

یادداشت

بررسی مرکز پژوهش‌های مجلس نشان داد سود بلندمدت ایران از جنگ قیمتی نفت

● شرق: خروج روسیه از توافق اوپک پلاس و پس از آن، ورود عربستان به جنگ قیمتی، از سوی برخی تحلیلگران به پایان اوپک، تعبیر شد. این اتفاق که بازار نفت را با شوک قیمتی جدید روبه‌رو کرد و بازار را به زیر کشید، در تحلیل‌های برخی کارشناسان در بلندمدت می‌تواند هم‌نوا با منافع ملی بلندمدت ایران باشد. بر اساس گزارشی که مرکز پژوهش‌های مجلس با عنوان تحلیل راهبردی فروپاشی توافق کاهش عرضه اوپک-پلاس ارائه داده است، اگر روسیه و عربستان وارد جنگ قیمتی شده و تولید خود را افزایش داده و این سیاست از سوی سایر کشورهایی که توان افزایش تولید را دارند، همراهی شود در کوتاه‌مدت بازار با بیش از سه میلیون بشکه در روز مازاد عرضه مواجه خواهد شد، این در حالی است که در حال حاضر سطح ذخیره‌سازی‌های تجاری OECD بیش از متوسط پنج سال گذشته است و مازاد عرضه باعث افزایش بیشتر آن شده و فشار تضعیف‌کننده بیشتری را به سطح قیمت‌های نفت وارد خواهد کرد. اما آنچه رخ می‌دهد چه تأثیری روی منافع کوتاه‌مدت و راهبردی و بلندمدت کشور خواهد گذاشت؟ براساس این پژوهش، در نگاه غیراهردی و اقتصادی صرف کاهش قیمت نفت منجر به کاهش درآمدهای محدود ناشی از صادرات محدود نفت کشور در فرایندهای پیچیده دوزدن تحریم می‌شود. دوزدن تحریم‌ها در شرایط کاهش قیمت و افزایش عرضه به‌صورت موقتی تا زمان خروج نفت شیل از بازار و توازن‌یابی مجدد بازار یا توافق مجدد اوپک-پلاس دشوارتر خواهد بود. هر چند در بلندمدت به دلیل احتمال خروج نفت شیل از بازار در قیمت‌های پایین و توازن‌یابی مجدد عرضه/تقاضا، هم قیمت جهانی نفت رشد می‌کند و هم دوزدن تحریم‌ها تسهیل می‌شود. همچنین درآمدهای ناشی از فروش صادرات دیگر بخش‌های انرژی کشور نظیر قیمت گاز صادراتی، فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی به دلیل کاهش قیمت نفت نیز کاهش خواهد یافت. در بلندمدت نیز، در صورت تکرار چرخه مورد نظر عربستان در کاهش عرضه برای افزایش موقتی قیمت نفت، سهم جهانی نفت شیل در جهان افزایش خواهد یافت. با توجه به جهت‌گیری شدید نفت صادراتی ایالات متحده به بازارهای هند، ژاپن، کره جنوبی، هند، اتحادیه اروپا و چین، افزایش تولید نفت شیل در پرتو راهبرد عربستان، آینده جایگاه نفت ایران حتی در شرایط غیرتحریمی نیز در این بازارها، با تهدید جدی روبه‌رو خواهد شد. یکی از عوامل اصلی زمینه‌ساز تحریم کامل صادرات نفتی ایران، توسعه شدید نفت شیل به‌خاطر استراتژی عربستان در کاهش عرضه و افزایش قیمت بوده است. در صورت موافقت روسیه و تداوم سیاست عربستان در تکرار کاهش عرضه و افزایش موقتی قیمت، همین سطح محدود صادرات نفت در دوزدن تحریم نیز در ماه‌های آتی از بین می‌رفت، زیرا فرایند جایگزین‌سازی نفت و گاز شیل به بازارهای ایران جدی‌تر می‌شود. از نظر راهبردی و بلندمدت، منافع کشورهایی همچون ایران و عراق که دارای الگوی بازارسازی سازمان‌یافته نیست و بیشتر بر تجارت نفت بر اساس عرضه و تقاضای بازار متکی هستند، با سیاست روسیه در وارونه‌سازی سیاست فعلی اوپک‌پلاس هم‌نوایی بیشتری دارد، زیرا محتملا با کاهش قیمت نفت، حجم بالایی از نفت‌های پرهزینه از جمله نفت شیل از بازار خارج شده و با توازن‌یایی مجدد بازار جهانی نفت، امکان بازاریابی نفتی برای این کشورها وجود دارد. از سویی در حال حاضر بین ایران، عراق از یک سو و کشورهای عربی به رهبری عربستان، تعارض منافع وجود دارد. عربستان بازار صادرات نفتی خود را ایمن کرده و با افزایش قیمت از طریق کاهش عرضه با مشارکت و هزینه حداکثری بر دیگر کشورها، هم به منافع اقتصادی بیشتر دست می‌یابد و هم با زمینه‌سازی برای توسعه بیشتر نفت شیل، زمینه برای اعمال فشار بیشتر بر ایران را نیز بیشتر می‌کند. همچنین اشتغال نفتی برای دولت ترامپ که دارای برگ برنده موفقیت اقتصادی در مناظرات انتخاباتی ۲۰۲۰ نبود، با کاهش قیمت نفت با خطر جدی روبرو می‌شود. این امر برای منافع ملی کشور ایران که امیدوار است با تغییر قدرت از ترامپ به دموکرات‌ها، برجام احیا شده و با تعلیق مجدد تحریم‌ها زمینه برای ترمیم اقتصاد کشور فراهم شود، دارای اهمیت راهبردی است. بنابراین، صرف‌نظر از منافع کوتاه‌مدت اقتصادی، از نظر منافع بلندمدت اقتصاد نفتی، بازارسازی، احیای برجام در صورت تغییر دولت ترامپ به سود دموکرات‌ها، راهبرد روسیه در خروج از توافق نفتی برای کاهش قیمت و حذف نفت شیل از بازار با منافع ملی ایران همسویی و سازگاری دارد.

