



தமிழ்நாடு அரசு

# ஒன்பதாம் வகுப்பு

முதல் பருவம்

தொகுதி 1

# தமிழ்

# ENGLISH

தமிழ்நாடுஅரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்டது

## பள்ளிக் கல்வித்துறை



## தமிழ்நாடு அரசு

முதல்பதிப்பு - 2018

(பொதுப் பாடத்திட்டத்தின் கீழ்  
வெளியிடப்பட்ட முப்பருவ நூல்)

## விற்பனைக்கு அன்று

## பாடநூல் உருவாக்கமும் தொகுப்பும்



மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி

மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

© SCERT 2018

## நூல் அச்சாக்கம்



தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும்  
கல்வியியல் பணிகள் கழகம்  
[www.textbooksonline.tn.nic.in](http://www.textbooksonline.tn.nic.in)



## முகவுரை

கல்வி, அறிவுத் தேவூக்கான பயணம் மட்டுமல்ல; எதிர்கால வாழ்விற்கு அடித்தளம் அமைத்திடும் கனவின் தொடக்கமும்கூட. அதே போன்று, பாடநூல் என்பது மாணவர்களின் கைகளில் தவழும் ஒரு வழிகாட்டி மட்டுமல்ல; அடுத்த தலைமுறை மாணவர்களின் சிந்தனைப் போக்கை வடிவமைத்திடும் வல்லமை கொண்டது என்பதையும் உணர்ந்துள்ளோம். பெற்றோர், ஆசிரியர் மற்றும் மாணவரின் வண்ணைக் கனவுகளைக் குழுத்து ஒர் ஓவியம் தீட்டியிருக்கிறோம். அதனுடே கீழ்க்கண்ட நோக்கங்களையும் அடைந்திடப் பெருமுயற்சி செய்துள்ளோம்.

- கற்றலை மனனத்தின் திசையில் இருந்து மாற்றி படைப்பின் பாதையில் பயணிக்க வைத்தல்.
- தமிழர்தம் தொன்மை, வரலாறு, பண்பாடு மற்றும் கலை, இலக்கியம் குறித்த பெருமித உணர்வை மாணவர்கள் பெறுதல்.
- தன்னம்பிக்கையுடன் அறிவியல் தொழில்நுட்பம் கைக்கொண்டு மாணவர்கள் நவீன உலகில் வெற்றிநடை பயில்வதை உறுதிசெய்தல்.
- அறிவுத்தேடலை வெறும் ஏட்டறிவாய்க் குறைத்து மதிப்பிடாமல் அறிவுச் சாளரமாய்ப் புத்தகங்கள் விரிந்து பரவி வழிகாட்டுதல்.
- தோல்வி பயம் மற்றும் மன அழுத்தத்தை உற்பத்தி செய்யும் தேர்வுகளை உருமாற்றி, கற்றலின் இனிமையை உறுதிசெய்யும் தருணமாய் அமைத்தல்

பாடநூலின் புதுமையான வடிவமைப்பு, ஆழமான பொருள் மற்றும் குழந்தைகளின் உளவியல் சார்ந்த அணுகுமுறை என்ப புதுமைகள் பல தாங்கி உங்களுடைய கரங்களில் இப்புதிய பாடநூல் தவழும்பொழுது, பெருமிதம் ததும்ப ஒரு புதிய உலகத்துக்குள் நீங்கள் நுழைவீர்கள் என்று உறுதியாக நம்புகிறோம்.





## நாட்டுப்பண்

ஐன கண மன அதிநாயக ஜய வே  
 பாரத பாக்ய விதாதா  
 பஞ்சாப ஸிந்து குஜராத மராட்டா  
 திராவிட உத்கல பங்கா  
 விந்திய ஹிமாசல யமுனா கங்கா  
 உச்சல ஜிலதி தரங்கா.  
 தவ சுப நாமே ஜாகே  
 தவ சுப ஆசிஸ மாகே  
 காஹே தவ ஜய காதா  
 ஐன கண மங்கள தாயக ஜய வே  
 பாரத பாக்ய விதாதா  
 ஜய வே ஜய வே ஜய வே  
 ஜய ஜய ஜய ஜய வே!

- மகாகவி இரவீந்திரநாத தாகூர்.

### நாட்டுப்பண் - பொருள்

இந்தியத் தாயே! மக்களின் இன்ப துன்பங்களைக் கணிக்கின்ற நியே எல்லாருடைய மனத்திலும் ஆட்சி செய்கிறாய்.

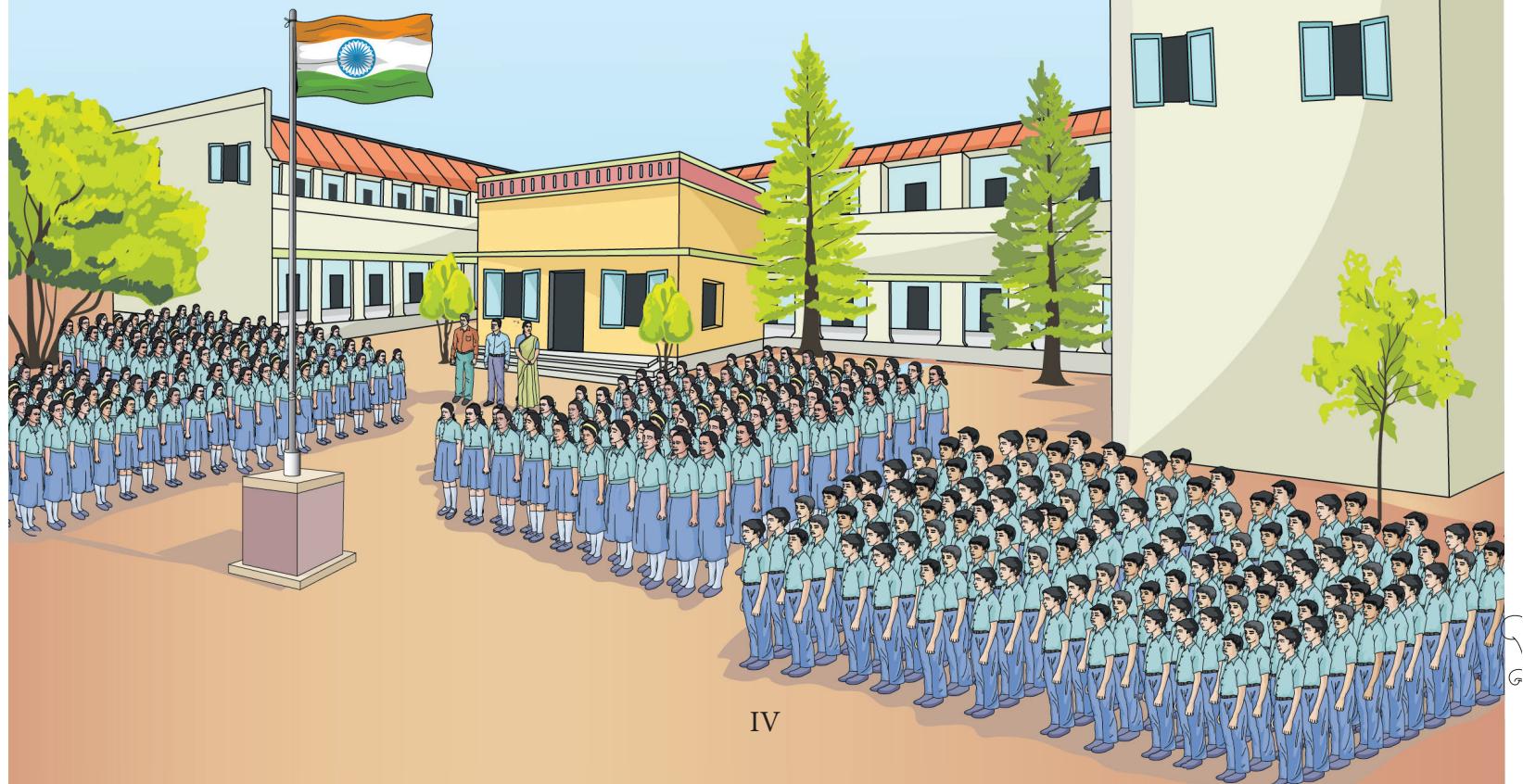
நின் திருப்பெயர் பஞ்சாபபையும், சிந்துவையும், சூர்ச்சரத்தையும், மராட்டியத்தையும், திராவிடத்தையும், ஒடிசாவையும், வங்காளத்தையும் உள்ளக் கிளர்ச்சி அடையச் செய்கிறது.

நின் திருப்பெயர் விந்திய, இமயமலைத் தொடர்களில் எதிரொலிக்கிறது: யமுனை, கங்கை ஆறுகளின் இன்னொலியில் ஒன்றுகிறது: இந்தியக் கடலைகளால் வணங்கப்படுகிறது.

அவை நின்னருளை வேண்டுகின்றன; நின் புகழைப் பரவுகின்றன.

இந்தியாவின் இன்ப துன்பங்களைக் கணிக்கின்ற தாயே! உனக்கு

வெற்றி! வெற்றி! வெற்றி!





# தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து

நீராருங் கடலுடுத்த நிலமடந்தைக் கெழிலொழுகும்  
சீராரும் வதன மெனத் திகழ்பரதக் கண்டமிதில்  
தெக்கணமும் அதிற்சிறந்த திராவிடநல் திருநாடும்  
தக்கசிறு பிறைநுதலும் தரித்தநறுந் திலகமுமே!  
அத்திலக வாசனைபோல் அனைத்துலகும் இன்பமுற  
எத்திசையும் புகழ்மணக்க இருந்தபெருந் தமிழணங்கே!

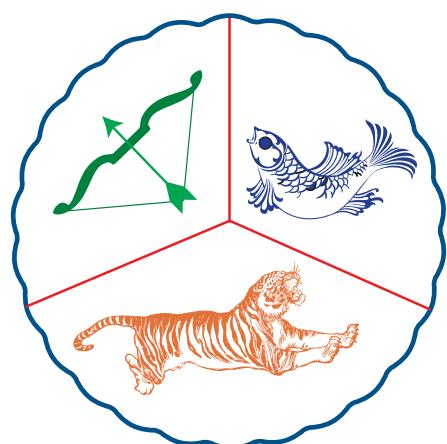
தமிழணங்கே!

உன் சீரிளமைத் திறம்வியந்து செயல்மறந்து வாழ்த்துதுமே!

வாழ்த்துதுமே!

வாழ்த்துதுமே!

- 'மனோன்மணியம்' பெ. சுந்தரனார்.



## தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து – பொருள்

இலி எழுப்பும் நீர் நிறைந்த கடலெனும் ஆடையுடுத்திய நிலமெனும் பெண்ணுக்கு, அழுகு மினிரும் சிறப்பு நிறைந்த முகமாகத் திகழ்கிறது பரதக்கண்டம். அக்கண்டத்தில், தென்னாடும் அதில் சிறந்த திராவிடர்களின் நல்ல திருநாடும், பொருத்தமான பிறை போன்ற நெற்றியாகவும், அதிலிட்ட மணம் வீசும் திலகமாகவும் இருக்கின்றன.

அந்தத் திலகத்தில் இருந்து வரும் வாசனைபோல, அனைத்துலகமும் இன்பம் பெறும் வகையில் எல்லாத் திசையிலும் புகழ் மணக்கும்படி (புகழ் பெற்று) இருக்கின்ற பெருமைக்க தமிழ்ப் பெண்ணே! தமிழ்ப் பெண்ணே! என்றும் இளமையாக இருக்கின்ற உன் சிறப்பான திறமையை வியந்து உன் வயப்பட்டு எங்கள் செயல்களை மறந்து உன்னை வாழ்த்துவோமே! வாழ்த்துவோமே! வாழ்த்துவோமே!



## தேசிய ஒருமைப்பாட்டு உறுதிமொழி

'நாட்டின் உரிமை வாழ்வையும் ஒருமைப்பாட்டையும் பேணிக்காத்து வலுப்படுத்தச் செயற்படுவேன்' என்று உளமாரா நான் உறுதி கூறுகிறேன்.

'ஒருபோதும் வன்முறையை நாடேன் என்றும், சமயம், மொழி, வட்டாரம் முதலியவை காரணமாக எழும் வேறுபாடுகளுக்கும் பூசல்களுக்கும் ஏனைய அரசியல் பொருளாதாரக் குறைபாடுகளுக்கும் அமைதி நெறியிலும் அரசியல் அமைப்பின் வழியிலும் நின்று தீர்வு காண்பேன்' என்றும் நான் மேலும் உறுதியளிக்கிறேன்.

## உறுதிமொழி

இந்தியா எனது நாடு. இந்தியர் அனைவரும் என் உடன் பிறந்தவர்கள். என் நாட்டை நான் பெரிதும் நேசிக்கிறேன். இந்நாட்டின் பழம்பெருமைக்காகவும் பன்முக மரபுச் சிறப்புக்காகவும் நான் பெருமிதம் அடைகிறேன். இந்நாட்டின் பெருமைக்குத் தகுந்து விளங்கிட என்றும் பாடுபடுவேன்.

என்னுடைய பெற்றோர், ஆசிரியர்கள், எனக்கு வயதில் முத்தோர் அனைவரையும் மதிப்பேன்; எல்லாரிடமும் அன்பும் மரியாதையும் காட்டுவேன்.

என் நாட்டிற்கும் என் மக்களுக்கும் உழைத்திட முனைந்து நிற்பேன். அவர்கள் நலமும் வளமும் பெறுவதிலேதான் என்றும் மகிழ்ச்சி காண்பேன்.



**தீண்டாமை மனித நேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்**



# தமிழ்

ஒன்பதாம் வகுப்பு

முதல் பருவம்

தொகுதி 1





உலகின் மூத்த மொழியாம் தமிழின் பல்வேறு பரிமாணங்களை  
இன்றைய இளம்தலைமுறைக்கு  
அறிமுகப்படுத்தும் ஒரு துணைக்கருவியாக இப்பாடநூல்.



பொருண்மைக்கு ஏற்ப  
இயலின் தொடக்கத்தில்  
கற்றல் நோக்கங்கள்



ஒவ்வொரு இயலையும்  
ஆர்வத்துடன் அனுக  
உரைநடைஉலகம்,  
கவிதைப்பேழை, விரிவானம்,  
கற்கண்டு  
ஆகிய தலைப்புகளாம் . . . .



பாடப்பகுதிகளின்  
கருத்தை விளக்க அரிய,  
புதிய செய்திகளை  
அறிந்து கொள்ள  
தெரிந்து தெளிவோம்  
தெரியுமா? . . . .



காலத்தின் பாய்ச்சலுக்கு  
ஈடுகொடுப்பதாம்  
இணையவழி உரவிகள் . . . .



படிப்பின்  
அகலமும் ஆழமும் தொடர  
அறிவை விரிவு செய் . . . .

**ஆளுமை மிக்க  
ஆசிரியர்களுக்கும்  
ஆற்றல் நிறை  
மாணவர்களுக்கும்...**



பாடப்பகுதிகளின் தொழிலில்  
நூட்பக் கருத்தை விளக்க  
திட்புமும் நூட்புமும். . . .



பயின்ற பாடங்கள் குறித்துச்  
சிற்றிக்க, கற்றல்  
செயல்பாடுகளாம்  
கற்பலை கற்றபின் . . . .



இயலின் இறுதியில்  
விழுமியப் பக்கமாக  
நிற்க அதற்குத் தக... . . . .



உயர்ச்சிந்தனைத் திறன்பெற,  
படைப்பாக்கத்தின்வழி  
வாழ்வைத் தன்னம்பிக்கையுடன்  
எதிர்கொள்ள, படித்துச்சவைக்க,  
மொழிவிளையாட்டு . . . .



இலக்கியச்சவை உணர்ந்து  
நூட்பங்களை உள்வாங்கி  
மொழியை ஆற்றலுடன்  
பயன்படுத்த  
மொழியை ஆள்வோம் . . . .



மாணவர்தம்  
அடைவை அளவிட  
மதிப்பீடு . . . .



பாடநூலில் உள்ள விரைவு குறியீட்டை (QR Code) பயன்படுத்துவோம்! எப்படி?

- உங்கள் திறன்பேசியில்,கூகுள் playstore /ஆப்பிள் app store கொண்டு QR Code ஸ்கேனர் செயலியை இலவசமாகப் பதிவிறக்கம் செய்து நிறுவிக்கொள்க.
- செயலியைத் திறந்தவுடன், ஸ்கேன் செய்யும் பொத்தானை அழுத்தி திரையில் தோன்றும் கேமராவை QR Code-இன் அருகில் கொண்டு செல்லவும்.
- ஸ்கேன் செய்வதன் மூலம் திரையில் தோன்றும் உரலியை(URL) சொடுக்க, அதன் விளக்கப் பக்கத்திற்கு செல்லும்.

மொழிப்பாடத்தை மட்டுமல்லாமல் பிறபாடங்களைப் பயில,  
கருத்துகளைப் புரிந்து எதிர்விணையாற்ற உதவும் ஏணியாய்..... புதிய வடிவம், பொலிவான  
உள்ளடக்கத்துடன் இப்பாடநூல் உங்கள் கைகளில்...



## பொருளாடக்கம்

வ.எண்	இயல்	பாடத்தலைப்புகள்	பக்க எண்
1	மொழி - அமுதன்று பேர்	திராவிட மொழிக்குடும்பம் 1.1 தமிழோவியம் 1.2 தமிழ்விடு தூது* 1.3 வளரும் செல்வம் 1.4 தொடர் இலக்கணம்	2 8 10 13 18
2	இயற்கை, சுற்றுச்சூழல் - உயிருக்கு வேர்	நீரின்றி அமையாது உலகு 2.1 பட்டமரம் 2.2 பெரியபூராணம் * 2.3 புறநானூறு * 2.4 தண்ணீர் 2.5 துணைவினைகள்	32 38 40 44 47 52
3	பண்பாடு - உள்ளத்தின் சீர்	ஏறுதழுவுதல் 3.1 மணிமேகலை 3.2 அகழாய்வுகள் 3.3 வல்லினம் மிகும் இடங்கள் 3.4 திருக்குறள் *	64 68 72 78 87
4	அறிவியல், தொழில்நுட்பம் - எட்டுத்திக்கும் சென்றிடுவீர்	இயந்திரங்களும் இணையவழிப் பயன்பாடும் 4.1 ஓ, என் சமகாலத் தோழர்களே! * 4.2 உயிர்வகை* 4.3 விண்ணையும் சாடுவோம் 4.4 வல்லினம் மிகா இடங்கள்	96 103 105 107 113

(\*) இக்குறியிட்ட பாடல்கள் மனப்பாடப்பகுதி

**ENGLISH (123-222)**



மின் நூல்



இணைய வளங்கள்





இயல்  
ஒன்று

## அமுதன்று பேர்



### கற்றல் நோக்கங்கள்



- மொழியின் தேவை, தோற்றம், தொன்மை, தனித்தன்மைகள் ஆகியவற்றை அறிதல்
- வேறுபட்ட கவிதை வடிவங்களைப் படித்துப் பொருளுணர்தல்
- தமிழ்ச் சொற்களையும் பிறமொழிச் சொற்களையும் வேறுபடுத்தி அறிதல்
- தொடர்களின் அமைப்பினை அறிந்து பயன்படுத்துதல்
- கடிதம், கட்டுரை வாயிலாகக் கருத்துகளை வெளிப்படுத்துதல்



## இயல் ஒன்று

# திராவிட மொழிக்குடும்பம்



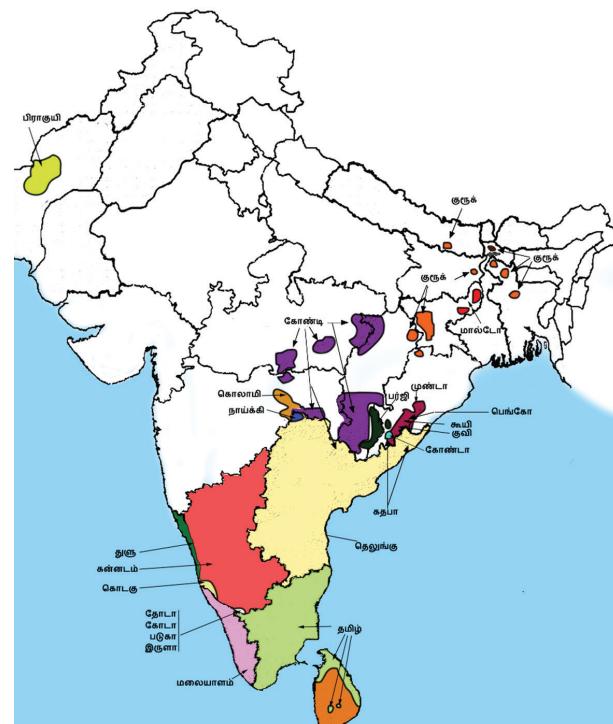
திராவிட மொழிகளுக்குள் முத்த மொழியாய் இலங்குவது தமிழ். எத்தகைய கால மாற்றத்திலும் எல்லாப் புதுமைகளுக்கும் ஈடுகொடுத்து இயங்கும் ஆற்றல் தமிழுக்கு உண்டு. தமிழாய்ந்த அயல்நாட்டினரும் செம்மொழித் தமிழின் சிறப்பைத் தரணியெங்கும் எடுத்துரைத்து மகிழ்கின்றனர். இவ்வரைப்பகுதி, தமிழின் சிறப்பைப் பிறமொழிகளுடன் ஒப்பிட்டு உணர்த்துகிறது.

தமக்குத் தோன்றிய கருத்துகளைப் பிறருக்கு உணர்த்த மனிதர் கண்டுபிடித்த கருவியே மொழியாகும். முதலில் தம் எண்ணங்களை மெய்ப்பாடுகள், சைகைகள், ஓலிகள், ஓவியங்கள் போன்றவற்றின் மூலமாகப் பிறருக்குத் தெரிவிக்க முயன்றனர். இவற்றின் மூலம் பருப்பொருள்களை மட்டுமே ஓரளவு உணர்த்த முடிந்தது. நுண்பொருள்களை உணர்த்த இயலவில்லை. அதனால், ஓலிகளை உண்டாக்கிப் பயன்படுத்தத் தொடங்கினர். சைகையோடு சேர்ந்து பொருள் உணர்த்திய ஓலி, காலப்போக்கில் தனியாகப் பொருள் உணர்த்தும் வலிமைபெற்று மொழியாக வளர்ந்தது.

மனிதஇனம் வாழ்ந்த இடாமைப்பும் இயற்கை அமைப்பும் வேறுபட்ட ஓலிப்பு முயற்சிகளை உருவாக்கத் தூண்டின. இதனால் பல மொழிகள் உருவாயின. உலகத்திலுள்ள மொழிகளைல்லாம் அவற்றின் பிறப்பு, தொடர்பு, அமைப்பு, உறவு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மொழிக்குடும்பங்கள் பலவாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

### மொழிகளின் காட்சிச் சாலை

இந்தியாவில் பேசப்படும் மொழிகளின்



எண்ணிக்கை 1300க்கும் மேற்பட்டது. இவற்றை நான்கு மொழிக்குடும்பங்களாகப் பிரிக்கின்றனர். அவை,

1. இந்தோ - ஆசிய மொழிகள்
2. திராவிட மொழிகள்
3. ஆஸ்திரோ ஆசிய மொழிகள்
4. சீன - திபெத்திய மொழிகள்

என அழைக்கப்படுகின்றன. பல கிளை



மொழிகளும் இங்குப் பேசப்படுவதால் இந்திய நாடு மொழிகளின் காட்சிச்சாலையாகத் திகழ்கிறது என்று ச. அகத்தியலிங்கம் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

உலகின் குறிப்பிடத்தக்க, பழையமையான நாகரிகங்களுள் இந்திய நாகரிகமும் ஒன்று. **மொகஞ்சதாரோ - ஹரப்பா** அகழாய்வுக்குப் பின்னர் இது உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதைத் **திராவிட** நாகரிகம் என்று அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர். திராவிடர் பேசிய மொழியே **திராவிட மொழி** எனப்படுகிறது. திராவிடம் என்ற சொல்லை முதலில் குறிப்பிட்டவர் குமரிலப்பட்டர். **தமிழ்** என்ற சொல்லிலிருந்துதான் **திராவிடா** என்ற சொல் பிறந்தது என்று மொழி ஆராய்ச்சியாளர்கள் கருதுகின்றனர். ஹ்ராஸ் பாதிரியார் என்பார் இம்மாற்றத்தைத் **தமிழ் → தமிழா → தமிலா → டிரமிலா → ட்ரமிலா → த்ராவிடா → திராவிடா** என்று விளக்குகின்றார்.

### மொழி ஆய்வு

திராவிட மொழிக்குடும்பம் என்ற பகுப்பு உருவாவதற்கு ஒரு வரலாறு இருக்கிறது. தமிழ், கண்ணடம், தெலுங்கு ஆகிய மொழிகள் சமஸ்கிருத மொழியிலிருந்து உருவானவை என்ற கருத்து அறிஞர் பலரிடையே நிலவிவந்தது. இம்மொழிகளில் வடமொழிச் சொற்கள் மிகுந்து காணப்பட்டதால் 18ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கம்வரை இந்திய மொழிகள் அனைத்திற்கும் வடமொழியே மூலம் எனவும் அதிலிருந்தே மற்ற மொழிகள் தோன்றி வளர்ந்தன எனவும் அறிஞர்கள் கருதினர். **அறிஞர் வில்லியம் ஜோன்ஸ்** என்பார் வடமொழியை ஆராய்ந்து மற்ற ஐரோப்பிய மொழிகளோடு தொடர்புடையது வடமொழி என முதன்முதலில் குறிப்பிட்டார். தொடர்ந்து, 1816ஆம் ஆண்டில் **பேராசிரியர்கள் பாப், ராஸ்க், கிரிம்** முதலானோராலும் மொழி சார்ந்த பல ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

முதன்முதலில் **பிரான்சிஸ் எல்லிஸ்** என்பார் தமிழ், தெலுங்கு, கண்ணடம், மலையாளம் போன்ற மொழிகளை

ஓப்புமைப்படுத்தி ஆய்ந்து இவை தனியொரு மொழிக்குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவை என்ற கருத்தை முன்வைத்தார். இம்மொழிகளை ஒரே இனமாகக் கருதித் **தென்னிந்திய மொழிகள்** எனவும் பெயரிட்டார். இதனையொட்டி, **மால்தோ, தோடா, கோண்டி** முதலான மொழிகள் பற்றிய ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. **ஹோக்கன்** என்பார் இம்மொழிகள் அனைத்தையும் இணைத்துத் தமிழியன் என்று பெயரிட்டதோடு ஆரிய மொழிகளிலிருந்து இவை மாறுபட்டவை என்றும் கருதினார். மாக்ஸ் மூல்லரும் இதே கருத்தைக் கொண்டிருந்தார்.

1856இல் திராவிட மொழிகளின் ஒப்பிலக்கணம் என்னும் நாலில் கால்குவெல், திராவிட மொழிகள், ஆரிய மொழிக்குடும்பத்திலிருந்து வேறுபட்டவை எனவும் இம்மொழிகள் சமஸ்கிருத மொழிக்குள்ளும் செல்வாக்கு செலுத்தியுள்ளன எனவும் குறிப்பிட்டார். இதனை மேலும் உறுதிப்படுத்தப் பல்வேறு இலக்கணக் கூறுகளைச் சுட்டிக்காட்டி, திராவிட மொழிகளுக்குள் இருக்கும் ஒற்றுமைகளையும் எடுத்துரைத்தார்.

கால்குவெல்லுக்குப் பின்னர் ஸ்டென்கனோ, கே.வி. சுப்பையா, எல். வி.இராமச்வாமி, பரோ, எமினோ, கமில்சவலமில், ஆந்திரனோவ், தெ.பொ. மீனாட்சிசுந்தரம் முதலான அறிஞர்கள் திராவிட மொழிகளின் ஆய்விற்குப் பங்களிப்புச் செய்தவர்களில் குறிப்பிடத்தக்கவர்கள்.

### திராவிட மொழிக்குடும்பம்

திராவிட மொழிக்குடும்பம், மொழிகள் பரவிய நில அடிப்படையில் **தென்திராவிட மொழிகள், நடுத்திராவிட மொழிகள், வடதிராவிட மொழிகள்** என மூன்றாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. திராவிட மொழிக்குடும்பத்திலுள்ள தமிழ், கண்ணடம், மலையாளம் முதலானவை தென்திராவிட மொழிகள் எனவும் தெலுங்கு முதலான சில மொழிகள் நடுத்திராவிட மொழிகள் எனவும் பிராகுயி முதலானவை வடதிராவிட மொழிகள் எனவும் பகுக்கப்பட்டுள்ளன.



தென்திராவிடம்	நடுத்திராவிடம்	வடதிராவிடம்
தமிழ்	தெலுங்கு	குருக்
மலையாளம்	கூடி	மால்தோ
கன்னடம்	கூவி (குவி)	பிராகுய் (பிராகுயி)
குடகு (கொடகு)	கோண்டா	
துளு	கோலாமி (கொலாமி)	
கோத்தா	நாய்க்கி	
தோடா	பெங்கோ	
கொரகா	முன்டா	
இருளா	பர்ஜி	
	கதபா	
	கோண்டி	
	கோயா	

மேலுள்ள பட்டியலில் உள்ள 24 மொழிகள் தவிர அண்மையில் கண்டறியப்பட்ட எருகலா, தங்கா, குறும்பா, சோழிகா ஆகிய நான்கு மொழிகளையும் சேர்த்துத் **திராவிட மொழிகள் மொத்தம் 28** எனக் கூறுவார்.

### திராவிடமொழிகளின் பொதுப்பண்புகள்

சொற்களின் இன்றியமையாப்பகுதியான வேர்ச்சொல் என்பது அடிச்சொல் எனப்படும். திராவிட மொழிகளின் சொற்களை ஆராய்ந்தால், அவை **பொதுவான அடிச்சொற்களைக் கொண்டிருப்பதைக் காணமுடிகிறது.**

### சான்று

அடிச்சொல்	திராவிட மொழிகள்
கண்	- தமிழ்
கண்ணு	- மலையாளம், கன்னடம்
கண்ணு	- தெலுங்கு, குடகு
ஃகன்	- குருக்
கெண்	- பர்ஜி
கொண்	- தோடா
திராவிட	மொழிகளில் என்னுப் பெயர்கள் ஒன்று போலவே அமைந்துள்ளன.

மூன்று	- தமிழ்
மூன்று	- மலையாளம்
மூடு	- தெலுங்கு
மூரு	- கன்னடம்
மூஜி	- துளு

### குறில், நெடில் வேறுபாடு

திராவிட மொழிகளில் உயிர் எழுத்துகளில் உள்ள குறில், நெடில் வேறுபாடுகள் பொருளை வேறுபடுத்தக் கூணை செய்கின்றன.

அடி - குறில்	வளி - குறில்
ஆடி - நெடில்	வாளி - நெடில்



### தெரியுமா?

தமிழ் வடமொழியின் மகளன்று; அது தனிக் குடும்பத்திற்கு உரியமொழி; சமஸ்கிருதக் கலப்பின்றி அது தனித்தியங்கும் ஆற்றல் பெற்ற மொழி; தமிழுக்கும் இந்தியாவின் பிற மொழிகளுக்கும் தொடர்பு இருக்கலாம்.

- கால்டுவெல்



ପାଲ୍ପାକୁପାଣ୍ଡ

திராவிட மொழிகளில் பொருள்களின் தன்மையை ஒட்டிப் பால்பாகுபாடு அமைந்துள்ளது. ஆனால், வடமொழியில் இவ்வாறு அமையவில்லை. உயிரற்ற பொருள்களும் கண்ணுக்கே புலப்படாத நுண்பொருள்களும் கூட ஆண், பெண் என்று பாகுபடுத்தப்படுகின்றன. இம்மொழியில் கைவிரல்கள் பெண்பால் என்றும் கால்விரல்கள் ஆண்பால் என்றும் வேறுபடுத்தப்படுகின்றன. ஜெர்மன் மொழியிலும் இத்தகைய தன்மையைக் காணமுடிகிறது. முகத்தின் பகுதிகளான வாய், மூக்கு, கண் ஆகியவை வேறுவேறு பால்களாகச் சுட்டப்படுகின்றன. வாய் - ஆண்பால், மூக்கு - பெண்பால், கண் - பொதுப்பால் எனப் பகுக்கும் நிலை உள்ளது.

