



மனிதன், விலங்கு, பறவை, ஊர்வன, மரம், தாவரம், சட்டி, கொடி போன்ற உயிரினங்கள் வாழவேண்டாமெனில் ஓர் இருப்பிடம் தேவையாகின்றது. இவையாவும் இருப்பிடம் கொடுத்து நிற்பது அந்தரத்தில் நின்று சூழ்ந்துகொண்டிருக்கும் ஒன்பது கோள்களில் ஒன்றான பிமியாகும். பிமியில் மட்டும் தான் உயிரினங்கள் வாழமுடியும். மற்றைய எட்டுக் கோள்களிலும் உயிரினம் வாழ முடியாது. பிமியில் உள்ள நீர், காற்று, வெப்பம் ஆகியவை உயிரினங்களை வாழ வகைகின்றன. இதனால் தான் பிமியும் உயிர்பெற்றுச் சிறப்புடன் நிலைத்துள்ளது. எனினும் சூரியன் இன்றலே பிமியும் இல்லை. ஏன் மற்றைய எட்டுக் கிரகங்களும் இயங்காது அழிந்துவிடும். எனவே சூரியன் பிறந்த கதையையும் காண்போம். ஒரு கருநிலைக் கோட்பாட்டின்படி (Theory) 460 கோடி ஆண்டுகளாகும் ஒரு கிட்டிய நட்சத்திரம் விசயால் அழிக்கப்பட்டது அந்த வடிப்பொலி அதிர்வு அலைகளைக் கதிர்வன் முகிற்படலம் வளியேற்றி அதற்குக் கோணமுடக்கான இயங்கு விசயைக் கொடுத்தது.

இது முகிற சூழற்சி, ஈர்ப்பு, சந்ரிவு ஆகியவற்றை விரைவுபடுத்தியது. அதனால் சந்ரி தொகுதிகள் கெட்டியடைந்து மத்தியில் வெப்பம் பெருகியது. இவ்வெப்பம் வளியேற்ற முடியாது மலும் மயைவெப்பம் கட்டிக்கொண்டது. ஈற்றில் நீர்வாயு (Hydrogen) கீலியமாக (Helium) அணுமாற்றம் பெற்று ஒரு நட்சத்திரம் (T.Tauri) தீப்பிடித்து எரிந்து ஒரு சூரியன் உருவாயிற்று. இச்சூரியன் 460 கோடி ஆண்டுகளாக இற்றைவரை பிரகாசித்து எரிந்துகொண்டிருக்கின்றது.

கதிர்வன் மண்டலம் தொடக்கத்தில் சூழற்சியான துசி, பாறை, நீரகம், கீலியம் போன்றவை நிறைந்திருந்தன. கதிர்வன் மண்டலத்தின் பிறப்புத்தான் பிமி. இப்பிமியானது 457 கோடி ஆண்டுகளாகும் தோன்றியதென்பர். அன்று பிமியும் நெருப்புக் கோளமாகச் சூரியனைப்போல எரிந்துகொண்டிருந்தது.

நீண்ட காலத்தின்பின் பிமியின் மறைப்பாப்பு குளிர்ச்சியடைந்தது. ஆனால் பிமியின் மயைப்பகுதி இன்றும் அனலாகவே இருக்கின்றது. பிமி குளிர, மகேங்களும் குளிரந்து, பெருமழை பெய்து, நீர் குழிகளில் பாய்ந்து தேங்கிக் கடல்கள் தோன்றின. பிமியில் 453 கோடி ஆண்டளவில் ஒரு நிலா தோன்றியது.

இனி பஹியில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களையும், அதில் தோன்றிய உயிரினங்களையும், மனிதன் தோன்றிய முறைகளையும், அவன் எய்திய உயர்ச்சிகளையும் காண்போம்.



- பஹியில் 400 கோடி ஆண்டளவில் உயிரினங்கள் தோன்றியிருக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது
- 350 கோடி ஆண்டுகளுக்குமுன் தாவர இலகைகள் பச்சிலை பற்று உணவதை தயாரிக்கும் தாவர ஒளி இயபாகம் பற்றுன.
- 260 கோடி ஆண்டளவில் நீ ரிலுள்ள உயிரணுச் சவ்வுகள் தரயிலும் தோன்றின.
- 230 கோடி ஆண்டளவில் உயிரகம் சறெந்த வளிமண்டலம் தோன்றியது.
- 100 கோடி ஆண்டுகளுக்குமுன் காளான்கள் தோன்றின.
- தாவரம் 70 கோடி ஆண்டுகளாக வாழ்ந்து வருகின்றன.

