HR14-1-4-TA

நவீன அறிவியலானது இபிரபஞ்சத்திற்கு துவக்கம் உண்டென்கிறது...- நிகழ்ச்சி 4

அறிவிப்பாளர்: இன்றைக்கு ஜான் அன்கேர்பெர்க் நிகழ்ச்சியில், நவீன அறிவியல் ஆராய்ச்சி உலகம் ஆதிமுதல் இருக்கிறதென்பதை கண்டரிந்திருப்பதை பார்க்க போகிறோம். இந்த கண்டுபிடிப்பின் தாக்கங்கள் எப்படிபட்டவைகள்? சொல்லப்பட்ட வார்த்தைகள். “ஆதியிலே தேவன் வானத்தையும் பூமியையும் சிருஷ்டித்தார்” (ஆதி.1:1) என்பதை அறிவியல் ஆராய்ச்சிகள் உண்மையென விளக்குகிறதா? வானியலாளரான ஜார்ஜ் ஸ்மூட் காலிபோர்னியா பல்கலை கலகம் பெர்க்லேயை சேர்ந்தவர் சொல்கிறார், “அண்டசராசரத்தின் பிறப்பிற்கான ஆதாரத்தை நாங்கள் கண்டரிந்த்திருக்கிறோம்,” அதோடு அவர், அவை தேவனை நோக்கிகொண்டிருக்கிறது என்கிறார்.

அர்னால்ட் பென்சியாஸ் பிரபஞ்ச பின்புல கதிர்வீச்சு கண்டுபிடிப்பிற்காகஇயற்பியலில் நோபல்பரிசு பெற்றவர். அவர் சொல்லியிருக்கிறார், “வானியல் ஆராய்ச்சி நம்மை தனித்தன்மை கொண்ட சாகசத்திற்கு அழைத்துச்செல்கிறது வெறுமையிலிருந்து

உண்டாக்கப்பட்ட இந்த அண்டசராசரம், ஒருவர் வாழ தேவையான அனைத்தையும் தன்னகத்தே கொண்டிருக்கும் சமநிலையோடு இருக்கும் ஸ்தலம், விளக்கி சொல்ல வார்த்தை இல்லை - இது இயற்கைக்கு அப்பாற்பட்ட திட்டமாக இருக்கிறது.

வானியலாளரான ஜார்ஜ் கிரீன்ஸ்டைன், அவருடைய புத்தகமான தி சிம்பையாடிக் யுனிவர்சில், கேட்டிருக்கிறார், "நம்முடைய அறிவிற்கு மேம்பட்டு இருப்பதை கண்டறிய நமக்கிருக்கும் அறிவியல் ஆதாரங்களை வைத்து நாம் தடுமாற்றம் அடையக்கூடிய நிலை ஏற்படுவது சாத்தியமாக இருக்குமா?

மேலும் ஸ்டீபன் ஹாகிங் ஒன்றை ஒப்புகொல்கிறார். "இப்படிப்பட்டவைகளை உருவாக்கும் படி தேவனே இவைகளை இப்படி ஏற்படுத்தினார் என்று சொல்லவதை விட ஏன் இந்த அண்டசராசரம் இப்படி இருக்கிறது என்று விளக்கி சொல்வது மிகவும் கடினம் என்கிறார்."

இன்றைக்கு எனது விருந்தினர் வானியலாளரான டாக்டர். ஹக் ராஸ் டொரான்டோ பல்கலைகழகத்தில் வானியலில் பிஹெச்டி பெற்றவர், கேல் டேக்கில் விண்மீன் திரள் ஆராய்ச்சியில் டாக்டர் பட்டம் பெற்றவர். அவர் பல புத்தகங்களையும் எழுதியிருக்கிறார், அவருடைய சமீபத்திய புத்தகம், நேவிகேடிங் ஜெனிசிஸ். உங்களையும் பங்குகொள்ள அழைக்கிறோம்.

*****

டாக்டர். ஜான் அன்கேர்பெர்க்: நிகழ்ச்சிக்கு உங்களைவரவேற்கிறோம். நீங்க இந்த நாளை தவற விட விரும்புவதில்லை. நாம் இன்று சந்திரனை குறித்து பேசபோகிறோம். நம்முடைய சூரியன் எப்படி யுடையது என்பதை பார்க்கப்போகிறோம், ஏன் வானத்தில் இத்தனை நட்சத்திரங்கள் இருக்கிறது. 50 பில்லியன் ட்ரில்லியன் நட்சத்திரங்கள், அவையனைத்தும் தேவைபடுகிறது, அவையனைத்தும் அத்தியாவசியமானவை, நீங்க சொல்லுங்க, எதை பற்றி பேசிக்கொண்டிருக்கிறோம்? நம்முடன் இருப்பவர் வானியலாளரும் வானியர்பியலாலருமான, டாக்டர். ஹக் ராஸ், அவருடைய பிரமாண்டமான டாக்குமெண்டரி படத்திலிருந்து சில காட்சிகளை உங்களுக்கு காண்பித்து வருகிறோம், ஜர்னி டூவர்ட் கிரியேஷன்" அது அறிவியலை நமக்கு காண்பிப்பதோடு நாம் எதை பற்றி பேசுகிறோம் என்பதை அதனுடைய காட்சிகள் விஞ்யான பதங்களை அதிக தெளிவாக விளக்குகிறது. நாம் ஆதியாகமம் 1ஐ பிரத்தியேகமாக எடுத்துகான்பிக்கிறோம். தேவன் நம்மிடம் என்ன சொல்லியிருக்கிறார்? அந்த அற்புதமான செய்து என்னது மேலும் அது எப்படி அறிவியல் தகவல்களுடன் ஒத்திருக்கிறது? அதனுடைய அழகான போக்கை நாம் பார்க்கப்போகிறோம். தொடர்ந்து பார்த்துக்கொண்டிருக்கையில் தெளிவாக புரிந்துகொள்ளலாம். இப்போது

சந்திரனை குறித்த காட்சிகலிலிருந்து துவங்கிடலாம், அது மிகவும் வியப்பான ஒன்றாகும். இதை பார்க்க விரும்புகிறேன்.