திராவிட மொழிகளில் ஆண்பால், பெண்பால் என்ற பகுப்பு உயர்த்தின்னே ஒருமையில் காணப்படுகிறது. அஃறினைப் பொருள்களையும் ஆண், பெண் என்று பால் அடிப்படையில் பகுத்தாலும் அவற்றிற்கெனப் பால்காட்டும் விகுதிகள் இல்லை.

தனிச்சொற்களாலேயே ஆண், பெண் என்ற பகுப்பை உணர்த்தினர். (எ.கா. கடுவன் – மந்தி; களிறு – பிடி)

വിനെസ്ചോർക്ക്

**ஆங்கிலம்** போன்ற மொழிகளில் வினைச்சொற்கள் காலத்தை மட்டும் காட்டுமே தவிர திணை, பால், எண் ஆகிய வேறுபாட்டைக் காட்டுவதில்லை. திராவிட மொழிகளின் வினைச்சொற்கள் இவற்றைத் தெளிவாகக் காட்டுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு:

வந்தான் - உயர்தினை ஆண்பால்  
ஓருமை

இவ்வியல்புக்கு மாறாக மலையாள மொழி மட்டுமே அமைந்துள்ளது. அம்மொழியில் திண்ண, பால், எண் ஆகியவற்றைக் காட்டும் பாலறி கிளவிகள் இல்லை. தனிச் சொற்களாலேயே ஆண், பெண் பகுப்பை அறிந்துகொள்ள முடியும்.

இவ்வாறு திராவிடமொழிகள் சில பொதுப்பண்புகளைப் பெற்றிருந்தாலும் அவற்றுள் தமிழுக்கென்று சில சிறப்புக்கூறுகளும் தனித்தன்மைகளும் உள்ளன.

## காலந்தோறும் தமிழின் வரிவடிவ வளர்ச்சி

மூலகுறுக்கு	a ā i ī u ū e ē o ī o	மூலகுறுக்கு	K ḍ C ḍ ṟ ṭ ṛ t n P M Y R L V I ḍ ṟ
Century	அ ஆ கீ ஈ உ ஊ எ ஏ இ ஒ ஒ	Century	க் க்க் ச் ச்சுஞ்சு ன் த் ந் ப் ம் ய் ர் ள் வ் ழ் ஸ் ற் ன்
பொது <sup>3</sup> C	க க :: + ட ட ட ட	பொது <sup>3</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>2</sup> C	க க :: + ட ட ட ட	பொது <sup>2</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>3</sup> C	க க :: + ட ட ட ட	பொது <sup>3</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>4</sup> C	க க :: + ட ட ட ட	பொது <sup>4</sup> C	த ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>5</sup> C	ப 2	பொது <sup>5</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>6</sup> C	அ ழ த க 2 க ண ண	பொது <sup>6</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>7</sup> C	ப ஷ ல த க 2 2 ண ண	பொது <sup>7</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>8</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண	பொது <sup>8</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>9</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண	பொது <sup>9</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>10</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 3 3	பொது <sup>10</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>11</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 2 2	பொது <sup>11</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>12</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 3 3	பொது <sup>12</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>13</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 3 3	பொது <sup>13</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>14</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 3 3	பொது <sup>14</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>15</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 3 3	பொது <sup>15</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>16</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 3 3	பொது <sup>16</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>17</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 3 3	பொது <sup>17</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>18</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 3 3	பொது <sup>18</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட
பொது <sup>19</sup> C	அ ஷ த க 2 2 ண ண 2 3 3	பொது <sup>19</sup> C	+ ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட ட



## சில திராவிடமொழிகளின் பழமையான இலக்கிய இலக்கணங்கள்

மொழி	இலக்கியம்	காலம்	இலக்கணம்	காலம்	ஆதாரம்
தமிழ்	சங்க இலக்கியம்	பொ.ஆ.மு. 5 - பொ.ஆ.பி. 2ஆம் நூற்றாண்டு அனவில்	தொல்காப்பியம்	பொ.ஆ.மு. 3ஆம் நூற்றாண்டு அளவில்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு (மு.வ.) சாகித்திய அகாதெமி
கன்னடம்	கவிராஜ மார்க்கம்	பொ.ஆ.பி. 9ஆம் நூற்றாண்டு	கவிராஜ மார்க்கம்	பொ.ஆ.பி. 9ஆம் நூற்றாண்டு	இந்திய இலக்கணக் கொள்கைகளின் பின்னணியில் தமிழ் இலக்கணம் – செ.வெ. சண்முகம்
தெலுங்கு	பாரதம்	பொ.ஆ.பி. 11ஆம் நூற்றாண்டு	ஆந்திர பாஷா பூஷணம்	பொ.ஆ.பி. 12ஆம் நூற்றாண்டு	தமிழ் இலக்கணம் – செ.வெ. சண்முகம்
மலையாளம்	ராம சரிதம்	பொ.ஆ.பி. 12ஆம் நூற்றாண்டு	லீலா திலகம்	பொ.ஆ.பி. 15ஆம் நூற்றாண்டு	மலையாள இலக்கிய வரலாறு – சாகித்திய அகாதெமி

## திராவிட மொழிகளில் சொல் ஒற்றுமை

தமிழ்	மலையாளம்	தெலுங்கு	கன்னடம்	துனு	கூர்க்
மரம்	மரம்	மானு	மரம்	மர	மர
ஓன்று	ஓன்னு	ஓகடி	ஓந்து	ஓஞ்சி	-----
நூறு	நூறு	நாரு	நாரு	நாது	-----
நீ	நீ	நீவு	நீன்	ந	நின்
இரண்டு	ஸர்ரெண்டு	ஸர்ரெண்டு	எரடு	ஏட்டு	-----
நான்கு	நால், நாங்கு	நாலுகு	நாலு	நாலு	-----
ஐந்து	அஞ்சு	ஐது	ஐது	ஐனு	-----

டாக்டர் கால்டுவெல்லின் திராவிடமொழிகளின் ஓப்பிலக்கணம்

### தமிழின் தனித்தன்மைகள்

1. தொன்மையும் இலக்கண இலக்கியவளமும் உடையது தமிழ் மொழியாகும்.

2. இலங்கை, மலேசியா, சிங்கப்பூர், இந்தோனேஷியா, பிலித்தீவு ஆகிய நாடுகளில்

மட்டுமல்லாமல் தென் ஆப்பிரிக்கா, மொரிஷியஸ், இங்கிலாந்து, கயானா, மடகாஸ்கர், ட்ரினிடாட், ஆஸ்திரேலியா, கனடா போன்ற நாடுகளிலும் பேசப்படும் பெருமையுடையது தமிழ் மொழி.

3. ஏனைய திராவிட மொழிகளை விடவும் தமிழ்மொழி தனக்கெனத் தனித்த



## தெரியுமா ?

மொரிசியஸ், இலங்கை உள்ளிட்ட நாடுகளின் பணத்தானில் தமிழ்மொழி இடம்பெற்றுள்ளது.



இலக்கணவளத்தைப் பெற்றுத் தனித்தியங்கும் மொழியாகும்.

4. திராவிட மொழிகளுள் மிற மொழித் தாக்கம் மிகவும் குறைந்ததாகக் காணப்படும் மொழி தமிழோகும்.

5. தமிழ்மொழி, திராவிட மொழிகள் சிலவற்றின் தாய்மொழியாகக் கருதப்படுகிறது.

6. ஒரேபொருளைக் குறிக்கப் பலசொற்கள் அமைந்த சொல்வளமும் சொல்லாட்சியும் நிரம்பப் பெற்ற மொழி தமிழோகும்.

7. இந்தியாவின் தொன்மையான கல்வெட்டுகளில் பெரும்பாலானவை தமிழிலேயே அமைந்துள்ளன.

8. தமிழின் பல அடிச்சொற்களின் ஒலியன்கள், ஒலி இடம்பெயர்தல் என்ற

விதிப்படி மிற திராவிட மொழிகளில் வடிவம் மாறியிருக்கின்றன. சுட்டுப்பெயர்களும் மூவிடப்பெயர்களும் பெரும்பாலும் குறிப்பிடத் தக்க மாற்றங்களைப் பெற்றிருக்கின்றன.

திராவிட மொழிக்கு மும்பத்தின் தொன்மையான முத்த மொழியாகத் திகழ்கின்ற தமிழ், மிற திராவிட மொழி களைவிட ஒப்பியல் ஆய்வுக்குப் பெருந்துணையாக அமைந்துள்ளது.

தமிழ் மொழி மூலத்திராவிட மொழியின் பண்புகள் பலவற்றையும் பேணிப் பாதுகாத்து வருகிறது. அத்துடன் தனித்தன்மை மாறுபடாமல் காலந்தோறும் தன்னைப் புதுப்பித்துக் கொள்ளும் பண்பு கொண்டதாகவும் தமிழ்மொழி விளங்கி வருகிறது.



## கற்பவை கற்றபின்...

1. உங்கள் பெயருக்கான விளக்கம் தெரியுமா? உங்கள் பெயரும் உங்கள் நண்பர் பெயரும் தனித்தமிழில் அமைந்துள்ளதா? கண்டறிக.
  2. பயன்பாட்டில் எவ்வாறெல்லாம் தமிழ்மொழியின் வேர்ச்சொற்கள், வடிவ மாற்றம் பெறுகின்றன என்பது குறித்து வகுப்பில் கலந்துரையாடுக .
- (எ.கா.) செய் – செய்தாள், செய்கிறாள், செய்வாள், செய்து, செய்த, செய்வீர், செய்கிறோம்

வா – .....





## இயல் ஒன்று

கவிதைப் பேழை

## தமிழோவியம்



என்றென்றும் நிலைபெற்ற தமிழே! தோற்றுத்தில் தொன்மையும் நீதான்! தொழில்நுட்பத்தை ஏற்ற புதுமையும் நீதான்! அறியும் இலக்கணம் தந்ததும் நீதான்! அரிய இலக்கணம் கொண்டதும் நீதான்! காலந்தோறும் உன்னைப் புதுப்பித்துக் கொண்டு கணினித் தமிழாய் வலம் வருகிறாய்! ஆதிமுதல் எல்லாமுமாய் இலங்குகிற உன்னைத் தமிழோவியமாகக் கண்டு மகிழ்கிறோம்!

காலம் பிறக்கும்முன் பிறந்தது தமிழே! எந்தக்  
காலமும் நிலையாய் இருப்பதும் தமிழே!

அகமாய்ப் புறமாய் இலக்கியங்கள் – அவை  
அமைந்ததைச் சொல்லும் இலக்கணங்கள்  
நிகரிலாக் காப்பியப் பூவனங்கள் – உன்  
நெஞ்சம் நடத்தட்டும் ஊர்வலங்கள்!

– காலம் பிறக்கும் முன்....

ஏனில் விருட்டெனக் கேட்டுவரும் – நீதி  
ஏந்திய தீபமாய்ப் பாட்டுவரும்  
மானிட மேன்மையைச் சாதித்திடக் – குறள்  
மட்டுமே போதுமே ஒதி, நட....

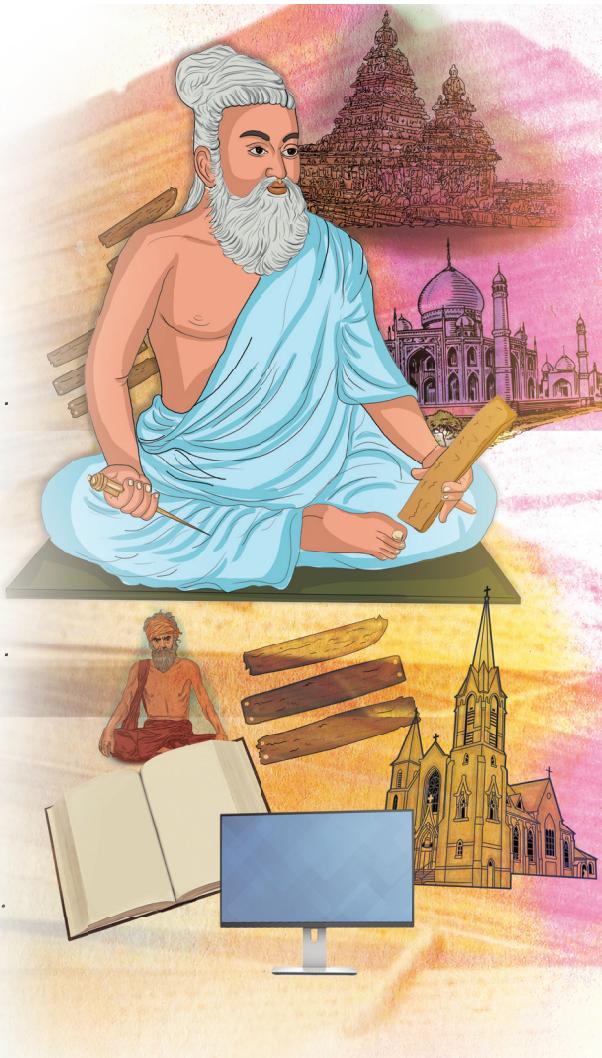
– காலம் பிறக்கும் முன்....

எத்தனை எத்தனை சமயங்கள் – தமிழ்  
ஏந்தி வளர்த்தது தாயெனவே  
சித்தர் மரபிலே தீதறுக்கும் – புதுச்  
சிந்தனை வீச்சுகள் பாய்ந்தனவே...

– காலம் பிறக்கும் முன்...

விரலை மடக்கியவன் இசையில்லை – எழில்  
வீணையில் என்று சொல்வதுபோல்  
குறைகள் சொல்வதை விட்டுவிட்டுப் புதுக்  
கோலம் புணைந்து தமிழ் வளர்ப்பாய்!

– ஈரோடு தமிழன்பன்





## இலக்கணக்குறிப்பு

எத்தனை எத்தனை, விட்டு விட்டு  
- அடுக்குத் தொடர்கள்  
ஏந்தி - வினையெச்சம்  
காலமும் - முற்றும்மை

## பகுபத உறுப்பிலக்கணம்

**வளர்ப்பாய்** – வளர் + ப் + ப் + ஆய்  
**வளர்** – பகுதி  
**ப** – சந்தி, **ப்** – எதிர்கால இடைநிலை  
**ஆய்** – முன்னிலை ஒருமை வினைமுற்று விகுதி



ஈரோடு தமிழன்பன் எழுதிய தமிழோவியம் என்னும் நூலில் இடம்பெற்றுள்ள கவிதை இது. இக்கவிதை குறித்துக் கவிஞர் முன்னுரையில் "ஒரு பூவின் மலர்ச்சியையும் ஒரு குழந்தையின் புன்னகையையும் புரிந்துகொள்ள அகராதிகள் தேவைப்படுவதில்லை. பாடலும் அப்படித்தான்!" என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

ஈரோடு தமிழன்பன் புதுக்கவிதை, சிறுகதை முதலான பல வடிவங்களிலும் படைப்புகளை வெளியிட்டுள்ளார். ஹைக்கூ, சென்றியு, விமரைக்கூ எனப் புதுப்புது வடிவங்களில் கவிதை நூல்களைத் தந்துள்ளார். இவரது 'வணக்கம் வள்ளுவ' என்னும் கவிதை நூலுக்கு 2004ஆம் ஆண்டுக்கான சாகித்திய அகாதெமி விருது வழங்கப்பட்டது. 'தமிழன்பன் கவிதைகள்' தமிழக அரசின் பரிசுபெற்ற நூல். இவரது கவிதைகள் இந்தி, உருது, மலையாளம், ஆங்கிலம் உள்ளிட்ட மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளன.



### தெரிந்து தெளிவோம்

இனிமையும் நீர்மையும் தமிழனால் ஆகும்  
– பிங்கல நிகண்டு

யாமறிந்த மொழிகளிலே தமிழ்மொழிபோல்  
இனிதாவது எங்கும் காணோம்  
– பாரதியார்



### தெரியுமா?

உலகத் தாய்மொழி நாள்  
பிப்ரவரி 21

தமிழை ஆட்சி மொழியாகக்  
கொண்ட நாடுகள்

இலங்கை, சிங்கப்பூர்



## கற்பவை கற்றபின்...

1. பிறமொழிக் கலப்பின்றித் தனித்தமிழில் இரண்டு மணித்துளிகள் வகுப்பறையில் பேசுக.
2. கவிதையைத் தொடர்க.

அன்னை சொன்ன மொழி  
ஆதியில் பிறந்த மொழி  
இனையத்தில் இயங்கும் மொழி  
ஸ்டிலாத் தொன்மை மொழி  
உலகம் போற்றும் மொழி  
ஊர்க்கூடி வியக்கும் மொழி

.....

.....



கவிதைப் பேழை



## இயல் ஒன்று

# தமிழ்விடு தூது



நுழையும்முன்

தமிழின் பெருமையைப் பாடக் கவிஞர்கள் கையாளும் உத்திகள் பற்பல. கவிதை, அதற்கொரு கருவி. கிளி, அன்னம், விறலி, பணம், தந்தி என்று பல தூது வாயில்களைப்பற்றி அறிந்துள்ளோம். தமிழையே தூதுப் பொருளாக்கியுள்ளது 'தமிழ்விடு தூது'. தமிழின் இனிமை, இலக்கிய வளம், பாச்சிறப்பு, சுவை, அழகு, திறம், தகுதி ஆகியன இச்சிற்றிலக்கியத்தில் விரவியுள்ளன.

## சீர்பெற்ற செல்வம்

தித்திக்கும் தெள்அமுதாய்த் தெள்அமுதின் மேலான  
முத்திக் கணியேன் முத்தமிழே – புத்திக்குள்  
  
உண்ணப் படும்தேனே உன்னோடு உவந்துறைக்கும்  
விண்ணப்பம் உண்டு விளம்பக்கேள் – மண்ணில்  
  
குறம்என்றும் பள்ளுஎன்றும் கொள்வார் கொடுப்பாய்க்கு  
உறவுள்று மூன்றுஇனத்தும் உண்டோ – திறம்எல்லாம்  
  
வந்துள்றும் சிந்தா மணியாய் இருந்துறைஞச்  
சிந்துள்று சொல்லிய நாச்சிந்துமே\* – அந்தரமேல்  
  
முற்றும் உணர்ந்த தேவர்களும் முக்குணமே பெற்றார்நீ  
குற்றம் இலாப் பத்துக் குணம் பெற்றாய் – மற்றொருவர்  
  
ஆக்கிய வண்ணங்கள் ஜந்தின்மேல் உண்டோநீ  
நோக்கிய வண்ணங்கள் நாறு உடையாய் – நாக்குலவும்  
  
ஊனரசம் ஆறு அல்லால் உண்டோ செவிகள் உணவு  
ஆன நவரசம் உண் டாயினாய் – ஏனோர்க்கு  
  
அழியா வனப்பு ஒன்று அலது அதிகம் உண்டோ  
ஓழியா வனப்பு எட்டு உடையாய்....

(கண்ணிகள் 69 – 76)





## சொல்லும் பொருளும்

குறம், பள்ளு - சிற்றிலக்கிய வகைகள்; மூன்றினம் - துறை, தாழிசை, விருத்தம் ; திறமெல்லாம் - சிறப்பெல்லாம்; சிந்தாமணி - சீவகசிந்தாமணி, சிதறாத மணி என்னும் இருபொருளையும் குறிக்கும் ; சிந்து - ஒருவகை இசைப்பாடல்.

முக்குணம் - மூன்று குணங்கள் (சத்துவம்-அமைதி, மேன்மை ஆகியவற்றைச் சுட்டும் குணம்; இராசசம் - போர், தீவிரமான செயல்களைக் குறிக்கும் குணம்; தாமசம்-சோம்பல், தாழ்மை போன்றவற்றைக் குறிக்கும் குணம்); பத்துக்குணம் - செறிவு, சமநிலை முதலிய பத்துக்குண அணிகள்.

வண்ணங்கள் ஐந்து - வெள்ளை, சிவப்பு, கறுப்பு, மஞ்சள், பச்சை; வண்ணம்நூறு - குறில், அகவல், தூங்கிசை வண்ணம் முதலாக இடை மெல்லிசை வண்ணம் ஈறாக நாறு.

ஊனரசம் - குறையுடைய சுவை; நவரசம் - வீரம், அச்சம், இழிப்பு, வியப்பு, காமம், அவலம், கோபம், நகை, சமநிலை ஆகிய ஒன்பது சுவை; வனப்பு - அழகு. அவை அம்மை, அழகு, தொன்மை, தோல், விருந்து, இயைபு, புலன், இழைபு.

## பாடலின் பொருள்

இனிக்கும் தெளிந்த அமுதமாய் அந்த அமிழ்தினும் மேலான வீடுபேற்றைத் தரும் கனியே! இயல் இசை நாடகம் என, மூன்றாய்ச் சிறந்து விளங்கும் என் தமிழே! அறிவால் உண்ணப்படும் தேனே! உன்னிடம் நான் மகிழ்ந்து விடுக்கும் வேண்டுகோள் ஒன்றுள்ளது. அதைக் கேட்பாயாக.

தமிழே! உன்னிடமிருந்து குறவஞ்சி, பள்ளு என்ற நூல்களைப் பாடிப் புலவர்கள் சிறப்புக் கொள்கின்றனர். நீயும் அவற்றைப் படிக்க எடுத்துக் கொடுப்பாய். அதனால் உனக்குத் தாழிசை, துறை, விருத்தம் என்னும் மூவகைப் பாவினங்களிலும் உறவு ஏதேனும் உண்டோ?



## தெரிந்து தெளிவோம்

**கண்ணி** - இரண்டு கண்களைப் போல் இரண்டிரண்டு பூக்களை வைத்துத் தொடுக்கப்படும் மாலைக்குக் கண்ணி என்று பெயர். அதேபோல் தமிழில் இரண்டிரண்டு அடிகள் கொண்ட எதுகையால் தொடுக்கப்படும் செய்யுள் வகை கண்ணி ஆகும்.

பாவின் திறம் அனைத்தும் கைவரப்பெற்று (பொருந்தி நின்று) என்று மே 'சிந்தா' (கெடாத) மணியாய் இருக்கும் உன்னை (இசைப்பாடல்களுள் ஒருவகையான) 'சிந்து' என்று (அழைப்பது நின் பெருமைக்குத் தகுமோ? அவ்வாறு) கூறிய நா இற்று விழும் அன்றோ?

வானத்தில் வசிக்கும் முற்றும் உணர்ந்த தேவர்கள் கூட சத்துவம், இராசசம், தாமசம் என்னும் மூன்று குணங்களையே பெற்றுள்ளார்கள். ஆனால், நீயோ பத்துக்குற்றங்கள் இல்லாமல் செறிவு, தெளிவு, சமநிலை, இன்பம், ஒழுகிசை, உதாரம், உய்த்தலில் பொருண்மை, காந்தம், வலி, சமாதி என்னும் பத்துக்குணங்களையும் பெற்றுள்ளாய்.

மனிதரால் உண்டாக்கப்பட்ட வண்ணங்கள் வெண்மை, செம்மை, கருமை, பொன்மை, பசுமை என ஐந்திற்கு மேல் இல்லை. நீயோ புலவர்கள் கண்டடைந்த குறில், அகவல், தூங்கிசை வண்ணம் முதலாக இடைமெல்லிசை வண்ணம் ஈறாக நாறு வண்ணங்களைக் கொண்டுள்ளாய்.

நாவின்மீது பொருந்தும் குறைபாடுடைய உணவின் சுவைகள் ஆறுக்கு மேல் இல்லை. நீயோ செவிகளுக்கு விருந்தனிக்கும் ஒன்பது சுவைகளைப் பெற்றுள்ளாய். தமிழை அடையப் பெறாத மற்றையோர்க்கு அழியாத அழகு ஒன்றே ஒன்று அல்லாமல் அதிகம் உண்டோ? நீயோ நீங்காத அம்மை முதலிய அழகு எட்டினைப் பெற்றுள்ளாய்.



## இலக்கணக் குறிப்பு

முத்திக்கணி – உருவகம்

தெள்ளமுது – பண்புத்தொகை

குற்றமிலா – ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சம்

நா – ஓரெழுத்து ஒருமொழி

செவிகள் உணவான – நான்காம் வேற்றுமைத்தொகை.

சிந்தாமணி – ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சம்

## பகுபத உறுப்பிலக்கணம்

கொள்வார் – கொள் + வ் + ஆர்

கொள் – பகுதி

வ் – எதிர்கால இடைநிலை

ஆர் – பலர்பால் வினைமுற்று விகுதி

உணர்ந்த – உணர் + த் (ந்) + த் + அ

உணர் – பகுதி

த் – சந்தி, த் - ந் ஆனது விகாரம்

த் – இறந்த கால இடைநிலை

அ – பெயரெச்ச விகுதி

## நால் வெளி



தமிழ்ச் சிற்றிலக்கிய வகைகளுள் 'தூது' என்பதும் ஒன்று. இது, 'வாயில் இலக்கியம்', 'சந்து இலக்கியம்' என்னும் வேறு பெயர்களாலும் அழைக்கப்படுகிறது. இது தலைவன் தலைவியர்களுள் காதல் கொண்ட ஒருவர் மற்றொருவர்பால் செலுத்தும் அன்பைப் புலப்படுத்தித் தம்முடைய கருத்திற்கு உடன்பட்டமைக்கு அறிகுறியாக 'மாலையை வாங்கிவருமாறு' அன்னம் முதல் வண்டு ஈராகப் பத்தையும் தூது விடுவதாகக் 'கலிவெண்பா'வால் இயற்றப்படுவதாகும். தமிழ்விடு தூது, மதுரையில் கோவில்கொண்டிருக்கும் சொக்கநாதர் மீது காதல்கொண்ட பெண் ஒருத்தி, தன் காதலைக் கூறிவருமாறு தமிழ்மொழியைத் தூதுவிடுவதாக அமைந்துள்ளது. இந்நால் 268 கண்ணிகளைக் கொண்டுள்ளது. தமிழின் சிறப்புகளைக் குறிப்பிடும் சில கண்ணிகள் இப்பாடப்பகுதியில் இடம்பெற்றுள்ளன. இந்நாலை 1930இல் உ.வே.சா. முதன் முதலில் பதிப்பித்தார். இதன் ஆசிரியர் யார் என அறிந்துகொள்ள இயலவில்லை.



## கற்பவை கற்றபின்...

- நமது எண்ணங்களையும் கருத்துகளையும் எளிதாக எடுத்துரைக்க உதவுவது தமிழ்மொழி என்ற தலைப்பில் ஒரு பக்க அளவில் உரை ஒன்றை எழுதுக.
- படித்துத் திரட்டுக.

"காதொளிரும் குண்டலமும் கைக்கு வளையாபதியும் கருணை மார்பின் மீதொளிர் சிந்தாமணியும் மெல்லிடையில் மேகலையும் சிலம்பார் இன்பப் போதொளிரும் திருவடியும் பொன்முடி சூளாமணியும் பொலியச் சூடி நீதியோளிர் செங்கோலாய்த் திருக்குறைகளத் தாங்குதமிழ் நீடுவாழ்க"

- கவியோகி சுத்தானந்த பாரதியார்.

இப்பாடல் காட்டும் இலக்கியங்களின் பெயர்களை வரிசைப்படுத்துக.



3251RF



## இயல் ஒன்று

## வளரும் செல்வம்



சொற்கள் வரலாற்றைப் பேசுபவை. ஓவ்வொரு சொல்லிலும் இனத்தின், மொழியின் வரலாறு இருக்கிறது. தமிழ்ச் சொற்கள்வழி தமிழர் நாகரிகத்தையும் வாழ்வையும் அறியமுடியும். இதேபோலத் தமிழில் வழங்கும் பிறமொழிச் சொற்களும் அவைசார்ந்த இனத்தின் மொழியின் வரலாற்றைக் காட்டுகின்றன. தமிழ்மொழி, பிறமொழிச் சொற்களை அப்படியே ஏற்பதில்லை என்பது மரபு. அந்த வகையில் கலைச்சொல்லாக்கத்திற்கான பணிகள் இன்று முதன்மை பெற்றுள்ளன. இதுவே மொழி வளர்ச்சிக்கான வாயிலாகவும் உள்ளது. சொற்கள் புலப்படுத்தும் வரலாறு, பண்பாடு ஆகியவற்றை உரையாடல்வழிக் காண்போம்.

### உரையாடல்

பங்கு பெறுவோர்

ஆனந்தி, மும்தாஜ், டேவிட்

டேவிட்: ஆனந்தி, தமிழில் முதல் மதிப்பெண் பெற்றுள்ளாய். என் வாழ்த்துகள்.

ஆனந்தி: நன்றி.

மும்தாஜ் : எனக்கு ஓர் ஜியம். உன்னைக் கேட்கலாமா?

ஆனந்தி: உறுதியாக! கேள் மும்தாஜ்.

மும்தாஜ்: நாமெல்லோரும் மடிக்கணினி (Laptop) பயன்படுத்துகிறோம். கணினி தொடர்பான சொற்களை அப்படியே ஆங்கிலத்தில் வழங்குகிறோமே? அவற்றுக் கெல்லாம் தமிழ்ச் சொற்கள் உள்ளனவா ஆனந்தி?

ஆனந்தி: அவ்வாறான தமிழ்ச் சொற்கள் இப்போது எங்கும் நிறைந்துள்ளன.

எடுத்துக்காட்டாக

சாப்ட்வேர் [software] - மென்பொருள்

ப்ரெஸர் [browser] - உலவி

க்ராப் [crop] - செதுக்கி

கர்சர் [cursor] - ஏவி அல்லது சுட்டி

சைபர்ஸ்பேஸ் [cyberspace] - இணையவெளி

சர்வர் [server] - கையக விரிவு வலை வழங்கி

ஃபோல்டர் [Folder] - உறை

லேப்டாப் [Laptop] - மடிக்கணினி என்றெல்லாம் பயன்படுத்தத் தொடங்கி விட்டோம்.



டேவிட்: எனக்கும் ஜயம் இருக்கிறது.

ஆனந்தி: சொல் டேவிட்.

டேவிட் : கணிதத்தில் ஒன்று, பத்து, ஆயிரம் ஆகிய எண்ணிக்கைகளுக்கான தமிழ்ச்சொற்கள் எனக்குத் தெரியும். 1/320, 1/160 ஆகிய எண்ணிக்கைகளுக்கான தமிழ்ச்சொற்களை எனக்குச் சொல்வாயா?

மும்தாஜ்: சொல். நானும் கேட்கிறேன்.

ஆனந்தி:

பெயர்	எண் அளவு
முந்திரி	1/320
அரைக்காணி	1/160
அரைக்காணி முந்திரி	3/320
காணி	1/80
கால் வீசம்	1/64
அரைமா	1/40
அரை வீசம்	1/32
முக்காணி	3/80
முக்கால் வீசம்	3/64
ஒருமா	1/20
மாகாணி (வீசம்)	1/16
இருமா	1/10
அரைக்கால்	1/8
மூன்றுமா	3/20
மூன்று வீசம்	3/16
நாலுமா	1/5

போன்ற பின்ன இலக்கங்களுக்கும் தமிழ்ச்சொற்கள் உள்ளன.

டேவிட்: இவையெல்லாம் புழக்கத்தில் இருந்திருந்தால் நம் எல்லோருக்கும் தெரிந்திருக்கும் இல்லையா?

ஆனந்தி: ஆம். நம் முன்னோர்கள் பயன்படுத்திய சொற்களைக் கால மாற்றத்தில் கைவிட்டுவிட்டோம். நாம் நினைத்தால் அவற்றை மீட்டெடுக்கலாம். என்ன யோசனை மும்தாஜ்?

மும்தாஜ்: நீ சொல்வதெல்லாம் நன்றாகப் புரிகிறது. இவ்வளவு வளர்ச்சி பெற்ற நாம் ஏன் கணினித்துறைச் சொற்களை ஆங்கிலத்திலிருந்து மொழிபெயர்க்கிறோம்?

