

19.11.2026 செய்திகள்

50 ஆண்டுகளாகப் பயணிக்கும் நான்-ஸ்டாப் நாசா விண்கலம் "வாயேஜர் - 1"

- அமெரிக்க விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனமான 'நாசா' சுமார் 50 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஏவிய வாயேஜர்-1 விண்கலம் பூமியில் இருந்து 2,590 கோடி கி.மீ தூரத்தை எட்டி சாதனை படைத்துள்ளது. இது ஒரு முழுநாள் ஒளித் தொலைவு ஆகும்.
- வாயேஜர்-1 விண்கலம் 1977 செப்.5-ல் புளோரிடாவின் கேப் கனாவெரலில் இருந்து விண்ணுக்கு ஏவப்பட்டது. அதன் இரட்டைச் சகோதரியான வாயேஜர்-2 சற்று முன்னதாகவே, அதாவது ஆக.20-ல் ஏவப்பட்டிருந்தது.
- 2 விண்கலங்களும் வெளிக்கோள்கள் குறித்த ஆய்வுக்காகவே வடிவமைக்கப்பட்டன.
- வாயேஜர்-1 தனது பயணத்தில் வியாழன், சனி ஆகிய இரு கோள்களை மட்டுமே நெருங்கிச் சென்றது. 1979 மார்ச் 5-ல் வியாழனை அணுகியது. அப்போது அதன் கேமரா, வியாழனின் நிலவான அயோவில் எரிமலைகள் வெடிப்பதைப் படமெடுத்தது.
- பூமிக்கு வெளியே இயக்கத்தில் உள்ள எரிமலைகள் இருப்பதற்கான முதல் சான்று. அதுவே, 1980 நவ.12-ல் சனியை நெருங்கியது.
- சனி வளையங்களின் சிக்கலான அமைப்பையும், டைட்டன் நிலவின் அடர்த்தியான நைட்ரஜன் வளிமண்டலத்தையும் அது வெளிப்படுத்தியது.
- சனியைக் கடந்த பிறகு, வாயேஜர்-1 சூரியக் குடும்பத்தின் தளத்தில் இருந்து சுமார் 30 டிகிரி கோணத்தில் விலகி, வெளிநோக்கிய நீண்ட பயணத்தைத் தொடங்கியது.
- சூரியக் குடும்ப எல்லையை, அதாவது சூரியப் புயல் விண்மீனிடைச் சூழலுடன் மோதும் ஹீலியோபாஸ் பகுதியை 2012 ஆக.25-ல் கடந்தது.
- அப்போது அது சூரியனில் இருந்து சுமார் 1,830 கோடி கி.மீ. தூரத்தில் இருந்தது.
- அந்தத் தருணத்தில், மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு பொருள் சூரியக் குடும்பத்தைவிட்டு விண்மீன்களுக்கு இடையேயான விண்வெளியில் நுழைந்து சாதனை படைத்தது.
- சரியாக வேலை செய்யவில்லை என்றால், கைபேசியை தூக்கி வீசிவிடுகிறோம். ஆனால், சுமார் 50 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகும் தொடர்ந்து செயல்படுவதுதான் வாயேஜர்-1 விண்கலத்தின் வியக்கத்தக்க அம்சம்.
- அதன் ஆற்றல் தேவைக்கு மூன்று ரேடியோ ஐசோடோப் வெப்ப மின் உற்பத்திக் கருவிகள் துணைசெய்கின்றன. புளூட்டோனியம்-238-இன் இயற்கைச் சிதைவு வெப்பத்தை வெளியிடுகிறது.
- இந்தக் கருவி அந்த வெப்பத்தை மின் ஆற்றலாக மாற்றுகிறது. வரும் 2035 வரைதான் மின் உற்பத்தி நடைபெறும் எனக் கருதப்படுகிறது.
- எனினும், வாயேஜர்-1 தொடர்ந்து பயணிக்கும். அதை உருவாக்கிய பொறியாளர்கள், அதன் பயணத்தைப் பின் தொடர்ந்த மக்கள் மறைந்து பிறகும்கூட, விண்மீன்களுக்கு இடையேயான இருளில் அது தொடர்ந்து செல்லும்.
- அடுத்த 40 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, கிலீஸ் 445 எனும் விண்மீனுக்கு அருகே அது பறந்து செல்லும் எனக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது.