



**سلول سوختی بدون پلوتونیوم**
**مهر :** محققان ژاپنی از ساخت سلول سوختی بدون استفاده از پلوتونیوم خیر دادند. شرکت خودروسازی «دای هاتسو» ژاپن اعلام کرد که این فناوری نوین درحالی ارائه شده است که هم اکنون از پلوتونیوم به عنوان فلزی گران‌قیمت در پردازش الکترولیت در سلول‌های سوختی هیدروژنی استفاده می‌شود.
غشاهای تبدلی آتیونی سلول سوختی جدید شرکت خودروسازی «دای هاتسو با استفاده از «قلیا» به جای اسید می‌تواند با بهره‌گیری از فلز ارزان‌قیمت‌تری در مقایسه با پلوتونیوم که کمتر خورده می‌شوند بازده خوبی داشته باشند. محققان این شرکت خودروسازی در این دستاورد از کبالت یا نیکل که نسبت به پلوتونیوم ارزان‌قیمت‌تر هستند استفاده کرده‌اند.
«دای هاتسو» واحد تولید خودروهایی مینی شرکت خودروسازی تویوتا همچنین اعلام کرد که سلول سوختی جدید یاد شده از هیدرات هیدرازین استفاده می‌کند. هیدرات هیدرازین ماده صنعتی مایعی است که به جای هیدروژن و به عنوان سوخت جایگزینی که هیچ دای اکسیدکربنی منتشر نمی‌کند به کار گرفته شده است.

==

**آغاز ماموریت فضایی ده موش روسی**
**بی بی سی :** دانشمندان روسیه برای آزمایش تاثیرات سفر احتمالی انسان به کره مریخ، ده موش از نوع جریبیل را با سفینه به فضا فرستاده‌اند. این سفینه فضایی با کمک موشک مدل سایوز از مرکز فضایی بیسک‌نور در قزاقستان پرتاب شد. این برنامه به بررسی تاثیرات فیزیولوژیکی و بیولوژیکی بی‌وزنی در پروازهای درازمدت، کمک خواهد کرد. این موش‌ها در طول سفر تنها نیستند و شماری مارمولک، حلزون، سوسک و سه نوع پروانه آنها را در این سفر همراهی می‌کنند. دورترین مسافتی که موش‌ها در صورت آزاد شدن از قفس معمولاً طی می‌کنند، مساحت یک اتاق است ولی اکنون آنها سفری آغاز کرده‌اند که دوازده روز طول خواهد کشید. در طول پرواز از موش‌ها فیلمبرداری خواهد شد و اطلاعات مربوطه مرتباً به زمین مخابره خواهد شد ولی فیلم‌های تهیه شده تنها پس از بازگشت موش‌ها به زمین بررسی می‌شود.

==

**ژنوم گوسفند نقشه برداری شد**

**مهر :** دانشمندان با نقشه‌برداری از ژنوم گوسفند ژن‌هایی را که موجب تولید گوشت و پشم مرغوب‌تر می‌شوند شناسایی می‌کنند. شناسایی این ژن‌ها با تلاش محققان دانشگاه «اوتاگا» در نیوزیلند صورت می‌گیرد و پیش‌بینی می‌شود که نتیجه آن جهش خیره‌کننده صنعت دامپروری این کشور باشد. این پروژه نخستین پروژه نقشه‌برداری از ژنوم گوسفند در جهان محسوب می‌شود و به معنای آن است که دانشمندان می‌توانند ژن‌هایی را شناسایی کنند که گوشت و پشم بهتری تولید می‌کنند و در عین حال در برابر بیماری‌ها مقاومتر هستند. دامپروران و کشاورزان با استفاده از این تکنیک نوین به جای ارائه حسدت هایی در خصوص پره آن‌هم با بررسی والدین آن، قادر خواهند بود تا با انجام آزمایش‌ها بدون به این حقیقت برسند که تغذیه بره از مادرش ارزش داشته و به تولید گوشت و پشم مرغوب‌تر منجر می‌شود یا نه؟

==

**ستاره‌یی جدید در کهکشان راه شیری**

باشگاه خبرنگاران جوان : ستاره‌شناسان با استفاده از تلسکوپ اشعه X چاندرا موفق شدند ستاره‌یی جدید را در نزدیکی کهکشان راه شیری شناسایی کنند. ستاره‌شناسان با استفاده از اشعه X تلسکوپ چاندرا موفق شدند ناحیه‌یی خاص را بر و گاز را که ستارگانی تشکیل داده بودند در کهکشان راه شیری مشاهده کنند. محققان با ترکیب کردن داده‌های اشعه X با دیگر طول موج‌های دریافتی به مدارک و اطلاعات حسدست یافتند که به موجب آن این ستاره را سوپربالب‌ها نامیده‌اند. همچنین به گفته دانشمندان این سوپربالب‌ها زمانی تشکیل می‌شوند که ساختار کوچکی از ستارگان سفید و ابر نواخترها در یکی از گودال‌های فضایی با هم ترکیب شوند.

