

پوهندوی دوکتور سید حسام «مل» .

از منابع علمی و تاریخی

انسان ها از کجا می آیند؟

Where do humans come from?

برخی از دانشمندان یک گونه (species) جدید را به عنوان محتمل ترین اجداد جنس که به انسان منتهی شده است، پیشنهاد می کنند .

Some scientists propose a newfound species as the most likely ancestor of the genus that led to humans



این مجسمه تقریباً 2 میلیون ساله پسر جوانی است که در غار **مالاپا** پیدا شده است .
برخی از دانشمندان استدلال می کنند که گونه های آن مستقیم ترین اجداد آن چیزی است
که به جنس انسان تبدیل می شود .

تقریباً 2 میلیون سال پیش در آفریقای جنوبی فعلی، یک **پسر** و یک **زن** از طریق
سوراخی در زمین جان خود را از دست دادند . این جفت از سقف فروریخته یک غار
زیرزمینی عبور کرده بودند .

طوفان به زودی اجساد آنها را به دریاچه یا استخری در غار برد خاک مرطوب به

سرعت در اطراف بدن سفت شد و از استخوان های آنها محافظت کرد .
 این غار در منطقه حفاظت شده طبیعی مالاپا در آفریقای جنوبی قرار دارد در سال
 2008، **متیو برگر** 9 سال در حال کاوش در غار بود که استخوانی را دید که از یک تکه
 سنگ بیرون زده بود . او به پدرش، **لی** که مشغول حفاری در نزدیکی بود، هشدار داد **لی**
برگر متوجه شد که استخوان از یک انسان نما آمده است . این اصطلاحی برای
 انسانها و اجداد منقرض شده ما (مانند **نئاندرتال ها**) است **لی برگر** به عنوان **انتروپولوژیست**
 دیرینه این گونه انسان ها را در دانشگاه **Witwatersrand** آفریقای جنوبی مطالعه
 می کند .



این نقشه از آفریقا مکان هایی را نشان می دهد که در آن گونه های مختلف انسان نما
 کشف شده است *A. sediba* از غار مالاپا (7#) آمده است، *A. africanus* در محل
 های 6، 8 و 9 یافت شده است *A. afarensis* در شمال در محل های 1 و 5 یافت شده
 است. گونه های اولیه هومو بیشتر در شرق آفریقا یافت شده اند ؛ *H. erectus* در
 سایت های 2، 3 و 10 پیدا شد *H. habilis* در سایت های 2 و 4 و *H. rudolfensis*
 در سایت «محل» *Geoatlas/Graphi-ogre2*، اکتباس شده توسط *E. Otwell*
 اسکلت های جزئی پسر تقریباً 9 سال و زن 30 ساله ای را که **متیو** و پدرش پیدا
 کردند، منجر به حفاری استخوان های افراد باستانی دیگر نیز شد . و این بقایای باستانی
 بحث علمی بزرگی را در مورد منشاء جنس **هومو گشوده** است . این گروهی از گونه های
 راست گام «پاهای قوی و تنومند» و مغز بزرگ است که در نهایت به انسان ها تبدیل شدند:

هومو ساپینس جنس گروهی از گونه های شبیه به هم است. گونه به جمعیتی از حیوانات ما نند انسان گفته می شود که می توانند با یکدیگر تولید مثل کنند. (

اولین انسان نماهای شناخته شده حدود 7 میلیون سال پیش در آفریقا ظاهر شدند. محققان به طور کلی موافق هستند که انسان ها از یک سرده مغز کوچک به نام **استرالوپیتکوس** (Aw STRAAL oh PITH eh kus) به **هومو تکامل یافته اند**. هیچ کس دقیقاً نمی داند چه زمانی این اتفاق افتاد. اما بین 2 تا 3 میلیون سال پیش بود.

دانشمندان فسیل های کمی از انسان ها را از آن زمان کشف کرده اند. به همین دلیل، محققان تکامل انسان اولیه را «مغز در وسط» شجره خانواده انسان ها می نامند. اسکلت های غار مالاپا کامل ترین یافته های این دوره در هم و برهم هستند.

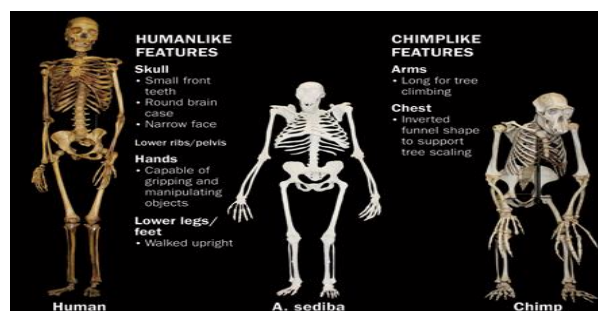
در سال 2010، **تیم برگر** این افراد فسیلی را به عنوان اعضای گونه ای که قبلاً ناشناخته بودند شناسایی کردند. او آن را **Australopithecus sediba** (Seh DEE bah) نامید. در شش مقاله منتشر شده در شماره 12 آوریل ساپینس، دانشمندان توضیح دادند که بازسازی های تازه به پایان رسیده آن ها از پسر و زنی که مدت ها مرده بودند، چگونه است.

