

# APPOLO STUDY CENTRE

## INDUS VALLEY CIVILIZATION 6TH SOCIAL SCIENCE

தொகுதி - I

அலகு - 1

வரலாறு என்றால் என்ன?

வரலாற்றில் காலம்:

- வரலாற்றின் காலம் ஆண்டுகளில் கணக்கிடப்படுகிறது. பொ.ஆ.மு/பொது.ஆ. என்பது பொது ஆண்டிற்கு முன் / பொது ஆண்டு

வரலாறு என்பது கடந்த கால நிகழ்வுகளின் காலவரிசைப் பதிவு.

தகவல் பேழை:

வரலாறு என்ற சொல் கிரேக்கச் சொல்லான இஸ்டோரியா (Istoria) என்பதிலிருந்து பெறப்பட்டது. இதன் பொருள் விசாரிப்பதின் மூலம் கற்றல் என்பதாகும்.

- வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலத்தில் நம்முடைய முன்னோர்கள் பயன்படுத்திய கற்கருவிகளைக் கொண்டு அவர்கள் வாழ்ந்த காலத்தையும், அவர்களின் வாழ்க்கை நிகழ்வுகளையும் நாம் அறிந்து கொள்ள முடியும்.

நாணயவியல் - நாணயம், அதன் வரலாறு தொடர்பான அறிவியல் சார்ந்த துறையாகும்.

- பழங்கற்கால மனிதர்கள் எப்படி வேட்டையாடினார்கள் என்பதை மலைப்பாறைகளிலும், குகைச் சுவர்களிலும் வரையப்பட்டுள்ள பாறை ஓவியங்களிலிருந்து தெரிந்து கொள்கிறோம்.
- வேட்டைக்குப் போக இயலாமல் குகைகளிலேயே சிலர் இருப்பார்கள் அல்லவா? வேட்டைக்குப் போனவர்கள் அங்கு நடந்தது என்ன என்பதை, தங்களோடு வர இயலாதவர்களுக்குக் காட்டுவதற்காகப் பாறைகளிலும் குகைச்சுவர்களிலும் இப்படியான ஓவியங்களைத் தீட்டியிருக்கலாம். சில நேரங்களில் பொழுது போக்காகவும் தீட்டியிருக்கலாம்.

- வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் என்பது கற்கருவிகளை பயன்படுத்தியதற்கும் எழுதும் முறைகளை கண்டுபிடித்ததற்கும் இடைப்பட்ட காலம் ஆகும். தொல்லியல் அடையாளங்களான கற்கருவிகள், புதை படிவங்கள், பாறை ஓவியங்கள் போன்ற பலவற்றிலிருந்தும் வரலாற்றுத் தரவுகளைப் பெறுகிறோம்.

பண்டைய மனிதர்கள், குகைகளில் வாழ்ந்தபோது, பாறைகளில் ஓவியங்கள் வரைந்தனர். இவை பாறை ஓவியங்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. தமது வாழ்க்கை நிகழ்வுகளைப் பதிவு செய்வதற்காக இவ்வாறு செய்திருக்கலாம்.

- வரலாற்றுத் தொடக்க காலம் (Proto History) என்றால் வரலாற்றுக்கு முந்திய காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலம்.
- இக்காலத்தில் எழுதப்பட்ட பதிவுகள் உள்ளன. ஆனால், அவற்றின் பொருளை இன்னும் நம்மால் புரிந்துகொள்ள முடியவில்லை.
- இப்போது நாம் நவீன கருவிகளுடன், மிகப் பாதுகாப்பாக வாழ்கிறோம். ஆனால் வேட்டையாடுதலைத் தொழிலாகக் கொண்டிருந்த பழங்கால மனிதர்கள் அப்படி பாதுகாப்பான சூழலில் வாழவில்லை. அவர்கள் வாழ்ந்து வந்த குகைகளுக்குள் கொடிய விலங்குகள் நுழைந்துவிடும். அவை எதிர்பாராமல் வரும் போது மனிதர்களால் அவற்றை அறிய முடியாமல் போனதுண்டு. ஆனால் அவர்களுடன் திரிந்து கொண்டிருந்த நாய்கள் தமது கூரிய மோப்ப உணர்வினால் விலங்குகளின் வருகையை அறிந்து கொண்டு குரைத்தன. இதைக் கண்ட மனிதர்கள், நாய்களைப் பழக்கி தங்கள் பாதுகாப்பிற்காகவும், வேட்டையாடுவதற்காகவும் வேட்டையாடப் போகும்போது உடன் அழைத்துச் செல்லத் தொடங்கினர்.

கல்வெட்டியல் - கல்வெட்டுகளில் பதிவு செய்யப்பட்ட செய்திகளை ஆராய்வதற்கான துறை

தம்மா என்பது பிராகிருத சொல். இது சமஸ்கிருத்தில் தர்மா எனப்படுகிறது. இதன் பொருள் அறநெறி ஆகும்.

#### வலிமைமிக்க பேரரசர் அசோகர்:

பண்டைய இந்திய அரசர்களில் பேரும் புகழும் பெற்ற அரசர் அசோகர் ஆவார். இவரது ஆட்சியில் தான் புத்த மதம் ஆசியாவின் பல்வேறு பகுதிகளுக்குப் பரவியது. கலிங்கப் போருக்குப் பின் பல உயிர்கள் மடிவதைக் கண்டு வருந்தி, போர் தொடுப்பதைக் கைவிட்டார். அதற்குப் பிறகு புத்த சமயத்தைத் தழுவி, அமைதியையும் அறத்தையும் பரப்புவதற்காகத் தன் வாழ்வையே அர்ப்பணித்தார். பொதுமக்களுக்கு அவர் ஆற்றிய சேவை முன் மாதிரியாக விளங்கியது. வெற்றிக்குப் பின் போரைத் துறந்த முதல் அரசர் அசோகர்தான். உலகிலேயே முதன் முதலாக விலங்குகளுக்கும் தனியே மருத்துவமனை அமைத்துத் தந்தவரும் ஆவார். இன்றும் அவர் உருவாக்கிய சாலைகளை நாம் பயன்படுத்திக்கொண்டு இருக்கிறோம். நமது தேசியக் கொடியில் இடம் பெற்றுள்ள 24 ஆரக்கால் சக்கரம் அசோகர் நிறுவிய சாரநாத் கற்றாணில் உள்ள முத்திரையிலிருந்தே பெறப்பட்டது. இதிலிருந்து அசோகரது

முக்கியத்துவத்தை நாம் அறியலாம். ஆனால், இத்தகைய சிறப்புகளைக் கொண்ட அசோகர் குறித்த தகவல்கள், வரலாற்றின் பக்கங்களில் 20 ஆம் நூற்றாண்டு வரை இடம்பெறவே இல்லை. ஆங்கிலேய வரலாற்று ஆய்வாளர்களான வில்லியம் ஜோன்ஸ், ஜேம்ஸ் பிரின்செப், அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்காம் போன்றவர்கள் வரலாற்று ஆய்வுகள் மூலம் கண்டுபிடித்த வரலாற்றுச் சான்றுகள்தான் மாமன்னர் அசோகரின் சிறப்புகளை வெளி உலகுக்கு கொண்டு வந்தன.

இதன் அடிப்படையில் சார்லஸ் ஆலன் எனும் ஆங்கிலேய எழுத்தாளர் அசோகர் குறித்த அனைத்து வரலாற்று ஆவணங்களையும் சேகரித்துத் தொகுத்து நூலாக வெளியிட்டார். அந்த நூலின் பெயர் The Search for the India's Lost Emperor. அதற்குப் பிறகு பல ஆய்வாளர்கள் தங்கள் ஆய்வுகள் மூலம் அசோகரின் பொற்கால ஆட்சி குறித்த செய்திகளை வெளிக் கொணர்ந்தனர். இதற்கான சான்றுகள் சாஞ்சி ஸ்தூபியிலும், சாராநாத் கற்றூணிலும் காணப்படுகின்றன. இவை அசோகரின் பெருமையை நமக்கு எடுத்துச் சொல்லுகின்றன.

- இதன்மூலம் வரலாற்று ஆராய்ச்சிகள் எவ்வளவு முக்கியம் என்பதை நாம் உணர முடியும். வரலாற்று ஆய்வாளர்கள் முயற்சியால்தான் அசோகர் குறித்த வரலாற்று உண்மைகளை வெளிக்கொண்டு வந்தது. சார்லஸ் ஆலன்பதிவு செய்திருக்காவிட்டால், அசோகரின் வரலாறு மறக்கப்பட்ட வரலாறாகத்தான் இருந்திருக்கும்.
- கல்வெட்டுகள், நினைவுச் சின்னங்கள், செப்புப் பட்டயங்கள், வெளிநாட்டவர் மற்றும் வெளி நாட்டு பயணக் குறிப்புகள், நாட்டுப்புறக் கதைகள் போன்றவை வரலாற்றைக் கட்டமைக்கவும் மறுசீரமைக்கவும் பெரிதும் உதவுகின்றன.

## 6 ம் வகுப்பு அலகு - 2 மனிதர்களின் பரிணாம வளர்ச்சி

மனிதர்கள் பரிணாம வளர்ச்சி அடைந்த கதையைத் தொல்லியல், மானுடவியல் ஆகியவற்றின் உதவியுடன் நாம் அறிவியல் நோக்கில் பயில முடியும்.

வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால மனிதர்களையும் அவர்கள் பயன்படுத்திய பொருட்களையும் பற்றிப் படிப்பது தொல்லியல் ஆகும். தொல்லியல் ஆய்விற்கு முக்கிய ஆதாரமாக அகழ்வாராய்ச்சிப் பொருட்கள் உதவுகின்றன.

### மானுடவியல் (Anthropology):

மனிதர்களையும் அவர்களின் பரிணாம வளர்ச்சியைப் பற்றி படிப்பது மானுடவியல் ஆகும்.

**மானுடவியல் (Anthropology)** என்னும் சொல் இரண்டு கிரேக்க வார்த்தையிலிருந்து பெறப்பட்டது. என்பதன் பொருள் மனிதன். டழபழள என்பதன் பொருள் எண்ணங்கள் அல்லது காரணம். மானுடவியல் ஆய்வாளர்கள், மனித குலத்தின் வளர்ச்சியையும், நடத்தையையும் ஆராய்ந்து மனிதனின் கலாச்சார மற்றும் சமூக நிகழ்வுகள் பற்றிய முழு விளக்கத்தையும் அடைவதற்கு முயல்கின்றனர்.

- மானுடவியலாளர்கள் கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள தான்சானியாவில் கிடைத்த சில மனிதக் காலடித்தடங்களை உலகின் பார்வைக்குக் கொண்டு வந்தார்கள். கல் படுகைகளில் பதிந்திருந்த அந்தத் தடங்கள் அதுவரை மண்ணில் புதைந்து கிடந்தன. அவை கதிரியக்கக் கார்பன் பகுப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டன. அதன் மூலம் மானுடவியலாளர்கள் அந்தக் காலடித்தடங்களை 3.5 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையானவை என்று கண்டறிந்தார்கள். இயற்கையில் ஏதேனும் ஒரு திடீர் மாற்றம் நிகழும் போது, உயிரினங்கள் அந்த மாற்றத்திற்கு ஏற்பத் தங்களைத் தகவமைத்துக் கொண்டு, உயிர் பிழைக்கின்றன. இவ்வாறு மனிதர்கள் காலத்துக்கு ஏற்றவாறு பல மில்லியன் ஆண்டுகளாகத் தங்களைத் தகவமைத்துக் கொண்டு பரிணாம வளர்ச்சி அடைந்துள்ளனர்.
- மனித இனம் மாறுதல் அடைந்து, ஒரு மேம்பட்டகட்டத்தை நோக்கி வளர்ச்சி அடைவதே பரிணாமம் ஆகும். தற்கால மனிதன் எப்படி பரிணாம வளர்ச்சி அடைந்தான் எனப் பார்ப்போம்.
  1. நிமிர்ந்த நிலை மற்றும் இரு கால்களைப் பயன்படுத்தி நடப்பது.
  2. பொருள்களை இறுகப் பற்றுவதற்கு வசதியாகக் கட்டை விரலில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்
  3. மூளையின் வளர்ச்சி
- கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இடம்பெயர்ந்த ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் உலகின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் குடியேறினார்கள். அவர்கள் வாழ்ந்த குழலுக்குத் தக்கபடி அவர்களின் வாழ்க்கை முறை மாறுபட்டது. வாழுமிடத்தின் வானிலை, காலநிலை மற்றும் இயல்பு ஆகியவற்றின் அப்படையில் அவர்களின்

உடலமைப்பும் தோல் நிறமும் வேறுபட்டன. இதனால் வெவ்வேறு இனங்கள் தோன்றின. ஒவ்வொரு இனமும் வழித்தோன்றல்களை உருவாக்கியது. மக்கள்தொகை அதிகரித்தது.

மனிதர்களும் அவர்களது வாழ்விடங்களும்:

1. ஆஸ்ட்ரலோபிதிக்கஸ் - கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா
2. ஹோமோ ஹெபிலிஸ் - தென் ஆப்பிரிக்கா
3. ஹோமோ எரக்டஸ் - ஆப்பிரிக்கா மற்றும் ஆசியா
4. நியாண்டர்தால் - யூரோசியா (ஐரோப்பா மற்றும் ஆசியா)
5. குரோ-மக்னான்ஸ் - பிரான்ஸ்
6. பீகிங் மனிதன் - சீனா
7. ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் - ஆப்பிரிக்கா
8. ஹைடல்பர்க் மனிதன் - லண்டன்

### வேட்டையாடுதலும் உணவைச் சேகரித்தலும்

- பல மில்லியன்கள் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால், நம் முன்னோர்கள் அலைந்து திரிபவர்களாகவே இருந்தார்கள். அவர்கள் குழுக்களாக மரம், குகை அல்லது மலையடிவாரத்தில் தங்கினார்கள். ஒவ்வொரு குழுவிலும் 30 முதல் 40 பேர் இருந்தார்கள்.

### வேட்டையாடும் முறைகள்:

1. குழுவாகச் சென்று வேட்டையாடல்:
  2. குழி தோண்டி, அதில் விலங்குகளைச் சிக்க வைத்து வேட்டையாடுதல்:
- அவர்கள் உணவைத் தேடி நகர்ந்துகொண்டே இருந்தார்கள். பன்றி, மான், காட்டெருமை, காண்டாமிருகம், யானை, கரடி போன்ற விலங்குகளை வேட்டையாடினார்கள். புலி போன்ற விலங்குகளால் கொல்லப்பட்ட விலங்குகளின் இறைச்சியையும் அவர்கள் பயன்படுத்தினார்கள். மீன் பிடிக்கவும் அவர்கள் கற்றுக் கொண்டார்கள்.
  - தேன் எடுப்பது, பழம் பறிப்பது, கிழங்குகளை அகழ்ந்தெடுப்பது ஆகியவற்றிலும் ஈடுபட்டார்கள். காடுகளிலிருந்து தானியங்களைச் சேகரித்தார்கள். ஓரிடத்தில் உணவுப் பொருட்கள் கிடைப்பது நின்றுவிட்டால், அவர்கள் வேறொரு இடத்திற்குச் சென்றார்கள். குளிரிலிருந்து தங்களை பாதுகாத்துக் கொள்ள, பதப்படுத்தப்பட்ட விலங்குகளின் தோல்கள், மரங்களின் கிளைகள், இலைகள் ஆகியவற்றை அவர்கள் அணிந்தார்கள். தங்களின் உணவுத் தேவையை பூர்த்தி செய்து கொள்ள வேட்டையாட ஆரம்பித்தனர்.

### கற்கருவிகளும் ஆயுதங்களும்:

- ஆதிகாலத்தில் வேட்டையாடுவதுதான் மனிதர்களின் முதன்மையான தொழில். ஒரு குச்சி அல்லது கல்லால் ஒரு பெரிய விலங்கைக் கொல்வது அவர்களுக்குக் கடினமாக இருந்தது. எனவே கூரான ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்த முடிவெடுத்தார்கள்.

- ஆயுதங்கள் செய்ய சிக்கி முக்கிக் கல் மிகவும் ஏற்றதாக இருந்தது. அதன் வலிமையும் தாங்கும் திறனுமே இதற்குக் காரணம்.
- சிக்கி முக்கிக் கற்களைத் தேடுவதில் பல மணி நேரங்களை அவர்கள் செலவழித்தார்கள். கற்களின் துணை கொண்டு கூரிய ஆயுதங்களைச் செய்ததுடன், அவற்றைப் பிடிப்பதற்கு வசதியாக மரக் கைப்பிடிகளையும் பொருத்தினார்கள். பெரிய கற்களைக் கொண்டு கோடாரிகளையும் உருவாக்கினர்.
- முன்னோர்கள் கோடாரிகளை மரம் வெட்டவும், மரக்கிளைகளை நீக்கவும், குழிதோண்டவும், விலங்குகளை வேட்டையாடவும், விலங்குகளின் தோலை உரிக்கவும் பயன்படுத்தினார்கள்.
- அவர்கள் நெருப்பின் பயன்பாட்டைக் கண்டறிந்தார்கள். தொடக்கத்தில் மனிதர்கள் நெருப்பையும், மின்னலையும் கண்டு பயந்தார்கள். மின்னலால் தோன்றிய நெருப்பில் சிக்கி, காட்டு விலங்குகள் இறந்திருக்கலாம். அவர்கள் அந்த விலங்குகளின் இறைச்சியை உண்டபோது, அது மென்மையாகவும் சுவையாகவும் இருந்திருக்கும்.
- இந்த நிகழ்வு அவர்களை நெருப்பு பற்றிக் கூடுதலாக அறிந்துகொள்ளத் தூண்டியது. மனிதர்கள் நெருப்பை உருவாக்க சிக்கி முக்கிக்கல்லைப் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் காட்டு விலங்குகளிடமிருந்து தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளவும் சமைக்கவும் இரவில் ஒளியை உருவாக்கவும் நெருப்பு பயன்பட்டது. இவ்வாறு மனிதர்களின் வாழ்வில் நெருப்பு இன்றியமையாத இடத்தைப் பிடித்தது.
- மனிதர்களின் அடுத்த கண்டுபிடிப்பு சக்கரம் என்றால் உனக்கு வியப்பாக இருக்கும். மனிதர்கள் தங்கள் புலனறிவாலும் சிந்தனையாலும் அனுபவத்தாலும் உருவாக்கிய சிறந்த அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளில் சக்கரம் ஒன்றாகும்.

#### சக்கரம் கண்டுபிடிக்கப்படுதல்:

- சக்கர உருவாக்கம் மனித வரலாற்றில் ஒரு முதல்தரமான கண்டுபிடிப்பாகக் கருதப்படுகிறது. மலைகளிலிருந்து கற்கள் உருண்டு வருவதைப் பார்த்த போது சக்கரத்தை உருவாக்குவதற்கான சிந்தனையை அவர்கள் பெற்றிருக்கலாம்.

#### பாணை செய்தல்:

- மனிதர்கள் களிமண்ணில் பாணை செய்யக் கற்றுக்கொண்டார்கள். சக்கரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பிறகு பாணை செய்வதை எளிதாக்கியது. அவர்கள் பாணையை நெருப்பில் சுட்டு, அதற்கு உறுதியைக் கொடுத்தார்கள். பாணைகள் மீது பல்வேறு வண்ணங்கள் பூசப்பட்டு அழகூட்டப்பட்டன. வண்ணச் சாயங்கள் தாவரங்களின் வேர்கள், இலைகள், மரப்பட்டைகள் ஆகியவற்றின் சாற்றிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்டன.
- வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தில் மனிதர்கள் குகைகளில் வசித்தார்கள். அவர்கள் அன்றாட நிகழ்வுகளை ஓவியங்களில் சித்தரித்தார்கள். பெரும்பாலும் விலங்குகளின் ஓவியங்களே வரையப்பட்டன.

- கைவினைத்திறனின் வெளிப்பாடுகள், மனிதச் சமூகத்தின் முதல் கலை இது என்றே கூறலாம். மொழி தோன்றுவதற்கு முன்னால், மனிதர்கள் ஒலியாகவும் அசைவுகளாகவும் தங்கள் எண்ணங்களை வெளிப்படுத்தினார்கள். பாறை ஒலியங்களில் அவற்றைப் பதிவு செய்தார்கள்.

### பழங்காலப் பாறை ஒலியங்கள்:

- இந்தியாவில் உள்ள பல பாறைகளிலும் குகைகளிலும் நாம் ஒலியங்களைக் காண முடியும். ஒலியங்கள் கடந்த காலம் குறித்த சில செய்திகளைத் தெரிவிக்கின்றன. 750 குகைகளில் ஏறத்தாழ 500 குகைகளில் பாறை ஒலியங்கள் காணப்படுகின்றன. இன்னும் கண்டறியப்படாத பல குகைகள் உள்ளன. ஆண்களும் பெண்களும் வேட்டையாடுவதையும் நடனமாடுவதையும் குழந்தைகள் விளையாடுவதையும் இந்த ஒலியங்கள் சித்தரிக்கின்றன.
  - இத்தகைய பாறை மற்றும் குகை ஒலியங்கள் நம் முன்னோர்கள் குறித்துப் பல கதைகளை நமக்குக் கூறுகின்றன.
  - வேட்டையாடுவதில் பல ஆபத்துகள் இருந்தன. மனிதர்கள் மலைப்பகுதிகளிலும் காடுகளிலும் பெருமளவு வேட்டையில் ஈடுபட்டதால், பல வகையான விலங்குகள் எண்ணிக்கையில் குறைந்து அரிதானவை ஆகின. மனிதர்களுக்குப் போதுமான இறைச்சி கிடைக்காததால், உணவுக்காகக் காய்களையும் பழங்களையும் தேட வேண்டியதாயிற்று.
  - அலைந்து திரியும் நிலையிலிருந்து ஓரிடத்தில் நிலைத்து வாழும் நிலையை அடைதல் உலகின் முதல் விவசாயிகள்
  - அவர்கள் தின்ற பழங்களின் விதைகளும் கொட்டைகளும் மண்ணில் வீசப்பட்டன. சில நாட்களுக்குப் பிறகு அந்த விதைகள் முளைவிட்டன. அற்றிலிருந்து செடி வளர்வதை அவர்கள் தற்செயலாகக் கண்டார்கள். அனுபவத்தாலும் காரண காரியம் குறித்த அறிவாலும் அவர்கள் பயிர் வளர்ப்பு தொடர்பான அறிவைப் பெற்றார்கள்.
1. ஒற்றை விதையிலிருந்து முளைக்கும் செடி வளர்ந்து பல மடங்குகள் காய்களையும் கனிகளையும் வழங்கும் என்பதை அவர்கள் புரிந்து கொண்டார்கள்.
  2. ஆற்றங்கரை நிலங்களில் விழுந்த விதைகள் எளிதாக முளை விட்டதையும் மனிதர்கள் கண்டார்கள்.
  3. நீர் நிறைந்த பகுதிகளில் செடிகள் விரைவாக வளரும் என்பது அவர்களுக்குப் புரிந்தது.
  4. வண்டல் மண்ணுக்குரிய நிலம் மற்றப் பகுதிகளை விட, செடி வளர்வதற்கு ஏற்றதாக இருந்ததைக் கண்டார்கள்.
- மனிதர்கள் விதைகளையும் கொட்டைகளையும் சேகரித்து, மண்ணில் விதைத்தனர். அவை இளங்கன்றாகவும் செடியாகவும் மரமாகவும் வளர்வதை

அவர்கள் கண்டனர். முறையாக விதைப்பதன் மூலம் அதிகளவு உற்பத்தியைப் பெற முடியும் என்பதும் அவர்களுக்குப் புரிந்தது. இதன் மூலம் விவசாயம் என்பது செயல்பாட்டுக்கு வந்தது. அவர்கள் விலங்குகளைப் பழக்கி, அவற்றுக்கு உணவு கொடுத்து வளர்த்து, அவற்றையும் விவசாயத்தில் ஈடுபடுத்தினார்கள்.

