

# Mathematical Thought in Literature

Dr. T. Sheeja

Associate Professor, Department of Tamil  
Women's Christian College, Nagercoil

## Abstract

*Mathematics is a scientific technique closely integrated with human life. It plays a crucial role in creating change and fostering development at local, regional, and global levels. This study introduces how our ancestors, the Tamils, applied mathematical concepts in their daily lives. Terms such as Ondru (1), Mukkal (3), Araikkal (Half period), Kaal (Time), Naal (Day), Moosam (Season), Moosum Araikkal (One and a half season), Irumoom (Two months), Magaan (Three months), Orumoo (One month), Mukkal Veesam (Three parts), Mukkaan (Three months), Araiveesam (Half part), Araimoo (Half month), Kaalveesam (Time fraction), Kaanish (Observation), Muththiri (Pine), Keelamuththiri (Lowerpine), Mummoo (Triple), Arai (Half), Gunam (Quality), Pandham (Bond), Paavam (Emotion), Vindam (Measurement), Naaga vindam (Snake measurement), Sindhai (Thought), Kathir (Ray), and more appear in Tamil literary texts. Understanding and clarifying these mathematical terms and concepts constitutes the essence of this study.*

மலர்: 10

சிறப்புத்தொகுப்பு: 1

மாதம்: அக்டோபர்

வருடம்: 2025

P-ISSN: 2454-3993

E-ISSN: 2582-2810

DOI:

[https://doi.org/10.5281/  
zenodo.17346634](https://doi.org/10.5281/zenodo.17346634)

## References

1. Agathiyalingam, S. & Sundaram, I. R. – Science in Old Tamil Literature, All India Tamil Science Association, Thanjavur, 1989.
2. Alagirisami, K. – Amudham of Tamil Literature, Thenmazhai Publications, First Edition, Chennai, 1987.
3. Ilandiraiyan, S. – Salai Uraivechu, Salai Publications, Second Edition, Tamil Book House, Chennai, 1977.
4. Inquilab. – Inquilab Poems, Akaram Publications, Second Edition, Sivagangai, 1981.
5. Ekanthan Alagi. – Part Two: Mugil Vilagiya Muzhu Nila, Semmozhi Publications, First Edition, Pudukottai, Chennai, 1988.
6. Kuzhandaichami, Va. Se. – Arivial Tamil, Bharathi Publications, First Edition, Usman Road, Thyagarayanagar, Chennai, 1985.
7. Kailaspathi. – Literature and Intelligence, Paattaaligal Publications, Second Edition, Chennai, 1976.
8. Subramaniya Swami (Editor). – Kanakkadhikaram, Sripathmanabha Vilas Press, First Edition, Chennai, 1899.
9. Dakshinamoorthy, A. – Tamil Civilization and Culture, Aindhinai Publications, First Edition, 1987, 282 Bharathi Street, Tiruvallikeni, Chennai.
10. Kondrai Venthan
11. Aathichoodi
12. Thirukkural
13. Tholkappiyam
14. Thevaram
15. Naladiyar
16. Pazhamozhi Nanuru
17. Natrinai
18. Silappathikaram – Vanchikural Kaal Koldai
19. Manimekalai – Vizha Varai Kaathai

## இலக்கியங்களில் கணிதவியல் சிந்தனைகள்

முனைவர் தே. ஷீஜா

இணைப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை  
மகளிர் கிறிஸ்தவக் கல்லூரி, நாகர்கோவில்

