CHENNAI

பொது அறிவு: உலகளவில் கணினி மற்றும் லேப்டாப் தயாரிப்பில் சீனா முதலிடத்தில் உள்ளது. 2024-25-ம் ஆண்டின் தரவுகளின்படி, உலகின் மொத்த கணினி உற்பத்தியில் 64 சதவீதத்துக்கும் அதிகமான பங்கை சீனா தன் வசம் வைத்துள்ளது.

திறனகங்கள், நான் முதல்வன் திட்ட பல்கலை. செயல்பாட்டு மையங்கள்

துணை முதல்வர் உதயநிதி திறந்து வைத்தார்

துணை முதல்வர் உதயநிதி ஸ்டாலின் முன்னிலையில் செவ்வாய்க்கிழமை மேற்கொள்ளப்பட்ட புரிந்துணர்வு ஒப்பந்த நிகழ்வில் வெளிநாடு வாழ் தமிழர் நலத் துறை அமைச்சர் சா.மு.நாசர், சிறப்புத் திட்ட செயலாக்கத் துறை செயலர் பிரதீப்யாதவ், பொதுத்துறை செயலர் ரீட்டா ஹரீஷ் தக்கர், அயல்நாட்டு வேலைவாய்ப்பு நிறுவன தலைவர் கி.பாலசுப்ரமணியம், தமிழ்நாடு திறன் கழக நிர்வாக இயக்குநர் கிராந்தி குமார் பாடி, வர்த்தக சபையினர்.

சென்னை, மார்ச் 3: தமிழகத்தின் 23 மாவட்டங்களில் அமைக்கப்பட்ட திறனகங்கள், 11 நான் முதல்வன் திட்ட பல்கலைக்கழகச் செயல்பாட்டு மையங்களை துணை முதல்வர் உதயநிதி ஸ்டாலின் காணொலி மூலம் திறந்து வைத்தார்.

தமிழ்நாடு திறன் மேம்பாட்டுக் கழகம், தமிழ்நாடு மகளிர் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பாதுகாப்புத் திட்டத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட உள்ள நடவடிக்கைகளை ஒருங்கிணைக்க வசதியாக 23 மாவட்டங்களில் 'திறனகங்கள்' அமைக்கப்பட்டன. இதேபோல, அண்ணா பல்கலைக்கழகம் உள்பட 11 அரசு பல்கலைக்கழகங்களில் 'நான் முதல்வன்' திட்ட பல்கலைக்கழகச் செயல்பாட்டு மையங்கள் அமைக்கப்பட்டன. இவற்றை சென்னையில் உள்ள தனது முகாம் அலுவலகத்தில் இருந்து

காணொலி வாயிலாக துணை

ஒப்பந்தம் பரிமாறிக் கொள்ளப்பட்டது.

மேம்பாட்டு மையம் (ஆட்டோ மொபைல்), தமிழ்நாடு உயர்தி

யாதவ், தமிழ்நாடு திறன் மேம்பாட்டுக் கழக மேலாண்மை

பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலத்தில் கட்டுமானத்துக்கு தடை

தமிழக அரசு, சிஎம்டிஏ பதிலளிக்க உத்தரவு

சென்னை, மார்ச் 3: பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலத்தைச் சுற்றி ஒரு கிலோ மீட்டருக்கு கட்டுமானங்களுக்கு தடை விதித்த பசுமைத் தீர்ப்பாய உத்தரவுக்கு எதிராக கிரடாய் தொடர்ந்த வழக்கில் தமிழக அரசு, சிஎம்டிஏ பதிலளிக்க சென்னை உயர்நீதிமன்றம் உத்தரவிட்டது.

ரியல் எஸ்டேட் நிறுவனங்களின் கூட்டமைப்பான கிரடாய் சார்பில் சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தில் தாக்கல் செய்த மனுவில், சென்னை பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலம் தொடர்பாக தென் மண்டல பசுமைத் தீர்ப்பாயம் தாமாக முன்வந்து வழக்கை விசாரணைக்கு எடுத்தது. பின்னர், கடந்த 2025 செப்.25-ஆம் தேதி, பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலத்தைச் சுற்றி ஒரு கிலோ மீட்டர் சுற்றளவுக்கு எந்தக் கட்டுமானங்களுக்கும் அனுமதி வழங்கக் கூடாது என உத்தரவிட்டது.