- 53 கோபி ஆண்டுகளுக்கமுன் கடல் மீன்கள் முள்ளிலும்புடன் தோன்றின.
- 45 கோபி ஆண்டுகளுக்கமுன் ஓட்டுத்தோடயை இணைப்புடலி உயிரினங்களின் ஒரு வகைப் பிராணி (Arthropods) நீரிலிருந்து நிலத்தில் வாழத் தொடங்கியது.
- 38 கோபி ஆண்டுகளுக்கமுன் நாற்கால் (Tetrapods) பிராணிகள் மீனிலிருந்து தோன்றின. இவை நீரிலிருந்து தலையை வளியில் நீட்டிச் சுவாசிக்கத் தொடங்கின. இதே காலப்பகுதியில் மதுலாவது மதுகலும்பு பொருந்திய தரவைலங்குகளும் தோன்றின.
- 36 கோபி ஆண்டுகளின்முன் தாவரங்கள் விதைகளைத் தம் விருத்திக்காகத் தந்துதவின.
- 31 கோபி ஆண்டுகளில் பாலூட்டிகள், பறவைகள், ஊர்வன தோன்றின.
- 23 கோபி ஆண்டுகளின்முன் ஊர்ந்து சலல்லும் மாபரூம் விலங்குகள் (Dinosaurs) தோன்றின.
- 15 கோபி ஆண்டுகளில் பழமயானதும் பறப்பனவற்றிற்கும் ஊர்வனவற்றிற்கும் இடபைபட்ட ஓர் அதிசயப் பறவை (Archaeopteryx) இனம் தோன்றியது.
- 7 கோபி ஆண்டுக் காலப்பகுதியில் பாலூட்டிகள் பெரிதாக வளர்ந்தன.
- 3 கோபி ஆண்டளவில் சில பாலூட்டிகள் டொல்வின

மீன்களாகக் கடலுக்குத் திரும்பின.

- 20 இலட்சம் ஆண்டளவில் மூதல் மனிதன் ஆபிரிக்காவில் தோன்றினான்.
- எட்டு (08) இலட்சம் ஆண்டுகளுக்குமுன் நொப்பின் பிரயோகமும் அதைக் கட்டுப்படுத்தும் ஆற்றலையும் மனிதன் பெற்றுக்கொண்டான்.
- இரண்டு (02) இலட்சம் ஆண்டளவில் உறுப்பியல் சார்ந்த அமைப்பியலான பூது நாகரிகப் பண்பாட்டையே மனிதன் ஆபிரிக்காவில் தோன்றினான்.

60 இலட்சம் ஆண்டுகளுக்குமுன் வாழ்ந்த ஒரு சிறிய ஆபிரிக்க குரங்கின் இரு மரபினர் வழித் தோன்றலின் ஒன்றான வாலில்லாக் குரங்கு இனம் எழுந்தது நிமிர்ந்து நின்று நடக்கக்கூடிய ஆற்றலைப் பெற்றது. இதன் மீள வளர்ச்சியும் மிகுதியாகப் பெருகியது.

20 இலட்சம் ஆண்டளவில் இந்த வாலில்லாக் குரங்கினத்தின் மனித இனமாக வகைப்படுத்தப்பட்டது. மனித இனம் இரு காலுள்ள பாலிட்டும் இனத்தின் குரங்குக் குடும்பத்தின் சரேந்தது. மனித இனத்தின் மிக நொங்கிய உறவினர் சிம்பன்சியாகும். (Chimpanzee).

இஃது இவ்வாறிருக்க மனிதன் எப்படித் தோன்றினானென்பதை மனு நீ திசு சட்ட நபலான சூமிருதி கற்றுவதையும் காண்போம்.

• பிரமன் தன் மனையே இரு கற்றாக்கி ஒரு பகுதியை ஆணாகவும் மற்ற பகுதியைப் பெண்ணாகவும் தோன்றினான்.-(1: 32 )

• உலகின் நற்பெற்றுக்காகப் பிரமன் தன் வாயிலிருந்து பிராமணனையும்,

தோள்களிலிருந்து சத்திரியனையும், தொடகைகளிலிருந்து வசையனையும், பாதங்களிலிருந்து சத்திரியனையும் அவதரிக்கச் செய்தான். - (1:31)

பல்லினால் அரகைக்கும் முறையைச் சீராக் கி, கோரபை பல்லகைக் குறதைத்து, குரலவளையையும் வளறந்த நாவபி எலும்பையும் சரிவுபடுத்தப்பட்டமனைதன் கதைபதற்கு ஏதுவாயமனைத்தது. சிம்பன்சிக்கும் மனிதனுக்கும் உள்ள பரிணாம வளர்ச்சி எலிக்கும் சூண்டலெலிக்கும் உள்ளதைவிடப் பத்து மடங்கு கபியதாக அவதானிக்கப்பட்டது. அணுமரபுவழிப் பரிசோதனையில் 98.4 சதவீதம் சிம்பன்சிக்கும் மனிதனுக்கும் இடையில் ஒப்பானதாக இருந்தமையும் காணப்பட்டது.

