

शैक्षणिक संदर्भ अंक १३० जून-जुलै २०२१

महा इतिहास - भाग १२

# भटके होमो सेपियन्स

लेखक: प्रियदर्शिनी कर्वे

महा इतिहास - भाग १२

# भटके होमो सेपियन्स

लेखक: प्रियदर्शिनी कर्वे

या लेखमालेच्या दहाव्या भागात विश्वाच्या या कहाणीत माणसाचे आगमन झाले आहे. मागच्या अंकातील अकराव्या भागात आपण थोडा विसावा घेण्यासाठी भारताचा लघु महा इतिहास पाहिला. आता आपण पुन्हा एकदा आपल्या कहाणीकडे वळत आहोत.

आधुनिक मानव किंवा होमो सेपियन या आपल्या प्रजातीचे अस्तित्व पृथ्वीवर किमान २ लाख वर्षांपासून आहे. पृथ्वीचा आत्तापर्यंतचा इतिहास ४.५ अब्ज वर्षांचा, त्या तुलनेने हा कालावधी अगदीच नगण्य आहे. त्यात मागची साधारण ११-१२ हजार वर्षे सोडली तर माणूस हा इतर अनेक प्राण्यांप्रमाणे कळपाने रहाणारा, आपल्या आजूबाजूच्या परिसरावरच सर्वस्वी अवलंबून असलेला आणि गरजेनुसार स्थलांतर करणारा प्राणी होता. म्हणजे मानवी इतिहासाचा सर्वात अधिक काळ (जवळजवळ ९५ टक्के) आपण भटके जीवन जगत होतो. पण इतिहासाच्या पुस्तकांमध्ये या काळाबद्दल कधीच विशेष चर्चा केली जात नाही. अर्थात जगात आत्तापर्यंत जन्मलेल्या साधारण ८० अब्ज माणसांपैकी फक्त साधारण १२ टक्के माणसांनी हा काळ पाहिला आहे. त्यामुळे माणसांच्या इतिहासात त्याचे स्थान फार महत्त्वाचे नसणेही सयुक्तिक आहे. माणसांचा इतिहास म्हणून आपण मुख्यतः मागच्या १०-१२ हजार वर्षांमधल्या घडामोडींचाच अभ्यास करतो. या घडामोडींविषयी

उपलब्ध पुराव्यांवरून शक्य तितकी सखोल माहिती मिळवण्याचा, त्या त्या वेळच्या सामाजिक, राजकीय, आर्थिक परिस्थितीचा अंदाज बांधण्याचा प्रयत्न केला जातो. महा इतिहासाचा दृष्टिकोन वेगळा आहे. एकतर यामध्ये १३ अब्जांहून अधिक वर्षांच्या विश्वाच्या इतिहासाचा कालपट आपण पाहतो आहोत. यात आपला मुख्य भर वेगवेगळ्या घडामोडींचा एकमेकांशी असलेला संबंध अभ्यासण्यावर आहे. म्हणजेच माणसांच्या इतिहासाकडे पहात असताना, वेगवेगळ्या ठिकाणी कोणत्या शेदीडशे वर्षांत नेमक्या काय घटना घडल्या, या बारकाव्यांपेक्षा जागतिक पातळीवर माणसांची एकंदर कहाणी कशी उलगडत गेली, पृथ्वीवरच्या आणि विश्वातल्या इतर घडामोडींशी तिचा काय आणि कसा संबंध आहे, हे महा इतिहासासाठी जास्त महत्त्वाचे आहे. इतिहास आणि महा इतिहास हे एकमेकांचे प्रतिस्पर्धी अभ्यासविषय किंवा एकमेकांच्या उपशाखा नसून एकमेकांना पूरक अशा स्वतंत्र अभ्यास शाखा आहेत ते यामुळे!