இந்த உத்தரவுப்படி சென்னை பெருநகர வளர்ச்சிக் குழுமம் (சிஎம்டிஏ) பள்ளிக்கரணையைச் சுற்றி ஒரு கிலோ மீட்டர் சுற்றளவுக்கு கட்டுமானங்கள் கட்ட தடை விதித்து கடந்த ஆண்டு அக்டோபரில் உத்தரவிட்டது. சிஎம்டிஏவின் இந்த உத்தரவால், கட்டுமான தொழில் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

எவ்வித அறிவியல்பூர்வ ஆய்வும் மேற்கொள்ளாமல், சதுப்பு நிலத்தைச் சுற்றி ஒரு கிலோ மீட்டர் சுற்றளவுக்கு கட்டுமானங்கள் மேற்கொள்ளக் கூடாது என பசுமைத் தீர்ப்பாயம் உத்தரவிட்டுள்ளது. எனவே, இந்த உத்தரவை ரத்து செய்ய வேண்டும் எனக் கூறப்பட்டிருந்தது.

இந்த வழக்கு தலைமை நீதிபதி எம்.எம்.ஸ்ரீவாஸ்தவா மற்றும் நீதிபதி ஜி.அருள்முருகன் ஆகியோர் அடங்கிய அமர்வில் விசாரணைக்கு வந்தது. வழக்கை விசாரித்த நீதிபதிகள், இந்த மனுவுக்கு தமிழக அரசு, சிஎம்டிஏ 3 வாரங்களில் பதிலளிக்க உத்தரவிட்டு விசாரணையை உத்தரவிட்டனர்.

நடான்ஸ் அணுசக்தி மையத் தாக்குதலை உறுதிப்படுத்திய ஐஏஇஏ

வியன்னா, மார்ச் 3: அமெரிக்கா, இஸ்ரேல் நடத்திய வான்வழித் தாக்குதலில், ஈரானின் நடான்ஸ் அணுசக்தி மையத்தின் சில பகுதிகள் சேதமடைந்துள்ளதாக ஐ.நா.வின் சர்வதேச அணுசக்தி கண்காணிப்பு அமைப்பான 'ஐஏஇஏ' செவ்வாய்க்கிழமை உறுதிப்படுத்தியது.

சர்வதேச அணுசக்தி முகமை (ஐஏஇஏ) இதுதொடர்பாக வெளியிட்ட செய்திக்குறிப்பில், 'மத்திய ஈரானில் அமைந்துள்ள நடான்ஸ் அணுசக்தி மையத்தில், அணு உலை அமைந்துள்ள நிலத்தடிப் பகுதிக்குச் செல்லும் நுழைவு வாயில் கட்டடங்கள் அமெரிக்கா-இஸ்ரேல் தாக்குதலில் சேதமடைந்துள்ளன.

எனினும், இத்தாக்குதலால் அணு உலையின் மிக முக்கியமான உட்பகுதிகளுக்கு எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படவில்லை. அணுக்கதிர்வீச்சு கசியும் அபாயம் ஏதும் இல்லை என்பது ஆய்வில் உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது' என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

முன்னதாக, நடான்ஸ் அணுசக்தி மையத் தாக்குதல் குறித்த ஈரான் குற்றச்சாட்டை ஐஏஇஏ மறுத்திருந்தது.

பொது அறிவு: அஞ்சல் குறியீட்டு எண் (Postal Index Number) இந்திய அஞ்சல் துறையால் கடிதங்கள் மற்றும் பொருட்களை துரிதமாக விநியோகிப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படும் 6 இலக்கக் குறியீட்டு முறையாகும். இது ஆகஸ்ட் 15, 1972 முதல் நடைமுறைக்கு வந்தது.

இணையம்: அம்னெஸ்டி இன்டர்நேஷனல் என்பது 150-க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் செயல்படும் உலகளாவிய அமைப்பாகும். இது மனித உரிமை மீறல்களை முடிவுக்குக் கொண்டுவர பாடுபடுகிறது. https://www.amnesty.org/ இணையதளத்தில் விரிவாக காணலாம்.