- விலங்குகளை வளர்ப்பது மனிதர்களின் வாழ்வில் முக்கியமான பகதி ஆனது. எருதுகள் உழுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டன. எருதுகள் விவசாய வேலைகளை எளிதாக்கின. வேட்டையாடி வாழ்க்கையை நடத்தியதை விட, இந்த வாழ்க்கை எளிதாக இருந்தது. விவசாயம் அவர்களை ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் குடியேறும்படி செய்தது. நிலைத்து வாழும் வாழ்க்கை முறையால் சமைப்பதற்கும் சேமித்து வைப்பதற்கும் கொள்கலன்கள் தேவைப்பட்டன. பாளை செய்யும் சக்கரமும் நெருப்பும் இந்தப் பிரச்சனைக்குத் தீர்வை வழங்கின.
- கலப்பை கண்டுபிடிக்கப்பட்டதால் விவசாயம் இன்னும் எளிதானது. மனிதர்கள் நிலத்தில் இருந்த தேவையற்ற புதர்களை அகற்றி, அவற்றை எரித்து நிலத்தைத் தயார் படுத்தியதுடன் விவசாயப்பணி தொடங்கியது. அவர்கள் நிலத்தை உழுது, விதைத்து, பயிர் வளர்த்து, அறுவடை செய்தார்கள். அந்த நிலத்தில் மண் வளம் குன்றிவிட்டால், அவர்கள் வேறொரு பகுதிக்கு இடம் பெயர்ந்தார்கள். தொடக்கத்தில் விவசாயம் மனிதர்களின் உடனடி உணவுத் தேவையை நிறைவேற்றுவதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்டது. உற்பத்தி அதிகரித்தபோது, அவர்கள் தங்களது எதிர்காலத் தேவைக்காக விளைபொருட்களைச் சேமித்து வைக்க தொடங்கினார்கள். இவ்வாறு சேமிக்கப்பட்ட பொருட்கள் உற்பத்தி குறைந்த காலத்தில் அவர்களுக்கு உதவின. அவர்கள் தங்கள் அனுபவத்தால் ஆற்றுக்கு அருகில் உள்ள நிலம் விவசாயத்துக்கும் கால்நடை வளர்ப்புக்கும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்பதைப் புரிந்துகொண்டார்கள். எனவே மனிதர்கள் ஆற்றங்கரைகளிலேயே நிலையாகத் தங்க முடிவெடுத்தார்கள்.
- மனிதர்கள் வேட்டையாடுவதை எளிதாக்குவதற்குப் பல வழிகளைச் சித்தித்தார்கள். பிற விலங்குகளை மோப்பம் பிடிக்கும் ஆற்றலை நாய்கள் பெற்றிருப்பதையும் விலங்குகளைத் தங்கள் எல்லைக்குள் அனுமதிக்காமல் துரத்துவதையும் அவர்கள் கண்டறிந்தார்கள். எனவே தாங்கள் வேட்டையாடும்போது நாய் உதவியாக இருக்க முடியும் என்பதையும் மனிதர்கள் உணர்ந்தார்கள். இதன் மூலம் நாய் மனிதர்களால் பழக்கப்படுத்தப்பட்ட முதல் விலங்கு ஆனது. நாயுடன், கோழி, ஆடு, பசு போன்றவற்றையும் அவர்கள் வளர்க்க ஆரம்பித்தார்கள்.
- மனிதர்கள் நெடுங்காலமாகச் சமவெளிகளில் தங்கினார்கள். இந்தக் காலகட்டத்தில் அவர்கள் விவசாயத்தைக் கற்றுக்கொண்டதுடன், கைவினைக் கலைகளுக்கான திறன்களையும் வளர்த்துக் கொண்டார்கள். ஓரிடத்தில் குடியேறி நிரந்தரமாகத் தங்கும் வாழ்க்கைமுறை உற்பத்தியைப் பெருக்கியது. இப்போது அவர்களிடம் தேவையை விட அதிகமான அளவில் தானியங்கள் இருந்தன. அவர்கள் கூடுதல் தானியங்களைப் பிற குழுக்களிடம் பரிமாற்றம் செய்து, தங்களுக்குத் தேவையானவற்றைப் பெற்றுக்கொண்டார்கள். இது பண்டமற்ற முறை என அழைக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு வணிகமும் வர்த்தகமும் வளர்ந்து நகரங்களும் பெருநகரங்களும் தோன்றின.

~~~~~



## 6-ம் வகுப்பு அலகு – 3 சிந்து வெளி நாகரிகம்

- தொடக்கத்தில் மனிதர்கள் குழுக்களாக வாழ்ந்தார்கள். அக்குழுக்களில் இருந்து சமுதாயங்கள் உருவாகின. பின் அவை சமூகங்களாக வளர்ந்து காலப்போக்கில் நாகரிகங்களாயின.

மக்கள் ஏன் நதிக்கரையில் குடியேறினார்கள்?

மனிதர்கள் தங்கள் குடியேற்றங்களாக நதிக் கரைகளைக் கீழ்க்கண்ட காரணங்களுக்காகத் தேர்ந்தெடுத்தார்கள்.

- வளமான மண்
- ஆறுகளில் பாயும் நன்னீர் குடிப்பதற்கும் கால்நடைகளின் தேவைகளுக்கும், நீர்ப்பாசனத்திற்கும் பயன்பட்டன.
- போக்குவரத்துக்கு ஏற்ற வழிகளாக இருந்தன.

**ஹரப்பா - புதையுண்ட நகரம்:**

- ஹரப்பா நகரத்தின் இடிபாடுகளை முதன் முதலில் சார்லஸ் மேசன் என்ற ஆங்கிலேயர் தமது நூலில் விவரித்தார். அவர் கிழக்கிந்திய கம்பெனியில் பணிபுரிந்த படைவீரரும், ஆராய்ச்சியாளரும் ஆவார். அவர் தற்போது பாகிஸ்தானில் உள்ள இந்தியாவின் வடமேற்கு பகுதியில் பார்வையிட்டபோது சில செங்கல் திட்டிகள் இருப்பதைக் கண்டார்.
- அந்த பாழடைந்த செங்கற்கோட்டை உயரமான சுவர்களுடனும், கோபுரங்களுடனும் ஒரு மலை மீது கட்டப்பட்டுள்ளது எனக் குறிப்பிட்டார். இது தான் ஹரப்பா இருந்ததற்கான முதல் வரலாற்று ஆதாரம்.
- 1856-ல் பொறியாளர்கள் லாகூரில் இருந்து கராச்சிக்கு இரியல் பாதை அமைக்கும் பொருட்டு நிலத்தைத் தோண்டிய பொழுது அதிகமான சுட்ட செங்கற்கள் கண்டறியப்பட்டன. அவர்கள் அவற்றின் முக்கியத்துவத்தை உணராமல் அவற்றை இரயில் பாதைக்கு இடையில் போடப்படும் கற்களுக்குப் பதிலாக பயன்படுத்தினர்.

நாகரிகம் என்ற வார்த்தை பண்டைய லத்தீன் மொழி வார்த்தையான சிவிஸ் (Civis) என்பதிலிருந்து வந்தது. இதன் பொருள் நகரம் ஆகும்.

- 1920 ல் தொல்பொருள் ஆய்வாளர்கள் ஹரப்பா மற்றும் மொஹஞ்சதாரோ நகரங்களை அகழாய்வு செய்ய ஆரம்பித்தார். அப்பொழுது நீண்டநாள் மறைந்து கிடந்த நகரத்தின் எஞ்சிய பகுதிகளை உலகின் பார்வைக்கு கொண்டு வந்தார்கள். 1924-ல் இந்திய தொல்பொருள் ஆய்வுத்துறையின் இயக்குநர் ஜான் மார்ஷல் ஹரப்பாவிற்கும், மொஹஞ்சதாரோவிற்கும் இடையே பொதுவான அம்சங்கள் இருப்பதைக் கண்டறிந்தார். அவை இரண்டுமே ஒரு பெரிய நாகரிகத்தை சார்ந்த வெவ்வேறு பகுதிகள் என்ற முடிவுக்கு வந்தார்.

- ஹரப்பாவிலும், மொஹஞ்சதாரோவிலும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள மடபாண்டங்களுக்கிடையே சிறிய அளவு வேறுபாடு இருப்பதை ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டறிந்தனர். எனவே, ஹரப்பா நாகரிகம் மொஹஞ்சதாரோவை விட பழமையானது என முடிவுக்கு வருகின்றனர்.

தொல்லியலாளர்கள் எவ்வாறு புதையுண்ட நகரத்தைக் கண்டு பிடிக்கிறார்கள்?

- அகழ்வாராய்ச்சியாளர்கள் செங்கற்கள், கற்கள், உடைந்த பாளை ஓடுகள் போன்றவற்றை ஆராய்ந்து அவை பயன்படுத்தப்பட்ட காலத்தை அறிந்து கொள்கிறார்கள்.
- பண்டைய இலக்கிய ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.
- வான் வழி புகைப்படங்கள் மூலம் புதையுண்ட நகரங்கள் மற்றும் இடங்களின் மேற்பரப்பைக் கண்டறிந்து கொள்கிறார்கள்.
- நிலத்தடியை ஆய்வு செய்ய காந்தப்புல வருடியை (ஆயபநெவடை- ளையநெச) பயன்படுத்துகின்றனர்.
- எஞ்சிய தொல்பொருட்கள் புதையுண்ட இருக்கின்றனவா இல்லையா என்பதை ரோடார் கருவி மூலம் அறிய முடியும் (தொலை நுண்ணூர்வு மறை)

இந்திய தொல்லியல் துறை ASI (Archaeological Survey of India).

- 1861 ஆம் ஆண்டு அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்ஹாம் என்ற நில அளவையாளர் உதவியுடன் நிறுவப்பட்டது.
- இதன் தலைமையகம் புது தில்லியில் உள்ளது.

**காலவ வரையறை:**

புவி எல்லை - தெற்கு ஆசியா  
காலப்பகுதி - வெண்கலக்காலம்  
காலம் - பொ.ஆ.மு. 3300 - 1900  
(கதிரியக்க கார்பன் வயதுக் கணிப்பு முறை மூலம் முடிவு செய்யப்பட்டது)  
பரப்பு - 13 லட்சம் சதுர கி.மீ  
நகரங்கள் - 6 பெரிய நகரங்கள்  
கிராமங்கள் - 200 க்கும் மேற்பட்டவை

**வெண்கலக் காலம்:**

மக்கள் வெண்கலத்தாலான பொருட்களைப் பயன்படுத்திய காலம் ஆகும்.

**நகர நாகரிகம்:**

ஹரப்பா நாகரிகம் ஒரு நகர நாகரிகம் எனலாம். அதற்கான காரணங்கள்:

- சிறப்பான நகரத் திட்டமிடல்
- சிறப்பான கட்டிடக்கலை வேலைப்பாடு
- தூய்மைக்கும், பொது சுகாதாரத்திற்கும் கொடுக்கப்பட்ட அதிக முன்னுரிமை
- தரப்படுத்தப்பட்ட எடைகள் மற்றும் அளவீடுகள்
- விவசாய மற்றும் கைவினைத் தொழில்களுக்கான திடமான அடித்தளம்

### ஹரப்பா நாகரிகத்தின் தனித் தன்மை:

- சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் சிறப்பம்சமே திட்டமிட்ட நகர அமைப்பு ஆகும். நகரம் திட்டமிடப்பட்ட இரண்டு பகுதிகளாக இருந்தது.

மெஹெர்கர் - சிந்து வெளி நாகரிகத்துக்கு முன்னோடி:  
மெஹெர்கர் புதிய கற்கால மக்கள் வாழ்ந்த ஓர் இடம் ஆகும். இது பாகிஸ்தான் நாட்டில் பலுச்சிஸ்தான் மாநிலத்தில் போலன் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில் அமைந்துள்ளது. இது தொடக்க கால மனிதர்கள் வாழ்ந்ததாகக் கண்டறியப்பட்ட இடங்களுள் ஒன்று. மக்கள் வேளாண்மையிலும், கால்நடை வளர்ப்பிலும் ஈடுபட்டதற்கான சான்று இங்கு கிடைத்துள்ளது. பொ.ஆ.மு. 7000-ஐ ஒட்டிய காலத்திலேயே மெஹெர்கரில் நாகரிகத்துக்கு முந்தைய வாழ்க்கை நிலவியதற்கான தொல்லியல் சான்றுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

### தெருக்களும் வீடுகளும்:

- தெருக்கள் சட்டக வடிவமைப்பை கொண்டிருந்தன.
- தெருக்கள் நேராக அமைக்கப்பட்டிருந்தன. அவை வடக்கு தெற்காகவும், கிழக்கு மேற்காகவும் சென்றன. ஒன்றை ஒன்று செங்கோணத்தில் வெட்டிக் கொள்ளும் படியும் இருந்தன.
- சாலைகள் அகலமாகவும் வளைவான முனைகளைக் கொண்டதாகவும் இருந்தன.
- வீடுகள், தெருக்களின் இரு ஓரங்களிலும் சீராக அமைக்கப்பட்டிருந்தன. வீடுகள் ஒன்று அல்லது இரண்டு மாடி அடுக்குகளை உடையனவாக காணப்படுகின்றன.
- பெரும்பாலான வீடுகள் பல அறைகளையும் ஒரு முற்றத்தையும், ஒரு கிணற்றையும் கொண்டிருந்தன. ஒவ்வொரு வீட்டிலும் கழிவறையும், குளியலறையும் இருந்திருக்கின்றன.
- வீடுகள் கட்ட செங்கற்களாலும் சுண்ணாம்புக் கலவையாலும் கட்டப்பட்டிருந்தன. சூரிய வெப்பத்தில் உலர வைக்கப்பட்ட செங்கற்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன. பெரும்பாலான செங்கற்கள் சீரான அளவுகள் உடையதாகவே இருந்தன. கூரைகள் சமதளமாக இருந்தன.
- அரண்மனைகளோ, வழிபாட்டுத் தலங்களோ இருந்ததை தீர்மானிக்கக் கூடிய ஆதாரங்கள் எதுவும் கிடைக்கவில்லை.

கட்டடங்கள் கட்டுவதற்கு ஏன் சுட்ட செங்கற்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன? ஏனென்றால், அவை வலுவானவை, கடினமானவை, நிலைத்து நிற்கக் கூடியவை, நெருப்பைக் கூட தாங்குபவை, மேலும், அவை நீரினால் கரைவதில்லை.

### கழிவு நீர் அமைப்பு:

- ஏறத்தாழ எல்லா நகரங்களிலும் மூடப்பட்ட கழிவு நீர் வடிகால் அமைப்பு இருந்தது. வடிகால்கள் செங்கற்களைக் கொண்டும் கல்தட்டைகளைக் கொண்டும் மூடப்பட்டிருந்தன.
- வடிகால் கழிவு நீர் தேங்காமல் செல்ல வசதியாக லேசான மென் சரிவைக் கொண்டிருந்தது. கழிவுப் பொருட்களை அப்புறப்படுத்துவதற்கான துளைகளும் சரியான இடைவெளியில் அமைக்கப்பட்டிருந்தன.
- வீட்டிலிருந்து கழிவுநீர் பல தெருக்களின் கீழ் அமைக்கப்பட்டிருந்த குழாய்கள் மூலமாக முக்கிய வடிகால்களைச் சென்றடையுமாறு அமைக்கப்பட்டிருந்தது.
- ஒவ்வொரு வீட்டிலும் திடக் கழிவுகளைத் தேக்குவதற்கான குழிகள் இருந்தன. அவை திடக்கழிவுகளைத் தேக்கி, கழிவு நீரை மட்டும் வெளியேற்றின.

#### பெருங்குளம்:

- இந்த பெருங்குளமானது நன்கு அகன்று, செவ்வக வடிவத்தில் அமைந்திருந்த நீர்த்தேக்கம் ஆகும். இது நகரின் நடுவில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. நீர் கசியாத கட்டுமானத்துக்கான மிகப் பழமையான சான்று எனலாம்.
- இக்குளத்தின் சுவர்கள் சுட்ட செங்கற்களால் கட்டப்பட்டு, நீர் கசியாமல் இருப்பதற்காக சுவரிலும், தளத்திலும் பல அடுக்குகள் இயற்கைத்தார் கொண்டு பூசப்பட்டிருந்தது.
- வடப்புறத்திலிருந்தும், தென்புறத்திலிருந்து குளத்திற்குச் செல்ல படிக்கட்டுகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. குளத்தின் பக்காவட்டில் மூன்று புறமும் அறைகள் உள்ளன.
- அருகில் இருந்த கிணற்றில் இருந்து நீர் இறைக்கப்பட்டு பெருங்குளத்தில் விடப்பட்டது. உபயோகப்படுத்தப்பட்ட நீர் வெளியேறவும் வகை செய்யப்பட்டிருந்தது.

#### தானியக் களஞ்சியம்:

- தானியக் களஞ்சியம் - செங்கற்களால் அடித்தளமிடப்பட்ட, பெரிய, உறுதியான கட்டிட அமைப்பு.
- இவை தானியங்களைச் சேகரித்து வைப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- தள வெடிப்புகளில் கோதுமை, பார்லி, தினைவகைகள், எள் மற்றும் பருப்பு வகைகளின் மிச்சங்கள் சிதறிக் காணப்பட்டன.

செங்கற்களால் கட்டப்பட்ட சுவர்களைக் கொண்ட தானியக் களஞ்சியம் ஒன்று ஹரியானா மாநிலத்தில் உள்ள ராகிகர்கியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இது முதிர்ச்சியடைந்த ஹரப்பா காலத்தைச் சார்ந்தது.

### மாபெரும் கட்டடங்கள்:

மொஹஞ்ச-தாரோவில் இருந்த இன்னொரு மிகப்பெரிய பொதுக் கட்டடம், கூட்ட அரங்கு ஆகும்.

இது 20 தூண்கள் 4 வரிசைகளை கொண்டு பரந்து விரிந்த கூடம் ஆகும்.

### வணிகம் மற்றும் போக்குவரத்து

- ஹரப்பா மக்கள் பெரும் வணிகர்களாக இருந்தார்கள்.
- தரப்படுத்தப்பட்ட எடைகள் மற்றும் அளவைகள் அவர்களால் பயன்படுத்தப்பட்டன. பொருட்களின் நீளத்தை அளவிட, அளவுகள் குறிக்கப்பட்ட குச்சிகளைப் பயன்படுத்தினார்கள்.
- அவர்கள் சக்கர வண்டிகளைப் பயன்படுத்தினர். ஆரக்கால் இல்லாத, திடமான சக்கரங்களைப் பயன்படுத்தினர்.
- மெசபடோமியாவின் விரிவான கடல் வணிகம் நடைபெற்றிருக்கிறது. சிந்து வெளி முத்திரைகள் தற்கால ஈராக், குவைத் மற்றும் சிரியா ஆகிய பகுதிகளை குறிக்கும் பண்டைய மெசபடோமியாவில் உள்ள சுமேர் பகுதிகளில் கிடைத்துள்ளது. இதை உறுதிப்படுத்துகிறது.
- சுமேரியாவின் அக்காடிய பேரரசிற்குட்பட்ட அரசன் நாரம் - சின் என்பவர் சிந்து வெளிப் பகுதியிலுள்ள மெலுக்கா என்னும் இடத்தில் இருந்து அணிகலன் வாங்கியதாகக் குறிப்பு எழுதியுள்ளார்.
- பாரசீக வளைகுடா மற்றும் மெசபடோமியாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதைப் போன்று உருளை வடிவ முத்திரைகள் சிந்து வெளிப்பகுதியிலும் காணப்படுகின்றன.
- இது இந்த இரு பகுதிகளிலும் வணிகம் நடத்தைக் காட்டுகிறது.
- தற்கால குஜராத்திலுள்ள லோதலில் கப்பல் கட்டும் மற்றும் செப்பனிடும் தளம் ஒன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இது அவர்கள் மேற்கொண்ட கடல் வணிகத்தை உறுதிப்படுத்துகிறது.

### கப்பல் கட்டும் தளம் - லோத்தல்:

- லோதல் என்னும் இடம் குஜராத்தில் சபர்மதி ஆற்றின் ஒரு துணை ஆற்றின் கரையில் அமைந்துள்ளது.

**மொகஞ்ச-தாரோ - தலைவர்:**

- அமர்ந்த நிலையில் உள்ள ஓர் ஆண் சிலை மொகஞ்சதாரோவில் உள்ள ஒரு கட்டிடத்தில் இருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.
- அது நெற்றியிலும் ஒரு தலைப்பட்டையுடனும் வலது கை மேல்பகுதியிலும் ஒரு சிறிய அணிகலனுடனும் காணப்படுகிறது.
- அதன் தலை முடியும், தாடியும் நன்றாக ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டு காணப்படுகிறது.
- காதுகளின் கீழ் காணப்படும் இரு துளைகள், தலையில் அணியப்படும் அணிகலனைக் காதுவரை இணைக்க ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம்.
- இடது தோள் பூக்களாலும், வளையங்களாலும் அலங்கரிக்கப்பட்ட ஒரு மேலங்கியால் மூடப்பட்டுள்ளது.
- இது போன்ற வடிவமைப்பு அப்பகுதியில் உள்ள மக்களால் பயன்படுத்தப்படுவது இன்றளவும் குறிப்பிடத்தக்கது.

**தொழில் நுட்பம்:**

- சிந்துவெளி நாகரிக மக்கள் தரப்படுத்தப்பட்ட எடைகள் மற்றும் அளவீடுகளை உருவாக்கினர்.
- குஜராத் மாநிலத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தந்தத்தினாலான அளவுகோல் 1704 மி.மீ வரை சிறிய அளவீடுகளைக் கொண்டுள்ளது. (அதன் சமகாலத்திய நாகரிகங்களில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட அளவுகோல்களில் இது தான் மிகச் சிறிய பிரிவு ஆகும்)

மனிதர்களால் முதன் முதலில் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட மற்றும் உபயோகப்படுத்தப்பட்ட உலோகம் - செம்பு.

மொஹெஞ்ச-தாரோவில் வெண்கலத்தில் ஆன இந்த சிறிய பெண் சிலை கிடைத்தது. நடன மாது என்று குறிப்பிடப்படுகிற இந்தச் சிலையைப் பார்த்த சர் ஜான் மார்ஷல் முதலில் இந்தச் சிலையை நான் பார்த்த பொழுது இது வரலாற்றிற்கு முந்தைய காலத்தின் உருவாக்க முறையைச் சார்ந்தது என்று நம்புவதற்குக் கடினமாக இருந்தது. ஏனெனில் இதுபோன்று உருவாக்கம் பண்டைய மக்களுக்கு கிரேக்க காலம் வரை தெரியவில்லை. இவை ஏறத்தாழ 3000 ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டதாக இருக்கலாம் என நினைத்தேன். இச்சிலைகள் அக்கால கட்டத்துக்கு உரியதாகவே இருந்தன என்றார்.

கே.வி.டி (கொற்கை - வஞ்சி - தொண்டி) வளாகம்: பாகிஸ்தானில் இன்றும் கொற்கை, வஞ்சி, தொண்டி, மதரை, உறை, கூடல்கர் என்ற பெயர் கொண்ட

இடங்கள் உள்ளன. கொற்கை, பூம்புகார் போன்ற சங்க கால நகரங்கள் மற்றும் துறைமுகங்களின் பெயர்களுடன் உள்ள இடங்கள் ஆப்கானிஸ்தானில் உள்ளன. ஆப்கானிஸ்தானில் உள்ள ஆறுகளான காவிரி, பொருண்ஸ் மற்றும் பாகிஸ்தானில் உள்ள ஆறுகளான காவிரி வாலா மற்றும் பொருணை ஆகிய பெயர்கள் தமிழ்ச் சொற்களை முழுமையாகப் பிரதிபலிக்கின்றன.

சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் மறைந்த பொக்கிஷங்களைப் பற்றி உனக்குத் தெரியுமா?

- பழங்கால எழுத்துக்களைப் படிப்பதன் மூலம் அக்கால நாகரிகத்தை நாம் அறிந்துகொள்ளலாம். ஆனால் சிந்துவெளி எழுத்துகளை இன்று வரை நம்மால் புரிந்து கொள்ள முடியவில்லை. எனவே, சிந்துவெளி மக்களின் வாழ்க்கை முறையை அறிவதற்கு வேறு ஏதாவது சான்றுகளையே நாம் நோக்க வேண்டிய உள்ளது.

**உடை:**

- பொதுவாக பருத்தி ஆடைகளே பயன்பாட்டில் இருந்தன.
- அங்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நூலைச் சுற்றி வைப்பதற்கான சுழல் அச்சுக்கள் மூலம் அவர்கள் நூற்கவும் செய்திருக்கின்றனர் என்று தெரிகிறது.
- கம்பளி ஆடைகளும் உபயோகப்படுத்தப்பட்டன.

**அன்பும் அமைதியும்:**

- குடியிருப்புகள் தரைமட்டத்திலிருந்து நன்கு உயர்த்தப்பட்ட தளங்களில் கட்டப்பட்டிருந்தன.
- சிந்துவெளி மக்கள் அமைதியான வாழ்க்கை வாழ்ந்திருப்பதாகவே தோன்றுகிறது. ஏனென்றால் அவர்களிடம் படை இருந்ததற்கான எந்த ஆதாரமும் இல்லை. மேலும் சில ஆயுதங்கள் மட்டுமே அங்கிருந்து கிடைத்துள்ளன.
- அவர்கள் தங்களின் மேம்பட்ட நிலையை அவர்களுடைய ஆடைகள், விலைமதிப்பற்ற நகைகள் மற்றும் மேம்பட்ட நகர வாழ்க்கை மூலம் வெளிப்படுத்தினர்.

**அணிகலன்கள்:**

- ஆண், பெண் இருபாலரும் ஆபரணங்களைக் விரும்பி அணிந்திருக்கின்றனர்.
- கழுத்தணிகள், கையணிகள், வளையல்கள், மோதிரங்கள், காதணிகள் மற்றும் காலணிகள் முதலியவற்றையும் அணிந்தனர். தங்கம், வெள்ளி, தந்தம், சங்கு, செம்பு, சுடுமண் மற்றும் விலையுயர்ந்த கற்களால் அணிகலன்கள் செய்யப்பட்டிருந்தன.

சிந்துவெளி மக்களுக்கு இரும்பின் பயன் பற்றி தெரியாது

சிந்துவெளி மக்கள் ஆபரணம் செய்ய சிவப்பு நிற மணிக்கற்களைப் (Carnelian) பயன்படுத்தினர்.

அவர்களை நிர்வகித்தது யார்?

- நகரகத் திட்டமிடலை நிர்வகிக்கவும், வணிகத்தை மேம்படுத்தவும், நகரத்தில் அமைதியை நிலைநாட்டவும், வடிகால் அமைப்பைப் பராமரிக்கவும், ஓர் அதிகார மையம் இருந்து இருக்க வேண்டும் என்று வரலாற்றாசிரியர்கள் நம்புகின்றனர்.

**தொழில்:**

- சிந்துவெளி மக்களின் முதன்மையான தொழில் பற்றி எதுவும் தெரியவில்லை எனினும் வேளாண்மை, கைவினைப் பொருட்கள் செய்தல், பாணை வனைதல், அணிகலன்கள் செய்தல் போன்றவற்றில் ஈடுபட்டனர் என தெரிகிறது.
- அங்கு வர்த்தகர்கள், வணிகர்கள் மற்றும் கைவினைஞர்களும் இருந்துள்ளனர்.
- கால்நடை வளர்ப்பும் அவர்களது தொழிலாக இருந்தது.
- அவர்கள் சக்கரத்தின் பயனையும் அறிந்திருந்தனர்.

**மட்பாண்டங்கள்:**

- மட்பாண்டங்களைச் சக்கரங்கள் கொண்டு உருவாக்கினர். அவை தீயிலிட்டுச் சுடப்பட்டன.
- மட்பாண்டங்கள் சிவப்பு வண்ணத்தில் இருந்தன. அதில் கருப்பு வண்ணத்தில் அழகிய வேலைப்பாடுகளைச் செய்தனர்.
- அங்கு கிடைத்த உடைந்த பாணைத் துண்டுகள் விலங்குகளின் உருவங்களுடனும், வடிவியல் வடிவமைப்புகளுடனும் காணப்படுகின்றன.

சமய நம்பிக்கை:

- சிந்துவெளி மக்களின் வழிபாடு மற்றும் அவர்களின் மத நடைமுறைகள் பற்றி அறிய எந்த ஓர் ஆதாரமும் கிடைக்க வில்லை.
- அங்கு கிடைக்கப்பெற்ற பெண் சிலைகள் மூலம் சிந்து வெளி மக்களிடையே தாய் தெய்வ வழிபாடு இருந்திருக்கலாம் எனத் தெரிகிறது.

**கலைத்திறன்:**

- பொம்மை வண்டிகள், தலையையும் கால்களையும் அசைக்கக்கூடிய பசுபொம்மைகள், களிமண் பந்துகள், சிறிய பொம்மைகள், சிறிய களிமண் குரங்கு, சுடுமண் பொம்மைகள், கொட்டைகளைக் கொறிக்கும் அணில் பொம்மைகள், மண்ணால் ஆன நாய்கள், நடனமாடும் ஆண் பொம்மை போன்றவையும் கிடைத்துள்ளன.
- சுடுமண்ணால் செய்யப்பட்ட பல்வேறு வகையான பொம்மைகள் மக்களின் விளையாட்டு மற்றும் பொழுதுபோக்கு ஆர்வத்தைக் காட்டுகிறது.

**ஹரப்பா நாகரிகத்திற்கு நடந்தது என்ன?**



- பொ.ஆ.மு 1900 ஆம் ஆண்டில் ஹரப்பா நாகரிகம் சரியத் தொடங்கியது. அதற்குக் கீழ்க்கண்டவை காரணங்களாக அமைந்திருக்கலாம்.
- ஆற்றின் கரையில் உள்ள அதன் நகரங்களில் அடிக்கடி ஏற்பட்ட வெள்ளப்பெருக்கு.
  - சுற்றுச்சூழல் மாற்றம்
  - படையெடுப்பு
  - இயற்கைச் சீற்றங்கள்
  - காலநிலை மாற்றம்
  - காடுகள் அழிதல்
  - தொற்று நோய்த் தாக்குதல்

முதல் எழுத்து வடிவம் சுமேரியர்களால் உருவாக்கப்பட்டது.

### சிந்து வெளி நாகரிகம் - பொதுவான உண்மைகள்:

- உலகின் மிகப்பழமையான நாகரிகங்களில் ஒன்று.
- பழமையான நான்கு நாகரிகங்களில் பெரிய பரப்பளவு கொண்டது.
- உலகின் முதல் திட்டமிடப்பட்ட நகரங்கள்
- மேம்பட்ட சுகாதாரம் மற்றும் வடிகால் அமைப்பு
- சுத்தம் மற்றும் சுகாதாரம் பற்றிய உணர்வு மேலோங்கியிருந்தது.

மொஹஞ்ச-தாரோவில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி நடைபெறும் இடம் உலகப் பாரம்பரியத் தளமாக யுனெஸ்கோ அமைப்பால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

கதிரியக்க கார்பன் வயதுக்கணிப்பு முறை - தொல்லியல் ஆய்வாளர்களுக்கான தரப்படுத்தப்பட்ட முறை கார்பனின் கதிரியக்க ஐசோடோப் ஆன கார்பன் 14 ஐப் பயன்படுத்தி, ஒரு பொருளின் வயதை அறியும் முறை கதிரியக்க கார்பன் முறை அல்லது கார்பன் 14 முறை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

### உலகம் அந்நாளில்:

பொ.ஆ.மு 2500 ல் கு.பு மன்னனால் சுண்ணாம்புக் கல்லால் கட்டப்பட்ட கிசே பிரமிடு. (ஒவ்வொன்றும் 15 டன் எடை உடையது).  
மெசபடோமியா (சுமேரியர் காலம்) ஊர் நம்மு என்ற அரசனால் சின் என்ற சந்திர கடவுளுக்கு கட்டப்பட்ட ஊர் ஜிகரட்  
அபு சிம்பல் - எகிப்து அரசன் இரண்டாம் ராமெசிஸ் என்பவரால் கட்டப்பட்ட இரட்டைக் கோயில்கள் உள்ள இடம்.

## 9th வரலாறு அலகு 1

### மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும் வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்

#### 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.

#### புவியின் தோற்றமும் நிலவியல காலகட்டங்களும்

- 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 முதாதையர்களின் எலும்புகளின் புதைபடிவங்கள் (Fossil bones) புதைந்துள்ளன.
- தொல்மானுடவியல் அறிஞர்களும் (Paleoanthropologists) தொல்லியல் அறிஞர்களும் புவியின் மண் மற்றும் பாறை அடுக்குகளை அகழ்ந்து, மனித முதாதையர்கள் குறித்த சான்றுகளைச் சேகரிக்கின்றார்கள். மனிதர்களின் பரிணாமம், தொல்பழங்காலம் ஆகியவற்றின் பல்வேறு கால கட்டங்களை அறிய இந்தப் புதைபடிவங்கள் மற்றும் மண்ணடுக்குகளின் காலம் அறிவியல் பூர்வமாக 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 முதாதையர்களின் உடலமைப்பு மற்றும் அவர்களது பரிணாம வளர்ச்சி குறித்து 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 (ருசய)இ காலம் (period), Cop (Epoch) என்று பிரிக்கிறார்கள்.