و در آن مقالات، **برگر** استدلال می کند که **A. sediba** محتمل ترین اجداد اولین گونه **هومو** است. علاوه بر این، او ادعا می کند، این فسیل ها جنوب آفریقا را به عنوان جایی که اقدام بزرگ تکاملی در آن انجام شده است، ایجاد می کند.

بسیاری از مردم شناسان مخالف هستند. **سوزان آنتون** خاطر نشان می کند، اما یافته های **برگر** در آفریقای جنوبی، علاقه مندی خود را به این آشفتگی در میانه افزایش داده است. او یک انسان شناس دیرینه در دانشگاه نیویورک در شهر نیویورک است. او پیش بینی می کند که «در دهه آینده، سؤالاتی در مورد منشأ جنس **هومو** در خط مقدم تحقیقات انسان ها قرار خواهد گرفت».

شگفتی های فسیل ها

برگر هرگز فکر نمی کرد که انسان ؛ انسانان در جنوب آفریقا نزدیک به 2 میلیون سال پیش چیزی شبیه به افراد غار مالاپا که او کشف کرده بود، باشد. نه کس دیگری بود. دلیل: آنها شبیه ترکیبی عجیب از گونه های بعدی هستند، گونه های متعلق به جنس **هومو**، و گونه های قبلی از جنس **Australopithecus**.



چگونه **A. sediba** با انسان و شامپانزه مقایسه می شود. با حسن نیت از L. Berger/Univ. Witwatersrand.

در واقع، **برگر** می‌گوید، با توجه به مجموعه‌های انسان‌مانند، دست‌ها و باسن، فسیل‌های **مالاپا** به راحتی می‌توانند با گونه‌های **هومو اشتهبا** گرفته شوند. صورت‌های با ریک با چانه‌های خفیف و صورت‌های گرد از جمله صفات **هومو مانند A. sediba** هستند. به همین دلیل است که او متوجه می‌شود که این گونه پل فوق‌العاده خوبی بین انسان‌نماهای بیش از ۲ میلیون سال پیش و آنها یی که در جنس **هومو** هستند ایجاد می‌کند. با این حال، مغز **A. sediba** مانند سایر انسان‌های اولیه کوچک بود. فقط کمی بزرگتر از شامپانزه بود. بزرگسالان گونه‌های باستانی به ارتفاعاتی بین **شامپانزه‌ها** و انسان‌های بالغ رسیده‌اند.

دندان‌های **A. sediba** بسیار شبیه دندان‌های *Australopithecus africanus*، یکی دیگر از انسان‌های آفریقای جنوبی است که از حدود 3.3 میلیون تا 2.1 میلیون سال پیش می‌زیسته است. با این حال، از چند جنبه، دندان‌های افراد **مالاپا** متفاوت به نظر می‌رسند - بیشتر شبیه دندان‌های گونه‌های اولیه **هومو** هستند. حداقل به همان اندازه مهم، اسکلت **A. sediba** شبیه اسکلت بستگان آفریقای شرقی، از جمله *Australopithecus afarensis* بود. این گونه از حدود 4 تا 3 میلیون سال پیش در شمال شرق آفریقا زندگی می‌کرد. معروف‌ترین اسکلت جزئی *A. afarensis* ملقب به **لوسی** بود. از زمانی که بقایای او در سال 1974 کشف شد، بسیاری از محققان فکر کردند که گونه‌های **لوسی** در نهایت به خط **هومو** منتهی شدند.

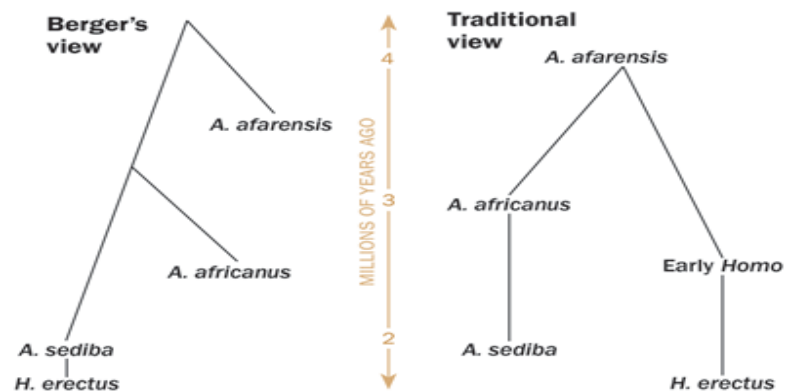
تیم برگر اکنون مخالف است. آرواره پایینی **A. sediba** پل استرالوپیتکوس و **هومو** است. تا حدی، یافته‌های **مالاپا** شبیه آرواره‌های پایینی از **A. africanus** است. اما تا حدودی شبیه خرده‌های فسیلی **هومو هابیلیس** و **هومو اراکتوس** هستند. *H. habilis* یا انسان خوش‌دست، از 2.4 میلیون تا 1.4 میلیون سال پیش در شرق و جنوب آفریقا زندگی می‌کرد. *H. erectus* از حدود 1.9 میلیون تا 143000 سال پیش در آفریقا و آسیا ساکن بوده است.