==

**اولین روزه‌دار فضانورد**

**آسمان پارس :** دولت مالزی امیدوار است اولین فضانورد مسلمان روزه‌دار را در ایام ماه مبارک رمضان به فضا بفرستد. ما اکنون دو نامزد فضانوردی از کشور مالزی در پایگاه پایکانور قزاقستان آموزش فضانوردی می‌بینند. یکی از این فضانوردان دندانپزشک ارتش (دکتر شیخ مظفر شکر ۳۴ ساله) و دیگری یک پزشک (دکتر فائز خالد ۲۶ ساله) است که هر دو مسلمان هستند و یکی از آنها که دارای بهترین شرایط برای انجام ماموریت ۱۱ روزه باشد، در روز دهم اکتبر (۱۱ مهرماه) به فضا خواهد رفت. زمان روزه برای این فضانورد بر اساس وقت محلی ا میانه روز وروز، یعنی پایگاه پایکانور بفرستد. فرد انتخاب شده برای این ماموریت، این اختیار را خواهد داشت تا فرضیه روزه‌خود را طی این ماموریت و با یاد بازگشت در پایگاه روسیه به جای آورد. فضانورد منتخب چند روز از ماه مبارک رمضان را و همچنین عید سعید فطر را در ایستگاه فضایی بین‌المللی سبری می‌کند. تاکنون چندین مسلمان ماموریت‌افته‌اند، اما هیچ‌کدام از ماموریت‌های فضایی آنها طی ماه مبارک رمضان نبوده است.

جالب‌ترین نکته در این اقبال میلیونی، بلکه میلیاردی به داستان «هری پاتر»، پیروزی او در رقابتی است که با تکنیک‌های پیشرفته سینمایی داشته است. به‌راستی این هم رازی است سر به مهر از جنس سحرهای «دامبل دور»! چگونه این متن نوشتاری که باید ساعت‌ها وقت صرف خواندن آن کرد، در دنیایی که تکنیک‌های بی‌شمار فیلمسازی و جلوه‌های ویژه‌انواع و اقسام تخیلات گوناگون از موجودات فضایی تا زیرزمینی و مخلوقات غیرواقعی در دنیا‌های ساختگی را به نمایش درآورده‌اند، توانسته است به چنین موفقیتی بی‌نظیری دست یابد؟

پاسخ یا سعی در پاسخ دادن به این سوال می‌تواند نتایج زیادی دربرداشته باشد. در جست‌وجوی پاسخ به این سوال می‌توان رویکردی جامعه‌شناسانه یکدیگر ندارند. رویکرد جامعه‌شناسانه با سوال‌های بی‌پاسخی روبرو است. می‌توان روان‌شناسانه برخورد کرد، این بار شاید سوال‌های بیشتری پاسخ داده شوند، اما باز هم بی‌تردید سوال‌های بی‌پاسخ زیادی باقی خواهد ماند. در جست‌وجوی چیزی عمیق‌تر و از این رو مشترک‌تر در وجود آدمی می‌توان رویکردی «عصب‌شناسانه» داشت. همان چیزی که تا این اواخر «شناخت‌شناسانه» نامیده می‌شد و یکی از موضوعات اساسی فلسفه به شمار می‌رفت، ولی با پیشرفت‌های شگرف عصب‌شناسی در حال حاضر موضوعی اساساً نوروپولیوتیک است. یعنی بکوشیم دریابیم کدام‌یک از مکانیسم‌های اساسی مغز در داستان «هری پاتر» مورد استفاده قرار می‌گیرند، یا با استفاده از کدام یک از این مکانیسم‌ها نهایتاً مرکز لدت مغز آدمی تحریک می‌شود و چرا با این داستان این قدر شدید و این قدر عمومی که نه با داستانی دیگر؟ اولین نکته در مقایسه رقا، تعیین خاصی است که در سنینما و کلیشه تکنولوژی‌های تصویری وجود دارد.