ஒரு பில்லியன் = 100 கோடி

1 மில்லியன் = 10 லட்சம்

ஆஸ்ட்ராலோபித்திசைன்கள் என்ற குரங்கினத்திலிருந்துதான் நவீன மனித இனம் தோன்றியது. இன்று அழிந்துபோய்விட்ட இந்த ஆஸ்ட்ராலோபித்திசைன் இனம் மனிதனுக்கு மிக நெருங்கிய உறவுடைய இனமாகும்.

**உலகின் தோற்றம் மற்றும் கடந்த கால குறித்த மனிதர்களின் ஆய்வு:**  
**ஊகக் காலம்:**

- இப்புவிவியல் 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, சமய இலக்கியங்களிலும் உலகின் தோற்றம் குறித்த அறிவியல் அறிவின் போதாமை வெளிப்படுகிறது.

பொ.ஆ.மு (BCR) – பொது ஆண்டுக்கு முன் (Before common Era)

பொ.ஆ. (CE) – பொது அண்டு (common Era)

- வரலாறு எழுதுவது பண்டைய கிரேக்கர்கள் காலத்தில் தொடங்கியது என்று சொல்லாம். 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.

- ஐரோப்பவின் 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 - ஞவசயவபைசயிால் - இயற்கை மற்றும் பண்பாட்டு நடவடிக்கைகளால் உருவான பாறை மற்றும் மண் அடுக்குகளின் தோற்றம், தன்மை, உறவு முறைகள் குறித்து ஆராய்தல்.

உலகின் மிகத் தொன்மையான அருங்காட்சியகம்:

- என்னிகால்டி-நன்னா அருங்காட்சியகம் மெசபடோமியாவில் கி.மு. (பொது.ஆ.மு) 530 ல் அமைக்கப்பட்டது. இளவரசி என்னிகால்டி, நவீன பாபிலோனிய அரசரான நபோனிடசின் மகள் ஆவார். பொ.ஆ. 1471 ல் 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 1859 லும், 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. புதைபடிவங்கள் குறித்த பாதுகாக்கப்பட்டுவிடும். புதைபடிவங்கள் 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.

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

**தொல்பழங்காலம் ஆஸ்ட்ராலோபித்திசைனிலிருந்து ஹோமோ எரக்டஸ் வழியாக ஹோமோ சேப்பியனின் வளர்ச்சி:**

”ஹோமோ சேப்பியன்ஸ்” என்ற இனத்தைச் சேர்ந்தவர்களாவோம்.

மனிதர்களின் பரிணாமமும் இடப்பெயர்வும்:

- மனிதர்களுடன் சிம்பன்சி, கொரில்லா, உராங் உட்டான் ஆகிய உயிரினங்களை கிரேட் ஏப்ஸ் (Great Apes) என அழைக்கப்படும் பெரங்குரங்குகள் வகை என்று குறிப்பிடுகிறார்கள். இவற்றில், சிம்பன்சி மரபணு ரீதியாக மனிதர்களுக்கு மிக நெருக்கமானது.

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

- மனிதர்களின் மூதாதையர்கள் ஹோமினின் என்றழைக்கப்படுகின்றனர். இவர்களின் தோற்றம் ஆப்பிரிக்காவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. பின்னர் உலகின் பிற பகுதிகளுக்கும் பரவினார்கள் என்ற கருத்து அறிஞர்களால் ஏற்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஹோமோனின்கள் இனம் சுமார் 7 முதல் 5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது. இந்தக் குழுவின் மிகத் தொடக்க இனமான ஆஸ்ட்ராலோபித்திகஸின் எலும்புக்கூட்டுச் சான்றுகள் ஆப்பிரிக்காவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ஆப்பிரிக்காவின் கிரேட்ரி:ப்ட் (பெரும் பிளவுப்) பள்ளத்தாக்கில் பல இடங்களில் தொல்பழங்காலம் குறித்த சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.
- ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது. இந்தக் குழுவின் மிகத் தொடக்க இனமான ஆஸ்ட்ராலோபித்திகஸின் எலும்புக்கூட்டுச் சான்றுகள் ஆப்பிரிக்காவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ஆப்பிரிக்காவின் கிரேட்ரி:ப்ட் (பெரும்பிளவுப் பள்ளத்தாக்கில் பல இடங்களில் தொல்பழங்காலம் குறித்த சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.
- கிரேட் ரி:ப்ட் பள்ளத்தாக்கு சிரியாவின் வடபகுதியிலிருந்து கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் மத்திய மொசாம்பிக் வரை சுமார் 6400 கி.மீ தூரம் பரவியுள்ள பள்ளத்தாக்கு போன்ற நிலப்பரப்பாகும். வான் வெளியிலிருந்து பார்க்கும்போது

புவியியல் அமைப்பானது புலப்படுகிறது. மேலும் பல வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட இடங்கள் ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன.

உடற்கூறு அடிப்படையில் மனித மூதாதையர்கள் பல்வேறு இனங்களாகப் பிரிக்கப்படுகிறார்கள்.

### 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) ஹோமோ எரக்டஸ், ஹோமோ ஹெபிலிஸ், ஆஸ்ட்ரலோபித்திசைன்கள் 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 20 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் வாழ்ந்த ஹோமோ ஹெபிலிஸ் என்ற இனம்தான் முதன் முதலில் கருவிகள் செய்த மனித மூதாதையர் இனமாகும். சுமார் 2 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஹோமோ எரக்டஸ் என்ற இனம் 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.

சிம்பன்சி மற்றும் பிக்மி சிம்பன்சி (பொனபோ) வகை இனங்கள் நமக்கு நெருக்கமான, தற்போதும் உயிர் வாழும் 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, ஓலடோவான் தொழில்நுட்பம், கீழ் (Lower), இடை (Middle), மேல் (upper) பழங்கற்கால (Palaeolithic) பண்பாடுகள் என்றும் இடைக்கற்காலப் (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. ஒல்டோவான் கருவிகள் ஆப்பிரிக்காவின் ஒல்டுவாய் பள்ளத்தாக்கில் கிடைத்துள்ளன. இவை 2 முதல் 2.6 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையானவை.
- மனித மூதாதையர்கள் (ஆஸ்ட்ரோலாபித்திஸைன்கள்) சுத்தியல் கற்களை பயன்படுத்தினர். மேலும் பிளேக்ஸ் (Flakes) எனப்படும் கற்செதில்களை உருவாக்கிக் கருவிகளாகப் பயன்படுத்தினார்கள். 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, வெட்டுக்கத்தி 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 அச்சுலியன் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இந்தக் கருவிகள் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 250,000 - 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரை தொடர்ந்து பயன்பாட்டில் இருந்தன.

## அச்சுலியன் (Acheulian):

இவ்வகைக் கைக்கோடரிகள் முதன் முதலில் பிரான்ஸில் உள்ள செயின்ட் அச்சுல் என்ற இடத்தில் கண்டெடுக்கப்பட்டன. எனவே இவை அச்சுலியன் 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 பயன்படுத்திருக்கலாம். பெரிதும் அவர்கள் சைகை மொழியையே

பயன்படுத்தியிருக்கக்கூடும். கருவிகள் செய்வதற்கான கற்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும், சுத்தியல் கற்களைக் கொண்டு பாறைகளை உடைத்துச் செதுக்கவும், கருவிகளை வடிவமைக்கவும் கூடிய அளவிற்கு அவர்கள் அறிவுக் கூர்மை உள்ளவர்களாக இருந்தனர். வேட்டையாடும் விலங்குகள் தின்று விட்டுப் போட்ட விலங்குகளின் இறைச்சியை உண்டனர். கிழங்குகள், விதைகள், பழங்கள் போன்ற தாவர உணவுகளைச் சேகரித்து உண்டனர்.

- இந்தியாவில் அச்சுலியன் கருவிகள் சென்னைக்கு அருகிலும், கர்நாடகாவின் இசாம்பூர், மத்தியப் பிரதேசத்தின் பிம்பெத்கா போன்ற பல இடங்களிலும் கிடைத்துள்ளன.

### மூலக் கற்கள் (raw material):

என்பவை கற்கருவிகள் செய்யப்பயன்படும் கற்கள் ஆகும்.

### கருக்கல் (core):

என்பது ஒரு கல்லின் முதன்மைப் பாகம் ஆகும். கற்கத்தியலால் செதில்கள் உடைத்து எடுக்கப்படுகின்றன.

### செதில்

பெரிய கற்பாளத்திலிருந்து அல்லது கருங்கல்லில் இருந்து உடைத்து எடுக்கப்பட்ட ஒரு சிறு கந்துண்டு.

### இடைப் பழங்கங்காலப் 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 கைக்கோடிகள் மேலும் ஆழகுற வடிவமைக்கப்பட்டன. பல சிறு கருவிகளும் உருவாக்கப்பட்டன. கருக்கல்லை நன்கு தயார் செய்து, பின்னர் அதிலிருந்து செதில்கள் எடுக்கப்பட்டு கருவிகள் உருவாக்கப்பட்டன. கூர்முனைக் கருவிகளும், சுரண்டும் கருவிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. சிறு கத்திகளும் தயாரிக்கப்பட்டன. லெவலாய்சியன் (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 பிரான்ஸில்



உள்ள லெவலவா (லெவலாய்ஸ்) என்ற இடத்தின் பெயரை ஒட்டி இப்பெயா பெற்றன.

- இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு தற்காலத்திற்கு முன், 3,85,000 முதல் 1,98,000 ஆண்டுகளுக்கு இடையில் ஐரோப்பாவிலும் ஆசியாவின் மேற்குப் பகுதியிலும் உருவானது. இக்கருவிகள் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 28,000 வரை பயன்படுத்தப்பட்டன.
- இக்காலகட்டத்தின் மக்கள் இனம் நியாண்டர்தால் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இவர்கள் இறந்தவர்களை முறையாக சடங்குகளை பின்பற்றி 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 கத்திகளும், பியூரின் எனப்படும் உளிகளும் உருவாக்கப்பட்டன. இவர்கள் சிலிகா அதிகமுள்ள பல்வேறு கல் வகைகளைக் கருவிகள் செய்யப் பயன்படுத்தினார்கள். பல்வேறு ஓவியங்களும் கலைப் பொருட்களும் இக்காலத்தில் உருவாக்கப்பட்டன. இவர்கள் தயாரித்த பல்வேறு செய்பொருள்கள் இவர்களது படைப்பாற்றல் திறனில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றத்தையும், மொழிகள் உருவானதையும் காட்டுகின்றன. இந்தக் கால கட்டத்தில் நுண்கற்கருவிகள் எனப்படும் குறுங் கற்கருவிகளும் பயன்பாட்டிற்கு வந்தன.

### பியூரின் - கூரிய வெட்டுமுனை உள்ள கல்லாலான உளி

- மனிதப்பரிணாம வளர்ச்சியின் விளைவாகத் தோன்றிய முதல் நவீன மனிதர்கள் சுமார் 3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், முதன் முதலில் சப்-சஹாரா பகுதி என்றழைக்கப்படும் அப்பிரிக்காவின் சஹாராவிற்குத் தெற்குப் பகுதியில் தோன்றினர். இந்த இனம் சுமார் 60,000 ஆண்டுகளுக்க முன்னர் ஆசியாவின் பல்வேறு பகுதிகளுக்குப் பரவியது. ஒருவேளை அங்கு ஏற்கெனவே வசித்தவர்களை இவர்கள் விரட்டியிருக்கலாம். இக்காலகட்டத்தில் ஐரோப்பாவில் குரோமக்னான்கள் என்றழைக்கப்படும் மனிதர்கள் வாழ்ந்தார்கள்.
- கருவிகளையும் கலைப் பொருட்களையும் செய்யக் கொம்புகளும் தந்தங்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன. எலும்பாலான ஊசிகள், தூண்டில் முட்கள், குத்தீட்டிகள், ஈட்டிகள் ஆகியவை படைக்கப்பட்டன. இவர்கள் ஆடைகளை அணிந்தனர். சமைத்த உணவை உண்டனர். இறந்தவர்கள் மார்பின் மீது கைகளை வைத்து நிலையில் புதைக்கப்பட்டார்கள். பதக்கங்களும், வேலைப்பாடு மிகுந்த கருவிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. இக்கால களிமண் சிற்பங்கள் ஓவியங்கள், செதுக்குவேலைகள் சான்றுகளாக நமக்குக் கிடைத்துள்ளன. வினஸ் என்றழைக்கப்படும் கல்லிலும் எலும்பிலும் செதுக்கப்பட்ட பெண் தெய்வச் சிற்பங்கள் ஐரோப்பாவிலும், ஆசியாவின் சில பகுதிகளிலும் உருவாக்கப்பட்டன.

### 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 சூழலியல் பகுதிகளுக்கும் (கடற்கரை, மலைப் பகுதி, ஆற்றுப்படுகை, வறண்ட நிலம்) பரவ ஆரம்பித்தனர்.
- இடைக்கற்கால மக்கள் நுண்கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தினர். இவர்கள் சுமார் 5 செ.மீ அளவிற்கும் குறைவான அளவுள்ள சிறு சிறு செய்பொருள்களை உருவாக்கினர். இவர்கள் கூர்மமுனைகள், சுரண்டும் கருவி, அம்பு முனைகள் ஆகியவற்றைச் செய்தனர். இவர்கள் பிறை வடிவ (Lunate), முக்கோணம் சரிவகம் (Trapeze) போன்ற கணிதவடிவியல் அடிப்படையிலான மரத்தாலும் எலம்பாலுமான பிழிகள் அமைத்துப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

### மைக்ரோலித்:

நுண்கற்கருவிகள் மிகச் சிறிய கற்களில் உருவாக்கப்பட்ட செய்பொருட்கள் ஆகும்.

### புதிய கற்காலப் பண்பாடும் வேளாண்மையின் துவக்கமும்:

- வேளாண்மை, விலங்குகளைப் பழக்குதல் ஆகியவை புதிய கற்காலத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. இது வரலாற்றில் ஒரு முக்கியமான கட்டமாகும். வளமான பிறை நிலப்பகுதி என்று அழைக்கப்படும் எகிப்து மற்றும் மெஸ்படோமியா, சிந்துவெளி, கங்கை சமவெளி, சீனாவின் செழுமையான பகுதிகள் ஆகியனவற்றில் புதிய கற்காலத்துக்கான தொடக்க காலச் சான்றுகள் காணப்படுகின்றன. சுமார் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 10,000 லிருந்து கி.மு (பொ.ஆ.மு) 5,0000 ற்குள் இப்பகுதிகளில் வேளாண்மை நடவடிக்கைகள் தொடங்கிவிட்டன.

கோதுமை, பார்லி, பட்டாணி ஆகியவை 10000 ஆண்டுகளக்கும் முன்பே பயிரிடத் தொடங்கப்பட்டுவிட்டன. காய் - கனி மற்றும் கொட்டை தரும் மரங்கள் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 4000 ஆண்டுகளிலேயே விளைச்சலுக்காகப் பயிரிடப்பட்டுள்ளன. அத்தி, ஆலிவ், பேரிச்சை, 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, மெருகூட்டும் புதிய நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டதால் இது புதிய கற்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. புதிய

கற்கால மக்கள், பழங்கற்காலச் செதுக்கப்பட்ட கற்கருவிகளையும் பயன்படுத்தினர். இடைக்கற்காலம் வரையிலும் மக்கள் தானம் நிலைத்திருப்பதற்காக வேட்டையாடுவதையும் உணவு சேகரிப்பதையும் தான் நம்பியிருந்தார்கள். வேட்டையிலும் உணவு சேகரிப்பிலும் மிகவும் குறைந்த அளவு உணவுதான் கிடைத்தது. இதன் விளைவாக, ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதிகளின் மிகச் சிறிய எண்ணிக்கையிலான மக்கள்தான் வாழ முடிந்தது.

- பிறகு பயிர் விளைவித்தலும், விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதலும் அறிமுகமானது. இது ஏராளமான அளவில் தானிய மற்றும் விலங்கு உணவை உற்பத்தி 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.

**தொல்பழங்காலத் தமிழகம்:**  
**கீழ்ப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு:**

- ஹோமினின் என அழைக்கப்படும் மனித மூதாதை இனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட கற்காலக் கருவிகளிலேயே காலத்தால் முந்தைய பகுதியைச் சேர்ந்த கற்கருவிகள் தமிழ்நாட்டில் தான் உருவாக்கப்பட்டன. இப்பழங்கற்காலக் கருவிகள் சென்னையைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் குறிப்பாக அதிரம்பாக்கம், குடியம் உள்ளிட்ட இடங்களில் கிடைத்துள்ளன. அதிரம்பாக்கத்தில் நடந்த தொல்லியல் அகழாய்வுகளும். அங்கு கிடைத்த செய்பொருட்களைக் காஸ்மிக்கதிர் மூலம் காலத்தைக் கணிக்கும் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டதும் அங்கு சுமார் 15 - 2மில்லியன் 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, பாணைகள், விலங்குகளின் எலும்புகள், மகரந்தங்கள் ஆகியவற்றை அகழ்ந்தெடுத்து மனிதர்களின் கடந்த கால வாழ்க்கைமுறையைப் புரிந்துகொள்வது தொல்லியல் அகழாய்வு ஆகும்.
- காஸ்மிக் - கதிர் பாய்ச்சி கணித்தல் - மாதிரிகளின் காலத்தைக் கணிக்க காஸ்மோஜீனிக் கதிர்களை வெளிப்படுத்தி அறியும் முறை.
- பொ.ஆ. 1863 இல் சர். இராபர்ட் புரூஸ் .:பூட் என்ற இங்கிலாந்து நிலவியலாளர் சென்னைக்கு அருகில் உள்ள பல்லாவரத்தில் பழங்கற்காலக் கருவிகளை முதன் முறையாகக் கண்டுபிடித்தார். இந்தியாவில் இப்படிப்பட்ட கருவிகள் முதன் முதலாகக் 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.
- கீழ்ப்பழங்கற்காலத்தில் கைக்கோடரிகளும் பிளக்கும் கருவிகளும் தான் முக்கியமான கருவி வகைகள். இந்தக் கருவிகளை மரத்தாலும் எலும்பாலுமான கடைப்பிடியில் செருகி வெட்டுவதற்கு, குத்துவதற்கு, தோண்டுவதற்குப் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் சுத்தியல் கற்களையும், கோளக் கற்களையும் கூடப் பயன்படுத்தினார்கள். அதற்காகக் கூழாங்கற்களைத் தேர்ந்தெடுத்தார்கள். இந்தக் கருவிகள் மணல் திட்டிகளிலும் ஆற்றங்கரைகளிலும் காணப்படுகின்றன. அவை பல்லாவரம், குடியம் குகை, அதிரம்பாக்கம். வடமதுரை, எருமை வெட்டிப்பாளையம், பாரிகுளம் ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ளன.
- கீழ்ப்பழங்கற்காலக் கருவிகள் வட ஆற்காடு, தர்மபுரி பகுதிகளிலும் கிடைத்துள்ளன. இப்பகுதி மக்கள் செய்பொருட்களுக்கு பஸால்ட் 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 - 15 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முந்தையது என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்தக் காலகட்டம் இந்தியாவின் மற்ற பகுதிகளில் 3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரை நீடித்தது.

#### இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு - தமிழ்நாடு:

- இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு 3,85,000 - 1,72,000 காலகட்டத்தில் உருவானது. இக்காலகட்டத்தில் கருவிகள் 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.
- இடைப் பழங்கற்கால பண்பாட்டின் சான்றுகள் தமிழ்நாட்டின் சில பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. தமிழ்நாட்டின் தென்பகுதியில் தே.புதுப்பட்டி, 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 பண்பாடு உருவானது. தமிழ் நாட்டில் மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டுக்கான சான்றுகள் கிடைக்கவில்லை. ஆனால் தமிழ்நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் வசித்த மக்கள் நுண்கற்கருவிகளைப் பயன்படுத்தியிருக்கிறார்கள்.
- 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:

பிறைவடிவக் கருவிகள் பிறை வடிவில் அமைந்திருக்கும் கருவிகள்.

## புதிய கற்காலப் பண்பாடு தமிழ் நாடு

- விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தி, வேளாண்மை செய்த பண்பாடு புதியகற்காலப் பண்பாடு என்ற 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 தர்மபுரிபகுதியில் உள்ள சில இடங்களிலும் கிடைத்துள்ளன.

புதியக்கற்கால மனிதர்கள்தான் முதலில் மட்பாண்டங்களைச் செய்திருக்க வேண்டும். மட்பாண்டங்களை அவர்கள் கையாலோ அல்லது மெதுவாகச் சுற்றும் சக்கரத்தைக் கொண்டோ வளைந்தார்கள். 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 முதன் முதலில் மட்பாண்டங்களும் வேளாண்மை, செய்ததற்கான சான்றும் கிடைத்துள்ளன. இங்கு கேழ்வரகு, கொள்ளு, பச்சைபயறு ஆகிய தானியங்கள் கிடைத்துள்ளன.

### பண்டைய தமிழகத்தின் பண்பாடுகள் பற்றிய காலவரிசை

| பண்பாடு         | காலம்                                                    | பண்பாட்டுக் கூறு                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| பழங்கங்காலம்    | 20,000 ஆண்டுகள் முன்பு முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 8,000 வரை. | கைக்கோடரி, வெட்டுக்கத்தி வேட்டையாடுதல் - உணவு சேகரித்தல்                                                                                                                                                                                                                                   |
| இடைக்கற்காலம்   | கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 8,000 முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 1,300 வரை  | நுண்கற்கருவிகள் உலோகம் பற்றி இவர்களுக்குத் தெரியாது. விலங்குகளையும், பறவைகளையும் வேட்டையாடுதல்                                                                                                                                                                                             |
| புதிய கற்காலம்  | 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) 500 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          | கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 300                                     | இரும்புக் கால மரபுக்களோடு சேர,                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                            |           |          |                                                                                     |
|----------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| வரலாற்று மற்றும் சங்ககாலம் | முதல் வரை | பொ.ஆ 300 | சோழ, பாண்டிய மன்னர்களின் வளர்ச்சி, வீரர்களை வழிபடுதல், இலக்கிய மரபு, கடல்வழி வணிகம் |
|----------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|

### லெழரியாவும் தமிழர்களும்:

சில ஆய்வாளர்கள், மூழ்கிய லெழரியா கண்டத்தில் தமிழர்கள் தோன்றியதாகக் கருதுகின்றனர். லெழரியா கண்டம் குறித்த இந்தக் கருத்து 19 ஆம் 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) 5000 க்கு 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.

### 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. அவர்களது இரும்பு, வெண்கலப் பொருட்களையும், தங்க அணிகலன்களையும் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் சங்காலான 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.

### பெருங்காற்கால 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 என்ற 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 கந்திட்டை, சிஸ்ட் எனப்படும் கல்லறைகள், மென்ஹிர் எனப்படும் நினைவுச்சின்ன குத்துக் கல், தாழி, பாறையைக் குடைந்து உருவாக்கிய குகைகள், சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் ஈமத்தொட்டிகள் என்று வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
- 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. அரண் என்பவை மட்பாண்ட சாடிகள். இவை இறந்தவர்களைப் புதைக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டவை. சார்க்கோபேகஸ் என்பவை சுட்ட களிமண்ணாலான சவப்பெட்டி போன்றவை. இவற்றிற்குச் சில சமயங்களில் பல கால்களை வைத்துத் தயாரிப்பார்கள். மென்ஹிர் என்பவை புதைத்ததன் நினைவுச் சின்னம் போல நிறுவப்படும் தூண் போன்ற நடுகற்கள்.
- கல்லறை (Cist), கந்திட்டைகளில் 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 இப்போதும் 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.

### இரும்புக்காலச் சமூகமும் அரசியலும்:

- இரும்புக்காலத்தில் வேளாண்மைச் சமுதாயங்கள், ஆடு மாடு வளர்ப்போர், வேட்டையாடி உணவு சேகரிப்போர் ஆகியோரும் இருந்தனர். இக்காலகட்டத்தில் கைவினைக் கலைஞர்கள், மட்பாண்டம் செய்பவர்கள், உலோக வேலை செய்பவர்கள் (கம்மியர்) தொழில் முறையாளர்களாக 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, குறவாள் போன்ற கருவிகள், கோடரிகள், உளிகள், விளக்குகள், முக்காலிகள் ஆகியவை கிடைத்துள்ளன.
- 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.