ஆனந்தி: நல்ல கேள்வி மும்தாஜ். ஒரு துறை எங்கு வளர்க்கப்படுகிறதோ அங்குள்ள மொழி, அத்துறையில் செல்வாக்குப் பெற்றிருக்கும். அத்துறையைப் பெறுபவர்கள் அது சார்ந்த மொழிக்கூறுகளைத் தம் மொழியில் மாற்ற வேண்டும்.

மும்தாஜ்: ஏன் மாற்ற வேண்டும்?

ஆனந்தி: வேற்று மொழிச்சொற்களை எளிதாக நாம் நினைவில் வைத்துக்கொள்ள முடியாது. அவ்வாறு நினைவில் வைத்துக் கொள் வதற்கு மேலும் நேரத்தைச் செலவிடவேண்டும். நம் சிந்தனை வேகத்தையும் இது மட்டுப்படுத்தும். சொற்கள் அந்தந்த மொழி பேசுவோரின் பேச்சுறுப்புகளுக்கு ஏற்ப அமைந்தவை. அவற்றை நாம் பேசும்போது ஒலித்திரிபு ஏற்பட்டுப் பொருள்மயக்கம் உண்டாகும். கேட்போர்க்குப் பொருள்புரியாத நிலை ஏற்படும்.

இது ஒருபுறமிருக்க ஒரு காலகட்டத்தில் தாய் மொழி சார்ந்த சொற்களின் எண்ணிக்கையைவிட வேற்று மொழிச்சொற்களின் எண்ணிக்கை மிகுதியாகும். என வெதான் நம் வாழ்க்கையில் இடம்பெறும் அறிவியல் கருத்துகளுக்கான கலைச்சொற்களை எல்லாம் நம் மொழியிலும் உருவாக்க வேண்டிய தேவை ஏற்படுகிறது.

டேவிட்: ஆமாம். கலைச்சொற்களை ஒலிபெயர்ப்புச் செய்தோ மொழிபெயர்ப்புச் செய்தோ உருவாக்கலாம் என எங்கோ படித்திருக்கிறேன். ஆனாலும், எனக்கோர் ஜயம்.

ஆனந்தி: என்ன?

டேவிட்: வளர்ந்த துறைகளுக்கான சொற்களை வேற்று மொழிகளிலிருந்து



தமிழ் மொழி பெறுவதைப் போன்று, வேற்று மொழிகள் தமிழிலிருந்து பெற்றுள்ளனவா?

ஆனந்தி: பெற்றுள்ளன டேவிட். தமிழர்கள் பழங்காலத்திலேயே கடல்துறையில் பெரும் முன்னேற்றம் அடைந்திருந்தனர். சங்க இலக்கியத்தில் நாவாய், வங்கம், தோணி, கலம் போன்ற பலவகையான கடற்கலன்கள் இயக்கப்பட்டதற்கான குறிப்புகள் உள்ளன. இதில் தமிழ்ச்சொல்லாகிய நாவாய் என்பதே ஆங்கிலத்தில் நேவி என ஆகியுள்ளது டேவிட்.

மும்தாஜ்: தமிழரின் கடல் ஆளுமை சார்ந்த வேறு எவ்வகைச் சொற்கள் எந்தெந்த மொழிகளில் இடம்பெற்றுள்ளன ஆனந்தி?

ஆனந்தி: உலகின் தொன்மையான

மொழியாகவும் செவ்வியல் மொழியாகவும் திகழ்வது கிரேக்க மொழியாகும். இம் மொழியின் கடல் சார்ந்த சொற்களில்

எறிதிரை {Eρύθραν [எறுதிரான]}, கலன் {Γλαύκον [கலூகோன்]}, நீர் {Νερός [நீர்யோஸ்]}, Νηρέα [நீரிய], நாவாய் {Ναύ [நாயு]}, தோணி {Θώανης [தோணீஸ்]}

போன்ற தமிழ்ச் சொற்கள் இடம்பெற்றுள்ளன.

மும்தாஜ்: மிக வியப்பாக இருக்கிறது. கடல் சார்ந்த சொற்கள் மட்டும்தாம் தமிழிலிருந்து வேற்று மொழிகளுக்குச் சென்றுள்ளனவா?

ஆனந்தி: இல்லை மும்தாஜ், பல்வேறு துறை சார்ந்த தமிழ்ச்சொற்களும் வேற்று மொழிகளுக்குச் சென்றுள்ளன.





**டேவிட்:** இதைக் கேட்பதற்கு மிக ஆவலாக உள்ளது. விரிவாகக் கூறுகிறாயா?

**ஆனந்தி :** கடல்சார்துறையில் மட்டுமல்லாது பண்டைத் தமிழர்கள் கவிதையியலிலும் முன்னேற்றம் பெற்றிருந்தனர். கவிதை சார்ந்த சொற்களைத் தமிழிலும் கிரேக்க மொழியிலும் ஒப்பாகக் காணமுடிகிறது.

தமிழில் பா என்றால் என்னவென்று உனக்குத் தெரியும். இச்சொல் கிரேக்க மொழியின் தொன்மையான காப்பியமாகிய இலியாத்தில் பாய்யியோனா (**παστόνα**) எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அப்போலோ என்னும் கடவுளுக்குப் பாடப்படுவது 'பா' எனக் கிரேக்கத்தில் குறிக்கப்படுகிறது.

பா வகைகளுள் ஒன்று வெண்பா என்பது உனக்குத் தெரியும். வெண்பாவின் ஒரையானது செப்பலோசை ஆகும். கிரேக்கத்தில் வெண்பா வடிவப் பாடல்கள் சாப்போ என அழைக்கப்படுகின்றன.

இது கிரேக்கத்திலிருந்து இலத்தீன் மொழிக்கு வந்து பின் ஆங்கிலத்தில் சேப்பிக் ஸ்டேன்சா என இன்று வழங்கப்படுகிறது.

பாவின் சுவைகளில் ஒன்றாக **இளிவரல்** என்ற துன்பச் சுவையினைத் தமிழிலக்கணங்கள் சுட்டுகின்றன. கிரேக்கத்தில் துன்பச் சுவையுடைய பாடல்கள் **இளிகியா** (**ελεγία**) என அழைக்கப்படுகின்றன.

**டேவிட்:** நீ கூறும் இலியாத் காப்பியம் கி.மு. எட்டாம் நூற்றாண்டைச் சார்ந்தது அல்லவா?

**ஆனந்தி:** ஆமாம்.

**டேவிட்:** இன்று வேற்று நாட்டினருடன் தொடர்புகொள்வதற்குக் கணினி உள்ளது, சென்றுவர வானுர்தி உள்ளது. அன்றைய காலகட்டத்தில் அவர்கள் எவ்வாறு தகவல் தொடர்புகொண்டிருந்தனர் ஆனந்தி?

**ஆனந்தி:** நல்ல கேள்வி. நான் முன்னரே தமிழரின் கடல் ஆளுமை பற்றி விளக்கினேன் அல்லவா. தமிழரும் கிரேக்கரும் கடல்வழியாகவும் தொடர்புகொண்டனர்.

**மும்தாஜ்:** விளக்கமாகச் சொல் ஆனந்தி.

**ஆனந்தி :** கிரேக்கத்திலிருந்து தமிழ்நாட்டிற்குக் கடலில் எவ்வழியாக வரவேண்டும் என்பதைக் கிரேக்க நூலொன்று விளக்குகிறது.

**டேவிட்:** எவ்வளவு வியப்பாக உள்ளது. இந்நாலில் தமிழ்நாடு பற்றியெல்லாம் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதா ஆனந்தி?

**ஆனந்தி:** ஆம். குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது டேவிட். அவ்வளவு ஏன், **எறிதிரேசியன் ஆப் த பெரிபுலஸ்** (Periplus of the Erythraean Sea) என்னும் இந்நாலின் பெயரிலேயே தமிழ்ச்சொல் இருப்பதாகக் கூறுகின்றனர்.

**மும்தாஜ்:** அப்படியா? என்ன சொல் அது?

**ஆனந்தி:** **எறிதிரை** என்பதுதான் அது. கடலைச் சார்ந்த பெரிய புலம் என்பதே எறிதிரேசியன் ஆப் த பெரிபுலஸ் என ஆகியுள்ளது. இதுபோல் தொல்தமிழின் வளர்ச்சி தொடரவும் நிலைத்திருக்கவும் நம்மாலான பணிகளைச் செய்ய வேண்டும்.

**டேவிட் :** நம் தமிழ்மொழி நிலைத்திருக்க நாம் என்ன செய்ய வேண்டும்?

**ஆனந்தி:** வளர்ந்துகொண்டிருக்கும் **அறிவியல்** துறைக் கலைச் சொற்களை உடனுக்குடன் தமிழ்மொழியில் மொழி பெயர்த்து அத்துறைகளை மேலும் வளர்க்க வேண்டும். அப்போதுதான் நம் தமிழ்மொழி அறிவுக்கான கருவியாக மாறும். தமிழில் உள்ள தக்குவம், அரசியல் ஆகிய துறைகளின் சிந்தனைகளை எல்லாம் பிற மொழிகளுக்குக் கொண்டு செல்லவேண்டும். இதுவும் நம் தமிழ்மொழி உயிர்த்திருக்க நாம் செய்யவேண்டிய இன்றியமையாத பணியாகும்.



மும்தாஜ்: ஆமாம்... ஆமாம். சரியாகச் சொன்னாய்.

நம்மொழி தொடர்ந்து நிலைத்திருக்க வேண்டுமானால் வளர்ந்துவரும் மருத்துவம், பொறியியல், கணினி, விண்வெளி போன்ற பிறதுறைகளின் பதிவுகள் எல்லாம் உடனுக்குடன் நம் மொழிக்குக் கொண்டுவரப்பட வேண்டும். நம்மொழியில்

புதிய புதிய சொல்வளம் பெருகவேண்டும்.

ஆனந்தி: நன்றாகச் சொன்னாய் மும்தாஜ். நாமும் நம்மாலான பணிகளைத் தொடர்ந்து செய்வோம்.

தேவிட், மும்தாஜ்: ஆம். அப்படியே செய்வோம்.

(மூவரும் விடைபெற்றுச் சென்றனர்)



## கற்பவை கற்றபின்...

- நீங்கள் நாள்தோறும் வகுப்பறையில் மிகுதியாகப் பயன்படுத்தும் சொற்களைப் பட்டியலிட்டு, அவற்றில் இடம்பெற்றுள்ள பிறமொழிச் சொற்களுக்கு நிகரான தமிழ்ச்சொற்களை அறிந்து எழுதுக.

சொற்பட்டியல்	பிறமொழிச் சொற்கள்	நிகரான தமிழ்ச்சொற்கள்
வகுப்பு, புத்தகம், பிளாக் போர்டு, பேனா, பென்சில், நோட்டு,	ப்ளாக்போர்டு (BLACK BOARD)	கரும்பலகை
.....	.....	.....
.....	.....	.....

- உரையாடலை நிறைவு செய்க. அவற்றுள் இடம்பெறும் பிறமொழிச் சொற்களைத் தமிழ்ப்படுத்துக.

அருண் : ஹலோ! நண்பா!

நளன் : .....

அருண் : ஆமாம்! டென் இயர்ஸ் ஆச்ச இல்லையா?

நளன் : ஆமாம். நான் இப்ப மஸ்ட்டி நேஷனல் கம்பெனி ஒன்றில் பிராஜக்ட் மேனேஜரா இருக்கேன். நீ?

அருண் : .....

நளன் : அந்த காலேஜ்லதான் என் தம்பி பஸ்டு இயர் படிக்கிறான்.

அருண் : .....

நளன் : பை! பை!



## இயல் ஒன்று

கற்கண்டு

# தொடர் இலக்கணம்

**எட்வர்டு வந்தான்.**

இந்தச் சொற்றொடரில் பெயர்ச்சொல், எட்வர்டு என்பதாகும். இந்தச் சொற்றொடர் எழுவதற்கு அடிப்படையாக அமைந்த பெயர்ச்சொல்லையே எழுவாய் என்கிறோம்.

**கனகாம்பரம் பூத்தது.**

இந்தச் சொற்றொடரில் வினைச்சொல், பூத்தது. இந்த வினைச்சொல்லே பயனிலை ஆகும். ஒரு தொடரில் பயன் நிலைத்து இருக்கும் இடத்தைப் பயனிலை என்கிறோம்.

**மீனா கனகாம்பரத்தைச் சூடினாள்.**

இத் தொடரி ஸ், சொற்றொடர் எழுவதற்குக் காரணமாக அமைந்த மீனா என்னும் பெயர்ச்சொல்லே எழுவாய் ஆகும். அவ்வெழுவாயின் பயனிலை சூடினாள் என்பதாகும். எனில், மற்றொரு பெயர்ச்சொல்லான கனகாம்பரம் என்பது யாது? அது செயப்படுபொருள் என்று அழைக்கப்படுகிறது. எழுவாய் ஒரு வினையைச் செய்ய அதற்கு அடிப்படையாய்த் தேர்ந்தெட்டுக்கப்பட்ட பொருளே, செயப்படுபொருள் ஆகும்.

ஒரு தொடரில் எழுவாயும், செயப்படுபொருளும் பெயர்ச்சொல்லாக இருக்கும். பயனிலை, அந்தத் தொடரின் பயன் நிலைத்து இருக்கும் இடமாகும். ஒரு தொடரில் செயப்படுபொருள் இருக்க வேண்டும் என்கிற கட்டாயம் இல்லை. செயப்படுபொருள் தோன்றும் தொடர், விளக்கமாக இருக்கும்.

**படித்தாய்.**

இத்தொடரில் படித்தாய் என்பது பயனிலை. நீ என்னும் எழுவாய் வெளிப்படையாகத் தெரியவில்லை. இதைத் தோன்றா எழுவாய் என்று கூறுகிறோம்.

**நான் வந்தேன்.**

இத்தொடரில் வினைமுற்று பயனிலையாக வந்தது. இது வினைப் பயனிலை எனப்படும்.

**சொன்னவள் கலா.**

இங்கு கலா என்னும் பெயர்ச்சொல் பயனிலையாக வந்துள்ளது. இது பெயர்ப் பயனிலை எனப்படும்.

**விளையாடுவன் யார்?**

இங்கு யார் என்னும் வினாச்சொல் பயனிலையாக வந்துள்ளது. இது வினாப் பயனிலை எனப்படும்.

சில இடங்கள் தவிர, ஒரு சொற்றொடரில் எழுவாய், பயனிலை, செயப்படுபொருள் மூன்றும் இந்த வரிசையில்தான் வரவேண்டும் என்று எந்தக் கட்டுப்பாடும் இல்லை. தமிழின் தொடர் அமைப்பின் சிறப்புகளுள் இதுவும் ஒன்று.

**எடுத்துக்காட்டு:** நான் பாடத்தைப் படித்தேன் (எழுவாய், செயப்படுபொருள், பயனிலை)

**பாடத்தை நான் படித்தேன்**  
(செயப்படுபொருள், எழுவாய், பயனிலை)

**படித்தேன் நான் பாடத்தை** (பயனிலை, எழுவாய், செயப்படுபொருள்)



நான் படித்தேன் பாடத்தை (எழுவாய், பயனிலை, செய்ப்படுபொருள்)

பாடத்தைப் படித்தேன் நான் (செய்ப்படுபொருள், பயனிலை, எழுவாய் )

**அன்பரசன் நல்ல பையன்.**

இத்தொடரில் நல்ல என்னும் சொல், எழுவாயாக வரும் பெயர்ச்சொல்லுக்கு

அடையாக வருகிறது. இவ்வாறு அமைவதனைப் பெயரடை என்கிறோம்.

**மகிழ்நன் மெல்ல வந்தான்.**

இத்தொடரில் மெல்ல என்னும் சொல், வந்தான் என்னும் வினைப் பயனிலைக்கு அடையாக வருகிறது. இதை வினையடை என்கிறோம்.

### வினை வகைகள் – தன்வினை, பிறவினை, காரணவினை



மாணவர்கள் கால்பந்து விளையாடிக்கொண்டிருக்கின்றார்கள். எங்கும் விளையாட்டு, மகிழ்ச்சியின் ஆரவாரம். கண்ணன் முகமதுவை நோக்கி, "பந்தை என்னிடம் உருட்டு" என்று கத்தினான். முகமது பந்தைக் கண்ணிடம் உருட்டினான். பந்து உருண்டது. கண்ணன் முகமது மூலம் பந்தை உருட்டவைத்தான்.

மேற்கண்ட சூழலில்,

**பந்து உருண்டது என்பது தன்வினை.**

**பந்தை உருட்டினான் என்பது பிறவினை.**

**உருட்டவைத்தான் என்பது காரணவினை.**

வினையின் பயன் எழுவாயையைப் போன்ற விகுதிகளைக் கொண்டும் செய், வை, பண்ணு போன்ற துணை வினைகளை இணைத்தும் உருவாக்கப்படுகின்றன.

வினையின் பயன் எழுவாயையைப் போன்ற விகுதிகளைக் கொண்டும் செய், வை, பண்ணு போன்ற துணை வினைகளை இணைத்தும் உருவாக்கப்படுகின்றன.

பிறிதொன்றைச் சேருமாயின் பிறவினை எனப்படும். எழுவாய் தானே வினையை நிகழ்த்தாமல், வினை நிகழ்வதற்குக் காரணமாக இருப்பது காரணவினை எனப்படும்.

காரணவினைகள், வி, மி போன்ற விகுதிகளைக் கொண்டும் செய், வை, பண்ணு போன்ற துணை வினைகளை இணைத்தும் உருவாக்கப்படுகின்றன.



தன்வினை	பிறவினை	காரணவினை
நட	நடத்து	நடத்தச் செய்தார்
அடங்கு திருந்தினான்	அடக்கு திருக்தினான்	அடக்கச் செய்தாள் திருந்தச்செய்தான்
ஆடினான் மாறுவாள்	ஆட்டினான் மாற்றுவாள்	ஆட்டுவித்தான் / ஆடவைத்தான் மாற்றுவித்தாள் / மாற்செய்தாள்
செய்தான் வா	செய்வித்தான் வருவித்தார்	செய்யவைத்தான் வரவைத்தார்
காண் ஆடு	காட்டு ஆட்டு	காட்டுவி ஆட்டுவி

### செய்வினை, செயப்பாட்டுவினை



அப்பா சொன்னார், "குழுதா, இலையில் உள்ள இட்டிலியை விரைந்து சாப்பிடு. அடுத்து தோசை வரப்போகிறது." அவன் சாப்பிட்டு முடிப்பதற்குள், தோசை வைக்கப்பட்டது.

**அப்பா சொன்னார் – செய்வினைத் தொடர்**  
**தோசை வைக்கப்பட்டது – செயப்பாட்டுவினைத் தொடர்**

இது போலவே, பாட்டுப் பாடுகிறாள் – செய்வினைத் தொடர்

பாட்டு (அவளால்) பாடப்பட்டது – செயப்பாட்டுவினைத் தொடர்

'படு' என்னும் துணை வினைச்சொல் செயப்பாட்டு வினைத் தொடரில் சேர்ந்துவிடுகிறது.



'படு' என்பதைப் போல, 'உண், பெறு' முதலான துணைவினைகள் செய்ப்பாட்டு வினைகளாக அமைகின்றன. அவற்றைப் போலவே, எச்சங்களுடன் சேர்ந்து 'ஆயிற்று, போயிற்று, போனது' முதலான துணை வினைகள் செய்ப்பாட்டு வினைகளை உருவாக்குகின்றன.

கோவலன் கொலையுண்டான்.

ஓவியம் குமரனால் வரையப்பட்டது.

வீடு கட்டியாயிற்று.

சட்டி உடைந்து போயிற்று.

பணம் காணாமல் போனது.



### தெரிந்து தெளிவோம்

செய்பவரை முதன்மைப்படுத்தும் வினை செய்வினை; செய்ப்படுபொருளை முதன்மைப்படுத்தும் வினை செய்ப்பாட்டு வினை என்பதை நினைவில் கொள்க.

## தொடர் வகைகள்

நட	ஒரு சொல் தொடர்
மன்னன் வந்தான்	எழுவாய்த் தொடர்
வந்தான் மன்னன்	வினைமுற்றுத் தொடர்
அண்ணோடு	வேற்றுமைத் தொடர்
வருவான்	(ஓடு – வேற்றுமை உருபு)
நண்பா கேள்	விளித் தொடர்
உண்ணச் சென்றான்	தெரிநிலை வினையெச்சத் தொடர்
நன்கு பேசினான்	குறிப்பு வினையெச்சத் தொடர் (வினையடைத் தொடர்)
பாடும் குயில்	தெரிநிலைப் பெயரெச்சத் தொடர்
இனிய காட்சி	குறிப்புப் பெயரெச்சத் தொடர் (பெயரடைத் தொடர்)
பாம்பு பாம்பு	அடுக்குத் தொடர்
வா வா வா	

## பயன்பாட்டுத் தொடர்கள்

அப்துல் நேற்று வந்தான்	தன்வினைத் தொடர்
அப்துல் நேற்று வரவழைத்தான்	பிறவினைத் தொடர்
கவிதா உரை படித்தாள்	செய்வினைத் தொடர்
உரை கவிதாவால் படிக்கப்பட்டது	செய்ப்பாட்டுவினைத் தொடர்
குமரன் மழையில் நனைந்தான்	உடன்பாட்டுவினைத் தொடர்
குமரன் மழையில் நனையவில்லை	எதிர்மறைவினைத் தொடர்



என் அண்ணன் நாளை வருவான்	செய்தித் தொடர்
எவ்வளவு உயரமான மரம்!	உணர்ச்சித் தொடர்
உள்ளே பேசிக்கொண்டிருப்பவர் யார்?	வினாத் தொடர்
பூக்களைப் பறிக்காதீர்	கட்டளைத் தொடர்
இது நாற்காலி அவன் மாணவன்	பெயர்ப் பயனிலைத் தொடர்



## கற்பவை கற்றபின்...

### 1. தொடர்களை மாற்றி உருவாக்குக.

- அ) பதவியைவிட்டு நீக்கினான் – இத்தொடரைத் தன்வினைத் தொடராக மாற்றுக.
- ஆ) மொழியியல் அறிஞர்கள் திராவிட மொழிகளை ஆய்வு செய்தனர் – இத்தொடரைப் பிறவினைத் தொடராக மாற்றுக.
- இ) உண்ணப்படும் தமிழ்த்தேனே – இத்தொடரை செய்வினைத் தொடராக மாற்றுக.
- ஈ) திராவிட மொழிகளை மூன்று மொழிக் குடும்பங்களாகப் பகுத்துள்ளனர் – இத்தொடரை செயப்பாட்டுவினைத் தொடராக மாற்றுக.
- உ) நிலவன் சிறந்த பள்ளியில் படித்தார் – இத்தொடரைக் காரணவினைத் தொடராக மாற்றுக.

### 2. சொற்களைத் தொடர்களாக மாற்றுக.

- அ) மொழிபெயர் – தன்வினை, பிறவினைத் தொடர்களாக.
- ஆ) பதிவுசெய் – செய்வினை, செயப்பாட்டுவினைத் தொடர்களாக.
- இ) பயன்படுத்து – பிறவினை, காரணவினைத் தொடர்களாக.
- ஈ) இயங்கு – செய்வினை, செயப்பாட்டுவினைத் தொடர்களாக.

### 3. பொருத்தமான செயப்படுபொருள் சொற்களை எழுதுக.

(தமிழிலக்கிய நூல்களை, செவ்விலக்கியங்களை, நம்மை, வாழ்வியல் அறிவை)

- அ) தமிழ் ..... கொண்டுள்ளது.
- ஆ) நாம் \_\_\_\_\_ வாங்கவேண்டும்.
- இ) புத்தகங்கள் \_\_\_\_\_ கொடுக்கின்றன.
- ஈ) நல்ல நூல்கள் \_\_\_\_\_ நல்வழிப்படுத்துகின்றன.



#### 4. பொருத்தமான பெயரடைகளை எழுதுக.

(நல்ல, பெரிய, இனிய, கொடிய)

அ) எல்லோருக்கும் \_\_\_\_\_ வணக்கம்.

ஆ) அவன் \_\_\_\_\_ நண்பனாக இருக்கிறான்.

இ) \_\_\_\_\_ ஓவியமாக வரைந்து வா.

ஈ) \_\_\_\_\_ விலங்கிடம் பழகாதே.

#### 5. பொருத்தமான வினையடைகளைத் தேர்வுசெய்க.

(அழகாக, பொதுவாக, வேகமாக, மெதுவாக)

அ) ஊர்தி \_\_\_\_\_ சென்றது.

ஆ) காலம் \_\_\_\_\_ ஒடுகிறது.

இ) சங்க இலக்கியம் வாழ்க்கையை \_\_\_\_\_ காட்டுகிறது.

ஈ) இணையத்தளத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்டதை அனைவருக்கும் \_\_\_\_\_ காட்டு.

#### 6. அடைப்புக் குறிக்குள் கேட்டுள்ளவாறு தொடர்களை மாற்றி எழுதுக.

அ) நம் முன்னோர் இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்வு நடத்தினர். (வினாத்தொடராக)

ஆ) பாடினான். (எழுவாய்த் தொடராக)

இ) இசையின்றி அமையாது பாடல். (உடன்பாட்டுத் தொடராக)

ஈ) நீ இதைச் செய் எனக் கூறினேன் அல்லவா? (கட்டளைத் தொடராக)

#### 7. வேர்ச்சொற்களை வைத்துச் சொற்றொடர்களை உருவாக்குக.

அ) தா (அடுக்குத் தொடர், உடன்பாட்டுவினைத் தொடர், பிறவினைத் தொடர்)

ஆ) கேள் (எழுவாய்த் தொடர், வினைமுற்றுத் தொடர், வினாத் தொடர்)

இ) கொடு (செய்தித் தொடர், கட்டளைத் தொடர், தெரிநிலை வினையெச்சத் தொடர்)

ஈ) பார் (செய்வினைத் தொடர், செயப்பாட்டுவினைத் தொடர், பிறவினைத் தொடர்)

#### 8. சிற்தனை வினா

அ) அவை யாவும் இருக்கின்றன.

அவை யாவையும் இருக்கின்றன.

அவை யாவும் எடுங்கள்.

அவை யாவையும் எடுங்கள்.

அவை யாவற்றையும் எடுங்கள்



3ZDMT3



மேற்கண்ட சொற்றொடர்கள் சரியானவையா? விளக்கம் தருக.

- ஆ) புதிய வார இதழ் ஒன்று வெளிவரப் போகிறது. அதற்காக நாளிதழில் விளம்பரம் தருவதற்குச் சொற்றொடர்களை வடிவமைத்து எழுதுக.
- இ) சொற்றொடர் வகைகளை அறிந்து, அவை எவ்வாறு பேசுவதற்கும் எழுதுவதற்கும் பயன்படுகின்றன என்பதைப் பதிவு செய்க.
- ஈ) வந்திருப்பவர்கள் அனைவரும் இருக்கையில் அமருமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார்கள். இத்தொடர் ஆங்கிலத்திலிருந்து நேரடியான தமிழ் மொழிபெயர்ப்பாக இருந்தாலும் மொழி மரபை இத்தொடரில் பேணுகிறோமா?
- உ) கீழ்க்காணும் காட்சியை விவரிக்க.



ஊ) தமிழ் எண்கள் அறிவோம்.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
க	த	ந	ச	ற	ஞ	ஏ	அ	கூ	கூ / ழ

தமிழ் எண்களில் எழுதுக.

பன்னிரண்டு	
பதின்மூன்று	
நாற்பத்து மூன்று	
எழுபத்தெட்டு	
தொண்ணாறு	

பலமொழிகளிலும்  
 உங்கள் பெயர் எழுதி மகிழுங்கள்  
[http://mylanguages.org/tamil\\_write.php](http://mylanguages.org/tamil_write.php)

### கலைச்சொல் அறிவோம்

உருபன் - Morpheme

ஓலியன் - Phoneme

ஓப்பிலக்கணம் - Comparative Grammar

பேரகராதி - Lexicon



## மதிப்பீடு

பலவள் தெரிக.

1. குழுவில் விடுபட்ட வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்க.

குழு - 1	குழு - 2	குழு - 3	குழு - 4
நாவாய்	மரம்	துறை	தன்வினை
.....	.....	.....	.....
தோணி	மர	விருத்தம்	காரணவினை

அ. 1- வங்கம், 2- மானு, 3- தாழிசை, 4- பிறவினை

ஆ. 1- தாழிசை, 2- மானு, 3- பிறவினை, 4- வங்கம்

இ. 1- பிறவினை, 2- தாழிசை, 3- மானு, 4- வங்கம்

ஈ. 1- மானு, 2- பிறவினை, 3- வங்கம், 4- தாழிசை



3ZMSUQ

2. தமிழ் விடு தூது ..... என்னும் இலக்கிய வகையைச் சேர்ந்தது.

அ. தொடர்நிலைச் செய்யுள்

ஆ. புதுக்கவிதை

இ. சிற்றிலக்கியம்

ஈ. தனிப்பாடல்

3. விடுபட்ட இடத்திற்குப் பொருத்தமான விடை வரிசையைக் குறிப்பிடுக.

அ. .....இனம்

ஆ. வண்ணம் .....

இ. .....குணம்

ஈ. வனப்பு .....

i) முன்று, நாறு, பத்து, எட்டு

ii) எட்டு, நாறு, பத்து, முன்று

iii) பத்து, நாறு, எட்டு, முன்று

iv) நாறு, பத்து, எட்டு, முன்று

4. காலம் பிறக்கும்முன் பிறந்தது தமிழே!

காலமும் நிலையாய் இருப்பதும் தமிழே!..... இவ்வடிகளில் பயின்று வரும் நயங்கள்-

அ. முரண், எதுகை, இரட்டைத் தொடை

ஆ. இயைபு, அளபெடை, செந்தொடை

இ. எதுகை, மோனை, இயைபு

ஈ. மோனை, முரண், அந்தாதி

5. **அழியா** வனப்பு, **ஓழியா** வனப்பு, **சிந்கா** மணி - அடிக்கோடிட்ட சொற்களுக்கான இலக்கணக்குறிப்பு -

அ. வேற்றுமைத்தொகை

ஆ. ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சம்

இ. பண்புத்தொகை

ஈ. வினைத்தொகை



## குறுவினா

1. நீங்கள் பேசும் மொழி எந்த இந்திய மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது?
2. தமிழோவியம் கவிதையில் உங்களை மிகவும் ஈர்த்த அடிகள் குறித்து எழுதுக.
3. கண்ணி என்பதன் விளக்கம் யாது?
4. கணினி சார்ந்து நீங்கள் அறிந்த எவ்வேலேனும் ஐந்து தமிழ்ச் சொற்களைத் தருக .
5. அகமாய்ப் புறமாய்ப் இலக்கியங்கள் – அவை  
அமைந்ததைச் சொல்லும் இலக்கணங்கள் – இலக்கியங்களின் பாடுபொருள்களாக இவ்வரிகள் உணர்த்துவன யாவை?
6. செய்வினையைச் செய்ப்பாட்டு வினையாக மாற்றும் துணைவினைகள் இரண்டினை எடுத்துக்காட்டுதன் எழுதுக.
7. வீணையோடு வந்தாள், கிளியே பேசு – தொடரின் வகையைச் சுட்டுக.

## சிறுவினா

1. சங்க இலக்கியத்தில் காணப்படும் கடற்கலனுக்குரிய சொல் கிரேக்க மொழியில் எவ்வாறு மாற்றம் பெற்றுள்ளது?
2. திராவிடமொழிகளின் பிரிவுகள் யாவை? அவற்றுள் உங்களுக்குத் தெரிந்த மொழிகளின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.
3. மூன்று என்னும் எண்ணுப்பெயர் பிற திராவிட மொழிகளில் எவ்வாறு இடம்பெற்றுள்ளது?
4. காலந்தோறும் தமிழ்மொழி தன்னை எவ்வாறு புதுப்பித்துக் கொள்கிறது?
5. வளரும் செல்வம் - உரையாடலில் குறிப்பிடப்படும் பிறமொழிச் சொற்களைத் தொகுத்து அதற்கு இணையான தமிழ்ச் சொற்களைப் பட்டியலிடுக
6. தன்வினை, பிறவினை, காரணவினைகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் வேறுபடுத்திக் காட்டுக.
7. புதுக்கோலம் புனைந்து தமிழ் வளர்ப்பாய்- உங்கள் பங்கினைக் குறிப்பிடுக.