### ஆய்வு சுருக்கம்

கணிதம் மனித வாழ்வோடு இயைந்த அறிவியல் நுட்பமாகும். வீடு, நாடு, உலகம் என்ற நிலைகளில் மாற்றம் ஏற்படுத்தவும் வளர்ச்சி பாதைக்கும் கணிதவியல் மிக முக்கியமான இடத்தை வகித்து வருகிறது. இது நமது முன்னோர்களான தமிழர்கள் எவ்வாறு கையாண்டுள்ளனர் என்பதை அறிமுகப்படுத்துதலும். ஒன்று, முக்கால், அரைக்கால், கால், நானூறு, மூன்று வீசம், மூன்றுமா, அரைக்கால், இருமா, மாகாணி, ஒருமா, முக்கால் வீசம், முக்காணி, அரைவீசம், அரைமா, கால்வீசம், காணி, அரைக்காணி, முந்திரி, அரைக்காணி, முந்திரி, கீழ்முந்திரி, இம்மி, மும்மி, அரை, குணம், பந்தம், பாவம், விந்தம். நாக விந்தம், சிந்தை, கதிர் முனை. குரல்வினைப்படி, வெள்ளம், நுண்மணல், தோத்துகள் போன்ற கணிதவியல் சொற்களை தெரிந்துக் கொள்வதும் தெளிவுப்படுத்தலும் ஆய்வின் சுருக்கமாகும்.

### முன்னுரை

கணிதத்தை இலக்கியம் வழி பயிற்றுவித்த மொழி நம் தாய்மொழியாம், தமிழ்மொழி. புலமை பெற்ற தமிழ் மொழி எண்ணையும் எழுத்தையும் உலகிற்கு ஈந்தளித்துள்ளது. சங்க இலக்கியம், காப்பியம், இக்கால இலக்கியம் என கணித பயன்பாடு தொடர்ந்து வளர்ச்சியடைந்து வருகிறது. தமிழர்களின் எண்ணியல் சார்ந்த சிந்தனைகளையும் கணிதச் சொல்லாக்கத்தையும் ஆராய்ந்து அறிய செய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

### எண்ணும் எழுத்தும்

ஒளவையார் எண்ணையும் எழுத்தையும் பெருமைப்படுத்தி, எண்ணும் எழுத்தும் கண்ணெனத்தகும் (கொன்றை வேந்தன் பாடல் 7) எண்ணெழுத்தி கழேல் (ஆத்திச்சூடி பாடல் 7) என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

எண்ணென்ப ஏனை எழுத்தென்ப

இவ்விரண்டும்

கண்ணென்ப வாழும் உயிர்க்கு

(திருக். 392)

என்பார் திருவள்ளுவர்.

தமிழில் எண் பற்றிய கணித நூல்கள் பல உள்ளன. அவை ஏரம்பம், கிளராலபம், மதிசாரம், கலம்பகம், திரிபுவுன திலகம், கணிதரத்தினம், சிறுகணக்கு, கணக்கதிகாரம் ஆகியவனவாகும்.

எண்களைப் பற்றிப் பிற்கால கட்டத்தில் இயற்றப்பட்ட நூல் எண்சுவடி ஆகும். இதே போல எழுத்து பற்றிய நூல் “நெடுங்கணக்கு” அல்லது “அரிச்சுவடி” எனப்படுகிறது. எண்களைத் தமிழில், எண்ணைப் பற்றியவை, பின்னத்தைப் பற்றியவை, நெல்லைப் பற்றியவை, நிலத்தைப் பற்றியவை என நான்காகப் பகுத்துள்ளனர். இவற்றை முறையே மேல்வாய் இலக்கம் (பேரெண்), கீழ்வாய் இலக்கம் (சிற்றெண்), நெல்லிலக்கம், குழிமாத்து என்று அழைக்கின்றனர்.

எழுத்தென்பப் படுபு

அகர முதல் ணகர இறுவாய்

முப்பஃதென்ப

(தொல்.எழு.நூற். 1 இளம்பூரணம்)

என்று தொல்காப்பியம் தமிழ் நெடுங்கணக்கிற்கு அடிப்படையான எழுத்திற்கு இலக்கணம் தருகிறது. மேலும்,

**உயிரும் புள்ளியும் இறுதியாகி  
அளவும் நிறையும் எண்ணுஞ்சட்டி  
உளவெளப்பட்ட எல்லாச் சொல்லும்  
முத்தை வாருஉங் காலத் தோன்றின்  
ஓத்த தென்ப ஏயென் சாரியை**

