بلکه زمینه‌ساز نوآوری‌هایی می‌شود که مختص به ایران است و می‌تواند در سطح جهانی معرفی شود.

علاوه بر این، هوش مصنوعی می‌تواند ابزاری برای دیپلماسی فناوری باشد، که ایران را با جامعه جهانی در زمینه‌های علمی و تحقیقاتی مرتبط می‌کند. از طریق همکاری‌های بین‌المللی، ایران می‌تواند دستاوردهای علمی خود را به اشتراک بگذارد و از تجربیات دیگران بهره‌برد.

این همکاری‌ها نه تنها به تبادل دانش کمک می‌کنند، بلکه می‌توانند به ایجاد روابط مثبت و فرصت‌هایی برای پیشرفت مشترک منجر شوند. در نهایت، توسعه AI در ایران با در نظر گرفتن این ابعاد، می‌تواند به معنای بیشتری دست یابد و نه تنها در پیشبرد فناوری، بلکه در تقویت ارتباطات و



بنابراین برای مواجهه با چالش‌های زیرساخت فناوری اطلاعات در زمینه هوش مصنوعی در ایران، اقدامات موثر و جامعی نیاز است که شامل ساخت و تقویت مراکز داده مجازی می‌شود که قادر به پردازش و ذخیره‌سازی حجم عظیم داده‌ها هستند، همچون کتابخانه‌های دیجیتالی که داده‌ها را منظم و قابل دسترس نگه می‌دارند.

توسعه شبکه‌های ارتباطی پیشرفته نظیر 5G و فیبر نوری که انتقال داده‌ها را با سرعت و کارایی بالا تضمین می‌کنند، نیز ضروری است. علاوه بر این، تأمین منابع مالی و حمایت دولتی برای سرمایه‌گذاری در این زیرساخت‌ها و همچنین آموزش و توسعه نیروی انسانی متخصص در AI از طریق برنامه‌های تحصیلی و دوره‌های آموزشی مخصوص، اهمیت فراوانی دارد.

همچنین، تقویت امنیت سایبری و حفاظت از داده‌ها با اجرای سیستم‌های امنیتی پیشرفته و رعایت سیاست‌های حفظ حریم خصوصی برای محافظت از داده‌های ذخیره شده در مراکز داده در برابر دسترسی‌های غیرمجاز و تهدیدات سایبری، ضروری است.

**برخی کارشناسان کاربردهای اصلی هوش مصنوعی را در حوزه صنعت و تکنولوژی می‌دانند و معتقدند باید در این حوزه‌ها نیز بر کاربرد اینترنت اشیا صنعتی متمرکز شویم. به نظر شما چگونه می‌توانیم به این هدف دست یابیم؟**

هوش مصنوعی (AI) در حوزه‌های صنعت و تکنولوژی نقش بسزایی دارد و اغلب تمرکز بر کاربرد اینترنت اشیا (IoT) صنعتی است که مزایای قابل توجهی از جمله بهبود کارایی، کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی فرآیندها به همراه دارد.

اینترنت اشیا صنعتی با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از سنسورها و دستگاه‌ها، امکان مدیریت هوشمند تجهیزات، تحلیل پیش‌بینانه برای نگهداری و تعمیرات و همچنین بهینه‌سازی خطوط تولید را فراهم می‌کند. این کاربرد می‌تواند سبب افزایش بهره‌وری و کاهش زمان توقف ماشین‌آلات شود، که نهایتاً به افزایش تولید و کاهش

هزینه‌ها منجر می‌شود.

باین حال، در نظر داشتن هوش مصنوعی تنها در چارچوب صنعت و تکنولوژی می‌تواند منجر به نادیده گرفتن فرصت‌هایی در سایر حوزه‌ها نشود. هوش مصنوعی پتانسیل گسترده‌ای در زمینه‌های متنوعی مانند بهداشت و درمان، آموزش، محیط زیست، هنر و ادبیات دارد.

استفاده از AI برای تشخیص بیماری‌ها، پیش‌بینی تغییرات اقلیمی، شخصی‌سازی تجربه‌های یادگیری و خلق آثار هنری جدید نمونه‌هایی از کاربردهای آن در حوزه‌های مختلف است. تمرکز صرف بر کاربردهای صنعتی می‌تواند مانع از بهره‌برداری کامل از این پتانسیل‌ها شود.

برای دستیابی به مزایای کامل هوش مصنوعی، باید تعادلی بین کاربردهای صنعتی و سایر حوزه‌های مستعد فناوری AI ایجاد شود. این نیازمند سیاست‌گذاری‌هایی است که هم توسعه اینترنت اشیا صنعتی را حمایت کنند و هم زمینه‌ساز نوآوری‌های AI در حوزه‌های دیگر باشند.

باید تلاش‌های مشترکی از سوی دولت، بخش خصوصی و مؤسسات آموزشی صورت گیرد تا توسعه هوش مصنوعی به گونه‌ای جامع و همه‌جانبه پیش رود، تا همه بتوانند از مزایای آن بهره‌مند شوند.

یکی از بخش‌هایی را که در حوزه هوش مصنوعی کشور مورد غفلت واقع شده است، بحث‌های مربوط به سامانه و سیستم‌های سایبر-فیزیکی (CPS) و این مهم همان برقراری ارتباط بین دستگاه و ماشین است، این به چه معناست و چه باید کرد؟

سامانه‌های سایبر-فیزیکی (CPS) که ادغامی از قابلیت‌های کامپیوتری، شبکه‌ای و فیزیکی را فراهم می‌کنند، نقش مهمی در توسعه هوشمندی صنایع ایفا می‌کنند. این سیستم‌ها به‌طور همزمان دنیای فیزیکی و مجازی را مدیریت و ادغام می‌کنند و امکان پذیر کردن کنترل دقیق و خودکار دستگاه‌ها و ماشین‌آلات را فراهم خواهد کرد.

لازم هست به این نکته اشاره کنم که سامانه‌های سایبر-فیزیکی (CPS) و هوش مصنوعی (AI) به صورت تنگاتنگ به یکدیگر وابسته هستند. در واقع، AI به عنوان مغز این سیستم‌ها عمل می‌کند، که قدرت تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری CPS‌ها را افزایش می‌دهد.

این تعامل می‌تواند فرآیندهای خودکار و هوشمند را در محیط‌های صنعتی و فیزیکی بهبود بخشد، بدین ترتیب، AI باعث می‌شود که CPS‌ها نه تنها دقیق‌تر کار کنند بلکه به شیوه‌ای هوشمندتر با محیط اطرافشان تعامل داشته باشند.

به نظر من غفلت از این بخش نشان‌دهنده یک خلأ مهم در به‌کارگیری کامل پتانسیل فناوری‌های نوین است. برای جبران این مسئله و بهره‌برداری از فرصت‌های CPS، نخست باید به افزایش آگاهی و آموزش در این زمینه پرداخت. این امر می‌تواند شامل برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای تخصصی باشد تا دانشمندان، مهندسی‌ها و سایر ذینفعان بتوانند از فناوری‌های CPS در صنایع مختلف استفاده کنند.

همچنین، به نظر بنده تحقیق و توسعه در این زمینه باید با سرمایه‌گذاری در مراکز تحقیقاتی مخصوص و تشویق به همکاری بین بخشی و بین‌المللی برای توسعه نوآوری‌های جدید در فناوری‌های CPS تقویت و حمایت شود.

توسعه زیرساخت‌های لازم برای پشتیبانی از سامانه‌های سایبر-فیزیکی نیز ضروری است. این شامل تقویت شبکه‌های ارتباطی، بهبود امنیت سایبری و ایجاد پلتفرم‌هایی برای تبادل داده‌ها و مدیریت دستگاه‌ها است.

تعامل و همکاری با سایر کشورها و سازمان‌های بین‌المللی نیز می‌تواند به تسریع توسعه و پذیرش فناوری‌های CPS در ایران کمک کرده و همچنین توجه به امنیت سایبری و حفاظت از داده‌ها باید به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر از توسعه CPS مورد توجه قرار گیرد.



## چرا از ثروت سرشار گردشگری محرومیم؟

### بازگشت به دوران رونق

دی ماه سال گذشته شورای جهانی سفر و گردشگری در جدیدترین گزارش خود اعلام کرد در سال ۲۰۲۳ ارزش صنعت گردشگری به ۹.۵ تریلیون دلار رسید، که فقط ۵ درصد کمتر از سطح قبل از همه گیری کرونا در سال ۲۰۱۹ است؛ زمانی که سفر در بالاترین حد خود بود. شاید حالا که در اواخر سال ۲۰۲۴ قرار داریم همان ۵ درصد هم جبران شده باشد. سال ۲۰۲۲ با وجود مشکلات اقتصادی و ژئوپلیتیکی، بهبود بخش سفر و گردشگری با سرعت ۲۲ درصد نسبت به مدت مشابه سال قبل آن ادامه یافت و به ۷.۷ تریلیون دلار رسید. این بهبود ۷.۶ درصد از اقتصاد جهانی را در سال ۲۰۲۲ نشان داد که بالاترین سهم بخش سفر و گردشگری از سال ۲۰۱۹ است، اگرچه تولید ناخالص داخلی جهانی آن هنوز ۲۲.۹ درصد کمتر از اوج خود در سال ۲۰۱۹ است.

سازمان جهانی گردشگری پیش بینی می کند تا سال ۲۰۳۳ سهم تولید ناخالص داخلی از گردشگری به ۱۵.۵ تریلیون دلار افزایش پیدا کند که ۱۱.۶ درصد از اقتصاد جهانی را نشان می دهد و ۴۳۰ میلیون نفر در سراسر جهان را استخدام خواهد کرد. یعنی تقریباً ۱۲ درصد از جمعیت شاغل جهان، در این بخش مشغول به کار خواهند بود. تاکنون ۳۴ کشور از ۱۸۵ کشور مورد تجزیه و تحلیل، از نظر سهم تولید ناخالص داخلی به سطوح قبل از همه گیری کرونا بهبود یافته اند. سازمان جهانی گردشگری در گزارش دیگری اعلام کرد که تا چند سال پیش، گردشگری بیش از ۱۰ درصد از درآمدهای ملی برخی کشورهای دنیا را شامل می شد ولی اکنون همان کشورهای با توسعه صنعت گردشگری و نگاه ویژه به آن موفق شدند در آمد ملی حاصل از گردشگری کشورشان را به بیش از ۳۰ درصد برسانند.

گردشگری یکی از مؤلفه های مهمی است که اقتصاد هر کشوری با نگاهی ویژه، سعی در بهره برداری حداکثری از آن دارد. بسیاری از کشورها تلاش می کنند هر سال سهم گردشگری در اقتصاد کشورشان را افزایش بدهند. این افزایش در برخی از کشورها به حدی است که بودجه عمومی کشور علاوه بر مالیات بر اساس درآمد حاصل از تورسم تعیین می شود. موسسه بین المللی "استاتیستا" به عنوان یک پلتفرم جهانی داده و هوش تجاری که در حوزه های گوناگون «داده های اقتصاد و آینده» فعالیت می کند، در گزارشی با بررسی وضعیت کشورها در حوزه گردشگری طی سال های ۲۰۱۹ تا پایان ۲۰۲۳ اعلام کرد ایالات متحده با کسب ۱۶۴ میلیارد یورو صدرنشین است. پس از آن، اسپانیا با درآمد ۸۶ میلیارد یورو، انگلستان با ۶۹ میلیارد یورو، فرانسه با ۶۴ میلیارد یورو و ایتالیا با ۵۲ میلیارد یورو ۵ کشور برتر در زمینه کسب درآمد حاصل از گردشگری هستند. پس از آنها فرانسه، امارات متحده عربی، ترکیه، استرالیا و کانادا در زمینه جذب تورسم و بیشترین درآمد در جایگاه های برتر قرار دارند. دو کشور اروپایی در سال گذشته میلادی جایگاه مهم ترین مقصد گردشگران خارجی را به خود اختصاص دادند. فرانسه با جذب ۱۰۰ میلیون گردشگر خارجی پر بازدیدترین کشور جهان باقی ماند و اسپانیا هم با جذب ۸۵ میلیون گردشگر تبه دوم را به خود اختصاص داد.

در برنامه هفتم توسعه، جذب سالانه ۱۵ میلیون گردشگر در نظر گرفته شده است؛ این آمار اگرچه در مقایسه با کشورهای همسایه مثل ترکیه که هدف گذاری ۶۰ میلیون نفری در این زمینه دارد اندک است، اما بررسی هانشان می دهد زیرساخت های کافی در کشور برای جذب همین تعداد گردشگر نیز وجود ندارد.

به گزارش نورنیوز: با گذشت نزدیک به ۲ سال از فروکش کردن همه گیری کرونا، صنعت پرسود و استراتژیک گردشگری در ایران، هنوز کمر راست نکرده و به وضعیت قبل از آن پاندمی برنگشته است. این واقعیت تلخ را بارها از زبان کارشناسان و مسئولان شنیده بودیم اما آخرین اعتراف در این زمینه را دیروز رئیس فراکسیون گردشگری مجلس شورای اسلامی داشت. زهرا خدادادی گفت: «گردشگری و میراث فرهنگی حوزه های است که مغفول مانده است، به ویژه پس از همه گیری کرونا که آسیب های جدی به این صنعت وارد کرد هنوز به حالت اولیه برنگشته است اما سعی مان بر این است در اولویت ها و نگاه به گردشگری در کشور تغییراتی ایجاد کنیم و نگاه را از درآمدهای نفتی به درآمدهای گردشگری معطوف کنیم. بعد از آن موانع را برداریم تا جذب گردشگران از کشورهای حاشیه و همسایه و پس از آن دیگر کشورها، اتفاق افتد.» دیگر کشورها اما مثل ما در این عرصه دچار کاهلی نبودند و به سرعت از وضعیت رکود کرونایی بیرون آمدند و با احیای صنعت گردشگری، درآمدهای هنگفت و سرشاری به چنگ آوردند.



## جایگاه ایران در گردشگری

در برنامه هفتم توسعه، جذب سالانه ۱۵ میلیون گردشگر برنامه‌ریزی شده است؛ این آمار اگر چه در مقایسه با کشورهای همسایه مثل ترکیه که هدف گذاری ۶۰ میلیون نفری در این زمینه دارد، اندک است، اما بررسی‌ها نشان می‌دهد زیرساخت‌های کافی در کشور برای جذب همین تعداد گردشگر نیز وجود ندارد. بر اساس سند چشم‌انداز ۲۰ ساله گردشگری، ایران باید ۲۰ میلیون گردشگر خارجی تا سال ۱۴۰۴ هجری شمسی و ۲۰۲۵ میلادی داشته باشد و سهم ایران از درآمد گردشگری جهانی، از ۷ صدم درصد در سال ۸۳ به ۲ درصد در سال ۱۴۰۴ برسد. این سند در حالی پیش روی ما قرار دارد که معاون پیشین گردشگری وزارت گردشگری، تعداد گردشگران ورودی در سال ۱۴۰۲ را ۶ میلیون و ۳۸۲ هزار و ۷۵۵ نفر اعلام کرد. کشور مادر حالی تنها به یک سوم اهداف مورد نظر در گردشگری دست پیدا کرده است که بر اساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد، ایران جزو ۱۰ کشور برتر در حوزه ظرفیت‌های گردشگری است. ایران با وجود ظرفیت‌های تاریخی، طبیعی و فرهنگی، سهمی کمتر از یک درصد از درآمدهای گردشگری را دارد. بر اساس نتایج بررسی تطبیقی - تحلیلی شاخص‌های گردشگری ایران با کشورهای منتخب جهان که از سوی معاونت امور کمیسیون‌های تخصصی اتاق ایران منتشر شد ایران در شاخص توسعه گردشگری و سفر، (سال ۲۰۲۳) در جایگاه ۷۳ در بین ۱۱۹ کشور جهان قرار دارد که نشان‌دهنده نامناسب بودن این جایگاه در مقایسه با کشورهایمانند امارات متحده عربی بار تبه ۱۸ و ترکیه بار تبه ۲۹ است. این موضوع در مورد جایگاه ایران در بین کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقانی نیز حاکم است و ایران در بین ۱۴ کشور در رتبه نهم قرار گرفته است. بر اساس نتایج این بررسی، ایران در شاخص جهانی سفر مسلمانان که وضعیت گردشگری حلال در جهان را بررسی می‌کند، در سال ۲۰۲۳ در بین ۲۰ کشور اول جهان در رتبه ششم پس از کشور ترکیه و قطر قرار داشته است. کشورهای مالزی و اندونزی نیز چند سالی است که جایگاه خود را در این فهرست حفظ کرده و به صورت مشترک در رتبه اول قرار گرفته‌اند.

بر اساس نتایج این پژوهش، هر چند شمار گردشگران ورودی بین‌المللی در ایران طی سال‌های گذشته افزایش یافته است و از ۲۰۹۴ میلیون نفر در سال ۲۰۱۰ به حدود ۶ میلیون

نفر در سال ۲۰۲۳ رسیده است، اما این رقم در مقایسه با کل گردشگران بین‌المللی جهانی و حتی با کشور امارات متحده عربی با ۲۸ میلیون نفر گردشگر در سال ۲۰۲۳ بسیار اندک است. بر اساس گزارش سازمان جهانی گردشگری در سال ۲۰۲۲، در حالی که درآمدهای حاصل از گردشگری در ایران حدود ۳۰۷ میلیارد دلار بوده است، این رقم در امارات متحده عربی بیش از ۲۱ میلیارد دلار بوده است.

## درآمدی فراتر از فروش نفت

در حالی که بسیاری از کشورها با فروش نفت کسب درآمد می‌کنند و بودجه ریزی در این کشورها بر اساس فروش نفت انجام می‌گیرد اما برخی از کشورها با توسعه زیرساخت‌های گردشگری و تبلیغ برای سفر به کشورشان توانستند دیگر رقبا را کنار زده و حتی میزان درآمدشان از توریزم بیش از فروش نفت دیگر کشورها باشد. درآمد ترکیه از صنعت توریسم در سال گذشته از فروش نفت خام ایران پیشی گرفت. آمارهای ارائه شده از سوی وزارت فرهنگ و گردشگری ترکیه نشان می‌دهد که در هشت ماه نخست سال ۲۰۲۳، تعداد گردشگران ورودی به ترکیه حتی از سطح ۲۰۱۹ نیز (قبل از کرونا) پیشی گرفت و به رقم نزدیک به ۳۷ میلیون گردشگر بین‌المللی رسید. این بالاترین رقم به ثبت رسیده در صنعت گردشگری ترکیه تا کنون است. ترکیه به مدت سه دهه سرمایه‌گذاری‌های کلان داخلی و خارجی در جهت توسعه این صنعت ارائه داده و توانسته است توریسم را به یک قطب قدرتمند در اقتصاد این کشور تبدیل کند و بتواند بیش از ۱۲ درصد از تولید ناخالص داخلی را به صنعت توریسم اختصاص دهد. درآمد گردشگری ترکیه در نیمه اول سال ۲۰۲۳ با ۲۷ درصد افزایش به ۲۱۰۷ میلیارد دلار رسید. برگزاری بازی فینال لیگ فوتبال قهرمانان اروپا بین دو تیم اینتر میلان و منچستر سیتی در ۱ ژوئن سال جاری میلادی در شهر استانبول، درآمدی معادل ۷۵ میلیون یورو (۸۰ میلیون دلار) برای این کلانشهر داشت.

