

OPEN ACCESS

Manuscript ID:
TAM-060420224783

Volume: 6

Issue: 4

Month: April

Year: 2022

P-ISSN: 2454-3993

E-ISSN: 2582-2810

Received: 08.01.2022

Accepted: 15.02.2022

Published: 01.04.2022

Citation:

Ligoriya, A., and R. Sagayaraj. "Research Paper on Astronomy, Nuclear Science, and Medical Sciences in Classical Tamil Literature." *Shanlax International Journal of Tamil Research*, vol. 6, no. 4, 2022, pp. 53–57.

DOI:

<https://doi.org/10.34293/tamil.v6i4.4783>

*Corresponding Author:
ligoriyasaga@gmail.com



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Research Paper on Astronomy, Nuclear Science, and Medical Sciences in Classical Tamil Literature

A. Ligoriya

Research Scholar, Tamil Department, Annamalai University
Annamalai Nagar, Tamil Nadu, India

<https://orcid.org/0000-0001-9583-7169>

R. Sagayaraj

Research Department of Physics, St. Joseph Arts and Science College (Self)
Cuddalore, Tamil Nadu, India

Abstract - There are no boundaries untouched by the Siddhas such as astronomy, nuclear science, medical science, quintessential science, chronology, religious science. They have given the world the facts they have discovered in the form of manuscripts, inscriptions and manuscripts. Those who seek to see God are called devotees and those who see are called Siddhas. The recipient of Siddhi is Siddhar. They have been called the spiritual revolutionaries of religion and society and the pioneers of science. The ancient medicine of such Siddharthas today is proving to be the life-saving classic of the world mantra.

Key Words: Sangam Literature, Tholkappiyam, Paripadal, Thirumandram, Astronomy Nuclear Science, Medical Science, Siddhas, Thirumoolar

References

1. Ramanathan, R. 2001. Vazhum Marabuhai, Thananane Pathipagam.
2. Ramasami Thuasi. 2002. Nattapura Theivangal, Vizhigal Pathipagam.
3. Durai Samipillai, Avvai, S. 1978. Inguru Moolamum Vilakauraiyum, Annamalai Nagar, Annamalai University, 2nd Edition.
4. Durai Samipillai, Avvai, S. 1949. Pathitruvalu Moolamum Vilakauraiyum, Annamalai Nagar, Annamalai University.
5. Saminathiyar. Vu.Ve. 1986. Pathupattu Moolamum Natcharkiniyar Uraiym, Tanjore Tamil University.
6. Saravanan, P. 2008. Elangovadigal Iyatriya Silapathigaram Moolamum Uraiym, Chennai, Santhya Pathipagam.

தமிழ்ச்செவ்வியல் இலக்கியத்தில் வானியல், அணு அறிவியல், மருத்துவ அறிவியல்

அ. விகோரியா

முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர், தமிழியல் துறை
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், அண்ணாமலை நகர்

இரா. சகாயராஜ்

இயற்பியல் ஆராய்ச்சி துறை
செயின்ட் ஜோசப் கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி (தன்னாட்சி), கடலூர்

ஆய்வுச் சுருக்கம்

வானியல், அணு அறிவியல், மருத்துவ அறிவியல், ஐந்திணை அறிவியல், காலக்கணிப்பு, சமய அறிவியல் எனப் பண்டைத் தமிழர் தொடராத எல்லைகள் இல்லை. அவர்கள் கண்டறிந்த உண்மைகளை ஒலைச்சுவடிகளாக உலகுக்கு அருளியுள்ளனர். கடவுளைக் காண முயல்பவர்கள் பக்தர்கள் என்றும், பார்ப்பவர்கள் சித்தர்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்கள். சித்தி பெற்ற சித்தர்கள். மதம் மற்றும் சமூகத்தின் ஆன்மீகப் புரட்சியாளர்கள் என்றும் அறிவியலின் முன்னோடிகள் என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்கள். சித்தர்களின் பழங்கால மருத்துவம் இன்று உலக மாந்தரின் உயிர் காப்பதாக மாறியுள்ளது.

