



برای بیش از ۱۵۰ سال، بینایی در مهره‌داران به‌عنوان یک سیستم دو بخشی درک می‌شد: سلول‌های میله‌ای برای شرایط کم‌نور و سلول‌های مخروطی برای نور روشن و دید رنگی. اکنون این تقسیم‌بندی زیر سؤال رفته، زیرا پژوهشگران دانشگاه کوئینزلند یک سلول هیبریدی جدید کشف کرده‌اند که این قانون را می‌شکند: گیرنده‌های نوری میله‌ای شکل که برنامه‌های ژنتیکی اختصاصی مخروطی‌ها را اجرا می‌کنند.

به گزارش اقتصادسراسر آمد،، در ماهی‌های لاروی اعماق دریا، این سلول‌ها در مراحل اولیه رشد غالب هستند. نتیجه نشان می‌دهد که بینایی می‌تواند مسیر متفاوتی را دنبال کند که با نور کم و میان‌مایه‌ای که این جانوران در آن زندگی می‌کنند، تنظیم شده است. بنابر گزارش ایسنا به نقل از رفرنکور، آنچه درباره بیشتر مهره‌داران می‌دانیم، این است که بینایی در یک توالی مشخص رشد می‌کند: ابتدا مخروطی‌ها، سپس میله‌ای‌ها. به نظر می‌رسد ماهی‌های اعماق دریا این الگو را می‌شکنند و به جای آن به گیرنده‌های نوری هیبریدی برای حرکت و بقا در شرایط نور کم و پراکنده تکیه می‌کنند.

این مسیر جایگزین ممکن است بازتابی از محیط نوری غیر عادی باشد که این ماهی‌ها در مراحل اولیه زندگی در آن قرار دارند. برخلاف بیشتر لاروهای دریایی که زندگی خود را در آب‌های سطحی آفتاب‌گیر آغاز می‌کنند، بسیاری از گونه‌های اعماق دریا در عمق ستون آب رشد می‌کنند، در ناحیه «گرم‌میشتی». در اینجا نور خورشید به یک درخشش بسیار ضعیف و فیلتر شده تبدیل می‌شود، به‌اندازه‌ای که بتوان دید، اما بسیار دور از روشنایی‌ای که بیشتر ماهی‌های جوان تجربه می‌کنند. در این لایه کم‌نور، نه میله‌ای‌ها و نه مخروطی‌ها به‌تنهایی ایده‌آل نیستند و همین باعث ایجاد یک جایگاه می‌شود که در آن یک سیستم هیبریدی می‌تواند مزیت واضحی داشته باشد.

برای درک اینکه این گیرنده‌های نوری هیبریدی چگونه کار می‌کنند، پژوهشگران شبکه‌یک ماهی‌های اعماق دریا را در سه گونه ماهی بررسی کردند. این نمونه‌ها در دریای سرخ، در عمق ۲۰۰ تا ۲۰۰۰ متری زیر سطح آب، طی مجموعه‌ای از اکتشافات دریایی که توسط پژوهشگرانی از جمله لیلی فاگ و فنی دو بوسرولس هدایت شده بودند، جمع‌آوری شدند. پس از بررسی، محققان دریافتند که نمونه‌ها در سطح مولکولی داستان متفاوتی را نشان می‌دهند. این سلول‌های میله‌ای شکل به‌طور گسترده ژن‌های اختصاصی مخروطی‌ها را بیسان می‌کردند. به عبارت دیگر، آن‌ها شکل میله‌ای داشتند، اما مانند مخروطی‌ها عمل می‌کردند.

ساختارهای میله‌ای برای گرفتن گرقتن هرچه بیشتر فوتون‌ها در شرایط نور بسیار کم بهینه شده‌اند، در حالی که ماشین مولکولی مشتق از مخروطی‌ها از پاسخ‌دهی سریع‌تر و بازبازی بهتر پشتیبانی می‌کند. در کنار هم، این ترکیب به ایسن گیرنده‌های نوری هیبریدی یک مزیت در نور کم و متغیر می‌دهد. با رشد این ماهی‌ها، در یکی از گونه‌ها سلول‌های میله‌ای شکل که ژن‌های مخروطی را بیان می‌کنند تا بزرگسالی غالب باقی می‌مانند. در دو گونه دیگر، شبکه‌ی در نهایت به یک سیستم کم‌نور آشنا تر تبدیل می‌شود و به سمت میله‌ای‌های واقعی تغییر می‌کند. این یافته‌ها به یک سیستم بینایی انعطاف‌پذیرتر اشاره دارند، جایی که ساختار و عملکرد مولکولی همیشه با هم هم‌راستا نیستند. به جای دسته‌بندی‌های ثابت، به نظر می‌رسد گیرنده‌های نوری بتوانند در پاسخ به محیط تغییر کنند.

