

சங்க இலக்கியங்களில் வானியல் பற்றிய கணியம் செய்திகள்

முனைவர் து.நீலாதேவி
உதவிப்பேராசிரியர்
புனித சிலுவை தன்னாட்சிக் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி-02
dneelatamil@gmail.com



ஆய்வுச் சுருக்கம்

சூரியனையும், சந்திரனையும் மனிதன் ஆதிவாசியாக வாழ்ந்தபோது அறிய முற்பட்டபோதே வானவியல் அறிவியல் தோன்றிவிட்டது. உலகில் தோன்றிய பல்வேறு அறிவியல் கல்விகளில் மிகத்தொன்மையானதும், பழமையானதும் வானவியல் கல்வி ஆகும். இது இன்றும் மிக விரைவான முன்னேற்றப் பாதையில் முடுக்கிவிடப்பட்டதாகும். இவற்றை ஆராய்வதே ஆய்வின் நோக்கமாகும் திறவுச் சொற்கள்

1. வேங்கை - புலி
2. அரும்பு - மலர்தல்
3. நாழிகை - கணக்கிடுதல்
4. விசம்பு - காற்று
5. முகில் - வானம்

முன்னுரை

சங்க இலக்கியங்களில் வானியல் பற்றிய செய்திகளுள் கணியம்பற்றியும், ஞாயிறைப்பற்றியும், திங்களைப் பற்றியும், விண்மீன்களைப் பற்றியும் சிறப்பாகக் கூறப்பட்டுள்ளது. வானவியல் ஆய்வில் சீன நாகரிகம் மற்றும் மெசபடோமியா நாகரிகம் ஆற்றிய பங்கு குறிப்பிடத்தக்கது. இவற்றோடு பேசுவதற்கு சான்றுகளாய் இருந்த தமிழரின் வானவியல் கோள் நூல், கணக்கியல் மற்றும் பல நூல்கள் அழிந்து போயின. ஆனாலும் தொல்காப்பியம், சங்கத்தமிழ் இலக்கியம், திருக்குறள் போன்ற நூல்களில் காணப்படுகின்ற வானியல் அறிவு சம்பந்தமான குறிப்புகள் தமிழர்கள் பழங்காலத்திலிருந்து வானவியல் கல்வி கொண்டவர்கள் என்பதைக் காட்டுகின்றன.

கணியம்

தமிழர்கள் சிறந்த வானநூற்புலமை பெற்றிருந்தனர். அதனால்தான் கணியம் என்னும் சோதிடக்கலையில் அவர்கள் வல்லவர்களாகத் திகழ்ந்திருந்தனர் என்பதை சங்க இலக்கியங்களில் இருந்து அறிந்துகொள்ள முடிகின்றது. இதன் வாயிலாகப் பழங்கால வாழ்க்கையிலும் கணியம் பின்னிப்பிணைந்து இருந்திருக்கின்றது என்பதை இலக்கியப் பாடல்களின் வழியாக அறிய முடிகிறது.

கணிப்பது கணியம், கணிப்பவன் சோதிடன். கணித்தல் என்பது கணக்கிடுதல், அளவுகுறித்தல்,



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



மதித்தல் என்பதனைக் குறிக்கும். சிலப்பதிகாரத்தில் “ஆசான்பெருங்கணி” என்று கூறுவதன் மூலம் அரண்மனைகளில் கணிப்பவர்கள் என்று இருந்திருக்கிறார்கள் என்பதை அறிய முடிகின்றது.

கணிவாய் வேங்கை

வேங்கைப் பூவானது பூப்பதை வைத்து கணிப்பவர்கள் கணித்து கூறுவதினால் அது கணிவாய் வேங்கை என்றழைக்கப்படுகின்றது. அவ்வேங்கைப் பூவானது முழு நிலவன்று பூக்கும். அன்று திங்கள் உரோகிணி நாள் மீனைச் சாரும்.; உரோகிணி பழந்தமிழில் “சகடு” என்றழைக்கப்படுகின்றது. அது காதலர் மணம் செய்து கொள்ளுவதற்கு ஏற்ற நல்ல நாள் இதுவெனக் காட்டுதலால் “கணிவாய் வேங்கை” எனவும் பெயர்கொள்ளப்படுகின்றது.