## நடுவினா

1. திராவிட மொழிகளின் ஓப்பியல் ஆய்விற்குத் தமிழே பெருந்துணையாக இருக்கிறது என்பதை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விவரிக்க.
2. தூது அனுப்பத் தமிழே சிறந்தது - தமிழ்விடுதாது காட்டும் காரணங்களை விளக்கி எழுதுக.



மொழியை ஆள்வோம்!

படித்துச் சுலபமாக.

விறகுநான்; வண்டமிழே! உன்னருள் வாய்த்த  
பிறகுநான் வீணையாய்ப் போனேன்; - சிறகுநான்  
சின்னதாய்க் கொண்டதொரு சிற்றீசல்; செந்தமிழே!  
நின்னால் விமானமானேன் நான்!

தருவாய் நிழல்தான் தருவாய்; நிதம் என்  
வருவாய் என்றீ வருவாய்; - ஒருவாய்  
உணவாய் உளதமிழே! ஓர்ந்தேன்; நீ பாட்டுக்  
கணவாய் வழிவரும் காற்று!

- கவிஞர் வாலி

**மொழிபெயர்க்க.**

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1. Linguistics - ..... | 2. Literature- ..... |
| 3. Philologist - ..... | 4. Polyglot - .....  |
| 5. Phonologist - ..... | 6. Phonetics - ..... |

**அடைப்புக்குள் உள்ள சொற்களைக் கொண்டு கோடிட்ட இடங்களில் பொருத்தமான விணைமுற்றாக மாற்றி எழுதுக.**

1. இந்திய மொழிகளின் மூலமும் வேருமாகத் தமிழ் ..... (திகழ்)
2. வைதேகி நாளை நடைபெறும் கவியரங்கில் ..... (கலந்துகொள் )
3. உலகில் மூவாயிரம் மொழிகள் ..... (பேசு)
4. சூழ்நிலைகள் அனைவரும் சுற்றுலா ..... (செல்)
5. தவறுகளைத் ..... (திருத்து)

**வடிவம் மாற்றுக.**

பின்வரும் பத்தியைப் படித்துப் பார்த்து, அச்செய்தியை உங்கள் பள்ளி அறிவிப்புப் பலகையில் இடம்பெறும் அறிவிப்பாக மாற்றுக.

மருதார் அரசு மேனிலைப் பள்ளி இருபத்தெந்து ஆண்டுகளாகச் சிறந்த கல்விப்பணியை வழங்கி வருகிறது. இப்பள்ளி, சிறந்த கவிஞராகத் திகழும் இன்சுவை முதலான பன்முகப் படைப்பாளிகளை உருவாக்கிய பெருமை கொண்டது. ஒரு சோற்றுப் பதமாய் மருதார்ப் பள்ளி மாணவி பூங்குழலி படைத்த உள்ளங்கை உலகம்" என்ற நாலின் வெளியீட்டு விழா 21 ஜூன் திங்கள், பிற்பகல் 3:00 மணியளவில் நடைபெற உள்ளது. அவ்விழாவில் (கின்னஸ் சாதனை படைத்த) முன்னாள் மாணவர் இன்சுவை நூலை வெளியீட்டு, சிறப்புரை ஆற்றுவார். மருதார்ப் பள்ளி விழா அரங்கத்தில் நிகழும் இந்நால் வெளியீட்டு விழாவில் கலந்துகொள்ள, அனைவரையும் அழைக்கின்றோம்.



## தொடரைப் பழமொழிகாண்டு நிறைவு செய்க.

1. இளமையில் கல்வி ..... 2. சித்திரமும் கைப்பழக்கம் .....
3. கல்லாடம் படித்தவரோடு ..... 4. கற்றோர்க்குச் சென்ற .....

### கடிதம் எழுதுக.

உங்களின் நண்பர், மிறந்த நாள் பரிசாக அனுப்பிய எழுத்தாளர் எஸ். இராமகிருஷ்ணனின், "கால்முனைத்த கதைகள்" என்னும் நால் குறித்த கருத்துகளைக் கடிதமாக எழுதுக.

### நயம் பாராட்டுக்.

விரிகின்ற நெடுவானில், கடற்பரப்பில்  
விண்ணோங்கு பெருமலையில், பள்ளத் தாக்கில்  
பொழிகின்ற புனலருவிப் பொழிலில், காட்டில்  
புல்வெளியில், நல்வயலில், விலங்கில் புள்ளில்  
தெரிகின்ற பொருளிலெல்லாம் திகழ்ந்து நெஞ்சில்  
தெவிட்டாத நுண்பாட்டே, தூய்மை ஊற்றே,  
அழகு என்னும் பேரொழுங்கே, மெய்யே, மக்கள்  
அகத்திலும் நீ குடியிருக்க வேண்டுவேனே!

- ம.இலை. தங்கப்பா

### நிகழ்ச்சி நிரல் வடிவமைக்க.

உங்கள் பள்ளி இலக்கிய மன்ற விழா சார்பில் நடைபெறவிருக்கும் உலகத் தாய்மொழி நாள் (பிப்ரவரி 21) விழாவிற்கான நிகழ்ச்சி நிரல் ஒன்றினை வடிவமைக்க.



மொழியோடு விளையாடு

### அந்தாதிச் சொற்களை உருவாக்குக.

அத்தி, குருவி, விருது, இனிப்பு, வரிசையாக.

(எ.கா)

அத்தி

திகைப்பு

புகழ்ச்சி

சிரிப்பு

புன்னகை

கைப்பேசி

சிறப்பு

புதுமை

மைனா



## அகராதியில் காண்க.

நயவாமை, கிளத்தல், கேழ்பு, செம்மல், புரிசை

கொடுக்கப்பட்ட வேர்ச்சொற்களைப் பயன்படுத்தி விடுபட்ட கட்டங்களில் காலத்திற்கேற்ற வினைமுற்றுகளை நிறைவு செய்க.

வா			
	இறந்த காலம்	நிகழ்காலம்	எதிர்காலம்
நான்	வந்தேன்		
நாங்கள்			வருவோம்
நீ		வருகிறாய்	
நீங்கள்	வந்தீர்கள்		
அவன்		வருகிறான்	
அவள்			
அது			வரும்
அவர்	வந்தார்		
அவர்கள்			
அவை		வருகின்றன	

தா, காண், பெறு, நீந்து, பாடு, கொடு போன்ற வேர்ச்சொற்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கண்ட கட்டத்தினைப் போன்று காலத்திற்கேற்ற வினைமுற்றுகளை அமைத்து எழுதுக.

அடைப்புக்குள் உள்ள சொற்களைக் கொண்டு எழுவாய், வினை அடி, வினைக்குப் பொருத்தமான தொடர் அமைக்க. (திடலில், போட்டியில், மழையில், வேகமாக, மண்ணை)

(எ.கா) நான் திடலில் ஓடினேன் (தன்வினை).

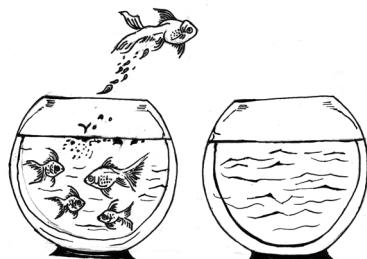
நான் திடலில் மிதிவண்டியை ஓட்டினேன் (பிறவினை).

நான் நண்பர்களைத் திடலில் ஓடச்செய்தேன் (காரணவினை).

எழுவாய்/ பெயர்	வினை அடி	தன்வினை	பிறவினை	காரணவினை
நான்	ஓடு			
காவியா	வரை			
கவிதை	நனை			
இலை	அசை			
மழை	சேர்			



காட்சியைக் கண்டு கவிஞரு எழுதுக.



.....  
.....  
.....  
.....

### செயல் திட்டம்

நீங்கள் வாழும் பகுதியில் மக்கள் பேசும் மொழிகளைப் பட்டியலிட்டு அம்மொழி பேசப்படுகின்ற இடங்களை நிலப்படத்தில் வண்ணமிட்டுக் காட்டுக.



### நிற்க அதற்குத் தக...

உங்களுடைய நாட்குறிப்பில் இடம்பெற்ற ஒரு வாரத்திற்குரிய மகிழ்ச்சியான செய்திகளைத் தொகுத்து அட்டவணைப்படுத்துக.

திங்கள்	வருத்தம் தெரிவிக்கிறேன், பொறுத்துக் கொள்ளவும் ஆகிய சொற்றொடர்களை இன்று இரண்டு முறை வகுப்பில் பயன்படுத்தினேன். இதனால் புதிய நண்பர் கிடைத்தார்.
செவ்வாய்	
புதன்	
வியாழன்	
வெள்ளி	வீட்டிற்குத் தேவையான பொருள்களை நானாக முன்வந்து வாங்கிக் கொடுத்தேன். அம்மா பாராட்டினார்.
சனி	
ஞாயிறு	



### அறிவை விரிவு செய்

திராவிட மொழிகளின் ஒப்பிலக்கணம் - ராபர்ட் கால்டுவெல்  
மொழிபெயர்ப்பும் ஒலிபெயர்ப்பும் - மனவை முஸ்தபா  
தமிழ்நடைக் கையேடு  
மாணவர்களுக்கான தமிழ் - என். சொக்கன்



### இணையத்தில் காண்க.

- திராவிட மொழிகள் <http://www.tamilvu.org/courses/degree/a051/a0511/html/a05114l2.htm>
- திராவிட மொழிகளும் தமிழும் <http://www.tamilvu.org/ta/courses-degree-a051-a0511-html-a05115in-9477>



இயல்  
இரண்டு

## உயிருக்கு வேர்



### கற்றல் நோக்கங்கள்



- நீரின் இன்றியமையாமையை உணர்ந்து நீர்நிலைகளைப் பாதுகாத்தல்
- கருத்தரங்கில் கருத்துகளை வெளிப்படுத்த அறிதல்
- கட்டுரைகள், கதைகளைப் படித்துக் கருத்துகளைச் சுருக்கியும் விரித்தும் எழுதுதல்
- இயற்கை அழகைப் போற்றும் கவிதைகளைப் படைத்தல்
- துணைவினைகளை முறையாகப் பயன்படுத்துதல்



உரைநடை உலகம்



## இயல் இரண்டு

# நீரின்றி அமையாது உலகு



நுழையும்முன்

இயற்கை என்பது உயிர்களுக்குக் கிடைத்த பெரும்பேறு. உயர்ந்தோங்கிய மலைகள், காடுகள், பசுமைப் புல்வெளிகள், நீர்நிலைகள், வயல்வெளிகள், பசுமையான தோப்புகள் என இயற்கையின் கொடைகள் கணக்கிலடங்காதவை. அவற்றை உரிய வகையில் பயன்படுத்தியும் பாதுகாத்தும் அடுத்த தலைமுறையினருக்கு அளிப்பது நமது பொறுப்பு. எனவே, நீர் மேலாண்மையின் தேவையை உணர்ந்தே ஆகவேண்டிய காலகட்டம் இது.



### கருத்தரங்க அழைப்பிதழ்

பள்ளிச் சுற்றுச்சூழல் மன்றத்தின் சார்மில் நடைபெறும் மாணவர் கருத்தரங்கம்

தலைமை: மாணவர் வெண்மதி

முன்னிலை: தமிழாசிரியர் கலைச்செல்வி

#### கருத்தாளர்கள்



மாணவர் ஆமீனா

மாணவர் முகிலன்

மாணவர் மெர்சி

#### தலைப்புகள்

நீர் மேலாண்மை

தமிழ் மக்களும் தண்ணீரும்

இன்றைய வாழ்வில் தண்ணீர்

அனைவரும் வருக!



**தலைமையுரை – மாணவர் வெண்மதி**

வணக்கத்திற்குரிய வகுப்பாசிரியர் அவர்களே! இனிய நண்பர்களே! வணக்கம். வான்சிறப்பு என்னும் தலைப்பில் புத்துக்



**தெரிந்து தெளிவோம்**

அகழி, ஆழிக்கிணறு, உறைக்கிணறு, அணை, ஏரி, குளம், ஊருணி, கண்மாய், கேணி – எனப் பல்வேறு பெயர்களில் நீர்நிலைகள் உள்ளன.

குறட்பாக்களைப் பாடிய வள்ளுவரையும் மாமழை போற்றுதும் மாமழை போற்றுதும் என்று இயற்கையை வாழ்த்திப் பாடிய இளங்கோவடிகளையும் வணங்கி என் உரையைத் தொடங்குகின்றேன்.

ஓவ் வோர் ஆண்டும் ஜூன் 5ஆம் நாள் உலகச் சுற்றுச்சூழல் நாளாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. இயற்கை வழங்கிய தண்ணீரின் இன்றியமையாமை குறித்து எல்லோரும் சிந்திக்கவே இந்த ஏற்பாடு.



**நீர் இன்று அமையாது உலகம்** என்னும் தம் கருத்தைத் தெளிவாகப் பதிவுசெய்துள்ளார் **திருவள்ளுவர்**. நீரே மனித வாழ்வின் அடித்தளம் என்பதால், நம் முடைய முன்னோர்கள் பல்வேறு வகையான நீர் நிலை வடிவங்களை உருவாக்கி நீரைப் பாதுகாத்தனர்.

**ஓவ்வொர் ஆண்டும் பெய்கின்ற மழையின் அளவு கூடுதலாகவோ குறைவாகவோ இருக்கலாம். ஆனால், மழை வழங்கிய நீரை இத்தகைய **நீர்நிலைகளே** பாதுகாத்துத் தருகின்றன.**

மழுப்பேய பயிர்க்கூட்டமும் உயிர்க்கூட்டமும் மகிழ்ச்சியாக வாழப் பெருந்துணை புரிகின்றது.

**மழை உழவுக்கு உதவுகிறது.** விதைத்த விதை ஆயிரமாகப் பெருகுகிறது. நிலமும் மரமும் உயிர்கள் நோயின்றி வாழவேண்டும் என்னும் நோக்கில் வளர்கின்றன என்று மாங்குடி மருதனார் கூறியதைப் புரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

**இக்கருத்தரங்கம் நீரைப்பற்றிய ஆக்கம் நிறைந்த சிந்தனைகளை முன்வைக்க இருக்கின்றது.**

முதல் கருத்தாளராக நன்பர் ஆமீனா அவர்களை **நீர் மேலாண்மை** என்னும் தலைப்பில் உரை நிகழ்த்த அழைக்கிறேன்.

### ஆமீனா

எல்லோருக்கும் இனிய வணக்கம்.

மனித வாழ்வின் அடிப்படைத் தேவைகள் உணவு, உடை, உறைவிடம். இவற்றுள் முதலிரண்டும் வேளாண்மையை ஆதாரமாகக் கொண்டவை. வேளாண்மையோ நீரை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

மழுநீர், ஆற்றுநீர், ஊற்றுநீர் ஆகியவற்றைச் சிறிய, பெரிய நீர்நிலைகளில் சேகரிக்க வேண்டும். அதனை வேளாண்மைக்குப் பயன்படுத்த வேண்டும்



### திட்பமும் நுட்பமும்

காவிரி ஆற்றின் மீது பெரிய பாறைகளைக் கொண்டு வந்து போட்டனர். அந்தப் பாறைகளும் நீர் அரிப்பின் காரணமாகக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக மண்ணுக்குள் சென்றன. அதன்மேல் வேவெறாரு பாறையை வைத்து நடுவே தண்ணீரில் கரையாத ஒருவித ஒட்டும் களிமண்ணையும் புதிய பாறைகளில் பூசி இரண்டையும் ஒட்டிக்கொள்ளும் விதமாகச் செய்தனர். இதுவே கல்லனையைக் கட்டப் பயன்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பமாகக் கருதப்படுகிறது.

என்பதை நம் முன்னோர்கள் திட்டமிட்டுச் செய்தனர்.

ஓவ்வொரு வட்டாரத்தின் நில அமைப்பு, மண்வளம், மக்கள்தொகை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டே நீர்நிலைகளை வடிவமைத்தனர். இதில் **ஏரிகளும் குளங்களும் பாசனத்திற்கான எனிய வடிவங்களாகப் பெருமளவில் பயன்பட்டன.**

பாண்டிய மண்டலத்து நிலப்பகுதியில் ஏரியைக் **கண்மாய்** என்று அழைப்பர். **கம்மாய்** என்பது வட்டார வழக்குச் சொல்லாகும்.

மணற்பாங்கான இடத்தில் தோண்டிச் சுடுமண் வளைய மிட்ட கிணற்றுக்கு உறைகின்று என்றும் மக்கள் பருகுநீர் உள்ள நீர்நிலைக்கு **ஊருணி** என்றும் பெயர் குட்டியுள்ளனர்.

தமிழக வரலாற்றில் பல நாற்றாண்டுகளுக்கு முன் கரிகால்சோழன் காலத்தில் கட்டப்பட்ட **கல்லனையே** விரிவான பாசனத்திட்டமாக இருந்துள்ளது. கல்லனையின் நீளம் 1080 அடியாகவும் அகலம் 40 முதல் 60 அடியாகவும் உயரம் 15 முதல் 18 அடியாகவும் இருக்கிறது. அது வலுவான கட்டுமானத் தொழில்நுட்பத்தால் இன்றும் பயன்படுவதோடு நமது வரலாற்றுப் பெருமைக்கும் சான்றாக நிலைத்து நிற்கிறது.



மணிந்ரும் மன்னும் மலையும் அனிநிழும் காடும் உடையது அரண்

என்னும் குறட்பாவில் நாட்டின் சிறந்த அரண்களுள் நீருக்கே முதலிடம் தருகிறார் திருவள்ளுவர். உணவெனப்படுவது நிலத்தொடு நீரே என்னும் சங்கப்பாடல், நீரின் இன்றியமையாமையை எடுத்துரைக்கிறது.



### யார் இவர்?

இந்திய நீர்ப் பாசனத்தின் தந்தை என அறியப்படும் சர் ஆர்தர் காட்டன் என்ற ஆங்கிலப் பொறியாளர் கல்லணையைப் பல ஆண்டுக்காலம் ஆராய்ந்தார்.



கல்லணை பல காலம் மணல் மேடாகி நீரோட்டம் தடைப்பட்டது. ஒருங்கிணைந்த தஞ்சை மாவட்டம் தொடர்ச்சியாக வள்ளளத் தாலும் வரை வரை வளமை குன்றியது. இந்தச் சூழலில் 1829இல் காவிரிப் பாசனப் பகுதிக்குத் தனிப் பொறுப்பாளராக ஆங்கிலேய அரசால் சர் ஆர்தர் காட்டன் நியமிக்கப்பட்டார்.

இவர்தான் பயனற்று இருந்த கல்லணையைச் சிறு சிறு பகுதியாய்ப் பிரித்து மணல் போக்கிகளை அமைத்தார். அப்போது, கல்லணைக்கு அமைக்கப்பட்ட அடித்தளத்தை ஆராய்ந்த அவர் பழந்தமிழரின் அணை கட்டும் திறனையும் பாசன மேலாண்மையையும் உலகுக்கு எடுத்துக் கூறினார். கல்லணைக்கு கிராண்ட் அணைக்கட் என்ற பெயரையும் சூட்டினார்.

மேலும் கல்லணையின் கட்டுமான உத்தியைக் கொண்டுதான் 1873ஆம் ஆண்டு கோதாவரி ஆற்றின் குறுக்கே தெள்ளிஸ்வரம் அணையைக் கட்டினார்.

இவ்வாறு தமிழர்கள் தண்ணீரின் தேவையை நன்றாகப் புரிந்துகொண்டு, நீர் மேலாண்மையை அறிவியல் நோக்கில் கட்டமைத்தனர். அவற்றை இன்றைய காலச்சூழலுக்கு ஏற்ப வளப்படுத்துவது நம் அனைவரின் கடமையாகும். நன்றி, வணக்கம்.

### அரங்கத் தலைவர்

ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சிப்போக்கை நெறிப்படுத்துவதே நீர் மேலாண்மைதான் என்பதைக் கருத்தாழுத்துடன் நன்பர் ஆமீனா சிறப்பாக விளக்கினார். இப்போது கேள்வி நேரம். பார்வையாளர்கள் வினாக்களை எழுப்பலாம்.

(கலந்துரையாடல்)

இப்போது அடுத்த தலைப்பிற்குச் செல்வோம். தமிழ்மக்களும் தண்ணீரும் என்னும் தலைப்பில் நன்பர் முகிலன் தமது கருத்துரையை முன்வைக்க வருகின்றார்.

### முகிலன்

அனைவருக்கும் அன்பு வணக்கம்.

நாம் வாழும் தமிழ்நாடு வெப்பமண்டலப் பகுதியில் உள்ளது. எனவே, நீர் சார்ந்த தன்னுணர்ச்சி தமிழக மக்களுக்கு மிகுதி. தாயைப் பழித்தாலும் தண்ணீரைப் பழிக்காதே என்பது சொல் வழக்கு.

தமிழ் மரபில் நீரும் நீராடலும் வாழ்வியலோடு பின்னக்கப்பட்டவையாக வினங்குகின்றன என்பார் பேராசிரியர் தொ.பரமசிவன். அவர் குளித்தல் என்ற சொல்லைக் குறித்துக் கூறும் கருத்துகள் நமக்குப் புதிய சிந்தனைகளைத் தருகின்றன.

குளித்தல் என்ற சொல்லுக்கு உடம்பினைத் தூய்மை செய்தல் அல்லது அழுக்கு நீக்குதல் என்பதல்ல பொருள்; சூரியவெப்பத்தாலும் உடல் உழைப்பாலும் வெப்பமடைந்த உடலைக் குளிர வைத்தல் என்பதே அதன் பொருளாகும். குளிர்த்தல் என்பதே குளித்தல் என்று ஆயிற்று என்பது அவரது விளக்கம். குள்ளக் குளிரக் குடைந்து நீராடி என்கிறார் ஆண்டாள். தெய்வச்சிலைகளைக் குளிர்க்க வைப்பதை திருமஞ்சனம் ஆடல் என்று கூறுவர்.



சிற்றிலக்கியமாகிய மின்னொத்தமிழில் நீராடல் பருவம் என்று ஒரு பருவம் உண்டு. நாட்டுப்புறத் தெய்வக்கோவில்களில் சாமியாடிகளுக்கு மஞ்சள் நீர் கொடுத்து அருந்தச் செய்வதும் நீராட்டுவதும் தற்போதும் நடைமுறையில் உள்ளன.

திருமணமானின் கடலாடுதல் என்னும் வழக்கமும் தமிழகத்தில் நிலவுகிறது. இறப்புச் சடங்கிலும் உடலை நீராட்டுவதற்காக நீர்மாலை எடுத்து வருதல் என்பதும் நடைமுறையில் உள்ளது.

அம்மை நோய் கண்டவர்கள் குணமடைந்தபின் தலைக்குத் தண்ணீர் ஊற்றியாகிவிட்டதா? என்று கேட்பது வழக்கம்.

சுமார் 40 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் வாரம் தோறும் நல்லெண்ணேய் தேய்த்துக்குளிப்பதைத் தமிழர்கள் மரபாகவே வைத்திருந்தனர். சனி நீராடு என்பது ஒளவையின் வாக்கு.

அதிகாலையில் விவசாய நிலத்திற்கு உழைக்கச் செல்வோர் நீராகாரம் குடிப்பார்கள். வீட்டிற்கு வரும் விருந்தினர்க்கு அன்பான வரவேற்றின் அடையாளமாக நீரே வழங்கப்படுகிறது.

இவ்வாறு தமிழக மக்களின் குடும்பம் தொடங்கி, சமூகம் வரை அனைத்திலும் தண்ணீர் முக்கியப் பங்காற்றுகிறது. நன்றி வணக்கம்.

## அரங்கத் தலைவர்

கேள்வி நேரம். (கலந்துரையாடல் நடைபெறுகிறது)

அடுத்து இன்றைய வாழ்வில் தண்ணீர் என்னும் தலைப்பில் கருத்துரையாற்று வருகிறார் மெர்சி.

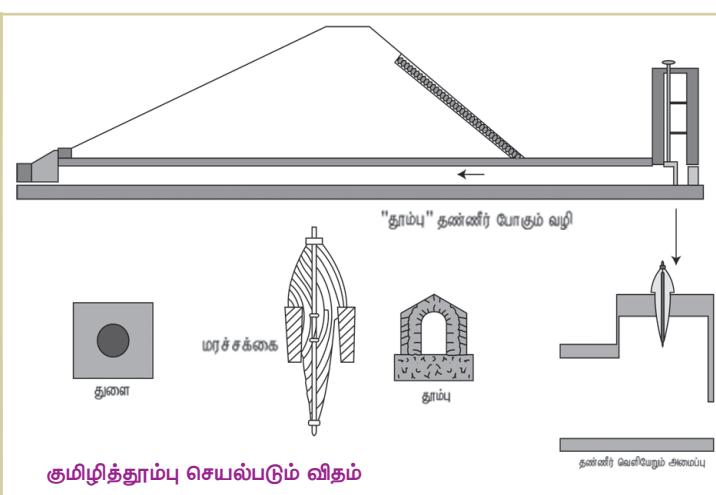
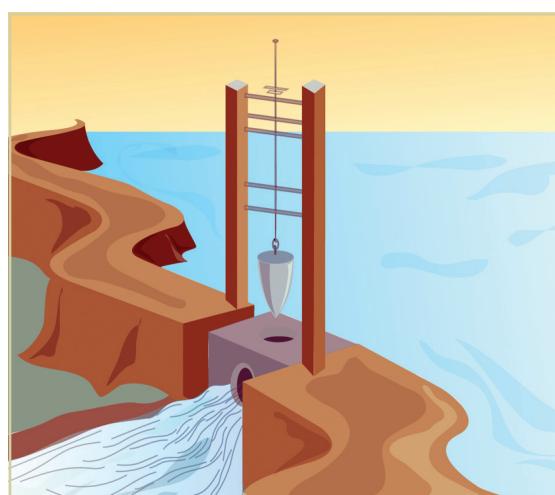


## திப்பமும் நுப்பமும்



### சோழர் காலக் குழித்தூம்பு

மழைக்காலங்களில் ஏரி நிரம்பும்போது நீந்துவதில் வல்லவரான ஒரு வர்தண்ணீருக்குள் சென்று கழிமுகத்தை அடைந்து குழித்தூம்பை மேலே தூக்கவார். அடியில் இரண்டு துளைகள் காணப்படும். மேலே இருக்கும் நீரோடித் துளையிலிருந்து நீர் வளியேறும். கீழே உள்ள சேரோடித் துளையிலிருந்து நீர் சுழன்று சேற்றுடன் வளியேறும். இதனால் தூர் வார வேண்டிய அவசியம் இல்லை.





## மெர்சி

எல்லோருக்கும் இனிய வணக்கம்.

அறி வியல் தொழில்நுட்பம் வளர்ந்தோங்கிய இன்றைய வாழ்வில் தண்ணீரின் நிலை குறித்து ஆய்வுசெய்ய வேண்டியது இன்றியமையாததாகும்.

உலகம் முழுவதும் தண்ணீர்ப் பஞ்சம் உருவாக்க தொடங்கிவிட்டது. அமெரிக்கா, இந்தியா, பாகிஸ்தான், சீனா ஆகிய நாடுகளில் நிலத்தடி நீர்வளம் குறைந்து வருகின்றது. குறிப்பாக நமது நாட்டில் ராஜஸ்தான் மாநிலத்தில் பத்தாண்டுகளுக்கு முன்பே 700 அடிவரை ஆழ்குழாய்கள் இறக்கியும் நீர் கிட்டவில்லை. சிறுநகரங்களிலும்கூட நிலத்தடி நீர் குறைந்து வருகிறது. கோடைக் காலத்தில் தண்ணீர்ப் பற்றாக்குறை மக்களுக்குப் பெரும் வாழ்வியல் நெருக்கடியாக மாறியுள்ளது.

**உலகச் சுகாதார நிறுவனம்**, உலகம் விரைவில் குடிநீருக்கான கடும் சிக்கலை எதிர்கொள்ளும் என ஏச்சரிக்கிறது.



## தெரிந்து தெளிவோம்

## தமிழகத்தின் நீர்நிலைப் பெயர்களும் விளக்கமும்

**அகழி** – கோட்டையின் புறத்தே அகழ்ந்தமைக்கப்பட்ட நீர் அரண்

**அருவி** – மலைமுகட்டுத் தேக்கநீர் குத்திட்டுக் குதிப்பது

**ஆழிக்கிணறு** – கடலருகே தோண்டிக் கட்டிய கிணறு

**ஆறு** – பெருகி ஓடும் நதி

**இலஞ்சி** – பலவகைக்கும் பயன்படும் நீர்த்தேக்கம்

**உறைக்கிணறு** – மணற்பாங்கான இடத்தில் தோண்டிச் சுடுமண் வளையமிட்ட கிணறு

**ஊருணி** – மக்கள் பருகுநீர் உள்ள நீர்நிலை

**ஊற்று** – அடியிலிருந்து நீர் ஊறுவது

**ஏரி** – வேளாண்மைப் பாசன நீர்த்தேக்கம்.

**கட்டுக்கிணறு** – சரளை நிலத்தில் தோண்டி கல், செங்கற்களால் அகச்சுவர் கட்டிய கிணறு

**கடல்** – சமுத்திரம்

குடிநீரை விலைகொடுத்து வாங்கும் அவலம் தொடரும் நிலையை மாற்றியமைக்கத் திட்டமிட வேண்டியது உடனடித் தேவையாகும். ஆண்டுதோறும் பெய்கின்ற மழைப்பொழிவை ஆக்கநிலையில் பயன்படுத்தும் செயல் திட்டத்தை நாம் உருவாக்க வேண்டும்.

அறிவியல் அனுகுமுறையில் மழைநீரைத் தேக்கி வைத்துப் பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்த ஊர் தோறும் ஏரிகளை உருவாக்கினர் நம் முன்னோர். அவற்றைத் தூர்வாரி முறையாகப் பராமரிப்புப் பணிகளைச் செய்தல் வேண்டும். இதை ஒரு மக்கள் இயக்கமாக, மழைக்காலத்திற்கு முன்பே செய்ய வேண்டும்.

இயற்கை நமக்குத் தரும் தண்ணீர்க்கொடையைத் திட்டமிட்டுப் பயன்படுத்துவதே நீர்ச்சிக்கலை எதிர்கொள்ளும் சிறந்த வழியாகும் என்பதைச் சூறி நிறைவு செய்கின்றேன். வணக்கம்.

**கண்மாய்** – பாண்டி மண்டலத்தில் ஏரிக்கு வழங்கப்படும் பெயர்

**குண்டம்** – சிறியதாய் அமைந்த குளிக்கும் நீர்நிலை

**குண்டு** – குளிப்பதற்கேற்ற சிறுகுளம்

**குழி ஊற்று** – அடிநிலத்து நீர், நிலமட்டத்திற்குக் கொப்புளித்து வரும் ஊற்று

**கூவல்** – உவர்மண் நிலத்தில் தோண்டப்படும் நீர்நிலை

**கேணி** – அகலமும் ஆழமும் உள்ள பெருங்கிணறு

**சிறை** – தேக்கப்பட்ட பெரிய நீர்நிலை

**புனர்குளம்** – நீர்வரத்து மடையின்றி மழைநீரையே கொண்டுள்ள குளிக்கும் நீர்நிலை

**பூட்டைக் கிணறு** – கமலை நீர்பாய்ச்சும் அமைப்புள்ள கிணறு



## அரங்கத் தலைவர்

நடப்பு வாழ்க்கையில் உள்ள தண்ணீர்ச்சிக்கலைச் சான்றுகளுடன் மெர்சி விளக்கியுள்ளார். இப்போது வினாக்கள் கேட்கலாம்.

### (கலந்துரையாடல்)

மூன்று கருத்தாளர்களின் கருத்துகளையும் இன்றைய சமூகச் சூழ்நிலைகளையும் இணைத்துச் சிந்திக்க வேண்டியது நமது கடமை.

