

## Astronomy in Sangam Literature

**Dr. K. Gowri**

*Assistant Professor, Thiruthangal Nadar College  
Selavayal, Chennai*

### Abstract

*Science has been one of the fields that has given rise to new forms of discoveries from ancient times to the present day. Astronomy is a component of humanity's scientific endeavors. The advancement of astronomy has progressed to the point of potentially transforming humans into extraterrestrial beings. The impact of scientific development on individuals is increasing day by day. Modern science has realized the dreams envisioned by the ancient Tamils. It was the Tamils who, as scientific experts, named the days of the week after the nine planets. Even in times when information technology and science were not developed, the Tamils possessed the distinction of having excellent scientific thinking and sophisticated artistic knowledge. Although these pursuits belong to all living beings in the world, they have been systematized and improved by humans and are called science. The purpose of this article is to examine, through Sangam literature, the fact that the ancient Tamils keenly observed and described astronomical events and changes.*

**Keywords :** *Astronomy, star, nature, rain, global warming, constellation, planet, surgery, planets, rainbow.*

மலர்: 10

சிறப்புத்திட்டம்: 1

மாதம்: ஜனவரி

வருடம்: 2026

P-ISSN: 2454-3993

E-ISSN: 2582-2810

DOI:

[https://doi.org/10.5281/  
zenodo.18358352](https://doi.org/10.5281/zenodo.18358352)

### References

1. Victor, M. S., Astronomy and the Tamils, Arivu Publications, Cuddalore, 2007.
2. Subbu Reddiar, N, Science in Tamil: Then and Now, International Institute of Tamil Studies, Chennai - 113.
3. Dakshinamurthy, A, Tamil Civilization and Culture, Vetriselvi Publications, Thanjavur, 1973.
4. Swaminatha Iyer U. V, Purananuru, Text and Commentary, 2014, Chennai.
5. Mangaiyarkarasi, K, Scientific Thoughts in Ancient Tamil Literature, Manivasagar Publications, Chennai, 2014.
6. Varadarajan. M, Nature in Ancient Tamil Literature, Pari Nilayam, Chennai, 1957.
7. Avvai Duraisamy Pillai, Purananuru, Tirunelveli South Indian Saiva Siddhanta Works Publishing Society, Chennai, 1960.
8. Ilankumaran. Ira, Nedunalvada, Puratchikavignar Mandram, Madurai, 2014.

## சங்க இலக்கியங்களில் வானியல்

முனைவர் க. கௌரி

உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை  
திருத்தங்கல் நாடார் கல்லூரி சேலவாயல், சென்னை

### ஆய்வுச் சுருக்கம்

அறிவியல் என்பது பண்டையக் காலத்தில் இருந்து இன்றைய காலம் வரை புதிய புதிய வடிவங்களைக் கொடுக்கும் கண்டுபிடிப்புகளில் ஒன்றாக இருந்து வருகிறது. மனிதனின் அறிவியல் பிரிவின் ஒரு கூறே வானியல். வானியலின் வளர்ச்சி மனிதரை வேற்றுக்கிரக வாசிகளாக மாற்றும் அளவிற்கு உயர்ந்துள்ளது. தனிமனிதன் மீதான அறிவியல் வளர்ச்சியின் தாக்கம் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டே வருகின்றது. அன்று தமிழன் கண்ட கனவுகளை இன்றைய விஞ்ஞானம் மெய்ப்பித்துள்ளது. நவகோள்களின் பெயரையே நாள்களின் பெயராய் அமைத்த அறிவியல் வல்லுநர்கள் நம் தமிழர்கள். தகவல் தொழில் நுட்பமும், விஞ்ஞானமும் வளர்ச்சி அடையாத காலத்தே சிறந்த அறிவியல் சிந்தனையுடனும் நுட்பமான கலையறிவும் வாய்க்கப் பெற்ற பெருமையை உடையவர்கள் தமிழர்கள். இத்தேடல்கள் உலக உயிர்கள் அனைத்திற்கும் சொந்தமாக இருப்பினும் மனிதனால் முறைப்படுத்தப்பட்டு மேம்பாடு அடைந்து விஞ்ஞானம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. பண்டைத் தமிழர்கள் வானியல் நிகழ்வுகளையும் மாற்றங்களையும் கூர்ந்து கவனித்து எடுத்து இயம்பியவர்கள் என்பதை சங்க இலக்கியங்களின் வழி ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