## فرصت‌سازی یا فرصت‌سوزی

صنعت توریسم در حالی که برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه فرصت بسیار مناسبی فراهم کرده اما برخی دیگر از کشورهای با فراهم نکردن شرایط این فرصت را می‌سوزانند. باید گفت سهم ایران از صنعت گردشگری در جهان چندان چشمگیر نیست. این در حالی است که ایران با قدمتی بیش از کل تاریخ همه کشورهای اروپا و قاره آمریکا و دارنده جایگاه دهم به لحاظ ثبت آثار تاریخی در یونسکو، دارا بودن همزمان چند اقلیم آب و هوایی و بسیاری از ظرفیت‌های دیگر همچنان مورد غفلت واقع شده است.

مقایسه آمار متوسط ورود گردشگران و مسافران به ایران در سال ۲۰۲۳ (۱۴۰۲) با آمار سال ۲۰۱۹ (۹۸-۱۳۹۷) (پیش از همه‌گیری کرونا) نشان می‌دهد آمارهای ورود به ایران همچنان ۳۷ درصد با پیش از همه‌گیری کرونا فاصله دارد. بیشترین آمار ورودی گردشگر به ایران در ماه جولای ۲۰۲۳ (۱۰ تیر تا ۱۰ مرداد ۱۴۰۲) به ثبت رسیده است که بیش از ۵۹۰ هزار نفر گردشگر خارجی وارد کشور شدند و پس از آن نیز به ترتیب در ماه‌های ژوئن و مه به نسبت چهار ماه نخست سال، گردشگران بیشتری به ایران سفر کردند.

هر چند آمار مربوط به افزایش ورود گردشگران خارجی در سال ۲۰۲۳ به کشور، امیدهایی را برای رونق این صنعت ایجاد کرده اما بانگاهی به ورودی‌های این گردشگران به کشور می‌توان دریافت که این آمار و ارقام شاید چندان هم چشمگیر نباشد. آمارها نشان می‌دهند کشور عراق در صدر ورودی گردشگران به ایران قرار دارد و بیش از نیمی از این تعداد گردشگران را به خود اختصاص داده که با توجه به اشتراکات فرهنگ شیعی دو کشور، این تعداد، عمدتاً برای گردشگری مذهبی وارد می‌شوند و سایر ظرفیت‌های گردشگری در کشور به نوعی مغفول می‌ماند. به عبارتی دیگر از همین میزان ورودی هم استفاده بهینه نمی‌شود. در نقطه مقابل تعداد گردشگران خروجی از ایران است. آمار نشان می‌دهد فقط ۱۳ درصد از کل گردشگران خروجی از ایران، کشور عراق را انتخاب می‌کنند و ترجیح ایرانیان برای گردشگری خارجی در جایگاه نخست، کشور ترکیه (۶۳ درصد) است.

وزیر میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی چندی پیش اعلام کرد تعداد گردشگران خارجی در ۱۴۰۲ نسبت به سال ۱۴۰۱، ۵۰۸ درصد افزایش داشت. سال پیش، ۶ میلیون و ۳۸۰ هزار نفر ورودی گردشگر خارجی داشتیم که تعداد آن در سال ۱۴۰۱، ۴ میلیون و ۲۳۰ هزار گردشگر بود.

# نگاهی به کتاب «کار آفرینی دیجیتال و نوآوری در اقتصاد دیجیتال» اثر پروفیسور نظام الدین فقیه

اتاق بازرگانی تهران در گزارشی تحول دیجیتال در بخش های صنعتی را با استناد به نمونه های عینی کاربرد هوش مصنوعی در صنعت بررسی کرده است. این گزارش نشان می دهد که صنایع می توانند از هوش مصنوعی برای سلامت و ایمنی، کیفیت، تعمیر و نگهداری، فرآیند تولید، زنجیره تامین و مدیریت انرژی در کسب و کارشان استفاده کنند. همچنین یک فعال حوزه اقتصاد دیجیتال نیز به کسب و کارها و مدیران پیشنهاد می کند که به هوش مصنوعی به چشم ریسک نگاه نکنند و از مزایای آن برای رقابت و ورود به بازارهای جدید استفاده کنند.

## تحول دیجیتال

کتاب «کار آفرینی دیجیتال و نوآوری در اقتصاد دیجیتال»، اثر پروفیسور نظام الدین فقیه، به زبان انگلیسی، توسط انتشارات اسپرینگر ناشر سرشناس بین المللی به تازگی در آخر اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ منتشر شده است. کتاب با ترجمه انگلیسی اشعار زیر از مثنوی مولوی آغاز می شود:

«قرن ها بگذشت و این قرن نوی است  
ماه آن ماه است آب آن آب نیست  
چند حرفی نقش کرده از رقوم  
سنگ ها پیش آن شده همچو موم  
بر مثال موج ها اعدادشان  
در عدد آورده باشد بادشان  
هان در این بازار گرم بی نظیر  
کهنه را بگذار و جنس نو بگیر  
این نوی را کهنگی ضدش بود  
آن نوی بی ضد و بی ند و عدد  
خود که یابد این چنین بازار را  
که به یک گل می خری گلزار را  
دانه ای را صد درختستان عوض  
حبه ای را آمدت صد کان عوض  
پس خریدار است هر یک را جدا  
اندر این بازار یفعل ما یشاء»  
(مولوی)

مضافاً با عنایت به موضوع کتاب که درباره اقتصاد دیجیتال است، این کتاب در صفحات آغازین خود تقدیم شده است به چهره های برجسته تاریخ مهندسی و ریاضیات کاربردی، به ویژه مهندسان برجسته ای که در ایفای نقش های تاریخی و مؤثر خویش، در عمل ریاضیدانان کاربردی بودند و سهم تعیین کننده و تاریخی در تحول دیجیتال امروزین ایفا کرده اند و اثر بخشی شگرف در شکل گیری عصر تحول دیجیتال داشته اند؛ عصری که در نهایت مدیون مهندسان و ریاضیدانان کاربردی در طول تاریخ است.

در این میان، اسامی چهره های درخشان ایرانی در تاریخ مهندسی و ریاضیات کاربردی مشهود و قابل ملاحظه است؛ از قبیل: خوارزمی، ابوالوفا بوزجانی (بوزگانی)، ابوبکر کرچی، حکیم عمر خیام، خواجه نصیر الدین طوسی، غیاث الدین جمشید کاشانی. از این بزرگان در کنار چهره های شاخص جهانی همچون: نپر، دکارت، نیوتون، لایبنیتس، برنولی، اویلر، لاپلاس، فوریه، گاس، بول، وینر و شانون یاد شده است. به این ترتیب مشخص و جالب توجه است که جهان دیجیتالی معاصر به نحو عمده ای مدیون و مرهون مهندسان و ریاضیدانان کاربردی ایرانی بوده و حدود ۸۰۰ سال از تاریخ خود را در ایران طی کرده است.

این کتاب با تمرکز بر برخی ویژگی های نوظهور کار آفرینی دیجیتال و بررسی گرایش کار آفرینانه و نیز نوآوری در اقتصاد دیجیتال، بحث عمیق تری را برای برجسته کردن اهمیت جنبه های جدید کار آفرینی دیجیتال در اقتصاد دیجیتال نوین جهانی و پیشرفت تحقیقات در این حوزه ارائه می کند و طیف گسترده ای از موضوعات در زمینه ترویج و رشد اقتصاد دیجیتال از طریق گرایش های کار آفرینان را پوشش داده سپس موارد متعددی را مورد ملاحظه قرار می دهد، از این قبیل: پیش بینی عملکرد کار آفرینانه از دریچه گرایش کار آفرینی دیجیتال با رویکرد یادگیری ماشینی، ارائه راهنما با تاکید بر جنبه های کلیدی تحلیل رسانه های اجتماعی، بررسی اکوسیستم آسیب شناسی دیجیتال و محرک های کلیدی برای سرمایه گذاری در تشخیص و نظارت کارآمدتر در بروز بیماری ها، بررسی اینکه چگونه سوء گیری انسانی به استفاده از کار آفرینی دیجیتال مساعدت می کند: بررسی کار آفرینی اجتماعی دیجیتال و فرصت های نوآوری در اقتصادهای در حال توسعه، بررسی چالش ها و فرصت هادر آفرینش های دیجیتال و در نهایت ارائه یک کاوش کیفی در استراتژی ها و انگیزه های کار آفرینی دیجیتال.



Contributions to Management Science

Nezameddin Faghieh

# Digital Entrepreneurship

Exploring Alertness, Orientation, and Innovation in the Digital Economy

 Springer

هر فصل از کتاب برخی ویژگی‌ها و جنبه‌های نوظهور دیجیتال سازی و تحول دیجیتال در اقتصاد، نوآوری و کارآفرینی را ارائه می‌کند که می‌تواند نه تنها برای محققان و دانشگاهیان، بلکه برای کارآفرینان و سیاستگذاران نیز مفید باشد.

دیجیتالی شدن به عنوان یکی از روندهای اصلی در تغییر و دگرگونی زندگی، جامعه، اقتصاد و تجارت شناخته شده است. دیجیتال شدن با استفاده از فناوری‌های دیجیتال در سازمان‌ها یا محیط‌های عملیاتی، تغییراتی را برای شرکت‌ها ایجاد می‌کند. تاثیر دیجیتال شدن، بیش از پیش، بیشتر و بیشتر خواهد شد و برخی متخصصان و نویسندگان آن را با انقلاب صنعتی مقایسه کرده‌اند. دیجیتال شدن را می‌توان تغییری بسیار اساسی‌تر از دیجیتال کردن محصولات یا فرآیندهای کاری موجود مورد ملاحظه قرار داد. اصطلاح دیجیتال شدن از نظر فنی برای اشاره به فرآیند یا عمل دیجیتال سازی، مورد استفاده قرار می‌گیرد که عبارت است از تبدیل سیگنال‌ها یا داده‌های آنالوگ (مانند متن، تصاویر و ویدئو) به صورت دیجیتال برای بهره‌برداری بیشتر و به مراتب بیش از پیش.

با این حال، دیجیتال شدن و دگرگونی دیجیتال معمولاً به تغییرات مرتبط با کاربرد فناوری دیجیتال در تمام امور و جنبه‌های زندگی انسان و جامعه اشاره دارد. دیجیتال شدن همچنین به عنوان تبدیل خدمات یا محصولات موجود به اشکال و انواع دیجیتال شناخته می‌شود که در نتیجه مزایایی نسبت به محصولات غیر دیجیتال دارد. دیجیتال شدن همچنین ممکن است به پذیرش یا افزایش استفاده از رایانه یا فناوری دیجیتال توسط یک صنعت، سازمان، اقتصاد و غیره اشاره داشته باشد. به عنوان مثال، مدیریت سلامت می‌تواند این امر را نشان دهد. اگر وزارت بهداشت فرآیندهای خود را دیجیتال کند، فرم‌های گزارش دیجیتال سلامت را به جای فرم‌های کاغذی پیاده‌سازی می‌کند و امکان ارسال گزارش‌ها و سفارش‌ها را در قالب الکترونیکی فراهم می‌کند. اگر این روش درست باشد، بیماران نیازی به همراه داشتن کاغذ و نتایج آزمایش

ندارند. با توجه به این تعاریف، تحول دیجیتال ممکن است به عنوان تغییر در نقش‌ها، شیوه‌های کاری و پیشنهادات تجاری ناشی از پذیرش فناوری‌های دیجیتال در سازمان‌ها یا در محیط عملیاتی سازمان‌ها تعریف شود. این به تغییرات چندسطحی اشاره دارد، از جمله: سطح فرآیند (به کارگیری ابزارهای دیجیتال جدید و ساده‌سازی فرآیندها با کاهش مراحل دستی)، سطح سازمان (ارائه خدمات جدید و کنار گذاشتن روش‌های قدیمی و ارائه خدمات موجود به روش‌های جدید)، سطح حوزه تجاری (تغییر نقش‌ها و زنجیره‌های ارزش در اکوسیستم‌ها و جامعه) و سطح جامعه (تغییر در ساختارهای جامعه، به عنوان مثال، نوع کار و ابزارهای تاثیر گذار بر تصمیم‌گیری).

مع الوصف، دیجیتال شدن صرفاً عبارت از تبدیل فرآیندهای موجود به نسخه‌های دیجیتال نیست، بلکه مشتمل بر بازنگری عملیات فعلی از دیدگاه‌های نوینی است که توسط فناوری دیجیتال امکان پذیر می‌شود. تاثیرات دیجیتال شدن به ویژه بر رشد اقتصادی بسیار زیاد است. دیجیتال سازی به دولت‌ها اجازه می‌دهد کارآمدتر و شفاف‌تر عمل کنند و کشورهایی که در پیشرفته‌ترین مراحل دیجیتال سازی هستند، از مزایای اقتصادی بسیار بیشتری نسبت به کشورهایایی که در مراحل اولیه هستند، بهره‌مند می‌شوند. دیجیتال شدن همچنین تاثیرات



نوبنی همچون «سرمایه‌داری شناختی» و «طبقه خلاق» نیز مطرح و مورد بحث قرار می‌گیرند و لذا توجه خاص و دقیق به اقتصاد دیجیتال به منظور تقویت و رشد سیستم‌های اقتصادی، حائز اهمیت بسیار است. چنین مواردی در پرتو افکنی پژوهش‌های گسترده نظری و تجربی و مطالعات کمی و کیفی می‌توانند بینش و دیدگاه روشن‌تری ارائه کنند.

اقتصاد دیجیتال در واقع از پیشینه‌ای تقریباً ۳۰ ساله برخوردار است و از تصمیم دولت ایالات متحده برای باز کردن اینترنت به روی برنامه‌های غیر نظامی در دورانی شروع به پیدایش کرد که رایانه‌های شخصی و تلفن‌های هوشمند به سرعت در خانه‌ها و مشاغل در حال گسترش بوده و هنوز هم از چشم‌انداز توسعه بیشتر برخوردارند. به این ترتیب، راه‌های جدید تولید و مصرف نیز پدیدار شد و به تدریج در تمام بخش‌ها گسترش یافت و کل اقتصاد کنونی به مرحله‌ای دیجیتالی دست یافت.

در هر حال، اقتصاد دیجیتال با کارایی پویا در ارائه خدمات و محصولات جدید همراه است و رشد اقتصادی زمانی روی می‌دهد که بازیگران مختلف، فناوری‌های نوین منتج از ترکیب ایده‌های جدید را توسعه داده و به کار گیرند. هر چه اتصال بین این قبیل عوامل بیشتر و متنوع‌تر باشد، انواع ترکیبات ممکن و فناوری‌های جدید و گوناگون بیشتری حاصل می‌شود. همچنین اقتصاد دیجیتال می‌تواند حلقه‌های بازخورد ثمربخشی را بین آموزش، پژوهش، دانش، دسترسی جهانی به فناوری‌های دیجیتال و نیز نیروهای مولد از نظر مزیت رقابتی بلندمدت در جوامع، به سبب تاثیر اشکال دیجیتالی فعالیت‌های اقتصادی ایجاد کند. این امر منجر به تغییر فرهنگ و رویکردهای سنتی آموزش می‌شود که در نهایت به استقرار سریع اقتصاد دیجیتال منجر می‌شود. با وجود این، پیوند الزامات اقتصادی و سیاسی و نوآوری‌های تکنولوژیک در هر کشور می‌تواند رشد اقتصاد دیجیتال را تسریع کند. این پیشرفت عظیم باید توسط بخش خصوصی برنامه‌ریزی و سازماندهی شود، توسط دولت نظارت و کنترل و توسط دانشگاه و جامعه مدنی آزمون و ارزیابی شود. اقتصاد دیجیتال می‌تواند فرصت‌های متعددی را برای آموزش، تبادل اطلاعات، تجارت شفاف، نوآوری سریع در فناوری، همکاری بین‌المللی، افزایش بهره‌وری در صنایع موجود، تسریع توسعه اقتصادی، استفاده گسترده در همه بخش‌های اقتصادی، گسترش بازار، شکل دادن به بازارهای جدید و صنایع، مزیت رقابتی از طریق فناوری‌های دیجیتال موجود، بهینه‌سازی فرآیندهای داخلی کسب و کار، دیجیتالی شدن، همگرایی دیجیتال، یکپارچگی صنعتی، رشد اقتصادی بلندمدت و توسعه اقتصادی با کیفیت بالا فراهم آورد. همچنین باید توجه داشت

ثابت شده و قابل توجهی بر کاهش بیکاری، بهبود کیفیت زندگی و افزایش دسترسی شهروندان به خدمات عمومی دارد.

رشد آتی ملت‌ها متکی به توسعه اقتصاد دیجیتال است که هر روز محبوب‌تر و مقبول‌تر می‌شود و به عنوان یک نیروی قوی در تقویت و رشد اقتصادی در کشورهای مختلف ظهور و تجلی می‌یابد. با تقویت اقتصاد دیجیتال، سیستم‌های اقتصادی و توسعه ملی در زمینه‌های گوناگون، با تامین و ارتقای رفاه جامعه، به مراتب بیش از پیش گسترش می‌یابد. این خود موضوعی درخور توجه را برای مطالعه و بررسی در اختیار پژوهشگران و دانشگاهیان می‌نهد و از طرفی به اولویتی ملی در سراسر جهان تبدیل شده است. اگرچه در جهان امروز این مدعا با توافقی کلی روبه‌رو است، اما این مقوله مهم سزاوار تدقیق بیشتر است تا چشم‌اندازهای جدید برای کسب و کارها پدید آورد. مضافاً و همچنین اینکه مفاهیم مرتبط با موضوع نیز نیازمند توسعه بیشتر است. برای پیشرفت عمیق‌تر دانش در این زمینه و در تحصیل نظریه‌ها و مفاهیم جدیدی که بتواند به سطوح بالاتر ارتقا یابد. در عین حال، روندی روبه‌رشد در اقتصاد دیجیتال قابل مشاهده است و اقتصاد قرن بیست و یکم به اقتصاد اطلاعات، دانش و منابع ناملموس تبدیل شده است. افزون بر این، فرصت‌ها و چالش‌های اقتصاد دیجیتال برای سیستم‌های اقتصادی بسیاری از کشورها حائز اهمیت است. نیز باید در نظر داشت که فرآیند جهانی شدن کنونی وارد مرحله جدیدی از توسعه کیفی شده است که با پیشرفت ICT (فناوری اطلاعات و ارتباطات) و گسترش اینترنت و ارتباطات بسیار هماهنگ و در حرکت است و در نتیجه، جهان را در یک سیستم ارتباطی واحد متحد کرده و یک فضای اطلاعاتی و مالی یکپارچه ایجاد کرده است. این همه ناشی از همگرایی پدیده‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و فناورانه است که هم‌اکنون در حال ایجاد تغییر و تحول در اشکال سنتی مبادلات تجاری است. تمامی این وقایع و پدیده‌ها حاکی از روندهای جدید در توسعه ساختار اجتماعی - اقتصادی جوامع مختلف است. افزون بر این، امروزه مفاهیم و موضوعات



# وضعیت کسب و کارها در ایران از منظر شاخص‌های جهانی

## ۱. شاخص رقابت‌پذیری استعداد ۲۰۲۳

شاخص رقابت‌پذیری استعداد، یک معیار سالانه جامع است که نحوه رشد، جذب و حفظ استعداد کشورها را اندازه‌گیری کرده و ۱۳۴ کشور در سراسر جهان را در تمامی گروه‌های درآمدی پوشش می‌دهد.