திரைப்படம்: ஜேர்னி டுவார்ட் கிரியேஷன்ஸ்

அறிவிப்பாளர்: நம்முடைய சந்திரன் புதிரான வானியலாளர்களை சந்தித்திருக்கிறது. பூமியுன் ஒப்பிடும்போது பெரியதாக இருப்பதோடு பூமியையும் சந்திரனையும் இணைத்தால் அதுவே இரு மண்டலமாக இருக்கும் என்கின்றனர். எனினும் புவிஈர்ப்புவிசையின் படி சூரியனுக்கு அருகாமையில் இருப்பது போல ஒரு நட்சத்திரத்திருக்கு அருகில் வாயுக்களாலும் துகள்களின் மேகத்தாலும் இருமண்டல கிரகம் உருவாக வாய்ப்பில்லை. இந்த சந்திரன் பிற்காலத்தில் ஏற்பட்ட சில அசாதாரன நிகழ்வுகளால் உண்டாகியிருக்கும்.

சந்திரனுக்கு சென்று பார்த்ததில் சந்திரனிலுள்ள பாறைகள் பூமியின் பாறைகளுக்கு வித்தியாசமாக இருப்பது தெரியவந்தது. சந்திர பாறையின் ரேடியோ ஆக்டிவ் டிகே, மூலம் ஆராய்ச்சியாளர்களின் கண்டுபிடிப்பு என்னவென்றால், சந்திரன், பூமியைவிட சுமார் 100 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையானது என்கின்றனர்.

1990களில் சந்திரனுடைய காலத்தை குறித்த ஆராய்ச்சி விஞ்யானிகள் சமுதாயத்தினர் மத்தியில் பெரிய வரவேற்ப்பை பெற்றது. இந்த சூத்திரத்தின் படி, மார்சினுடைய அளவிலான ஒன்று புதிதாக உருவாக இருந்த பூமியின் மீது நான்கரை பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு

மோதியிருக்கிறது. அந்த நிகழ்வின் துகள்கள் அனைத்தும் பூமியினால் ஈர்க்கப்பட்டிருக்கிறது. இந்த செயலினால் பூமியை சுற்றிலும் பெரிய மாசுப்படலமும் பாறைகளும் துகள்களும் சூழ்ந்துகொண்டது. காலப்போக்கில், புவிஈர்ப்புவிசையானது இந்த துண்டுகள் அனைத்தையும் ஒரு திடமான சந்திரனாக மாற்றியமைத்தது. பூமியானது, நாளடைவில், தன்னுடைய சூழலை இழந்துபோனது மறுபடியும் புதிய, மெல்லிய படிமம் பூமியின் புவி ஓடு பொருட்களிலிருந்து வெளியேறும் வாயுவினால் உறவானது.

இப்படிப்பட்ட தாக்கம் பெரிய நாசத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும், எனினும் எதிர்மாறான காரியம் நிருபனமானது. ஒருசில மாற்றங்கள் இந்த கிரகத்தை நேர்த்தியான இடத்தில் நிறுத்தியதால் இது மனிதர்கள் உயிர்வாழ ஏற்ற இடமாக அமைந்துவிட்டது.

இந்த மோதலினால் உண்டான காரியங்கள் மனித வாழ்விற்கு வழிவகுத்திடும் நல்ல காரியமாக முடிந்தது. பூமியோடு மோதிடும் கிரகங்கள் சரியான அளவில் இருக்க வேண்டும், சரியான திசைவேகத்தில் சுழல வேண்டும், சரியான கோணத்தை அடையவேண்டும், சரியான காரணிகளால் உண்டாயிருக்கவேண்டும், பூமியின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்ற சமயத்தில் தொன்றிடவேண்டும். ஒருசில சதவிகிதத்தால் இதில் ஏதாகிலும் மாற்றம் ஏற்பட்டால், இன்றைக்கு இந்த பூமி வெறுமையாக இருந்திருக்கும். இந்த இடிபாடு நடந்திராவிட்டால், இப்போதிருப்பதை விட பூமியின் சூழல் அதிக

கனமுள்ளதாக இருந்திருக்கும், நம்முடைய அண்டை கிரகமான வீனசை விட அதிக கனமாக இருந்திருக்கும். வீனசினுடைய தடிமனான காபந்டைஆக்ஸைட் நிறைந்த சூழல் வாழும் உயிரினங்களுக்கு உடனடி மரணத்தை உண்டாக்கிடும்.

இந்த மோதலால் பூமிக்கு கிடைத்த அதிக பொருட்கள், வளிமண்டல திருத்தத்துடன் சேர்த்து, இந்த பூமியில் தண்ணீர் 3 நிலைகளிலும் இருக்கு முடியும் என நிறுபித்தது - ஐஸ், திரவம், மற்றும் ஆவி - பெரிய அளவிலுள்ளது, தண்ணீர் தேவையான அளவிற்கும் அதிகமான அளவில் இருப்பது தெளிவானது. இந்த நீர் சுழற்ச்சி வாழ்விற்கு அவசியமானது, வாழ்வதற்கும் நிலையாக இருப்பதற்கும் அவசியம்.

