அலகு 1

மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும்: வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்

DH7CIZ

கற்றல் நோக்கங்கள்

- புவியின் தொடக்ககால வரலாற்றை அறிதல்
- மனித இனத்தின் பரிணாம வளர்ச்சியை அறிதல்
- இரும்புக் காலம் வரையிலான தமிழகத்தின் தொல்பழங்கால வரலாற்றை அறிதல்

அறிமுகம்

நாம் தகவல் தொழில்நுட்ப காலத்தில் வாழ்கிறோம். அலைபேசிகளால் இன்று உலகம் உண்மையிலேயே நமது விரல் நுனியில் இருக்கிறது. இன்று நம்மிடம் இருக்கும் அனைத்து அறிவுத் திரட்சியும் திடீரென்று தோன்றிவிடவில்லை. இந்த நவீன வாழ்விற்கான அடித்தளம் தொல்பழங்காலத்தில் இடப்பட்டு, நமது முன்னோர்களின் அறிவாற்றலால் தொடர்ந்து மேம்படுத்தப்பட்டதாகும்.

தொல்பழங்கால மக்கள் மானுடப் படைப்பாற்றலின் முன்னோடிகள். அவர்கள் உருவாக்கிய செய்பொருட்கள், மொழிகள் ஆகியவற்றின் வழியாக அவர்கள் மிகவும் அறிவார்ந்தவர்களாக இருந்திருக்கிறார்கள் என்பதை அறிய முடிகிறது.

1.1 புவியின் தோற்றமும் நிலவியல் காலகட்டங்களும்

DHG8KH

மனிதர்களின் வரலாற்றைப் புவியின் வரலாற்றிலிருந்து பிரிக்க முடியாது. புவியின் மேலடுக்குகளில் வரலாற்றுக் காலகட்டங்கள் குறித்த நிலவியல், தொல்லியல், உயிரியல் பதிவுகள் பொதிந்துகிடக்கின்றன. புவி மற்றும் பல்வேறு உயிரினங்களின் வரலாற்றை அறிவதற்கு இச்சான்றுகள் மிக முக்கியமானவையாகும். இவ்வடுக்குகளில் மனித மூதாதையர்களின் எலும்புகளின் புதைபடிவங்கள் (fossil bones) புதைந்துள்ளன.

தொல்மானுடவியல் அறிஞர்களும் (Palaeoanthropologists), தொல்லியல் அறிஞர்களும் (Archaeologists) புவியின் மண் மற்றும் பாறை அடுக்குகளை அகழ்ந்து, மனித மூதாதையர்கள் குறித்த சான்றுகளைச் சேகரிக்கின்றார்கள். மனிதர்களின் பரிணாமம், தொல்பழங்காலம் ஆகியவற்றின் பல்வேறு கால கட்டங்களை அறிய இந்தப் புதைபடிவங்கள் மற்றும் மண்ணடுக்குகளின் காலம் அறிவியல்பூர்வமாக கணிக்கப்படுகிறது. சேகரிக்கப்படும் இச்சான்றுகளின் வழியாக மனித வரலாற்றின் பரிணாம வளர்ச்சி நிலைகள் மற்றும் அவற்றின் காலகட்டம் ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொள்ள முயல்கின்றனர்.

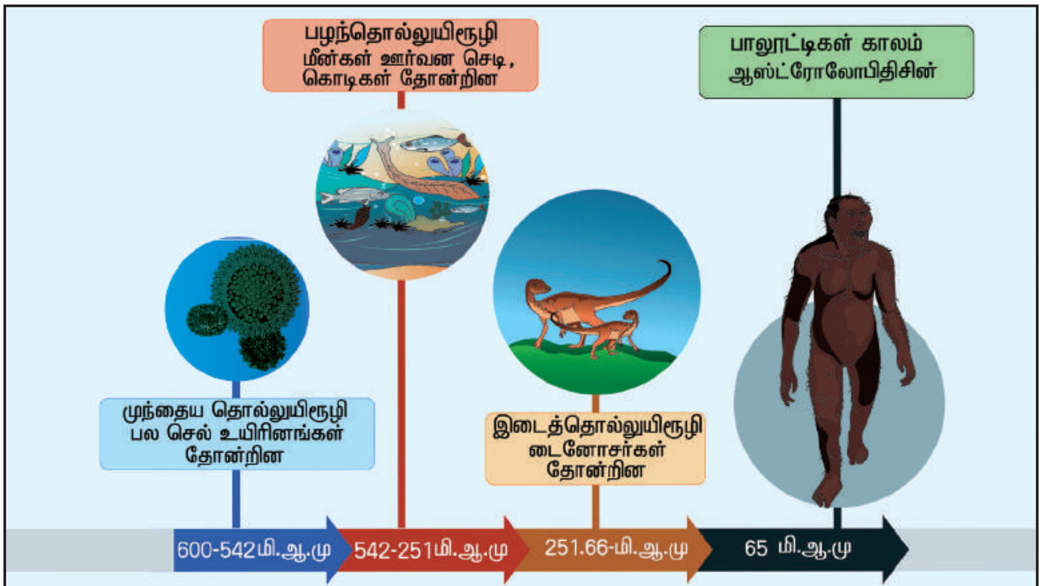
தொல்லியல் (Archaeology): தொல்பொருள்களை ஆராய்ந்து, விளக்கமளிப்பதன் வழியாக மனிதர்களின் கடந்த காலம் குறித்து ஆராயும் இயல் ஆகும்.

தொல்மானுடவியல் (Palaeoanthropology): மனிதர்களின் மூதாதையர்களின் உடலமைப்பு மற்றும் அவர்களது பரிணாம வளர்ச்சி குறித்து புதைப் படிமங்கள் வழி ஆய்ந்து அறிந்து கொள்ளும் இயல் ஆகும்.

புவி சுமார் 4.54 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் உருவானதாகக் கருதப்படுகிறது. காலப்போக்கில், உயிர்கள் தோன்றுவதற்கான நிலை படிப்படியாக உருவானது. தாவர மற்றும் விலங்குகளின் தோற்றத்தைத் தொடர்ந்து மனித உயிர்கள் தோன்றுவதற்கான அடித்தளம் இடப்பட்டது. புவியின் நீண்ட நெடிய வரலாற்றை நிலவியல் ஆய்வாளர்கள் நெடுங்காலம் (Era), காலம் (Period), ஊழி (Epoch) என்று பிரிக்கிறார்கள் .

ஒரு பில்லியன் = 100 கோடி
1 மில்லியன் = 10 லட்சம்

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 1 2/10/2020 9:42:33 AM



புவியியல் யுகம்

ஆஸ்ரோலோபித்திசின்கள் என்ற குரங்கினத்தில் இருந்துதான் நவீன மனித இனம் தோன்றியது. இன்று அழிந்துபோய்விட்ட இந்த ஆஸ்ரோலோபித்திசின்கள் இனம் மனிதனுக்கு மிக நெருங்கிய உறவுடைய இனமாகும்.

1.2 உலகின் தோற்றம் மற்றும் கடந்த காலம் குறித்த மனிதர்களின் ஆய்வு

ஊகக் காலம்

DHQ4HA

இப்புவியில், உலகம் மற்றும் பேரண்டம் குறித்து புரிந்துகொள்ளவும், அதைக் குறித்த அறிவைச் சேகரித்து விளக்கவும் முயற்சி செய்யும் ஒரே உயிரினம் மானுட இனம் மட்டும் தான். பரிணாம வளர்ச்சிப் போக்கில் மனிதர்கள் உணர்தல் நிலையையும் அறிவாற்றலையும் கொண்டவர்களாக மாறினார்கள். அவர்கள் இயற்கை, தம்மைச் சுற்றியுள்ள உயிரினங்கள் மற்றும் உலகம் குறித்துச் சிந்திக்கவும், கேள்வி எழுப்பவும் தொடங்கினர். முதலில் அவர்கள் இயற்கையைக் கடவுளாகக் கருதினார்கள். சூரியன், சந்திரன் முதலான பல இயற்கை ஆற்றல்கள் குறித்துத் தமது சுய புரிதல்களை உருவாக்கி வழிபட்டனர். அவற்றில் சில அறிவியல்பூர்வமானவை அல்ல. அவர்களுடைய பண்டைய எழுத்துகளிலும், சமய இலக்கியங்களிலும் உலகின் தோற்றம் குறித்த அறிவியல் அறிவின் போதாமை வெளிப்படுகிறது.

கி.மு. (BC)/பொ.ஆ.மு. (BCE) – பொது ஆண்டுக்கு முன் (Before Common Era)

கி. பி. (AD)/பொ.ஆ. (CE) – பொது ஆண்டு (Common Era)

மி. ஆ. மு. (MYA) – மில்லியன் (10இலட்சம்) ஆண்டுகளுக்கு முன்

நிலவியல், உயிரியல் மற்றும் தொல்லியல் குறித்த அறிவியல் அடித்தளம்

வரலாறு எழுதுவது பண்டைய கிரேக்கர்கள் காலத்தில் தொடங்கியது என்று சொல்லலாம். கிரேக்கத்தின் ஹெரோடோடஸ் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 484–425) வரலாற்றின் தந்தை என்று கருதப்படுகிறார். ஏனெனில், அவர் எழுதிய வரலாறு மனிதத்தன்மையுடனும், பகுத்தறிவுடனும் காணப்படுகிறது. மனிதர்களின் தோற்றம் குறித்த அறிவியல் பூர்வமான ஆய்வுகள் கீழ் தரப்பட்டுள்ள காரணிகளால் சாத்தியமாகின.

