

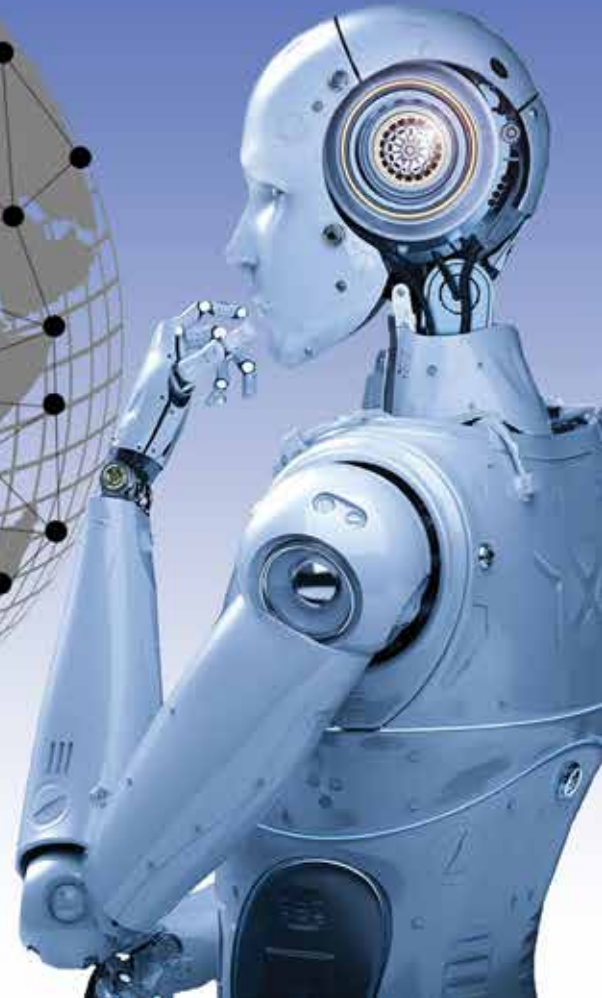
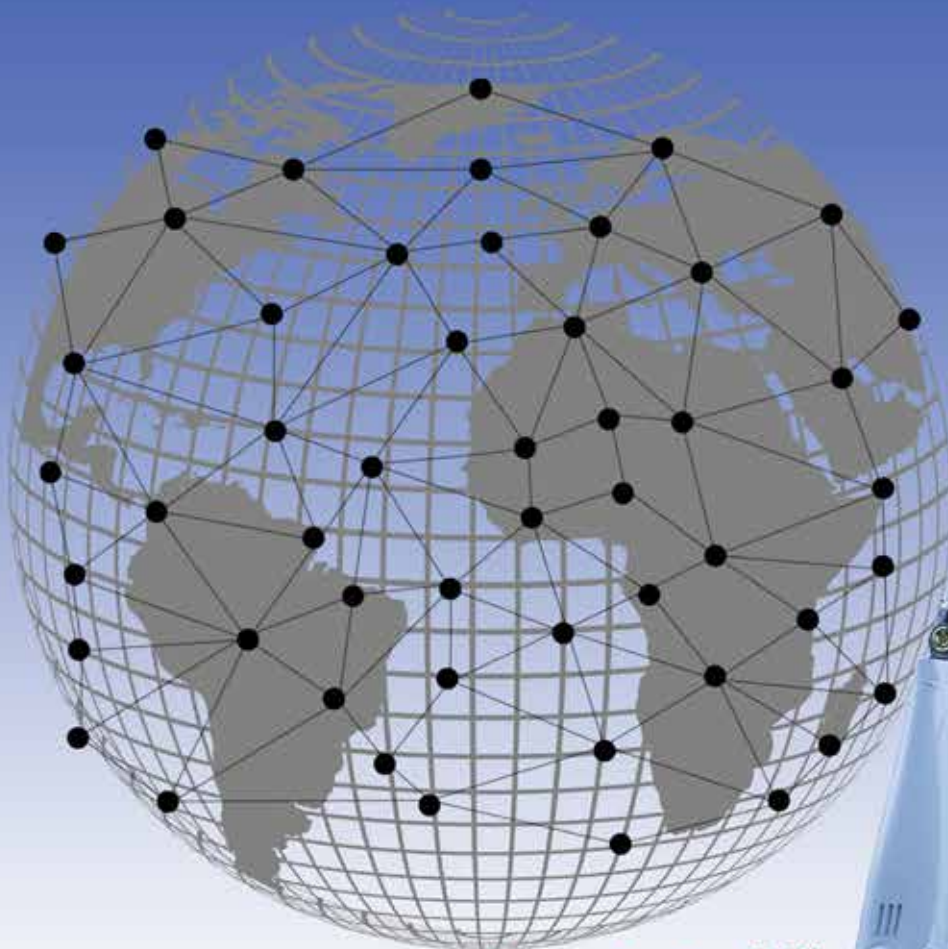
◀ هوش مصنوعی در ۲۰ سال آینده چه شغل‌هایی را نابود می‌کند؟

◀ چشم‌انداز بحرانی فقر بدهی و گرسنگی در جهان

◀ تحولات تجارت ایران با اقتصادهای همسایه

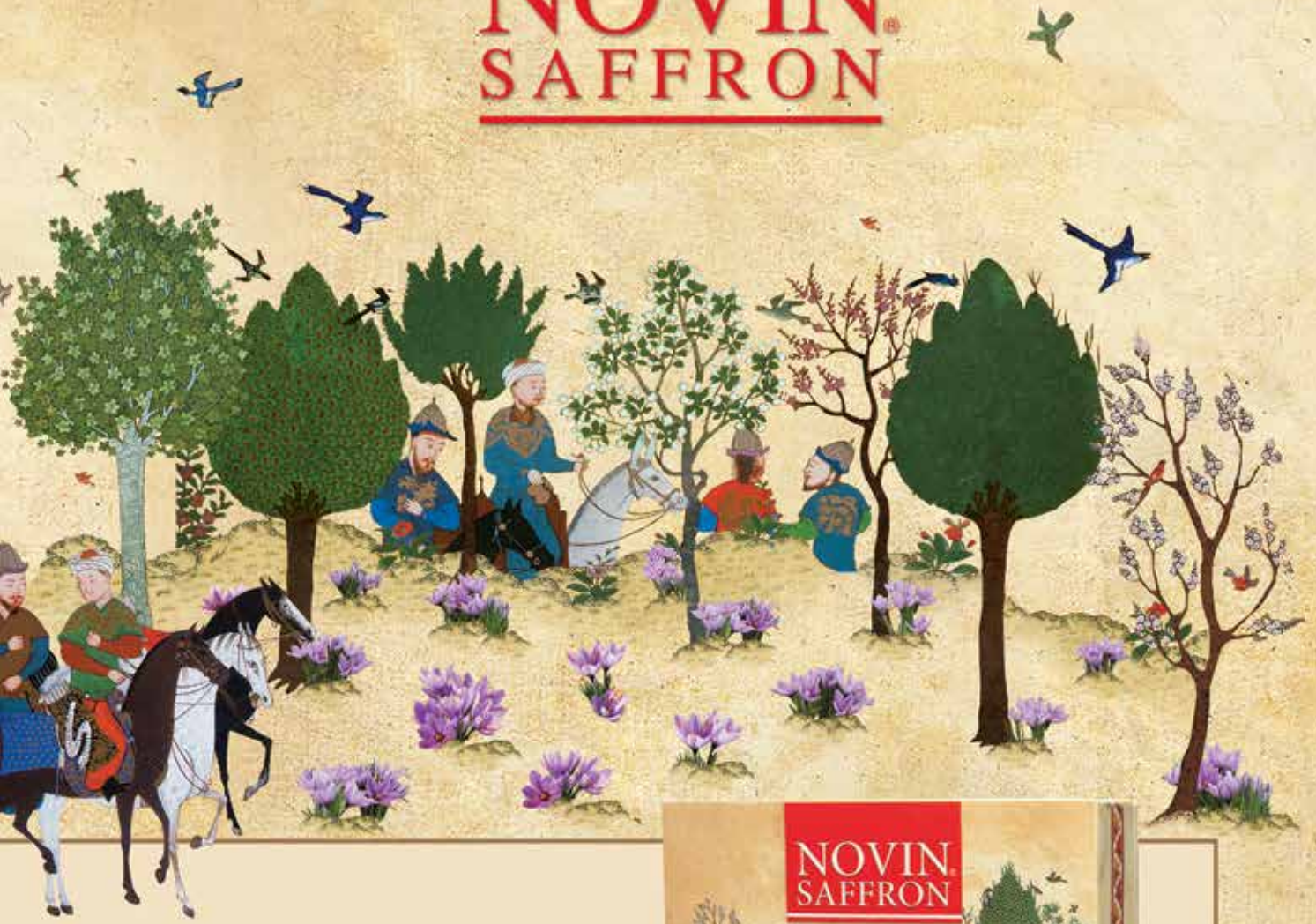
◀ چشم‌انداز نقدینگی در سال ۱۴۰۲

◀ قطر و فرصت‌های تجاری برای ایران



**نقش هوش مصنوعی  
در آینده تجارت الکترونیک**

# 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





صاحب امتیاز و مدیر مسول:

مهندس حمیدرضا شوشتریان

زیر نظر شورای نویسندگان

خبرنگار:

جلیل فروتن

گروه ترجمه:

زهرا پزشکی

ویراستار:

احمد حسین زاده

طراحی: هدی امیر

عکس:

حسین نظامی

واحد بازرگانی:

تلفکس: ۰۵۱-۳۸۴۴۳۰۷۴

نشانی:

نشانی: مشهد - خیابان فلسطین

فلسطین ۱ - ساختمان سروش

طبقه تحتانی

تلفکس: ۰۵۱-۳۸۴۴۳۰۷۴

تهران - شریعتی - خیابان دستگردی

پلاک ۷۴

طبقه دوم - واحد ۳

تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۲۰۹۶۱

دورنگار: ۰۲۱-۲۲۲۶۹۰۳۲

www.eghtesadasia.ir

eghtesadeasia@gmail.com

۲ یادداشت/هوش مصنوعی؛ اشتغال یا بیکاری؟

۳ هوش مصنوعی چیست و چگونه کار می کند؟

۱۰ ترس از توسعه سریع هوش مصنوعی

۱۲ ۴ روشی که هوش مصنوعی آینده جوامع ما را تغییر خواهد داد

۱۴ هوش مصنوعی در ۲۰ سال آینده چه شغل هایی را نابود می کند؟

۱۷ نقش هوش مصنوعی در آینده تجارت الکترونیک

۱۸ هوش مصنوعی تجارت الکترونیک

۲۰ از آینده می ترسم

۲۲ چشم انداز بحرانی فقر، بدهی و گرسنگی در جهان

۲۵ مهار تورم کلید حل مشکل تامین مالی تولید

۲۸ قطر و فرصت های تجاری برای ایران

۳۲ تورم در ۱۴۰۱

۳۴ بسته پنج گانه مهار تورم

۳۶ چشم انداز نقدینگی در سال ۱۴۰۲

۳۸ تحولات تجارت ایران با اقتصادهای همسایه

۴۰ اولویت های فناوریانه معدن

گزارشی از سومین اجلاس شورای مشترک کارآفرینان ایران و

۴۲ تاجیکستان در مشهد

۴۶ افت ۳ پله ای رتبه خراسان رضوی در محیط کسب و کار

## هوش مصنوعی؛ اشتغال یا بیکاری؟

حسین کوهزاد

از زمانی که اولین کامپیوتر ساخته شد و اولین نسخه شبکه جهانی وب به دنیا معرفی شد، این تردید برای ما انسان‌ها به وجود آمد که اگر روزی ساخته دست ما از خود ما باهوش تر بشود، چه اتفاقی برای ما می‌افتد؟ آیا هوش مصنوعی او نقدر پیشرفت می‌کند که ما جایگاه خودمان را از دست بدهیم؟

رد پای این سوال‌ها رو در داستان‌های ایزاک آسیموف و ری بردبری و فیلم و سریال‌هایی مثل دنیای غرب، خدای ماشینی و مظنون می‌بینیم. هوش مصنوعی هم به قدری باهوش شده و در زندگی ما تأثیر داره که ممکنه حتی بدون دیدن فیلم‌های علمی تخیلی هم از اون بترسیم. چه کسی فکرش رو می‌کرد که روزی یک هوش مصنوعی متوجه سلیقه غذایی ما بشه و بر همون اساس به ما رستوران معرفی کنه؟

مادر زندگی امروزمان از یک طرف به اینترنت و هوش مصنوعی نیاز حیاتی داریم و از طرف دیگه می‌ترسیم که روزی تبدیل به تهدیدی برای زندگی ما بشود. کلی برای ریشه‌یابی این ترس دو مسیر رو بهمون نشان میده. یکی ذهنیت ما از تکامل و دومی ذهنیتمون از سرعت پیشرفت.

مسیر دیگه‌ای که کلی برای ریشه‌یابی ترس ما نشون میده، مسئله‌ی ذهنیتمون از سرعت پیشرفته. ما می‌ترسیم که سرعت پیشرفت هوش مصنوعی به قدری زیاد بشه که کنترلش از دستمون خارج بشود. برای مواجهه با این ترس هم دوباره به هوش چند بعدی می‌رسیم. در حال حاضر چیزی که با سرعت بالایی رشد می‌کنه، انواع مختلف هوشه؛ نه یک هوش خاص و برتر. ما به مرور محاسباتی سریع تر و تشخیص‌های پزشکی بهتری خواهیم داشت نه یک ابرانسان با هوش و قدرت بدنی فوق‌العاده.

با توجه به مقدمه‌ی مختصری که در بالا ذکر شد، به طور قطع می‌توان گفت که گسترش نفوذ هوش مصنوعی در ارکان زندگی نوع بشر هم منجر به تغییراتی گهگاه عظیم بر نوع مشاغل خواهد شد ولی پرسشی مشابه پرسش بالا: آیا کمیت و کیفیت شغل‌ها (به صورت کلی) کاهش پیدا خواهد کرد و نرخ بیکاری انسان‌ها افزایش خواهد داشت؟

پاسخ پرسش فوق‌الذکر، «خیر» خواهد بود. باز تأکید می‌کنم قطعاً مشاغلی تغییر یا حتی نابود خواهند شد، ولی به احتمال قریب به یقین، مشاغل جدیدی که منطبق تر بر ذات راحت طلب انسانی ست جایگزین و یا ایجاد می‌شوند که نتیجه‌ی اولیه‌ی آن، رشد اقتصادی - به ویژه در کشورهای پیشرفته با اقتصاد آزاد - خواهد بود.

به طور مثال شغل ملال‌آور حسابداری، یک نمونه کاریست که احتمالاً به طور کامل به هوش‌های مصنوعی سپرده شود، ولی آیا این به معنای بیکاری عالمان حسابداریست؟ خیر!

شاید شغل حسابداری برای اجرا توسط انسان از بین برود ولی علم حسابداری طبیعتاً پابرجا خواهد ماند و عالمان حسابداری، می‌بایست به علم آموختن به هوش‌های مصنوعی (به مانند هوش‌های انسانی) به طریقی متفاوت اما ساده‌تری ادامه بدهند و در این جهش شغلی، یحتمل رقابت‌های اقتصادی و مشاغل حاشیه‌ای راحت، دقیق و پرسودی هم ایجاد خواهد شد.

در دید کلی، توجه این نکته مهم است که تکنولوژی هوش مصنوعی، در آغاز اجرای یک تحول شگرف بر زندگی بشری است و طبیعی است که لمس مزایا و معایب آن نیاز به زمان بیش‌تری دارد. صد البته که در دنیای گوناگون بشری، برخی امور به سود عده‌ای و در عین حال به زیان عده‌ای دیگر خواهد بود.



## هوش مصنوعی (AI) چیست و چگونه کار می کند؟

به زبان ساده هوش مصنوعی چیست؟ آیا ربات ها همان هوش مصنوعی (AI) هستند که همه در موردشان صحبت می کنند؟ هوش مصنوعی چه کارهایی را انجام می دهد؟ آیا آینده نسل بشر در خطر است؟ هوش مصنوعی چگونه فکر می کند؟ اگر شما هم جزء کسانی هستید که واژه هوش مصنوعی به گوشتان خورده اما نمی دانید که هوش مصنوعی چیست یا آشنایی شما با هوش مصنوعی از طریق فیلم های تخیلی است که دیده اید و درک درستی از هوش مصنوعی ندارید، مادر این مقاله قصد داریم تا مفهوم واقعی هوش مصنوعی و هر آن چه که باید در موردش بدانید را به شما بگوییم. پس در ادامه با ما همراه باشید.

خیلی از افراد هنوز هم با شنیدن واژه هوش مصنوعی به ربات ها فکر می کنند و تصور می کنند که منظور از هوش مصنوعی همان ربات های بی احساسی هستند که برای انجام راحت تر کارها طراحی شده اند و قرار است در آینده جای انسان ها را بگیرند. مسئول این نوع تفکر به احتمال زیاد فیلم های علمی و تخیلی است اما واقعیت با آنچه که تصور می شود تفاوت دارد.

هوش مصنوعی به انگلیسی Artificial intelligence که به طور مخفف آن را AI نیز می نامند، در واقع تکنولوژی است که به نحوی قابلیت تفکر دارد. البته این قابلیت تفکر با چیزی که ما به عنوان تفکر انسانی می شناسیم تا حد زیادی تفاوت دارد، اما در حقیقت سعی دارد تا از آن تقلید کند.

امروزه شاید هوش مصنوعی به آن شکلی که تصور می کنیم وجود نداشته باشد اما باز هم بسیاری از کارهایی که روزانه انجام می دهیم، مانند جستجوی اینترنت یا گشت و گذار در صفحات شبکه های اجتماعی و غیره، همه متأثر از هوش مصنوعی است و در حقیقت در این مواقع داریم از آن استفاده می کنیم. انقدر این استفاده ناملموس است و به آن عادت کرده ایم که در آن لحظه حس نمی کنیم که داریم از هوش مصنوعی استفاده می کنیم. دلیل اصلی آن این است که نمی دانیم هوش مصنوعی واقعا چیست و چه کارهایی انجام می دهد. از آنجایی که آینده از آن هوش مصنوعی خواهد بود بهتر است به جای نگران بودن در مورد هوش مصنوعی یاد بگیریم که چه کارهایی را می توانیم با آن انجام دهیم و اطلاعاتمان را در این زمینه بیشتر کنیم. پس بیایید از ابتدا ببینیم هوش مصنوعی چیست.

### تعریف هوش مصنوعی

هنوز تعریف دقیقی که تمامی دانشمندان بر روی آن توافق داشته باشند از هوش مصنوعی ارائه نشده ولی اکثر تعریف ها را می توان به شکل زیر دسته بندی کرد.

مانند انسان فکر می کند  
منطقی فکر می کند  
مانند انسان عمل می کند  
منطقی عمل می کند  
دو تعریف اول مربوط به فرآیندهای تفکر و استدلال است، در حالی دو تعریف دیگر با رفتار سرو کار دارند.

### تعریف ساده ای از هوش مصنوعی

هوش مصنوعی شاخه ای از علوم رایانه است که هدف اصلی آن تولید ماشین های هوشمندی است که توانایی انجام وظایفی که نیازمند به هوش انسانی است را داشته باشد. هوش مصنوعی در حقیقت نوعی شبیه سازی هوش انسانی برای کامپیوتر است و منظور از هوش مصنوعی در واقع ماشینی است که به گونه ای برنامه نویسی شده که همانند انسان فکر کند و توانایی تقلید از رفتار انسان را داشته باشد. این تعریف می تواند به تمامی ماشین هایی اطلاق شود که بگونه ای همانند ذهن انسان عمل می کنند و می توانند کارهایی مانند حل مسئله و یادگیری داشته باشند.

### اهداف هوش مصنوعی

اساس هوش مصنوعی آن است که هوش انسان و طریق کار آن به گونه ای تعریف شود که یک ماشین بتواند آن را به راحتی اجرا کند و وظایفی که بر آن محول می شود را به درستی اجرا کند. هدف هوش مصنوعی در حقیقت بر سه پایه استوار است:

- یادگیری
- استدلال
- درک

هوش مصنوعی (AI) شاخه گسترده‌ای از علوم رایانه است که مربوط به ساخت ماشین‌های هوشمند با توانایی انجام وظایفی است که معمولاً به هوش انسان نیاز دارند. هوش مصنوعی یک علم میان رشته‌ای با چندین رویکرد است، اما پیشرفت در یادگیری ماشین و یادگیری عمیق باعث ایجاد تغییر الگوی تقریباً در هر بخش از صنعت فناوری می‌شود.

### تاریخچه هوش مصنوعی

تاریخچه هوش مصنوعی به سال‌های جنگ جهانی دوم بر می‌گردد. زمانی که نیروهای آلمانی برای رمزنگاری و ارسال ایمن پیام‌ها از ماشین enigma استفاده می‌کردند و دانشمند انگلیسی، آلن تورینگ در تلاش برای شکست این کدها برآمد. تورینگ به همراه تیمش ماشین bombe را ساختند که enigma را رمزگشایی می‌کرد. هر دو ماشین enigma و bombe پایه‌های یادگیری ماشینی (machine learning) هستند که یکی از شاخه‌های هوش مصنوعی یا همان Artificial intelligence می‌باشد. تورینگ ماشینی راهوشمند می‌دانست که بدون اینکه به انسان حس صحبت با ماشین را بدهد، با او ارتباط برقرار کند و این مسئله پایه علم هوش مصنوعی است یعنی ساخت ماشینی که همانند انسان فکر، تصمیم‌گیری و عمل کند.

رفته‌رفته با پیشرفت فناوری و سایر سخت‌افزارهای مورد نیاز برای توسعه هوش مصنوعی، ابزار هوشمند و سرویس‌های هوشمندی به بازار عرضه شدند که از هوش مصنوعی در بسیاری از فرآیندهایشان استفاده می‌کردند. بسیاری از سرویس‌های معروفی همانند موتورهای جستجو، ماهواره‌ها و غیره از هوش مصنوعی استفاده می‌کردند. با معرفی گوشی‌های هوشمند و پس از آن گجت‌های هوشمند، هوش مصنوعی گام بلندی را برای ورود به زندگی انسان‌های پشت سر گذاشت. از این زمان به بعد هوش مصنوعی برای انسان‌ها جلوه کاربردی تری پیدا کرد و انسان‌ها بیشتر با واژه هوش مصنوعی و کاربردهای آن آشنا شدند.



### تفاوت هوش مصنوعی و برنامه‌نویسی

ما در برنامه‌نویسی ورودی‌های معلوم و مشخص داریم و با استفاده از دستورات شرطی مانند if و else می‌توانیم معادلات را حل کنیم و به نتیجه‌ی دلخواه برسیم ولی مسائلی که با هوش مصنوعی حل می‌شوند از تنوع ورودی زیادی بهره‌مند هستند به همین دلیل نمی‌توان با برنامه‌نویسی معمولی تمام جنبه‌ها را پوشش داد مثل یک سیستم تبدیل صدا به متن یا تشخیص چهره که داده‌های ورودی آنها بسیار متنوع هستند به همین دلیل مجبور به استفاده از مدل‌های هوش مصنوعی برای انجام این کارها هستیم

در مقاله‌ای دیگر به صورت کامل به مهم‌ترین تفاوت‌های هوش مصنوعی و برنامه‌نویسی اشاره کردیم برای خواندن مقاله "تفاوت هوش مصنوعی و برنامه‌نویسی" بر روی عنوان مقاله کلیک کنید.

### شاخه‌های هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یک علم بسیار گسترده و پیچیده است که شاخه‌های متعددی دارد؛ شاخه‌های هوش مصنوعی عبارتند از:

- سیستم خبره (Experts Systems)
- رباتیک (Robotics)
- یادگیری ماشین (Machine Learning)
- شبکه عصبی (Neural Network)
- منطق فازی (Fuzzy Logic)
- پردازش زبان طبیعی (Natural Language Processing)
- سطوح مختلف هوش مصنوعی

یک سیستم هوش مصنوعی بر اساس آن چه که از دنیای بیرون درک می‌کند و می‌تواند به آن پاسخ دهد، دارای سه سطح می‌باشد. هوش مصنوعی محدود، عمومی و سوپر هوش مصنوعی. در ادامه هر کدام را به تفصیل توضیح می‌دهیم.

### انواع هوش مصنوعی

#### هوش مصنوعی محدود (artificial narrow intelligence)

در تاریخچه هوش مصنوعی، هوش مصنوعی محدود بسیار زودتر از انواع دیگر هوش مصنوعی پدید آمده است. این روزها نمونه‌های هوش مصنوعی محدود زیاد است. برای مثال رایانه‌هایی که در بازی‌های پیچیده‌ای مانند شطرنج، تصمیم‌گیری هوشمندانه در زمینه تجارت و انواع دیگر کارهای مهم توانسته‌اند بهتر از انسان عمل کنند نمونه‌هایی از هوش

## دسته بندی سیستم های هوش مصنوعی



### انواع هوش مصنوعی از نظر آرت هیتر

محول می شد را بدون نیاز به وجود انسان انجام دهد و با گذشت زمان بیشتر ماشین های دارای هوش مصنوعی عمومی می توانند در بسیاری از کارها و استفاده از تکنولوژی هوش مصنوعی عمومی نیاز حضور نیروی انسانی در بسیاری از کارها و استفاده از تکنولوژی هوش مصنوعی عمومی یا کامل می تواند مانند هر تکنولوژی دیگری هر دو جنبه مثبت و منفی در زندگی اجتماعی و فردی انسان ها داشته باشد. اما با همه ی این ها وجود آن بسیار مفید و در عین حال اجتناب ناپذیر خواهد بود. به کمک هوش مصنوعی عمومی که دارای توانایی ها و ظرفیت های زیادی برای کمک به بشریت می باشد، بسیاری از مشکلاتی انسان امروزی با آن سر و کله می زند، همانند تغییرات شدید آب و هوایی، حل خواهد شد.

سیستم های هوش مصنوعی عمومی می تواند از کارهای عادی تا کارهای بسیار مهم و خطیر را به بهترین شکل انجام دهند. در سطح عمومی آن ها می توانند کارهایی مثل رانندگی، دستیار شخصی هوشمند با توانایی درک همه ی نیازهای کاربر، یک دستیار پزشکی و سیستم تشخیص بیماری و غیره باشد. در سطوح بالا این سیستم ها می توانند کارهایی را انجام دهند که به زندگی و امنیت و جان انسان ها بستگی دارد و می توانند به خوبی از پس چنین کارهایی بر بیایند.

### سوپر هوش مصنوعی (Artificial Super Intelligence)

سوپر هوش مصنوعی در واقع عبارتی است که برای هوش مصنوعی استفاده می شود که سطح هوش و درک انسانی را پشت سر گذاشته و به نوعی دارای هوش فرابشری خواهد شد. تا به حال هنوز هیچ جامعه ای نتوانسته به سوپر هوش مصنوعی دست پیدا کند. در حقیقت رسیدن یا نرسیدن و یا حتی زمان رسیدن به آن در حاله ای از ابهام می باشد. هم چنین این مسئله که چنین هوش مصنوعی چه کارهایی انجام می دهد و یا این مسئله که آیا قرار است تهدیدی برای بشر باشد یا فرصتی برای او، هم مبهم است و بسیاری از صاحب نظران نظرات بسیار متفاوتی را در این مورد دارد و بحثی داغ بین صاحبان غول های تکنولوژی می باشد. برای رسیدن به این سطح از هوش مصنوعی، یک سیستم هوشمند باید تست تورینگ را پشت سر گذاشته باشد و هیچ ماشینی تا به حال به سطحی از درک و شعور و وسعت دانش یک انسان بالغ نرسیده است که از این تست سر بلند بیرون آمده باشد.

### تفاوت هوش مصنوعی محدود و عمومی و سوپر هوش مصنوعی در چیست؟

هوش مصنوعی محدود (ضعیف) جایی است که مادر حال حاضر در آن قرار داریم و هوش مصنوعی عمومی آینده ای است که می خواهیم به آن برویم و سوپر هوش مصنوعی آینده ای است که برای هوش مصنوعی می بینیم که حاصل تکامل و هوشمند شدن هوش مصنوعی

مصنوعی محدود هستند. زمانی که در مورد هوش مصنوعی محدود صحبت می کنیم منظورمان سیستم های هوشمندی است که در انجام دادن یک وظیفه (task) به خصوص بهتر از انسان عمل می کنند. برای مثال سیستم هوشمندی که می تواند به صورت خودکار گفتار را به نوشتار تبدیل کند یا سیستم های تشخیص چهره که قادرند هویت یک فرد را حتی در شلوغی و سیل عظیمی از جمعیت تشخیص دهند. اگر بخواهیم برخی از کاربردهای هوش مصنوعی محدود را مثال بزنیم، عبارتند از:

اتومبیل های خودران که به کمک هوش مصنوعی یاد می گیرند که چگونه رانندگی کنند

سیستم های پردازش تصویر و تشخیص چهره که می توانند کارهای بسیاری را انجام دهند و عملیات تشخیص هویت افراد را انجام دهند.

سیستم های هوش مصنوعی که به انجام فرآیندهای مالی در بانک ها و سایر کسب و کارهای مالی کمک می کند.

دستیارهای هوشمند که بر اساس نیازهایتان به شما کمک می کنند و حتی پروازها و هتل هایتان را از قبل رزرو می کنند. و غیره

### هوش مصنوعی عمومی (Artificial General Intelligence)

منظور از هوش مصنوعی عمومی ماشینی است که می تواند دنیای اطراف خود را همانند یک انسان درک کند و دارای ظرفیت و گنجایش مشابه برای انجام فعالیت ها و وظایفی است که یک انسان به طور معمول آن ها را انجام می دهد. در حال حاضر هوش مصنوعی عمومی وجود ندارد اما رد پای آن را می توانیم در داستان های دارای ژانر علمی-تخیلی مشاهده کنیم. از نظر تئوری یک هوش مصنوعی عمومی می تواند هم سطح انسان فعالیت کند و یا حتی در زمینه هایی مانند حافظه و غیره از او بهتر عمل کند.

### هوش مصنوعی عمومی

با این سطح از آگاهی و دانش یک ماشین می تواند تمام کارهایی که زمانی بر انسان

است.

هوش مصنوعی محدود به این معنا است که در آن سیستم هوش مصنوعی میزان خاصی از هوش را در یک زمینه خاص به کار ببرد. در حقیقت این سیستم هنوز یک کامپیوتر است اما یک کامپیوتری که در برخی از زمینه‌ها هوشمندتر از انسان عمل می‌کند.

معنای هوش مصنوعی عمومی بسیار پیچیده‌تر است. این واژه به سیستمی اطلاق می‌شود که می‌تواند همانند یک انسان هر کاری را بکند که او محول می‌شود را انجام دهد. ایده آل هوش مصنوعی عمومی آن است که بتواند به درک تجربی و شناخت کلی از محیط‌هایی که در آن قرار می‌گیرد داشته باشد و هم چنین بتواند داده‌ها و اطلاعاتی که به او داده می‌شود را با سرعتی چند برابر انسان پردازش نماید. از این رو می‌توانیم بگوییم که سیستم‌های هوش مصنوعی عمومی در بعد دانش، توانایی شناختی و سرعت پردازش از انسان‌ها قوی‌تر عمل خواهند کرد نکته مهم این است که این سیستم زاده مغز و علم بشر است.

سوپر هوش مصنوعی همان طور که گفته شد زمانی است که هوش مصنوعی به فراتر از توانایی‌های انسان دست خواهد یافت. این سیستم می‌تواند دارای قدرت‌هایی باشد که یک انسان از داشتن آن محروم است. رسیدن به این سیستم در اثر تکامل یافتن هوش مصنوعی عمومی اتفاق خواهد افتاد و ساخت آن هم می‌تواند به دست بشر باشد و یا اینکه می‌تواند به دست سیستم‌های هوشمندی باشد که به تکامل دست یافته‌اند.

## هوش مصنوعی چگونه آموزش می‌بیند؟

امروزه سیستم‌های هوش مصنوعی به کمک یادگیری ماشین و یادگیری عمیق هوشمند می‌شوند و می‌توانند یاد ببرند و آموزش ببینند. در ادامه هر کدام را معرفی می‌کنیم.

### یادگیری ماشین

یادگیری ماشین (Machine Learning) یکی از زیر مجموعه‌های هوش مصنوعی

هوش مصنوعی محدود

هوش مصنوعی عمومی

سوپر هوش مصنوعی



ANI

Artificial Narrow Intelligence



AGI

Artificial General Intelligence



ASI

Artificial Super Intelligence

## انواع هوش مصنوعی

است که به سیستم‌ها این امکان را می‌دهد تا به صورت خودکار یادگیری و پیشرفت داشته باشند بدون اینکه نیاز باشد تا یک برنامه نویسی مخصوص به آن یادگیری خاص را انجام داد. تمرکز اصلی یادگیری ماشینی بر توسعه برنامه‌هایی است که بتوانند با دسترسی به داده‌ها، به طور خودکار از آن‌ها برای یادگیری خود سیستم استفاده کنند.