சென்னை - ஹவுரா மெயில் (முன்பு மெட்ராஸ்-கல்கத்தா மெயில் என்று அழைக்கப்பட்டது) 1900-ம் ஆண்டில் ஓடத் தொடங்கியது. இது, 1970-களின் நடுப்பகுதியில் கோரமண்டல் எக்ஸ்பிரஸ் அறிமுகப்படுத்தப்படும் வரை முக்கிய ரயில் இணைப்பாக செயல்பட்டது.

பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலத்தை சுற்றி கட்டுமானத்துக்கு தடை

பசுமை தீர்ப்பாய உத்தரவை எதிர்த்து வழக்கு

தமிழக அரசு பதிலளிக்க உத்தரவு

சென்னை

பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலத்தை சுற்றி ஒரு கிமீ சுற்றளவுக்கு எந்த கட்டுமானங்களுக்கும் ஒப்புதல் வழங்கக்கூடாது என்ற பசுமை தீர்ப்பாய உத்தரவை எதிர்த்து தொடரப்பட்ட வழக்கில், இதுதொடர்பாக தமிழக அரசு பதிலளிக்க உயர் நீதிமன்றம் உத்தரவிட்டுள்ளது.

பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலம் தொடர்பாக தாமாக முன்வந்து வழக்காக எடுத்து விசாரணை மேற்கொண்ட தென்மண்டல தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம், சதுப்பு நிலத்தை சுற்றி ஒரு கிலோ மீட்டர் சுற்றளவுக்கு எந்தவொரு கட்டுமானங்களுக்கும் ஒப்புதல் வழங்கக்கூடாது என தமிழக அரசுக்கு கடந்த ஆண்டு செப்டம்பரில் உத்தரவிட்டிருந்தது.

அந்த உத்தரவுப்படி சென்னை பெருநகர வளர்ச்சி குழுமம் (சிஎம்டிஏ), பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலப்பகுதிகளைச் சுற்றி சுமார் ஒரு கிமீ சுற்றளவுக்கு எந்த கட்டுமானங்களுக்கும் அனுமதி வழங்க முடியாது என மறுப்பு தெரிவித்து கடந்த அக்டோபரில் உத்தரவிட்டது.

இந்த உத்தரவால் பள்ளிக்கரணையை சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் அடுக்குமாடி கட்டுமானப் பணிகள் முழுமையாக ஸ்தம்பித்துள்ளதாகக் கூறி ரியல் எஸ்டேட் நிறுவனங்களின் கூட்டமைப்பான கிரெடாய் சார்பில் உயர் நீதிமன்றத்தில் வழக்கு தொடரப்பட்டது. அதில், எவ்வித அறிவியல் பூர்வமான ஆய்வும் மேற்கொள்ளாமல் பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலத்தை சுற்றி ஒரு கிமீ சுற்றளவுக்கு எந்தவொரு கட்டுமானங்களும் கட்டக்கூடாது என தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம் பிறப்பித்துள்ள உத்தரவு சட்டவிரோதமானது என்பதால் அந்த உத்தரவை ரத்து செய்ய வேண்டும் என கோரியிருந்தது.

இந்த வழக்கை விசாரித்த தலைமை நீதிபதி எம்.எம். ஸ்ரீவஸ்தவா மற்றும் நீதிபதி ஜி. அருள்முருகன் ஆகியோர் அடங்கிய அமர்வு, இதுதொடர்பாக தமிழக அரசு மற்றும் சிஎம்டிஏ, மாநகராட்சி உள்ளிட்டோர் மூன்று வாரங்களில் பதிலளிக்க உத்தரவிட்டு விசாரணையை தள்ளி வைத்துள்ளனர்.

பள்ளிக்கரணையில் உள்ள ராம்சார் சதுப்பு நிலங்களை ஒட்டிய பகுதிகளில் அடுக்குமாடி குடியிருப்புகளையோ, வணிக வளாகங்களையோ கட்டக்கூடாது என ஏற்கெனவே உயர் நீதிமன்றம் தடை விதித்திருந்த நிலையில் பள்ளிக்கரணையில் சதுப்பு நிலத்தை ஒட்டிய பகுதிகளில் பன்னடுக்கு அடுக்குமாடி குடியிருப்பு வளாகம் கட்ட தனியார் நிறுவனம் ஒன்றுக்கு சிஎம்டிஏ அனுமதி அளித்துள்ளதாக சர்ச்சை எழுந்தது. அதுதொடர்பாகவும் சென்னை உயர் நீதிமன்றத்தில் வழக்கு தொடரப்பட்டது.