- ஐரோப்பாவின் மறுமலர்ச்சி இயக்கத்திற்குப் பிறகு ஏற்பட்ட தொல்பொருள் சேகரிப்பின் மீதான ஆர்வம் மற்றும் அருங்காட்சியகங்கள் திறக்கப்பட்டமை
- பாறை அடுக்கியல், நிலவியல் சார்ந்த கருத்துகள் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சி
- உயிரியல் பரிணாமம் குறித்த டார்வினின் கொள்கை
- மனிதன் மற்றும் விலங்குகளின் புதைபடிவங்கள், பண்டைய நாகரிகங்களின் கற்கருவிகள், செய்பொருள்கள் ஆகியன கண்டுபிடிக்கப்பட்டமை.
- தொடக்ககால எழுத்துகளை வாசிக்கத் தொடங்கியமை.

மண்ணடுக்கியல் – Stratigraphy – இயற்கை மற்றும் பண்பாட்டு நடவடிக்கைகளால் உருவான பாறை

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 2 2/10/2020 9:42:34 AM

மற்றும் மண் அடுக்குகளின் தோற்றம், தன்மை, உறவுமுறைகள் குறித்து ஆராயும் இயல்.

உலகின் மிகத் தொன்மையான அருங்காட்சியகம்– என்னிகால்டி–நன்னா அருங்காட்சியகம் மெசபடோமியாவில் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 530இல் அமைக்கப்பட்டது. இளவரசி என்னிகால்டி, நவீன பாபிலோனிய அரசரான நபோனிடசின் மகள் ஆவார். பொ.ஆ. 1471இல் இத்தாலியில் அமைக்கப்பட்ட கேபிடோலைன் அருங்காட்சியகம்தான் இன்றும் இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் மிகப் பழமையான அருங்காட்சியகமாக இருக்கக்கூடும் எனக் கருதப்படுகின்றது. இங்கிலாந்தின் ஆக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் உள்ள ஆஷ்மோலியன் அருங்காட்சியகமே உலகின் மிகப் பழமையான பல்கலைக்கழக அருங்காட்சியகம். இது பொ.ஆ. 1677ல் உருவாக்கப்பட்டதாகும்.

மனிதர்களின் தோற்றத்தை அறிவியல் பூர்வமாகப் புரிந்துகொள்ள ஹெர்பர்ட் ஸ்பென்சரின் (பொ.ஆ.1820–1903) உயிரியல் பரிணாமக் கொள்கையும், சார்லஸ் டார்வினின் (பொ.ஆ.1809 – 1882) இயற்கைத் தேர்வு மற்றும் தகவமைப்பு (தகுதியுள்ளது தப்பிப் பிழைக்கும்) என்ற கருத்துகளும் பங்காற்றுகின்றன. சார்லஸ் டார்வின் "உயிரினங்களின் தோற்றம் குறித்து" (*On the Origin of Species*) என்ற நூலை 1859லும், "மனிதனின் தோற்றம்" (*The Descent of Man*) என்ற நூலை 1871லும் வெளியிட்டார்.

இயற்கைத் தேர்வு – தங்களது சூழ்நிலைக்கு சிறந்த முறையில் தகவமைத்துக் கொள்ளும் உயிரினங்கள் பிழைத்து, அதிகமாக இனப் பெருக்கம் செய்து பல்கிப் பெருகும் செயல்முறை இயற்கைத் தேர்வு எனப்படும்.

தகுதியுள்ளது தப்பிப் பிழைக்கும் – என்பது அடுத்தடுத்த தலைமுறைகளில் தனது சந்ததியை அதிக எண்ணிக்கையில் விட்டுச் செல்லும் ஓர் இனம் பிழைத்து நீண்டு வாழ்வதைக் குறிக்கிறது.

புதை படிவங்கள் (Fossils) – கடந்த காலத்தில் வாழ்ந்த விலங்குகள், தாவரங்களின் எச்சங்கள், தடங்கள், அடையாளங்கள் அப்படியே பாதுகாக்கப்பட்டிருப்பது புதைபடிவங்கள் (fossils) எனப்படும். கனிமமாக்கல் (Mineralization) காரணமாக விலங்கின் எலும்புகள் அப்படியே பாதுகாக்கப்பட்டுவிடும். புதைபடிவுகள் குறித்த ஆய்வு புதைபடிவ ஆய்வியல் (Palaeontology) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

கற்காலம் – கருவிகள் செய்வதற்கு கற்கள் பெரும்பான்மையாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட காலம்.

வெண்கலக் காலம் – வெண்கல உலோகவியல் (தாதுவிலிருந்து உலோகத்தைப் பிரித்தெடுத்தல்) வளர்ச்சி பெற்று வெண்கலக் கருவிகள், பொருள்கள் செய்யப்பட்ட காலம்.

இரும்புக் காலம் – கருவிகள் செய்ய இரும்பு உருக்கிப் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட காலம்.

பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டிலிருந்து அறிவியல் உத்திகளைப் பயன்படுத்தியும், முறையான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டும் அறிஞர்கள் தொல்பழங்கால மனித குலத்தின் தோற்றம், பண்டைய நாகரிகங்கள் ஆகியன குறித்து ஆய்வுகள் செய்தனர். இதன்மூலம் இன்று உருவாக்கப்பட்டுள்ள அறிவுக்கருத்துகள் உருவாக மாபெரும் பங்களித்துள்ளார்கள். இன்று மனிதனின் பரிணாமம் (படிநிலை வளர்ச்சி) குறித்த கோட்பாடு பொதுவாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டிருக்கிறது.

1.3 தொல்பழங்காலம்: ஆஸ்ட்ரோலோபித்திகஸிலிருந்து ஹோமோ எரக்டஸ் வழியாக ஹோமோ சேப்பியனின் வளர்ச்சி

நாம் யார்? நமது இனத்திற்கு என்ன பெயர்?

நாம் "ஹோமோ சேப்பியன்ஸ்" என்ற இனத்தைச் சேர்ந்தவர்களாவோம்.

மனிதர்களின் பரிணாமமும் இடப் பெயர்வும்

மனிதர்களுடன் சிம்பன்சி, கொரில்லா, உராங்உட்டான் ஆகிய உயிரினங்களை கிரேட் ஏப்ஸ் (GreatApes) என அழைக்கப்படும் பெருங்குரங்குகள் வகை என்று குறிப்பிடுகிறார்கள். இவற்றில், சிம்பன்சி மரபணு ரீதியாக மனிதர்களுக்கு மிக நெருக்கமானது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சிம்பன்சி இனத்தின் மரபணுவை (டி.என்.ஏ) எடுத்து ஆய்வு செய்ததில் அதன் பண்புகள் மனித இனத்துடன் 98% ஒத்து உள்ளதாம்!

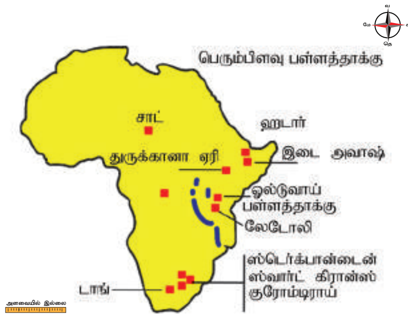
மனிதர்களின் மூதாதையர்கள் ஹோமினின் என்றழைக்கப்படுகின்றனர், இவர்கள் முதலில் ஆப்பிரிக்காவில் தோன்றியவர்கள் ஆவர். பின்னர் பரிணாம வளர்ச்சி அடைந்து உலகின் பிற பகுதிகளுக்கும் பரவினார்கள் என்ற கருத்து அறிஞர்களால் ஏற்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஹோமோனின்கள் இனம் சுமார் 7 முதல் 5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது. இந்தக் குழுவின் மிகத் தொடக்க இனமான ஆஸ்ட்ரோலாபித்திகஸின் எலும்புக்கூட்டுச் சான்றுகள் ஆப்பிரிக்காவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 3 2/10/2020 9:42:34 AM

ஆப்பிரிக்காவின் கிரேட் ரிஃப்ட் (பெரும் பிளவுப்) பள்ளத்தாக்கில் பல இடங்களில் தொல்பழங்காலம் குறித்த சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.

கிரேட் ரிஃப்ட் பள்ளத்தாக்கு சிரியாவின் வடபகுதியிலிருந்து கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் மத்திய மொசாம்பிக் வரை சுமார் 6,400 கிமீ தூரம் பரவியுள்ள பள்ளத்தாக்கு போன்ற நிலப்பரப்பாகும். வான் வெளியிலிருந்து பார்க்கும்போதும் இப் புவியியல் அமைப்பானது புலப்படுகிறது. மேலும் பல வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட இடங்கள் ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன

உடற்கூறு அடிப்படையில் மனித மூதாதையர்கள் பல்வேறு இனங்களாகப் பிரிக்கப்படுகிறார்கள்



ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள மனித மூதாதையரின் சான்றுகள் கிடைத்த தொல்லியல் இடங்கள்

லூசி என்று பெயரிடப்பட்ட ஆஸ்ட்ரோலோ பித்திகஸின் உடல் எலும்புகள்

ஹோமினிட்: நவீன மற்றும் அழிந்து போன அனைத்து பெருங்குரங்கு இனங்களும் (கிரேட் ஏப்ஸ்) ஹோமினிட் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இது மனிதர்களையும் உள்ளடக்கிய வகையாகும்.

ஹோமினின் எனப்படும் விலங்கியல் பழங்குடி இனம் மனித மூதாதையர்களின் உறவினர்களையும் அதன் தொடர்புடைய நவீன மனிதர்களையும் (ஹோமோ சேப்பியன்ஸ்) குறிக்கும். இதில் நியாண்டர்தால் இனம், ஹோமோ எரக்டஸ், ஹோமோ ஹெபிலிஸ், ஆஸ்ட்ரோலோபித்திசின்கள் ஆகியன அடங்கும். இப்பழங்குடி இனத்தில் மனித இனம் மட்டுமே இன்றளவும் வாழ்கின்றது. இந்த இனம் நிமிர்ந்து இரண்டு கால்களால் நடப்பதாகும். இந்த இனத்திற்கு பெரிய மூளை உண்டு. இவை கருவிகளைப் பயன்படுத்தும். இவற்றில் சில ஆஸ்ட்ரலோபித்திசைன்கள் தகவல் பரிமாறும் திறன்பெற்றவை. கொரில்லா எனப்படும் மனிதக் குரங்குகள் இப்பழங்குடியில் அடங்காது.

