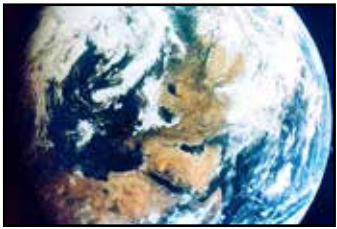


تازه های علم

ایران در مرکز زیبایی های سیاره آبی رنگ



سفینه بدون سر نشین زوند-۷ یکی از چندناوی بود که روس ها جهت آزمایش توانایی سفینه سایوز برای سفر به مدار ماه فرستادند. این ناوهفت تنی که در ۷ اوت ۱۹۶۹ از پایگاه پرتاب های فضایی بایکونور قزاقستان راهی کیهان شدماموریت داشت در مدار ماه بچرخد و به زمین باز گردد. زوند-۷ توانست ۷ روز بعد از پرتاب در حالی که همه بر نامه های پیش بینی شده راه خوبی به انجام رسانده بود. ۱۴ اوت ۱۹۶۹ به زمین باز گردد و در منطقه از پیش تعیین شده در جنوب کوستانای قزاقستان فرود آید. از جمله ماموریت های مهم زوند-۷ گرفتن عکس های رنگی از زمین و ماه از فاصله های مختلف و آزمایش پرواز دستگاه های سفینه بود. در میان تصاویر به دست آمده از ماموریت زوند-۷ می شود به عکسی اشاره کرد که در ۹ اوت ۱۹۶۹ برداشته شد و آن را می توان یکی از زیباترین عکس های کره زمین دانست و البته برای ما ایرانیان مسلمان عکس از اهمیت خاصی برخوردار است زیرا سرزمین زیبای ماو خلیج فارس در مرکز آن قرار دارد.



حرارت رعد و برق از خورشید بیشتر است



بررسی های کارشناسان نشان می دهد که صرفاً اتصال به زمین نمی تواند جلوی آسیب دیدگی ناشی از رعد و برق را بگیرد. می توان گفت در صورتی که گرما و انرژی رعد و برق به صورت مستقیم با هر چیز برخورد کند در چه حرارتی بیشتر از حرارت سطح خورشید ایجاد می کند که این میزان حرارت به سادگی می تواند موجب مرگ انسان و هر جاندار دیگری شود. همچنین تحقیقات جدید محققان دانشگاه ایلینوی شمالی در ایالات متحده امریکا حاکی از آن است که شهرهای بزرگ به ویژه آن هایی که در مناطق گرم و مرطوب قرار دارند، شاهد رعد و برق های بیشتری نسبت به روستاها هستند. دانشمندان همچنین دریافته اند که میزان تولید رعد و برق در روزهای هفته به طور قابل توجهی از آخر هفته بیشتر است، به نظر می رسد که سطح آلودگی صنعتی و میزان رفت و آمد ماشین ها نیز در افزایش تولید رعد و برق مؤثر است. اثر حرارت در شهرهای جزیره ای خشک، سطوحی مانند سقف ها و پیاده روها که میزان انرژی خورشیدی بیشتری را جذب می کنند، نسبت به مناطق کمتر توسعه یافته و پوشیده شده از درخت و مزارع کشاورزی و یا پوشیده شده از آب، نقش تعیین کننده تری دارد.



تایید وجود ۶ گونه متنوع از ببر در آسیا



تجزیه و تحلیل جدید ژنتیک نشان می دهد بیش از حد تصور قبلی ما، گونه های متنوع تری از ببرها در جهان وجود دارد. به گزارش خبرآنلاین، در نگاه اول ببرها ساده به نظر می رسند: راه راه هستند، پنجه های تیز دارند، علاقه به گیاهان شیرین داشته و عضله های سنگین دارند. اما تحقیقات جدید منتشر شده در مجله Current Biology مبتنی بر دی ان ای نشان می دهد این گربه های بزرگ زیر رنگ نارنجی و سیاه یکسان نیستند و به ۶ گونه متمایز در سراسر آسیا تقسیم می شوند. در تحقیق مذکور محققانی از چین، روسیه و امریکا ۳۲ نمونه ژنتیکی از ببرهای مختلف را از نقاط مختلف مورد آزمایش قرار دادند و براساس جمعیت ۴ هزار ی ببرها بر اساس دی ان ای به دست آمده متوجه شدند آن ها به ۶ گونه مختلف شامل ببر بنگال، ببر سوماترای، ببر سیبری یا آمو، ببر چین جنوبی، ببر هندوچینی و ببر مالایان تقسیم می شوند.