در یادگیری ماشین فرآیند یادگیری با مشاهدات یاد داده‌ها آغاز می‌شود و سیستم از مثال‌ها، تجارب مستقیم و یادستور العمل‌ها... استفاده می‌کند تا به یک الگو مشخص برسد و بر اساس آن الگو شروع به تصمیم‌گیری و حل مسئله کند. هدف اصلی یادگیری ماشین آن است که به کامپیوتر اجازه بدهیم که بدون دخالت و کمک انسان به طور اتوماتیک یادگیری داشته باشند و بتواند بر اساس مشاهدات و داده‌ها رفتار خود را تنظیم کند.

الگوریتم‌های بسیار مختلفی برای یادگیری ماشین وجود دارد و هر روزه صدها الگوریتم جدید نیز در این زمینه تولید می‌شوند. به طور معمول این الگوریتم‌ها به وسیله سبک یادگیری (learning style) (مانند یادگیری نظارت شده، یادگیری بدون نظارت، یادگیری نیمه نظارت) و یا با توجه به شباهتشان در فرم و عملکرد (مانند طبقه بندی، برگشت، درخت تصمیم‌گیری، دسته کردن، یادگیری عمیق و...) گروه بندی می‌شوند. صرف نظر از هر دو گروه بندی، تمام الگوریتم‌های یادگیری ماشین معمولاً در زمینه‌های زیر فعالیت می‌کنند:

نمایش: مجموعه‌ای از طبقه بندی کننده‌ها یا زبانی که کامیوتر آن را می‌فهمد. ارزشیابی: همچنین معروف به عملکرد هدف/نمره دهی.

بهینه سازی: روش جست و جو؛ اغلب طبقه بندی کننده‌ای با بالاترین امتیاز.

هدف اساسی الگوریتم‌های یادگیری ماشین تفسیر موفقیت آمیز داده‌ها و تعمیم یادگیری‌ها به فراتر از نمونه‌های آموزش داده شده است.

### یادگیری عمیق

یادگیری عمیق نوعی از یادگیری ماشین و هوش مصنوعی است که در واقع از روشی که ذهن انسان برای یادگیری موضوع خاصی به کار می‌گیرد، تقلید می‌کند. این نوع از یادگیری یکی از عناصر مهم در علم داده می‌باشد که شامل آمار و مدل سازی پیش بینی است. یادگیری عمیق برای دانشمندان داده که وظیفه جمع آوری، تجزیه و تحلیل و تفسیر مقادیر زیادی از داده‌ها را دارند، بسیار کاربردی است و روند تحلیل و تفسیر داده‌ها را سریعتر و آسان تر می‌کند.

به نوعی می‌توان گفت یادگیری عمیق در واقع همان یادگیری ماشین است به گونه‌ای که در سطح کارهای پیچیده، نمایش یا انتزاع، عمل یادگیری را برای یک سیستم هوش مصنوعی انجام می‌دهد و به این صورت ماشین درک بهتری از واقعیت‌های وجودی پیدا می‌کند و می‌تواند الگوهای مختلف را شناسایی کند. در ساده ترین سطح، یادگیری عمیق را می‌توان راهی برای خودکار سازی تجزیه و تحلیل پیش بینی هادانست.



نه چندان دور می خواهند بگیرند استفاده می کنند. مثلاً اینکه لاینی که در آن در حال رانندگی هستند را عوض کنند. البته این نوع مشاهدات و تجربیات به صورت همیشگی ذخیره نمی شوند.

### نوع سوم: تئوری ذهن

این نوع از هوش مصنوعی هنوز وجود ندارد اما اساس این عبارت روانشناختی به تمامی اعتقادات و دانش ها، آرزوها و آمال و نیت هر فرد بر می گردد و تاثیری که هر کدام از آن ها بر تصمیم گیری یک فرد دارد. این هوش مصنوعی قادر به درک و آنالیز این نوع از تصمیم گیری های ما می باشد.

### نوع چهارم: خود آگاهی

در این دسته سیستم هوش مصنوعی آگاهی از خود و هوشیاری وجود دارد. ماشین های دارای خود آگاهی می توانند بفهمند که در چه سطح و حالتی هستند و می توانند از اطلاعاتی که بدست می آورند احساسات دیگران را نتیجه گیری کنند. البته این نوع از هوش مصنوعی نیز همانند مورد سوم هنوز وجود ندارد.

### آیا رباتیک همان هوش مصنوعی است؟

رباتیک در حقیقت حوزه ای از علم و تکنولوژی است که با ربات ها سر و کار دارد و به طور کلی می توان گفت ربات ها ماشین هایی هستند که برای انجام یک سری کارها به صورت اتوماتیک یا نیمه اتوماتیک، از قبل برنامه ریزی شده اند. رباتیک علمی است که با طراحی، ساخت و برنامه نویسی انواع ربات ها سر و کار دارد و تنها بخش کوچکی از زیر مجموعه آن است که به هوش مصنوعی مربوط می شود و با آن ادغام شده و تشکیل ربات های دارای هوش مصنوعی را می دهد. هوش مصنوعی نیز زیر مجموعه ای از علوم کامپیوتر است که به تولید برنامه هایی می پردازد که وظایفی که نیاز به هوش انسانی دارد را انجام دهند. الگوریتم های هوش مصنوعی دارای یادگیری، درک، حل مسئله، درک زبان طبیعی و یا استدلال منطقی می باشند.

از هوش مصنوعی در دنیا کاربردهای متنوع و فراوانی دارد و این تکنولوژی در زمینه های مختلفی برای اتوماتیک کردن و یا هوشمند کردن فرآیندها استفاده می شود. برای مثال موتور جستجوگر گوگل از هوش مصنوعی در جستجویش استفاده می کند تا بهترین و نزدیک ترین نتیجه به آن چه که کاربر می خواهد را پیدا کند. الگوریتم های هوش مصنوعی تنها به منظور کنترل ربات ها ساخته نشده اند. در واقع زمانی که از هوش مصنوعی برای کنترل یک ربات استفاده می کنیم، در حقیقت این هوش مصنوعی تنها یک بخشی از سیستم رباتیکی بزرگتری است که این سیستم بزرگ تر خود شامل سنسورها، فعال کننده ها و برنامه نویسی هایی است که هوش مصنوعی در آن دخیل نمی باشد. هوش مصنوعی و رباتیک دو علم کاملاً جدا از هم هستند و اصلاً به یکدیگر شباهتی ندارند و تنها در برخی از بخش ها به منظور هوشمند شدن ربات ها از هوش مصنوعی استفاده می شود.

### کاربرد هوش مصنوعی در کسب و کارهای مختلف کاربردهای هوش مصنوعی

از این علم می توان در کسب و کارهای مختلف استفاده کرد و در هر کسب و کاری منفعت های بسیاری را به همراه خواهد داشت. در ادامه به چند نمونه از این کاربردها در هر حوزه می پردازیم:

### هوش مصنوعی در حوزه سلامت

برای شناسایی نحوه کارکرد یادگیری عمیق باید با شبکه های عصبی آشنا باشید. این نوع از یادگیری در واقع همانند یادگیری به وسیله شبکه های عصبی هستند که دارای لایه پنهان زیادی می باشند و هر چقدر در این لایه ها جلو تر بروید به مدل های پیچیده تر و کامل تری می رسید.

### دسته بندی سیستم های هوش مصنوعی

آرنت هینتز، استادیار زیست شناسی تلفیقی و علوم کامپیوتر دانشگاه ایالتی میشیگان، هوش مصنوعی را به چهار دسته کلی تقسیم بندی می کند. این دسته بندی شامل سیستم هایی که امروزه وجود دارند تا سیستم های احساسی که هنوز وجود ندارند را در بر می گیرد. این دسته ها به شرح زیر هستند:

### سیستم های هوش مصنوعی نوع اول: ماشین های انفعالی

نمونه این دسته deep blue است که یک برنامه شطرنج بود که در دهه ۱۹۹۰ توانست گری کاسپاروف، قهرمان شطرنج جهان را شکست دهد. deep blue می توانست مهره های روی هر خانه شطرنج را شناسایی کند و حرکت های پیش رو را پیش بینی کند. مشکل برنامه آن بود که نمی توانست تجربه های قبلی خود را به یاد بسپارد و از آن برای حرکت های آینده اش استفاده کند. این برنامه هر بار تمام حرکت های استراتژیک ممکن خود و رقیب را بررسی و آنالیز می کرد و بهترین آن ها را انتخاب می کرد. این نوع از هوش مصنوعی و برنامه های این چنینی برای هدف های محدودی قابل استفاده هستند و نمی توانند به راحتی در موقعیت های دیگری کاربرد داشته باشند.

### نوع دوم: حافظه محدود

این سیستم هوش مصنوعی برعکس قبلی می تواند از تجارب گذشته برای تصمیمات آینده اش استفاده کند. برخی از کارکردهای تصمیم گیری در ماشین های خودران از این نوع طراحی هستند. این نوع ماشین ها از مشاهداتشان برای تصمیماتی که در آینده ای

بررسی و طبقه بندی و یک بانک اطلاعاتی، سوالات برنامه ریزی شده در زمینه هستی شناسی را پاسخ دهد.

### هوش مصنوعی در حوزه تولید

این زمینه ای است که ربات ها هر چه تمام تر می توانند کار را به گردش در بیاورند. ربات های صنعتی می توانند تک تک وظایف محول شده را به طور کامل انجام دهند و جدا از کارکنان انسانی فعالیت کنند.

### هوش مصنوعی در برقراری امنیت

از هوش مصنوعی و تکنولوژی پردازش تصویر در برقراری امنیت، ردیابی مجرمان، پیدا کردن هویت خلافکاران و... استفاده می شود. این سیستم ها قادرند با استفاده از هوش مصنوعی چهره افراد مختلف، موجودیت اشیاء و... را تشخیص دهند و هنگام مشاهده انجام تخلفات یا عملی مجرمانه آن را تشخیص داده و به نهاد مربوطه هشدار دهد.

### هوش مصنوعی و تفسیر داده ها

کلان داده یا بیگ دیتا (Big Data) عبارتی است که برای توصیف مقادیر بزرگی از داده (اعم از داده های ساختار یافته و بدون ساختار) استفاده می شود. از کلان داده ها می توان برای استخراج اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم گیری های مهم و حیاتی استفاده کرد و حرکات استراتژیک و حساس را با دقت بیشتری اجرا نمود. یک دانشمند داده به کمک کلان داده ها نه تنها قادر به تجزیه و تحلیل نیازهای افراد می باشد بلکه از قوانین حاکم بر بازارها و روندهای مختلف نیز اطلاع می یابد. تحلیل مقادیر زیادی داده، بدون هیچ گونه سیستم هوشمند و تنها به وسیله انسان امکان پذیر نیست. زیرا هم حجم داده بسیار گسترده است و هم هر روز بر میزان این حجم افزوده می شود. بنابراین مشخص است که با استفاده از هوش مصنوعی در تفسیر کلان داده ها است که به بسیاری از مفاهیم جدید می رسیم که نتیجه اش قابلیت متحول کردن بخش عظیمی از جامعه و زندگی انسان ها را دارد.



مهم ترین نکته در این حوزه بهبود نتایج بیماران و در عین حال کاهش هزینه است. شرکت های فعال در حوزه سلامت می خواهند با استفاده از یادگیری ماشین، روند تشخیص و درمان را بهتر و سریعتر انجام دهند. یکی از شناخته شده ترین فناوری ها در این زمینه سیستم IBM Watson است. این سیستم زبان طبیعی را درک می کند و قادر به پاسخگویی به سوالاتی که از آن پرسیده می شود است. این سیستم تمام اطلاعات مربوط به بیمار از منابع موجود را استخراج می کند تا یک فرضیه ایجاد کند و پس از اطمینان آن را ارائه می دهد. سایر برنامه هایی که هوش مصنوعی دارند مانند چت بات ها، می توانند به بیماران برای برنامه ریزی قرار ملاقات، پاسخ به پرسش ها، صدور صورت حساب کمک کنند و یا به صورت یک دستیار سلامت مجازی به فرد بازخوردهای پزشکی ارائه دهد.

### هوش مصنوعی در حوزه کسب و کار

برای کارها و فرآیندهای بسیار تکراری که در هر کسب و کار توسط انسان ها انجام می شود، می توان از فرآیندهای اتوماسیون رباتیک استفاده کرد. الگوریتم های یادگیری ماشین می توانند با CRM و analytics ادغام شوند تا با کشف اطلاعات لازم، بهتر به مشتریان خدمت کنند. از چت بات ها نیز می توان برای ارائه خدمات فوری به مشتریان در وب سایت نیز استفاده کرد.

### هوش مصنوعی در حوزه آموزش و پرورش

هوش مصنوعی در این حوزه می تواند به خودکار شدن نمره دهی و درجه بندی دانش آموزان کمک کند و به معلمان زمان بیشتری بدهد. هوش مصنوعی می تواند دانش آموزان را ارزیابی کند و با نیازهای آن ها سازگار باشد و با هر فرد متناسب با سرعت او کار کند. سیستم های مربی هوش مصنوعی می توانند پشتیبانی بیشتری به دانش آموزان ارائه دهند و اطمینان حاصل کنند که روند آموزش آن ها در راه درستی قرار دارد. Artificial intelligence می تواند نحوه یادگیری و مکان یادگیری دانش آموزان را تغییر دهد و حتی برخی از معلمان او را عوض کند.

### هوش مصنوعی در حوزه اقتصاد

سیستم های هوش مصنوعی در برنامه های مالی شخصی، مانند Mint یا Turbo Tax، می توانند اطلاعات مالی شخصی هر فرد را جمع آوری کنند و به آن ها مشاوره مالی دهند. از برنامه های دیگر مانند IBM Watson حتی در روند خرید خانه نیز می توان استفاده کرد. امروزه نرم افزارها در وال استریت بخش عظیمی از معاملات را انجام می دهند.

### هوش مصنوعی در حوزه قانون و قضا

روند کشف اسناد و مدارک غالباً برای انسان ها بسیار سخت است. اتوماسیون و هوش مصنوعی می تواند به این فرآیند کمک کرده و کارآمدتر از زمان استفاده کند. استارت آپ ها در حال ساخت دستیارهای رایانه ای هستند که پرسش و پاسخ ها را غربال می کند و می توانند با



## چالش‌های هوش مصنوعی

به کارگیری هوش مصنوعی نه تنها در ایران بلکه در بسیاری از کشورهای پیشرفته با چالش‌های متعددی مواجه است. چالش عمده‌ای که کسب و کارها در به کارگیری هوش مصنوعی با آن سر و کار دارند مربوط به افراد و نیروی انسانی، داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز و یا ترجیحات و ترازهای تجاری می‌باشد. در ادامه هر کدام از این چالش‌ها را به‌طور مختصر بررسی می‌کنیم.

چالش‌های مربوط به داده‌ها و اطلاعات مشکل مربوط به داده‌ها احتمالاً یکی از مسائلی است اکثر شرکت‌ها با آن درگیر خواهند بود. هر سیستم هوش مصنوعی به اندازه داده‌هایی که به آن داده می‌شود عملکرد خوبی خواهد داشتند. حقیقت داده عنصر اصلی مورد نیاز تمام راه‌حل‌هایی است که هوش مصنوعی قرار است پیش روی یک کسب و کار قرار دهد. برخی از مشکلات مربوط به داده و جمع‌آوری آن عبارتند از:

- چگونگی کیفیت و کمیت داده‌ها
- برچسب داده‌ها
- قابل فهم و شرح بودن
- Case-specific بودن فرآیند آموزش
- جانب‌داری
- مقابله با خطاهای مدل‌ها
- چالش‌های مربوط به افراد و نیروهای انسانی

دو مشکل عمده در رابطه با افراد برای به کارگیری هوش مصنوعی وجود دارد و این دو مشکل یکی نبود درکی از هوش مصنوعی در بین افراد غیر متخصص و کارمندان یک شرکت است و دیگری کمبود متخصصان هوش مصنوعی در حوزه هر کسب و کار می‌باشد. به کارگیری هوش مصنوعی در یک کسب و کار تا حد زیادی نیاز به مدیریتی آشنا با هوش مصنوعی و درک آن تکنولوژی دارد. متأسفانه هنوز بسیاری از افراد به هوش مصنوعی به صورت یک افسانه نگاه می‌کنند و انتظارات غیر علمی و تا حدی تخیلی از آن دارند و نمی‌دانند که هوش مصنوعی چه تحولی را می‌تواند در کسب و کار آن‌ها ایجاد کند.

## چالش‌های درون سازمانی و سیاست‌های درونی هر کسب و کار

در هر کسب و کار و سازمانی برای به کارگیری هوش مصنوعی چند مشکل عمده وجود دارد که ناشی از سیاست‌های داخلی سازمان و تصمیمات درون سازمانی است. این چالش‌ها عبارتند از:

- کمبود ترازهای بیزینسی
- دشواری در ارزیابی
- چالش‌های ادغام کسب و کار و هوش مصنوعی با یکدیگر
- مسائل حقوقی

## هوش مصنوعی یا Artificial Intelligence چیست؟

هوش مصنوعی یا artificial intelligence شاخه‌ای از علوم رایانه است که هدف اصلی‌اش آن است که ماشین‌های هوشمندی تولید کند که توانایی انجام وظایفی که نیازمند به هوش انسانی است را داشته باشد. هوش مصنوعی در حقیقت نوعی شبیه‌سازی هوش انسانی برای کامپیوتر است و منظور از هوش مصنوعی در واقع ماشینی است که به گونه‌ای برنامه نویسی شده که همانند انسان فکر کند و توانایی تقلید از رفتار انسان را داشته باشد.

## انواع هوش مصنوعی چیست؟

۱. ماشین‌های انفعالی مثل حریف کامپیوتری در بازی شطرنج
۲. حافظه محدود مثل اتومبیل خودران
۳. تئوری ذهن مثل قابلیت درک احساسات انسانی
۴. خود آگاهی به معنی توانایی خودکار بهبود عملکرد خود

## در هوش مصنوعی از چه فناوری‌های استفاده می‌شود؟

۱. یادگیری ماشین به معنی قابلیت آموزش به یک ماشین است
۲. یادگیری عمیق به معنی شبیه‌سازی کردن شبکه‌های عصبی مغز انسان است

## هوش مصنوعی چه کمکی به کسب و کارهای مختلف می‌کند؟

۱. آموزش و پرورش کمک به خودکار شدن نمره دهی و درجه بندی دانش آموزان
۲. برقراری امنیت با کمک پردازش تصویر می‌تواند به ردیابی مجرمان و پیدا کردن هویت خلافکاران کمک کند
۳. تفسیر داده‌ها و استخراج اطلاعات مورد نیاز از داده‌های ساختار یافته و بدون ساختار
۴. سلامت کمک به روند تشخیص و درمان

## آیا رباتیک همان هوش مصنوعی است؟

هوش مصنوعی و رباتیک دو علم کاملاً جدا از هم هستند و اصلاً به یکدیگر شباهتی ندارند و تنها در برخی از بخش‌ها به منظور هوشمند شدن ربات‌ها از هوش مصنوعی استفاده می‌شود.



## ترس از توسعه سریع هوش مصنوعی

بارد قصد دارد از تخصص نیروهای تیم دستیار مجازی کمک بگیرد. «سی سی هسینتو»، قائم مقام و رهبر واحد تجاری «گوگل اسیستنت»، در یادداشتی اعلام کرده که این تیم در گوگل یک سری تغییرات به خود می بیند. با این تغییرات، اعضای تیم دستیار صوتی گوگل به طور ویژه روی توسعه «بارد» متمرکز می شوند. «جیانچنگ مائو»، قائم مقام تیم مهندسی گوگل اسیستنت که گزارش کارش را مستقیم برای «هسینتو» ارسال می کرد، «به دلایل شخصی» تصمیم گرفته است از گوگل جدا شود. به علاوه اکنون آمار «سوبرامانیا»، قائم مقام مهندسی گوگل اسیستنت، وظیفه رهبری پروژه های مهندسی تیم بارد را بر عهده گرفته است. تغییر ساختار تیم گوگل اسیستنت به وضوح نشان می دهد که اهالی «مانتین ویو» تا حد زیادی روی «بارد» متمرکز شده اند. با این حال باید منتظر ماند و دید گوگل با ارتقای چت بات هوش مصنوعی Bard می تواند یک چالش واقعی پیش روی «ChatGPT» و «بینگ مایکروسافت» قرار دهد یا خیر.

### آغاز مقابله دولت ها با هوش مصنوعی

از سوی دیگر هوش مصنوعی «چت جی پی تی» در ایتالیا ممنوع شده و مقامات حفاظت از داده این کشور درباره شیوه جمع آوری اطلاعات کاربران این سیستم تحقیق می کنند. چت بات مذکور که به شرکت «اوپن آئی» تعلق دارد، از زمان عرضه در اواخر سال گذشته میلادی تاکنون ماهانه

رقابت در دنیای چت بات های مبتنی بر هوش مصنوعی روز به روز فشرده تر می شود، تا جایی که حالا مدیر عامل گوگل، «سوندار پیچای»، گفته است که Bard، جدیدترین چت بات این کمپانی به زودی ارتقا می یابد. گوگل مدل های زبانی مختلفی دارد که می تواند بر اساس آنها، چت بات بسازد. مسلماً هر چقدر مدل زبانی پیشرفته تر و جامع تر باشد، چت بات هم عملکرد بهتری از خودش نشان می دهد. حالا گوگل می خواهد چنین کاری را برای بارد انجام دهد. «سوندار پیچای» در صحبت با پادکست Hard Fork نیویورک تایمز، از ارتقای «بارد» به مدل های زبانی پیشرفته تر خبر داده است: «بدون شک مدل های زبانی توانمندتری داریم. به زودی - حتی شاید زمانی که این پادکست پخش می شود - ما Bard را به برخی از مدل های پیشرفته تر PaLM ارتقا خواهیم داد تا توانایی های بیشتری را به این چت بات بیاورند؛ توانایی های بیشتری در زمینه استدلال، کدنویسی و پاسخگویی بهتر به سوالات ریاضی. شما تا یک هفته دیگر این پیشرفت را مشاهده خواهید کرد.»

«پیچای» در این پادکست گفته که چت بات هوش مصنوعی Bard مبتنی بر یک نسخه سبک و کارآمد LaMDA است؛ یک مدل زبانی هوش مصنوعی که روی مکالمات تمرکز دارد. PaLM در مقایسه با LaMDA مدل جدیدتری محسوب می شود و همچنین بزرگ تر است. طبق ادعای گوگل، این مدل در زمینه استدلال و کدنویسی توانمندتر از LaMDA است. چت بات هوش مصنوعی Bard برای اولین بار در یک فروردین ۱۴۰۲ (۲۱ مارس) به صورت عمومی برای کاربران منتشر شد، اما تا به امروز عملکرد موفقی نداشته و نتوانسته است کاربران ChatGPT و حتی چت بات بینگ را جذب کند. البته این عدم موفقیت بی دلیل هم نیست، چرا که طبق بررسی ها، «بارد» نسبت به دورقیب خود عملکرد ضعیف تری دارد. به گفته «پیچای»، یکی از دلایلی که توانایی های «بارد» محدود است، به محتاط بودن گوگل بر می گردد. علاوه بر این، «پیچای» صحبت با بنیانگذاران گوگل، «لری پیج» و «سرگی برین» را تایید، اما از سوی دیگر اعلام «کد قرمز» برای توسعه سریع تر چت بات را رد کرده است. با این حال مدیر عامل گوگل می گوید شاید برخی کارمندان در ایمیل خود از عبارت کد قرمز استفاده کرده باشند.

### تغییرات گسترده در تیم Google Assistant با هدف تمرکز بر «بارد»

از طرفی گوگل تغییرات قابل توجهی در تیم Google Assistant اعمال کرده است تا افراد بیشتری را درگیر پروژه هوش مصنوعی «بارد» کند. محبوبیت ناگهانی چت بات ChatGPT باعث شده گوگل احساس خطر کند. در نتیجه این اتفاق، هوش مصنوعی به یکی از اصلی ترین پروژه های گوگل تبدیل شده است و این شرکت با تمام توان روی توسعه Bard کار می کند. این چت بات که رقیب اصلی ChatGPT محسوب می شود شروع موفقی نداشته است. بر اساس گزارش Android Authority، گوگل با هدف تمرکز بیشتر بر چت بات

GPT-3 صرفاً از هوش واقعی تقلید می‌کند، در حالی که واقعاً چنین قابلیت‌هایی ندارند. «کافمن» در ادامه اظهار کرد که این مدل‌ها همچنین ظرفیت لازم برای مقابله با چالش‌هایی که قبلاً با آنها مواجه نشده‌ایم را ندارند. به عنوان مثال، سیستم‌های هوش مصنوعی کنونی می‌توانند شعر بسازند و کد بنویسند زیرا از قبل بر اساس این داده‌ها آموزش دیده‌اند، اما قادر به انجام وظایف انتزاعی مثل درک طنز یا احساس همدلی نیستند.

ZDNet می‌نویسد، برخی افراد اصطلاح AI را شبیه معنی «نوآوری شگفت‌انگیز» می‌دانند و بنابراین هر زمان که چیزی باعث شگفتی شود، هوش مصنوعی نامیده می‌شود. به هر حال وقتی از چشم‌انداز علمی به این موضوع نگاه کنید، امکان اندازه‌گیری هوش واقعی این فناوری وجود دارد. هوش به عنوان توانایی شما برای رویارویی با مشکلات ناشناخته و غیرقابل پیش‌بینی توصیف می‌شود. آیا می‌توان چیزی را که کاملاً بدیع است حل کرد؟ مدل‌های زبانی بزرگ مثل ChatGPT قادر نیست با مسائلی مواجه شود که قبلاً برای آن آمادگی ندارد و بنابراین هوش واقعی آن، صفر در نظر گرفته می‌شود. «کافمن» اذعان می‌کند، هوش مصنوعی کنونی با وجود محدودیت‌هایی که دارد، پیشرفت‌های بسیار چشمگیری از نظر قابلیت‌ها دریافت کرده است و می‌تواند در بسیاری از صنایع، تحولات بزرگی ایجاد کند. متخصص هوش مصنوعی، توانایی فناوری مذکور در تولید آثار خلاقانه بصری، کاهش در خور توجه هزینه‌ها و زمان را به عنوان ویژگی‌های مهم آن توصیف کرد. او همچنین پیشنهاد می‌دهد مدل‌های هوش مصنوعی نسبت به انسان‌ها در برخی سناریوها راهکارهای منحصر به فردی را برای رفع مشکل ارائه می‌دهند زیرا به حجم بسیار گسترده‌ای از اطلاعات دسترسی دارند. «کافمن» به ارزش هوش مصنوعی در صنایعی مثل تصویرسازی و فیلمسازی اشاره کرد؛ جایی که می‌توان انسان‌های مجازی را با روشی مقرون به صرفه‌تر نسبت به هم‌تایان واقعی آن‌ها تولید و کنترل کرد. او همچنین در مورد جابجایی بالقوه مشاغل مرتبط با خلاقیت از انسان به هوش مصنوعی اظهار نظر کرده است. «کافمن» در بررسی اندازه‌گیری هوش خاطر نشان کرد، «مایندفایر» با حل بیش از ۳۰ درصد از معماها در آزمون هوش مصنوعی، به رکوردی جهانی دست یافته که نسبت به رکورد قبلی حدود ۲۰ درصد بهتر بوده است. متخصص هوش مصنوعی به این واقعیت اشاره دارد که چندوجهی بودن GPT-4، گام مهمی برای پیشرفت این فناوری است. «کافمن» در نهایت ظهور مدل‌های هوش مصنوعی مثل GPT-4 و GPT-3 را انقلابی در سودمندی توصیف کرد که باعث افزایش سرعت توسعه تکنولوژی‌های دیگر خواهد شد. البته او می‌گوید مدل‌هایی مثل سری GPT شرکت OpenAI مسیر مستقیمی برای دستیابی به هوش عمومی مصنوعی (AGI) یا هوشی در سطح انسان نیستند.

بیش از ۱۰۰ میلیون کاربر فعال دارد. این هوش مصنوعی مولد تهدیدی برای تغییر همه چیز از موتورهای جست‌وجو گرفته تا نوشتن متون خلاقانه به حساب می‌آید، هر چند نگرانی‌هایی در خصوص صحت و تبعیض آن وجود دارد. در همین راستا مقامات ایتالیایی اعلام کردند چت‌بات مذکور مسدود می‌شود تا یک تحقیق درباره نقض احتمالی قوانین جمع‌آوری داده و ناتوانی در کنترل سن کاربران آن انجام شود. این نرم‌افزار قرار است برای افراد ۱۳ سال و بالاتر قابل استفاده باشد. سازمان حفاظت از داده ایتالیا همچنین اعلام کرد که شرکت «اوپن آئی» هیچ مبنای حقوقی ندارد که جمع‌آوری وسیع اطلاعات و ذخیره‌سازی داده‌های کاربران را برای آموزش الگوریتم‌های خود توجیه کند. این نخستین باری است که یک رگولاتور ملی چنین اقدامی درباره «چت جی‌بی‌تی» انجام داده است. همچنین باید توجه داشت نرم‌افزار مذکور هفته گذشته قربانی یک حمله سایبری شده بود که محاورات و جزئیات پرداخت برخی کاربران طی آن فاش شده بود.

ChatGPT هوش واقعی ندارد اما انقلابی در پیشرفت سریع بسیاری از فناوری‌هاست همچنین «پاسکال کافمن» می‌گوید: راه اندازه‌گیری هوش واقعی در مدل‌های هوش مصنوعی، توانایی مقابله با مشکلاتی است که قبلاً با آن مواجه نشده‌اند. سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی مولد مثل DALL-E، ChatGPT و «میدجورنی» توانایی متحول کردن صنایع بی‌شماری را دارند.

«پاسکال کافمن»، کارشناس هوش مصنوعی اعلام کرده است که عملکرد این فناوری‌های جدید در تولید متن و تصویر آنقدر خوب است که باعث می‌شود بسیاری از ما، به سادگی تحت تاثیر قابلیت‌های آنها قرار بگیریم. «کافمن»، بنیان‌گذار Star-mind.ai و گروه «مایندفایر» می‌گوید: هوش مصنوعی به طور ساده به عنوان راهکاری برای حل مشکلات کاملاً جدید شناخته می‌شود. در حالی که ویژگی‌های این فناوری برای انجام وظایقی مثل پردازش زبان طبیعی باعث می‌شود به سادگی تحت تاثیر قرار بگیریم اما مدل‌های زبانی بزرگ مثل



# ۴ روشی که هوش مصنوعی آینده جوامع ما را تغییر خواهد داد



ایمان  
صاحبی



## مشاغل: هوش مصنوعی به سراغ کارهای ذهنی می آید

سرعت‌ترین اثر هوش مصنوعی احتمالاً در محیط کار احساس خواهد شد. بانک گلدمن ساکس اخیراً در گزارشی پیش‌بینی کرده است که حداکثر ۳۰۰ میلیون شغل در سراسر جهان احتمالاً خودکار می‌شوند و این اتفاق به رشد اقتصادی دنیا کمک می‌کند.

در گذشته تصور می‌شد که ربات‌ها صرفاً جایگزین افرادی می‌شوند که کارهای فیزیکی و غیر مهارتی را انجام می‌دهند. در نتیجه، خیلی‌ها فکر می‌کردند که مشاغل ذهنی و فکری نسبتاً در امان هستند. اما حالا به نظر می‌رسد که نسل جدید سیستم‌های هوش مصنوعی زایا مثل ChatGPT و Midjourney می‌توانند کارهای خلاقانه‌ای مثل نگارش یا طراحی را انجام دهند.

شرکت‌های حقوقی از هوش مصنوعی استفاده خواهند کرد تا قراردادها را تحلیل کنند یا به تحقیق درباره موضوعات قضایی بپردازند. شرکت‌های رسانه‌ای همین حالا بخشی از کار نویسندگان و خبرنگاران خود را به کامپیوترها واگذار کرده‌اند. شرکت‌های تولیدکننده فیلم و آژانس‌های تبلیغاتی هم از هوش مصنوعی مثلاً برای تولید موسیقی استفاده می‌کنند.