شکوفه حبیب‌زاده؛ پایان هر سال، آغاز بزرگداشت روزی است که سرانجام نفت ایران از چنبره انگلستان و روسیه رهید. با نهضت ملی‌شدن صنعت نفت ایران در ۲۹ اسفند ۱۳۲۹ که با دادخواهی نمایندگان مجلس ملی با رهبری محمد مصدق و پشتوانه کارگران نفت خوزستان به ثمر نشست، قراردادهای امتیازی نفت کنار گذاشته و نفت ایران ملی شد. از همان زمان تا امروز، نگاه به قراردادهای نفتی، نگاهی ملی با تعصب بررد کامل قراردادهای امتیازی است که در میادین نفتی ایران منعقد می‌شود. استمرار این نگاه که سایه خود را بر قراردادهای بیع متقابل و IPC هم انداخته بود، از دید برخی کارشناسان، نه میهن‌پرستانه که حتی منافع ملی کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برخی کارشناسان معتقدند می‌توان از انواع قراردادهای امتیازی و خدماتی بهره برد و در هر میدان نفتی، قراردادی متناسب منعقد و از تعمیم آن به دیگر میادین پرهیز کرد تا به این ترتیب، این ثروت بین‌النسلی با ارزش افزوده بیشتر برای آیندگان باقی بماند.

مردم روی نفت حساس هستند

غلامحسین حسنتاش، کارشناس ارشد نفت و انرژی، در گفت‌وگو با «شرق» درباره اهمیت ملی‌شدن صنعت نفت در ایران و تأثیر آن روی قراردادهای نفتی کشور می‌گوید: «ملی‌شدن صنعت نفت درهرحال ایران را از بدترین نوع قرارداد که قرارداد دارسی بود، نجات داد و حتی بعد از ملی‌شدن و کودتا علیه دولت ملی نیز رژیم نتوانست به همان قرارداد برگردد». حسنتاش در ادامه تأکید می‌کند: «پس از آن، نوع قرارداد یک گام به پیش آمد و از قرارداد امتیازی به قرارداد مشارکت در تولید رسیدیم. ضمن اینکه از نظر اجتماعی، مردمی که هیچ اطلاعی در این موارد نداشتند روی نفت و نوع قرارداد حساس شدند و این حساسیت هنوز هم ادامه دارد».