महाइतिहासाच्या नजरेतून होमो सेपियन माणसांच्या भटक्या आयुष्याचे स्वरूप आणि त्यातून साधारण १२ हजार वर्षांपूर्वी इतर कोणत्याही प्राण्यांपेक्षा अतिशय वेगळ्या अशा जीवनशैलीकडे त्यांचे झालेले संक्रमण, हे आपण या आणि पुढच्या लेखात पाहणार आहोत.

होमो सेपियन्सच्या भटकेपणाच्या या कालावधीचा समावेश जुने अश्मयुग (ओल्ड स्टोन एज किंवा पेलिओलिथिक इरा) या कालखंडात होतो. आपल्याला याच काळात आपल्या शारीरिक, बौद्धिक, सामाजिक, भाषिक कौशल्यांची ओळख झाली. माणूस म्हणजे काय, याची आपली समज बरीचशी याच काळात प्रस्थापित झाली.

या कालावधीत दोन महत्त्वाच्या घडामोडी झाल्या. त्यातील एक घडामोड ही पृथ्वीच्या पातळीवरची होती. होमो सेपियन्सच्या उत्पत्तीनंतर पृथ्वीवर एकापाठोपाठ एक

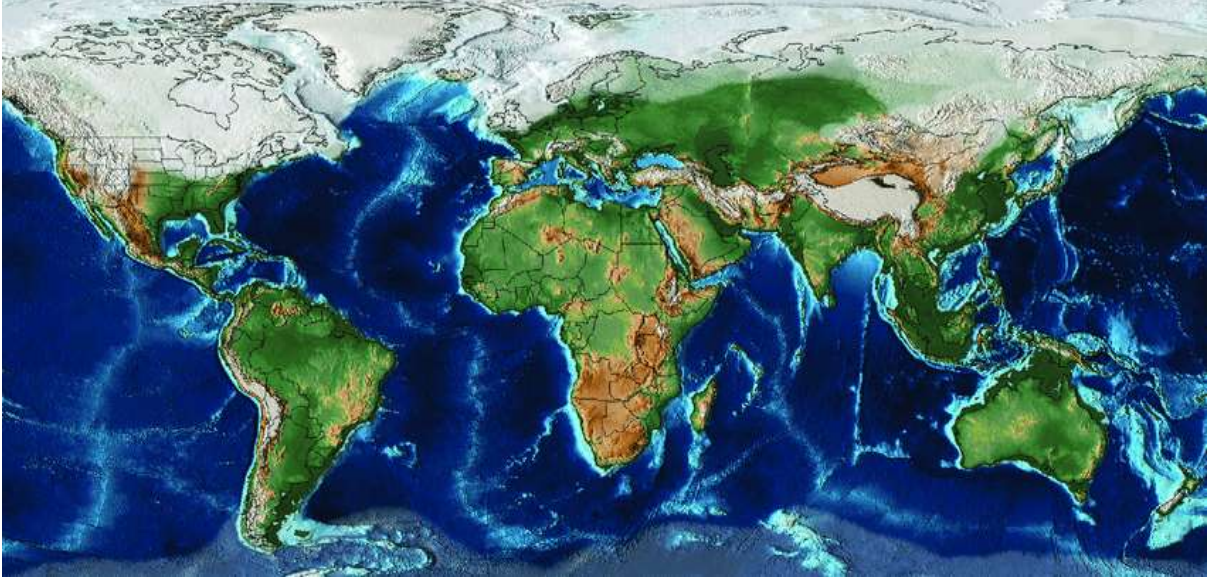
दोन हिमयुगे येऊन गेली. दुसरी घडामोड ही या माणसांच्या पातळीवर झाली. आपले जन्मस्थान असलेल्या आफ्रिकेतील जागा सोडून सर्व पृथ्वीभर हे लोक पसरले आणि वेगवेगळ्या भौगोलिक व पर्यावरणीय परिस्थितीशी त्यांनी जुळवून घेतले.

