سبقت ایران از ترکیه و رژیم صهیونیستی در حوزه سلول‌های بنیادی

سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در اختتامیه سومین کنگره بین‌المللی علوم و فناوری‌های سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی گفت: اکنون شرکت‌هایی در حوزه‌های زیست‌فناوری و پزشکی بازساختی در کشور ایجاد شده که از دل دانشگاه‌ها خارج شده‌اند. امروزه ایران گوی سبقت را در علوم و فناوری سلول‌های بنیادی از ترکیه و رژیم اشغالگر قدس ربوده است./مهر

تحقیقات جنجالی دانشمند چینی تعلیق شد

جامعه علمی جهان در این هفته، هنگامی که جیانکویی هه ادعا کرد اولین نوزادان دستکاری ژنتیکی شده جهان را به دنیا آورده است، در بهت فرو رفت. این دانشمند چینی می‌گوید با استفاده از روش ویرایش یا اصلاح ژن موسوم کریسپر کاس ۹ (CRISPR Cas9)، ژن یك جفت نوزاد دختر دوقلو را ویرایش کرده است تا آنها را نسبت به ویروس اچ‌آی‌وی مقاوم‌تر کند. دانشمندان در سراسر جهان این کار را غیراخلاقی نامیده‌اند. اکنون گزارش‌ها حاکی از این است که دولت چین تحقیقات وی را متوقف کرده است./ایسنا

۱۰ ملت باهوش جهان

مطالعات نشان می‌دهد کشورهایی که نظام آموزشی باکیفیت‌تری دارند و در دوران مدرسه روی تغذیه و پرورش خلاقیت دانش‌آموزان سرمایه‌گذاری بیشتری کرده‌اند، مردم باهوش‌تری دارند

صدیقه سخندان فداکار

جام جم

واقعیت این است که مطالعات علمی و تجربی مختلف نشان داده بیشتر از آن‌که ضریب هوشی در تعیین سرنوشت افراد و ملت‌ها اثرگذار باشد، برنامه‌ریزی و کیفیت نظام آموزشی و تلاش آنهاست که وضعیت هوشی، آینده و کیفیت زندگی آنها را رقم می‌زند.

نوابغ معمولا از ضریب هوشی (IQ) بالایی بهره می‌برند. چنان که مطالعات امروزی ضریب هوشی برای نوابغ بزرگ تاریخ را این گونه محاسبه کرده است: لئوناردو داوینچی (ضریب هوشی۲۲۰)، گوته (۲۱۰)، پاسکال (۱۹۵)، نیوتن (۱۹۰)، لاپلاس (۱۹۰)، ولتر (۱۹۰)، دکارت (۱۸۵)، گالیله (۱۸۵)، کانت (۱۷۵)، داروین (۱۶۵)، موتزارت (۱۶۵)، بیل گیتس (۱۶۰)، کوپرنیك (۱۶۰) واینشتین(۱۶۰).

