



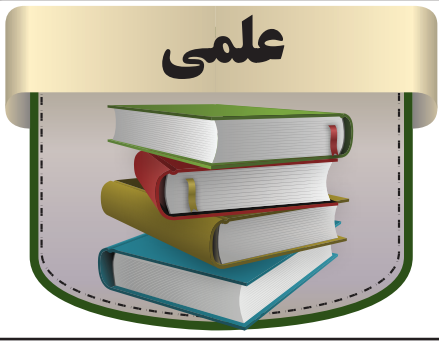
تاریخ ۳۰ آذر ۱۴۰۰ سه شنبه

سخن بزرگان

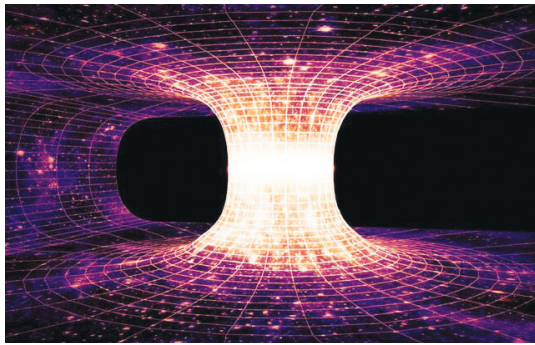
به نظر من کنجاوی در همه جنبه‌های زندگی راز افراد خلاق بزرگ است

لنو برنت

صفحه ۵ شماره ۲۲۵۲ سال بیست و هفتم



احتمال تغییر قوانین فیزیک در گذر زمان



دانشمندان و محققان به تازگی نظریه‌ای مبنی بر تغییر دائمی قوانین فیزیک در جهان مطرح کرده‌اند. به گزارش ایسنا و به نقل از پایولار مکانیکس، خودآموز کسی است که بدون نیاز به معلم موارد مختلف را می‌آموزد. از افراد خودآموز مشهور می‌توان به لئوناردو داوینچی استاد ۱۶ زان، "کتو لومب" (Kató Lom) مترجم مجاری که دست کم ۱۷ زبان بلد بود و "جولیان آسانژ" (Julian Assange) موسس ویکی‌لیکس (WikiLeaks) اشاره کرد و اکنون عضو جدیدی به این گروه اضافه می‌شود: کیهان بزرگ.

به نقل از تحقیقاتی جدید که به تازگی در مجله arXiv به صورت پیش‌چاپ منتشر شده است، جهان می‌تواند به طور خودآموز نحوه تکامل به سطح پایدارتر را بیاموزد. این مقاله به نویسندگی محققان مایکروسافت و دانشمندان دانشگاه براون (Brown) و سایر محققان نوشته شده است و توضیح می‌دهد که چگونه قوانین فیزیکی که ما امروزه مشاهده یا اندازه‌گیری می‌کنیم می‌توانند در طول زمان خود را تغییر دهند. اگر بخواهیم نحوه تکامل قوانین فیزیک را در طول زمان درک کنیم باید "انتخاب طبیعی" داروین را به اخترشناسی تعمیم دهیم.

از آنجا که جهان در طول زمان به سمت پایدارتر شدن می‌رود، قوانین ساده فیزیک که در ابتدا جهان پر آن متکی بوده است، پیچیده‌تر می‌شوند. برای مثال چرا هنوز گربه‌ها و سگ‌ها در جهان ما وجود دارند اما دایناسورها منقرض شده‌اند؟ گربه‌ها و سگ‌ها به بهترین نحو با محیط خود سازگار شده‌اند و با موفقیت ژن‌هایشان را به فرزندان‌شان منتقل کرده‌اند. چنین موضوعی برای جهان نیز صادق است با این تفاوت که جهان نیازی به رقابت با سایر جهان‌ها ندارد.

جهان اولیه را تصور کنید که برای مثال در آن گرانش میان اجسام مفهومی ابتدایی‌تر بوده است. در این مورد، قانون جاذبه نیوتن نمی‌تواند صادق باشد. قانون جاذبه نیوتن بیان می‌کند همه ذرات ماده، با نیرویی که با حاصل ضرب جرم دو جسم نسبت مستقیم و با مجذور فاصله آنها، نسبت وارون دارد، یکدیگر را جذب می‌کنند.