انتخاب قرارداد متناسب به هر میدان نفتی

از او درباره نوع قراردادهای نفتی جدید می‌پرسم. اینکه آیا قراردادهای خدماتی در نفت نسبت به قراردادهای امتیازی، برتری دارند و آیا اصولا تنظیم قراردادهای امتیازی مدرن برای کشور ما امکان‌پذیر است؟ او دراین‌باره پاسخ می‌دهد: «بینیند من اصولا با این نوع نگاه تعمیمی مخالفم، چراکه میادین هیدروکربنی از جهات عده‌به با هم متفاوت هستند و ریسک‌های متفاوتی دارند و هر نوع قرارداد ممکن است برای یک میدان مناسب باشد. اشکال قرارداد امتیازی دارسی به نظر من این بود که مختص یک میدان نبود و امتیاز کل مناطق نفتی ایران واگذار شده بود وگر نه به اعتقاد من حتی قرارداد امتیازی هم ممکن است درمورد یک میدان کاربرد داشته باشد». حسنتاش با تفکیک نوع قراردادهای می‌گوید: «روابط بین دولت ملی به‌عنوان مالک میادین و شرکت ملی نفت یک کشور (به‌عنوان بهره‌بردار) ممکن است بتواند براساس قرارداد امتیازی تنظیم شود، اما در رابطه بین شرکت ملی نفت و یک شرکت سرمایه‌گذار خارجی ممکن است، به‌ویژه درباره میادین بزرگ و پربازده و کم‌ریسک، قرارداد خدماتی مناسب باشد و در یک میدان پرریسک هم ممکن است قرارداد مشارکتی مناسب‌تر باشد». این کارشناس نفت و انرژی با تأکید بر اینکه ملی‌شدن نفت موجب بهبود و توسعه صنعت نفت کشور شد، ادامه می‌دهد: «در دوره قرارداد دارسی، ایرانی‌ها تقریبا هیچ کنترل و نظارتی بر صنعت نفت نداشتند، اما بعد از خلع بد مجبور شدند کارها را به دست بگیرند و بیاموزند و این یک گام بزرگ به پیش بود که حتی در قرارداد بعد از کودتا نیز بازتاب پیدا کرد».

اشتباه تعمیم یک قرارداد به تمامی میادین نفتی موضوع را به زمان حاضر می‌کشم. از او می‌پرسم مشکلی که مخالفان قراردادهای خدماتی (مشخصا IPC) با آن داشتند به همین نگاه بازمی‌گشت؟ مشکل دقیقا چه بود؟ حسنتاش در پاسخ می‌گوید: «مخالفان قراردادهای IPC نیز مانند مخالفان قراردادهای بیع متقابل طیف وسیعی هستند. بعضی‌ها شاید تحت تأثیر سوابق تاریخی و ستم‌ها و خیانت‌های گذشته شرکت‌های نفتی بین‌المللی، اصولا با هر نوع قرارداد با شرکت‌های بزرگ مخالفانند، درعین‌حال که ممکن است با استفاده از خدمات شرکت‌های فنی تخصصی کوچک خارجی مشکلی نداشته باشند. بعضی‌ها درباره قرارداد IPC با طولانی‌بودن دوره قرارداد و بعضی‌ها با تعمیم قرارداد IPC به‌توسعه و افزایش تولید میادین قدیمی در حال بهره‌برداری مشکل دارند، یعنی این نوع قرارداد را برای توسعه میادینی که هنوز بهره‌برداری نشده‌اند (Green Fields) مناسب می‌دانند، اما برای توسعه میادین قدیمی و بهره‌برداری شده (Brown Fields) مناسب نمی‌دانند و بعضی‌ها مثل بنده معتقدند همان‌طورکه تعمیم‌دادن یک نوع قرارداد بیع متقابل برای همه میادین با تفاوت‌های بسیار زیاد غلط بود، تعمیم‌دادن IPC هم برای همه میادین غلط است؛ یعنی در واقع به درک