ஆப்பிரிக்காவில் சுமார் 2.6 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் வாழ்ந்த ஹோமோ ஹெபிலிஸ் என்ற இனம்தான் முதன்முதலில் கருவிகள் செய்த மனித மூதாதையர் இனமாகும். சுமார் 2 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஹோமோ எரக்டஸ் எர்காஸ்டர் என்ற இனம் உருவானது. இந்த இனம் கைக்கோடரிகளைச் செய்தது. சுமார் 2 மற்றும் 1 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு இடையில் இந்த இனம் ஆப்பிரிக்கா, ஆசியாவின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் பரவியது.

உடற்கூறு ரீதியாக ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் என்றழைக்கப்படும் நவீன மனிதர்கள் (அறிவுக் கூர்மையுடைய மனிதன்) ஆப்பிரிக்காவில் சுமார் 3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றினர். இந்த நவீன மனிதர்கள் சுமார் 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் தொடர் இடப்பெயர்வால் பரவியதாக நம்பப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சிம்பன்சி மற்றும் பிக்மி சிம்பன்சி (போனோபோ) வகை இனங்கள் நமக்கு நெருக்கமான, தற்போதும் உயிர்வாழும் உயிரினங்களாகும்.

தொல்பழங்காலப் பண்பாடுகள்

மனித மூதாதையரின் புதைபடிவ எலும்புகள் ஹோமோ எபிலிஸ், ஹோமோ எரக்டஸ், நியாண்டர்தாலென்சிஸ் என்று பல்வேறு இனங்களாகப் பிரிக்கப்படும் அதே சமயத்தில், கற்கருவிகளின் பண்பாடுகள் அடிப்படையில் தொடக்க கால கற்கருவிகள் சேர்க்கை, ஓல்டோவான் தொழில்நுட்பம், கீழ் (Lower), இடை (Middle), மேல் (Upper) பழங்கற்கால (Palaeolithic) பண்பாடுகள் என்றும் இடைக்கற்கால (Mesolithic) பண்பாடுகள் என்றும் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

மனித மூதாதையரின் தொடக்ககாலக் கற்கருவிகள் சேர்க்கை

மனித மூதாதையர்களால் உருவாக்கப்பட்ட தொடக்ககாலக் கற்கருவிகள் கென்யாவின் லோமிக்குவி என்ற இடத்தில் கிடைத்துள்ளன. இவை 3.3 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டவை. ஓல்டோவான் கருவிகள் ஆப்பிரிக்காவின் ஓல்டுவாய் பள்ளத்தாக்கில் கிடைத்துள்ளன. இவை 2 முதல் 2.6 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையானவை.

மனித மூதாதையர்கள் (ஆஸ்ட்ரோலோ பித்திசின்கள்) சுத்தியல் கற்களை பயன்படுத்தினர், மேலும் "பிளேக்ஸ்" (flakes) எனப்படும் கற்செதில்களை உருவாக்கிக் கருவிகளாகப் பயன்படுத்தினார்கள்.

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 4 2/10/2020 9:42:35 AM

கென்யாவில் கிடைத்த 2.3 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முந்தைய கற்கருவிகள்

ஓல்டுவாய் என்ற இடத்தில் கிடைத்த வெட்டுக் (Chopper) கருவி

இக்கருவிகள் உணவை வெட்டவும், துண்டு போடவும், பக்குவப்படுத்தவும் பயன்படுத்தப்பட்டன.

கீழ்ப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

ஹோமோ ஹெபிலிஸ், ஹோமோ எரக்டஸ் ஆகிய மனித மூதாதையர்களின் பண்பாடு கீழ்ப் பழங்காலப் பண்பாடு என்று குறிக்கப்படுகிறது. இவர்கள் பெரிய கற்களைச் செதில்களாகச் சீவி கைக்கோடரி உள்ளிட்ட பல வகைக் கருவிகளை வடிவமைத்தார்கள். இந்தக் கருவிகள் ஆப்பிரிக்கா, ஆசியா, ஐரோப்பா ஆகிய கண்டங்களில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவை சுமார் 1.8 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையானவை என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளன. இவர்கள் தமது வாழ்க்கைத் தேவைகளுக்காக, கைக்கோடரி, வெட்டுக்கருவி உள்ளிட்ட பல்வேறு கருவிகளைச் செய்தார்கள். இந்தக் கருவிகள் (biface) இருமுகக் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. அவை சமபங்கு உருவ அமைப்பைப் (symmetry) பெற்றுள்ளன. மேலும், இவை நமது மனித மூதாதையரின் அறிவுணர் ஆற்றலை வெளிப்படுத்துகின்றன. இந்தப் பண்பாடு கீழ்ப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு என்றழைக்கப்படுகிறது. கைக்கோடரிக் கருவிகள் அச்சூலியன் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இந்தக் கருவிகள் கி.மு. 250,000 – 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரை தொடர்ந்து பயன்பாட்டில் இருந்தன.

அச்சூலியன் (Acheulian) – இவ்வகைக் கைக்கோடரிகள் முதன்முதலில் பிரான்சில் உள்ள செயின்ட் அச்சூல் என்ற இடத்தில் கண்டெடுக்கப்பட்டன. எனவே இவை அச்சூலியன் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

இருமுகக் கருவி (bi–faces) – இரு புறமும் செதுக்கப்பட்டதால் இக்கருவிகளுக்கு இப்பெயர் இடப்பட்டது.

உயிர்வாழ்வதற்கான நிலையான தேவைகள் தொல்பழங்கால மக்களது நிலையான தேவைகளில் உணவும் நீரும்தான் முதன்மையானதாக இருந்தன.

மனித மூதாதையர்களிடம் இன்று நாம் பெற்றுள்ளது போன்ற உயர் மொழியாற்றல் இருந்திருக்காது. ஒருவேளை அவர்கள் சில ஒலிகளையோ சொற்களையோ பயன்படுத்தியிருக்கலாம். பெரிதும் அவர்கள் சைகை மொழியையே பயன்படுத்தியிருக்கக்கூடும். கருவிகள் செய்வதற்கான கற்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும், சுத்தியல் கற்களைக் கொண்டு பாறைகளை உடைத்துச் செதுக்கவும், கருவிகளை வடிவமைக்கவும் கூடிய அளவிற்கு அவர்கள் அறிவுக் கூர்மை உள்ளவர்களாக இருந்தனர். வேட்டையாடியும், வேட்டையாடும் விலங்குகள் தின்று விட்டுப் போட்ட விலங்குகளின் இறைச்சியையும் உண்டனர். கிழங்குகள், விதைகள், பழங்கள் போன்ற தாவர உணவுகளைச் சேகரித்து உண்டனர்.

இந்தியாவில் அச்சூலியன் கருவிகள் சென்னைக்கு அருகிலும், கர்நாடகாவின் இசாம்பூர், மத்தியப் பிரதேசத்தின் பிம்பேத்கா போன்ற பல இடங்களிலும் கிடைத்துள்ளன.

மூலக் கற்கள் (raw material) – என்பவை கற்கருவிகள் செய்யப்பயன்படும் கற்கள் ஆகும்.

கருக்கல் (core) – என்பது ஒரு கல்லின் முதன்மைப் பாளம் ஆகும். கற்சுத்தியலால் செதில்கள் உடைத்து எடுக்கப்படுகின்றன.

செதில் – பெரிய கற்பாளத்திலிருந்து அல்லது கருங்கல்லில் இருந்து உடைத்து எடுக்கப்பட்ட ஒரு சிறு கற்துண்டு.

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

தற்காலத்திற்கு சுமார் 3,98,000 ஆண்டுகளுக்கு முன் ஆப்பிரிக்காவின் கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தில் மேலும் மாற்றங்கள் நிகழ்ந்தன. இந்தக் காலகட்டத்தில் ஹோமோ எரக்டஸ் இனம் வாழ்ந்து வந்தது. உடற்கூறியல் ரீதியாக நவீன மனிதர்கள் சுமார் 3 லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தோன்றியதாகக் கூறப்படுகிறது.

கல் ('Lith') தொழில்நுட்பம் (Technology): கற்கருவிகள் உருவாக்கத்தில் ஈடுபடுத்தப்படும் முறைமைகளும் நுட்பங்களும் கற்கருவி (Lithic) தொழில்நுட்பம் எனப்படுகிறது.

இக்காலத்தில் கைக்கோடரிகள் மேலும் அழகுற வடிவமைக்கப்பட்டன. பல சிறு கருவிகளும் உருவாக்கப்பட்டன. கருக்கல்லை நன்கு தயார் செய்து, பின்னர் அதிலிருந்து செதில்கள் எடுக்கப்பட்டு கருவிகள் உருவாக்கப்பட்டன. கூர்முனைக் கருவிகளும், சுரண்டும் கருவிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. சிறு அறுக்கும் தகடுகளும் (blades) கத்திகளும் தயாரிக்கப்பட்டன. லெவலாய்சியன்

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 5 2/10/2020 9:42:35 AM

லண்டன் அருங்காட்சியகத்தில் உள்ள கைக்கோடரி .

பிலின்ட் கல்லால் ஆன இருமுகக் கருவி, செயின்ட் அச்சூல், பிரான்சு

ஒரு வெட்டுக் கருவி (Cleaver)

ஓமோ கிபிஷ் கூர்முனைக் கருவி

சுரண்டும் கருவிகளும் பிற இடைபழங்கற்காலக் கருவிகளும்

(லெவலவா பிரெஞ்சு மொழி உச்சரிப்பு) கற்கருவி செய்யும் மரபு இக்கால கட்டத்தைச் சேர்ந்ததுதான். இக்காலகட்ட கற்கருவிகள் ஐரோப்பாவிலும் மத்திய மற்றும் மேற்கு ஆசியப் பகுதிகளிலும் காணப்படுகின்றன.