به گفته دانشمندان هنوز مشخص نیست آیا شبکه مناطق مغزی که با اراده آزاد و انجام حرکات در ارتباط هستند، در تصمیم گیری اخلاقی هم دخالت دارند یا خیر؛ و هیچ کدام از یافته ها به مادر پی بردن به ماهیت اراده آزاد کمک نمی کند

«Hemichorea» هم مورد بررسی قرار دادند؛ این بیماران حرکات غیرارادی انجام می دهند، و در عین حال، خود را مسئول آن حرکات می دانند. البته باید به این نکته مهم اشاره کرد که یافته های حاضر فقط می توانند به کارهای حرکتی اعمال شوند و شامل تفکر انتزاعی نمی شوند.

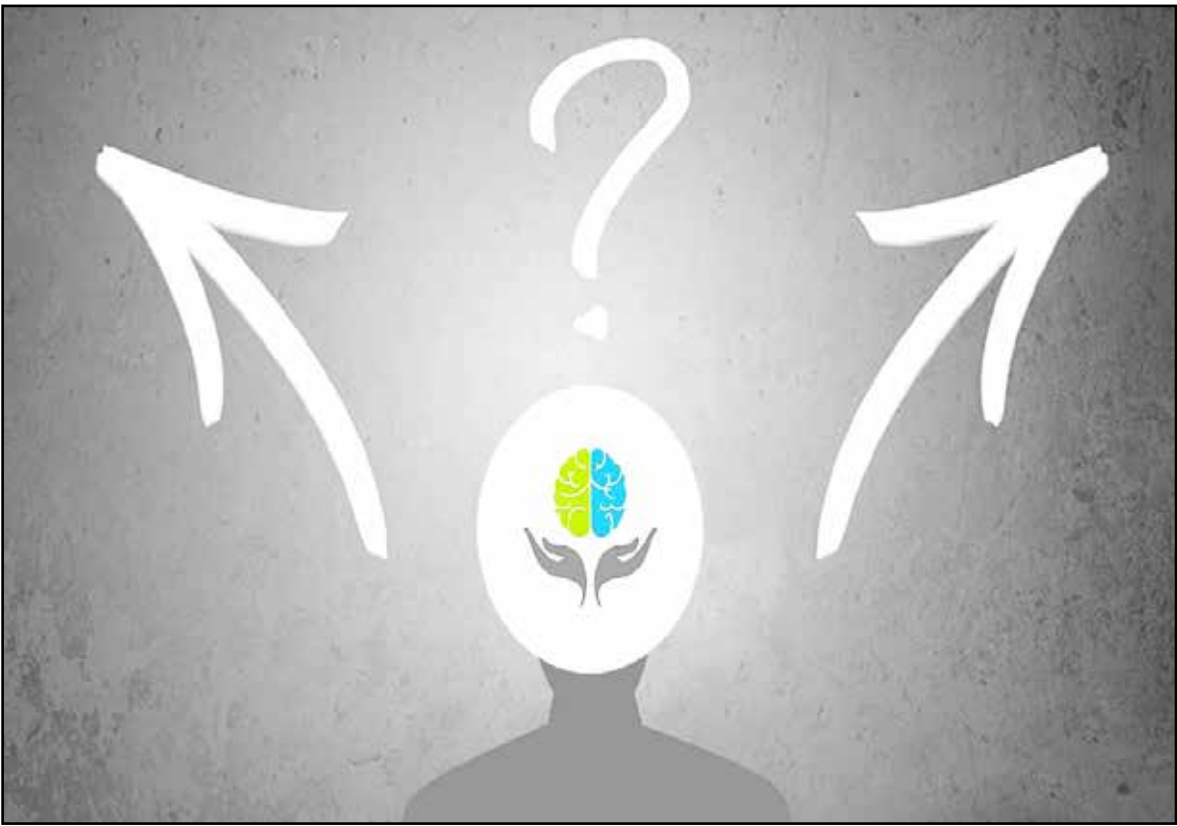
به گفته دانشمندان هنوز مشخص نیست آیا شبکه مناطق مغزی که با اراده آزاد و انجام حرکات در ارتباط هستند، در تصمیم گیری اخلاقی هم دخالت دارند یا خیر. البته هیچ کدام از این یافته ها به مادر پی بردن به ماهیت اراده آزاد کمک نمی کند. فلاسفه برای چندین قرن به بحث و مشاجره در این زمینه پرداختند که چطور می شود قوانین سخت فیزیک باعث پدید آمدن سرنوشت نامعلوم کارهای انسان شود و ما هنوز فاصله خیلی زیادی با پاسخ این سوال داریم. البته این کاملاً مشخص است که مانوعی حس هدایت و کنترل نسبت به کارهایمان داریم و در این فرآیند، شبکه پیچیده ای از عملیات عصبی دخالت دارند.