## 9 ம் வகுப்பு அலகு 2

### பண்டைய நாகரிகங்கள்

#### அறிமுகம்:

- சமுதாயங்கள் மேற்கொண்ட மேம்பட்ட வாழ்வியல் முறைகள் பண்டைய வேட்டையாடுதல் - உணவு சேகரித்தல் குழுக்கள் மற்றும் புதிய கற்கால வேளாண்மைச் சமுதாயங்களின் வாழ்வியலை விட ஒழுங்கமைவு கொண்டதாக அமைந்திருந்தன. நகரச் சமூகங்களானது சமூக அடுக்குகளையும், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட நகரங்களையும் கொண்டிருந்தன. அவர்கள் கைவினைத் திறன்களையும், வணிகம் மற்றும் பண்டமாற்று முறைகளையும், அறிவியல் தொழில் நுட்பத் தகவலமைவையும், மற்றும் அமைப்பு ரீதியான அரசியல் அமைப்பையும் (தொடக்க நிலை அரசு) கொண்டிருந்தனர். இதனால், பண்டைய சமூக அமைப்புகளில் இருந்து இவர்களைப் பிரித்துக்காட்ட “நாகரிகம்” என்ற சொல்லால் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதனால், இவர்கள் இதற்கு முந்தைய சமூகங்களை விட உயர்வானவர்கள் என்று கருதி விடக்கூடாது. ஏனெனில் ஒவ்வொரு பண்பாடும் நாகரிகமும் தனக்கான தனித்த வாழ்வியல் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளன.

#### பண்டைய நாகரிகங்கள்:

- நாகரிகம் என்பது ஒரு முன்னேறிய, முறைப்படுத்தப்பட்ட வாழ்க்கை முறை என்று கருதப்படுகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலுக்கும் பண்பாட்டுக்கும் ஏற்ப உருவான தகவலமைப்பு என்று கருதத்தக்க வாழ்க்கை முறையை நோக்கி அது இட்டுச் செல்கிறது. அதிகமான எண்ணிக்கையில் மனிதர்கள் அருகருகே வாழ்வது அவசியமாகிற போது, அவை திட்டமிடல், முறைப்படுத்துதல், தனித்தன்மை பேணுதல் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வந்தனர். பின்பு, குடியிருப்புகளைத் திட்டமிட்டு உருவாக்க வேண்டியிருந்தது. ஓர் அரசியல் அமைப்பு உருவானது, சமூகம் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது. உணவு மற்றும் கைவினைப் பொருட்களின் உற்பத்தி முறைப்படுத்தப்பட்டது. நாகரிகங்கள் வடிவம் பெறத் தொடங்கியதும் மிகப் பெரிய கட்டங்களை எழுப்பினர். எழுத்துக் கலையை உருவாக்கினர். அறிவியலும், தொழில்நுட்பமும் சமூக மேம்பாட்டிற்குப் பங்காற்றின.
- எகிப்திய, மெசபடோமிய, சிந்துவெளி, சீன நாகரிகங்கள் பண்டைய நாகரிகங்களில் முக்கியமானவையாகும். இந்த நாகரிகங்கள் தழைத்த அதே காலகட்டத்தில், உலகின் மற்ற பகுதிகளில் வாழ்ந்தோர் வேட்டையாடுவோராகவும், உணவு சேகரிப்போராக, மேய்ச்சல்காரர்களாக வாழ்ந்தார்கள். வேட்டையாடுவோர் - உணவு சேகரிப்போரும், மேய்ச்சல் சமூகத்தினரும் இந்த நாகரிகங்களோடு ஊடாட்டங்கள் மூலம் உறவு பேணத் தொடங்கினர். அவர்களது வரலாறும் அதே அளவில் முக்கியமானது. இந்த நாகரிகங்களின் சம காலத்தில் தென்னிந்தியாவில் புதிய கற்கால வேளாண்மை மேய்ச்சல் சமுதாயங்களும், நுண்கற்கருவிகள் பயன்படுத்தும் வேட்டையாடுவோர் - உணவு சேகரிப்போர் சமுதாயங்களும் வாழ்ந்தனர்.

### எகிப்திய நாகரிகம்:

- பழமையான நாகரிகங்களில் ஒன்றான எகிப்திய நாகரிகம் பண்டைய காலத்திலேயே தனது கட்டடக்கலை, வேளாண்மை, கலை, அறிவியல், கைவினைத் தொழில் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சியுடன் சிறப்பானதாகத் திகழ்ந்தது.

### புவியியல்:

- ஆப்பிரிக்கக் கண்டத்தின் வடகிழக்கு மூலையில் எகிப்து உள்ளது. கிழக்கே செங்கடலாலும் வடக்கே மத்தியதரைக்கடலாலும் சூழப்பட்டுள்ளது. எகிப்து நைல் நதியால் செழிப்படைகிறது. விக்டோரியா ஏரியில் உற்பத்தியாகி எகிப்தில் பாயும் நைல் நதி மத்திய தரைக் கடலில் கலக்கிறது.
- எகிப்திய நாகரிகம் நைல் நதியின் செழிப்பை நம்பி இருந்தது. அதனால், கிரேக்க வரலாற்றாளர் ஹெரோடோடஸ் எகிப்தை “நைல் நதியின் நன்கொடை” என்று குறிப்பிட்டார். நதி ஆண்டுதோறும் புதிய வண்டல் மண்ணைக் கொண்டு வந்து படிவித்ததால் மத்திய நைல் சமவெளி செழிப்பாக இருந்தது. இந்த வண்டல் மண் வேளாண்மையைச் செழிக்க வைத்து உபரி உற்பத்திக்கு உதவியது. எகிப்திய நாகரிக வளர்ச்சிக்கு வித்திட்டது. நைல் நதியின் இரு பக்கங்களிலும் பாலைவனங்களையும் காணலாம்.
- எகிப்து கடல்வழியாகச் சங்ககாலத் தமிழ்நாட்டுடன் நெருங்கிய தொடர்பில் இருந்தது.
- ஹைக்ஸோஸ் - எகிப்தின் 15வது வம்சத்தைச் சேர்ந்த ஆட்சியாளர்கள். இவர்கள் மேற்கு ஆசியாவிலிருந்து வந்திருக்கலாம்.
- பாரசீகர்கள் - பண்டைய ஈரானின் பகுதியான பாரசீகத்திலிருந்து வந்தவர்கள். கிரேக்கம் - ஐரோப்பாவிலுள்ள இன்றைய கிரீஸ் நாட்டில் உள்ள மக்களையும் மொழியையும் குறிப்பிடுகிறது.
- ரோமானியர்கள் - பண்டைய ரோமானியப் பேரரசைச் சேர்ந்தவர்கள். இப்பேரரசின் தலைநகரம் இத்தாலியில் உள்ள ரோம்.

### பாரோக்கள், சமூகம் மற்றும் நிர்வாகம்

- எகிப்திய அரசர் பாரோ (ராயசமூயா) என்ற சொல்லால் அழைக்கப்பட்டார். பாரோ தெய்வீக சக்தி பொருந்தியவராகக் கருதப்பட்டார். பாரோவின் ஆட்சியின் கீழ் விசியர்கள் (ஏணைநைச)இ ஆளுநர்கள், உள்ளூர் மேயர், வரி வசூலிப்போர் என அதிகாரிகளின் படி நிலைகள் இருந்தன. இந்த அமைப்பு முழுவதையும் கல்வெட்டுவோர், கல்தச்சர்கள், மட்பாண்டம் செய்வோர். தச்சர்கள், செம்புக் கருவி செய்வோர், தங்க வேலை செய்வோர், விவசாயிகள், தொழிலாளர்கள் உள்ளிட்ட கைவினைக் கலைஞர்களின் உழைப்பு தாங்கிப் பிடித்தது. நிலம் அரசருக்குச் சொந்தமானது. அது அதிகாரிகளுக்குப் பிரித்துத் தரப்பட்டிருந்தது. பொதுவாக அடிமை முறை இல்லை என்றாலும், சிறைபிடிக்கப்பட்டோர் அடிமைகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டார்கள்.

**விசியர் (Vizier):** பாரோவின் கீழ் மாகாணங்களை ஆளும் நிர்வாகி.

- எகிப்தியர்கள் மரணத்திற்குப் பிறகு வாழ்வு இருப்பதாக நம்பினார்கள். எனவே அவர்கள் இறந்தவர்களின் உடல்களைப் பதப்படுத்தி வைத்தார்கள். இவ்வாறு உடலைப் பதப்படுத்தி வைக்கும் முறைக்கு மம்மியாக்கம் (mummification) என்று பெயர். பாரோக்களின் உடலைப் பாதுகாக்க பிரமிடுகளையும் சமாதிகளையும் கட்டினார்கள்.
- பல்வேறு விலையுயர்ந்த பலி பொருட்களுடன் உள்ள புகழ்பெற்ற எகிப்திய பாரோவான டூன்காமனின் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 1332 முதல் 1322 வரை ஆட்சி புரிந்தவர்) சமாதி மம்மி எகிப்தில்லக்ஸுருக்கு அருகே உள்ள அரசர்களின் பள்ளத்தாக்கில் உள்ளது. அவரது மம்மியின் முகமூடி தங்கத்தால் செய்யப்பட்டு, பல்வேறு விலையுயர்ந்த கற்களால் அலங்கரிக்கப்பட்டுள்ளது. அது எகிப்திய நாகரிகத்தின் முக்கியமான செய்பொருளாகும்.

**எகிப்திய மம்மிகள்:**

பதப்படுத்தப்பட் இறந்த உடல் மம்மி எனப்படும். இறந்தவர்களின் உடல்களை சோடியம் கார்பனேட், சோடியம் பைகார்பனேட் ஆகியவற்றின் கலவையான நாட்ரன் உப்பு என்ற ஒரு வகை உப்பை வைத்துப் பாதுகாக்கும் வழக்கம் எகிப்தியரிடையே இருந்தது. நாற்பது நாட்களுக்குப் பிறகு, உப்பு உடலின் ஈரப்பதம் அனைத்தையும் உறிஞ்சிய பிறகு, உடலை மரத்தூளால் நிரப்பி, லினன் துண்டுகளால் சுற்றி, துணியால் மூடி வைத்துவிடுவார்கள். உடலை சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் கல்லாலான சவப்பெட்டியில் பாதுகாப்பார்கள்.

**வேளாண்மை மற்றும் வணிகம்:**

- எகிப்தியர்கள் கோதுமை, பார்லி, சிறு தானியங்கள், காய்கறிகள், பழங்கள், காகித நாணல் (பாப்பிரஸ்), பருத்தி ஆகியவற்றைப் பயிர் செய்தார்கள். காகித நாணல் கயிற்றுப் பாய், செருப்பு செய்யவும், பின்னர் காகிதம் செய்யவும் பயன்படுத்தப்பட்டது. அவர்கள் மாடுகள், செம்மறி மற்றும் வெள்ளாடுகள், பன்றிகள் ஆகியவற்றைப் பழக்கப்படுத்தி வளர்த்தார்கள். கொடிய விலங்குகளை வேட்டையாடினார்கள். நாய்கள், பூனைகள், குரங்குகள் போன்ற செல்லப் பிராணிகளை வளர்த்தார்கள். எகிப்தியர்களுக்கு லெபனான், கிரீஸ், .:பொனீசியா, பாலஸ்தீனம், சிரியா ஆகியவற்றோடு வணிக உறவு இருந்தது. தங்கம், வெள்ளி, தந்தம் ஆகியவை இறக்குமதி செய்யப்பட்டன. லாபிஸ் லாசுல் எனப்படும் நீல வைடுரியக் கல்லை ஆப்கனிஸ்தானிலிருந்து பெற்றார்கள்.

**கலையும், கட்டக் கலையும்:**

- எகிப்தியர் கட்டடக் கலையிலும் பல்வேறு கலை வண்ணங்களிலும் சிறப்புற்றிருந்தனர். அவர்களது எழுத்து முறைகூடச் சித்திர வடிவில் இருந்து வந்ததுதான். இங்கு காணப்படும் எண்ணற்ற சிற்பங்கள், ஓவியங்கள், படைப்புகள், எகிப்தியர்களின் கலையாற்றலுக்கு சான்று பகர்கின்றன.
- பாரோக்களின் சமாதிகளாகக் கட்டப்பட்ட பிரம்மாண்டமான நினைவுச் சின்னங்கள் பிரமிடுகள் ஆகும். கெய்ரோவிற்கு அருகில் உள்ள பிரமிடுகள் கிஸா பிரமிடுகள் என்றழைக்கப்படுகின்றன.

## ஸ்பிங்க்ஸின்

- பிரம்மாண்டமான சிலை சிங்க உடலும் மனித முகமும் கொண்ட சுண்ணாம்புக்கல் படிமம். பாரோ கார்: ப்ரெ ஆட்சிக் காலத்தில் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 2575 - 2465) எழுப்பப்பட்ட இப்படைப்பு எழுபத்துமூன்று மீட்டர் நீளமும், இருபது மீட்டர் உயரமும் கொண்டது. உலகின் உயரமான சிற்பங்களில் ஒன்றாக ஸ்பிங்க்ஸ் கருதப்படுகிறது.

## மதம்:

- எகிப்தியர்கள் பல தெய்வக் கொள்கையைக் கடைபிடித்தனர். அமோன், ரே, சேத், தோத், ஹோரஸ், அனுபிஸ் ஆகிய பல கடவுள்கள் எகிப்தில் இருந்தன. அவற்றில் சூரியக் கடவுளான ரே முதன்மையான கடவுளாக இருந்தது. பின்னர் இக்கடவுள் அமோன் என்று அழைக்கப்பட்டது.

## தத்துவம், அறிவியல், இலக்கியம்:

- எகிப்திய நாகரிகம் அறிவியல், இலக்கியம், தத்துவம், வானவியல், கணிதம், அளவீடு முறைகளில் சிறந்து விளங்கியது. சூரிய கடிகாரம், நீர் கடிகாரம், கண்ணாடி ஆகியவை எகிப்தியர்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டவை. அவர்கள் சூரியனை அடிப்படையாக வைத்து ஒரு நாட்காட்டியை உருவாக்கினார்கள். அதில் 30 நாட்கள் கொண்ட 12 மாதங்கள் இருந்தன. ஆண்டின் இறுதியில் ஐந்து நாட்களைச் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். இந்த முறை கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 4200 லேயே உருவாக்கப்பட்டு விட்டது. இலக்கியப் படைப்புகளில் கணிதம், வானவியல், மருத்துவம், மாந்திரிகம், மதம் குறித்து எழுதப்பட்டவையும் உண்டு. எகிப்தியர்கள் ஓவியம் தீட்டல், சிற்பம், மட்பாண்டம் செய்தல், இசை நெசவு ஆகியவற்றிலும் சிறந்து விளங்கினார்கள்.

## எழுத்து முறை:

- எகிப்தியர்கள் தமது எழுத்து முறைக்காகப் புகழ்பெற்றவர்கள். இவர்களது எழுத்து ஹெரோகிளிபிக் (சித்திர எழுத்து முறை) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இந்த எழுத்து வகை நினைவுச்சின்னங்களில் உள்ள முத்திரை மற்றும் இதர பொருட்களில் பயன்படுத்தப்பட்டது. பொதுவான தகவல் தொடர்புக்கு ஹெரிடிக் எழுத்து பயன்படுத்தப்பட்டது. இது பிக்டோகிராம் எனப்படும். சித்திர எழுத்து வடிவமாகும். இது சுமார் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 3000 இல் உருவாக்கப்பட்டது. இந்த எழுத்தைப் பயன்படுத்தி ஏராளமான புத்தகங்களும் பிரதிகளும் எழுதப்பட்டன. இப்போது லண்டனில் பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியகத்தில் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

## எகிப்திய நாகரிகத்தின் தன்மைகளும் பங்களிப்பும்:

- எகிப்தியர்கள் சூரியனை அடிப்படையாகக் கொண்ட நாட்காட்டியை உருவாக்கினார்கள்
- பிரமிடுகளும், அவற்றின் வடிவமைப்பும் அவர்களது நில அளவை மற்றும் கணிதத் திறன்களை வெளிப்படுத்துகின்றன.

- ஹைரோகிளிபிக்ஸ் எழுத்து முறை, அவர்களின் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தும் திறனைக் காட்டுகின்றன.
- மம்மிகளும், இறந்த உடல்களைப் பாதுகாப்பதும் மற்றொரு முக்கியமான பங்களிப்பாகும்.
- அறிவியல், தொழில்நுட்பங்களில் புது முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

பேப்பர் என்ற சொல் "பாப்பிரஸ்" (Papyrus) என்ற தாவரத்தின் பெயரிலிருந்து வந்தது. எகிப்தியர்கள் காகித நாணல் (பாப்பிரஸ்) என்ற தாவர தண்டிலிருந்து தாள்களைத் தயாரித்தனர். இத்தவாரம் நைல் பள்ளத்தாக்கில் அதிகமாக வளர்ந்தது.

### மெசபடோமியா நாகரிகம்:

- மெசபடோமியா என்பது மேற்கு ஆசியாவின் ஈராக், குவைத் பகுதிகளைக் குறிக்கிறது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு) மூன்றாவது ஆயிரமாண்டின் துவக்கத்தில் இப்பகுதியின் பல நகரங்களைச் சுற்றிப் பல அரசுகள் உருவாகின. இப்பகுதியில் சுமேரிய, அகேரிய, பாலிலோனிய, அஸிரிய நாகரிகங்கள் தழைத்தோங்கின.

### புவியியல்

- கிரேக்க மொழியில் "மெஸோ" என்றால் "நடுவில்" என்றும், "பொடோமஸ்" என்றால் ஆறு என்றும் பொருள். இங்கு பாயும் யூப்ரடிஸ், டைக்ரிஸ் என்ற நதிகள் பாரசீக வளைகுடாவில் இணைகின்றன. இந்த இரண்டு ஆறுகளுக்கிடையில் இருப்பதால் மெசபடோமியா எனப்படுகின்றது. மெசபடோமியாவின் வடபகுதி அஸிரியா என்று அழைக்கப்பட்டது. தென்பகுதி பாபிலோனியா ஆகும்.

### சுமேரியர்கள்:

- மெசபடோமியாவின் பழமையான நாகரிகம் சுமேரியர்களுடையதாகும். சுமேரியர்கள் சிந்துவெளி மற்றும் எகிப்திய நாகரிகங்களின் சமகாலத்தவர்கள். இவர்கள் அனைவரும் ஒருவரோடொருவர் வணிகத் தொடர்பு கொண்டிருந்தனர். கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 5000 - 4000 காலகட்டங்களில் சுமேரியர்கள் கீழ் டைக்ரிஸ் பள்ளத்தாக்கில் குடியேறினார்கள். அவர்கள் மத்திய ஆசியாவிலிருந்து வந்ததாகக் கருதப்படுகிறது. அவர்கள் பல நகரங்களை உருவாக்கினார்கள். நிப்பூர் என்பது ஒரு முக்கியமான நகரம். அவர்கள் கியூனிபார்ம் என்ற முக்கோணவடிவ எழுத்து முறையை உருவாக்கினார்கள்.
- சுமேரிய நாகரிகத்தின் தொடக்க காலகட்டத்தில் அரசர்களே தலைமை மத குருக்களாக இருந்தார்கள். இவர்களது அரசியல் ஆதிக்கம் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 2450 வாக்கில் முடிவிற்கு வந்தது.

### அக்காடியர்கள்:

- கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 2450 முதல் 2250 வரை குறுகிய காலத்திற்கு அக்காடியர்கள் சுமேரியாவில் ஆதிக்கம் செலுத்தினார்கள். சர்கான் என்பவர் ஒரு புகழ்பெற்ற அக்காடிய அரசர். சர்கானும் அவரது வாரிசுகளும் 100 ஆண்டுகளுக்கு மேல் (கி.மு (பொ.ஆ.மு) 2334 முதல் 2218 வரை) ஆட்சிபுரிந்தார்கள். அக்காடியர்களின் கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் சிந்துவெளி நாகரிகத்தைக் குறிப்பிடுகின்றன. சர்கானின் கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் (கி.மு. பொ.ஆ.மு) 2334 - 2279) மெலுஹா, மாகன், தில்முன் ஆகிய இடங்களிலிருந்து வந்த கப்பல்கள் அக்காடிய துறைமுகங்களில் நின்றதாகக் கூறுகின்றன.

அக்காட் நகரம் தான் பின்னர் பாபிலோன் என்று அழைக்கப்பட்டது. இது மேற்கு ஆசியாவின் வணிக, பண்பாட்டு மையமாக திகழ்ந்தது.

### பாபிலோனியர்கள்:

- அமோரைட்ஸ் என்றழைக்கப்பட்ட யூத மக்கள் அரேபியப் பாலைவனங்களிலிருந்து மெசபடோமியாவிற்குக் குடிபெயர்ந்தார்கள். பாபிலோனைத் தமது தலைநகரமாகக் கொண்டார்கள். அவர்கள் பாபிலோனியர்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள்.
- பாலிலோனிய அரசர் ஹமுராபி தமது ஆதிக்கத்தை மெசபடோமியாவின் மேற்குப் பகுதிக்கு விரிவாக்கினார். இதைத் தொடர்ந்து சக்தி வாய்ந்த அரசுகளான உர் (கி.மு (பொ.ஆ.மு) 2112 முதல் 2004 வரை), பாபிலோன் (கி.மு.(பொ.ஆ.மு) 1792 முதல் 1712 வரை) உருவாகின. கில்காமெஷ் என்ற உலகின் முதல் காவியத்தின் கதாநாயகன் ஒரு சுமேரிய அரசராக இருந்திருக்கலாம். எனக் கருதப்படுகிறது. பாபிலோனின் ஆறாவது அரசரான ஹமுராபி (கி.மு. பொ.ஆ.மு) 1792 - 1750) மாபெரும் சட்டங்களை இயற்றியதற்காகப் புகழ் பெற்றவர்.

### அஸிரியர்கள்:

- கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 1000 காலகட்டத்தில் மெசபடோமியாவில் அஸிரிய அரசு அரசியல் ரீதியாகச் செல்வாக்காக இருந்தது. அஸிரியாவின் தலைமைக் கடவுளான அஸூர் அஸிரிய அரசர்களால் வணங்கப்பட்டது. அஸிரிய அரசு பேரரசரால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது. அங்கு மாகாண ஆளுநர்கள் இருந்தார்கள். அஸிரியாவின் தலைநகரம் அஸூர் ஆகும். அஸிரியப் பேரரசின் புகழ்பெற்ற அரசர் அஸூர்பனிபால் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 668 - 627) என்பவர். அவர் கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் கொண்ட புகழ் பெற்ற நூலகத்தை உருவாக்கினார். அஸிரியர்கள் லமாஸு என்ற காக்கும் தெய்வத்தை வழிபட்டனர்.

### சமூகம், அரச மற்றும் நிர்வாகம்:

- சுமேரிய நாகரிகத்தில் பல நகர அரசுகள் இருந்தன. அவர்களது நகரமட் வேளாண்மை நிலங்களால் சூழப்பட்டிருந்தது. மதில்சுவர்களால் சூழப்பட்ட சுமேரிய நகரங்களில் மத்தியில் சிகுராட் எனப்படும் கோவில் இருக்கும். கோவில் மதகுருமார்கள், எழுத்தர்கள், பிரபுக்கள் ஆகியோர் அரசாங்கத்தின் அங்கங்களாக இருந்தனர். சமூகப் படிநிலையின் உச்சியில் ஆட்சிசெய்வோரும், மதகுருமர்களும் இருந்தனர். அரசரே தலைமை மதகுருமாராகவும் இருந்தார். எழுத்தர்கள்,

வணிகர்கள், கைவினைக் கலைஞர்கள் அடுத்த நிலையில் இருந்தனர். எழுத்தர்கள் வரி வசூல் கணக்குகளை நிர்வகித்தனர்.

- மதகுருமார்கள் வரி வசூல் செய்தனர். வரியாக வசூலிக்கப்பட்டவற்றைச் சேமித்து வைக்கும் கிடங்காகக் கோவில்கள் பயன்பட்டன. அரசு நிர்வாகத்தின் அங்கமாக சபைகள் இருந்தன. சாகுபடி செய்யக் தருந்த நிலங்கள் அனைத்தும் அரசருக்கும் உயர் வகுப்பினருக்கும் சொந்தமானவையாக இருந்தன. ஆரம்பகாலத்தில் கோவில்களுக்கு அடிமைகளாக இருந்த விவசாயிகள் பின்னர் விடுதலை பெற்றனர். மக்கள் அனைவரும் நகரத்தில் வசிக்க அனுமதிக்கப்படவில்லை.

அஸிரியப் பேரரசு உலகின் முதல் இராணுவ அரசு எனக் கருதப்படுகின்றது. அவர்கள் ஒரு வலிமையான இராணுவ சக்தியாக உருவாவதற்கான காரணம், இரும்புத் தொழில் நுட்பத்தை நன்கு பயன்படுத்தியமைதான்.

### உணவும் வேளாண்மையும்:

- மெசபடோமியர்களின் முக்கியத் தொழில் வேளாண்மையாகும். அவர்கள் வேளாண்மைக்குத் துணைபுரிய நீர்ப்பாசனமுறைகளை மேம்படுத்தியிருந்தனர். கோதுமை, பார்லி, வெங்காயம், நூல்கோல், திராட்சை, ஆப்பிள், பேரிச்சை ஆகியவற்றைப் பயிரிட்டனர். மாடுகள், செம்மறியாடுகள், வெள்ளாடுகள் ஆகியவற்றை வளர்த்தனர். மீன் அவர்களது முக்கிய உணவாக இருந்தது.

### வணிகமும் பரிமாற்றமும்:

- வணிகம் மெசபடோமிய சமூகத்தின் முக்கியமான பொருளாதார நடவடிக்கையாக இருந்தது. மட்பாண்டம் செய்வோர், கைவினைக் கலைஞர்கள் ஆகியோரது உற்பத்திகளின் பரிமாற்றத்திற்கு வணிகர்கள் உதவினார்கள். அவர்கள் மேற்கில் சிரியா, ஆசியா மைனர், கிழக்கில் ஈரான், சிந்துவெளி ஆகிய இடங்களோடு வணிகம் செய்தனர். அவர்கள் கப்பல்களைப் பயன்படுத்தினர். அவர்களது கோவில்கள் வங்கிகளாகச் செயல்பட்டு கடன் வழங்கின. வட்டியுடன் அல்லது வட்டியில்லாமல் கடன் வழங்கப்பட்டதும், திருப்பி செலுத்தப்பட்டதும் மெசபடோமிய ஆவணங்கள் மூலம் தெரியவருகிறது. கடனுக்கு வட்டி வாங்குவது குறித்த உலகின் முதல் எழுத்துப்பூர்வமான ஆதாரமாக இது இருக்கக் கூடும்.

### நகரங்களும், நகர அமைப்பும்:

- நகரங்களின் வீடுகள் களிமண் அல்லது சுட்ட செங்கற்களாலான சுவர்களுடன், கதவுகளையும் கொண்டிருந்தன. சிலர் நகருக்கு வெளியே நாணல் குடிசைகளில் வசித்தார்கள். நகரின் மையத்தில் மேடை மீது சிகராத் எனப்படும் கோயில்கள் கட்டப்பட்டன. அவை செங்குத்தான பிரமிடுகள் போல் காட்சிகளித்தன. உச்சிக்குச் செல்வதற்குப் படக்கட்டுகளுடன் அவை அமைந்திருந்தன. கோவிலைச் சுற்றி சடங்குகளுக்கான தாழ்வாரங்கள், புனித இடங்கள், ஆண் மற்றும் பெண் மதகுருமார்களின் கல்லறைகள், சடங்குகளுக்கான விருந்து அரங்குகள், தொழிற் கூடங்கள், களஞ்சியங்கள், கிடங்குகள், நிர்வாகக் கட்டிடங்கள் அடங்கிய வளாகங்கள் இருந்தன.



**மதம்:**

- சுமேரிய மதம் பல கடவுள் கோட்பாடு கொண்டது. அவர்கள் பலவிதமான ஆண், பெண் கடவுள்களை வணங்கினர். சுமேரியர்கள் என்லில் என்ற காற்று மற்றும் ஆகாயத்திற்கான கடவுளை வணங்கினர். இக்கடவுளின் கோவில் நிப்பூரில் இருந்தது. நின்லின் என்பது தானியத்திற்கான பெண்தெய்வம், பாபிலோனியர்கள் மர்டுக் என்ற கடவுளை வழிபட்டார்கள். அஸிரியர்களின் தலைமைக் கடவுள் அஸார் ஆகும். இஸ்டார் என்ற பெண் தெய்வம் அன்பு மற்றும் வளமைக்கான தெய்வம் ஆகும். கடல் மற்றும் குழப்பத்திற்கான கடவுள் டியாமட் ஆகும். சந்திரக் கடவுள் சின் கடவுள் டியாமட் ஆகும். பூமியில் தெய்வங்களின் பிரதிநிதிகளாக அரசர்கள் கருதப்பட்டார்கள். மெசபடோமியர்கள் புனைவுகளாலும் கட்டுக்கதைகளாலும் ஏராளமான புராணங்களை உருவாக்கினார்கள். இவற்றில் ஒன்றான கில்காமெஷ் இன்றளவும் புகழ்பெற்று விளங்குவதை கியூனிபார்ம் எழுத்து வடிவங்கள் மூலம் அறியலாம். பைபிளில் சொல்லப்படும் நோவாவின் பேழை, இந்து புராணங்களில் உலகம் தோன்றியது பற்றி வரும் வெள்ளம் குறித்த கதைகளைப் போலவே இதிலும் வெள்ளம் பற்றிய கதை உள்ளது.

**ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு:**

- பல்வேறு குற்றங்களுக்கான சட்டங்களைக் கூறும் ஒரு முக்கியமான சட்ட ஆவணம் ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு ஆகும். குடும்ப உரிமைகள், வணிகம், அடிமை முறை வரிகள், கூலி போன்ற பல்வேறு குறிப்பிட்ட வழக்குகள் குறித்து இதில் 282 பிரிவுகள் உள்ளன. ஹமுராபி இந்த சட்டத் தொகுப்பைச் சூரியக் கடவுளான சமாஷிடமிருந்து பெறுவது போல் கல்லில் வடிக்கப்பட்ட சிற்பம் உள்ளது. இது பழைய சட்டங்களின் தொகுப்பாகும்.

இது பழிக்குப் பழி வாங்கும் கொள்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டது. "கண்ணுக்குக் கண்", "பல்லுக்குப் பல்" என்ற கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைந்தது.

**கியூனிபார்ம் - சுமேரிய எழுத்து முறை:**

- சுமேரிய எழுத்து முறை கியூனிபார்ம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. எழுத்துக்கள் ஆப்பு வடிவில் இருப்பதால், அதற்கு இப்பெயர் இடப்பட்டது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 3000 காலகட்டத்தில் உருவான இம்முறை, உலகின் பழமையான எழுத்து முறைகளில் ஒன்றாகும். வணிகப் பரிமாற்றங்களுக்கும், கடிதங்கள், கதைகள் எழுதுவதற்கும் இந்த எழுத்து முறையைச் சுமேரியர்கள் பயன்படுத்தினார்கள். இந்த எழுத்துகள் எழுதப்பட்ட சுட்ட களிமண் பலகைகள் சுமேரிய நாகரிகம் பற்றி ஏராளமான தகவல்களைத் தருகின்றன.

**எழுத்து மற்றும் எழுத்துமுறை உருவாக்கம்**

எழுத்து உருவாக்கப்பட்டது மனிதகுல வரலாற்றில் ஒரு முக்கியமான மைல் கல்லாகும். கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 4000 ஆண்டின் பிற்பகுதியில் சுமேரியாவில் எழுத்துமுறை உருவானது. ஹைரோகிளிபிக் எனப்படும் சித்திர எழுத்துமுறை என்ற எகிப்திய எழுத்து முறை கி.பி (பொ.ஆ.மு) மூன்றாம் ஆயிரமாண்டின் துவக்கத்தில் உருவானது. இதே காலகட்டத்தில் ஹரப்பா மக்களும் ஒரு வித எழுத்து முறையை பின்பற்றினார்கள். எனினும் சிந்துவெளி எழுத்துகள் இன்னமும் வாசித்துப் புரிந்துகொள்ளப் படவில்லை. சீனநாகரிகமும் ஆரம்ப காலத்திலிருந்தே தனக்கென்று ஒரு எழுத்துமுறையை உருவாக்கியது.