உறுப்பியல் சார்ந்த அமைப்பியலான புது நாகரிகப் பண்பாட்டைய மனிதன் சூமார் இரண்டு இலட்சம் (2,00,000) ஆண்டளவில் ஆபிரிக்காவில் தோன்றினான். இதன் ஓர் இலட்சத்து அறுபதினாயிரம் (1,60,000) ஆண்டுகளுக்கு மலோன புதைபடிவமலம் கணக்கிடப்பட்டுள்ளனர்.

நிண்டர்தல் (Neanderthals) என்றொரு தனி இனம் ஆன்மிகத்துறையில் ஊறிய மூதல் மனிதனாக இருந்துள்ளமைக்கு ஆதாரங்கள் கிடதைத்துள்ளன. இவர்கள் இறந்த பொழுது சடலங்களை அவர்கள் உண்ட உணவாடனும், பாவித்த கருவிகளாடனும் அடக்கம் செய்து தம் ஆன்மிக உணர்வை வளெளிக் கொணர்ந்தனர். இவர்களின் வழித்தோன்றல் அன்றிலிருந்தே அருகிவிட்டது.

தற்கால மனித மலளையின் நிறை 1,400 கிறாம் (1.4 கிலோ அல்லது 03 இறாத்தல்) ஆகும். இதன் கன பரிமாணம் 1,400 கன. சென்ரி மீற்றறாகும். மனித மலளையானது சிம்பன்சி, கொறில்லா குரங்குகளின் மலளையிலும் பார்க்க இரு மடங்காகும். மனித மலளையின் விரிவு; வளர்ச்சியும் அவன் உயர்வுக்கு முழுமுதற் காரணமாம்.

மலளையின் பருமன் கபியபடியால் தலகைகள் பெரிதாக வளரமுன் குழந்தகைகள் விரைவில் பிறக்கின்றனர். இதன் காரணமாக எளிதில் கபிய உருமாறும் தன்மையையும் புதிதாகக் கற்பதற்குரிய கபிய பரும அளவையும் கொண்டாள்ளனர். இத்துடன் அவர்களுக்காக கபிய காலச் சார்புநிலையும் (Dependence) தேவைபபடுகின்றது.

ஆதி மனிதனின் மனச் செயற்றிறன் தன் உடலலை நிமிர்த்தி நிற்கச் செய்தது. இதனால் அவன் மலே உறுப்பான ககைளால் பொருள்களகை கயாளாவதற்கும் கருவிகளபை பெரிய அளவில் பாவிப்பதற்கும் மற்றைய இனங்களவைிட மனிதன் முன்னிலலை

அடநைந்துள்ளான். இன்று மனிதன் தனெ்துருவமடுத்த பரெும் பனிப்பரப்பதை (Antarctica) தவிர மற்றைய எல்லாக் கண்டங்களிலும் சநெறந்து வாழ்கின்றான். 2012-ஆம் ஆண்டின் உலகச் சனத்தொகை 707 கோடியாகும்.

பொதுநலத் தொண்டுச் செயற்றிறன், உறவினர் க்கிடயில் நிலவும் உறவு போன்றவற்றில் பரெும் சிக்கலை உண்டாக்கியது. மொழி பரெும் முன்னறேற்றமடநைத்தது. கருவிகள் மிக நுட்பமாகச் செய்யப்பட்டன. இவகைகள் மலேும் ஓத்துளபைப்பயையும் மடளவை வளர்ச்சியையும் கொடுத்தன. குடியறேற்றற்ற தனெ அமரெிக் காக் கண்டத்தின் தனெ முனபை பகுதிக் கு 11,000-ஆம் ஆண்டளவில் கடசையாக மக்கள் குடியறேினர்.

ஆதி மனிதர் நாடோடி வடேட்டயாடும் சிறு குழுவாக வாழ்ந்தனர். மொழி சிக்கலைக் கொடுத்தபடியால் ஞாபகத் தன்மயிலும் செய்திப் பரிமாற்றத்திலும் சிரமங்கள் ஏற்படப்பது விதமான முறகைகைக் கொண்டு கருத்துப் பரிமாற்றம் விரவாகச் செய்தனர். திருவள்ளுவருக்கு முன் (தி.மு) 8500 - 7000 ஆண்டுக்காலப்பகுதியில் மத்திய கிழக்கில் பயிர் வளோண்மயையும், விலங்குடனான உழவு விவசாயமும் செய்யத்தொடங்கினர்.