برخلاف گونه‌های اولیه **هومو**، بازوهای بلند **A. sediba** برای بالا رفتن از درخت و احتمالاً آویزان شدن از شاخه‌ها ساخته شده بود. با این حال، جفت **مالاپا** دست‌هایی شبیه انسان داشت که می‌توانست اشیاء را بگیرد و دستکاری کند. **A. sediba** همچنین دارای لگن نسبتاً باریک و انسان‌مانند و قفسه سینه تختانی بود. قفسه سینه بالایی آن موضوع دیگری بود. نسبتاً باریک و میمون‌مانند، مانند یک مخروط وارونه بیرون می‌زد. این به **A. sediba** در بالا رفتن از درختان کمک می‌کرد. یک سینه مخروطی شکل با تاب خوردن بازو در حین راه رفتن و دویدن تداخل دارد - یک ویژگی **هومو**. این نشان می‌دهد که قوم **مالاپا** احتمالاً به خوبی گونه‌های **هومو اولیه** روی زمین حرکت نمی‌کردند. استخوان‌های ستون فقرات حفظ شده نشان می‌دهد که انسان‌ان **مالاپا** دارای پشتی دراز و انعطاف‌پذیر بوده است، درست مانند مردم

امروزی که پیوند دیگری با جنس **همو** است بر نهایت، استخوان‌های ساق و پای **A sediba** نشان می‌دهد که این گونه روی دو پا راه می‌رفت، اما با یک راه رفتن غیرعادی و کیبوتری. حتی برخی از مردم این راه را طی می‌کنند. «**آ. سدیب** می‌تواند یک نوع انتقالی انسان‌نما در راه رسیدن به جنس **همو** باشد.» انسان‌شناس دیرین در **دانشگاه تگزاس A&M** در ایستگاه کالج، او بخشی از تیم بین‌المللی بود که اسکلت‌های **مالاپا** را مورد مطالعه قرار داد.

آیا **A. sediba** خیلی دیر تکامل یافت؟

بسیاری از محققان خارج از **گروه برگر** فکر می‌کنند که جنس انسان‌نما **مالاپا** نمی‌تواند اجداد **همو** باشند. این دانشمندان ادعا می‌کنند که این گونه خیلی دیر تکامل یافته است.



لی برگر و همکارانش **A. sediba** را گونه انسان‌نما می‌دانند که مستقیماً به اولین گونه **همو** منتهی شد (*H. erectus*) به پایین سمت چپ مراجعه کنید. (استرالوپیتکین‌های دیگر شاخه‌های شاخه‌ای بودند که به گونه‌های **همو** منتهی می‌شد، از جمله انسان‌ها (*H. sapiens*) در نمای متعارف‌تر (سمت راست) خط لوسی (*A. afarensis*) در نهایت به انسان‌ها منتهی می‌شود، با *A. africanus* و *A. sediba* به خطی تنزل می‌یابند که با گونه‌های جنس هم‌نوع ارتباطی ندارد. *E. Otwell/Science News*. **کریستوفر استرینگر** می‌گوید تا 2 میلیون سال پیش، چندین گونه **همو** قبلاً در شرق و جنوب آفریقا زندگی می‌کردند. او که یک انسان‌شناس است، و در موزه تاریخ طبیعی لندن، انگلستان کار می‌کند. او استدلال می‌کند که جنس **همو** به احتمال زیاد در شرق آفریقا تکامل یافته است. **استرینگر** می‌گوید: «خط **مالاپا** ممکن است به‌عنوان یک آزمایش ناموفق در مورد چگونگی تکامل یک حالت ایستاده و ویژگی‌های انسان‌مانند از بین رفته باشد.»

برگر می‌گوید لزوماً نه. او این سوال را مطرح می‌کند که آیا آن چند فسیلی که **استرینگر** به آن‌ها اشاره می‌کند و مربوط به اندکی قبل از زمان **A. Sediba** هستند، واقعاً متعلق به جنس **همو** هستند یا خیر.