லெவலாய்சியன் (லெவலவா) கருவிகள் – கருக்கல்லை நன்கு தயார் செய்து உருவாக்கப்பட்ட கருவிகள். இவை முதலில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பிரான்சில் உள்ள லெவலவா (லெவலாய்ஸ்) என்ற இடத்தின் பெயரை ஒட்டி இப்பெயர் பெற்றன.

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு தற்காலத்திற்கு முன், 3,85,000 முதல் 1,98,000 ஆண்டுகளுக்கு இடையில் ஐரோப்பாவிலும் ஆசியாவின் மேற்குப் பகுதியிலும் உருவானது. இக்கருவிகள் 28,000 வரை பயன்படுத்தப்பட்டன.

இக்காலகட்டத்தின் மக்கள் இனம் நியாண்டர்தால் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இவர்கள் இறந்தவர்களை முறையாகப் புதைத்தனர்.

மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாடு, மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாடு என்று அழைக்கப்படுகிறது. கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தில் ஏற்பட்ட புதிய நுட்பங்கள் இந்தப் பண்பாட்டின் சிறப்பான கூறுகளில் ஒன்றாகும். கற்களாலான நீண்ட அறுக்கும் தகடுகளும், பியூரின் எனப்படும் உளிகளும் உருவாக்கப்பட்டன. இவர்கள் சிலிகா அதிகமுள்ள பல்வேறு கல் வகைகளைக் கருவிகள் செய்யப் பயன்படுத்தினார்கள். பல்வேறு ஓவியங்களும் கலைப் பொருட்களும் இக்காலத்தில் உருவாக்கப்பட்டன. இவர்கள் தயாரித்த பல்வேறு செய்பொருள்கள் இவர்களது அறிவுசார் திறனில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றத்தையும், மொழிகள் உருவானதையும் காட்டுகின்றன. இந்தக் கால கட்டத்தில் நுண்கற்கருவிகள் எனப்படும் குறுங் கற்கருவிகளும் (Microliths) பயன்பாட்டிற்கு வந்தன.

பியூரின் – கூரிய வெட்டுமுனை உள்ள கல்லாலான உளி

மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியின் விளைவாகத் தோன்றிய முதல் நவீன மனிதர்கள் சுமார் 3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், முதன்முதலில் சப்–சஹாரா பகுதி என்றழைக்கப்படும் ஆப்பிரிக்காவின் சஹாராவிற்குத் தெற்குப் பகுதியில் தோன்றினர். இந்த இனம் சுமார் 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஆசியாவின் பல்வேறு பகுதிகளுக்குப் பரவியது. ஒருவேளை அங்கு ஏற்கெனவே வசித்தவர்களை இவர்கள் விரட்டியிருக்கலாம். இக்காலகட்டத்தில் ஐரோப்பாவில் குரோ–மக்னான்கள் என்றழைக்கப்படும் மனிதர்கள் வாழ்ந்தார்கள்.

கருவிகளையும் கலைப் பொருட்களையும் செய்யக் கொம்புகளும் தந்தங்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன. எலும்பாலான ஊசிகள், தூண்டில் முட்கள், குத்தீட்டிகள், ஈட்டிகள் ஆகியவை படைப்பாக்கத்துடன் பயன்படுத்தப்பட்டன. இவர்கள் ஆடைகளை அணிந்தனர். சமைத்த உணவை உண்டனர். இறந்தவர்கள், மார்பின் மீது கைகளை வைத்த நிலையில் புதைக்கப்பட்டார்கள். பதக்கங்களும், வேலைப்பாடு மிகுந்த கருவிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. இக்கால களிமண் சிற்பங்கள், ஓவியங்கள், செதுக்குவேலைகள் சான்றுகளாக நமக்குக்கிடைத்துள்ளன.வீனஸ்என்றழைக்கப்படும் கல்லிலும் எலும்பிலும் செதுக்கப்பட்ட பெண் தெய்வச் சிற்பங்கள் ஐரோப்பாவிலும், ஆசியாவின் சில பகுதிகளிலும் உருவாக்கப்பட்டன.

லாஸ்கா பாறை ஓவியங்கள், மேற்கு பிரான்ஸ், 17000 வருடங்கள் பழமையானவை

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 6 2/10/2020 9:42:35 AM

பனிக் காலம் – தற்காலத்திற்கு 8,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு உலகின் பல பாகங்கள் பனியாலும் பனிப்பாளங்களாலும் மூடப்பட்டிருந்த காலம் பனிக்காலம் ஆகும்.

இடைக்கற்காலப் பண்பாடு

பழங்கற்காலத்திற்கும் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலப் பண்பாடு இடைக் கற்காலம் என்று அறியப்படுகிறது. மக்கள் பெரும்பாலும் மைக்ரோலித்திக் என்று சொல்லப்படும் சிறு நுண் கற்கருவிகளைப் பயன்படுத்தினர். பனிக்காலத்திற்குப் பிறகு புவி வெப்பமடைந்ததைத் தொடர்ந்து, வேட்டையாடுவோராகவும் உணவு சேகரிப்போராகவும் இருந்த மக்கள் பல்வேறு சூழலியல் பகுதிகளுக்கும் (கடற்கரை, மலைப் பகுதி, ஆற்றுப்படுகை, வறண்ட நிலம்) பரவ ஆரம்பித்தனர்.

பிம்பேத்காவில் காணப்படும் பாறை ஓவியங்கள்

இடைக்கற்கால மக்கள் நுண்கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தினர். இவர்கள் சுமார் 5 செமீ அளவிற்கும் குறைவான அளவுள்ள சிறு சிறு செய்பொருள்களை உருவாக்கினர். இவர்கள் கூர்முனைகள், சுரண்டும் கருவி, அம்பு முனைகள் ஆகியவற்றைச் செய்தனர். இவர்கள் பிறை வடிவ (Lunate), முக்கோணம் சரிவகம் (Trapeze) போன்ற கணிதவடிவியல் அடிப்படையிலான கருவிகளையும் செய்தனர். இந்தக் கருவிகள் மரத்தாலும் எலும்பாலுமான பிடிகள் அமைத்துப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

மைக்ரோலித்: நுண்கற்கருவிகள் மிகச் சிறிய கற்களில் உருவாக்கப்பட்ட செய்பொருட்கள் ஆகும்.

புதிய கற்காலப் பண்பாடும் வேளாண்மையின் தொடக்கமும்

வேளாண்மை, விலங்குகளைப் பழக்குதல் ஆகியவை புதிய கற்காலத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. இது வரலாற்றில் ஒரு முக்கியமான கட்டமாகும். வளமான பிறை நிலப்பகுதி என்று அழைக்கப்படும் எகிப்து மற்றும் மெஸபடோமியா, சிந்துவெளி, கங்கை சமவெளி, சீனாவின் செழுமையான பகுதிகள் ஆகியனவற்றில் புதிய கற்காலத்துக்கான தொடக்க காலச் சான்றுகள் காணப்படுகின்றன. சுமார் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 10,000லிருந்து கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 5,000ற்குள் இப்பகுதிகளில் வேளாண்மை நடவடிக்கைகள் தொடங்கிவிட்டன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கோதுமை, பார்லி, பட்டாணி ஆகியவை 10000 ஆண்டுகளுக்கும் முன்பே பயிரிடத் தொடங்கப்பட்டுவிட்டன. காய்–கனி மற்றும் கொட்டை தரும் மரங்கள் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 4000 ஆண்டுகளிலேயே விளைச்சலுக்காகப் பயிரிடப்பட்டுள்ளன. அத்தி, ஆலிவ், பேரீச்சை, மாதுளை, திராட்சை அவற்றில் அடங்கும்.

பிறை நிலப்பகுதி

எகிப்து, இஸ்ரேல்–பாலஸ்தீனம், ஈராக் ஆகியவை அடங்கிய பகுதி பிறை நிலவின் வடிவத்தில் உள்ளது. இது 'பிறை நிலப்பகுதி' (Fertile Crescent Region) எனப்படுகிறது.

கற்கருவிகள் செய்வதற்கு வழவழப்பாக்கும், மெருகூட்டும்புதிய நுட்பங்கள்பயன்படுத்தப்பட்டதால் இது புதியகற்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. புதிய கற்கால மக்கள், பழங்கற்காலச் செதுக்கப்பட்ட கற்கருவிளையும் பயன்படுத்தினர். இடைக்கற்காலம் வரையிலும் மக்கள் தாம் நிலைத்திருப்பதற்காக வேட்டையாடுவதையும் உணவு சேகரிப்பதையும்தான் நம்பியிருந்தார்கள். வேட்டையிலும் உணவு சேகரிப்பிலும் மிகவும் குறைந்த அளவு உணவுதான் கிடைத்தது. இதன் விளைவாக, ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதிக்குள் மிகச் சிறிய எண்ணிக்கையிலான மக்கள்தான் வாழ முடிந்தது.

பிறகு பயிர் விளைவித்தலும். விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதலும் அறிமுகமானது. இது ஏராளமான அளவில்தானியமற்றும்விலங்குஉணவைஉற்பத்தி செய்வதற்கு இட்டுச் சென்றது. ஆறுகள் படிய வைத்த வளமான வண்டல் மண் வேளாண்மை அதிகரிக்க உதவியது. இது, சிறந்த இயற்கைத் தகவமைப்பாக இருந்ததால், மக்கள் நதிக்கரைகளில் வாழ்வதை விரும்பினர். இப்புதிய செயல்பாடுகள் உணவு உபரிக்கு இட்டுச் சென்றது. இந்த உணவு உபரிதான் பண்டைய நாகரிகங்களின் உருவாக்கத்துக்கு ஒரு முக்கியமான கூறு ஆகும். இக்காலத்தில் நிரந்தரமான வீடுகள் கட்டப்பட்டன. பெரிய ஊர்கள் உருவாகின. எனவே, இவை புதிய கற்காலப் புரட்சி என்றழைக்கப்படுகிறது.