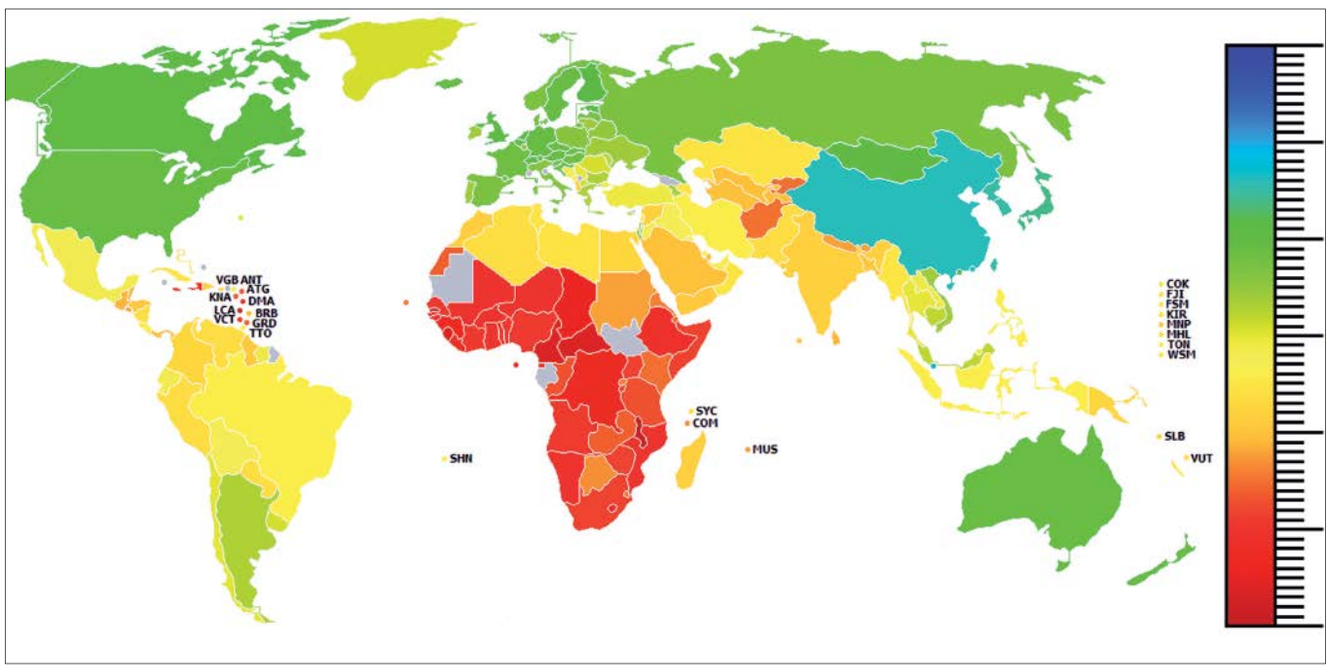
معمولا همین نوابغ هستند که توان حل پیچیده‌ترین مشکلات یك کشور را دارند و هوش بالای آنهاست که گاهی موجب می‌شود بتوانند ملت خود را از گردنه‌های حساس تاریخی به سلامت عبور دهند و زندگی باکیفیت‌تری را برای آنها زمینه‌سازی کنند.

محققان می‌گویند صرف نظر از عوامل ژنتیك، عوامل محیطی متعددی مانند وضعیت تغذیه بخصوص در دوران کودکی، مواجهه با استرس‌ها، بعضی مشکلات روانی، کمیت و کیفیت تحصیلات و نیز فقر عاطفی و ارتباطی بر ضریب هوشی افراد تاثیرگذار است.

ضریب هوشی یا به اصطلاح آی‌کیو (IQ) یك نسبت است که از تقسیم سن عقلی بر سن تقویمی ضرب در ۱۰۰ به‌دست می‌آید. هنوز پارامترهای مختلفی وجود دارد که می‌تواند برای یافتن هوشمندترین ملت‌های جهان استفاده شود. بیشترین روش احتمالی برای بررسی هوش، آزمون آی‌کیوست.

مردم کشورهای ذکر شده در این فهرست، با هوش‌ترین ملت‌های جهان هستند. به نظر می‌رسد مردم کشورهایی که خواهان پیشرفت بیشتر هستند باید سخت و جدی کارکردن و برنامه‌ریزی برای بهره‌مندی از نظام آموزشی با کیفیت و کمیت بالا را سرلوحه پیشرفت و سازگاری با آن را به عنوان یك قانون جهانی پیشه خود کنند.

منابع: sputniknews و thelistli



نقشه مقایسه میانگین هوش مردم جهان در ۵ قاره

۱۰ سوئد

جای تعجب نیست سوئد در رتبه دهم فهرست با هوش‌ترین ملت‌های جهان باشد. شاید به این دلیل که سابقه قوم اسکاندیناوی در بخش‌های اجتماعی و اقتصادی در سراسر جهان درخشان است. سیستم آموزش و پرورش این کشور فوق‌العاده است. در این کشور بیشتر هزینه‌های تحصیلی را دولت تقبل می‌کند؛ بنابراین هرکسی که توانایی و استعداد خوبی برای درس خواندن داشته باشد، می‌تواند جایگاه خود را در سوئد تضمین شده بداند. همچنین سوئد از حیث استفاده از رایانه، دومین کشور جهان است. بیش از ۷۵ درصد کارکنان دولت در محل کارشان از رایانه استفاده می‌کنند. سوئدی‌ها با ضریب هوشی ۱۰۱ در رتبه دهم با هوش‌ترین ملت‌های جهان قراردارند.