உலகின் பல்லுயிர்ப் பாதுகாப்பிற்கு அடிப்படைத் தேவையாக உள்ள தண்ணீரைப் பாதுகாத்துப் பயன்படுத்த வேண்டும். நமது முன்னோர்கள் கண்டுணர்ந்த மரபார்ந்த அனுகுமுறைகளைப் பின்பற்றவேண்டும். குளம், ஏரி, கால்வாய், கிணறு போன்ற நீர் நிலைகளின் பாதுகாப்பு குறித்த விழிப்புணர்வை மக்களிடம் உருவாக்குதல் வேண்டும்.

பணம் கொடுத்தால் உணவை விலைக்கு வாங்கிவிடலாம் என்னும் மேலோட்டமான கருத்தோட்டத்தை மாற்றிக் கொள்வோம். உணவு உற்பத்திக்கு அடிப்படை நீரே. அதுமட்டுமன்றி நீரே உணவாகவும் இருக்கிறது என்பதை இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே,

**துப்பார்க்குத் துப்பாய துப்பாக்கித் துப்பார்க்குத் துப்பாய தூஞம் மழை**

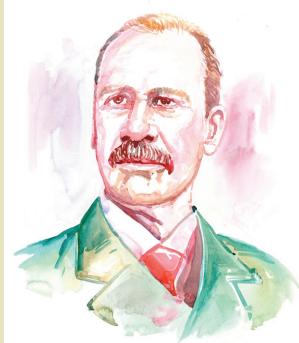
என்று திருவள்ளுவர் கூறியுள்ளதைக் கருத்தில்கொண்டு செயல்படுவோம். அடுத்த

## யார் இவர்?



த மிழ் நாட்டின் தென் மாவட்டங்களான தேனி, திண்டுக்கல், மதுரை, சிவகங்கை, இராமநாதபுரம் ஆகியவற்றின் விவசாயத்திற்கும் குடிநீருக்கும் உதவும் மூல்லைப் பெரியாறு அணையைக் கட்டியவர் ஜான் பென்னி குவிக்.

ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக் காலத்தில் வைகை வடிநிலப் பரப்பில் மழை பொய்த்துப் பஞ்சம் ஏற்பட்டதால் பல்லாயிரக்கணக்கான மக்கள் பாதிக்கப்பட்டனர். மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் பெய்யும் மழைநீர் பெரியாற்றில் ஓடி வீணாகக் கடலில் கலப்பதை அறிந்த இவர் அங்கு ஓர் அணை கட்ட முடிவு செய்தார். கட்டுமானத்தின்போது இடையில் கூடுதல் நிதி ஒதுக்க ஆங்கிலேய அரசு மறுத்தபோது தனது சொத்துகளை விற்று அணையைக் கட்டி முடித்தார். அவருக்கு நன்றி செலுத்தும் விதமாக அப் பகுதி மக்கள் தம் குழந்தைகளுக்குப் பென்னி குவிக் எனப் பெயர் சூட்டும் வழக்கம் இன்றும் உள்ளது.



உலகப்போர் ஒன்று உருவானால், அது தண்ணீருக்காக்கத்தான் உருவாகும் என்னும் நிலைமைக்கு முடிவுரை எழுதுவோம்.

நன்றி, வணக்கம்.



## கற்பவை கற்றபின்...

1. நீரின்று அமையாது உலகு, நீரின்று அமையாது யாக்கை இவ்விரண்டு தொடர்களையும் ஒப்புமைப்படுத்தி வகுப்பில் கலந்துரையாடுக .
2. வீடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் தண்ணீர் எங்கிருந்து கிடைக்கிறது? இதற்கான நீர் எங்கிருந்து வருகிறது? இன்னும் எவ்வளவு காலத்திற்குத் தண்ணீர் போதுமானதாக இருக்கும்? என்பவற்றுக்கான தகவல்களைத் திரட்டி ஒப்படைவு உருவாக்குக.



## இயல் இரண்டு

கவிதைப் பேழை

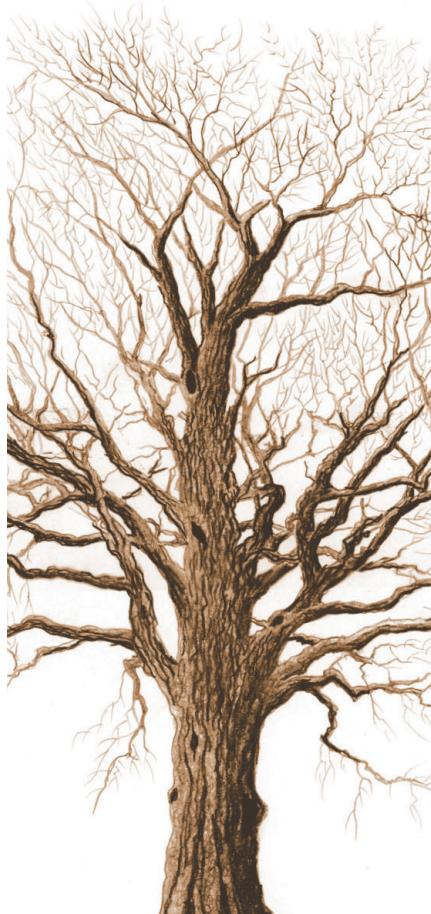
## பட்ட மரம்



நுழையும்முன்

மொட்டைக் கிளையோடு  
நின்று தினம் பெரு  
மூச்சு விடும்மரமே !  
வெட்டப் படும்ஒரு  
நாள்வரு மென்று  
விசனம் அடைந்தனையோ ?  
குந்த நிழல்தரக்  
குந்த மலர்தரக்  
கூரை விரித்திலை !  
வெந்து கருகிட  
இந்த நிறம் வர  
வெம்பிக் குழைந்தனையோ ?  
கட்டை யெனும்பெயர்  
உற்றுக் கொடுந்துயர்  
பட்டுக் கருகினையே !  
பட்டை யெனும் உடை  
இற்றுக் கிழிந்தழில்  
முற்றும் இழந்தனையே !

நம் முன்னோரின் வாழ்க்கை இயற்கையோடு இயைந்தது. அவர்கள் மரம், செடி, கொடிகளை மிகவும் நேசித்தனர். கால மாற்றத்தில் இவ்வாழ்வு சிறிது சிறிதாக மறைந்துகொண்டே வருகிறது. மரம் என்பது மனித வாழ்வில் மிகவும் இன்றியமையாதது. மரங்கள் இல்லை என்றால் நமக்கு உயிர்வளி கிடைக்காமல் போய்விடும். அவ்வகையில் பட்டுப்போன மரமொன்று கவிஞர் ஒருவரின் உள்ளத்தில் ஏற்படுத்திய குழற்றை வெளிப்படுத்தும் இக் கவிதை, மரங்களை வளர்த்துப் பேணிக் காத்திட வேண்டும் என்ற உணர்வை நமக்கு ஏற்படுத்துகிறது.



காலம் எனும்புயல்  
சீரி எதிர்க்கக்  
கலங்கும் ஓருமனிதன்  
ஓலமி டக்கரம்  
நீட்டிய போல்கூடர்  
எய்தி உழன்றனையே!  
பாடும் பறவைகள்  
சூடி உனக்கொரு  
பாடல் புனைந்ததுவும்  
மூடு பனித்திரை  
ஷுடு புவிக்கொரு  
மோகங் கொடுத்ததுவும்  
ஆடுங் கிளைமிசை  
ஏறிச் சிறுவர்  
குதிரை விடுத்ததுவும்  
ஏடு தருங்கதை  
யாக முடிந்தன!  
இன்று வெறுங்கனவே!

- கவிஞர் தமிழ் ஒளி



## சொல்லும் பொருளும்

குந்த – உட்கார, கந்தம் – மணம்  
மிசை – மேல், விசனம் – கவலை

## இலக்கணக்குறிப்பு

வெந்து, வெம்பி, எய்தி – வினையெச்சங்கள்  
மூடுபணி, ஆடுகிளை – வினைத்தொகைகள்  
வெறுங்கனவு – பண்புத்தொகை

## பகுபத உறுப்பிலக்கணம்

**விரித்த** – விரி + த் + த் + அ

**விரி** – பகுதி

**த்** – சந்தி

**த்** – இறந்தகால இடைநிலை

**அ** – பெயரெச்ச விகுதி

**குமைந்தனை** – குமை + த்டு(ந்) + த் + அன்+ஜி

**குமை** – பகுதி

**த்** – சந்தி. த் – ந் ஆனது விகாரம்

**த்** – இறந்தகால இடைநிலை, அன் – சாரியை

**ஜி** – முன்னிலை ஒருமை வினைமுற்று விகுதி



## நூல் வெளி

கவிஞர் தமிழ் ஓளி (1924–1965) புதுவையில் பிறந்தவர். பாரதியாரின் வழித்தோன்றலாகவும் பாரதிதாசனின் மாணவராகவும் விளங்கியவர். மக்களுக்காகப் பல படைப்புகளை உருவாக்கியவர். நிலைபெற்ற சிலை, வீராயி, கவிஞரின் காதல், மே தினமே வருக, கண்ணப்பன் கிளிகள், குருவிப்பட்டி, தமிழர் சமுதாயம், மாதவி காவியம் முதலானவை இவரின் படைப்புகளுள் குறிப்பிடத்தக்கவை. பாடப்பகுதி தமிழ் ஓளியின் கவிதைகள் என்னும் நூலில் இடம்பெற்றுள்ளது.



## கற்பவை கற்றபின்...

- விளைநிலங்கள் கட்டடங்களாகின்றன – என்னும் தலைப்பில் ஒட்டியும் வெட்டியும் பேசுக.
- பட்டமரம், புதிதாக முளைவிட்ட குருத்து ஆகிய இரண்டும் பேசிக்கொள்வதாய்க் கற்பனை உரையாடல் நிகழ்த்துக.
- பட்டணத்துப் பறவைகளும் ஊர்ப் பறவைகளும் என்ற தலைப்பில் பறவைகள் கூறுவன போலச் சிறு சிறு கவிதைகள் படைக்க.

### எ.கா – பட்டணத்துக் காக்கை

ஊரைத் தூய்மை செய்கின்றோம்  
உறவைக் கூட்டிப் பகிர்கின்றோம்  
கரைந்து தாகம் எடுக்கிறதே  
விரைந்து நீரை வைப்பீரே!

### கிராமத்துக் கிளி

தத்திப் பறக்கும் உறவுகளே  
கொத்தித் தின்ன வாருங்கள்  
பழுத்துத் தொங்கும் பழக்கூட்டம்  
கழுத்து வரைக்கும் உண்பீரே!



கவிதைப் பேழை



## இயல் இரண்டு

# பெரியபுராணம்



வரப்புயர நீர் உயரும்; நீருயர நெல் உயரும்; நெல்லுயரக் குடி உயரும். உயர்ந்த குடியாக, நாடெல்லாம் நீர் நாடாகச் சோழநாடு திகழ்கிறது. காவிரியின் பாதையெல்லாம் பூவிரியும் கோலத்தை அழகாக விவரித்துரைக்கிறது பெரியபுராணம். வளங்கெழு திருநாட்டின் சிறப்பை இயற்கை எழிற் கவிதைகளாய்ப் படரச் செய்துள்ளது.



## திருநாட்டுச் சிறப்பு

1. மாவி ரைத்தெழுந் தார்ப்ப வரைதரு  
பூவி ரித்த புதுமதுப் பொங்கிட  
வாவி யிற்பொவி நாடு வளந்தரக்  
காவி ரிப்புனல் கால்பரந் தோங்குமால்  
**சொல்லும் பொருளும்:** மா - வண்டு ; மது - தேன் ; வாவி-பொய்கை.





2. மண்டுபுனல் பரந்தவையல் வளர்முதலின் சுருள்விரியக் கண்டுமூவர் பதங்காட்ட கணக்களையுங் கடைசியர்கள் தண்டரளஞ் சொரிபணிலும் இடறியிடை தளர்ந்தசைவார் வண்டலையும் குழல்அலைய மடநடையின் வரம்பணைவார்  
**சொல்லும் பொருளும்:** வளர் முதல் - நெற்பயிர்; தரளம் - முத்து; பணிலும் - சங்கு; வரம்பு - வரப்பு.
3. காடெல்லாம் கழைக்கரும்பு காவெல்லாம் குழைக்கரும்பு மாடெல்லாம் கருங்குவளை வயலெல்லாம் நெருங்குவளை கோடெல்லாம் மடஅன்னம் குளமெல்லாம் கடல்அன்ன நாடெல்லாம் நீர்நாடு தனைஒவ்வா நலமெல்லாம்\*  
**சொல்லும் பொருளும்:** கழை - கரும்பு; கா - சோலை; குழை - சிறு கிளை; அரும்பு - மலர் மொட்டு; மாடு - பக்கம்; நெருங்குவளை - நெருங்குகிள்ள சங்குகள்; கோடு - குளக்கரை.
4. அன்னம் ஆடும் அகன்துறைப் பொய்கையில் துண்ணும் மேதி படியத் துதைந்தெழும் கண்ணி வாளை கழுகின்மேற் பாய்வன மன்னு வாண்மிசை வானவில் போலுமால்  
**சொல்லும் பொருளும்:** ஆடும் - நீராடும்; மேதி - எருமை; துதைந்து எழும் - கலக்கி எழும்; கண்ணி வாளை - இளமையான வாளைமீன்.
5. அரிதரு செந்நெற் சூட்டின் அடுக்கிய அடுக்கில் சேர்ப்பார் பரிவறத் தடிந்த பன்மீன் படர்நெந்துங் குன்று செய்வார் சுரிவளை சொரிந்த முத்தின் சுடர்ப்பெரும் பொருப்பு யாப்பார் விரிமிலர்க் கற்றை வேரி பொழிந்திழி வெற்பு வைப்பார்  
**சொல்லும் பொருளும்:** சூடு - நெல் அரிக்கட்டு; சுரிவளை - சங்கு; வேரி - தேன்.
6. சாலியின் கற்றை துற்ற தடவரை முகடு சாய்த்துக் காலிரும் பகடு போக்கும் கரும்பெரும் பாண்டில் ஈட்டம் ஆலிய முகிலின் கூட்டம் அருவரைச் சிமயச் சாரல் போல்வலங் கொண்டு சூழும் காட்சியின் மிக்க தன்றே.  
**சொல்லும் பொருளும்:** பகடு - எருமைக்கடா; பாண்டில் - வட்டம்; சிமயம் - மலையுச்சி.
7. நாளிகே ரஞ்சை ருந்தி நறுமலர் நரந்தம் எங்கும் கோளிசா வந்த மாலம் குளிர்மலர்க் குரவும் எங்கும் தாளிரும் போந்து சந்து தண்மலர் நாகம் எங்கும் நீளிலை வஞ்சி காஞ்சி நிறைமலர்க் கோங்கம் எங்கும்.  
**சொல்லும் பொருளும்:** நாளிகேரம் - தென்னை; நரந்தம் - நாரத்தை; கோளி - அரசமரம்; சாலம் - ஆச்சா மரம்; தமாலம் - பச்சிலை மரங்கள்; இரும்போந்து - பருத்த பனைமரம்; சந்து - சந்தன மரம்; நாகம் - நாகமரம்; காஞ்சி - ஆற்றுப்பூவரசு.



## பாடலின் பொருள்

1. காவிரிநீர் மலையிலிருந்து புதிய பூக்களை அடித்துக்கொண்டு வருகிறது. அப்பூக்களில் தேன் நிறைந்திருப்பதால் வண்டுகள் சூழ்ந்து ஆரவாரம் செய்கின்றன. நீர்நிலைகள் நிறைந்த நாட்டுக்கு வளத்தைத் தரும் பொருட்டுக் காவிரி நீர் கால்வாய்களில் பரந்து எங்கும் ஓடுகிறது.

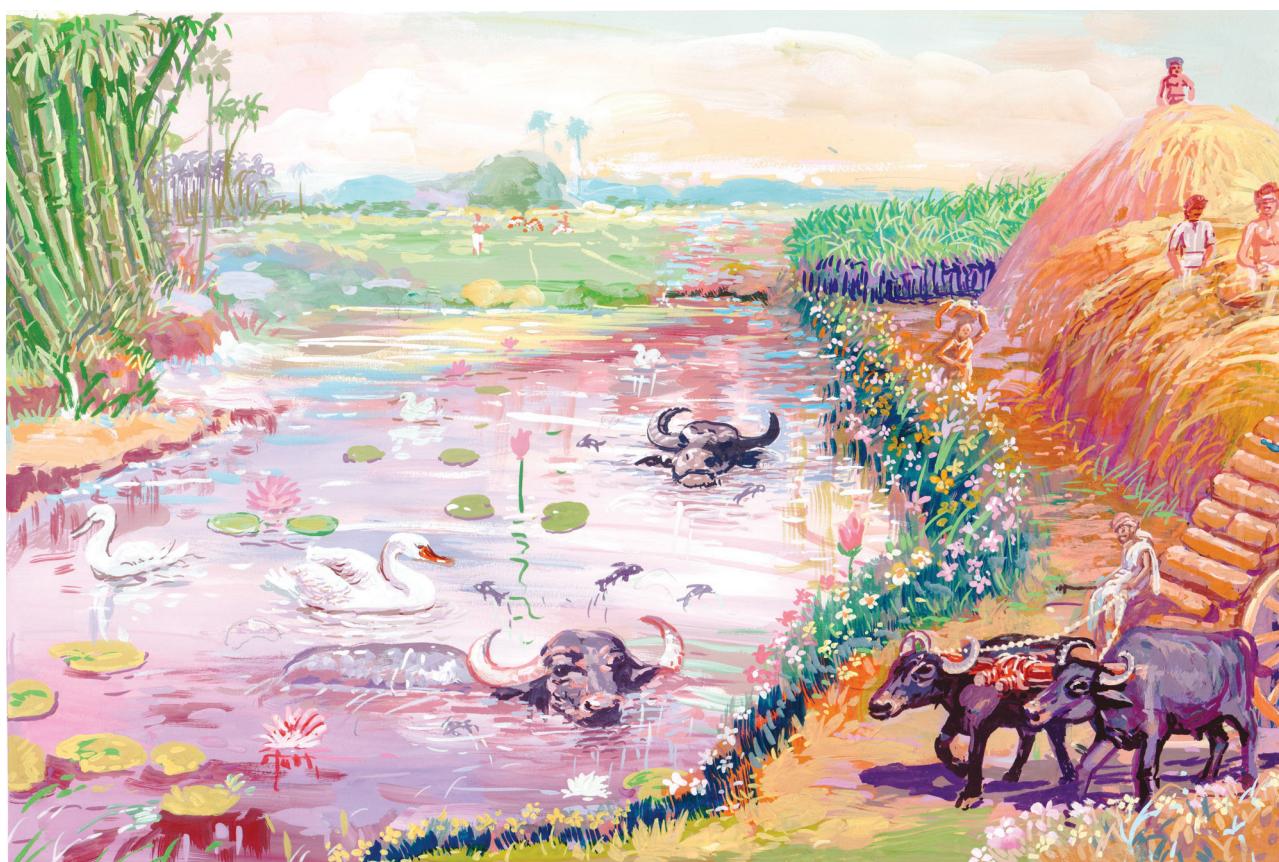
2. நட்டபின் வயலில் வளர்ந்த நாற்றின் முதல்இலை சுருள் விரிந்தது. அப்பருவத்தைக் கண்ட உழவர் இதுதான் களைபறிக்கும் பருவம் என்றனர். அவ்வாறே களைகளைக் களைந்து செல்லும் உழத்தியரின் கால்களில் குளிர்ந்த முத்துக்களை ஈனும் சங்குகள் இடறின. அதனால், இடை தளர்ந்து வண்டுகள் மொய்க்கும் கூந்தல் அசையுமாறு மென்மையாக நடந்து அருகில் உள்ள வரப்பினை அடைவர்.

3. காடுகளில் எல்லாம் கழையாகிய கரும்புகள் உள்ளன. சோலைகள் எங்கும் குழைகளில் (செடிகளின் புதிய கிளைகளில், புதிய தளிர்களில்) மலர் அரும்புகள் உள்ளன.

பக்கங்களில் எங்கும் கரிய குவளை மலர்கள் மலர்ந்துள்ளன. வயல்களில் எங்கும் நெருக்கமாகச் சங்குகள் கிடக்கின்றன. நீர்நிலையின் கரையெங்கும் இளைய அன்னங்கள் உலவுகின்றன. குளங்கள் எல்லாம் கடலைப்போன்ற பரப்பை உடையன. அதனால், நாடு முழுதும் நீர்நாடு என்று சொல்லத்தக்கதாய் உள்ளது. இத்தகைய சிறப்புகளால் மிற நாடுகள் சோழநாட்டிற்கு ஈடாக மாட்டா.

4. அன்னங்கள் விளையாடும் அகலமான துறைகளைக் கொண்ட நீர்நிலைகளில் ஏருமைகள் வீழ்ந்து மூழ்கும். அதனால், அந்நீர்நிலையில் உள்ள வாளை மீன்கள் துள்ளி எழுந்து அருகில் உள்ள பாக்கு மரங்களின் மீது பாடும். இக்காட்சியானது நிலையான வானத்தில் தோன்றி மறையும் வானவில்லைப் போன்று விளங்கும்.

5. அரியப்பட்ட செந்நெல்லின் சூடுகளை அடுக்கிப் பெரிய போராகக் குவிப்பர். மிகுதியாகப் பிடிக்கப்பட்ட பலவகை மீன்களையும் நீண்ட குன்றைப்போல் குவிப்பர்.





வளைந்த சங்குகள் ஈன்ற முத்துகளையும் குன்றைப்போல் உயர்த்திக் கூட்டுவர். தேன்வடியும் விரிந்த மலர்த்தொகுதியை மலைபோல் குவித்து வைப்பர்.

6. நெல்கற்றைகள் குவிந்த பெரிய மலைபோன்ற போரை மேலேயிருந்து சாயச் செய்வர். பெரிய வண்டிகளைச் செலுத்தும் கருமையான எருமைக்கூட்டங்கள் வலமாகச் சுற்றிச்சுற்றி மிதிக்கும் இத்தோற்றமானது கரிய மேகங்கள் பெரிய பொன்மாலைச் சாரல் மீது வலமாகச் சுற்றுகின்ற காட்சிபோல

### இலக்கணக்குறிப்பு

கருங்குவளை, செந்நெல் – பண்புத் தொகைகள்.

விரிமலர் – வினைத்தொகை

தடவரை – உரிச்சொல் தொடர்



சுந்தரரின் திருத்தொண்டத் தொகை அடியவர் பெருமையை ஓர் அடியில் கூறுகிறது. இதைச் சிறிது விரித்து நம்பியாண்டார் நம்பியால் எழுதப்பட்ட திருத்தொண்டர் திருவந்தாதி ஒவ்வொரு பாடவிலும் அவ் அடியார்களின் சிறப்பைக் கூறுவதாக அமைந்துள்ளது. இந்த இரண்டு நூல்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு சேக்கிழாரால் ஒவ்வொரு புராணத்திலும் ஒவ்வொர் அடியாராக அறுபத்துமூவரின் சிறப்புகளை விளக்கிப் பாடப்பட்டது திருத்தொண்டர் புராணம். இதன் பெருமை காரணமாக இது பெரியபுராணம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

கி.பி. 12ஆம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த சேக்கிழார் சோழ அரசன் இரண்டாம் குலோத்துங்கன் அவையில் முதலமைச்சராக இருந்தார். 'பக்திச்சவை நனி சொட்டச் சொட்டப் பாடிய கவிவலவ' என்று இவரை மகாவித்துவான் மீனாட்சி சுந்தரனார் பாராட்டுகிறார்.

### நூல் வெளி

பாய்வன – பாய் + வ் + அன் + அ

பாய் – பகுதி

வ் – எதிர்கால இடைநிலை, அன் – சாரியை

அ – பலவின்பால் வினைமுற்று விகுதி

## கற்பவை கற்றபின்...

- மூச்ச விடும் மரம், புரட்டிப் போட்ட புயல், இசை பாடும் பறவைகள், பனித்துளியில் தெரியும் பனை, என் இனிய கனவு போன்ற தலைப்புகளில் பள்ளி இலக்கிய மன்றத்தில் கவிதை படிக்க.
  - கவிதையின் விவரிப்பை உரைநடையில் எழுதுக.  
வானகமே, இளவெயிலே, மரச்செறிவே, நீங்களெல்லாம் கானலின் நீரோ? – வெறுங் காட்சிப் பிழைதானோ?  
போன தெல்லாம் கனவினைப்போல் புதைந்தழிந்தே  
போனதனால் நானும்ஔர் கனவோ? – இந்த  
ஞாலமும் பொய்தானோ?
- பாரதியார்



41FFZN

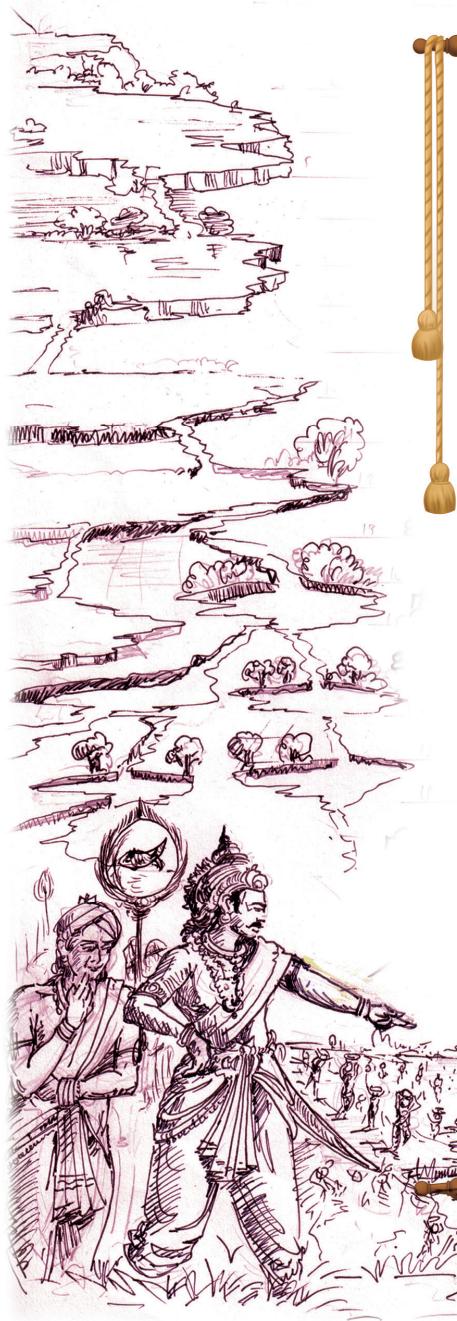


## இயல் இரண்டு

## புறநானாறு



நிலம், நீர், காற்று என்பவை மனிதனின் அடிப்படைத் தேவைகளாகும். இயற்கை நமக்குக் கொடையாகத் தந்திருக்கும் இவற்றை உரிய முறையில் பேணிப் பாதுகாக்க வேண்டும். நீரின் இன்றியமையாமையை உணர்ந்த நம் முன்னோர்கள், நீர்நிலைகளை உருவாக்குபவர்களை "உயிரை உருவாக்குபவர்கள்" என்று போற்றினர்.



வான் உட்கும் வடிநீண் மதில்,  
மல்லல் முதூர் வய வேந்தே!  
செல்லும் உலகத்துச் செல்வம் வேண்டினும்  
ஞாலம் காவலர் தோள்வலி முருக்கி,  
ஓருநீ் ஆகல் வேண்டினும், சிறந்த  
நல்லிசை நிறுத்தல் வேண்டினும், மற்று  
அதன்தகுதி கேள்கிணி மிகுதி ஆள!

நீர்கின்று அமையா யாக்கைக்கு எல்லாம்  
உண்ட கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே!  
உண்ட முதற்றே உணவின் பிண்டம்;  
உணவெனப் படுவது நிலத்தொடு நீரே;  
நீரும் நிலமும் புணரியோர், ஈண்டு  
உடம்பும் உயிரும் படைத்திசோரே!\*

வித்திவான் நோக்கும் புன்புலம் கண்ணகன்  
வைப்பிற்று ஆயினும், நண்ணி ஆஞும்  
இறைவன் தாட்கு உதவாதே ! அதனால்  
அடுபோர்ச் செழிய ! இகழாது வல்லை ;  
நிலன் நெளிமருங்கின் நீர்நிலை பெருகத்  
தட்டோர் அம்ம ! இவண் தட்டோரே !  
தள்ளாதோர் இவண் தள்ளா தோரே !

(புறம் 18: 11 – 30)

பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனைக்  
குடபுலவியனார் பாடியது

தினை: பொதுவியல் துறை: பொருள்மொழிக்காஞ்சி





விண்ணண முட்டும் திண்ணிய நெடுமதில்  
வளமை நாட்டின் வலிய மன்னவா  
போகும் இடத்திற்குப் பொருள்  
உலகம் வெல்லும் ஒரு தனி ஆட்சி  
வாடாத புகழ் மாலை வரவேண்டுமென்றால்  
தகுதிகள் இவைதாம் தவறாது தெரிந்துகொள்  
உணவால் ஆனது உடல்  
**நீரால் ஆனது உணவு**  
உணவு என்பது நிலமும் நீரும்  
நீரையும் நிலத்தையும் இணைத்தவர்  
உடலையும் உயிரையும் படைத்தவர்  
புல்லிய நிலத்தின் நெஞ்சம் குளிர  
வான் இரங்கவில்லையேல்  
யார் ஆண்டு என்ன  
அதனால் எனது சொல் இகழாது  
நீர்வளம் பெருக்கி நிலவளம் விரிக்கப்  
பெற்றோர் நீட்டுபுகழ் இன்பம் பெற்றோர்  
நீணிலத்தில் மற்றவர் இருந்தும் இருந்தும்  
கெட்டோர் மண்ணுக்கு பாரமாய்க் கெட்டோர்

### பொதுவியல் திணை

வெட்சி முதலிய புறத்தினைகளுக்  
கெல்லாம் பொதுவான செய்திகளையும்  
முன்னர் விளக்கப்படாத செய்திகளையும்  
கூறுவது பொதுவியல் திணையாகும்.

**பொருண்மொழிக்காஞ்சித் துறை**  
சான்றோர் தெளிவாய் ஆராய்ந்து தெளிந்த  
பொருள்களைப் பிறர்க்குப் பயன்படுமாறு  
எடுத்துரப்பது பொருண்மொழிக்  
காஞ்சித்துறையாகும்.

### சொல்லும் பொருளும்

யாக்கை – உடம்பு, புணரியோர் – தந்தவர்,  
புன்புலம் – புல்லிய நிலம், தாட்கு –  
முயற்சி, ஆளுமை; தள்ளாதோர் இவண்  
தள்ளாதோரே – குறைவில்லாது நீர்  
நிலை அமைப்பவர்கள் குறைவில்லாது  
புகழுடையவர்களாக விளங்குவார்கள்.

### பாடலின் பொருள்

வான்வரை உயர்ந்த மதிலைக் கொண்ட  
பழைமையான ஊரின் தலைவனே! வலிமை  
மிக்க வேந்தனே! நீ மறுமை இன்பத்தை  
அடைய விரும்பினாலோ உலகு முழுவதையும்  
வெல்ல விரும்பினாலோ நிலையான புகழைப்  
பெற விரும்பினாலோ செய்ய வேண்டியன  
என்னவென்று கூறுகிறேன். கேட்பாயாக!

உலகில் உள்ள யாவற்றையும்  
மிகுதியாகக் கொண்டு விளங்கும் பாண்டிய  
நெடுஞ்செழியனே! நீர் இன்றி அமையாத  
உடல் உணவால் அமைவது; உணவையே  
முதன்மையாகவும் உடையது. எனவே உணவு  
தந்தவர் உயிரைத் தந்தவர் ஆவர்.

உணவு எனப்படுவது நிலத்துடன்  
நீரும் ஆகும். நிலத்தையும் நீரையும் ஒன்று  
சேர்த்தவர் இவ்வுலகில் உடலையும்  
உயிரையும் ஒன்று சேர்த்தவர். நெல் முதலிய  
தானியங்களை விதைத்து மழுமையைப்  
பார்த்திருக்கும் பரந்த நிலமாயினும் அதனைச்  
சார்ந்து ஆளும் அரசனின் முயற்சிக்குச்  
சிறிதும் உதவாது. அதனால், நான் கூறிய  
மொழி களை இகழாது விரைவாகக்  
கடைப்பிடிப்பாயாக.