**முக்கியச் சொற்கள்:** வானியல், விண்மீன், இயற்கை, மழை, புவி வெப்பமறுதல், நாள்மீன், கோள்மீன், அறுவைச்சிகிச்சை, கோள்கள், வானவில்.

### இயற்கை

அறிவியல் உலகில் மனிதன் கையாளும் ஒவ்வொரு பொருளின் மூலங்கள் அனைத்தும் இயற்கையிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இயற்கை உலக உயிர்களின் உயிர் நாடியாகும். நிலம், தீ, நீர், வளி விசும்பு இவற்றின் கலவையே உலகம் என்பதை,

**நிலம்தீ நீர்வளி விசும்பொடு ஐந்தும்**

**கலந்த மயக்கம் உலகம் ஆதலின் (தொல்.பொருள்.நூ-635)**

இந்நூற்பாவால் அறியலாம். இதைப் போன்று புறநானூற்று பாடலும்(2) ஐம்பெரும் பூதங்களை உள்ளடக்கியது உலகம் என்று வலியுறுத்துகிறது.

### மழை

மழை குறித்து இன்று வானியல் கூறும் கருத்தைப் போன்று மழையும் காற்றும் வலமாக சூழ்ந்து வந்தால் மழை அதிகமாக பெய்யும் என்று நெடுநல்வாடை குறிப்பிடுகிறது. இதனை,

**வையகம் பனிப்ப வலன் ஏர்பு வளைஇ**

**பொய்யா வானம் பூதுப்பெயல் பொழிந்தென**

**(நெடுநல்வாடை:1-2)**

இவ்வடிகளில் அறியலாம். மேலும் நீர் அதிகமாக உள்ள மேகம் தாழ்ந்து செல்லும் என்றும் நீர் குறைந்த மேகங்கள் உயர்ந்து செல்லும் என்றும் கூறுகிறது.

**பெயல் உலந்து எழுந்த பொங்கல் வெண்மழை  
(நெடுநல்வாடை -19)**

வானில் உள்ள விண்மீன்களால் சில நிகழ்வுகள் நடைபெறும் என கணித்தனர். புறநானூற்றுப் பாடலில் வெள்ளி என்பது மழைக்கோள். அது தெற்கே விலகியிருப்பது மழை இல்லாமைக்கு அறிகுறியாகும் எனக் கூறினர். இக்கருத்தை,

**மைம்மீன் புகையினும் தூமம் தோன்றினும்  
தென்றிசை மருங்கின் வெள்ளி ஓடினும்  
வயலகம் நிறையப் புதற்பூ மலர**

**(புறம்.117:1-3)**

என்ற பாடல் அடிகளின் மூலம் அறியலாம். வால் வெள்ளி, எரிமீன், சனிக்கோள் என்று ஒவ்வொன்றும் குறித்து அறிந்திருந்தது மட்டுமின்றி அவை குறித்து ஆழ்ந்த சில நம்பிக்கைகளையும் கொண்டிருந்தனர் என்பதை புறநானூற்றின் வழி அறிய முடிகிறது.

**புவி வெப்பமுறுதல்**

வளிமண்டலம் மாசுபடுவதால் பூமியின் வெப்பம் வளிமண்டலத்தைத் தாண்டி செல்வதால் காற்றும் நிலமும் மேலும் மேலும் வெப்பமுறுதலை புறநானூறு சுட்டுகிறது.

**அகன் ஞாலம் பெரியது வெம்பினும்  
(புறம் 395:33)**

பூமியின் வெப்ப மிகுதியினால் வட துருவம், தென் துருவம் பனிப்படலங்கள் உருகிக் கடல் நீரின் மட்டம் உயர்ந்து நிலப் பகுதிகள் பல நீரூள் மூழ்கலாம் என வானியல் வல்லுநர்கள் கூறுகின்றனர்.