در این شرایط، یک سوال جالب مطرح می شود؛ چرا اصلاً باید چنین کارکردی در انسان ها فرگشت پیدا کرده باشد؟ خب هر چه که باشد، اکنون ما یک قدم به درک چگونگی عمل آن به واسطه شبکه ای از بافت مغزی نزدیکتر شده ایم. سرنجام، شاید در بایبیم که حس آزادی ما از کجا نشأت می گیرد.

تحقیقات مغز دارد. همچنین، بررسی بافت عصبی آسیب دیده در دستور کار قرار می گیرد. با توجه به پیشرفت های حاصل آمده در حوزه عصب شناسی، دیگر به اینکه مغز مانند رایانه عمل می کند، توجه نمی شود؛ بلکه به عنوان روشی پیمانه ای در نظر گرفته می شود که در آن، شبکه های مرکز به همکاری با یکدیگر می پردازند تا کارکرد مورد نظر تحقق یابد. در همین راستا، «مایکل فاکس»، مدیر آژما پیشگاه تنظیم و عکسبرداری شبکه مغز در مرکز پزشکی خاورمیانه گفت: «ترسیم شبکه آسیب اخیراً به عنوان روش معتبری شناخته شده است و به دانشمندان اجازه می دهد تا علائم ناشی از آسیب به شبکه های مغزی خاص را ترسیم کنند. در این مطالعه، ما از این روش ترسیم شبکه برای تعیین مبنای عصبی -آنا تومی در کار اراده آزاد استفاده کردیم.»

بر پایه تجزیه و تحلیل ۲۸ مورد از اختلال «Akinetic Mutism» یا کاهش انگیزه، بخشی از کورتکس مغز در بروز آن مؤثر دانسته شد: ناحیه ای در بخش جلویی مغز که در توجه، حواس و تصمیم گیری نقش دارد. از میان ۵۰ نمونه سندروم دست بیگانه ای که محققان بررسی کردند، ۹۰ درصد آسیب هایی داشتند که با شبکه مربوط به کورتکس «Precuneus» مرتبط بود. این ناحیه در روبروی لوب پس سری در پشت مغز واقع است. هیچ کدام از این اکتشافات تعجب برانگیز نبودند، چرا که کارکرد هر دویشان از قبل مشخص بود. اما استفاده از یک روش شبکه بندی می تواند ایده های قدیمی را در چارچوب دقیق تری بگنجاند.

محققان در ادامه کارهای خود به مقایسه یافته هایشان با مغز افراد مبتلا به فلجی خفیف یک سویه پرداختند؛ افرادی که علائم «Akinetic Mutism» یا کاهش انگیزه را تنها در یک بخش از بدنشان تجربه می کنند. به همین ترتیب، محققان علائم سندروم دست بیگانه را در افراد مبتلا به



مختصری به مغز و کارکرد آن داشته باشیم.