२ लाख वर्षांपूर्वी माणसांच्या या प्रजातीची उत्क्रांती झाली तेव्हा पृथ्वीवरील एकंदर वातावरणीय परिस्थिती सौम्य होती. पण साधारण १.९५ लाख वर्षांपूर्वी त्यात बदल होऊ लागला, पृथ्वीचे सरासरी तापमान झपाट्याने खाली जाऊ लागले.

हे हिमयुग जवळजवळ १.२३ लाख वर्षांपूर्वीपर्यंत टिकले. त्यानंतर जेमतेम १३ हजार वर्षे पुन्हा तापमान उबदार राहिले. १.१० लाख वर्षांपूर्वी पुन्हा एकदा हिमयुग अवतरले, जे साधारण ११.५ हजार वर्षांपूर्वी संपले आहे. तेव्हापासून आपण उबदार तापमानाचा काळ अनुभवतो आहोत. म्हणजेच होमो सेपियन माणसांनी आपल्या आजतागायतच्या पूर्ण इतिहासात पृथ्वी हिमाच्छादित असलेलीच जास्त काळ पाहिली आहे!

सर्वात अलिकडच्या हिमयुगात पृथ्वीच्या एकूण भूभागापैकी साधारण ३० टक्के भाग बर्फाच्छादित झाला होता, असा संशोधकांचा अंदाज आहे. उत्तर गोलार्ध तर जवळजवळ पूर्ण बर्फाखाली गेला होता. दक्षिण ध्रुवापाशी असलेल्या अंटार्क्टिका खंडापासून इतर भूभाग दूर आहेत. दक्षिण गोलार्धातील महासागरांनी आंटार्क्टिकापासून बर्फ फार पसरू दिले नाही. पण या गोलार्धातही तापमान कमी झाले होते, आणि हवाही कोरडी बनली होती. तापमान कमी असल्याने महासागरांच्या पाण्याचे बाष्पीभवनही कमी होत होते, त्यामुळे पाऊसही कमी पडत होता. यामुळे मोठ्या प्रमाणावर जंगले नष्ट झाली, आणि गवताळ माळरानांनी त्यांची जागा घेतली. पुढे साधारण ७० हजार वर्षांपूर्वी या माळरानांचे रुपांतर प्रचंड मोठ्या वाळवंटांमध्ये झाले. ६० हजार ते ५५ हजार वर्षांपूर्वीच्या कालखंडात तापमान थोडे वाढले,

पण साधारण ३० हजार वर्षापूर्वी पुन्हा एकदा पृथ्वी गारठली. साधारण २१ हजार ते १७ हजार वर्षापूर्वीच्या कालखंडात तापमानाचा नीचांक गाठला गेला. चित्र १ मधील नकाशात दाखवल्याप्रमाणे यावेळी पृथ्वीवर या हिमयुगातील सर्वाधिक बर्फ साठलेले होते, आणि जिथे बर्फ नव्हते तिथे बहुतांशी वाळवंट किंवा वाळवंट सदृश परिस्थिती होती.



चित्र १ मागच्या हिमयुगात पृथ्वीचा सर्वाधिक भूभाग बर्फाच्छादित असतानाचा नकाशा.

[https://www.researchgate.net/publication/275040990\\_Turtles\\_and\\_Tortoises\\_of\\_the\\_World\\_During\\_the\\_Rise\\_and\\_Global\\_Spread\\_of\\_Humanity\\_First\\_Checklist\\_and\\_Review\\_of\\_Extinct\\_Pleistocene\\_and\\_Holocene\\_Chelonians](https://www.researchgate.net/publication/275040990_Turtles_and_Tortoises_of_the_World_During_the_Rise_and_Global_Spread_of_Humanity_First_Checklist_and_Review_of_Extinct_Pleistocene_and_Holocene_Chelonians)

सुमारे १४ हजार वर्षापूर्वी मात्र अचानक तापमान वाढू लागले, बर्फ मागे हटू लागले, आणि हवेतील आर्द्रताही वाढत गेली. पुढच्या साधारण २ ते २.५ हजार वर्षांत एक शतकभराचा अत्यंत छोटा बर्फाळ कालावधी सोडल्यास हाच काल वाढत गेला.

