५. मानव की उन्नति

५.१ कुशल मानव से लेकर आधुनिक मानव तक ।

५.२ उन्नत बुद्धि का मानव और संस्कृति ।

पिछले पाठ में हमने देखा कि 'एप' बंदर से विकसित होते-होते आदिमानव की उत्पत्ति हुई । इसके बाद के चरण में आदिमानव ने अपने हाथों का उपयोग करके औजारों का निर्माण करना प्रारंभ किया ।

५.१ कुशल मानव से लेकर आधुनिक मानव तक

कुशल मानव : कुशल मानव से तात्पर्य 'वह मानव जो अपने हाथों का कुशलता से उपयोग करता था ।' इस मानव के अस्तित्व का प्रमाण सबसे पहले अफ्रीका महाद्वीप के तंजानिया और केन्या देशों के परिसर में प्राप्त हुआ । इस मानव की खोज लुई लीकी नामक वैज्ञानिक ने की । इस मानव के अवशेषों के साथ उसके बनाए हुए कुछ औजार पाए गए । इसलिए उन्होंने उसे होमो हैबिलिस नाम दिया । लैटिन भाषा में होमो शब्द का अर्थ 'मानव' है । हैबिलिस का अर्थ 'हाथों का कुशलतापूर्वक उपयोग करने वाला' होता है । कुशल मानव दो पैरों पर खड़ा होकर चल सकता था लेकिन उसकी पीठ की रीढ़ पूरी तरह से तनी हुई नहीं थी । उसमें थोड़ा-सा टेढ़ापन था । इस मानव का मस्तिष्क एप बंदर की तुलना में अधिक बड़ा था परंतु उसके चेहरे और हाथ-पाँव की विशिष्टताएँ अंशतः एप बंदर की तरह थीं ।

कुशल मानव का काल्पनिक चित्र

कुशल मानव द्वारा बनाए हुए पत्थर के तोडू औजार

कुशल मानव के बनाए हुए औजार बड़े प्राणियों का शिकार करने की दृष्टि से उपयुक्त नहीं थे । माँस खरोंचने, हड्डी के भीतर की मज्जा प्राप्त करने, हड्डी को तोड़ने जैसे कामों के लिए उन औजारों का उपयोग हो सकता था । इससे यह अनुमान किया जाता है कि कुशल मानव अन्य प्राणियों द्वारा किए गए शिकार का बचा-खुचा माँस खाया करता होगा । छोटे प्राणियों का शिकार करता होगा । इसी भाँति खाने के लिए पक्षियों के अंडे, फल, कंदमूल भी इकट्ठा करता होगा ।

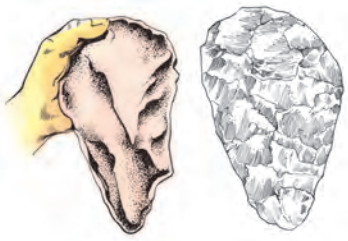
सीधी रीढ़वाला मानव : 'सीधी रीढ़वाला मानव' यह मानव के विकासवाद का एक महत्त्वपूर्ण चरण था । इरेक्टस का अर्थ सीधा/तनकर खड़ा रहने वाला होता है । अतः इस मानव को 'होमो इरेक्टस' नाम दिया गया । कुशल मानव की तुलना में उसका मस्तिष्क अधिक विकसित था । वह समूह में रहता था ।

जंगल में लगने वाली आग को देखकर मानव अग्नि से परिचित हो चुका था । पेड़ों की जलती टहनियाँ लाकर अग्नि का उपयोग करने की

तकनीक से सीधी रीढ़वाला मानव अवगत हुआ था । उसके कालखंड में पृथ्वी का विशाल प्रदेश हिममय था । फलस्वरूप जलवायु अतिशीत थी परंतु अग्नि का उपयोग करने से अधिकतम शीतवाले वातावरण में अपना अस्तित्व बनाए रखना उसके लिए संभव हुआ । फिर भी अग्नि उत्पन्न करने की तकनीक को वह आत्मसात नहीं कर पाया था ।