۹ هلند

هلند و شهرهایش جزو بهترین مناطق جهان برای زندگی است. مردم این کشور نه‌تنها از رفاه و کیفیت بالای زندگی برخوردارند، بلکه بسیار زیرك و با هوشند. هلند سیستم آموزشی بسیار چشمگیری حتی برای کودکان دارد. دانش‌آموزان مدارس در ریاضیات و علوم بسیار قوی هستند. مردم هلند با ضریب هوشی ۱۰۲ در فهرست با هوش‌ترین ملت‌های جهان جای دارند.

۸ ایتالیا

ایتالیا سهم بزرگی در زمینه‌های مختلف فناوری، دانش و هنر دارد. این کشور بزرگ‌ترین نقاشان، شاعران، نویسندگان و مجسمه‌سازان را در دامان خود پرورده است. همچنین مردم این کشور در رشته‌های فیزیك، ریاضی، علوم و بسیاری زمینه‌های دیگر نیز موفق هستند. ایتالیایی‌ها با میانگین ضریب هوشی ۱۰۲ جزو هوشمندترین ملل جهان هستند.

۷ اتریش

اتریش یکی از کوچك‌ترین، اما موفق‌ترین کشورهای دنیاست. این کشور با ایتالیا و آلمان هم‌مرز است. بنابراین تشابهات فرهنگی زیادی با آنها دارد، حتی سطح ضریب هوشی مردم اتریش مانند ایتالیا برابر با ۱۰۲ است. این موضوع بسیار عجیب، اما واقعی است زیرا این کشورها سیستم آموزشی نسبتا مشابهی دارند. آموزش و پرورش اتریش از استاندارد بالایی برخوردار است. به همین دلیل اتریشی‌ها دومین کشور جهان برای داشتن بالاترین تعداد فارغ‌التحصیلان دکتری هستند. آمارها نشان می‌دهد به ازای هر هزار نفر در اتریش، تقریبا ۹ مرد و ۷ زن دارای مدرك دکتری هستند. هرچند صرفا داشتن مدرك دکتری بدون سنجش کیفی آن نمی‌تواند نشانه‌ای از توسعه‌یافتگی کشورها و هوشمند بودن مردم آنها باشد.

۶ آلمان

آلمان همواره نقش مهمی در هنر، ادبیات و فلسفه جهان داشته است. جمعیت این کشور به اندازه کشورهای دیگر زیاد نیست، اما هنوز درصد بالایی از مردم آن با مدارج عالی در رشته‌های مختلف علمی، فناوری، مهندسی و ریاضی فارغ‌التحصیل می‌شوند. این کشور دارای قدیمی‌ترین و معتبرترین دانشگاه‌های دنیاست. مردم آلمان تمایل دارند برای کار و همچنین آینده کشورشان بیشتر در ریاضیات، علوم و فناوری تحصیل کنند. متوسط ضریب هوشی آلمانی‌ها نیز ۱۰۲ است.

۵ سنگاپور

سنگاپور کشوری زیبا و کوچك در جنوب شرقی آسیاست. این کشور اکنون از مهم‌ترین قطب‌های تجاری، اقتصادی و فناوری جهان محسوب می‌شود. در حوزه علوم و ریاضی، دانش‌آموزان سنگاپوری همواره در جهان سرآمد هستند. سسیتم آموزشی سنگاپور از سطح استاندارد بالایی برخوردار است که ناشی از تولید ناخالص داخلی بالای آنهاست که می‌توانند میلیون‌ها دلار در طرح‌های اجتماعی و سیستم آموزشی‌شان سرمایه‌گذاری کنند. مردم سنگاپور با میانگین ضریب هوشی ۱۰۲ در فهرست هوشمندترین ملل جهان هستند.