இது அயல் நாடுகளுக்கும் பரவித் தனித்துவமாகச் சீ வித்து ஓரயேிடத்தில் நிரந்தரமாகக் கமத்தொழிலில் ஈடுபட்டு வாழ்ந்தனர். விவசாயம் பரெு விளசைச் சலதைத் தந்தது. அதநேரேம் அரச வகுப்பினரும் தனோன்றினர். அத்தோடும் உழபைப்புப் பங்கீட்டு (Division of Labour) முறையும் நடமெறகைக்கு வந்தது. இது படியின் முதல் நாகரிகமாக மத்திய கிழக்கு நாடுகளில் தி.மு. 4000 – 3000 ஆண்டுகளில் ஏற்பட்டது. இதனோடும் பண்டயை எகிப்தும், இந்து ஆற்றுப் பள்ளத்தாக் கு நாகரிகமும் தனோன்றியது.

இன்னும் தி.மு. 3000 ஆண்டுகளுக்கும் முன் பழமவை வாய்ந்ததும் இன்றும் பழக்கத்திலுள்ளதுமான இந்து மதம் தனோன்றியது. மலேும் எழுத்து முறை, பதிவுகள், நபில் நிலயைம், விஞ்ஞானம் (முதல் நிலவை) வியாபாரம், சண்டவை சச்சரவு, நிலம் பற்றல், வல்லரசு போன்றன உருவாகியன. தி.மு. 500-ஆம் ஆண்டளவில் மத்திய கிழக்கு, இந்தியா, சீனா, ஈரான், கிறீஸ் ஆகிய நாடுகள் ஆதிக் கம் பறெற்றன.

இத்தாலியில் கலை, சமயம், விஞ்ஞானம் ஆகியவற்றில் 14-ஆம் நபற்றாண்டில் மறுமலர்ச்சி தனோன்றியது. மலேும் 15-ஆம் நபற்றாண்டில் விஞ்ஞானம், தொழில் முறை ஆகியவற்றில் ஐரோப்பிய நாடுகளில் பரெுமாற்றங்கள் பறெற்றன. 1914–1918ஆம் ஆண்டுகளிலும் 1939–1945ஆம் ஆண்டுகளிலும் இரண்டு உலக யுத்தங்கள் நிகழ்ந்தன.

அன்றிருந்த சர்வதேச சங்கம் இந்த யுத்தங்களைச் சமரசம் செய்து வகைக் க முடியவில்லை. இதற்காக ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பு உருவாகியது. 1992-ஆம் ஆண்டில் ஐரோப்பிய நாட்டினம் ஒன்று சேர்ந்து ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தை உருவாக்கினர். போக்குவரத்தும், தொடர் சாதனமும் முன்னேற்றமடைந்தன. உலகப் பொருளாதாரமும் நாட்டின் அரசியல் நடவடிக்கைகளும் ஒன்றுடனொன்று பின்னிப் பிணைந்தன.

தொழில் நுட்ப விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் உள்ளடங்கிய அணு படகைக் கலம், கணினி, மரபுவழிப் பண்பியல் சார்ந்த பொறியியல், உலக மயப் பொருளியல், தொடர் சாதனம், போக்கு வரத்து, தொழில் நுட்பம் ஆகியன 1940-ஆம் ஆண்டிலிருந்து இற்றைவரை உலகின் அநேக பகுதிகளில் வாழும் மக்களின் நாளாந்த வாழ்க்கையில் அதிக செல்வாக்கைக் கொடுக்கின்றன. இன்னும் குடியாட்சி, மதலாளித்துவம், சமூகநிலைச் சூற்றாடல் ஆகியனவும் செல்வாக்கை உயர்த்தி உள்ளன.

உலகச் சனத்தொகை பெருக, நோய், யுத்தம், வறுமை, வன்முறை, தீவிரவாதம், உலகளாவிய வெப்பநிலை ஆகியன தோன்றின. 1957-ஆம் ஆண்டில் ருசிய கட்டரசு தன் முதலாவது செயற்கைத் துணைக்கோள்கைக் கோள்வீதியில் செலுத்தியது. திரு. யூரி ககாரின் (Yuri Gagarin) என்பவர் முதலாவது விண்வெளி வீரனானார். அமெரிக்க வீரனான திரு. நீல் ஆம்ஸ்ட்ரோங் (Neil Armstrong) சந்திரனில் கால்பதித்தார். 20-ஆம் நூற்றாண்டில் ருசியாவும் அமெரிக்காவும் விண்வெளி ஆய்வுப் பயணத்தை மறக்கொண்டனர்.