پیشرفت‌های غول‌آسای این تکنیک‌ها اگرچه در نگاه اول آنها را جالب و شگفت‌انگیز می‌نمایاند، اما به نحوی اجتناب‌ناپذیر بر این تعیین می‌افزاید؛ یعنی اگر قلعه‌یی سیاه به ناگهان تبدیل به یک کبوتر سفید شود و این کار هم بسیار واقعی به نظر برسد باز تماماً تخیل سازنده است و جایی برای تخیل بیننده نمی‌ماند، یا این تخیل بسیار دشوار می‌شود یعنی به پرواز درآوردن کبوتر خیال‌بیننده بر بستر چنین تعیناتی بسیار دشوار می‌شود. این سازنده است که همه را به سفره خیال خود دعوت می‌کند. اما متن نوشتاری دقیقاً از همان تکنیک ابتدایی است که سود می‌برد و آسیب‌پذیری‌اش کاهش می‌یابد.

البته که قلم و کاغذ نویسنده را از امکانات صاحبان این امکانات بی‌نیاز می‌سازد و انواع مختلف سانسور را به آنچه او بر خود اعمال می‌کند، محدود می‌کند. اما نقطه قوت اصلی رمان همان عنصر نامعینتی است که اجازه می‌دهد خواننده نیز در این بازی خیال‌نقشی بر عهده بگیرد که به هیچ‌رو کمتر از نقش نویسنده نیست. در واقع اگرچه «هری پاتر» در یک روز و یک ساعت به خصوص در تمام دنیا پخش شد، اما در ذهنیت هر اقلیمی چهره‌یی دیگر یافت. بیش از آن، هر بار که «هری پاتر» خوانده می‌شود، موجود دیگری در میانهٔ اذهان خواننده و «رولینگ» خلق می‌شود.



راز اقبال هری پاتر چیزی نیست جز توان به پرواز درآوردن امکاناتی از مغز ما که در حال حاضر در میخله ما هم نمی‌گنجد

**بورسی واکنش های مغز نسبت به محیط پیرامون**

# مغز و جادوی «دامبلدور»

*دکتر یابک زمانی\**

راستی در این اذهان چه می‌گذرد؟ بیاییم نظریات گوناگون نوروساینتیک را با واقعیت انکارناپذیدر «هری» محک بزینم و بعد بکوشیم با کمک دانشمندی که خود را وقت تحلیل هنر از دیدگاه نوروساینس کرده یعنی «سمیر زکی»، نقی به نقد امیی بزینم و در نهایت ببینیم آیا می‌توانیم نتایجی عملی برای زندگی هر روزهمان بگیریم؟
نظریه قدیمی «تحلیل کورتیکال» (که هنوز هم به عنوان یک نظریه آموزشی تدریس می‌شود) بر آن است که اطلاعات وارده به مغز ابتدا در یک ناحیه «حس» می‌شوند، مثلاً حس می‌کنیم که این شیء سفت است، گرد است، سطحش صمغرس است و...
بعد این اطلاعات حس شده به ناحیه دیگری از مغز که ناحیه ثانوی نام دارد انتقال می‌یابند و در آنجا این اطلاعات به عنوان سکه شناسایی می‌شوند و سپس اطلاعات موجود به ناحیه دیگری که «اثاث» نام دارد، منتقل شده و کلیه عواطف و احساسات درباره معنای این سکه در قیاس با الگویی که از قبل موجود است، مورد شناساییی قرار می‌گیرند. این روایت که به شکل اجتناب‌ناپذیری در اینجا بسیار ساده شده در کل حاکی از آن است که در سطح قشر مغز نوعی سلسله‌مراتب وجود دارد که مناطق مختلف‌رانه‌تها از نظر نوع فعالیت خود بلکه حتی از نظر کیفیت آن متمایز می‌سازد. بی‌تردید این تئوری تا حدود زیادی برگرفته از بیمارانی است که با صدمات خاصی در برخی از مناطق مغز دچار نواقص عصیی خاصی شده‌اند. اما نقض مهمتر در این نظریه پردازی به عهده همان تمایل قرن نوزدهمی است به پردازش سیستم‌های منسجم فلسفی، اجتماعی یا روانشناسی؛ تمایلی که ناخودآگاه بخش‌های مبهم وواقعیت را با ذهنیاتی که لباس علم پوشیده‌اند، بر می‌کند و دستگاهی منسجم و به شدت