گیرنده‌های نوری مشابهی در دیگر مهره‌داران نیز مشاهده شده‌اند، از جمله خزندگان، دوزیستان و ماهی‌های بدون آرواره، اما نقش آن‌ها در رشد اولیه تاکنون عمدتاً به‌خوبی بررسی نشده بود. با توجه به اینکه گونه‌های بررسی‌شده در ایسن مطالعه از شاخه‌های تکاملی دور از هم هستند، یافته‌ها نشان می‌دهد که این انعطاف‌پذیری در سیستم‌های بینایی ممکن است گسترده‌تر از آن چیزی باشد که قبلاً تصور می‌شد. آنچه کمتر روشن است، این است که این انعطاف‌پذیری تا چه حد ادامه دارد. این که آیا این گیرنده‌های نوری هیبریدی یک نوع سلول واحد هستند که در طول زمان هویت خود را تغییر می‌دهند یا جمعیت‌های جداگانه‌ای هستند که در مراحل مختلف ظاهر می‌شوند، هنوز مشخص نیست. مطالعات آینده باید تعیین کند که این سلول‌ها چگونه رشد می‌کنند و آیا آن‌ها یک شکل گذار هستند یا یک نوع گیرنده نوری مستقل و مجزا در نوع خودشان محسوب می‌شوند.



سید گروه تحلیل - مرتضی فاخری - در پی بروز تنش‌های اخیر بین آمریکا و ایران و تبعات گسترده آن بر مناسبات بین‌المللی، اقتصاد جهانی با چالش‌های بی‌سابقه‌ای روبرو شده است که از ابعاد مختلف، تمامی کشورها را تحت تأثیر قرار داده است. در این میان، وقایع مرتبط با جنگ، فساد از پیامدهای انسانی و ژئوپلیتیکی مستقیم، موجی از بی‌ثباتی را در بازارهای انرژی و مالی به راه انداخته است؛ به گونه‌ای که حتی در صورت خاتمه فوری درگیری‌ها، ترمیم و بازسازی زیرساخت‌های حیاتی انرژی، از جمله میادین گازی، فرآیندی زمان‌بر و پیچیده خواهد بود که پیش‌بینی می‌شود تا پنج سال به طول انجامد. این اختلالات بنیادین در عرضه انرژی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای تولید، عاملی مستقیم در افزایش نرخ تورم جهانی محسوب می‌شود، چرا که همواره افزایش تقاضا برای منابع محدود، محرک کلاسیک افزایش قیمت‌ها بوده و در این سناریو، افزایش بهای انرژی، به‌طور اجتناب‌ناپذیری قیمت سایر کالاها و خدمات را از جمله بنزین و هزینه‌های تولید، تحت تأثیر قرار داده و تولیدکنندگان ناگزیر به انتقال این هزینه‌های مضاعف به مصرف‌کنندگان نهایی خواهند بود. در عرصه سیاست‌گذاری پولی، این تحولات اقتصادی، زمینه را برای اتخاذ رویکردهای انقباضی از سوی بانک‌های مرکزی، به ویژه فدرال رزرو آمریکا، فراهم آورده است؛ چون که افزایش ناگهانی قیمت انرژی، فشارهای تورمی را تشدید کرده و واکنش سیاست‌گذاران به این پدیده، از طریق افزایش نرخ بهره، اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد. این اقدام، علاوه بر افزایش هزینه‌های استقرار برای مصرف‌کنندگان در قالب وام‌های خودرو و مسکن، پیامدهای عمیق‌تری برای کشورهای در حال توسعه و فقیر به همراه دارد، زیرا بخش عمده‌ای از بدهی‌های این کشورها به دلار آمریکا است و افزایش نرخ بهره این ارز، بازپرداخت بدهی‌ها را دشوارتر و هزینه‌برتر می‌سازد. در چنین شرایطی، کشورهای که پیش از این نیز با بحران بدهی دست و پنجه نرم می‌کردند، با فشاری مضاعف مواجه شده و در معرض خطر نکول بدهی قرار می‌گیرند، وضعیتی که یادآور بحران‌های پیشین اما با مشخصات جغرافیایی و بازیگران جدید در صحنه اقتصاد جهانی است، به ویژه با حضور چین به‌عنوان بزرگ‌ترین وام‌دهنده دو جانبه که نقشی کلیدی در تعیین سرنوشت بدهی‌های جهانی ایفا خواهد کرد.