इस मानव के औजार भी पहलेवाले औजारों की तुलना में उन्नत और आकारबद्ध थे । वह *हथकुल्हाड़ी* जैसे औजार बनाता था । अफ्रीका, एशिया और यूरोप महाद्वीपों में सीधी रीढ़वाले मानव के अवशेष और उनके साथ उसके द्वारा बनाए हुए औजार पाए गए ।

सीधी रीढ़वाले मानव का काल्पनिक चित्र



सीधी रीढ़वाला मानव हथकुल्हाड़ी जैसे पथरीले औजार बनाकर उपयोग में लाता था ।

शक्तिमान मानव : मानव के विकास का अगला चरण 'शक्तिमान मानव' था । इसका शरीर बलिष्ठ था । इस मानव के अवशेष सबसे पहले जर्मनी देश के नियैंडरथल में पाए गए । अतः उसे नियैंडरथल मैन कहते हैं ।

शक्तिमान मानव

उसका मस्तिष्क सीधी रीढ़वाले मानव की तुलना में अधिक विकसित था ।

शक्तिमान मानव प्रमुखतः गुफाओं में निवास करता था । वह पत्थर से छोटे पत्थरों और छोटे पत्थरों को घिसने से निकले हुए छिलकों ; इस प्रकार दोनों से विभिन्न आकारों के औजार बनाता था और उन औजारों को लंबी हड्डियों और लकड़ी के बेंटों पर बिठाकर भाला, कुल्हाड़ी जैसे शस्त्र बनाता था । वह विशालकाय प्राणियों के शिकार करता था । चमड़े का माँस खरोंचने के लिए पत्थर के छिलकों से बनाए गए रंदों का उपयोग करता था । चमड़े के वस्त्रों को उपयोग में लाता था । वह मुख्यतः मांसाहारी था । वह आग पर अन्न भूनकर खाता था । कठोर लकड़ी की तीलियों को एक-दूसरे पर घिसकर अथवा पत्थरों को एक-दूसरे पर पटककर चिनगारियाँ उत्पन्न कर उनसे आग का निर्माण करने की कला उसे अवगत हो

गई थी ।

शक्तिमान मानव ने कुछ कलात्मक कौशलों को भी आत्मसात किया था । कुछ वैज्ञानिकों के मतानुसार वह कुछ चलताऊ ध्वनियाँ बोलकर संवाद भी करता था । फिर भी मन के भावों को शब्दों द्‌वारा व्यक्त की जाने वाली विकसित भाषा व्यवस्था उस शक्तिमान मानव के पास थी अथवा नहीं; यह निश्चित रूप से कहा नहीं जा सकता ।

उसके समूह का कोई व्यक्ति मर जाता तो उसे दफन करते समय शक्तिमान मानव मृत व्यक्ति के साथ औजार, प्राणियों की सींगें जैसी वस्तुएँ गाड़ देता था । इसी भाँति मृत व्यक्ति के शरीर को लाल रंग की मिट्‌टी मलता था । इससे दिखाई देता है कि शक्तिमान मानव के कालखंड में मृत व्यक्ति को दफन करने के संबंध में कुछ नियम बनाए गए थे ।

समय के साथ शक्तिमान मानव के कुछ समूहों ने अफ्रीका से निकलकर यूरोप और एशिया महाद्‌वीपों तक स्थलांतर किया । स्वाभाविक रूप से उन्हें भिन्न वातावरण का सामना करना पड़ा । उन्हें जीवन जीने और भोजन प्राप्त करने की नई प्रणालियाँ आत्मसात करनी पड़ीं । फलस्वरूप उनके कालखंड में जीवनयापन के लिए आवश्यक औजारों की पद्‌धतियों में सुधार हुआ परंतु यह सुधार होने में हजारों वर्षों का कालखंड बीत गया ।