**கலை:**

- மெசபடோமியக் கலையில் கல் மற்றும் களிமண்ணில் செய்த சிற்பங்களும் அடங்கும். சில ஓவியங்களும், வண்ணம் தீட்டப்பட்ட சிற்பங்களும் இன்றும் காணப்படுகின்றன. ஆடுகள், கிடாக்கள், காளைகள், சிங்கங்கள் போன்ற விலங்குகளைச் சிற்பமாக வடித்துள்ளார்கள். மனிதத் தலை கொண்ட சிங்கம், காளை போன்ற புராண வடிவங்களும் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. அஸிரிய, பாபிலோனியப் பேரரசுகளின் காலங்களில் மிக பிரம்மாண்டமான சிலைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

**அறிவியல்**

- மெசபடோமியர்கள் கணிதம், வானவியல், மருத்துவம் ஆகியவற்றில் சிறந்து விளங்கினார்கள். பெருக்கல், வகுத்தல், மும்மடிச் சமன்பாடு ஆகிய கருத்துகளையும் அவர்கள் உருவாக்கினார்கள். அவர்கள் 60ஐ அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு எண் முறையைக் கண்டுபிடித்தார்கள். அதன் மூலமாகத்தான் நமக்கு 60 நிமிடங்கள் கொண்ட ஒரு மணி நேரம், 24 மணினேரம் கொண்ட ஒரு நாள், 360 பாகைகள் கொண்ட வட்டம் ஆகியவை கிடைத்தன. சுமேரிய நாட்காட்டியில் ஒரு வாரத்திற்கு ஏழு நாட்கள். அவர்களது எண் முறையில் இலக்கங்களுக்கு இட மதிப்பு உண்டு. அவர்கள் நீர்க் கடிகாரத்தையும், சந்திரனை அடிப்படையாகக் கொண்ட நாட்காட்டியையும் உருவாக்கினார்கள். அவர்கள் பரப்பளவு, திடப்பொருட்கள் ஆகியவற்றை அளவிடுவதற்கான முறைகளைக் கண்டுபிடித்தார்கள். மேம்பட்ட எடை மற்றும் அளவை முறைகளை பயன்படுத்தினார்கள்.
- சந்திரனை அடிப்படையாக வைத்து 12 மாதங்கள் கொண்ட நாட்காட்டி முறையை உருவாக்கினார்கள். அவர்களது கருத்துகள் கிரேக்க வானவியல் மீது தாக்கம் செலுத்தின. அவர்கள் மருத்துவ முறையையும் உருவாக்கினார்கள். கி.மு (பொ.ஆ.மு) 11ம் நூற்றாண்டில் நோய் அறிதலுக்கான ஒரு கையேட்டையும் உருவாக்கினார்கள். இது நோய்களுக்கான அறிகுறிகளையும், அவற்றிற்கான மருந்துகளையும் பட்டியலிடுகிறது. இது மூலிகைகள், தாதுக்கள் பற்றிய அவர்களது அறிவியல் அறிவை எடுத்துக் காட்டுவதாக உள்ளது.

**மெசபடோமிய நாகரிகத்தின் பங்களிப்பு:**

- சுமேரியர்கள் தான் குயவர்களின் சக்கரத்தை முதலில் கண்டுபிடித்தார்கள்.
- 360 நாட்கள் கொண்ட நாட்காட்டியைத் தயாரித்தார்கள். ஒரு வட்டத்தை 360 பாகைகளாகப் பிரித்தார்கள்.
- கியூனிபார்ம் எழுத்துமுறை அவர்களது பங்களிப்புதான்
- ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு மெசபடோமியர்களின் மற்றொரு சாதனை.

**சீன நாகரிகம்:**

- மஞ்சள் ஆறு எனப்படும் ஹோவாங் ஹோ ஆறும் யாங்ட்சி ஆறும் சீனாவின் இரு பெரும் ஆறுகளாகும். அடிக்கடி தன் போக்கை மாற்றிக் கொள்வதாலும் வெள்ளப் பெருக்கை ஏற்படுத்துவதாலும், மஞ்சள் ஆறு சீனாவின் துயரம் எனப்படுகிறது.

- சீனாவில் தொல் பழங்காலத்து பீகிங் மனிதன் (இன்றைக்கு சுமார் 7,00,000 ஆண்டுகள் முமுன்னர் முதல் 2,00,000 ஆண்டுகள் வரை), யுவான்மாவோ மனிதன் வாழ்ந்தது குறித்த சான்றுகள் உள்ளன. கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 4500 முதல் 3750 வரை புதிய கற்காலச் சமூகங்கள் சீனாவில் வாழ்ந்ததுள்ளன. மஞ்சளாறு சமவெளியின் ஹெனான் மாகாணத்திலும், யாங்ட்சி ஆற்றுச் சமவெளியிலும் புதிய கற்கால கிராமங்கள் இருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. சீனாவில் பல நகர அரசுகள் இருந்தன. காலப் போக்கில் இந்த அரசுகள் பேரரசின் பகுதிகளாக மாறின.

#### அரசியல் அமைப்புகளும், பேரரசுகளும்:

- ஷி ஹுவாங் டி (குவின் ஷி ஹுவாங் முதல் பேரரசர் என்று பொருள்) என்பவர் குவின் (சின்) இந்தப் பேரரசுக்கு "சுவர்க்கத்தின் புதல்வர்" என்ற பட்டம் இருந்தது. இவர்தான் சீனாவின் முதல் பேரரசராகக் கருதப்படுகிறார். இந்தக் காலம் (கி.மு (பொ.ஆ.மு) 221 - 206) சீனாவின் பேரரசுக் காலம் என்று வழங்கப்படுகிறது. அவர் கி.மு (பொ.ஆ.மு) 221 இல் அருகில் உள்ள பகுதிகளையும் மற்ற சிற்றரசுகளை வென்று கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 212 வரை பேரரசாக ஆட்சி செய்தார். அவர் நிலப்பிரபுக்களை வென்று வலிமையான பேரரசை உருவாக்கினார். சீனாவை ஒரே அரசாக மாற்றியவர் என்ற பெருமை அவருக்கு உண்டு. ஷி ஹுவாங் டி பல அரசுகளின் கோட்டைகளையும் தகர்த்தார், வெளியில் இருந்து ஊடுருவும் நாடோடிகளைத் தடுக்க சீனப் பெருஞ்சுவரைக் கட்டினார். பேரரசை இணைக்கச் சாலைகளை அமைத்தார்.

#### ஹான் பேரரசு கி.பி. (பொ.ஆ.பி) 206 - 220.

- இந்தக் காலகட்டத்திலேயே இந்தப் பேரரசு குறித்து எழுத்துப் பூர்வமான சீன வரலாறு எழுதப்பட்டுள்ளது. ஹான் பேரரசர்களில் சிறந்தவரான ஹு டி (ஹான் ஷு. மகா ஹான் ஷு கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 141 - 87) பேரரசை விரிவுபடுத்தி, பாசனக் குளங்கள் உள்ளிட்ட பல பொதுவசதிகளைச் செய்தார். கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 138 இல் அவர் மேலை நாடுகளுக்கு தனது தூதராக ஜாங் குயெனை அனுப்பினார். அதன் மூலம் கி.மு. (பொ.ஆ.மு. 130 இல் பட்டுப் பாதையைத் (Silk Road) திறக்க வழிவகுத்தார்.
- பட்டுப் பாதையினாலும், அதனால் உண்டான வணிகத் தொடர்புகளாலும் ஜாங் பேரரசர் (கி.பி. (பொ.ஆ.மு) 75 - 88) காலத்தில் சீனா ஏராளமான நன்மைகளை அடைந்தது. பொ.ஆ. 166 இல் ரோமானியப் பேரரசர் மார்க்ஸ் அரேலியஸ் காலத்தில் சீனப் பட்டு ரோமானியர்களிடையே மிகவும் புகழ் பெற்றிருந்தது. சீனப்பட்டுகளில் ஒரு பகுதி தமிழக துறைமுகங்கள் வழியே ரோமாபுரி சென்றிருக்கக் கூடும்.

#### சுடுமண் பொம்மை இராணுவம்

- சீனாவில் பல நூற்றுக்கணக்கான இராணுவ வீரர்களின் சுடுமண் பொம்மை சிற்பங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை முதல் சீனப் பேரரசரான குவின் ஷி ஹுவாங்கின் இராணுவத்தை பிரதிபலிப்பதாகக் கருதப்படுகிறது. இவை கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 210 - 209 காலகட்டத்தில் அரசருடன் அவருடைய கல்லறையில் புதைக்கப்பட்டதாகத் தெரிகின்றது. இவை ஷான்கி மாகாணத்தில் சியான் என்ற

ஊரிலிருந்து 35 கி.மீ வடக்கிழக்கே உள்ள லிஷான் மலையடிவாரத்தின் வடக்கில் உள்ள அரசரின் கல்லறையில் உள்ளன.

### தத்துவமும், இலக்கியமும்

- லாவோ ட் ச, கன்பூசியஸ், மென்சியஸ். மோடி (மோட் ஜூ), தாவோ சின் (கி.பி. (பொ.ஆ.பி) 365 - 427) போன்ற தத்துவ ஞானிகளும், சீனக் கவிஞர்களும் சீன நாகரிகத்திற்கு ஏராளமாகப் பங்களித்துள்ளார்கள். இராணுவ உத்தியாளரான சன் ட்சு “போர்க் கலை” என்ற நூலை எழுதினார். தி ஸ்பிரிங் அண்ட் ஆடோம் அனல்ஸ் (வசந்தகால, இலையுதிர்கால ஆண்டு குறிப்புகள்) என்ற நூல் அதிகாரப்பூர்வ சீன அரசு நூலாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. ம ஞ்சள் பேரரசரின் கேனன்ஸ் ஆஃப் மெடிசின் (மருத்துவக் குறிப்புத் தொகுப்புகள்) என்ற நூல் சீனாவின் பழமையான மருத்துவ நூலாகக் கருதப்படுகிறது. அது ஹான் வம்ச காலத்தில் முறைப்படுத்தப்பட்டது.
- லாவோட்சு (கி.மு (பொ.ஆ.மு) 604 - 521) செள அரசரின் தலைமை ஆவணக் காப்பாளராக இருந்தார். இவர்தான் தாவோயிசத்தைத் தோற்றுவித்தனர். ஆசைதான் அத்தனை துன்பங்களுக்கும் மூலகாரணம் என்று இவர் வாதிட்டார்.
- கன்பூசியஸ் (கி.மு (பொ.ஆ.மு) 551 - 497) ஒரு புகழ்பெற்ற சீன தத்துவஞானி. அவர் ஒரு அரசியல் சீர்திருத்தவாதி. அவரது பெயருக்கு “தலைவர் (குங்)” என்று பொருள். அவர் ஒருவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கையை சீர்திருத்துவதை வலியுறுத்தினார். “ஒருவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கை சீர்திருத்தப்பட்டால், அவரது குடும்ப வாழ்க்கை முறைப்படுத்தப்படும். குடும்பம் முறைப்படுத்தப்பட்டு விட்டால் தேச வாழ்வு குறைப்படுத்தப்பட்டுவிடும்”, என்று குறிப்பிடுகிறார்.
- மென்சியஸ் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 372 - 289) மற்றொரு புகழ்பெற்ற சீன தத்துவஞானியாவார். அவர் சீனா முழுவதும் பயணம் செய்து ஆட்சியாளர்களுக்கு அறிவுரை கூறினார்.

### சீன எழுத்துமுறை:

- மிகப் பண்டைய காலத்திலேயே சீனர்கள் ஒரு எழுத்து முறையை உருவாக்கிவிட்டனர். ஆரம்பத்தில் அது சித்திர எழுத்து முறையாக இருந்தது. பின்னர் அது குறியீட்டு முறையாக மாற்றப்பட்டது.

### சீன நாகரிகத்தின் பங்களிப்பு:

- எழுத்து முறையை மேம்படுத்தியது
- காகிதம் கண்டுபிடித்தது
- பட்டுப் பாதையைத் திறந்தது
- வெடிமருந்தைக் கண்டுபிடித்தது.

### சிந்துவெளி நாகரிகம்:

- ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படும் சிந்துவெளி நாகரிகம் இந்தியாவிலும், பாகிஸ்தானிலும் சுமாரி 1.3 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர்கள்

பரவியிருந்தது. மேற்கே பாகிஸ்தான் - ஈரான் எல்லையில் உள்ள சுட்காஜென் - டோர், வடக்கே ஷோர்டுகை (ஆப்கனிஸ்தான்) கிழக்கே ஆலம்கீர்பூர் (உத்திரபிரதேசம் - இந்தியா), தெற்கே டைமாபாத் (மஹாராஷ்டிரா - இந்தியா) ஆகிய இடங்களை எல்லைகளாகத் கொண்டது. இந்நாகரிகம், இப்பரப்பில் ஹரப்பா நாகரிகத்துக்கான பல சான்றுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்நாகரிகம், பரவியுள்ள முக்கிய பகுதிகள் குஜராத், பாகிஸ்தான், இராஜஸ்தான் மற்றும் ஹரியானா.

### திட்டமிடப்பட்ட நகரங்கள்:

- ஹரப்பா (பஞ்சாப், பாகிஸ்தான்), மொஹஞ்சதாரோ (சிந்து, பாகிஸ்தான்), தோலாவிரா (குஜராத், இந்தியா), கலிபங்கன் (ராஜஸ்தான், இந்தியா), லோதால் (குஜராத், இந்தியா), பானவாலி (ராஜஸ்தான், இந்தியா) ராகிகரி (ஹரியானா, இந்தியா) சர்கொடா (குஜராத், இந்தியா) ஆகியவை சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் முக்கியமான நகரங்கள்.
- ஹரப்பா நகரங்களில் மதில் சுவர்கள், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தெருக்கள், சந்துகள், கழிவுநீர்க் கால்வாய்கள் ஆகியவை காணப்படுகின்றன. ஹரப்பா மக்கள் சுட்ட, சுடாத செங்கற்களையும்,

ஹரப்பா தான் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இடம் என்பதால், சிந்துவெளி நாகரிகம் ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த நாகரிகம் சிந்து நதிக்கு அப்பாலும் பரவியுள்ளதால் சிந்துவெளி நாகரிகம் என்று முன்னர் அழைக்கப்பட்டதற்கு மாறாக சிந்துவெளி நாகரிகம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- கற்களையும், கட்டுமானங்களுக்குப் பயன்படுத்தினார்கள். உள்ளாட்சி அமைப்பு ஒன்று நகரங்களின் திட்டமிடலை கட்டுப்படுத்தியிருக்கக் கூடும். சில வீடுகளில் மாடிகள் இருந்தன. மொஹஞ்சதாரோவில் உள்ள மாபெரும் குளியல் குளம் ஒரு முக்கியமான கட்டுமானமாகும். இக்குளத்தின் அருகே நன்கு தளமிடப்பட்ட பல அறைகளும் உள்ளன. தோண்டியெடுக்கப்பட்ட சில கட்டுமானங்கள் களஞ்சியங்கள் போல் காணப்படுகின்றன. ஹரப்பர்களின் அரசு அமைப்பு பற்றி நமக்கு விபரங்கள் தெரியவில்லை. ஆனால், பண்டைய அரசு போன்ற ஒரு அரசியலமைப்பு ஒன்று இருந்திருக்க வேண்டும். மொஹஞ்சதாரோவிலிந்து கிடைத்துள்ள ஒரு சிலை "பூசாரி அரசன்" என்று அடையாளம் காட்டப்படுகிறது. ஆனால் அது சரியானதா என்று உறுதிப்படுத்த முடியவில்லை.

### வேளாண்மையும் கால்நடை வளர்ப்பும்:

- ஹரப்பா மக்கள் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டனர். அவர்கள் கோதுமை, பார்லி மற்றும் பலவிதமான தினை வகைகளைப் பயிரிட்டார்கள். இரட்டைச் சாகுபடி முறையையும் அவர்கள் கடைப்பிடித்தார்கள். ஆடு மாடு வளர்த்தலும் அவர்களுக்குத் தெரிந்திருந்தது. மாடுகள், செம்மறியாடுகள், வெள்ளாடுகளையும் அவர்கள் வளர்த்தார்கள். யானை உள்ளிட்ட பல விலங்குகள் பற்றி அறிந்திருந்தார்கள். ஆனால் குதிரைகளைப் பயன்படுத்தவில்லை. ஹரப்பாவின் மாடுகள் ஜெபு என்றழைக்கப்படும். இது ஒரு பெரிய வகை மாட்டின் இனம். சிந்துவெளி முத்திரைகளில் இவ்வகையான பெரிய காளை உருவம் பரவலாகக் காணப்படுகிறது.

### மட்பாண்டக் கலை:

- ஹரப்பா மக்கள் ஓவியங்கள் தீட்டப்பட்ட மட்பாண்டங்களைப் பயன்படுத்தினார்கள். மட்பாண்டங்கள் ஆழமான சிவப்பு வண்ணம் பூசப்பட்டு கருப்பு நிற ஓவியங்கள் தீட்டப்பட்டவை. பீடம் வைத்த தட்டு, தானியம் போன்றவற்றைச் சேமித்து வைப்பதற்கான ஜாடிகள், துளையிடப்பட்ட ஜாடிகள், கோப்பைகள், 'S' வடிவ ஜாடிகள், தட்டுகள், சிறுதட்டுகள், கிண்ணங்கள், பானைகள் என்று பலவிதமான மட்பாண்டங்களைச் செய்தார்கள். அவர்கள் மட்பாண்டங்களில் சித்திரங்களைத் தீட்டினார்கள். அரசமர இலை, மீன் செதில், ஒன்றையொன்று வெட்டும் வட்டங்கள், குறுக்கும் நெடுக்குமான கோடுகள், கிடைக் கோட்டுப் பட்டைகள், கணித வடிவியல் (ஜியோமதி) வடிவங்கள், செடி, கொடிகள் எனப் பல்வேறு ஓவியங்களைக் கருப்பு நிறத்தில் தீட்டினார்கள்.

### உலோகக் கருவிகளும் ஆயுதங்களும்:

- ஹரப்பா பண்பாட்டு மக்கள் செர்ட் என்ற சிலிகா கல் வகையில் செய்த பிளேடுகள், கத்திகள், செம்புப் பொருட்கள், எலும்பாலும் தந்தத்தாலும் செய்யப்பட்ட கருவிகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தினார்கள். இரும்பின் பயனை அவர்கள் அறியவில்லை. கூர்மையான கருவிகள், உளிகள், ஊசிகள், மீன் தூண்டில் முட்கள், கத்திகள், நிறுவைத் தட்டுகள், முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி, அஞ்சனம் தீட்டும் குச்சி ஆகியவை செம்பால் செய்யப்பட்டன. செம்பில் செய்த அம்புகள், ஈட்டிகள், உளி, கோடரி ஆகிய கருவிகளைப் பயன்படுத்தினார்கள். மொஹஞ்சதாரோவில் கிடைத்துள்ள நடனமாடும் பெண்ணின் சிலை, அவர்களுக்கு மெழுகு அச்சில் உலோகத்தை உருக்கி ஊற்றி சிலை வார்க்கும் "லாஸ்ட் வேக்ஸ்" தொழில் நுட்பம் (Lost - wax process) தெரிந்திருந்தது என்பதைக் காட்டுகிறது.
- ரோஹ்ரி சேர்ட் என்பவை பாக்கிஸ்தானிலுள்ள ரோஹ்ரி என்ற பகுதியிலிருந்து பெறப்பட்ட செர்ட் மூலப்பொருள்களைக் குறிக்கிறது. இவை ஹரப்பா மக்களால் கூர் ஆயுதங்களை (Blades) உருவாக்க பயன்படுத்தப்பட்டன. ஹரப்பா மக்கள் கல் மற்றும் வெண்கலத்தினாலான ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்தினர்.

### ஆடை, அணிகலன்கள்:

- ஹரப்பா பண்பாட்டு மக்கள் பருத்தி மற்றும் பட்டு பற்றி அறிந்திருந்தார்கள். உலோகத்தாலும் கல்லாலுமான அணிகலன்களைப் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் செம்மணிக்கல் (கார்னிலியன்), செம்பு மற்றும் தங்கத்தாலான அணிகலன்களைச் செய்தார்கள். கல் அணிகலன்களையும் சங்கு வளையல்களையும் செய்தார்கள். சிலவற்றில் அணி வேலைப்பாடுகளும் செய்யப்பட்டிருந்தன. இவற்றை அவர்கள் மெசபடோமியாவிற்கு ஏற்றுமதி செய்தார்கள்.

### வணிகமும் பரிமாற்றமும்

- ஹரப்பா மக்களுக்கு மெசபடோமியர்களுடன் நெருங்கிய வணிகத் தொடர்பு இருந்தது. மேற்காசிய பகுதிகளான ஓமன், பஹ்ரைன், ஈராக், ஈரான் போன்ற பகுதிகளில் ஹரப்பா முத்திரைகள் கிடைத்துள்ளன. கியூனிபார்ட் ஆவணங்கள்

மெசபடோமியாவிற்கும், ஹரப்பர்களுக்கும் இடையே இருந்த வணிகத் தொடர்பை வெளிப்படுத்துகின்றன. கியூனிபார்ம் எழுத்துகளில் காணப்படும் மெலுஹா என்ற குறிப்பு சிந்து பகுதியைக் குறிப்பதாகும்.

### எடைகளும் அளவுகளும்

- ஹரப்பா மக்கள் முறையான எடைகளையும் அளவுகளையும் பயன்படுத்தினார்கள். வணிகப் பரிமாற்றங்களில் ஈடுபட்ட காரணத்தால் அவர்களுக்கு முறைப்படுத்தப்பட்ட அளவுகள் தேவையாக இருந்தது. ஹரப்பா நாகரிகப் பகுதிகளில் கனசதுரமான சொட் எடைகள் கிடைத்துள்ளன. தராசுகளுக்கான செம்புத் தட்டுகள் கிடைத்துள்ளன. எடைகள் அவர்களுக்கு ஈரடிமான எண் முறை (பைனரி) பற்றி தெரிந்திருந்ததைக் காட்டுகின்றன. எடைகளின் விகிதம் 1 : 2 : 4 : 8 : 16 : 32 என்று இரண்டிரண்டு மடங்காக அதிகரித்தன.

### முத்திரைகள், எழுத்துருக்கள்:

- ஹரப்பா பண்பாட்டுப் பகுதிகளில் நுரைக்கல், செம்பு, சுடுமண் தந்தம் ஆகியவற்றால் செய்யப்பட்ட முத்திரைகள் கிடைத்துள்ளன. இவை வணிக நடவடிக்கைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம். ஹரப்பா எழுத்துகள் இதுவரை வாசிக்கப்படவில்லை. ஹரப்பா பகுதிகளிலிருந்து சுமார் 5000 எழுத்துடைய சிறு எழுத்துத் தொகுதிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. சில அறிஞர்கள் இவை திராவிட மொழியின என்று உறுதியாகக் கருதுகிறார்கள். சிந்துவெளி நாகரிகமே இந்தியப் பண்பாட்டு உருவாக்கத்துக்கான அடித்தளம் எனலாம்.

### கலைகள், பொழுதுபோக்குகள்:

- ஹரப்பா பகுதிகளில் கிடைத்துள்ள சுடுமண்ணாலான சிறுசிலைகள், மட்பாண்டங்களில் உள்ள ஓவியங்கள், வெண்கலச் சிலைகள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் கலைத் திறமையைக் காட்டுகின்றன. மாக்கல்லில் செய்யப்பட்ட “மதகுரு அல்லது அரசன்”, செம்பில் வார்க்கப்பட்ட நடனமாடும் பெண் சிலை (இரண்டும் மொஹஞ்சதாரோவில் கிடைத்தவை) ஹரப்பா, மொஹஞ்சதாரோ, தோலாவிராவில் கிடைத்த கற்சிலைகள் ஆகியவை இப்பகுதியின் முக்கியமான கலைப் படைப்புகள். பொம்மை வண்டிகள், கிலுகிலுப்பைகள், பம்பரங்கள், கோலிக்குண்டுகள், பல்வேறு விளையாட்டிற்கான சுடுமண் சில்லுகள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் பொழுதுபோக்கு விடையாட்டுகளைக் காட்டுகின்றன.

### மதம்:

- சிந்துவெளி மக்கள் இயற்கையை வணங்கினார்கள். அரசமரத்தை வழிபட்டார்கள். சில சுட்ட களிமண் சிலைகள் பெண் தெய்வத்தைக் குறிப்பதும் போன்று உள்ளன. காலிபங்களில் நெருப்புக் குண்டங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. இறந்தவர்களைப் புதைப்பது வழக்கத்திலிருந்து. இறந்தவர்களை எரிக்கும் வழக்கம் இருந்தற்கான சான்றுகள் அரிதாகக் கிடைத்துள்ளன.

### ஹரப்பா மக்களும், பண்பாடும்:

- ஹரப்பா மக்களின் எழுத்துக்களுக்கான பொருள் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை என்பதால், ஹரப்பா நாகரிகம் பற்றி முழுமையாக அறிய முடியாமல் உள்ளது. அவர்கள் திராவிட மொழியைப் பேசினார்கள் என்று அறிஞர்களில் ஒரு சாரார் கூறுகிறார்கள். தொல்லியல் ஆய்வுகள் நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு அவர்கள் பெயர்ந்ததைக் காட்டுகின்றன. ஹரப்பா மக்களின் சிலர் இந்தியாவின் பல்வேறு இடங்களுக்கும் குடிபெயர்ந்திருக்க வாய்ப்புகள் உண்டு. அவர்களது எழுத்துகளுக்குப் பொருள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் மட்டுமே பல கேள்விகளுக்கு உறுதியான பதில் கிடைக்கும்.
- சிந்துவெளி நாகரிகத்தில் ஒன்றுக்கும் அதிகமான குழுக்கள் இருந்தன. சிந்துவெளியில் விவசாயிகள், கால்நடை வளர்ப்போர், வேட்டையாடுவோர் - உணவு சேகரிப்போர் உள்ளிட்ட பல்வேறு குழுக்கள் வாழ்ந்திருக்கிறார்கள். சிந்துவெளி கீழ்க்கண்டவாறு பிரிக்கப்படுகிறது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 3300 முதல் கி.பி. (பொ.ஆ.மு) 2600 வரையான காலகட்டம் தொடக்க ஹரப்பா என அழைக்கப்படுகிறது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 2600 - 1900 வரையான காலகட்டம் முதிர்ந்த ஹரப்பா நாகரிகம் எனப்படுகிறது. பிந்தைய ஹரப்பா கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 1700 வரை நீடித்திருக்கலாம்.

### சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சி:

- சமார் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 1900 லிருந்து சிந்துவெளி நாகரிகம் வீழ்ச்சி பெறத் துவங்கியது. பருவநிலை மாற்றம், மெசபடோமியாவுடனான வணிகத்தில் வீழ்ச்சி, நதியின் வறட்சி அல்லது வெள்ளப்பெருக்கு, அந்நியர் படையெடுப்பு ஆகியவை இந்த நாகரிகம் வீழ்ச்சி பெறவும், மக்கள் தெற்கு மற்றும் கிழக்கு திசை நோக்கி இடம் பெயரவும் சில முக்கியமான காரணங்களாக அமைந்தன எனக் கருதப்படுகிறது. சிந்துவெளி நாகரிகம் முற்றிலுமாக அழிந்துவிடவில்லை. அது கிராமப் பண்பாடாக இந்தியாவில் தொடர்ந்தது.

### சிந்துவெளி எழுத்துகள் - ஆய்வு:

- ஹரப்பா மக்கள் எழுதும் கலையை அறிந்திருந்தனர்.
- இந்த எழுத்துகள் இலச்சினைகள், சுடுமண் முத்திரைகள், மட்பாண்டங்கள் ஆகியவற்றில் காணப்படுகின்றன.
- பொறிப்புகள் மிகவும் குறுகியவை. தொடர்கள் சராசரியாக ஐந்துக்கும் குறைவான குறியீடுகளையே கொண்டுள்ளன.
- ரோசட்டா கல்லில் காணப்பட்டது போல மும்மொழிகள் பயன்படுத்தப்படவில்லை
- எழுத்துகள் வலப் பக்கத்திலிருந்து இடப் பக்கமாக எழுதப்பட்டுள்ளன.
- கணினி மூலம் பகுப்பாய்வு செய்த இரஷ்ய அறிஞர் யூரி நோரோசோவ் சிந்துவெளி எழுத்துகள் திராவிட மொழிக் குடும்பம் போன்ற வார்த்தை



வரிசையைப் பெற்றுள்ளன என்கிறோம்.

- சிந்துவெளி நாகரிகம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்துள்ள அறிஞரான ஐராவதம் மகாதேவன் "ஹரப்பா மொழியின் மூல வேர்கள் தென்னிந்திய திராவிட மொழிகளை ஒத்திருப்பதை நாம் காணலாம்" என்கிறார்.
- மயிலாடுதுறையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள கற்கோடரியில் உள்ள குறியீடுகள் சிந்துவெளியில் கண்டெடுக்கப்பட்டவையில் உள்ள குறியீடுகளை ஒத்திருக்கின்றன என்று கூறுகிறார் ஐராவதம் மகாதேவன்.
- மே 2007 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு தொல்லியல் துறையால் பூம்புகாருக்கு அருகில் மேலபெரும்பள்ளம் என்னும் இடத்தில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பாணைகளில் உள்ள அம்பு போன்ற குறியீடுகள் மொகஞ்சதாரோவில் கண்டெடுக்கப்பட்ட இலச்சினைகளைப் போன்று உள்ளன.



## 11-ம் வரலாறு

### அலகு 1

#### பண்டைய இந்தியா: தொடக்கம் முதல் சிந்து நாகரிகம் வரை

#### அறிமுகம்

- தொன்மை வாய்ந்த நாகரிகங்களும் பண்பாடுகளும் கொண்ட, வளர்ச்சி பெற்ற நாடு இந்தியா. பழங்கற்காலம் முதலாக இந்தியாவில் பல குழுக்களைச் சேர்ந்த மக்கள் பலமுறை குடிபெயர்ந்து பல்வகைப்பட்ட சூழல்களுக்கு ஏற்றவாறு தங்கள் பண்பாடுகளைத் தகவமைத்துக் கொண்டனர். இதன் விளைவாகப் பன்மைத் தன்மை கொண்ட நம்பிக்கைகளும் வாழ்க்கை முறைகளும் தோன்றின. உணவு சேகரித்தல் எனும் நிலையிலிருந்து கால்நடை மேய்ச்சல் வாழ்க்கை முறைக்குச் சமூகம் நகர்ந்தது, சிந்து வெளியில் குடியேறிய மக்கள் செம்புக் காலத்தில் பெரும் பக்குவமடைந்து ஒரு முதிர்ச்சியடைந்த வாழ்க்கை நிலையை அடைந்தனர்.
- இப்பாடம் கற்காலத்தில் மனிதர்கள் முதன்முதலாகக் குடியமர்ந்ததில் தொடங்கி, சிந்து நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சி வரையிலான இந்திய வரலாற்றின் மீது முழுக் கவனம் செலுத்துகிறது. புதிய கற்காலப் பண்பாட்டையும் விளக்குகிறது.

#### சான்றுகள்

- இந்திய வரலாற்றில் கற்கால வாழ்க்கை முதல் சிந்து நாகரிகம் வரையான நெடுங்காலத்தைப் புரிந்துகொள்ள தொல்லியல் சான்றுகளே பெரிதும் உதவுகின்றன. தொல்லியல் ஆய்விடங்கள், நிலவியல் அடுக்குகள், விலங்குகளின் எலும்புகளும் படிமங்களும் கற்கருவிகள், எழும்புக்கருவிகள், பாறை ஓவியங்கள், கைவினைப் பொருள்கள் ஆகியவை இச்சான்றுகளாகும். எழுத்துவடிவச் சான்றுகள் இக்காலத்துக்கு இல்லை. ஹரப்பா மக்கள் ஓர் எழுத்துமுறையைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். ஆனால் அதன்பொருளை இன்றளவும் அறிய முடியவில்லை.