برگر می گوید، تاج سنگواره های اولیه انسان ها را در نظر بگیرید. که در سال **1994** یافت شد و فقط از یک فک بالا و کام (بخشی از دهان) تشکیل شده است. آنها در یک تپه کوچک در **اتیوپی** کشف شدند. **برگر** اکنون می گوید که این فسیل ممکن است بسیار جوان تر از خاک 2.3 میلیون ساله باشد که کا شفا نش ادعا می کنند از آن آمده است.

علاوه بر این، او استدلال می کند که فک و کام **اتیوپیایی** ممکن است به سادگی استخوان های کمی باشند که نشان دهند از یک جنس **همو** هستند. به عنوان مثال، ترکیبی از ویژگی های **هومو** و **استرالوپیتکوس A. sediba** نشان می دهد که چقدر راحت می توان فک فسیلی را با یک یا آن جنس بدون داشتن اسکلت تقریباً کامل اشتباه گرفت.

برگر می گوید **A. sediba** به احتمال زیاد بیش از 2 میلیون سال پیش در آفریقا منشأ گرفته است. او مشکوک است که این اجداد مستقیم اولین گونه واقعی **هومو** بوده است: **H. erectus**. همکار **برگر** در تگزاس موافق است. **دو رویتز** می گوید که این داستان تکاملی با قوی ترین پشتیبانی فسیلی است. او عمدتاً از مطالعه اسکلت های **مالاپا** و اسکلت **پسری H. erectus** که قبلاً در شرق آفریقا کشف شده بود به این نتیجه می رسد. فسیل هایی که قبلاً به عنوان نمایندگان اولیه **هومو** پیشنهاد شده بودند، برای ذائقه او بسیار کم و ناقص هستند. **دی رویتز** می گوید: «هر تکه شواهد فسیلی برای **هومو** اولیه قبل از 2 میلیون سال پیش، می توانست در جعبه کفش جای بگیرد - همراه با یک کفش».

"قهرمان" برگر متقاعد نشده است

برگر تا حد زیادی از **دونالد یوهانسون** برای اکتشافات **مالاپا** تشکر می کند. **جوهانسون**، یک انسان شناس در دانشگاه ایالتی آریزونا در تمپا، حفاری اسکلت **لوسی** را رهبری کرد. این در سایت **Hadar** در **اتیوپی** در سال 1974 بود. **جوهانسون** قهرمان **برگر** شد و او را به دنبال انسان شناسی تشویق کرد.

بعداً، به عنوان دانشجوی کالج در جورجیا، **برگر** از مردم شناس معروف دعوت کرد تا زمانی که **یوهانسون** در شهر بود برای سخنرانی با او صحبت نه بخورد. در آن زمان، **جوهانسون** به مرد جوان توصیه کرد که کار فارغ التحصیلی در **Witwatersrand** انجام دهد و مکان های فسیلی غنی آفریقای جنوبی را بررسی کند. اکنون، 25 سال بعد، رد آفریقای شرقی به عنوان منشأ گونه های **هومو** توسط **برگر**، **یوهانسون** را آزار می دهد. **جوهانسون** می گوید: «خیلی شگفت انگیز است که **برگر** فسیل های **مالاپا** را پیدا کرد، اما او می خواهد شواهدی برای **هموهای** اولیه آفریقای شرقی در زیر قالی پیدا کند».