**சூரியனின் தன்மை**

சூரியன் கிழக்கே உதித்து மேற்கே மறைவதாக கருதும் நிலையில், சூரியன் நிலையானவன் அவன் தோன்றுவதும் இல்லை மறைவதும் இல்லை. பூமியின் சுழற்சி தன்மையே அப்படி

தோற்றமளிக்கிறது என்பதை அறிவியலுக்கு முன்னரே சங்ககாலத் தமிழன் அறிந்திருந்தான்.

**மாயிருள் ஞாலம் மறுவின்றி விளங்கப்  
பல்கதிர் விரிந்தன (திருமுருகு. 91-92)  
பாயிருள் நீங்கப் பகல் செய்யா எழுதரு  
(மலைபடு. 84-85)**

இவ்வடிகள் பெரிய இருளால் மறைக்கப்பட்ட உலகிற்கு இருள் அகற்றும் ஜோதியாக ஒளிமிக்க சுடர்களுடன் சூரியன் தோன்றுகின்றான் என்பதை உணர்த்துகின்றது.

**அறுவைச் சிகிச்சை**

தமிழர்கள் மூவாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே அறுவை சிகிச்சை நுணுக்கங்களையும் மயக்கவியல் மருத்துவ முறையினையும் நன்கு அறிந்திருந்தனர். போர்க்காலங்களில் ஏற்படுகின்ற விழுப்புண் பெரிய அளவில் இருந்தால் அப்புண்ணை மருந்துகளால் ஆற்றுவது கடினம் என்பதை உணர்ந்து மருத்துவ வல்லுனர்களால் அப்புண்கள் தைக்கப்பட்டன என்பதை,

**மீன்தேர் கொட்பின் பனிகயம் மூழ்கிச்  
சிரல் பெயர்ந் தன்ன நெடுவெள்ளி  
நெடுவசி பரந்த வடுவாழ் மார்பின்  
(பதிற்றுப்பத்து 5:2)**

இவ்வடிகளில் அறியலாம். வேல்பட்ட புண்ணை ஊசியால் தைத்த வழக்கம் இருந்ததை பதிற்றுப்பத்தின் மூலம் அறிய முடிகிறது. வெட்டுண்டு கிழிந்த உடல் தசையினைத் தைத்து மருந்து ஊட்டி அப்புண்ணின் மேல் பஞ்சினை வைத்து சீர் செய்து சிகிச்சை அளித்தமையை,

**செருவா யுழக்கிக் குருதியோட்டிக்  
கதுவாய் போகிய துதிவாய் எஃகமொடு  
பஞ்சியும் களையாப் புண்ணார் (புறம்- 353)**

இவ்வடிகளில் அறியலாம்.

**வானூர்தி**

இன்றைய காலகட்டத்தில் விமானிகளே இல்லாத விமானங்களை வானவெளியில் செலுத்த முடியும் என்ற அளவிற்கு விஞ்ஞான வளர்ச்சி கண்டுள்ளோம். இதனை,

**வளவனேவாவானூர்தி எய்துப (புறம்-27)**

என்ற புறநானூற்றுப் பாடல் மூலம் அறியலாம். சிறந்த அரசர்கள் விண்ணில் பாகனால் செலுத்தப்படாத தானே இயங்குகின்ற திறன் வாய்ந்த விமானத்தில் நல்உலகம் செல்வர் என்ற குறிப்பின் வழி அறிய முடிகிறது.

### வானியல் சிந்தனை

வானவியல் என்பது வானத்தில் உள்ள விண்மீன்கள், கோள்கள் ஆகியவற்றின் இயக்கங்களை கணிதத்தின் அடிப்படையில் விளக்கும் அறிவியல் துறையாகும். பழங்காலத் தமிழர்கள் விண்மீன்கள் எவை எவை, கோள்கள் எவை எவை என்று வேறுபடுத்தி பார்க்கும் தெளிந்த அறிவினைப் பெற்றிருந்தனர். நட்சத்திரங்களை நாள் மீன் என்றும், கிரகங்களை கோள் மீன் என்றும் அழைத்தனர்.