ஆன்கர்பெர்க்: ஹக், இந்த பட காசியில் தேவன் ன் நமது சந்திரனை எவ்வளவு நேர்த்தியான சிருஷ்டித்து வடிவமைத்திருக்கிறார் என்ற அறிவியல் ஆதாரத்தை பார்க்கும்போது வியப்படைகிறேன். நீங்களும் அறிவியல் ஆதாரங்களை குறித்து சில காரியங்களை பகிர்ந்துகொல்லும்படியாக விரும்புகிறேன். இப்ப இதை கேட்டுக்கொண்டிருப்பவர்களில் சில கிறிஸ்தவர்கள் இந்த சூரியன் சந்திரன் நட்சத்திரங்கள் அனைத்தும் நான்காம் நாள் வரை சிருஷ்டிக்கப்படவில்லை என்று சொன்னால், அவர்களுக்கு அதிர்ச்சியாக இருக்கும். இறையியல் ரீதியாக, பார்த்தால், ஆதியாகமம் 1 சந்திரனும் சூரியனும் நட்சத்திரங்களும் அந்த நான்காவது நாள் தான்

உண்டானது என்று சொல்லவில்லை. அப்படியானால் ஆதியிலே தேவன் வானங்களையும் பூமியையும் சிருஷ்டித்தார் என்பதற்கு இது எப்படி பொருந்தும்?

டாக்டர். ஹுக் ராஸ்:.வெல், வசனம்14 நான்காம் நாளை பற்றி சொல்கிறது. அதில் பெரிய சுடர்கள் உண்டாகக்கடவது என்றிருக்கிறது. தேவன் அவைகளை உருவாக்கி அதை சிருஷ்டித்ததாக சொல்லப்படவில்லை. உண்டாகக் கடவது என்றுதான் இருக்கிறது. இங்குதான் முதல்முதலில் அது தண்ணீர்களின் மேலாக பார்க்கும் படிக்கு வெளியில் தோன்றுகிறது. சிருஷ்டிப்பின் 6 நாட்களுக்குரிய கண்ணோட்டம் என்பதை நினைவில் கொள்ளுங்கள். அதாவது முதலாம் நாளில் தேவன் வெறுமையான இடத்தில் வளிமண்டலத்தை உருமாற்றியதுபோல - இந்த சந்திரன் உருவானதும் பெரிய பங்கு வகிக்கிறது - சிருஷ்டிப்பின் நான்காம் நாளில் காணப்படாமல் இருந்த இதை காணும்படியாக அவர் வெளிப்படுத்தினார். தேவன் முதல் மூன்று நாட்கள் சிருஷ்டித்த அனைத்தும் தேவையான பிராணவாயுவை வளிமண்டத்தில் நிரப்பிற்று, அதோடு வலிமைண்டலத்துள்ள கார்பன் டையாக்ஸைடு அளவையும் மாற்றிவிட்டது, அதினால் மேகங்கள் தகர்ந்து விட்டது. இப்போது பூமியின் மேலுள்ள அனைத்தும் வெளிச்சத்திற்கு காரணமானவைகளை முதன்முறையாக பார்க்க முடிந்தது. இப்போது 15ம் வசனம், “பெரிய சுடர்கள் உண்டாககடவது அவைகள் காலங்களையும் நாட்களையும் வருஷங்களையும்

குறிப்பதற்காக இருக்க கடவது என்றார்." ஆதியாகமம் 1முதன்முறையாக வாசித்தபோது என்னை தொட்ட விஷயம், நான்காம் நாளுக்கு முந்தைய காரியங்களுக்கு சூரியன் சந்திரன் நட்சத்திரங்கள் எங்கிருக்கிறதென்று தெரிய அவசியமில்லை. ஆனால் நான்காம் நாளுக்கு பிறகு தேவன் சிருஷ்டித்த அனைத்திற்கும் சூரியனின் நிலை சந்திரன் நாட்சத்திரங்களின் நிலை அவசியமாக இருந்தது அதைகொண்டு வருடத்தை கணித்தனர், உயிர்வாழ, உற்பத்திசெய்ய, வருடத்தின் எந்த காலத்தில் என்ன செய்வதென தெரிந்தது. நீங்க பாக்டீரியாவாக இருந்திருந்தால் அவசியமில்லை, நீங்க பறவையாகவோ மனிதனாகவோ இருந்தால், சூரியன் சந்திரன் நட்சத்திரங்கள் வானத்தில் எங்கிருக்கிறது என்பதை அறிந்திருக்க வேண்டும்.

ஆன்கர்பெர்க்: யா. தேவன் என்ன சொல்கிறார் என்றால், "அவை ஒரு நோக்கத்தோடு இருந்திடட்டும். " வரப்போகிற காலங்களுக்கு தேவைபட்டால் இருக்கட்டும் என்று சொல்லவில்லை. ஒருவேளை அவர் வரப்போகிறவைகளுக்கு அவசியம் ஏற்பட்டால் இருக்கட்டும் என்று சொல்லியிருந்தால் சிருஷ்டிப்பின் முதல் நான்கு நாட்களில் நமக்கு சூரியனும் இருந்திருக்காது சந்திரனும் நட்சத்திரங்களும் இருந்திருக்காது. சரி, புவிஈர்ப்பு செயல்களில் அது பெரிய நாசத்தை உண்டாக்கியிருக்கும் அப்படிதானே?