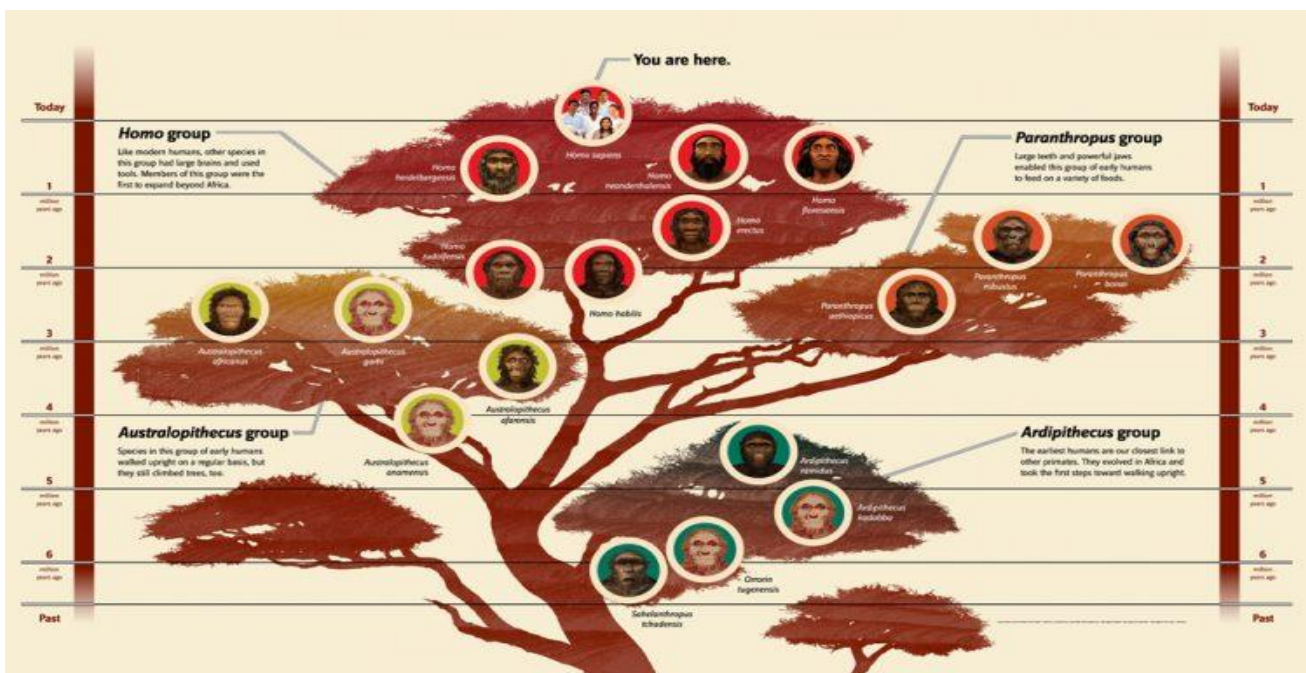
جوهانسون در سال 1996 تجزیه و تحلیل دیگری از فسیل **هادار** را به نگارش درآورد. این یک فک بالا و سقف دهان بود که بسیاری از محققان انسان شناسی آن را قدیمی ترین نمونه شناخته شده **هومو** می دانند.

این نمونه زمانی که روی تپه ای کم ارتفاع و شیب دار کشف شد، در بالای دهانش از وسط شکسته شده بود. چسبیدن خاک به هر دو قطعه، محققان را قادر ساخت تا قسمتی از تپه را که احتمالاً چند هفته یا ماه قبل از آن قطعات از آن فرسایش یافته بودند، شناسایی کنند.

جوهانسون می گوید، لایه ای از خاکستر آتشفشانی درست بالای منطقه فرسایش حدود 2.3 میلیون سال پیش تشکیل شده است. او ادعا می کند که شکل فک بالا آن را در جنس همو قرار می دهد.

جوهانسون اضافه می کند که گونه لوسی - *A. afarensis* - روی پاهای انسان مانند راه می رفت. او این ادعا را براساس مطالعات روی لوسی و سایر فسیل های هم نوع او و همچنین ردپای 3.6 میلیون ساله حفظ شده از چندین عضو گونه لوسی است. او نتیجه می گیرد که *A. afarensis* آفریقای شرقی جد مستقیم همو نسبت به *A. sediba* آفریقای جنوبی به احتمال زیاد اجداد مستقیم همو بوده است. در واقع، جوهانسون مشکوک است که *A. sediba* هیچ ارتباطی با تکامل جنس همو نداشته است.

برای اثبات اینکه اکتشافات برگر در شجره خانواده انسان کجا قرار می گیرد، فسیل های بیشتری از میان این میان لازم است. به امید یافتن آنها، برگر و همکارانش در سپتامبر گذشته حفاری در مالاپا را از سر گرفتند. آنها گمان می کنند که این سایت «محل» حد اقل سه اسکلت انسان دیگر را در خود جای داده است. پس با ما همراه باشید. داستان 2 میلیون ساله *A. Sediba* هنوز به پایان نرسیده است.



این شجره نامه نشان می دهد که انسان شناسان به طور مرسوم انسان شناسان مختلفی را که قبل از ظهور انسان (بالا) - *H. sapiens* - به عنوان یک گونه متمایز زندگی و

تکا مل یافته اند، گروه بندی کرده اند **A. sediba**. هنوز روی این درخت ظاهر نشده است، اما **لی برگر** آن را در جایی به سمت راست و کمی بالاتر از **A. afarensis** قرار می دهد (کمی سمت چپ از مرکز دیده می شود). پروژه منشأ انسانی، موزه تاریخ طبیعی ناتل، اسمیتسونیان.

کلمات قدرتمند

WHERE DO HUMANS COME FROM?