# بخار آب در فراخورشیدی‌ها

*ترجمه : کامییز خالقی*

آخرین اطلاعات رسیده از تلسکوپ فضایی هابل حاکی از وجود بخار آب در یک سیاره فراخورشیدی است. این سیاره با نام علمی HD189733b شناخته می‌شود. این سیاره به بیش ترین مدارهای ممکن به دور ستاره مادر می‌چرخد، دارای دوره تناوبی نزدیک به دو روز است. کشف آب در این سیاره درحالی گزارش می‌شود که اخترشناسان وجود بخار آب در جو سیاره‌های مشتری‌گون را پیش‌بینی کرده بودند، ولی تنها یک گزارش مستند دیگر مبنی بر وجود اشکال گوناگون آب در سیاره‌های غول‌پیکر وجود داشته است.

آن سیاره‌ها با وجود اینکه دارای اشکال گوناگون آب هستند، از بستر مناسبی برای شکل‌گیری حیات بهره نمی‌برند و علت این امر دمای بیش از حد بالای این سیاره‌ها و حرکت شان در مدارهای پایین است. دمای میانگین سیاره مورد بحث ۷۲۷ درجه سانتی‌گراد برابر با ۱۰۰۰ درجه کلونین برآورد شده است که تقریباً هیچ یک از گونه‌های زمستی شناخته شده قادر به تشکیل یا ادامه حیات در چنین بسترهایی نیستند. به گفته مسوولان این پروژه، کشف چنین سیاره‌هایی نوید کشف

سیاره‌یی شبیه زمین طی بررسی‌های آینده را می‌دهد و روزی برسد که ما هم از زمین به سیاره‌یی نیلگون‌مانند بستر حیات خودمان بنگریم. کشف این گونه سیاره‌ها و بررسی‌ها اخترشناسان را به یاد این سخن کنستانتین ادواردویچ تسییو لکوفسکی رمان‌نویس علمی‌تخیلی می‌اندازد که گفت زمین گهواره بشر است، ولی انسان نمی‌تواند برای همیشه در گهواره باقی بماند. ولی به طور قطع سیاره‌هایی با چنین فاصله زیاد از ما قادر به



اول نیز به اثبات رسید. به گفته ژبوانا آینه‌دو «جرم انستیتوی اخترفیزیکی پاریس : « آب تنها شکل مولکولی است که به واسطه ویسزگی‌ها و رفتار غیرعادی‌اش می‌توان با بررسی طول موج اضافه شده به ستاره مادر و تغییرات طیف جذبی‌وجود آن رادر یک سیاره درودست پیش‌بینی کرد. تا پیش از این وجود ابرهای خشک و یادهای شدید در ارتفاعات این سیاره توسط اسپیتزر به اثبات رسیده بود.»
www.nasa.gov



راز اقبال هری پاتر چیزی نیست جز توان به پرواز درآوردن امکاناتی از مغز ما که در حال حاضر در میخله ما هم نمی‌گنجد

درک نهایی از هر شیء واحد، یعنی از آنجا که هیچ مکان خاصی (برخلاف نظریه‌های پیشین) برای درک نهایی و لااب‌مقایسه آن با «مثلی» نئوفلاطونی وجود ندارد؛ احساس نهایی هر درکی به عوامل گوناگون وابسته بوده و تجربه‌یی است تکرار ناشدنی. پروفسور «زکی» الهام و نبوغ و اندیشه هنری را نیز از همین زاویه می‌بیند. نظریه‌های پروفسور «زکی» در واقع پلی است بین نظریه تحلیل کورتیکال و نظریات نوین نقد ادبی. نظریه‌هایی که عمدتاً بر اصالت اثر هنری در برابر مولف تأکید دارند. در واقع هم اثر هنری اثری است متنزع از هنرمند که قانونمندی خاص خود را داشته و برای کاوش آن باید خود آن را کاوبد و نه زندگی هنرمند را. همین خاصیت نامتناهی در تحلیل کورتیکال است که امکانات فراوان در اختیار پردازش هنزی می‌گذارد و از بین آنها آنکه به نوعی تعین کمتری دارد، شاید از سوی دیگر امکانات بیشتری به دست

