



ஐந்தாம் வகுப்பு : அறிவுரைகள் - புவியியல் அறிவுரைகள்!

ஐந்தாம் வகுப்பு அறிவுரைகள் - புவியியல் அறிவுரைகள்!

'புவியியல் கர்வத்தூண்டி நடக்காதே! நீ புவியைப் பிளந்து, மலகைளின் உயரத்தின் அளவை அடையவே முடியாது.' (கூர் ஆன் 17 : 37)

புவியியல் மனிதன் தான் என்ற அகங்காரத்தூண்டி நடக்கக் கூடாது என்று அறிவுரை சொல்ல வந்த இறவைன் அதற்கு ஒரு உதாரணத்தையும் கூறி விளக்குகிறான். நீ என்னதான் அறிவில் மூதிர்ச்சி அடையாதாலும், நீ வாழும் புவியியல் ஒரு கூறிப்பிட்ட தீரத்திற்கு மலே உன்னால் சிலை முடியாது. இதுதான் உனது ஆற்றல். விண்வெளிக் கூர் சிலை முடியும். ஆனால் நீ வாழும் புவியியல் சில மலை தீரத்திற்கு மலே உன்னால் சிலை முடியாது. இவ்வளவு தான் உனது ஆற்றல் என்கிறது கூர் ஆன். அது பற்றி இந்த பதிவில் பார்ப்போம்.

மனிதனின் அறிவு வளர்ச்சிக் கூர் ஒரு எல்லையே இல்லாமல் தொடர்ந்து கொண்டே இருக்கிறது. ராக்கெட் தொழில் நுட்பத்தால் புவிய்க் கூர் அப்பாலும் மனிதனின் அறிவு விரிகிறது. இன்னும் ஒரு இருபது வருடங்களில் ஏற்படப் போகும் மாற்றங்களை இப்பொழுதே நம்மால் கணித்து விட முடிகிறது. ஆனால் சில விஷயங்களில் உன்னால் முடியாது என்று இறவைன் சவால் விட்டு சில விபரங்களை கூர் ஆனில் ஆங்காங்கே கோபிட்டு காட்டுகிறான். அது போன்ற சவால் விடும் வசனங்களில் ஒன்று தான் நாம் மலே பார்க்கிறது.

மனிதன் இன்று வரை புவியின் கீழ் துளையிட்டு அதிக தீரம் சிலை முடியவில்லை. அதிகபட்சமாக அவன் சன்ற தீரம் மீன்று கிலோ மீட்டர் மட்டுமே! இதற்கு மலே

துளையிடட்டு சலெல்ல முடியாது. சாதத்தியமில்லை என்று விஞ்ஞானிகள் கைவிரித்துவிட்டனர்.

புமியின் குறுக்களவு 12,756 கி.மீ . ஆகும். அதாவது புமியின் ஒரு முனையிலிருந்து அதன் எதிர் முனை வரையுள்ள தூரம் (விட்டம்) 12,756 கி.மீ . ஆகும். இதில் மனிதன் சன்றடந்துள்ள தூரம் 3.3 கி.மீ . மட்டுமே. தன ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள உலகின் மிக ஆழமான சுரங்கம் எனப்படும் பிரான்ஸ் வால் பாக்ஸ்பர்க் என்ற இடத்திலுள்ள சுரங்கத்தின் ஆழம் இது தான்.

உண்மையில் இது கட்டிச் சரியான அளவு என்று சொல்ல முடியாது. ஏனெனில் இந்தப் பகுதி கடல் மட்டத்திலிருந்து 1600 மீட்டர் உயரத்தில் உள்ளது. கடல் மட்டத்திலிருந்து அளவிட்டால் இந்தச் சுரங்கத்தின் ஆழம் 1700 மீட்டர் மட்டுமே! அதாவது 2 கி.மீ . கட்டி புமியின் ஆழத்தில் மனிதன் சலெல்லவில்லை. உலகின் மிக உயரமான இமய மலையின் உயரம் 9 கி.மீ . ஆகும். இந்த 9 கி.மீ . ஆழத்திற்கு, அதாவது மலையின் உயரம் அளவுக்குப் புமியில் மனிதன் சலெல்ல முடியாது என்பதை விஞ்ஞானிகள் ஒப்புக் கொள்கிறார்கள்.

தற்போது வரை புவியை மனிதனால் 8 கி.மீ ஆழத்திற்கு மலே தோண்ட இயலவில்லை. காரணம் புமிக் கு அடியில் போகப்போக வெப்பநிலை அதிகரித்துக்கொண்டே போவதால் தான். சராசரியாக புவியை அதன் மறைப் பிலிருந்து 100 அடி ஆழம் தோண்டினால் வெப்பநிலை ஒரு டிகிரி சென்டிகிரேட் வரை அதிகரிக்கும்.

புவியின் மறைப் பிலிருந்து நான்கு கி.மீ ஆழம் உள்ளே போனால் அங்கே வெப்பநிலை சுமார் 100 டிகிரி சென்டிகிரேட் இருக்கிறது. இது தண்ணீர் கொதிக்கும் வெப்பநிலை. இதுவே மூப்பது கி.மீ உள்ளே போனால் அங்கே வெப்பநிலை 1200 டிகிரி சென்டிகிரேட் இருக்கிறது. இது பறகைகளே உருகும் வெப்பநிலை.