ارتباط بارون‌نامه شرق
SHARGHLINE
@SHARGHDAILY.IR

اقتصاد

«شرق» به مناسبت بزرگداشت روز ملی نفت، قراردادهای نفتی را بررسی می‌کند

پایان قراردادهای امتیازی



مدیران صنعت نفت انتقاد دارند». او دیدگاه خود را این‌گونه توضیح می‌دهد: «به نظر من یک درک و یک برداشت غلط غیرتخصصی که فهم درستی از میدان هیدروکربنی ندارد و برنامه جامع توسعه میادین هیدروکربنی هم ندارد و با یک نگاه سنتی، فقط هم حضور شرکت‌های بزرگ ناسی را راه‌حل می‌داند، هر روز به‌دنبال ژئتریک‌کردن یک مدل قرارداد است.علی شهبویی، کارشناس اقتصاد نفت و انرژی نیز دیدگاهی مشابه با اندکی تفاوت را طرح می‌کند. شهبویی در گفت‌وگو با «شرق» معتقد است باید ملی‌شدن صنعت نفت ایران را بر بستر تاریخی تحلیل کرد و دراین‌باره می‌گوید: «ملی‌شدن صنعت نفت ایران را باید درون یک مجموعه جهانی دید که کشورهای زیادی برای استقلال و حرکت روبه‌رشدشان و اینکه احساس می‌کردند غرور ملی‌شان در سال‌هایی توسط کشورهای که به دید استعمارگر به آنها نگاه می‌کردند، لگدمال شده، تحلیل کرد؛ اما در کنار آن، دیدگاه اقتصادی نیز اهمیت دارد. از این منظر، قراردادهای امتیازی و سنتی غالبا از نظر اقتصادی کاملاً یک‌طرفه و به زبان کشورهای صاحب منابع نفتی بود و اعدادی که قرار بود به‌عنوان بهره مالکانه به این کشورها در بلندمدت پرداخت شود، ارقام بسیار پائینی بود. ضمن اینکه شرکت‌های بین‌المللی یا سرمایه‌گذاران خارجی که می‌آمدند سطح بسیار وسیعی از کشور را هم در اختیار می‌گرفتند؛ مثلاً گزاف نیست که بگوییم دوسوم کشور در یک قرارداد برای اکتشاف و استخراج نفت به انگلستان واگذار شده بود. عملا این قراردادها کاملاً یک‌سویه و به زیان کشورهای تولیدکننده و دارای فرایند نا عادلانه‌ای در رسیدگی‌ها بود». او با اشاره به نقصان رسیدگی حقوقی به اختلافات، تصریح می‌کند: «زمانی که در این قرارداد به اختلاف برمی‌خوردند، ازآنجاکه ثبت شرکت‌ها در کشور اروپایی بود (شرکت نفت ایران و انگلیس عملاً شرکتی انگلیسی بود)، ایران دستش از محاکم قضائی کوتاه می‌ماند. از سویی بهره مالکانه هم به‌هیچ‌وجه پرداخت نمی‌شد. این قراردادها از این منظر واقعاً یک‌سویه بود که نیاز به تغییر و تحولات اساسی داشت». بااین‌حال این کارشناس به نقاط مثبتی هم اشاره می‌کند: «ایمن قراردادها با وجود یک‌سویه‌بودن، گاهی منافع یا دستاوردهایی هم برای کشور به همراه داشت. زمانی که قرارداد داری امضا شد، ایران نه امکانات داشت، نه تجهیزات و نه توان مالی؛ حتی قراردادنویس و بررسی‌کننده صحیح قرارداد هم نداشت. به‌همین‌دلیل این‌طور نبود که امکانات داشتیم یا اطلاعات داشتیم؛ اما ایمن امکانات را در اختیار دیگران قرار می‌دادیم. از این منظر هم نمی‌توان گفت خیانتی در آن زمان به این موضوع شده است. ضمن اینکه باید دید یک نفر از جایی تمام سرمایه و زندگی‌اش را برای اکتشاف نفت در ایران گذاشته و در مدت بسیار طولانی به این کار مشغول بوده و نهایتاً اگر جاه‌های مسجدسلیمان در همین ماه‌های آخر به نتیجه نمی‌رسید، عملاً داری کل زندگی‌اش را باخته بود و به خاطر نفت در ایران قمار کرده بود؛ بنابراین آنها هم ریسک بسیار بالایی را در این زمینه متحمل شدند».

قراردادهای سنتی امتیازی اکنون مناسب نیست

بااین‌حال شهبویی تأکید می‌کند قراردادهای سنتی و امتیازی بعد از گذشت مدت‌زمانی، قطعاً جواب‌گوی شرایط موجود نبوده و در این زمینه تصریح می‌کند: «باید تعصبات اسم قراردادهای را کنار بگذاریم. باید دید کدام قراردادها درآمد دولت و کشور ایران را از این قراردادها بیشینه می‌کند. اگر بهره مالکانه را افزایش دهید، مالیات از شرکت خارجی بگیرید و بخشی از بازاریابی را برعهده شرکت خارجی گذارید و در واقع به این سمت بروید که منافع ملی خودتان را بیشینه کنید؛ بنابراین می‌تواند یک قرارداد امتیازی هم مفید باشد. در قراردادهای مدرن امتیازی و همین‌طور قراردادهای خدماتی، حمایت از نیروهای متخصص داخل و انتقال تکنولوژی در دستور کار قرار می‌گیرد. می‌توانیم قرارداد امتیازی مدرنی بهتر از قرارداد خدماتی که قبلاً داشتیم، داشته باشیم؛ چون شرکتی که در قراردادهای امتیازی می‌آید، به دلیل اینکه در