நிலம் குழிந்த இடங்கள் தோறும்  
நீர்நிலையைப் பெருகச் செய்தல் வேண்டும்.  
அவ்வாறு நிலத்துடன் நீரைக் கூட்டியோர்  
மூவகை இன்பத்தையும் நிலைத்த புகழையும்  
பெறுவர். இதைச் செய்யாதவர் புகழ் பெறாது  
வீணே மடிவர்.

### இலக்கணக்குறிப்பு

மூதார், நல்லி சைச, புன்புலம் –  
பண்புத்தொகைகள்; நிறுத்தல் –  
தொழிற்பெயர்; அமையா – ஈறுகெட்ட  
எதிர்மறைப் பெயர்ச்சம்.

நீரும் நிலமும், உடம்பும் உயிரும்  
– எண்ணும்மைகள்; அடுபோர் –  
வினைத்தொகை.

கொடுத்தோர் – வினையாலனையும்  
பெயர்.



## பகுபத உறுப்பிலக்கணம்

**நிறுத்தல்** – நிறு + த் + தல்

**நிறு** – பகுதி

**த்** – சந்தி

**தல்** – தொழிற்பையர் விகுதி

**கொடுத்தோர்** – கொடு +த் + த் + ஓர்

**கொடு** – பகுதி

**த்** – சந்தி

**த்** – இறந்தகால இடைநிலை

**ஓர்** – பலர்பால் வினைமுற்று விகுதி



### நூல்வெளி

எட்டுத்தொகை நூல்களுள் ஒன்று புறநானூறு. இது பண்டைய வேந்தர்களின் வீரம், வெற்றி, கொடை குறித்தும் குறுநில மன்னர்கள், புலவர்கள், சான்றோர்கள் உள்ளிட்டவர்களின் பெருமைகளைப் பற்றியும் அன்றைய மக்களின் புறவாழ்க்கையைப் பற்றியும் கூறுகிறது. இந்நால் பண்டைத் தமிழர்களின் அறிய வரலாற்றுச்செய்திகள் அடங்கிய பண்பாட்டுக் கருவுலமாகத் திகழ்கிறது.

குளம்தொட்டுக் கோடு பதித்து வழிசீத்து

உளம்தொட்டு உழுவயல் ஆக்கி – வளம்தொட்டுப்

பாகுபடும் கிணற்றோடு என்று இவ்வைவும் பாற்படுத்தான்

ஏகும் சொர்க்கத்து இனிது

– சிறுபஞ்சஸ்மூலம்



### கற்பவை கற்றபின்...

1. பின்வரும் புறநானூற்றுத் தொடர்களுக்கான பொருளைப் பள்ளி நூலகத்திற்குச் சென்று அறிந்து எழுதுக.
  - அ) உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே! (**புறம் - 18**)
  - ஆ) உண்பது நாழி உடுப்பவை இரண்டே ! (**புறம் - 189**)
  - இ) யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர் ! (**புறம் - 192**)
  - ஈ) சான்றோன் ஆக்குதல் தந்தைக்குக் கடனே !  
நன்னடை நல்கல் வேந்தற்குக் கடனே ! (**புறம் - 312**)
  - உ) உற்றுழி உதவியும் உறுபொருள் கொடுத்தும் ,  
பிற்றைநிலை முனியாது கற்றல் நன்றே ! (**புறம் - 183**)
2. "உணவாகும் மழை" என்னும் தலைப்பில் விளக்கக் குறிப்புகளுடன் கூடிய படத்தொகுப்பை உருவாக்குக.



## இயல் இரண்டு

விரிவானம்

# தண்ணீர் – கந்தர்வன்



தண்ணீரின் இன்றியமையாமையையும் தேவையையும் பண்டைய காலத்திலிருந்து இலக்கியங்கள் வலியுறுத்திக் கொண்டேயிருக்கின்றன. இன்று நீர் நெருக்கடி உச்சத்தில் இருக்கிறது. குறிப்பாகச் சிற்றூர்களில் இந்த நெருக்கடி வாழ்க்கைச் சிக்கலாகவே மாறிவருகிறது. இதை உணர்த்துகிறது இச்சிறுக்கை.



வெயில் குருரமாய் அடித்துவிட்டுத் தணியக் தொடங்கிய வேளை; பாசஞ்ஜீர் ரயிலின் கூவல் வெகு தொலைவிலிருந்து அருவலாகக் கேட்டது. வல்லநேந்தல் தாண்டியதும் இன்ஜின் டிரைவர்கள் இப்படித்தான் ஒலி எழுப்புவார்கள்.

திண்ணைக்கு ஒடிவந்து, தூணைப் பிடித்துக் கொண்டு திரும்பிப் பார்த்தாள் இந்திரா. தாரத்தில் ரயில் வருவது மங்கலாகத் தெரிந்தது.

உள்ளே அம்மா 'பொட்டுத் தண்ணீரில்லை' என்று ரயில் ஊதல் கேட்டு



அனிச்சையாகச் சொல்லிக் கொண்டிருந்தது. ஐயா, சினை ஆட்டைப் பார்த்தபடி திண்ணையில் உட்கார்ந்திருந்தார். ஐயாவுக்கு எப்போதும் கணக்குத்தான். ஆடு குட்டி போட... குட்டி பெருத்துக் குட்டிகள் போட்டுக் குபேரனாகும் கணக்கு.

**இந்திரா** குடத்தைத் தூக்கி இடுப்பில் வைத்துக்கொண்டு வாரியைத் தாண்டி ஓடினான். மேட்டை எட்டும்போது **ஏழூட்டுப் பெண்கள்** இடுப்பில் குடங்களோடு ஓடிவந்து இந்திராவை முந்தப் பார்த்தார்கள். எல்லோரும் வாலிபப் பெண்கள். முந்துகிற பெண்களைப் பிந்துகிற பெண்கள் சடைகளைப் பிடித்து இழுத்தார்கள். கைகளைப் பிடித்து மடக்கினார்கள். அடுத்தவர் குடங்களைப் படபடவென்று கையால் அடித்தார்கள். சிரிப்பும் கணப்புமாக ஓடினாலும் முந்துபவர்களைப் பார்த்து நொடிக்கொருமுறை கடுகடுவென்று கோபமானார்கள். அடுத்த நொடியில் முந்தும்போது சிரித்துக் கொண்டார்கள்.

இரண்டு மூன்று குடங்களைத் தூக்கிக்கொண்டு புயல் நுழைவது போல் ரயில் நிலையத்துக்குள் பாய்ந்தார்கள்.

இந்திரா இதில் படுகெட்டியான பெண். எல்லோருக்கும் முன்பாக **இடம்பிடித்ததோடு** மட்டுமல்லாமல், பதற்றமேயில்லாமல் அலட்சியமாக நிற்கிற அழகைப் பார்த்தால் ஐந்தாறு வருசங்களாக அதே இடத்தில் நிற்பது போல இருந்தது. இடம்பிடிக்க முடியாத பெண்கள் சுவர்களில் சாய்ந்துகொண்டு எக்தாளம் பேசினார்கள். **ஸ்டேஷன் மாஸ்டர்** வெள்ளை உடைகளோடும் பச்சைக் கொடியோடும் வந்தவர் இந்தச் சச்சரவைப் பார்த்துவிட்டு, 'ஓரு நாளைக்கு ஸ்குவார்டை வரச்சொல்லி எல்லோரையும் அள்ளிக்கிட்டுப் போயி ஜெயில்ல போடுறேன்' என்றார். பெண்கள் இடுப்புக் குடங்களுக்குள் முகங்களைக் கவிழ்த்து வக்கணையாகச் சிரித்தார்கள்.

**ரயில்**, காட்டுயானை பிளிரிக்கொண்டு வருவதுபோல் நிலையத்துக்குள் நுழைந்தது.

பயணிகள் யாரும் இறங்கும் முன்பாக இந்திரா குடத்தோடு பெட்டிக்குள் **பாய்ந்தாள்**. முகம் கழுவும் பேசின் குழாயை அழுத்தி வேகம் வேகமாக அரைசெம்பும் கால் செம்புமாகப் பிடித்துக் **குடத்தில் ஊற்றிக்கொண்டிருந்தாள்**. இந்தக் குழாயில் தண்ணீர்ச் சனியனும் விறுவிறுவென்று வந்துவிடாது; இந்தப் பீடைக் குடமும் நிறைந்து தொலைக்காது.

இதுதான் நாளை சாயந்திரம்வரை வீட்டுக்குக் குடிதன்னீர். இதுவும் கிடையாதென்றால், **மிலாப்பட்டிக்குப் போக வேண்டும்** நல்ல தண்ணீருக்கு. இந்த ஊரும் அக்கம்பக்கத்து ஊர்களும் உவடு அரித்துப் போய்விட்டன. ஊருக்குள் நாலு இடங்களில் கிணறு வெட்டிப் பார்த்தார்கள். உப்பெண்றால் குடலை வாய்க்குக் கொண்டுவருகிற **உப்பு**. கடல் தண்ணீரைவிட ஒருமடங்கு கூடுதலான உப்பு. கிணற்றுத் தண்ணீரில் உப்பளம் போடலாம் என்றார்கள்.

எல்லா ஊர்களும் **தீய்ந்து போய்விட்டன**. எல்லா ஊரிலும் பருவகாலத்தில் மழை பெய்யும். புயல் வந்தால்தான் இந்தப் பக்கம் பூராவுக்கும் மழை. மழை பெய்வதில்லை... பெய்தால் பேய் மழை. கண்மாய், ஊருணி எல்லாம் உடைப்பெடுத்து வெள்ளாம் போய் முன்றாம் நாள் மறுபடி நீரில்லாப் பூமியாகக் கிடக்கும். ஆகாயத்துக்கும் பூமிக்கும் இந்த ஊர்ப்பக்கம் நிரந்தரப் பகை. ஐயா காலத்தில் **உலகம்மாள் கோயில் கிணறு** மட்டும் நல்ல தண்ணீர்க் கிணறாக இருந்தது. ஏற்றம் வைத்து அதிகாலை முதல் டின் கட்டி நாலைந்து இளவட்டங்கள் இறைத்துக்கொண்டே இருந்தார்கள். பெண்கள் தலையில் ஒரு குடம், இடுப்பில் ஒரு குடமென்று எடுத்துவந்தார்கள். ஐனங்கள் இலுப்பை மரத்துக்காய், கண்மாய்க் கரம்பை என்று தலை தேய்த்து ஐன்னி வருகிற மாதிரி சுகமாகக் குளித்தார்கள். சனிக்கிழமைகளில் வானவில்லாக எண்ணெயும் வாசனையாகச் சீயக்காயும் மிதக்கும், நந்தவனத்துக்குப் பாயும் தண்ணீரில்.

இப்போது எல்லாமே பூண்டற்றுப் போய்விட்டன. மூல்கள மணந்த



நந்தவனம் குட்டிச்சவர்களில் சின்ன அடையாளங்களோடு பாழடைந்து கிடக்கிறது. கிணற்றில் முள்ளை வெட்டிப் போட்டிருக்கிறார்கள். மழைபெய்து குண்டுக்கால் நிறையும்வரை குடிக்கத் தண்ணீர் வேண்டிப் பெண்கள் குடங்களோடு விலாப்பட்டிக்குப் போகிறார்கள்.

**முனு மைல் தூரம் நடக்கவேண்டும்** விலாப்பட்டிக்கு. ஊருணி குப்பக்கமாயிருக்கிறது அந்த நல்ல தண்ணீர்க்கிணறு. ஊற ஊறத்தான் இறைக்கவேண்டும். மதியம் வரை விலாப்பட்டி ஜனம் மட்டும் இறைத்துக்கொள்ளும். மதியத்துக்குமேல் வெளியூர் ஆள்களுக்கு விடுவார்கள். காய்ந்து கருவாடாகக் கிடந்து, ஒரு சொட்டு சிந்தாமல் நடந்து ஊர் திரும்பி, வீட்டுப் படியேறினால் பொழுது சாய்ந்துகொண்டிருக்கும்.

**அ ம் மா தா ன் தி ன மு ம்** விலாப்பட்டிக்குப்போய் வந்து கொண்டிருந்தது. வயிற்றில் கட்டி வந்ததிலிருந்து இந்திரா குடத்தை எடுத்தாள். **நாலு மாசத்துக்கு முன்தான்** ரயில் நிலைய ஓரத்து வீடுகளில் இந்தப் பேச்சு வந்தது. ஒலகம் பூராவும் தண்ணீலயில்லைனாலும் சரி, நாள் தவறாம ரயிலுக்கு மட்டும் எங்கிருந்தாவது கொண்டு வந்து ஊத்திவிட்டுருநான் பாரு'. இப்படிப் பேசிப்பேசியே மூன்று மணிக்கு வரும் பாசஞ்சர் ரயிலைக் குறிவைத்துத் தண்ணீர் பிடிக்க ஆரம்பித்தார்கள்.

மூன்று மணி ரயிலுக்கு மதியம் பன்னிரண்டு மணிக்கே பெண்கள் வந்தார்கள். இந்திரா இந்த நேரங்களில் அதிகமாகக் **கனவு கண்டாள்**. உள்ளுரில் எவனுக்கும் கழுத்தை நீட்டிவிடக் கூடாதென்றும் விலாப்பட்டி மாதிரி தண்ணீருள்ள ஊர்களிலிருந்து பெண்கேட்டு வருவது மாதிரியும் கனவு காண்பாள். விலாப்பட்டிக்கு நடந்துபோய்த் தண்ணீர் தூக்கிவந்த ராத்திரிகளில், கால் வலியோடு விடிய விடியக் கிடந்திருக்கிறாள்.

நோவோ நோக்காடோ, பொம்பிளை விலாப்பட்டி போயாக வேண்டும். தண்ணீர்



கொண்டுவந்து சோறு பொங்க வேண்டும். குடிக்கக் கொடுக்கவேண்டும்.

இந்திரா மாதிரி அமைதியாக மற்ற பெண்கள் கனவு காணாமல் இடம்பிடிக்க அடிதடி சண்டைகளில் இறங்குவதையும் ரயில் நிலையமே அவர்கள் ஆதிக்கத்துக்குப் போய்க் கொண்டிருப்பதையும் **ஸ்டேஷன் மாஸ்டர்** விரும்பவில்லை. சிப்பந்திகளைக் கொண்டு ஒருநாள் வீடுவரை **விரட்டினார்**. அன்று ஒரு பொட்டுத் தண்ணீர்கூட ரயிலிலிருந்து யாராலும் கொண்டு போகமுடியவில்லை. **பாய்ஸ்ட்ஸ்மேன்** பக்கத்து ஊர்க்காரர். அவரை வைத்துப் பேசித்தான் இந்த ஏற்பாடு. ரயில் வரும்போதுதான் வரவேண்டும். வந்து சத்தம் போடக்கூடாது. தண்ணீர் கொஞ்சம்தான் பிடிக்க வேண்டும். இவற்றுக்குக் கட்டுப்பட்டு வருவதாகப் பேர்; சண்டை இன்னும்



நாறிக்கொண்டுதானிருக்கிறது. எந்தச் சண்டை எப்படி நடந்தாலும் இந்தப் பெண்களுக்கு ஆறாத ஆச்சரியம் ஒன்று உண்டு. நம் ஊர்த் தண்ணீரைவிட ஒசுத்தியான தண்ணீர் ரயில் குழாயில் வரும்போது, ஏன் சில ரயில் பயணிகள் வெள்ளள வெள்ளள பாட்டில்களில் தண்ணீரைப் பதினெந்து ரூபாய்க்கும் இருபது ரூபாய்க்கும் வாங்கி வைத்துக்கொண்டு திரிகிறார்களென்று.

இந்திரா உள்ளங்கையை இன்னும் அழுத்திக் கொண்டிருந்தாள். தண்ணீர் சன்னமாக வந்தது குழாயில். பாதிக்குடம் கூட நிறையவில்லை. இன்ஜினிலிருந்து ஊதல் ஓலி வந்தது. அம்மா 'சொட்டுத் தண்ணீயில்லை' என்று முனகியது ஞாபகத்துக்கு வந்தது. சில நேரங்களில் இன்ஜினிலிருந்து ஊதல் ஓலி வந்தாலும் புறப்படத் தாமதமாகும். ரயில் நகர்கிற மாதிரி இருந்தது. இன்னும் கொஞ்சம் மட்டிலும் பிடித்துக் குடத்தில் ஊற்றிவிட்டுக் குதித்துவிடலாம் என்று நினைத்துக்கொண்டே உள்ளங்கையை மேலும் அழுத்தினாள்.

ரயில் வேகம் அதிகரித்து மினாட்பார முனை வருவது போலிருந்தது. படபடவென்று செம்பை எடுத்துக் குடத்தைப் பாதையில் வைத்துவிட்டுக் குதிக்கப் போனாள். முழங்கை வரை கண்ணாடி வளையல்கள் அணிந்த ஒரு வடக்கத்திப் பெண் ஓடிவந்து இவளை இழுத்து வண்டிக்குள் தள்ளிவிட்டுக் கோபமாகக் கத்தினாள். மொழி புரியவில்லையென்றாலும், 'தற்கொலை பண்ணிக் கொள்ளவா பார்த்தாய்?' என்கிற மாதிரி ஓலித்தது.

சினை ஆட்டைப் பார்த்தபடி கணக்குப் போட்டுக்கொண்டிருந்த ஐயா காலாறக் கடைத் தெருவுக்குப் போனபோது சின்னவன் ஓடிவந்து இரைந்துகொண்டே சொன்னாள், 'ரயில் போயிருச்ச... அக்கா இன்னும் வரலை.'

ஐயா ரொம்ப சாதாரணமாகச் சொன்னார், 'எங்கெயாவது வாயளந்துகிட்டிருக்கும். போய் நல்லாப் பாருலே.'

'நல்லாப் பாத்துட்டுத்தான் அம்மா சொல்லச் சொன்னுச்சு.'

லேசான பதற்றத்துடன் வீடு வந்தவரிடம் அம்மா படபடவென்று சொன்னாள். 'ஓடுங்க... அந்த ரயிலைப் பிடிங்க. எம்மக அதிலெதான் போயிட்டா. அடுத்த டேசன்ல பிடிங்க போங்க.'

அண்ணன் வீடு, தம்பிவீடு, மச்சினன் வீடுகளிலிருந்து ஆட்கள் ஓடி வந்தார்கள். இரண்டு பஸ்கள் போய் முன்றாவதாக வந்த ராமநாதபுரம் பஸ்ஸில் ஏறியும் ஏறாமலுமாக கண்டக்டரிடம் கத்தினார்கள். 'பாசஞ்சர் ரயிலைப் பிடிப்பா...' டிக்கெட் கொடுப்பதில் மும்முரமாயிருந்த கண்டக்டர், அதைச் சாதாரண முறையில் கேட்டுக்கொண்டு பதராமலுமிருக்கவே ஐயாவின் மைத்துனர் பாய்ந்தார்...

'பொண்ணு ரயிலோட போயிருச்சனு நாங்க ஈரக்குலையைப் பிடிச்சுக்கிட்டுக் கத்துறோம். சினைங்காமக் கேட்டுக்கிட்டு நிக்கிறீரு. டிரைவர்ட்ட சொல்லுமய்யா, வேகமா ஓட்டச் சொல்லி...' விவகாரம் வேண்டாமென்று கண்டக்டரும், 'வேகமாப் போங்கண்ணே' என்று ஓப்புக்குச் சொல்லிவிட்டு டிக்கெட் கொடுத்துக்கொண்டிருந்தார்.

கும்பல், டிரைவரிடம் போய்க் கத்தியது. டிரைவர் விரட்டிக் கொண்டுபோய்ச் சேர்ந்தார்.

இவர்கள் போய்ச் சேர்ந்தபோது ராமநாதபுரம் ரயில் நிலையத்தில் ஈ ஏறும்புகூட இல்லை. ஸ்டேஷன் மாஸ்டரிலிருந்து ஒவ்வொருவரிடமாக விசாரித்தார்கள்.

'குடத்தோட ஒரு பொண்ணு ஏறங்குச்சா...?' என்று. யாரும் பார்த்தாகச் சொல்லவில்லை. போன ஆட்களில் குயுக்தியான ஒருவர் சொன்னார், 'புள்ளைட்ட டிக்கெட் இல்லைங்கிறதனாலே யாருக்கும் தெரியாம ஒளிஞ்சு ஓளிஞ்சு வெளியே போயிருக்கும்யா.'

ரயில் நிலையத்துக்கு வெளியே எல்லா இடங்களிலும் கேட்டார்கள். ராமநாதபுரம் வடக்குத் தெருவில், அத்தை வண்டிக்காரத் தெருவில், சின்னம்மா வீடு, தெரிந்தவீடு, அறிந்தவீடு பூராவும் தேடிவிட்டு பஸ் ஸ்டாண்டுக்குப் போனார்கள். பால்கடை,



பழக்கடையென்று ராமநாதபுரத்தையே சல்லடை போட்டுச் சலித்துப் பார்த்துவிட்டுக் கவலையும் அசதியுமாக ஆட்கள் ஊர் திரும்பினார்கள்.

வீட்டு வாசலில் இவர்களை எதிர்பார்த்துக் காத்திருந்த கூட்டத்தில் ஒருவர் 'மெட்ராசுக்கே போயிருச்சோ புள்ளை' என்று சந்தேகம் எழுப்ப.... ஐயா கத்தினார், 'ஓன் கழுத்தைக் கடிச்சு மென்னுபுரவேன்; பேசாம இரு' ஐயா கூடம் போய்த் திரும்பிய ஆள்களில் ஒருவர் கூட்டத்தின் கவலையைக் கவனித்துவிட்டுச் சொன்னார். 'நாம அடுத்த டுத்த ஸ்டேஷன்களுக்குப் போய்ப் பார்த்திருக்கணும் எங்கெயாவது புள்ளை ஏறங்கித் தேசை தெரியாம நிக்குதான்னு... இங்கே உக்காந்து என்ன செய்யிறது.'

அம்மாவுக்கு இந்தப் பேச்சுகளைக் கேட்டுக் குமட்டலும் மயக்கமுமாய் வந்தது. இந்தக் கூட்டத்தில் யாரும் எட்டமுடியாத யோசனைக்குப் போய், பொருமிக்கொண்டும் வாயில் முந்தானையை அழுத்திக்கொண்டும் சொன்னாள், 'எம்புள்ளை எந்த ஊரு தண்டவாளத்திலே விழுந்து கெடக்கோ'



கந்தர்வனின் இயற்பெயர் நாகலிங்கம். இராமநாதபுரம் மாவட்டத்தைச் சேர்ந்தவர். தமிழ்நாடு அரசின் கருவுலக் கணக்குத்துறையில் பணியாற்றியவர். கவிதைகளையும் எழுதியிருக்கிறார். சாசனம், ஓவ்வொரு கல்லாய், கொம்பன் முதலியலை இவரது குறிப்பிடத் தகுந்த சிறுக்கைத்த தொகுப்புகள்.

அவளால் அடக்கமுடியவில்லை. அவளை யாரும் பிடித்து அடக்கவும் முடியவில்லை.

ஆவேசம் வந்தவள் போல் ரயில் நிலையத்துக்கு ஓடினாள். பின்னாலேயே ஐயாவும் ஊர் ஜனமும் ஓடியது. பொழுது இருட்டிக்கொண்டு வந்தது. அம்மா தண்டவாளத்தின் ஓரத்திலேயே ஓட ஆரம்பித்தாள். பத்தடி ஓடியதும் ஐயா, அம்மாவைப் பிடித்து இழுத்து நிறுத்திவிட்டுக் கூர்ந்து பார்த்தார். தூரத்தில் ஒரு உருவும் தெரிந்தது.

நெருங்க நெருங்க அம்மாதான் முதலில் கத்தினாள். 'அந்தா, இந்திரா வருது. இடுப்பில் தண்ணீர்க் குடத்தோடு இந்திரா கூட்டத்தருகில் வந்தாள். அம்மா நிறை பூரிப்பில் விம்மிக்கொண்டு போய்க் குடத்தை வாங்கினாள். நிறைகுடம், சொட்டுச் சிந்தாமல் கொண்டு வந்துவிட்டாள்.

மகள் வந்து சேர்ந்ததில் மலர்ந்துபோய் ஐயா கேட்டார்... 'பயமகளே... இதையும் சொமந்துக்கிட்டா வரணும்; இத்தனை மைலுக்கும்?' இந்திரா சொன்னாள்... 'ஊக்கும்.. நாளைக்கு வரை குடிக்க எங்கே போறது?'

### நால் வெளி

## கற்பவை கற்றபின்...

1. உலகில் நீர் இல்லை என்றால் என்னவெல்லாம் நடக்கும் என்பதைக் கற்பனை செய்து உங்கள் கருத்துகளை வகுப்பறையில் பகிர்ந்து கொள்க.
2. பீங்... பீங்... என்ற சத்தத்துடன் தண்ணீர் வாகனம் ஒன்று வேகமாக வந்து நின்றது. அம்மா குடங்களுடன் ஓடிச்சென்று வரிசையில் நின்றாள். அப்போது கருமேகங்கள் திரண்டன..... கதையைத் தொடர்ந்து எழுதி நிறைவு செய்க.



## இயல் இரண்டு

# துணைவினைகள்

### வினைவகைகள்

வினைச் சொற்களை அவற்றின் அமைப்பு, பொருள், சொற்றொடரில் அவை தொழிற்படும் விதம் முதலான அடிப்படைகளில் பலவகையாகப் பாகுபடுத்தலாம்.

### தனிவினையும் கூட்டுவினையும்

வினைச் சொற்களை அமைப்பின் அடிப்படையில் தனிவினை, கூட்டுவினை என இருவகைப்படுத்தலாம்.

### தனிவினை

படி, படியுங்கள், படிக்கிறார்கள்.

மேற்காணும் சொற்களைக் கவனியுங்கள். இவற்றில் படி என்னும் வினையடியும் சில ஓட்டுகளும் உள்ளன. படி என்னும் வினையடி, பகாப்பதம் ஆகும். அதை மேலும் பொருள்தரக்கூடிய கூறுகளாகப் பிரிக்க முடியாது. இவ்வாறு, தனிவினையடிகளை அல்லது தனிவினையடிகளைக் கொண்ட வினைச் சொற்களைத் தனிவினை என்பர்.

### கூட்டுவினை

ஆசைப்பட்டேன், கண்டுபிடித்தார்கள், தந்தியடித்தேன், முன்னேறினோம்.

மேற்காணும் சொற்களைக் கவனியுங்கள். ஆசைப்படு, கண்டுபிடி, தந்தியடி, முன்னேறு என்பன அவற்றின் வினையடிகள். அவை பகுபதங்கள் ஆகும். இவ்வாறு பகுபதமாக உள்ள வினையடிகளைக் கூட்டுவினையடிகள் என்பர். அவ்வகையில் கூட்டுவினையடிகளைக் கொண்ட வினைச் சொற்களைக் கூட்டுவினை என்பர்.

கூட்டுவினைகள் பொதுவாக முன்று வகையாக ஆக்கப்படுகின்றன.

#### 1) பெயர் + வினை = வினை

தந்தி + அடி = தந்தியடி

ஆணை + இடு = ஆணையிடு

கேள்வி + படு = கேள்விப்படு

#### 2) வினை + வினை = வினை

கண்டு + பிடி = கண்டுபிடி

சுட்டி+ காட்டு = சுட்டிக்காட்டு

சொல்லி + கொடு = சொல்லிக்கொடு

#### 3) இடை + வினை = வினை

முன் + ஏறு = முன்னேறு

பின் + பற்று = பின்பற்று

கீழ் + இறங்கு = கீழிறங்கு

### முதல்வினையும் துணைவினையும்

நான் படம் பார்த்தேன்.

கண்ணன் போவதைப் பார்த்தேன்.

இந்தச் சொற்றொடர்களில், பார் என்னும் வினை, கண்களால் பார்த்தல் என்னும் பொருளைத் தருகிறது. இது பார் என்னும் வினையின் அடிப்படைப் பொருள் அல்லது சொற்பொருள்(LEXICAL MEANING) எனலாம்.

ஓடப் பார்த்தேன்.

எழுதிப் பார்த்தாள்.

இந்தச் சொற்றொடர்களில் ஓடப்பார், எழுதிப்பார் என்பன கூட்டுவினைகள் ஆகும். இவற்றில் இரண்டு உறுப்புகள் உள்ளன. ஓட,



எழுதி என்பன முதல் உறுப்புகள். இவை அந்தந்த வினைகளின் அடிப்படைப் பொருளைத் தருகின்றன. பார் என்பது இரண்டாவது உறுப்பு. இது இவ்வினையின் அடிப்படைப் பொருளான பார்த்தல் என்னும் பொருளைத் தராமல் தனது முதல் உறுப்போடு சேர்ந்து வேறு பொருள் தருகிறது.

ஓடப் பார்த்தேன் - இதில் பார் என்பது முயன்றேன் என்னும் முயற்சிப் பொருளைத் தருகிறது.

எழுதிப் பார்த்தாள் - இதில் பார் என்பது சோதித்து அறிகல் என்னும் பொருளைத் தருகிறது.

ஒரு கூட்டுவினையின் முதல் உறுப்பாக வந்து தன் அடிப்படைப் பொருளைத் தரும் வினை முதல் வினை (MAIN VERB) எனப்படும். ஒரு கூட்டுவினையின் இரண்டாவது உறுப்பாக வந்து தன் அடிப்படைப் பொருளை விட்டுவிட்டு முதல் வினைக்குத் துணையாக வேறு இலக்கணப் பொருளைத் தரும் வினை துணைவினை எனப்படும்.

கூட்டுவினையின் முதல் வினை செய அல்லது செய்து என்னும் வினையெச்ச வடிவில் இருக்கும். துணைவினை வினையடிவடிவில் இருக்கும். துணைவினையே திணை, பால், இடம், காலம் காட்டும் விகுதிகளைப் பெறும். தமிழில் ஏறத்தாழ

**40 துணைவினைகள் உள்ளன.** அவற்றுள் பெரும்பாலானவை முதல்வினையாகவும் செயல்படுகின்றன.

பார், இரு, வை, கொள், போ, வா, முடி, விடு, தள்ளு, போடு, கொடு, காட்டு முதலானவை இருவகை வினைகளாகவும் செயல்படுகின்றன.

### துணைவினைகளின் பண்புகள்

1. துணைவினைகள் பேசுவோரின் மனநிலை, செயலின் தன்மை போன்றவற்றைப் புலப்படுத்துகின்றன.

2. இவை முதல் வினையைச் சார்ந்து அதன் வினைப்பொருண்மைக்கு மெருகூட்டுகின்றன.

3. பேச்சு மொழியிலேயே துணைவினைகளின் ஆதிக்கம் அதிகமாக உள்ளது.

தற்காலத் தமிழில் ஆம், ஆயிற்று, இடு, ஓழி, காட்டு, கூடும், கூடாது, கொடு, கொண்டிடு, கொள், செய், தள்ளு, தா, தொலை, படு, பார், பொறு, போ, படு, வை, வந்து, விடு, வேண்டாம், முடியும், முடியாது, இயலும், இயலாது, வேண்டும், உள் போன்ற பல சொற்கள் துணைவினைகளாக வழங்குகின்றன.

வினையடி	முதல்வினை	துணைவினை
இரு	புத்தகம் மேசையில் இருக்கிறது	நான் மதுரைக்குப் போயிருக்கிறேன்.
	என்னிடம் பணம் இருக்கிறது.	அப்பா வந்திருக்கிறார்.
வை	அவள் நெற்றியில் பொட்டு வைத்தாள்.	நீ என்னை அழ வைக்காதே.
	அவன் வானொலியில் பாட்டு வைத்தான்.	அவர் ஒருவரைப் பாட வைத்தார்.
கொள்	பானை நான்கு படி அரிசி கொள்ளும்.	நீ சொன்னால் அவன் கேட்டுக் கொள்வான்.
	நான் சொன்னதை நீ கருத்தில் கொள்ளவில்லை.	நொயாளியைப் பார்த்துக் கொள்கிறேன்.