### கோள்மீன் அன்ன பொலங் கலந்தளைஇ (புறம்-392)

இவ்வடிகளில் கோள் மீன்களைப் பற்றி அறிந்திருந்ததை உணரலாம். வால் வெள்ளி தோன்றுவதும் சனி மீன் புகைவதும் தீய சகுணங்களாக கருதப்பட்டன. வெண்மை நிறம் உடையது வெள்ளியாகும். அது காலையிலோ மாலையிலோ தோன்றும் என்று அறிந்திருந்தனர். வானில் கோடிக்கணக்கான விண்மீன்கள் வலம் வருகின்றன அவற்றில் 27 விண்மீன்களை மட்டும் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டு அவ் விண்மீன்கள் உதயமாகும் நேரம் ஒன்றுக்கு ஒன்று வேறுபட்டு காணப்படுவதும், ஒவ்வொரு மாதமும் நிலவு முதலில் சந்திக்கின்ற விண்மீன்கள் மாறி மாறி வருவதை அறிந்து 27 விண்மீன்களையும் 12 ஆக பிரித்தனர். அவ்வாறு பிரித்ததற்கு காரணமே ஒவ்வொரு மாதமும் இந்த விண்மீன் வட்டங்களின் வழியாகத்தான் கதிரவன் செல்லும் பாதை அமைகிறது. இந்த 12 வட்டங்களையே பிற்காலத்தில் ராசி என்ற பெயரில் மாற்றி அமைத்தார்கள்.

**விரிகதிர் மதியொடு வியல் விசம்பு புணர்ப்ப  
ளாசடை எழில் வேழம் தலையெனக் கீழிருந்து  
தெருவிடைப் படுத்த மூன்று ஒன்பதிற  
றிருக்கையுள்**

### உருகெழு வெள்ளிவந்த தேற்றியல் சேர (பரிபாடல்.வைய.11:1-4)

இவ்வடிகளில் கார்த்திகை முதலாக 27 விண்மீன்கள் செல்லும் பாதை சூரிய வீதி என்ற எளிய கலைச் சொல்லால் அழைக்கப்படுவதை அறிய முடிகிறது.

கதிரவன் ஆகாயத்தின் கண் வலிமை வாய்ந்த கொம்புகளைக் கொண்ட ஆட்டின் பெயருடைய மேடராசி முதலான ஏனை ராசி களிலும் சென்று இயங்கும் விரைந்து செல்லும் இயக்கத்தைக் கொண்டவன். அவனுடன் மாறுபட்ட இயக்கமுடையதும் தலைமை உடையதும் ஆகிய திங்கள் செல்வனை உரோகிணி என்னும் நாள் மீன் எப்பொழுதும் விட்டு நீங்காத இயல்பினைக் கொண்டதாகும் என்கிறது நெடுநல்வாடை. சிலேட்டர் என்னும் வானியல் அறிஞர்தமிழருடைய வானநூற் கணித முறையே வழக்கில் உள்ள எல்லா கணிதங்களிலும் நிதானமானது (தட்சிணாமூர்த்தி. அ. தமிழர் நாகரிகமும் பண்பாடும், ப.106) என்னும் கருத்து இங்கு நோக்கத்தக்கது. சங்கத் தமிழர் ஐம்பெரும் பூதங்களின் தோற்றங்களை வெளிப்படுத்தும் போது பரந்து விரிந்த வானத்திலிருந்து காற்றும் காற்றில் இருந்து தீயும் தீயில் இருந்து நீரும் நீரில் இருந்து நிலமும் தோன்றியுள்ள அறிவியல் உண்மையைப் பதிவு செய்துள்ளனர்.