- கற்கால மக்களுக்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கும் இடையிலான உறவைப் புரிந்துகொள்ள விலங்கு, தாவரங்கள் வடிவிலான சான்றுகள் இன்றியமையாதவை. எரிக்கப்பட்ட விதைகள், மகரந்தங்கள், கல்லாகிப்போன தாவரங்கள் (பைட்டோலித்) ஆகிய தாவரச் சான்றுகள் கற்கால மக்கள் மேற்கொண்ட வேளாண்மை சார்ந்த அறிவைப் புரிந்துகொள்ள உதவுகின்றன.
- வரலாற்றுக் காலத்தக்கு முன்பு நடைபெற்ற மனித இடப்பெயர்ச்சிகள் குறித்து அறிந்துகொள்ள அவர்களுடைய மரபணுக்களும் முக்கியமான சான்றுகளாகும். மைட்டோகாண்ட்ரியல் டி.என்.ஏ. (மரபணு) ஆய்வுகள் கற்கால மனிதர்களின் இடப்பெயர்ச்சிகள் குறித்த தகவல்களை வழங்குகின்றன. வரலாற்றுக்கு முந்தையகால எலும்பிலிருந்து டி.என்.ஏ-வைப் பிரித்தெடுத்து, மனிதக்கூட்டம் பல்வேறு பகுதிகளுக்குப் பரவியது குறித்துப் புரிந்துகொள்ள அறிவியலாளர்கள் முயற்சி செய்துவருகிறார்கள்.
- மற்றுமொரு முக்கியமான வரலாற்றுச் சான்று மொழி ஆகும். இந்தோ-ஆரிய, திராவிட, ஆஸ்ட்ரோ-ஆசியாட்டிக், திபெத்தோ-பர்மன் ஆகிய மொழிக்குடும்பங்கள்

இந்தியாவில் செழித்து வளர்ந்தன. இந்திய வரலாற்றில் நடைபெற்ற மனித இடப்பெயர்ச்சிகளின் பல்வேறு கட்டங்களில் இம்மொழிகள் தோன்றி வளர்ந்தன.

### வரலாற்றுக் காலத்துக்கு முந்தைய இந்தியா

- எழுத்துமுறை தோன்றுவதற்கு முந்தைய காலகட்டம், வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் எனப்படுகிறது. கற்காலம் எனவும் அது குறிக்கப்படுகிறது. கற்காலத்தைக் குறித்துப் பேசும்போது இந்தியா, பாகிஸ்தான், இலங்கை, நேபாளம், வங்க தேசம் ஆகியவை அடங்கிய தென்கிழக்கு ஆசியா முழுவதையும் ஒரே பகுதியாகக் குறிப்பதே பொருந்தும்.

- மனித இனத்தின் மூதாதையர் முதலில் ஆப்பிரிக்காவில் தோன்றி, பின்னர் உலகத்தின் வெவ்வேறு பகுதிகளுக்கு இடம்பெயர்ந்தனர். இவ்வாறு ஆப்பிரிக்காவை விட்டு வெளியே முதன்முதலாக இடம்பெயர்ந்த மனித இனம் ஹோமோ எரக்டஸ் (homo erectus) ஆகும். இருபதாம் நூற்றாண்டின் இறுதிவரைக்கும், இந்தியாவில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் 10 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் நிலவியிருக்கலாம் எனக் கருதப்பட்டது. ஆனால் அண்மையில் நடைபெற்ற ஆய்வுகளின்படி, வரலாற்றுக் காலத்துக்கு முந்தைய மனிதர்கள் இந்தியாவில் 10 இலட்சம் முதல் 20 இலட்சம் வரையான ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இருந்தார்கள் எனத் தெரிகிறது.

- பொதுவாக, எழுத்து தோன்றுவதற்கு முந்தைய காலம் கற்காலம், வெண்கலக்காலம், இரும்புக்காலம் எனப் பிரிக்கப்படும். அம்மக்கள் பயன்படுத்திய பொருள்கள் (எடுத்துக்காட்டாக, இரும்புக்காலத்தைச் சேர்ந்த ஓவியம் தீட்டப்பட்ட சாம்பல் நிற பாண்டிடங்கள்) அல்லது அவர்கள் வாழ்ந்த நிலப்பகுதி (எடுத்துக்காட்டாக, சிந்த), நாகரிகம் நிலவியதாகக் கண்டறியப்பட்ட முதல் இடம் (எடுத்துக்காட்டாக, அச்சுலியன் அல்லது ஹரப்பா) ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலேயே அப்பாண்பாடுகளுக்குப் பெயர்கள் அடிப்படையிலேயே அப்பாண்பாடுகளுக்குப் பெயர்கள் சூட்டப்படுகின்றன.

○ வரலாற்றில் மிகவும் தொன்மையான காலம் பழங்கற்காலம் (Palaeolithic) எனப்படுகிறது. இது மூன்றாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

- கீழ்ப்பழங்கற்காலம் (Lower Palaeolithic)
- இடைப் பழங்கற்காலம் (Middle Palaeolithic)
- மேல் பழங்கற்காலம் (Upper Palaeolithic)

- பழங்கற்காலத்துக்குப் பிந்தைய காலம் இடைக்கற்காலம் எனப்படும். இடைக்கற்காலத்துக்கு அடுத்த காலகட்டம் புதிய கற்காலம் ஆகும். இக்காலத்தில்தான் விலங்குகளையும் தாவரங்களையும் வளர்க்க மனிதர்கள் கற்றுக்கொண்டார்கள். அது உணவு உற்பத்திக்கு வழிவகுத்தது. பாறைப்படிவியல் (Stratigraphy) ஆய்வுகள், காலவரிசை, கற்கருவிகள் ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு இத்தகைய பண்பாடுகள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

## கீழ்ப்பழங்கற்காலப் பண்பாடு (Lower Palaeolithic Culture)

- கற்காலத்தின் தொடக்கத்தைச் சேர்ந்த மனிதர்கள் பயன்படுத்திய பொருள்கள் இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்து கிடைத்துள்ளன. கீழ்ப்பழங்கற்கால கட்டத்தின்போது, மனித மூதாதையர்களான ஹோமோ எரக்டஸ் இந்தியாவில் வாழ்ந்ததாக நம்பப்படுகிறது. பழங்கற்காலத்தைச் சேர்ந்த கருவிகள் முதன்முதலில், சென்னை அருகே உள்ள பல்லாவரத்தில் இராபர்ட் புரூஸ் .:பூட் என்பவரால் 1863இல் கண்டெடுக்கப்பட்டன. தென்னிந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளில் அவர் விரிவான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டபோது, வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால நாகரிகம் நிலவிய பல இடங்களைக் கண்டறிந்தார். அதிலிருந்து கற்கால மனிதர்கள் வாழ்ந்த பல பகுதிகள் இந்தியா முழுவதும் அடையாளம் காணப்பட்டு, அகழாய்வு செய்யப்பட்டன.

### காட்டு உயிரினங்களும் பழக்கப்படுத்தப்பட்ட உயிரினங்களும்:

காட்டுத்தாவரங்களும் விலங்குகளும் பறவைகளும் பிற உயிரினங்களும் இயற்கையாக வளர்பவை. தாவரங்களும் விலங்கினங்களும் மனிதர்களால் பெருமளவில் பழக்கப்படுத்தப்படும் போது, அவற்றின் வாழ்க்கைமுறையும் உடலியல் கூறுகளும் மாற்றம் அடைகின்றன. அவற்றின் இயல்பான வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகிறது. இதன் விளைவாக, காட்டில் உள்ள தாவரங்களுடன் ஒப்பிடும்போது, பழக்கப்படுத்தப்பட்ட தாவரங்களின் விதைகள் அளவில் சிறியதாக மாறுகின்றன. விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தும்போது அவை தங்களின் மூர்க்க குணத்தை இழக்கின்றன.

### கற்கருவிகள்

- வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் குறித்த ஆய்வுத்துறை பெரும்பாலும் கற்கருவிகளையே சார்ந்துள்ளது. கற்கால மனிதரின் வாழிடங்கள் கல்லாலான கருவிகள் கிடைப்பதை அடிப்படையாகக் கொண்டு அடையாளம் காணப்படுகின்றன. மனித மூதாதையர் கருவிகள் செய்யப் பெரிய கற்பாளங்களையும் கூழாங்கற்களையும் தேர்ந்தெடுத்தனர். அவற்றை மற்றொரு உறுதி வாய்ந்த கல்லால் சீவிக் கருவிகளை உருவாக்கினர். இவ்வாறு கற்களைச் செதுக்கிக் கோடரி, சிறுகோடரி, துண்டதக்கும் கருவி, பிளக்கும் கருவி போன்றவை உருவாக்கப்பட்டன. நன்கு சிந்தித்து உருவாக்கப்பட்ட வடிவமைப்பையும் சீரான தோற்றத்தையும் கொண்ட இக்கருவிகள் கற்கால மனிதர்களின் மேம்பட்ட அறிவாற்றலையும் திறனையும் காட்டுகின்றன. வேட்டையாடுவதற்கும் வேட்டையாடப்பட்ட விலங்குகளின் உடலிலிருந்து தோலை உரிப்பதற்கும் இறைச்சியை வெட்டுவதற்கும் எலும்பின் மஜ்ஜையை பிரித்தெடுப்பதற்கும் எலும்புகளை உடைப்பதற்கும் கிழங்குகளை அகழ்ந்தெடுப்பதற்கும் உணவை பதப்படுத்துவதற்கும் இக்கற்கருவிகளைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

### அச்சுலின் மரபும் சோகனியக் மரபும்

ஆய்வின் அடிப்படையில் பழங்கற்கால மக்களின் தொடக்க காலப் பண்பாடு அவர்கள் பயன்படுத்திய கற்கருவிகளின் அடிப்படையில் இரு மரபுகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. கைக்கோடரி வகைக் கருவிகளைக் கொண்ட

மரபு அச்சுலியன் (Acheulian) என்றும் கூழாங்கல்லைச் செதுக்கி உருவாக்கப்படும் கருவிகளைக் கொண்ட மரபு சோகனியன் (Sohanian) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. அச்சுலியன் மரபு பெருமளவில் கோடரிகளையும் வெட்டுக்கத்திகளையும் கொண்டது. சோகனிய மரபு துண்டாக்கும் கருவிகளையும் அதைச் சார்ந்த வேலைகளுக்கான கருவிகளையும் மட்டுமே கொண்டது. இன்றைய பாகிஸ்தானில் உள்ள சோகன் ஆற்றின் வடிநீர்ப்பகுதியில் நிலவிய மரபு என்பதால், இது சோகனிய மரபு எனப்படுகிறது. அண்மையில் நடைபெற்ற ஆய்வுகளின் போது இதே பகுதியில் அச்சுலியன் மரபு சார்ந்த கருவிகளும் கிடைத்தன. எனவே தனித்தன்மை வாய்ந்த சோகனிய மரபு என்ற ஒன்று இருந்ததாகக் கூற இயலாது என்கின்றனர் ஆய்வாளர்கள்.

- பழங்கற்காலக் கற்கருவிகளின் ஆக்கம், அதற்கான உழைப்பு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அக்காலப்பண்பாடு தொடக்க கால அச்சுலியன், இடைக்கால அச்சுலியன், பிற்கால அச்சுலியன் என மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. பன்முகம் கொண்ட கோளவடிவம் கொண்ட பொருள்கள், கோடரி, வெட்டுக்கத்திகள், செதுக்கும் கருவிகள் ஆகியவை தொடக்க கால அச்சுலியன் மரபில் அடங்கும்.
- மேற்குத்தொடர்ச்சி மலை, கடற்கரைப் பகுதிகள், வடகிழக்கு இந்தியா ஆகிய இடங்களில் அச்சுலிய மரபுக்கான அடையாளங்கள் காணப்படவில்லை. பெருமழை இதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம். பொருத்தமற்ற சூழல், மூலப்பொருள்களின் பற்றாக்குறை ஆகியவை மக்களின் குடியேற்றத்தைத் தடுக்கத்திருக்கலாம். ஒருவேளை வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தைச் சேர்ந்த மக்களுக்கு இப்பகுதிகளில் குடியேற வேண்டிய தேவை இல்லாமல் போயிருக்கலாம். இம்மக்கள் வாழ்ந்த இடங்கள் அதிக எண்ணிக்கையில் மத்திய இந்தியாவிலும் இந்தியாவின் தென்கிழக்குப் பகுதியிலும் (சென்னைக்கு அருகில்) கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இந்தப் பகுதிகள் அதிகளவில் மழையைப் பெறுவதால், பசுமை மாறாமலும் அதிக வளங்களுடனும் உள்ளன.

### பரவல்

- பழைய கற்காலத்தின் தொடக்கத்தைச் சேர்ந்த கருவிகள் கங்கைச் சமவெளி, தமிழ்நாட்டின் தென்பகுதி, மேற்குத்தொடர்ச்சி மலையின் குன்றுப்பகுதிகள் ஆகியவற்றைத் தவிர்த்து, இந்தியாவின் பெரும்பாலான பகுதிகளில் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. சென்னைக்கு அருகில் உள்ள அதிராம்பாக்கம், பல்லாவரம், குடியம், கர்நாடகாவின் ஹன்ஸ்கி சமவெளியில் உள்ள இசம்பூர், மத்தியப்பிரதேசத்தில் உள்ள பிம்பெட்கா ஆகியவை அச்சுலிய கருவிகள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ள வேறு சில இடங்களாகும்.

### காலவரிசை

- இந்தியாவில் கீழ்ப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு இரண்டு மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகத் தொடங்கியிருக்க வேண்டுமென அண்மைக்கால ஆய்வுகள் மதிப்பிட்டுள்ளன. இப்பண்பாடு 60000 ஆண்டுகள் முன்பு வரை தொடர்ந்தது.

## ஹோமினின் மற்றும் விலங்குகளின் புதைபடிவங்கள்

- தற்கால மனிதனுக்கு நெருக்கமான தோற்றத்தைக் கொண்டிருந்த மனித மூதாதையர் ஹோமினின் (Hominin) என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள். இவர்கள் வாழ்ந்ததற்கான அடையாளங்கள் ஆப்பிரிக்காவில் அதிகளவில் காணப்படுகின்றன. ஆனால் இந்தியாவில் அவை அரிதாகவே உள்ளன. அதிரம்பாக்கத்தில் ஹோமினின் வாழ்ந்ததற்கான அடையாளமாகக் கொள்ளத்தக்க புதைபடிவத்தின் ஒரு பகுதியை இராபர்ட் ப்ரூஸ் ஃபூட் கண்டெடுத்ததாகச் சொல்லப்படுகிறது. ஆனால் அந்தப் புதைபடிவம் தற்போது எங்கு இருக்கிறது என்று அறிய முடியவில்லை. இந்தியாவில் நன்கு அறியப்பட்ட ஹோமினின் புதைபடிவம் மத்தியப்பிரதேசத்திலுள்ள ஹோசங்காபாத் அருகேயுள்ள ஹத்னோராவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதாகும். அது ஒரு மண்டையோட்டின் மேல்பகுதி. இதை நர்மதை மனிதன் என்று தொல்லியல் ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுகிறார்கள். ஆர்க்கைக் ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் என்னும் மனித இனம் வாழ்ந்ததற்கான அடையாளமாக இது கருதப்படுகிறது. மனித மூதாதையரின் புதைபடிவங்கள் என்ற வகையில் தற்போது இந்தியாவில் இருக்கிற ஒரே புதைபடிவம் இது மட்டுமே.
- கற்காலத்தில் மக்கள் வாழ்ந்த பழமைச் சூழலை நாம் புரிந்துகொள்ள விலங்குகளின் புதைபடிவங்கள் பயன்படுகின்றன. நர்மதை சமவெளியில் மிகப்பெரிய தந்தங்களையுடைய வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலகட்ட யானை, எலிபஸ் நமடிகஸ் (Elephas namadicus), வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தில் வாழ்ந்த மற்றொரு மிகப் பெரிய யானை வகையான ஸ்டெகோடோன்கனேசா (stegodon ganesa), காட்டுப்பூனை வகையான போஸ் நமடிகஸ் (Bos namadicus), குதிரை வடிவம் கொண்ட குதிரையான எக்கஸ் நமடிகஸ் (Equus namadicus) ஆகிய விலங்குகளின் புதைபடிவங்கள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. குதிரை வகை விலங்கு(எக்கஸ்)களின் பற்கள், நீல்காவ் மற்றும் நீர் எருமைக்கான சான்றுகள் சில விலங்குகளின் குளம்புத்தடங்கள் ஆகியவை அதிரம்பாக்கத்தில் காணப்பட்டன. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தில் திறந்த, ஈரப்பதம் வாய்ந்த நிலப்பரப்பு சென்னைக்கு அருகில் இருந்ததை இவை உணர்த்துகின்றன.

எக்கஸ் - குதிரை, கழுதை, வரிக்குதிரை ஆகிய விலங்குகளை உள்ளடக்கியப் பேரினம்.

## வாழ்க்கைமுறை

- கீழ்ப்பழங்கற்காலப் பண்பாட்டைச் சேர்ந்த மக்கள் விலங்குகளை வேட்டையாடியும் கிழங்கு, கொட்டை, பழம் ஆகியவற்றைச் சேகரித்தும் வாழ்ந்தனர். வேட்டை விலங்குகளால் வேட்டையாடப்பட்ட விலங்குகளின் இறைச்சியையும் உண்டனர். தறிந்த வெளியிலும் ஆற்றுச் சமவெளிகளிலும் குகைகளிலும் வசித்ததை மத்தியப்பிரதேசத்தில் உள்ள பிம்பெட்கா, சென்னைக்கு அருகில் உள்ள குடியம் ஆகிய இடங்களில் உள்ள சான்றுகளால் அறிந்து கொள்ளலாம். ஹோமோ எரக்டஸ் இனத்தைச் சேர்ந்த மனிதர்கள் தற்கால மனிதர்களாக ஹோமோ சேப்பியன்னைப் போல மேம்பட்ட மொழியைக் கொண்டிருக்கவில்லை. அவர்கள் சில ஒலிகள் அல்லது சொற்கள் மூலம் தங்கள் எண்ணங்களை வெளிப்படுத்தியிருக்கலாம். சைகைகளைச் சார்ந்த மொழியையும்

பயன்படுத்தியிருக்கலாம். கருவிகளைச் செய்வதற்குச் சரியான கல்லைத் தேர்வு செய்வதற்கான அறிவு அவர்களுக்கு இருந்தது. பாறைகளைச் செதுக்கவும் அவற்றைக் கருவிகளாக வடிவமைக்கவும் சுத்தியல் போன்ற கற்களைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

## இடைப் பழங்கற்காலம் (Middle Palaeolithic Culture)

- இன்றிலிருந்து 4,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பான காலப்பகுதியில் கற்கள் தொடர்பான தொழில்நுட்பத்தில் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. மனித முதாதையர்களிடத்தும் பிரிவுகள் தோன்றின. இக்காலகட்டத்தில் வாழ்ந்தவர்கள் ஹோமோ எரக்டஸ் வகையினர் ஆவர். மனிதர்கள் தற்போது கொண்டுள்ள உடலமைப்புக்கூறுகளுடன் ஏறத்தாழ மூன்று இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் தோன்றியதாகக் கருதப்படுகிறது. இந்தியாவில் இடைப்பழங்கற்காலக்கட்டத்தை நெவாசா என்னுமிடத்தில் பிரவாரா ஆற்றங்கரையில் ஹெச். டி.சங்கலியா என்ற தொல்லியலாளர் முதலில் அடையாளம் கண்டார். இதையடுத்து, இடைப்பழங்கற்காலம் நிலவிய பல இடங்களும் அடையாளம் காணப்பட்டன. இக்காலகட்ட மனிதர்கள் வாழ்ந்ததாக அறியப்படும் அதிரம்பாக்கத்தின் காலம் இன்றிலிருந்து 3,85,000-1,72,000 ஆண்டுகளுக்கு இடைப்பட்டது என அண்மையில் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆப்பிரிக்காவில் நிலவிய இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டைப் போலவே இந்தியாவின் இடைப்பழங்கற்காலக்கட்டமும் பழமை வாய்ந்ததாக இருக்கலாம்.

## கருவி வகைகளும் தொழிற்கூடங்களும்

- கோடரிகள், பிளக்கும் கருவிகள், துண்டாக்கும் கருவிகள், சுரண்டும் கருவிகள், துளையிடும் கருவிகள், எறிதலுக்கு உட்படும் பொருள்கள், அரம் போன்ற கருவி, செதுக்குவதற்கான கத்தி ஆகியவை இக்காலகட்டத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டன. சுரண்டும் கருவி, துளையிடும் கருவி போன்றவற்றை அதிகளவில் சார்ந்திருந்ததால், இடைப்பழங்கற்கால நாகரிகம் செதுக்கும் செயல்பாட்டை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தது எனலாம். மரக்கட்டை, விலங்குத் தோல் ஆகியவற்றைக் கையாளுவதற்குச் சுரண்டும் கருவிகள் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்பட்டன.

## ஒரு மேல் பழங்கற்கால வழிபாட்டுத்தலம்

மேல் பழங்கற்காலத்தைச் சேர்ந்த ஒரு வழிபாட்டுத்தலமாக இருந்திருக்கலாம் என கருத்தகுந்த ஒரு சிறு கட்டுமானம் உத்தரப்பிரதேசத்தில் உள்ள பாகோர் என்னுமிடத்தில் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. செதுக்கப்படாத கற்களால் வட்ட வடிவில் சூழப்பட்ட ஒரு மணற்பாறையின் பாளம் இங்கு காணப்படுகிறது. இது தற்கால வழிபாட்டுத்தலங்களை ஒத்திருக்கிறது. இந்தியாவில் வழிபாட்டுத்தலங்களுக்கான தேடலில் கிடைத்த மிகப் பழமையான சான்று இதுதான்.



முக்கோண வடிவிலான கற்கள்-மேல் பழங்கற்கால வழிபாட்டுத்தலம்



இதேபோன்ற கல்-சமகாலத்தைய வழிபாட்டுத்தலம்

### காலவரிசை

- இந்தியாவில் இடைப்பழங்கற்காலப் பண்பாடு பொ.ஆ.மு. 3,85,000 - 40,000க்கு உட்பட்ட காலகட்டத்தில் நிலவியதாகக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆப்பிரிக்காவில் இடைப்பழங்கற்காலம் ஹோமோ சேபியன்ஸ்களோடு தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. ஐரோப்பாவில் இது நியாண்டர்தால் வகையினரோடு தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. இவ்வகையினரின் புதைபடிவ எச்சங்கள் இந்தியாவில் காணப்படவில்லை.

### பரவல்

- இடைப்பழங்கற்கால நாகரிகம் பரவியிருந்த இடங்கள் நர்மதை, கோதாவரி, கிருஷ்ணா, யமுனை உள்ளிட்ட ஆறுகளின் சமவெளிகளில் காணப்படுகின்றன.

### வாழ்க்கைமுறையும் முதன்மையான பண்புகளும்

- இடைப்பழங் கற்கால மனிதர்கள் திறந்தவெளியிலும் குகையிலும் பாறைப்படுகைகளிலும் வசித்தார்கள். இவர்கள் வேட்டையாடுபவர்களாகவும் உணவைச் சேகரிப்பவர்களாகவும் இருந்தார்கள். இந்தியாவைச் சேர்ந்த இடைப்பழங் கற்காலப் பண்பாட்டின் முதன்மையான பண்புகள் கீழ்வருமாறு:
  - கருவிகள் சிறியதாயின.
  - ஏனைய கருவிகளோடு ஒப்பிடுகையில் கோடரியைப் பயன்படுத்தும் பழக்கம் குறைந்தது.
  - கற்கருவிகளோடு உற்பத்தியில் மூலக்கல்லை தயார் செய்யும் தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தவது.
  - செர்ட், ஜாஸ்பர், கால்சிடெனி, குவார்ட்ஸ் ஆகிய கற்களை மூலப்பொருள்களாகப் பயன்படுத்துதல்

### மேல்பழங்கற்காலப் பண்பாடு (Upper Palaeolithic Culture)



- இடைப்பழங்கற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுப்படிநிலை மேல்பழங்கற்காலப் பண்பாடு எனப்படுகிறது. கருவிகளுக்கான தொழில்நுட்பத்தில் புதுமையையும் மனிதர்களின் அறிவாற்றல் திறன்களில் மேம்பட்ட தன்மையையும் இக்காலகட்டத்தில் காண முடிகிறது. ஏறத்தாழ 3 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் ஆப்பிரிக்காவின் சகாரா பாலைவனப் பகுதிக்கு அருகே தோன்றிய நவீன மனிதர்கள் ஏறத்தாழ 60 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஆசியாவின் பல்வேறு பகுதிகளுக்குப் பரவினர் அவர்கள் முந்தைய மக்கள் கூட்டத்தாரை விரட்டிவிட்டு அவர்கள் வசித்த இடங்களில் குடியேறியிருக்கலாம். இந்தப் புதிய குழுக்கள் இந்தியாவின் மேல்பழங்கற்காலப் பண்பாட்டுக்குக் காரணமாக இருந்திக்க வாய்ப்பு உண்டு.

### கற்கருவிகளும் தொழிற்கூடங்களும்

- இக்காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த கற்கருவிகள் கத்தி, வாள் போல வெட்டுவாய் கொண்டவையாகவும் எலும்பால் ஆனவையாகவும் அமைந்திருந்தன. மேல் பழங்கற்காலத்தில் சிறுகற்களில் செய்யப்பட்ட கருவிகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. இவற்றை உருவாக்க சிலிக்கான் செறிந்த மூலப்பொருள்கள் வெவ்வேறு வகைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டன. எலும்பிலான கருவிகளும் விலங்குகளின் எஞ்சிய பகுதிகளும் ஆந்திரப்பிரதேசத்தில் உள்ள கர்நூல் குகைகளில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

### காலவரிசை

- மேல் பழங்கற்காலத்துக்கான சான்றுகள் இந்தியாவின் பல பகுதிகளில் கிடைத்துள்ளன. ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 40,000 இலிருந்து 10,000க்கு உட்பட்ட காலத்தில் மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாடு நிலவியிருக்கலாம் எனக் கணிக்கப்படுகிறது.

### பரவல்

- இம்மக்கள் திறந்தவெளியிலும் குகைகளிலும் வசித்தார்கள். கர்நாடகாவில் உள்ள மெரல்பாவி, தெலுங்கானாவில் உள்ள கர்நூல் குகைகள், கோதாவரிக்காணி, மத்தியப்பிரதேசத்தில் உள்ள சோன் பள்ளத்தாக்கில் உள்ள பாகோர் -1, பாகோர் -3, மகாராஷ்டிராவில் உள்ள பாட்னே ஆகியவை இந்தியாவில் மேல்பழங்கற்காலம் நிலவிய இடங்களாகும். சிறு கற்களாலான கருவிகளும் நவீன மனிதர்களுக்கு நெருக்கமான தோற்றத்தைக் கொண்டிருந்த ஹோமினின்களின் புதைபடிவங்களும் இலங்கையில் கிடைத்துள்ளன. மெல்லிய கீறல்கள் மூலம் படங்கள் வரையப்பட்ட தீக்கோழியின் முட்டை ஓடுகளும் சங்கு கொண்டு செய்யப்பட்ட மணிகளும் ஆந்திரப்பிரதேசத்தில் உள்ள ஜீவாலாபுரம், மகாராஷ்டிராவில் உள்ள பாட்னே, இலங்கையில் உள்ள பாடடோம்பா லெனா, .:பாஹியான குகை ஆகிய இடங்களில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

### தீக்கோழி முட்டை ஓடுகள்

இந்தியாவில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலப் பண்பாடு நிலவிய இடங்களில் தீக்கோழிகள் இருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. இப்பறவையின் முட்டை ஓடு மணிகள் செய்யப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பாட்னையில் கிடைத்த தீக்கோழி முட்டை ஓட்டின் காலம் பொ.ஆ.மு. 25,000 எனக் கணிக்கப்படுகிறது. பிம்பெட்கா, பாட்னே ஆகிய இடங்களிலும் தீக்கோழி முட்டை ஓடுகள் கிடைத்துள்ளன.

### வாழ்க்கை முறைகளும் முக்கியப் பண்புகளும்

- மேல் பழங்கற்கால மனிதர்கள் கலை சார்ந்த செயல்பாடுகளில் ஈடுபட்டதற்கான சான்றுகளாகச் சில ஓவியங்கள் கிடைத்திருக்கின்றன. மணிகளும் அணிகலன்களும் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. கல்லில் வெட்டுக்கருவிகள் செய்யும் தொழிற்கூடங்கள் இக்காலகட்டத்தில் வளர்ச்சி பெற்றன. வரையப்பட்ட விதம் தொல்லியல் சான்றுகளின் அடிப்படையில் பிம்பெட்காவைச் சேர்ந்த சில பச்சை நிற ஓவியங்கள் மேல் பழங்கற்காலத்தைச் சேர்ந்தவையாகக் கணிக்கப்படுகின்றன.

### இடைக்கற்காலப் பண்பாடு (Mesolithic Culture)

- இந்தியாவில் இடைக்கற்காலப் பண்பாட்டோடு தொடர்புடைய இடங்கள் ஒரு சில பகுதிகள் நீங்கலாக இந்தியாவின் அனைத்தப் பகுதிகளிலும் காணப்படுகின்றன. கடற்கரைப் பகுதி, மலை, மணற்பாங்கான இடம், வடிநீர்ப் பகுதி, வனப்பகுதி, ஏரிப்பகுதி. பாறை மறைவிடம், மலை சார்ந்த பகுதி, கழிமுகப்பகுதி என எந்த வேறுபாடும் இல்லாமல் அனைத்துச் திணைசார் மண்டலங்களிலும் அவை காணப்படுகின்றன.
- இந்தியாவில் பயிஸ்ரா (பிகார்), லங்னஜ் (குஜராத்), பாகர் II, சோபனி மண்டோ, சாராய் நகர் ராஜ் மகாதகா, தம்தமா (இவை அனைத்தும் உத்திரப்பிரதேசத்தில் உள்ளன), சனகனகல்லு (ஆந்திரம்), கிப்பன் ஹள்ளி (கர்நாடகம்) ஆகிய இடங்கள் இடைக் கற்காலப் பண்பாட்டோடு தொடர்புடையனவாகும்.