போ	அவன் எங்கே போகிறான்?	மழை பெய்யப் போகிறது.
	நான் கடைக்குப் போனேன்.	நான் பயந்துபோனேன்.
வா	நீ நாளைக்கு வீட்டுக்கு வா.	அந்நியர் நம்மை ஆண்டு வந்தனர்.
	எனக்கு இப்போதுதான் புத்தி வந்தது.	வானம் இருண்டு வருகிறது.
விடு	யாரையும் உள்ளே விடாதே.	அடுத்த மாதம் நான் போய்விடுவேன்.
	மழைவிட்டதும் போகலாம்.	அப்பா இனி வந்துவிடுவார்.
தள்ளு	அவன் என்னைக் கீழே தள்ளினான்.	அவர் கதைக்கதையாக எழுதித்தள்ளுகிறார்.
	காய்கறிவண்டியைத் தள்ளிச் சென்றார்.	அவன் அனைத்தையும் வாசித்துத் தள்ளுகிறான்.
போடு	புத்தகத்தைக் கீழே போடாதே.	மலிவான விலையில் வாங்கிப் போட்டேன்.
	தலையில் தொப்பியைப் போடு.	விழித்தவுடன் பாயைச் சுருட்டிப் போடவேண்டும்.
கொடு	நான் அவருக்குப் பணம் கொடுத்தேன்.	பசித்தவனுக்குச் சோறு வாங்கிக் கொடுத்தான்.
	அவன் உயிரைக் கொடுத்து வேலை செய்கிறான்.	பாடம் சொல்லிக் கொடுப்பேன்.
காட்டு	தாய் குழந்தைக்கு நிலவைக் காட்டினாள்.	ஆசிரியர் செய்யுளைப் பாடக் காட்டினார்.
	சான்றோர் காட்டிய பாதையில் செல்.	பாடத்துப்பாடி நடந்துகாட்ட வேண்டும்.

ஆங்கில மொழியில் துணை வினைகள் முதல் வினைகளுக்கு முன்பாக இடம்பெறும். (எ.கா.) I will go to School இத் தொடரில் go முதல் வினை; will துணைவினை.

தமிழ் மற்றும் ஜப்பானிய மொழிகளில் அத்தகைய உறுப்புகள் முதல் வினைகளுக்குப் பின்பே இடம்பெறும். (எ.கா.) கீழே விழுப்பு பார்த்தான். இத்தொடரில் விழு (விழு) என்பது முதல்வினை; பார்த்தான் என்பது துணைவினை.

தமிழின் துணைவினைக் கொள்கை ஆங்கிலத்தின் துணைவினைக் கொள்கையிலிருந்து வேறுபட்டது. அதாவது, தமிழில் துணைவினையாக வரும் வேர்ச்சொல் சில தொடர்களில் முதல்வினையாகவும் வரும்.



## கற்பவை கற்றபின்...

1. பொருத்தமான துணைவினைகளைப் பயன்படுத்துக.
  - அ) மனிதனையும் விலங்குகளையும் (வேறு) \_\_\_\_\_ மொழியாகும்.
  - ஆ) திராவிட மொழிகள் சில, பொதுப் பண்புகளைப் (பெறு) \_\_\_\_\_ .
  - இ) காலந்தோறும் தன்னைப் (புதுப்பித்து) \_\_\_\_\_ மொழி தமிழ்.
  - ஈ) என் ஜயத்தைக் கேட்பதற்கு எவ்ரேனும் கிடைக்கமாட்டார்களா என்று (தேடு) \_\_\_\_\_ .
2. கீழ்க்காணும் துணைவினைகளைப் பயன்படுத்திப் புதிய தொடர்களை எழுதுக.
3. பிறமொழிச் சொற்களைப் பயன்படுத்துகையில் துணைவினைகளைச் சேர்க்கிறோம். பிறமொழிச் சொற்களைத் தமிழ்ச் சொற்களாக மாற்றி, ஏற்ற துணைவினைகளை இட்டு எழுதுக



மார்னிங் எழுந்து, பிரவ்ட் பண்ணி, யூனிஃபார்ம் போட்டு ஸ்கூலுக்குப் போனாள்.

4. சிந்தனை வினா
  - அ) வேற்று மொழிச் சொற்களைப் பயன்படுத்துகையில் துணைவினைகளின் பங்கு குறித்துச் சிந்தித்து எழுதுக. (எடுத்துக்காட்டு: பேனாவை யூஸ் பண்ணு)
  - ஆ) நாம் நமது தொலைபேசி எண்ணைச் சொல்லும்போது மட்டும் ஆங்கிலத்தில் சொல்கிறோம்! தமிழில் சொல்ல முயல்க.
  - இ) சந்தையில் காய்கறிகளை வாங்கும்போது, உங்களுக்கும் கடைக்காரருக்கும் நடக்கும் உரையாடலைத் துணைவினைகளைப் பயன்படுத்தி எழுதுக.



## மதிப்பீடு

பலவுள் தெரிக.

1. "மிசை" – என்பதன் எதிர்ச்சொல் என்ன ?

- அ) கீழே      ஆ) மேலே      இ) இசை      ஈ) வசை

2. நீர் நிலைகளோடு தொடர்பில்லாதது எது ?

- அ) அகழி      ஆ) ஆறு      இ) இலஞ்சி      ஈ) புலரி

3. பொருத்தமான விடையைத் தேர்க.

அ. நீரின்று அமையாது உலகு - திருவள்ளுவர்

ஆ. நீரின்று அமையாது யாக்கை - ஓளவையார்

இ. மாமழை போற்றுதும் - இளங்கோவடிகள்

- i) அ, இ      ii) ஆ, இ      iii) அ, ஆ      iv) அ, ஆ, இ

4. பொருத்தமான வினையை எடுத்து எழுதுக.

கதிர் அலுவலகத்திலிருந்து விரைவாக -----.

அவன் பையன் பள்ளியிலிருந்து இன்னும் -----.

அ) வந்தான் , வருகிறான்      ஆ) வந்துவிட்டான், வரவில்லை

இ) வந்தான் , வருவான்      ஈ) வருவான், வரமாட்டான்

5. மல்லல் மூதார் வயவேந்தே- கோட்டு சொல்லின் பொருள் என்ன?

- அ) மறுமை      ஆ) பூவரச மரம்      இ) வளம்      ஈ) பெரிய

### குறுவினா

1. "கூவல்" என்று அழைக்கப்படுவது எது?

2. உங்களது பள்ளியைச் சுற்றியுள்ள நீர்நிலைகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

3. உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே - குறிப்பு தருக.

4. நிலையான வானத்தில் தோன்றி மறையும் காட்சிக்குப் பெரியபுராணம் எதனை ஒப்பிடுகிறது?

5. மணிநீரும் மண்ணும் மலையும் அணிநிழற்

காடும் உடையது அரண் - இக்குறள் கூறும் நாட்டின் அரண்கள் யாவை?



## சிறுவினா

1. அடுத்த தலைமுறைக்கும் தண்ணீர் தேவை – அதற்கு நாம் செய்யவேண்டியவற்றை எழுதுக.
2. நிலைத்த புகழைப் பெறுவதற்குக் குடபுலவியனார் கூறும் வழிகள் யாவை?
3. சோழர்காலக் குழிழித்தூம்பு எதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டது?
4. பட்ட மரத்தின் வருத்தங்கள் யாவை?

## நெடுவினா

1. நீரின்று அமையாது உலகு – என்னும் வள்ளுவரின் அடி உணர்த்தும் பொருள் ஆழத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
2. பெரியபுராணம் காட்டும் திருநாட்டுச் சிறப்பினைத் தொகுத்து எழுதுக.
3. 'தண்ணீர்' கதையைக் கருப்பொருள் குன்றாமல் சுருக்கித் தருக.



**மொழியை ஆள்வோம்!**

**படித்துச் சுவைக்க.**

**பூ மொழி**

வீட்டின் பக்கத்தில் நிற்கிறது ஒரு மரம்  
கூடத்துச் சன்னலையும்  
சமையலறைச் சன்னலையும்  
விரிந்த கிளைகளால்  
பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறது.  
கைகளைசத்துக் கால்களுடைத்துக்  
கூடத்தில் கிடக்கும் சிசு  
மிழற்றுகிறது ஒரு சொல்லை  
சமையலறையில்  
பணி முனைந்திருக்கிற அம்மா  
அச்சொல்லையே நீள வாக்கியங்களாக்கிப்  
பதில் அனுப்புகிறாள்.  
விரல் நீட்டிச் சிசு பேசுகிறது மீண்டும்  
அத்தொனியிலையே அம்மா குழறுகிறாள்  
கடவுளுக்கும் புரியாத அவ்வுறையாடலைக் கிரகிக்கக்  
கூடத்துச் சன்னலுக்கும்  
சமையலறைச் சன்னலுக்குமாய்க்  
கிளைகளின் வழியே ஓடி ஓடிக்  
கவனிக்கிறது அணில்.



பெருகும் சொற்களும்  
அழுர்வ எதிர்வினைகளும்  
அதீதக் குழப்பத்திலாழ்த்த  
அணில் ஓடிக் கணைக்கிறது சன்னல்களுக்கிடையே  
அர்த்தங்களை மரம் பூக்களாக மொழிபெயர்த்து  
அதன்மீது உதிர்த்துக்கொண்டிருப்பது தெரியாமல்.

-யூமா வாசகி

### இணையான தமிழ்ப் பழமொழிகளை எழுதுக.

1. Every flower is a soul blossoming in nature – Gerard De Nerval
2. Sunset is still my favourite colour, and rainbow is second – Mattie Stepanek
3. An early morning walk is a blessing for the whole day – Henry David Thoreau
4. Just living is not enough... One must have sunshine, freedom, and a little flower – Hans Christian Anderson

### பிழை நீக்கி எழுதுக.

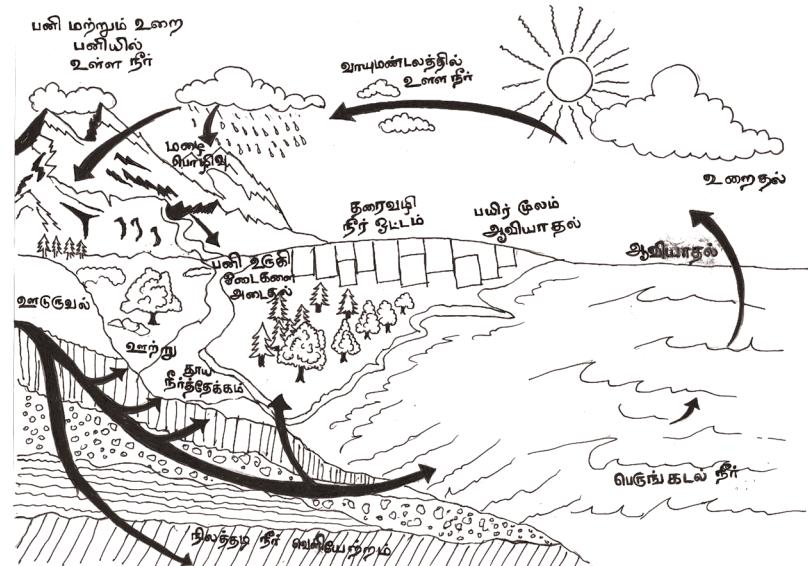
1. சர் ஆர்தர் காட்டன் கல்லனையின் கட்டுமான உத்திகொண்டுதான் தெளவீஸ்வரம் அணையைக் கட்டியது.
2. மதியழகன் தீக்காயம் ஏற்பட்ட இடத்தில் உடனடியாகத் தண்ணீர் கொண்டு குளிர வைத்தாள்.
3. மழையே பயிர்க்கூட்டமும் உயிர்க்கூட்டமும் வாழப் பெருந்துணை புரிகின்றன.
4. நீலனும் மாலனும் அவசரகாலத் தொடர்புக்கான தொலைப்பேசி எண்களின் பட்டியலை வைத்திருக்கிறோம்.
5. சூராவளியின் போது மேல்மாடியில் தங்காமல் தரைத்தளத்திலேயே தங்கியதால் தப்பிப்பான்.

### பழமொழிகளைப் பயன்படுத்திச் சொற்றொடர் அமைக்க.

1. நெல்லுக்குப் பாய்கிற தண்ணீர் புல்லுக்குப் பாய்வது போல.
2. தண்ணீர் வெந்நீர் ஆனாலும் நெருப்பை அணைக்கும்.
3. மெல்லப் பாயும் தண்ணீர் கல்லையும் கரைக்கும்.
4. கிணற்றுத் தண்ணீரை வெள்ளம் கொண்டு போகாது.

### வடிவ மாற்றம் செய்க.

நீர்ச் சுழற்சி குறித்த கருத்து விளக்கப்படத்தின் உட்பொருளைப் புரிந்துணர்ந்து பத்தியாக மாற்றி அமைக்க.



## വരവേற്പ് മടല് എഴുതുക.

சுற்றுச் சூழலைப் பேணிக்காக்கும் பள்ளிகளின் வரிசையில் மாவட்டத்திலேயே சிறந்த தாக உங்கள் பள்ளி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதனைக் கொண்டாடும் விழாவில் கலந்துகொள்ளும் மாவட்டக் கல்வி அலுவலருக்கு வரவேற்பு மடல் ஒன்றை எழுதுக.

ନ୍ୟମ୍ ପାରାଟ୍‌ଟୁକ.

கல்வும் மலையும் குதித்துவந்தேன் – பெருங்

காரும் செடியும் கடந்துவந்தேன்;

எல்லை விரிந்து சமவெளி – எங்கும் நான்

இறங்கித் தவழ்ந்து தவழ்ந்துவந்தேன்.

## ஏராத மேற்கள் ஏறிவந்தேன்-பல

**ஏரி குளங்கள் நிரப்பிவந்தேன்;**

**ஊராகு ஊர்றிலும் உட்புகுந்தேன்-மணவு**

ഉടൈകൾ പൊന്നകിട മൃഗവർഗ്ഗത്തേൻ.

— കലിമന്തി



## മൊழിയോട് വിക്കരയാട്ട്

## சொல்லுக்குள் சொல் தேடுக.

எ.கா. ஆற்றங்கரையோரம் – ஆறு, கரை, ரைம்

கடையெழுவள்ளல்கள், எடுப்பார்கைப்பிள்ளை, தமிழ்விடுதலை பாய்மாக்கப்பல், எட்டுக்கால்புச்சி.

## அகராதியில் காண்க.

கந்தி, நெடில், பாலி, மதி, கம்பள், கைச்சாக்கு.



## சொற்களை இணைத்துத் தொடர்களை விரிவுபடுத்துக.

(எ.கா.) அரிசி போடுகிறேன்.

விடை:

புறாவுக்கு அரிசி போடுகிறேன்.

காலையில் புறாவுக்கு அரிசி போடுகிறேன்.

நான் தோறும் காலையில் புறாவுக்கு அரிசி போடுகிறேன்.

நான் நான் தோறும் காலையில் புறாவுக்கு அரிசி போடுகிறேன்.

நான் நான் தோறும் காலையில் மறக்காமல் புறாவுக்கு அரிசி போடுகிறேன்.

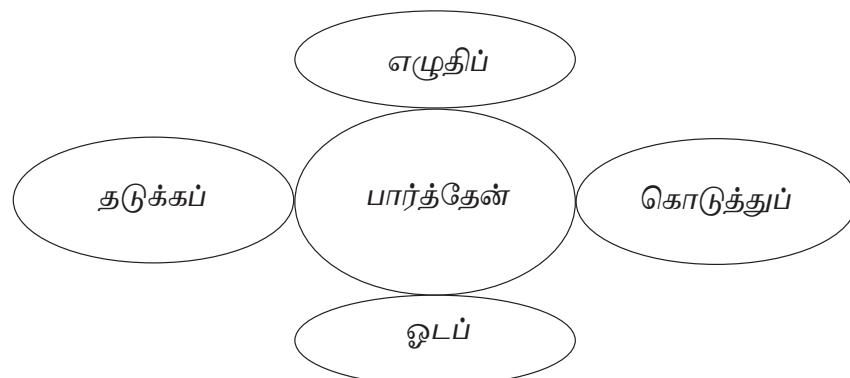
நான் நான் தோறும் காலையில் ஒருபோதும் மறக்காமல் புறாவுக்கு அரிசி போடுகிறேன்.

1. மழு பெய்தது.
2. வானவில்லைப் பார்த்தேன்.
3. குழந்தை சிரித்தது.
4. எறும்புகள் போகின்றன.
5. படம் வரைந்தான்.

வேறுபட்ட வினாயெச்சங்களைப் பயன்படுத்தி, முதல்வினாக்களைத் துணைவினைகளாக மாற்றுக.

முதல்வினைகள் - பார்த்தேன், கொடுத்தார், நடந்தான், சேர்ந்தார், அமைத்தோம்.

(எ.கா.) பார்த்தேன்



வினையடிகளை முதல்வினையாகவும் துணைவினையாகவும் அமைந்த தொடர்களாக உருவாக்குக.

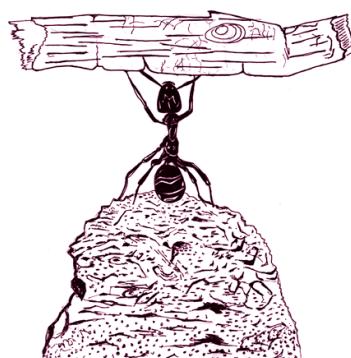
வினையடி - வா, போ, செய், மாற்று, இரு, கொடு, கொள், எழுது, விடு, போடு.

(எ.கா.) வினையடி - வை



முதல்வினை	துணைவினை
<p>முட்டையைத் தலையில் வைத்தான். இலையில் இனிப்பை வைத்தனர்.</p>	<p>அம்மா குழந்தையைத் தூங்க வைத்தார். நான் உனக்கு ஒரு நூல் வாங்கி வைத்தேன். எதற்கும் சொல்லி வை.</p>

காட்சியைக் கண்டு கவிஞூற எழுதுக.



### செயல்திட்டம்

கொடுக்கப்பட்ட இணையத்தள இணைப்பில் உள்ள காணோலியைக் கண்டு அதுகுறித்த உங்கள் கருத்துகளை இருபக்க அளவில் எழுதி வகுப்பறையில் கலந்துரையாடுக.

<https://www.youtube.com/watch?v=0ReVrONNvoQ>



### நிற்க அதற்குத் தக...

என் பொறுப்புகள்...

- அ) தண்ணீரைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவேன்.
- ஆ) வகுப்பறையில் நண்பர்கள் வைத்திருக்கும் பொருள்கள் மீது நாட்டம் இருந்தும் அவற்றைத் தெரியாமல் எடுக்கும் ஒழுங்கற்ற செயலைச் செய்யமாட்டேன்.
- இ) அறையை விட்டு வெளியே செல்லும்போது மின்விசிறி, மின்விளக்குகளை நிறுத்திவிட்டுச் செல்வேன்.

ஏ) -----

உ) -----

ஓ) -----



## கலைச்சொல் அறிவோம்

குழிமிக் கல் - Conical Stone

நீர் மேலாண்மை - Water Management

பாசனத் தொழில்நுட்பம் - Irrigation Technology

வெப்ப மண்டலம் - Tropical Zone



### அறிவை விரிவு செய்

1. அழகின் சிரிப்பு - பாவேந்தர் பாரதிதாசன்
2. தண்ணீர் தண்ணீர் - கோமல் சுவாமிநாதன்
3. தண்ணீர் தேசம் - வைரமுத்து
4. வாய்க்கால் மீன்கள் - வெ. இறையன்பு
5. மழைக்காலமும் சூழலோசனையும் - மா. கிருஷ்ணன்

### மறைநீர் (Virtual Water)

கண்ணுக்குத் தெரியாமல் நாம் இரண்டு வகையில் நீரைப் பயன்படுத்துகிறோம். முதல் வகை நாம் பயன்படுத்தும் பொருள்கள் வழியாக; இரண்டாவது வகை நாம் உண்ணும் உணவின் வழியாக. புலப்படாத் தண்ணீர் என்பது உணவுப் பொருள்களின் உற்பத்தி குறித்தும் அதனை உற்பத்தி செய்ய செலவிடப்பட்ட தண்ணீர்த் தேவை குறித்தும் பேசுவது ஆகும். ஒரு கிலோ ஆப்பிளை உற்பத்தி செய்ய 822 லிட்டர் தண்ணீரும் ஒரு கிலோ சர்க்கரையை உற்பத்தி செய்ய 1780 லிட்டர் தண்ணீரும் ஒரு கிலோ அரிசியை உற்பத்தி செய்ய 2500 லிட்டர் தண்ணீரும் ஒரு கிலோ காப்பிக் கொட்டையை உற்பத்தி செய்ய 18,900 லிட்டர் தண்ணீரும் தேவைப்படுகின்றது. நீர்வளத்தைப் பாதுகாக்க நாட்டின் மேல்புற நீர்வளம் மற்றும் நிலத்தடி நீர்வளம் குறித்து அக்கறை கொள்ளவேண்டும். நீர் அதிகம் தேவைப்படும் உணவுப் பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்வதைத் தவிர்த்து தேவைக்கேற்ப இறக்குமதி செய்துகொள்ள வேண்டும். இதனால் நாட்டின் நிலத்தடி நீரும், ஆற்று நீரும் சேமிக்கப்படும்.

( மா. அமரேசன்--கண்ணுக்குப் புலப்படாத தண்ணீரும் புலப்படும் உண்மைகளும்)



இயல்  
முன்று

## உள்ளத்தின் சீர்



### கற்றல் நோக்கங்கள்



- தமிழர்களின் பண்பாட்டு அசைவுகளை உணர்ந்து மின்பற்றுதல்
- அறவுணர்வை வெளிப்படுத்தும் வீர விளையாட்டென ஏறுதழுவுதலை ஏற்றல்
- தொல்லியல் எச்சங்களைப் பாதுகாத்தல்
- விழாக்கள் பண்பாட்டின் தொடர்ச்சியாகக் கொண்டாடப்பட்டு வருபவை என்பதை உணர்ந்து பங்கேற்றல்
- பட்டிமன்றம் என்ற கருத்துப்பரிமாற்ற வடிவத்தை நேர்த்தியுடன் பயன்படுத்துதல்



உரைநடை உலகம்



## இயல் முன்று

# ஏறு தழுவுதல்



நுழையும்முன்

வீரத்திற்கும் விளைச்சலுக்கும் செழிப்பிற்கும் செல்வத்திற்கும் தமிழர்களால் அடையாளப்படுத்தப்படுபவை மாடுகள். மூல்லை மற்றும் மருதநிலங்களில் கால்கொண்டு தமிழர்தம் வாழ்வோடு மின்னிப்பிணைந்து பண்பாடாகியுள்ளது ஏறுதழுவுதல். ஏறுதழுவுதல், தமிழரின் நாகரிகத்தை உணர்த்தும் விளையாட்டு; இளைஞர்களின் வீரத்தைப் பெருமிதப்படுத்தும் பண்பாட்டு நிகழ்வு. இது, நூற்றாண்டுகள் பல கடந்தும் தமிழர்தம் அடையாளமாகவே நிறுவப்பட்டிருக்கிறது.

பண்பாட்டுத் தொன்மையும் இலக்கிய வளமையும் வாய்ந்தது தமிழர் வரலாறு. இயற்கையைச் சார்ந்தும் பிற உயிர்களோடு இணைந்தும் வாழ்ந்தனர் சங்ககாலத் தமிழர்கள். இதற்குச் சங்க இலக்கியங்களில் ஏராளமான சான்றுகள் உள்ளன. அவற்றுள் ஒன்று ஏறு தழுவுதல் நிகழ்வாகும்.

### இலக்கியங்களில் ஏறு தழுவுதல்

சங்க இலக்கியமான கலித்தொகையில், ஏறு தழுவுதல் பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மூல்லைநில ஆயர்கள் பங்கேற்கும் இந்நிகழ்வு, அவர்களின் வீரத்தினை மெய்ப்பிக்கக்கூடிய ஒன்றாகத் திகழ்கிறது.

எழுந்தது துகள்,  
ஏற்றனர் மார்பு  
கவிழ்ந்தன மருப்பு,  
கலங்கினர் பலர்



49F7TT

(கவி - 102: அடி 21-24)

என்று மூல்லைக்கலியில் ஏறு தழுவுதல் களம் குறித்த அடிகள், காட்சியை நம் கண்முன்னே நிறுத்துகின்றன. காலைகளின் பாய்ச்சல் பற்றியும் கலித்தொகை கூறுகிறது.

திமில் பெருத்த காலைகள் பல, நிலத்தி விருந்து நீரைக்கொண்டு



வருபவைபோல நிலத்தை முட்டின; சில நிலத்தை நொறுக்கின; சில தம்முள் முரண்பட்டு ஒன்றோடொன்று எதிர்த்துக் கொண்டன; சில மண்டியிட்டுப் பாய்ந்தன.



இந்தக் காலைகள் மிடுக்குடனும் வீரத்துடனும் போருக்குச் செல்லும் மருதநிலத்துப் போர் வீரர்களை நிகர்த்தனவாக இருந்தன. இதனை, நீறு எடுப்பவை, நிலம் சாடுபவை, மாறுஏற்றுச் சிலைப்பவை, மண்டிப் பாய்ப்பவையாய் துளங்கு இமில் நல்ஏற்றினம் பல களம்புகும் மள்ளர் வனப்பு ஒத்தன.

(கவி - 106: அடி 7-10)

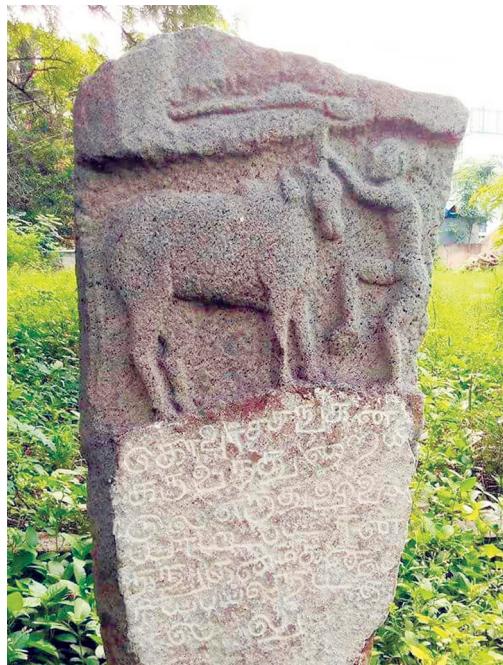
என்று கலித்தொகை விவரிக்கிறது.

கலித்தொகை தவிர, சிலப்பதிகாரம் முதலான இலக்கியங்களிலும் புறப்பொருள் வெண்பாமாலை என்னும் இலக்கண நூலிலும் ஏறுகோள் குறித்துக் கூறப்பட்டுள்ளது.

ஏறு தழுவுதல் பற்றிப் பிற்காலச் சிற்றிலக்கியங்களுள் ஒன்றான பள்ளு இலக்கியத்திலும் குறிப்புகள் உள்ளன. எருதுகட்டி என்னும் மாடு தழுவுதல் நிகழ்வைக் கண்ணுடையம்மன் பள்ளு பதிவு செய்துள்ளது.

### தொல்சான்றுகள்

ஏறு தழுவுதல் குறித்த பல நடுகற்கள், புடைப்புச் சிற்பங்கள் தமிழகத்தின் பல்வேறு பகுதிகளில் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.



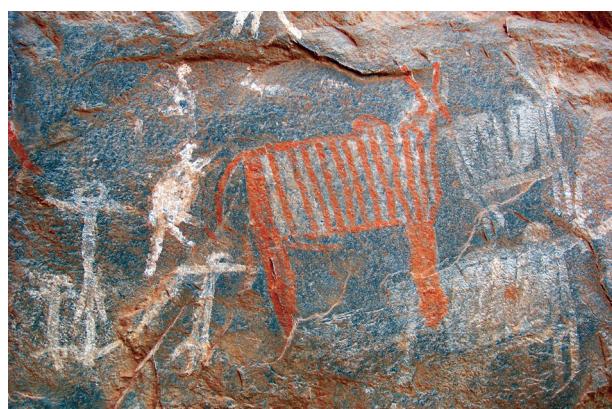
நடுகல் - சேலம்



### தெரிந்து தெளிவோம்

எகிப்தில் உள்ள பெணி – ஹாசன் சித்திரங்களிலும், கிரீட தீவிலுள்ள கிணோஸ் என்னுமிடத்தில் உள்ள அரண்மனைச் சித்திரங்களிலும் காளைப்போர் குறித்த செய்திகள் இடம்பெற்றுள்ளன.

சேலம் மாவட்டத்தில் எருது விளையாடி மரணமுற்றவன் பெயரால் எடுக்கப்பட்ட எருது பொருதார் கல் ஒன்று உள்ளது. கோவுரிச் சங்கன் கருவந்துறையிலே எருது விளையாடி பட்டான் சங்கன் மகன் பெரிய பயலு நட்டகல்லு என்பது அந்நடுகல் பொறிப்பு. கருவந்துறை என்னும் ஊரில் எருதோடு போராடி இறந்துபட்டவனாகிய சங்கன் என்பவனுக்கு அவனுடைய மகன் பெரிய பயல் எடுத்த நடுகல் என்பது இதன் பொருள்.



கரிக்கையூர் பாறை ஓவியம்

கூரிய கொம்புகளும் சிலிர்த்த திமில்களும் கொண்ட மூன்று எருதுகளைப் பலர் கூடி விரட்டுவதுபோன்ற பண்டைய ஓவியம் நீலகிரி மாவட்டம் கோத்தகிரி அருகேயுள்ள கரிக்கையூரில் காணப்படுகிறது. திமிலுடன் கூடிய காளையொன்றை ஒருவர் அடக்க முயல்வது போன்ற ஓவியம் மதுரை உசிலம்பட்டி அருகே கல்லூத்து மேட்டுப்பட்டியில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. தேனி மயிலாடும் பாறை அருகே சித்திரக்கல் புடவில் என்ற இடத்தில் திமிலுடன் கூடிய காளை ஓவியம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.



**சிந்துவெளி** நாகரிக வரலாற்றிலும் காலை முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றது. இம்மக்கள் காலையைத் தெய்வமாக வழிபட்டதை அகழாய்வில் கிடைக்கப்பெற்ற சான்றுகள் வாயிலாக அறிகிறோம். சிந்துவெளி அகழாய்வுகளில் கண்டறியப்பட்ட மாடு தழுவும் கல் முத்திரை ஒன்று தமிழர்களின் பண்பாட்டுத் தொல்லியல் அடையாளமான ஏறு தழுவுதலைக் குறிப்பதாக **ஐராவதம் மகாதேவன்** தெரிவித்துள்ளார்.



சிந்துவெளி கல் முத்திரை

### பண்பாட்டு அடையாளம்

ஏறு தழுவுதல், **மூல்லை நிலத்து** மக்களின் அடையாளத்தோடும் மருத நிலத்து வேளாண் குடிகளின் தொழில் உற்பத்தியோடும் பாலை நிலத்து மக்களின் தேவைக்கான போக்குவரத்துத் தொழிலோடும் பிணைந்தது. இதுவே வேளாண் உற்பத்தியின் பண்பாட்டு அடையாளமாக நீட்சி அடைந்தது.

ஏரில் பூட்டி உழவு செய்ய உதவிய காலை மாடுகள் ஏர் மாடுகள், ஏருதுகள், ஏறுகள் என்று அழைக்கப்பட்டன. தமிழக உழவர்கள் தங்களின் உழவு சார்ந்த கருவிகளோடு அறுவடைக்குப் பெரிதும் துணைநின்ற மாடுகளைப் போற்றி மகிழ்விக்க ஏற்படுத்திய விழாவே மாட்டுப் பொங்கல். அவ்விழாவன்று

மாடுகளைக் குளிப்பாட்டிப் பல வண்ணங்களில் பொட்டிட்டு, மூக்கணாங் கயிறு, கழுத்துக் கயிறு, பிடி கயிறு அனைத்தையும் புதிதாக அணிவிப்பர். கொம்புகளைப் பிசிறு சீவி, எண்ணெய் தடவி, கழுத்து மணியாரம் கட்டி, வெள்ளை வேட்டியோ, துண்டோ கழுத்தில் கட்டுவர். பின்னர், பூமாலை அணிவித்துப் பொங்கலிட்டுத் தம்மோடு உழைப்பில் ஈடுபட்ட மாடுகளுக்கு நன்றி தெரிவிக்கும் விதத்தில் தளிகைப் பொங்கலை ஊட்டிவிடுவர்.