میدان سهم دارد، حتما سعی می‌کند از میدان بیشتر صیانت کرده و هزینه تولید را پایین بیاورد تا حداکثر بهره‌برداری را در درازمدت از میدان داشته باشد و این میدان افت نکند. این مواردی است که باید درباره آنها دودوتا چهارتا کنیم و آنها را در دو طرف معادله بچینیم که ببینیم کدام قرارداد می‌تواند کجا برای ما منافع کشور و ملی‌مان را بیشینه کند. به‌همین‌دلیل به صراحت می‌گویم اینکه مدام بگوییم قرارداد امتیازی حتما بد و قرارداد مدرن حتما خوب است، اشتباه است».

اشتغال‌زایی در نفت نه؛ از منابع نفت آری

او از رویکردی دیگر به قراردادهای خدماتی نگریسته و می‌گوید: «وقتی قراردادهای خدماتی در نظر گرفته می‌شود و راهبرد را در توسعه بخش نفت و گاز قراردادهای خدماتی قرار می‌دهید، یعنی سیستم عریض و طویل دولتی برای نظارت، بهره‌برداری، کارهای اجرایی، تمهیدات و کارهای اولیه اسناد مناقصه، اکتشاف و استخراج و... خواهید داشت که به‌مرور سیستم لخت و سنگین خواهد شد یا کارایی خود را از دست می‌دهد یا کارایی‌اش کم می‌شود. اکنون بالغ بر ۲۰۰ هزار نفر نیرو در مجموعه وزارت نفت است؛ درصورتی‌که در مقایسه با مجموعه‌های دیگر دنیا، حتی کشورهایی که تولید بیشتر دارند، نفقات کمتر و بهره‌وری بالاتر دارند. اینکه هدف از استخراج و تولید نفت، اشتغال است، قطعاً درست نیست. هدف مجموعه نفت، تولید نفت اقتصادی برای کشور است و اقتصاد کشور وقتی حرکت کند، بخش‌های دیگری از اقتصاد

می‌توانند زایش و توسعه داشته باشند و افراد زیادی به طور غیرمستقیم یا مجموعه‌های وابسته به نفت به شکل شرکت‌های خصوصی کارآمد می‌توانند اشتغال‌زایی داشته باشند».

بدون تعصب بر قراردادها به منافع ملی بنگریم

شهبویی در یک نتیجه‌گیری می‌گوید: «بنابراین بعد از چندین دهه که از ملی‌شدن صنعت نفت می‌گذرد، باید بدون تعصب به بحث اقتصاد و منافع ملی در حوزه نفت و انرژی دقت کنیم و از این منظر به موضوع ورود کنیم». این کارشناس نفت و انرژی به مخالفت‌هایی‌که با قرارداد‌های IPC پس از برجام شد، اشاره کرده و می‌گوید: «متأسفانه بخشی از مخالفت‌هایی‌که با قرارداد‌های IPC می‌شد، از این منظر بود. گرچه IPC قراردادهای خدماتی بود؛ اما برخی از دوستان از منظر قانون اساسی و بحث واگذاری میدان به این قرارداد نگاه می‌کردند؛ گرچه این قرارداد واگذاری میدان یا مشارکت در میدان نبود. این نشان می‌دهد کماکان این بحث به شکل جدی در کشور ما مورد نقد خیلی‌هاست».

مالکیت نفت ومعادن از منظر فقه

او به فقه اسلامی و نگاهی که از سوی منتقدان مذهبی به نفت می‌شود، اشاره کرده و می‌گوید: «باید دید در فقه اسلامی هم بحث معادن و منابع زیرزمینی تحت مالکیت اشخاص قرار می‌گیرد یا نه؟ می‌بینیم در گذشته موارد زیادی داریم که موارد مشابه معادن که نفت هم از آن دسته است، در فقه قابلیت مالکیت خصوصی هم دارند. زمانی که قراردادهای امتیازی واگذار می‌شد، بعضاً اگر نفت در اراضی اشخاص حقیقی بود، آن اراضی از واگذاری امتیاز به شرکت‌های سرمایه‌گذار خارجی استثنا می‌شدند و می‌گفتند مالک اینها همان اشخاص هستند. از این منظر هم باید نگاه جدیدی به بحث منابع و مخازن نفت و گاز در کشور شود». **ضرورت شفافیت در صرف منابع ملی نفت** او در پایان تأکید می‌کند: «ضمن تأیید مجموعه اقداماتی که در قالب ملی‌شدن نفت اتفاق افتاد، اکنون می‌گوییم باید بازنگری اساسی انجام شود. منابع نفت، ملی است و به‌همین‌دلیل هم باید موارد مصرف آن هم به شکل شفاف‌تری، در جامعه هدایت شود و این سرمایه بین‌النسلی باید ارزش خود را برای نسل‌های بعدی هم حفظ کند؛ اما در این منظر نقطه ضعف‌های بسیار جدی وجود دارد».