திறவுச் சொற்கள்: சங்க இலக்கியம், தொல்காப்பியம், பரிபாடல், திருமந்திரம், வானியல், அணு அறிவியல், மருத்துவ அறிவியல், சித்தர்கள், திருமூலர்

முன்னுரை

உலகம் ஐம்பூதங்களால் உருவானது என்று சொன்னவர் தொல்காப்பியர். அது எவ்விதம்? என்ற கேள்வி அறிவியலுக்கு தொடர்புடைய வாதமாக அமைந்தது ஒரு காலத்தில்.

கருவளர் வானத்திசை யிற் தோன்றி
உருவறிவாரா ஒன்றன் ஊழியும்
உந்து வளி கிளர்ந்த உளமுழ் ஊழியும்
சென்தீச் சுடரிய ஊழியும் பணியொடு
தன்பெயல் தலை இய ஊழியும் அவையிற்
நுண்முறை வெள்ள முழ்கியார் தருபு
உள்ளிபிகிய இருநிலத் தூழியும்

(பரி.2:5- 12)

பரிபாடலில் வானிலிருந்து காற்றும் காற்றிலிருந்து தீயும் தீயிலிருந்து நீரும்

நீரிலிருந்து நிலமும் தோன்றிய நிலைகளைக் கூறப்பட்டுள்ளது. பிரபஞ்சம் எவ்வாறு தொடங்கியது என்பதற்கான முக்கிய விளக்கமே பெருவெடிப்புக் கோட்பாடு (Big Bang Theory) ஆகும். அது எண்ணற்ற வெப்பமான, அடர்த்தியான ஒற்றைப் புள்ளியுடன் துவங்கியது என்று கூறுகிறது. மேலும் கதிரவனில் பிரிந்து பூமி நீண்ட காலத்திற்கு நெருப்புக் கோளமாக இருந்தது என்றும் அது காலப்போக்கில் சிறிது சிறிதாக குளிர்ந்து பனிப்படலமாக மாறி, பின் நெடுநாட்களுக்குப் பிறகு நிலம் தோன்றியது என்றும் உலகத்தின் தோற்றம் குறித்த பல அறிவியல் உண்மைகளை விளக்குகிறது. இதன் விளைவாகப் பெருவெடிப்புக் கோட்பாட்டுக் கருத்துடன் பரிபாடல் உடன்படுகிறது.

அறிவியல் தொழில்நுட்பம் இல்லாத காலத்தில் தமிழரின் அண்டம் குறித்த அறிவு வியப்பிலாழ்த்துகிறது.

பசும்பொன் உலகமும் மண்ணும் பாழ்பட விசும்பில் ஊழி ஊழும் செல்லக் (பரிபாடல்)

உலகம் அழியும்போது நிலவும், ஞாயிறும் ஒளியிழந்து துகளாகி வானவெளியிலே சிதறிப்போக நிலம் முதலிய உலகங்கள் பின்னர்ச் சக்தி கெட்டு நொறுங்கித் துகளாகி ஒழியும் என்பது பரிபாடலின் சிறப்பு வாய்ந்த உலகத்தின் தோற்றம் குறித்த அறிவியல் கூற்று.

அறிவியல் வளர்ச்சியின் ஆணிவேராகப் பழந்தமிழர் அமைந்தது என்றால் மிகையில்லை. ஓளவை திருக்குறளின் பெருமையை பின் வருமாறு உரைக்கிறார்,

அணுவைப் பிளந்து ஏழ்கடலைப் புகட்டி குறுகத் தெறித்த குறள்.

அணு என்பது கண்களுக்குப் புலப்படாத மிகச் சிறிய மூலக்கூறு என்பது அறிவியலின் கண்டுபிடிப்பு. ஆயினும் பன்னூறு ஆண்டுகட்கு முன்பு வாழ்ந்த ஓளவை அதனை அறிந்திருந்ததும் அணுவைப் பிளப்பது குறித்துப் பாடலில் கூறியிருப்பது வியப்பிற்குரியது.