شو ک عرضه انرژی و تورم جهانی

در دنیای امروز، مفهوم «شو ک عرضه انرژی» بیش از هر زمان دیگری اهمیت یافته و در بطن خود، سازوکارهای پیچیده‌ای را به سوی تورم جهانی هدایت می‌کند. رویدادهای ژئوپلیتیکی، از جمله درگیری‌های نظامی و تنش‌های سیاسی در مناطق استراتژیک تولید و انتقال انرژی، به‌طور مستقیم بر عرضه پایدار و مطمئن این منابع حیاتی تأثیر می‌گذارند. اختلال در زنجیره تأمین انرژی، چه ناشی از حملات فیزیکی به زیرساخت‌ها، چه تحریم‌های اقتصادی و چه تصمیمات سیاسی ناگهانی، منجر به کاهش عرضه و در نتیجه، افزایش چشمگیر قیمت‌ها در بازارهای جهانی می‌شود. این افزایش هزینه انرژی، که از آن به عنوان «موتور تورم» یاد می‌شود، به سرعت به سایر بخش‌های اقتصاد سرایت می‌کند. بهای سوخت حمل‌ونقل، هزینه تولید کالاها و مواد اولیه، و هزینه‌های عملیاتی صنایع مختلف، همگی به‌طور مستقیم با قیمت انرژی گره خورده‌اند. زمانی که هزینه

و منازعات جهانی است، بانک‌های مرکزی در سراسر جهان، و به‌طور خاص فدرال رزرو آمریکا، ناگزیر به اتخاذ سیاست‌های انقباضی از طریق افزایش نرخ بهره بهره شده‌اند. این اقدام، هرچند با هدف کنترل تورم و بازگرداندن ثبات به قیمت‌ها صورت می‌گیرد، اما پیامدهای گسترده و قابل تأملی بر اقتصاد جهانی، به ویژه در حوزه مدیریت بدهی‌ها، بر جای می‌گذارد. افزایش نرخ بهره - در آمریکا، به معنای افزایش هزینه استقراض برای تمامی بازیگران اقتصادی، از مصرف‌کنندگان خرد گرفته تا دولت‌ها و شرکت‌های بزرگ در سراسر جهان است. این امر به‌طور مستقیم بر هزینه‌های تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری تأثیر گذاشته و می‌تواند منجر به کاهش فعالیت‌های اقتصادی، کندی رشد و در نهایت، افزایش نرخ بیکاری شود. اما تأثیرات این سیاست، ابعاد پیچیده‌تری نیز دارد؛ به ویژه برای کشورهایی که با مقادیر قابل توجهی بدهی خارجی، عمدتاً به دلار آمریکا، روبرو هستند. با افزایش نرخ بهره در آمریکا، ارزش دلار در برابر سایر ارزها تقویت می‌شود. این تقویت ارزش دلار، بازپرداخت بدهی‌های دلاری را برای کشورهایی که درآمد ارزی آن‌ها به ارزهای دیگر است، به مراتب دشوارتر و پرهزینه‌تر می‌سازد. به عبارت دیگر، برای خرید همان مقدار دلار مورد نیاز جهت بازپرداخت بدهی، اکنون باید ارز ملی بیشتری هزینه شود. این وضعیت، فشار مضاعفی بر ذخایر ارزی این کشورها وارد کرده و می‌تواند آن‌ها را در آستانه بحران بدهی قرار دهد. کشورهایی که پیش از این نیز با مشکلات ساختاری در اقتصاد خود و سطوح بالای بدهی دست و پنجه نرم می‌کردند، اکنون با ریسک فزاینده نکول بدهی مواجه هستند. این امر می‌تواند منجر به بی‌ثباتی مالی در سطح منطقه‌ای و جهانی شده و به‌طور بالقوه، بحران‌های مالی گسترده‌تری را رقم زند.