- மும்பையின் கடற்கரைப் பகுதிகள், தமிழ்நாட்டில் தூத்துக்குடி மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியிலுள்ள தேரிக் குன்றுகள் (செம்மணற்குன்றுகள்), விசாகப்பட்டினம் ஆகிய இடங்களில் நுண்கற்காலச் சான்றுகள் கிடைக்கின்றன.

### தேரி

தேரிகள் என்பன மணற்குன்றுகளால் உருவாக்கப்படும் கடற்கரைப் பகுதிகளாகும். இம்மண் வகை புத்துயிருழியின் இரண்டாம் கட்டத்தில் உருவாகியிருக்கலாம் என நம்பப்படுகிறது.

### பருவகாலம்

- பனியுக்கத்திற்குப் பின்னர், உலகம் வெப்பமடையத் துவங்கியதிலிருந்து, மனிதர்கள் அடிக்கடி இடம் பெயர்பவர்களாகி, பல்வேறு சூழல்களைக் கொண்ட

பகுதிகளில் குடியேறினர். பருவகாலச் சுழற்சி முறை ஏற்கெனவே தோன்றிவிட்டது. சில பகுதிகளில் மழை மிக அதிகமாக இருந்தது. மேற்கு ராஜஸ்தானிலுள்ள தித்வானா என்னும் பகுதியில் பொ.ஆ.மு. 10,00-3500 காலத்தில் நன்னீர் ஏரிகள் இருந்ததாக அறியப்பட்டுள்ளது. இக்காலப் பகுதியைச் சேர்ந்த விலங்குகளின் எலும்புகள், இடைக் கற்காலத்தில் வறண்ட, இலையுதிர் காடுகள் இருந்ததைக் குறிக்கின்றன.

### காலவரிசை

- உலகளவில் இடைக்கற்காலப் பண்பாட்டின் காலம் இடத்திற்கு இடம் மாறுபடுகிறது. சில குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் அது வேளாண்மை காலத்திற்கு முன்பானது என்று சொல்லப்படுகிறது. இடைக்கற்காலப் பண்பாடு கிழக்கு மத்தியத் தரைக்கடல் பகுதியான லெவண்ட்டில் பொ.ஆ.மு. 20,000 இலிருந்து 9,500க்குள் நிலவியதாகக் கணிக்கப்படுகிறது. இந்தியாவில் இப்பண்பாடு ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 10,000 இல் தோன்றியது. கேரளாவிலும் தமிழ்நாட்டிலும் இது பொ.ஆ.மு. 1,000 வரை, அதாவது இரும்புக்காலத்தின் தொடக்கம் வரைக்கும் தொடர்ந்தது. இலங்கையில் நுண் கற்கருவிகள் ஏறத்தாழ கடந்த 28,500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தோன்றின.

### பொருளாதாரம்

- காட்டு விலங்குகளை வேட்டையாடல், தாவர உணவுகளைச் சேகரித்தல், மீன் பிடித்தல் ஆகியனவே இக்கால மக்களின் முக்கியத் தொழிலாக இருந்தன. இடைக்கற்காலப் பண்பாட்டின் தொடக்க நிலைகளில் வேளாண்மை செய்யப்படவில்லை. ஆனால் இப்பண்பாட்டின் இறுதிப்பகுதியில் மனிதர்கள் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தி, புதிய கற்கால வாழ்க்கைமுறைக்கு வழிவகுத்தனர். மத்திய இந்தியப் பகுதியில் உள்ள பாறை ஓவியங்களில் வேட்டையாடுதல், கண்ணிவைத்து விலங்குகளைப் பிடித்தல், மீன் பிடித்தல், தாவர உணவுகளைச் சேகரித்தல் போன்ற காட்சிகள் இடம் பெற்றுள்ளன.
- கிடைக்கப்பெற்றுள்ள விலங்குகளின் எச்சங்கள், புதைவடிவச் சான்றுகள் ஆகியன மூலம் இக்காலப் பகுதியைச் சேர்ந்த மக்கள் கடமான், புள்ளிமான், நீல்கைமான், எருமை, நரி, குள்ளநரி, ஆமை, முள்ளம்பன்றி, காட்டெருமை, உடும்பு ஆகியவற்றை வேட்டையாடினர் என அறிய முடிகிறது. யானை, காண்டாமிருகம் போன்ற விலங்குகளின் எலும்புகளும் கிடைத்துள்ளன. அவர்கள் ஈட்டி, வில் அம்பு, கண்ணிகள் ஆகியவற்றை பயன்படுத்தியுள்ளனர். பிம்பெட்கா என்னுமிடத்திலுள்ள ஓவியம் ஆண்களும் பெண்களும் இணைந்து இது போன்ற விலங்குகளை வேட்டையாடுவதைக் காட்சிப்படுத்துகிறது.
- இக்கால மக்கள் நெருப்பைப் பயன்படுத்தினர். உணவை நெருப்பில் சுட்டும் உண்டிருக்கலாம். வெள்ளாடு, செம்மறியாடு, நாய், பன்றி ஆகியவற்றின் எலும்புகள் மத்திய பிரதேசத்திலுள்ள கானிவால், லோத்கேஸ்வர், ரத்தன்பூர், ஆதம்கார், பிம்பெட்கா ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ளன. கானிவாலில் ஒட்டக எலும்புகளும் கிடைத்துள்ளன.

## தற்காலிக வசிப்பிடங்களும் வீடுகளும்

- இடம்பெயர்ந்துகொண்டே இருப்பது இடைக்கற்கால மக்களின் முக்கியமான பண்பாக இருந்தது. அவர்கள் உணவுக்காக விலங்குகளையும் தாவரங்களையும் தேடி இடம்பெயர்ந்தார்கள். மக்கள் தற்காலிகமான குடிசைகளை உருவாக்கியதுடன், குகைகளிலும் பாறைக்குடைவுகளிலும் தங்கினார்கள். தாங்குதூணுக்கான குழியுடன் கூடிய வட்ட வடிவக் குடிசைகள், நாணல் பதிக்கப்பட்ட தடங்களுடன் கூடிய சுட்ட மண் திண்டுகள் ஆகியவை கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. பெரும்பாலான குகைகளிலும் பாறை மறைவிடங்களிலும் ஓவியங்களில் வட்ட வடிவக் குடிசை வரையப்பட்டுள்ளது. தற்காலிகமான குடிசைகள் விரைவில் அழியக்கூடிய பொருள்களால் கட்டப்பட்டன. முட்டை வடிவ வீடுகள், வட்ட வடிவ வீடுகள் (சுவர்கள் பிரம்பால் வேயப்பட்டு, அவற்றின் மீது மண் பூசிய வீடுகளாக இவை இருந்திருக்க வாய்ப்பு உள்ளது) ஆகியவற்றுக்கான அடையாளங்கள் உத்தரப்பிரதேசத்தில் உள்ள சோப்பானி மண்டோ, தம்தமா, ராஜஸ்தானில் உள்ள பாகோர், தில்வாரா ஆகிய இடங்களில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

## இறந்தோரைப் புதைத்தல்

- இடைக்கற்கால மக்கள் இறந்தோரைப் புதைத்தனர். இது அவர்களின் நம்பிக்கைகளையும் சக மனிதர்கள் குறித்த சிந்தனைகளையும் நமக்கு உணர்த்துகிறது. உத்தரப்பிரதேசத்தில் உள்ள மகாதகா, தம்தமா, சாராய் நகர் ராய் ஆகிய இடங்களில் மண்டை ஓடுகள் கிடைத்துள்ளன. சில அகழ்வாய்வு இடங்களில் மூட்டுவாதக் கோளாறுக்கான சான்றுகள் கிடைத்தன. அக்கால மக்களின் பற்கள் நல்ல நிலையில் இருந்ததையும் அறிய முடிகிறது. ஓர் ஆணும் பெண்ணும் ஒன்றாகப் புதைக்கப்பட்டிருந்ததற்கான அடையாளம் மகாதகாவில் கிடைத்துள்ளது. ஒரு புதைகுழியில் தந்தத்தாலான பதக்கம் காணப்பட்டது. இறந்தவர்களுடன், அவர்கள் பயன்படுத்திய சில பொருள்களையும் சேர்த்துப் புதைக்கும் முறையாக இது இருக்கலாம்.

## கலை

- கலை என்பது மனித வாழ்க்கையோடு ஒருங்கிணைந்த ஒரு பகுதி. பழங்கால மனிதரின் கலை வெளிப்பாடுகள் குறித்த சான்றுகள் ஐரோப்பாவில் பெருமளவில் கிடைத்தாலும், இந்தியாவில் மிகச் சில இடங்களில்தான் கிடைத்துள்ளன. வடிவியல் வேலைப்பாடுகளுடன் கூடிய படிக்கல் ராஜஸ்தானில் உள்ள சந்திராவதியில் கிடைத்துள்ளது. எலும்பில் செய்யப்பட்ட பொருள்கள் பிம்பக்காவில் காணப்படுகின்றன. வடிவியல் வேலைப்பாடுகளுடன் கூடிய மனிதப்பல்லும் கிடைத்துள்ளது. மத்தியப்பிரதேசத்திலும் மத்திய இந்தியாவிலும் உள்ள பாறைக்குடைவுகளில் ஓவியங்களைக் காண முடிகிறது. மக்கள் வேட்டையாடுவதிலும் கண்ணி வைத்து விலங்குகளைச் சிக்க வைப்பதிலும் மீன் பிடிப்பதிலும் நடனமாடுவதிலும் ஈடுபடுவரா ஓவியங்கள் சித்தரிக்கின்றன. போபால் அருகேயுள்ள பிம்பக்கா, மத்தியப்பிரதேசத்தில் உள்ள ரய்சன், பச்சார்ஹரி, உத்தரப்பிரதேசத்தில் உள்ள தெற்கு மிர்சாபூர் ஆகியவை இத்தகைய சான்றுகள் கிடைக்கும் இடங்களாகும். இரும்பு செறிந்த ஹேமடைட் கல் தேய்க்கப்பட்டதற்கான வழவழப்புத்தன்மையுடன் காணக்கிடைக்கிறது. மக்கள் பூக்களாலும் இலைகளாலும் தங்களை அலங்கரித்துக்கொண்டார்கள்.

## வரலாற்றுக்காலத்தைச் சேர்ந்த வேட்டையாடிகள் - சேகரிப்பாளர்கள்

- நுண்கற்கருவிகளால் வேட்டையாடியும் உணவைச் சேகரித்தும் வாழ்ந்த மனிதர்கள் பிற்காலத்திலும், அதாவது புதிய கற்காலம், இரும்புக்காலம், வரலாற்றுக் காலத்தில் வளர்ச்சிக்குப் பிறகும் கூட அப்படியே தங்கள் வாழ்க்கையைத் தொடர்ந்தார்கள். நகரங்களில் வாழ்ந்த மக்கள் அதிக செல்வத்தை ஈட்டியபோது, இம்மக்கள் விளிம்பு நிலைச் சமூகங்களின் ஒரு பகுதியாக ஆகியிருக்கலாம். இன்றைக்கும் தொலைதூரங்களில் உள்ள காடுகளில் வசிக்கும் மக்களையும் அந்தமான் போன்ற பகுதிகளில் வசிப்பவர்களையும் வேட்டையாடுதல்-சேகரித்தல் வாழ்க்கைமுறையைத் தேர்வு செய்த அத்தகைய சமூகத்தினராகவே நாம் கருதலாம். 19ஆம் நூற்றாண்டிலும் 20ஆம் நூற்றாண்டிலும் அத்தகைய பல குழுக்கள் வாழ்ந்ததாக எட்கர் தர்ஸ்டன் எழுதிய தென்னிந்தியாவின் சாதிகளும் பழங்குடிகளும் என்ற நூலில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. அவர்களை நாகரிக முதிர்ச்சியற்றவர்களாகக் கருதுவது தவறு. மாறாக, வேட்டையாடுதல்-உணவைச் சேகரித்தல் என்னும் வாழ்க்கைமுறையைத் தேர்வு செய்தவர்களாகவே அவர்களை நாம் கருத வேண்டும். சிந்து நாகரிகம் உச்சத்தில் இருந்தபோது தமிழ்நாட்டில் நுண்கற்கருவிகளைப் பயன்படுத்தும் வேட்டையாடி-சேகரிப்பாளர்கள் வாழ்ந்தார்கள். புதிய கற்காலத்தில் வேளாண்மை செய்வதும் கால்நடைகளை மேய்ப்பதுமாக இருந்த மக்கள் ஆந்திரா-கர்நாடகா பகுதியில் வசித்தார்கள்.

## இடைக்கற்காலப் பண்பாட்டின் சிறப்பியல்புகள்

- இடைக்கற்கால மக்கள் ஓரளவு நிரந்தர மற்றும் தற்காலிகக் குடியிருப்புகளில் வசித்தனர்.
- குகைகளிலும் திறந்த வெளிகளிலும் வசித்தார்கள்.
- இறந்தோரைப் புதைத்தார்கள்.
- அவர்களுக்குக் கலைத்திறன் இருந்ததை பிம்பட்கா போன்ற இடங்களில் கிடைக்கும் சான்றுகளிலிருந்து அறியலாம். விரிவான புவியியல் பகுதிகளில் அவர்கள் பரவியிருந்தனர்.
- இக்காலகட்டத்திலிருந்து இந்தியாவின் பல பகுதிகளில் பண்பாட்டுத் தொடர்ச்சியைக் காண முடிகிறது.
- அவர்களின் நுண்கற்கருவிகள் சிறிய விலங்குகளையும் பறவைகளையும் வேட்டையாட உதவின.

## தொடக்க நிலைப் புதிய கற்காலப் பண்பாடுகளும் வேளாண்மையின் தொடக்கமும் (Early Neolithic Cultures)

- வேளாண்மை, விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதல் ஆகியவற்றின் தொடக்கமாக புதிய கற்காலம் அமைந்தது. இந்திய வரலாற்றில் இது ஒரு முக்கியமான கட்டமாகும். புதிய கற்காலப் பண்பாட்டின் பழமையான சான்றுகள் எகிப்தின் செழுமைப்பிறைப்பகுதி, மெசபடோமியா, சிந்துப்பகுதி, கங்கைப் பள்ளத்தாக்கு, சீனா ஆகிய இடங்களில் காணப்படுகின்றன. ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 10,000-5,000க்கு உட்பட்ட காலத்தில் இவ்விடங்களில் வேளாண்மை தோன்றி, பல பண்பாட்டு வளர்ச்சிகளுக்கு வழிவகுத்தது.

- தாவரங்களையும் விலங்குகளையும் பழக்கப்படுத்தியதன் மூலமாக உணவு தானியங்கள், கால்நடைத் தீவனங்கள் ஆகியவற்றின் உற்பத்தியும் விநியோகமும் அளவில் அதிகரித்தன. ஆறுகளின் மூலம் படியும் செழிப்பான மண் வேளாண்மையை மேம்படுத்தி, படிப்படியாக தானிய உற்பத்தியில் உபரியின் அளவை அதிகரித்தது. பழம்பெரும் நாகரிகங்களின் தோற்றத்துக்கு உபரி உணவு உற்பத்தி மிக முக்கியமான காரணமாகும். பெரிய கிராமங்கள் தோன்றின. மட்பாண்டங்கள் செய்யும் தொழில் வளர்ந்தது. நிரந்தர இருப்பிடங்கள் கட்டப்பட்டன. எனவே, இக்காலத்தின் பண்பாட்டு, வளர்ச்சிகள் மொத்தமாக புதிய கற்காலப் புரட்சி எனப்படுகின்றன.
- இந்தியாவின் புதிய கற்காலப் பண்பாடு வெவ்வேறு வட்டாரப் பண்பாடுகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை வெவ்வேறு காலகட்டங்களில் வளர்ந்தன. இந்தியாவின் வடமேற்குப்பகுதியிலும் பாகிஸ்தானிலும் தொடக்க காலத்திலேயே தோன்றின. வடகிழக்கு இந்தியாவில் புதிய கற்காலப்பண்பாடுகள் மிகவும் பிந்தைய காலத்திலேயே, அதாவது, ஏறத்தாழ தொடக்க வரலாற்றுக் காலத்தில்தான் தோன்றின.

### புதிய கற்காலப் பண்பாடு (Neolithic Culture) வடமேற்கு இந்தியா

- மனிதர்கள் தாவரங்களையும் விலங்குகளையும் பழக்கப்படுத்தியதற்கான சான்றுகளைக் கொண்டிருப்பதில் வடமேற்கு இந்தியாவின் புதிய கற்காலப் பண்பாடு மிகப் பழமையானதாகும். மெஹர்கார், ரானா குண்டாய், சாராய் காலா, ஜலில்பூர் ஆகியவை புதிய கற்காலப் பண்பாடு நிலவிய இடங்களாகும். இவ்விடங்கள் தற்போது பாகிஸ்தானில் உள்ளன.
- ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 7000ஐச் சேர்ந்ததாகக் கணிக்கத்தகுந்த தொடக்க கற்காலப் பண்பாட்டுக்கான சான்றுகள் மெஹர்காரில் கிடைத்துள்ளன. கோதுமையும் பார்லியும் பயிரிடப்பட்டன. செம்மறியாடு, வெள்ளாடு, கால்நடைகள் ஆகியவை வளர்க்கப்பட்டன. இப்பண்பாடு சிந்து நாகரிகத்துக்கு முந்தையதாகும்.
- மெஹர்காரில் நிலவிய புதிய கற்காலப் பண்பாட்டின் முதல் பண்பாட்டுக் காலம் ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 7000-5500 ஆகக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பண்பாட்டைச் சேர்ந்தவர்கள் மட்பாண்டங்களைப் பயன்படுத்தவில்லை. அறு வரிசை பார்லி, எம்மர் கோதுமை, எய்ன்கான் கோதுமை, இலந்தை, பேரீச்சை ஆகியவற்றைப் பயிரிட்டார்கள். ஆடுமாடுகளைப் பழக்கப்படுத்தினார்கள். நிலையான நாடோடியாக வாழக்கூடிய, மேய்ச்சலில் ஈடுபடக்கூடிய, எனினும் மையமான தங்குமிடம் கொண்டவர்களாக இருந்தார்கள். இவர்கள் ஓரளவு இடம் விட்டு இடம் குடிபெயரக்கூடிய நாடோடி கால்நடை மேய்க்கும் குழுவினராவர். ஈர மண்ணால் வீடு கட்டினார்கள். இறந்தோரைப் புதைத்தார்கள். சங்கு, சுண்ணாம்புக்கல், நீலவண்ணக்கல், இரத்தினக்கல், வைடூரியம், மணற்கல் ஆகியவற்றில் செய்யப்பட்ட அணிகலன்களை அணிந்தார்கள்.
- மெஹர்கார் புதிய கற்காலப் பண்பாட்டின் இரண்டாம் காலகட்டம் ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 5500-4800க்கு உட்பட்டதாகவும் மூன்றாம் காலகட்டம் ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 4800-3500க்கு உட்பட்டதாகவும் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இக்காலகட்டங்களில் மட்பாண்டத் தொழில்நட்பத்துக்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. சுடுமண் உருவங்களும் பளபளப்பான ஒப்பனை

மட்பாண்டங்களின் மணிகள் ஆகியவை கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. பெண்கள் அணிந்த அணிகலன்களுக்கான சான்றுகளும் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. பதக்ஷானில் மட்டுமே கிடைக்கக்கூடிய வைரூரியம் இங்குக் கிடைப்பதை நெடுந்தூர வணிகத்துக்கான சான்றாகக் கொள்ளலாம். சிந்து நாகரிகத்தின் முதிர்ந்த கட்டத்தின் தோற்றத்துக்குப் பிறகு, மெஹர்கார் கைவிடப்பட்ட நகரமானது.

## புதிய கற்காலப் பண்பாடு

### காஷ்மீர்

- காஷ்மீர் பகுதியில் நிலவிய புதிய கற்காலப் பண்பாடும் ஹரப்பா நாகரிகமும் ஒரே சமகாலத்தவையாகும். இக்காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த முக்கியமான ஆய்விடமான பர்சாஹோம் பெருங்கற்காலத்துக்கும் தொடக்க வரலாற்றுக்காலத்துக்கும் சான்றும் உள்ளது.
- இங்கு மக்கள் குளிரிலிருந்து காத்துக்கொள்ள ஏறத்தாழ 4 அடி ஆழம் கொண்ட குழி வீடுகளில் வசித்தார்கள். முட்டை வடிவம் கொண்ட இவ்வீடுகள் அடிப்பகுதியில் அகலமாகவும் மேல்பகுதியில் குறுகியதாகவும் இருந்தன. இவற்றுக்கு அருகே ஒரு வேயப்பட்ட கட்டுமானத்துக்கான தூண்களை ஊன்றுவதற்கான குழிகளைக்காண முடிகிறது. புதிய கற்காலத்தில் காஷ்மீரில் வளர்ப்பு விலங்குகளாகச் செம்மறியும் வெள்ளாடும் இருந்தன. தாவரங்களைப் பயிரிட்டார்கள். பர்சாஹோமைச் சேர்ந்த புதிய கற்கால மக்கள் ஹரப்பா மக்களோடு வணிகத்தில் ஈடுபட்டார்கள். கையால் வனைந்த மட்பாண்டங்களையும் எலும்பிலான கருவிகளையும் பயன்படுத்தினார்கள். கற்கோடரி, உளி, வாய்ச்சி (மரம் செதுக்கும் கருவி), உலக்கை, மத்து போன்ற கருவிகள் மக்களிடம் இருந்தன. குளிரைத் தாக்குப்பிடிப்பதற்காகத் துணியில் விலங்குகளின் தோலைச் சேர்த்துத் தைப்பதற்குக் குத்தாசிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. தோல்களைக் கொண்டு வேலை செய்ய செதுக்குவதற்கான அல்லது சீவுவதற்கான கருவியை மக்கள் பயன்படுத்தினர்.
- புதிய கற்காலத்தின் இரு கட்டங்கள் இங்கு அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. செராமிக், செராமிக் அல்லாதது என அவற்றைப் பிரிக்கலாம். செராமிக் அல்லாத கட்டத்தில் மட்பாண்டத் தொழில்நுட்பத்துக்கான அடையாளங்கள் இல்லை. செராமிக் கட்டத்தில் மட்பாண்டங்களுக்கான சான்றுகள் கிடைக்கின்றன. இக்கட்டத்தில் மக்கள் சேற்று மண்ணாலான வீடு கட்டினார்கள். செம்பாலான அம்புகளைச் செய்தார்கள். கறுப்புநிறப் பாண்டங்களையும் அகேட், கார்னிலியன் கல் மணிகளையும் வண்ணம் பூசப்பட்ட பாணைகளையும் பயன்படுத்தினார்கள். இங்கு காணப்படும் ஒரு புதைகுழியில் காட்டு நாயின் எலும்பும் மான் கொம்பும் காணப்பட்டன. சூரியன், நாய் ஆகியவை இடம்பெறும் ஒரு வேட்டைக்காட்சி செதுக்கப்பட்டுள்ள ஒரு கல்லும் இங்கு உள்ளது.
- கோதுமை, பார்லி, பட்டாணி, பருப்பு ஆகியவற்றுக்கான விதைகள் அகழாய்வுகளின்போது கண்டெடுக்கப்பட்டன. கால்நடைகள், செம்மறியாடு, வெள்ளாடு, பன்றி, நாய், சில பறவைகள் ஆகியவை பழக்கப்படுத்தப்பட்டன. சிவப்பு மான், காஷ்மீர் கலைமான், வரையாடு, கரடி, ஓநாய் போன்ற காட்டு விலங்குகளின் எலும்புகள் அவர்கள் வேட்டையிலும் ஈடுபட்டதைக் காட்டுகின்றன.

- நினைவுச்சின்னமாகக் குத்துக்கல் எழுப்பப்படும் வழக்கம் பெருங்கற்காலத்தில் இருந்தது. அக்கால மக்கள் சிவப்பு நிற மட்பாண்டங்களையும் உலோகப் பொருள்களையும் பயன்படுத்தினார்கள். பருப்பு வகை பயன்பாடு அவர்களுக்கு மத்திய ஆசியாவுடன் இருந்த தொடர்பைக் கூறுகிறது. ஹரப்பா நாகரிகத்துடன் இவர்களுக்குத் தொடர்பு இருந்திருக்கலாம்.

### கங்கைச் சமவெளியிலும் மத்திய இந்தியாவிலும் புதிய கற்காலப்பண்பாடு

- கங்கைச் சமவெளியிலும் மத்திய இந்தியாவிலும் லேகுரதேவா, சோபானி முண்டா ஆகிய இடங்களில் புதிய கற்காலப் பண்பாடு நிலவியதாகத் தெரிகிறது. தொடக்க காலத்திலேயே, அதாவது ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 6500 இலேயே நெல்சாகுபடி நடந்ததற்கான சான்றுகள் லேகுரதேவாவில் கிடைத்துள்ளன.
- மத்திய இந்தியாவில் புதிய கற்காலப் பண்பாடு நிலவிய இடங்கள் கயிற்றின் தடம் பதிக்கப்பட்ட மட்பாண்டங்களால் அடையாளம் காணப்படுகின்றன. கோல்டிவா, சிரந்த், செனுவார், மககரா ஆகியவை முக்கியமான புதிய கற்கால ஆய்விடங்களாகும். இந்த இடங்களும் மட்பாண்டங்கள் செய்தல், தாவரம் வளர்த்தல், விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதல் ஆகிய செயல்பாடுகளுக்கான சான்றுகளுடன் உள்ளன.
- அறு வரிசை பார்லி, பல வகைப்பட்ட கோதுமை, அரிசி, பட்டாணி, பச்சைப்பயறு, கொண்டைக்கடலை, கடுகு, ஆளி, பலா ஆகியவை பயிரிடப்பட்டதற்கான முழுமையான சான்றுகள் இங்கெல்லாம் கிடைத்துள்ளன. காட்டு விலங்குகளின் எலும்புகளுடன், செம்மறியாடு, வெள்ளாடு, ஏனைய கால்நடைகள் ஆகியவற்றின் எலும்புகளும் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.
- புதிய கற்கால மனிதர்கள் மேல்புறத்தில் கயிற்றின் தடம் பதிக்கப்பட்ட மட்பாண்டங்களைப் பயன்படுத்தினார்கள். நுண்கற்கள், எலும்பு, மான் கொம்பு ஆகியவற்றாலான கருவிகளும் சுடுமண் பொருள்களும் பயன்பாட்டில் இருந்தன. இந்த இடங்கள் ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. இரண்டாம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதி வரைக்கும் செழிப்புடன் இருந்துள்ளன.

### கிழக்கு இந்தியாவில் புதிய கற்காலம்

- பிகார், மேற்கு வங்காளம் ஆகிய பகுதிகளின் பல இடங்களில் புதிய கற்காலப் பண்பாடு நிலவியது. பிரபன்பர், சிரந்த் போன்றவை அத்தகைய இடங்களாகும். இப்பகுதிகளில் தோள்பட்டைக் கோடரி பயன்படுத்தியதற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. கிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு ஆசியாவில் உள்ள புதிய கற்கால வளாகங்களுடன் இந்த இடங்களை ஒப்பிடும்போது பல ஒற்றுமைகள் காணப்படுகின்றன. மழுங்கிய, திரண்ட முனையுள்ள கோடரி, உளி, தோள்பட்டைக் கோடரி ஆகியவை இந்த இடங்களில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதே பகுதியில் உள்ள குச்சாய், கோல்பய்சாசன், சங்கர்ஜங் ஆகிய இடங்களும் புதிய கற்காலப் பண்பாடு நிலவிய இடங்களாகும்.

### தென்னிந்தியாவில் புதிய கற்காலம்

- புதிய கற்காலப் பண்பாடு தென்னிந்தியாவில் முக்கியமாக ஆந்திரப் பிரதேசம், கர்நாடகா, தமிழ்நாட்டின் வடமேற்குப் பகுதி ஆகியவற்றில் நிலவியதாகக்



கண்டறியப்பட்டுள்ளது. ஒரு சாம்பல் மேட்டைச் சுற்றிலும் குடியிருப்புகள் சூழ்ந்திருக்கும் கட்டமைப்பு இந்த இடங்களில் காணப்படுகிறது. புதிய கற்கால வளாகத்தின் ஒரு பகுதியாக 200க்கும் மேற்பட்ட இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. இவை நீராதாரங்களுடன் கூடிய கருங்கல் குன்றுகளுக்கு அருகே அமைந்துள்ளன. இவ்விடங்கள் கோதாவரி, கிருஷ்ணா, பெண்ணாறு, தூங்கபத்திரை, காவிரி சமவெளிகளிலும், கர்நாடகாவிலுள்ள சங்கனகல்லு, தெக்கலகோடா, பிரம்மகிரி, மஸ்கி, பிக்லிகல், வட்கல், ஹெமிங்கே, கல்லூர் ஆகிய இடங்களிலும், ஆந்திரப்பிரதேசத்தில் நாகார்ஜுனகொண்டா, ராமாபுரம், வீராபுரம், தமிழ்நாட்டில் பையம்பள்ளி ஆகிய இடங்களிலும் புதிய கற்காலப் பண்பாடு நிலவியுள்ளது.

ஆந்திரப்பிரதேசத்தில் நாகார்ஜுனகொண்டா, ராமாபுரம், வீராபுரம், தமிழ்நாட்டில் பையம்பள்ளி ஆகிய இடங்களிலும் புதிய கற்காலப் பண்பாடு நிலவியுள்ளது.

- சில தொடக்க காலப் புதிய கற்கால ஆய்விடங்கள் சாம்பல் மேடுகளைக் கொண்டுள்ளன. ஆந்திரப்பிரதேசத்தில் உள்ள உட்னூர், பல்வோய், கர்நாடகத்தில் உள்ள கொடெக்கல், குப்கல், புடிகல் ஆகியவை இத்தகைய சாம்பல் மேடுகளைக் கொண்டுள்ளன. மெல்லிய சாம்பலும் நுண்ணுயிர்களால் சிதைக்கப்பட்ட மாட்டுச்சாண அடுக்குகளும் இப்பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. சாம்பல் மேட்டைச் சுற்றிலும் வீடுகளும் புதைகுழிகளும் மனித வாழிடங்களுக்கான சான்றுகளாக உள்ளன.

#### வடகிழக்கு இந்தியாவில் புதிய கற்காலம்

- வடகிழக்கு இந்தியாவில் புதிய கற்காலப்பண்பாடு மிகப் பின்னாலேயே தோன்றியது. இங்கு இப்பண்பாட்டின் காலம் பொதுவாக பொ.ஆ.மு. 2500-1500 அல்லது அதற்கும் பின்னர் என்று கணிக்கப்படுகிறது. தோளில் வைத்துக்கொள்ளத்தக்க மழுங்கல் முனைக் கோடரிகளும், முனை நீட்டிச் சாய்வாக்கப்பட்ட மழுங்கல் முனைக் கோடரிகளும் அஸ்ஸாம், மேகாலயா, நாகாலாந்து, அருணாசல பிரதேசம் ஆகிய இடங்களில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. தாஜலி ஹேடிங், சருதரு ஆகியவை அஸ்ஸாமில் புதிய கற்காலப் பண்பாடு நிலவிய இடங்களாகும். இடம்பெயர் வேளாண்மை (shifting cultivation) செய்ததற்கான சான்றுகள் அஸ்ஸாமில் கிடைத்துள்ளன. சேனைக்கிழங்கும் சேப்பங்கிழங்கும் பயிரிடல், இறந்தோருக்குக் கல்லாலும் மரத்தாலும் செய்யப்பட்ட நினைவுச்சின்னங்களைக் கட்டுதல், ஆஸ்ட்ரோ-ஆசிய மொழிகள் பேசப்படுதல் ஆகியவை இக்காலப்பண்பாட்டின் முக்கியக்கூறுகளாகும். இவை இப்பகுதிக்கும் தென்கிழக்கு ஆசியாவுக்குமிடையேயான பண்பாட்டு ஒப்புமைகளை உணர்த்துகின்றன.

#### சிந்து நாகரிகம்

- இந்தியாவில் முதற்கட்ட நகரமயமாக்கத்தின் சின்னம் சிந்து நாகரிகமாகும். சிந்து பகுதியில் நாகரிகம் உச்சத்தில் இருந்தபோது, நாம் இதுவரை விவாதித்த இடைக்கற்காலம், புதிய கற்காலம் உள்ளிட்ட பல பண்பாடுகள் இந்தியாவின் மற்ற பகுதிகளில் நிலவின.

**பெயரிடு முறையும் படிநிலைகளும் காலவரிசையும்:**

- இந்தியாவின் வடமேற்குப்பகுதியிலும் பாகிஸ்தானிலும் பொ.ஆ.மு 3000 கால அளவில் தோன்றிய நாகரிகங்களும் பண்பாடுகளும் மொத்தமாகச் சிந்து நாகரிகம் எனப்படும். இந்நாகரிகம் அடையானம் காணப்பட்ட முதல் இடம் ஹரப்பா என்பதால், இது ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. ஹரப்பா நாகரிகம் திடீரென்று ஒரே நாளில் தோன்றிவிடவில்லை. இப்பகுதியில் புதிய கற்காலக் கிராமங்களின் தொடக்கம் நடைபெற்றது ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 7000 (புதிய கற்காலப் பகுதியான மெஹர்காரின் காலத்தைப் போல) எனக் கணிக்கப்படுகிறது. ஹரப்பா நாகரிகம் பல்வேறு கட்டங்களாகப் (படிநிலைகள்) பின்வருமாறு பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| தொடக்க கால ஹரப்பா பொ.ஆ.மு        | 3000 - 2600 |