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 7
2/10/2020 9:42:35 AM

1.4 தொல்பழங்காலத் தமிழகம்

பிற் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

ஹோமினின் என அழைக்கப்படும் மனித மூதாதை இனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட கற்காலக் கருவிகளிலேயே காலத்தால் முந்தைய பகுதியைச் சேர்ந்த கற்கருவிகள் தமிழ்நாட்டில்தான் உருவாக்கப்பட்டன.இப்பழங்கற்காலக் கருவிகள் சென்னையைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் குறிப்பாக அதிரம்பாக்கம், குடியம் உள்ளிட்ட இடங்களில் கிடைத்துள்ளன. அதிரம்பாக்கத்தில் நடந்த தொல்லியல் அகழாய்வுகளும், அங்கு கிடைத்த செய்பொருட்களைக்காஸ்மிக்கதிர் மூலம்காலத்தைக் கணிக்கும் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டதும் அங்கு சுமார் 1.5 – 2 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே மனிதர்கள் வாழ்ந்திருப்பதைக் காட்டுகின்றன. கொசஸ்தலையாறு உலகில் மனித மூதாதையர்கள் வசித்த மிக முக்கியமான இடங்களில் ஒன்றாகும். இங்கு வாழ்ந்த மனித மூதாதையர்கள் ஹோமோ எரக்டஸ் என்ற வகையைச் சேர்ந்தவர்கள்.

தொல்லியல் அகழாய்வு

மண்ணில் புதைந்துள்ள கற்கருவிகள், பானைகள்,விலங்குகளின் எலும்புகள்,மகரந்தங்கள் ஆகியவற்றை அகழ்ந்தெடுத்து மனிதர்களின் கடந்த கால வாழ்க்கைமுறையைப் புரிந்துகொள்வது '**தொல்லியல் அகழாய்வு**' ஆகும்.

காஸ்மிக்–கதிர் பாய்ச்சி கணித்தல் – மாதிரிகளின் காலத்தைக் கணிக்க காஸ்மோஜெனிக் கதிர்களை வெளிப்படுத்தி அறியும் முறை.

பொ.ஆ. 1863இல் சர். இராபர்ட் புரூஸ் ஃபூட் என்ற இங்கிலாந்து நிலவியலாளர் சென்னைக்கு அருகில் உள்ள பல்லாவரத்தில் பழங்கற்காலக் கருவிகளை முதன்முறையாகக் கண்டுபிடித்தார். இந்தியாவில் இப்படிப்பட்ட கருவிகள் முதன்முதலாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது இங்குதான். எனவே, இங்கு கண்டெடுக்கப்பட்ட கைக்கோடரிகள் **சென்னை கற்கருவித் தொழிலகம்** என்று அழைக்கப்படுகின்றன. அவர் கண்டெடுத்த கருவிகள் சென்னை அருங்காட்சியகத்தில் உள்ளன.

பழங்கற்கால மக்கள் காட்டுவிலங்குகளை வேட்டையாடினர். இயற்கையாகக் கிடைத்த பழங்கள், கிழங்குகள், விதைகள், இலைகளைச் சேகரித்தனர். அவர்களுக்கு இரும்பு, மட்பாண்டம் செய்வது பற்றித் தெரியாது. அவையெல்லாம் வரலாற்றில் மிகவும் பிற்காலத்தில்தான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

கீழ்ப் பழங்கற்காலத்தில் கைக்கோடரிகளும் பிளக்கும் கருவிகளும்தான் முக்கியமான கருவி வகைகள். இந்தக் கருவிகளை மரத்தாலும் எலும்பாலுமான கைப்பிடியில் செருகி வெட்டுவதற்கு, குத்துவதற்கு,தோண்டுவதற்குப்பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் சுத்தியல் கற்களையும், கோளக் கற்களையும் கூடப் பயன்படுத்தினார்கள். அதற்காகக் குவார்சைட் வகை கூழாங்கற்களைத் தேர்ந்தெடுத்தார்கள். இந்தக் கருவிகள் மணல் திட்டுகளிலும் ஆற்றங்கரைகளிலும் காணப்படுகின்றன. அவை பல்லாவரம், குடியம் குகை, அதிரம்பாக்கம், வடமதுரை, எருமை வெட்டிப்பாளையம், பரிக்குளம் ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ளன.

கீழ்ப் பழங்கற்காலக் கருவிகள் வட ஆற்காடு, தர்மபுரி பகுதிகளிலும் கிடைத்துள்ளன. இப்பகுதி மக்கள் செய்பொருட்களுக்கு பசால்ட் எனும் எரிமலைப் பாறைகளைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். தமிழ்நாட்டின் தென்பகுதியிலும் இலங்கையிலும் இந்தக் கீழ் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டிற்கான சான்றுகள் கிடைக்கவில்லை.

பசால்ட் பாறைகள்: இவை எரிமலைப்பாறைகள் அல்லது தீப்பாறைகள் ஆகும். பூமிக்கடியில் இருந்து வெளிப்படும் உருகிய எரிமலைக் குழம்பிலிருந்து தோன்றியவை எரிமலைப்பாறைகள் ஆகும்.

அதிரம்பாக்கத்தின் கீழ்ப்பழங்கற்காலப் பண்பாடு சுமார் 2 – 1.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முந்தையது என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்தக் காலகட்டம் இந்தியாவின் மற்ற பகுதிகளில் 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரை நீடித்தது.

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு – தமிழ்நாடு

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு 3,85,000–1,72,000 காலகட்டத்தில் உருவானது. இக்காலகட்டத்தில் கருவிகளின் வகைகளில் மாறுதல்கள் ஏற்பட்டன. அளவில் சிறிய செய்பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. கருக்கற்கள், கற்செதில்கள், சுரண்டும் கருவி, கத்தி, துளைப்பான், லெவலாய்சியன் செதில்கள், கைக்கோடரி, பிளக்கும் கருவி ஆகியன இக்காலகட்டத்தின் கருவிகள் ஆகும். முந்தைய கட்டத்தோடு ஒப்பிடும்போது, இவை அளவில் சிறியவையாக உள்ளன.

இடைப்பழங்கற்காலபண்பாட்டின்சான்றுகள் தமிழ்நாட்டின் சில பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. தமிழ்நாட்டின் தென்பகுதியில் தேபுதுப்பட்டி, சீவரக்கோட்டை ஆகிய இடங்களில் மத்திய பழங்கற்காலக் கருவிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. அதே போல தஞ்சாவூர், அரியலூர் அருகிலும் இத்தகைய கருவிகள் கிடைத்துள்ளன.

இடைக்கற்காலப் பண்பாடு – தமிழ்நாடு

உலகின் பல பாகங்களிலும், இந்தியாவின் சில பகுதிகளிலும், இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டைத் தொடர்ந்து, மேல் பழங்கற்காலப்

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 8 2/10/2020 9:42:36 AM

பண்பாடு உருவானது. தமிழ் நாட்டில் மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டுக்கான சான்றுகள் கிடைக்கவில்லை. ஆனால் தமிழ்நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் வசித்த மக்கள் நுண்கற்கருவிகளைப் பயன்படுத்தியிருக்கிறார்கள்.

தமிழகத்தில் கிடைத்த நுண் கற்செதில்கள்

இப்பண்பாட்டுக் காலகட்டம் பழங்கற்காலத்திற்கும் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடையில் உருவானதால் இது இடைக்கற்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இடைக்கற்காலத்தின் வேட்டையாடி – உணவு சேகரிப்போர் பற்றிய சான்றுகள் சென்னை, வட ஆற்காடு, தர்மபுரி, சேலம், கோயம்புத்தூர், அரியலூர், புதுக்கோட்டை, மதுரை, சிவகங்கை, திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமரி ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ளன. தூத்துக்குடி அருகே உள்ள 'தேரி' பகுதிகளில் இடைக்கற்கால கற்கருவிகள் பல கிடைத்துள்ளன. இப்பகுதியில் உள்ள சிவப்பு மணல் குன்றுகள் உள்ள பகுதி 'தேரி' என்று அழைக்கப்படும்.

இக்கால மக்கள் செர்ட் (Chert), குவார்ட்ஸாலான (Quartz, பளிங்கு) சிறிய செதில்களையும் கருவிகளையும் பயன்படுத்தினர். இக்காலத்தின் கருவி வகைகள் சுரண்டும் கருவிகள், பிறை வடிவம், முக்கோண வடிவம் என்று பல வடிவங்களில் இருந்தன. மக்கள் உயிர் வாழ விலங்குகளை வேட்டையாடினார்கள். பழங்கள், கொட்டைகள் மற்றும் கிழங்குகளைச் சேகரித்தார்கள்.

சுரண்டும் கருவிகள்: சுரண்டும் கருவிகள் ஒரு மேற்பரப்பைச் சுரண்டுவதற்குப் பயன்படுகின்றன. இவை இன்று சமையலறையில் காய்கறிகளின் தோலை அகற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகளைப் போன்றவை.

முக்கோணக் கருவிகள்: முக்கோண வடிவில் அமைந்திருக்கும் கருவிகள்.

பிறை வடிவக் கருவிகள்: பிறை வடிவில் அமைந்திருக்கும் கருவிகள்.