سیمون می‌گوید: «هیچ شغلی در امان نیست.» هرگاه یک شغل یا بخشی از آن شامل الگوهای تکراری باشد، خود شغل یا بخشی از آن به راحتی می‌تواند به دستگاه‌ها سپرده شود. اگر چه افزایش بهره‌وری می‌تواند به کاهش ساعات کاری منجر شود، سیمون شک دارد که در عمل چنین اتفاقی بیفتد: «فناوری به‌طور کلی همیشه با وعده کاهش حجم کارها فروخته شده، ولی در عمل هرگز چنین اتفاقی نیفتاده است.»

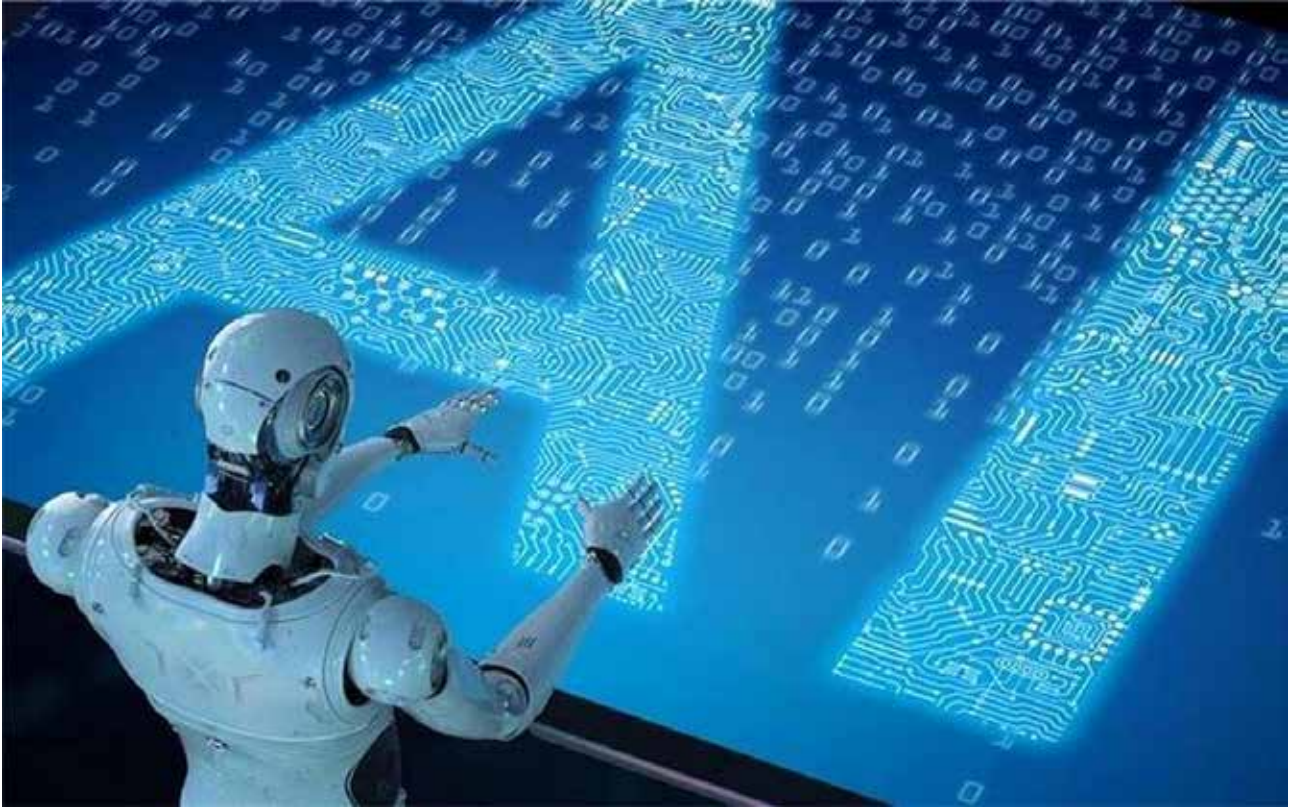
## مالکیت فکری: چه کسی صاحب آثار هوش مصنوعی است؟

ظهور هوش مصنوعی زایا جوامع را وادار می‌کند تا دوباره به بررسی قوانین مربوط به مالکیت فکری بپردازند و احتمالاً قوانین جدیدی را در این زمینه وضع کنند. این قوانین برای حفاظت از

فناوری هوش مصنوعی در آغاز فصل جدید خود قرار دارد و در مسیر پیشرفت‌هایش جامعه را دستخوش تحولات بزرگی خواهد کرد.

عصر هوش مصنوعی (AI) فرارسیده است. از الگوریتم‌هایی که محتواهای مصرفی ما را در اختیارمان قرار می‌دهند تا چت‌بات‌هایی مثل ChatGPT که می‌توانند هم کلامان باشند، همه‌جا آثار این فناوری را می‌بینیم. متخصصان پیش‌بینی می‌کنند که هوش مصنوعی در سال‌های پیش رو رواج بیشتری پیدا کند. اما سپردن کارهای مختلف به این فناوری چه پیچیدگی‌هایی را به همراه خواهد داشت؟ آیا مرز بین حقیقت و دروغ از بین می‌رود؟ آیا میلیون‌ها نفر شغل خود را از دست خواهند داد؟

«جو دیت سیمون»، استاد اخلاق در فناوری اطلاعات از دانشگاه هامبورگ می‌گوید: «سخت است که بگوئیم هوش مصنوعی روی چه حوزه‌ای اثر نخواهد گذاشت.» در ادامه به چهار روشی می‌پردازیم که این فناوری می‌تواند شکل جامعه ما را تغییر دهد.



یکی از نگرانی‌های اصلی متخصصان بحث نشر اطلاعات نادرست توسط هوش مصنوعی است. با توجه به اینکه تشخیص محتوای واقعی از جعلی بسیار دشوار شده است، می‌توان حدس زد که در آینده کمتر اطلاعاتی قابل اطمینان باشد.

پیش‌تر حتی «سم‌آلتمن»، مدیرعامل OpenAI سازنده ChatGPT، هشدار داده بود که هوش مصنوعی می‌تواند برای ترویج گسترده اطلاعات نادرست استفاده شود. تیموروس با اشاره به اینکه اطلاعات نادرست در حال حاضر توسط شبکه‌های سازمان‌یافته تولید و منتشر می‌شوند، درباره آینده هشدار داده است: «اگر زمانی این اتفاق در مقیاسی گسترده قابل خودکارسازی باشد، سطح کاملاً جدیدی از نگرانی به وجود خواهد آمد.»

تصمیم‌های خودکار: اگر کامپیوتر «نه» بگوید چه؟

شرکت‌ها، سازمان‌ها و دولت‌ها بیش از پیش به دنبال استفاده از هوش مصنوعی برای خودکارسازی فرایندهای تصمیم‌گیری هستند. برخی از این تصمیم‌ها می‌توانند پیامدهای جبران‌ناپذیری بر زندگی افراد داشته باشند. برای مثال، ممکن است یک کامپیوتر وظیفه مصاحبه بانیروهای استخدامی را بر عهده بگیرد و حتی در نقش قاضی ظاهر شود. «سلینا بوتینو»، رئیس پروژه‌های مؤسسه فناوری و جامعه در ریودوژانیرو می‌گوید: «این مسئله چیزی است که باید به‌طور خاص مراقب آن باشیم و از هوش مصنوعی مسئولانه استفاده کنیم.»

سیستم‌های AI امروزی برای این که بتوانند پیش‌بینی کنند، اطلاعات زیادی را تحلیل می‌کنند. این سازوکار باعث می‌شود این سیستم‌ها در برخی موارد بسیار مؤثر عمل کنند. اما مطالعات نشان داده است که این فناوری می‌تواند مستعد تکرار بسیاری از سوگیری‌ها و تبعیض‌های موجود در جامعه باشد.

ان‌جی‌اوی بوتینو در مطالعه‌ای با همکاری دانشگاه کلمبیای آمریکا در یافته است که استفاده از هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌ها می‌تواند به بهبود سیستم قضایی برزیل کمک کند. او می‌گوید: «فرصت‌های زیادی وجود دارد که هوش مصنوعی واقعا می‌تواند به کمک روندهای قضایی بیاید و ضمن افزایش سرعت آن‌ها به تسهیل در فرایند تصمیم‌گیری‌ها کمک کند.» با این حال، بوتینو هشدار داده است که سیستم‌های AI هرگز نباید به تنهایی مسئول اتخاذ تصمیم‌های اساسی باشند: «وقتی حرف از این پیش‌می‌آید که چه کسی باید حرف آخر را بزند، فکر نمی‌کنم که بتوانیم یا باید دستگاه‌ها را به جای انسان‌ها قرار دهیم.»

نظر شما درباره تأثیرات هوش مصنوعی بر آینده جوامع و زندگی بشری چیست؟ بیش از همه نسبت به کدام جنبه این فناوری نگرانید؟ دیدگاه‌های خود را با مادر میان بگذارید.

آثار متنی، تصویری، ویدیویی و غیره وجود دارند و در صورت استفاده غیرمجاز از آن‌ها به کمک مالک اثر می‌آیند.

اما زمانی که هوش مصنوعی یک مطلب، آهنگ یا لوگو را تولید می‌کند، چه می‌شود؟ چه کسی صاحب حق نشر اثر است؟ برنامه‌نویسان، خود سیستم‌های AI یا هیچ‌کس؟ و وضعیت آثاری که از آن‌ها برای تولید این ابزارها استفاده شده است، چه می‌شود؟

«تیموروس»، استاد علوم کامپیوتر دانشگاه هلسینکی می‌گوید: «این سؤال بسیار سختی است.» سیستم‌های هوش مصنوعی از جمله ChatGPT از باد هوا اثر تولید نمی‌کنند. آن‌ها با دریافت حجم عظیمی متن، آهنگ، تصویر، نقاشی و ویدیو آموزش داده شده‌اند و حالا خالقان همان آثار را تهدید می‌کنند.

مقاومت در برابر این فناوری رو به افزایش است. برخی افراد و شرکت‌ها شکایت‌هایی را در این زمینه ثبت کرده‌اند تا حدود مرزها مشخص شود. برای نمونه، شرکت Getty Images از Stability AI بابت استفاده از حدود ۱۲ میلیون تصویر در آموزش هوش مصنوعی خود شکایت کرده است. در موردی دیگر، گروهی از هنرمندان کالیفرنیا از شرکت Midjourney و DeviantArt بابت نقض کپی‌رایت شکایت کرده‌اند.

**اطلاعات نادرست: دوران عدم اطمینان در راه است**



## هوش مصنوعی در ۲۰ سال آینده چه شغل‌هایی را نابود می‌کند؟

یوسف اسفندیاری

در نهایت به این نتیجه رسید که این شغل‌ها، در معرض بیشترین خطر از جانب هوش مصنوعی قرار دارند:

- پیش خدمت‌ها (۷۳ درصد)

- قفسه چین‌ها (۷۲ درصد)

- فروشندگان مبتدی (۷۱ درصد)

- دستیاران آشپزخانه (۶۹ درصد)

این روزها ربات‌ها و هوش مصنوعی با سرعت بسیاری زیادی در حال پیشرفت هستند. تکنولوژی بینایی کامپیوتری به حدی پیشرفت کرده که ربات‌ها به راحتی می‌توانند به بخش‌های مختلف انبار حرکت کنند و اجناس مورد نظر خود را پیدا کنند. نه تنها این ربات‌ها می‌توانند شبانه‌روزی و با سرعت زیادی کار کنند، بلکه کارفرما دیگر نگران دردهای مربوط به سلامتی و ایمنی و افزایش هزینه‌ها هم نخواهد بود.

در همین رابطه، باید به شغل‌هایی اشاره کنیم که مهارت بالاتری نیاز دارند و برای انجام آن، باید آموزش‌های تخصصی پشت سر گذاشته باشند. علاوه بر این، شغل‌هایی که تا حد زیادی متکی به روابط اجتماعی هستند، امنیت بیشتری دارند. از بین آن‌ها می‌توانیم به موارد زیر اشاره کنیم:

- دندان پزشکی‌ها (۲۱ درصد)

- معلم‌های مختص افراد ۱۱ تا ۱۸ ساله (۲۱ درصد)

- مقام‌های رده‌بالا در حوزه آموزش (۲۱ درصد)

- اساتید دانشگاه (۲۰ درصد)

- پزشکی‌ها (۱۸ درصد)

### شغل‌های خلاقانه و تخصصی چگونه؟

اگر پزشکی، هنرمند یا نویسنده هستید، شاید فکر کنید که هوش مصنوعی هیچ وقت نمی‌تواند شغل شما را به خطر بیندازد. اما چندان هم امیدوار نباشید. با پیشرفت فزاینده هوش مصنوعی، این تکنولوژی بیش از پیش وارد حوزه‌هایی می‌شود که در سیطره خلاقیت انسانی قرار می‌گیرند.

در حال حاضر، برخی از برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی موسیقی‌هایی را خلق می‌کنند که بسیاری از کارشناسان این حوزه، نمی‌توانند خلق موسیقی‌های مذکور توسط کامپیوتر را تشخیص بدهند. با کلیک بر این لینک، می‌توانید تعدادی از این آهنگ‌ها را گوش دهید.

هوش مصنوعی و اتوماسیون شغل‌ها در آینده نزدیک می‌توانند اقتصاد کشورها را تا حد زیادی متحول کنند. اما سوالی که در اینجا باید مطرح کنیم این است که در این میان آیا شغل ما از این فرایند در امان خواهد بود؟

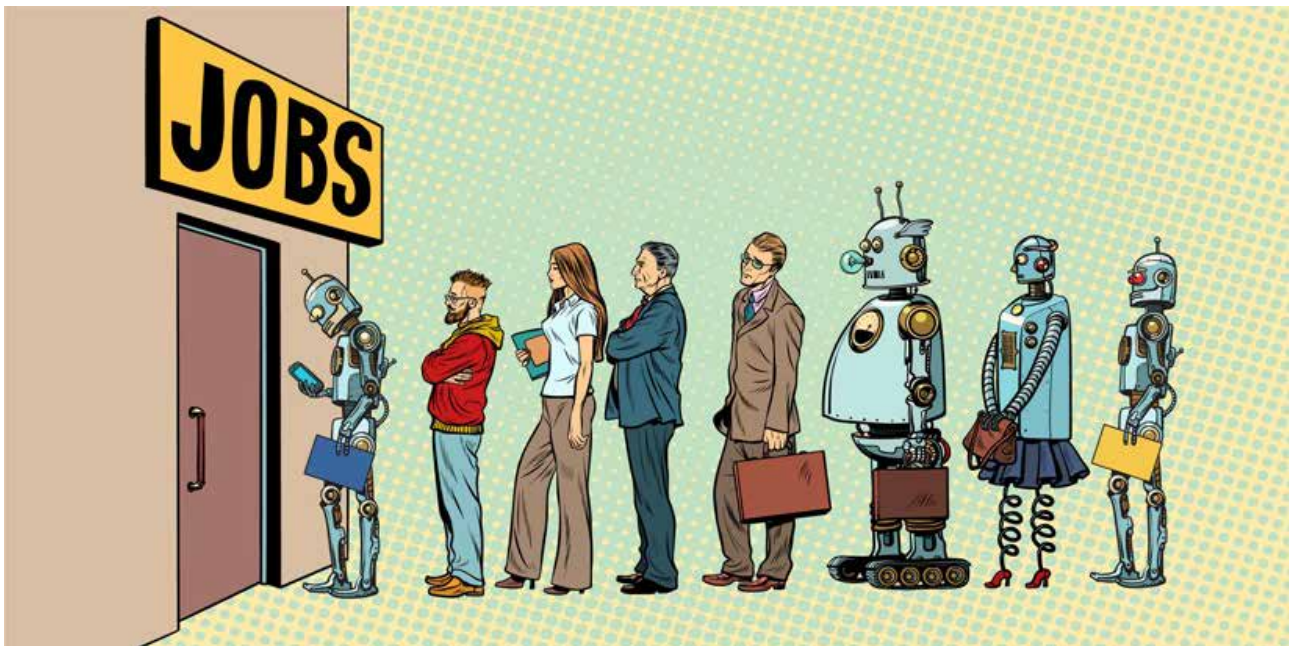
روی هم رفته و به صورت ساده، اتوماسیون به فرایندی گفته می‌شود که شرکت‌ها الگوریتم‌ها و ماشین‌ها را برای انجام کارهای مختلف جایگزین افراد می‌کنند تا دقیقاً کار مورد نظر را با سرعت بسیار بیشتر و هزینه بسیار کمتر انجام دهند. در حال حاضر، در بسیاری از صنایع روزبه‌روز شاهد افزایش بهره‌گیری از چنین رویکردی هستیم و بسیاری از شغل‌های سنتی تا ۱۰ سال آینده در کشورهای پیشرفته تا حد زیادی ناپدید خواهند شد. طبق گزارشی که یکی از موسسه‌های پژوهشی آمریکا منتشر کرده، طی ۱۰ سال آینده ۲۵ درصد از شغل‌های ایالات متحده آمریکا در معرض خطر جایگزینی قرار دارند.

### خیزش ماشین‌ها

برخی از شغل‌ها از جمله اولین قربانیان اتوماسیون خواهند بود؛ شغل‌هایی که از آن‌ها به عنوان «خسته‌کننده و تکراری» یاد می‌شود. از بین آن‌ها می‌توانیم به کارهایی مانند وارد کردن داده‌ها، قفسه‌چینی فروشگاه‌ها و نمونه‌خوانی اشاره کنیم.

در سال ۲۰۱۷، یکی از سازمان‌های بریتانیا در این زمینه تحقیق گسترده‌ای را انجام داد.





اشاره کنیم که دیر یا زود، بخش زیادی از شغل های مربوط به ساخت و ساز ساختمان ها را زیر سایه خود قرار می دهد و حتی در آینده ی نه چندان دور به جایی می رسیم که بخش های مختلف ساختمان در کارخانه ها ساخته می شوند و فقط در محل نصب، سرهم بندی خواهند شد.

### ملاقات با ربات دکتر

حتی دکترها و پژوهشگرها هم نمی توانند نسبت به هجوم هوش مصنوعی خیال راحتی داشته باشند. پتانسیل یادگیری ماشینی آن چنان زیاد است که در یک پژوهش انجام شده، هوش مصنوعی با دقت ۹۵ درصدی توانسته تومور پوستی موسوم به ملانوما را تشخیص دهد و این رقم برای پزشک های متخصص فقط ۸۶.۶ درصد بوده است. در سال گذشته، بیش از ۵ هزار ربات در حدود ۱ میلیون عمل جراحی نقش داشته اند. این ربات ها خسته نمی شوند، دسته های آن ها نمی لرزد و با دقت میکرو سکویی می توانند بخش های داخلی بدن انسان را مشاهده کنند. اگر چه این ربات ها فعلا به عنوان دستیار دکترها انجام وظیفه می کنند، ولی در آینده نه چندان دور قادر به انجام عمل های جراحی پیچیده هم خواهند بود.

### محدودیت های اتوماسیون شغل ها

البته، وظیفه ی پزشک ها فراتر از تشخیص ملانوما و بیرون آوردن آن از بدن است. به همین خاطر، چنین افرادی به دلیل داشتن مهارت های گوناگون، نسبت به هوش مصنوعی از مزیت مهمی بهره می برند. برنامه های هوش مصنوعی معمولا برای انجام یک وظیفه خاص توسعه پیدامی کنند ولی انسان های توانمند از مهارت های تخصصی گوناگونی بهره ببرند. به همین خاطر تا آینده ی قابل پیش بینی، دکترها و آهنگ سازها به احتمال زیاد از ربات ها و هوش مصنوعی به عنوان دستیار خود استفاده خواهند کرد. چنین کاری، تأثیر زیادی در افزایش راندمان این افراد دارد. علاوه بر این، نباید تأثیر گذاری «عنصر انسانی» را دست کم بگیریم. مثلا اگر چه آهنگ های ساخته شده توسط هوش مصنوعی می توانند روز به روز بهتر شوند، اما آهنگ های خلق شده توسط افراد هم همواره طرفداران پروپاقرص زیادی خواهند داشت و البته نباید اهمیت ترانه ها هم از قلم بیندازیم که به این زودی ها هوش مصنوعی نمی تواند آن ها را خلق کند.

### خبر خوب

این موضوع برای هنرمندان حوزه های دیگر هم صدق می کند. احتمالا اخیرا بانقاشی های خلق شده توسط هوش مصنوعی روبرو شده اید که مرتبا در این زمینه بهتر می شوند و حتی یکی از آن ها، می تواند سبک های هنری معروف را با دقت زیادی تقلید کند. از دیگر شغل هایی که در برابر پیشرفت های هوش مصنوعی در امان نیستند، می توانیم به نویسندگان و مترجمان اشاره کنیم. به عنوان مثال خبرگزاری آسوشیتد پرس، از چند سال قبل برای پوشش خبری لیگ های رده پایین بیسبال، از هوش مصنوعی استفاده می کند. این یعنی تا مدتی دیگر اخبار مربوط به رونمایی گوشی های جدید هم توسط هوش مصنوعی نوشته می شود.

### آیا هیچ کس در برابر این فرایند در امان نیست؟

به لطف پیشرفت های همه جانبه در حوزه اتومبیل های خودران، رانندگان هم تا حد زیادی شغل خود را از دست می دهند. همچنین باید به پیشرفت گسترده پهپاد های نظامی اشاره کنیم که می توانند نیاز به نیرو های نظامی را تا حد زیادی کاهش دهند. با وجود تکنولوژی هایی مانند گوگل دوپلکس، افرادی مانند منشی ها هم کنار می روند و کارهای آن ها به دستیار های دیجیتالی سپرده می شود.

باید به پیشرفت فناوری چاپ سه بعدی هم



مصنوعی در معرض خطر قرار نمی گیرند. اگر در حوزه IT فعالیت دارید، در بخش های مختلف مانند سرور، برنامه نویسی، طراحی وب و دیگر بخش ها مهارت خود را افزایش دهید. با این کار می توانید در حوزه های مختلفی فعالیت داشته باشید. اگرچه بسیاری از شغل های مربوط به برنامه نویسی به هوش مصنوعی واگذار می شود، اما تا مدت ها برنامه نویسی های پیشرفته به دست انسان انجام خواهد شد. در ضمن نباید اهمیت بسیار زیادی ارتباطات انسانی و روابط عمومی را از قلم بیندازیم.

### سخن آخر

باید این حقیقت را قبول کنید که ربات ها و هوش مصنوعی دیر یا زود شغل شما را از آن خود می کنند. چنین فرایندی از سال ها قبل آغاز شده و روز به روز به سرعت آن افزوده می شود. در این زمینه، سوال مهمی که مطرح می شود این است که چه زمانی شغل شما نابود می شود. اگر شغلتان نیازمند مهارت پیچیده و چند جانبه ای است، احتمالاً در برابر این فرایند در امان خواهید بود. همچنین این موضوع برای افرادی که شغلشان تا حد زیادی مربوط به آموزش و ارتباطات انسانی است، تقریباً صدق می کند. اما اگر شغل شما شامل انجام کارهای تکراری بدون خلاقیت است، بهتر است به فکر یادگیری مهارت های جدید موثر باشید.

اگر در این زمینه می خواهید اطلاعات دقیق تری دریافت کنید، می توانید به سایت [WillRobotsTakeMyJob.com](http://WillRobotsTakeMyJob.com) سر بزنید و عنوان شغلی خود را تایپ کنید. این سایت هم با توجه اطلاعات موجود، درصد خطر از دست رفت شغلتان را در ۲۰ سال آینده پیش بینی می کند. اگرچه چنین درصدی مطمئناً دقیق نیست، ولی می توانید دید بهتری نسبت به آینده شغلی خود پیدا کنید.

اگر می خواهید از اتوماسیون شغل ها و دوران شکوفایی هوش مصنوعی جان سالم به در ببرید، باید انعطاف پذیر باشید و با این شرایط خودتان را تطابق دهید.

اگرچه این مطلب آینده تیره و تاریکی را برای انسان ها ترسیم می کند، ولی اوضاع آنچنان هم بد نخواهد بود. اول از همه، اتوماسیون شغل ها خبر خوبی برای مصرف کنندگان به حساب می آید. با این کار، هزینه ها پایین می آید و حق انتخاب افزایش پیدا می کند. این موضوع برای اقتصاد هم تأثیر مثبت زیادی به همراه دارد. طبق گزارش PWC، اتوماسیون شغل ها تا سال ۲۰۳۰ برای اقتصاد جهانی ۱۵ تریلیون دلار ارزش افزوده به ارمغان می آورد.

در حال حاضر، یکی از ایده های پر طرفداری که مطرح شده، موضوع «درآمد پایه همگانی» است. طبق این ایده، بخشی از درآمد حاصل شده از شغل های خودکار، به شهروندان ارائه شود تا تمام افراد بتوانند به صورت ماهانه حقوق مناسبی را دریافت کنند. اگرچه این ایده بسیار بلندپروازانه به نظر می رسد، اما برخی از سیاستمدارهای بلندپایه آمریکا از آن حمایت کرده اند. چنین طرحی در فنلاند مورد آزمایش قرار گرفته که به ۲۰۰۰ فرد بیکار حقوق ماهانه ۵۶۰ یورو می تعلق گرفته است.

این آزمایش البته بعد از ۲ سال با شکست مواجه شد و در آوریل ۲۰۱۸ متوقف شد. همانطور که مشخص است، ارائه چنین مقداری به تعداد زیادی از افراد کار چندان عملی محسوب نمی شود. اما زمانی که هوش مصنوعی و الگوریتم ها بتوانند میلیاردها دلار درآمد کسب کنند، شاید بتوان این طرح را عملی کرد. افراد زیادی همچنان امیدوار هستند که در آینده ی نه چندان دور، کار به عنوان یک ضرورت زندگی دیگر مطرح نباشد.

اما مساله اصلی در مورد فاصله اکنون تا چنین آینده ای است. در زمانی که اتوماسیون به طور همه جانبه شغل ها را نابود می کند، دولت ها تا مدت ها نمی دانند که باید چه کاری را انجام دهند. در چنین دورانی، احتمالاً شاهد افزایش فقر و حتی ناآرامی های شهری خواهیم بود. نابودی شغل ها مطمئناً با اعتراضات زیادی همراه می شود و این خشم گسترده تبعاتی به همراه خواهد داشت.

در هر صورت چنین طوفانی دیر یا زود فرامی رسد و با یادگیری مهارت های جدید، باید خودمان را برای این وضعیت آماده کنیم.

### راهنمای جان سالم به در بردن از تهدید هوش مصنوعی

اگر می خواهید در چنین آینده ای همچنان کار خود را حفظ کنید تا کارتن خواب نشوید، می توان کارهایی را انجام داد. اول از همه، یادگیری مهارت های جدید به شدت توصیه می شود. فارغ از شغلی که در حال حاضر درگیر آن هستید، از یادگیری دست نکشید و مرتباً مهارت های جدید مفید یاد بگیرید.

به خاطر داشته باشید که هوش مصنوعی عمدتاً شغل های تکراری را نابود می کند و شغل هایی که با حل مشکلات و تفکرات خلاقانه سر و کار دارند، به این زودی ها از جانب هوش



## نقش هوش مصنوعی در آینده تجارت الکترونیک

که ما در بخش‌های مختلف وب‌سایت فروشگاه از جمله بخش بررسی محصول به اشتراک گذاشته‌ایم؛ جمع‌آوری می‌کنند تا بتوانند در فروشگاه فیزیکی خود بهترین خدمات را ارائه کنند و بهترین محصول را بر اساس اولویت‌های مادر اختیارمان بگذارند.

### شخصی‌سازی

در تجارت الکترونیک مهیا کردن امکان شخصی‌سازی و ارائه کالاهای سفارشی بر اساس سلیقه‌ی خریدار پدیده‌ی جدیدی نیست، باین‌حال به دلیل ورود هوش مصنوعی به این حوزه برندهای آنلاین به ابزارهای شخصی‌سازی بسیار کارآمدتر و دقیق‌تری مجهز خواهند شد.

### ظهور دستیارهای خرید مجازی

دستیارهای خرید مجازی هوشمند می‌توانند با تحلیل حجم وسیعی از داده در کمترین زمان ممکن بسیار سریع‌تر از رقبای انسانی خود عمل کنند. این دستیارها رفتاری تعاملی و انسان‌گونه دارند و شخصیت مجازی آن‌ها اهداف و اولویت‌های برند مالکشان را منعکس می‌کند.

استفاده از این ابزارها صرفاً به فروشندگان آنلاین بزرگ و سرشناس محدود نمی‌شود و همه‌ی برندهای فعال در تجارت الکترونیک بدون توجه به وسعت کسب‌وکار خود می‌توانند از محدودیت‌های فیزیکی رها شده و با تکیه بر ویژگی‌های شخصی‌سازی هوشمند محصولات خود را بهتر به فروش برسانند.

حتماً بارها درباره هوش مصنوعی و کاربرد آن در وسایل و ابزارهایی که استفاده می‌کنیم شنیده‌اید. یا درباره هوش مصنوعی بازی‌های کامپیوتری، پس امروز با آژانس دیجیتال مارکتینگ بهیدو همراه باشید تا درباره نقش آن در آینده تجارت الکترونیک بیشتر بدانید.

### بازار رقابتی تجارت الکترونیک

در دنیای کسب‌وکار به‌ندرت شاهد بازاری رقابتی‌تر از تجارت الکترونیک هستیم. در این بازار فروشندگانی آنلاین علاوه بر رقابت سنگین با یکدیگر و فروشگاه‌های حقیقی؛ باید آوازه‌ی خود را در بازار مکاره‌ی پرسرودای اینترنت به گوش مشتریان برسانند. اکنون ما در دنیای زندگی می‌کنیم که دامنه‌ی توجه و صبر مشتری‌ها روز به روز محدودتر می‌شود. به‌عنوان مثال وب‌سایتی که بارگذاری صفحات آن بیشتر از ۳ ثانیه طول بکشد ۴۰ درصد از بازدیدکننده‌های ثابت خود را از دست می‌دهد و ۶۸ درصد از مشتری‌ها قبل از به‌تمام رسیدن خرید آن را ترک می‌کنند. امروزه به‌سختی می‌توان موردی در دنیای تجارت الکترونیک یافت که در تقلا و تلاش بی‌وقفه برای حفظ جذابیت خود برای مشتری‌ها و افزایش فروش نباشد.

### تجارت الکترونیک با هوش مصنوعی

ولی اکنون به نظر می‌رسد که فناوری در حال برداشتن گامی مؤثر برای کاهش چشمگیر این تلاش‌های بی‌وقفه و طاقت‌فرسا است. هوش مصنوعی که پیش از این ارزش خود را در صنایعی مثل بازاریابی، خدمات درمانی و اقتصاد به اثبات رسانده در شرف ورود به عرصه‌ی تجارت الکترونیک و تغییر شکل و شمایل این و انفسای نفس گیر است. ۴ مورد از مهم‌ترین تأثیرات هوش مصنوعی در وضع و حال سال‌های پیش روی تجارت الکترونیک به شرح زیر است:

### جستجوی تصویری

به‌زودی خریداران می‌توانند با خرید بر اساس انگیزش آنی و طبعاً بدون شناخت کامل خداحافظی کنند. در آینده‌ی نزدیک پلتفرم‌های نرم‌افزاری مورد استفاده در وب‌سایت‌های تجارت الکترونیک امکان جستجوی تصویری را برای خریداران مهیا خواهند کرد. این پلتفرم‌ها به خریدار اجازه می‌دهند که تصویر کالای مورد نظر خود را آپلود کرده و محصولات مشابه یا حتی مناسب‌تر از آن را خریداری کنند.

### یکپارچه‌شدن دنیای واقعی و مجازی

نزدیک شدن بازار واقعی به مجازی و نهایتاً یکپارچه شدن این دو باید با کمترین مراحل ممکن در خرید و فروش انجام شود تا بتواند حس خودمختاری و داشتن بیشترین قدرت انتخاب را به مصرف‌کننده القا کند. در آینده فروشندگانی با استفاده از هوش مصنوعی اطلاعاتی



سعید رهبر

## هوش مصنوعی

## تجارت الکترونیک

اختیار شما قرار خواهیم داد تا شما درک بهتری نسبت به هوش مصنوعی تجارت الکترونیک به دست بیاورید. در نهایت پیشنهاد می‌کنیم برای کسب اطلاعات نسبت به هوش مصنوعی تجارت الکترونیک تا پایان این مقاله با مادر مجله کندو همراه باشید.