ARHQNEUEXIVWTAJGFJLK
 WPZURFFFPZGURICHDBTKI
 GCCMADONRRADJOYGPWU
 XSWWENEObIWMNVNRYRSB
 XPZGKAZXTPGISCDDMMXJF
 UEYNSZSNJRPNHGXMZVCAD
 TCNITXEVAIROTSSECNARI
 DIGGINGCDNOITULOVEMS
 DEUNHNEHAGBONEIASPLI
 TSTITGFIHPPGLTLEKJFU
 FWSWGMPCMCDACRECLRL
 EROSIONPENDVLYECKLCP
 VGWBIGRADUATERRNTSUM
 CEIHJSLNMCLMYNEJEQC
 LUTIBQNZXEIKUJMDKDAO
 REHAFVEEWLSORHAIVIXN
 TXUNLHVERWSYKWLVBTR
 NSWCUAJLAAOPHEAEMAZH
 ZWRWCPCPJSEFEPGPTRVGG
 QFOYYNKTDWOAPLACOOK

AFARENSIS	EVIDENCE	HUMAN	SWINGING
ANCESTOR	EVOLUTION	JEWEL	TRAIT
ANCIENT	EXCAVATION	LUCY	UPRIGHT
APELIKE	EXTINCT	MALAPA	
BONE	FOOTPRINT	MUDDLE	
CAVE	FOSSIL	PALATE	
CHIMPANZEE	GRADUATE	RESERVE	
DIGGING	GRIPPING	SEDIBA	
EROSION	HADAR	SKELETON	
ETHIOPIAN	HOMINID	SPECIES	

اصطلاحات کلیدی

«**Anthropology**» انسان شناسی مطالعه نوع بشر .
 «**evolve**» تکامل برای تغییر تدریجی در طول نسل ها یا در یک دوره زمانی طولانی .
 «**fossil**» فسیل هر گونه بقایای حفظ شده یا آثار حیات باستانی. انواع مختلفی از فسیل ها وجود دارد: استخوان ها و سایر قسمت های بدن دایناسورها "فسیل های بدن" نامیده می شوند. به چیزهایی مانند رد پا "فسیل های ردیابی" می گویند. حتی نمونه های مدفوع دایناسورها نیز فسیل هستند .
 «**Genus**» جنس گروهی از گونه های نزدیک به هم. به عنوان مثال، جنس - *Canis* که در لاتین "سگ" است - شامل تمام نژادهای خانگی سگ و نزدیکترین خویشاوندان وحشی آنها، از جمله گرگ، کابوت، شغال و دینگو می شود .
 «**Graduated**» کار فارغ التحصیل مطالعات انجام شده در دانشگاه، اغلب در جهت اخذ مدرک دکترای. به این کار فارغ التحصیل می گویند زیرا تنها پس از فارغ التحصیلی از کالج (معمولاً با مدرک چهار ساله) شروع می شود . هومینید یک نخستی متعلق به

خانواده حیوانات که شامل انسان و اجداد فسیلی آنها می شود
«**Homo**» همو سرده ای که شامل انسان های امروزی می شود. همه گونه های این جنس دارای مغزهای بزرگ و ابزارهای مورد استفاده بودند. اعتقاد بر این است که این جنس ابتدا در آفریقا تکامل یافته است و با گذشت زمان اعضای آن به تکامل و تابش در سایر نقاط جهان ادامه دادند.

«**Neandertal**» نئا ندرتال گونه ای (*Homo neanderthalensis*) که از حدود 200000 سال پیش تا حدود 28000 سال پیش در اروپا و بخش هایی از آسیا زندگی می کرد. بکام (در مهره داران) سقف داخلی دهان **paleo** پیشوندی که به معنای مرتبط با دوران باستان - به ویژه از نظر زمین شناسی اولیه - است.

انسان چگونه تکامل یافت؟

How Did Humans Evolve?

داستان منشأ انسان پیچیده است زیرا اجداد ما ژن ها
(و احتمالاً مهارت ها) را با هم عوض کرده اند

اولین انسان ها حدود دو میلیون سال پیش در آفریقا پدیدار شدند، مدت ها قبل از اینکه انسان های مدرن به نام **هومو ساپینس** در همان قاره ظاهر شوند. بسیاری از انسان ها هنوز درباره نحوه تعامل و جفت گیری گروه های مختلف انسان ها با یکدیگر در طول این گستره طولانی از ما قبل تاریخ، نمی دانند. اما به لطف تحقیقات جدید باستان شناسی و تبارشناسی، کنون آنها شروع به پر کردن برخی از جاهای خالی کرده اند.

اولین انسان ها



افراد **هومو هاپلیس** سنگ ها را می تراشیدند، آنها را برای بریدن شکار یا خراشیدن پوست تیز می کنند، در حالی که زنی با فرزندانش توت های وحشی را برای خوردن و شاخه هایی را برای ساختن پناهگاه جمع آوری میکنند.

اول از همه: "انسان" به هر کسی گفته می‌شود که به جنس **همو** (در لاتین "انسان") تعلق دارد. دانشمندان هنوز دقیقاً نمی‌دانند اولین انسان‌ها چه زمانی و چگونه تکامل یافته‌اند، اما آنها تعدادی از قدیمی‌ترین آنها را شناخته‌اند.