همچنان که این اختلال برای بیماران که از آن رنج می برند خیلی وحشتناک است، محققان هم برای سالیان متمادی در حال بررسی ویژگی های عصب شناختی آن بوده اند؛ آنان نوعی سوء عملکرد بین دستور مغز برای حرکت و درک انسان از کنترل را در بروز این اختلال مؤثر دانسته اند. به طور مشابه، اختلال دیگری به نام «Akinetic Mutism» یا کاهش انگیزه به عنوان راهی برای مطالعه توانایی مغز در انگیزش فعالیت فیزیکی، توجه متخصصان علوم عصبی را جلب کرده است. بیماران که از این اختلال رنج می برند، تاحدودی نسبت به جهان احساس بی علاقه ای و بی مسئولیتی می کنند. یکی از تمایزهای مهم این است که اختلال های مذکور علائمی از بیداری، دنبال کردن حرکات با

فلاسفه برای چندین قرن به بحث و مشاجره در زمینه ماهیت اراده آزاد پرداختند که چطور می شود قوانین سخت فیزیک باعث پدید آمدن سرنوشت نامعلوم کارهای انسان شود و ما هنوز فاصله بسیاری با پاسخ این سوال داریم

چشمان، قورت دادن غذا و تولید صدا های ساده نشان می دهند. هر دو پدیده پزشکی ذکر شده، به نوعی عدم پیوستگی میان مغز و ذهن اشاره می کنند؛ مغز که کنترل شرایط و مسائل را به عهده می گیرد و ذهن هم نقشه کار صادر می کند. برای بررسی بیشتر این قضایا، محققان فرآیندی را در پیش گرفتند که ریشه در

پس چطور می توان فهمید که اراده آزاد در کجای مغز قرار دارد؟ تیمی بین المللی از دانشمندان علوم عصبی داده های مربوط به ۸۰ بیمار را جمع آوری کردند؛ این بیماران از اختلال هایی رنج می بردند که طی آن، با بی علاقه ای نسبت به مسئولیت کارهایشان روبرو می شوند. در یکی از این اختلال ها که سندروم دست بیگانه نامیده می شود، افراد با مشکلات حرکتی مواجه شده و در آن یک دستشان به طور غیرارادی عمل می کند و قربانی نسبت به کارکرد دست کاملاً بی اختیار و بی اطلاع است.

افرادی که از این بیماری رنج می برند، ممکن است علائم خفیفی مانند پاره کردن لباس تا علائم شدیدی مانند پر کردن بیش از حد دهان با غذا به حدی که نزدیک به خفگی باشد، نشان دهند. به منظور درک آنچه به عنوان سندروم دست بیگانه شناخته می شود، باید نگاه

منصور نفی لو

شاید اراده آزاد توهمی بیش نباشد، اما دستکم ایده ای از محل قرارگیری آن در مغز داریم. بررسی مقاله های مربوط به آسیب های مغزی باعث شد تا تیمی از محققان به شبکه مغزی خاصی برسند که در تشکیل حس اراده آزاد نقش دارد. براساس این مطالعه، ایده ای که می گوید سرنوشت ما دست خودمان است، ظاهراً با یک شبکه عصبی در ارتباط است که بخش های دور کورتکس (لایه بیرونی مغز) را درگیر می کند. بررسی مناطق مرتبط با اراده آزاد شاید در توضیح اینکه چرا انسان ها به چنین حس منحصر به فردی از خودشان دست یافته اند، مفید واقع شود. متأسفانه، هنوز نمی توان با قطعیت اعلام کرد که آیا اراده وجود دارد یا خیر. احتمال دارد ما بخشی از بازی رایانه ای یک تمدن پیشرفته باشیم.

خبر

هنوز هم مسأله تر جیح جنسیتی وجود دارد

ایرانی ها بیشتر پسر می خواهند

بررسی ترجیح های جنسیتی در ایران نشان داد که بیشترین نسبت ترجیح های جنسیتی مربوط به کسانی است که ترجیح می دهند به تعداد مساوی فرزندان دختر و پسر داشته باشند. همچنین نسبت کسانی که فرزند پسر می خواهند بیشتر از کسانی است که فرزند دختر می خواهند.

به گزارش ایسنا، پدیده ترجیح جنسیتی همواره در فرهنگ ها و جوامع گوناگون (جهان سوم و جوامع پیشرفته) متداول بوده است و در آینده نیز تداوم خواهد داشت.