آورد. بیهوده نیست که «اسوفکل» و «پروست» به حافظه قرون سپرده شدند اما کسی آثار «الکسی تولستوی»–نه لئو– را به خاطر نخواهد آورد. شاید به این خاطر که داستان «الکسی تولستوی» در منطقه اولیه مغز خوانده می‌شود در منطقه ثانوی درک می‌شود و در منطقه ثالث، جایی در همان نزدیکی، شاید نزدیک کاخ کرملین؛ نتایج اخلاقی و سیاسی انقلابی آن مطابق الگویی از پیش آماده برداشت می‌شوند اما جزئیات داستان «پروست» از آنجا که گرته‌برداری دقیق زندگی است، ولو زندگی بی‌با قانونمندی خاص خود، توسط تک‌تک سلول‌های مغز درک می‌شود اما از آن پس این ذهن خواننده است که با نوری که «پروست» بر این راه می‌اندازد به این زندگی پا می‌گذارد و آن را می‌زد و نتایجی می‌گیرد– اگر بگیرد– که تجربه زندگی خود اوست. اینکه مغز از این جزئیات بسیار زیاد و به خودی خود بی‌معنی چگونه تصویری می‌پردازد و چگونه آن را درک می‌کند، در نظر ما اکنون آنقدر بی‌چیده است که از جادوهای مدرسه جادوگری هم عجیب‌تر و درک‌ناشدنی‌تر می‌نماید. وقتی درست بنگرید تصاویر متلون، متغیر و به عبارتی دینامیکی که مغز هر لحظه از جهان پیرامون می‌پردازد، از تصاویر زنده تابلوها در داستان «هری پاتر» بسیار شگفت‌انگیزترند! واقع همین بداعت و تازگی است که زندگی را جلجا می‌دهد و دنیا را قابل زیست می‌سازد. آری راز اقبال «هری پاتر» چیزی نیست جز توان به پرواز درآوردن امکاناتی از مغز ما که در حال حاضر در میخله ما هم نمی‌گنجد. باید پرسید اگر داستانی تخیلی که با هدف نوجوانان نوشته شده چنین توانایی‌هایی دارد، چرا سایر متون نوشتاری، رمان‌هایی که برای بزرگ‌ترها نوشته می‌شوند چنین توانی حتی در حدی پایین‌تر ندارند. چرا در دنیایی که شنسه تعمق و تفکر است، نمی‌توانند از چنین محملی استفاده کنند. بی‌تردید اشکال در توانایی‌ها و سطح فرهنگی ماست نه در قالب رمان، چنانکه برخی حامیان نظریه مرگ رمان می‌اندیشند. داستان «هری پاتر» به ما می‌گوید هنوز هم گیراترین شیوه داستانی همان متن نوشتاری است؛ متن نوشتاری‌یی که در شرایط دیگری می‌تواند نه صرفاً در جهت سرگرمی بلکه در جهت جنبه‌های جدی‌تر زندگی به کار رود.

*\*متخصص مغز و اعصاب*



## ساختار جهان هستی

*ترجمه : سیدایمان ضیاری*

دریغ و افسوس که این سرزدگی همچنان ادامه دارد. فزیکدان‌ها دقیقاً نمی‌دانند و مطمئن نیستند که جهان از چه چیزی ساخته شده است. در نجوم می‌گویند آنچه آنها را کشف کرده‌اند، اما مقدار آنها برای تشکیل دادن سیاره‌ها و توده‌های غبار موجود در فضا از اتم‌های معمولی تشکیل شده‌اند اما در ازای هر گرم از اجرام معمولی در جهان هستی، چندین گرم اجرام نادیده و ناشناخته وجود دارد. ما این نکته را از نوع حرکت ستاره‌ها درمی‌یابیم. کهکشان راه شیری بیش از حد دند می‌چرخد و نیروی جاذبه گرانشی به تنهایی نمی‌تواند همه اجسام و اجرام قابل مشاهده را در کنار هم نگاه دارد. ستاره‌ها نیز اگر مقدار زیاد اجرام آنها را نمی‌کشید، به اطراف پرتاب می‌شدند. وضعیت در کهکشان‌های دیگر نیز همین‌گونه است. مقدار زیادی از ماده نادیده و ناشناخته در بین کهکشان‌ها وجود دارد که آنها را به‌صورت خوشه‌های به‌هم پیوسته، متصل نگه می‌دارد. اگر جهان‌ها را به‌صورت کل در نظر بگیریم، چگونگی گسترش آن و تابش پس‌زمینه کیهانی (پرتوهای باقی‌مانده از انفجار بزرگ)، همه و همه به‌وجود جهان فراگیر پنهانی اشاره می‌کند. نظریه‌های زیادی درباره ماهیت ماده یا «جرم تاریک» وجود دارد. از دسته‌های بزرگ سیاهچاله‌های فضایی گرفته تا ذرات ریز به وجود آمده از انفجار بزرگ. اما سا در این مورد، سه ایده اصلی وجود دارد. نخستین ایده، نظریه «انرژی تاریک» است که مانند اجرام محو و پنهان درون فضا به شکل یکسان و یکواخت پراکنده شده‌اند، رفتار می‌کند. مشاهدات به ما نشان می‌دهد که این اجرام می‌توانند بیش از دو سوم کل