### رتبه ایران در شاخص:



منبع: INSEAD

## ۲. شاخص ریسک جهانی ۲۰۲۴

گزارش ریسک‌های جهانی ۲۰۲۴ بر اساس بینش‌های نزدیک به ۱۵۰۰ کارشناس جهانی است. بر اساس این گزارش ۵ ریسک اصلی شناسایی شده برای ایران عبارتند از:



پرواضع است تمامی پنج مورد مزبور ناشی از سیاست‌های دافلی است و نقش عوامل خارجی در آن کم‌رنگتر است؛ گرچه این موارد می‌تواند زمینه را برای اعمال نفوذ از خارج فراهم نماید و عوارض بسیاری برای کسب و کارها در کشور پدید آورد.

منبع: مجمع جهانی اقتصاد

## ۳. شاخص شکاف جنسیتی ۲۰۲۴

شاخص جهانی شکاف جنسیتی سالانه وضعیت فعلی و تکامل برابری جنسیتی را در چهار بعد کلیدی مشارکت اقتصادی و فرصت، پیشرفت تمصیلی، سلامت و بقا و توانمندسازی سیاسی معیار قرار می‌دهد.

### رتبه ایران در شاخص در میان ۱۴۶ کشور:



در میان زیرشاخص‌های مورد بررسی، وضعیت ایران در مشارکت اقتصادی و فرصت و توانمندی سیاسی به مراتب پایینتر از سایر زیرشاخص‌ها بوده است.

منبع: مجمع جهانی اقتصاد

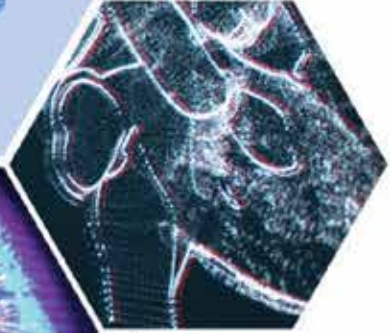
# ۱۰ تکنولوژی نوظهور برتر سال ۲۰۲۴

فناوری‌های نوظهور امروزی قدرت تغییر شکل صنایع، دستیابی به مقیاس قابل توجه و تغییر چشم‌انداز اقتصادی را دارند.

## امیدواری در فناوری‌های نوظهور



**ایستگاه‌های سکوی ارتفاع بالا**  
سازه‌های با اتصال به بالن که ارتباطات و تبادل اطلاعات را افزایش می‌دهند.



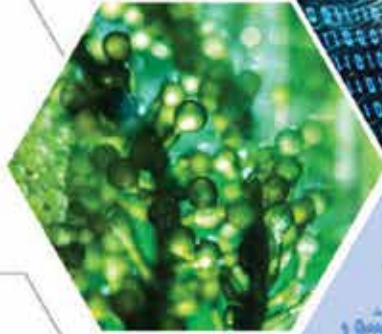
**هوش مصنوعی کاشف**  
تشخیص زودهنگام و پیشگیری از بیماری‌ها به وسیله هوش مصنوعی



**فناوری طراحی چندبعدی برای توسعه شهری**  
ابزار طراحی چندبعدی برای پروژه‌های توسعه شهری



## این اطلاعات از نظر سنجی از ۲۹ کشور انتخاب شدند



**خوراک دام جایگزین**  
خوراک‌های پایدار ساخته شده از حشرات جلبک‌ها و پروتئین‌های تک سلولی

**فناوری‌های افزایش دهنده حریم خصوصی**  
فناوری‌هایی که با استفاده از هوش مصنوعی استفاده اینم از مجموعه داده‌ها را تقویت می‌کند.



**میکروپ‌های جذب کننده گرین**  
میکروارگانیزم‌هایی که برای جذب دی‌اکسیدکربن طراحی شده‌اند.



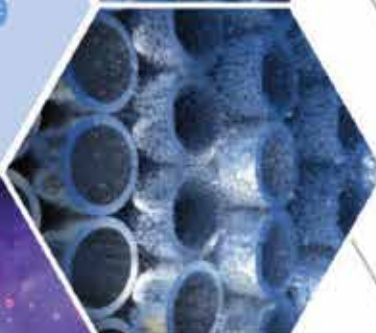
**سطوح هوشمند قابل تنظیم**  
کارایی ارتباطات بی‌سیم نسل بعدی را افزایش می‌دهد.



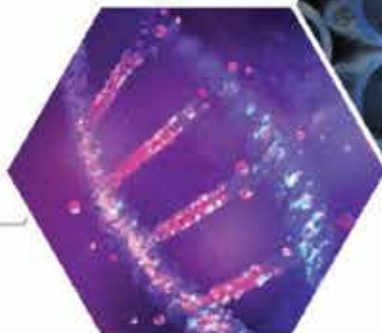
## نجات زمین با فناوری‌های نوظهور



**نظارت و ارتباطات یکپارچه**  
سیستم‌های نظارتی برای شبکه‌های هوشمند، کشاورزی و شرایط آب و هوایی



**الاستو کالوریک‌ها**  
فناوری‌های جدید برای سیستم‌های سرمایش و گرمایش



**ژنومیک برای پیوند**  
فناوری‌های ژنتیکی ویرایش ژنوم‌ها به منظور پیوند



قطار پیشرفت تکنولوژی‌های ساخت بشر با سرعت زیادی در حال حرکت است. از پیشرفت‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در تشخیص بیماری گرفته تا میکروبیوم‌های جذبکننده کربن، این فناوری‌ها می‌توانند جامعه و محیط زیست آینده را تحت تاثیر قرار دهند. در همین حال، کارایی بیشتر اتصال بی‌سیم به شبکه‌ها اجازه می‌دهد تا نرخ تبادل اطلاعات افزایش چشمگیری داشته و ارتباطات را در شبکه‌های 6G و اینترنت اشیا صنعتی افزایش چشمگیری داشته باشد.



## چرا این فناوری‌ها تا پنج سال آینده تأثیر قابل توجهی بر جامعه می‌گذارند؟



### عمق نفوذ

این فناوری‌ها در بیش از یک کشور در حال توسعه و سرمایه‌گذاری هستند.



### نازگی

این فناوری‌ها در مراحل اولیه توسعه هستند، و هنوز به طور گسترده مورد استفاده قرار نگرفته‌اند.



### کاربرد

این فناوری‌ها پتانسیل استفاده گسترده و سودمندی برای اقتصادها را دارد.



### قدرت

این فناوری‌ها می‌تواند منابع و اصول صنعتی تثبیت شده را تغییر دهد و متحول کند.



فناوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی، دو مورد از ۱۰ فناوری برتر را در سال ۲۰۲۴ در صنعت پزشکی و حفظ حریم خصوصی داده‌ها تحت تاثیر قرار داده است.

مدتی است هوش مصنوعی در بخش‌های مختلف در حال توسعه است و این نوآوری می‌تواند به سرعت در تشخیص و درمان بیماری‌ها با استفاده از مدل‌سازی نیز وارد عمل شود.

اکوسیستم کره زمین در حال تغییر و گرم شدن است و هر روز از سراسر جهان اخبار رویدادهای شدید آب و هوایی به گوش می‌رسد. برخی از فناوری‌ها برای کمک به محیط زیست و کاهش مصرف انرژی وارد عمل شده‌اند.

فناوری‌های حفظ حریم خصوصی با استفاده از «داده‌های مصنوعی» می‌تواند نقش مهمی در حفاظت از داده‌های اصلی در دنیای اطلاعات داشته باشد.

الستوکالوریک‌ها فناوری هستند که بازده انرژی سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی را افزایش می‌دهند. این کار از طریق گرم‌تر یا سردتر شدن مواد الاستوکالری در اثر استرس مکانیکی انجام می‌شود. نکته مهم این است که این فناوری به گازهای متداول مضر برای محیط زیست متکی نیست.

چهار فناوری از ۱۰ فناوری نوظهور بر روی راه‌حل‌های پایدار برای نجات زمین متمرکز شدند. یکی از فناوری‌های مهم میکروبیوم‌های جذب کننده کربن است که از طریق زیست‌شناسی مصنوعی برای جذب گازهای گلخانه‌ای مهندسی شده‌اند. آنها می‌توانند CO2 را با استفاده از نور



# گزارش جامع صنعت گردشگری ایران در سال ۲۰۲۳

«سازمان جهانی گردشگری و سفر» در آخرین گزارش خود، سال ۲۰۲۳ را برای صنعت گردشگری، «قدرتمند» توصیف کرده است. سالی که توانست خطرات تلخ همه‌گیری کرونا را در ذهن فعالان این صنعت کمرنگ‌تر کند. در حالی که صنعت گردشگری جهان با وجود چالش‌های بی‌سابقه روند رو به رشدی دارد، گردشگری ایران هم با تکیه بر گردشگری داخلی قدرتمند و چشم‌انداز رشد امیدوارکننده، مسیر روشنی را طی می‌کند. از سهم ۸۷ درصدی گردشگری داخلی تا پیش‌بینی افزایش ۶ درصدی سهم این صنعت در تولید ناخالص داخلی تا سال ۲۰۳۴، آمار و ارقام حکایت از ظرفیت عظیم و نقش کلیدی گردشگری در آینده اقتصاد ایران دارد. اما چگونه این صنعت پس از افت شدید سال ۲۰۲۰، مسیر رشد را از سر گرفته و چه فرصت‌هایی پیش روی آن قرار دارد؟ در این گزارش به بررسی جامع وضعیت کنونی و آینده صنعت گردشگری ایران می‌پردازیم.

کشور را ایجاد کرده بود. اگرچه این رقم در سال ۲۰۲۰ با کاهش ۳۴ درصدی روبرو شد، اما انتظار می‌رود تعداد مشاغل در این بخش تا سال ۲۰۲۴ به ۱,۸۳ میلیون و تا سال ۲۰۳۴ با رشد ۳۶۰ هزار نفری، به ۲,۱۸ میلیون نفر افزایش یابد. با این حال گردشگری ایران در زمینه اشتغال نتوانسته نقص خود را نسبت به پیش از کرونا جبران کند. تعداد شاغلان در گردشگری ایران در سال ۲۰۲۳ هنوز بیش از ۱۷ درصد و در سال ۲۰۲۴ دقیقاً ۶ درصد کمتر از سال ۲۰۱۹ است.

## سهم بیشتری گردشگری داخلی نسبت به گردشگری بین‌الملل

یکی از نکات قابل توجه در صنعت گردشگری ایران، سهم بالای گردشگری داخلی است. در سال ۲۰۲۳، ۸۷,۴ درصد از کل هزینه‌کرد گردشگری مربوط به گردشگران داخلی بوده است. به این ترتیب سهم گردشگری خارجی نسبت به سال ۲۰۱۹ تقریباً ۶ درصد کاهش داشته است که این اتفاق خوبی نیست. چراکه هزینه‌کرد گردشگران خارجی در کشور نسبت به ۲۰۱۹ کاهشی بیش از ۳۳ درصدی داشته است. این روند با توجه به نیاز کشور به ورود ارز، شایان رسیدگی است. همچنین هزینه‌کرد گردشگران داخلی نیز که نسبت به ۲۰۱۹ رشدی نزدیک به ۸ درصدی داشته است؛ با لحاظ تورم حاکی از افزایش چشمگیری نیست. (هزینه‌کرد گردشگران داخلی از ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۳ بیش از ۳۵۵ میلیارد تومان افزایش داشته است).

## سهم گردشگری از اقتصاد ایران

صنعت گردشگری ایران در سال‌های اخیر با فراز و نشیب‌های قابل توجهی روبرو بوده است. این صنعت که در سال ۲۰۱۹ سهمی ۵,۵ درصدی از کل اقتصاد کشور را به خود اختصاص داده بود، در سال ۲۰۲۰ با کاهش چشمگیر ۴۳,۸ درصدی مواجه شد. با این حال، چشم‌انداز آینده این صنعت امیدوارکننده به نظر می‌رسد و پیش‌بینی می‌شود سهم آن تا سال ۲۰۲۴ به ۵,۲ درصد و تا سال ۲۰۳۴ به ۶,۱ درصد افزایش یابد.

## اشتغال‌زایی گردشگری در ایران

در زمینه اشتغال‌زایی نیز صنعت گردشگری نقش مهمی در اقتصاد ایران ایفا می‌کند. در سال ۲۰۱۹، این صنعت حدود ۱,۹۵ میلیون شغل، معادل ۸ درصد کل مشاغل



Iran Key Data				
2019	5.5% (of Total Economy) IRR 7,472.28TN (USD 177.98BN)	Change in 2020: -43.8%	1.95 MN =8.0% (Share of Total Jobs)	Change in 2020: -34.0%
2023	4.7% IRR 7,409.21TN (USD 176.48BN)	Annual Change: +21.0% (-0.8% vs 2019) Economy Change: +4.4%	1.60 MN =6.6%	Annual Change: +10.3% (-17.8% vs 2019)
2024 (F)	5.2% IRR 8,305.56TN (USD 197.88BN)	Annual Change: +12.1% (11.2% vs 2019)	1.83 MN =7.5%	Annual Change: +14.4% (-6.0% vs 2019)
2034 (F)	6.1% IRR 12,058.19TN (USD 287.18BN)	CAGR (2024 - 2034): +3.8% Economy CAGR (2024 - 2034): +2.2%	2.18 MN =8.3%	New Jobs (2034 vs 2024): 0.36 MN

در حالی که صنعت گردشگری جهان در سال ۲۰۲۰ با کاهش ۴۸٫۴ درصدی مواجه شد، در ایران این رقم نزدیک به ۴۴ درصد بود. همچنین درصد رشد صنعت گردشگری از ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۴، در ایران ۰٫۵ درصد و در جهان ۰٫۹ درصد برآورد شده است. با این حال درصد رشد سالانه در ایران و جهان کاملاً برابر است: ۱۲٫۱ درصد.

### یک زنگ خطر!

علاوه بر این، سفرهای تفریحی با اختصاص ۹۷٫۷ درصد از کل هزینه‌کرد گردشگری، نقش پررنگ‌تری نسبت به سفرهای تجاری داشته‌اند. به این ترتیب در ۲۰۲۳ میزان سفرهای بیزینسی نیز نسبت به پیش از کرونا کاهش یافته است. باید دانست انحصار صنعت گردشگری یک کشور به مسافران بومی و سفرهای تفریحی، می‌تواند سودآوری این صنعت را شدیداً کاهش دهد. چراکه سفرهای تجاری یا بیزینسی، گران‌تر از سفرهای تفریحی برآورد می‌شوند.

### آینده گردشگری ایران

روند رشد صنعت گردشگری ایران در سال‌های آینده نیز امیدوارکننده به نظر می‌رسد. پیش‌بینی می‌شود سهم کل گردشگری در تولید ناخالص داخلی از ۴٫۷ درصد در سال ۲۰۲۳ به بیش از ۶ درصد در سال ۲۰۳۴ افزایش یابد. در زمینه اشتغال‌زایی مستقیم نیز انتظار می‌رود سهم این صنعت از ۱٫۷ درصد در سال ۲۰۲۱ به حدود ۲٫۷ درصد در سال ۲۰۳۴ برسد، که معادل افزایش از حدود ۴۰۰ هزار شغل به بیش از ۷۰۰ هزار شغل است. سهم مستقیم گردشگری در تولید ناخالص داخلی ایران نیز روندی صعودی دارد و پیش‌بینی می‌شود از ۱ درصد در سال ۲۰۲۱ به بیش از ۲ درصد در سال ۲۰۳۴ افزایش یابد. این رشد در ارزش از ۱٫۵ میلیون میلیارد ریال به بیش از ۴ میلیون میلیارد ریال خواهد رسید.

در بخش گردشگری خارجی و صادرات، پس از افت شدید در سال ۲۰۲۰، روند صعودی از سر گرفته شده و انتظار می‌رود سهم صادرات مرتبط با گردشگری از کل صادرات کشور از حدود ۲ درصد در سال ۲۰۲۳ به بیش از ۷ درصد در سال ۲۰۳۴ افزایش یابد. سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری ایران نیز روند روبه‌رشدی را نشان می‌دهد. پیش‌بینی می‌شود حجم سرمایه‌گذاری در این بخش از حدود ۸۰۰ هزار میلیارد

### نگاهی به گردشگری بین‌الملل ایران

در بررسی کشورهای مبدأ و مقصد گردشگری ایران در سال ۲۰۲۳، عراق با ۳۷ درصد، ترکیه با ۱۱ درصد و آذربایجان با ۷ درصد، اصلی‌ترین کشورهای مبدأ گردشگران ورودی به ایران بوده‌اند (درصد ورود گردشگران ترکیه‌ای نسبت به سال ۲۰۱۹ افزایش داشته است و با پشت سر گذاشتن جمهوری آذربایجان، در رتبه دوم گردشگران ورودی به ایران ایستاده است). در مقابل، ترکیه با ۵۳ درصد، عراق با ۱۱ درصد و امارات متحده

Domestic Spending International Spending



% share of total spending

Leisure Spending Business Spending



% share of total spending



از ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۴، در ایران ۰,۵ درصد و در جهان ۰,۹ درصد برآورد شده است. با این حال درصد رشد سالانه در ایران و جهان کاملاً برابر است: ۱۲,۱ درصد.

### نگاهی به شورای جهانی گردشگری و سفر

آمار و ارقامی که در این گزارش به آن اشاره شد، حاصل مطالعات و پژوهش‌های دقیق شورای جهانی گردشگری و سفر است. این شورا که در سال ۱۹۹۰ تأسیس شد، یکی از معتبرترین نهادهای بین‌المللی در زمینه صنعت گردشگری به شمار می‌رود.

شورای جهانی گردشگری و سفر متشکل از مدیران ارشد بیش از ۲۰۰ شرکت پیشرو در صنعت گردشگری جهان است. این نهاد با هدف ارتقای آگاهی درباره اهمیت اقتصادی صنعت گردشگری و سفر فعالیت می‌کند و نقشی کلیدی در شکل‌دهی به سیاست‌های جهانی این حوزه دارد.

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های این شورا، انجام پژوهش‌های گسترده و ارائه آمار و تحلیل‌های دقیق درباره وضعیت صنعت گردشگری در سطح جهانی و منطقه‌ای است. گزارش‌های سالانه این شورا، که شامل داده‌های مربوط به سهم گردشگری در تولید ناخالص داخلی، اشتغال‌زایی و سرمایه‌گذاری است، مرجعی معتبر برای سیاست‌گذاران، پژوهشگران و فعالان صنعت گردشگری در سراسر جهان محسوب می‌شود.