| முதிர்ச்சி அடைந்த ஹரப்பா பொ.ஆ.மு | 2600 - 1900 |
| பிற்கால ஹரப்பா பொ.ஆ.மு           | 1900 -1700  |

- ஒரு நகரப் பண்பாட்டிற்கான கூறுகள் முதிர்ச்சி பெற்ற ஹரப்பாவின் காலத்தில் இருந்தது. அதற்குப்பின் அது வீழ்ச்சி அடைந்தது.
- ஹரப்பாவுக்கு முதன் முதலில் 1826 இல் வருகை தந்தவர் சார்லஸ் மேசன் எனும் இங்கிலாந்து நாட்டவர். 1831 இல் அம்ரி என்னும் ஹரப்பா பண்பாட்டோடு தொடர்புடைய இடத்திற்கு அலெக்ஸாண்டர் பர்ன்ஸ் வருகை தந்தார். லாகூரிலிருந்து முல்தானுக்கு ரயில் பாதை அமைப்பதற்காக ஹரப்பா அழிக்கப்பட்டது. இப்பகுதியிலிருந்து ஒரு முத்திரை இந்தியத் தொல்லியல் அளவீட்டுத் துறையின் முதல் அளவையரான அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்ஹாமுக்குக் கிடைத்தது. 1853 இலும் 1856 இலும் 1875 இலும் அவர் ஹரப்பாவைப் பார்வையிட்டார். ஆனால் ஹரப்பாவின் முக்கியத்துவத்தையும் அதன் நாகரிகத்தையும் உணர்ந்து, அங்கு ஆய்வு நடத்தக் காரணமாக இருந்தவர் சர் ஜான் மார்ஷல் ஆவார். இவர் இந்தியத் தொல்லியல் துறையின் இயக்குனராகப் பொறுப்பேற்ற நிகழ்வு, இந்திய வரலாற்றில் ஒரு திருப்புமுனை எனலாம். இவரது முயற்சிகள் மூலம் ஹரப்பாவில் ஆய்வுகள் தொடங்கப்பட்டன.
- பிற்காலத்தில் 1940 களில் ஆர்.இ.எம். வீலர் ஹரப்பாவில் அகழாய்வுகள் நடத்தினார். இந்தியப் பிரிவினைக்குப் பிறகு, ஹரப்பா நாகரிகப் பகுதியில் பெரும்பாலான இடங்கள் பாகிஸ்தானுக்கு உரியதாகிவிட்டன. எனவே ஆய்வாளர்கள் இந்தியாவில் உள்ள ஹரப்பா நாகரிகப்பகுதிகளைக் கண்டறிய ஆவல் கொண்டனர். ஹரப்பா நாகரிகத்துடன் தொடர்புடைய காலிபங்கன், லோத்தல், ராக்கிகார்ஹி, டோலாவீரா ஆகியவை இத்தகைய முயற்சிகளால் அகழாய்வுக்கு உட்பட்டன. 1950 களுக்குப் பிறகு மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுப்பயணங்களும் அகழாய்வுகளும் ஹரப்பா நாகரிகத்தையும் அதன் இயல்பையும் புரிந்து கொள்ள உதவின.

**புவியியல் அமைவிடமும் குடியிருப்புகளும்:**

- சிந்து நாகரிகமும் அதன் சமகாலப் பண்பாடுகளும் இந்தியாவிலும் பாகிஸ்தானிலுமாக மொத்தம் 1.5 மில்லியன் சதுரகிலோமீட்டர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளன. மேற்கில் பாகிஸ்தான் - ஈரான் எல்லையில் அமைந்துள்ள

சட்காஜென் - டோர் குடியிருப்புகள், வடக்கில் ஷார்ட்டுகை (ஆப்கானிஸ்தான்), கிழக்கில் ஆலம்கிர்புர் (உத்திரப்பிரதேசம்), தெற்கில் தைமாபாத் (மகாராஷ்டிரம்) எனச் சிந்து நாகரிகப்பகுதியின் எல்லைகள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. இதன் குஜராத், ராஜஸ்தான், ஹரியானா ஆகிய மாநிலங்களிலும் உள்ளன.

### தொடக்கம்:

- உலகில் வேளாண்மையும் விலங்கு வளர்ப்பும் மிக முன்பே தொடங்கிவிட்ட பகுதிகளில் சிந்து பகுதியும் (மொஹர்சார்) ஒன்று. சிந்து பகுதியின் புதிய கற்காலப் பண்பாடுகளுக்கும் பிற்காலத்து நகர நாகரிகத்துக்கும் தொடர்ச்சி உள்ளதா எனத் தெரியவில்லை. ஹரப்பா நாகரிகத்தின் தொடக்க நிலையில் அப்பகுதி முழுவதும் கிராமங்களும் ஊர்களும் வளர்ச்சி பெற்றன. முதிர்ந்த ஹரப்பா பண்பாட்டுக் கட்டத்தில் நகர மையங்கள் தோன்றின.

### திட்டமிடப்பட்ட நகரங்கள்:

- ஹரப்பா (பஞ்சாப், பாகிஸ்தான்), மொகஞ்சதாரோ (சிந்து, பாகிஸ்தான்), டோலாவிரா (குஜராத், இந்தியா), காலிபங்கன் (ராஜஸ்தான், இந்தியா), லோத்தல் (குஜராத், இந்தியா), பனாவலி (ராஜஸ்தான், இந்தியா), ராக்கிகார்ஹி (ஹரியானா, இந்தியா), சர்கோட்டா (குஜராத், இந்தியா) ஆகியவை ஹரப்பா கால முக்கிய நகரங்களாகும். அரண்களால் பாதுகாக்கப்படும் தன்மை, நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தெருக்கள், சந்துகள், கழிவுநீர் வசதி ஆகியவை ஹரப்பா நகரங்களின் குறிப்பிடத்தக்க கூறுகள். தகுந்த குடிமை அதிகாரிகளின் கீழ் இத்தகைய திட்டமிடல் நிகழ்ந்திருக்கக்கூடும். ஹரப்பா மக்கள் கட்டுமானத்துக்குச் சுட்ட, சுடாத செங்கற்களையும் கற்களையும் பயன்படுத்தினர். நகரங்கள் சட்டக வடிமைப்பைக் கொண்டிருந்தன. கழிவுநீர் வடிகால்கள் திட்டவாட்டமான ஒழுங்குடன் கட்டப்பட்டன. வீடுகள் சேற்று மண்ணாலான செங்கற்களாலும் கழிவுநீர் வடிகால்கள் சுட்ட செங்கற்களாலும் கட்டப்பட்டன. வீடுகள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தளங்களைக் கொண்டிருந்தன.
- மொகஞ்சதாரோ ஓர் உயர்ந்த மேடை மீது நன்கு திட்டமிட்டுக் கட்டப்பட்ட நகரம். அது கோட்டைப்பகுதியாகவும் தாழ்வான நகரமாகவும் இரு வேறுபட்ட பகுதிகளைக் கொண்டிருந்தது. வீடுகளில் சுட்ட செங்கற்களால் தளம் அமைக்கப்பட்ட குளியலறையும் சரியான கழிவுநீர் வடிகாலும் இருந்தன. மேல்தளம் இருந்ததை உணர்த்தும் வகையில் சில வீடுகள் படிக்கட்டுகளைக் கொண்டுள்ளன. வீடுகளில் பல அறைகள் இருந்தன. பல வீடுகளில் சுற்றிலும் அறைகளுடன் கூடிய முற்றம் அமைந்திருந்தது.
- நகரத்தின் கோட்டைப்பகுதி முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இருப்பிடத்துக்கான அமைப்புகளுடன் காணப்படுகிறது. இதைப் பொதுமக்களோ, மக்களில் குறிப்பிட்ட சிலரோ பயன்படுத்தியிருக்கலாம். மொகஞ்சதாரோவில் உள்ள ஒரு கட்டிடம் சேமிப்புக்கிடங்காக அடையாளம் காணப்படுகிறது.
- பெரும் குளம் (The great Bath) என்பது முற்றத்துடன் கூடிய ஒரு பெரிய குளமாகும். குளத்தின் நான்கு பக்கங்களிலும் உள்ள நடைபாதை வடக்குப்பக்கத்திலும் தெற்குப்பக்கத்திலும் படிக்கட்டுகளுடன் அமைந்துள்ளது. நடைபாதையின் அருகே பல அறைகளும் உண்டு. சில கட்டுமான அமைப்புகள் தானியக்கிடங்குகளாக அடையாளம் காணப்படுகின்றன. அதன் சுவர்கள் ஜிப்சம்

செறிந்த சுண்ணாச்சாந்தால் பூசப்பட்டு, நீர்புகாதபடி இருக்கின்றன. அக்கட்டுமானத்தில் கழிவுநீர் வடிகால் வசதி இருந்தது. அது சடங்குகளுடன் தொடர்புடைய நீராடல் நிகழ்வுகளுக்குத் தேவைப்பட்டிருக்கலாம்.

- தானியக்கிடங்காகவும் பெருங்குளமாகவும் கட்டுமானங்களை அடையாளப்படுத்துவது தொல்லியலாளர்களின் பார்வையாகக் கருதப்பட வேண்டும்.

#### வாழ்வாதாரமும் பொருளாதார உற்பத்தியும்:

- ஹரப்பா மக்கள் நிலையாக வாழ்வதற்கு வேளாண்மை முக்கிய ஆதாரமாக விளங்கியது. கோதுமை, பார்லி, அவரை வகைகள், கொண்டைக்கடலை, எள், வெவ்வேறு தினை வகைகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு பயிர்களைப் பயிரிட்டார்கள். வேளாண்மையில் கிடைத்த உபரி வருவாய் முக்கியமான பல செயல்பாடுகளுக்கு ஆதாரமாக விளங்கியது. ஹரப்பா மக்கள் இரட்டைப்பயிரிடல் முறையைப் பின்பற்றினார்கள்.
- ஹரப்பா மக்கள் உழவுக்குக் கலப்பையைப் பயன்படுத்தினார்கள். நிலத்தை உழுது, விதைக்கும் வழக்கத்தை அவர்கள் கொண்டிருந்திருக்கலாம். உழுத நிலங்களைக் காலிபங்களில் காண முடிகிறது. அவர்கள் பாசனத்துக்குச் கால்வாய்களையும் கிணறுகளையும் பயன்படுத்தினார்கள்.

தொல்தாரவியலாளர்கள் (Palaeobotanists) பழமையான வேளாண்மையையும் மனிதருக்கும் சுற்றுச் சூழலுக்கும் இடையேயான உறவையும் குறித்து ஆய்வு செய்கிறார்கள்.

#### விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதல்:

- ஹரப்பாவில் மேய்ச்சலும் ஒரு முக்கியமான தொழிலாக இருந்தது. செம்மறியாடு, வெள்ளாடு, கோழி உள்ளிட்ட பறவைகளை வளர்த்தார்கள். எருமை, பன்றி, யானை போன்ற விலங்குகள் குறித்த அறிவும் அவர்களுக்கு இருந்தது. ஆனால் ஹரப்பா பண்பாட்டில் குதிரை இல்லை. ஹரப்பாவில் மாடுகள் செபு எனப்பட்டன. பெரிய உடலமைப்பைக் கொண்ட இவ்வகை மாடுகள் அவர்களின் பல முத்திரைகளில் சித்தரிக்கப்பட்டன. ஹரப்பா மக்களின் உணவில் மீன், பறவை இறைச்சி ஆகியவையும் இருந்தன. காட்டுப் பன்றி, மான், முதலை ஆகியவற்றுக்கான சான்றுகளும் ஹரப்பா நாகரிகப் பகுதிகளில் கிடைத்துள்ளன.

#### கைவினைத் தயாரிப்பு:

- ஹரப்பா பொருளாதாரத்தில் கைவினைத் தயாரிப்பு ஒரு முக்கியமான பகுதியாகும். மணிகள் மற்றும் அணிகலன் செய்தல், சங்கு வளையல் செய்தல், உலோக வேலைகள் ஆகியவை கைவினைச் செயல்பாடுகளாக இருந்தன. கார்னிலியன் (மணி), ஜாஸ்பர், கிரிஸ்டல் (படிகக்கல்), ஸ்டீட்டைட் (நுரைக்கல்) ஆகியவற்றிலும் செம்பு, வெண்கலம், தங்கம் ஆகிய உலோகங்களிலும் சங்கு, பீங்கான், சுடுமண் ஆகியவற்றிலும் அணிகலன்களைச் செய்தார்கள். இந்த அணிகலன்கள் எண்ணற்ற வடிவமைப்பிலும் வேலைப்பாடுகளுடனும் செய்யப்பட்டன. இவை மெசபடோமியாவுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன.

இங்கிருந்து கலைப்பொருள்கள் ஏற்றுமதி ஆன செய்தி மெசபடோமியாவில் நடத்தப்பட்ட அகழாய்வு மூலம் தெரிகிறது.

ஹரப்பா நாகரிகப் பகுதிகள் சில குறிப்பிட்ட கைவினைப்பொருள் தயாரிப்பில் தேர்ச்சி பெற்றதாக உள்ளன. அத்தகைய பொருள்களும் அவற்றின் உற்பத்தி மையங்களும் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

| பொருள்                 | நகரம்              |
|------------------------|--------------------|
| சங்கு                  | நாகேஷ்வர், பாலகோட் |
| வெண்கலம்               | ஷாரகுகை            |
| கார்னிலியன் (மணி)      | லோத்தல்            |
| ஸ்டீட்டைட் (நுரைக்கல்) | தெற்கு ராஜஸ்தான்   |
| செம்பு                 | ராஜஸ்தான், ஓமன்    |

#### மட்பாண்டங்கள்:

- ஹரப்பா மக்கள் அன்றாடத் தேவைகளுக்குப் பலவகைப்பட்ட மட்பாண்டங்களைப் பயன்படுத்தினர். அவை நன்கு சுடப்பட்டவை. மட்பாண்டங்கள் அடர் சிவப்பும் கறுப்பும் கலந்த வண்ணம் பூசப்பட்டிருந்தன. அகன்ற பாத்திரத்தை வைப்பதற்கேற்ற தாங்கி, நீரைச் சேர்த்துவைக்கும், கலன், துணைகளுடன் கூடிய கலன், கையில் ஏந்துவதற்கு ஏற்ப குறுகிய பிடியுடன் உள்ள கோப்பை, நுனி சிறுத்தும் தாங்கும் பகுதி நன்கு அகன்றும் உள்ள கோப்பைகள், தட்டுகள், கிண்ணங்கள் போன்ற பலவகைகளில் மட்பாண்டங்கள் காணப்படுகின்றன. அவற்றில் வரையப்பட்டுள்ள ஓவியங்களில் இலைகள், மீன் செதில், ஒன்றையொன்று வெட்டிக்கொள்ளும் வட்டங்கள், கோணல்மாணலான கோடுகள், பக்கவாட்டில் உள்ள பட்டைகள், வடிவியல் கூறுகள், தாவரங்கள், விலங்குகள் ஆகியவை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. ஹரப்பா நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த மட்பாண்டங்கள் நன்கு சுடப்பட்டதாகவும் நுட்பமான வேலைப்பாடு கொண்டதாகவும் இருக்கின்றன.

#### உலோகங்களும் கருவிகளும் ஆயுதங்களும்:

- ஹரப்பா நாகரிகம் வெண்கலக் கால நாகரிகமாகும். அம்மக்கள் செம்பு வெண்கலக் கருவிகள் செய்ய அறிந்தவர்கள். வெண்கலக் கருவிகளைத் தயாரித்தாலும், வேளாண்மைக்கும் கைவினைப்பொருள்கள் உற்பத்திக்கும் பலவகைப்பட்ட கருவிகள் அவர்களுக்குத் தேவைப்பட்டன. ஒருவகைப் படிக்கலில் செய்யப்பட்ட கத்திகளும் செம்புப் பொருள்களும் எலும்பு மற்றும் தந்தத்தில் ஆன கருவிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. கூர்முனைக் கருவிகள், உளிகள், ஊசிகள், மீன் பிடிப்பதற்கான தூண்டில், சவரக்கத்திகள், தராகத் தட்டுகள், கண்ணாடிகள், அஞ்சனக் கோல்கள் போன்றவை பயன்படுத்தப்பட்டன. ரோரிசெர்ட் எனப்படும் படிக்கல்லில் செய்யப்பட்ட கத்திகளை ஹரப்பா மக்கள் பயன்படுத்தினார்கள். அம்பு, ஈட்டி, கோடரி, மழுங்கல் முனைக் கோடரி ஆகியவை அவர்களின் ஆயுதங்களாக இருந்தன. ஹரப்பா மக்கள் இரும்பை அறிந்திருக்கவில்லை.

ரோரி செர்ட்: இந்தப் படிக்கல் பாகிஸ்தானில் உள்ள ரோரி பகுதியில் காணப்படுகிறது. ஹரப்பா மக்கள் கத்திகளும் பிற கருவிகளும் செய்வதற்கு இது

பயன்பட்டது.

### துணிகளும் அணிகலன்களும்:

- ஹரப்பா மக்கள் துணியாலான ஆடைகளை அணிந்தார்கள். கல்லாலும் உலோகங்களாலுமான அணிகலன்களைப் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்களுக்குப் பருத்தி, பட்டு ஆகியவை குறித்த அறிவு இருந்தது. ஒரு சுடுமண் பொம்மையில் மதகுரு போல் தோற்றமளிக்கும் உருவம் துணியாலான, பூவேலைப்பாடுகள் கொண்ட மேலாடையை அணிந்துள்ளதைக் காண்கிறோம். மொகஞ்சதாரோவில் கண்டெடுக்கப்பட்ட “நடனமாடும் பெண்” சிலையின், முழங்கையின் மேல்பகுதி வரை வளையல்கள் காணப்படுகின்றன. ஹரப்பா மக்கள் கார்னிலியன், செம்பு, தங்கம் ஆகியவற்றால் ஆன அழகிய வேலைப்பாடுகள் கொண்ட அணிகலன்களை உருவாக்கினர். அவற்றில் சில பொறிக்கப்பட்ட வடிவங்களைக் கொண்டுள்ளன. இவை மெசபடோமியாவுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன. ஒப்பனைப்பாண்டங்கள், கல்லாலான பாத்திரங்கள், சங்கு வளையல்கள் ஆகியவையும் பயன்பாட்டில் இருந்தன. அவர்கள் உருவாக்கிய அணிகலன்கள் வணிக நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதியாக விற்கவோ, பண்டமாற்றம் செய்யவோ பயன்பட்டன.

### வணிகமும் பரிவர்த்தனையும்:

- ஹரப்பாவின் பொருளாதாரச் செயல்பாடுகளில் வணிகமும் பரிவர்த்தனையும் முக்கியப்பங்கு வகித்தன. ஹரப்பா மக்களுக்கு மெசபடோமியோவுடன் நெருக்கமான வணிகத்தொடர்பு இருந்தது. அவர்கள் இந்தியாவில் பிற பண்பாடுகளைச் சேர்ந்த மக்களுடனும் தொடர்பு கொண்டிருந்தார்கள். சுமேரிய நாகரிகம் நிலவிய ஓமன், பஹ்ரைன், ஈராக், ஈரான் ஆகிய இடங்களில் ஹரப்பாவைச் சேர்ந்த முத்திரைகளும் பொருள்களும் கிடைத்துள்ளன. க்யூனிபார்ம் கல்வெட்டுக் குறிப்புகள் மெசபடோமியாவுக்கும் ஹரப்பாவுக்கும் இடையேயான வணிகத் தொடர்புகளைக் குறிப்பிடுகின்றன. அவற்றில் காணப்படும் “மெலுகா” என்னும் சொல் சிந்து பகுதியைக் குறிக்கிறது. ஹரப்பாவில் செய்யப்பட்ட ஜாடி ஓமனில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஹரப்பாவைச் சேர்ந்த முத்திரைகள், எடைக்கற்கள், தாயக்கட்டைகள், மணிகள் மெசபடோமியாவில் கண்டெடுக்கப்பட்டன. கார்னிலியன், வைடுரியம், செம்பு, தங்கம், பலவகைப்பட்ட மரங்கள் ஆகியவையும் ஹரப்பாவிலிருந்து மெசபடோமியாவுக்கு ஏற்றுமதியாயின. ஹரப்பா மக்கள் இந்தியாவின் வேறு பகுதிகளுடனும் தொடர்பு கொண்டு, மூலப்பொருள்களைப் பெற்று, அவற்றை மேலும் சில செய்முறைகளுக்கு உட்படுத்தி, உற்பத்தியில் ஈடுபட்டார்கள். ஹரப்பா நாகரிகப்பகுதிகளில் கிடைக்கும் நிக்கல் பொருள்களும் மெசபடோமியவுடன் இருந்த தொடர்புக்கு ஒரு சான்றாகும்.
- மெசபடோமியப் புராணத்தில் மெலுகா குறித்து கீழ்க்கண்ட வரிகள் இடம் பெற்றுள்ளன. “உங்களது பறவை ஹஜா பறவை ஆகுக. அதன் ஒலி அரண்மனையில் கேட்கட்டும்”. ஹஜா பறவை மயில் என்று சில தொல்லியலாளர்கள் கருதுகிறார்கள்.

### எடைக்கற்களும் அளவீடுகளும்:

- ஹரப்பாவில் சரியான எடைக்கற்களும் அளவீடுகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. வணிகப் பரிவர்த்தனைகளில் ஈடுபட்டதால், முறையான அளவீடுகளுக்கான தேவையிருந்தது. ஹரப்பா நாகரிகப்பகுதிகளிலிருந்து படிக்கக்கல்லாலான, கனசதுர வடிவ எடைக்கற்கள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. எடைக்கற்கள் இரும முறையை உணர்த்துகின்றன. எடையின் விகிதம் இரு மடங்காகும்படி பின்பற்றப்பட்டுள்ளது. 1 : 2 : 3 : 8 : 16 : 32. 16-இன் விகிதம் கொண்ட சிறிய எடை அளவீடு இன்றைய அளவீட்டில் 13.63 கிராம் கொள்ளத்தக்கதாக உள்ளது. ஹரப்பா மக்கள் இன்றைய அளவீட்டில் ஒரு இஞ்ச் = 1.75 செ.மீ ஆகக் கொள்ளும்விதத்தில் அளவுகோலையும் பயன்படுத்தியிருக்கிறார்கள். எடைக்கற்கள் கனசதுர வடிவத்தில், படிக்கக்கல்லில் செய்யப்பட்டிருந்தன. அவர்கள் இரும எண் முறையை (1, 2, 4, 8, 16, 32, ..... ) பின்பற்றினார்கள். இம்முறை அணிகலன்களையும் உலோகங்களையும் எடை போடப் பயன்பட்டிருக்கலாம்.

### முத்திரைகளும் எழுத்துமுறையும்:

- ஸ்டீட்டைட், செம்பு, சுடுமண், தந்தம் போன்றவற்றாலான முத்திரைகள் ஹரப்பா நாகரிகப் பகுதிகளில் அதிகளவில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஹரப்பா எழுத்துமுறையை இன்றுவரைக்கும் நம்மால் விளங்கிக்கொள்ள முடியவில்லை. 5000க்கும் மேற்பட்ட எழுத்துத்தொடர்கள் ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஹரப்பாவில் கிடைத்தவற்றில் மிக நீளமானதாகக் கருதப்படும் எழுத்துத்தொடர் 26 குறியீடுகளைக் கொண்டுள்ளது. பல அறிஞர்கள் அது திராவிட மொழிக்குடும்பத்தைச் சேர்ந்ததாகக் கருதுகிறார்கள். போக்குவரத்துக்கு உட்படும் பொருள்கள் மீது குறியீட்டு அடையாளப்படுத்துவதற்காக முத்திரைகள் பயன்பட்டிருக்கலாம். பொருள்களின் உரிமையாளரைக் குறிப்பதற்கும் அவை பயன்பட்டிருக்கலாம்.

### கலையும் பொழுதுபோக்கும்:

- ஹரப்பா நாகரிகப்பகுதிகளிலிருந்து கிடைக்கும் சுடுமண் உருவங்கள், மட்பாண்டங்களில் காணப்படும் ஓவியங்கள், வெண்கல உருவங்கள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் கலைத்திறனை உணர்த்துகின்றன. ஸ்டீட்டைட் கல்லில் அமைந்த “மத குரு” செம்பாலான “நடனமாடும் பெண்” (மொகஞ்சதாரோவிலும் இதுபோன்ற சிலை கிடைத்துள்ளது). ஹரப்பா, மொஹஞ்சதாரோ, டோலாவிரா ஆகிய இடங்களில் கிடைத்த கல் சிற்பங்கள் ஆகியவை ஹரப்பாவின் கலைப்படைப்புகளாகும். பொம்மை வண்டிகள், கிலுகிலுப்பைகள், சக்கரங்கள், பம்பரங்கள், சதுரங்க விளையாட்டில் பயன்படுத்தப்படுவதைப் போன்ற காய்கள், கட்டங்கள் வரையப்பட்ட பலகைகள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் பொழுதுபோக்கு விளையாட்டுகளுக்குச் சான்றாகும்.

### நம்பிக்கைகள்:

- சிந்து மக்கள் இயற்கையை வழிபட்டார்கள். அரச மரங்கள் வழிபாட்டுக்குரியதாக இருந்திருக்கலாம். சில சுடுமண் உருவங்கள் தாய்த்தெய்வத்தைப் போல் உள்ளன. காலிபங்களில் வேள்வி பீடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. ஹரப்பா மக்கள் இறந்தோரைப் புதைத்தனர். புதைப்பதற்கான நடைமுறைகள் விரிவாக இருந்தன. இறந்த உடல்களை எரித்தற்கான சான்றுகளும் கிடைத்துள்ளன. ஹரப்பா புதைகுழிகளில் மட்பாண்டங்கள், அணிகலன்கள்,

அணிகலன்கள், தாமிரக்கண்ணாடி, மணிகள் ஆகியவை கிடைத்துள்ளன. இறப்பிற்கு பின்னரான வாழ்க்கை பற்றிய அவர்களின் நம்பிக்கையை இவை குறிக்கலாம்.

### அரசியல் முறை:

- மட்பாண்டங்கள், முத்திரைகள், எடைக்கற்கள், செங்கற்கள் ஆகியவற்றில் காணப்படும் சீரான தன்மை அரசியல் முறை செயல்பட்டதை உணர்த்துகிறது. தீவிரமான வணிக நடவடிக்கைகளுக்குத் தொழிலாளர்களைத் திரட்ட வேண்டிய தேவை இருந்திருக்கும். அதிகாரம் படைத்த ஆட்சியமைப்பால் இத்தேவை நிறைவேற்றப்பட்டிருக்கலாம். ஹரப்பாவும் மொஹஞ்சதாரோவும் நகர அரசுகளுக்கான ஆட்சியமைப்பின் கீழ் இயங்கியிருக்கலாம். பண்பாட்டுப் பொருள்களிலும் அளவீடுகளிலும் காணப்படும் சீரான தன்மை ஹரப்பா சமூகம் உறுதியான மைய நிர்வாகத்தின் கீழ் இயங்கியிருக்க வேண்டும் என்ற கருத்தை வலுப்படுத்துகிறது.

### நாகரிகத்தை உருவாக்கியவர்களும் இந்தியப் பண்பாட்டின் உருவாக்கமும்:

- ஹரப்பா நாகரிகத்தைப் உருவாக்கியவர்கள் திராவிட மொழிகளைப் பேசியவர்கள் என ஒரு ஆராய்ச்சியாளர் தரப்பு தெரிவிக்கிறது. தங்கள் நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்குப் பின்னர் ஹரப்பா மக்கள் கிழக்கு நோக்கியும் தெற்கு நோக்கியும் இடம்பெயர்ந்ததைத் தொல்லியல் சான்றுகள் காட்டுகின்றன. அவர்கள் இந்தியாவின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் குடிபெயர்ந்திருக்கலாம். எனினும் ஹரப்பா எழுத்துக்களின் பொருள் விளங்கினால்தான், உறுதியான விடை கிடைக்கும்.

### சிந்து நாகரிகமும் சமகாலப் பண்பாடுகளும்:

- மேய்ச்சல் சமூக மக்கள், வேளாண்மை செய்வோர், வேட்டையாடிகள் - உணவு சேகரிப்பாளர்கள், வணிகர்கள் போன்றோரை உள்ளடக்கிய பல குழுக்கள் சிந்து பகுதியில் வசித்தன. இப்பகுதியில் கிராமங்களும் பெரிய நகரங்களும் இருந்தன. இத்தகைய எண்ணற்ற சமூகங்களைச் சேர்ந்த மக்கள் இக்காலகட்டத்தில் கன்னியாகுமரியிலிருந்து காஷ்மீர் வரையும், குஜராத்திலிருந்து அருணாசல பிரதேசம் வரைக்கும் இருந்திருக்கலாம். அவர்களின் வரலாறும் இதே அளவு முக்கியமானது. இச்சமூகங்களின் பண்பாடும் சூழலியல் அறிவும் இந்தியப் பண்பாட்டுக்குப் பங்களிப்பு செய்துள்ளன.

- இந்தியாவின் வடமேற்குப்பகுதியில் சிந்து நாகரிகம் செழிப்புற்றிருந்தபோது, பிற பகுதிகளில் பல்வேறு பண்பாடுகள் வளர்ந்து கொண்டிருந்தன. இந்திய துணைக்கண்டத்தின் தென்பகுதியிலும் (கேரளா) இலங்கையிலும் வேட்டையாடியும் சேகரித்தும் வாழ்ந்த சமூகங்கள் செயல்பட்டன. படகுப்போக்குவரத்து குறித்த அறிவுடன் இந்த ஹரப்பா மக்கள் தென்னிந்தியாவுடன் தொடர்பு கொண்டிருந்திருக்கலாம். ஆனால் அதற்குக் தெளிவான தொல்லியல் சான்றுகள் கிடைக்கவில்லை. தென்னிந்தியாவின் வட பகுதி, குறிப்பாகக் கர்நாடகா, ஆந்திரப்பிரதேசம் ஆகியவை புதிய கற்காலப் பண்பாடுகளுடன், மேய்ச்சல் மற்றும் கலப்பை சார்ந்த வேளாண்மையிலும் ஈடுபட்டுவந்தன. புதிய கற்காலப் பண்பாடு காஷ்மீர், கங்கைச் சமவெளி ஆகிய வட இந்தியப் பகுதிகளிலும் மத்திய இந்தியாவிலும் கிழக்கு இந்தியாவிலும் பரவியிருந்தபோது தக்காணத்திலும் மேற்கு இந்தியாவிலும் செம்புக்காலப்



பண்பாடு நிலவியது. இவ்வாறு இந்தியா ஹரப்பா நாகரிகக் காலத்தில் பல்வேறு பண்பாடுகளின் கலவை என்று சொல்லத்தகுந்த நிலப்பகுதியாக விளங்கியது.

### வீழ்ச்சி:

- ஏறத்தாழ பொ.ஆ.மு. 1900 இல் சிந்து சமவெளி நாகரிகம் வீழ்ச்சி அடைந்தது. காலநிலை மாற்றம், மெசபடோமியாவுடனான வணிகத்தில் ஏற்பட்ட வீழ்ச்சி, தொடர்வறட்சியின் காரணமாக ஆறுகள் மற்றும் நீர் நிலைகளின் மறைவு ஆகியவை வீழ்ச்சிக்கான காரணங்களாக வரலாற்றாசிரியர்களால் கணிக்கப்படுகின்றன. சிந்து நாகரிகத்தின் அழிவுக்குப் படையெடுப்பு, வெள்ளம், ஆறு தன் போக்கை மாற்றிக் கொண்ட நிகழ்வு ஆகிய காரணங்களும் முன்வைக்கப்படுகின்றன. காலப்போக்கில் இம்மக்கள் சிந்து பகுதியிலிருந்து தெற்கு நோக்கியும் கிழக்கு நோக்கியும் இடம் பெயர்ந்தார்கள்.

### சிந்த நாகரிகமும் தமிழ் நாகரிகமும்:

இந்திய வரலாற்றில் நிகழ்ந்த முதல் நகரமயமாக்கத்தின் வெளிப்பாடு சிந்த நாகரிகமாகும்.

சிந்து நாகரிகத்தின் தோற்றமும் தோற்றுவித்தவர்கள் குறித்த செய்திகளும் விவாதத்துக்கு உரியனவாகவே உள்ளன. சிந்து எழுத்துகளின் பொருளை இன்னும் கண்டறிய முடியவில்லை. தென்னிந்தியாவில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பெருங்கற்காலத் தாழிகளில் மெல்லிய கீறல்களாக எழுதப்பட்ட வாசகங்களும் சில இடங்களின் பெயர்களும் சிந்து நாகரிகத்துக்கும் தமிழ் பண்பாட்டுக்கும் இடையேயான உறவை நிறுவுவதற்கான சான்றுகளாக முன்வைக்கப்படுகின்றன. தமிழ்நாட்டிலும் தென்னிந்தியாவிலும் இடைக்கற்காலத்திலிருந்து தொடர்ச்சியாக மக்கள் வாழ்ந்து வந்ததற்குப் பல தொல்லியல் சான்றுகள் உள்ளன. இவர்களில் சில சமூகங்கள் சிந்து பகுதியிலிருந்து இடம்பெயர்ந்திருக்கலாம் என்பதை மறுக்க முடியாது. எனினும் உறுதியானதொரு முடிவுக்கு வர இன்னும் அதிக ஆய்வுகள் தேவை.

பழந்தமிழகத்தைச் சேர்ந்த ஊர்களான அரிக்கமேடு, கீழடி, உறையூர் போன்றவை இந்தியாவில் நடந்த இரண்டாம் நகரமயமாக்கத்தின் பகுதிகள் ஆகும். இந்த ஊர்கள் சிந்து நகரங்களிலிருந்து மிகவும் வேறுபட்டதாக உள்ளன.