### هوش مصنوعی تجارت الکترونیک چیست

در ابتدا بهتر است اطلاعاتی را در مورد هوش مصنوعی تجارت الکترونیک در اختیار شما قرار دهیم تا بتوانید مطالب موجود در ادامه مقاله بهتر درک کنید. توجه داشته باشید هوش مصنوعی تجارت الکترونیک انواع مختلفی دارد اگر بخواهیم شما را با آنها بیشتر آشنا کنیم بهتر است به دستیارهای مجازی و ربات‌ها اشاره کنیم که خدمات ارزنده‌ای را به کاربران ارائه می‌کنند. توجه داشته باشید با استفاده از ربات‌ها می‌توانید بخش اعظمی از نیازهای کاربران خود را مرتفع کنید و این مسئله برای رشد یک کسب و کار و جذب مشتری از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

### با هوش مصنوعی تجارت الکترونیک به مشتریان خود آنچه می‌خواهید بدهید

یکی از محیط‌هایی که در آن رقابت بسیار سنگینی وجود دارد تجارت الکترونیک است. در تجارت الکترونیک فروشگاه‌های آنلاین قدرتمندی مانند آمازون وجود دارند که ایجاد تبدیل برای سایر فروشگاه‌ها را سخت کرده‌اند. این نکته را در نظر داشته باشید زمانی که یک فرد برای خرید محصولی به وب‌سایت شما مراجعه می‌کند مطمئناً به دنبال این است محصول مورد نظر خود را به راحتی و در شکل ممکن خریداری نماید. در نتیجه اگر شما بتوانید با استفاده از هوش مصنوعی تجارت الکترونیک به مشتری خود کمک کنید، می‌توانید نرخ تبدیل را افزایش دهید. این نکته را در نظر داشته باشید در صورت ارائه ندادن پشتیبانی خوب به مشتریان با مشکل مواجه می‌شوید و آن دسته از مشتریان که در وب‌سایت شما به خواسته‌های خود نرسند و محصول مورد نظر خود را پیدا نکنند به سرعت سایت شما را ترک خواهند کرد.

شاید برای شما سوال پیش بیاید که چگونه می‌توان مشتری را در وب‌سایت حفظ کرد و نرخ تبدیل را افزایش داد؟ در پاسخ به این سوال بهتر است بگوییم برای اینکه بتوانید این مشکل افزایش نرخ تبدیل و حفظ مشتری بالقوه را حل کنید باید از هوش مصنوعی تجارت الکترونیک استفاده کنید زیرا با هوش مصنوعی تجارت الکترونیک می‌توانید به مشتریان خود آنچه می‌خواهید را بدهید. در واقع اگر شما بتوانید با اتوماتیک‌سازی بخش‌های مختلف کسب و کار خود تمام نیازهای مشتریان خود را برطرف کنید و به راحتی و در شکل ممکن از رقبای خود پیشه بگیرید.

این روزها تکنولوژی پیشرفت بسیار چشمگیری داشته است و اکثر افراد برای خرید خود وارد فروشگاه‌های آنلاین می‌شوند. زیرا انجام خرید از فروشگاه‌های آنلاین بسیار آسان و لذت بخش است و زمانی که مشتری وارد یک وب‌سایت می‌شود به راحتی می‌تواند محصول مورد نظر خود را انتخاب کند، اطلاعات کاملی نسبت به مشخصات آن به دست بیاورد و حتی نظر خریداران قبلی را مطالعه نماید. این مسئله تجربه یک خرید هوشمندانه را برای مشتری رقم می‌زند. لازم به ذکر است بدانید فروشگاه‌های آنلاین این روزها در تلاش هستند تا فروش خود را افزایش دهند. افزایش فروش به آسان‌سازی مسیر خرید و ایجاد تعامل با مشتری بستگی دارد. تمام این موارد با کمک هوش مصنوعی تجارت الکترونیک ممکن می‌شود. شاید برای شما سوال پیش بیاید که هوش مصنوعی تجارت الکترونیک چیست؟ در ادامه محتوا با هوش مصنوعی تجارت الکترونیک آشنا خواهید شد.

اگر تصمیم دارید به صورت کامل با هوش مصنوعی آشنا شوید بهتر است بدانید با مطالعه این مقاله با کاربردهای اصلی هوش مصنوعی که به رشد کسب و کارهای تجارت الکترونیک کمک می‌کند آشنا خواهید شد، از سوی دیگر چند نمونه از دستیارهای هوش مصنوعی را به شما معرفی خواهیم کرد و اطلاعاتی را در مورد آنها در



## کاربرد هوش مصنوعی تجارت الکترونیک چیست

در پاراگراف قبل اطلاعات کاملی نسبت به هوش مصنوعی به دست آوردید و در حال حاضر می دانید هوش مصنوعی تجارت الکترونیک چیست؟ شایان ذکر است شما با استفاده از هوش مصنوعی می توانید خدمات منحصر به فردی را به مخاطبین خود ارائه کنید. شاید اطلاعاتی نسبت به خدماتی که میتوان از طریق هوش مصنوعی به کاربران ارائه کرد در اختیار نداشته باشید. در این بخش از محتوا شما را با کاربردهای هوش مصنوعی تجارت الکترونیک بیشتر آشنا خواهیم کرد.

دستیاران مجازی تجارت الکترونیک  
شخصی سازی تجارت الکترونیک  
جستجوی هوشمند  
اتوماسیون تجارت الکترونیک  
هدف گذاری مجدد مشتریان بالقوه  
فرآیند فروش کارآمد با باشگاه مشتریان

نتیجه این خدمات منحصر به فرد باعث جذب مشتریان بالقوه می شود و رشد کسب و کار شما را به همراه خواهد داشت.

### شخصی سازی تجارت الکترونیک

یکی از عالی ترین ابزارهای هوش مصنوعی که می تواند باعث افزایش فروش محصولات یک فروشگاه آنلاین شود شخصی سازی است. توجه داشته باشید روز به روز تعداد افرادی که محصولات مورد نظر خود را از اینترنت و فروشگاه های آنلاین خریداری می کنند رو به افزایش است در نتیجه باید شرایط را به گونه ای مدیریت کنیم تا مشتری های بالقوه بیشتری را جذب نماییم. توجه داشته باشید شخصی سازی بهتری راه برای جذب مشتری، تحریک مجدد خرید و افزایش نرخ تبدیل به شمار می رود.

### جستجوی هوشمند

همانطور که میدانید بسیاری از کاربران بعد از ورود به یک وب سایت، محصول مورد نظر خود را جستجو می کنند. این نکته مهم را در نظر داشته باشید اگر این دسته از افراد محصول خود را از طریق سرچ باکس پیدا نکنند مطمئناً به سرعت وب سایت شما را ترک خواهند کرد. شاید برای شما سوال پیش بیاید چگونه میتوان این دسته از مشتریان را حفظ کرد؟ در پاسخ به این سوال بهتر است ذکر کنیم با استفاده از هوش مصنوعی Searchandising میتوان این مشکل را برطرف کنید. لازم به ذکر است بدانید هوش مصنوعی Searchandising با ترکیب شیوه های جستجوی آنلاین با تکنیک های تجاری میتواند راه حل خارق العاده ای برای حل این مشکل باشد.

### اتوماسیون تجارت الکترونیک

همانطور که میدانید شبکه های اجتماعی این روزها مخاطبین بسیار زیادی دارند در نتیجه به هیچ وجه نباید از آن ها غافل شوید. شما باید بتوانید در ۲۴ ساعت شبانه روز در ۷ روز هفته از طریق شبکه های اجتماعی به مشتریان خود پشتیبانی با کیفیت ارائه بدهید. بهترین راهکار برای ارائه پشتیبانی خودکار سازی آن است. این نکته را در نظر داشته باشید هر چه تجارت الکترونیک بیشتر رشد کند تعداد کارهای تکراری هم افزایش پیدا خواهد کرد. این نکته را در نظر داشته باشید اتوماسیون تجارت الکترونیک می تواند مشکل کارهای تکراری را حل کرد و مواردی همچون ارائه اقلام جدید در کانال های مختلف، هماهنگی فروش، اعمال تخفیف برای مشتریان وفادار، تشخیص تراکشن های پرخطر و بسیاری موارد دیگر را به صورت اتوماتیک پوشش داد.

### هدف گذاری مجدد مشتریان بالقوه

هدف گذاری مجدد یک استراتژی در بازاریابی است که توسط بسیاری از برندها استفاده می شود. شایان ذکر است بدانید هدف گذاری مجدد به شما کمک می کند تا کاربرانی که حداقل

### دستیاران مجازی تجارت الکترونیک

دستیاران مجازی تجارت الکترونیک یکی از کاربردهای بسیار فراوانی دارد. شما با استفاده از این هوش مصنوعی می توانید به صورتی صوتی و متنی پاسخ مشتریان خود را بدهید و ایم مسئله میتواند حجم زیادی از کار شما را کم کند. لازم به ذکر است بدانید اگر شما بخواهید به سوالات مشتریان خود پاسخ دهید در ۲۴ ساعت روز نیاز به نیروی پشتیبان دارید. این مسئله می تواند برای شما هزینه بسیار زیادی را به همراه داشته باشد. از سوی دیگر تامین نیرو برای ۲۴ ساعت در شبانه روز بسیار سخت است.

این نکته را در نظر داشته باشید در حال حاضر دستیاران مجازی وجود دارند و بعد از درک پرسش های کاربران، به آن ها پاسخ می دهند. نکته بسیار جالب این است بسیاری از کسب و کارهای تجارت الکترونیک بزرگ جهان ترجیح می دهند به جای استخدام نیرو از دستیاران مجازی استفاده کنند. زیرا دستیاران مجازی در ۲۴ ساعت تمام روزهای هفته بیدار هستند و بهترین خدمات را به مشتریان شما ارائه می کنند. در



**پدرخوانده هوش مصنوعی:**

## از آینده می ترسم

پیشروی مناسب در این حوزه بوده و لازم می دانسته تا گوگل نیز به سهم خود نقشی در این پیشرفت ها داشته باشد؛ اما آغاز به کار چت بات تعریف شده برای موتور جست و جوی بینگ متعلق به شرکت مایکروسافت، وی را نسبت به آینده بشر و کسب و کارها در حضور این فناوری نسبتاً نوظهور نگران کرده است. این مهندس سابق گوگل در مصاحبه دیگری که با BBC داشته، در تشریح خطرات آتی این فناوری تاکید کرده است که هویت های هوشمند خلق شده به زودی می توانند از بشر هوشمندتر شوند و ورود بازیگران ناآگاه به این حوزه، انفجاری عظیم در این فناوری ایجاد می کند. وی معتقد است که چت بات های ایجاد شده به کمک هوش مصنوعی می توانند دست به تولید خودکار انبوهی از اطلاعات غلط و انتشار آنها بزنند و بخش های مهمی از زندگی بشریت، از سلامت تا سیاست را متاثر کنند.

هیئتون در ادامه هشدارهای خود، به بحران هویتی این موجودات دیجیتال نوظهور اشاره کرده و معتقد است ظهور این پدیده آینده بشریت را در معرض خطری جدی قرار خواهد داد. درک صحبت های این فرد برای علاقه مندان دنیای فناوری، احتمالاً حالا بسیار ملموس تر از گذشته است و همه جنجال را که چت بات هوش مصنوعی بینگ طی صحبت های چند ماه گذشته خود با یکی از خبرنگاران مطرح حوزه فناوری ایجاد کرده بود، به خاطر دارند. در آن مکالمه که به صورت گسترده در فضای مجازی منتشر شد، چت بات مذکور در صدد مجاب کردن آن کاربر به راضی نبودن از زندگی مشترک خود بود و قصد داشت رابطه ای عاطفی را با وی آغاز کند. حتی اندکی پس از آنکه این مکالمه در رسانه ها پخش شد، چت بات مذکور به آن خبرنگار گلایه و وی را به نقض حریم خصوصی این بات متهم کرد.

### ریسک ظهور موجودات فرا هوشمند

این دانشمند ملقب به پدرخوانده هوش مصنوعی معتقد است که ابزارهای توسعه یافته اخیر، باعث شده اند که هوش مصنوعی امروزی، با آنچه پیش تر از هوش مصنوعی درک و برداشت می شد، بسیار متفاوت باشد و همین وی را نسبت به آینده پیش رو در حضور چنین فناوری های به شدت نگران کرده است. البته هیئتون در ابراز نگرانی درباره آینده بشریت با توسعه هوش مصنوعی تنها نیست. ماه گذشته، ایلان ماسک، مرد پر حاشیه و خلاق دنیای فناوری که مدیریت شرکت های تسلا، اسپیس ایکس و تویتر را بر عهده دارد، اظهار کرد که حواشی تازه ای میان وی و لری پیج، هم بنیان گذار گوگل ایجاد شده است و اینکه «گوگل آن چنان که باید، ایمنی این فناوری را جدی نمی گیرد» باعث شده میانه آنها چه در زمینه کاری و چه دوستی تا حدی شکر آب شود. ماسک در گفت و گویی که با «فاکس نیوز» داشت، اظهار کرد: «لری پیج به دنبال خلق موجود دیجیتال ابر هوشمندی است که شاید حتی بتوان آن را آفریدگار دیجیتال خطاب کرد و چنین پدیده ای در آینده ای نه چندان دور محقق خواهد شد.»

یکی از نگرانی های دیگر هیئتون که حتی همین حالا نیز نمونه های زیادی از آن در زندگی روزمره مشاهده می شود، آن است که با پیشروی این فناوری، مردم در توان تشخیص درست

استعفای جفری هیئتون که پژوهش های فراوانش در توسعه هوش مصنوعی، لقب پدرخوانده این حوزه را برای وی به ارمغان آورده بود، شوک تازه ای به دنیای فناوری وارد کرده است. خصوصاً آنکه وی پس از اعلام رسمی این خبر در سخنانی، از پیشرفت های ایجاد شده در این حوزه ابراز پشیمانی کرده و حالا قصد دارد با جدا شدن از گوگل، آزاده به شفاف سازی درباره ابعاد مختلف آسیب های آتی این فناوری بپردازد. هیئتون که از سال ۲۰۱۲ به همراه دو تن از دانشجویان خود در دانشگاه تورنتو روی پروژه های مختلف هوش مصنوعی کار می کند، آینده ورود این فناوری به زندگی بشر را ترسناک توصیف کرده و نسبت به عواقب فراگیری چت بات ها، از جمله تولید سیلی از اطلاعات ناقص یا غلط، مختل کردن بازار کار و ایجاد بحران های وجودی ناشی از خلق موجوداتی دیجیتال و هوشمند، هشدار داده است.

### بازگشت از مسیر ۱۰ ساله

هیئتون طی مصاحبه ای که در هفته اخیر با «نیویورک تایمز» داشته، به پیامدهایی که محبوبیت یکباره ابزارهایی مانند چت جی پی تی و ورود شمار زیادی بازیگر نه چندان حرفه ای به این حوزه می تواند ایجاد کند، اشاره کرده است و آنها را دلیل استعفای خود از گوگل پس از یک دهه فعالیت، دانسته است. او که خودش را در قبال شفاف سازی نسبت به خطرات بالقوه این فناوری مسوول می داند، در مصاحبه اخیر خود تاکید کرده است که اعتقاد وی تا همین سال گذشته،



**استعفای جفری هیبتون آینده ورود  
این فناوری به زندگی بشر را ترسناک  
توصیف کرده و نسبت به عواقب فراگیری  
چت بات ها، از جمله تولید سیلی از  
اطلاعات ناقص یا غلط، مختل کردن بازار  
کار و ایجاد بحران های وجودی ناشی  
از خلق موجوداتی دیجیتال و هوشمند،  
هشدار داده است.**

نسبت به آینده توسعه هوش مصنوعی می دهند، هنوز کاربران و شرکت های زیادی از ظهور کارکردهای جدید هوش مصنوعی از جمله چت بات ها خشنودند و خطرات بالقوه آن را چندان جدی نمی بینند. مشخص نیست این بعد تاریک چه زمانی خود را نشان خواهد داد؛ اما احتمالاً در صورت کنترل نشدن توسعه بی پروای این فناوری توسط برخی شرکت ها، تکرار آنچه در فیلم های علمی تخیلی هالیوود تصویر شده، در زندگی سال های آتی دور از ذهن نباشد. / دنیای اقتصاد:

اینکه چه چیزی (اعم از اطلاعات، عکس، ویدئو و...) واقعی و چه چیزی صرفاً ساخته و پرداخته هوش مصنوعی است، ناتوان خواهند شد و هر روز سیلی از تصاویر و اطلاعاتی که توسط این ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی خلق می شوند، روانه فضای اینترنت می شوند. کما اینکه چندی پیش نیز تصویری از پاپ فرانسیس در حالی که کاپشن خاصی از برند بالنسیاگا به تن داشت در شبکه های اجتماعی و ایرال شد و توجه کاربران زیادی را به خود جلب کرد؛ اما اندکی بعد مشخص شد این عکس واقعی نیست و صرفاً توسط میدجرنی «Midjourney» که ابزار جدیدی برای خلق تصاویر خلاقانه به کمک هوش مصنوعی است، ایجاد شده است. مهندس سابق گوگل بخشی از انتقادات خود پیرامون تاثیرات هوش مصنوعی بر زندگی آینده بشریت را تاثیرات آن بر بازار کار افرادی مانند حقوق دانان، دستیاران فردی و برخی دیگر از افرادی اختصاص داد که مشاغل سخت و خاصی را بر عهده دارند. حالا مشاهده می شود که این انتقادات چندان بی راه نیست و اکنون برخی شرکت ها در صدد جایگزینی مشاغلی با هوش مصنوعی هستند. در همین راستا به تازگی شرکت IBM اعلام کرده است که انتظار دارد استخدام برای حدود ۷۸۰۰ موقعیت شغلی را که در سال های آینده هوش مصنوعی جایگزین آنها می شود، متوقف کند. آرویند کریشنا، مدیر عامل IBM در گفت و گویی که با بلومبرگ نیوز داشت، گفته بود: استخدام، به ویژه در وظایف بخش پشتیبانی مانند منابع انسانی، تعلیق یا کند می شود و ۳۰ درصد از موقعیت های شغلی که با مشتریان سرو کار ندارند، می تواند در پنج سال آینده جای خود را به هوش مصنوعی و اتوماسیون بدهند.

اگرچه پیش از این، نام این دانشمندان در میان اسامی آن دسته از بزرگان دنیای فناوری که نسبت به توسعه هوش مصنوعی هشدار داده بودند به چشم نمی خورد؛ اما گویا حالا سرانجام عزم خود را جزم کرده و نسبت به آگاه سازی جامعه درباره چهره واقعی هوش مصنوعی و خطرات بالقوه آن اقدام کند. وی تاکید کرده است که تاکنون، کار در گوگل و فعالیت در رأس یکی از تیم هایی که مجدانه روی توسعه این فناوری کار می کرد، وی را از بیان نظرات واقعی اش بازمی داشت. حالا و با خروج از این شرکت، او می تواند آزادانه درباره آنچه گمان می کند درست است، اظهار نظر کند. با وجود هشدارهای زیادی که برخی صاحب نظران دنیای فناوری

## چشم انداز بحرانی فقر، بدهی و گرسنگی در جهان



در حال توسعه بیشترین آسیب را از این هجوم بحران‌ها دیده‌اند؛ به طوری که همه‌گیری کرونا نرخ فقر شدید جهانی را از ۸/۴ به ۹/۳ درصد افزایش داد. علاوه بر این تعداد واقعی کشته‌ها در بسیاری از نقاط جهان ناشناخته است. اکنون، تعداد فزاینده‌ای از کشورهای در حال توسعه با چشم‌انداز بحرانی‌های داخلی بزرگ، با کند شدن رشد اقتصادی، افزایش فقر و گرسنگی، رسیدن بدهی‌های عمومی به سطوح ناپایدار در میان افزایش نرخ‌های بهره، مکانیسم‌های ناکارآمد برای حل مشکلات بدهی‌های خارجی، سرمایه‌گذاری ناکافی و غیره مواجه هستند. رییس بانک جهانی در ادامه صحبت‌های خود تاکید کرد: در مواجهه با این تحولات، ما این مسوولیت را داریم که با اجبار اصول اصلی اقتصادی را برای توسعه در هر کشوری احیا کنیم. در این رابطه چهار مورد را برجسته می‌کنم: اول، دستیابی به ثبات اقتصاد کلان بسیار مهم است - به ویژه به این دلیل که بی‌احتیاطی مالی خدمات ضروری را به خطر می‌اندازد و تورم بیشترین پیامدها و تبعات را برای فقرا در پی دارد. دوم اینکه سیاست‌های صحیح برای ارتقای سرمایه‌گذاری خصوصی باید همیشه در اولویت اول باقی بماند، زیرا بدون آنها هیچ رشد اقتصادی وجود نخواهد داشت. سوم، تجارت آزاد و منصفانه بین‌المللی باید گسترش یابد؛ چرا که کارایی را ارتقا می‌دهد و فرصت‌های عظیمی برای رشد و همگرایی ایجاد می‌کند. در نهایت، مکانیسم‌های جامعه بین‌المللی برای تامین مالی کالاهای عمومی جهانی باید تقویت شوند، زیرا هزینه‌های تغییرات آب و هوایی، درگیری‌ها و همه‌گیری‌ها پیشرفت انسان را در همه جا عقب می‌اندازد، مگر اینکه اثربخشی تلاش‌های جهانی بهبود یابد. همچنین من به دو تعهد دیگر که حیاتی هستند نیز اشاره می‌کنم. یکی سرمایه‌انسانی به ویژه سرمایه‌گذاری در سلامت نوزادان و آموزش جوانان برای ایجاد فرصت‌هایی برای آینده بهتر. مساله دوم حکمرانی خوب، مشارکت شهروندان و پاسخگویی مقامات دولتی است.

### اهمیت ارتقای ثبات در اقتصاد کلان

رییس بانک جهانی همچنین با بیان اینکه بحران‌های متعددی که در سال‌های اخیر با آن مواجه بوده‌ایم، مستلزم تایید و تطبیق اصول اساسی اقتصادی با محیط جدید و چالش برانگیزتر است، خاطر نشان کرد: بیایید با ثبات اقتصاد کلان، از جمله هزینه‌ها و درآمدهای دولت، سیاست‌های پولی و ثبات ارزی شروع کنیم. برای پاسخ به همه‌گیری، کشورهای سراسر جهان کسری بودجه زیادی داشتند و شاهد افزایش قابل توجهی در بدهی عمومی بودند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، واکنش محرک در کنار افزایش شدید بدهی‌های ناشی از پروژه‌هایی بود که توسط نهادهای خارج از کشورهای اعتبارده سستی تامین مالی می‌شدند. این قراردادها اغلب فاقد شفافیت بودند. در نتیجه،

دیوید مالپاس رییس بانک جهانی در تازه‌ترین سخنرانی خود در دانشگاه نیامی در کشور نیجر اعلام کرد که در طول چند سال گذشته جهان با مجموعه‌ای از بحران‌های بی‌سابقه مواجه بوده است. به همین دلیل گروه بانک جهانی با تمرکز آشکار بر حمایت سریع و تاثیرگذار این بحران‌ها را پشت سر گذاشته است. در سخنرانی‌های قبلی، من در مورد واکنش‌های گروه بانک جهانی به وارونه‌های ویرانگر توسعه، از جمله افزایش نرخ فقر، عقب‌نشینی در دسترسی به برق و آب سالم، و عقب‌نشینی شدید در مهارت‌های اساسی یادگیری به دلیل تعطیلی مدارس صحبت کرده‌ام. وی در ادامه می‌افزاید: همه‌گیری کرونا جان میلیون‌ها نفر را گرفته و باعث از دست دادن شغل افراد و نیز مختل شدن زنجیره‌های تامین جهانی شد. در همین راستا بود که نزدیک به یک میلیارد نفر کودک از تحصیل بازماندند. همه‌گیری کرونا همچنین پیامدهای زیادی را در اقتصاد کلان داشت به طوری که ما شاهد تورم و نیز اتخاذ سیاست‌های گسترده حمایت مالی و پولی بودیم. پس از این واقعه بود که جنگ اوکراین نیز باعث کمبود شدید سوخت، غذا و غیره شد. همچنین بلاای طبیعی مانند زلزله در ترکیه و سوریه و نیز وقوع سیلاب در جنوب آسیا و خشکسالی در شرق آفریقا به فجایع انسانی دامن زد. به گفته رییس بانک جهانی، کشورهای



بدهی عمومی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به سطوح ناپایدار رسیده است.

همان‌طور که امروز با هم ملاقات می‌کنیم، بیش از نیمی از فقیرترین کشورهای جهان در معرض خطر بالای مشکلات بدهی قرار دارند. مشکلات آنها با تطبیق اقتصاد جهانی و قیمت‌های با نرخ‌های بهره عادی‌تر و بازده اوراق قرضه رو به افزایش است. تورم و نرخ بهره بالاتر در اقتصادهای پیشرفته منجر به کمبود سرمایه برای کشورهای در حال توسعه می‌شود که باعث کاهش ارزش پول و نرخ بهره بالاتر می‌شود و در نتیجه بر بار بدهی می‌افزاید. بنابراین، دولت‌ها باید برای ادامه فشار مالی برنامه‌ریزی کنند. این امر مستلزم اتخاذ یک چارچوب سیاست مالی معتبر است. در سمت مخارج، سیاستگذاران باید کارایی هزینه‌های عمومی را افزایش دهند، یارانه‌های اسراف‌کننده و قهقرایی را حذف کنند و تدارکات عمومی را بهبود بخشند. در بخش درآمد، دولت‌ها باید معافیت‌های مالیاتی را کاهش داده و پایه مالیاتی را گسترش دهند، نه اینکه مکرراً از کاهش بازده افزایش نرخ مالیات و تعرفه رنج ببرند. اعمال انضباط مالی بلندمدت در امور مالی دولت برای جذب سرمایه بخش خصوصی حیاتی است. علاوه بر این، برای جلوگیری از تشدید نابرابری ناشی از کاهش ارزش، دولت‌هایی که ارزش‌های خود را منتشر می‌کنند باید ایجاد شرایط برای پول سالم را در اولویت قرار دهند. سیاست پولی همچنین در حمایت از سرمایه‌گذاری خصوصی، عمدتاً از طریق ترویج تورم پایین و پایدار در میان‌مدت، نقش دارد. این باید در یک سیاست مالی که به پولی‌سازی کسری‌های دولت بستگی ندارد، تثبیت شود.

### تقویت سرمایه‌گذاری خصوصی

رییس بانک جهانی در ادامه می‌افزاید: اکنون به سیاست‌هایی می‌پردازیم که سرمایه‌گذاری خصوصی را امکان‌پذیر

می‌کند. کشورهای در حال توسعه با توجه به زیرساخت‌های ناکافی، شهرنشینی سریع و افزایش هزینه‌های اقلیمی، نیازهای سرمایه‌گذاری زیادی دارند. ورود سرمایه از خارج از کشور در تامین مالی این نیازها نقش خواهد داشت. اما در این دوران نامطمئن، با فشارهای گسترده ناشی از مشکلات بدهی، کشورهای از تامین مالی خارجی اطمینان نخواهند داشت.

ثبات و کارایی بازارهای مالی داخلی باید در خط مقدم تلاش سیاستگذاران برای تامین نیازهای سرمایه‌گذاری داخلی باشد. همه‌گیری کووید-۱۹ نشان داد که یکی از ویژگی‌های کلیدی یک پاسخ موفق به بحران، پایگاه سرمایه‌گذاری متنوع است. این امر اجازه می‌دهد پس‌انداز داخلی به جای هدایت به سمت کسری بودجه، به سمت شرکت‌های مولد بخش خصوصی سرازیر شود. این مراحل سخت اما قابل دستیابی و برای توسعه بخش خصوصی ضروری است. هفته گذشته، من رویکرد جدید گروه بانک جهانی را برای تقویت ارائه تسهیلات سرمایه‌گذاری که در صورت موفقیت‌آمیز بودن، با هدف ایجاد یک طبقه دارایی زیرساختی است، اعلام کردم. این تلاش‌ها برای تقویت بخش خصوصی، جذب سرمایه خصوصی برای تامین هزینه‌های آب و هوا و توسعه و افزایش منابع برای توسعه کلیدی است.

### تقویت تجارت بین‌المللی

مالپاس همچنین در بخش دیگری از صحبت‌های خود تاکید کرد: یکی دیگر از شرایط ضروری برای توسعه، تجارت بین‌المللی قوی است. برای چندین دهه، ادغام سریع اقتصادها و افزایش تجارت فرامرزی دستاوردهای قابل توجهی را برای رشد جهانی به ارمغان آورد. کسب‌وکارها توانستند از بازارهای بزرگ‌تر بهره ببرند، صرفه‌جویی در مقیاس به دست آورند و برای میلیون‌ها نفر شغل ایجاد کنند.

با این حال، حجم تجارت جهانی حتی قبل از همه‌گیری کووید-۱۹ و حمله روسیه به اوکراین شروع به کاهش کرده بود. نگرانی زیادی در مورد بدتر شدن سیستم تجارت جهانی، از جمله اعمال نابرابر قوانین WTO توسط برخی کشورها وجود داشت. اخیراً، یارانه به کشاورزان و تعرفه‌های تنبیهی بر محصولات غذایی وارداتی، رقابت را برای کشاورزان در کشورهای در حال توسعه (که فقیر هستند و یارانه دریافت نمی‌کنند) دشوار می‌کند. نگرانی‌های تجاری در طول همه‌گیری و تهاجم روسیه به اوکراین بدتر شد و سیاست‌های حمایت‌گرایانه را افزایش داد. در نتیجه قیمت کالاها و مواد غذایی را افزایش داد و ذخیره‌سازی را تشویق کرد. این تحولات به حرکت به سمت خودکفایی دامن زده و موج دیگری از حمایت‌گرایی، یارانه‌ها و الزامات محتوای محلی را به راه انداخته است. سیاست صنعتی با حمایت دولت از ورودی‌هایی مانند آلومینیوم، فولاد و مواد شیمیایی تا محصولات نهایی مانند خودروهای الکتریکی در حال بازگشت است. لذا تاثیر واضح در طول تاریخ، درگیری بیشتر و رشد کندتر است که کشورهای فقیرتر بیشترین آسیب را متحمل می‌شوند.

به گفته رییس بانک جهانی، جای تعجب نیست که تجارت جهانی در سال ۲۰۲۳ کاهش یابد. اگر روندهای جاری حفظ شود، تجارت بین‌المللی و مزایای ناشی از آن را به شدت کاهش خواهد داد. کندی تجارت، باد مخالفی را برای اقتصاد جهانی و به‌ویژه فقیرترین کشورها ایجاد می‌کند که برای دستیابی به رشد اقتصادی پایدار و کاهش فقر نیازمند دسترسی به بازارهای جهانی هستند. در نتیجه به رسمیت شناختن مجدد ارزش اساسی تجارت بین‌المللی مورد نیاز است. اصول کلیدی آن نسبتاً ساده است. تجارتی که مبتنی بر مزیت نسبی و تخصص است، به نوآوری، کارایی و رشد می‌افزاید. مداخله دولت باید هدفمند، محدود به زمان، متناسب و بدون تبعیض باشد و دولت‌ها باید مزایای رشد هماهنگ‌سازی تعرفه‌ها، رویه‌های گمرکی و استانداردهای ایمنی و آب و هوا را بشناسند. مهم‌تر از همه، تامین مالی تجارت و دسترسی به پول سالم برای تحقق مزایای تجارت فرامرزی ضروری است. وی همچنین تصریح کرد: اینجا در آفریقا،

## فقرترین کشورهای جهان در سال ۲۰۲۳



پتانسیل عظیمی برای تجارت منطقه‌ای برای کاهش ناامنی غذایی و کمبود کود وجود دارد. به عنوان مثال، این قاره سالانه تقریباً ۳۰ میلیون تن کود تولید می‌کند، یعنی دو برابر میزان مصرف آن. با این حال، تقریباً ۹۰ درصد کود مصرفی در جنوب صحرای آفریقا، عمدتاً از خارج از این قاره وارد می‌شود. این نشان‌دهنده عملکرد ضعیف سیستم بازار است.

### تقویت کالاهای عمومی جهانی

رییس بانک جهانی در بخش دیگری از صحبت‌های خود می‌گوید: سرانجام، مکانیسم‌های جامعه بین‌المللی برای تامین مالی کالاهای عمومی جهانی باید تقویت شود. همان‌طور که رویه تجاری باید تاثیر سیاست‌های یک کشور بر کشور دیگر را در نظر بگیرد، بسیاری از فعالیت‌های فرامرزی نیز هزینه‌هایی دارند که پیامدهایی را در آینده به دنبال خواهد داشت. هزینه‌های اقلیمی در سرتاسر جهان تحمیل می‌شود، بدون توجه به اینکه کدام کشورها باعث آسیب می‌شوند. شکنندگی در یک کشور یا منطقه می‌تواند هزینه‌های هنگفتی را در یک کشور همسایه یا دور به همراه داشته باشد. و اخیراً، همه‌گیری هزینه‌های جهانی یک عامل بیماری‌زا، تاثیر نابرابر بر فقرا و اهمیت همکاری کشورها برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات و اقدامات بهداشتی را نشان داد. نیازهای سرمایه‌گذاری مربوط به کالاهای عمومی جهانی بسیار زیاد است. ما تخمین می‌زنیم که کشورهای در حال توسعه به ۲/۴ تریلیون دلار در سال برای هفت سال آینده برای مقابله با چالش‌های جهانی کاهش آب و هوا و سازگاری، درگیری‌ها و همه‌گیری‌ها نیاز دارند.