شورای جهانی گردشگری و سفر همچنین نقشی مهم در ترویج توسعه پایدار در صنعت

ریال در سال ۲۰۲۳ به بیش از ۱,۲ میلیون میلیارد ریال در سال ۲۰۲۴ افزایش یابد. همچنین، سهم این سرمایه‌گذاری از کل سرمایه‌گذاری در اقتصاد کشور از حدود ۲ درصد به نزدیک ۳ درصد خواهد رسید. در مقایسه با روند جهانی، صنعت گردشگری ایران عملکرد نسبتاً خوبی داشته است. در حالی که سهم گردشگری از تولید ناخالص داخلی جهان از ۱۰,۴ درصد در سال ۲۰۱۹ به ۹,۱ درصد در سال ۲۰۲۳ کاهش یافته (یعنی کاهش ۱,۳ درصدی)، این رقم برای ایران روند آرام‌تری داشته است (کاهش ۰,۸ درصدی). همچنین، در حالی که صنعت گردشگری جهان در سال ۲۰۲۰ با کاهش ۴,۸ درصدی مواجه شد، در ایران این رقم نزدیک به ۴۴ درصد بود. همچنین درصد رشد صنعت گردشگری

Inbound Arrivals <sup>3</sup> :	
2019	2023
1. Iraq 34%	1. Iraq 37%
2. Azerbaijan 22%	2. Türkiye 11%
3. Türkiye 12%	3. Azerbaijan 7%
4. Pakistan 5%	4. Pakistan 6%
5. Armenia 2%	5. Lebanon 3%
Rest of world 25%	Rest of world 34%

Outbound Departures <sup>3</sup> :	
2019	2023
1. Türkiye 44%	1. Türkiye 53%
2. Iraq 20%	2. Iraq 11%
3. United Arab Emirates 7%	3. United Arab Emirates 10%
4. Syria 4%	4. Syria 4%
5. Azerbaijan 4%	5. Armenia 3%
Rest of world 21%	Rest of world 18%



## یادداشت / از چالش تا فرصت؛

### راهکارهای هوش مصنوعی...

پیاده‌سازی فناوری‌های هوشمنداست.

- موفقیت هوش مصنوعی در گردشگری به مهارت نیروی انسانی وابسته است. آموزش مدیران، فعالان صنعت و مردم محلی در زمینه استفاده از فناوری ضروری است.

- جمع‌آوری و تحلیل داده‌های گردشگری نیازمند ایجاد سیستم‌های یکپارچه و حفاظت از حریم خصوصی کاربران است.

### چشم‌انداز آینده

با توجه به تحولات جهانی و پیشرفت فناوری، ایران می‌تواند از هوش مصنوعی برای ارتقای جایگاه خود در گردشگری بین‌المللی بهره‌برد. برخی اقدامات کلیدی عبارت‌اند از:

- حمایت از استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای نوآورد در حوزه گردشگری هوشمند.

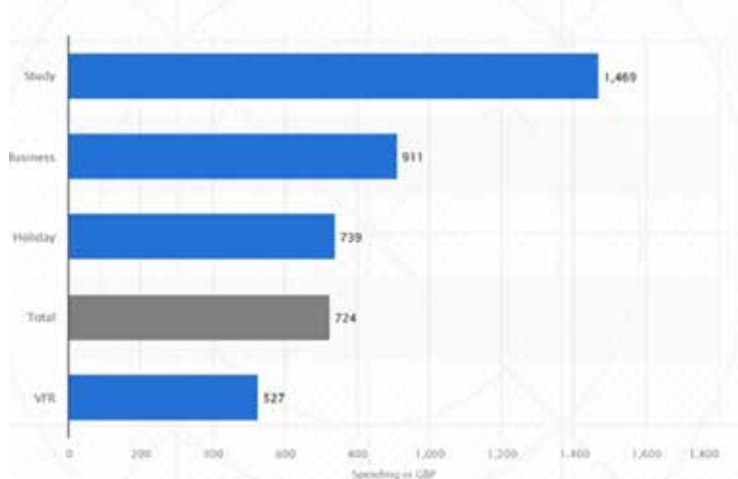
- طراحی یک پلتفرم ملی که خدماتی همچون رزرو، راهنمایی سفر، پیشنهادات شخصی‌سازی شده و اطلاعات بلادرنگ ارائه دهد.

- با استفاده از AI می‌توان گردشگری پایدار را ترویج داد و از تخریب منابع طبیعی و فرهنگی جلوگیری کرد.

### کلام آخر

هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان ابزاری تحول‌آفرین، صنعت گردشگری ایران را به سطح بالاتری برساند. با سرمایه‌گذاری مناسب و برنامه‌ریزی هوشمندانه، ایران می‌تواند نه تنها در جذب گردشگران بین‌المللی موفق باشد، بلکه تجربه‌ای بی‌نظیر برای گردشگران داخلی و خارجی خلق کند. اما برای استفاده بهینه از هوش مصنوعی، باید به چالش‌های موجود توجه کرده و راهکارهای مناسب برای آن‌ها پیدا کرد. در این مسیر، همکاری میان دولت، بخش خصوصی و دانشگاه‌ها می‌تواند نقش کلیدی ایفا کند.

Average overseas tourist spending per visit in London (UK) in 2019, by purpose of trip (in GBP)



گردشگری دارد. این نهاد با همکاری سازمان ملل متحد و دیگر نهادهای بین‌المللی، تلاش می‌کند تا اهداف توسعه پایدار را در صنعت گردشگری پیاده‌سازی کند و به حفظ محیط زیست و میراث فرهنگی جوامع میزبان کمک نماید.

با توجه به اعتبار و جایگاه ویژه شورای جهانی گردشگری و سفر، داده‌ها و پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط این نهاد می‌تواند راهنمای مناسبی برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در صنعت گردشگری ایران نیز باشد. بهره‌گیری از تجربیات جهانی و الگوهای موفق معرفی شده توسط این شورا می‌تواند به توسعه پایدار و رونق بیشتر صنعت گردشگری کشورمان کمک شایانی کند.

### کلام آخر

طبق آخرین گزارش شورای جهانی سفر و گردشگری، گردشگری ایران توانسته همپای گردشگری جهان، هرچه بیشتر از شرایط کرونایی فاصله گرفته و به دوران پیش از کرونا نزدیک شود. این یعنی در مجموع، صنعت گردشگری ایران علی‌رغم چالش‌های موجود، از ظرفیت قابل توجهی برای رشد و توسعه برخوردار است و می‌تواند نقش مهمی در اقتصاد کشور ایفا کند. با این حال، برای بهره‌برداری کامل از این ظرفیت، نیاز به برنامه‌ریزی دقیق، سرمایه‌گذاری مناسب و بهبود زیرساخت‌های گردشگری وجود دارد. توجه ویژه به گردشگری داخلی که سهم عمده‌ای از درآمدهای این صنعت را به خود اختصاص داده، می‌تواند یکی از راهکارهای مهم در توسعه این صنعت باشد.

آخرین گزارش شورای جهانی سفر و گردشگری وضعیت صنعت گردشگری در ایران و جهان را در سال ۲۰۲۳ بیان می‌کند؛ آن را با سال ۲۰۱۹ مقایسه می‌کند و سپس به پیش‌بینی وضعیت آن در سال ۲۰۲۴ و ۲۰۳۴ می‌پردازد. برای مثال سهم گردشگری از اقتصاد ایران در ۲۰۱۹ برابر با ۵,۵ درصد بود. این رقم در ۲۰۲۴ به ۵,۲ و در ۲۰۳۴ به ۶,۱ درصد می‌رسد.

منابع:

TRAVEL & TOURISM ECONOMIC IMPACT 2024



## تورم، مانعی بر سر راه توسعه اقتصادی

مرکز پژوهش‌های اتاق ایران در گزارشی با عنوان «تورم و راهکارهای مهار آن» هشدار داد که تورم، همچون سرطانی در سیستم اقتصادی، توانایی تخریب زیرساخت‌های توسعه و کارایی اقتصادی را دارد. در این گزارش تأکید شده است که تورم نه تنها به افزایش فعالیت‌های سوداگرانه، فرار سرمایه، گسترش فقر و بیکاری دامن می‌زند، بلکه با نابودی تولید و سرمایه‌گذاری، زمینه‌ساز بحران‌های عمیق اقتصادی می‌شود. مرکز پژوهش‌ها همچنین خاطر نشان کرد که اقتصاد ایران طی دهه‌های گذشته، به ویژه در دو دهه اخیر، به‌طور مداوم با نرخ‌های بالای تورم دست و پنجه نرم کرده است؛ مسئله‌ای که ضرورت تدوین و اجرای سیاست‌های مؤثر برای کنترل این پدیده مخرب را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

### تورم ۴۴ ساله ایران؛ بحرانی فراتر از نقدینگی

میزان تورم در ایران طی ۴۴ سال گذشته، به‌طور میانگین حدود ۲۰ درصد بوده است. بنابراین در اقتصادهایی با تورم ۲۰ درصد، صحبت کردن از تولید، سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی و... عملاً بیهوده و نامتعارف است. در اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۶ آمار جمعیت زیر خط فقر (فقر غذایی) بر اساس برآوردهای وزارت رفاه در حدود ۱۸ میلیون نفر بوده اما به دلیل تورم و شوک‌های سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ این آمار به بیشتر از ۲۶ میلیون در انتهای سال ۱۳۹۸ رسیده است. مطابق با آخرین آمار موجود تا پایان سال ۱۴۰۰ در حدود ۳۲ میلیون نفر در زیر خط فقر (فقر غذایی) قرار دارند و این روند همچنان به واسطه تورم شدید چند سال اخیر به سرعت در حال گسترش است. در چنین فضایی صحبت از اهداف سرمایه‌گذاری و تولید و همچنین کنترل فقر و نابرابری خیالی بیش نخواهد بود.

درباره رابطه بین نقدینگی و تورم، تصور اکثر اقتصاددانان بر این است که تورم ایران یک پدیده پولی است و با کنترل عرضه پول می‌توان تورم را مهار کرد. به هیچ وجه نمی‌توان تورم را بدون پول را منکر شد اما هر همبستگی بین عرضه پول و تورم به معنای علت بودن پول برای تورم نیست بلکه عوامل دیگری جز پول نیز موثر است. منحصر کردن علت تورم فعلی ایران به رشد نقدینگی، دادن آدرس غلط به مخاطب است و اشارات سیاستی آن بسیار پر مخاطره خواهد بود.

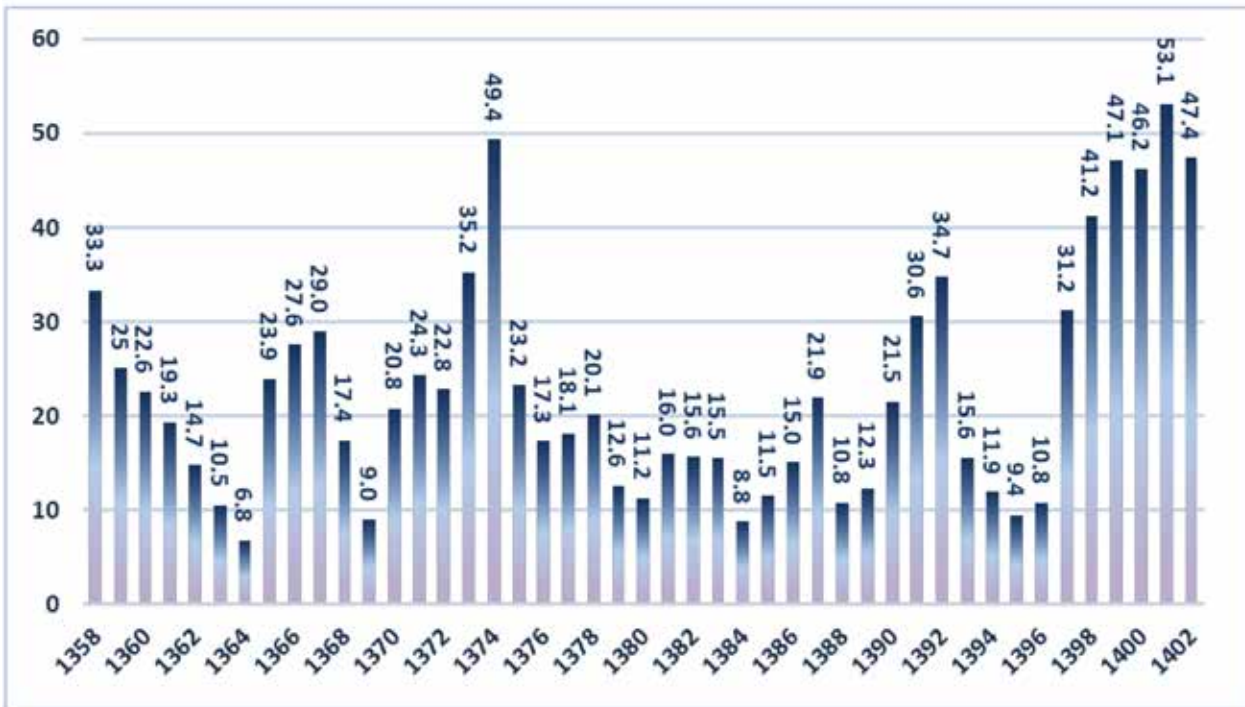
با وجود اینکه همه تورم ایران به خصوص در شرایط فعلی را نمی‌توان با نقدینگی تشریح کرد اما به هر حال بخشی از تورم مزمن و پایدار اقتصاد ایران مربوط به رشد نقدینگی است که ریشه این رشد را باید در بزرگ بودن دولت و تحمیل هزینه‌های بی‌شمار بر بودجه دولت، تامین مالی کسری‌های بودجه ساختاری از طریق مکانیسم خلق پول، نبود یک نظام بودجه‌ریزی کارا مبتنی بر قواعد مشخص و شفاف، سلطه مالی و عدم استقلال بانک مرکزی و... جست‌وجو کرد.

در شرایط فعلی اقتصاد ایران این پرسش‌های بی‌سابقه نرخ ارز است که موتور محرکه تورم‌های لجام‌گسیخته اخیر بوده است. چنانچه نرخ رشد دلار را در کنار نرخ تورم و نرخ رشد نقدینگی قرار دهیم همبستگی بالای افزایش نرخ ارز و تورم به خصوص برای سال‌های توأمان با بی‌ثباتی سیاسی... اقتصادی و تحریم قابل مشاهده است. تحت این شرایط متناسب با تغییرات نرخ ارز، قیمت‌ها بالا می‌رود و عرضه پول و پایه پولی به تناسب آن رشد می‌کند. در واقع جهت‌گیری به جای اینکه از پایه پولی و نقدینگی به تورم باشد از نرخ ارز به تورم و از تورم به نقدینگی و سپس پایه پولی است.

تحلیل رایج در مورد شکل‌گیری انتظارات عقلایی آن است که انتظارات نسبت به متغیرهای اثرگذار بر قیمت در طرف عرضه و تقاضا به خصوص نقدینگی است که انتظارات قیمتی و تورم را شکل می‌دهد و شوک‌های تصادفی عرضه و تقاضا جایگاه خاصی در شکل‌دهی انتظارات نداشته چون تصادفی بوده و میانگین انتظاری آنها



## نمودار ۱- میزان تورم ایران در طی ۴۴ سال گذشته



مدیریت تورم و ثبات تورم، تولید را به حرکت در آورد.

در شرایط فعلی اجرای سیاست‌های پولی و مالی باید ثبات تورم و نه چندان کاهش تورم را در اولویت قرار دهد و نمی‌توان انتظار داشت با اجرای برخی سیاست‌های پولی و مالی تورم کاهش قابل توجهی را تجربه کند. اگر تحریم‌ها رفع شود سیاست‌های پیشنهادی مذکور می‌تواند تورم بلندمدت و ماندگار کشور را کاهش داده و آن را به سطوح تکرریمی سوق دهد. اما اگر تحریم‌ها رفع نشود سیاست‌های مذکور بدون کاهش چندان در تورم بر تولید و سرمایه‌گذاری فشار وارد نموده و کشور هم تورم و هم رکود را تجربه خواهد کرد. بنابراین بهتر است در این شرایط روی رشد اقتصادی و مدیریت و ثبات بخشی به تورم تمرکز کرد تا سیاست‌های انقباضی شدید و تحمیل رکود.

اهم سیاست‌هایی که می‌توان در شرایط فعلی با شدت کم و بعد از رفع تحریم‌ها با شدت زیاد دنبال کرد به شرح زیر هستند. سیاست‌های مذکور اگر چه می‌تواند تورم پایدار اقتصاد ایران که در شرایط غیر تحریمی نیز برقرار بوده را کنترل و کاهش دهد ولی در شرایط فعلی در بهترین حالت اندکی (در نهایت بین ۵ تا ۱۰ درصد) می‌تواند تورم را کاهش دهد و اصرار بیش از حد بر آنها می‌تواند رکود را بر بخش تولید و سرمایه‌گذاری غالب می‌کند. در شرایط غیر تحریمی سیاست‌های مذکور می‌تواند میانگین تورم بلندمدت اقتصاد ایران را کاهش دهد و سطح تورم پایدار تکرریمی را برای اقتصاد ایران به ارمغان بیاورد.

در این گزارش به دو دیدگاه پولی و تاثیرات نرخ ارز بر تورم اشاره شده است. در دیدگاهی که پول را علت العلل می‌دانند استدلال می‌کنند که عرضه پول به دنبال خود افزایش قیمت ارز و تورم را دارد و با کنترل نقدینگی می‌توان حتی بر شوک‌های ارزی غلبه کرد. اما دیدگاه دوم پول را معلول نرخ ارز و سایر شوک‌ها دانسته و استدلال می‌کند که در شرایط بی‌ثباتی ارزی و شوک‌های منفی عرضه، بانک مرکزی مجبور به چاپ پول می‌شود و پول همراهی می‌کند.

### پول و تورم

در ادبیات اقتصادی نظریات تورم در سه طبقه دسته‌بندی می‌شوند که عبارتند از: فشار تقاضا، نظریه پولی تورم، نظریه فشار هزینه و نظریه ساختاری. نظریه پولی علت تورم را در فشار تقاضا و به خصوص در پول می‌داند چنانکه از نظر میلتن فریدمن، تورم صرفاً یک پدیده پولی است و سایر عوامل اثری کوتاه‌مدت و گذرا دارند. نظریه فشار هزینه علت تورم را در

صفر است. اما اگر عوامل اقتصادی همواره در انتظار شوک‌های منفی طرف عرضه باشند و آن را در تحلیل‌های خود وارد کنند شوک‌های عرضه و تقاضا دیگر تصادفی تلقی نشده و انتظارات تورمی ناشی از شوک‌های عرضه و تقاضا در کنار انتظارات عرضه پول بر تورم اثرگذار خواهد بود. با توجه به مطالب فوق دیگر نمی‌توان به راحتی گفت با کنترل نقدینگی می‌توان تورم را کنترل کرد. چون در شرایط بی‌ثباتی ارزی، خود نقدینگی معلول و نه علت است. در باب برنامه هفتم و مساله تورم باید گفت: اگر چه در ظاهر این برنامه به مساله تورم پرداخته است اما نگاه حاکم بر آن نگاه پولی به مساله تورم است. در واقع فرض بر این است که با مدیریت نقدینگی و برخی اصلاحات در نظام بانکی و بودجه دولت، نقدینگی و به تبع آن تورم را کنترل کرد. این در حالی است که تورم فعلی ایران چندان ریشه پولی ندارد و کنترل انتظارات و نرخ ارز مهم‌ترین چالش کاهش تورم است. با توجه به فشارهای وارده بر اقتصاد ایران به واسطه تحریم و انتظارات منفی و آسیب شدید تولید و سرمایه‌گذاری و از طرفی توفیق‌ناچندان موفق سیاست‌های کنترل نقدینگی بهتر است در شرایط تحریم چندان روی سیاست‌های انقباضی شدید به خصوص در مورد اعتبارات و تسهیلات تمرکز نکرد و سعی نمود به جای آن با



منبع: بانک مرکزی ج.ا.