शक्तिमान मानव की अपेक्षा अधिक उन्नत मानव को 'बुद्‌धिमान मानव' के रूप में जाना जाता था । आगे चलकर हम इस बुद्‌धिमान मानव का परिचय प्राप्त करेंगे । शक्तिमान मानव और बुद्‌धिमान मानव कुछ समय तक यूरोप में साथ-साथ निवास करते थे । ऐसा माना जाता है कि बुद्‌धिमान मानव के साथ चलने वाला उसका संघर्ष, पर्यावरण में होने वाले परिवर्तनों के साथ उसका समायोजन न कर पाना; जैसे कारणों से शक्तिमान मानव का अस्तित्व समाप्त हुआ होगा । लगभग ३०,००० वर्ष पूर्व शक्तिमानव नष्ट हुआ; ऐसा कर्ब १४ पद्‌धति के आधार पर कहा जाता है ।

बुद्‌धिमान मानव : इसके पूर्व के किसी भी मानव की तुलना में इस मानव में विचार करने की क्षमता अधिक थी । अतः इस मानव को 'बुद्‌धिमान मानव' कहा गया । इसी को 'होमो सेपियन' कहते हैं । सेपियन का अर्थ बुद्‌धिमान है । यूरोप में इसे 'क्रोमेनॉन' इस नाम से जाना गया । बुद्‌धिमान मानव के अवशेष अफ्रीका, एशिया और यूरोप महाद्‌वीपों में पाए गए । यह मानव अपने कार्य की आवश्यकतानुसार विविध प्रकार के औजारों और शस्त्रों का निर्माण करता था । इसके लिए वह पत्थर की छोटी परतें काटकर हड्‌डी अथवा लकड़ी के खाँचे में बिठाता था ।

बुद्‌धिमान मानव

विकास की प्रक्रिया में बुद्धिमान मानव का स्वरयंत्र पूर्णतः विकसित हो चुका था । ध्वनि की बारीकियों के साथ विभिन्न उच्चारण किए जा सकें; इसके लिए यह स्वरयंत्र उपयुक्त बन गया था । उसके जबड़े और मुँह के भीतर की अन्य माँसपेशियों की संरचना भी विकसित हो चुकी थी । इसी भाँति; उसे लचीली जीभ प्राप्त हुई थी । फलस्वरूप वह विभिन्न ध्वनियों का उच्चारण करके स्वर को आवश्यकतानुसार मोड़ दे सकता था । वह दिखाई देने वाली वस्तुओं के किए गए आकलन और मन के भावों को कल्पनाशक्ति के आधार पर शब्दों का रूप दे सकता था और उन शब्दों के उच्चारण भी कर सकता था । तात्पर्य यह कि उसके पास विकसित भाषा पद्धति थी । वह प्रत्यक्ष निरीक्षण और कल्पनाशक्ति द्वारा चित्र बनाने लगा था । कलात्मक वस्तुओं का निर्माण करने लगा था । अतः उसे 'बुद्धिमान मानव' अथवा 'विचार करने वाला मानव' यह नाम दिया गया ।

गुफा चित्र

५.२ उन्नत बुद्धिमान मानव और संस्कृति

उन्नत बुद्धिमान मानव : बुद्धिमान मानव की वैचारिक क्षमता अधिक उन्नत हुई । उसे 'उन्नत बुद्धिमान मानव' यह नाम प्राप्त हुआ । उसी को 'होमो सेपियन सेपियन' कहते हैं । उसके मस्तिष्क की क्षमता और साथ-साथ उसकी आकलन क्षमता निरंतर विकसित होती गई ।