அந்த வழக்கில், சிஎம்டிஏ தரப்பில், சதுப்பு நிலத்தில் அந்த குடியிருப்புகளை கட்ட அனுமதியளிக்கவில்லை என்றும், சதுப்பு நிலத்துக்கு வெளியே உள்ள தனியார் பட்டா நிலத்தில் தான் அந்த கட்டிடம் கட்ட சிஎம்டிஏ சார்பில் அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது என்றும் அரசு தரப்பில் விளக்கமளிக்கப்பட்டது. அதையடுத்து உயர் நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி அமர்வு, பள்ளிக்கரணை சதுப்பு நிலம் தொடர்பான வழக்கு உச்ச நீதிமன்றத்தில் நிலுவையில் இருந்து வருவதால், இந்த பிரச்சினை தொடர்பாக உச்ச நீதிமன்றத்தை நாட உத்தரவிட்டுள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்தியா என்கிற நாடு உருவானது ஆங்கிலேயர் ஆட்சியில்தான். பல்வேறு மொழிகள், மதங்கள், பல்வேறு வகையான இயற்கை வளங்கள் போன்றவை நிறைந்த நிலப்பகுதியை ஒன்றிணைத்து, இந்தியா என்கிற ஒரே நாடாக ஆங்கிலேயர்கள் மாற்றினர். இதற்காக, ஒரே மாதிரியான சட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. டெல்லியில் ஓர் உத்தரவு பிறப்பிக்கப்பட்டால், நாடு முழுவதும் நிறைவேற்றப்படும் உத்தரவாத அதிகார முறை இதற்கு அவசியப்பட்டது.

மையப்படுத்தப்பட்ட நிர்வாக முறை, கட்டுப்பாடுகள் ஆகியவை பொருளாதாரச் சுரண்டலுக்காகவே உருவாக்கப்பட்டன. ஆனால், 1935ஆம் ஆண்டு நடைமுறையில் இருந்த அதே சட்டம், இந்திய அரசமைப்புச் சட்டத்தின் அடிநாதமாகவும் அமைந்தது. நாடு சுதந்திரம் பெற்ற பிறகும் அப்போது நடைமுறையில் இருந்த காலனியாதிக்கச் சட்டங்களும் மையப்படுத்தப்பட்ட அதிகாரங்களும் நீடிப்பது ஒரு வகையில் நகை முரண்.

நோக்கமும் நடைமுறையும்

நாடு சுதந்திரம் பெற்ற பின்னர் தேசப் பிரிவினை, கலவரங்கள், சமஸ்தானங்களை ஒருங்கிணைக்கும் நடவடிக்கைகள் எனச் சிக்கலான சூழ்நிலைகள் நிலவின. புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட சில மாநிலங்களின் பலவீனமான நிர்வாகம், பிராந்திய வேறுபாடுகள் மீதான அச்சம், மொழிவழி மாநிலங்கள் மீது போதுமான புரிதலின்மை, வெளிநாட்டு அச்சுறுத்தல் போன்ற காரணங்கள் ஆங்கில அரசின் மையப்படுத்தப்பட்ட சட்டங்கள் மீது அரசமைப்பு நிர்ணய அவையில் இருந்தவர்களை நம்பிக்கை கொள்ள வைத்தன. மத்திய அரசின் அதிகாரம், மாநில நிர்வாகத்துக்கான சட்டப்பிரிவுகள், கூட்டாட்சி நிதி மேலாண்மை அமைப்பு முறை என அரசமைப்புச் சட்டத்தை உருவாக்கினர். இதில் சமநிலை பேணுதலே அடிப்படையாக இருந்தது.

