۵۔ انسان کی پیش رفت

۵ء۱ ہنرمند انسان سے جدید انسان تک

۵ء۲ ترقّی پذیر عقل والا انسان اور تہذیب

گزشتہ سبق میں ہم نے معلوم کیا کہ ایپ بندر کا ارتقا ہوتا گیا اور آخرکار ابتدائی انسان کی تشکیل ہوئی۔ اگلے مرحلے میں ابتدائی انسان نے اپنے ہاتھوں کا استعمال کرکے ہتھیار بنانا شروع کیا۔

۵ء۱ ہنرمند انسان سے جدید انسان تک

ہنرمند انسان : 'اپنے ہاتھوں کو ہنرمندی سے استعمال کرنے والا انسان' یعنی ہنرمند انسان۔ سب سے پہلے برّاعظم افریقہ میں تنزانیہ اور کینیا ان دونوں ملکوں کے آس پاس اس

ہنرمند انسان کی خیالی تصویر

ہنرمند انسان کے توڑنے کے لیے بنائے ہوئے پتھر کے ہتھیار

انسان کی موجودگی کے ثبوت دستیاب ہوئے۔ اس کی کھوج لگانے والے سائنس داں لوئی لیکی نے اسے 'ہوموہیبی لِس' نام دیا کیونکہ اس کے باقیات کے ساتھ اُس کے بنائے ہوئے ہتھیار بھی ہاتھ لگے۔ لاطینی زبان میں لفظ 'ہومو' کا مطلب ہوتا ہے 'انسان'۔ 'ہیبی لِس' کا مطلب ہے 'ہاتھوں کا ہنرمندی سے استعمال کرنے والا'۔ ہنرمند انسان دونوں پیروں پر کھڑا ہوکر چل سکتا تھا لیکن اس کی ریڑھ کی ہڈّی بالکل سیدھی نہیں تھی۔ اس میں معمولی ساخم تھا۔ اس انسان کا دماغ جسامت میں ایپ بندر سے بڑا تھا لیکن اس کے چہرے اور ہاتھوں کی خصوصیات کچھ حد تک ایپ بندر جیسی ہی تھیں۔

ہنرمند انسان کے بنائے ہوئے ہتھیار بڑے جانوروں کے شکار کے لیے کارآمد نہ تھے۔ اُن کا استعمال وہ صرف گوشت کو کھرچنے اور ہڈّی پھوڑ کر اس کا گوُدا حاصل کرنے کے لیے ہی کرسکتا تھا، اس لیے اندازہ ہوتا ہے کہ وہ دوسرے جانوروں کے شکار کا بچا کُچا گوشت کھاتا ہوگا۔ چھوٹے جانوروں کا شکار کرتا ہوگا۔ اپنے کھانے کے لیے پرندوں کے انڈے، پھل، قند جڑیں جمع کرتا ہوگا۔

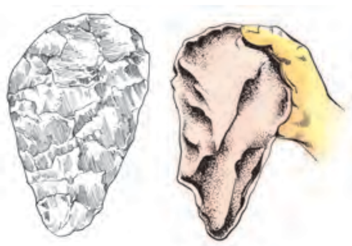
سیدھی پشت والا انسان : انسان کے ارتقا میں ایک اہم مرحلہ ہے سیدھی پشت والا انسان۔ اِیرِیکٹس کا مطلب ہے 'سیدھا کھڑا ہونے والا'۔ اس لیے اسے 'ہومو اِیرِیکٹس' نام دیا گیا۔ وہ ہنرمند انسان کے مقابلے میں زیادہ ذہین تھا اور گروہ میں رہتا تھا۔

جنگل میں لگی ہوئی آگ کو دیکھ کر انسان آگ سے آگاہ ہوا۔ سیدھی پشت والے انسان نے درخت کی جلتی ہوئی شاخیں لاکر اس کے استعمال کا ہنر سیکھا ہوگا۔ اس کے زمانے میں زمین کا بڑا حصّہ برفیلا تھا اس لیے آب و ہوا انتہائی سرد

تھی۔ اتنے سرد ماحول میں زندہ رہنا اس کے لیے ممکن ہوسکا محض آگ کے استعمال کی وجہ سے۔ لیکن وہ آگ پیدا کرنے کے ہنر سے واقف نہیں تھا۔

اس کے ہتھیار بھی سابقہ ہتھیاروں کے مقابلے میں بہتر اور سڈول تھے۔ وہ دستی کلھاڑی جیسے ہتھیار بناتا تھا۔ افریقہ، ایشیا اور یورپ کے برّاعظموں میں سیدھی پشت والے انسان کے باقیات اور ان کے ساتھ اُن کے بنائے ہوئے ہتھیار دستیاب ہوئے ہیں۔

سیدھی پشت والے انسان کی خیالی تصویر



سیدھی پشت والا انسان دستی کلھاڑی جیسے پتّھر کے ہتھیار بنا کر استعمال کرتا تھا۔

طاقتور انسان : انسان کے ارتقا میں بہتری کا ایک اور مرحلہ یعنی طاقتور انسان۔ وہ تنومند تھا۔ اس کے باقیات سب سے پہلے ملک جرمنی میں نینڈرتھل میں دستیاب ہوئے، اس لیے اسے نینڈرتھل انسان کہا جاتا ہے۔ وہ سیدھی پشت والے انسان سے زیادہ ذہین تھا۔

طاقتور انسان خصوصاً غاروں میں رہتا تھا۔ وہ گول پتّھر اور پتّھر کو تراش کر نکالی گئی پرتوں کی مدد سے مختلف شکلوں کے

طاقتور انسان

ہتھیار بناتا تھا اور انھیں لمبی ہڈّیوں اور لکڑی کے ڈانڈوں پر بٹھا کر بھالا، کلھاڑی وغیرہ ہتھیار بناتا تھا۔ وہ بڑے جانوروں کا شکار کرتا تھا۔ چمڑے میں لگے ہوئے گوشت کو کھرچ کر نکالنے کے لیے پتّھر کی چھینی کا استعمال کرتا تھا۔ چمڑے کے کپڑے استعمال کرتا تھا۔ وہ خصوصاً گوشت خور تھا۔ وہ آگ پر اناج کو بھون کر کھاتا تھا۔ سخت لکڑی والی شاخوں کو رگڑ کر یا چقماق کو ایک کے اوپر ایک پٹک کر نکلنے والی چنگاری سے آگ پیدا کرنے کا ہنر بھی اُس نے سیکھ لیا تھا۔

ممکن ہے اُس نے تخلیقی ہنر میں بھی پیش رفت کی ہو۔

بعض سائنس دانوں کے خیال سے وہ فوری ضرورت کے تحت حلق سے آوازیں نکال کر اپنی بات دوسروں تک پہنچاتا ہوگا۔ لیکن یقین سے نہیں کہا جاسکتا کہ طاقتور انسان کے پاس اپنی بات کو الفاظ کے ذریعے ادا کرنے والا کوئی لسانی نظام موجود تھا یا نہیں۔

گروہ کے کسی فرد کے مرنے پر اُسے دفن کرتے وقت طاقتور انسان مُردے کے ساتھ ہتھیار، جانوروں کے سینگ جیسی چیزیں رکھ دیتا تھا۔ وہ مُردہ شخص کے جسم پر لال رنگ کی مٹّی مل دیتا تھا۔ ان باتوں سے معلوم ہوتا ہے کہ شاید اس زمانے میں مُردوں کو دفن کرنے کی کوئی رسم موجود تھی۔

زمانہ گزرنے کے بعد طاقتور انسان کے بعض گروہ افریقہ سے نکل کر برّاعظم یورپ اور ایشیا تک پہنچے اور وہاں رہنے لگے۔ ظاہر ہے کہ اُنھیں مختلف موسموں کا مقابلہ کرنا پڑا۔ زندہ رہنے اور اناج حاصل کرنے کے لیے اُنھیں نئے طریقے اختیار کرنے پڑے۔ اس لیے اُن کے زمانے میں زندگی گزارنے کے لیے درکار ہتھیاروں کو بنانے اور ان کے استعمال کے طریقوں میں اصلاح ہوئی، لیکن ایسا ہونے کے لیے ہزاروں برس کا زمانہ لگا۔

طاقتور انسان کے مقابلے میں زیادہ ترقّی یافتہ انسان کو 'عقل مند انسان' کے نام سے پہچانا جاتا ہے۔ جس کا تعارف ہم بعد میں حاصل کریں گے۔ طاقتور انسان اور عقل مند انسان کچھ زمانے تک یورپ میں ایک ساتھ رہتے تھے۔ عقل مند انسانوں کے گروہوں سے تصادم، ماحول کی تبدیلیوں سے مطابقت پیدا نہ کرسکنا جیسی بعض وجوہات کی بنا پر طاقتور انسانوں کا وجود ختم ہوگیا ہوگا۔ ماہرین اس بات کو تسلیم کرتے ہیں۔ کاربن ۱۴ طریقے کی بنیاد پر کہا جاتا ہے کہ تقریباً ۳۰،۰۰۰ سال پہلے طاقتور انسان ناپید ہوگئے تھے۔

عقل مند انسان : اپنے سے پہلے کے کسی بھی انسان کے مقابلے میں سوچنے کی زیادہ صلاحیت رکھنے والے انسان کو 'عقل مند انسان' کہا گیا۔ اسے ہی 'ہوموسیپینز' کہتے ہیں۔ 'سیپینز' کا مطلب ہے عقل مند۔ اسے یورپ میں 'کرومینان' نام سے پہچانا جاتا ہے۔ عقل مند انسان کے باقیات برّاعظم افریقہ، ایشیا اور یورپ میں دستیاب ہوئے ہیں۔ وہ اپنے کاموں کی ضرورت کے مطابق مختلف قسم کے ہتھیار اور اوزار بناتا تھا۔ اس مقصد کے لیے وہ پتّھر کا چھوٹا سا پھل، ہڈّی یا لکڑی کے کھانچے میں بٹھا دیتا تھا۔

عقل مند انسان

ارتقا کے عمل میں عقل مند انسان کے عضلات بولنے کی صلاحیت پر قدرت پا چکے تھے۔ وہ آواز کی نزاکت کے ساتھ مختلف تلفّظ کو ادا کرنے کے قابل بن گیا تھا۔ اس کے جبڑوں اور منہ کے تمام اندرونی عضلات کی نشوونما بھی مکمّل ہوچکی تھی۔ اس کی زبان بھی لچک دار بن گئی تھی اس لیے وہ مختلف آوازیں نکال کر اپنی مرضی کے مطابق اُنھیں ڈھال سکتا تھا۔ وہ نظر آنے والی چیزوں کو سمجھتے ہوئے، اُنھیں اور اپنے دلی جذبات کو قوتِ تخیّل کی بنیاد پر لفظوں میں بیان کرسکتا تھا۔ اس کا مطلب

یہ ہوا کہ اپنی باتوں کا اظہار کرنے کے لیے عقل مند انسان کے پاس زبان کا مخصوص نظام موجود تھا۔ وہ ذاتی مشاہدے اور قوتِ تخیّل کی بنیاد پر تصویریں بنانے لگا تھا۔ وہ فنکارانہ چیزیں بھی بنانے لگا تھا۔ اس لیے اسے 'عقل مند انسان' اور 'غور کرنے والا انسان' نام دیا گیا۔

غار میں بنی ہوئی تصویریں

۲ء۵ ترقّی پذیر عقل والا انسان اور تہذیب

ترقّی پذیر عقل والا انسان : عقل مند انسان کی غور و فکر کی صلاحیت میں مزید اضافہ ہوا اور اسے 'ترقّی پذیر عقل والا انسان' کا نام دیا گیا۔ اسے ہی 'ہوموسیپینز سیپینز' کہا جاتا ہے۔ اس کی ذہنی صلاحیت اور تفہیمی صلاحیت مسلسل بڑھتی گئی۔

'ترقّی پذیر عقل والا انسان' ہی جدید انسان ہے یعنی ہم لوگ۔ جدید انسان اپنی شکل و شباہت، صحت سے متعلّق خصوصیات میں اپنے پرکھوں سے مشابہت رکھتا ہے۔ ان پہلوؤں کو موروثی خصوصیات کہتے ہیں۔ موروثی خصوصیات کا مطالعہ کرنے والے سائنس کو جینیات (جینیٹکس) کہتے ہیں۔ جینیٹکس سائنس کی تحقیقات کی بنیاد پر جدید انسان میں طاقتور انسان کی بعض علامات کی موجودگی کی تصدیق ہوئی ہے۔ اس لیے کہا جاسکتا ہے کہ طاقتور انسان اور عقل مند انسان دونوں جدید انسان کے مورث یا پرکھے تھے۔ تقریباً ۱۲۰۰۰ ق۔م سے ۱۰۰۰۰ ق۔م کے آس پاس جدید انسان نے مویشی پالنے اور کاشتکاری کی تکنیک کو بہتر بنایا۔ اس کے پاس ترقّی یافتہ غور و فکر کی صلاحیت موجود تھی جس کی وجہ سے تکنیکی علم میں اصلاح اور بہتری کی رفتار مسلسل بڑھتی گئی اور وہ زیادہ سکونت پذیر زندگی گزارنے لگا۔ کھیتوں میں اناج کی پیداوار کی وجہ سے اس کی غذا میں نشاستہ آمیز اجزا شامل ہوئے جس کی وجہ سے اس کی غذا میں کاربن کا تناسب بڑھ گیا۔

طرزِ زندگی اور غذائی عادتوں میں ان تبدیلیوں کی وجہ سے آہستہ آہستہ اس کی پہلے جیسی بھاری بھرکم جسامت بدل گئی۔ اس کے چہرے مہرے میں بھی تبدیلی آگئی۔

جدید انسان کو 'ترقّی پذیر عقل والا انسان' نام دیا گیا۔ یہ نام اس کی جسمانی صلاحیتوں کی بہ نسبت عقلی اور تہذیبی صلاحیتوں کو زیادہ نمایاں کرتا ہے۔ غذا حاصل کرنا بنیادی ضرورت ہے جسے ہر جاندار پوری کرلیتا ہے لیکن جدید انسان صرف اتنے پر ہی مطمئن نہیں ہوتا۔ تخیّلات، ذہنی استعداد اور ہنرمندی کی بنیاد پر انسان اپنی زندگی کو خوش حال بنانے کی مسلسل کوششیں کرتا رہا جس کی وجہ سے انسانی تہذیب ظہور میں آئی اور وہ فروغ پاتی گئی۔ مویشی پالنے اور کھیتی باڑی کی ابتدا ہونے کے بعد سے انسان نے جو تکنیکی اور تہذیبی ترقّی کی، اس کی رفتار بہت تیز ہے۔

انسان نما بندر سے شروع ہونے والی انسانی تاریخ کی پیش رفت کو مختلف مراحل میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ہم آئندہ اسباق میں ان مراحل کی بنیاد پر انسانی تہذیب کے مختلف پہلوؤں پر غور کریں گے۔

مشق

۱۔ خالی جگہوں میں مناسب الفاظ لکھیے۔

(الف) لاطینی زبان میں لفظ....................کا مطلب ہوتا ہے انسان۔

(ب) طاقتور انسان خصوصاً..................میں رہتا تھا۔

۲۔ ہر سوال کا ایک جملے میں جواب لکھیے۔

(الف) دستی کلھاڑی کس نے بنائی؟

(ب) موروثی خصوصیات (جینیٹکس) کسے کہتے ہیں؟

۳۔ مندرجہ ذیل بیانات کی وجوہات لکھیے۔

(الف) طاقتور انسانوں کا وجود ختم ہوگیا۔

(ب) عقل مند انسان مختلف آوازیں نکال کر اپنی مرضی کے مطابق انھیں ڈھال سکتا تھا۔

۴۔ مندرجہ ذیل لفظی معمہ حل کیجیے۔

د	ن	ا	ن	ی	م	و	ر	ک	ا
س	ل	ی	ب	ی	ہ	و	م	و	ہ
ت	ک	ر	ف	م	ی	ج	ث	پ	ب
ی	ح	ی	ز	ت	ا	ی	ن	ی	ج
ک	د	ک	خ	ص	ن	و	ر	ا	غ
لھ	چ	ٹ	ڈ	و	س	ذ	ط	ص	ر
ا	ژ	س	مھ	ی	ا	ظ	ڑ	ت	دھ
ڑ	ل	و	ہ	ر	ن	ٹ	ض	گ	ع
ی	ن	جھ	ش	ی	نھ	س	ڑھ	ا	ق
تھ	غ	بھ	ز	ن	ی	پ	ی	س	کھ