'उन्नत बुद्धिमान मानव' से तात्पर्य आधुनिक मानव अर्थात हम हैं । मनुष्य का रंग, रूप, स्वास्थ्यविषयक विशेषताएँ आदि घटक उसके पूर्वजों के साथ साम्य दर्शाते हैं । इन घटकों को आनुवांशिकता कहते हैं । आनुवांशिकता का अध्ययन करने वाले विज्ञान को उत्पत्ति विज्ञान कहते हैं । उत्पत्ति विज्ञान के वैज्ञानिक अनुसंधान के आधार पर आधुनिक मानव में शक्तिमान मानव के कुछ अंश होने की बात पाई गई है । इसके आधार पर यह कहा जाता है कि शक्तिमान मानव और बुद्धिमान मानव; ये दोनों भी आधुनिक मानव के पूर्वज थे । ईसा पूर्व लगभग ११,००० से ईसा पूर्व १०,००० की कालावधि में आधुनिक मानव ने पशुपालन और खेती की तकनीक विकसित की । उसके द्वारा विकसित हुई वैचारिक क्षमता के फलस्वरूप तकनीकी विज्ञान में सुधार होने की गति निरंतर बढ़ती रही । उसका जीवन अधिक स्थिर होने लगा । खेती में विभिन्न प्रकार के अनाज का उत्पादन होने लगा । अतः उसके अन्न में वसायुक्त पदार्थों का समावेश हुआ । परिणामस्वरूप उसके भोजन में कार्बनिक पदार्थों की मात्रा में वृद्धि हुई ।

जीवन प्रणाली और भोजन पद्धति में आए इन परिवर्तनों के कारण धीरे-धीरे उसकी पहलेवाली बलिष्ठ शारीरिक संरचना में परिवर्तन हुआ । उसके चेहरे का आकार-प्रकार भी परिवर्तित हुआ ।

आधुनिक मानव का 'उन्नत बुद्धिमान मानव' यह नाम उसकी शारीरिक क्षमता का नहीं अपितु उसकी बौद्धिक और सांस्कृतिक क्षमता का सूचक है । भोजन प्राप्त करने की मौलिक आवश्यकता की पूर्ति तो सभी प्राणी करते हैं परंतु आधुनिक मानव मात्र इसी से संतुष्ट नहीं

होता है । कल्पनाशीलता, बौद्धिक कौशल और हस्तकौशल के बल पर स्वयं के जीवन को समृद्ध बनाने के निरंतर प्रयासों में से मानवीय संस्कृति का उदय हुआ और उसका विकास होता रहा । पशुपालन और कृषि का आरंभ होने के पश्चात मानव द्वारा की गई तकनीकी और सांस्कृतिक उन्नति बहुत वेगवान है ।

मानव सदृश्य वानर से प्रारंभ हुई मानव की उन्नति का इतिहास विभिन्न चरणों में विभाजित है । इन चरणों के आधार पर मानवीय संस्कृति के विभिन्न पहलुओं का विचार हम अगले पाठों में करेंगे ।

स्वाध्याय

१. रिक्त स्थान में उचित शब्द लिखो :

(अ) लैटिन भाषा में ------ शब्द का अर्थ मानव है ।

(आ) शक्तिमान मानव प्रमुखतः ------ में निवास करता था ।

२. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर एक वाक्य में लिखो :

(अ) हथकुल्हाड़ी किसने बनाई ?

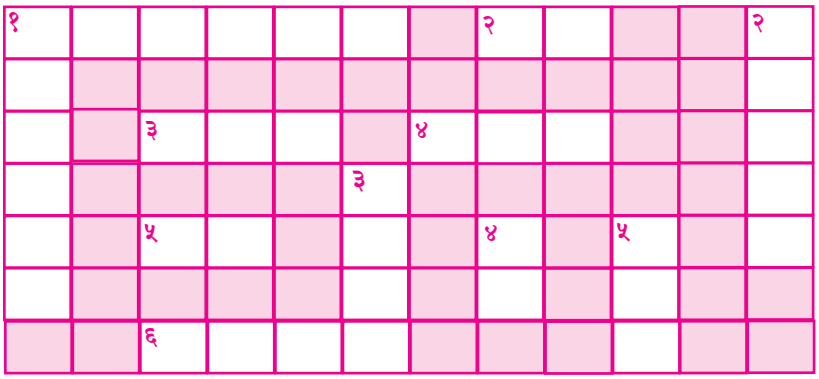
(आ) आनुवांशिकता किसे कहते हैं ?

३. निम्न कथनों के कारण लिखो :

(अ) शक्तिमान मानव का अस्तित्व समाप्त हुआ ।

(आ) बुद्धिमान मानव स्वर को आवश्यकतानुसार मोड़ दे सकता था ।

४. निम्न शब्दपहेली को हल करो :



आड़े शब्द

१. सीधी रीढ़ का मानव xxxxxx ।
२. सीधी रीढ़वाले मानव को xx निर्माण करने की तकनीक अवगत नहीं हुई थी ।
३. शक्तिमान मानव के अवशेष सबसे पहले xxx देश में पाए गए ।
४. शक्तिमान मानव ने अपने औजार xxx से बनाए ।
५. बुद्धिमान मानव निरीक्षण और कल्पनाशक्ति के आधार पर xx बनाने लगा ।
६. xxxx का अर्थ बुद्धिमान है ।

खड़े शब्द

१. कुशल मानव xxxxxx ।
२. सीधी रीढ़वाला मानव xxxxx जैसे औजार बनाया करता था ।
३. यूरोप में बुद्धिमान मानव को xxxx नाम से जाना जाता था ।
४. कुशल मानव के अस्तित्व का प्रमाण xx देश में पाया गया ।
५. शक्तिमान मानव चलताऊ ध्वनियाँ बोलकर xxx करता था ।

कृति : कुशल मानव से लेकर उन्नत बुद्धिमान मानव तक की यात्रा के विभिन्न चरणों में हुई मानव की उन्नति की तुलनात्मक सारिणी बनाओ ।

क्या तुम यह जानते हो ?

मानवीय विकास के इतिहास की प्रस्तुति अब तक प्रकाश में आए पूर्णतः मानवीय हड्डियों के अश्मीभूत अवशेषों पर आधारित है । अश्म का अर्थ पत्थर है । मृत प्राणियों के शरीर का विघटन होकर उनकी हड्डियाँ बिखर जाती हैं । वे धीरे-धीरे मिट्टी में दब जाती हैं । कई वर्षों तक मिट्टी के नीचे दबे रहने के कारण हड्डियों के छिद्रों में मिट्टी के भीतर के खनिज इकट्ठे होते हैं । हड्डियों का संपूर्ण विघटन होने के पश्चात ये इकट्ठे हुए खनिज हड्डियों के आकार में शेष रह जाते हैं । हड्डियों के आकारोंवाले ऐसे पत्थरों को 'प्राणियों के अश्मीभूत अवशेष' कहते हैं ।

प्राणियों के इस प्रकार के अश्मीभूत अवशेष अफ्रीका, एशिया और यूरोप के विभिन्न देशों में पाए गए हैं । मानव के विकास का क्रम ऐसे अश्मीभूत अवशेषों के माध्यम से सामने रखा जा सकता है परंतु इसके लिए आवश्यक सभी कड़ियाँ प्राप्त नहीं हुई हैं । प्राप्त अवशेषों के आधार पर ऐसा दिखाई देता है कि मानव का विकास एक पूर्वज प्रजाति में से अगली प्रजाति की उत्पत्ति; इस प्रकार एकरेखीय क्रम से नहीं हुआ है । किसी प्रजाति का विकास होते समय शायद उसकी अनेक शाखाएँ निर्माण हुईं । उनमें से कुछ नष्ट भी हुईं ।

इन प्रजातियों की विभिन्न शाखाएँ विकास के क्रम में एक-दूसरे के साथ निश्चित रूप से किस प्रकार जुड़ी हुई थीं, यह वर्तमान स्थिति में बताना संभव नहीं है परंतु मानवीय संस्कृति की प्रगति के विभिन्न चरणों की दृष्टि से कुछ प्रजातियों का विचार करना महत्त्वपूर्ण होगा । मानव द्वारा निर्मित औजारों और अन्य वस्तुओं के आधार पर मानवीय संस्कृति के इतिहास की रचना करना संभव होता है । इस प्रकार हमने इस पाठ में कुशल मानव → सीधी रीढ़ का मानव → शक्तिमान मानव → बुद्धिमान मानव; इन चार प्रजातियों का विचार किया है ।