یکی از اولین انسان‌های شناخته‌شده، **همو هابیلیس** (*Homo Habilis*) یا «مرد دستی» است که حدود 2.4 تا 1.4 میلیون سال پیش در شرق و جنوب آفریقا زندگی می‌کرد. سایرین عبارتند از **همو رودولفنسیس** (*Homo Rudolfensis*)، که حدود 1.9 میلیون تا 1.8 میلیون سال پیش در آفریقای شرقی زندگی می‌کرد (نام آن از کشف آن در شرق رودلف، کنیا گرفته شده است). و **همو ارکتوس** (*Homo Erectus*) «مرد راست قامت» که از آفریقای جنوبی تا چین و اندونزی امروزی از حدود 1.89 میلیون تا 110000 سال پیش را در بر می‌گرفت.

علاوه بر این انسان‌های اولیه، محققان شواهدی از یک گروه ناشناخته "ابر باستانی" پیدا کرده‌اند که حدود دو میلیون سال پیش از سایر انسان‌های آفریقا جدا شده است. طبق مقاله‌ای که در مجله *Science Advances* در فوریه 2020 منتشر شد، این انسان‌های ابرارکانیک با اجداد نئاندرتال‌ها و دنیسوان‌ها جفت‌گیری کردند. این اولین نمونه شناخته‌شده از جفت‌گیری گروه‌های انسانی با یکدیگر است - چیزی که می‌دانیم بعداً خیلی بیشتر اتفاق افتاد.

انسان‌های اولیه، نئاندرتال‌ها، دنیسوان‌ها آن را با هم مخلوط کردند

پس از انسان‌های سوپرآرکانیک (*superarchaic*)، انسان‌های باستانی آمدند: نئاندرتال‌ها، دنیسوان‌ها و دیگر گروه‌های انسانی که دیگر وجود ندارند.

باستان‌شناسان از قرن نوزدهم درباره نئاندرتال‌ها یا همو نئاندرتالسیس می‌دانستند، اما دنیسوان‌ها را تنها در سال 2008 کشف کردند (این گروه آنقدر جدید است که هنوز نام علمی ندارد). از آن زمان، محققان کشف کردند که نئاندرتال‌ها و دنیسوان‌ها نه تنها با یکدیگر جفت می‌شوند، بلکه با انسان‌های امروزی نیز جفت می‌شوند.

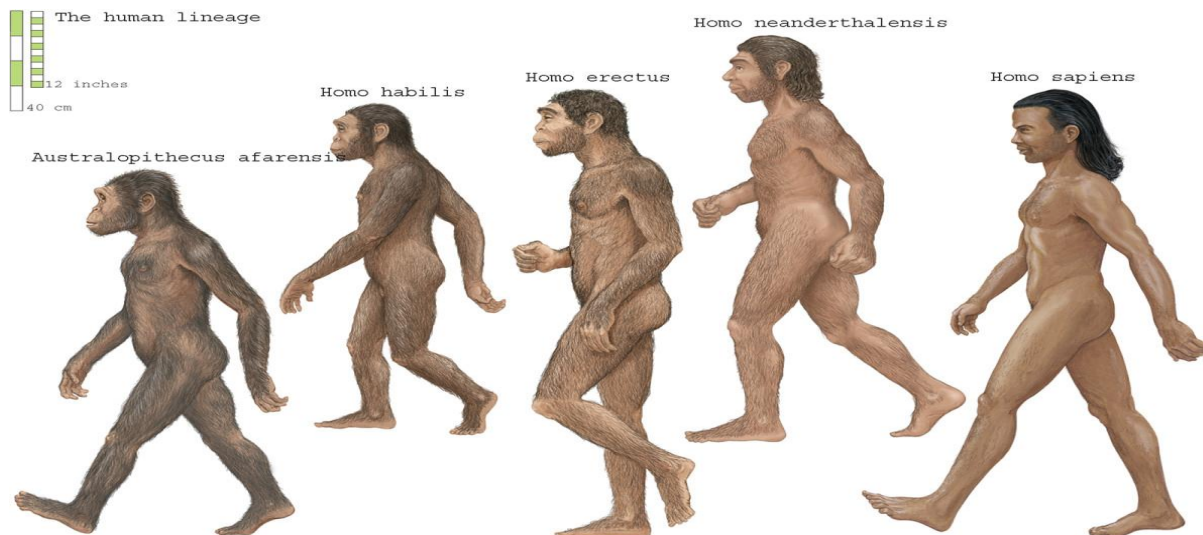
آلن راجرز، پروفیسور انسان‌شناسی و زیست‌شناسی در دانشگاه می‌گوید: «زمانی که مؤسسه ماکس پلانک [برای انسان‌شناسی تکاملی] شروع به دریافت داده‌های توالی DNA هسته‌ای از نئاندرتال‌ها کرد، خیلی سریع مشخص شد که انسان‌های امروزی دارای مقداری DNA نئاندرتال هستند. دانشگاه یوتا و نویسنده اصلی مقاله *Science Advances*. " این یک نقطه عطف واقعی بود... پس از آن خیلی سریع به طور گسترده پذیرفته شد".