காலப்போக்கில் கூட்டாட்சி அதிகாரப் பகிர்வு, கூட்டாட்சி நிதி மேலாண்மை போன்றவை நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது பல மாநிலங்களுக்குப் பெரும் பாதிப்பை உருவாக்கியது. சட்டத் திருத்தங்கள் வாயிலாகப் பல பிரிவுகள் பொதுப் பட்டியலுக்கு மாற்றப்பட்டன. கூட்டாட்சி நிதி மேலாண்மை மேலும் மேலும் சீர்குலைந்து, மாநிலங்களுக்கு ஏமாற்றம் தரும் நிலையை நோக்கி நகர்ந்தன. நெருக்கடிநிலைக் காலத்தில் பொதுப் பட்டியலுக்கு மாற்றப்பட்ட கல்வி, பொதுப் பட்டியலில் இணைக்கப்பட்ட காடுகள், காட்டுயிர்ப் பாதுகாப்பு இப்படிப் பல அதிகாரங்கள் மாநிலங்களிடமிருந்து எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டன. இதன் பாதிப்புகள் இன்றுவரை தொடர்கின்றன.

மறுபுறம் ஜனநாயகத்தின் வளர்ச்சிப் போக்கில், மாநில அரசுகளின் மீது மக்களின் எதிர்பார்ப்புகள் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துவருகின்றன. மக்களின் அடிப்படைத் தேவைகளான கல்வி, மருத்துவம், குடிநீர், சமூக நலத்திட்டங்கள், சாலைகள் போன்றவை மாநில அரசுகளையும் மக்களையும் நேரடியாகத் தொடர்புபடுத்துகின்றன. இவற்றின் தரம், அன்றாட மக்களின் வாழ்க்கைத் தேவைகள் போன்றவற்றில் மாநில அரசுகள் நேரடியாகப் பொறுப்பேற்க வேண்டிய சூழ்நிலையில் உள்ளன. ஆனால், மையத்தில் அதிகாரம் கூடுதலாக இருக்கிறது. பொறுப்புகள் மாநில அரசுகள் சுமக்க முடியாத அளவு உள்ளன.

குரியன் குழு

இத்தகைய சூழ்நிலையில், மத்திய – மாநில உறவுகளை எப்படிக் கையாள்வது, என்ன மாதிரியான சீர்திருத்தங்களை மேற்கொள்வது என்பதைப் பரிந்துரை செய்வதற்காக உச்ச நீதிமன்ற முன்னாள் நீதிபதி குரியன் ஜோசப் தலைமையில் ஏப்ரல் 2025இல், தமிழ்நாடு அரசு ஒரு குழுவை நியமித்தது. அரசமைப்புச் சட்டம் நடைமுறைக்கு வந்து 76ஆவது ஆண்டில் மத்திய – மாநில உறவுகள் குறித்து ஆராய அமைக்கப்பட்ட குழு இது. அரசமைப்புச் சட்டம் எப்படியெல்லாம் முறை தவறிப் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதை உள்வாங்கி, இந்திய அரசின் கூட்டாட்சிச் சமநிலை, மறு சீரமைப்பு ஆகியவற்றின் மீது முன்மொழிவுகளைத் தர இக்குழு அமைக்கப்பட்டது. இக்குழுவின் தலைவர் குரியன் ஜோசப் தவிர – முன்னாள் ஐஏஎஸ் அதிகாரி அசோக் வர்தன் ஷெட்டி, பேராசிரியர் மு.நாகநாதன், உறுப்பினர் செயலராகப் பேராசிரியர் ஆர்.சீனிவாசன் இடம்பெற்றுள்ளனர்.

நோக்கம் என்ன?

102 ஆவணங்களைப் படித்துப் பரிசீலனை செய்து, 10 இயல்களில் ஏறக்குறைய 600 பக்கங்களில் இந்தக் குழுவின் முன்மொழிவு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த உயர்நிலைக் குழுவின் பரிந்துரைகளைப் பின்வருமாறு சுருங்கக் கூறலாம்: இந்திய நாட்டின் ஒருமைப்பாடு சீர்குலையாமல் இருக்க வலுவான மத்திய அரசும், வலுவான மாநில அரசுகளும் அவசியத் தேவை. மத்திய அரசு மட்டும் வலுவாக இருந்தால் போதாது; வலுவான மாநில அரசுகள் அமைய அதன் திறன்களும் பொறுப்புகளும் மதிக்கப்பட வேண்டும்.