مورد توضیح می‌دهد: با گذر زمان این سیستم، موارد جدیدی می‌آموزد و برخی از قوانین بنیادی ایجاد می‌شوند. اگر جهان بتواند با مجموعی از الگوریتم‌ها مورد محاسبه قرار گیرد بنابراین شاید بتواند کاری مشابه هوش مصنوعی انجام دهد یعنی قوانین جدید را به طور خودآموز بیاموزد. منظور از قوانین در اینجا قوانین فیزیک است. این مقاله اخترشناسی را با زیست‌شناسی می‌آمیزد. قوانین جهان ممکن است فرای همه‌ی حوزه‌های علمی باشد. این بدان معناست که قوانین فیزیکی که امروزه می‌شناسیم ممکن است تابع قوانینی با مرتبه بالاتر باشند که آنها را کنترل می‌کنند و ما قادر به درک آن نیستیم. پروس باست (Bruce Bassett) استاد دانشگاه دیارتمان ریاضیات دانشگاه Cape Town و رئیس اخترشناسی Cosmology Group در موسسه علوم ریاضیات در آفریقای جنوبی می‌گوید: کاوش ارتباط میان حوزه‌های مختلف اهمیت زیادی دارد زیرا دانش از بیان به چند بخش تقسیم نشده است و از آنجا که ما انسان‌ها درک کمی از جهان داریم علم را به بخش‌هایی مثل زیست‌شناسی، فیزیک و جامعه‌شناسی تقسیم کرده‌ایم و چنین کاری به قیمت از دست دادن مشترکات میان رشته‌های مختلف تمام خواهد شد. به همین دلیل است که فهم خودآموز بودن جهان برای انسان مشکل است زیرا ما نمی‌توانیم آن را با دانش کنونی توضیح دهیم. در انتهای این مقاله‌ی ۸۰ صفحه‌ای، دانشمندان اظهار داشتند که در تلاشند تا اولین قدم‌های کوچک را در جهت ایجاد نظریه‌ای جدید بردارند. باست می‌گوید: هنوز زود است که در مورد مرتبط بودن این ایده‌ها با جهان اظهار نظر کنیم. ایده اصلی، جالب است و اخترشناسی را با ایده مرکزی پشت هوش مصنوعی ترکیب می‌کند اما در عین حال یک حدس و گمان بوده و ایده رادیکالی است. او بلافاصله می‌افزاید که فیزیک نظری به ایده‌های رادیکال نیاز دارد. احتمال آن وجود دارد که این نظریه نتیجه‌ی قابل توجهی نداشته باشد اما شاید بتواند الهام‌بخش پیشرفتی بزرگ باشد و ما را به سمتی ببرد که حتی نویسندگان این مقاله فکرش را نمی‌کنند.



بررسی جدید پژوهشگران آلمانی نشان می‌دهد که مردان میانسال بیشتر از زنان همسن خود در معرض خطر مرگ و میر پس از جراحی قرار دارند. به گزارش ایلنا و به نقل از اپرا نیوز، پژوهش جدیدی نشان می‌دهد که خطر مرگ و میر پس از جراحی برای مردان میانسال، حدود ۵۰ درصد بیشتر از زنان میانسال است. این پژوهش که روی بیش از ۱۰۰ هزار بیمار غیرقلبی در یک بیمارستان برجسته آلمانی انجام شده است، نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر پس از جراحی در مردان ۴۰ و ۵۰ ساله و همچنین مردان ۶۰ و ۷۰ ساله، بالاتر است. برخی از پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که رابطه جنسی بر عوارض پس از جراحی تاثیر می‌گذارد، اما نتایج این پژوهش‌ها متفاوت بوده‌اند. یکی از پژوهش‌ها نشان داد که مردان بیشتر در معرض خطر عوارض ناشی از جراحی غیرقلبی و مرگ و میر ناشی از آن قرار دارند؛ در حالی که یک پژوهش دیگر نشان داد که میزان بقا پس از جراحی عروقی در زنان کمتر از مردان است. پژوهش سوم که روی بیماران بستری شده در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد، تفاوتی در میزان مرگ و میر میان زنان و مردان پیدا نکرد.