साधारण ११,५०० वर्षापूर्वीपासूनच्या या उबदार कालावधीला भूवैज्ञानिक होलोसिन कालखंड म्हणतात. या पुढच्या साधारण २ हजार वर्षांमध्ये पृथ्वीचे वातावरण उष्ण व आर्द्र बनत गेले. बर्फ वितळले, आफ्रिका, युरोप आणि आशिया खंडांमध्ये वनश्री फळू फुलू लागली. साधारण ९ हजार ते ५ हजार वर्षापूर्वीपर्यंतच्या या कालखंडात पृथ्वीवरील

परिस्थिती माणसांना जगण्यासाठी सर्वात अनुकूल होती, असे भूवैज्ञानिक सांगतात. असे सारे चढउतार होत असतानाच होमो सेपियन माणसे हळूहळू आफ्रिकेतून बाहेर पडून जगभरात पसरत होती.

पुरातत्वीय आणि आनुवंशशास्त्रीय पुराव्यांनुसार या प्रक्रियेची सुरुवात साधारण ९० हजार वर्षांपूर्वी झाली. एखाद्या टोळीची लोकसंख्या वाढली की टोळीतला एखादा गट बाहेर पडून लगतच्याच नव्या भागामध्ये वावरू लागे. या पध्दतीने काही टोळ्या आफ्रिकाभर पसरत गेल्या, तर काही सहाराच्या मार्गे आफ्रिकेतून बाहेर पडल्या. उपलब्ध पुराव्यांनुसार या माणसांनी प्रथम पश्चिम आशिया व भूमध्य समुद्राच्या आसपासचा भाग (१ लाख ते ९० हजार वर्षांपूर्वी), मग पूर्व आशिया व ऑस्ट्रेलिया (६० हजार वर्षांपूर्वी), त्यानंतर युक्रेन व रशिया (३५ हजार वर्षांपूर्वी), मग सैबेरिया (२० हजार वर्षांपूर्वी) आणि त्यापाठोपाठ अमेरिका खंड (१२ हजार वर्षे किंवा कदाचित त्याही पूर्वी) पादाक्रांत केले. म्हणजेच हिमयुगाची सुरुवात ही होमो सेपियन माणसांच्या आफ्रिकेबाहेर पडण्याचे कारण ठरली असावी. ६० हजार वर्षांपूर्वीच्या उष्ण कालखंडात ही माणसे पूर्व आशिया आणि ऑस्ट्रेलियात पसरली. विशेष म्हणजे सैबेरिया या आजही थंड असलेल्या भागात हे लोक तेव्हा पोहोचले, जेव्हा हिमयुगाने अगदी कळस गाठला होता!

आपल्या टोळीला लागणारी सर्व संसाधने एका विशिष्ट परिसरातून गोळा करून सातत्याने मिळवत रहायला हवी असतील, तर खूप मोठ्या क्षेत्रफळात फिरत रहावे लागते. टोळीतील लोकांची संख्या वाढत गेली, तर हे क्षेत्रफळही वाढवत न्यावे लागते, आणि मग दुसऱ्या टोळीच्या भटकंतीच्या जागांवर अतिक्रमण होऊ शकते. यातून दोन टोळ्यांमध्ये संघर्ष उभा राहू शकतो. हे जर टाळायचे असेल, तर टोळीचा आकार फार वाढू न देणे

सर्वांच्याच हिताचे असते. माणसांच्या जगण्यासाठी सर्वात अनुकूल अशा होलोसिन कालखंडातही एका टोळीला भटक्या जीवनशैलीतील चांगले जीवन जगण्यासाठी दरडोई १० चौरस किमी इतक्या परिसरात फिरावे लागले असते. हिमयुग भरात असताना तर हे क्षेत्रफळ आणखी जास्त असणे आवश्यक असणार. होमो सेपियन्स दूर दूर का भटकत गेले, टोळ्यांचे विभाजन होऊन नव्या टोळ्यांना आत्तापर्यंत सर्वस्वी नवे प्रदेश का धुंडाळावे लागले, या साऱ्या प्रश्नांची उत्तरे या गणितात दडलेली आहेत.