### கோள்கள்

பூமி உட்பட கோள்கள் யாவும் உருண்டையானது என தமிழர் 2500 ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே அறிந்திருந்தனர். கோள் என்பதற்கு வளைதல் என்ற பொருளும் உண்டு. விசம்பு வெளியில் இவை வளைந்து சுழன்று வருவதால் கோள் என பெயர் பெற்றிருக்கலாம். விசம்பில் ஒளிரும் பொருட்களை மீன் என்றே அழைத்தனர். தாமே ஒலி விடக் கூடியவற்றை நாள்மீன் எனக் குறிப்பிட்டனர். திங்கள், செவ்வாய், புதன், வியாழன், வெள்ளி, சனி என்பன ஞாயிற்றின் ஒளி கொண்டு ஒளிரும் கோள்களாகும். இவை கோள் மீன்கள் எனப்படும். சூரியனின் நடைபெற்று வரும் அணுப்பிணைவு காரணமாகப் பெரும்

வெப்பமும் ஒளியும் வெளிப்படுகின்றன. இதனை,

**வானம் மூழ்கிய வயங்கொளி நெடுஞ்சுடர்க்  
கதிர் காய்ந் தெழுந்தங் கனலி ஞாயிறு  
(நற்:163:9-10)**

இவ்வடிகளில் அறியலாம்.

#### வானவில்

சூரியனின் ஒளிக்கதிர் மழை மேகத்தில் உள்ள நீர்த் திவளைகளின் உட்சென்று வெளி வரும் போது நிறப்பிரிகை ஏற்பட்டு ஏழு வண்ணங்களாக காட்சி அளிக்கிறது. இதனை நாம் வானவில் என்கிறோம். ஒங்கி உயர்ந்தது வானம் அதன் இடத்தே வளைந்த வானவில் தோன்றும் என வானவில்லின் தோற்றம் குறித்து பரிபாடல் கூறுகிறது. இதனை,

**ஒங்குயர் வானின் வாங்குவில் புரையும்  
பூண்அணி கவைஇய வாரணி நித்திலம்  
(பரி-2)**

இவ்வடிகளில் அறியலாம்.

#### முடிவுரை

நம்முடைய முன்னோர் இவ்வுலகில் உள்ள உயிர்கள் நிலைத்து வாழ ஞாயிறே முதன்மைக் காரணம் என்பதை உணர்ந்து இருந்தனர். அதனால் தான் பொங்கல் திருவிழா ஞாயிற்றை முதன்மைப்படுத்துகிறது. நட்சத்திரங்களின் நகர்வை வைத்து எதிர்காலத்தில் நடக்கவிருக்கும்

நிகழ்வுகளைத் தெரிவித்தனர். இயற்கையின் இயல்புத் தன்மை, பருவ மாற்றம், வானியல் நிகழ்வுகளை அறிவியல் சிந்தனைகளோடு அறிந்திருந்தனர். எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக தமிழரின் வானியல் அறிவு இன்றைய அறிவுசார் உலகிற்கு ஒரு முன்னோடியாக அமைகிறது

#### துணை நின்ற நூல்கள்

1. விக்டர். ம.சே., வானியலும் தமிழரும், அறிவுப் பதிப்பகம், கடலூர், 2007.
2. சுப்புரெட்டியார். ந. தமிழில் அறிவியல் அன்றும் இன்றும், உலகத் தமிழ் ஆராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை.
3. தட்சிணாமூர்த்தி. அ. தமிழர் நாகரிகமும் பண்பாடும், வெற்றிச் செல்வி வெளியீட்டகம், தஞ்சாவூர், 1973
4. சாமிநாதையர் உ.வே., புறநானூறு மூலமும் உரையும், சென்னை, 2014.
5. மங்கையர்க்கரசி, க, பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் சிந்தனைகள், மணிவாசகர் பதிப்பகம், சென்னை, 2014.
6. வரதராசன், மு, பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை, பாரி நிலையம், சென்னை, 1957.
7. ஓளவை துரைசாமிப் பிள்ளை, புறநானூறு, திருநெல்வேலி தென்னிந்திய சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், சென்னை, 1960.
8. இளங்குமரன். இரா, நெடுநல்வாடை, புரட்சிக்கவிஞர் மன்றம் :மதுரை, 2014.