به عنوان گروهی که اخیراً کشف شده است، اطلاعات بسیار کمتری در مورد دنیسوان‌ها نسبت به نئاندرتال‌ها داریم. اما باستان‌شناسان شواهدی یافته‌اند که نشان می‌دهد آنها حدود (100000) سال با نئاندرتال‌ها در سبیری زندگی کرده و با آنها جفت می‌شوند.

مستقیم‌ترین شاهد این موضوع کشف اخیر دختری 13 ساله است که حدود (90000)

سال پیش در آن غار زندگی می کرد تجزیه و تحلیل DNA نشان داد که مادرش یک نئاندرتال و پدرش یک دنیسوا بود.

تکامل انسان باهم خورده ویا آشفته بود



تبار انسانی استرالوپیتکوس آفانسیس، هومو هابیلیس، هومو ارکتوس، نئاندرتال ها و هومو ساپینس .

دایره المعارف بریتانیکا / گروه یونیورسالی تصاویر / گتی ایماژ

دانشمندان هنوز در حال پی بردن به زمان وقوع این جفت گیری بین گروهی هستند . انسان های امروزی ممکن است حدود (70000) سال پیش پس از مهاجرت به خارج از آفریقا و اروپا و آسیا با نئاندرتال ها جفت گیری کرده باشند . ظاهراً این یک شب نبود - تحقیقات نشان می دهد که برخوردهای متعددی بین نئاندرتال ها و انسان های مدرن وجود داشته است .

اطلاعات کمتری در مورد دنیسوان ها و حرکات آنها در دست است، اما تحقیقات نشان می دهد که انسان های امروزی بین « 50000 تا 15000 » سال پیش در آسیا و استرالیا با آنها جفت گیری کرده اند .

تا همین اواخر، برخی از محققان تصور می کردند که افراد آفریقایی تبار اجداد نئاندرتال ندارند، زیرا پیشینیان آنها آفریقا را برای ملاقات با نئاندرتال ها در اروپا و آسیا ترک نکرده اند. اما در ژانویه 2020، مقاله ای در Cell با گزارش اینکه جمعیت های مدرن در سراسر آفریقا حاوی مقدار قابل توجهی از DNA نئاندرتال هستند، این روایت را تغییر داد. محققان پیشنهاد می کنند که این می تواند نتیجه مهاجرت انسان های مدرن به

آفریقا در طی 20000 سال گذشته پس از جفت گیری با نئاندرتال ها در اروپا و آسیا باشد .

اندروسی. سورنسن، محقق فوق دکتری باستان شناسی در دانشگاه لیدن هلند، می گوید با توجه به این نوع اکتشافات، شاید بهتر باشد که تکامل انسان را به عنوان یک «جریان بافته شده» به جای «درخت کلاسیک تکامل» در نظر بگیریم. اگرچه اکثر DNA انسان های امروزی هنوز از گروهی می آیند که در آفریقا توسعه یافته اند (DNA نئاندرتال و دنیوسووان تنها درصد کمی از ژن های ما را تشکیل می دهند)، اکتشافات جدید در مورد جفت گیری بین گروهی دیدگاه ما را نسبت به تکامل انسان پیچیده تر کرده است . او می گوید: «به نظر می رسد که هر چه شواهد DNA بیشتری به دست می آوریم— هر سؤالی که پاسخ داده می شود، پنج سؤال دیگر ظاهر می شود». بنا براین این کمی یک خال تکاملی است .

مهارت های مشترک اجداد اولیه انسان

گروه های انسانی که با یکدیگر مواجه شدند احتمالاً بیش از ژن ها را نیز مبادله کردند بر اساس مقاله نیچر در سال 2018 که سورنسن نویسنده اصلی آن بود، نئاندرتال هایی که در فرانسه امروزی زندگی می کردند، تقریباً 50000 سال پیش می دانستند چگونه آتش به پا کنند . آتش زدن مهارتی کلیدی است که گروه های مختلف انسانی می توانستند آن را به یکدیگر منتقل کنند - احتمالاً حتی مهارتی که نئاندرتال ها به برخی از انسان های مدرن آموخته اند .

سورنسن می گوید: «این گروه های انسانی اولیه، واقعاً به اطراف دست یافتند . این افراد آنقدر جا بجا می شوند که از بین بردن این روابط بسیار دشوار است .»

----- **با تقدیم احترامات «2021-11-26»**

ادامه دارد