மத்தியிலும் மாநிலத்திலும் எந்தக் கட்சி ஆட்சி செய்தாலும் அதிகாரப் போட்டி இன்றி மத்திய – மாநில அரசுகளின் 'ஒத்துழைப்புக் கூட்டாட்சி' (cooperative federalism) மேம்பட வேண்டும். மத்திய அரசின்கீழ் அதிகாரம் குவிக்கப்படும் புள்ளிகளை அடையாளப்படுத்தி, அது தேவையில்லை என்பதைப் பகுப்பாய்வு செய்து, இந்த அறிக்கை பரிந்துரை செய்கிறது. சட்டத் திருத்தம் மேற்கொள்ளும் முன் மக்களிடம் கருத்துக் கேட்பது அவசியம்; மாநில அரசுகள் தொடர்புடையது எனில், அம்மாநில அரசின் ஒப்புதல் வேண்டும்; புதிய மாநிலங்களை உருவாக்க, தொடர்புடைய மாநிலங்கள் ஒப்புதல் அளிக்க வேண்டும்.

மொழிகள் அழிந்துவிடாமல் பாதுகாக்கத் தேசிய ஆணையம், இரு மொழிக் கொள்கையை ஏற்றல், குடிமக்களின் குரலுக்கு ஏற்ற மொழியில் பதில் அளித்தல் ஆகியவை முக்கியமானவை. ஆளுநர் நியமனம் பற்றிய பரிந்துரைகளைப் பரிசீலித்தால் தமிழ்நாடு போன்ற மாநிலங்கள் எவ்வளவு பாதிக்கப்பட்டிருக்கின்றன என்பதை உணர முடியும். அதில் ஆளுநர் மாநிலம் சார்ந்தவராக இருக்க வேண்டும்; மாநில சட்டமன்றத்தால் பரிந்துரை செய்யப்படும் மூவரில் ஒருவராக இருக்க வேண்டும்; ஆளுநர் பதவிக்குப் பின்னர் குடியரசுத் தலைவர், துணைத் தலைவர் தவிர எந்தப் பொறுப்புக்கும் செல்லக் கூடாது என்றெல்லாம் விரிவாகப் பேசப்படுகிறது.

கட்சித் தாவலைத் தடுக்க, தேர்தலில் நிற்க ஆறு ஆண்டுகள் தடை உள்ளிட்ட பரிந்துரைகளை முன்வைக்கிறது இக்குழு.

சீர்திருத்தத்தின் அவசியம்

துணைவேந்தர் உள்ளிட்ட உயர் கல்விக் குழப்பங்களுக்குத் தீர்வுகள் இந்த அறிக்கையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. கல்வி, மருத்துவம் பொதுப் பட்டியலுக்கு வர வேண்டும்; மாநில அரசின் உயர் கல்வி நிறுவனங்களுக்கு மாநில அரசே சேர்க்கை உரிமை பெற வேண்டும்; 12ஆம் வகுப்புப் பொதுத் தேர்வு மதிப்பெண்ணே எல்லா உயர் கல்விச் சேர்க்கைக்கும் பொதுவில் வைக்க வேண்டும்; உயர் கல்வி, துணைவேந்தர் தொடர்பான குழப்பங்களுக்கு அரசமைப்பு சாசன அமர்வின் மூலம் தீர்வு காண வேண்டும்; வரி விதிப்பு, வரிப் பகிர்வு, வரிப் பாதுகாப்பு போன்றவை வெளிப்படைத் தன்மையோடு செயல்திறன்களின் அடிப்படையில் இருக்க வேண்டும் என்பன உள்ளிட்ட பரிந்துரைகள் இதில் இடம்பெற்றிருக்கின்றன. அரசமைப்பின் அடித்தளத்தை அசைக்காமல் சீர்திருத்தங்கள் முன்வைக்கப்பட வேண்டும் என்று இக்குழு பரிந்துரை செய்கிறது.

மோதல்களைவிட உரையாடல்களையும், அதிகாரத்தைவிடப் பொறுப்புகளையும், கட்டுப்பாடுகளைவிடப் பரஸ்பர நம்பிக்கையையும் பேண இந்தக் குழு பரிந்துரை செய்கிறது. மையப்படுத்தலையும் மாநில சுயாட்சியையும் இணைத்துப் பாதை வகுக்க முனையும் இந்த முயற்சிக்கு என்ன பலன் கிடைக்கும் எனப் பொறுத்திருந்து பார்க்க வேண்டும்.