முடிவுகள் மற்றும் கலந்துரையாடல் அணு அறிவியல்

பெரிய ஆட்ரான்மோதுவியில்(LargeHadron Collider) அணுவின் அடிப்படைத் துகளான நேர்மின் அயனிகள் (positive charge) என்ற புரோடான்கள் கிட்டத்தட்ட ஒளியின் வேகத்தில் (வினாடிக்கு 3 லட்சம் கி.மீ) ஒன்றோடொன்று மோதவிட்டு, பிறகு வெளிப்படும் துகள்களில் அணுவின் அடிப்படைத் துகள்களையே கட்டமைக்கும் பரமாணு என்ற Higgs boson என்ற கடவுள்

துகள் குறித்த சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அதில் வெற்றியும் கண்டனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

அணுவில் அணுவினை ஆதிப் பிராணை அணுவில் அணுவினை ஆயிரங் கூறிட்டு அணுவில் அணுவை அணுகவல் லார்க்கு அணுவில் அணுவை அணுகலும் ஆமே. (திரு.புருடன்-2008)

உலகில் உள்ள உயிர்களின் வடிவத்தைச் சொல்ல வந்த திருமூலர் ஒரு அதிசய கருத்தை பதிவு செய்துள்ளார். அணுவிற்குள்ளும் அதற்கு அப்பாலும் அணுவாக இருப்பவன் இறைவன். இவ்வாறு அணுவிற்குள் இருக்கும் அணுவை ஆயிரம் கூறுகளாக ஆக்கி, அணுவிற்குள் இருக்கும் அணுவாகிய இறைவனை எல்லாம் வல்லவன் அணுகலாம். சொல்லப்பட்ட உயிர்கள் ஆயிரம் கூறுகளாகக் கிடைப்பதே இறைவன் வடிவம் என்கிறார்.

ஒரு பசுவின் முடியை எடுத்து அதை பில்லியன் இழைகளாகப் பிரிப்பதைப் பற்றி பேசுகிறார். இது அணுவைப் பிளப்பது போன்றது. ஒரு பசுவின் முடியை எடுத்து அதை நூறு துண்டுகளாக வெட்டச் சொல்கிறார். பிறகு அதிலிருந்து ஒரு முடியை எடுத்து ஆயிரம் கூறாக்கச் சொல்கிறார். மேலும் ஆயிரம் கூறு போட்டதில் ஒரு முடியை எடுத்து அதை ஒரு லட்சம் கூறாக்கச் சொல்கிறார். இதைத்தான் ஆத்மாவின் வடிவம் என்கிறார்.

மேவிய சீவன் வடிவது சொல்லிடில் கோவின் மயிரொன்று நூறுடன் கூறிட்டு மேவியது கூறது ஆயிரமானால் ஆவியின் கூறு நூறாயிரத்தொன்றாமே (திருமந்திரம், சீவன், பா.2011)

அதாவது, ஒரு மாட்டின் முடியை ஆயிரம் கோடி இழைகளாகப் பகுப்பது பற்றிப் பேசுகிறார். இவர் அணுவைப் பிளப்பதை மனக்கண்ணில் கண்டுள்ளார்.

மருத்துவ அறிவியல்

ஆதி காலத்தில் சித்தர்கள் அறிவியல் ஆராய்ச்சியாளர்களாகத் திகழ்ந்தார்கள். திருமூலர், போகர், அகத்தியர் போன்ற சித்தர்களின் வழியில் தோன்றி பல்லாயிரம் ஆண்டுகளாக பரவி வந்துள்ளது. சித்த மருத்துவம்.