मानव की शारीरिक संरचना की विशेषताएँ : पृष्ठवंशीय वर्ग के अन्य प्राणियों की तुलना में मानव की शारीरिक संरचना की विशेषताएँ कुछ बातों में भिन्न हैं । इन विशेषताओं के कारण वह अन्य पृष्ठवंशीय प्राणियों की अपेक्षा विशिष्ट सिद्ध हो जाता है । उनमें से कुछ प्रमुख विशेषताएँ इस प्रकार हैं :

१. मानव के लिए तनकर सीधे खड़ा रहना संभव हुआ । फलस्वरूप वह दो पैरों पर चलने लगा । अन्य पृष्ठवंशीय सजीव तनकर सीधे खड़े नहीं रह सकते । इसलिए वे चार पैरों पर चलते हैं ।

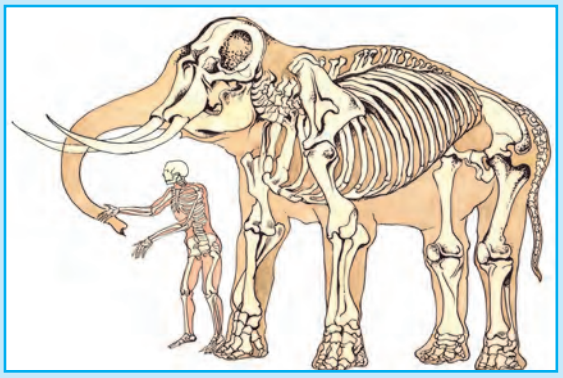
२. मानव तनकर सीधे खड़े होकर दो पैरों पर चलता है । अतः जन्मतः चार पैरों में से अगले दो पैरों का उपयोग उसे हाथ के रूप में होने लगा । मानव के हाथों के पंजे की संरचना अन्य प्राणियों के अगले दो पैरों की तुलना में भिन्न हो गई ।

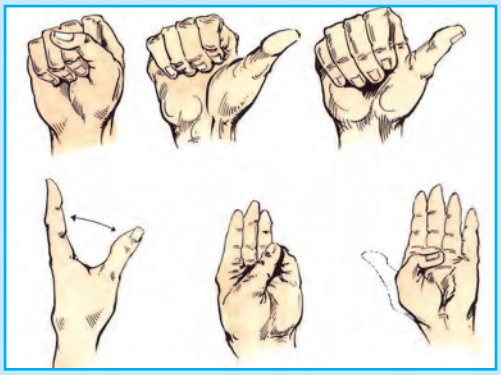
३. मानव अपने हाथ का अंगूठा अन्य चार उँगलियों के सम्मुख लाकर चारों उँगलियों के सामने से बाहर-भीतर घुमा सकता है । इससे वह वस्तुओं पर विभिन्न ढंग से पक्की और लचीली पकड़ रख सकता है । इस विशिष्टता के कारण वह हाथों के कौशल के वे काम कर सकता है; वे वस्तुएँ बना सकता है; जो अन्य प्राणी नहीं कर अथवा बना पाते । इसीलिए मानव को साधन, शस्त्र और औजार निर्मित करने वाला प्राणी कहा जाता है ।

४. मानव के मस्तिष्क की क्षमता अन्य प्राणियों की अपेक्षा अधिक है । वह अन्य प्राणियों की तुलना में अधिक विचार कर सकता है ।

५. मानव के चेहरे की मांसपेशियों की संरचना इस प्रकार है कि वह मन की भावनाओं को चेहरे से व्यक्त कर सकता है ।

६. विभिन्न ध्वनियों का उच्चारण किया जा सके; इसके लिए मानव को उपयुक्त स्वरयंत्र और मुँह के भीतर की मांसपेशीय संरचना तथा लचीली जीभ प्राप्त हुई है परंतु मानव में इस प्रकार का स्वरयंत्र विकसित होकर उसे बोलने में हजारों वर्षों की कालावधि बीतनी पड़ी ।





❑❑❑