CHENNAI

பொது அறிவு: உலகளவில் கணினி மற்றும் லேப்டாப் தயாரிப்பில் சீனா முதலிடத்தில் உள்ளது. 2024-25-ம் ஆண்டின் தரவுகளின்படி, உலகின் மொத்த கணினி உற்பத்தியில் 64 சதவீதத்துக்கும் அதிகமான பங்கை சீனா தன் வசம் வைத்துள்ளது.

KPR IAS Academy
Institute for IAS, IPS, IFS and TNPSC Exams
Learn Beyond
No. 5, AKS Nagar, Near Gandhi Park, Coimbatore - 641 001

யுரேனஸ், நெப்டியூன் கோள்களில் வைர மழை பொழிகிறதா?

த.வி. வெங்கடேஸ்வரன்
tvv123@gmail.com

பூமியில் நீர் மழையாகப் பொழிகிறது. வளிமண்டல மாசு காரணமாக அமில மழைகூடப் பொழிகிறது. வானியலாளர்களின் கருத்துப்படி யுரேனஸ், நெப்டியூன் கோள்களில் வைர மழை பொழிகிறது. ஆனால், இது ஒரு கோட்பாட்டு ஊகம் மட்டுமே. நேரடியான கணிப்பு, ஆதாரம் எதுவும் இதுவரை கிடைக்கவில்லை.

நெப்டியூன், யுரேனஸ் கோள்கள் நமது சூரியக் குடும்பத்தில் உள்ள 'பனி ராட்சதக் கோள்கள்' (Ice Giants) என அழைக்கப்படுகின்றன. பனி என்றால் நமக்குக் குளிர்பானங்களில் போடப்படும் ஐஸ்கட்டியோ, இமயமலையில் படிந்திருக்கும் பனியோ நினைவுக்கு வரும். ஆனால், வானியலில் 'பனி' என்பது உறைநிலையில் ஹைட்ரஜன் அடங்கிய லேசான தனிமங்களின் சேர்மங்களைக் குறிக்கும். இந்தக் கோள்களின் வெளிப்பகுதி ஹைட்ரஜன், ஹீலியம், மீத்தேன், நீர், அமோனியா ஆகியவற்றால் ஆனது. இவற்றில் உள்ள மீத்தேன் மூலக்கூறுதான் இந்தக் கோள்களுக்கு அழகான நீல நிறத்தைத் தருகிறது.

பூமிக்கு அடியே பல அடுக்குகள் உள்ளதுபோல, இந்தக் கோள்களுக்கும் கோள் உள்ளகம், இடைப்பகுதி, மேற்பகுதி என மூன்று முக்கிய அடுக்குகள் உள்ளன. இதில் நடுப்பகுதியின் ஆழத்தில்தான் வைர மழை பொழிகிறது எனக் கருதப்படுகிறது.

ஒரு காய்கறி வியாபாரி தலையில் சுமக்கும் கனமான கூடைபோல, கோளின் மேற்பகுதி பாரமானது நடுப்பகுதியின் மீது மிகுந்த அழுத்தத்தை உருவாக்குகிறது. இங்கு அமையும் அழுத்தம், பூமியின் வளிமண்டல அழுத்தத்தைவிடப் பத்து லட்சம் மடங்கு அதிகமாக இருக்கும். இதன் தொடர்ச்சியாக இடைப்பகுதியில் வெப்பநிலையும் ஆயிரக்கணக்கான கெல்வின்களாக உயரும்.

இத்தகைய கடுமையான வெப்பம், அழுத்தத்தில்

மீத்தேன் போன்ற கார்பன் சேர்மங்களின் வேதியியல் பிணைப்புகள் உடைகின்றன. கார்பன் அணுக்கள் விடுபட்டு, அவை ஒன்றன் மீது மற்றொன்று அழுத்தப்பட்டு, கார்பனின் மிக நிலையான வடிவமான வைரக் கட்டமைப்பைப் பெறுகின்றன. இவ்வாறு உருவான வைரம், சுற்றியுள்ள பனிச்சேர்மங்களைவிட அடர்த்தி மிகுந்ததாக இருப்பதால், அது கோளின் உள்ளகம் (Core) நோக்கி மெதுவாக மூழ்கத் தொடங்கும். இவ்வாறு கீழ்நோக்கி விழும்போது அது, பிற கார்பன் அணுக்களைச் சேர்த்துக்கொண்டு மீட்டர் அளவு வைரப் பாறைகளாக வளரக்கூடும். இதுவே வைர மழை எனக் கருதப்படுகிறது. மேகத்திலிருந்து நீர் கீழே விழுவதுபோல, நடுப்பகுதியில் உருவாகி கோளின் கீழ்நோக்கி வைரம் விழும்.