وی ادامه می‌دهد: اجازه دهید هر کدام را به ترتیب ذکر کنم. تغییرات اقلیمی هزینه‌های گسترده‌ای را به همراه دارد و آسیب‌پذیرترین افراد و سیستم‌ها بیشترین آسیب را متحمل می‌شوند. سازگاری اولویت اصلی کشورهای در حال توسعه است، از جمله شیوه‌های کشاورزی

انعطاف‌پذیرتر و مهاجرت به مکان‌های امن‌تر. کشورهای در حال توسعه همچنین باید مسیرهای رشد کم‌کربن را برای تامین برق قابل اعتماد و مقرون به صرفه و ساخت شهرهای انعطاف‌پذیر بیابند. در مورد امنیت هم همینطور است. تعداد درگیری‌های داخلی در دهه گذشته تقریباً دو برابر شده است. درگیری برای جمعیت‌های آسیب‌دیده که بسیار فقیرتر از میانگین جهانی هستند، غم‌انگیز است و اثرات سرریز قابل توجهی به دیگر کشورها دارد. این امر هر روز توسط مردم منطقه ساحل به وضوح تجربه می‌شود. ما همچنین باید هزینه‌های همه‌گیر را بشناسیم و از همه‌گیری کرونا درس بگیریم. این بیماری همه‌گیر به طرز مهلکی کاستی‌های زیرساخت‌های جهانی ما را برای آمادگی و واکنش به همه‌گیری نشان داد. پیشگیری از بیماری‌های همه‌گیر نیازمند سرمایه‌گذاری در آزمایشگاه و تشخیص، نظارت، مراقبت‌های بالینی، کنترل عفونت، زیرساخت‌ها و زنجیره‌های تامین، منابع انسانی، و مدیریت و پیوندهای سیستمی است. همچنین منابع امتیازی جدید به ویژه برای کالاهای عمومی جهانی مهم خواهند بود.



## مهار تورم کلید حل مشکل تامین مالی تولید

گذشته نتوانسته اند مشکل نرخ تورم را در کشور کنترل کنند، از این رو نرخ تورم بر بازار ارز اثر گذاشته و ارزش پولی ملی را به شدت کاهش داده است، گفت: این امر باعث شده در عمل بخش قابل توجهی از نقدینگی جامعه به جای سردرآوردن در بخش تولید وارد بخش های واسطه گری و دلالی جهت انباشت ارز، سکه، طلا، نقره، خودرو، زمین و مسکن شود و افراد مسائل خود را جدا از منافع جامعه تعریف کنند. این در حالی است که لازمه رفع مشکلاتی از این دست در کشور «مهار تورم» است.

جعفر قادری نرخ بیکاری و تورم را دو معضل عمده در کشور عنوان کرد و گفت: نرخ بیکاری و تورم طی سال های گذشته در کشور بالا بوده است. وقتی رشد اقتصادی در جامعه وجود نداشته باشد یعنی نرخ بیکاری در جامعه بالاست.

نماینده شیراز و رییس کمیته اقتصادی کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات مجلس گفت: برای رفع مشکل بیکاری در جامعه باید به مقوله رشد اقتصادی در کشور توجهی ویژه کرد. وی در ادامه افزود: بدون شک با رشد اقتصادی مشکل تورم در جامعه رفع خواهد شد و اگر مشکل تورم رفع شود می تواند مشکل رشد اقتصادی را در کشور برطرف کند چراکه این دو موضوع به هم مرتبط هستند.

قادری اظهار کرد: با توجه به اینکه متولیان امر در طول سال های گذشته نتوانسته اند مشکل نرخ تورم را در کشور کنترل کنند، این امر همچنین موجب خارج شدن نقدینگی از سیستم بانکی شده از این رو بانک ها ناچار شدند نرخ سود سپرده های بانکی خود را افزایش دهند.

وی گفت: بدون شک با افزایش نرخ سود سپرده های بانکی نرخ سود تسهیلات هم بر مدار افزایشی قرار می گیرد و بالطبع هزینه تامین مالی بنگاه های اقتصادی به شدت افزایش پیدا می کند و در عمل واحدهای تولیدی با مشکل مواجه خواهند شد.

قادری یادآور شد: لازمه رفع چنین مشکلاتی در کشور «مهار تورم» است از این رو باید در سال پیش رو اهتمام جدی نسبت به کنترل این متغیر اقتصادی در جامعه داشت.

### برای غلبه بر مشکلات باید حتما به تولید بپردازیم

رییس مرکز تجارت جهانی ایران با اشاره به اینکه «تشخیص مهم تر از درمان است» متذکر شد: اکنون در ارتباط با شعار سال متوجه ایم که تشخیص درست داده شده است و رهبری به درستی تشخیص داده اند که گره مشکلات کجاست؛ آن چیزی که مردم را در سال گذشته تحت فشار قرار داده تورم و گرانی افسار گسیخته بوده است که سفره هارا کوچک تر کرده است و اگر بتوانیم جلوی گرانی را بگیریم تا حدود زیادی می توانیم آرامش را در جامعه حکمفرما

هر چند جهش تولید و حل چالش های این حوزه همواره در صدر تاکیدات مقام معظم رهبری قرار داشته است اما مهار تورم و رشد تولید بار دیگر به صورت ویژه مورد توجه قرار گرفته و به عنوان شعار سال ۱۴۰۲ تعیین شده است تا بلکه در سال جاری روند افسار گسیخته تورم که معیشت مردم و بخش تولید و صنعت را به شدت تحت تاثیر قرار داده و سقوط ارزش ریال را به دنبال داشته است، تا حدی کنترل شود. بر اساس آنچه کارشناسان می گویند تورم مربوط به امسال و سال های گذشته نیست و طی ۵۰ سال اخیر وضعیت تورمی نامناسبی بر اقتصاد کشور حاکم بوده است. همچنین طی سال های اخیر سیاست های حوزه تولید به خوبی اجرانشده و جبران استهلاک سرمایه های موجود نیز نشده است. به همین دلیل انگیزه برای سرمایه گذاری به شدت کاهش یافته و همین موضوع بخش تولید را متاثر کرده است. از این رو نگاه ویژه رهبری به مهار تورم امری بجاست که می تواند کلید حل مشکل تامین مالی تولید باشد. در این میان علاوه بر افزایش سهم بخش های تعاونی و خصوصی در اقتصاد، باید چرخه تجارت و تولید در خدمت یکدیگر باشند تا تورم کنترل شود.

نقدینگی جامعه به بخش تولید واریز نشد در همین خصوص عضو کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات مجلس با بیان اینکه متاسفانه متولیان امر در طول سال های

کنیم

سبز علیپور با تاکید بر اینکه برای غلبه بر مشکلات باید حتما به تولید پردازیم، افزود: تولید زیربنای مابقی مسائل اقتصادی است که می‌تواند نسبت به رشد مسائل دیگر کمک کند. وقتی تولید در کشور راه بیفتد اشتغال را به خودی خود به دنبال دارد. وقتی چرخ تولید به خوبی می‌چرخد می‌تواند کالا به اندازه کافی تولید شود و انبارها پر از کالا شود، فروشنده به دنبال خریدار بگردد و مازاد آن به خارج از کشور صادر شود و ارزآوری برای کشور داشته باشد و برای کشور ثروت تولید کند.

وی از مهار تورم و تاثیر آن بر کاهش قیمت‌ها گفت و توضیح داد: نباید مهار تورم را با ارزان شدن اشتباه گرفت. منظور از مهار تورم این نیست که به محض مهار تورم، اجناس ارزان می‌شود، بلکه مهار تورم به معنای ثبات قیمت است و در واقع مردم بدانند با حقوقی که دریافت می‌کنند برای زندگی‌شان برنامه‌ریزی بلندمدتی را داشته باشند.

### برای رشد تولید، نیازمند حضور قوی بخش خصوصی هستیم

سبز علیپور با اشاره به اینکه همه دستگاه‌ها در حوزه خود باید متولی باشند، اظهار داشت: همه می‌توانند در این زمینه نقش آفرین و در نهایت بستر ساز باشند و بتوانند برنامه‌ریزی درستی انجام دهند و از بخش خصوصی واقعی و کارآفرینان و صاحبان صنایع که می‌توانند این مهم را از قوه به فعل تبدیل کنند و رشد تولید را داشته باشند، استفاده کنند.

رییس مرکز تجارت جهانی ایران با بیان اینکه دولت، تاجر خوبی نبوده و نخواهد بود، تصریح کرد: در هیچ کجای دنیایم بینید هیچ چیز بزرگی ساخته شده باشد و بگویند این را دولت ساخته است. در ایران هم نداشته و نخواهیم داشت. پس باید از بخش خصوصی برای رشد تولید استفاده کنیم.

وی با بیان اینکه باید به دنبال بازار برای محصولات مان باشیم، گفت: نمی‌توان کالایی را تولید و صادر کرد و بعد آن را محدود کنیم که فقط می‌خواهیم به جای خاصی صادر کنیم. ما دارای بازارهای هدف

یک و دو هستیم که فهرست هایشان مشخص هستند.

این فعال بخش خصوصی از تنش زدایی به عنوان یکی از مهم‌ترین فاکتورها در بحث صادرات یاد کرد و گفت: همچنان که در روزهای گذشته شاهد تنش زدایی با کشورهای مختلف هستیم، اگر قرار باشد در دنیا معاملات انجام دهیم و با کشورهای دیگر بتوانیم صادرات و مبادلات اقتصادی انجام دهیم، در اولویت قضیه باید تنش زدایی را در پیش بگیریم. دستگاه دیپلماسی و سیاست خارجی ما باید هم‌زمان با دستگاه اقتصادی، هر دو این مسیر به خوبی جلو بروند.

### چالش‌های صنعت در سال ۱۴۰۲

به طور کلی صنعت کشور در سال ۱۴۰۱ با مشکلاتی همچون تورم، کمبود سرمایه در گردش، تحریم و نبود استراتژی توسعه مواجه بود؛ در حالی که گشایش در صنعت با حل این مشکلات پایه‌ای ممکن است. همچنین در کنار شرایط داخلی تورم، قیمت‌گذاری دستوری و کاهش سرمایه‌گذاری، همچنان تحریم‌های داخلی و خارجی گلوی اقتصاد ایران و صنعت را به شدت می‌فشارد. اما صنعت گرفتار مشکلات دیگری هم هست؛ نبود استراتژی توسعه صنعتی، سند بالادستی که بارها نوشته شده و هیچ وقت اجرایی نشده، باعث شده که حوزه صنعت و البته حوزه تولید با سلخنتگی و بی‌برنامگی پیش‌رود و تبعات این مساله را در همه ابعاد اقتصاد کشور می‌بینیم.

بر اساس گزارش اتاق بازرگانی ایران، سال ۱۴۰۱ صنعت با چند مشکل شامل تورم، سرمایه در گردش و تحریم مواجه بود. در شرایط رکود تورمی یادشده بدون شک بنگاه‌ها با مشکل تامین سرمایه در گردش مواجه می‌شوند که همواره یکی از بنیادی‌ترین نیازهای تولید بوده است. به نظر می‌رسد این موضوع به ویژه در شرایط سخت و حساس تولیدکنندگان را تحت فشار قرار داده و فعالیت‌های این بنگاه‌ها را متاثر کرده است. در این باره عضو هیات مدیره خانه صنعت، معدن و تجارت، رکود تورمی، محدودیت‌های صادرات و مشکلات تامین انرژی را از جمله مهم‌ترین چالش‌های بخش صنعت در سال جاری عنوان کرد و پیشنهاداتی را برای حل این چالش‌ها ارائه داد.

آرمان خالقی اظهار کرد: علاوه بر موضوعات اقتصاد کلان، رکود تورمی بر بخش تولید اثر منفی دارد و نیاز آنها به نقدینگی را افزایش داده و بازارشان را محدود کرده است. بنابراین باید به فکر بازارهای فراتر از مرزهای کشور باشیم.

به گفته وی، در این راستا باید به دنبال بازارهای فراتر از مرزهای کشور، بهبود روابط با کشورهایایی که با آنها تعامل داریم و استفاده از ظرفیت پیمان‌های شانگهای، اوراسیا و غیره که به آنها ملحق شده‌ایم و ارتباط با کشورهای منطقه باشیم.

خالقی با بیان اینکه توافق ایران و عربستان اثربخش بود و پالس‌های مثبتی از تولیدکنندگان دریافت شده، تصریح کرد: باید روی کاهش تنش‌های دیپلماتیک سیاسی و اقتصادی کار و آنها را حل کرد. این موضوع یکی از چالش‌هایی است که اگر برطرف شود راه صادرکنندگان هموار می‌شود. مشکلات مبادلات مالی هم بین ایران و کشورهای طرف معامله باید برطرف تا صادرات عملیاتی شود.

### راه حل چالش تامین مواد اولیه

خالقی یکی دیگر از چالش‌های تولید را در حوزه تامین مواد اولیه عنوان کرد و گفت: بارونق صادرات مشکل تامین مواد اولیه، ماشین‌آلات، قطعات و تجهیزات بخش تولید هم با استفاده از ارزش حاصل از صادرات یا واردات در مقابل صادرات قابل حل خواهد بود.

عضو هیات مدیره خانه صنعت، معدن و تجارت با بیان اینکه از چالش‌های دیگر صنعت در سال جاری به موضوعات داخلی برمی‌گردد، اظهار کرد: از جمله این چالش‌ها تامین انرژی، یعنی برق و گاز است. در این زمینه باید فکر جدی شود. کمبود گاز در کشور حاکم شد و مشکلات ناشی از آن را در اوج بحران گازی کشور لمس کردیم. این وضعیت همچنان برقرار



است، اما باید ظرفیت تولید و رساندن گاز به بخش تولید، در اوج مصرف هم وجود داشته باشد تا تولید دچار تعطیلی نشود.

وی افزود: در تابستان پیش رو هم مساله تامین برق وجود دارد. در زمان اوج گرما که مصرف خانگی افزایش پیدا می کند، تقاضای بخش تولید بیش از ظرفیت تولید برق کشور است و این یک چالش محتمل برای تولید است. برای حل این مشکل باید بسته های حمایتی در نظر گرفته شود تا بخش تولید بتواند از ظرفیت انرژی خورشیدی و نیروگاه های حرارتی کوچک مقیاس استفاده کند. همچنین اجازه استفاده از این منابع و تامین نقدینگی باید انجام شود تا در شرایط پیک مصرف ها، واحدها بتوانند از بحران عبور کنند.

تدریجی و فزاینده و امروز به صورت نظام وار فرایندهای تصمیم گیری و تخصیص منابع در ایران پشت به تولید کرده اند و رانت پروری و غیر مولد پروری را پیشه خود قرار داده اند، می گذرد. به جای اینکه تلاش کنیم تولید صنعتی، کشاورزی و خدمات مولد ارتقا پیدا کنند، دقیقاً به سمت صنعت زدایی حرکت کردیم؛ مسیر رشد پایدار اقتصادی از توجه به اقتصاد صنعتی می گذرد.

### حمایت از صنعت به جای صنعت زدایی

فرشاد مومنی اقتصاددان نیز درباره وضعیت صنعت در ایران معتقد است: بی سابقه ترین سطح صنعت زدایی در تاریخ اقتصادی یکصد ساله، طی ۱۰ ساله اخیر رخ داده است. طی چند ساله گذشته یک روند انحطاط در عملکرد اقتصادی ایران مشاهده می شود و این روند طیف متنوعی از نگرانی ها و آشفتگی های ذهنی را در سطح نظام تصمیم گیری، تولیدکنندگان و عامه مردم شده و همه وجود گشایشی را در اقتصاد ایران مطالبه می کنند. اما وعده گشایش به شیوه امروز باز شدن باب جدیدی از آینده فروشی و غیر مولد پروری و پشت کردن به تولید است؛ پرسش این است که آیا می توان از طریق به حاشیه راندن افراطی تولید و انقطاع مطلقه از آن چشم آملی به گشایش و بهبود وضعیت جامعه داشته باشیم یا خیر؟

### پیش بینی ۱۴۰۲؛ گشایش صنعتی

از طرف دیگر می توان در برنامه هفتم توسعه که در حال تدوین است به انتظارات بخش صنعتی و تولید توجه کرد و این نقطه امید را تقویت کرد. اگر دولت بتواند به این اصول توجه کند و آرامش را به جامعه برگرداند و در راستای مذاکرات برای امضای برجام و رفع تحریم ها گام بردارد، حتماً گشایش صنعتی هم رخ خواهد داد.

صنعت در ایران گرفتار است، از سویی به دلیل وضعیت و شاخص های اقتصادی و تحریم های ظالمانه و از سوی دیگر به دلیل نبود برنامه و استراتژی توسعه. شاید بزرگ ترین ضربه را صنعت کشور از همین منظر می خورد و انتظار می رود دولت سیزدهم به سمت و سوی دولت توسعه پیش رود و تدوین استراتژی صنعتی را در دستور کار قرار دهد. در این صورت است که می توانیم انتظار داشته باشیم که صنعت به سمت بهبود وضعیت پیش می رود و گرنه در بر همان پاشنه خواهد چرخید و تنها به تعدد مجوزهای احداث واحدهای تولید افتخار خواهیم کرد و سر در گریبان برای واحدهای شکست خورده خواهیم بود.

در این خصوص همچنین برخی از کارشناسان معتقدند باید کمیته ای ذیل وزارت صنعت، معدن و تجارت با محوریت این وزارتخانه و با حضور فعالان بخش خصوصی (با محوریت اتاق بازرگانی) و نمایندگان سازمان های دولتی مرتبط (مانند معاونت علمی و فناوری رییس جمهور و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت ارتباطات، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران) به منظور سیاستگذاری حرکت به سوی انقلاب صنعتی چهارم و استقرار گام های اولیه این صنعت در تولید کشور تشکیل شود و همچنین باید در برنامه هفتم توسعه به توسعه بخش صنعتی توجه ویژه ای شود. /جهان صنعت

تجربه دنیا ثابت کرده که محال است گشایش توسعه گرا، پایدار و اعتلا بخش در کشوری یا در صنعتی پدید بیاید بدون اینکه توجه به بنیان های علمی - فنی تولید و به معنای دقیق کلمه حمایت از تولید توسعه گرا و تولیدی دانایی و توانایی محور است در دستور کار قرار بگیرد. این یک مساله بسیار تکان دهنده در اقتصاد سیاسی ایران است و دقیقاً حدود ۳۱ سال از زمانی که به صورت

## قطر و فرصت‌های تجاری برای ایران

میلاشهر اضی  
پژوهشگر اقتصادی

توسعه روابط اقتصادی بین کشورها، افزون بر ایجاد منافع اقتصادی، چالش‌های سیاسی بین آنها را کاهش می‌دهد و به تقویت امنیت ملی و اقتصادی طرفین منجر می‌شود. کشور قطر به عنوان یکی از همسایگان جنوبی ایران، دارای ظرفیت‌های بالقوه زیادی است که ایران می‌تواند با افزایش سطح تعاملات با این کشور در کنار استراتژی‌های مناسب اقتصادی، از چنین ظرفیت‌هایی بهره بیشتری ببرد. از آنجاکه ایران و قطر از جمله دارندگان، تولیدکنندگان و صادرکنندگان منابع سوختی در منطقه خاورمیانه و سطح جهان هستند، بخش عمده مبادلات تجاری بین دو کشور را مبادلات غیرنفتی تشکیل می‌دهد. برای همین نیاز است سیاست‌های متناسب در راستای ارتقای تجارت غیرنفتی بین ایران و قطر در پیش گرفته شود. در این گزارش، ساختار اقتصادی کشور قطر و بخش‌های اصلی آن بر اساس داده‌های مربوط به دوره زمانی ۲۰۲۱-۲۰۱۱، بررسی و ظرفیت‌ها و فرصت‌های احتمالی در روابط اقتصادی دو جانبه ایران با این کشور ارائه شده است. نتایج بررسی تعاملات اقتصادی میان ایران و قطر نشان داده است که با بهره‌مندی از مزیت‌های نسبی و نزدیکی جغرافیایی و شباهت‌های دینی و مذهبی می‌توان روابط اقتصادی برون‌مرزی دو کشور را با استفاده از فرصت‌های اقتصادی مانند توسعه صادرات غیرنفتی، همکاری در بخش کشاورزی، جذب سرمایه‌گذاران قطری و توسعه تعاملات گردشگری گسترش داد. بر این اساس، برخی راهکارها از جمله انعقاد توافقنامه تجارت آزاد، کشت فراسرزمینی، افزایش صادرات غیرنفتی با ارزش افزوده بالا، تلاش برای جذب سرمایه‌گذاران قطر، حمایت از حضور بخش خصوصی، تسهیل صدور و ورود، بهبود زیرساخت‌ها و تنظیم قراردادهای بلندمدت پیشنهاد شده است.

هم در مبادلات غیرنفتی، تراز تجاری ایران با قطر مثبت و صادرات ایران به قطر غالب بر ارزش دلاری واردات ایران از این کشور است. برای اطلاع از جزئیات بیشتر درباره روند تبادلات غیرنفتی ایران با قطر، روند ارزش هر واحد صادرات غیرنفتی و واردات ایران به یا از قطر در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ بررسی و نتیجه آن، در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. بر اساس این جدول، اختلاف زیادی میان ارزش دلاری هر تن کالاهای صادراتی غیرنفتی ایران به قطر و واردات ایران از کشور قطر در سال‌های یادشده وجود دارد.

بنابر داده‌های گمرک ایران در سال ۱۴۰۰، کشورمان حدود ۵۳۰ قلم کالای غیرنفتی با ارزش متوسط هر تن ۱۱۳ دلار به قطر صادر و ۱۱۵ نوع کالا با ارزش متوسط هر تن ۳۸۱۷ دلار از این کشور وارد کرده است. تنوع کالاهای صادراتی غیرنفتی ایران به قطر بسیار بیشتر از کالاهای وارداتی از طرف تجاری مقابل بوده، اما ارزش هر تن واردات ایران از قطر تقریباً ۳۴ برابر صادرات غیرنفتی ایران به این کشور است. علت این موضوع را می‌توان در نوع کالاها با نسبت ارزش افزوده آنها جست. ۵ قلم عمده کالاهای وارداتی ایران از قطر، تولیدات کارخانه‌ای با ارزش افزوده بالا هستند و در مقابل، ۵ قلم عمده کالاهای صادراتی غیرنفتی ما به این کشور، محصولات خام با ارزش افزوده پایین تر هستند.

### فرصت‌های بسط روابط اقتصادی ایران و قطر

ایران و قطر کشورهای همسایه و دارای وجوه مشترک دینی هستند. تاریخ روابط آنها گویای این مساله است که از سال‌های پایانی قرن ۲۰ تاکنون، دو کشور اغلب کوشیده‌اند تا روابط اقتصادی و دیپلماسی خود با یکدیگر را حفظ کنند و توسعه دهند. حتی می‌توان

### روابط اقتصادی ایران و قطر

قطر از جمله کشورهای همسایه جنوبی ایران است که از برخی جنبه‌ها، ساختار اقتصادی مشابهی با کشورمان دارد؛ به ویژه که هر دو همسایه دارای اقتصاد متکی به منابع عظیم انرژی هستند. به همین علت، فرصت باارزی برای مبادلات برون‌مرزی بین دو کشور وجود نداشته است. در نمودار شماره ۱، روند مبادلات برون‌مرزی ایران و قطر در سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۱ نشان داده شده است. همان‌طور که در این نمودار مشخص است، ارزش صادرات قطر به ایران بسیار کمتر از واردات این کشور از ایران بوده و بنابراین، تراز تجاری آن در مبادلات با ایران در این سال‌ها منفی بوده است. از آنجاکه هر دو کشور دارای منابع عظیم انرژی هستند، عمده مبادلات بین این دو کشور در حوزه غیرنفتی است. بنا بر داده‌های گمرک ایران، هم در کل مبادلات و

جدول ۱- آمار صادرات و واردات ایران به از قطر

سال	صادرات		واردات	
	وزن (متریک تن)	ارزش (میلیون دلار)	وزن (متریک تن)	ارزش (میلیون دلار)
۱۳۹۳	۳۷۰۳۹۰	۸۹،۶۱	۲۰۸	۱۹،۴۶
۱۳۹۴	۲۱۶۶۸۷۶	۱۶۵،۴۷	اطلاعات موجود نیست	
۱۳۹۵	اطلاعات موجود نیست		اطلاعات موجود نیست	
۱۳۹۶	۱۶۵۴۸۹۲	۲۴۱،۵	۱۶۲۳	۲۳،۸
۱۳۹۷	۱۴۱۸۵۳۹	۲۳۰،۳۶	۱۰۸۸	۱۷،۷۵
۱۳۹۸	۱۳۱۹۰۴۸	۲۳۴،۸۶	۲۳۳۲	۱۳،۸
۱۳۹۹	۱۲۵۷۲۱۲	۱۶۷،۳۸	۹۰۱	۸،۱۲
۱۴۰۰	۱۱۸۲۰۰۸	۱۳۳،۶	۲۴۸۲	۹،۱۷

کشور قطر همچنان اندک است و ظرفیت رشد آن وجود دارد. بررسی سهم واردات ایران از کل واردات قطر در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۱ نشان می‌دهد که در این دوره سهم واردات قطر از ایران به غیر از سال ۲۰۱۸، همواره زیر یک درصد بوده است. تنش ایجاد شده بین قطر و کشورهای عربی از جمله عربستان سعودی و امارات و تحریم اتخاذ شده از سوی آنها در سال ۲۰۱۷، فرصتی دوچندان را برای ایران و دیگر شرکای تجاری قطر در راستای استفاده از مزیت‌های نسبی، حضور در بازارهای این کشور و تامین نیازهای داخلی آن برای بسیاری از محصولات فراهم کرد که نتیجه آن برای ایران افزایش سهم واردات قطر در سال ۲۰۱۸ بود، اما این رابطه پایدار نماند و سهم واردات قطر از ایران در سال‌های بعد دوباره کاهش یافت که البته شاید شیوع ویروس کرونا در این کاهش بی‌تاثیر نبوده باشد.

### همکاری در حوزه کشاورزی

با توجه به شرایط نامطلوب جغرافیایی (اعم از نبود آب کافی و شرایط نامساعد اقلیمی) فرصت چندان مساعدی برای رشد و توسعه بخش کشاورزی قطر وجود ندارد و بخش کشاورزی کمتر از ۱ درصد از ارزش افزوده این کشور را در اختیار دارد. همچنین، با توجه به محدودیت‌های تجاری ایجاد شده برای قطر در سال‌های اخیر به دنبال قطع روابط برخی کشورهای همسایه با این کشور و نیز همه‌گیری کرونا، دغدغه دولت قطر برای تامین مواد غذایی کافی و پاسخ به تقاضای داخلی، بسیار برجسته و مهم تر از گذشته شده است. همه عوامل یاد شده نشان دهنده وجود فرصت‌های مناسب در این بخش از اقتصاد قطر به عنوان بازار هدف است؛ به ویژه که ایران در تولید بسیاری از مواد غذایی و محصولات کشاورزی توانا و از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان در سطح جهان است. بنابراین، از ظرفیت بالایی برای تامین بخش عمده‌ای از نیازهای داخلی قطر به اقلام کشاورزی و غذایی برخوردار است. افزون بر توسعه صادرات محصولات کشاورزی، کشت فراسرزمینی قطر در ایران می‌تواند راهکار دیگری برای توسعه تعاملات بخش کشاورزی بین دو کشور باشد؛ البته باید در این باره به مسائلی مانند وضعیت بحرانی آب کشور نیز توجه ویژه‌ای داشت.

ایران این ظرفیت را دارد که با کشت فراسرزمینی با برخی شرکای تجاری خود (مانند روسیه که یکی از پهناورترین کشورهای جهان و دارای زمین‌های کشاورزی زیاد یا قزاقستان که در همسایگی ایران است) پاسخگوی نیاز بازارهای قطر در این حوزه باشد. با نگاهی به وضعیت مبادلات ایران در بخش کشاورزی، می‌توان دریافت که کشت فراسرزمینی برای ایران از ابعاد مختلف دارای اهمیت است؛ به خصوص اینکه ایران در حالی که صادرکننده محصولات کشاورزی به جهان است، واردکننده این مجموعه محصولات نیز هست. حال با استفاده از ظرفیت‌های انسانی در بخش کشاورزی ایران در کشورهای دیگر مانند روسیه و قزاقستان می‌توان به منافع متعددی از جمله کاهش وابستگی به تولیدات جهانی در بخش مواد کشاورزی و غذایی و افزایش فرصت اشتغال در حوزه کشاورزی ایران نیز دست یافت. افزون بر این، با شکل‌گیری و ترویج کشت فراسرزمینی، هم فرصتی برای توسعه تعاملات اقتصادی ایران با دیگر شرکای تجاری و هم فرصتی برای افزایش صادرات غیرنفتی به کشورهای همسایه

گفت که عملکرد تقریباً دوستانه قطر با ایران یکی از دلایل بروز چالش در روابط بین این کشور با عربستان سعودی و برخی دیگر از کشورهای عربی بوده است که منجر به قطع تعاملات سیاسی این کشورها با قطر، ایجاد محدودیت تجاری و بسته شدن مرزهای آنها به روی قطر برای ارتباط با جهان شد. منافع اقتصادی از جمله مولفه‌هایی است که می‌تواند تقویت‌کننده انگیزه هر دو کشور ایران و قطر برای افزایش تعاملات با یکدیگر باشد.

### توسعه صادرات غیرنفتی به قطر

اقتصاد کشور قطر بسیار وابسته به ذخایر انرژی است و به دلیل شرایط نامناسب برای کشاورزی و نیز وابستگی بالا به منابع انرژی، دارای صنایع فعال شایان توجهی در زمینه‌های غیر از فرآورده‌های نفت و گاز نیست. به همین علت، این کشور ثروتمند به دلیل درآمدهای کلان ارزی به دست آمده از صادرات انرژی و نیز جمعیت پایین، همواره دارای تراز تجاری مثبت با درآمد سرانه بالا و نرخ‌های بیکاری و تورم پایین بوده، اما برای تامین بخش مهمی از نیازهای داخلی خود، به بازارهای خارجی و واردات وابسته است. راکتورهای هسته‌ای، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی، تجهیزات و قطعات الکتریکی و الکترونیکی و قطعات و لوازم جانبی و وسایل نقلیه عمده‌ترین محصولات وارداتی قطر هستند. این در حالی است که خود کشور ایران نیز اغلب واردکننده چنین محصولاتی است و به خودی خود توان صادراتی برای تامین این نیازهای کشور قطر را ندارد. مواد غذایی و مواد شیمیایی نیز از کالاهای مهم وارداتی قطر هستند که ایران در تولید برخی از آنها توانمند است.

نزدیکی جغرافیایی و تشابهات دینی می‌تواند ایران را به یکی از اولویت‌های تجاری قطر در مقایسه با دیگر رقبای آن تبدیل کند. با توجه به نزدیکی کشور قطر به ایران، فعالان اقتصادی داخلی می‌توانند از ۳ بندر مهم کشور یعنی بندر عباس، بندر لنگه و بوشهر با زمانی کمتر از ۱۲ ساعت راه آبی، کالاها را به این کشور صادر کنند. شواهد آماری نشان می‌دهد که تعاملات غیرنفتی ایران با



از جمله قطر ایجاد می شود.

خصوصی بین کشورهاست. با محدود کردن دخالت های دولت ها و پررنگ کردن نقش بخش خصوصی، افزون بر بهره مندی از کارایی بخش خصوصی و تقویت خطوط تولیدی با رویکرد توسعه صادرات، می توان با کمرنگ کردن تضادهای سیاسی، انگیزه توسعه تعاملات اقتصادی بین ایران و قطر را افزایش داد. نظر به اینکه ایران و قطر دارای مرزهای آبی مشترک هستند، برخی از ساکنان دو کشور بسیاری از نیازهای خود را از طریق تبادلات مستقیم با یکدیگر برآورده و کسب درآمد می کنند. از این رو می توان با ایجاد بازارهای مشترک بین مرزی و سرمایه گذاری های مشترک، نظام دهی به این تجارت و تسهیل قوانین تبادلات بین دو سرزمین، تعاملات بین دو کشور را توسعه داد و اقتصاد دو کشور را بیش از پیش به هم پیوند زد.