பண்டையத் தமிழ்ச் சமூகம் மருத்துவத் துறையிலும் சிறந்து விளங்கியுள்ளதை அறிய முடிகின்றது. தமிழருக்கே உரிய தனித்தன்மை வாய்ந்த மருத்துவ முறையான இதில் மூலிகை வர்க்கம், பாடாண வர்க்கம், உபரச வர்க்கம், உலோக வர்க்கம், வைப்பு முறை போன்ற பிரிவுகளாக வகுத்து அளித்துள்ள சித்தர்களின் காலம் கி.மு. 5000 முதல் கி.பி. 500க்கு இடைப்பட்ட காலமாக இருக்கலாம் என்பது ஆய்வாளர்களின் கணிப்பு. கி.மு. 5000 ஆண்டளவில் உருவான தொல்காப்பியம், சங்க இலக்கியங்களில் நோய், பிணி என்ற சொற்கள் உடல் நலம், மனநலம் சார்ந்து பல இடங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன எடுத்துக்காட்டுகள்:

நோயும், இன்பமும் இருவகை நிழலில் அவரவர் உறுபிணி தமபோற் சேர்த்தியும் மூப்பே பிணியே வருத்தம் மென்மையொடு யாப்புற வந்த இளிவரல் நான்கே

தொல்காப்பியச் சூத்திரங்கள், தொல்காப்பியர் காலத்திற்கு முன்பே மருத்துவ நூல்கள் இருந்திருக்கலாம் என்றும், கடைச்சங்க காலத்திற்கு முன்பே சித்த மருத்துவமும், மருத்துவ நூல்களும் இருந்திருக்க வேண்டும் என்பதற்கு ஆதாரங்களாகின்றன.

இலக்கியத்தில் வானியல்

சனி, இராகு, கேது என்னும் மூன்று கோள்களைத்தவிர ஏனைய கோள்கள் ஒளி படைத்தவை என்றும், நாள்மீனும் ஒளி படைத்ததுதான் என்றும் குறிப்பிடுவதைக் காண்கிறோம். இதன் கோள்களை ஒளி

உமிழ்பவை, ஒளி உமிழாதவை என இருவேறுபட்ட தன்மையில் ஆய்ந்தறிந்தனர் என்பது புலனாகிறது.

நாள் கோள் திங்கள் ஞாயிறு கணைஅழல் ஐந்து ஒருங்கு புணர்ந்த விளக்கத்து அணைய (பதிற்றுப்பத்து: 14:13-14)

புவி ஞாயிற்றைக் குடும்பத்தலைவனாகக் கொண்ட கூட்டுக் குடும்பத்தில் ஒரு உறுப்பினன் என்பதும், இதை அன்றையப் புலவர்களும் கணியன்களும் தெற்றென அறிந்திருந்தார்கள்,

வால் நிற விசும்பில் கோள் மீன் சூழ்ந்த இளங்கதிர் ஞாயிறு (சிறுபாண். 242)

வானம் மூழ்கிய வயங்கொளி நெடுஞ்சுடர்க் கதிர் காய்ந்து எழுந்து அகம் கனலி ஞாயிற்று (நற்றிணை - 163)

சிறு கோட்டு குழவித் திங்கள் கோள் நேர்ந்தாங்கு சுறவுவாய் அமைந்த அரும்பு சூழ (பெரும்பாணா. 383 - 385)

சங்கப் புலவரான கபிலர் குறிஞ்சிப் பாட்டில் கதிரவன் ஏழு வண்ணக் குதிரைகள் பூட்டிய தேரில் கதிரவன் உலா வருகின்றான் என்கிறார்.

எல்லை செல்ல ஏழர்பு இறைஞ்சிப் பல்கதிர் மண்டிலம் கல்சேர்வு மறைய (குறிஞ்சிப் பாட்டு)

குறிஞ்சிப் பாட்டு, கோள்கள் பற்றிக் குறிப்பிடுகின்றது.