கணியாய் வேங்கையைப் பற்றி கபிலர் பாடுகையில்,

“கார் அரும்பு அவிழ்ந்த கணிவாய் வேங்கை”1

என்று கரிய அரும்பு மலர்ந்த வேங்கையின் பக்கத்தில் அமைந்த பரணில் ஏறிய தினைக்கதிர்களைக் கொய்ய வரும் கிளிகளை ஓட்டும் வேலை நாளையும் நமக்கு வாய்க்குமோ? என்று தோழி கூறுவதாக குறிப்பிடுகின்றார்.

கணிவாய்ப்பல்லி

கணிவாய்ப்பல்லியினைப் பற்றிய செய்திகள் சங்க இலக்கியத்தில் பல இடங்களில் குறிப்பிடப்படுகின்றன. பல்லி சத்தமிடும் திசையைக் கொண்டு நல்லவை நடக்குமோ? தீயவை நடக்குமோ? என்று கணிக்கும் பழக்கம் சங்ககாலம் முதல் தற்காலம் வரை இன்றும் மக்கள் பின்பற்றி வருகின்றனர் என்பதை இலக்கியங்கள் வழி அறிய முடிகின்றது.

அகநானூற்றில்,

‘உறுவது கூறும் சிறுசெந்நாவின்

மணி ஓர்த்தன்ன தெண்குரல்

கணிவாய் பல்லிய காடு இறந்தோரே”2

என்று சிவந்த நாவின்னையும், மணியோசையைக் கேட்டாற் போன்ற தெளிந்த குரலினையும், பின்வருவனவற்றை முன்னதாக அறிந்து கூறும் வாயினையும் உடைய பல்லியானது வழிச்செல்வார்க்கு உண்டாகும் நிகழ்ச்சிகளைக் கூறும். அத்தகைய காட்டைக் கடந்து நம் தலைவர் சென்றுள்ளார் என்று தலைவி, தோழியிடம் கூறுவதாக புலவர் பாடுவதன் மூலம் பல்லி சத்தமிடுவதைக் கொண்டு கணித்துக் கொள்கின்ற பழக்கம் பண்டைய மக்களிடையே காணப்பட்டுள்ளது என்பதை அறிய முடிகின்றது.

நாழிகைக் கணக்கு

“நாழிகைக் கணக்கினைப்” பற்றி கூறுபவன் நாழிகைக் கணக்கன் என்றும் நாழிகை வட்டிலில் நேரமறிந்த சொல்வோன் என்றும் அகராதிகள் குறிப்பிடுகின்றன.

குறுந்தொகையில்,

“துஞ்சா வாழி தோழி காவலர்

கணக்காய் வகையின் வருந்தி என்



**அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்**

**பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”**



நெஞ்சு”3

என்று தலைவனின் வரவிற்காக தலைவியானவள், நாழிகை வட்டிலைக் கூர்ந்து நோக்கி யாமக் கணக்கை அறிவிக்கின்ற நாழிகைக் கணக்கரைப் போல தானும் துயிலாது காத்திருந்ததாகப் புலவர் குறிப்பிடுகின்றார்.

மதுரைக் காஞ்சியில் மாங்குடி மருதனார் பாடுகையில்,

“நாழிகை இசைப்ப.....”4

என்று நாழிகை உரைப்போர் நாழிகையைக் கூறுவர் எனப்பாடுகின்றார். முல்லைப்பாட்டு,

“பொழுதளந் தறியும் பொய்யா மாக்கள்”5

என்று நாழிகையை இத்துணை என்று அறியும் பொய்த்தலில்லாத நாழிகைக் கணக்கர்கள் என்று கூறுகின்றது. பொழுது அறிந்து கொள்வதற்கு நாழிகை வட்டிலை அக்காலத்தவர் பயன்படுத்திய வழக்கத்தை இப்பாடல் மூலம் அறியமுடிகின்றது. சிலப்பதிகாரத்தில் இளங்கோவடிகள்,

“நாழிகைக் கணக்கர்”6

என்று குறிப்பிடுகின்றார்.