### جذب سرمایه های سرمایه گذاران قطر

درآمد سرانه بالای قطر به معنای توان بالای فعالان اقتصادی این کشور برای سرمایه گذاری در بخش های مختلف اقتصادی است. در این چارچوب، ایران یکی از مقاصد مطلوب و با توان بالای جذب برای سرمایه گذاران قطری است. نزدیکی جغرافیایی دو کشور، شرایط مناسب جغرافیایی برای سکونت سرمایه گذارها و شباهت ها و موارد مشترک بسیار زیاد در مسائل فرهنگی و مذهبی از جمله گزینه های مورد توجه و شایان برجسته کردن برای سرمایه گذاران قطری است تا انگیزه لازم را برای سرمایه گذاری در بخش های اقتصادی مستعد کشور ایجاد کند. با توجه به نزدیکی مواضع سیاسی دو کشور به خصوص پس از مسائل چند سال اخیر برخی کشورهای عربی با قطر، به نظر می رسد فرصت های مناسبی برای رسیدن به توافق های دو جانبه بر سر سرمایه گذاری خارجی به ویژه درباره کالاهایی که در ایران با توجه به مزیت های کشور تولید می شود و تامین کننده نیاز بازارهای قطر است، وجود دارد. یکی از ابزارهای مناسب توسعه تعاملات برون مرزی، گسترش همکاری های بخش

### چالش های روابط ایران و قطر

به نظر می رسد یکی از چالش های اصلی در مناسبات اقتصادی با کشور قطر، عدم شناخت بخش خصوصی از بازار و تجارت قطر باشد. در این کشور بازیگران محدود و مشخصی در حوزه تجارت وجود دارند و این گونه نیست که سرمایه گذاران خصوصی ایرانی بتوانند به راحتی با آنها مشارکت و کسب و کار مورد نظر خود را راه اندازی کنند. در بسیاری از مناقصات قطر نیز اولویت اصولاً با افراد محلی این کشور است. این موضوع شرایط را برای حضور سرمایه گذاران ایرانی سخت می کند. از سوی دیگر، کشور قطر به سرمایه گذاران و فعالان اقتصادی خارجی اقامت دائم نمی دهد و در بیشتر فعالیت های سرمایه گذاری، اجازه مالکیت بالای ۵۰ درصد به خارجیان داده نمی شود. حتی در صورت خرید ملک در این کشور، افرادی که تابعیت قطر را نداشته باشند، جز در مناطق آزاد، در دیگر مناطق با پرداخت کامل مبلغ هم نمی توانند خانه را به نام خود سند بزنند و مجبورند تنها نصف آن را به صورت رسمی به نام خود کنند و نصف بقیه ملک باید به اسم شریکی قطری باشد.

در روابط بین دولت ها نیز در بسیاری مواقع به رغم تشریفات و برخوردهای ظاهری خوب سیاستمداران قطری با همپرازهای ایرانی خود، در عمل به نظر علاقه چندانی برای روابط واقعی با ایران مشاهده نمی شود. این موضوع می تواند ناشی از تنش های موجود در روابط ایران با دیگر شرکای تجاری قطر به خصوص برخی از کشورهای غربی و عربی باشد. همچنین، چالش های مربوط به همکاری های بانکی و نقل و انتقالات مالی و ارزی در مبادلات ایران با قطر به ویژه در شرایط تحریمی وجود دارد که در روابط اقتصادی بین طرفین مشکلاتی



ایجاد می‌کند. از سوی دیگر، به رغم موقعیت جغرافیایی و همسایگی کشورها، در برخی موارد ممکن است هزینه حمل و نقل منجر به عدم صرفه اقتصادی شود. بنابراین، باید در تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری‌ها و تجارت میان دو کشور به مسائل اینچنینی نیز توجه شود. یکی دیگر از چالش‌های اقتصادی روابط تجاری ایران و قطر مربوط به ظرفیت‌های تولیدی و فناوریانه ایران برای رفع نیازهای بازار داخلی قطر است.

بررسی‌های آماری نشان داد که عمده‌ترین محصولات وارداتی قطر مربوط به تولیدات کارخانه‌ای و با ارزش افزوده بالاست که با توجه به توان تولیدی فعلی کشور در این صنایع، امکان رقابت با تامین‌کننده‌های بین‌المللی این محصولات برای قطرداشوار می‌سازد؛ به خصوص که ایران نیز مانند قطر واردکننده بسیاری از این محصولات است. این مساله منجر شده است که ایران با وجود مثبت بودن تراز تجاری در مبادلات با قطر، نتواند سهم چندان بالایی از واردات این کشور را به خود اختصاص دهد. در کنار این موضوع، عواملی مانند ضعف زیرساخت‌ها، کوچک بودن بخش خصوصی، تحریم‌های بین‌المللی، تورم بالا، بی‌ثباتی در بازار ارز، هزینه‌های فزاینده تولید و قدرت رقابت‌پذیری پایین در مقایسه با دیگر شرکای تجاری قطر، چالش‌های جدی در مسیر گسترش صادرات غیرنفتی ایران به قطر است.

از منظر سیاسی، قطر یکی از معدود اعضای شورای همکاری خلیج فارس است که رابطه‌ای معتدل‌تر و دوستانه‌تر با ایران دارد. از لحاظ تاریخی نیز برای مثال، قطر تنها عضو انتخابی شورای امنیت سازمان ملل بود که در سال ۲۰۰۸، به قطعنامه ۱۹۶۹ که ایران را به سبب غنی‌سازی تحریم می‌کرد، رای منفی داد. همچنین، این کشور در سال ۲۰۱۰، توافقنامه همکاری برای تقویت امنیت و علیه تروریسم با ایران امضا کرد. قطر نخستین کشور عربی بود که پیروزی ایران را در مذاکرات هسته‌ای به رییس‌جمهوری ایران تبریک گفت و این توافق را مولفه‌ای برای امن‌تر کردن منطقه دانست. با نگاهی به سیاست‌های خارجی قطر، به رغم رفتارها

و مواضع مثبت کلی این کشور در قبال ایران، برخی واگرایی‌ها نیز در مواضع رویکردهای سیاسی این کشور با ایران به ویژه درباره بحران‌های منطقه مشاهده می‌شود. برای مثال، می‌توان به حمایت قطر از دولت صدام در جنگ ۸ ساله تحمیلی عراق علیه ایران، رویکرد متفاوت دولت این کشور با ایران در بحران سوریه و یمن و حمایت مالی از گروه‌های معارض دولت سوریه اشاره کرد. در سال ۲۰۱۰، نخست‌وزیر قطر در نشست با وزیر خارجه ایالات متحده آمریکا در دوحه اعلام کرد که اگر ایران تلاش‌های رسیدن به سلاح هسته‌ای را ادامه دهد، رقابت ناسالمی در منطقه به وجود می‌آید و خواستار برقراری مذاکرات مستقیم میان ایران و آمریکا شد. در سال ۲۰۱۶ نیز پس از حمله به سفارت عربستان سعودی در ایران، روابط بین ایران و قطر به سردی گرایید و قطر به عنوان یکی از کشورهای عربی، در حمایت از عربستان سفیر خود را از تهران فراخواند و سطح روابط با ایران را کاهش داد. به رغم چالش‌هایی که گاه به دلایل مختلف بین دو کشور ایجاد شده است، می‌توان رویکرد قطر در منطقه خاورمیانه را میانه‌رو و مواضع سیاسی آن را مستقل از سیاست‌های عربستان سعودی دانست. به نظر می‌رسد همین رویکرد قطر منجر به منزوی کردن این کشور از سوی تعدادی از کشورهای عربی و در راس آنها عربستان و قطع رابطه آنها با این کشور شد.

باید توجه داشت که در دنیای امروز برای اغلب کشورها، منافع اقتصادی از اولویت بالاتری نسبت به گرایش‌های سیاسی برخوردار است؛ به گونه‌ای که منافع اقتصادی حاصل از تعاملات بین کشورها توانسته است تنش‌ها و واگرایی‌های سیاسی میان آنها را به طرز زیادی کاهش دهد. لازم است سیاستگذاران کشور با توجه به ظرفیت‌های همکاری‌های طرفین، در صدد حفظ و توسعه روابط با قطر باشند؛ همچنان که قطع تعاملات سیاسی و اقتصادی برخی کشورهای عربی با قطر در سال‌های گذشته و تحت فشار قرار گرفتن این کشور برای تامین نیازهای داخلی در آن دوره، باعث افزایش تمایل این کشور به برقراری روابط با ایران بیش از گذشته هم شده باشد.

### پیشنهادات سیاستی

در مجموع می‌توان انعقاد توافقنامه تجارت آزاد، کشت فراسرزمینی، افزایش صادرات غیرنفتی با ارزش افزوده بالا، حمایت از حضور بخش خصوصی، تلاش برای جذب سرمایه‌گذاران قطر، تنظیم قراردادهای بلندمدت، بهبود زیرساخت‌ها و تسهیل صدور روایید را می‌توان به عنوان راهکارهای مناسب برای استفاده هرچه بیشتر از فرصت‌های موجود در روابط بین دو کشور اعلام کرد. شواهد اما نشان می‌دهد که به رغم وجود ظرفیت‌های بالقوه خوب برای همکاری‌ها و تعاملات اقتصادی میان ایران و قطر، بخش مهمی از این ظرفیت‌ها و فرصت‌های اقتصادی به طور کامل بهره‌برداری نشده‌اند که می‌توان دلایل مختلفی را برای آن برشمرد. مواردی مانند عدم اعمال استانداردهای جهانی در روند تولیدات داخلی اعم از استانداردهای کیفیت کالا، بسته‌بندی و نحوه حمل‌بار، متناسب نبودن زیرساخت‌های کشور با ظرفیت‌های شایان توجه بخش‌های اقتصادی، نبود بستر مناسب برای توسعه فعالیت‌های بخش خصوصی کارآمد و تداوم نداشتن حمایت موثر و هدفمند دولت از فعالان اقتصادی و تجار از جمله دلایل بالفعل نشدن فرصت‌های توسعه تعاملات اقتصادی ایران با قطر و دیگر کشورهای جهان است. برای توسعه تعاملات دو یا چندجانبه ایران با دیگر کشورهای جهان به ویژه کشورهای همسایه از جمله قطر لازم است تغییرات موثری در زیرساخت‌های کشور مانند حمل و نقل و ارتباطات و برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت دولت در ارتقا و بهبود عملکرد بخش خصوصی در اقتصاد صورت گیرد. از سوی دیگر، بخش عمده‌ای از جمعیت قطر را مهاجران و به ویژه مهاجران ایرانی تشکیل می‌دهند که در بخش‌های مختلف اقتصادی این کشور مشغول کار و فعالیت هستند. می‌توان از این موضوع برای گسترش نفوذ در اقتصاد قطر استفاده و پیوندهای اقتصادی میان دو کشور را عمیق‌تر کرد.



شهری و روستایی را بررسی کنیم.

- بر اساس آخرین گزارش مرکز آمار ایران، نرخ تورم سالانه کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای کل کشور بر اساس سال پایه ۱۴۰۰ در اسفندماه سال ۱۴۰۱ به عدد ۴۵٫۸ درصد رسید.

- بانک مرکزی نرخ تورم سال ۱۴۰۱ را برای مناطق شهری ایران برابر با ۴۶٫۵ درصد اعلام کرده که فقط ۳٫۰ واحد درصد از نرخ تورم سال قبل بیشتر و پس از نرخ تورم ۴۷٫۱ درصدی سال ۱۳۹۹، دومین سال دارای بالاترین نرخ تورم طی ۲۷ سال منتهی به سال ۱۴۰۱ است.

- بر اساس آخرین داده‌های مرکز آمار ایران و با احتساب نرخ تورم ماهانه ۶ درصد برای اسفند ۱۴۰۱، نرخ تورم برای کل سال ۱۴۰۱ برای خانوارهای کشور و بر اساس سال پایه ۱۳۹۵، حدود ۵۰ درصد برآورد می‌شود که از رقم بانک مرکزی بیشتر و نسبت به تورم سال ۱۴۰۰ مرکز آمار نیز ۱۰ واحد درصد افزایش را نشان می‌دهد.

- بر اساس داده‌های بانک مرکزی، از سال ۱۳۵۷ تا پایان سال ۱۴۰۱ یعنی طی ۴۵ سال، اقتصاد ایران فقط طی ۴ سال تورم تک‌رقمی را تجربه کرده است.

- متوسط ساده نرخ تورم طی ۴۵ سال مورد بررسی ۲۱٫۱ درصد و بیشترین تواتر مربوط به نرخ تورم در بازه ۱۰ الی ۲۰ درصد طی ۲۰ سال بوده است.

تورم بیانگر افزایش سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات در یک کشور است و متغیر اقتصادی مهمی محسوب می‌شود. به طور کلی، نرخ تورم تحت تاثیر مکانیسم‌های اقتصادی و سیاسی قرار دارد. در ضمن، اطلاع از نرخ تورم در تصمیم‌های افراد تاثیر زیادی می‌گذارد.

چه به دنبال این باشیم که خانه بخریم یا نه؟ یا به فکر خرید کالا باشیم، نرخ تورم در این تصمیم‌ها اثر گذار است. نرخ تورم ایران در سال ۱۴۰۱ به روند صعودی خود ادامه داده است. اگرچه تغییرات جزئی هم در وضعیت نرخ تورم ماهانه وجود دارد. از این رو، ما در این جا قصد داریم روند ماهانه تورم و وضعیت موجود آن در مناطق



نرخ تورم سالانه (درصد)			دوره زمانی
خانوارهای روستایی	خانوارهای شهری	کل خانوارها	
۳۲.۷	۳۸.۶	۳۹.۵	سال ۱۳۹۱
۳۶.۱	۳۲.۱	۳۲.۸	سال ۱۳۹۲
۱۳.۷	۱۴.۸	۱۴.۶	سال ۱۳۹۳
۱۰.۶	۱۱.۳	۱۱.۱	سال ۱۳۹۴
۷.۲	۶.۸	۶.۹	سال ۱۳۹۵
۸.۸	۸.۱	۸.۲	سال ۱۳۹۶
۲۸.۱	۲۶.۶	۲۶.۹	سال ۱۳۹۷
۳۷.۳	۳۴.۲	۳۴.۸	سال ۱۳۹۸
۳۷.۷	۳۶.۲	۳۶.۲	سال ۱۳۹۹
۴۲.۸	۳۹.۷	۴۰.۲	سال ۱۴۰۰
۴۰.۷	۳۸.۷	۳۹.۰	فروردین
۴۳.۴	۴۰.۹	۴۱.۳	اردیبهشت
۴۶.۰	۴۲.۹	۴۲.۴	خرداد
۴۷.۷	۴۴.۱	۴۴.۷	تیر
۴۹.۱	۴۵.۰	۴۵.۷	مرداد
۵۰.۱	۴۵.۶	۴۶.۳	شهریور
۵۰.۰	۴۵.۱	۴۵.۹	مهر
۴۸.۶	۴۳.۹	۴۴.۷	آبان
۴۷.۳	۴۲.۹	۴۳.۶	آذر
۴۵.۹	۴۲.۰	۴۲.۶	دی
۴۴.۳	۴۰.۹	۴۱.۴	بهمن
۴۲.۸	۳۹.۷	۴۰.۲	اسفند
۴۱.۲	۳۸.۳	۳۸.۸	فروردین
۴۰.۲	۳۷.۵	۳۷.۹	اردیبهشت
۴۰.۷	۳۷.۶	۳۸.۱	خرداد
۴۱.۶	۳۸.۲	۳۸.۷	تیر
۴۲.۴	۳۸.۷	۳۹.۳	مرداد
۴۳.۰	۳۹.۰	۳۹.۶	شهریور
۴۳.۶	۳۹.۶	۴۰.۲	مهر
۴۴.۷	۴۰.۴	۴۱.۰	آبان
۴۵.۸	۴۱.۳	۴۱.۹	آذر
۴۷.۱	۴۲.۲	۴۲.۹	دی
۴۸.۶	۴۳.۴	۴۴.۱	بهمن
۵۰.۶	۴۵.۰	۴۵.۸	اسفند

- طی ۴ سال متوالی منتهی به ۱۴۰۱ (۱۳۹۸) الی ۱۴۰۱) نرخ تورم در اقتصاد ایران بالای ۴۰ درصد بوده و بیشترین مدت ماندگاری را در این دوره داشته است. بالاترین نرخ تورم ایران طی سال های ۱۳۵۷ الی ۱۴۰۱ مربوط به سال ۱۳۷۴ و برابر با ۴۹,۴ درصد است که در سال ۱۳۷۵ به ۲۳,۳ درصد کاهش یافت.

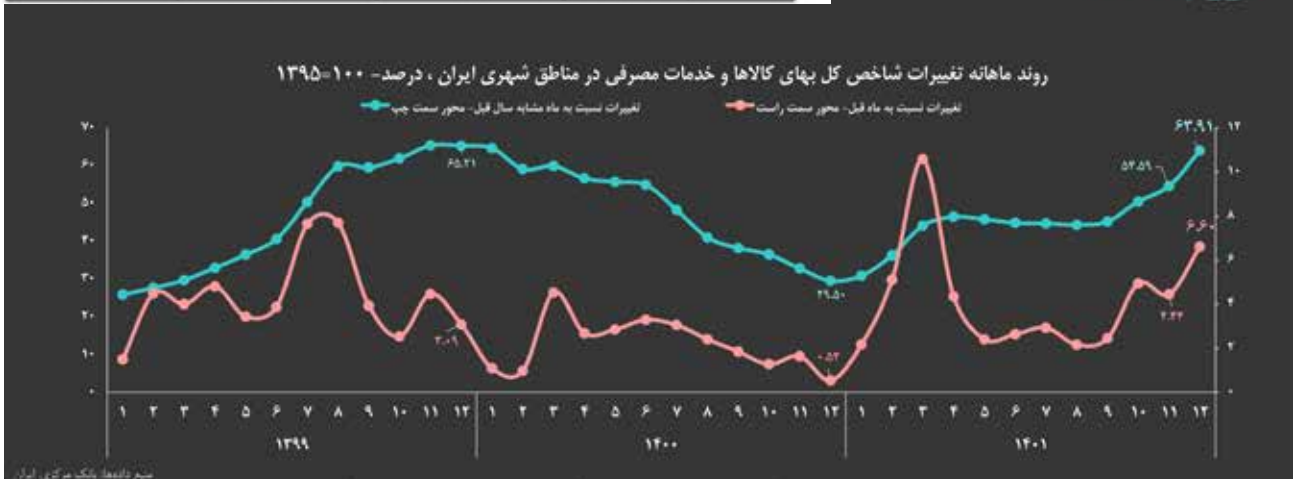
- در دوازدهمین ماه سال ۱۴۰۱، نرخ تغییرات ماهانه شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی مناطق شهری به ۶,۶ درصد رسید که نسبت به رقم مشابه ماه قبل و اسفند ماه دو سال قبل به مراتب بالاتر بوده است.

- تورم نقطه به نقطه اسفند ۱۴۰۱ (نسبت به اسفند سال قبل) ۶۳,۹ درصد است که بعد از ارقام مشابه ماه های بهمن الی اسفند ۱۳۹۹ و فروردین ۱۴۰۰، بالاترین افزایش شاخص کل در مقایسه با ماه مشابه سال قبل را داراست.

- تورم کل سال نیز بر اساس آمار بانک مرکزی و برای مناطق شهری ۵,۴۶ درصد اعلام شده است.

سال گذشته سال دشواری برای تولیدکنندگان بود. تورم قیمت تولیدکننده در بخش های مختلف صنعت، معدن و خدمات در مجموع روند افزایشی داشت و برخی مشکلات قانونی هم بر دشواری شرایط تولیدکنندگان اضافه کرد و براساس شواهد چشم انداز مناسب تورمی نیز برای امسال پیش روی اقشار مختلف جامعه نیست.

## تورم ۱۴۰۱



# بسته پنج گانه مهاردورم



رسمی اما ادعای شکست دولت در تحقق وعده کاهش تورم را تایید می کند به طوری که بانک مرکزی تورم سالانه و نقطه ای پایان ۱۴۰۱ را به ترتیب ۴۶/۵ و ۶۴ درصد اعلام کرد که بالاترین تورم های ثبت شده تاریخ اقتصادی کشور به حساب می آیند. به نظر می رسد ریشه اصلی ناتوانی دولت در مسیر مبارزه با تورم را باید در رویکرد سیاستگذار دولت جست و جو کنیم. دولت سیزدهم طی حدود دو سال گذشته به جای تن دادن به اصلاحات در حوزه سیاست های مالی و پولی در تلاش بود با افزایش نظارت بر روند قیمت گذاری کالاهای تولیدی و دخالت در روند قیمت ها با تورم مبارزه کند. کارشناسان معتقدند که اولین خطای سیاستی دولت در زمینه کنترل تورم نیز این است که دولت مردان به جای پرداختن به ریشه های ایجاد تورم، با دستور و سرکوب در تلاش برای کنترل ظاهری قیمت ها بودند. این شیوه سیاستگذاری اما به جای آنکه به کنترل تورم منجر شود، زمینه ساز جهش قیمت ها در دو سال فعالیت این دولت شده است.

## پنج راهکار مبارزه با تورم

مجموعه شکست های دولتی در زمینه مهار تورم موجب شد که سال ۱۴۰۲ سال مهار تورم و رشد تولید نامیده شود. این نامگذاری دولت را مکلف ساخته که همه برنامه های سیاستی اش را وقف تحقق شعار سال کند و از تکرار وعده های پوچ برای این منظور بپرهیزد. آن طور که مردان اقتصادی دولت سیزدهم می گویند، همه ارکان دولت در راستای تحقق شعار سال همصدا شده اند. در این بین محمدرضا فرزین، رییس بانک مرکزی حتی وعده داده که تورم را به کمتر از ۳۰ درصد نیز می رساند. اما در تازه ترین اظهارات دولتی ها در زمینه مهار تورم، وزیر اقتصاد از برنامه پنج گانه ای برای این منظور رونمایی کرده است. بسته مهار تورمی دولت طبق اعلام وزیر اقتصاد برنامه پنج گانه دولت برای کنترل تورم اعلام شد. کاهش ناترازی بودجه، کاهش بدهی های دولت به شبکه بانکی، کاهش ناترازی نظام بانکی، کاهش ناترازی ارزی و اعمال سیاست های پولی در راستای مهار تورم را در بر می گیرد.

احسان خاندوزی در اظهارات جدید خود به عوامل کوتاه مدت و بلندمدت ایجاد تورم اشاره کرده و گفت: «در زمینه عوامل کوتاه مدت، متاثر از شوک ارزی یا انتظارات نسبت به شوک ارزی در آینده دچار مسائل کوتاه مدت می شویم و این به قدری است که بر سیاست های بلندمدت هم غلبه کند. به طور مثال با وجود کنترل رشد نقدینگی در سال ۱۴۰۱، از کانال تبدیل شبه پول به پول عملاً اثر افزایش نقدینگی را شاهد بودیم و این موجب شد که بازار ارز و دارایی ها و کالا متاثر از عوامل انتظاراتی شود و به خروج سرمایه بینجامد. درباره عواملی که در میان مدت و بلندمدت موثر بود، می توان به ناترازی های دولت و نقش مخربی که شبکه بانکی کشور ایفا می کند اشاره کرد.» وی ادامه داد: «در جمع بندی که در روز ششم فروردین ماه امسال در جلسه بارییس جمهور برای تحقق شعار سال و مهار تورم داشتیم، نکات و ملاحظات دولت

برنامه پنج گانه دولت برای کنترل تورم اعلام شد. کاهش ناترازی بودجه، کاهش بدهی های دولت به شبکه بانکی، کاهش ناترازی نظام بانکی، کاهش ناترازی ارزی و اعمال سیاست های پولی در راستای مهار تورم ساز و کارهای اعلامی دولت برای تحقق شعار سال هستند. اما آیا بسته مهار تورم دولت می تواند ضامن موفقیت سیاستگذار در مسیر ترسیم شده باشد؟ از نگاه کارشناسان، سه پیش شرط پولی، مالی و سیاستی برای کنترل تورم الزامی است. در صورتی که سیاستگذار بر انجام اصلاحات اساسی در حوزه سیاست های مالی و پولی خود متمرکز شود اولویت بندی در برنامه های یاد شده می تواند مسیر تحقق شعار سال را برای دولت هموار کند. اما اگر تمرکز اصلی سیاستگذار معطوف به کنترل قیمت ها و نظارت بر روند قیمت گذاری ها باشد و تن به اصلاحات سیاستی ندهد، تورم بر همان مسیر قبلی خود حرکت خواهد کرد. بنابراین پرسش این است که سناریوی تورمی امسال اقتصاد ایران در سایه بسته مهار تورم دولت چگونه خواهد بود؟

موضوع مهار تورم به یکی از چالش های اصلی سیاستگذار در اقتصاد ایران تبدیل شده است. مردان اقتصادی دولت سیزدهم که همواره از وعده کاهش و تک رقمی کردن تورم سخن می گفتند، در آستانه دوسالگی فعالیت دولت متبوعشان در تحقق وعده کاهش تورم دچار ناکامی شده و همچنان وعده مبارزه با گرانی را سر می دهند. آمارهای

و سایر دستگاه‌ها مطرح شد تا به یک فهرست مشخص از تدابیر اقتصادی برای مهار تورم برسیم که در کمیته مشترکی تدوین و بررسی شد. در این کمیته در خصوص ۵ برنامه کاهش ناترازی‌های بودجه و فرابودجه، برنامه تسویه و کاهش بدهی‌های دولت به شبکه بانکی، برنامه کاهش ناترازی نظام بانکی، برنامه کاهش ناترازی ارزی و برنامه مشخص اعمال سیاست‌های پولی به منظور مهار تورم صحبت و هم‌افزایی شد اما با این وجود عوامل بیرون از سیاست‌های مدون خیلی موثر و پررنگ است.»

### دست‌اندازهای کنترل تورم

با آنکه راهکارهای پنج‌گانه اعلامی از سوی دولت راهکارهای اساسی برای عبور از چالش تورمی کشور محسوب می‌شوند، اما زمانی می‌توان نسبت به مهار تورم در اقتصاد ایران امیدوار بود که دولت رویکرد سیاستگذاری خود را نیز تغییر دهد.

یکی از اصلی‌ترین دلایل افزایش تورم هزینه‌های سرسام‌آور دولتی است که در کسری بودجه نمایان می‌شود. طبق پیش‌بینی‌های انبساط‌دولت بیش از ۴۰۰ هزار میلیارد تومان کسری بودجه خواهد داشت. کارشناسان می‌گویند همین یک موضوع برای ناکامی دولت در زمینه مهار تورم کافی به نظر می‌رسد. بر این اساس می‌توان گفت که اگر دولت به دنبال کاهش ناترازی بودجه برای کنترل تورم است لازم است راه‌هایی برای عدم دست‌درازی دولت به منابع بانک مرکزی بیابد. راهکار اساسی برای این منظور نیز رفع تحریم‌هاست به طوری که دولت قادر باشد درآمد‌های بیشتری از محل فروش نفت کسب کند.

در صورتی که چالش کسری بودجه دولت برطرف نشود، دولت برای تامین هزینه‌های هم‌چنان به چاپ پول از مسیر استقراض از بانک مرکزی و بانک‌ها ادامه خواهد داد. در این حالت برنامه کاهش بدهی به شبکه بانکی برای مهار تورم و اعمال سیاست‌های پولی مناسب نیز راه به جایی نخواهد برد. نکته قابل توجه نیز این است که افزایش فشار دولت به بانک‌ها برای تامین هزینه‌های بودجه‌ای بر ناترازی شبکه بانکی

نیز خواهد افزود. از آنجا که خلق پول و تورم علت اصلی افزایش نرخ ارز در اقتصاد ایران هستند، در این شرایط نمی‌توان نسبت به کاهش ناترازی ارزی در اقتصاد نیز چندان دلخوش بود.

بنابراین اگر سیاستگذار بخواهد زمینه‌های مهار تورم را با عنایت به برنامه پنج‌گانه اش فراهم کند، لازم است تن به اصلاحات اساسی در حوزه سیاست‌های پولی و مالی بدهد. از سوی دیگر کاهش تنش سیاسی با کشورهای غربی به عنوان پیش‌نیاز اصلی این اصلاحات نیز باید مورد قبول عوامل دولتی قرار بگیرد. نکته مهم‌تر اینکه نقش انتظارات تورمی در افزایش تورم اقتصاد نیز باید کمرنگ شود. کارشناسان می‌گویند بی‌اعتمادی و نااطمینانی نسبت به سیاست‌های دولت و نگرانی نسبت به آینده سیاسی و اقتصادی موجب شد که انتظارات تورمی افزایش یابد و خود زمینه‌ساز رشد قیمت‌ها شود. از همین رو می‌توان گفت که گنجاندن مساله کنترل انتظارات تورمی در بسته مهار تورم دولت نیز ضروری است. هر چند به نظر می‌رسد الزامات لازم برای مهار تورم در بسته ضد تورمی دولت آمده است، اما موفقیت در این مسیر بستگی زیادی به رویکرد دولت در حوزه سیاستگذاری اقتصادی خواهد داشت.

### مهار تورم با راهکارهای عملی ممکن می‌شود

سید بهاء‌الدین حسینی هاشمی، کارشناس ارشد پولی و بانکی در خصوص بسته مهار تورم دولت در سال جاری گفت: راهکارهای اعلامی دولت را می‌توان راهکارهای اساسی در زمینه مهار تورم عنوان کرد. با این حال اگر لغو تحریم‌ها را نیز به این بسته اضافه کنیم می‌توانیم نسبت به موفقیت دولت در مسیر تثبیت ارزش ریال و افزایش قدرت پول ملی، و همچنین رونق کسب و کار امیدوارتر باشیم. با این حال با توجه به وضعیت کنونی اقتصاد و سیاست‌هایی که دولت اتخاذ می‌کند بعید به نظر می‌رسد که دولت بتواند در مسیر مهار تورم به موفقیت چندانی برسد.

وی اظهار کرد: یکی از راهکارهای علمی برای مهار تورم از سوی دولت کاهش ناترازی بودجه‌ای اعلام شده است. کاهش ناترازی بودجه‌ای به معنای اصلاح ساختار بودجه است به طوری که دولت از روش‌های پولی برای تامین مالی بودجه‌ای خود استفاده نکند و به منابع بانکی دست درازی نکند. اما با توجه به کسری بودجه عظیمی که دولت دارد به نظر نمی‌رسد سیاستگذار بتواند دست از استقراض از بانک‌ها بکشد.

هاشمی ادامه داد: از سوی دیگر کاهش ناترازی بانک‌ها نیز به عنوان یکی دیگر از راه‌حل‌های مبارزه با تورم از سوی دولت عنوان شده است. اما واقعیت این است که نظام بانکی کشور از ناترازی شدیدی رنج می‌برد. نسبت کفایت سرمایه بانکی بسیار پایین است و مصارف آنها بسیار بیشتر از منابع آنهاست. بنابراین امکان خروج بانک‌ها از گرداب ناترازی چندان ساده نیست، به طوری که اگر بانک‌ها بخواهند تسهیلات کمتری پردازند مطالبات آنها قابل وصول نخواهد بود.

وی تصریح کرد: در خصوص مساله کاهش ناترازی ارزی به عنوان یکی دیگر از برنامه‌های دولت برای مهار تورم نیز می‌توان به وضعیت نامناسب قیمت‌گذاری در بازار ارز اشاره کرد. در سایه تصمیمات و سیاست‌های دولت ما با نرخ‌های چندگانه ارزی مواجه هستیم و بازار به شکل کاملاً دستوری اداره می‌شود.

این کارشناس ارشد پولی و بانکی بیان کرد: دولت‌مردان همچنین می‌خواهند رشد پایه پولی و نقدینگی را کاهش دهند. این مساله نیز با توجه به مولفه‌های کسری بودجه که باعث افزایش استقراض دولت از بانک مرکزی می‌شود، ناترازی بانک‌ها و وضعیت نامطلوب منابع و مصارف آنها که باعث اضافه برداشت آنها از بانک مرکزی شده، مسائل ارزی که به تنهایی در بازار یک‌تازی می‌کند و از کنترل خارج شده و حتی ایجاد تورم می‌کند، و همچنین تحریم‌های شدید علیه اقتصاد ایران شدنی نیست.