ராஸ்: ஆமா. சூரியனுடைய புவிஈர்ப்பு விசை சக்தி இல்லாமல் சூரிய மண்டலம் நிலையாக இருக்காது. பூமியில் உயிர் வாழ்வது சாத்தியமற்றதாக இருக்கும். சந்திரன் இல்லாமல் இந்த சீரான நீர் சுழற்ச்சி உண்டாகியிருப்பது அரிதான காரியம். அதாவது, யோபு 37 கூறுகிறது 16 வித்தியாசமான வீழ்படிவுகள் இருக்கிறதாம், சந்திரன் உருவான செயல்பாடு துல்லியமாக இருந்திருக்கிறது என்பதைபட காட்சிகளும் தெளிவாக வலியுறுத்துகிறது, நீர் சுழற்சியை நேர்த்தியாக வடிவமைத்திருக்கிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: இப்ப, இதனுடைய விஞ்யான பகுதிகளை பார்க்கலாம். முந்தைய கண்டுபிடிப்புகளை தகர்க்கும் படியான சில ஆய்வுகளை சில மக்கள் செய்துவருகிறார்கள். சந்திரனை குறித்த ஆராய்ச்சியில் என்ன நடந்தது?

ராஸ்: வெல், சமீபத்திய சந்திரனை பற்றிய ஆராய்ச்சியில் சந்திரன் உருவான விதத்தை பற்ற்றிய நமது கருத்தில் மற்றம் உண்டாவதை கண்டரிகின்றோம், நாம் நினைத்ததைவிட நேர்த்தியாக இருக்கிறது, இந்த பூமியில் உயிர்வாழ அது அவசியம். அதாவது, ஞாபகமிருக்கட்டும் ஆதியிலிருந்த பூமியில் இப்போது இருப்பதை விட 100 மடங்கு தண்ணீர் அதிகமாக இருந்தது. இந்த மோதலினால் சரியான அளவில் தண்ணீர் வெளியேற்றப்பட்டது, போதுமான வாயுக்களால் வளிமண்டலம் நிறைந்தது, நம்முடைய வாழ்விற்கு

தேவையானநீர் சுழற்ச்சி உண்டாகும்படியான மாற்றம் ஏற்பட்டதோடு எதிர்காலத்திற்கு தேவையான வழிகளிலும் மாற்றமடைந்தது.

ஆன்கர்பெர்க்: இன்றைக்கு நாம் பேச நினைத்த இரண்டாவது காரியத்தை கவனித்திடலாம். இப்போது பிரபஞ்சத்ஹ்டில் எத்தனை நட்சத்திரங்கள் இருப்பதாக விஞ்யானிகள் வானியலாளர்கள் நம்புகின்றனர்?

ராஸ்: வெல், காணக்கூடிய பிரபஞ்சத்தில் சுமார் 200 பில்லியன் விண்மீன் திரள் இருக்கிறது, அதில் 50 பில்லியன் ட்ரில்லியன் நட்சத்திரங்களை இணைத்துகொள்ளுங்கள். இவையனைத்தும் பிரபஞ்சத்தில் இருப்பவற்றின் 1 சதவிகிதமாக தான் இருக்கிறது. எனவே, அவற்றின் 99 ப்ளஸ் சதவேகிதம் நட்சத்திரமாக, கிரகங்களால விண்மீன்களாக இருக்கலாம்.

ஆன்கர்பெர்க்: ஆல்ரைட், நாம் அவர்களுக்கு ஒரு பட காட்சியை கான்பித்திடலாம் ஏனென்றால் நாம் சொல்லப்போகிற மற்ற காரியங்கள் இந்த காட்சிகளில் இருக்கிறது, நாம் உயிருவாழ இவை அவசியமானை அதோடு இந்த பூமியில் இருப்பதற்கு அத்தியாவசியமான காரணிகள், என்பதுதான் ஆச்சரியமாக இருக்கிறது. பிரபஞ்சத்தை அதிக துல்லியமாக உருவாக்கிய பகுதி. தேவன் படைத்த நட்சத்திரங்களும் அசசியமானவை. தை பார்க்க விரும்புகிறேன்.

<u>திரைப்படம்: ஜேர்னி டுவார்ட் கிரியேஷன்ஸ்</u>

அறிவிப்பாளர்: நம்முடைய சூரிய மண்டலத்திலிருந்து துவங்கி, நான்கு ஒளியாண்டுகளின் துலைவிலுள்ள ஆல்பா செண்டவ்ரியை அடைகிறோம், சூரிய மண்டலத்தின் அருகிலுள்ள நட்சத்திரம். முழு பிரபஞ்சத்திலும் பாதி நட்சத்திரங்கள் மட்டுமே நம்முடைய சூரியனைப்போல தனித்த நட்சத்திரமாக இருக்கிறது. ஆல்பா செண்டவ்ரி தனிமையான நட்சத்திரமல்ல. அது பொதுவான நட்சத்திர மண்டலத்தில் ஒன்றாகும். ஆல்பா செண்டவ்ரியில் உண்டாகும் புவிஈர்ப்பு போராட்டங்கள் வாழ வசிதியாக இருப்பதற்கு தேவையான நிலையான கிரகத்தை உண்டாக்க போதுமானதல்ல. எனவே உயிர்வாழ ஏற்றவை என்ற நிலையிலிருந்து பல நட்சத்திரங்கள் தள்ளப்படுகிறது.

நம்முடைய பிரயாணத்தில், பல வடிவங்களில் நிறங்களில் உள்ள பலதரப்பட்ட நட்சத்திரங்களை பார்க்கிறோம். எவ்வளவு பெரியதாக இருக்கிறதோ, அவ்வளவு வெப்பமாக, அதிவேகமாக தன்னுடைய எரிபொருளை தாறுமாறாக எரிய செய்கிறது. சூரியனை விட அடர்த்தியாக இருக்கும் நட்சத்திரங்கள் தனது எரிபொருளைதனக்கு அருகிலேயே தாறுமாறாக அதிவேகமாக எரிய செய்கிறது. சூரியனை விட அடர்த்தி குறைவான நட்சத்திரங்கள் குளுமையாக இருக்கும், எனவே உயிர்வாழ தேவையான வெப்பத்தைத் பெற விரும்பும் கிரகங்கள் நட்சத்திரங்களின் ஈர்ப்பு விசையினால் போதுமான அளவு அருகாமையில் மெதுவாக சுழன்ற துவங்கிடும். மெதுவான சுழற்சி

என்றால் நீண்ட பகல் நீண்ட இரவு பகலுக்கும் இரவுக்கும் உயிர்வாழ தேவையான வெப்ப நிலை வித்தியாசமாக இருக்கும்.