5J9B06

۱۔ ہنر مند انسان کو سائنس داں لوئی لیکی نے..............نام دیا۔

۲۔ لاطینی زبان میں لفظ.................کا مطلب ہوتا ہے انسان۔

۳۔ ....کا مطلب ہے 'سیدھا کھڑا ہونے والا'۔

۴۔ جنگل میں لگی ہوئی آگ کو دیکھ کر.............آگ سے آگاہ ہوا۔

۵۔ سیدھی پشت والا انسان.................جیسے ہتھیار بناتا تھا۔

۶۔ طاقتور انسان خصوصاً.................میں رہتا تھا۔

۷۔ ....کا مطلب ہے عقل مند۔

۸۔ عقل مند انسان کو یورپ میں...........نام سے پہچانا جاتا ہے۔

۹۔ موروثی خصوصیات کا مطالعہ کرنے والے سائنس کو...............کہتے ہیں۔

۱۰۔ عقل مند انسان تخیل کی بنیاد پر..................بنانے لگا تھا۔

سرگرمی:

ہنر مند انسان سے لے کر ترقی یافتہ عقل مند انسان نے مختلف مراحل میں ترقی کی۔ ان تمام مراحل میں ہونے والی ترقی کا تقابلی جدول بنایئے۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

پتھر کے زمانے کے انسانی ہڈیوں کے جو باقیات دستیاب ہوئے ہیں اس کی روشنی ہی میں انسان کے ارتقا کی تاریخ ترتیب دی گئی ہے۔ مردہ جانوروں کے جسم ٹوٹ پھوٹ کر ان کی ہڈیاں بکھر جاتی ہیں۔ آہستہ آہستہ وہ مٹی میں دفن ہوجاتی ہیں۔ برسہا برس مٹی میں دبے رہنے کی وجہ سے ہڈیوں کے مسامات اور چھوٹے چھوٹے سوراخوں میں معدنی مادّے جمع ہوتے جاتے ہیں۔ ہڈیوں کی مکمل ٹوٹ پھوٹ ہوجاتی ہے۔ اس کے بعد بھی وہ جمع شدہ معدنی مادّے اُن ہڈیوں کی شکل اختیار کرکے باقی رہ جاتے ہیں۔ ہڈیوں کی شکلوں والے ایسے پتھروں کو 'جانوروں کے پتھر کے زمانے کے باقیات' کہا جاتا ہے۔

افریقہ، ایشیا اور یورپ کے مختلف ملکوں میں اس قسم کے پتھر کے زمانے کے جانوروں کے باقیات دستیاب ہوئے ہیں۔ پتھر کے زمانے کے اِن باقیات کی بنیاد پر انسان کے ارتقا کی تاریخ کو مرتب کیا جاسکتا ہے۔ لیکن اس کے لیے مطلوب تمام ضروری کڑیاں ابھی تک نہیں ملی ہیں۔ ان دستیاب شدہ باقیات کی بنیاد پر اندازہ لگایا گیا ہے کہ ایک موروثی نسل سے اگلی نسل تک ایک مستقیم خطی ترتیب سے انسان کا ارتقا نہیں ہوا ہے۔ کسی موروثی گروہ کا ارتقا ہوتے وقت ممکن ہے کہ اس کی متعدد شاخیں وجود میں آئی ہوں اور ان میں سے بعض ناپید بھی ہوگئیں۔

موجودہ حالات میں یہ کہنا مشکل ہے کہ ارتقائی ترتیب میں ان گروہوں کی مختلف شاخیں ایک دوسرے سے ٹھیک ٹھیک کس طرح مربوط تھیں لیکن انسانی تہذیب کی ترقی کے مراحل کو جاننا ہمارے لیے ضروری ہے۔ اس لیے بعض اقسام کے بارے میں غور کرنے کی ضرورت محسوس ہوتی ہے۔ انسان کے بنائے ہوئے ہتھیاروں اور ان کی دیگر چیزوں کی بنیاد پر انسانی تہذیب کی تاریخ کو مرتب کرنا ممکن ہے۔ اس لیے ہنرمند انسان ← سیدھی پشت والا انسان ← طاقتور انسان ← عقل مند انسان۔ ان چار گروہوں کے بارے میں ہم نے اس سبق میں غور کیا ہے۔

انسانی جسم کی ساخت کی خصوصیات : پشت رکھنے والے گروہ میں دوسرے جانوروں کی بہ نسبت انسان کے جسم کی ساخت بعض معاملات میں مختلف ہے۔ ان خصوصیات کی بنا پر وہ پشت رکھنے والے دیگر جانوروں سے جدا قرار پاتا ہے۔ ان میں سے بعض خصوصیات حسبِ ذیل ہیں :