பொழுதறிந்து நுவலும் நாழிகைக் கணக்கரும், அதனை அறியகருவியாகிய நாழிகை வட்டிலும் அக்காலத்தில் இருந்தமையைப் பல பாடல்களில் அறிய முடிகின்றது.

“குறுநீர்க் கன்னலின் யாமங் கொள்பவர்”7

என்பதை, குறுநீர்க்கன்னல் எனும் நாழிகை வட்டிலைக் கொண்டு யாமப் பொழுதைக் கூறுவார்கள் என்று மணிமேகலை குறிப்பிடுகின்றது.

மேலும் அகநானூற்றில்,

“குறுநீர்க் கன்னல் அண்ணுந ரல்லது

கதிர்மருங் கறியாது அஞ்சுவரப் பாஅய்”8

என்று, சிறிது நீரையுடைய நாழிகை வட்டிலைக் கொண்டு நாழிகையை அளந்து கூறுகின்றவர்கள் அரண்மனையில் அதிகாரிகளாக நியமிக்கப்பெற்றிருப்பார்கள். அவர்கள்தான் குறுநீர்க்கன்னல் எனும் கருவி கொண்டு அவ்வப்போது சென்ற நாழிகையினைத் தெரிவிப்பார்கள் என்று இப்பாடல் மூலம் அறியப்படுகின்றது.

பழந்தமிழரின் வானநூற்புலமை

உலகம் என்பது நீர், நிலம், காற்று, நெருப்பு, வானம் ஆகிய ஐந்தும் உள்ளடக்கியது என்று இஃது இயற்கையின் பாற்பட்டது என்பதை தொல்காப்பியத்தில் தொல்காப்பியர்,

“நிலம் தீ நீர் வளி விசும்போடு ஐந்தும்

கலந்த மயக்கம் ஆதலின்”9

என்று குறிப்பிடுகின்றார்.

புறநானூறும்,

“மண் திணிந்த நிலனும்



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)

மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்

மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)

இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



நிலன் ஏந்திய விசும்பும்

விசம்பு தைவரு வளியும்

வளித்தலைஇய தீயும்

தீ முரணிய நீரும் என்றாங்கு

ஐம்பெரும் பூதத்து இயற்கைபோல்”10

என்று கூறுகின்றது எனவே பழந்தமிழருக்கு மிகத்தொன்மையான தெளிவான வானவியல் அறிவியல் தெரிந்திருக்கிறது என்பதை அறியமுடிகிறது.

அண்டவெளியில் சுற்றும் இந்த உலகம் பற்றிய அறிவியலும் தமிழர்களுக்கு இருந்திருக்கிறது. உலகத்தின் சுழற்சி, அது எவ்வாறு உருவானது என்பதை பற்றிய ஆய்வு செய்த மேனாட்டவர் 15 - ஆம் நூற்றாண்டிற்கு முன்பு வரை உலகம் தட்டையானது என்றே நம்பினர்.; 15 - ஆம் நூற்றாண்டில்தான் போலந்து நாட்டு அறிஞர் நிக்கோலஸ் கிரப்ஸ் என்பவர் உலகம் தட்டை அல்ல, உருண்டை வடிவமானது என்று சரியாகக் கணித்துக் கூறியிருக்கின்றார். 17 - ஆம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த கலிலியோ என்ற ஞானி உலகம் உருண்டை என்று விளக்கியுள்ளார். அதற்கான காரணங்களை அடுக்கியும் கூறியிருக்கிறார். இதனை உலகம் நம்பியது. ஆனால் மேனாட்டில் உலகம் தட்டையானது என்று கூறுவதற்கு முன்பே உலகம் உருண்டை வடிவமானது என உரைப்பது திருக்குறளாகும்.