در این چشم‌انداز پیچیده، نقش صندوق‌های بین‌المللی و سایر نهادهای مالی جهانی، به همراه سیاست‌گذاری‌های محتاطانه کشورها، برای مدیریت این بحران حیاتی است. کشورهایی که در معرض ریسک بالای بحران بدهی قرار دارند، نیازمند بازنگری در سیاست‌های مالی خود، از جمله کاهش هزینه‌های غیرضروری، افزایش درآمدهای مالیاتی و تلاش برای تنوع‌بخشی به منابع ارزی خود هستند. همچنین، مذاکره با طلبکاران برای بازنگری در شرایط بازپرداخت بدهی‌ها، از جمله امهال یا کاهش اصل بدهسی، می‌تواند راهکاری موقت اما ضروری برای عبور از این مرحله بحرانی باشد. در این میان، رویکرد کشورهایی مانند چین، که به‌عنوان بزرگ‌ترین وام‌دهنده دو جانبه در جهان شناخته می‌شود، نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا خواهد کرد. اگر چین در جهت کاهش بار بدهی کشورهای بدهکار گام بردارد، می‌تواند به جلوگیری از وقوع بحران‌های گسترده کمک کند. در غیر این صورت، تشدید بحران بدهی در برخی مناطق، می‌تواند اثرات دومینویی بر سایر اقتصادها داشته باشد و ثبات مالی جهانی را به‌طور جدی به مخاطره اندازد. این وضعیت، لزوم اصلاحات ساختاری در نظام مالی بین‌المللی و ایجاد سازوکارهای مؤثرتر برای مدیریت بدهی‌های جهانی را بیش از پیش آشکار می‌سازد تا بتوان در برابر شوک‌های اقتصادی آینده، تاب‌آوری بیشتری از خود نشان داد و از تکرار بحران‌های مشابه در مقیاس وسیع‌تر جلوگیری کرد.

نقش چین در مدیریت بدهی جهانی

در بحبوحه منازعات و درگیری‌های منطقه‌ای و همچنین تشدید بحران بدهی جهانی، که تحت تأثیر سیاست‌های انقباضی فدرال رزرو آمریکا و تقویت ارزش دلار قرار گرفته است، نقش چین به‌عنوان بزرگ‌ترین وام‌دهنده دو جانبه در جهان، اهمیتی حیاتی و تعیین‌کننده یافته است. رویکرد تصمیمات پکن در قبال بدهی‌های خارجی کشورهایی که با بازپرداخت تعهدات ارزی خود دست و پنجه نرم می‌کنند،

«سراسر آمد» بررسی می‌کند؛

هزینه پنهان جنگ علیه ایران بر اقتصاد جهانی

از افزایش نرخ بهره در آمریکا تا فشار بر سرمایه‌های ترانزیتی چین

می‌تواند به‌طور بالقوه، مسیر آینده ثبات مالی بین‌المللی را ترسیم کند. از یک سو، چین با داشتن حجم عظیمی از دارایی‌های خارجی و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیربنایی در سراسر جهان، به ویژه در چارچوب ابتکار کمربند و جاده، به یکی از تأثیرگذارترین بازیگران در عرصه مالی بین‌المللی تبدیل شده است. این جایگاه، به پکن اهرم فشاری قابل توجهی می‌بخشد تا بتواند در مذاکرات مربوط به بازپرداخت بدهی‌ها، نقش فعالانه‌ای ایفا کند. انتظار می‌رود که چین، با توجه به منافع راهبردی و اقتصادی بهتر، رویکردی انعطاف‌پذیر در قبال بدهکاران خود اتخاذ کند تا از نکول قابل مذاکره برای تجدید ساختار بدهی‌ها، اعطای وام‌های لطمه‌زنند، جلوگیری نماید. این انعطاف‌پذیری می‌تواند در گسترده و بی‌ثباتی مالی که می‌تواند به سرمایه‌گذاری‌هایش مقابله‌برند، جلوگیری نماید. این انعطاف‌پذیری می‌تواند در قبال مذاکره برای تجدید ساختار بدهی‌ها، اعطای وام‌های جدید برای پوشش بدهی‌های قدیمی، یا حتی بخشودگی بخشی از بدهی‌ها متجلی شود. چنین اقداماتی، نه تنها به حفظ ثبات مالی جهانی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند چهره چین را به‌عنوان یک شریک مسئول و قابل اعتماد در صحنه بین‌المللی تقویت کند.