**(தொல்.எழு.நூற். 165 இளம்பூரணம்)**

எனத் தமிழ்க் கணக்கிற்கு அடிப்படையான  
எண்ணிற்கு இலக்கணம் சுட்டுகிறது.  
கி.பி. 7 ஆம் நூற்றாண்டில் அப்பர்

**எண்அவன்காண் எழுத்தவன் காண்**

**இன்பக் கேள்வி இசையவன்காண்**

**(தேவாரம் 60ம் திருமுறை பாடல் 7  
திருவலியவலம்)**

என்றார். இதில் எண்ணின் பெருமை  
கருதியே முதலில் எண்ணை வைத்துள்ளார்.

**இலக்கியங்களில் கணிதம்**

பத்துப்பாட்டு, எட்டுத்தொகை, பதினெண்  
கீழ்க்கணக்கு போன்றவை தொகுப்பளவில்  
எண்ணிக்கையை அடிப்படையாகக்  
கொண்டுள்ளன. இவற்றுள்ளும் பத்துப்  
பாட்டு, பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களின்  
பெயர்கள் எண்ணிக்க அடிப்படையில்  
அமைக்கப் பெற்றிருப்பது தனிச்சிறப்பாகும்.

தமிழர் கோடி வரை எண்களை  
அறிந்திருந்தனர். மேலும் எண்ணிலடங்காத  
பேரெண்ணினைக் குறிக்கத் தாமரை, ஆம்பல்,  
வெள்ளம், என்னும் கணிதச் சொற்களைக்  
கையாண்டுள்ளனர். “அடையடுப்பறியா  
அருவியாம்பன்” என்று கபிலர் பதிற்றுப்பத்தில்  
குறிப்பிடுகின்றார். பின்னங்கள் பற்றிய  
குறிப்புகள் நற்றிணை, புறநானூறு, பழமொழி,  
நாலடியார் ஆகியவற்றில் மிகுதியாகக்  
காணப்படுகின்றன.

**முந்திரி மேல்காணி மிகுவதேல்கீழ்தன்னை**

**இந்திரனா எண்ணிவிடும்**

**(நாலடியார் 346)**

என்று நாலடியார் கூறுகிறது. “இம்மி” என்ற  
அளவும் நாலடியாரில் இடம்பெற்றுள்ளது.

**“காணி” - 1/80**

என்னும் பின்ன அளவுகள் பழமொழியில்  
பாங்குடன் வருகின்றன. மேலும் புறநானூற்றில்,  
“உண்பது நாழி உடுப்பவையிரண்டே”  
(புறம் 189) என்றும், நற்றிணையில் “தூணி”  
(புறம் பா. 16) (த) என்ற சொல்லும்,  
பழமொழி நானூற்றில் “நாழி”, “இருநாழி”  
(புறம் பா. 344) என்றும் இடம்பெற்றுள்ளன.  
கற்றதூஉ மின்றிக் கணக்காயர் பாடத்தால்  
பெற்றதாம் பேதையாயர் சூத்திரம் (நாலடி.  
பா. 314)

தாம் ஆர்த்து பயின்றதுமின்றித்தக்க  
கேள்வியுமின்றிப் பள்ளிக் கணித ஆசிரியர்  
நெட்டுருச் செய்வித்த மனப்பாடத்தால்  
தெரிந்து கொண்டதாகிய நூற்பா என்பதனால்  
மாணவர்களுக்குக் கணித ஆசிரியர்கள்  
மனப்பாடம் செய்யும் வகையில்  
பயிற்றுவித்தனர் என்பதாம்.

**மாசு விசும்பின் வெண்டிங்கன்**

**முவைந்தான் முறை முற்ற**

**(புறம் பா. 400)**

என்பதில்  $3 \times 5 = 15$  என பெளர்ணமி  
பதினைந்து நாட்களுக்கு ஒருமுறை வரும்  
சுட்டப்படுகிறது.