“கழன்றும் ஏர்ப் பின்னது உலகம் அதனால்

உழந்தும் உழவே தலை”11

என்று திருக்குறளில் திருவள்ளுவர் 2035 - ம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே உலகம் உருண்டை எனும் கருத்தை நிலைநாட்டி இருக்கிறார். உருண்டை வடிவம் உள்ள பொருள்தானே சுழலமுடியும் இத்தகைய சுழலும் உலகமோ உழவுத்தொழில்தான் உய்ய முடியும் என்பதையும் அவர் அழுத்தமாக அறிவுறுத்துகிறார். அவருக்குப் பிறகு மிகத் தெளிவாக உலகம் உருண்டை என்பது பற்றியும், அதன் தோற்றம் பற்றியும் 10 - ஆம் நூற்றாண்டில் மாணிக்கவாசகர் எடுத்துரைக்கிறார்

“அண்டப் பகுதியில் உண்டைப் பிறக்கம்

அளப்பருந் தன்மை வளப் பெருங்காட்சி

ஒன்றனுக்கு ஒன்று நின்றெழில் பகரின்

நூற்றொரு கோடியின் மேற்படி விரிந்தன

இல் நுழை கதிரின் துன்அனுப்பரையச்

சிறியலாக.....”12

என்று பாடுகின்றார். இதேபோன்ற கருத்தைப் பரிபாடலும் கட்டுகிறது.

“கருவளர் வானத்திசையில் தோன்றி

உருவறி வாரா ஒன்றன் ஊழியும்

உந்து வளி கிளர்ந்த ஊழும் ஊழியம்



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



செந்தீச் சுடரிய ஊழியும் பனியொடு

தன்பெயல் தலைஇய ஊழியும் அவையிற்

றுன் முறை வெள்ள மூழ்கி ஆர்தருபு

மீண்டும் பீடுயர் பீண்டி அவற்றிற்கும்

உள்ளீடாகிய இருநிலத் தூழியும்”¹³

என்று அண்டப்பெருவெளியான வானத்தில் காற்று தோன்ற, அக்காற்று வீசுவதால் தீ தோன்ற அத்தியினின்று நீரும், பனி, மழை இவற்றில் செயலால் நிலம் தோன்றியது என்ற செய்தியை அறிய முடிகின்றது. இது “நெருப்புக் கோளமாக” இருந்த பகுதி நீரால் குளிர்ந்து நிலம் தோன்றியது என்று இன்றைய ஆய்வோடு பொருந்தி வருகின்றது.

வானவியல் அறிவியல் சங்ககாலப் பாடல்களில் இலக்கிய வரிகளாய் இருக்கின்றன. இவற்றைப் பார்க்கின்றபோது பழந்தமிழர் வானவியல் அறிவியலில் அறிவாற்றவோடு திகழ்ந்திருந்தார் என்பதை உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றது.

பண்டைத் தமிழரின் வானநூலறிவு மிகவும் சிறப்புமிக்கது என்று சிலேட்டர் என்ற அறிஞர் பாராட்டியுள்ளார். நான்மின், கோள்மீன்பற்றியும், அவைகளின் செயல்களைப் பற்றியும் தமிழர்கள் அறிந்திருந்தனர். கோள்மீனாகிய திங்கள் நாளுக்கு நான் வார்ந்து வரும். அதன் வளர்ச்சியின் எட்டாம் நாளை “பிறைமதி” என்றும் பதினைந்தாம் நாளை “உவவுமதி” என்றும் வழங்கினர். பொழுது புலரும் விடியற்காலையில் வெள்ளிமீன் தோன்றும், அதுவடக்குப் பகுதியில் எழுந்தால் மழை பெய்யும். தெற்குப்பகுதியில் எழுந்தால் மழை பெய்யாது என்பதையும் கணித்து புலவர்கள் தங்களது பாடல்களின் வாயிலாக வெளிப்படுத்தியிருப்பது அவர்களின் வானநூற்புலமை எத்தகைய வியப்புக்குரியது என்பதை காயமுடிகிறது. மேலும் பார்டைத் தமிழர்கள் நிலம், நீர், காற்று, தீ, ஆகாயம் போன்ற ஐம்பூதங்கள் பற்றியும், மழை உண்டாதல் பற்றியும், ஆறுபருவங்கள் பற்றியும், அப்பருவங்களில் நிகழும் இயற்கை மாறுதல்கள் பற்றியும் அறிந்திருந்தார்