ஆல்பா சென்டவ்ரியை தாண்டி 250 ஒளியாண்டு பிரயாணத்திற்கு பிறகு 100,000 நட்சத்திரங்களை நாம் எதிர்கொள்கிறோம். இந்த நட்சத்திரங்களில், 100 மட்டுமே கிரகங்களை சுற்றிவரும் நட்சத்திரங்களாக கண்டறியப்பட்டிருக்கிறது. விஞ்யானிகள் இப்போது நம்முடைய வின்மீந்திரலில் 2 சதவிகித நட்சத்திரங்கள் மட்டுமே கிரகங்களை வளம் வருகிறதென்பதை கண்டறிந்துள்ளனர். இதுவரை கண்டறிந்த கிரகங்கள் பெரும்பாலும் வாயு நிறைந்த ராட்சதர்கள், ஜூப்பிடரை விட பல மடங்கு பெரியது. அவை தனது நட்சத்திரங்களை நெருங்கி சுற்றி வருகிறது அல்லது சுலலாமலும், கிடைமட்ட வட்ட பாதையில் சென்றிடும். எப்படியிருந்தாலும், அவைகளுக்கு அருகாமையில் இருக்கும் பூமியை போன்ற கிரகங்களை அவை ஸ்திரமற்ற நிலை பெற செய்திடும்.

நம்முடைய கிரக அமைப்பை போன்ற அமைப்பை உடைய ஒரு மண்டலத்தை சுற்றி இருக்கும் நட்சத்திரத்தின் பெயர் என்னவென்றால் 55 கேன்ச்ரி விண்மீன் மண்டலத்தில் உள்ளது. பூமியிலிருந்து 41 ஒளியாண்டு தூரத்தில் உள்ளது,இந்த நட்சத்திரம் 5 பில்லியன் ஆண்டு பழமையானது, நம்முடைய சூரியனைபோலவே பழமையானதாகவும்

அதே அளவிலும் இருக்கிறது. நம்முடைய சூரிய மண்டலத்தில் இருப்பது போலவே இந்த கிரக அமைப்பிலும் 3 ராட்சத வாயு கிரகங்கள் உள்ளது. ஆனால் அதின் ஒப்புமை முடிவடைகிறது. அந்த ராட்சத வாயு கிரகத்தில் ஒன்டிரான 55 கேன்ச்ரி ஜூப்பிடர் சூரியனுக்கு எவ்வளவு துலைவில் இருக்கிறதோ அதே தொலைவில் தான் இருக்கிறது, அது ஜூப்பிடறை விட நான்கரை மடங்கு அதிக அடர்த்தியானது. இந்த அதிகப்படியான நிலை அங்கு இருக்கும் பூமியின் அளவிலான கிரகங்களை எளிதில் பாதிப்பதாக இருந்திடும். மற்ற இரண்டு வாயு ராட்சதர்களை பொறுத்தவரை, உயிர்வாழ ஏற்றதாக இருக்கும் எந்த கிரகத்தையும் இந்த 55 கேன்ச்ரி யோடு இணைந்து அழிவின் விளிம்பிற்கு கொண்டுசெல்லும் என்பது உறுதி.

இதுவரை, வானியலாளர்கள் கண்டறிந்த அதிகப்படியான சூரிய கிரகங்களில் உயிர்வாழ அத்தியாவசியமான 200 குணாதிசயங்களில் ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட விஷயங்களை ஒருவரும் கண்டறியவில்லை நம்முடைய சூரிய மண்டலத்திற்கு வெளியில் பல ஆயிரகணக்கான கிரகங்கள் இருக்கிறது. ஆனால் நம்முடைய சூரிய மண்டலத்தில் இருப்பதை போன்ற வசதிகள் வேறெந்த கிரகத்திலும் காணப்படுவதில்லை, உயிர்வாழ நேர்த்தியான தனித்துமஆடைய கிரகம், ஒவ்வொருநாளும் மேன்மையாகிகொண்டிருக்கிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: இது அருமையான காட்சி, இதை பார்க்கும் பொது மக்களுக்கு உண்டாகும் கேள்வி: எதற்காக தேவன் இத்தனை ஆண்டுகள் தூரத்தில் இந்த நட்சத்திரங்களை வைத்து, புகை படலமாக வைத்து கிரகங்களை படைத்திருக்கிறார்? இவ்வளவு தீரம் ஏன்? அவை எல்லாவற்றையும் ஏன் தேவன் ஒரே இடத்தில் வைத்து, பூம் என்றதும், தொன்றசெயயவில்லை? எதற்காக இப்படி செய்திருக்கிறார்?