### پانتظارات تورمی، انتظارات تطبیقی و انتظارات عقلایی

انتظارات تطبیقی که از ایده‌های فریدمن گرفته شده است گذشته‌نگر بوده و انتظارات را تابعی از قیمت‌های گذشته می‌داند بنابراین میانگینی از قیمت‌های گذشته را در تصمیم‌گیری‌ها دخیل کرده و به اطلاعات آینده توجه چندانی نمی‌شود. این ایده فریدمن روی کاغذ و در یک اقتصاد پایدار قابل پذیرش است اما در اقتصادی که به صورت مداوم چرخه‌های تجاری را تجربه می‌کند و یا با شوک‌های اقتصادی مواجه است (اقتصاد غیر پایدار)، قابل استفاده نیست. برخلاف انتظارات تطبیقی انتظارات عقلایی آینده‌نگر است و بیان می‌کند که عوامل و کنشگران اقتصادی از همه اطلاعات گذشته و حال برای پیش‌بینی قیمت استفاده می‌کنند. برخلاف انتظارات تطبیقی که انتظارات قیمتی را مطابق با قیمت‌ها شکل می‌دهد مطابق با نظریه انتظارات عقلایی قیمت عمل‌متناسب با انتظارات عوامل اقتصادی شکل می‌گیرد. نکته کلیدی در نظریه انتظارات عقلایی آن است که قیمت از انتظارات عوامل اقتصادی شکل می‌گیرد و قیمت آنچه خواهد شد که عوامل اقتصادی انتظار دارند.

### انتظارات تورمی و عملکرد اقتصادی

تحلیل رایج در مورد شکل‌گیری انتظارات عقلایی آن است که انتظارات نسبت به متغیرهای اثرگذار بر قیمت به خصوص رشد پول و نقدینگی است که انتظارات قیمتی را شکل می‌دهد و شوک‌های عرضه و تقاضا حالت تصادفی داشته و تاثیری به شکل دهی انتظارات قیمتی و به تبع آن تورم ندارند. اما اگر شوک‌های عرضه و تقاضا قابل پیش‌بینی باشند و تداوم داشته باشند دیگر تصادفی نبوده و به‌عنوان یک متغیر توضیحی در شکل‌دهی انتظارات نقش بازی می‌کنند بنابراین عوامل اقتصادی برای تحلیل پیش‌بینی تورم شوک‌های طرف عرضه و تقاضا را نیز در کنار سیاست‌های عرضه پول در نظر می‌گیرند و همه این مولفه‌ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند. بنابراین انتظارات قیمتی تابعی مثبت از انتظارات عرضه پول و شوک‌های تقاضا تابعی منفی از شوک‌های طرف عرضه است. بنابراین اگر عوامل اقتصادی همواره در انتظار شوک‌های منفی طرف عرضه باشند و آن را در تحلیل‌های خود وارد کنند انتظارات تورمی آنها بزرگ‌تر از انتظارات عرضه پول خواهد بود. در اقتصادهای پیشرفته که شوک‌های طرف عرضه و تقاضا وجود ندارد یا بسیار کم و ناچیز هستند می‌توان این شوک‌ها را نادیده گرفت که در این صورت انتظارات تورمی با انتظارات عرضه پول برابر خواهد شد. اما در اقتصاد ایران که همواره شوک‌های شدید طرف عرضه و تقاضا وجود دارد نباید تاثیرات این شوک‌ها را نادیده گرفت. در اقتصاد ایران و در طی دو دهه اخیر شاهد چندین شوک اقتصادی بوده‌ایم. شوک قیمتی سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷، شوک قیمتی سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲، و شوک قیمتی سال ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲. پس لازم است که تاثیرات این شوک‌ها در مدل لحاظ شود.

شوک‌های انرژی و شوک‌های منفی طرف عرضه بررسی می‌کند. در نظریه ساختاری نیز ویژگی‌های ساختاری اقتصاد (از قبیل قدرت قیمت‌گذاری انحصار، ساختار بودجه و...) عامل اصلی در ایجاد تورم مطرح می‌شوند.

در کنار بررسی نظریات تورم، موضوع برون‌زایی و درون‌زایی پول نیز اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. برون‌زایی پول به این معناست که کنترل عرضه پول در اختیار بانک مرکزی است و بانک مرکزی با کنترل پایه پولی یا پارامترهای ضریب تکاثر پولی می‌تواند در شرایط متفاوت عرضه پول را کاهش یا افزایش دهد. مطابق با نظریات تورمی مبتنی بر برون‌زایی پول که معروف‌ترین آنها نظریه پولی فریدمن است پول عامل اصلی در تغییرات تولید قیمت و تورم است. از دید نظریه درون‌زایی پول که تاریخچه آن به دوره اقتصاددانان کلاسیک (قبل از کینز و فریدمن) و کلاسیک جدید (مکتب چرخه‌های حقیقی تجاری) برمی‌گردد پول به صورت درون‌زا تغییر می‌کند و نظام پولی و بانک مرکزی همراهی و دنباله‌روی می‌کنند. ایشان تاکید دارند که تورم و تغییرات قیمت منجر به ورود بیشتر پول به چرخه اقتصاد می‌شود و عملاً پول به صورت درون‌زا و متناسب با تحولات اقتصادی تغییر می‌کند. بنابراین پول به صورت درون‌زا تغییرات قیمت و تورم را پوشش می‌دهد.

### انتظارات و عملکرد اقتصادی

تصور اکثر اقتصاددانان بر این است که تورم ایران یک پدیده پولی است و با کنترل عرضه پول می‌توان تورم را مهار کرد. کسی منکر تورم‌زا بودن پول نیست اما هر همبستگی بین عرضه پول و تورم به معنای علت بودن پول برای تورم نیست بلکه عوامل دیگری جز پول نیز موثر بوده و علت از سمت تورم به پول را منتج می‌شود. بنابراین باید تمام جوانب و ابعاد این موضوع مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. همواره بین اقتصاددانان یکی از مهم‌ترین مباحثی که مطرح بوده نحوه شکل‌گیری انتظارات تورمی و اثرگذاری سیاست‌های تحت آن بوده است. در ادامه این موضوع با جزئیات بررسی می‌شود.



اکنون سوال مهمی که مطرح می شود این است که اگر شوک های عرضه و تقاضا منجر به تورم می شوند نقدینگی پوشش دهنده آن چگونه تامین می شود؟ پاسخ این است که درون زایی پول این مهم را تحقق می بخشد.

### پدیده تورم در ایران و چرایی آن

قبل از ارائه پیشنهادات در خصوص کنترل هر پدیده منفی اقتصادی باید درک درستی از عوامل ایجادکننده آن داشت چون در غیر این صورت راهکارهایی مطرح می شود که تناسبی با ماهیت آن پدیده نداشته و در نهایت بهبوسد جزئی با تسلاوم آن پدیده و چه بسا بدتر شدن آن را موجب می شود. تصور اکثر اقتصاددانان بر این است که تورم ایران یک پدیده پولی است و با کنترل عرضه پول می توان تورم را مهار کرد. به هیچ وجه نمی توان تورم را بدون پول را منکر شد اما هر همبستگی بین عرضه پول و تورم به معنای علت بودن پول برای تورم نیست بلکه عوامل دیگری جز پول نیز موثر بوده و علت از سمت تورم به پول را منتج می شود. بنابراین باید تمام جوانب و ابعاد این موضوع مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

### نقدینگی و تورم

مکتب پولی، تورم را عمدتاً یا منحصرآ پولی توصیف می کند و معتقد است وقتی نقدینگی و پول افزایش می یابد نسبت به قبل پول های بیشتری در دست آحاد جامعه قرار می گیرد به طوری که موجودی پولی شان از موجودی بهینه قبلی بیشتر می شود و برای اینکه از این مازاد پول خلاص شوند کالا تقاضا می کنند. از آنجا که طبق فرض آنها اقتصاد در اشتغال کامل قرار دارد و کالای مازادی نیست که به مردم فروخته شود متناسب با افزایش پول و به تبع آن افزایش تقاضا قیمت ها افزایش می یابد. طبق این نظریه پول برون زاست و سرعت گردش پول ثابت و تقاضای پول هم باثبات است. اما بحث مادر مورد اقتصاد ایران این است که به سرعت گردش پول ثابت است نه تقاضای پول باثبات است و جنبه درون زایی پول هم در سال های گذشته تقویت و تشدید شده است (شاگری ۱۴۰۲). علاوه بر این

۸۰ درصد نقدینگی ماسپرده های پس اندازی شبه پول است و تنها ۲۰ درصد آن پول است و ۷۴ درصد این سپرده ها مربوط به یک درصد سپرده گذاران است. آیا با این وضعیت وقتی هر سال مقدار زیادی به نقدینگی کشور اضافه می شود این مقدار اضافی به طور متناسب در دستن عامه مردم قرار می گیرد که موج تقاضا ایجاد کند؟ از این گذشته در شش سال گذشته تولید ناخالص ملی حقیقی تقریباً ثابت بوده اما قدرت خرید مردم به شدت کاهش یافته است. وقتی طی این سال ها کاهش قدرت خرید مردم انباشت شده است و حقوق و دستمزدها متناسب با تورم بالا نرفته است تورم جاذبه تقاضا موضوعیت ندارد.

گفتنی است اگر دوره ۱۴۰۱-۱۳۸۰ به چهار دوره (سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹، ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۲) تقسیم گردد مشاهده می شود که در طی سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ که تحریمی علیه ایران وضع نشده بود نرخ رشد نقدینگی بیش از دو برابر رشد تورم بوده است. همچنین در طی سال های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ که تحریم های اعمال شده علیه ایران لغو شدند نرخ رشد نقدینگی بیش از دو برابر رشد تورم بوده است. این در حالی است که همبستگی بین نرخ رشد نقدینگی و نرخ تورم در طی سال های ۱۳۹۲-۱۳۹۰ و ۱۴۰۲-۱۳۹۷ بسیار بیشتر از دو دوره فوق است. این امر نشان می دهد که تغییرات تورم تنها ناشی از تغییرات عرضه پول نبوده و عوامل دیگری نیز در این امر دخیل هستند.

برخی استدلال می کنند که علت این شکاف زمان بر بودن اثر گذاری عرضه پول است و تاثیرات عرضه پول پس از چند سال و به صورت فنر فشرده شده آزاد می شود. در پاسخ به این استدلال باید گفت: اگر چه تخلیه اثرات عرضه پول در روند عادی اقتصاد چند دوره (دوره های فصلی) طول می کشد اما نه چند سال و بنابراین این گفته که تاثیرات عرضه پول پس از چند سال و به صورت فنر فشرده شده آزاد می شود صحیح و منطقی نیست و علت شکاف را باید در جای دیگر جست.

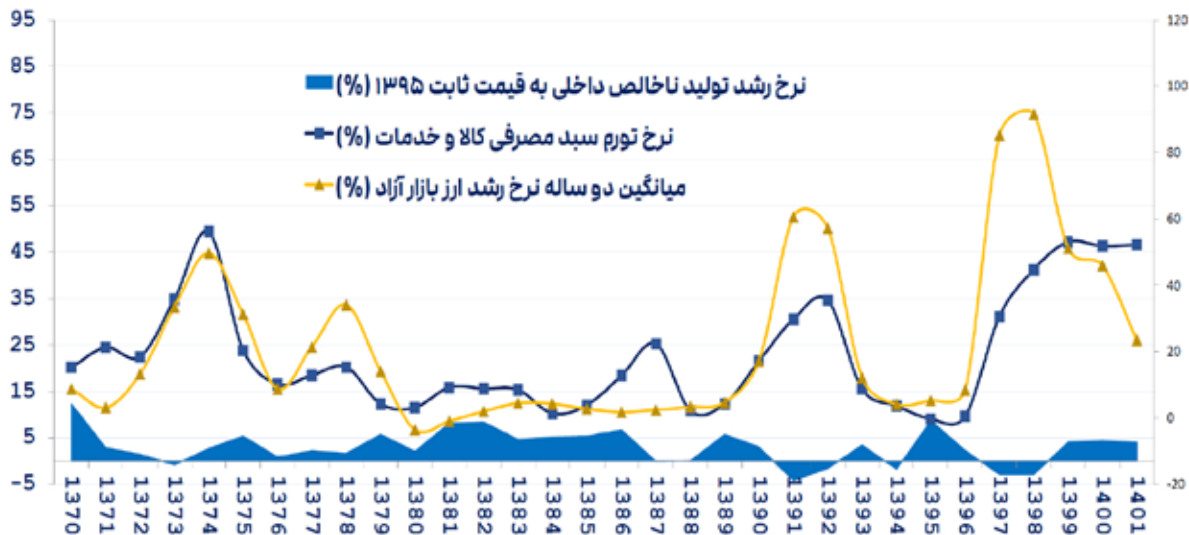
با وجود اینکه همه تورم ایران به خصوص در شرایط فعلی رانمی توان با نقدینگی تشریح کرد اما به هر حال بخشی از تورم مزم و پایدار اقتصاد ایران مربوط به رشد نقدینگی است که ریشه این رشد را باید در مواردی چون بزرگ بودن دولت و تحمیل هزینه های بی شمار بر بودجه دولت، وابستگی دولت به درآمدهای ارزی نفت و عدم توانایی فروش ارزهای نفتی توسط بانک مرکزی، تعریف و وظایف بیش از حد دولت در ایران، تامین مالی کسری های بودجه ساختاری از طریق مکانیسم خلق پول یا به عبارتی پولی کردن کسری بودجه، نبود یک نظام بودجه ریزی کارامبنتی بر قواعد مشخص و شفاف، سلطه مالی و عدم استقلال بانک مرکزی، ضابطه مند نبودن استفاده از ذخایر بانک مرکزی توسط بانک ها و رفع ناترازی ها با تکیه بر منابع بانک مرکزی، قابلیت خلق درون زایی پول اعتباری توسط بانک ها، تعامل و همراهی بانک ها با بخش های نامولد اقتصاد و فقدان الگوی نظارتی کاراجست و جو کرد.

### نرخ ارز و تورم

همان طور که در بخش قبل تشریح شد منحصر کردن علت تورم فعلی ایران به رشد نقدینگی دادن آدرس غلط به مخاطب است و اشارات سیاستی آن بسیار پر مخاطره خواهد بود. برای خلاص شدن از تورم بالا باید علل واقعی آن را رفع کرد. متأسفانه آنچه در بعضی محافل علمی عنوان می شود و آنچه به زبان سیاستگذاران و دست اندرکاران جاری است کسری بودجه و نقدینگی علل واقعی تورم نیست بلکه معلول هایی است که در کنار خود تورم نتیجه و حاصل پرش های ارزی است.

این پرش های بی سابقه نرخ ارز است که موتور محرکه تورم های لجام گسیخته اخیر بوده است. این کاملاً بدیهی، مشهود و غیر قابل خدشه است. بنابراین اینکه به صورت انحصاری و یک جانبه گفته می شود که این تنها نقدینگی است که موجب تورم می شود و رشد نقدینگی هم تنها معلول کسری بودجه دولت است بسیار تامل برانگیز است. توضیح اینکه رشد نقدینگی در سال های گذشته به طور متوسط شبیه وضعیت سه دهه قبل بوده است. بدهی دولت به بانک مرکزی نسبت به بدهی بانک ها نقش بسیار محدودی داشته است و عمدتاً بانک هایی که

## نمودار ۴- مقایسه نرخ تورم، رشد اقتصادی، و نرخ رشد دلار



منبع: جلالی نائینی (۱۴۰۲)، تورم در اقتصاد ایران، ویژگی‌ها و عوامل ایجاد کننده

وجود داشته به خصوص که ضریب همبستگی در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ در حدود یک برآورد شده است. میانگین نرخ تورم ۲۷/۸ و میانگین تورم تولیدکننده ۳۳/۷ است. اما در سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ چون میانگین نرخ تورم در حدود ۱/۸ و میانگین تورم تولیدکننده در حدود ۷/۶ بوده بنابراین ضریب همبستگی کمتری را نشان داده است. همچنین همبستگی منفی بین نرخ رشد اقتصادی و نرخ تورم در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ وجود داشته بنابراین شوک‌های منفی عرضه و تقاضا بر انتظارات اثر گذار بوده و عرضه پول و قیمت‌ها با هم افزایش یافته‌اند. از طرفی فاصله گرفتن نرخ تورم از متوسط بلندمدت خود وجهش آن ماهیت ضد چرخه‌ای داشته و مصادف با اعمال تحریم‌ها و اصابت تکانه‌های ارزی و همزمان با جهش‌های نرخ ارز و بروز رکودهای تورمی بوده است.

نتایج بیان می‌کند که همه تورم ایران از وجود نقدینگی زیاد نیست و شوک‌های عرضه و تقاضا و شوک‌های سیاسی در شکل‌گیری انتظارات و تورم اثر گذار هستند. بنابراین اگر عرضه پول در یک طرف و قیمت‌ها در طرف دیگر قرار داده شوند و از مساوی بودن آنها این برداشت شود که «عرضه پول علت و قیمت معلول است» تفسیر غلط از وضعیت اقتصادی کشور است. همین برداشت اشتباه سبب شده است که در همه دولت‌هایی که با ادعای کنترل تورم از طریق کنترل نقدینگی به خصوص در شرایط تحریم سعی در مهار تورم داشته‌اند وضعیت اقتصادی بدتر شود. در واقع عملکرد دولت‌ها در کنترل نقدینگی به شدت ضعیف بوده و حتی با وجود ادعای کنترل نقدینگی از سوی آنها وضعیت اقتصادی قابل پذیرش و مطلوب نبوده است. چرا که باید توجه داشت زمانی کنترل نقدینگی محقق خواهد شد که نقدینگی برون‌زا باشد. حتی بر اساس برخی مکاتب کلاسیک از جمله مکتب چرخه‌های حقیقی تجاری RBC شوک‌های عرضه پول رابه دنبال خواهد داشت و بنابراین بانک مرکزی تنها نقش همراهی کننده و هم‌سازی را بازی خواهد کرد.

تکانه‌های خارجی... ارزی از مجرای بودجه دولت تراز نامه بانک مرکزی و شبکه بانکی و همچنین هزینه تولید اختلال در زنجیره تامین کالا بر تورم اثر گذار است. جدا از مستقیم انتظارات آثار تکانه‌های اسمی و ارزی از درگاه تراز نامه بانک مرکزی و شبکه بانکی به کل اقتصاد تسری می‌یابد.