خبر

جلسه تعیین دستمزد امروز برگزار می‌شود

● عضو شورای عالی کار با بیان اینکه رقم مدنظر نمایندگان تشکل‌های کارگری برای افزایش حداقل دستمزد با رقم مدنظر تشکل‌های کارفرمایی فاصله زیادی داشت، گفت: همین مسئله مانع حصول نتیجه شد. وی از بیان ارقام مدنظر تشکل‌های کارگری و کارفرمایی برای افزایش حداقل دستمزد سال آینده خودداری کرد و گفت: قرار شد پیش از پایان سال حتما میزان افزایش دستمزد نهایی شود به همین دلیل ادامه مذاکره به جلسه امروز چهارشنبه، ۲۸ اسفند موکول شد.

تهران تا کرج پولی‌شد

● معاون برنامه‌ریزی وزارت راه و شهرسازی نرخ عوارض آزادراه همت - کرج را ۴۰۰۰ تومان اعلام کرد. به گزارش مهر، آزادراه همت کرج به طول ۱۴٫۵ کیلومتر صبح‌هششنبه ۲۷ اسفندماه با حضور حسن روحانی، رئیس‌جمهور و محمد اسلامی، وزیر راه و شهرسازی به بهره‌برداری رسید.

ادامه از صفحه ۴

کرونا ویروس جهانی سازی

به‌طورکلی مسئولان اقتصادی و مالی اروپا، آمریکا، ژاپن و سایر قدرت‌های اقتصادی خواهان اتخاذ تصمیم‌هایی هستند تا به تحریک اقتصاد دست بزنند. ظاهراً باید تا نشست پنجشنبه بانک مرکزی اروپا و رونمایی از بودجه جدید بوریس جانسون در بریتانیا و تصمیم پایان هفته فدرال‌رزرو آمریکا که ممکن است بسته‌هایی برای تحریک مالی اقتصاد آمریکا در آن در نظر گرفته شود، منظر ماند. در صورت ادامه این روند، ترامپ شاید بزرگ‌ترین قربانی کروناویروس باشد؛ زیرا در صورت ادامه ریزش سهام بورس‌های آمریکا و جهان، ناکامی ترامپ برای جلوگیری از سقوط اقتصاد این کشور به ورطه رکود و در نتیجه افزایش بی‌کاری، کاهش رشد اقتصادی شکننده و افزایش بهای دلار را در پی داشته و ادامه روند کاهشی بهای جهانی نفت سرمایه‌گذاری در نفت شیل را تعطیل خواهد کرد و به این وسیله شانس انتخاب دوباره ترامپ به ریاست‌جمهوری آمریکا به‌مراتب کمتر خواهد شد.

۳۰ امین سال انتشار ماهنامه ریزپاردازنده

شماره‌های ۲۷۱ و ۲۷۲ منتشر شد:

• کمونسیم شهر هوشمند با

• فرمیسیم دانش‌محور

• چکیده کتاب «کمونیسم لاکچری تمام‌خودکار»

• تاریخ، مارکس، کمونیسم لاکچری تمام‌خودکار، و کمونیسم شهر هوشمند اشرافی

• نقش گلدان داریوش در تاریخ کامپیوتر

• تز چرچ-تورینگ، هوش مصنوعی، و نظریه انتصاب الهی فقیه

• تاریخ ابزارهای محاسبه

• هوش مصنوعی از نگاه راجر پنروز

پی‌دی‌اف آخرین شماره‌ها را از وبگاه www.rizpardazandeh.com دریافت کنید.

با توجه به شیوع ویروس کرونا، مشترکین محترم نسخه چاپی این ماهنامه را پس از پایان دوره این ویروس دریافت خواهند کرد.