जगाच्या आजच्या नकाशाकडे पाहिले तर ही माणसे चालत ऑस्ट्रेलिया किंवा अमेरिका खंडांपर्यंत कशी काय पोहोचली असा प्रश्न पडू शकतो. हिमयुगीन परिस्थितीमुळे एकाच परिसरात किती माणसांचा उदरनिर्वाह होऊ शकतो यावर मर्यादा होत्या त्यामुळे काही लोकांना बाहेर पडून नवे प्रदेश धुंडाळणे भाग पडत होते. त्याचवेळी पृथ्वीवरील बरेचसे पाणी गोठलेल्या स्वरूपात असल्याने महासागरांची पातळी आजच्या तुलनेने खूपच खाली होती. त्यामुळे आशियामधून आजच्या इंडोनिशियामार्गे ऑस्ट्रेलियापर्यंत चालत आणि छोट्या होड्यांच्या मदतीने पोहोचणे शक्य झाले. तसेच सैबेरिया व अमेरिकेतील आजचा अलास्का प्रांत या दोन भागांमध्येही चालत जाता येईल असा बर्फाळ सेतू तयार झालेला असल्याने सैबेरियात पोहोचल्यावर अमेरिकेत पोहोचणे शक्य झाले. १४ हजार वर्षांपूर्वी तापमान वाढायला लागल्यावर महासागरांची पातळीही वाढली, आणि या भूखंडांचा इतर जगाशी संपर्क तुटला. ऑस्ट्रेलिया आणि अमेरिका या दोन्ही खंडांवरील मूळ निवासी लोक आनुवंशिकदृष्ट्या पूर्व आशियातील लोकांच्या जवळ आहेत ते यामुळे. पुढच्या काळात आपापल्या जागी त्यांची त्यांची एक स्वतंत्र आणि वैशिष्ट्यपूर्ण संस्कृती निर्माण झाली, जी आधुनिक काळात युरोपियन आक्रमकांनी मोडीत काढली.

जमिनीवरच्या सर्व प्रकारच्या नैसर्गिक परिसंस्थांमध्ये, वेगवेगळ्या वातावरणीय परिस्थितींमध्ये आज आपण आपला जम बसवला आहे. इतर कोणत्याही प्राणी प्रजातीला हे शक्य झालेले नाही. होमो सेपियन्सना हे कसे साध्य झाले?

याचे एक महत्त्वाचे कारण म्हणजे सामूहिक ज्ञाननिर्मितीची प्रक्रिया. आपल्या भाषिक आणि सामाजिक कौशल्यांचाही यात महत्त्वाचा वाटा आहे.

इतर प्राणीही समस्यांवर उत्तरे शोधतात, काही दगडांची, लाकडांची, इ. हत्यारेही बनवतात व वापरतात. पण एका मर्यादितपलिकडे एका प्राण्याला आपले ज्ञान आणि शहाणपण आपल्या गोतावळ्यातील इतर प्राण्यांपर्यंत किंवा आपल्या अपत्यांपर्यंतही परिणामकारकरित्या पोहचवता येत नाही. एक प्राणी आपल्या आयुष्यात मोठी ज्ञाननिर्मिती करतही असेल, पण त्याच्या मृत्यूबरोबर हे सारे ज्ञानही नष्ट होते. त्यामुळे प्रत्येक प्राणी बालपणी जवळजवळ कोऱ्या पाटीपासून सुरूवात करत असतो.