### شوک‌های عرضه و انتظارات تورمی

تحلیل رایج در مورد شکل‌گیری انتظارات عقلایی آن است که انتظارات نسبت به متغیرهای اثر گذار بر قیمت در طرف عرضه و تقاضا به خصوص نقدینگی است که انتظارات قیمتی و تورم را شکل می‌دهد و شوک‌های تصادفی عرضه و تقاضا جایگاه خاصی در شکل‌دهی انتظارات نداشته

بدهی بالا به بانک مرکزی دارند آنهایی نیستند که به دولت قرض داده‌اند. پس نقدینگی و ترکیب آن نسبت به قبل تغییرات چندانی نداشته است و نمی‌تواند این جهش تورمی را توضیح دهد. در اینجا بحث بر سر تایید رشد نقدینگی و وجود کسر بودجه نیست بلکه باید توجه داشت در مقام علت یابی تورم این نرخ ارز است که وقتی پرش می‌کند تورم و بنابراین نقدینگی و حتی کسر بودجه دولت رابه شدت افزایش می‌دهد و سبب تقویت پویایی‌های تورم می‌شود. بنابراین نقدینگی کسر بودجه و تورم همگی تا حد قابل ملاحظه‌ای در جایگاه معلول قرار دارند نه علت و این نرخ ارز است که همه اینهارا تشدید و بی‌ثبات می‌کند.

موضوع مهم این است که اگر تغییرات تورم را صرفاً ناشی از تغییرات عرضه پول بدانیم آنگاه سوالی که پیش می‌آید این است که چرا در دوره‌های ثبات نسبی اقتصاد مانند سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ یا سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ رابطه یک به یک مذکور برقرار نبوده در حالی که در دوره‌های بی‌ثباتی این رابطه برقرار است؟ پس اگر تورم یک پدیده پولی است بنابراین باید این رابطه همواره و در همه دوره‌ها برقرار باشد. در زمانی که به دلیل تحریم‌های اقتصادی و شوک‌های ارزی نرخ رشد کم و اقتصاد دچار رکود نسبی بوده است سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ و سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۲ همبستگی بسیار بالایی بین نرخ رشد نقدینگی و نرخ تورم





رکود را بر بخش تولید و سرمایه گذاری غالب کند و این در حالی است که تحمل تورم برای عوامل اقتصادی و به خصوص قشر ضعیف جامعه راحت تر از تحمل بیکاری است. در شرایط غیر تحریمی سیاست‌هایی که در ادامه می‌آید می‌تواند میانگین تورم بلندمدت اقتصاد ایران را کاهش دهد و سطح تورم پایدار تک‌رقمی را برای اقتصاد ایران به ارمغان بیاورد.

### مدیریت انتظارات و نرخ ارز

مدیریت انتظارات از اهمیت بالایی در کنترل تورم برخوردار است به خصوص برای مدیریت شوک‌های ارزی زیرا اولین جایی که شوک‌های اقتصادی-سیاسی در آن تخلیه می‌شود قیمت ارز است. سیاست‌گذاران یک هدف مشخص را طراحی و دنبال می‌کنند اما انتظارات تورمی به سوی دیگری می‌رود و آنچه در نهایت برنده می‌شود همان انتظارات تورمی است.

کنترل انتظارات تورمی مهم‌تر از کنترل تورم است. برای مهار تورم اقداماتی مانند کنترل نقدینگی لازم است اما کافی نیست. جهت حل ریشه‌ای مساله تورم قطعاً باید فضای سیاسی تغییر کند تا تورم ۴۰ درصدی در اقتصاد ایران به زیر ۱۰ درصد کاهش یابد. اما اگر بنا به هر دلیلی فضای سیاسی و روابط بین‌المللی کشور بدون تغییر باشد انتظارات موازی با همان متغیرهای سیاسی پیش خواهد رفت. به عنوان مثال اخبار خوب و مثبت حول بهبود روابط ایران با عربستان سعودی، عضویت ایران در بریکس، آزادسازی پول‌های بلوکه شده و... در روند شکل‌گیری انتظارات مثبت اثرگذار بوده است. البته چنین اخبار مثبتی چون با اصل حل و فصل مسائل سیاسی کشور به خصوص تحریم‌های بین‌المللی فاصله دارند، اثرگذاری کوتاه‌مدت داشته و صرفاً برای چند روز قیمت دلار را مدیریت می‌کنند.

کاهش نوسانات ارزی منوط و محدود به مداخلات بانک مرکزی نیست بلکه رفع تحریم‌ها و کاهش نااطمینانی‌های اقتصادی-سیاسی نقش مهم‌تری در ثبات نسبی نرخ ارز در میان‌مدت و بلندمدت دارد. اتخاذ سیاست پولی بر اساس شناسایی تکانه‌های اصابت‌شده و مشروط به شرایط است. اگر حکمرانی

اقتصادی ضعیف و نارسا و محیط اقتصادی... سیاسی برای ایجاد ثبات نامساعد باشد ابزارهای سنتی سیاست پولی کارآیی بالایی برای مقابله با تورم ناشی از تحریم‌ها و مختل شدن زنجیره تامین کالا ندارند.

### کنترل پول و نقدینگی

در مطالب فوق اشاره شد که تورم فعلی اقتصاد ایران ناشی از منازعات سیاسی و تحریم است و حل آن نیز از این دریچه امکان‌پذیر است اما اگر امکان حل وجود نداشته باشد با برخی سیاست‌های کنترلی می‌توان از فشار وارده کاست و تورم را تا حدودی مدیریت کرد که در بهترین حالت تورم را بین ۵ تا ۱۰ درصد کاهش خواهد داد. البته در متن نیز اشاره شد که بخشی از تورم کشور به شرایط تحریمی فعلی بر نمی‌گردد و از دیرباز به دلیل برخی مشکلات در نظام پولی و مالی کشور تحقق می‌یابد که با برخی سیاست‌هایی می‌توان این بخش از تورم را مدیریت کرد.

### اصلاحات ساختاری

همان‌طور که در پیش اشاره شد بخشی از تورم ایران ریشه ساختاری دارد که یا به نظام مالی و بانکی برمی‌گردد یا به سایر ویژگی‌های اقتصادی. اهم این اصلاحات به شرح زیر است. البته مجدد باید متذکر شد که این‌ها نمی‌تواند تورم فعلی کشور را چندان حل کند اما برای ثبات بخشی بلندمدت و کاهش نسبی تورم مفید خواهد بود. تورم فعلی نخست ریشه در تحریم و شوک‌های ارزی دارد.

### اصلاح نظام بانکی

- \* اصلاحات نهادی در جهت استقلال بیشتر بانک مرکزی
- \* تصمیم‌گیری جدی در خصوص فعالیت بانک‌های شدیداً ناسالم
- \* کنترل و نظارت بر موسسه‌های مالی غیر بانکی
- \* اعمال رتبه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی در اعطای اعتبارات
- \* اصلاح ساختار بودجه
- \* کوچک‌سازی واقعی دولت
- \* اصلاح نظام بودجه‌ریزی و ایجاد هماهنگی بین منابع و مصارف و تامین انضباط و شفافیت بودجه
- \* اصلاح نظام مالیاتی با تاکید بر گسترش پایه مالیاتی و جلوگیری از فرار مالیاتی و حذف
- \* معافیت‌های موقت مالیاتی و اجتناب از بخشودگی‌های غیر منطقی و غیر بهینه مالیاتی
- \* افزایش انضباط مالی در شرکت‌های دولتی و تعطیل کردن بنگاه‌های دولتی ناکارآمد
- \* اصلاح ناترازی صندوق‌های بازنشستگی
- \* صرف درآمدهای نفتی و سایر درآمدهای منابع طبیعی در اختیار دولت برای امور زیرساختی و برنامه‌ها

### رفع انحصارات

- \* رفع انحصارات در بازارهای مختلف از جمله خودرو و...
- \* مدیریت واردات برای کنترل و شکستن انحصارات جلوگیری از شوک درمانی‌ها
- جدای از اینکه قیمت حامل‌های انرژی یا ارز مناسب و منطقی هست یا خیر در این شرایط تورمی پرهیز از شوک درمانی‌ها اهمیت زیادی دارد زیرا می‌تواند منجر به ابرتورم شود. در حال حاضر بدون شوک درمانی تورم رقم قابل توجهی دارد و حال آنکه شوک درمانی‌ها می‌تواند جهش‌های قابل توجه را ایجاد کند و نرخ تورم را به فراتر از نرخ موجود ببرد بنابراین آنچه باید انجام داد عبارت است از:
- \* ممانعت از افزایش قیمت حامل‌های انرژی تا زمان برقراری ثبات نسبی قیمتی
- \* ممانعت از تغییرات قابل توجه نرخ ارز.



معاونت بررسی های اقتصادی اتاق تهران درباره گسترش بریکس گزارش می دهد

## تلاش برای نفوذ جهانی بیشتر؟

در اول ژانویه ۲۰۲۴، بریکس، سازمان بین دولتی متشکل از برزیل، روسیه، هند، چین و آفریقای جنوبی چهار عضو جدید را پذیرفت: مصر، اتیوپی، ایران و امارات متحده عربی. تصمیم این گروه برای باز کردن درها به روی اعضای جدید در اجلاس ژوهانسبورگ در آگوست ۲۰۲۳ اتخاذ شد و بحثی رادر مورد نفوذ بین المللی فزاینده آن برانگیخت.

بر اساس برآوردها، همانطور که سازمان بریکس پلاس از زمان گسترش آن به طور غیر رسمی نامیده می شود اکنون ۳۷/۳ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان یا بیش از نیمی از اتحادیه اروپا (۱۴/۵ درصد) را تشکیل می دهد. با این حال علاوه بر افزایش قدرت اقتصادی اعضای جدید می توانند درگیری های بالقوه (عربستان سعودی/ایران یا مصر/اتیوپی) را وارد گروه کنند و دستیابی به اجماع بر سر مواضع سیاسی مشترک را دشوارتر کنند.

از آنجایی که اعضای جدید تنها تقریباً ۴ درصد به تولید ناخالص داخلی داخلی تجمعی گروه کمک خواهند کرد، اهمیت این گسترش را باید فراتر از اثر صرفاً اقتصادی، به شکل نفوذ بیشتر برای گروه و برای کل کشورهای در حال توسعه در سازمان های بین المللی دید. مانند سازمان ملل متحد، سازمان تجارت جهانی و نهادهای برتون و وودز.

۲۲ تا ۲۴ اوت ۲۰۲۳ برگزار شد بریکس از چهار عضو جدید - مصر اتیوپی ایران و امارات متحده عربی - استقبال کرد و اکنون به طور غیر رسمی بریکس نامیده می شود. عضویت کشورها در ژانویه ۲۰۲۴ آغاز شد. اگرچه این کشور دعوتنامه ای برای پیوستن دریافت کرد اما عربستان سعودی هنوز این کار را به طور رسمی انجام نداده است. رئیس جمهور جدید آرژانتین، خاویر مایلی کشورش را از ورود برنامه ریزی شده اش به این گروه خارج کرد.

### پانزدهمین نشست بریکس در ژوهانسبورگ

اجلاس بریکس ژوهانسبورگ تحت عنوان بریکس و آفریقا مشارکت برای رشد متقابل شتابان توسعه پایدار و چندجانبه گرایی فراگیر برگزار شد. سران کشورهای یاد دولت هایی که در این مراسم حضور داشتند شامل رئیس جمهور چین،

بریکس نشان دهنده گروهی است که توسط دولت های برزیل، روسیه، هند، چین و آفریقای جنوبی در سال ۲۰۰۹ تأسیس شد. بریکس خانه ۳/۲۷ میلیارد نفر یا ۱۳/۱۳ درصد از جمعیت جهان است. چین و هند که پر جمعیت ترین کشورهای جهان هستند بیشترین سهم جمعیت (۸۷ درصد) را در بریکس دارند. نام اختصاری بریکس که در ابتدا شامل آفریقای جنوبی نمی شد برای اولین بار در سال ۲۰۰۱ توسط جیم اونیل، رئیس وقت تحقیقات اقتصادی جهانی در Goldman Sachs که افزایش قدرت اقتصادی برزیل، روسیه، هند و چین را پیش بینی کرد ابداع شد. دهه آینده در سال ۲۰۰۶ به ابتکار روسیه، وزیرای خارجه بریکس شروع به برگزاری جلسات غیر رسمی سالانه در حاشیه نشست های مجمع عمومی سازمان ملل متحد (سازمان ملل) در نیویورک کردند. در ژوئن ۲۰۰۹ روسیه اولین اجلاس بریکس را در یکاترینبورگ ترتیب داد زمانی که این گروه رسماً به وجود آمد. این اجلاس با درخواست برای افزایش نقش اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه در موسسات مالی جهانی پایان یافت. از آن زمان سران کشورها یا دولت های بریکس سالانه جلساتی را برگزار می کنند و هر کشور عضو به مدت یک سال به صورت چرخشی صندلی را بر عهده می گیرد. این گروه با اجماع تصمیم می گیرد و دبیرخانه دائمی ندارد.

در دومین نشست سران خود در آوریل ۲۰۱۰ رهبران آفریقای جنوبی را وارد این گروه کردند که نام خود را به بریکس تغییر داد تا این واقعیت را منعکس کند. در ژوئن ۲۰۱۶ در ششمین اجلاس سران خود این گروه یک بانک توسعه جدید چندجانبه (NDB) را با هدف بسیج منابع برای پروژه های زیر ساختی و توسعه پایدار در بریکس و سایر اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه و تکمیل موسسات مالی بین المللی موجود را اندازه گیری کرد. پس از ۱۳ سال بدون توسعه در پانزدهمین اجلاس سران خود که در ژوهانسبورگ در

جدول ۱: مشارکت و اتحادیه اروپا در چارچوب های چندجانبه

اعضای اتحادیه اروپا	اعضای BRICS+	چارچوب چندجانبه
		فرمت های سازمان های بین المللی
تمامی اعضا	تمامی اعضا	United Nation
تمامی اعضا	همه اعضا بجز ایران و اتیوپی	WTO
تمامی اعضا (بجز بلغارستان، کرواسی، مالت، رومانی، قبرس)	هیچکدام	OECD
ایتالیا، آلمان، فرانسه، اتحادیه اروپا (ناظر)	هیچکدام	G7
ایتالیا، آلمان، فرانسه و اتحادیه اروپا	تمامی اعضا بجز امارات و ایران مصر و اتیوپی از طریق اتحادیه آفریقا	G20
هیچکدام	تمامی اعضا بجز روسیه	G77
هیچکدام	روسیه، چین، هند و ایران	SCO (سازمان همکاری شانگهای)
هیچکدام	روسیه	EAEU (اتحادیه اقتصادی اوراسیا)
		فرمت های BRICS
هیچکدام	تمامی اعضا	BRICS+
هیچکدام	برزیل، آفریقای جنوبی، هند و چین	BASIC
هیچکدام	هند، برزیل و آفریقای جنوبی	IBSA
		موسسات مالی
هیچکدام	تمامی اعضا بجز اتیوپی، ایران و عربستان سعودی	NDB (بانک توسعه جدید)
تمامی اعضا	تمامی اعضا	World Bank
تمامی اعضا (بجز بلغارستان، چک، استونی، لتونی، لیتوانی، اسلواکی و اسلونی)	تمامی اعضا	AIB (بانک سرمایه گذاری و زیرساخت آسیایی)
		ابتکارات زیرساختی و سرمایه گذاری
۱۷ کشور عضو اتحادیه اروپا	تمامی اعضا بجز برزیل و هند	BRI
تمامی اعضا	برزیل، آفریقای جنوبی و مصر	Global Gateway
ایتالیا، فرانسه و آلمان	هند، عربستان، امارات	IMEC
بلغارستان، کرواسی، چک، یونان، مجارستان لهستان، رومانی، اسلواکی و اسلونی	چین	14+1 Initiative

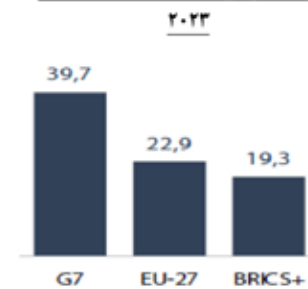
کشورها به آن علاقه نشان داده اند. به گفته آفریقای جنوبی که در سال ۲۰۲۳ ریاست آن را برعهده داشت بیش از ۴۰ کشور برای پیوستن به این گروه تمایل نشان داده بودند و ۲۲ کشور به طور رسمی درخواست های خود را ارسال کرده بودند. با قضاوت براساس مجموعه شش نفره دعوت شده هیچ معیار عضویت واضحی مشهود نیست. سخنگوی وزارت خارجه چین گفت که بریکس یک پلتفرم مهم برای بازارهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه است و این گروه از هر کشور علاقه مندی در خانواده خود استقبال خواهد کرد. با گسترش BRICS تولید ناخالص داخلی این گروه به ۳۵/۶ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی افزایش خواهد یافت. در حالی که این امر می تواند نفوذ گروه را افزایش دهد. تصمیم گیری با اجماع در BRICS ممکن است با توجه به افزایش تنوع منافع در گروه چالش برانگیز باشد. به عنوان مثال مصر و اتیوپی بر سر تقسیم عادلانه منابع آبی رودخانه نیل اختلاف دارند. به طور مشابه به رغم توافق اخیر آنها برای از سرگیری روابط دیپلماتیک عربستان سعودی و ایران درگیر رقابت طولانی مدت در خاورمیانه هستند و اغلب خود را در طرف های متضاد درگیری ها مانند سوریه، عراق و یمن می بینند که در آن اغلب از نیروهای نیابتی استفاده می کنند.

### زمینه چندجانبه

شی جین پینگ، رئیس جمهور برزیل، لوئیز ایناسیو لولاداسیلا، نخست وزیر هند، نارندرا مودی و رییس جمهور آفریقای جنوبی سیریل رامافوزا بودند. با توجه به اینکه آفریقای جنوبی به عنوان امضاکننده اساسنامه دادگاه کیفری بین المللی رم (ICC) است بنابراین موظف است در صورت پا گذاشتن پوتین به خاک آفریقای جنوبی به عنوان دیوان کیفری بین المللی او را بازداشت کند. به همین دلیل ولادیمیر پوتین، رییس جمهور روسیه از طریق لینک ویدئویی به این نشست پیوست. رییس جمهور رامافوزا به عنوان رییس اجلاس سران از رهبران بیش از ۶۰ کشور عمدتاً از جنوب جهانی دعوت کرده بود تا در آن شرکت کنند. این اجلاس با امضای بیانیه ژوهانسبورگ دوم توسط رهبران بریکس به پایان رسید. نکته برجسته پانزدهمین اجلاس توافق برای دعوت از شش کشور جدید آرژانتین، مصر، اتیوپی، ایران، عربستان سعودی و امارات متحده عربی برای پیوستن به این گروه بود. این دعوتنامه در ۲۰۲۴ تمدید شد. تاکنون هیچ نام رسمی جدیدی برای گروه توسعه یافته اعلام نشده است و به طور آزمایشی به عنوان BRICS شناخته می شود. پس از اینکه آفریقای جنوبی اعلام کرد که پنج کشور از جمله عربستان سعودی عضویت خود را تایید کرده اند. یک منبع رسمی سعودی گفت که این تصمیم هنوز در دست بررسی است زیرا وزیر امور خارجه این کشور، شاهزاده فیصل بن فرحان، ظاهراً می خواست قبل از اتخاذ تصمیم مناسب جزئیات را مطالعه کند. آرژانتین، تحت رهبری رییس جمهور جدید خود خاویر مایلی این دعوت را رد کرد و رییس جمهور توضیح داد که سیاست خارجی او از بسیاری جهات با سیاست های دولت قبلی متفاوت است. در این راستا برخی تصمیمات اتخاذ شده توسط دولت قبلی مورد بازنگری قرار خواهد گرفت. در حالی که او پیوستن آرژانتین را به عنوان یک عضو کامل مناسب نمی دانست اما بر تعهد خود به روابط تجاری و سرمایه گذاری دو جانبه با بریکس پلاس تاکید کرد. از زمان تاسیس این گروه بسیاری از



شکل ۲: توزیع قدرت رای در IBRD



Data source: IBRD.