புதிய கற்காலப் பண்பாடு – தமிழ் நாடு

விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தி, வேளாண்மை செய்த பண்பாடு புதியகற்காலப் பண்பாடு என்று அழைக்கப்படுகிறது. புதிய கற்கால பண்பாட்டின் மக்கள் செல்ட் (Celt) என்று அழைக்கப்பட்ட மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளைப் பயன்படுத்தினர். கால்நடை மேய்த்தல் அவர்களது முக்கியமான தொழிலாக இருந்தது. இவர்கள் சிறு கிராமங்களில் வசித்தார்கள். வீடுகள் கூரை வேயப்பட்டிருந்தன. தட்டிகளின் மீது களிமண் பூசி உருவாக்கப்படும் முறையில் சுவர்கள் கட்டப்பட்டன. புதியகற்கால ஊர்களுக்கான சான்று வேலூர் மாவட்டத்தின் பையம்பள்ளியிலும் தர்மபுரி பகுதியில் உள்ள சில இடங்களிலும் கிடைத்துள்ளன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

புதியகற்கால மனிதர்கள்தான் முதலில் மட்பாண்டங்களைச் செய்திருக்க வேண்டும். மட்பாண்டங்களை அவர்கள் கையாலோ அல்லது மெதுவாகச் சுற்றும் சக்கரத்தைக் கொண்டோ வனைந்தார்கள். மட்பாண்டங்களைச் சுடுவதற்கு முன்னால் அவற்றைக் கூழாங்கற்கள் கொண்டு மெருகேற்றினார்கள். இதனைத் தேய்த்து மெருகிடுதல் (burnishing) என்பர்.

தமிழகத்தின் வேலூர் மாவட்டத்தில் பையம்பள்ளி என்ற ஊர் உள்ளது. இங்கு இந்திய அரசின் தொல்லியல் துறை, அகழாய்வு செய்துள்ளது. தமிழகத்தில் முதன்முதலில் மட்பாண்டங்களும் வேளாண்மை செய்ததற்கான சான்றும் கிடைத்துள்ளன. இங்கு கேழ்வரகு, கொள்ளு, பச்சைபயறு ஆகிய தானியங்கள் கிடைத்துள்ளன.

இரும்புக் காலம் – பெருங்கற்காலம்

புதியகற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக் காலம் இரும்புக் காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. அதன் பெயர் குறிப்பிடுவதைப் போல, இக்காலகட்ட மக்கள் இரும்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தினர். இது சங்ககாலத்திற்கு முந்தைய காலம் ஆகும். இரும்புக் காலம் நல்ல பண்பாட்டு வளர்ச்சி உருவான காலகட்டம். இக்காலத்தில்தான் சங்ககாலத்திற்கான அடித்தளம் அமைக்கப்பட்டது. இரும்புக் காலத்தில் தமிழ்நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் மக்கள் குடியேறிவிட்டார்கள். மக்களிடையே பரிமாற்ற உறவுகள் வளர்ந்தன.

மக்களுக்கு உலோகவியல் மற்றும் மட்பாண்டத் தொழில் குறித்துத் தெரிந்திருந்தது.

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 9 2/10/2020 9:42:36 AM

பண்டைய தமிழகத்தின் பண்பாடுகள் பற்றிய காலவரிசை		
பண்பாடு	காலம்	பண்பாட்டுக் கூறு
பழங்கற்காலம்	20,00,000 ஆண்டுகள் முன்பு முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 8,000 வரை	கைக்கோடரி, வெட்டுக்கருவி. வேட்டையாடுதல்– உணவுசேகரித்தல்
இடைக்கற்காலம்	கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 8,000 முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1,300 வரை	1. நுண்கற்கருவிகள் 2. தாவர உணவுகளைச் சேகரித்தல் 3. விலங்குகளையும், பறவைகளையும் வேட்டையாடுதல் 4. உலோகம் பற்றி இவர்களுக்குத் தெரியாது.
புதியகற்காலம்	கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 2,000 முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1,000 வரை	மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகள் நுண்கற்கருவிகள் விலங்குகளைப் பழக்குதல் பயிரிடுதல் குழுக்களின் பெருக்கம் வேட்டையாடுவோர்– உணவு சேகரிப்போர், மேய்ச்சல் சமூகத்தினர் என இருவிதமான குழுக்களும் ஒரே சமயத்தில் வாழ்ந்தன
இரும்புக் காலம்	கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1,300 முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 300 வரை	பெருங்கற்கால ஈமச்சடங்கு முறை உணவு சேகரிப்போரும் மேய்ச்சல் சமூகத்தினரும் ஒரே சமயத்தில் வாழ்தல் குழுத் தலைவர் உருவாதல் இரும்பின் பயன்பாடு அறிதல் கருப்பு சிவப்பு மட்பாண்டங்கள், கருப்பு மட்பாண்டங்கள் உருவாக்குதல் கைவினைத் திறன்களில் சிறப்பு நிபுணர்கள் உருவாகுதல் – குயவர்கள், கொல்லர்கள்
பண்டைய வரலாற்று மற்றும் சங்ககாலம்	கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 300 முதல் பொ.ஆ. 300 வரை	இரும்புக் கால மரபுகளோடு சேர, சோழ, பாண்டிய மன்னர்களின் வளர்ச்சி, வீரர்களை வழிபடுதல், இலக்கிய மரபு, கடல்வழி வணிகம்

லெமூரியாவும் தமிழர்களும்

சில ஆய்வாளர்கள், மூழ்கிய லெமூரியா கண்டத்தில் தமிழர்கள் தோன்றியதாகக் கருதுகின்றனர். லெமூரியா கண்டம் குறித்த இந்தக் கருத்து 19ஆம் நூற்றாண்டில் முன்வைக்கப்பட்டது. புவித்தட்டு நகர்வியல் கோட்பாட்டில் (plate tectonics) ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றங்களின் காரணமாக இப்போது இந்தக் கருத்து குறித்துப் பல்வேறு பார்வைகளை அறிஞர்கள் முன்வைக்கின்றனர்.

தமிழ் இலக்கியக் குறிப்புகள் கடல் கொண்டதைப் பற்றிக் கூறுகின்றன. இவை கன்னியாகுமரியைச் சுற்றியுள்ள சில பகுதிகள் கடலுக்கடியில் மூழ்கடிக்கப்பட்டதாகச் சொல்கின்றன. கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 5000க்கு முன் இலங்கையின் சில பகுதிகளும் தமிழ்நாடும் நிலத்தால் இணைக்கப்பட்டிருந்தன. எனவே கடல் மட்ட உயர்வின் காரணமாகக் கன்னியாகுமரிக்கருகே சில நிலப்பகுதிகளும், இலங்கை இந்திய இணைப்பும் கடலுக்கடியில் சென்றிருக்கலாம். இப்பகுதியில் கூடுதல் ஆழ்கடல் ஆய்வுகள் தேவைப்படுகின்றன.

தமிழகம் உள்ளிட்ட தென்னிந்தியப் பகுதிகளில் இடைக் கற்காலம் முதல் புதிய கற்காலம் வரை மனித இனம் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையில் தொடர்ந்து வாழ்ந்திருப்பதற்கான சான்றுகளை அகழ்வாய்வுகள் வெளிப்படுத்துகின்றன.

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 10 2/10/2020 9:42:36 AM

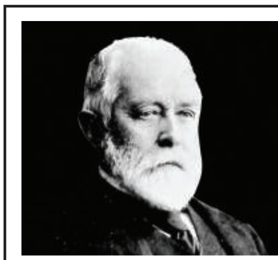
அவர்கள் இரும்பு, வெண்கலப் பொருட்களையும், தங்க அணிகலன்களையும் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் சங்கால அணிகலன்களையும். செம்மணிக்கல் (கார்னீலியன்) மற்றும் பளிங்காலான (குவார்ட்ஸ்) மணிகளையும் பயன்படுத்தினார்கள். தூத்துக்குடி மாவட்டத்தின் ஆதிச்சநல்லூர், மதுராந்தகத்திற்கு அருகிலுள்ள சாணூர், புதுக்கோட்டைக்கு அருகில் உள்ள சித்தன்னவாசல் எனப் பல இடங்களில் இரும்புக் காலத்திற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. தமிழகம் முழுவதும் பெருங்கற்கால ஈமச்சின்னங்கள் காணப்படுகின்றன.

பெருங்கற்கால ஈமச்சின்ன வகைகள்

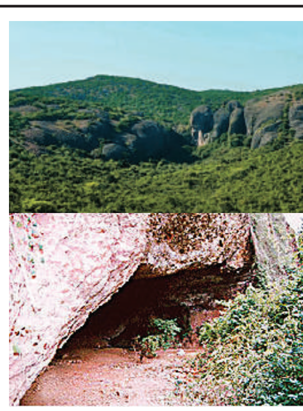
மக்கள் இறந்தவர்களைப் புதைப்பதற்கு பெரிய கற்களைப் பயன்படுத்தியதால், இரும்புக் காலம், பெருங்கற்காலம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இறந்தவர்களின் உடலோடு ஈமப்பொருட்களாக, இரும்புப் பொருட்கள், கார்னீலியன் மணிகள், வெண்கலப் பொருட்கள் ஆகியவையும் புதைக்கப்பட்டன. ஈமச்சின்னங்கள் சிலவற்றில் மனித எலும்புகள் கிடைக்கவில்லை. மற்ற பிற ஈமப்பொருட்களே கிடைத்துள்ளன. இவற்றை ஈம நினைவுச் சின்னங்கள் என்று குறிப்பிடலாம்.

ஈமப்பொருட்கள் என்பவை இறந்தவரின் எலும்புகளோடு ஈமச்சின்னத்தில் புதைக்கப்படும் பொருட்கள், மரணத்திற்குப் பிறகான இறந்தவரின் வாழ்விற்கு அவை உதவக்கூடும் என்று மக்கள் நம்பியிருக்கலாம். எகிப்து பிரமிடுகளிலும் இதுபோன்ற ஈமப்பொருட்கள் உண்டு.

பண்டைய வரலாற்றுக் காலம் அல்லது சங்க காலத்தில் இதுபோன்று புதைப்பது நிகழ்ந்துள்ளது. சங்க இலக்கியங்கள் புதைப்பது குறித்த மக்களின் பல்வேறு வழக்கங்களைக் கூறுகின்றன. பெருங்கற்கால ஈமச்சின்னங்கள் டோல்மென் எனப்படும் கற்திட்டை, சிஸ்ட் எனப்படும் கல்லறைகள், மென்ஹிர் எனப்படும் நினைவுச்சின்ன குத்துக் கல், தாழி, பாறையைக் குடைந்து உருவாக்கிய குகைகள், சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் ஈமத்தொட்டிகள் என்று வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.