بر اساس جدیدترین گزارش جهانی «شکاف جنسیتی» در سال ۲۰۱۶ میلادی، کشور فنلاند بهترین و بالاترین رتبه را از نظر وضعیت دختران و زنان به دست آورده است. با این حال پژوهش ها نشان می دهند در این کشور نیز مادران با دو فرزند دختر به مراتب بیشتر از مادران دو فرزند پسر تمایل دارند صاحب فرزند سوم شوند.

دکتر یعقوب فروتن؛ دکترای تخصصی و جمعیت شناسی اجتماعی و دانشیار دانشگاه مازندران به همراه رباب اشکاران؛ کارشناس ارشد جامعه شناسی دانشگاه مازندران در پژوهشی به بررسی الگوهای ترجیح

جنسیتی و عوامل و متغیرهای آن در ایران پرداختند. این پژوهش که به صورت پرسش نامه صورت گرفت، بیش از ۳۵۰۰ نفر از مردان و زنان بالای ۱۵ سال مناطق شهری و روستایی شهرستان های اسفراین، اهواز، بابلسر، بجنورد، خرم آباد، گنبد کاووس، محمود آباد و همدان را مورد بررسی قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که بر جسته ترین و بیشترین نسبت ترجیح های جنسیتی مربوط به کسانی است که ترجیح می دهند به تعداد مساوی فرزندان دختر و پسر داشته باشند و اگر به تعداد مساوی دست نیابند، تمایل دارند به فرزندآوری ادامه دهند.

همچنین نسبت افرادی که فرزند پسر می خواهند، بیش از افرادی است که خواهان فرزند دختر هستند. یعنی اکثریت افراد (دو سوم) به شکل های مختلف تمایل به ترجیح جنسیتی دارند و تنها یک سوم هیچ گونه ترجیح جنسیتی ندارند.

روستاییان بیشتر از شهرنشینان و مردان بیشتر از زنان خواهان فرزند پسر هستند. بی سوادان فرزند پسر را سه برابر بیش از فرزند دختر ترجیح می دهند و با افزایش سطح تحصیلات ترجیح های جنسیتی ضعیف تر و

کم رنگ تر شده و در افراد با تحصیلات عالی دانشگاهی میزان ترجیح فرزندان دختر و پسر به طور یکسان و مساوی به کم ترین سطح کاهش می یابد. هر چه نگرش سنتی نسبت به نقش های جنسیتی بر جسته تر می شود، میزان تمایل به الگوی ترجیح فرزند پسر نیز افزایش می یابد. برای مثال؛ کسانی که با اشتغال زنان کاملاً مخالف اند، فرزند پسر را تقریباً سه برابر بیش از فرزند دختر ترجیح می دهند.

هر چه این نگرش سنتی کم رنگ تر می شود، تفاوت و شکاف بین دو الگوی ترجیح فرزند دختر و ترجیح فرزند پسر نیز کمتر می شود.

هر چه تعداد فرزندان بیشتری می شود، ترجیح فرزند پسر نیز افزایش می یابد. همچنین ترجیح های جنسیتی به ویژه ترجیح فرزند پسر به طور چشمگیری از ترکیب جنس فرزندان فعلی تأثیر می گیرد، به طوری که وقتی افراد به تعداد مساوی صاحب فرزندان دختر و پسر هستند، غلبه الگوی ترجیح فرزند پسر به طور چشمگیری تضعیف می شود.

به گفته پژوهشگران این تحقیق: «ابتدا باید این واقعیت را بپذیریم که هنوز هم مسأله ترجیح جنسیتی وجود دارد. سپس



باید تلاش کرد با مطالعات دقیق علمی، ابعاد و زوایای گوناگون این واقعیت هر چه دقیق تر کشف و شناسایی شود.» بر اساس یافته های این پژوهش بالاترین میزان ترجیح جنسیتی فرزند پسر مربوط به کسانی است که بزرگ کردن فرزند دختر را دشوار تر می دانند. به طور کاملایی سابقه ای، بیش از یک سوم آن ها فرزند پسر را ترجیح می دهند و در واقع فرزند پسر را چهار برابر بیشتر از فرزند دختر ترجیح می دهند. این یافته ها به وضوح منعکس کننده دغدغه های اجتماعی والدین نسبت به آینده فرزندان به ویژه دختران شان در جامعه است. بر اساس نتایج این پژوهش که در آخرین شماره فصل نامه «جامعه شناسی