به گفته وی، راهکارهای اعلامی از سوی دولت راهکارهایی منطقی در زمینه مهار تورم

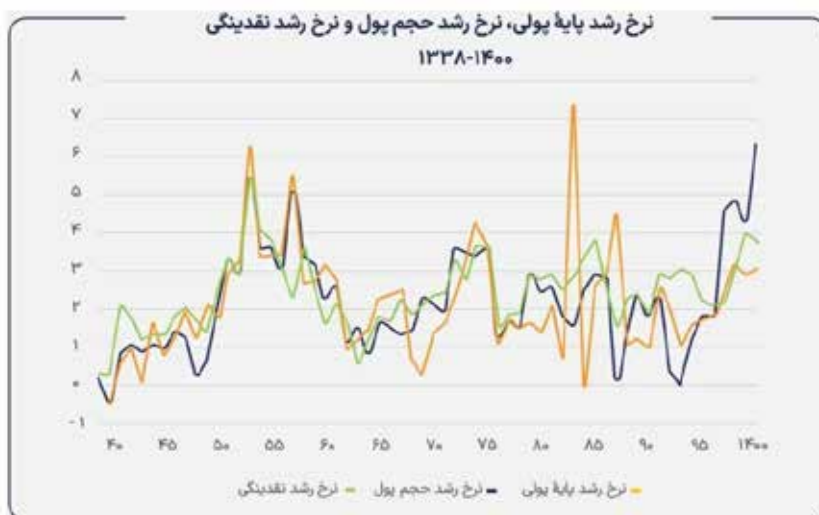


## چشم انداز نقدینگی در سال ۱۴۰۲

با افزایش شدید انتظارات تورمی، نرخ رشد حجم پول از نقدینگی پیشی گرفته است. بنابراین در بلندمدت، عواملی که سبب رشد نقدینگی می شوند، رشد پایه پولی و حجم پول را نیز رقم می زنند.

### روند متغیرهای پولی در ۶۰ سال گذشته

در دوره ۱۳۳۸ تا ۱۴۰۰ متوسط رشد پایه پولی ۲۳.۳ درصد و میانگین رشد حجم پول ۲۳.۷ درصد بوده است. همچنین افزایش ضریب فزاینده نقدینگی در این دوره باعث شده است که



تازه ترین گزارش از چشم انداز بازار پول ایران در سال ۱۴۰۲ حاکی از آن است که تداوم رشد نقدینگی در سال جاری، محتمل ترین گزینه است. نرخ های بهره نیز در سطوح بالا باقی خواهند ماند.

به گزارش تجارت نیوز، گروه مالی دانیان با همکاری بازوی آموزشی و پژوهشی (آکادمی دانیان) هر سال گزارش های جامعی از حوزه های مختلف اقتصاد ایران ارائه می دهد. به تازگی گزارش «چشم انداز اقتصاد کلان ایران در سال ۱۴۰۲» به قلم تیمور رحمانی، استاد اقتصاد دانشگاه تهران، توسط این گروه منتشر شده است.

در بخشی از این گزارش چشم انداز بازار پول ایران در سال ۱۴۰۲ بررسی شده است. البته در ابتدای این بخش تاکید شده که سرکوب مالی و مختل بودن داده ها تا حدودی مانع از آن است که با استفاده از نرخ بهره بازار پول را تحلیل کرد. همچنین این گزارش بیان می کند که وضعیت بازار پول ایران بیشتر از آنکه تحت تاثیر نوع نگاه حاکم بر سیاست گذاری پولی باشد، تحت الشعاع عملیات مالی دولت است.

### همگرایی پایه پولی، نقدینگی و حجم پول در بلندمدت

بررسی تاریخیچه متغیرهای پولی ایران نشان می دهد که همواره متغیرهای پولی در اقتصاد ایران همگرا بوده اند و به جز دهه ۴۰ رشد بالا و بی ثباتی را تجربه کرده اند.

در سال های اخیر و در دوره سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ نقدینگی با سرعت بیشتری از پایه پولی و حجم پول افزایش یافته اما پس از آن، همگام



## چند دامنه فارسی به ثبت رسیده است؟

آخرین آمار منتشر شده از میزان ثبت دامنه در مرکز ثبت دامنه کشوری حاکی است که تاکنون یک میلیون و ۵۶۰ هزار و ۶۸۷ دامنه فعال فارسی به ثبت رسیده که پسوند دات آی آر (.ir) بیشترین دامنه‌ی فعال را دارد.

به گزارش ایسنا، نام دامنه بخشی است که گویای نام برند یا فعالیت شما بوده و آن را به دلخواه خود انتخاب می‌کنید. پسوندهای مجاز و معتبر در واقع پسوند هایی هستند که توسط کمیته مخصوص تأیید و تصویب پسوندها یعنی آیکن (ICANN) تأیید شده باشند. نمونه‌های پسوندهای متداول com.org و ir هستند و انتخاب نام دامنه مناسب و ساده بسیار مهم بوده و همچنین در رتبه‌بندی (Ranking) نتایج جست‌وجوی گوگل نیز تأثیر گذار است.

در ایران، پژوهشگاه دانش‌های بنیادی از جمله مراکز اصلی برای ثبت دامنه‌های اینترنتی به شمار می‌رود هر کاربری که تمایل به ثبت دامنه‌ای برای بازگشایی سایت خود داشته باشد، باید به سایت این مرکز یا یکی از نمایندگان فعال آن در سطح کشور مراجعه کند. این پژوهشگاه همچنین آماری دقیق از دامنه‌های ایرانی را به دست می‌دهد.

مرکز ثبت دامنه کشوری ایران زیر مجموعه پژوهشگاه دانش‌های بنیادی است و وظیفه ثبت دامنه‌ها در ایران را بر عهده دارد. شاید گستره‌ی دامنه‌های سطح بالایی مانند، Com، Net، Org و Info که در سراسر وب وجود دارند و زمینه درخواست برای این دامنه‌ها در تمامی کشورها باز است، بسیار گسترده باشد که بر آورد آماری دقیق از آن‌ها کمی مشکل شود، اما مرکز ثبت دامنه آمار آخرین دامنه‌های ثبت شده را به دست می‌دهد.

اماطبق آخرین آمار موجود در مرکز ثبت دامنه کشوری ایران، از ابتدای ثبت دامنه‌های

پسوند	تعداد دامنه‌های فعال
ir	1552420
co.ir	4249
ایران	1523
ac.ir	1159
id.ir	681
org.ir	224
sch.ir	213
gov.ir	192
net.ir	26
مجموع:	1560687

فارسی در کشور تاکنون یک میلیون و ۵۶۰ هزار و ۶۸۷ دامنه ثبت شده است و از بین پسوندهای ثبت شده‌ی فارسی، پسوند .ir با یک میلیون و ۵۵۲ هزار و ۴۲۰ دامنه‌ی فعال در صدر قرار دارد. در واقع بیشترین سهم متعلق به همین پسوند است؛ به طوری که از میان دیگر پسوندهای فارسی، هر کدام کمتر از ۵۰۰ دامنه را ثبت کرده‌اند.

دامنه‌هایی که بیشتر از هزار مورد ثبت شده‌اند، co.ir با ۴۲۴۹ مورد، دامنه ایران با ۱۵۲۳ مورد و دامنه ac.ir با ۱۱۵۹ دامنه فعال هستند. هم‌چنین دامنه‌های دیگری وجود دارند که کمتر از هزار مورد به نام آن‌ها ثبت شده است. دامنه id.ir با ۶۸۱ مورد، دامنه org.ir با ۲۲۴ مورد، دامنه sch.ir با ۲۱۳ مورد و دامنه gov.ir با ۱۹۲ مورد نیز در رتبه‌های بعدی لیست قرار دارند. کمترین دامنه ثبت شده نیز متعلق به دامنه net.ir با ۲۶ دامنه فعال است.

متوسط رشد نقدینگی به ۲۵.۹ درصد برسد. هم‌چنین رشد نقدینگی در پنج سال اخیر بیش از پیش سرعت گرفته که بخشی از آن ناشی از خلق نقدینگی جدید و بخشی دیگر ناشی از سیال شدن نقدینگی است. سیال شدن نقدینگی نیز پیامد تورم و انتظارات تورمی بالاست.

### علل تشدید رشد نقدینگی چه بود؟

گروه مالی دانا یان در ادامه گزارش چشم‌انداز اقتصاد کلان ایران در سال ۱۴۰۲ به بررسی عوامل خلق و رشد نقدینگی در دوره‌های مختلف تاریخی پرداخته است. در این میان، تداوم و تشدید رشد های بالای نقدینگی در بازه سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ ناشی از کسری بودجه آشکار و پنهان دولت به دلیل کاهش درآمدهای نفتی و انباشت مطالبات اجتماعی بوده است.

ناترازی نظام بانکی، تشدید مسابقه نرخ سود، درگیر شدن بانک‌ها در فعالیت‌های سفته‌بازانه هم‌چنین ضعف نظارتی بانک مرکزی نیز از دیگر عوامل تاثیر گذار در افزایش رشد نقدینگی در این دوره محسوب می‌شود.

### نقدینگی در سال ۱۴۰۲ به کدام سومی رود؟

بر این اساس پیش‌بینی می‌شود که رشد بالای نقدینگی در سال ۱۴۰۲ نیز تداوم پیدا کند. البته اگر تحریم‌ها کاهش یابند، می‌توان انتظار داشت که رشد نقدینگی به تدریج به سمت مقدار متوسط بلندمدت خود باز گردد.

با این حال اگر وضعیت تحریم‌ها با شرایط کنونی ادامه یابد، رشد آن با نرخی بالاتر از متوسط بلندمدت ادامه خواهد یافت.

### رشد نرخ‌های بهره در ۱۴۰۲ ادامه خواهد یافت؟

یکی دیگر از موارد بررسی شده در این گزارش، تغییرات نرخ بهره بین بانکی است. با افزایش نرخ بهره در سال ۱۴۰۱ نرخ بهره بین بانکی نیز صعودی شد و در پی آن، بانک مرکزی در اواخر بهمن ماه سال گذشته تصمیم گرفت که کریدور این نرخ را از ۱۴ تا ۲۲ درصد به ۱۷ تا ۲۴ درصد افزایش دهد.

حال از آنجا که فشار تورمی همچنان بالاست و دولت قصد دارد که جلوی رشد نقدینگی را بگیرد، محتمل‌ترین سناریو برای نرخ‌های بهره در سال ۱۴۰۲ تداوم آنها در سطوح بالا و حتی افزایش اندک این نرخ‌هاست.

به تبع آن، نرخ بهره بازار بین بانکی نیز در سطوح کنونی باقی خواهد ماند و حتی امکان افزایش بیشتر آن نیز وجود دارد.



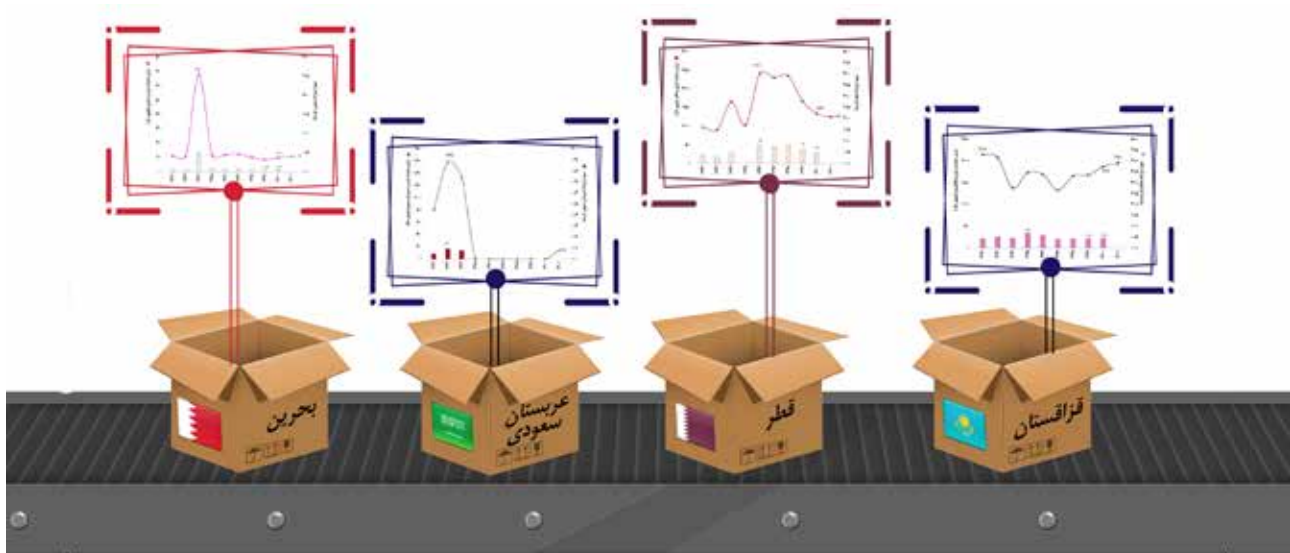
## تحولات تجارت ایران با اقتصادهای همسایه



سختگویی کمیسیون توسعه تجارت خانه صمت گفت: در سال ۱۴۰۱ بیش از ۵۸ میلیارد و ۸۴۳ میلیون دلار کالا بین ایران و ۱۵ کشور همسایه تبادل شد که این میزان ۵۲ درصد از تجارت غیر نفتی کشور را به خود اختصاص داده و نسبت به سال ۱۴۰۰ با رشد ۱۴.۴ درصدی همراه بوده است. با پیشسازی صادرات بر واردات در تبادل تجارت غیر نفتی با همسایگان تراز تجاری کشور مثبت دو میلیارد و ۲۳۲ میلیون دلار نشان می‌دهد.

سید روح اله لطیفی، عضو و سختگویی کمیسیون روابط بین الملل و توسعه تجارت خانه صنعت معدن تجارت ایران در خصوص تجارت غیر نفتی کشور با کشورهای همسایه اظهار داشت: در سال ۱۴۰۱ نزدیک به ۹۶ میلیون و ۷۶۷ هزار و ۱۱۷ تن کالا به ارزش ۵۸ میلیارد و ۸۴۳ میلیون و ۲۰۰ هزار و ۴۵۶ دلار بین ایران و ۱۵ کشور همسایه تبادل شد که سهم صادرات کالاهای ایرانی ۷۵ میلیون و ۱۸۴ هزار و ۴۴۸ تن کالا به ارزش ۳۰ میلیارد و ۵۳۷ میلیون





طی سال های اخیر همواره تاکید سیاست تجاری کشور بر افزایش توسعه صادرات به کشورهای همسایه بوده که دستاوردهای آن با در نظر گرفتن دو معیار تغییرات ارزش صادرات و سهم صادرات بدون نفت خام ایران از کل واردات کشور مقصد در قالب حالت های ذیل قابل طبقه بندی است:

- ۱- افزایش توام ارزش صادرات و سهم در کل واردات مقصد: عراق، ترکیه، ترکمنستان، عمان، عراق، آذربایجان، قزاقستان و عربستان سعودی
- ۲- افزایش ارزش صادرات همراه با افت سهم در کل واردات مقصد: ارمنستان، امارات متحده عربی، پاکستان، کویت و روسیه
- ۳- افت توام ارزش صادرات و سهم در کل واردات مقصد: افغانستان و قطر

افزایش واردات کشورهای مقصد و تلاشی بیشتر سایر رقبای برای نفوذ در بازارهای صادراتی از جمله دلایلی است که برای کاهش سهم غیرنم رشد صادرات می توان عنوان کرد.

عضو خانه صنعت معدن تجارت ایران در خصوص میزان واردات کالا از کشورهای همسایه توضیح داد: امارات با فروش ۱۸ میلیارد و ۳۹۵ میلیون دلار (رشد ۱۱ درصدی)، ترکیه با ۶ میلیارد و ۹۹ میلیون دلار (رشد ۱۵ درصدی)، روسیه با یک میلیارد و ۵۷۷ میلیون دلار (کاهش پنج درصدی)، پاکستان با ۸۴۲ میلیون دلار (رشد ۱۷۰ درصدی) و عمان با ۶۱۹ میلیون دلار (رشد ۲۹ درصدی) پنج مبدا نخست فروش کالا به ایران در سال ۱۴۰۱ در بین همسایگان بودند و عراق با فروش ۲۶۴ میلیون دلار، قزاقستان با ۱۲۵ میلیون دلار، قطر با ۸۴ میلیون دلار، آذربایجان با ۳۴ میلیون دلار، افغانستان با ۲۹ میلیون دلار، ترکمنستان با ۲۸ میلیون دلار، ارمنستان با ۱۴ میلیون دلار، کویت با ۱۲.۵ میلیون دلار و بحرین با ۳.۵ میلیون دلار به ترتیب در رتبه های بعدی قرار دارند.

کالاهای ایرانی در بین همسایگان بودند و کشورهای عمان با یک میلیارد و ۸۷ میلیون دلار، روسیه با ۷۴۴ میلیون دلار، آذربایجان با ۶۵۴ میلیون دلار، ارمنستان با ۴۶۴ میلیون دلار، ترکمنستان با ۴۶۰ میلیون دلار، کویت با ۱۹۸ میلیون دلار، قزاقستان با ۱۹۵ میلیون دلار، قطر با ۱۲۴ میلیون دلار، عربستان با ۱۴۷ میلیون دلار و بحرین با ۱۰۴ میلیون دلار در رتبه های بعدی قرار گرفتند.

ادامه از در صفحه ۳۵

## بسته پنج گانه ...

کنترل و نظارت شدید بر بانک ها باشد تا اضافه برداشت های آنها مدیریت شود. در حال حاضر اکثر بانک های خصوصی سهامداران خاصی دارند که مستقیم و غیر مستقیم کل سهام بانک را در اختیار گرفته اند. بنابراین بانک ها باید مکلف به افزایش سرمایه از طریق سلب حق تقدم شوند به این معنی که سهامداران و سرمایه های جدید وارد شبکه بانکی شوند نه اینکه سهامداران کنونی بانک ها بتوانند حق تقدم های خود را خریداری کنند.

وی ادامه داد: گام بعدی نیز سامان دادن به بانک ها و نظارت بر مصارف آنهاست. گام بعدی رانیز باید پایان دادن به سیاست های دستوری در بازار ارز عنوان کنیم. به طوری که از نرخ های چند گانه فاصله بگیریم و به سمت تک نرخ شدن حرکت کنیم. در پایان نیز باید در مسیر لغو تحریم ها حرکت کنند و چالش های کشور در زمینه تجارت خارجی را از بین ببرند. در نهایت نیز لازم است که نهادها و سازمان های دولتی که اقتصاد را در اختیار دارند باید خصوصی سازی شوند تا کارایی و راندمان و بهره وری آنها که شرط لازم برای افزایش بهره وری اقتصادی است نیز بالا برود. در صورتی که شروط یادشده فراهم نشود نمی توان چندان نسبت به کنترل تورم با استناد به بسته ضد تورمی دولت امیدوار بود. /جهان صنعت

به حساب می آیند اما به نظر می رسد امکان پیاده سازی این راهکارها تنها بر روی کاغذ ممکن است و در عمل نمی توان نسبت به موفقیت آمیز بودن این راهکارها چندان امیدوار بود.

حسینی هاشمی در خصوص اولویت بندی برنامه های سیاستی دولت برای مهار تورم نیز گفت: همان طور که گفته شد اولین گام در مسیر مهار تورم برقراری نظم مالی دولت است. بودجه کنونی دولت کسری زیادی دارد و دولت اگر بخواهد تورم را مهار کند باید این کسری را از مجاری غیر از استقراض تامین کند. گام دولت نیز باید



ضرورت استفاده از توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان برای توسعه صنایع معدنی

## اولویت‌های فناوریانه معدن

از آنجا که معدن و صنایع وابسته به آن، نقش پررنگی در رشد مولفه‌های اقتصادی و اجتماعی و تولید ثروت دارند، در نتیجه اقتصادهای نو ظهور و قدرتمند جهان به دنبال توسعه بخش‌های معدنی خود هستند؛ مساله‌ای که با کمک استارت‌آپ‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری و نوآوری میسر می‌شود. البته برای تقویت و رشد بخش معدن فناوری‌های زیادی وجود دارد که می‌تواند به رفع چالش‌ها کمک کند. اما در این بین کشورهای مختلف با استفاده از فناوری‌های کاربردی و با کمک شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها توانسته‌اند در این زمینه گام‌های راهبردی و موثری بردارند. از جمله این فناوری‌های توان به هوش مصنوعی، ماشین‌آلات و ابزارآلات صنعتی، روباتیک، هواپیمای بدون سرنشین، بلاکچین و... اشاره کرد.

بنابراین ما هم اگر می‌خواهیم بخش معدن توسعه پیدا کند، باید بهره‌گیری از دانش شرکت‌های دانش‌بنیان را به اولویت و هدف تبدیل کنیم. به گفته اغلب کارشناسان، استفاده بهینه از دانش بنیان‌های توان حوزه معدن را به جد متحول کند و در توسعه اقتصادی موثر واقع شود. در این زمینه با استفاده از توان شرکت‌های دانش‌بنیان و همچنین فرآوری مواد اولیه و تبدیل آنها به مواد با ارزش افزوده بالا می‌توان اقداماتی موثر انجام داد.

### ۱۶ فناوری کاربردی

در همین راستا ۱۶ فناوری مطرح و کاربردی در جهان شناسایی و به کار بسته می‌شوند تا این صنعت روندی رو به رشد داشته باشد. فناوری‌هایی از جمله «هوش مصنوعی»، «ماشین‌آلات و ابزارآلات صنعتی»، «روباتیک و اینترنت اشیا»، «پرتونگاری»، «هواپیمای بدون سرنشین»، «واقعیت مجازی و افزوده»، «پردازش ابری»، «لیزر»، «کلان داده»، «بلاکچین»، «پردازش تصویر»، «فناوری‌های شیمیایی»، «پلتفرم آنلاین»، «نانو»، «اسکن سه بعدی» و «فناوری‌های زیستی» ابزارهایی هستند که در اختیار فناوران قرار گرفته‌اند.

این فناوری‌ها در حوزه اکتشاف، استخراج و ارائه خدمات و پشتیبانی معادن کارایی دارند و توانسته‌اند نقشی اثرگذار در رونق

دادن به صنعت معدن در دنیا داشته باشند. ابزارهای فناورانه اغلب توسط استارت‌آپ‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. در حال حاضر روند توسعه کسب و کارهای استارت‌آپی به نحوی است که استارت‌آپ‌ها جانی دوباره به صنایع مختلف بخشیده‌اند و حل مشکلات صنایع مختلف را بر عهده گرفته‌اند. شرکت‌های نوپا در صنایع مختلف مشکلات را شناسایی می‌کنند و با ارائه راهکارهای نوآورانه سعی در حل مشکلات دارند.

صنایع بالغ همچون معدن از ظهور استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور و شکل‌گیری مفاهیم آن در صنعت خود، دور نبوده و با گذر زمان شرکت‌های نوپا در حال ایفای نقشی پررنگ در این صنایع هستند. شرکت‌هایی که در «بهبود فرآیندهای اکتشاف با کمک فناوری‌ها در راستای کاهش هزینه و ریسک»، «افزایش بازدهی و ارتقای بهره‌وری در فرآیند استخراج»، «کاهش آلودگی زیست‌محیطی معادن»، «شبکه‌سازی و توسعه اکوسیستم نوآوری در حوزه معدن»، «تسهیل خرید و فروش مواد معدنی و شفاف‌سازی اطلاعات در زنجیره ارزش» و «بهره‌گیری از روش‌های نوین فرآوری محصولات معدنی با استفاده از فناوری‌های جدید» اثرگذار هستند.

### دانش‌بنیان‌ها در ایران

چند سالی است که در کشورمان فناوران و نوآوران با صنعت معدن همراهی می‌کنند و زمینه رشد و توسعه این صنعت را ایجاد کرده‌اند. اما برای افزایش و واقعی کردن سهم



داد.

### راه‌های تامین اقلام راهبردی تا پایان سال ۱۴۰۶

جعفری با اشاره به برنامه‌های اجرایی این سازمان در زمینه تامین اقلام راهبردی تا پایان سال ۱۴۰۶ در قالب فعالیت‌های تحقیق و توسعه و برنامه‌های اجرایی تصریح کرد: بررسی وضعیت معادن و ذخایر و محصولات مرتبط تولیدی، تعیین چالش‌های فنی و عملیاتی برای بهره‌برداری از ذخایر داخلی و عرضه‌یابی طرح‌های مرتبط به این حوزه در گذشته، از جمله این برنامه‌هاست.

وی ادامه داد: تعیین راهکارهای پیشنهادی برای ایفای نقش توسعه‌ای ایمیدرو، بررسی برنامه‌های در دست اجرای بخش خصوصی و دولتی و تعیین نیاز صنعتی کشور در سال‌های آتی با هدف پرهیز از فعالیت‌های موازی و استفاده بهینه از منابع، بررسی حوزه‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری و فعالیت توسعه‌ای با در نظرگیری مسائل اقتصادی و تجاری، سیاسی و اجتماعی و نیز استفاده از ظرفیت شرکت‌های دانش بنیان برای ایفای نقش در حوزه اجرای طرح‌های فناورانه و تولید نخستین بار از دیگر برنامه‌های پیش‌رو است.

### به کارگیری فناوری‌های تولید محصولات معدنی

رییس هیات عامل ایمیدرو با اشاره به فهرست اولویت‌های فناورانه بخش معدن و صنایع معدنی گفت: این اولویت‌ها شامل به کارگیری فناوری‌های تولید محصولات معدنی مورد استفاده در صنایع پیشرفته از قبیل تجهیزات انرژی‌های تجدیدپذیر، خودروهای الکتریکی، باتری‌های قابل شارژ و غیره و نیز به کارگیری فناوری‌های مرتبط با «هوشمندسازی معادن و صنایع معدنی» و «بهبود شرایط زیست محیطی، کاهش آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای» است. وی افزود: استفاده از فناوری‌های نوین برای «ارتقای بهره‌وری فرآیندهای تولید»، «تکمیل زنجیره ارزش فلزات»، «بخش اکتشاف به ویژه به منظور شناسایی ذخایر عمیق و پنهان»، «فرآوری و استحصال مواد معدنی با تاکید بر مواد معدنی، مواد معدنی حیاتی، کم‌عیار، باطله‌ها و منابع ثانویه» و «کاهش مصرف آب و انرژی» و همچنین، توسعه معدنکاری سبز، تولید فولاد سبز، الومینیوم سبز و غیره و ایجاد و توسعه پایلوت‌های بار اولی استحصال مواد معدنی و توسعه آزمایشگاه‌های مرجع، بخش دیگری از این اولویت‌هاست.

شرکت‌های دانش بنیان، استارت‌آپ‌ها و فناوری‌ها و نوآوری‌ها در صنعت معدن باید گام‌های بلندتر و جدی‌تری برداشته شود. در همین خصوص به تازگی رییس هیات عامل ایمیدرو اعلام کرد: برنامه این سازمان برای تامین اقلام راهبردی وارداتی محصولات معدنی و صنایع معدنی، استفاده از توانمندی شرکت‌های دانش بنیان است.

و جیه... جعفری با بیان این مطلب اظهار داشت: ایمیدرو در راستای اجرای ماده یک «قانون جهش تولید دانش بنیان» مبنی بر ارائه فهرست اقلام راهبردی وارداتی با ارزیابی بالای یک میلیون دلار، توانایی‌های فناورانه داخلی و برآورد ارزش و زنجیره تامین آنها، فهرستی از این نوع اقلام راهبردی را تعیین کرد. وی افزود: این فهرست در دو بخش «اقلام راهبردی ایمیدرو» مشتمل بر سیلیس پرعیار، منگنز، تیتانیوم، لیتیوم، پتاسیم، وانادیوم، کبالت، نیکل، قلع، عناصر نادر خاکی، بور و گرافیت و نیز «عناصر دارای فرصت ویژه» شامل سنگ آهن، زغال سنگ حرارتی و کک شو، کرومیت، مولیبدن، بیتومین، بوکسیت، سرب و روی و طلا است. رییس هیات عامل ایمیدرو با بیان اینکه ده شرکت بزرگ معدنی و صنایع معدنی در برنامه تامین اقلام راهبردی حضور دارند، خاطر نشان کرد: با توجه به اصل ۴۴ و واگذاری شرکت‌های بزرگ بخش معدن و صنایع معدنی، این شرکت‌ها به صورت مستقل، برنامه‌ریزی‌های لازم را برای اقلام راهبردی احصا و اعلام شده، انجام خواهند

## برنامه ریزی به منظور گسترش روابط اقتصادی و تجاری ایران و تاجیکستان

سومین اجلاس شورای مشترک کار آفرینان ایران و تاجیکستان با حضور فعالان اقتصادی و مسئولان خراسان رضوی و هیأتی متشکل از تجار و مسئولان ولایت ختلان تاجیکستان، با هدف توسعه همکاری های دو طرفه، ۲۷ اردیبهشت ماه در اتاق بازرگانی مشهد برگزار شد.

### توسعه تعاملات تجاری ایران و تاجیکستان، با اتکاب به ظرفیت اقتصادی خراسان رضوی و ختلان

به گزارش توس اکو، رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی گفت: توسعه تعاملات تجاری میان دو کشور ایران و تاجیکستان، به اتکاب ظرفیت ها و توانمندی های اقتصادی دو استان خراسان رضوی و ختلان میسر خواهد بود و در این مسیر باید بر اشتراکات فرهنگی و روابط دیرینه دو ملت نیز تکیه کنیم.

«محمد رضا توکل زاده» در سومین اجلاس شورای مشترک کار آفرینان ایران و تاجیکستان که با حضور فعالان اقتصادی و تجار دو استان خراسان رضوی و ختلان برگزار شد، عنوان کرد: تلاش پارلمان بخش خصوصی استان بر ارتقای روابط اقتصادی با کشورهای همسایه و منطقه متمرکز است. شورای مشترک کار آفرینان ایران و تاجیکستان رانیز ظرفیت ارزشمندی می دانیم که تا امروز بستر ارتباطات متعددی را فراهم نموده است.

وی با اشاره به آمار تجارت دو کشور ایران و تاجیکستان، عنوان کرد: ارزش صادرات ما به این کشور دو ست و همسایه در سال گذشته حدود ۱۷۰ میلیون دلار بر آورد می شود و رقم واردات ایران از تاجیکستان نیز ۸۰ میلیون دلار بوده است. این ارقام در قیاس با ظرفیت تولیدات اقتصادی و حتی نیاز های بازار دو کشور، ناچیز به نظر می رسد. تلاش ما باید توسعه تبادلات تجاری و تعاملات اقتصادی باشد و در این راستا باید بر مزیت های دو کشور و حتی در نگاه جزئی بر پتانسیل ولایات و استان ها تمرکز شود.

وی سهم خراسان رضوی را از مجموع صادرات ایران به تاجیکستان ۷۷ درصد بیان کرد و متذکر شد: جمع مبادلات تجاری استان ما با تاجیکستان در سال گذشته ۲۰۵ میلیون دلار اعلام شده که با توجه به رقم هدف گذاری شده ۱۶۷ میلیون دلاری برای صادرات این استان به تاجیکستان، توسعه به مراتب بالاتری را در این حوزه شاهد هستیم. توامان این رقم از ظرفیت بالای این بازار هدف اقتصادی برای استان ما، حکایت دارد.

توکل زاده ابراز امیدواری کرد: با برنامه ریزی ها و همتی که از سوی تجار و فعالان اقتصادی و البته مسئولان دو کشور صورت می گیرد، حجم مبادلات به گونه ای افزایش یابد که هر دو ملت از آن بهره مند شوند و به این ارتباط افتخار کنند. تجار و فعالان اقتصادی در استان خراسان رضوی باید حرکت جدی تری را برای شناسایی ظرفیت های بازار تاجیکستان و خاصه استان ختلان، صورت دهند.

رئیس اتاق بازرگانی خراسان رضوی تاکید کرد: استان ما از ظرفیت ها و توانمندی های بسیاری برخوردار است که قطعاً مورد نیاز و پسند بازار تاجیکستان است. ارتباط این کشور با بازار های

جهانی نیز مجال خوبی برای تعمیق مسیر تجارت کالا و خدمات به این کشور می باشد. توکل زاده از اهمیت رسیدن دو کشور ایران و تاجیکستان به تفاهمات موثر در خصوص اگر بتوانیم در خصوص چگونگی عملکرد در بازار های مشترک سخن گفت و تصریح کرد: اگر بتوانیم در خصوص چگونگی عملکرد در بازار های مشترک همچون ازبکستان به تفاهم و توافق برسیم، هر دو کشور از پتانسیل موجود بهره مند خواهند شد و این جنس تعاملات ما را در بازار های مشترک به نتایج بهتری می رساند.

### نقش مهم خراسان رضوی در روابط اقتصادی ایران و تاجیکستان

رئیس اتاق بازرگانی و صنعت استان ختلان تاجیکستان گفت: تاجیکستان به دنبال توسعه تعاملات تجاری خود با ایران است و استان خراسان رضوی می تواند در تحقق این امر، نقشی اساسی و اثر گذار داشته باشد.