دکتر "دیمیسلانو آندونوف" (Dimislav Andonov) و همکارانش در "دانشگاه فنی مونیخ" (TU Munich)، داده‌های مربوط به ۱۰۷۴۷۱ بیمار را بررسی کردند که بین ژانویه ۲۰۱۴ تا مارس ۲۰۲۰ در بیمارستان این دانشگاه، تحت جراحی غیرقلبی قرار گرفته بودند. این جراحی‌ها، مواردی مانند تعویض مفصل ران و جراحی مرتبط با سرطان و همچنین، جراحی‌های اورژانسی مانند آپاندیسیت حاد و جراحی قربانیان تصادفات رانندگی را در بر داشت. میانگین سنی بیماران، ۸۵/۵۳ سال بود و بیش از نیمی از آنها مرد بودند. هیچ ارتباطی میان جنسیت بیماران و احتمال بستری شدن آنها در بخش ریکاوری برای پیگیری بلندمدت پس از جراحی یافت نشد. همچنین، هیچ ارتباطی میان جنسیت و بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه، نیز به تنفس مصنوعی یا مرگ پیش از ترخیص از بیمارستان در افراد زیر ۶۰ سال وجود نداشت. در مقابله، در گروه سنی ۴۱ تا ۸۰ سال، احتمال بستری شدن در بخش

مراقبت‌های ویژه، نیاز به تنفس مصنوعی یا مرگ پیش از ترخیص از بیمارستان، در مردان بیشتر از زنان بود. مردان بین ۴۱ تا ۶۰ سال، بیشتر از زنان در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شدند، ۳۷ درصد بیشتر به تنفس مصنوعی نیاز یافتند و احتمال مرگ و میر در آنها ۵۴ درصد بیشتر بود. احتمال بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه بین مردان ۶۱ تا ۸۰ ساله، ۲۰ درصد بیشتر از زنان همسن آنها بود. این گروه از مردان، ۳۱ درصد بیشتر به تنفس مصنوعی نیاز یافتند و ۳۸ درصد بیشتر در معرض مرگ و میر قرار داشتند. میزان بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه، نیاز به تنفس مصنوعی و مرگ و میر مردان بالاتر از ۸۰ ساله، به اندازه زنان همسن آنها بود. به گفته پژوهشگران، این نتایج نشان می‌دهند که مردان بیمار بین ۴۰ تا ۸۰ سال، بیشتر در معرض خطر مرگ و میر پس از جراحی قرار دارند، احتمال بستری شدن آنها در بخش مراقبت‌های ویژه بیشتر است و بیشتر به تنفس مصنوعی نیاز پیدا می‌کنند. مشخص نیست که چرا این خطرات برای مردان بین ۴۱ تا ۸۰ سال بیشتر است اما یک احتمال این است که بالا بودن میزان مشکلات قلبی-عروقی در مردان، خطر عوارض جراحی را افزایش می‌دهد. همچنین، نتایج ممکن است با گنجانیدن موارد تروما مانند صدمات ناشی از تصادفات رانندگی که اغلب زندگی را تهدید می‌کنند و در مردان شایع‌تر هستند، تغییر کنند. آندونوف گفت: مردان کمتر از زنان تحت بررسی‌های بهداشتی قرار می‌گیرند و به همین دلیل، مشکلات سلامتی آنها ممکن است در مراحل بعدی کشف شود. ما قصد داریم پژوهش‌های بیشتری را برای پی بردن به دلیل این موضوع انجام دهیم. اگر متوجه شویم که بالاتر بودن خطر مرگ و میر در مردان ناشی از موارد تروما نیست، می‌توانیم به این فکر کنیم که چگونه می‌توان آگاهی مردان را در مورد سلامتی خود به بهترین نحو افزایش داد. اگرچه هنوز مشخص نیست که آیا مردان بیشتر در معرض خطر عوارض قلبی-عروقی قرار دارند یا خیر اما یافته‌های ما نشان می‌دهند که باید در ارزیابی‌های پیش از جراحی، به عوامل خطر قلبی-عروقی توجه بیشتری شود.