சர் இராபர்ட் புரூஸ் பூட், இந்தியாவில் முதல் பழங்கற்காலக் கருவியை பல்லாவரத்தில் கண்டுபிடித்தார்.



குடியம் குகை (சென்னை அருகில்)

இராபர்ட் புரூஸ் பூட் கண்டுபிடித்த கற்கருவிகள்

கொடக்கல் அல்லது குடைக்கல் (குடை வகை), தொப்பிக்கல், பத்திக்கல் ஆகிய வகைகள் கேரளாவில் காணப்படுகின்றன. மேஜை போன்ற கல்லால் உருவாக்கப்பட்ட டோல்மென்கள் ஈமச் சடங்கின் நினைவுச்சின்னமாக நிறுவப்பட்டன. சிஸ்ட் என்பது மண்ணில் புதைக்கப்படும் கல்லறை போன்றது. இவை நான்கு புறமும் நான்கு கற்பாளங்களை நிறுத்தி, மேலே ஒரு கற்பாளத்தை வைத்து மூடி உருவாக்கப்படும். அர்ன் என்பவை மட்பாண்ட சாடிகள். இவை இறந்தவர்களைப் புதைக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டவை. சார்க்கோபேகஸ் என்பவை சுட்ட களிமண்ணாலான சவப்பெட்டி போன்றவை. இவற்றிற்கு சில சமயங்களில் பல கால்களை வைத்துத் தயாரிப்பார்கள். மென்ஹிர் என்பவை புதைத்ததன் நினைவுச் சின்னம் போல நிறுவப்படும் தூண் போன்ற நடுகற்கள்.

கல்லறை (Cist), கற்திட்டைகளில் **"போர்ட் ஹோல்"** (Porthole) எனப்படும் இடு துளை ஒன்று ஒருபுறம் இடப்பட்டிருக்கும். இது அவற்றின் நுழைவாயில் போலப் பயன்பட்டன. இவை ஆன்மா வந்து செல்வதற்காக வைக்கப்பட்டவை என்ற கருத்தும் உள்ளது.

நடுகற்கள் (மென்ஹிர்கள்) இரும்புக் காலத்தில் வீரர்களுக்காகக் கட்டப்பட்டிருக்கலாம். நடுகல் மரபு இரும்புக் காலத்திலோ அல்லது அதற்கு முன்போ தொடங்கியிருக்கக் கூடும்.

வேளாண்மையும் கால்நடை வளர்ப்பும்

இரும்புக் கால மக்கள் வேளாண்மையும் மேற்கொண்டார்கள். ஆடு, மாடுகளையும் வளர்த்தார்கள். சில குழுக்கள் வேட்டையாடிக் கொண்டும், உணவு சேகரித்துக் கொண்டும் இருந்தன. தினையும் நெல்லும் பயிரிடப்பட்டன. இந்தக் காலகட்டத்தில்தான் பாசன நிருவாகம் மேம்பட்டது. ஏனெனில் பல பெருங்கற்கால இடங்கள் நதிகள், குளங்களுக்கு அருகே இருந்தன. ஆற்றுப்படுகைகளில் (டெல்டா பகுதிகளில்), பாசன தொழில்நுட்பம் வளர்ந்தது. பெருங்கற்கால இடங்களான தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள ஆதிச்சநல்லூரிலும், பழனிக்கு அருகே உள்ள பொருந்தலிலும் ஈமச்சின்னங்களுக்குள் நெல்லை வைத்துப் புதைத்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 11 2/10/2020 9:42:36 AM

நெடுங்கல் /
குத்துக்கல் (Menhir)

மூடி உள்ள தாழி,
ஆதிச்சநல்லூர்

கல்வட்டமும்
நெடுங்கல்லும்,
கொடுமணல்

ஈமத் தொட்டி

கற்திட்டை (Dolmen)

கற்பலகைகள் கொண்டு
உருவாக்கப்பட்ட கல்லறை
(Cist), கொடுமணல்

கொடக்கல் / குடைக்கல்,
கேரளா

தொப்பிக்கல், கேரளா

பத்திக்கல், கேரளா

இரும்புக்காலச் சமூகமும் அரசியலும்

இரும்புக்காலத்தில் வேளாண்மைச் சமுதாயங்கள், ஆடு மாடு வளர்ப்போர், வேட்டையாடி உணவு சேகரிப்போர் ஆகியோரும் இருந்தனர். இக்காலகட்டத்தில் கைவினைக் கலைஞர்கள், மட்பாண்டம் செய்பவர்கள், உலோக வேலை செய்பவர்கள் (கம்மியர்) தொழில்முறையாளர்களாக இருந்தார்கள். சமூகத்தில் பல குழுக்கள் இருந்தன. கல்லறைகளின் அளவுகளும், ஈமப்பொருட்களின் வேறுபாடுகளும், இக்காலத்தில் ஏராளமான சமூகக் குழுக்கள் இருந்ததையும், அவர்களுக்குள் வேறுபட்ட பழக்கங்கள் இருந்ததையும் காட்டுகின்றன. இவற்றில் சில, ஒரு தலைவருக்குக் கீழான சமூகங்களாகத் தம்மை அமைத்துக்கொண்டன. கால்நடைகளைக் கவர்வது, போர்களுக்கும் அத்துமீறல்களுக்கும் வழிவகுத்தது. இக்காலத்தில்தான் எல்லைகள் விரிவாக்கம் தொடங்கியது.

மட்பாண்டங்கள்

தொல்லியல் ஆய்வு நடந்த இடங்களில் கிடைக்கும் முக்கியமான சான்று மட்பாண்டங்களாகும். இரும்புக்கால, சங்ககால மக்கள் கருப்பு மற்றும் சிவப்பு நிறங்களை மட்பாண்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தினார்கள். மட்பாண்டங்கள் சமையல், பொருள்களைச் சேமிப்பதற்கு, சாப்பிடுவதற்கு எனப் பயன்படுத்தப்பட்டன. கருப்பு மற்றும் சிவப்பு மட்பாண்டங்கள் உள்ளே கருப்பாகவும், வெளியே சிவப்பாகவும் காணப்படும். வெளிப்புறம் பளபளப்பாக இருக்கும்.

இரும்புத் தொழில்நுட்பமும் உலோகக் கருவிகளும்

பெருங்கற்காலக் கல்லறைகளில் ஈமப் பொருட்களாக ஏராளமான இரும்புப் பொருட்கள் வைக்கப்பட்டுள்ளன. வாள், குறுவாள் போன்ற கருவிகள். கோடரிகள், உளிகள், விளக்குகள், முக்காலிகள் ஆகியவை கிடைத்துள்ளன.

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 12 2/10/2020 9:42:37 AM

கருப்பு–சிவப்பு பானை ஓடுகள், ஆதிச்சநல்லூர்

அ) இரும்பு வாளும் கத்தியும், ஆதிச்சநல்லூர்

ஆ) ஆரோவில் (புதுச்சேரி) பகுதியில் ஈமச் சின்னங்களில் கிடைத்த வெண்கலக் கிண்ணம்

இப்பொருட்களில் சிலவற்றிற்கு எலும்பு அல்லது மரம் அல்லது கொம்பாலான கைப்பிடி பொருத்தப்பட்டிருக்கிறது. இரும்புக் கருவிகள் வேளாண்மைக்கும், வேட்டையாடுதலுக்கும், உணவு சேகரிப்பதற்கும், போர்களுக்கும் பயன்படுத்தப்பட்டன. வெண்கலக் கிண்ணங்கள், விலங்கு, பறவை உருவங்களால் அணிவேலைப்பாடு செய்யப்பட்ட கலங்கள், வெண்கலத்திலான முகம்பார்க்கும் கண்ணாடி, மணிகள் ஆகியவையும் கிடைத்துள்ளன.

மீள்பார்வை

- மனிதர்களின் வரலாறு புவியின் வரலாற்றோடு நெருக்கமாகப் பிணைந்துள்ளது. புவி சுமார் 4.54 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது.
- மனித மூதாதையர்களான ஹோமினின்கள் சுமார் 5–7 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றினார்கள்.
- மனிதர்களின் தோற்றம் குறித்து மக்கள் தெய்வீகமான விளக்கங்களைத் தொடக்க காலத்தில் தந்தனர். ஆனால் விஞ்ஞானரீதியாக மனிதர்கள் பெருங்குரங்குகளிலிருந்து (GreatApes) பரிணமித்தார்கள் என்ற கொள்கையை முன்வைக்கிறது.
- மனிதர்கள் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தி, பயிர் செய்ய ஆரம்பித்தார்கள். இந்த வேளாண்மைப் புரட்சி பல மாற்றங்களுக்கு இட்டுச் சென்றது. மனிதர்கள் நிரந்தரமான வீடுகளில், ஊர்களில் வசித்தார்கள். பானைகள் செய்தார்கள். உபரியின் உற்பத்தி மூலம் பல்வேறு கலைகளை வளர்த்துக் கொண்டார்கள்.
- தமிழ்நாட்டில் முதன்முதலில் மனிதர்கள் சுமார் 2–1.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் வாழ்ந்திருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.
- இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு தமிழ்நாட்டின் சில பகுதிகளில் காணப்படுகின்றது.
- இடைகற்கால மக்கள் தமிழ்நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் வாழ்ந்திருக்கிறார்கள்.
- புதிய கற்கால சான்றுகள் தமிழகத்தின் வட மேற்கு பகுதியில் கிடைக்கின்றன.
- இரும்புக்காலத்தில் மக்கள் பல்வேறு நிலப்பகுதிகளில் மேலும் பரவினார்கள். இவர்கள் பின்னால் வந்த சங்ககாலத்திற்கு அடித்தளமிட்டார்கள்.
- வேளாண்மையில் இரும்புக் கருவிகள் பயன்படுத்தப் பட்டன.