याउलट होमो सेपियन्सनी एखादे हत्यार किंवा नवा विचार विकसित केला तर गावगप्पा मारण्याच्या अंगभूत सवयीमुळे टोळीत ही गोष्ट झपाट्याने पसरे, मग आजूबाजूच्या इतर टोळ्यांपर्यंतही पोहचे, आणि लवकरच सर्वजण फायदेशीर गोष्टीचा वापर करू लागत. मुले खूप दीर्घकाळ पालकांबरोबर असत (अजूनही असतात), त्यामुळे त्यांनाही मागच्या पिढीचे ज्ञान आत्मसात करता आले. प्रत्येक पिढी आधीच्या ज्ञानात आपल्या ज्ञानाची भर घालून आपल्या पुढच्या पिढीला देत राहिली. यामुळे आजही आपण आपल्या आधीच्या सर्वांनी जमवलेल्या ज्ञानाच्या शिदोरीच्या जोरावर सुरूवात करतो, आपल्या आजूबाजूच्या माणसांकडूनही सतत शिकत रहातो, आपल्याही ज्ञानाची त्यात भर घालतो, आणि पुढच्या पिढ्यांपर्यंत पोहचवतो.



उदाहरणार्थ मानव वंशातील आधीच्या प्रजातींनी आग निर्माण करून तिचा आपल्या



ऊबेसाठी विविध तंत्रांचा वापर

<https://www.sutori.com>

उपयोगासाठी नियंत्रित वापर करण्याचे कौशल्य विकसित केलेले होते, होमो सेपियन्सनीही ते आत्मसात केले. जसजसा गारठा वाढत गेला, आणि एकापेक्षा एक थंड अशा नवनव्या ठिकाणी ही माणसे पोहचत गेली, तिथे त्यांना या

कौशल्याचा निश्चितच उपयोग झाला, आणि कदाचित कमीतकमी लाकडातून जास्तीत जास्त उष्णता कशी मिळवायची या दृष्टिकोनातून हे तंत्रज्ञान अधिकाधिक प्रगत होत गेले. उबदार रहाण्यासाठी या माणसांनी आगीचा वापर करण्याच्या जोडीला प्राण्यांच्या कातड्यांपासून कपडे आणि घरेही बनवली. थोडक्यात म्हणजे अतिशय प्रतिकूल परिस्थितीशी जुळवून घेताना होमो सेपियन्सना संवादातून माहितीच्या देवाणघेवाणीच्या प्रक्रियेचा निश्चितच खूप उपयोग झाला.

भटक्या टोळ्यांमधील ही माणसे शिकार करत होती, त्याचबरोबर आपल्या परिसरातून हिंडून फिरून आपल्याला उपयोगी पडतील अशा गोष्टी धुंडाळून गोळाही करत होती. इतरही अनेक प्राणी कळपाने चरतात, शिकार करतात. पण होमो सेपियन्सचे आपल्या परिसरातून आपल्याला लागणारी विविध संसाधने मिळवणे हे अधिक अचूक, अधिक कार्यक्षम होते. संसाधने मिळवण्यासाठी ही माणसे वापरत असलेल्या पध्दतीही अधिक वैविध्यपूर्ण व कल्पक होत्या. याचे कारणही त्यांची सामूहिक ज्ञाननिर्मिती हेच आहे. टोळ्या

भटक्या असल्या तरीही त्या दिशाहीन भटकत रहात नाहीत. प्रत्येक टोळी एका विशिष्ट परिसरातच वार्षिक ऋतूचक्राबरोबर जागा बदलत रहाते. त्यामुळे हळूहळू टोळीचे त्या परिसराबाबतचे, तिथल्या विविध संसाधनांच्या उपलब्धतेबाबतचे, धोक्याच्या जागांबद्दलचे, सजीव-निर्जीव सृष्टीबद्दलचे ज्ञान वाढत जाते. पण याच कारणामुळे माणसांचा त्या परिसरावर होणारा परिणामही अधिक भेदक असतो.