۴ تایوان

مردم تایوان به‌دلیل مجاورت با کشور چین تا حد زیادی روحیات چینی‌ها را در خود دارند. این کشور متشکل از جزیره‌ای کوچك با مردمانی پرکار و زحمتکش است. تایوانی‌ها به دو چیز در دنیا مشهورند: نخست فناوری و دوم سیستم آموزشی. مردم تایوان عمدتا چند زبانه هستند و برای موفقیت و بهبود وضع کشور خود بسیار تلاش می‌کنند. تایوانی‌ها با متوسط ضریب هوشی ۱۰۴ از جمله با هوش‌ترین مردم جهانند.

۳ ژاپن

وقتی صحبت از تازه‌ترین تحقیقات علمی یا ساخت جدیدترین ماشین‌آلات و فناوری به میان می‌آید، ابتدا نام ژاپن به ذهن ما می‌رسد. دانش‌آموزان ژاپنی ساعات متمادی درس می‌خوانند و همواره برای امتحان آماده هستند، نظام آموزشی در این کشور بسیار سطح بالا و واقعا دشوار است. شاید به همین دلیل است که ژاپن امروز یکی از موفق‌ترین کشورهای دنیاست. همچنین به دلیل بالابودن سطح زندگی، خدمات درمانی و نیز سبك زندگی آنها، میزان امید به زندگی در مردم ژاپن بسیار بالاست. نرخ باسوادی در این کشور ۹۹ درصد است که بالاترین میزان در سطح جهان است. دانشگاه‌های توکیو از جمله بهترین دانشگاه‌ها در جهان و از دانشگاه‌های برتر آسیاست. میانگین ضریب هوشی مردم ژاپن ۱۰۵ است و جزو با هوش‌ترین ملت‌های دنیا هستند.

۲ کره‌جنوبی

کره‌جنوبی به‌عنوان نوآورترین کشور جهان شناخته می‌شود. این کشور در مقایسه با ژاپن در زمینه آموزش و پرورش یك گام قوی‌تر است. دانش‌آموزان آن بسیار باهوشند و بیشتر ساعات روز خود را در مدارس به کار تحقیقاتی می‌پردازند. آنها در سطح آموزش عالی رقابت بسیار بالایی دارند و فشار بی‌اندازه به خود وارد می‌کنند؛ چنان که گاهی دانشجویان کره‌ای یا دانش‌آموزانی که پشت سد کنکور در این کشور قرار دارند بر اثر فشار بالای روانی دست به خودکشی می‌زنند. البته این سختگیری در نظام آموزشی ظاهرا به نفع کشور و مردم کره نیز بوده است. تقریبا ۳۳ درصد بزرگسالان کره‌ای در یکی از رشته‌های علوم، فناوری، مهندسی و ریاضی مدارج تحصیلی عالی دارند. مردم کره جنوبی با متوسط ضریب هوشی ۱۰۶ از هوشمندترین مردم جهانند.

۱ هنگ‌کنگ

هر چند هنگ‌کنگ به عنوان یك کشور مستقل در نظر گرفته نشده است، اما یك منطقه ویژه اداری در چین محسوب می‌شود. به این معنی که آنها هویت جداگانه خود را دارند. هنگ‌کنگ دارای برترین سیستم آموزشی در سطح جهان است که این مساله رقابت با هنگ‌کنگ را برای کشورهای دیگر بسیار سخت می‌کند. بیشتر دانش‌آموزان هنگ‌کنگی تمایل دارند علاوه بر کلاس‌های عادی خود در مدرسه، در کلاس‌های فوق‌العاده در خارج از مدرسه نیز شرکت کنند تا به این وسیله آینده تحصیلی خود و کشورشان را روشن‌تر کنند. مردم هنگ‌کنگ با میانگین ضریب هوشی ۱۰۸ در رأس با هوش‌ترین ملت‌های جهان قرار دارند.

