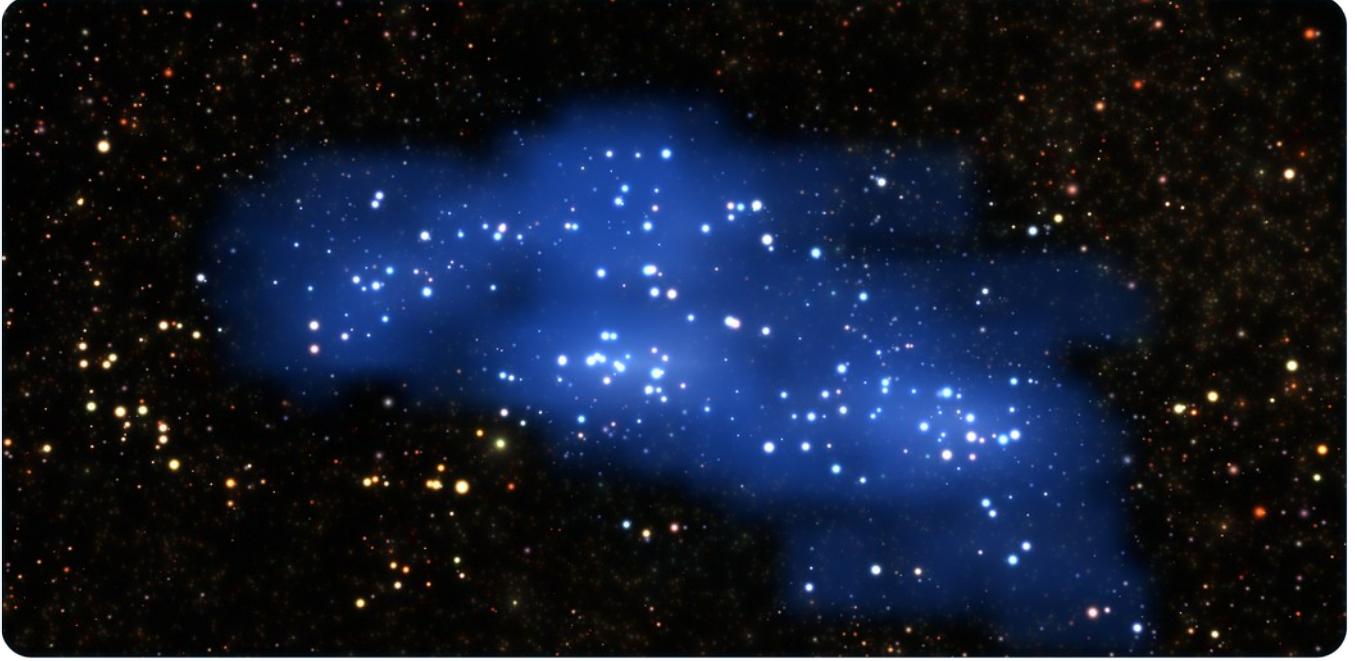




## ஆதி பிரபஞ்சத்தின் மிகப்பெரிய கழந்தை



ஒரு செல்பி தடியைக் கொண்டு பிரபஞ்சத்திற்கு வளையே சென்று பிரபஞ்சத்தை புகழ்ப்படம் எடுக்கமுடிந்தால் நீங்கள் எதையெல்லாம் பார்க்கமுடியும் என்று நினைக்கிறீர்கள்?

இந்தப் பிரபஞ்சம் காஸ்மிக் வெப் (பிரபஞ்ச வலை) எனப்படும் கட்டமைப்பால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அசுர கட்டமைப்பு விண்மீன்கள் சேர்ந்து உருவாகிய விண்மீன் பரேடகைகள், விண்மீன் பரேடகைகள் சேர்ந்து உருவாகிய விண்மீன் பரேடகைக் கொத்துக்கள் (கிளஸ்டர்) எனப்படும் வலைப்பின்னல் கட்டமைப்பில் உருவாகியுள்ளது. விண்மீன் பரேடகைகளின் கொத்துக்கள் ஒன்று சேர்ந்து உருவாகும் மாபெரும் கட்டமைப்பிற்கு சூப்பர்கிளஸ்டர் என்று பெயர்!

