



## பிரபஞ்சப் பகுதக்கண்ணாடி கண்டுபிடித்த தொலைதூர விண்மீன்



இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் இருக்கும் மிகப் பழையதும், மிகத் தொலைவில் இருக்கும் ஒரு விண்மீனை விண்ணியலாளர்கள் கண்டறிந்துவிட்டனர்.

தொல்லியலாளர்கள் பழைய டனைட்ரோசுரின் எலும்புகளை தோண்டி எடுப்பதும், பழைய கால அரசர்களின் சமாதிகளை கண்டு பிடிப்பதும் என்று வாழ்பவர்கள், அவர்களுக்கும் விண்ணியலாளர்களுக்கும் இருக்கும் தொடர்பு என்ன? இருவரமே, பழையகால எச்சங்களைப் பற்றி ஆய்வா செய்து எமது இறந்தகாலத்தைப் பற்றி அறிய உதவுவார்கள்.

விண்ணியலாளர்கள் மண்ணைத் தோண்டி இறந்தகாலத்தில் நடந்தவற்றை எமக்கு கிறவண்டிய அவசியமில்லை. அவர்கள் வானில் இருக்கும் தொலைதூரப் பொருட்களை அவதானித்தால் போதும். அதற்குக் காரணம், விண்ணில் நாம் ஒரு பொருளைப் பார்க்கும் போது, உண்மையில் இறந்தகாலத்தை தான் பார்க்கிறோம்.

ஒளி உட்பட பிரபஞ்சத்தில் இருக்கும் எதுவாமை இந்தப் பிரபஞ்ச வளியை அவ்வளவு வகைமாக்க கடந்திட முடியாது. தொலைவில் இருக்கும் விண்மீன் பரேடகையில் இருந்து வரும் ஒளி பிழியை அடைய பல பில்லியன் வருடங்களாகும். எனவே, நாம் அவற்றைப் பார்க்கும் போது, பல பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் அவை எப்படி இருந்ததோ அதைதான் நாம் இப்போது பார்க்கிறோம்.

தற்போது கண்டறியப்பட்டிருக்கும் தொலைதூர விண்மீன் ஒன்பது பில்லியன் ஒளியாண்டுகளுக்கு அப்பால் இருக்கிறது, எனவே நாம் தற்போது அது ஒன்பது பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் எப்படி இருந்தது என்றுதான் பார்க்கிறோம். அதாவது நமது பிரபஞ்சம் தற்போது இருக்கும் வயதில் மூன்றில் ஒரு பங்கு வயதாக இருந்த காலம் அது.

பிரபஞ்சத்தில் தனிப்பட்ட விண்மீன்களை கண்டுபிடிப்பது என்பது முடியாத காரியம். ஆனால் இந்த குறித்த விண்மீனைப் பொருத்தமட்டில் அது 2000 மடங்கு உரப்பெருக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால்தான் விண்ணியலாளர்களின் தொலைநோக்கிகளுக்கு இது சிக்கியுள்ளது.

பாரிய திணிவு கொண்ட கட்டமைப்புகள் அவற்றுக்கு பின்னால் இருக்கும் பொருட்களில் இருந்துவரும் ஒளியை தங்களின் அதிகூடிய ஈர்ப்புவிசையைக் கொண்டு வளக்கும். பகுதக்கண்ணாடியைப் போல இது செயற்பட்டு, பின்னால் இருக்கும் விண்மீனை உரப்பெருக்கிக் காட்டும். புதிதாகக் கண்டறிந்த விண்மீனை உரப்பெருக்கியது இரண்டு பரே. ஒன்று பல விண்மீன் பரேடகளை ஒன்றாக சேர்த்த கொத்து (galaxy cluster), அடுத்தது நமது சூரியனைப் போல மூன்று மடங்கு திணிவு கொண்ட மர்மப் பொருள்.

## COOL FACT

நாம் கண்டறிந்த பூமியில் இருந்து இரண்டாவது மிகத் தொலைவில் இருக்கும் விண்மீன் விட இந்த விண்மீன் 100 மடங்கு தொலைவில் உள்ளது.



More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)