محققان می‌گویند صرف نظر از عوامل ژنتیك عوامل محیطی متعددی مانند وضعیت تغذیه بخصوص در دوران کودکی، مواجهه با استرس‌ها بعضی مشکلات روانی، کمیت و کیفیت تحصیلات و نیز فقر عاطفی و ارتباطی بر ضریب هوشی افراد تاثیرگذار است

مردم هنگ‌کنگ با میانگین ضریب هوشی ۱۰۸ در رأس با هوش‌ترین ملت‌های جهان قرار دارند

دنیای ذهن

رابطه نور محیط با حافظه و قدرت یادگیری ما

پرنیان رافعی

جام جم

آیا زندگی در محیط کم‌نور یا پرنور می‌تواند روی عملکرد ذهن ما اثر منفی یا مثبت داشته باشد؟

در جریان پژوهشی که اخیراً اثر میزان روشنایی اتاق را روی عملکرد مغز بررسی کرده نشان داده که روشن و پرنور بودن فضای زندگی بر عملکردهای شناختی افراد تاثیر می‌گذارد. این یافته پیشتر نیز در مورد موش‌ها که در دو محیط کم‌نور و پرنور به مدت چهار هفته نگهداری شده بودند، مشاهده شده بود. در این آزمایش مشاهده شد پس از چهار هفته، موش‌هایی که در محیط پرنور نگهداری شده بودند، در آزمون‌های حافظه و یادگیری عملکرد بهتری در مقایسه با گروهی که در محیط تاریك بودند داشتند. جالب‌تر این‌که موش‌هایی که در محیط تاریك بودند نسبت به زمانی که هنوز وارد محیط تاریك نشده بودند، ۳ درصد افت عملکرد حافظه و یادگیری داشتند. زمانی که همین موش‌ها پس از یك وقفه یك‌ماهه، این‌بار به مدت چهار هفته در یك محیط روشن و پرنور قرار گرفتند، این افت عملکرد در آنها جبران شد.

پژوهشگران این آزمایش را مشابه با شرایطی در نظر گرفتند که در زندگی واقعی انسان‌ها رخ می‌دهد. برای مثال زمانی که افراد چند ساعت را در سالن تاریك سینما سپری می‌کنند، برای پیدا کردن مکان پارك خودروی خود دچار مشکل می‌شوند. نتایجی که از مطالعات تصویربرداری به‌دست‌آمده، حاکی است که قرار گرفتن طولانی‌مدت در محیط‌های تاریك و کم‌نور، باعث تغییر در ارتباطات و مسیرهای عصبی در مناطقی از مغز بویژه در مناطقی مانند هیپوکامپ می‌شود که در حافظه و یادگیری نقش دارند و همین امر عملکرد ما را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد.

باید توجه داشت منظور از اثر مثبت نور بر ذهن، توصیه به بهره‌مندی از روشنایی در طول روز بوده و زندگی در مناطقی با آلودگی نوری بالا مقصود این پژوهش نیست. نتایج بسیاری از مطالعات نشان داده روشن نگهداشتن چراغ‌های زیاد در طول شب و استراحت زیر نور مصنوعی موجب ایجاد اختلالات روانی و فیزیولوژیك می‌شود.

منبع: Sciencenews

درخت حیات

سپیده‌دم هونژادی نوین

دکتر عطا کالیراد

پژوهشگر زیست‌شناسی تکاملی در IPM

فرانسیس گالتون (۱۹۱۱ - ۱۸۲۲) را شاید بتوان از برجسته‌ترین دانشمندان نیمه دوم قرن بیستم برشمرد؛ فردی که مفهوم «انحراف معیار» - مفهومی برای اندازه‌گیری کمی پراکندگی داده‌ها - و «همبستگی» - معیاری برای اندازه‌گیری وابستگی دو کمیت به یکدیگر- را ابداع کرد؛ دو مفهومی که زیربنای علم آمار را تشکیل می‌دهد. تا جایی که به توانایی‌های ذهنی گالتون مربوط می‌شود، این دو ابداع تنها مشتی از خروار است. گالتون که تبارش به دودمان داروین-وِجوود متصل می‌شد (پدر گالتون، همسر عمه چارلز داروین بود)، علاوه بر تفکر در باب سازوکار وراثت صفات در طبیعت، به چگونگی انتقال صفاتی چون هوش از نسلی به نسل دیگر نیز دلبستگی پیدا کرد.