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. மனிதர்களுடன் மரபணுவியல் நோக்கில் மிகவும் நெருக்கமாக இருப்பது

அ) கொரில்லா ஆ) சிம்பன்ஸி

இ) உராங் உட்டான் ஈ) பெருங்குரங்கு

2. வேளாண்மை மற்றும் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதல் தொடங்கிய காலகட்டம்

அ) பழைய கற்காலம் ஆ) இடைக்கற்காலம்

இ) புதிய கற்காலம் ஈ) பெருங்கற்காலம்

3. பரிணாம வளர்ச்சி வரிசையில் நவீன மனிதனின் நேரடி முன்னோர் ________ ஆவர்.

அ) ஹோமோ ஹேபிலிஸ்

ஆ) ஹோமோ எரக்டஸ்

இ) ஹோமோ சேபியன்ஸ்

ஈ) நியாண்டர்தால் மனிதன்

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 13 2/10/2020 9:42:37 AM

4. எகிப்து, இஸ்ரேல்–பாலஸ்தீனம் மற்றும் ஈராக் ஆகியவை அடங்கிய பகுதி ________ எனப்படுகிறது.

அ) கிரேட் ரிஃப்ட் பள்ளத்தாக்கு

ஆ) பிறைநிலப் பகுதி

இ) ஸோஅலோ ஆறு

ஈ) நியாண்டர் பள்ளத்தாக்கு

5. சர் இராபர்ட் புரூஸ் ஃபூட் என்ற இங்கிலாந்து நிலவியலாளர் சென்னைக்கு அருகில் உள்ள பல்லாவரத்தில் ________ கருவிகளை முதன்முறையாக கண்டுபிடித்தார்.

அ) நுண்கற்காலம்

ஆ) பழங்கற்காலம்

இ) இடைக் கற்காலம்

ஈ) புதிய கற்காலம்

6. i) எழுத்து தோன்றுவதற்கு முந்தைய காலம் வரலாற்றுக்கு முந்தையதாகும்.

ii) வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால மக்கள் மொழியை வளர்த்தெடுத்தார்கள்; அழகான ஓவியங்களையும் கலைப்பொருட்களையும் உருவாக்கினார்கள்.

iii) வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலச் சமூகங்கள் படிப்பறிவு பெற்றிருந்ததாகக் கருதப்படுகின்றன.

iv) வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலகட்டம் பழங்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

அ) (i) சரி ஆ) (i) மற்றும் (ii) சரி

இ) (i) மற்றும் (iv) சரி ஈ) (ii) மற்றும் (iii) சரி

7. i) செல்ட் எனப்பட்ட மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளைப் புதிய கற்கால மக்கள் பயன்படுத்தினார்கள்.

ii) புதிய கற்காலக் கிராமம் குறித்த சான்று சென்னை மாவட்டத்தில் உள்ள பையம்பள்ளியில் காணப்படுகிறது.

iii) புதிய கற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக்காலம் பழங்கற் காலம் எனப்படுகிறது.

iv) விலங்குகளை வளர்த்தல், பயிர் செய்தல் ஆகியவை நடந்த காலகட்டம் இடைக்கற்காலம் எனப்படுகிறது.

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (ii) மற்றும் (iii) சரி ஈ) (iv) சரி

8. **கூற்று:** தமிழகத்தின் ஆறுகள், குளங்கள் அருகே இடைக் கற்கால வாழ்விடங்கள் பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

காரணம்: நீர்ப்பாசன மேலாண்மை இடைக் கற்காலத்தில் வளர்ச்சியடைந்து இருந்தது

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி; ஆனால் கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. கை கோடரிகளும் வெட்டுக் கருவிகளும் ________ பண்பாட்டைச் சேர்ந்த முக்கியமான கருவி வகைகளாகும்.

2. கற்கருவிகளை உருவாக்குவதற்குத் தேவையான வழிமுறைகளும் நுட்பமும் ________ தொழில்நுட்பம் என அழைக்கப்படுகின்றன.

3. பழங்கற்காலத்திற்கும் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலம் ________ எனப்படும்.

III. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க

1. அ) மனிதர்களின் தோற்றத்தை அறிவியல் நோக்கில் புரிந்து கொள்ள 'தகுதியுள்ளது தப்பிப் பிழைக்கும்' என்ற கருத்து உதவுகிறது.

ஆ) 'உயிர்களின் தோற்றம் குறித்து' என்ற நூலை ஹெர்பர்ட் ஸ்பென்சர் பதிப்பித்தார்.

இ) உயிரியல் பரிணாம வளர்ச்சி குறித்த டார்வின் கோட்பாடு இயற்கைத்தேர்வு என்ற வழிமுறையுடன் தொடர்பு உடையது.

ஈ) கல் தொழில்நுட்பம் குறித்து ஆராய்வது நிலவியல் ஆகும்.

2. அ) குரங்கினங்களில் உராங் உட்டான் மனித மரபுக்கு மிக நெருக்கமான குரங்கினமாகும்.

ஆ) மனிதர்களின் முன்னோர்களை ஹோமினின் என்கிறோம், அவர்களின் தோற்றம் குறித்த சான்றுகள் ஆப்பிரிக்காவில் காணப்படுகின்றன.

இ) செதிலை கருவிகள் செய்ய பயன்படுத்த முடியாது.

ஈ) சிறு செதில்கள் தயாரிக்கப் பயன்படும் மூலக்கல் அச்சூலியன் எனப்படும்.

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 14 2/10/2020 9:42:37 AM

IV. பொருத்துக

1.	பழங்கால மானுடவியல்	-	தேரி
2.	கோடரிக்கருவிகள்	-	வீனஸ்
3.	கல்லிலும் எலும்பிலும் காணப்பட்ட உருவங்கள்	-	அச்சூலியன்
4.	செம்மணல் மேடுகள்	-	நுண்கற்காலம்
5.	சிறு அளவிலான கல்லால் ஆன செய்பொருள்கள்	-	மனித இன முன்னோர்கள் குறித்த ஆய்வு

V. சுருக்கமான விடை தருக

1. ஊகக் காலம் மனிதர்களைத் தன்னுணர்வும் அறிவும் உள்ளவர்களாக எப்படி மாற்றியது?
2. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத் தமிழக மக்களின் வாழ்வில் கால்நடை வளர்த்தல் ஏற்படுத்திய தாக்கம் பற்றி குறிப்பு தருக.
3. பெருங்கற்காலத்தில் இறந்தோரைப் புதைக்கும் வழக்கத்தின் வகைகளைக் கூறு.
4. கருவி செய்வதில் கீழ்ப் பழைய கற்கால மக்களிடமிருந்த தொழில்நுட்பத்தைத் திறனாய்வு செய்க.

VI. விரிவான விடையளிக்கவும்

1. விவசாயம், பானை செய்தல், உலோகக் கருவிகள் செய்தல் ஆகிய துறைகளில் நிகழ்ந்த வளர்ச்சி பெருங்கற்காலத்தில் ஏற்பட்ட மிக முக்கியமான மாற்றமாகும் – உறுதிப்படுத்தவும்.
2. மனிதர்களின் வரலாறு பூமியின் வரலாற்றுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உடையது. – தெளிவு படுத்துக.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. உலக வரைபடத்தில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால நாகரிகம் நிலவிய பகுதிகளைக் குறிக்கவும்.
2. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் தமிழ்நாட்டில் நிலவிய இடங்கள் என்ற தலைப்பில் ஒரு கண்காட்சியை அமைக்கவும்.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. கீழ்க்கண்ட தலைப்புகளில் பட விளக்கக்காட்சியை (Power Point) உருவாக்குக.
2. மனித இனத்தின் தோற்றம்
3. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலக் கருவிகள்
4. பழங்காலத்தில் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் வரையப்பட்ட ஓவியங்கள்

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Noboru Karashima. *A Concise History of South India: Issues and Interpretations.* Oxford University Press.
2. K. Rajan. *Iron Age-Early Historic Transition In South India: An Appraisal.* Padmashri Amalananda Ghosh Memorial Lecture, New Delhi: Institute of Archaeology.
3. Ralph, Burns and others. *World Civilizations* (Vol. 1).

இணையத் தொடர்புகள்

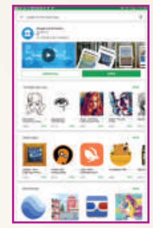
1. http://www.sharmaheritage.com
2. https://www.nature.com
3. http://www.ancient-origins.net
4. http://humanorigins.si.edu
5. https://www.britannica.com

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 15 2/10/2020 9:42:37 AM

இணையச் செயல்பாடு

அருங்காட்சியகத்தில் உள்ள வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலப் பொருட்களைப் பற்றி ஆராய்வோம்.

அருங்காட்சியகம் செல்வோம் வா!



B565_9_SS_TM_T3

படிகள்:

படி 1: கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி 'Google art and culture' என்ற செயலியைப் பதிவிறக்கம் செய்க.

படி 2: திரையின் இடப்பக்கம் தெரியும் மூன்று பட்டைகளைச் சொடுக்குக.

படி 3: 'Collections' ஐத் தேர்வு செய்தால் உலகின் புகழ்பெற்ற அருங்காட்சியகங்களின் பட்டியல் திரையில் தோன்றும். அதில் 'British museum' என்பதைத் தேர்வு செய்து 'மஞ்சள் வண்ண மனிதன்' குறியீட்டைத் தேர்வு செய்து அருங்காட்சியகத்தைச் சுற்றி வருக.

படி 4: கடிகாரத்தைத் தேர்வு செய்து காலக் கோட்டைக் காண்க.

உரலி :

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.cultural

IX_Std_History_TM_Unit _1.indd 16 2/10/2020 9:42:39 AM