சூப்பர்கிளஸ்டர் கட்டமைப்பு இந்தப் பிரபஞ்ச வளையில் நூற்றுக்கணக்கான மில்லியன் ஒளியாண்டுகள் பரந்துவிரிந்து காணப்படுகிறது. இதுவரை நாம் 50 இறகும் கூறவைான சூப்பர்கிளஸ்டர்களை இனங்கண்டோம். ஆனாலும் இந்த பிரபஞ்சத்தில் மில்லியன் கணக்கான சூப்பர்கிளஸ்டர்கள் இருக்கலாம் என விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். இந்த சூப்பர்கிளஸ்டர்கள் ஒன்று சேர்ந்துதான் பிரபஞ்ச வலை எனப்படும் காஸ்மிக் வெப்பை உருவாக்கியுள்ளன.

இந்த வாரத்தில் பிரபஞ்சத்தின் தலைவையில் ஒரு புதிய சூப்பர்கிளஸ்டர் ஒன்று புதிதாக கண்டபிடிக்கப்பட்டுள்ளது!

11 பில்லியன் ஒளியாண்டுகளுக்கு அப்பால் இன்னும் சிறு கழந்தையாக பால்ய பருவத்தில் உள்ள இந்த சூப்பர்கிளஸ்டர் உருவாவதை எம்மால் அவதானிக்கக்கூடியவாறு இருக்கிறது. இது இன்னும் வளர்ந்துகொண்டு இருக்கும் கட்டமைப்பாக இருந்தாலும், பதிமியில் இருந்து இவ்வளவு தலைவையில் நாம் கண்டறிந்த மிகப்பெரிய கட்டமைப்பு இதுதான்.

இது மிக மிகத் தலைவையில் இருப்பதால், பிரபஞ்சம் இளவயதில் இருக்கும் போது இந்த சூப்பர்கிளஸ்டர் எப்படி இருந்திருக்கும் என்றதான் நாம் தற்போது அவதானிக்கிறோம். இதற்குக் காரணம் இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் மிக வகைமாக பயணிக்கக்கூடிய ஆசாமி ஒளிதான். அதற்குமே வளையைக் கடக்க நேரம் எடுக்கிறதே.

இப்படி மிகத் தலைவையில் இருக்கும் சூப்பர்கிளஸ்டர் போன்ற கட்டமைப்புகளில் இருந்து ஒளி எம்மலை வந்து அடைய பல பில்லியன் வருடங்கள் எடுக்கிறது. எனவே நாம் தற்போது பார்க்கும் போது பல மில்லியன் அல்லது பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் எப்படி இந்த கட்டமைப்புகள் இருந்திருக்காமோ அதைதான் எம்மால் தற்போது பார்க்கக்கூடியவாறு இருக்கிறது.

பிரபஞ்சம் மிக மிக இளமையாக இருந்த காலத்திலேயே இப்படி ஒரு பெரிய கட்டமைப்பு வளர்ந்துள்ளது என்பது ஆச்சரியமான விடையைத் தான். அக்காலத்திலேயே இந்தக் கட்டமைப்பில் ஒரு மில்லியன் பில்லியன் சூரியன்களை உருவாக்கத்தேவையான வஸ்து இருக்கிறது என்பது மலேமும் ஆச்சரியமீட்டும் ஒரு தகவல்தான்!

## COOL FACT

நாமிருப்பது லனியாக்கீயா (Laniakea) எனப்படும் ஒரு சூப்பர்கிளஸ்டரில். இதில் அண்ணளவாக 100,000 விண்மீன் பரேட்கைள் உண்டு!



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