अतिशय थंड हवामानातही भटके मानव कसे रहात असावेत, कोणती कौशल्ये वापरत असावेत याची थोडी कल्पना अलास्का व कॅनडातील इन्युट आदिवासींच्या जीवनशैलीवरून येऊ शकते. दगड, प्राण्यांची हाडे, दात, शिंगे, अशा पदार्थांपासून बनवलेली हत्यारे, प्राण्यांच्या केसाळ कातड्यांचे कपडे, लाकडी होड्या या साधनांच्या जोरावर हे लोक हाडे गोठवणाऱ्या थंडीत बर्फाच्छादित प्रदेशात अक्षरशः हजारो वर्षे रहात आहेत.

मात्र होमो सेपियन्सच्या कल्पकतेमुळे काही प्राणी नामशेषही झाले आहेत. याचे

सर्वात ठळक उदाहरण म्हणजे हत्तीचा भाऊबंद असलेला युरोप आणि अमेरिका खंडातील मॅमथ हा प्राणी. पोलंडमध्ये एका उत्खननात हिमयुगीन काळातील मानवी वसाहतीचे काही अवशेष सापडले, त्यात मॅमथच्या



**मॅमथची हाडे व कातडी वापरून भटक्या माणसांनी  
बनवलेल्या झोपडीची प्रतिकृती**

<https://www.thevintagenews.com/2020/03/23/mammoth-h-bones-structure/>

सुळ्यांचा, हाडांचा आणि कातड्यांचा वापर तंबूसारखे निवारे बांधण्यासाठी केला गेलेला

दिसला. साधारण २० हजार वर्षांपूर्वी, म्हणजे हिमयुग अगदी भरात असताना, बांधलेल्या या एका निवाऱ्यासाठी साधारण ९५ मॅमथ मारले गेले असावेत.

जग पादाक्रांत करणाऱ्या या माणसांच्या तडाख्यातून त्यांचे स्वतःचे भाउबंदही सुटले नाहीत. होमो सेपियन्सपूर्वीही मानववंशातील काही टोळ्या आफ्रिकेतून बाहेर पडून जगात वेगवेगळ्या ठिकाणी वसलेल्या असाव्यात. त्यापैकी नियँडरथॉल माणसांसारख्या काहींचे पुरातत्त्वीय अवशेष सापडले आहेत. पण होमो सेपियन्स जिथे जिथे पोहचले, त्या सर्वच ठिकाणी आधीचे मानववंशीय पोहोचले असण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. आफ्रिकेत होमो सेपियन्सची उत्क्रांती झाली, तेव्हाही इतर मानववंशीयही त्यांच्या आजूबाजूला वावरत असू शकतील.

माणसांच्या जवळचा मर्कट वंश जर पाहिला तर त्यात गोरिला, चिंपांझी, ओरांग



होमो सेपियन (डावीकडील) व नियँडरथॉल (उजवीकडील) मानवांच्या कवट्यांची तुलना – क्लीव्हलंड म्युझियम ऑफ हिस्ट्री.

स्रोत - विकीपिडिया

उटांग, इ. अनेक प्रजाती आहेत, आणि एकाच परिसरात अनेक प्रकारच्या मर्कट प्रजाती वावरतानाही दिसतात. दुसऱ्या कोणत्याही मोठ्या प्राण्यांचा विचार केला, तरी एकेका वंशात अनेक प्रजाती आहेत, असे दिसून येते. होमो सेपियन्सचे

पृथ्वीवर वावरणे सुरू झाल्यानंतर मात्र जगाच्या पाठीवर कोठेही मानववंशातील फक्त होमो सेपियन हीच प्रजाती आढळून येते!