உயிரினங்கள் அனாதைத்தும் பரிணாம வளர்ச்சிக்குட்பட்டும் வளர்ச்சியடைகின்றன. அவ்வாறே உயிரினங்கள் ஓர்நிலைவாறு ஆற்றிவருவதை வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. பூல், சட்டி, கொட்டி, மரம், பிராணி, நாற்கால விலங்கு, பறவை ஆகியவற்றினதும், மக்கள், தவேர், அசுரர், இயக்கர் போன்றோரினதும் உயிர் வளர்ச்சியின் ஏற்றநிலைப்பட்டியலை இற்றைக்கு மஹாயிரம் (3000) ஆண்டுகளாகும் வரையில் தொல்காப்பியர் கற்றுத் தெளிவுபடுத்தி நிற்கின்றது.

' ஒன்றி வதுவே உற்றி வதுவே  
 இரண்டறி வதுவே அதனொடு நாவே  
 மஹி வதுவே அவற்றொடு மக்கே  
 நான்கறி வதுவே அவற்றொடு கண்ணே  
 ஐந்தறி வதுவே அவற்றொடு சுவியே  
 ஆறறி வதுவே அவற்றொடு மனமே  
 நரேதின உணர்ந்தோர் நறிபபுத் தினரே. '

— (தொல். பொருள். 571)

மலுமும் மாணிக் கவாசகர் தாம் இயற்றிய சிவபுராணத்தில் புல்லாய், பட்டாய், புழுவாய், மரமாய், மிருகமாய், பறவையாய், பாம்பாய், கல்லாய், மனிதராய், படியாய், கணங்களாய், அசுரராய், முனிவராய், தவேராய் இவ்வல்லகில் எல்லாப் பிறப்பும் பிறந்திளதைத் தனே என்று கபறியுள் ளமனை ஈண்டு நலுக்கற பாலது.

' புல் ஆகி பட்டுஆய் புழுவாய் மரம் ஆகி  
 பல் விருகம் ஆகி பறவையாய் பாம்பு ஆகி  
 கல் ஆய் மனிதர் ஆய் படியே ஆய் கணங்கள் ஆய்  
 வல் அசுரர் ஆகி முனிவர் ஆய் தவேர் ஆய்  
 சல்லாஅநின்ற இத்தாவர - சங்கமத்துள்  
 எல்லாப் பிறப்பும் பிறந்து இளதைத் தனே எம்பெருமான்  
 மய்யே உன்பொன் அடிகள் கண்டு இன்று வீ டு உற்றனே. '

மனிதன் ஓரு தனிக் குரங்கினத்திலிருந்து தலுன்றியவன். மற்றைய உயிரினங்களையிட மனிதனுக்கு மட்டும் தான் ஆற்றிவு உள்ளது. அதுவலே அவன் சிறப்புமாகும். இனி, ஆற்றிவு மனிதனுடன் உயிர் வளர்ச்சி துடபட்டது நின்றது விடுமா? என்றலுரு களே விக் கு விடகை காணவலுண்டிய நிலையென்று எழுகின்றது. என்றலு ஓரு நாள் ஏழறிவுடன் மனிதன் தலுன்றுவான். அவன் அசாதாரண மனிதனாய், தவேநிலையாளனாய், ஆய் வறிவாளனாய், சிந்தனையாளனாய், மலே பட்ட ஆற்றல் கெண்டவனாய் த் தலுன்றி 'மாமனிதன்' (Superman) என்றழகை கப்டுவான்.

ஆற்றிவு படதைத் த மனிதரூள் ஓரு சிலர் மிக் ஆற்றல், அறிவு, தலெரிவு உள்ளவர்களாய் த் திகழ்வதை நாம் இன்றும் காண்கின்றலும. இவ்வகையில் விவகலுனந்தர், காந்தி, யசு, திருமலுலர், நபிநாயகம், திருவள்ளுவர், அகத்தியர், தலுல்காப்பியர், ஆறுமுகநாவலர் பலுன்றலுரகைக் குறிப்பிடலாம். இவ்வாறான ஓரு வகுப்பினர் ஏழறிவுடன் தலுன்றுவர். அல்லது விஞ்ஞானரீ தியில் உருவாக் கப்டுவர். மவர்களலே ஏழாம் அறிவுடயை மாமனிதரூம் ஆவர்.

[wijey@talktalk.net](mailto:wijey@talktalk.net)