**எட்டாம் நாள் பிறை நிலவு**

**“எண்ணாட்டிங்கள்” (புறம் பா. 118)**

என்று குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

**ஓலைக்கணக்கர் ஒலியடங்கு புன்செக்கர்**

**மாலைப் பொழுதில் மணந்தார் பிரிவுள்ளி**

**(நாலடி. பா. 397)**

இதனால் ஏடுகளிற் கணக்கெழுதும்  
போது கணக்கரது செயல்பாடு ஆரவாரம்  
மிக்கதாக இருக்கும் என அறியலாகும்.

..... காவலர்

**கணக்கு ஆய்வகையின் வருந்தி என்**

**நெஞ்சுபுண் உற்ற விழுமத்தானே!**

**(குறுந். பா. 226)**

காவலர் இரவுப்பொழுதினை ஒவ்வொரு  
நொடியினையும் கணக்கிட்டு ஆராய்கின்ற  
தன்மையை உடையவர் என்பதனால் காலத்தை  
நொடி அளவு வரை பிரித்துக் கணக்கிட்டனர்  
என்பதாம்.

**காப்பியங்கள் - பிற இலக்கியங்கள்**

சிலம்பில் இந்திர விழவு ஊர் எடுத்த காதையில்,

**ஆயுள் வேதரும் காலக்கணிதரும்**

**பல்வகை தெரிந்த பல்முறை இருக்கையும்**

(இந்திரவிழா ஊர் எடுத்த காதை பா. 44)

எனவரும் அடிகளில் காலக்கணிதர் என்பது காலத்தைக் கண்கிட்டு அறியும் சோதிடர் என்பதாம்.

..... வேதாளிகரொடு

**நாழிகைக் கணக்கர் நலம்பெறு கண்ணுளர்**

**கால அளவைக் கணக்கிட்டு உரைப்பவர் நாழிகைக் கணக்கர் ஆவார்.**

**கால்கோள் காதையில்**

(சிலம்பு பா.வரி. 40)

கரும வினைஞரும் கணக்கியல் வினைஞரும் கணக்கு செய்வதில் வல்லவர்கள் அவையில் இடம் பெற்றிருந்தனர்.

சமயக்கணக்கருந் தந்துறை போகிய

அமயக்கணக்கரும் அகலாராசிக்

(மணிமேகலை விழா வரை காதை பா. 12, 13)

அவரவர் இயற்கைக்கேற்ப உணர்த்துகின்ற சமயக்கணக்கரும், தம்முடைய நெறியிற் கைதேர்ந்த காலங்களை எண்ணிக் கூறும் சோதிடரும் என்பதால், இயற்கைக் கணக்குகளை உணர்த்த சமயவாதிகளும் நிகழும் காலங்களின் நிலைமாற்றத்தையும் அதன் விளைவுகளையும் கணக்கிட்டு உரைக்கும் சோதிடரும் என இரு கணக்கர் இருந்தமை இதன்வழித் தெரிகிறது. ஊரலருரைத்த காதையில் (மணிமேகலை பா.வ. 26)

**காயக் காரணமுங் கண்ணிய துணர்தலும் கட்டுரை வகையுங் சுரந்துறை கணக்கும் வட்டிகைச் செய்தியும் மலராய்ந்து தொடுத்தலும் கோலங் கோடலுங் கோவையின் கோப்பும் காலக் கணிதமுங் கலைகளின் துணீவும் என்பதில் சோதிட கணிதம் இடம் பெற்றுள்ளது. கச்சி மாநகர்புக்க காதையில்**

(மணிமேகலை பா.வ. 40)

**மாலைக்காரருங் காலக் கணிதரும்**

**நலந்தரு பண்ணுந் திறனும் வாய்ப்பு**

மாலை தொடுப்போரும் சோதிட

நூலோரும் என்பதால் காலத்தைக் கணிக்கும் வல்லவர்கள் இருந்ததை அறியமுடிகிறது. சிலம்பில் காதம், காவதம் எனவும் மணியே கலையின் யோசனை என:றும் தமிழ் தீட்டலளவைகள் உள்ளன.

சமயக்கணக்கர் தந்திறங் கேட்ட காதையில், “என்று முக்காலரைகாலாயுறும்” என்ற அடியால் பின்னக்கணிதம் பற்றிய செய்தியை அறிய முடிகிறது.

சீவகசிந்தாமணியில்

**இம்மியன நுண்பொருள்களீட்டி.....**

(பா. 495)

எனவரும் அடியில் இம்மி என்னும் அளவையியலின் அடிப்படை அலகு இடம் பெற்றுள்ளது.

எண்ணில்கோடி பொன்னீதும்வென்றாற்கென

எனவரும் அடியில் கோடி என்ற எண்ணிக்கை இடம் பெற்றுள்ளது.

**கம்பராமாயணத்தில்**

**எண்ணரிய மறையியோடு சின்னரர்கள்**

(பாலகாண்டம் பா.716)

என்று வரும் அடியால், அளவிடுதற்கு அருமையான வேதம் என்பதனால் “அளவிடுதல்” என்ற கணிதவியல் சிந்தனை புலனாகின்றது.

**பக்தி இலக்கியங்கள்**

பக்தி இலக்கியங்களிலும் பெருமளவில் கணிதவியல் கலைச் சொற்களைக் காணமுடிகிறது. சான்றாக,

**எண் அவன் காண் எழுத்தவன்காண்**

**இன்பக் கேள்வி இசையவன்காண்**

(ஆறாம் திருமுறை பா. 7)

என்பது அப்பர் திருவாசகத்தால் அறியலாம்.

நாலாயிரத் திவ்வியப் பிரபந்தத்தில் திருமழிசைப்பிரான் அருளிச் செய்த திருச்சந்த விருத்தத்தில் ஆண்டவனை எண்ணுச் சொற்களாலேயே வாழ்த்தும்.

**ஆறும் ஆறும் ஆறும் அய் ஓர் ஐந்தும்  
ஐந்தும் ஐந்துமாய்  
ஊனோடு வசையாய் ஐந்துமாய் ஆயமாயனே  
(திருசந்தவிருத்தம் பா. 753)**

**சிற்றிலக்கியம்**

**எண்ணே முத்தம் தருகவே  
எழுத்தே முத்தம் தருகவே!**

**(பெரியார் பிள்ளைத்தமிழ் பா. 44)**

எனும் சிற்றிலக்கிய அடிகளால் எண்ணின் சிறப்பையும் எழுத்தின் சிறப்பையும் ஒருசேர காண முடிகிறது.

**இக்கால இலக்கியங்களில் கணிதத் தொகைச் சொற்கள்**

இக்கால இலக்கியங்களிலும் கணிதத் தொகைச் சொற்கள் பெருமளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

**எழுநூறுகோடி அய்ந்தாண்டுக்கடன்  
ஆயிரம் கோடி பத்தாண்டுக்கடன்**

**(சாலை இளந்திரையன்  
உரைவீச்சு பா. 36)**

என்னும் அடிகளால் “எழுநூறு கோடி, ஆயிரம் கோடி” என்ற கணிதத் தொகைச் சொற்கள் குறிப்பாகப் பெறப்படுகின்றன. “நானூறு கோடி ஆண்டு” என்ற அடியில் நானூறு கோடி என்பதும்,

**கால்நூறு ஆண்டு தன்னைக்  
காதலித்திட்ட நெஞ்சின்**

**(ஏகாந்தன் அழகி பா. 5)**

என்பதில் கால்நூறு என்பதும் தொகை கூட்டும் எண்ணுச் சொற்களாகும்.

**சக்கரச்செல்வம்**

**பெறினும் விழுமியோர்  
எக்காலம் சொல்லார்**

**மிகுதிச் சொல் - எக்காலும்**

**முந்திரி மேல் காணி**

**மிகுவதேல் கீழ்தன்னை**

**இந்திரனாய் எண்ணிவிடும்**

**(கு. அழகிரிசாமி இலக்கிய அமுதம்  
பக்.147)**

இதில் முந்திரி, காணி என்ற எண்ணிக்கையைக் குறிக்கும். பின்ன எண்கள் கட்டப் பெறுகின்றன.

**கணக்கீட்டுக் கணிதச்சொற்கள்**

கு. அழகிரிசாமி இலக்கிய அமுதம் எனும் நூலில் கணக்கீட்டுக் கணிதச்சொற்கள் பரவலாக இடம்பெற்றுள்ளன. சான்றாக

**பஞ்ச மரிகையிலே**

**பத்துமுட்டி முட்டிப்பார்த்தேன்**

**என்ற பாடலிலும்**

**நல்லெண்ணையும் சோறும்**

**நாப்பது நான் சாப்பிட்டேன்**

என்ற அடிகளிலும் கணக்கீட்டுச் சொற்கள் இடம்பெறுதலைக் காணமுடிகிறது

**வட்டிக் கணக்கும் வருவாயும்**

**வாராக்கடனும் நினைந்த முங்கும்**

என்று வரும் மு.கு. ஜகந்நாதராஜா காவியமஞ்சரி, நிலாமுற்றம் நூலின் பாடல் வரிகளில் வட்டிக்கணக்கு பற்றிய குறிப்பு வருகிறது.

**அறுவடை விழாநாளில்**

**கண்ணீர்த் துளிகளைக்**

**கணக்குப் பார்க்கிறேன்**

எனவரும் இன்குலாப் கவிதைகள் நூலில் அடிகள் கணக்குப் பார்க்கும் பழக்கத்தைச் சுட்டுகின்றன. “எண்ணும் எழுத்தும் கண்ணாகும்” என்னும் கண்ணதாசன் பாடல் வரி எண்ணுக்கும் எழுத்துக்கும் உள்ள சிறப்பை விளக்குகிறது.

**வருவதை ஒழுங்காய் வைத்துக்  
கொள்ளும் அறிவைத்**

**தருவது கணக்கு**

என்று கட்டப்படுகிறது.

இவ்வாறாகக் கணிதவியல் சிந்தனைகள் பண்டை இலக்கியம் முதல் இன்றைய இலக்கியம் வரை, கருத்துப் புலப்பாடாக அமைந்துள்ளமை தெளிவாகிறது.

### கணித சொல்லாக்கம்

தமிழ் மொழியில் பிறமொழிக் கலைச் சொற்களை ஒலிபெயர்க்கும் போது சரியான தமிழ் ஒலியை அறிய இயலாதபோது தொல்காப்பியர் காலத்தில் தமிழில் கலந்திருந்த வடசொற்களைத் தமிழ்ப்படுத்த

#### வடசொற்களினி வடவெழுத்தொரிஇ எழுத்தொடு புணர்ந்த சொல்லாகுமே

என்ற நெறிமுறைக்கு ஏற்பத் தமிழில் பயின்று வரும் வடமொழிச் சொற்களைத் தமிழில் எழுத்து மாற்றம் செய்து பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். 1857 இல் ஃபிஷ்கிரினின் காலத்தில் (90) தொண்ணூறு விழுக்காடாக இருந்தன. வடசொற் கலப்பு. ஆனால் அதுவே 1932 இல் சென்னை அரசாங்க வெளியீடுகளில் எண்பத்து நான்கு (84) விழுக்காடாக மட்டுமே குறைந்த நிலையில் வடசொற்கள் இருந்தன. தனித்தமிழ் இயக்கத்தின் முயற்சியாலும் ஆங்கில மொழிக்குத் தமிழ் மக்கள் கொடுத்த ஆதரவாலும் படிப்படியாக 1992இல் ஐந்து (5) விழுக்காடாக வடசொற்கள் குறைந்தன.

இன்று வடமொழிச் சொற்கள் விலக்கப்பட்டு, கருத்துக்களின் அடிப்படையில் தமிழிச்சொற்கள் உருவாக்கப்பட்டன. அவை

எ.கா.

மத்திமம் (61) - Center - மையம்

ஸ்தானம் (61) - Point - புள்ளி

புஜம் (55) - Side - பக்கம்

என்பனவாகும்.

### எழுத்து வடிவம்

கணிதவியல் கலைச்சொல்லாக்கத்தில் இயன்றவரை கிரந்த எழுத்துக்களை நீக்கிவிட வேண்டும் என்பதில் கணிதக் கலைச்சொல்லாக்க அறிஞர்கள் கருத்தளவில் ஒற்றுமைப்படுகின்றனர். ஆனால் நடைமுறையில் ஒருமைப்பாடு இல்லை. உச்சரிப்புச் சரியாக வரவேண்டும் என்று

கருதி அதாவது கணித அறிஞர்களின் பெயர் உச்சரிப்பில் மரறுபாடு வரக்கூடாது என்றே கிரந்த எழுத்துக்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

எ.கா. ஹூக் விதி - ஃக் விதி

கூக் விதி (61) - Hooks Law

### மரபுக்கு நெகிழ்ச்சி

தமிழ் இலக்கண மரபுப்படி க,ச,ட,ப,ற, நு,ந,வ,ய எனும் எழுத்துக்கள் மொழிக்கு இறுதியில் வாரா சில எழுத்துக்கள் கணிதவியல் கலைச்சொல்லாக்கத்தில் இறுதியில் வரும், அவை

எ.கா. பார்செக் (21) - Parsec

### புணர்ச்சி விதிகள்

தமிழியக்கக் கோட்பாட்டினர் சிலர் புணர்ச்சி விதிகளைப் பின்பற்றிக் கலைச் சொற்களை ஆக்கினர். இத்தன்மையால் தான் கணிதவியல் கலைச்சொற்களிலும் புணர்ச்சி விதிகளைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். அந்த வகையில் பின்வரும் கலைச் சொல்லமைப்பில்

எ.கா.

இசையியக்கம் (61) - Harmonic Motion

ஆண்டியக்கம் (61) - Annual Motion

எனப் புணர்ச்சி விதிகளுக்கு ஓரளவிற்கு நெகிழ்ச்சி உள்ளமை அறியத்தக்கது.

எ.கா.

சுழல் காட்டி (61) - Gyroscope

சுழல் குலம் (61) - Cyclic Group

புணர்ச்சி விதிகளைக் கூடுதலாகத் தளர்த்திவிட்டால் ஒருகணிதக்கலைச்சொல் நீர்மைத் தன்மையை இழக்கும் என்பதால், கடினசந்திகளில் முதல் சொல்லில் மட்டும் மாற்றம் செய்யப்பட்டுப் புணர்ச்சிக்கு உள்ளாக்கப்படுகின்றன.

எ.கா.

நீக்கல் + பலன் - நீக்கற்பலன்

நீக்கற்பலன் (61) - Eliminant

அறிவியல் தமிழ் கலைச்சொல்லாக்கக் கொள்கைகளின் படி கணிதக் கலைச்

சொல்லாக்கக் கொள்கைகள் உருவாக்கப் பெற்றன.

1. ஒரு கணிதக் கருத்துப் பொருளுக்கு ஒரு சொல், எனினும் இன்றளவில் நெகிழ்ச்சி அளிக்கப்படுகிறது.
2. வடசொற்களைக் கணிதக் கலைச் சொல்லாக்கத்தில் பயன்படுத்துதல். இந்நிலை இன்று அரிதாகிவிட்டது. கணிதக் கலைச்சொல்லாக்கத்தில் மொழிபெயர்க்க இயலாத நிலையில் ஒலிபெயர்ப்புச் சொற்கள் மூலமொழியின் உச்சரிப்பு மாறாமல் அமையும்.
3. குறியீடுகள், சம்பாடுகள் கணிதக் கலைச் சொல்லாக்கத்தில் அப்படியே ஏற்கப்படுகின்றன.
4. ஒலி பெயர்க்கப்படும் சொற்களின் எழுத்து வடிவத்தில் இயன்றவரை கிரந்த எழுத்தைப் பயன்படுத்தாது. அதற்கு இணையான கரகம், சகரத்தைப் பயன்படுத்தல் வேண்டும். மேலும் “ஊ” ஒலிக்குப் பகரத்தின் முன் ஆய்தம் இட்டு எழுதும் முறை ஏற்கப்படுகிறது.
5. தமிழ் இலக்கண மரபுப்படி இல்லாமல் நெகிழ்ச்சி கொடுத்துக் கணிதவியல் கலைச் சொல்லாக்கம் நடைபெறுதல் வேண்டும்.
6. புணர்ச்சி விதிகளின்படி, கலைச் சொற்களை ஆக்க வேண்டும். இன்றியமையாத இடங்களில் நெகிழ்ச்சியளித்துக் கணிதவியல் கலைச் சொல்லாக்கப்படுதல் வேண்டும். இவ்வாறு சங்ககால இலக்கியங்கள் தொடங்கி இக்கால இலக்கியங்கள் வரை கணிதவியல் சொற்களும் அவைப்பயன்பட்ட இடங்களும் தமிழர்களின் இலக்கியங்களால் தெளிவாக அறிய முடிகிறது.

#### துணைநூற் பட்டியல்

1. அகத்தியலிங்கம் ச. மற்றும் சுந்தரம் இராம (பதி) வளர்தமிழில் அறிவியல் அனைத்திந்திய அறிவியல் தமிழ்க் கழகம், தஞ்சாவூர், 1989

2. அழகிரிசாமி, கு இலக்கிய அமுதம், தேன்மழைப் பதிப்பகம், முதல் பதிப்பு 1987, சென்னை
3. இளந்திரையன், சாலை உரைவீச்சு, சாலை வெளியீடு-9, தமிழ்ப் புத்தகாலயம், இரண்டாம் பதிப்பு - 1977, சென்னை - 5
4. இன்குலாப் இன்குலாப் கவிதைகள், அகரம் பதிப்பகம், இரண்டாம் பதிப்பு - 1981, சிவகங்கை
5. ஏகாந்தன் அழகி, (இரண்டாம் பாகம் முகில் விலகிய முழு நிலா), செம்மொழிப் பதிப்பகம், முதற்பதிப்பு - 1988, புதுவண்ணை, சென்னை - 81
6. குழந்தைசாமி, வா.செ., அறிவியல் தமிழ், பாரதி பதிப்பகம், முதற் பதிப்பு - 1985. 108, உஸ்மான் சாலை, தியாகராயநகர், சென்னை - 17.
7. கைலாசபதி இலக்கியமும் திறனாய்வும், பாட்டாளிகள் வெளியீடு, இரண்டாம் பதிப்பு - 1976, சென்னை.
8. சுப்பிரமணிய சுவாமி (பார்) கணக்கதிகாரம், ஸ்ரீபத்மநாப விலாச அச்சுக்கூடம், முதற்பதிப்பு - 1899, சென்னை
9. தட்சிணாமூர்த்தி அ. தமிழர் நாகரிகமும் பண்பாடும், ஐந்திணைப் பதிப்பகம், முதற்பதிப்பு-1987, 282 பாரதிசாலை, திருவல்லிக்கணி, சென்னை
10. கொன்றை வேந்தன்
11. ஆத்திச்சூடி
12. திருக்குறள்
13. தொல்காப்பியம்
14. தேவாரம்
15. நாலடியார்
16. பழமொழி நானூறு
17. நற்றிணை
18. சிலம்பு, வஞ்சி, கால்கோள்காதை
19. மணிமேகலை, விழாவறை காதை