பனிப்பொழிவு ஏற்பட்டு இமயமலையின் மீது பனி அடுக்கு ஏற்படுவதுபோல, வைர மழைப் பொழிவின் காரணமாக இந்தக் கோள்களின் உள்ளகத்தைச் சுற்றி ஒரு தடிமனான கார்பன் அடுக்கு இருக்கலாம் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகிறார்கள். வெப்பநிலை மிகக் கூடுதலாக இருந்தால், கார்பன் திரவநிலையில் கடல்போல இருக்கும். திட கார்பன், திரவ கார்பனைவிடக் குறைந்த அடர்த்தி உடையதாக இருப்பதால், வைரம் போன்ற திட கார்பன் இந்த கார்பன் கடல்களில் மிதக்கும். பூமியின் வட, தென் துருவங்களில் எப்படிப் பனிப்பாளங்கள் மிதக்கின்றனவோ, அதுபோல இந்தக் கோள்களின் உள்ளகப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கார்பன் கடலில், பெரிய வைரப் பாளங்கள் (Diamond Bergs) மிதக்கும் காட்சியும் சாத்தியமே.

இந்தக் கோட்பாட்டை 1981இல் மார்வின் ராஸ் என்கிற அறிவியலாளர் முன்வைத்தார். ஆனால், இன்றுள்ள அறிவியல் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியில்கூட இதை நேரடியாக உறுதிப்படுத்த முடியாது. இந்தக் கோள்களை நெருங்கி ஆராய்வது கடினம். இதுவரை வயேஜர் 2 (Voyager 2) என்கிற ஒரே ஒரு விண்கலம் மட்டுமே 1986-1989 காலக்கட்டத்தில் இந்தக் கோள்களைக் கடந்து சென்று ஆய்வுகளை மேற்கொண்டுள்ளது.

எனவே, அறிவியலாளர்கள் பூமியிலுள்ள ஆய்வகங்களிலேயே இந்தக் கோள்களின் உள்பகுதி நிலைகளைப் படியெடுக்கும் 'ஒப்புருவாக்கம்' (Simulation) எனும் நுட்பத்தின் வழியே ஆய்வு செய்கிறார்கள். பாலிஸ்டைரீன் (Polystyrene) போன்ற பொருள்களைப் பயன்படுத்தி, நானோ அளவிலான வைரங்களை ஆய்வகத்திலேயே உருவாக்கும் சோதனைகள் வெற்றி பெற்றுள்ளன.

யுரேனஸ், நெப்டியூன் போன்ற கோள்கள் நமது பால்வெளியில் மிகவும் பொதுவானவை என்கிற ஓர் உண்மையும் இந்த ஆராய்ச்சிக்கு முக்கியத்துவம் சேர்க்கிறது. இதுவரை கண்டறியப்பட்ட பிற விண்மீன்களைச் சுற்றிவரும் புறக்கோள்களில் (Exoplanets), யுரேனஸ், நெப்டியூன் அளவுள்ளவை, வியாழன், சனி அளவுள்ள கோள்களைவிட ஒன்பது மடங்கு அதிகம் என மதிப்பிடப்படுகிறது. அதாவது பால்வெளியில் சராசரிக் கோள்கள் யுரேனஸ், நெப்டியூன் போன்ற தன்மை உடையவை.

எனவே, இந்தப் பனி ராட்சதக் கோள்களை ஆராய்வது, புறக்கோள்கள் எவ்வாறு உருவாகின்றன, வாழத்தகுந்த சூழல் எங்கு ஏற்படக்கூடும் என்பதைப் புரிந்துகொள்ள உதவும். வைர மழை என்பது ஓர் ஆர்வமூட்டும் கோட்பாடுதான். ஆனால், இந்தக் கோள்களைப் பற்றிய அறிவு, பிரபஞ்சத்தில் நமது இடத்தைப் புரிந்துகொள்ள ஒரு திறவுகோலாக அமையும் என்பதே அதைவிட முக்கியமானது.

(அறிவோம்)