ராஸ்: வெல், அவர் தெரிந்துகொண்ட இயற்பியல் விதிகளை பார்க்கும்போது, இன்னும் உயிர் வாழ்வதற்கு தேவையான காரணிகள் உருவாவதற்கு இன்னும் அதிக காலங்கள் செல்லும். அதாவது, இயற்பியல் விதிகள் எதற்காக என கேட்கலாம்? நாம் ஏற்கனவே பார்த்தது போல, இந்த இயற்பியல் விதிகள் அனைத்தும் தேவனுடைய கரத்தில் தீமையையும் உபத்திரவத்தையும் தகர்ப்பதற்கு கருவிகளாக இருக்கிறது. நிரந்தரமாக தீமை தங்கியிருக்க விரும்பினால், வேறுவிதமான இயற்பியல் விதியை கையாளலாம். ஆனால் பிரபஞ்சத்தை உருவாக்கியதில் இது தேவனுடைய முக்கிய இலக்காக இருக்கிறது. அதனால் தான் மனிதர்கலுக்கு ஏற்ற விதத்தில் அனைத்தும் நிலைபடுத்தப்பட அதிக காலம் எடுக்கிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: இயற்பியலின் விதிகள் சுய சித்தத்தோடு தொடர்புடையதாகவும் இருக்கிறது, அதை தான் இன்று பார்க்க இருக்கிறோம். மேலும் அது தீமையை அனுமதிப்பதை குறித்தும்

வரப்போகும் தீமையை எதிர்கொள்ள ஆயத்தப்படுவதொடு அதை சமாளிக்க தயாராகும் நிலையையும் கூறுகிறது. பிறகு, அதற்க்கு பதிலாக சிருஷ்டிகர் தாமே இந்த சிருஷ்டிபின் நடுவில் வந்து மறித்து நம்முடைய பாவங்களுக்காக விளைகிரையம் செலுத்தி அதற்கான விடையானார். எனவே இந்த இயற்பியலின் விதிகளில் மனிதன் மிகவும் முக்கியமான பங்கு வகிப்பவனாக இருக்கிறான். இப்ப நாங்க சொன்ன விஷயம் உங்களுக்கு புரியாவிட்டால், தொடர்ந்து கவனியுங்கள். வரப்போகிற நிகழ்ச்சிகளில் இதை குறித்து அதிகமாக பார்க்க இருக்கிறோம். ஆனால் இப்போது மற்றொரு காரியத்தை கவனிக்க விரும்புகிறேன் அதுதான் இந்த பிரபஞ்சத்தை துல்லியமாக வடிவமைக்கும் மனித பண்புகளுடைய கோட்பாடு. எந்த விதமான மனிதபன்புகொட்பாடு துவக்கமாகிறது?

ராஸ்: வெல், மனிதனுடைய ஜீவியத்திற்கு ஏற்ற சாராம்சங்கள் இந்த உலகில் முன்கூட்டியே உருவாக்கப்பட்டிருப்பதற்கு ஆய்வுகள் இருக்கிறது. இயற்பியலாளர் ப்ரீமேன் டைசனை போல, “இந்த பிரபஞ்சத்தின் வடிவமைப்பை பார்க்கும்போது இதில் மனிதன் வாழப்போகிறான் என்ற முடிவிற்கு வருவதை தவிர்க்கவே முடியாது என்கிறார்.”

ஆன்கர்பெர்க்: யா, விஞ்யானிகள் என்ன பார்க்கிறார்கள் என்பதை நாம் அறிந்துகொள்வதற்கு இருக்கும் ஒரே வழி ஆதாரங்களை

கவனிப்பதுதான். இப்போது பார்க்கப்போகிறோம் ஏன் சூரியனும் நட்சத்திரமும், விசேஷமானவை. ஒகே. இதை நாம் சாதகமாக எடுத்துகொள்ளலாம், இதை கவனியுங்கள். இந்த காட்சியை நீங்கள் பார்க்க விரும்புகிறேன். பிரமிக்கவைக்கும் காட்சி. கவனமாக பாருங்கள்.

<u>திரைப்படம்: ஜேர்னி டுவார்ட் கிரியேஷன்ஸ்</u>

அறிவிப்பாளர்: வாயு நெபுலாக்களை நட்சத்திர பிரசவ கூடம் என்று சொல்லலாம். நமது விண்மீன் திரள், பால் வழி என்றழைக்கப்படுகிறது, இன்னமும் புதிய நட்சத்திரங்களை வெளியேற்றுகிறது. நம்முடைய சூரியனும் காலங்கடந்து உண்டான நட்சத்திரமெனப்படுகிறது, நீங்கள் பார்ப்பது போல, அந்த இக்கட்டான சூழலை வாழ்க்கை சார்ந்திருக்கிறது. பூமியின் மேகங்களிலிருந்து மழை துளிகள் உருவாவது போல நேபுலாவிளிருந்து நட்சத்திரங்கள் உருவாகிறது. திறவுகோலாக இருப்பது ஈர்ப்பு விசை. ஈர்ப்பு விசையின் ஆதிக்கத்தால் வாயுவும் துகள்களும் ஒன்றாக இழுக்கப்படுகிறது. அப்படி நடக்கையில், அதிகப்படியான மூலக்கூறுகள் இணைந்து, வெப்பத்தை உருவாக்குகிறது. அதிகப்படியான நிலையில் ஒன்றினைவதால், அதின் விளைவாக அதிகமான வெப்பம் உருவாகிறது, முக்கியமாக ஒடுக்கப்படும் மையப்பகுதில் உண்டாகும். அதினால் மையப்பகுதி அணுக்களை எரியச்செய்திடும். எரிந்துகொண்டிருக்கும் இந்த நிலையில் ஒரு நட்சத்திரம் உருவாகிறது.