புவியின் மறைப் பிலிருந்து சராசரியாக 4 கி.மீ ஆழம் வரை தான் மனிதனால் புவிக் குள் சலெல்ல இயலும் சராசரியாக 50 கி.மீ ஆழத்திற்குக் கீழே புவி திடநிலையில் இருக்காது, திரவ நிலையில் (Liquid) தான் இருக்கும். சில இடங்களில் புவிக் குள் அழுத்தம் அதிகரித்து அந்தக் குழம் புகள் புவியை துளைத்துக்கொண்டு வெளியே வருவதைத் தான் நாம் எரிமலை (Volcano) என்று அழகைக் கிறோம்.

புமியின் ஆழத்திற்கு மனிதனால் சலெல்ல முடியாமதை தொடர்பாக கடந்த 10.11.2014 அன்று

தமிழ்நாட்டின் பிரபல சயெத்திச் சவேயான புதிய தலமைமுறை தலாலகைக் காட்சியில் ஓரூ நிகழ்ச்சி ஒளிபரப்பு சயெயப்பட்டது. கூறித்த நிகழ்ச்சியில் சலாலல்பட்ட சயெத்திகளை இனி பார்போம்.

மனிதன் நிலவில் காலடி எடுத்து வதைத் தபின் சரியக் கூடும்புத்ததை தாண்டி பல கலோடி மலை தலாலவைகூ வின்வளியில் பயணம் சயெத்திருக்கின்றான். சவ்வாய் கிரகத்திலிருந்து பாறகளை எடுத்து வந்து ஆய்வு சயெவதே தமது அடுத்த இலகூ என்று அதை நலாக கி மனிதன் முன்னறேிக் கலாண்டிருக்கின்றான். ஆனால் பபியின் ஆலத்திற்கு சலெவதில் மனிதன் இதுவரை வறெறி பறெவில்லை. விண்ணில் பல கலோடி மலை தலாலவைகூ பரந்த மனிதன் பபிக் கூள் இது வரை சனெற தபிரம் வரூம் 2.2 கி.மீ மாத் திரம் தான்.

பபியின் மறே பரப்பை மாத் திரமே மனிதன் இதுவரைகூம் சூரண்டிக் கலாண்டிருக்கின்றான். பபியின் மலே அகூகதைத் தாண்டி பபியில் இரூம்புகள் நிறைந்த “மபக மயைப் பகூதியான்” “மணேடில்” (Mantle) என்ற பகூதிக் கூ சலெவதற்கு மனிதனால் இன்னும் இயலவில்லை. பபியின் ஆழத்தபைப் பறறிய அனதைத்து ஆய்வுகூம், உத்தசேமானவயாகவலோ, அல்லது கணிப்புகளாகவலோ மாத் திரம் தான் இதுவரைகூம் இரூந்து வரூகின்றன. ஆனால் விஞ்ஞானிகள் பபியதைத் தலாண்டி ஆய்வு சயெவதற்கு முயற் சிக் காமலும் இல்லை.

பபியின் ஆழத்தை ஆய்வு சயெவதற்காக 1961 ம் ஆண்டு மலாஹலோல் (MOHOLE) என்ற திட்டத்தை அமரிக் கா கலாண்டு வந்தது. பசூபிக் பரூங் கடலில் ஆரம்பிக் கப்பட்ட தலாண்டும் பணி 601 அடி ஆழம் வரைத் தான் நடபறெறது. அதன் பின்னால் இது பலான்ற திட்டம் சாத்தியம் இல்லையென்று கலைபட்டது. இந்த ஆய்வை “ஐவலாபிட்பி” என்ற ஆழ்கடல் துளையிடும் அமைப்பு தற்பலாது கலையிலடூத்துள்ளது.

அமரிக் கா, ஐப்பான், சீனா, ஐரலாப்பிய ஒன்றியம் ஆகியவற்றின் நிதியுதவியுடன் சயெலபடும் இந்த அமைப்பு பபியதை துளையிடும் பணிக் காக சூமார் 6000 ம் கலாடி (இந்திய) ரபாய் களை ஒதுக்கியுள்ளது. பசூபிக் பரூங் கடலில் துளையிடூவதற்கான 03 இடங்களும் தரேவு சயெய்ப்பட்டு விட்டன. சூமார் 30 சலெ.மீ விட்டத்தில் 10 கி.மீ வரை துளையிடூவதற்கான கரூவிகூம் தயார் சயெய்ப்பட்டு வரூகின்றன.

பபியின் 68 சதவீ தமான நிறகைகூக் காரணமாக இரூகூம் “மணேடில்” பகூதியில் இரூந்து மாதிரிகளை எடுத்து ஆய்வு சயெவதின் மபலம் பபியில் உயிர்கள் உரூவான ரகசியத்திற்கு விடகைகூம் என்று விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர். ஆனால் தலாண்டூவதற்கான இந்த முயற் சியும் 2020 ம் ஆண்டூகூ முன்னர்