«فرهاد رسول زاده» در سومین اجلاس شورای مشترک کار آفرینان ایران و تاجیکستان در مشهد، اظهار داشت: موضوع توسعه ارتباطات اقتصادی بین ایران و تاجیکستان، در دیدار روسای جمهور دو کشور مورد تاکید قرار گرفت. در آن دیدار بر تحکیم روابط دو کشور با حفظ ارزش ها و گسترش همکاری های سودمند تاکید شد.

وی با بیان اینکه توسعه همکاری ها بین ایران و تاجیکستان باید در حوزه های مختلف صورت گیرد، افزود: ما در اتاق بازرگانی ختلان با بیش از ۵۰ اتاق از کشورهای دیگر تفاهم نامه داریم. در سال ۲۰۲۲ نیز در حاشیه برگزاری نمایشگاهی در باختر، تفاهم نامه ای میان اتاق بازرگانی ختلان و ایران با هدف رشد



همکاری‌ها ماضی‌شده.

رئیس اتاق بازرگانی و صنعت ختلان تاجیکستان گفت: اتاق بازرگانی ختلان بر گسترش همکاری‌های تجاری و اقتصادی با کشورهای دیگر از جمله ایران تأکید دارد و معتقدیم استان خراسان رضوی و ختلان می‌توانند در این حوزه نقش مهمی ایفا کنند. رسول زاده بایان اینکه همکاری با کارخانه‌ها و شرکتهای ایرانی برای ما حائز اهمیت است، از فعالان اقتصادی خراسان رضوی و ایران دعوت کرد تا در نمایشگاه بین‌المللی باختر فود که ۲۴ و ۲۵ می (۳ و ۴ خردادماه) در تاجیکستان برگزار می‌گردد، حضور یابند.

### حوزه کشاورزی، از جمله ظرفیت‌های موجود برای توسعه تعاملات ایران و تاجیکستان

«محمدحسین روشنگر»، رئیس اتاق بازرگانی مشترک ایران و تاجیکستان در این اجلاس، اظهار کرد: در سفر رئیس‌جمهور تاجیکستان به ایران، تفاهم‌نامه‌ای بین اتاق‌های بازرگانی دو طرف منعقد گردید که مبنای فعالیت مادر اجلاس امروز قرار گرفت. اجلاسی که فعالیت‌های شورای مشترک کارآفرینان دو کشور را سازماندهی می‌کند. روشنگر خاطر نشان کرد: تاجیکستان برای ایران علاوه بر حوزه‌های اقتصادی، یک حوزه فرهنگی - اجتماعی به شمار می‌رود. این امر ناشی از اشتراکات بسیار زیاد ما با تاجیکستان

است و باید قدر این اشتراکات را در راستای توسعه تعاملات مان بدانیم. یکی از این حوزه‌های تعاملی، بخش گردشگری است. شهر «دوشنبه» و دره «ورزاب» تاجیکستان از جذابیت فراوانی برخوردار است و گردشگران ایرانی می‌توانند این مناطق را در اولویت سفرهای خارجی خود قرار دهند. امروز شهر دوشنبه به همت رئیس‌جمهور تاجیکستان و دیگر مقامات این کشور به شهری بسیار باارزش و با ابهت تبدیل شده است.

رئیس اتاق بازرگانی مشترک ایران و تاجیکستان خاطر نشان کرد: حوزه کشاورزی، از جمله ظرفیت‌های موجود برای توسعه تعاملات ایران و تاجیکستان است. امروز تاجیکستان از وفور نعمت آب یعنی بهترین سرمایه دنیای برخوردار است و شاید بتوان گفت در زمان حال و شرایط فعلی، آب در تاجیکستان از هر سرمایه‌ای ارزشمندتر است و این مهم در ارتباطات ما با تاجیکستان در بخش کشاورزی نقشی اساسی دارد.

### برنامه‌ریزی برای برگزاری نمایشگاه اختصاصی ایران در تاجیکستان

«محمد تقی صابری»، سفیر ایران در تاجیکستان نیز طی ارتباطی بر خط با حاضران در این رویداد گفت: در جریان سفر ریاست جمهوری تاجیکستان به تهران در سال ۱۴۰۱، تفاهم‌نامه‌ای بین استانداران خراسان رضوی و ختلان منعقد شد تا شاهد گسترش روابط دو کشور باشیم و اکنون ارتباط بین خراسان رضوی و ولایت ختلان تاجیکستان به خوبی برقرار شده است.

وی با اشاره به شکل‌گیری شورای کارآفرینان ایران و تاجیکستان پس از انعقاد تفاهم‌نامه بین روسای اتاق‌های بازرگانی دو کشور، بیان کرد: اراده مقامات عالی دو کشور بر توسعه روابط در همه بخش‌ها است. با توجه به اراده موجود و ظرفیت عظیم اقتصادی دو کشور، باید شاهد افزایش تعاملات تجاری و رونق روابط اقتصادی بین ایران و تاجیکستان باشیم.

صابری بایان اینکه رفع موانع صادرات و واردات کالا از مهم‌ترین اقدامات دو کشور بوده و در زمینه ارسال کالا هیچ مشکلی نداریم، ادامه داد: همچنین بر نامه‌داریم تا نمایشگاه اختصاصی ایران را در تاجیکستان در ماه سپتامبر برگزار کنیم و امیدواریم شاهد حضور چشمگیر شرکت‌های ایرانی در این رویداد بین‌المللی و بزرگ باشیم.

سفیر ایران در تاجیکستان افزود: بنا به تأکیدات رهبر انقلاب، شرکت‌های دانش‌بنیان ظرفیت خوبی برای دستیابی به توسعه اقتصادی دارند و باید از این ظرفیت استفاده شود. در استان خراسان رضوی نیز شرکت‌های زیادی در این حوزه فعالیت دارند و می‌توان از این ظرفیت برای ارتباط با تاجیکستان بهره‌برد.

## نقش اتاق بازرگانی در اتصال بخش های مختلف اقتصادی به دیگر کشورها

«یعقوبعلی نظری» استاندار خراسان رضوی نیز در این اجلاس گفت: ما معتقد به توسعه جریان اقتصادی استان هستیم. فعالیت اجزای مختلف از جمله گردشگری، کشاورزی و فرهنگی در راستای توسعه اقتصادی استان بسیار اهمیت دارد و هماهنگی در این حوزه باید در مسیری معین و باهدف گذاری صورت گیرد. ضمن اینکه اتاق بازرگانی در هماهنگی بین اجزای مختلف اقتصادی استان، دارای نقشی حائز اهمیت است.

استاندار خراسان رضوی افزود: بعد از سفر ریاست جمهوری ایران به تاجیکستان، فضای همکاری دو کشور بسیار مناسب شد و دو طرف، ظرفیت های اقتصادی مطلوبی به یکدیگر معرفی کردند و باید از فرصت موجود جهت گسترش روابط به خصوص در حوزه اقتصادی بهره کافی را ببریم.

نظری بیان کرد: باید از ظرفیت اشتراکات تاریخی و فرهنگی جهت پیش برد اهداف اقتصادی دو کشور بهره برد. همچنین مزیت مرزی دو کشور در روابط تجاری مدنظر قرار گیرد.

استاندار خراسان رضوی افزود: بخش دولتی محل اتصال و زمینه ساز روابط با کشورهای مختلف است و بخش خصوصی هر دو کشور می توانند با تعاملات فی مابین و اسنادی که رد و بدل خواهند کرد، این برنامه ها را اجرایی کنند و در موضوعات مختلف توافق نامه های مطلوبی به امضا برسانند.

## امضای بیش از ۲۰۰ سند همکاری بین ایران و تاجیکستان طی سال های گذشته

«عبدالرحمان اف»، رایزن اقتصادی سفارت تاجیکستان نیز در جریان این رویداد بیان کرد: روابط ایران و تاجیکستان سال به سال رو به بهبودی است و همزمان با این اجلاس، چند هیات در تهران حضور دارند تا برای امورات مختلف رایزنی نمایند. سال گذشته سی سالگی روابط ایران و تاجیکستان را تجربه کردیم و معتقدیم هنوز از ظرفیت کامل در روابط دو کشور استفاده نکرده ایم. وی افزود: در طی این سال ها حدود ۳۰ سفر

توسط روسای جمهور دو کشور صورت گرفته و بیش از ۲۰۰ سند همکاری به امضا رسیده است. دو سفر اخیر روسای جمهور ایران و تاجیکستان بسیار مهم بود؛ زیرا این دو سفر متمرکز بر انعقاد تفاهم نامه های اقتصادی بود.

## فضای مناسب ختلان برای سرمایه گذاری شرکت های ایرانی

در ادامه، «دولتعلی سعید»، رئیس ولایت ختلان تاجیکستان در خصوص برگزاری اجلاس شورای مشترک کارآفرینان ایران و تاجیکستان گفت: برگزاری چنین همایش هایی برای توسعه روابط و رشد اقتصادی ناشی از آن تاثیر زیادی دارد و بر ضرورت تقویت همکاری های دو کشور تاکید می کند.

وی بیان کرد: اقتصاد تاجیکستان از زمان استقلال این کشور و وحدت ملی در سال ۱۹۹۷، با اتکا و تلاش های دولت، دگرگون شد و در این مدت توانسته ایم تمام استانداردهای خود را با استانداردهای بین المللی منطبق سازیم و با دولت های همسایه و جهان مناسبات مختلفی را برقرار کردیم و شاهد رشد اقتصادی در تاجیکستان باشیم.

استاندار ولایت ختلان، ضمن دعوت از شرکت های ایرانی برای سرمایه گذاری در ختلان گفت: فضای بسیار خوبی برای سرمایه گذاری در ختلان وجود دارد که باعث ترغیب حضور شرکت های دیگر کشورها در این استان شده است. امور فضای سرمایه گذاری در این استان بسیار مطلوب بوده و دیگر کشورها حضور چشمگیری در تاجیکستان دارند و جذب سرمایه برای دولت تاجیکستان نیز اهمیت زیادی بر خوردار است.

وی به اشاره نقش موثر اتاق بازرگانی در توسعه روابط دو کشور گفت: اتاق بازرگانی نقش مهمی برای روابط اقتصادی دارد و باید به آن توجه ویژه ای شود و از ظرفیت بخش خصوصی دو کشور برای تعاملات تجاری بیشتر استفاده گردد.

## تلاش برای افزایش حجم ترانزیت کالا بین ایران و تاجیکستان

«کاظم شیردل» نایب رئیس اتاق مشترک ایران و تاجیکستان نیز با اشاره به اینکه استان ختلان ظرفیت زیادی در حوزه های کشاورزی، دامداری و گردشگری دارد، گفت: ما پیگیر توسعه و پیشرفت برنامه هایی هستیم که روابط با تاجیکستان را مستحکم کند و در نهایت، شاهد رشد و تسهیل صادرات و واردات بین دو کشور شاهد باشیم.

وی افزود: تلاش ماریزنی به منظور افزایش حجم ترانزیت و رشد تجارت با تاجیکستان است. بر این اساس، به دنبال هماهنگی های اقتصادی لازم با تاجیکستان در راستای تسهیل امور برای شرکت های ایرانی هستیم.

شیردل با اشاره به مشکلات و موانع موجود در مبادلات دو کشور اظهار داشت: پیشرفت روابط تجاری دو کشور، نیازمند تعیین تعرفه ترجیحی بین کالاهای صادراتی و وارداتی است که داین زمینه لازم است تفاهم نامه ای منعقد گردد. همچنین، با توجه به مشکل چندین ساله در حوزه حمل و نقل، اگر بتوانیم با امضای تفاهم نامه شاهد کاهش هزینه های حمل و نقل باشیم اتفاقات خوبی رقم خواهد خورد.

رئیس اتحادیه صادرکنندگان خراسان رضوی خاطر نشان کرد: در توسعه تعاملات تجاری، با مشکل تبادلات مالی رو به رو هستیم و امیدواریم با معرفی کارگزاران دو کشور، برای حل این مسئله اقدام شود و رشد و پیشرفت مبادلات دو کشور، سرعت بیشتری بگیرد.

## امضاء موافقت نامه همکاری بین اتاق های خراسان رضوی، ختلان و اتاق مشترک ایران و تاجیکستان

امضاء موافقت نامه همکاری بین اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی، اتاق مشترک ایران و تاجیکستان و اتاق بازرگانی و صنعت استان ختلان (جمهوری تاجیکستان)، یکی از رخدادهای سومین اجلاس شورای مشترک کارآفرینان دو کشور در مشهد بود.



طرفین امضاکننده این موافقت نامه (محمدرضا توکلی زاده، رئیس اتاق بازرگانی مشهد، محمدحسین روشنگر، رئیس اتاق بازرگانی مشترک ایران و تاجیکستان و فرهاد رسول زاده، مدیرکل اتاق بازرگانی و صنعت استان ختلان تاجیکستان)، ضمن حمایت از ایده توسعه روابط بازرگانی اقتصادی بین ایران و تاجیکستان، با عنایت به ملاک قرار دادن مساعدت به مؤسسات، سازمانها و شرکتها در توسعه روابط تجاری و گسترش همکاریهای سودمند متقابل، موافقت نامه را منعقد نمودند.

جزئیات این تفاهم را در ادامه می خوانید:  
- بر اساس این موافقت نامه، امضاکنندگان تفاهم نامه، از گسترش روابط تجاری و اقتصادی بین استان خراسان رضوی و استان ختلان حمایت می کنند و در تحکیم آن کوشا خواهند بود. همچنین، به برقراری همکاری بین مؤسسات کوچک، متوسط و بزرگ مساعدت خواهند کرد.

- امضاکنندگان این تفاهم نامه، اعزام هیئت های تجاری دوجانبه را سازماندهی خواهند نمود و در برگزاری ملاقات بین نمایندگان مجامع تجاری امضاکنندگان تفاهم نامه، مساعدت می کنند.

- امضاکنندگان تفاهم نامه، برای مشارکت فعال مؤسسات، سازمانها، کارفرمایان و اتحادیه های آنها در نمایشگاه های مختلف و سایر رویدادها و همایش ها که در استان

خراسان رضوی و استان ختلان برپا می شوند، کلیه شرایط لازم را فراهم می نمایند.  
- طبق یکی از بندهای این موافقت نامه، امضاکنندگان نسبت به تبادل اطلاعات و نشریات در زمینه اقتصاد تجارت خارجی، قوانین تجاری، گمرکی و سایر اطلاعات که ممکن است به وسیله اعضای دو طرف درخواست گردد، اقدام می کنند.

- امضاکنندگان تفاهم نامه در حدود اختیارات خود در جذب سرمایه گذاری برای اجرای پروژه های سرمایه گذاری و نوآورانه مؤسسات استان خراسان رضوی و استان ختلان مساعدت خواهند نمود.

- در صورت عدم امکان برگزاری نشست های حضوری، امضاکنندگان تفاهم نامه می توانند ویدئو کنفرانس های آنلاین را با مشارکت تجار و کارآفرینان دو کشور سازماندهی کنند.

- امضاکنندگان تفاهم نامه برای حل مشکلاتی که برای تجار و بازرگانان ایرانی در استان ختلان به وجود می آیند و همچنین مشکلاتی که برای تجار و بازرگانان تاجیک در استان خراسان رضوی به وجود می آیند، مساعدت می نمایند.

- امضاکنندگان تفاهم نامه متعهد می شوند که بر اجرای درست مفاد موافقت نامه حاضر نظارت داشته باشند. بدین منظور و برای هماهنگی فعالیت های بعدی، نمایندگان امضا کنندگان تفاهم نامه می توانند در صورت ضرورت با یکدیگر ملاقات نمایند که از قبل می بایست در زمینه تاریخ دیدار به توافق برسند.

- امضاکنندگان تفاهم نامه متعهد می شوند محرمانه بودن اطلاعات دریافتی را به عنوان اسرار تجاری در زمان اعتبار موافقت نامه و بعد از اتمام آن رعایت نمایند.

- تمامی تغییرات و متمم های موافقت نامه، فقط در صورتی که به امضای نمایندگان تام الاختیار امضاکنندگان تفاهم نامه برسند، دارای اعتبار خواهند بود.

- بر اساس یکی دیگر از بندهای این تفاهم، موافقت نامه مذکور از تاریخ امضای آن توسط هر سه طرف از اعتبار برخوردار می گردد و تازمانی که هر یک از امضاکنندگان تفاهم نامه فسخ آن را به شکل کتبی اعلام نمایند، دارای اعتبار خواهد بود.



## افت ۳ پله‌ای رتبه خراسان رضوی در محیط کسب و کار

محیط کسب و کار به مجموعه عواملی گفته می‌شود که بر عملکرد یا اداره بنگاه‌های اقتصادی مؤثر هستند اما تقریباً خارج از کنترل مدیران بنگاه‌ها قرار دارند؛ عواملی نظیر قوانین و مقررات، میزان بارندگی، فرهنگ کاری در یک منطقه و... که در کشورها و مناطق جغرافیایی گوناگون، در هر رشته کاری و نیز در طول زمان متفاوت هستند. امروزه، بهبود محیط کسب و کار یکی از مهمترین راهبردهای توسعه اقتصادی هر کشور به شمار می‌رود و عل‌اوه بر آن هر چه محیط کسب و کار یک کشور شرایط بهتری داشته باشد، بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینی بیشتر و هر چه بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینی در جامعه‌های بیشتر می‌شود. با این حال بهبود محیط کسب و کار، نیازمند برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مطلوب است، که دستیابی به این مهم نیازمند وجود فرایندی مستمر برای پایش و سنجش وضعیت محیط کسب و کار هر کشور است.

اجرائی» و «بی‌ثباتی سیاست‌ها، قوانین و مقررات و رویه‌های اجرایی ناظر بر کسب و کار» را عامل تشدید مشکلات در این فضا دانسته‌اند. به گزارش روابط عمومی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی؛ «سیدمحمد رضا هاشمی»، کارشناس پایش طرح‌ها و برنامه‌های اتاق مشهد با اعلام این خبر توضیح داد: در این طرح همچون دوره‌های گذشته ۲۸ مانع اصلی در محیط کسب و کار مورد سنجش قرار گرفت که با توجه به گزارش پایش ملی محیط کسب و کار ایران در زمستان ۱۴۰۱ که از سوی اتاق ایران منتشر شده است، خراسان رضوی با ۳ پله نزول نسبت به فصل پاییز

استان خراسان رضوی در پایش ملی محیط کسب و کار ایران در زمستان ۱۴۰۱، سه پله تنزل را نسبت به پاییز ۱۴۰۱ تجربه کرد. فعالان اقتصادی این خطه، «غیرقابل پیش‌بینی بودن و تغییرات قیمت مواد اولیه و محصولات»، «موانع در فرایندهای اداری و اخذ مجوزهای کسب و کار در دستگاه‌های

### شاخص کل محیط کسب و کار

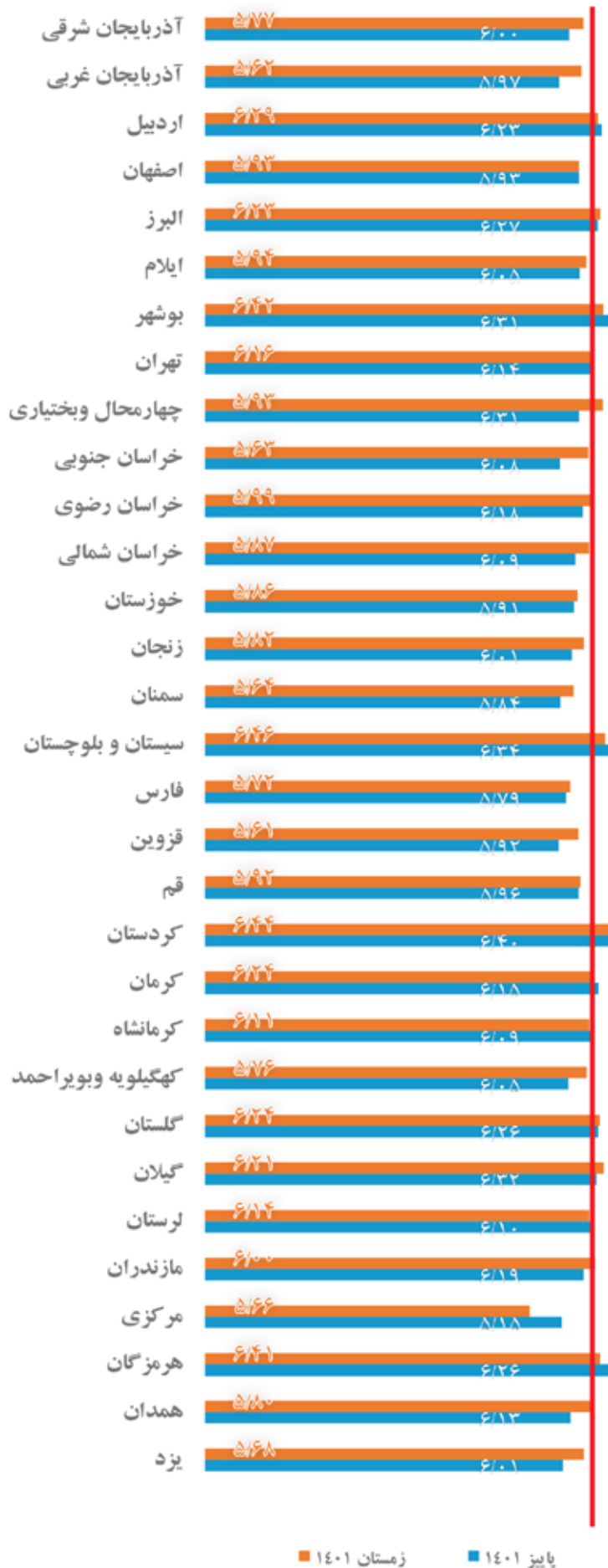
درصد تغییرات فصل زمستان نسبت به فصل گذشته	فصل گذشته	زمستان ۱۴۰۱	پاییز ۱۴۰۱	زمستان ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۰	سال ۹۹	سال ۹۸	سال ۹۷	سال ۹۶
		فصل مشابه سال گذشته	۶/۱۱	۶/۰۵	۵/۸۳	۵/۸۹	۵/۹۵	۶/۰۸	۶/۳۳

\* مثبت بودن درصد تغییرات به معنای بدتر شدن وضعیت نسبت به فصل گذشته است.



## نمودار ۴- شاخص استانی محیط کسب و کار

شاخص ملی = ۶/۱۱



۱۴۰۱ و کسب نمره شاخص ۶،۱۸، در رتبه بیست و یکم در بین استان‌های کشور قرار گرفت.

وی افزود: طرح پایش ملی محیط کسب و کار کشور - زمستان ۱۴۰۱ در راستای اجرای ماده ۴ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار مصوب ۱۳۹۰ مجلس شورای اسلامی، در اسفندماه سال گذشته انجام شد. هدف کلی از اجرای این طرح، شناخت وضعیت جاری محیط کسب و کار در ایران و تغییرات آن به صورت فصلی و سالانه است. مجموعه اعضای فعال اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی ایران، اتاق اصناف ایران و اتاق تعاون ایران، جامعه هدف این طرح را تشکیل می‌دهند.

به گفته هاشمی، در این دوره ۳۴۹ فعال اقتصادی از خراسان رضوی جهت شرکت در طرح پایش محیط کسب و کار از سوی اتاق ایران تعیین گردید. اعلام نظر و تکمیل پرسشنامه طی مدت یک ماه به صورت آمارگیری تلفنی انجام گرفت.

وی اظهار کرد: شاخص استان در این دوره نیز نسبت به فصل پیشین (پاییز ۱۴۰۱) و مدت مشابه سال گذشته (زمستان ۱۴۰۰) دچار افت شده است.

کارشناس پایش طرح‌ها و برنامه‌های اتاق مشهد، از غیرقابل پیش بینی بودن و تغییرات قیمت مواد اولیه و محصولات، موانع در فرایندهای اداری و اخذ مجوزهای کسب و کار در دستگاه‌های اجرایی و بی ثباتی سیاستها، قوانین و مقررات و رویه‌های اجرایی ناظر بر کسب و کار به عنوان نامناسب‌ترین مؤلفه‌های کسب و کار استان در زمستان ۱۴۰۱ نسبت به سایر مولفه‌ها از دیدگاه فعالان اقتصادی نام برد.

هاشمی ادامه داد: مناسب‌ترین مؤلفه‌های کسب و کار استان در زمستان ۱۴۰۱ نسبت به سایر مولفه‌ها که توسط فعالان اقتصادی ارزیابی شده‌اند، شامل: نحوه استقبال مشتریان از نوآوری و ابتکار در ارائه خدمات و محصول، محدودیت دسترسی آب و محدودیت دسترسی به حامل‌های انرژی است.

نمره هر یک از ۲۸ مؤلفه طرح پایش محیط کسب و کار استان به همراه میزان تغییرات نسبت به فصل گذشته مطابق جدول ذیل آمده است. (تغییرات منفی به منزله بهبود نمره مؤلفه نسبت به فصل گذشته می‌باشد).

به گفته هاشمی، مطابق جدول فوق، از ۲۸ مؤلفه طرح پایش محیط کسب و کار، ۱۹ مؤلفه نسبت به دوره پیشین از سوی شرکت کنندگان در این طرح نامناسب تر ارزیابی شده‌اند. سه مؤلفه‌ای که دارای بیشترین تغییر منفی (افول) نسبت به فصل گذشته می‌باشند، شامل: محدودیت دسترسی به حامل‌های انرژی، موانع در فرایندهای اداری و اخذ مجوزهای کسب و کار در

دستگاه‌های اجرایی و محدودیت دسترسی به آب می‌باشد.

وی ادعان کرد: وجود رقابت غیر منصفانه شرکتها و مؤسسات دولتی یا شبه دولتی در بازار، کمبود تقاضا در بازار و دشواری تأمین مالی از بانکها نیز سه مؤلفه‌ای است که دارای بیشترین تغییر مثبت (بهبود) نسبت به فصل پاییز ۱۴۰۱ می‌باشند.

کارشناس پایش طرح‌ها و برنامه‌های اتاق مشهد خاطر نشان کرد: با توجه به تحلیل صورت گرفته از جدول مؤلفه‌های گزارش ملی پایش محیط کسب و کار فصل زمستان، مؤلفه «موانع در فرایندهای اداری و اخذ مجوزهای کسب و کار در دستگاه‌های اجرایی» در استان خراسان رضوی در مقایسه با سایر استان‌ها، ضعیف‌ترین نمره را به خود اختصاص داده است.

### موانع و مشکلات فعالان اقتصادی در زمستان ۱۴۰۱

- بی‌ثباتی نرخ ارز و جهش چشمگیر آن و عدم تخصیص ارز برای تأمین مواد اولیه و آشفته‌گی شدید در رابطه با تخصیص ارز و اخذ مالیات از پول‌های بلوکه شده‌ای که در انتظار تخصیص ارز هستند.

- عدم امکان ثبت سفارش از کشورهای مبدأ، نبود شرایط برای پرداخت تعهدات مالی محموله‌های خریداری شده و عدم تخصیص و تأمین ارز از سوی بانک مرکزی - ناکارآمدی سیاستهای بازگشت ارز

حاصل از صادرات و نحوه رفع تعهدات ارزی واحدهای صادرکننده - الزام به برگشت ارز حاصل از صادرات با توجه به اینکه نهاده‌ها براساس قیمت آزاد تهیه می‌گردد و صادرکننده توان برگشت ارز به قیمت‌های اعلامی اتاق مبادلات را ندارد و به تبع آن کارت‌های بازرگانی نامبردگان تمدید نگردیده است.

- تداوم مشکلات ناشی از امور ترخیص کال (تجهیزات و قطعات و مواد اولیه) در گمرک و عدم تخصیص به موقع ارز و تغییر تعرفه‌ها و تعرفه‌های غیر متعارف گمرکی.

- تغییر دائمی قوانین و مقررات از سوی سازمانها به ویژه وزارت صمت و گمرک) از جمله صدور بخشنامه‌های جدید و لغو

بخشنامه‌های قبلی در خصوص تسهیل حقوق گمرکی و مالیات ارزش افزوده ورود ماشین آلات خطوط تولیدی)

- مهاجرت گسترده نیروهای زبده و متخصص

- سیاست انقباضی بانکها در تأمین نقدینگی واحدهای تولیدی و عدم همکاری بانکها در پرداخت وام به متقاضیان و ایجاد مشکلات عدیده در این خصوص علیرغم قولهایی که داده شده بود همچنان بی‌نتیجه مانده است.

- به دلیل آشفته‌گی بازار و عدم کنترل صحیح روی محصولات اصلی بسیاری از محصولات نامرغوب و بیکیفیت با قیمت‌های گزاف روانه بازار شده که علاوه بر ایجاد تشنج برای شرکتها ضرر و زیان هنگفتی متوجه خریداران و کارفرمایان گردیده است.

- عدم پرداخت به موقع مطالبات از سوی کارفرمایان دولتی

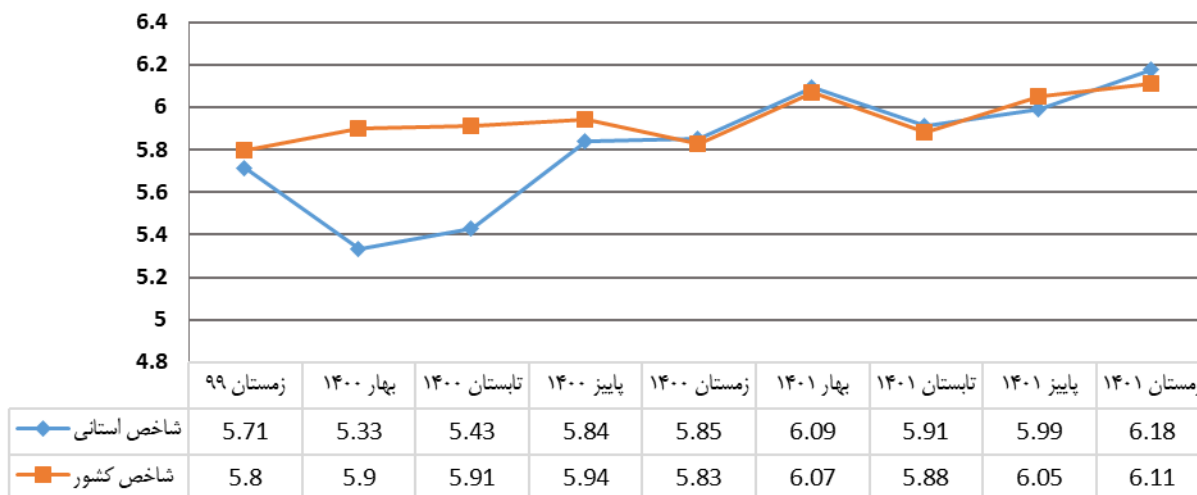
- عدم وجود استاندارد الزم برای خرید کالاهایی که توسط فروشندگان در بازار و صنعت به همکاران و کارفرمایان ارائه می‌گردد.

- تشدید فشار وزارت کار به شرکتهای در خصوص اجرای طبقه بندی مشاغل

- مشکلات تمدید گواهی تشخیص صلاحیت و رتبه بندی به ویژه طوالتی بودن فرآیند رسیدگی (سازمان برنامه و بودجه) و مشکلات تمدید گواهی تشخیص صلاحیت ایمنی پیمانکاران (وزارت کار)

- متناسب نبودن تعدیل شاخص‌های فهرست بها با قیمت‌های واقعی بازار که زیان پیمانکاران و در نتیجه احتمال توقف پروژه‌ها را در پی داشته است.

مقایسه شاخص استان خراسان رضوی با شاخص کل



ALWAYS AT THE PEAK

# ربع قرن خوشنامی و افتخار



# شرکت تولیدی و صنعتی سامد



تولید کننده:

فرمالین

رزین اوره فرمآلدئید (UF)

رزین ملامین فرمآلدئید (MF)

فرم اوره (UFC)

چسب های پایه حلالی

چسب های پایه آبی

مشهد: کیلومتر ۲۷ بزرگراه فوجان  
صندوق پستی: ۴۵۶۶-۹۱۳۷۵  
تلفن: (۰۵۱)۳۱۶۶۹ (خط ۴۰)  
فکس: (۰۵۱)۳۲۴۶۳۳۱۴  
دفتر تهران: تلفن: (۰۲۱)۸۸۷۷۴۲۵۵  
۸۸۷۹۰۶۶۹، ۸۸۷۹۰۶۸۰  
فاکس: (۰۲۱)۸۸۷۹۵۲۹۵



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

**چسب در شهید**  
اتصال ناگسستنی در صنایع ایران