நம்முடைய சூரியனும் இந்த விதமான சூழ்நிலையை கடந்த வந்திருப்பதால், பெரும்பாலான விஞ்யானிகள் இதை சாதாரன நட்சத்திரமாக கருதுகின்றனர். ஆனால் சமீபத்திய ஆய்வுகள் இந்த கருத்தை அவர்கள் பின்வாங்கிடும் படியான தகவல்களை அளித்ஹ்றுடுள்ளது. உண்மையாகவே, நம்முடைய சூரியன் அபூர்வமானது. மற்ற நட்சத்திரங்கள் சிறியதாகவோ பெரியதாகவோ இருக்கிறது, பழமையானதாக இருக்கின்றது, பல காரிநிகளால் அல்லது போதுமான காரணிகள் இல்லாமல் இருக்கிறது. நம்முடைய சூரியனின் கதிரளைகளும் விண்மீன் திரளில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் நிலையும் உயிர்வாழ சிறப்பாக அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: ஹக், நீங்க ஒருமுறை என்னிடம் சொன்னது எனக்கு நினைவிருக்கிறது, அதாவது சில தங்கபூட்டுகள் என்ற கோட்பாடு நிலவிவருவதாக கூறினீர்கள் - பிரபஞ்சத்தின் அனைத்தும் நேர்த்தியாக இருப்பதை பார்க்க முடிகிறது. இதுவரை எதற்காக சூரியன் இப்படி நேர்த்தியாக இருக்கிறது என்பதை ஆராய துவங்கவில்லை. இதை குறித்து இன்னும் கொஞ்சம் சொல்லுங்க.

ராஸ்: வெல், வானிலிருக்கும் நட்சத்திரங்களில் சூரியன் தன்னை நிலையாக வைத்துக்கொள்ள தேவையான அனைத்து காரணிகளையும் நேர்த்தியான அளவில் கொண்டுள்ளது. இதற்க்கு இணையான குறுகிய சாளரமும் இருக்கிறது. உயிர்வாழ அவசியமான நிலையினை அடைய,

நான்கு பில்லியன்களுக்கு குறைவான் வருடங்களானது. ஆனால் இது குளோபல் ஹுமன் சிவிளைசேஷனுக்கு ஏற்றார்போல இருப்பதுக்கு சரியான நிலையடைய இன்னும் அதிக காலம் ஆனது. அந்த கால அளவு 100,000 ஆண்டுகள் தான். அதனால் தான் மனிதர்களை உண்டாக்க தேவன் நேரமேடுத்துக்கொண்டார், இந்த பூமியில் 3.8 பில்லியன் ஆண்டுகள் வாழும்படியாக வைத்தார், தேவையானவைகளை உருவாக்கினார், சூரியனுடைய வரலாற்றின் அந்த குறுகிய கால சாளரத்தில், அவர் மனிதர்களை சிருஷ்டித்தார். அதனால் தான் பல்லாயிரக்கணக்கான வருடங்களுக்கு பிறகு நம்மை ஒரு நோக்கத்தோடு படைத்து உருவாக்கி வைத்திருக்கிறார் என்பது தெளிவாகிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: நாம் இந்த உண்மையை அறிந்து கூர்மையாக நிற்கவேண்டும், தேவன் இப்படி எல்லாவற்றையும் உருவாக்கியிருப்பதால் பூமி மிகவும் விசேஷமானது, அதைவிட மேலாக, இந்த பூமியில் குறுகிக காலம் வாழும்படியாக அவர் உருவாக்கிய ஆண்களும் பெண்களும் அவருடைய நோக்கத்தை நிறைவேற்ற உண்டாக்கப்பட்ட விசேஷமானவர்கள். ஒருமுறை நீங்கள் இந்த சுய சித்தம் இதில் செயல்படுவதாக எழுதியிருந்தீர்கள். உங்களுடைய கணினியை உங்களை நேசிப்பதாக சொல்லும்படி ப்ரோகிராம் பண்ண முடியும், ஒகே, ஆனால் அது ஒரு மனிதன் சுயமாக தெரிந்துகொள்வதற்கு இணையாகாது. தேவன்

கொடுத்திருக்கும் சுய சித்தத்தை குறித்து சொல்லுங்க, இந்த சிறிய உலகில், தீமை அளிக்க அவருக்கு அளிக்கப்பட சந்தரப்பம்.

ராஸ்: வெல், தேவன் நம்மை அவருடைய அன்பை வெளிப்படுத்தும் படியாக உருவாக்கினார் என்று வேதம் சொல்கிறது, அவர் நமக்கு சுய சித்தத்தை அளித்திருப்பதர்க்கான காரணமும் அதுதான். அதினால் சிருஷ்டிப்பு தேவனை நேசிப்பது தேவன் அவருடைய சிருஷ்டிப்பை நேசிப்பதும் சாத்தியமாகும். இப்பிரபஞ்சம் என் எப்படி இருக்கிறது என்பதற்கு இது விளக்கமளிக்கிறது. நாம் ஏன் தீமைக்கு கீழாக இருக்கிறாம் என்பதையும் விளக்கமாக கூருகோறது. நம்முடைய, சுய சித்தத்தினால் தேவனுக்கு கீழ்படிவதையும் கீழ்படியாமல் இருப்பதையும் நம்மால் தெரிந்துகொள்ள முடியும். என்ன நடக்கும் என்பதை தேவன் முன்னரிந்திருக்கிறார். நாம், தீமைக்கு அடிமைபட்டிருக்கும் பல வல்லமையான அறிவாற்றலுடைய ஜந்துக்களை நாம் ஏற்கனவே எதிர்கொண்டிருக்கிறோம். ஆனால் தேவன் இந்த பிரபஞ்சத்தை சாத்தியமான இயற்பியல் கோணங்களால் உருவாக்கியுள்ளார் அதினால் அவர் தீமைக்கு இறுதியான முடிவை ஆணித்தரமாக அளித்திடுவார்.