دیدگاه وراثتی گالتون، با توجه به مشاهداتی مانند نزدیکی قامت فرزندان والدین بلندقد به میانگین جمعیت، بیشتر تحت اثر «مفهوم وایازش [پسرفت] به سوی میانگین» بود؛ مفهومی آماری که گالتون خودش ابداع کرده بود. با بسط دیدگاه داروین به صفات انسان و فرض این‌که غالب صفات انسان، جزئی ژنتیکی دارند. فرضی که با دیدگاه ژنتیك مدرن نیز همخوانی دارد. گالتون تلاش برای استفاده از دانش ژنتیك برای بهبود نژاد انسان را امری منطقی قلمداد کرد و عنوانی نیز بر این علم نو گذاشت: «هونژادشناسی» (Eugenics). پیشوند هو از زبان پهلوی به معنای خوب و نیکو در برابر پیشوند eu و نژاد در برابر واژه genos یونانی به‌عنوان معادل فارسی این مفهوم استفاده می‌شود.

گالتون در کتاب «نبوغ ارثی» که سال ۱۲۴۷ ش/ ۱۹۶۸ م منتشر شد، می‌گوید: «امیدوارم ثابت کنم وصلت مرد و زنی قابل و خالص با یکدیگر لزوماً به تولد فرزندی موفق نمی‌انجامد» (فصل ۲۲). هدف گالتون بیش از همه اثبات وراثت‌پذیری صفات و در عین حال پیچیدگی چنین فرآیندهایی است که لزوماً به شیوه‌ای مکانیکی همواره به نتیجه‌ای خاص نمی‌انجامد.

با وجود قلم زیبا و دقت علمی گالتون، هونژادشناسی با دیدگاه‌های نژادپرستان ابتدای قرن بیستم درآمیخته شد و در دست افرادی که از منظر گالتون به هیچ‌وجه دارای صفات زیستی ارزشمند نمی‌بودند به ابزاری برای استحکام و تقویت دیدگاه‌های نژادپرستانه‌ای بدل شد که ایده‌هایی کهن، چون ضدیت با برخی اقوام (که به تعلیمات مارتین لوتر و حتی پیش از او بازمی‌گردد) را با افسانه نژادبرتر درآمیخت و صرفاً رختی از علم را بر آن پوشاند.

جیانکویی‌هه (Jiankui He)، پژوهشگر چینی که در دانشگاهی در شِنزِن چین فعال است، پاییز امسال مدعی دستکاری ژنتیکی دوقلویی شد. او با استفاده از روش نوین کریسپر (CRISPR)؛ روشی برای دستکاری دقیق ژن‌ها) نوزادی پدید آورد که نسبت به ویروس ایدز مقاوم است در حالی که قل دیگر آن دوقلو همچنان به ایدز حساس است. این دعوی برای بسیاری از پژوهشگران بسیار تکان‌دهنده بود؛ تصمیم برای انتخاب این ژن و انجام این عمل در انسان بسیار پرخطر می‌نماید؛ اما آینده را نیز به تصویر می‌کشد که در آن ثروتمندان تمام صفات مورد نظر فرزندان خود را از رنگ مو تا شکل بدن و سطح هوش با پرداخت هزینه چنین عملی بهبودببخشند!

این عصر جدید هونژادشناسی دیگر به دارا بودن صفت نیکو - سوای معیار ما برای اندازه‌گیری نیکویی صفات زیستی - وابسته نیست؛ بلکه منعکس‌کننده سطوح سرمایه در جامعه خواهد بود. تنها نکته آرامش‌بخش در برابر سپیده‌دم این عصر تازه شاید ماهیت وراثت باشد؛ مسأله‌ای که گالتون نیز به آن پی‌برده بود: «رشته‌های بسیار در هم‌تنیده بزودی به گره‌هایی کور بدل می‌شوند» (وراثت طبیعی، منتشر شده در سال ۱۲۶۸ ش/ ۱۸۸۹م)