۱۔ انسان کے لیے سیدھا کھڑا ہونا ممکن ہوا۔ اس لیے وہ دو پیروں پر چلنے لگا۔ دوسرے پشتی (فقری) جانور سیدھے کھڑے نہیں ہوسکتے اس لیے وہ چار پیروں سے چلتے ہیں۔

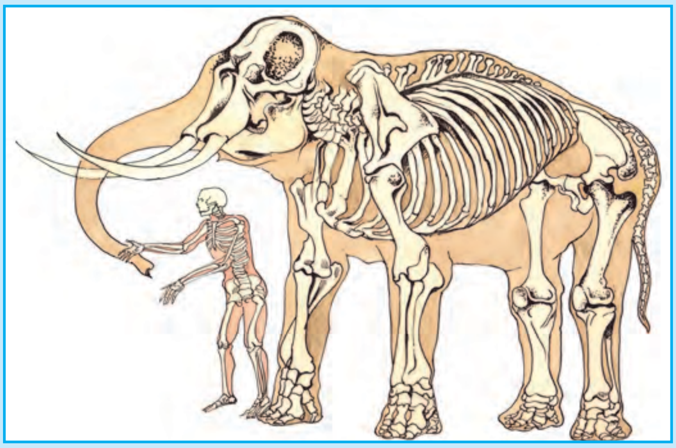
۲۔ انسان سیدھا کھڑا ہوکر دو پیروں سے چلتا ہے اس لیے بنیادی چار پیروں میں سے اگلے دو پیروں کو ہاتھوں کے طور پر استعمال کرنے لگ گیا۔ نتیجہ یہ ہوا کہ انسان کے ہاتھوں کے پنجوں کی ساخت دیگر جانوروں کے اگلے پیروں کے مقابلے میں مختلف ہوگئی۔

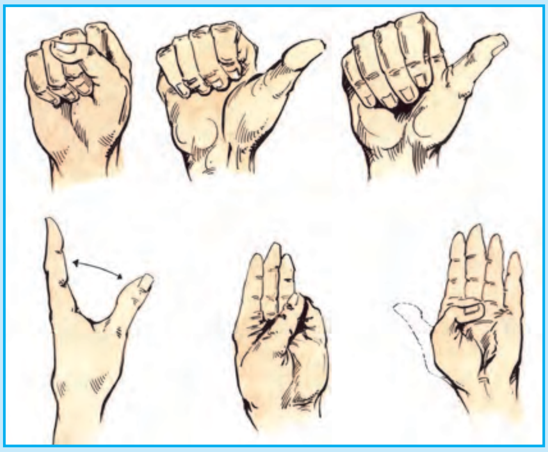
۳۔ انسان اپنے ہاتھوں کا انگوٹھا دیگر چار اُنگلیوں کے آگے لاکر چاروں اُنگلیوں کے سامنے کی جانب سے اندر اور باہر گھما سکتا ہے۔ اس بنا پر وہ چیزوں کو مختلف طریقوں سے مضبوطی اور لچک دار طور پر پکڑ سکتا ہے۔ ان خصوصیات کی وجہ سے وہ دستی مہارت کے ایسے کام کرسکتا ہے جو دوسرے جانور نہیں کرسکتے۔ وہ چیزوں کو ڈھال سکتا ہے اس لیے اسے چیزیں، ہتھیار اور اوزار بنانے والا جانور کہا جاتا ہے۔

۴۔ انسان کی ذہنی صلاحیت دوسرے جانوروں سے بڑھی ہوئی ہے۔ وہ دوسرے جانوروں کے مقابلے میں زیادہ غور وفکر کرسکتا ہے۔

۵۔ انسانی چہرے کے عضلات کی بناوٹ ایسی ہے کہ وہ اپنے چہرے سے اپنے دِلی جذبات کو ظاہر کرسکتا ہے۔

۶۔ انسان کے حصے میں ایک اور نعمت آئی ہے، مختلف آوازوں کو ادا کرنے کے لیے کارآمد صوتی نظام۔ منہ کے اندر عضلات کی مخصوص بناوٹ اور لچک دار زبان۔ لیکن انسانوں میں صوتی نظام کے ترقی پانے اور بولنے کی صلاحیت پیدا ہونے کے لیے ہزاروں سال کا زمانہ لگا۔





❑❑❑