பிரபஞ்ச செய்திகள்

பூமி என்பது பிரபஞ்சத்திலுள்ள கோள்களுள் ஒன்று. பூமியைப் போன்று பூமியைவிட 14 மடங்கு பெரிதான கோள் ஒன்று விண்மீனில் இருப்பதை அறிவியல் அறிஞர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளதையும், ‘சூரிய கிரகணத்தின் போது சூரியனுக்கு அருகில் உள்ள நட்சத்திரங்கள் தெரியாது என்ற செய்தியையும், பிரபஞ்சம் தோன்றியபோது ஏற்பட்ட ஒலி ஒரு குழந்தையின் அழுகுரலைப் போன்று இருந்திருக்க வேண்டும் என்ற செய்தியினையும் கலைக்கதிர் என்ற பத்திரிக்கை செய்தியிலிருந்து அறிய முடிகிறது.”¹⁴ என்பதனை சங்க இலக்கியங்களின் வாயிலாக அறிந்துகொள்ள முடிகிறது.

தொகுப்புரை

கணியம் பற்றிய குறிப்புகளின் வாயிலாக “கணி” என்ற வேர்ச்சொல்லில் இருந்தே கணியம் என்ற சொல் பிறந்தது என்றும் இன்றளவும் “சோதிடம்” என அழைக்கப்பட்டு மக்கள் வாழ்வோடு பின்னிப் பிணைந்து உறுவாடிக் கொண்டிருக்கிறது என்பதையும் மேற் கூறிய செய்திகளின் வாயிலாக அறிய



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)

மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்

மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)

இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



முடிகின்றது. சங்ககாலப் புலவர்களின் பாடாலைக் கொண்டு, சோதிடத்தில் மக்கள் எவ்வாறு நம்பிக்கை கொண்டிருந்தனர் என்பதையும் புலப்படுத்தும் விதமாக இக்கட்டுரை அமைந்துள்ளது.

சான்றெண் விளக்கம்

1. புலவர் நா. இராமையாபிள்ளை நற். 373 : 6, ப.639
2. முனைவர் இரா. செயபால், அகம். 151 15, ப.459
3. உ. வே. சாமிநாதையர், குறுந். 261 : 6-8, ப.482
4. வி. நாகராஜன், அகம். 43 : 6-7, ப.126
5. புலவர் அ. மாணிக்கனார், மதுரைக். 671, ப.29
6. முனைவர் இரா. மோகன், முல்லைப் 55, ப.263
7. துரை. தண்டபாணி மணி. 7 : 64-65, ப. 65
8. வேங்கடசாமி நாட்டார், சிவம்பு. 549, ப.98
9. இளம்பூரணர், தொல்.635 ப.51
10. கு.வெ. பாலசுப்ரமணியம், புறம். 2 : 1-6, ப.6
11. பரிமேலழகர், குறள். 1031, ப.296
12. மாத்தளை சோமு, வியக்கவைக்கும் தமிழர் அறிவியல், வானவியல், ப.216
13. புலவர். அ. மாணிக்கனார், பரிபா.2 : 5-12, ப.60
14. ந. சரவணன், துளிகள், ப.81

பார்வை நூல்கள்:

மாத்தளை சோமு - வியக்கவைக்கும் தமிழர் அறிவியல்

உலகத்தமிழாய்வுக் கழகம்,

ஐந்தாவது முதன்மை சாலை,

இராமலிங்க நகர், உறையூர்,

திருச்சி, - முதற்பதிப்பு 2005.



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”