آگهی
نوبت اول مورخ ۱۴۰۰/۰۹/۳۰ طلوع
سازمان ساماندهی مشاغل شهری و فرآورده های کشاورزی شهرداری شیراز در نظر دارد بهره برداری از تعدادی غرف واقع در سطح شهر به شرح ذیل را از طریق حراج حضوری واگذار نماید.
نوبت دوم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۱ آفسانه
سازمان ساماندهی مشاغل شهری و فرآورده های کشاورزی شهرداری شیراز در نظر دارد بهره برداری از تعدادی غرف واقع در سطح شهر به شرح ذیل را از طریق حراج حضوری واگذار نماید.
نوبت اول مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۳۱ و به واحد مناقصه و مزایده سازمان ساماندهی مشاغل شهری و فرآورده های کشاورزی شهرداری شیراز واقع در میدان ولی عصر (عج)، ابتدای بلوار مدرس، کوچه ۳۳، فرعی ۳۳/۱، سازمان ساماندهی مشاغل شهری و فرآورده های کشاورزی مراجعه و در صورت نیاز با شماره تلفن ۳۷۲۵۰۷۵۴-۰۷۱ داخلی ۲۲۳ تماس حاصل فرمایید و یا به سامانه شفافیت شهرداری شیراز مراجعه نمایید.
مدت اجاره غرفه: دو سال شمسی از تاریخ انعقاد قرارداد می باشد، که به شرط رضایتمندی سازمان از عملکرد بهره بردار در سال اول جهت سال بعد با ۲۰٪ افزایش مبلغ اجاره نسبت به سال قبل، قابل تمدید می باشد.
شرکت کنندگان می بایست سپرده شرکت در حراج حضوری را طی ضمانت نامه معتبر بانکی یا فیش نقدی به شماره حساب ۱۹۲۸۷۴۱۴۰۷۸۵۴۷۰۰ بانک شهر (تمامی شعب) بنام سازمان ساماندهی مشاغل شهری و فرآورده های کشاورزی شیراز واریز نمایند. ضمناً ارائه شماره حساب بانک شهر جهت استرداد سپرده شرکت در مزایده الزامی می باشد.
برنده حراج حضوری می بایست پس از برنده شدن و قبل از انعقاد قرارداد، دو ماه از مبلغ کل اجاره بپاه را نقداً طی یک فقره فیش واریزی بحساب ۴۱۰۹ نزد بانک شهر (تمامی شعب) واریز نماید و اصل رسید واریزی را تحویل واحد قراردادهای سازمان نماید و مابقی مبلغ قرارداد طی ۱۱ فقره چک صیاد اخذ میگردد به گونه ای که مبلغ کل قرارداد می بایست ۲ ماه قبل از تاریخ اتمام قرارداد از سوی بهره بردار به سازمان پرداخت شده باشد. لازم به ذکر است ضمانت نامه صندوق های غیر دولتی قابل قبول نمی باشد.
هزینه درج دو نوبت آگهی به عهده برنده حراج می باشد.
سازمان در رد یک یا تمام پیشنهادهای مختار است در این صورت سپرده ها مسترد خواهد شد.
برنده حراج حضوری هرگاه حاضر به انعقاد قرارداد نشود سپرده آن ضبط خواهد شد.
اطلاعات و جزئیات مربوط به حراج حضوری در اسناد درج شده است.
شرکت کنندگان می بایست اصل فیش واریزی نقدی (مهلت واریز سپرده شرکت در مزایده حداکثر تا ساعت ۱۴:۱۵ روز قبل از تشکیل جلسه کمیسیون می باشد) جهت شرکت در حراج حضوری به همراه داشته باشند.
ضمناً به همراه داشتن اصل کارت ملی یا شناسنامه و کارت پایان خدمت (آقایان) و همچنین به همراه داشتن کپی کارت ملی و کارت پایان خدمت جهت شرکت در حراج حضوری الزامیست.
زمان برگزاری جلسه جهت حراج حضوری روزیکشنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۲ رأس ساعت ۱۳:۰۰ به آدرس: بلوار فرصت شیرازی ابتدای ۳۰ متری ساحلی جنوبی - سالن اجتماعات شهرداری منطقه ۷ انجام خواهد شد.