گسترش اخیر را می توان به عنوان حرکتی برای ایجاد نظم جهانی متوازن تر از طریق اهمیت دادن بیشتر به دیدگاه های جنوب جهانی و محوریت بیشتر آنها در بحث های جهانی درک کرد. بنابراین بسیار مهم است که بریکس را در چارچوب گسترده تر چارچوب های چندجانبه بینیم در حالی که این گروه عضو هیچ یک از سازمان های بین المللی نیست و اعضای آن در چندین سازمان بین المللی در قالب های بریکس که اهداف خاصی را دنبال می کنند مانند BASIC که با آب و هوا سروکار دارد یا موسسات مالی و زیرساخت ها و ابتکارات سرمایه گذاری اتحادیه اروپا و کشورهای عضو آن در برخی از این سازمان ها و قالب ها با کشورهای بریکس شرکت می کنند و در برخی دیگر نمایندگی ندارند.

همان طور که در بالا ذکر شد کشورهای بریکس از طریق انواع قالب بریکس از جمله انجمن گفت و گوی IBSA بیسیک و بریکس پلاس با یکدیگر همکاری می کنند. مجمع گفت و گوی IBSA در سال ۲۰۰۳ توسط هند، برزیل و آفریقای جنوبی برای رسیدگی به اصلاحات حکمرانی جهانی مذاکرات سازمان تجارت جهانی، تغییرات آب و هوایی و تروریسم براساس ارزش ها و اهداف مشترک برای مسئولیت سازمانی جهانی تاسیس شد. BASIC، متشکل از برزیل، آفریقای جنوبی، هند و چین در سال ۲۰۰۹ برای رسیدگی به مسائل آب و هوایی در راستای همسویی با G77 و منافع کشورهای در حال توسعه تشکیل شد.

مشارکت آفریقای جنوبی در IBSA و BASIC به عنوان دیپلماسی استراتژیک تلقی می شود که به گنجاندن آن در بریکس

کمک کرده است. پیشنهاد چین برای ایجاد پلتفرم همکاری بریکس پلاس در سال ۲۰۱۷ با هدف افزایش همکاری با بازارهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه و به طور بالقوه گسترش حوزه نفوذ بریکس بود. پس از تصمیم گیری در مورد گسترش بریکس در سال ۲۰۲۳، چین پیشنهاد داد که نام این گروه را به بریکس تغییر دهد. با این حال این نام هنوز رسمی نیست و احتمالاً با پلتفرم همکاری بریکس پلاس اشتباه گرفته می شود.

### بریکس در سازمان هایی که اتحادیه اروپا عضو آن نیست

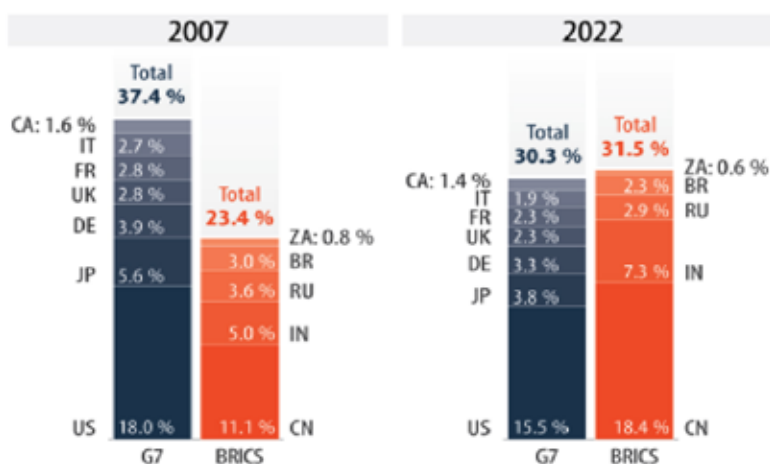
کشورهای بریکس در سازمان ها و مجامع بین المللی مانند سازمان همکاری شانگهای (SCO) و اتحادیه اقتصادی اوراسیا (EAEU) مشارکت دارند. سازمان همکاری شانگهای که در سال ۲۰۰۱ توسط چندین کشور آسیایی تاسیس شد بر توسعه منطقه ای و مسائل امنیتی مانند تروریسم، جدایی طلبی و افراط گرایی تمرکز دارد. EAEU که توسط چندین کشور پس از فروپاشی شوروی - روسیه، ارمنستان، بلاروس، قزاقستان و قرقیزستان ایجاد شده است - به عنوان یک منطقه تجارت آزاد برای افزایش رقابت و همکاری عمل می کند. اخیراً EAEU همکاری نزدیک تری با سازمان همکاری شانگهای و بریکس داشته و ابتکاراتی مانند سیستم پرداخت جهانی و نهادهای مستقل جهانی را با هدف تقویت یکپارچگی و گفت و گو بین سه سازمان پیشنهاد کرده است.

### اتحادیه اروپا و بریکس پلاس در زمینه چندجانبه - سازمان ملل متحد (UN)

بیانیه ۲۰۲۳ ژوهانسبورگ ۲، بر قصد بریکس برای تقویت همکاری در مجمع عمومی سازمان ملل تاکید کرد که در گذشته در شیوه رای گیری کشورهای بریکس بیان شده بود. برای مثال در سال ۲۰۱۱، زمانی که همه کشورهای آن زمان بریکس عضو شورای امنیت سازمان ملل بودند به طور یکسان به قطعنامه های متعددی رای دادند و موضع مشترکی در مورد امنیت نشان دادند. کشورهای بریکس همچنین نسبت به تحریم ها در چارچوب مذاکرات تغییرات آب و هوایی در مورد سیاست های مربوط به ایران و سوریه و در مورد واکنش به جنگ روسیه علیه اوکراین تردید دارند.

در سال ۲۰۱۴ برزیل، چین، هند و آفریقای جنوبی از رای دادن به قطعنامه مجمع عمومی

### شکل ۳ - G7 و BRICS: تولید ناخالص داخلی در قدرت



Note: G7 countries are Canada (CA), France (FR), Germany (DE), Italy (IT), Japan (JP), the United Kingdom (UK) and the United States (US). Bricks countries are Brazil (BR), China (CN), India (IN), Russia (are you) and South Africa (ZA).

Data source: IMF.

## جدول ۲: مشارکت اتحادیه اروپا با کشورهای بریکس

کشور	مشارکت (استراتژیک)	وضعیت
برزیل	قرارداد چهار چوب همکاری	در محل از سال ۱۹۹۴
روسیه	قرارداد مشارکت و همکاری	قابل اجرا از سال ۱۹۹۷، مشروط به تمدید سالانه
هندوستان	قرارداد همکاری	در محل از سال ۱۹۹۴
چین	قرارداد تجارت و همکاری	در محل از سال ۱۹۸۵
آفریقای جنوبی	موافقتنامه همکاری های توسعه ای و تجاری	در سال ۱۹۹۹ امضا شد و از سال ۲۰۰۴ قابل اجرا است

اتیوپی و ایران همه کشورهای بریکس پلاس عضو سازمان تجارت جهانی هستند. کشورهای بریکس در مذاکرات سازمان تجارت جهانی با پیشنهادات کشورهای توسعه یافته به ویژه در مورد کشاورزی همان طور که در کنفرانس وزیران کانکون در سال ۲۰۰۳ مشاهده شد همکاری کردند. برزیل، هند، چین و آفریقای جنوبی اغلب به عنوان BICS شناخته می شوند. در پیشنهادات مشترک به ویژه در مذاکرات مربوط به کشاورزی و بحث در مورد دسترسی به بازار غیر کشاورزی (NAMA) همکاری کرده اند. در مذاکرات مربوط به موافقتنامه جنبه های تجاری حقوق مالکیت فکری (TRIPS) اعضای BICS تلاش های مرتبط با حوزه های بهداشت عمومی و تنوع زیستی را رهبری کردند. با این حال برزیل، هند و چین رویکردهای متفاوتی را برای اجرای این توافق دنبال کردند.

از سال ۲۰۰۸ مناقشات بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در مذاکرات سازمان تجارت جهانی روی پیشنهادات تعرفه صفر به صفر متمرکز شده است. کشورهای BICS بر مشارکت داوطلبانه در مذاکرات بخشی مخالفت با مشارکت اجباری داشتند و تاکید بر اینکه ابتکارات بخشی باید مکمل کاهش تعرفه های عمومی باشد. همان طور که در اعلامیه هنگ کنگ در سال ۲۰۰۵ بیان شده است اصرار دارند. روابط اتحادیه اروپا و بریکس پلاس در سازمان تجارت جهانی با تلاش های متمرکز بر حل و فصل اختلافات مشخص می شود. در مجموع ۱۱۰ مورد وجود دارد.

بابت ۳۴ شکایت اتحادیه اروپا علیه کشورهای بریکس پلاس این تعداد با شکایاتش علیه ایالات متحده قابل مقایسه است. کشورهای بریکس پلاس ۱۶ شکایت علیه اتحادیه اروپا ارائه کرده اند. با این حال هر دو طرف بر لزوم اصلاح سازمان تجارت جهانی و بازگرداندن سیستم حل و فصل اختلافات آن توافق دارند. در ۸ فوریه ۲۰۲۴ پارلمان قطعنامه ای را تصویب کرد که در آن خواستار اصلاحات اساسی سازمان تجارت جهانی با توجه به سیزدهمین کنفرانس وزیران سازمان تجارت جهانی (MC13) در ابوظبی شد.

سازمان ملل متحد در حمایت از تمامیت ارضی اوکراین پس از الحاق کریمه به روسیه خودداری کردند و در نتیجه موضع اتحادیه اروپا در قبال امنیت جهانی را به چالش کشیدند. با این حال اتحاد آنها در قطعنامه های بعدی به ویژه در مورد حمله روسیه به اوکراین در سال ۲۰۲۲ که در آن هند، چین و آفریقای جنوبی رای ممتنع دادند در حالی که برزیل به آن رای مثبت داد کمتر آشکار شد. کشورهای بریکس پلاس همچنین هنگام رسیدگی به درخواستها برای مداخله علیه اقدامات اسرائیل در زمینه بحران غزه همبستگی خود را نشان دادند. آفریقای جنوبی پرونده ای را علیه اسرائیل در دادگاه بین المللی دادگستری به اتهام نقض کنوانسیون نسل کشی آغاز کرد. در قطعنامه سازمان ملل برای آتش بس بشردوستانه در غزه همه اعضای بریکس پلاس از آن حمایت کردند و تنها هند و اتیوپی به آن رای ممتنع دادند. در مقابل کشورهای عضو اتحادیه اروپا بارای مخالف یا ممتنع به قطعنامه آتش بس، اختلاف بیشتری نشان دادند.

### مؤسسات مالی بین المللی (IFT)

کشورهای بریکس اتحاد خود را با هدف اصلی افزایش نفوذ اقتصادهای نوظهور و کشورهای در حال توسعه در مؤسسات مالی جهانی تشکیل دادند به ویژه با توجه به انتقاد آنها از مؤسسات برتون و وودز مانند بانک جهانی و صندوق بین المللی پول به دلیل قوانین قدیمی و ناکافی آنها و وجود داشتن تولید ناخالص داخلی ترکیبی BRICS+ بزرگ تر از G7 یا اتحادیه اروپا، سهم سرمایه و نفوذ رای بعدی آن در مؤسساتی مانند بانک بین المللی بازاری و توسعه (IBRD) به طور قابل توجهی کمتر باقی می ماند (زیرا قدرت رای هر کشور عضو بر اساس وزن تعیین می شود، بر اساس کمک مالی آن به بانک جهانی). از سوی دیگر هند و برزیل بزرگ ترین دریافت کنندگان وام های IBRD در سال ۲۰۲۳ بودند اما تنها ۵ درصد از سرمایه را به خود

### سازمان تجارت جهانی (WTO)

کشورهای IBSA - هند، برزیل و آفریقای جنوبی - از زمان تاسیس GATT در سال ۱۹۴۸ به طور فعال در تجارت چند جانبه شرکت کرده اند و از منافع کشورهای در حال توسعه در مذاکرات حمایت می کنند. مشارکت آنها در سازمان تجارت جهانی ادامه یافت که چین در سال ۲۰۰۱ و روسیه در سال ۲۰۱۲ به آن پیوستند. به استثنای

**جدول ۳ - توافقتنامه های تجارت آزاد دوجانبه و بین منطقه ای اتحادیه اروپا-بریکس پلاس (FTA)**

کشور	توافقتنامه تجارت آزاد (FTA)	وضعیت
برزیل	موافقتنامه انجمن مرکوسور	توافق در اصل (۲۰۱۹)
روسیه		
هند	موافقتنامه تجارت آزاد، موافقتنامه حمایت از سرمایه گذاری و قرارداد نشانه های جغرافیایی	مذاکرات در سال ۲۰۰۷ آغاز شد، سپس در سال ۲۰۱۳ متوقف شد و در سال ۲۰۲۲ از سر گرفته شد.
چین	توافقتنامه جامع سرمایه گذاری	موافقتنامه اصولی (۲۰۲۰)، در انتظار
آفریقای جنوبی	قرارداد مشارکت اقتصادی	به طور موقت از سال ۲۰۱۶ اعمال شده است
مصر	توافقتنامه ایجاد انجمن جوامع بین اروپایی	از سال ۲۰۰۴ در حال اجرا است
اتیوپی	قرارداد مشارکت اقتصادی	مذاکرات در سال ۲۰۰۴ آغاز شد و سپس تا اطلاع ثانوی در سال ۲۰۱۱ متوقف شد
ایران		
عربستان	توافقتنامه تجارت آزاد	مذاکرات در سال ۱۹۹۰ آغاز شد، اما از سال ۲۰۰۸ به حالت تعویق درآمد
امارات	توافقتنامه تجارت آزاد	مذاکرات در سال ۱۹۹۰ آغاز شد، اما از سال ۲۰۰۸ به حالت تعویق درآمد

شد با هدف ایجاد ارتباط بین اقتصادهای بزرگ اوراسیا از طریق زیرساخت‌ها، تجارت و سرمایه گذاری است. در حالی که اکثر کشورهای بریکس و چند کشور عضو اتحادیه اروپا در BRI مشارکت داشته‌اند برخی از آنها مانند برزیل و هند مشارکت نداشته‌اند. دروازه جهانی اتحادیه اروپا که در سال ۲۰۲۱ آغاز شد به عنوان جایگزینی برای BRI در نظر گرفته می‌شود و بر بسیج سرمایه گذاری از جمله در کشورهای بریکس مانند برزیل، هند، آفریقای جنوبی و مصر تمرکز دارد.

در سال‌های اخیر هم اتحادیه اروپا و هم هند تقویت شراکت خود را یک اولویت در نظر گرفته‌اند، همانطور که ابتکاراتی مانند IMEC با هدف تقویت ارتباط اقتصادی و روابط تجاری بین هند، خاورمیانه و کشورهای اروپایی نشان می‌دهد. این پروژه که به عنوان جایگزینی برای BRI تلقی می‌شود از سوی کشورهای مختلف غیر اتحادیه اروپا و کشورهای اتحادیه اروپا حمایت شده است که حکایت از اهمیت استراتژیک آن دارد. این اولویت همچنین در مذاکرات مربوط به توافقتنامه تجارت آزاد (FTA) و ایجاد شورای تجارت و فناوری (TTC) منعکس شده است. علاوه بر این همکاری چین و CEEC که در سال ۲۰۱۲ راه‌اندازی شد در ابتدا شامل ۱۶ کشور اروپای مرکزی و شرقی بود و بعداً با گنجاندن یونان به ۱۷ کشور گسترش یافت. با این حال خروج‌های اخیر منجر به تغییر نام آن به عنوان ابتکار ۱۴۱ شده است که منعکس کننده تغییرات مداوم در پویایی همکاری است.

**بریکس و گروه هفت (G7) و گروه بیست (G20)**

از سال ۲۰۱۴، زمانی که روسیه از G8 کنار گذاشته شد، G7 یک مجمع بین‌المللی است که عمدتاً از کشورهای بزرگ صنعتی اقتصادهای کلیدی جهان تشکیل شده است. با رشد اقتصادی قابل توجهی که کشورهای بریکس - به ویژه چین و تاحدی کمتر هند - در دهه‌های اخیر شاهد بوده‌اند مجموع تولید ناخالص داخلی آنها اکنون بزرگ‌تر از G7 است. به گفته یک مقام چینی این وزن اقتصادی قرار است صدای جمعی در جهان بریکس پلاس

اختصاص دادند.

برای رسیدگی به این مسائل بریکس بانک توسعه جدید (NDB) و تریبیت ذخیره احتمالی (CRA) را در سال ۲۰۱۴ تاسیس کرد. NDB وام‌هایی را برای زیرساخت‌ها و توسعه پایدار، با توزیع برابر از سهام رای بین اعضای بریکس ارائه می‌دهد. CRA حمایت متقابل را در طول بحران‌های ارزی تضمین می‌کند.

علاوه بر این کشورهای بریکس در بانک سرمایه گذاری زیرساخت آسیا (AIIB) که توسط چین در سال ۲۰۱۳ آغاز شد مشارکت دارند. ایده یک آژانس رتبه‌بندی اعتباری شد اما به دلیل عدم اجماع در میان آنها مورد پذیرش قرار نگرفت. اعضای کشورهای بریکس پلاس از ایده دلارزدایی یعنی کاهش وابستگی به دلار آمریکا در تجارت حمایت می‌کنند. بر این اساس برخی از کشورها مانند ایران، روسیه و چین قبلاً توافقاتی را برای تجارت با یکدیگر با ارزهای محلی خود نهایی کرده‌اند. در حالی که بحث‌هایی در مورد ارز مشترک بریکس پلاس وجود داشته است کارشناسان این را یک احتمال دور می‌دانند به خصوص اکنون که اتحاد بزرگ‌تر شده است. از سوی دیگر بانک خلق چین، بانک مرکزی این کشور با تمامی کشورهای بریکس پلاس به استثنای ایران و اتیوپی قراردادهای سوآپ دوجانبه منعقد کرده است. این تریبیت برای تسهیل استفاده از ارز محلی در نظر گرفته شده است و همچنین می‌تواند برای رفع کمبود ذخایر ارزی بانک مرکزی در زمان بحران استفاده شود.