விரிகதிர் பரப்பிய வியன்வாய் மண்டிலம் இருகோல் குறிநிலை வழக்காது குடக்கு ஏர்பு ஒரு திறம் சாரா அரைநாள் அமையத்து நூலறி புலவர் நுண்ணிதன் கயிறிட்டு (நெடுநல்வாடை)

இரவுப் பொழுதில் துருவமீனைக் கொண்டு திசையறிந்த தமிழர் பகலில் நான்கு திசைகளையும் கதிரவன் துணைகொண்டு அறிந்தனர். சித்திரைத் திங்கள் பத்தாம் நாளுக்குப் பின் கதிரவன் தமிழகப் பரப்புக்கு மேல் தலை உச்சியில் இருப்பதைக் கண்டறிந்தனர். அன்றைய நாளில் இரண்டு கோல்களை நட்டு, அக் கோல்களின் நிழல் தரையில் விழும் நிலையைக் குறித்துத் திசைகளைக் கணக்கிட்டனர் என்பதை நெடுநல்வாடை, **நிலம், தீ, நீர், வளி, விசம்போடு ஐந்தும் (தொல்: பொரு: 90)**

என்று ஐம்பூத இயல்பைக் குறிப்பிடுகின்றது. முதலில் விசம்புதான் இருந்தது. அங்கே சூரியக் குடும்பங்கள் தோன்றின. அவை சுழலும் போது தீ உண்டாயிற்று. அதிலிருந்து ஒளி பிறந்தது. சூரியக் குடும்பங்கள் உதிர்த்த தீப்பிழம்புகள் கோள்கள் ஆயின. அவை சுழலும்போது காற்று ஏற்பட்டது. காற்றோடு கலந்த கோள்களில் தண்ணீர் கிடைத்தது. அக்கோள்கள் குளிர்ந்த பின் மண் உண்டாயிற்று.

முடிவுரை

வானியல் பெருவளர்ச்சி கண்டிருக்கும் இக்காலத்தில் வானவிய பற்றிய ஆராய்வுகளுக்குப் பல்வேறு தொழில்நுட்பங்கள் உதவுகின்றன. தொழில்நுட்பக் கருவிகள் எதுவும் இல்லாத அக்காலத்தில் விசம்பில் சுழன்றுகொண்டிருக்கும் கோள்களின் வகையறிந்து, அவற்றின்

இயக்கங்களை அறுதியிட்டு, அவை உயிர்களின் வாழ்க்கையில் ஏற்படும் மாற்றங்களை முன்னோர் கணித்திருக்கின்றனர். ஐரோப்பிய நாடுகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அணு அறிவியல், மருத்துவ அறிவியல் பற்றிய ஆய்வுகளுக்குப் பலநூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே தமிழரது அறிவியல் பற்றிய சிந்தனைகள் வெளிப்பட்டிருந்தன.

குறிப்புகள்

1. ஆறு. இராமநாதன் (ப.ஆ), 2001. வாழும் மரபுகள், தன்னனானே பதிப்பகம்.
2. துளசி. 2002. இராமசாமி, நாட்டுப்புறத் தெய்வங்கள், விழிகள் பதிப்பகம்.
3. துரைசாமிப்பிள்ளை, ஓளவை. சு. 1978. (பதிப்பும் உரையும்). (2ஆம் பதிப்பு). ஐங்குறுநூறு மூலமும் விளக்கவுரையும், அண்ணாமலை நகர்: அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.
4. துரைசாமிப்பிள்ளை, ஓளவை. சு. 1949. (பதிப்பும் உரையும்). பதிற்றுப்பத்து மூலமும் விளக்கவுரையும், அண்ணாமலை நகர்: அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.
5. சாமிநாதையர், உ. வே. (ப.ஆ.) 1986. (நிழற்படப் பதிப்பு). பத்துப்பாட்டு மூலமும் நச்சினார்க்கினியர் உரையும், தஞ்சாவூர்: தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம்.
6. சரவணன், ப. (பதிப்பும் உரையும்). 2008. இளங்கோவடிகள் இயற்றிய சிலப்பதிகாரம் மூலமும் உரையும், சென்னை: சந்தியா பதிப்பகம்.