### نگاه

**سه‌م ناچیز ایران از اختراع‌های جهانی توسعه مبتنی بر دانایی**

اختراعات ثبت‌شده جهانی در برخی کشورهای همسایه چند برابر ایران است. معاون فناوری پارک علم و فناوری خراسان ضمن بیان مطلب فوق گفت: «با توجه به گزارش سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) تا پایان سال ۲۰۰۵ سهم ایران از ۶/ ۵ میلیون اختراع ثبت‌شده و تحت حمایت قانونی در جهان، تنها ۱۰ اختراع بوده‌است. دکتر «سعیدصمدی» با بیان این مطلب افزود: «عدم در نظر گرفتن تسهیلات لازم برای این امر مهمترین عامل سهم اندک ایران از ثبت اختراع جهانی محسوب می‌شود.» وی گفت: «این رقم برای ژاپن و امریکا به ترتیب حدود یک میلیون و ۰۰ هزار و یک میلیون و ۲۰۰ هزار اختراع است که به‌طور کلی این دو کشور حدود ۵۰ درصد کل اختراعات دارای اعتبار و تحت حمایت قانون را به‌خود اختصاص داده‌اند.» دکتر «صمدی» در خصوص مقایسه کشورها با کشورهای اسلامی و همسایه بیان داشت: «کشورهای مالزی، ترکیه، عربستان سعودی، کویت، امارات متحده عربی و پاکستان هر یک به ترتیب ۴۲۰، ۲۸۸، ۱۴۶، ۴۴، ۲۷ و ۱۶ اختراع جهانی دارند که این آمارها نشان‌دهنده این امر است که ایران حتی از کشورهای همسایه و هم‌تایش نیز در این زمینه عقب‌تر است.» وی راهکار افزایش میزان ثبت اختراعات کشور را در جهان پوستن ایران به معاهده جهانی همکاری‌های ثبت اختراع (PCT) دانست و اظهار داشت: «این امر گام بلندی در جهت تسهیل ثبت اختراع در سطح جهان توسط نخبگان و نوآوران کشور و کاهش هزینه‌ز یادسیستم‌های سنتی کنونی خواهد بود.» دکتر «صمدی» خاطرنشان کرد: «به‌رغم جایگاه قابل قبول ایران در زمینه تولید مقالات علمی ISI، توازن مناسبی بین تولیدات علمی و تولیدات دانش فنی و ثبت اختراع جهانی در کشور وجود ندارد. این در حالی است که لازمه تولید ثروت در جامعه، توسعه اقتصاد مبتنی بر دانایی از طریق برنامهریزی برای افزایش اثربخشی پژوهش و فناوری، تکمیل چرخه پژوهش‌های بنیادی، کاربردی، توسعه‌یی و دانش فنی و همچنین حمایت از فرآیندهای است که به توسعه فناوری در سطح ملی منجر می‌شود.» وی با ابراز تأسف از بلاکلیف ماندن لایحه پیوستن ایران به معاهده ثبت اختراع جهانی در مجلس شورای اسلامی افزود: «به‌رغم تأکید همه مسوولان و نخبگان کشور هنوز اقدامی جدی برای اجرای کردن این مهم صورت نگرفته است.» وی با بیان این مطلب که استفاده از معاهده جهانی ثبت اختراع (PCT) در سطح جهان افزایش یافته‌است، خاطرناشان کرد: «معاهده PCT تسهیلات مناسبی را برای ثبت اختراع بین‌المللی ارائه کرده، تبدیل به اصلی‌ترین روش ثبت اختراع شده است و تقاضای ثبت اختراع از طریق PCT با نرخ رشد ۹/ ۷٪ درصدی در سال ۲۰۰۵ نسبت به سال ۲۰۰۶ مواجه بوده‌است.» عضو هیات علمی پژوهشکده علوم و صنایع غذایی خراسان ضریی تأکید کرد: «استفاده از سیستم ثبت اختراع بین‌المللی به‌طور قابل توجهی در سال‌های اخیر افزایش یافته‌است که این موضوع از نرخ رشد پر روندهای تشکیل شده ثبت اختراع توسط افراد غیرمقیم در کشورهایی نظیر چین، کره، روسیه، هند و مکزیک قابل‌درک است.» دکتر «صمدی» در پایان گفت: «استفاده از سیستم ثبت اختراع بین‌المللی همچنان تمرکز اصلی خود را در پنج مرکز ثبت اختراع امریکا، اروپا، چین و کره حفظ کرده‌است که ۷۷ درصد تشکیل پرونده‌ها و ۷۴ درصد اختراعات ثبت شده مربوط به این مراکز است، ضمن آنکه ۳۵ درصد تقاضاهای ثبت اختراع در فاصله زمانی سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۵ مربوط به زمینه تخصصی برق و الکترونیک بوده‌است.»