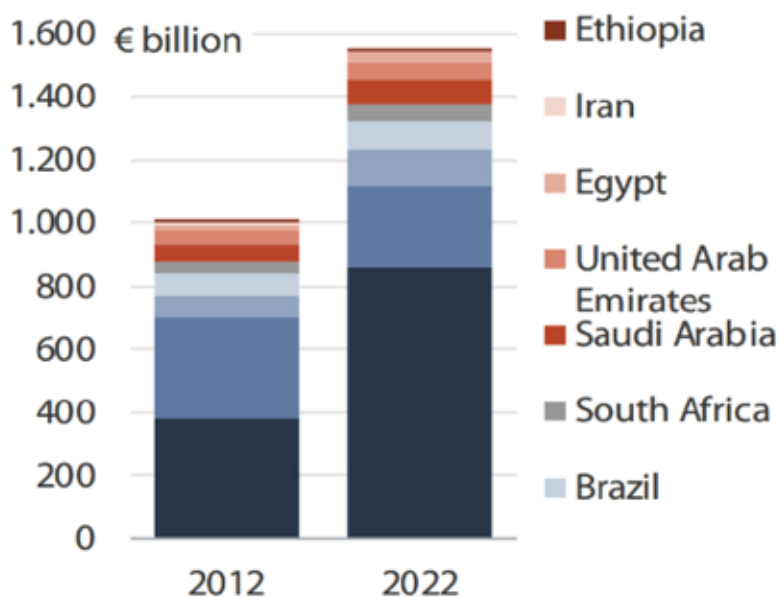
**ابتکارات زیرساختی و سرمایه گذاری**

کشورهای بریکس پلاس همراه با اتحادیه اروپا و کشورهای عضو آن در ابتکارات زیرساختی و سرمایه گذاری مختلفی از جمله طرح کمربند و جاده (BRI)، دروازه جهانی کریدور اقتصادی هند، خاورمیانه و اروپا (IMEC) و همکاری چین و کشورهای اروپای مرکزی و شرقی (همکاری چین و CEEC) شرکت داشتند.

BRI که توسط رییس جمهور چین شی جین پینگ در سال ۲۰۱۳ راه‌اندازی



## شکل ۴: تجارت کالا های بریکس + و اتحادیه اروپا



Data source: [Eurostat](#).

آغاز کرد. با این حال تحولات ژئوپلیتیکی عملاً برخی از توافقات را از اهمیت سیاسی یا عملی محروم کرده است به ویژه در مورد چین و روسیه.

روابط سیاسی اتحادیه اروپا با کشورهای جدید بریکس پلاس متفاوت است. هدف کمیسیون اروپا امضای توافقنامه مشارکت استراتژیک با مصر است. علاوه بر این از طریق شورای همکاری خلیج فارس (GCC) مشارکت راهبردی با عربستان سعودی و امارات متحده عربی را آغاز کرده است. روابط با تیوی از جمله بر اساس توافقنامه «کو تونو» است و نگرانی های اخیر در مورد نقض حقوق بشر باعث اقدام اتحادیه اروپا شده است. توافق هسته ای ایران به طور قابل توجهی روابط اتحادیه اروپا و ایران را شکل می دهد. با وجود تلاش های مشترک در طول چهار سال گذشته برای نجات معامله چالش هایی وجود داشته است.

### روابط تجاری

اتحادیه اروپا هیچ قرارداد تجارت آزاد یا سرمایه گذاری با اعضای بریکس پلاس ندارد. یک استثنا، توافقنامه ارتباط با مصر و موافقتنامه مشارکت اقتصادی (EPA) با جامعه توسعه آفریقای جنوبی (SADC) است که آفریقای جنوبی یکی از اعضای آن است. اتحادیه اروپا در حال مذاکره با هند و مکزیک، بلوک اقتصادی و سیاسی آمریکای جنوبی است که برزیل به همراه آرژانتین، پاراگوئه و اروگوئه عضو آن هستند.

از نظر تجارت چهار عضو جدید و عربستان سعودی اهمیت کمتری برای اتحادیه اروپا نسبت به چهار به علاوه یک اصلی دارند، البته فقط به دلیل جمعیت و اندازه بازارشان. سهم آنها در کل تجارت کالاهای اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۲ تقریباً ۳ درصد است که کاملاً در تضاد با سهم تقریباً ۲۵ درصدی پنج عضو اصلی بریکس است. تجارت اتحادیه اروپا با بریکس پلاس از جمله عربستان سعودی از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ با ۳۵ درصد افزایش به حجم تجارت تقریباً ۱۶ میلیارد یورو در سال ۲۰۲۲ رسید.

با این حال این امر عمدتاً به دلیل افزایش عظیم (۵۵ درصدی) تجارت با چین است که همچنین بزرگترین اقتصاد این گروه است. در طول دهه گذشته اتحادیه اروپا شاهد افزایش قابل توجهی در تجارت خدمات با کشورهای بریکس پلاس از جمله با عربستان سعودی بوده

را تقویت کند که برخی ناظران آن را به عنوان آرزوی این گروه برای برکناری G7 تفسیر می کنند. اگر عربستان سعودی تصمیم به پیوستن به بریکس پلاس بگیرد گروه ۲۰ شامل شش عضو از ۱۰ عضو بریکس پلاس خواهد شد. در سپتامبر ۲۰۲۳ اتحادیه آفریقا (AU) به عنوان بیست و یکمین عضو خود به گروه ۲۰ ملحق شد و برای اعضای جدید BRICS مصر و اتیوپی از طریق عضویت آنها در AU مشارکت کرد. کشورهای بریکس از طریق بیانیه های مشترک که موضوع جمعی خود را در مورد مذاکرات گروه ۲۰ بیان می کنند فعالانه در G20 شرکت می کنند. علاوه بر این با توجه به اینکه ریاست گروه ۲۰ در سال ۲۰۲۳ توسط هند در سال ۲۰۲۴ در اختیار برزیل و در سال ۲۰۲۵ در اختیار آفریقای جنوبی قرار گرفت به این معناست که برای سه سال متوالی در دست اعضای بریکس خواهد بود. موضوعات انتخاب شده توسط ریاست جمهوری هند و برزیل نیز منعکس کننده اولویت های بریکس از جمله اصلاح نهادهای حکمرانی جهانی است. با این وجود غیبت روسای جمهور روسیه و چین در آخرین اجلاس سران گروه ۲۰ در دهلی نو در سپتامبر ۲۰۲۳ به عنوان نشانه ای بالقوه از تمایل این کشورها برای کاهش اهمیت گروه ۲۰ به ویژه با توجه به گسترش بریکس، تفسیر شده است.

### روابط اتحادیه اروپا - بریکس

اتحادیه اروپا به عنوان یک کل روابط رسمی با BRICS یا BRICS گسترش یافته به عنوان یک گروه ندارد. همچنین هیچ سیاست یا استراتژی اختصاصی بریکس وجود ندارد که کل گروه را هدف قرار دهد. این به دلیل تفاوت های عمده بین کشورهای بریکس و ماهیت قالب بریکس است. با این حال اتحادیه اروپا توافقنامه ها و مشارکت های دو جانبه و بین منطقه ای با تک اعضا دارد.

### روابط سیاسی

اتحادیه اروپا با هر یک از پنج عضو اصلی بریکس در اواسط دهه ۱۹۹۰ از طریق توافقنامه های مختلف مشارکت رسمی را

است که ارزش کل آن از ۱۳۲ میلیارد یورو در سال ۲۰۱۰ به ۲۵۲ میلیارد یورو در سال ۲۰۲۱ تقریباً دو برابر شده است.

نسبت تجارت اتحادیه اروپا در خدمات با کشورهای BRICS+ در رابطه با کل تجارت خدمات خارج از اتحادیه اروپا از ۸۳ درصد به ۱۲/۵ درصد در مدت مشابه افزایش یافته است. این بار هم چین بزرگ‌ترین مشارکت‌کننده در میان کشورهای بریکس خارجی جهانی را در سال ۲۰۲۲ به خود اختصاص داده است.

در مقیاس جهانی گروه بریکس پلاس منبع حاشیه‌ای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) است. چین، بزرگ‌ترین مشارکت‌کننده در میان کشورهای بریکس پلاس تنها ۷ درصد از کل سرمایه‌گذاری خارجی جهانی را در سال ۲۰۲۲ به خود اختصاص داده است. اتحادیه اروپا همچنان بزرگ‌ترین منبع سرمایه‌گذاری خارجی است.

### موضع پارلمان اروپا

در اوایل سال ۲۰۱۲ پارلمان در قطعنامه‌ای در مورد سیاست خارجی اتحادیه اروپا در قبال بریکس و دیگر قدرت‌های نوظهور خواستار افزایش همکاری بین اتحادیه اروپا و بریکس شد. از جمله در زمینه مشارکت با کشورهای بریکس جداگانه به‌ویژه با کشورهایهایی که واقعا به اشتراک گذاشته و به آنها احترام می‌گذارند. ارزش‌های دموکراتیک در مورد همه موضوعات مورد علاقه بین‌المللی در حالی که اعضای پارلمان اروپا تشخیص دادند که بریکس یک بُعد اقتصادی مرتبط را حفظ می‌کند. آنها این گروه را اساساً سیاسی می‌دانستند. به‌عنوان مثال این امر در هماهنگی بریکس در شورای امنیت سازمان ملل در سال ۲۰۱۱ منعکس شده است.

در ۱۳ دسامبر ۲۰۲۳، پارلمان توصیه کرد که شورای نماینده عالی اتحادیه اروپا در امور خارجی و سیاست امنیتی (HR/VP) به تلاش‌های چین برای ایجاد سازمان‌های بین‌المللی جایگزین از جمله گروه کشورهای بریکس پاسخ مناسبی بدهند. بر هماهنگی بهتر بین کشورهای عضو اتحادیه

اروپا و تشدید مشارکت با شرکای همفکر در سراسر جهان، علاوه بر این در قطعنامه ۲۸ فوریه ۲۰۲۴ در مورد اجرای سیاست خارجی و امنیتی مشترک پارلمان بر لزوم افزایش گفت‌وگو و همکاری اتحادیه اروپا و کشورهای عضو آن با برخی اعضای بریکس پلاس برای مقابله با اقدامات به‌روسیه و افزایش نفوذ جهانی چین تأکید کرد.

با توجه به پاسخ HR/VP به یک سوال پارلمان در ۱۸ اکتبر ۲۰۲۳ کمیسیون بریکس و گسترش آن را نظارت می‌کند اما همچنین توانایی این گروه را برای ترویج اقدامات منسجم و همگرا در مجامع بین‌المللی محدود می‌بیند. کمیته تجارت بین‌الملل پارلمان (INTA) در ۱۲ اکتبر ۲۰۲۳ با کمیسیون درباره گسترش بریکس تبادل نظر کرد. در جریان این مناظره نمایندگان پارلمان اروپا بر لزوم توجه به تأثیر ارز بالقوه بریکس پلاس و پیامدهای آن برای تجارت اتحادیه اروپا تأکید کردند.

پارلمان با تک‌تک کشورهای BRICS در هیات‌های نمایندگی و از طریق جلسات بین‌پارلمانی تعامل می‌کند.

### دیدگاه‌های نفعان

بحث پیرامون گسترش بریکس و تأثیر بالقوه آن بر امور جهانی چندوجهی بوده و تحت تأثیر دیدگاه‌های متفاوت است. از یکسو طرفداران استدلال می‌کنند که گنجاندن کشورهای دیگر در بریکس پلاس می‌تواند بستری را برای جنوب جهانی فراهم کند تا منافع خود را ابراز کند و سلطه سنتی غرب در امور جهانی را به چالش بکشد. آنها به قدرت اقتصادی ترکیبی کشورهای بریکس اشاره می‌کنند که از G7 پیشی می‌گیرد و برخی استدلال می‌کنند که این وزن اقتصادی جمعی می‌تواند به عنوان تعادلی در برابر آنچه که آنها به عنوان هژمونی غربی درک می‌کنند عمل کند. علاوه بر این آنها به بزرگی بلوک BRICS هم از نظر جمعیت و هم از نظر تولید ناخالص داخلی اشاره می‌کنند که از اهمیت رو به رشد آن در صحنه جهانی صحبت می‌کند. همان‌طور که وزن اقتصادی گروه افزایش می‌یابد ممکن است بتواند تأثیر بیشتری بر آن دسته از برنامه‌ها و سیاست‌های جهانی به‌ویژه در مورد مسائل توسعه‌ای که بر جنوب جهانی تأثیر می‌گذارد اعمال کند.

با این حال بدبینان نگرانی‌هایی را در مورد چالش‌های بالقوه انسجام در بلوک توسعه یافته بریکس مطرح می‌کنند. گنجاندن کشورهایهایی با منافع سیاسی، اقتصادی و اجتماعی متفاوت می‌تواند منجر به تنش‌های داخلی شود و مانع از توانایی گروه برای دستیابی به اجماع در مورد موضوعات کلیدی شود. تکه‌تکه شدن حاصله ممکن است اثربخشی بریکس پلاس را به عنوان یک نیروی متحد برای تغییر تضعیف کند و توانایی آن را برای تبدیل قدرت اقتصادی به نفوذ معنادار جهانی محدود کند. در نهایت مسیر BRICS و تأثیر آن بر پویایی جهانی به این بستگی دارد که اعضای آن چگونه به‌طور موثر اختلافات داخلی را هدایت کنند، زمینه‌های مشترک ایجاد کنند و از نقاط قوت جمعی خود برای پیشبرد اهداف مشترک در صحنه جهانی استفاده کنند. در حالی که این گسترش فرصت‌هایی را برای نمایندگی و تنوع بیشتر در حکمرانی جهانی ارائه می‌دهد تحقق پتانسیل کامل آن مستلزم تلاش‌های هماهنگ برای غلبه بر چالش‌ها و تقویت همکاری معنادار بین کشورهای عضو است.



## صادرات غیر نفتی در ۸ ماهه امسال چقدر افزایش پیدا کرد؟

به گفته رئیس گمرک، بر اساس تازه‌ترین آمار تجارت خارجی کشور، ارزش صادرات غیرنفتی در ۸ ماهه امسال از ۳۸ میلیارد دلار عبور کرده است. فرود عسگری، معاون وزیر اقتصاد و

رئیس گمرک درباره تجارت ۸ ماه گذشته گفت: در مدت یاد شده صادرات غیرنفتی کشورمان به ۳۸ میلیارد و ۱۵۲ میلیون دلار رسید که ۱۸ درصد نسبت به مدت مشابه سال قبل افزایش داشته است، این در حالی است که واردات با احتساب واردات

شمش طلا به میزان ۴۵ میلیارد و ۱۲۷ میلیون دلار بوده است.

به گفته عسگری، میزان وزنی واردات کشور در این مدت با ۱.۳۳ درصد کاهش به میزان ۲۴ میلیون و ۵۲۵ هزار تن رسید. عسگری میزان وزنی صادرات غیرنفتی در هشت‌ماهه سال جاری را ۱۰۳ میلیون و ۵۵۸ هزار تن ذکر کرد که نسبت به مدت مشابه سال قبل ۱۴.۶۶ درصد افزایش یافته است.

متوسط ارزش هر تن کالای صادراتی کشورمان در هشت‌ماهه امسال با ۳ درصد افزایش به رقم ۳۳۸ دلار رسیده است.

به گفته وی، در این مدت ۴۴.۹ میلیون تن محصولات پتروشیمی به ارزش ۱۷.۵ میلیارد دلار صادر شده است که به لحاظ وزن ۳۱.۴۳ درصد و از حیث ارزش ۲۹.۷۹ درصد افزایش داشت.

رئیس کل گمرک ایران در خصوص بزرگ‌ترین مقاصد صادراتی کشورمان در هشت‌ماهه سال جاری اظهار کرد: چین با

متوسط ارزش هر تن کالای صادراتی کشورمان در هشت‌ماهه امسال با ۳ درصد افزایش به رقم ۳۳۸ دلار رسیده است.

به گفته وی، در این مدت ۴۴.۹ میلیون تن محصولات پتروشیمی به ارزش ۱۷.۵ میلیارد دلار صادر شده است که به لحاظ وزن ۳۱.۴۳ درصد و از حیث ارزش ۲۹.۷۹ درصد افزایش داشت.

کشور	میزان صادرات
چین	۹.۹ میلیارد دلار
عراق	۸.۳ میلیارد دلار
امارات متحده عربی	۴.۸ میلیارد دلار
ترکیه	۴.۴ میلیارد دلار
افغانستان	۱.۶ میلیارد دلار
پاکستان	۱.۵ میلیارد دلار
هند	۱.۲ میلیارد دلار

کشور	میزان واردات
امارات متحده عربی	۱۳.۶ میلیارد دلار
چین	۱۱.۵ میلیارد دلار
ترکیه	۷.۸ میلیارد دلار
آلمان	۱.۶ میلیارد دلار
فدراسیون روسیه	۱.۱ میلیارد دلار
هند	یک میلیون دلار
هنگ‌کنگ	۹۰۰ میلیون دلار



# تراشگاه و فروشگاه فیروزه نیشابور

فیروزه نیشابور، عقیق یمن، سنگهای زینتی معدنی



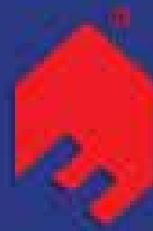
## عبدالصمد رحیمی مقدم و پسران

مشهد: میدان بیت المقدس - بازار رضا - بازار اول - طبقه دوم - پلاک ۲/۶۹۴ و ۲/۷۹۲  
تلفن: ۰۵۱-۳۳۶۴۸۹۱۵ موبایل: ۰۳۲ ۳۱۴ ۰۹۱۵ عبدالصمد رحیمی: ۲۸۱۹ ۵۱۲ ۰۹۱۵  
نمابر: ۰۵۱-۳۳۶۶۳۲۴۶

مشهد: ساحه الیبت المقدس - سوق الرضا، سوق الاول، طابق الثانی، الرقم ۲/۶۹۴ و ۲/۷۹۲  
الهاتف: ۰۵۱-۳۳۶۴۸۹۱۵ موبایل: ۰۳۲ ۳۱۴ ۰۹۱۵ +۹۸۹۱۵۵۱۲۲۸۱۹  
الفاکس: ۰۵۱-۳۳۶۶۳۲۴۶ +۹۸۲۳۶۶۳۲۴۶

No.2/694&2/792,2 nd flour 1,1 st Market,Bazar Reza,  
Beyt - AL - Moghaddas Round, Mashhad,iran  
Tel: +9851-33648951 Fax:+ 9851-33663246  
Mobail: +989153140532 +989155122819

# شرکت تولیدی و صنعتی سامد



تولید کننده:

فرمالین

رزین اوره فرمالدئید (UF)

رزین ملامین فرمالدئید (MF)

فرم اوره (UFC)

چسب های پایه حلالی

چسب های پایه آبی

مشهد: بلوار مکر ۲۷، پلاک ۱۰۱  
استادوی پستی: ۹۱۳۶۵-۱۵۴۴  
تلفن: ۰۵۱/۳۱۶۶۹۱۱۵۴۴  
فکس: ۰۵۱/۳۱۶۶۲۳۱۱۵  
دفتر تهران: تلفن: ۰۲۱/۸۸۷۷۱۲۵۵  
۸۸۷۷۰۶۶۹، ۸۸۷۷۰۶۸۰  
فاکس: ۰۲۱/۸۸۷۷۰۵۳۹۵



[www.samod.ir](http://www.samod.ir) / [samod@samod.ir](mailto:samod@samod.ir)

**چسب کاشی**  
اتصال ناکسستنی در صنایع ایران