از سوی دیگر، فشارهای داخلی و ملاحظات ژئوپلیتیکی نیز بر تصمیم‌گیری‌های چین در این زمینه تأثیر گذار خواهند بود. پکن ممکن است در راستای حفظ منافع ملی و جلوگیری از سوءاستفاده احتمالی از سیاست‌های تسهیل‌کننده بدهی، رویکردی محتاطانه‌تر در پیش گیرد. همچنین، تعادل بین حمایت از بدهکاران و حفظ سلامت ترازنامه بانک‌های چینی، یک چالش پیچیده خواهد بود. با این حال، در صورت عدم مدیریت صحیح بحران بدهی جهانی، پیامدهای آن می‌تواند به اقتصاد خود چین نیز سرایت کند. رکود اقتصادی در کشورهای بدهکار، کاهش تقاضا برای کالاهای چینی و اختلال در زنجیره‌های تأمین جهانی، همگی می‌توانند بر رشد اقتصادی این کشور تأثیر منفی بگذارند. بنابراین، انتظار می‌رود که چین، در نهایت، به سمت اتخاذ رویکردهایی حرکت کند که ضمن حفظ منافع خود، به مدیریت پایدار بحران بدهی جهانی کمک کند. این امر مستلزم همکاری نزدیک با سایر نهادهای مالی بین‌المللی، از جمله صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی، و همچنین هماهنگی سیاست‌ها با سایر قدرت‌های اقتصادی جهان خواهد بود تا بتوان از وقوع یک فاجعه مالی گسترده در سطح بین‌المللی جلوگیری کرد. نقش چین در این معادله، نه تنها یک مسئله مالی، بلکه یک آزمون مهم برای رهبری آن در ایجاد نظمی اقتصادی عادلانه‌تر و پایدارتر در سطح جهانی است.

چشم‌انداز آینده

چشم‌انداز آینده اقتصاد جهانی در پی جنگ آمریکا و رژیم صهیونیستی علیه ایران، در هاله‌ای از ابهامات ناشی از فشارهای تورمی، افزایش نرخ بهره آمریکا و بحران بالقوه بدهی نهفته است. در این میان، نقش کشورهایی چون چین به‌عنوان وام‌دهندگان عمده، در تعیین مسیر مدیریت این چالش‌ها حیاتی خواهد بود. انتظار می‌رود با عبور از مرحله کنونی شوک‌های عرضه انرژی و سیاست‌های انقباضی، شاهد یک دوره تعدیل باشیم که در آن، کشورها تلاش خواهند کرد تا ضمن کنترل تورم، از رکود عمیق اقتصادی جلوگیری کنند. گذار به سوی منابع انرژی پاک و پایدار، با وجود هزینه‌های اولیه، می‌تواند در بلندمدت راه را برای کاهش وابستگی به نوسانات بازارهای انرژی و ایجاد ثبات اقتصادی هموار سازد. همچنین، همکاری‌های بین‌المللی برای اصلاح نظام مالی جهانی و ایجاد سازوکارهایی برای مدیریت بهتر بدهی‌ها، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود تا از تکرار بحران‌های مشابه در آینده جلوگیری شود. در نهایت، تاب‌آوری اقتصاد جهانی به توانایی بازیگران کلیدی در اتخاذ سیاست‌های متعادل و همکاری جوانه، و همچنین آمادگی برای مواجهه با ریسک‌های پیش‌بینی نشده بستگی خواهد داشت.

بدون شرح

قاب‌دوربین



عکس:صفر بشارتی

بدون شرح...



فریداعلی‌زی - اقتصاد سراسر آمد