याचा अर्थ होमो सेपियन्सनी आपली बुद्धिमत्ता, आपले सामूहिक ज्ञान, आपले घट्ट सामाजिक बंध, आपली भाषा या साऱ्या बलस्थानांच्या जोरावर प्रत्येक नव्या प्रदेशात आपले वर्चस्व निर्माण करत असताना तिथे आधीपासून वसलेल्या इतर मानवांचा समूळ नाश केला असावा. आनुवंशशास्त्रज्ञांना होमो सेपियन्सच्या काही समूहांमध्ये नियँडरथॉल माणसांची काही गुणसूत्रे सापडली आहेत. त्यामुळे काही ठिकाणी संकर होऊन आधीच्या मानवांचे अवशेष किमान आपल्या गुणसूत्रांमध्ये शिल्लक राहिले आहेत, असे म्हणता येईल. पण स्वतंत्र प्रजाती म्हणून त्यांचे अस्तित्व आपण पूर्णतः पुसून टाकले आहे.

इतर कोणत्याही प्राण्यांमध्ये न सापडणारी क्रूरता हा आपल्या माणूसपणाचा एक उपजत गुण आहे का, हा एक विचार करण्यासारखा प्रश्न आहे!

या लेखमालेसाठी संदर्भ म्हणून डेव्हिड ख्रिश्चन व सहकाऱ्यांनी लिहिलेल्या 'बिग हिस्ट्री – बिट्विन नथिंग अँड एव्हरिथिंग' या पुस्तकाचा आधार घेण्यात आला आहे.

§§§

---

लेखक : प्रियदर्शिनी कर्वे, संचालक, समुचित एन्व्हायरो टेक, शैक्षणिक संदर्भ संपादक गटात सहभागी.

इ-मेल : [pkarve@samuchit.com](mailto:pkarve@samuchit.com)

(कळीचे शब्द: होमो सेपियन सेपियन, अश्मयुग, पेलिओलिथक इरा, हिमयुग, होलोसिन, सामूहिक ज्ञाननिर्मिती, भाषिक कौशल्ये, मॅमथ, नियँडरथॉल)

## शैक्षणिक संदर्भ द्वैमासिकाविषयी

शैक्षणिक संदर्भ हे पालकनीती परिवाराचे द्वैमासिक ऑगस्ट १९९९ पासून संदर्भ सोसायटी प्रकाशित करत आहे. मराठीतून चांगले विज्ञान वाचायला मिळावे, शालेय व महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या कुतूहलाला प्रोत्साहन मिळावे, अनुभवांना जोडून असलेल्या विज्ञानाची सहज ओळख व्हावी आणि समाजात वैज्ञानिक दृष्टिकोन वाढावा, हे याचे उद्देश आहेत.

२०१८ सालापासून आम्ही शैक्षणिक संदर्भची छापील आवृत्ती न काढता इ-अंक प्रकाशित करत आहोत व इमेल आणि व्हॉट्सॅपच्या माध्यमातून वाचकांपर्यंत पोहोचवत आहोत.

आपल्याला आमचे अंक वाचायचे असल्यास आपला इ-मेल पत्ता आणि व्हॉट्सॅप क्रमांक (ऐच्छिक) आम्हाला [sandarbh.marathi@gmail.com](mailto:sandarbh.marathi@gmail.com) वर पाठवावा. दर आठवड्याला एक लेख व दर दोन महिने पूर्ण झाल्यावर आठ लेखांचा एकत्रित एक अंक असे आपल्याला पीडीएफ स्वरूपात मिळतील.

[www.sandarbhsociety.org](http://www.sandarbhsociety.org) या वेबसाईटला जरूर भेट द्या. जुने अंकही त्यावर पीडीएफ स्वरूपात उपलब्ध आहेत.

हा उपक्रम विनामूल्य आहे, पण आपण आपला सहभाग ऐच्छिक देणगी रूपात संदर्भ सोसायटीकडे पाठवू शकता. अधिक माहिती वेबसाईटवर उपलब्ध आहे.

- संपादक मंडळ, शैक्षणिक संदर्भ व विश्वस्त मंडळ, संदर्भ सोसायटी