### خبر

**تسربع تکامل با نشاسته**

**بی بی سی :** یک مطالعه تازه ژنتیکی حاکی از آن است که توانایی انسان در هضم مواد غذایی پر از نشاسته مانند سیب‌زمینی ممکن است موفقیت آن در میان موجودات دیگر زمین را توضیح دهد. انسان در مقایسه با دیگر پستانداران عالی دارای تعداد بسیار بیشتری از نسخه‌های یک ژن ضروری برای تجزیه مواد نشاسته‌یی پربالزی است. این کارلی‌های اضافه احتمالاً برای تغذیه مغز بزرگ تر انسان جنبه حیاتی داشته است. تا پیش از این دانشمندان فکر می‌کردند شاید خوردن گوشت علت این وضع بوده است. با این حال دکتر «انتانلیل دویمینی» و همکارانش استدلال می‌کنند که بعد است چنین باشد. وی می‌گوید: «حتی وقتی به شکارچیان–گردآوران مدرن می‌نگرید، گوشت کسر نسبتاً کوچکی از غذای آنها را تشکیل می‌داده است. این فرضی که دو تا چهار میلیون سال قبل، موجودی با مغزی کوچک که به سختی روی دو پا راه می‌رفته، می‌توانست به‌شکلی موثر حتی از طریق مرده‌خواری گوشت به دست آورد، خیلی محتمل به نظر نمی‌رسد.» تیم محققان دریافت که انسان حامل نسخه‌های اضافی از ژنی به نام AMY1 است که برای تولید یک آنزیم بزاقی (امیلز) جهت تجزیه نشاسته جنبه ضروری دارد. این تپم سپس گروه‌هایی از انسان‌ها با عادات تغذیه‌یی متفاوت را مطالعه کرد و دریافت کسانی که نشاسته زیادی در غذایشان هست دارای نسخه‌های بیشتری از ژن AMY1 در مقایسه با گروه‌هایی هستند که رژیم غذایی آنها حاوی نشاسته کمتری است. برای مثال اعضای قوم یاکوت از قطب شمال که رژیم غذایی آنها به‌طور سنتی حاوی مقدار زیادی ماهی است، در مقایسه با ژاپنی‌ها که در غذای آنها نشاسته زیادی مثل برنج وجود دارد، دارای نسخه‌های کمتری از این ژن بودند. محققان معتقدند قدیمی‌ترین اجداد ما انسان‌ها علاوه بر مصرف میوه‌های رسیده که پستانداران عالی می‌خورند، شروع به جست‌وجوی منابع تازه غذایی کردند. این منابع تازه همان نشاسته‌ها بودند که به‌صورت ریشه گیاه در دل زمین پرورش می‌یافتند؛ یعنی نمونه‌های وحشی گیاهانی مانند هویج، سیب زمینی و پیاز. به گفته دکتر «دویمینی»، «زمانی که انسان‌های اولیه در درست کردن آتش استاد شده، پختن سیب‌زجات پر از نشاسته، خوردن آن را آسان‌تر می‌کرد.»