சரி, கிருஸ்துவத்தில் நான் கண்ட தனித்துவம் என்னவென்றால், இந்த மார்க்கம் மட்டுமே சிருஷ்டிப்பில் 2 காட்சிகளை காண்பிக்கிறது - முதலாவது தேவன் எல்லா தீமையையும் அளிக்கும் படியாக

உருவாக்குகிறார் அடுத்ததாக தீமை இல்லாத புதிய சிருஷ்டிப்பில் இருக்க வாஞ்சையுள்ள மனிதர்களை அவர் அங்கே அழைத்துசெல்கிறார். எதற்காக? ஏனென்றால் நாம் தீமையை எதிர்கொள்ளும் போதுதான் நம்முடைய சுய சித்தம் சோதனைக்குள்ளாக்கப்பட்டு கடந்துவருகிறோம். நம்மால் ஜெயம்பெரமுடியாத சோதனையை ஜெயிக்க நமக்கு உதவியாக தேவன் நம்மோடு இருக்கிறார்.

ஆன்கர்பெர்க்: நீங்க சோதனையில் தோற்றுப்போனதாக உணர்த்த நேரத்தை குறித்து சொல்லுங்க, உங்களுடைய பாவங்களுக்காக மரிக்கும் படி தேவன் தம்முடைய ஒரே பேரான குமாரனை அனுப்பி உங்களுக்கு உதவினார், அதை நீங்கள் எப்படி பயன்படுத்தி கொண்டீர்கள்.

ராஸ்: வெல், நான் 17 வயதாக இருந்தபோது வேதத்தை கவனமாக வாசிக்க ஆரம்பித்தேன். அதனுடைய நீதியான தன்மையால் கவரப்பட்டேன், உண்மையில் அதனுடைய நீதியான நிலையில் வாழ முயன்றேன், சீக்கிரத்திலேயே அது சாத்தியமல்ல என்பதை விளங்கிக்கொண்டேன். ஆனால் நான் தொடர்ந்து வேதத்தை வாசிக்கையில், நஅந் புரிந்துகொண்டேன் தேவன் சிருஷ்டிகரையே இந்த உலகிற்கு மனிதனாக அனுப்பி அவருடைய நீதியின் பரிபூரணத்தால் நம்முடைய அநீதியான நிலைக்கு விளைகிரையம்

செலுத்தினார். அது பெரிய காரியமாக தோன்றியது, என்னுடைய கிதியோன் வேதாகமத்தில் 19வது வயதி நான் எழுதியது நினைவிருக்கிறது, ஆம், அதை ஏற்றுக்கொள்கிறே. தேவன் என்னை எதற்காக உருவாக்கினாரோ அதை நிறைவேற்ற அவருடைய உதவி அவசியம் என்பதையும் அறிந்துகொண்டேன். கிடியன்ஸ் சிடம் என்னக்கு பிடித்த விஷயம் என்னவென்றால் அவர்கள், "நம்மைவிட நம்முடைய வாழ்விற்கு எது சிறந்தது என்பதை தேவன் அறிவார் எனவே அவரை நம்முடைய வாழ்வின் நாயகராக நிறுத்துவது நல்லது என்பார்கள்." அதை அங்கீகரித்து பெறுவது மட்டுமல்ல. பிரபஞ்சத்தை உருவாக்கினவரை உங்களுடைய வாழ்வின் தலைவராக ஏற்றுக்கொண்டு உங்களால் ஜெயிக்க முடியாத சோதனைகளில் ஜெயிப்பதற்கு அவர் உதவிட விட்டுக்கொடுப்பதும் அவசியம்.

ஆன்கர்பெர்க்: யா, இந்த தகவல்களை பார்க்கும் விஞ்யானிகள், நீங்க இதுவரை கண்டறிந்த பிரபஞ்சத்தின் 850 வடிவமைக்கப்பட்ட அதிசயங்கள் உங்கள் மனதை ஆழ்ந்த வியப்பிற்குள் வைத்திருக்கும், தேவன் எப்படிபட்டவர் என்பதை வெளிபடுத்துகிறது, எல்லாம் எவ்வளவு சிக்கலானது, அவர் இவைகளை செய்திருந்தால், உங்களுடைய வாழ்வை அவருடைய காரத்தில் ஒப்புவித்தால் அவரால் அதை கையாள முடியும் என நான் நினைக்கிறேன். அதை தான் அவர் சொல்லுகிறார்.

மேலும், பிரியமானவர்களே, நாங்கள் ஒருவேளை, உங்கள் நம்பிக்கையையும் விசுவாசத்தையும் இயேசுவின் மீது வைத்திட கேட்கலாம். உங்களுடைய பாவங்கள் மன்னிக்கப்பட தேவையான அனைத்தையும் அவர் செய்துவிட்டார் நீங்கள் தேவனுக்கு முன்பாக கரதிரையற்றவர்களாய், பாவத்திலிருந்து, விடுபட்டவராக நிற்கலாம்.

சரி, அடுத்த வாரம் பிரபஞ்சத்தின் இன்னும் நுட்பமான துல்லியமான சிருஷ்டிப்புகளை குறித்து பார்க்க போகிறோம். அவற்றில் மிக சபீபத்திய காரியத்தை பார்ப்போம், "டார்க் எனர்ஜி" அது குழப்பமான ஒன்று, அதை கேட்டால் நம்பமுடியாததாக இருக்கும். மேலும் வேதாகம பதிவுகளை இன்னும் ஆழமாக பார்க்க இருக்கிறோம் என்ன சொல்லப்பட்டிருக்கிரதேன்று பார்க்கலாம். நீங்களும் இணைந்திருப்பீர்கள் என நம்புகிறேன்.

*****

எங்களுடைய தொலைக்காட்சி நிகழ்சிகளை காண

இலவச ஜான் அன்கெர்பெர்க் நிகழ்ச்சி ஆப்பை பதிவிறக்கம் செய்திடுங்கள்.

இயேசு கிறிஸ்துவை ஏற்றுகொள்வதற்கான ஜெபம் @JAshow.org

@2015 A.T.R.I.