இதன் தொடர்ச்சியாக, வேளாண் குடிகளின் வாழ்வோடும் உழைப்போடும் பிணைந்துகிடந்த மாடுகளுடன் அவர்கள் விளையாடி மகிழும் மரபாக உருக்கொண்டதே ஏறு தழுவுதலாகும்.

ஏறு தழுவுதல், தமிழகத்தின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் வெவ்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றது. அது மாடு பிடித்தல், மாடு அணைதல், மாடு விடுதல், மஞ்சவிரட்டு, வேலி மஞ்சவிரட்டு, ஏருது கட்டி, காலை விரட்டு, ஏறு விடுதல், சல்லிக்கட்டு எனப் பல பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றது.

சல்லிக்கட்டு பேச்சுவழக்கில் திரிபுற்று, ஜல்லிக்கட்டு என அழைக்கப்படுகிறது. சல்லி என்பது மாட்டின் கழுத்தில் கட்டப்படுகின்ற வளையத்தினைக் குறிக்கும். புளியங்கொம்மினால் வளையம் செய்து காலையின் கழுத்தில் அணிவிக்கும் வழக்கம் தற்போதும் உள்ளது. அக்காலத்தில் புழங்கிக் கொண்டிருந்த சல்லி நாணயங்களை, துணியில் முடிந்து மாட்டின் கொம்புகளில் கட்டிவிடும் பழக்கமும் இருந்தது. மாட்டைத் தழுவும் வீரருக்கு அந்தப் பணமுடிப்பு சொந்தமாகும்.

### ஏறு தழுவுதலும் தமிழர் அறமும்

மேலைநாடுகளில் குறிப்பாக, தேசிய விளையாட்டாகக் காலைச் சண்டையைக் கொண்டிருக்கும் ஸ்பெயின் நாட்டில், காலையைக் கொன்று அடக்குபவனே வீரனாகக் கருதப்படுவான். அவ்விளையாட்டில், ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்துவதும் உண்டு.



மேலை நாட்டுக் காளை விளையாட்டு



தமிழக ஏறு தழுவுதல்

காளையை அடக்கும் வீரன் வென்றாலும் தோற்றாலும் ஆட்டத்தின் முடிவில் அந்தக் காளை சில நாட்டு விளையாட்டுகளில் கொல்லப்படுதலும் உண்டு. மேலைநாடுகளில் ஆண்டு முழுவதும் நடத்தப்படும் காளை விளையாட்டு, மனிதனுள் ஒளிந்திருக்கும் வன்மத்தையும் போர் வெறியையும் வெளிப்படுத்துவது போல் இருக்கிறது.

தமிழகத்தில் நடைபெறும் ஏறு தழுவுதலில் காளையை அடக்குபவர்கள் எந்த ஆயுதத்தையும் பயன்படுத்தக் கூடாது. நிகழ்வின் தொடக்கத்திலும் முடிவிலும் காளைகளுக்கு வழிபாடு செய்வர். எவராலும் அடக்க முடியாத காளைகளும் உண்டு. எனவே, காளைகளும் வெற்றி பெற்றதாகக் கருதப்படும். அன்பையும் வீரத்தையும் ஒருசேர

வளர்த்தெடுக்கும் இவ்விளையாட்டில் காளையை அரவணைத்து அடக்குபவரே வீரராகப் போற்றப்படுவர்.

### நம் கடமை

தமிழர்களின் பண்பாட்டுத் திருவிழாவாக விளங்கும் ஏறு தழுவுதல் இரண்டாயிரம் ஆண்டுகள் தொன்மையுடையது.

பண்ணை வீரவணர்வை நினைவுட்டும் ஏறுதழுவுதல் விலங்குகளை முன்னிலைப்படுத்தும் வழிபாட்டையும் இயற்கை வேளாண்மையையும் வலியுறுத்தும் பண்பாட்டுக் குறியீடு ஆகும். நம் முன்னோரின் இத்தகைய பண்பாட்டுக்கூறுகளைப் பேணிப் பாதுகாப்பது நம் ஒவ்வொருவரின் கடமையுமாகும்.



## கற்பவை கற்றபின்...

1. இலக்கியங்கள் காட்டும் ஏறுதழுவுதல் காட்சிகளை உங்கள் பகுதியில் நடைபெற்ற எந்து விடும் விளையாட்டு நிகழ்வுடன் ஒப்பிட்டு வகுப்பறையில் கலந்துரையாடுக.
2. உங்கள் ஊரில் பொங்கல்விழா நடைபெறுகிறது. அவ்விழாவில் சாக்கு ஓட்டம், தவளை ஓட்டம், புட்டியில் தண்ணீர் நிரப்புதல், இசை நாற்காலி, உருளைக் கிழங்கு பொறுக்குதல், ஊசியில் நால் கோத்தல், கோலம் போடுதல், கயிறு இழுத்தல், மெதுவாக மிதிவண்டி ஓட்டுதல், பானை உடைத்தல் ஆகிய போட்டிகள் நடைபெறுகின்றன. அப்போட்டிகள் குறித்து நேரடி வருணரை செய்க.



## இயல் முன்று

### மணிமேகலை



மக்களின் வாழ்வில் பிறந்தது முதலாக நடத்தப்படுகின்ற நிகழ்வுகளில் விழா தனக்கென ஒரு தனியிடம் பெறுகிறது. மனித மாண்புகளை எடுத்துரைக்கும் விழா, பண்பாட்டின் வெளிப்பாடாகவும் திகழ்கிறது. அல்லும் பகலும் உழைப்பில் திளைக்கின்ற மக்களை உற்சாகப்படுத்தி ஓய்வு தரும் வாயில் விழாதான். அவ்வகையில் புகார் நகரோடு அதிகம் தொடர்புடையதாகத் திகழ்ந்த இந்திரவிழா சிலப்பதிகாரத்திலும் மணிமேகலையிலும் விவரிக்கப்படுகிறது.

அவ்விழா நிகழ்வுகளைக் கண்முன்னே காட்சிப்படுத்துவதாய் அமைகிறது மணிமேகலையின் விழாவறை காதை.



49P3VG

### விழாவறை காதை

மெய்த்திறம் வழக்கு நன்பொருள் வீடெனும்  
இத்திறம் தத்தம் இயல்பினிற் காட்டும்  
சமயக் கணக்கரும் தந்துறை போகிய  
அமயக் கணக்கரும் அகலா ராகிக்

கரந்துரு எய்திய கடவு ளாளரும்  
பரந்தொருங்கு ஈண்டிய பாடை மாக்களும்  
ஜம்பெருங் குழுவும் எண்பேர் ஆயமும்  
வந்தொருங்கு குழீஇ வான்பதி தன்னுள்

(அடிகள் 11-18)



தோரண வீதியும் தோம்அறு கோட்டியும்  
பூரண கும்பமும் பொலம்பா வினைக்களும்  
பாவை விளக்கும் பலவுடன் பரப்புமின்;  
காய்க்குலைக் கழுகும் வாழையும் வஞ்சியும்  
பூக்கொடி வல்லியும் கரும்பும் நடுமின்;  
பத்தி வேதிகைப் பசும்பொன் தூணத்து  
முத்துத் தாமம் முறையொடு நாற்றுமின்;  
விழவுமலி மூதார் வீதியும் மன்றமும்  
பழமணல் மாற்றுமின்; புதுமணல் பரப்புமின்;  
கதலிகைக் கொடியும் காழ்ணன்று விலோதமும்  
மதலை மாடமும் வாயிலும் சேர்த்துமின்;  
தண்மணற் பந்தரும் தாழ்தரு பொதியிலும்  
புண்ணிய நல்லுரை அறிந்தோர் பொருந்துமின்;  
ஒட்டிய சமயத்து உறுபொருள் வாதிகள்  
பட்டிமண் டபத்துப் பாங்கறிந்து ஏறுமின்;  
பற்றா மாக்கள் தம்முடன் ஆயினும்  
செற்றமும் கலாமும் செய்யாது அகலுமின்;  
வெண்மணற் குன்றமும் விரிப்புஞ் சோலையும்  
தண்மணல் துருத்தியும் தாழ்பூந் துறைகளும்  
தேவரும் மக்களும் ஒத்துடன் திரிதரும்  
நாலேழ் நாளினும் நன்கறிந்தீர் என –  
ஓளிறுவாள் மறவரும் தேரும் மாவும்  
களிறும் குழ்தரக் கண்முரசு இயம்பி  
பசியும் பிணியும் பகையும் நீங்கி  
வசியும் வளனும் சுரக்க! என வாழ்த்தி;  
அணிவிழா அறைந்தனன் அகநகர் மருங்கென்.

(அடிகள் 43-72)

### சொல்லும் பொருளும்

சமயக் கணக்கர் -சமயத் தத்துவவாதிகள், பாடைமாக்கள் - பல மொழிபேசும் மக்கள், குழீ- ஓன்றுக்கடி, தோம் - குற்றம், கோட்டி-மன்றம், பொலம்-பொன், வேதிகை-திண்ணை, தூணம்-தூண், தாமம்-மாலை, கதலிகைக் கொடி -சிறு சிறு கொடியாகப் பல கொடிகள் கட்டியது, காழுன்று கொடி - கொம்புகளில் கட்டும் கொடி, விலோதம் - துணியாலான கொடி, வசி- மழை, செற்றம்-சினம், கலாம்-போர், துருத்தி- ஆற்றிடைக்குறை (ஆற்றின் நடுவே இருக்கும் மணல்திட்டு).

### பாடலின் பொருள்

#### இந்திர விழாவைக் காண வந்தோர்

உயர்வடைய புகார் நகரில்  
மெய்ப்பொருள் உணர்த்தும் உலகியல்,  
தத்துவம், வீடுபேறு ஆகிய பொருள்களை  
அவரவர் இயற்கைத் தன்மைக்கு ஏற்ப  
விளக்குபவராகிய சமயவாதிகள்  
கூடியிருக்கின்றனர். தமது நெறியில்  
சிறந்தவராக விளங்கும் காலத்தைக்  
கணக்கிட்டுச் சொல்லும் காலக் கணிதரும்  
கூடியிருக்கின்றனர். இந்நகரை விட்டு  
நீங்காதவராய்த் தம் தேவருடலை மறைத்து  
மக்கள் உருவில் வந்திருக்கும் கடவுளரும்  
கடல்வழி வாணிகம் செய்து பெரும்  
செல்வம் காரணமாய்ப் புகார் நகரில்  
ஒன்று திரண்டிருக்கும் பலமொழி பேசும்  
அயல் நாட்டினரும் குழுமியிருக்கின்றனர்.  
அரசர்க்குரிய அமைச்சர் குழுவாகிய  
ஐம்பெருங்குழு, எண்பேராயத்தைச்  
சேர்ந்தவர்களும் அரசவையில் ஒன்று  
திரண்டிருக்கின்றனர்.

### விழா முன்னேற்பாடுகள்

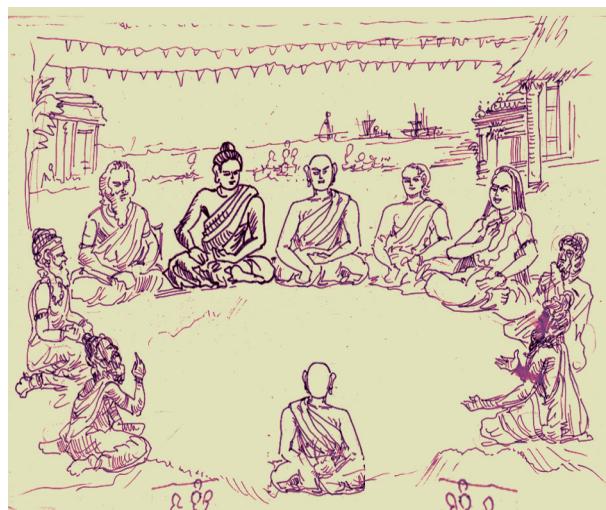
தோரணம் கட்டிய தெருக்களிலும்  
குற்றமில்லாத மன்றங்களிலும் பூரணகும்பம்,  
பொற்பாலிகை, பாவை விளக்கு மற்றும்  
பலவகையான மங்கலப் பொருள்களை  
முறையாக அழகுபடுத்தி வையுங்கள்.  
குலை முற்றிய பாக்கு மரத்தையும் வாழை  
மரத்தையும் வஞ்சிக்கொடியையும்  
பூங்கொடிகளையும் கரும்பையும் நட்டு  
வையுங்கள். வீடுகளின் மூன் தெருத்  
திண்ணையில் வரிசை வரிசையாக இருக்கும்  
தங்கத் தூண்களிலே முத்து மாலைகளைத்  
தொங்கவிடுங்கள்.

விழாக்கள் நிறைந்த இம்முதாரின்  
தெருக்களிலும் மன்றங்களிலும் பழைய  
மணலை மாற்றிப் புதிய மணலைப் பரப்புங்கள்.  
துகில் கொடி களையும் கம்புகளில் கட்டிய  
கொடி களையும் பெரிய மாடங்களிலும்  
மாடங்களின் வாயில்களிலும் சேர்த்துக்  
கட்டுங்கள்.



## பட்டிமண்டபம் ஏறுமின்

குளிர்ந்த மணல் பரப்பிய பந்தல்களிலும் மரங்கள் தாழ்ந்து நிழல்தரும் ஊர் மன்றங்களிலும் நல்லன பற்றிச் சொற்பொழிவாற்றுங்கள். அவரவர் சமயத்திற்கு உரிய உட்பொருளாறிந்து வாதிடுவோர் பட்டிமண்டப முறைகளைத் தெரிந்து வாதிட்டுத் தீர்வு காணுங்கள்.



## சினமும் பூசலும் கைவிடுக

மாறுபாடு கொண்ட பகைவர்களிடம் கூடக் கோபமும் பூசலும் கொள்ளாது அவர்களைவிட்டு விலகி நில்லுங்கள். வெண்மையான மணல் குன்றுகளிலும் மலர் செறிந்த பூஞ்சோலைகளிலும் குளிர்ந்த ஆற்றிடைக்குறைகளிலும் மரக்கிளைகள் நிழல் தரும் தண்ணீர்த் துறைகளிலும் விழா நடைபெறும். அந்த இருபத்தெட்டு நாள்களிலும் தேவரும் மக்களும் ஒன்றுபட்டு மகிழ்வுடன் உலாவிவருவர் என்பதை நன்கு அறியுங்கள்.

## வாழ்த்தி அறிவித்தல்

ஓளிவீசும் வாளேந்திய காலாட் படையினரும் தேர்ப்படையினரும் குதிரைப் படையினரும் யானைப் படையினரும் குழ்ந்து வர, அகன்ற முரசினை அறைந்து, "பசியும் நோயும் பகையும் நீங்கி மழையும் வளமும் எங்கும் பெருகுவதாகுக" என வாழ்த்தி மேற்கண்ட செய்திகளை நகருக்கு முரசறைவோன் அறிவித்தான்.



## தெரிந்து தெளிவோம்

### ஜம்பெருங்குழு

1. அமைச்சர்
2. சடங்கு செய்விப்போர்
3. படைத்தலைவர்
4. தூதர்
5. சாரணர் (ஒற்றர்)

### எண்பேராயம்

1. கரணத்தியலைவர்
2. கரும விதிகள்
3. கனகச்சுற்றும்
4. கடைகாப்பாளர்
5. நகரமாந்தர்
6. படைத்தலைவர்
7. யானை வீரர்
8. இவளி மறவர்

## இலக்கணக் குறிப்பு

தோரணவீதியும், தோமறு கோட்டியும் - எண்ணும்மைகள்

காய்க்குலைக் கழகு, பூக்கொடி வல்லி, முத்துத்தாமம் - இரண்டாம் வேற்றுமை உருபும்பயனும் உடன்தொக்கத் தொகைகள் மாற்றுமின், பரப்புமின் - ஏவல் வினைமுற்றுகள்

உறுபாருள் - உரிச்சொல்தொடர்

தாழ்பூந்துறை - வினைத்தொகை

பாங்கறிந்து - இரண்டாம்

வேற்றுமைத்தொகை

நன்பொருள், தண்மணல், நல்லுரை - பண்புத்தொகைகள்



## பகுபத உறுப்பிலக்கணம்

**பரப்புமின்** – பரப்பு + மின்

**பரப்பு** – பகுதி

**மின்** – முன்னிலைப் பண்மை வினைமுற்று விகுதி

**அறைந்தனன்** – அறை +த்(ந்) + த் +அன்+அன்

**அறை** – பகுதி

**த்** – சந்தி. த் – ந் ஆனது விகாரம்

**த்** – இறந்தகால இடைநிலை

**அன்** – சாரியை

**அன்** – ஆண்பால் வினைமுற்று விகுதி



### நால் வெளி

தொடர்நிலைச் செய்யுள் வரிசையில் இரட்டைக் காப்பியங்களான சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை இரண்டும் தமிழ் மக்களின் வாழ்வியலைச் சொல்லும் கருவூலங்களாகத் திகழ்கின்றன. மணிமேகலை, ஜம்பெருங்காப்பியங்களுள் ஒன்று. மணிமேகலையின் துறவு வாழ்க்கையைக் கூறுவதால், இந்நாலுக்கு மணிமேகலைத் துறவு என்னும் வேறு பெயரும் உண்டு. இது பெண்மையை முதன்மைப்படுத்தும் புரட்சிக் காப்பியம்; பண்பாட்டுக் கூறுகளைக் காட்டும் தமிழ்க்காப்பியம். இக்காப்பியம் சொற்சவையும் பொருட்சவையும் இயற்கை வருணானாகளும் நிறைந்தது. பெள்த சமயச் சார்புடையது. கதை அடிப்படையில் மணிமேகலையைச் சிலப்பதிகாரத்தின் தொடர்ச்சியெனக் கூறுவர். முப்பது காதைகளாக அமைந்துள்ள மணிமேகலையின் முதல் காதையே விழாவறை காதை.

மணிமேகலைக் காப்பியத்தை இயற்றியவர் கூலவாணிகள் சீத்தலைச் சாத்தனார். சாத்தன் என்பது இவரது இயற்பெயர். இவர், திருச்சிராப்பள்ளியைச் சேர்ந்த சீத்தலை என்னும் ஊரில் பிறந்து மதுரையில் வாழ்ந்தவர் என்று கூறுவர். கூலவாணிகம் (கூலம் – தானியம்) செய்தவர். இக்காரணங்களால் இவர் மதுரைக் கூலவாணிகள் சீத்தலைச் சாத்தனார் என்று அழைக்கப்பெற்றார். சிலப்பதிகாரம் இயற்றிய இளங்கோவடிகளும் இவரும் சமகாலத்தவர் என்பர். தண்டமிழ் ஆசான், சாத்தன், நன்னாற்புலவன் என்று இளங்கோவடிகள் சாத்தனாரைப் பாராட்டியுள்ளார்.

அறம் எனப்படுவது யாதெனக் கேட்பின்  
மறவாது இதுகேள்! மன்னுயிர்க் கெல்லாம்  
உண்டியும் உடையும் உறையுளும் அல்லது  
கண்டது இல். (மணிமேகலை 25: 228 – 231)



## கற்பவை கற்றபின்...

1. உங்கள் ஊரில் நடைபெறும் திருவிழாவிற்கான அழைப்பிதழ் ஓன்றினை வடிவமைக்க.
  2. குறிப்புகளைக் கொண்டு ஓர் இயற்கைக் காட்சியை விரித்தெழுதுக.
- பூஞ்சோலை – சிரிக்கும் மலர்கள் – பசுமையான புல்வெளி – கூவும் குயில் – வீசும் தென்றல் – விளையாடும் குழந்தைகள் – அழகிய காட்சிகள்



## இயல் முன்று

## அகழாய்வுகள் (பட்டிமன்றம்)



நுழையும்முன்

மனிதன் தோன்றிப் பல்லாயிரம் ஆண்டுகள் கடந்துவிட்டன. இன்றும் பண்பாட்டு அளவில் சிறந்த வாழ்வை வெளிப்படுத்திய தமிழர்களின் வரலாற்றை அறிந்துகொள்ள தமிழகத்தின் தொன்மையான பகுதிகளை அகழாய்வு செய்தல் இன்றியமையாதது. அகழாய்வு செய்தல் என்பது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நிலப்பகுதியில் செதுக்கிச் செதுக்கி ஆராய்தல் ஆகும். அகழாய்வு வரலாறு முழுமை பெற உதவுகிறது. அகழாய்வில் கிடைத்த பொருள்கள் நாம் வாழ்ந்த காலத்தை மட்டுமன்றி, நமது வரலாற்றையும் உணர்த்துகின்றன.

### பட்டிமன்ற அழைப்பிதழ்

**பள்ளி இலக்கிய மன்றத் தொடக்கவிழாவில் மாணவர்களே பங்கேற்று நடத்தும் சிற்தனைப் பட்டிமன்றம்**



நடுவர்: மாணவர் பூங்குன்றன்

முன்னிலை: தமிழாசிரியர் கலைவாணன்

இன்றைய சூழ்நிலையில் அகழாய்வு என்பது

தேவையான செயல்பாடே!

மாணவர் பாத்திமா

மாணவர் செல்வன்



அனைவரும் வருக!

தேவையற்ற செலவினமே!

மாணவர் முத்து

மாணவர் அன்புமேரி

### அறிமுகவுரை (இலக்கிய மன்றச் செயலர்)

அன்பிற்குரிய நல்லுள்ளங்களே! வணக்கம். இன்று நம் பள்ளியில் இலக்கிய மன்றத் தொடக்கவிழா இனிதே தொடங்குகிறது. அதனை முன்னிட்டு நடைபெறவுள்ள பட்டிமன்றத் தலைப்பினை அறிய ஆவலாக இருக்கிறதா? இதோ சொல்கிறேன். இன்றைய சூழ்நிலையில் அகழாய்வு என்பது தேவையான செயல்பாடா? தேவையற்ற செலவினமா? (மாணவர்கள் கரவொலி எழுப்புதல்)

அண்மையில் நடைபெற்ற மாநிலப் பேச்சுப்போட்டியில் முதல் பரிசுபெற்ற நம் வகுப்புத் தோழர் பூங்குன்றன் நடுவராகப் பொறுப்பேற்கிறார். வாதிடுவோராக நம்முடன் பயிலும் முத்து, பாத்திமா, அன்புமேரி, செல்வன் ஆகியோர் பங்கேற்கின்றனர். இதோ பட்டிமன்றம் தொடங்குகிறது.

### நடுவர்

அருந்தமிழ் வணக்கம்.





## திட்பழம் நுட்பம்

மதுரை நகருக்கு அருகே உள்ள கீழடி என்னுமிடத்தில் நடத்தப்பட்ட அகழாய்வில் சுடுமண் பொருள்கள், உலோகப் பொருள்கள், முத்துகள், கிளிஞ்சல் பொருள்கள், மான்காம்புகள், சோழிகள், கிண்ணங்கள், துளையிடப்பட்ட பாத்திரங்கள், இரத்தினக்கல் வகைகள், பழுப்பு, கறுப்பு, சிவப்பு-கறுப்புப் பானைகள், சதுரங்கக் காய்கள், தானியங்களைச் சேகரிக்கும் கலன்கள், செம்பு, சங்கு வளையல்கள், எலும்பினால் ஆன கூர் முனைகள், தமிழ்-பிராமி எழுத்துகள் பொறிக்கப்பட்ட பானை ஓடுகள், கற்கருவிகள், நீர் சேகரிக்கும் பெரிய மட்கலன்கள், சிறிய குடுவைகள், உறைக்கிணறுகள், சுடுமண் கூரை ஓடுகள் போன்ற பல்வேறு தொல்லியல் பொருள்கள் கிடைத்துள்ளன. மூன்று வெவ்வேறு காலகட்டத்தைச் சேர்ந்த இவற்றுள் தொன்மையானவை சுமார் 2300ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டவை எனக் கருதப்படுகின்றன. இதுவரை அகழாய்வு செய்யப்பட்ட பெரும்பான்மையான இடங்கள் இறப்பு தொடர்பான தடயங்களை வெளிப்படுத்துவனவாக அமைந்திருந்தன. ஆனால், கீழடியில் கண்டறியப்பட்டுள்ள முழுமையான வாழ்விடப்பகுதியும் செங்கல் கட்டுமானங்களும் இதரப்பொருள்களும் தமிழரின் உயரிய நாகரிகத்தைக் கண்முன் காட்டும் சாட்சிகளாய் அமைந்துள்ளன.



கீழடி அகழாய்வுக்களம்

மதிப்பிற்குரிய தமிழாசிரியர் அவர்களே! அன்பிற்குரிய ஆசிரியப் பெருமக்களே! அருமை மாணவ நண்பர்களே! அனைவருக்கும் அன்பான வணக்கம்.

வரலாற்றை அறிவதற்கு வகையாய் ஒரு தலைப்பெடுத்துப் பேச முனைகின்றோம். ஒரு செடி வளர்வதற்கு, விதையை ஊன்றுவதற்குக்கூட்டக் குழி தோண்டுகிறோம். தோண்டிய குழிக்குள் ஒரு பழும்பொருள் கிடைத்தால்கூட்டக் கொண்டாடுகிறோம். அதில்

பயன் இருக்கிறதா என்பதைச் சிந்திப்பதற்கே இந்த மாபெரும் சிந்தனைப் பட்டிமன்றம்.

ஆய்வு என்பது அறிவின் வெளிப்பாடு. அதற்கு ஓய்வு என்பதே கிடையாது. இதோ! இன்றைய சூழ்நிலையில் அகழாய்வு என்பது தேவையற்ற செலவினமே! என்னும் தலைப்பில் உரைவீச்சைத் தொடங்க வருமாறு அன்புத் தோழர் முத்து அவர்களை அழைத்து என் முன்னுரையை நிறைவு செய்கிறேன். நன்றி, வணக்கம். ( மாணவர் கரவொலி)



## முத்து

உங்கள் அனைவருக்கும் என் பணிவான வணக்கம். நடுவர் அவர்களே! உள்ளங்கையில் உலகத்தை அளந்து பார்க்கும் காலகட்டத்தில் மண்ணைத் தோண்டி எலும்புகளைத் தேடும் மனிதர்களைப் பற்றி நான் என்ன சொல்ல?

**அறிவியல் உலகத்தில் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிறோம்.** பழைய தலைமுறையைப் பற்றித் தெரிந்து என்ன செய்யப் போகிறோம்? செல்லிடப் பேசிக்குள்ளே, உலகத்தைச் சுற்றும் வேளையில் அகழாய்வில் கிடைக்கும் செல்லாக் காசுகளை வைத்து என்ன செய்வதாம்?

வானுலகத்தில் பறந்து செவ்வாயில் குடியேற வழிதேடும் நேரத்தில் பழைய வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தைப் பற்றி அறிந்து என்ன பயன்? உள்ளங்கையில் உலகம் இருக்கிறது. மடிக்கணினி மலைக்க வைக்கிறது. அதையெல்லாம் விட்டுவிட்டு மன்னடுகள், இறந்தோரைச் சுமந்த மண்தாழிகள் இவற்றைக் கண்டறிந்து ஏதைச் சாதிக்கப் போகிறோம்?

நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டியவை எவ்வளவோ இருக்கின்றன. அறிவை விரிவுசெய் எனப் பாவேந்தர் கூறினார். நாம் அறிவை **விரயம்** செய்துகொண்டிருக்கிறோம். எனவே, நடுவர் அவர்களே! அகழாய்வு என்பது தேவையற்ற செலவினமே, செலவினமே என்றுகூறி என் வாதத்தை நிறைவு செய்கிறேன். நன்றி, வணக்கம்.

## நடுவர்

நன்பர் முத்து, காரசாரமான தன் வாதத்தை முன்வைத்தார். மிகவும் அருமை. இதற்குப் பாத்திமா, எப்படித்தான் பதில் சொல்லப் போகிறார் என்பது தெரியவில்லை. வாங்கம்மா! வாங்க எப்படிச் சமாளிக்கப் போற்க!

## பாத்திமா

அவையோரை வணங்கி என் உரையைத் தொடங்குகிறேன்.

மன்னைத் தோண்டி பார்ப்பது எலும்புகளைச் சேகரித்து எண்ணிப் பார்ப்பதற்கன்று. நம் முன்னோர்களின் பண்பாட்டை எண்ணிப் பார்ப்பதற்கு. கடந்த காலத்தைப் புரிந்துகொள்ளாமல் நிகழ்காலத்தில் வெற்றிபெற முடியுமா? எதிர்காலத்தைத்தான் கணிக்க இயலுமா?

நமது வரலாறு மிக நீண்டது. 150 ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் 1863ஆம் ஆண்டு **இராபர்ட் புரஸ்பு** என்னும் தொல்லியல் அறிஞர் சென்னைப் பல்லாவரம் செம்மண் மேட்டுப்பகுதியில் எலும்பையும் கற்கருவியையும் கண்டுபிடித்தார். இந்தக் கற்கருவிதான் இந்தியாவில் கண்டெடுக்கப்பட்ட முதல் கல்லாயுதம். இந்தக் கல்லாயுதம் கண்டுபிடிக்கப்படுவதற்கு முன்பே, ரோமானியர்களின் **பழங்காசுகளைக் கோவையில் கண்டெடுத்தோம்.**

**அரிக்கமேடு** அகழாய்வில் ரோமானிய மட்பாண்டங்கள் கிடைத்தன. அதனால், ரோமானியர்களுக்கும் நமக்கும் இருந்த வணிகத் தொடர்பு உறுதிப்படுத்தப்பட்டது.

அதற்குப் பின்னால், 1914ஆம் ஆண்டு **ஆதிச்சநல்லூரில்** நடத்தப்பட்ட அகழாய்வில் ஏராளமான முதுமக்கள் தாழிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. நன்பர் சொன்னார்! உள்ளங்கையில் உலகம் இருக்கிறதாம். மடிக்கணினி மலைக்க வைக்கிறதாம். நம் முன்னோர்கள் இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே, அறிவியல் அடிப்படையிலான பண்பாட்டு வாழ்க்கையை வாழ்ந்தவர்கள். தமிழர்களின் உனவு, உடை, வாழிடம் முதலியன இயற்கையைச் சிதைக்காத இயல்புகளைக் கொண்டவை என்பதற்கு அகழாய்வில் கண்ட சான்றுகளே ஆவணங்களாகத் திகழ்கின்றன.

எதிரணித் தலைவருக்கு ஒன்றைச் சொல்லி விடைபெறுகிறேன். மடிக்கணினியில் பூக்கின்ற ரோஜா மணக்காது. செல்லிடப் பேசியில் பார்க்கும் வற்றல் குழம்பு சுவைக்காது. மாறாக நமது மூளையைக்



## தெரிந்து தெளிவோம்

### பட்டிமண்டபம்

பட்டிமண்டபம் என்பதுதான் இலக்கியவழக்கு. ஆனால் இன்று நடைமுறையில் பலரும் பட்டிமண்றம் என்றே குறிப்பிடுகிறார்கள். பேச்சுவழக்கையும் ஏற்றுக்கொள்கிறோம்.

மகத நன்நாட்டு வாள்வாய் வேந்தன், பகைப்புறத்துக் கொடுத்த பட்டிமண்டபம் என்று சிலப்பதிகாரத்திலும் (காலை 5, அடி 102)

பட்டிமண்டபத்துப் பாங்கு அறிந்து ஏறுமின் என்று மணிமேகலையிலும் (காலை 1, அடி 16)

பட்டிமண்டபம் ஏற்றினை, ஏற்றினை; எட்டினோடு இரண்டும் அறியேனையே என்று திருவாசகத்திலும் (சுதகம் 41)

பன்ன அரும் கலைதெரி பட்டிமண்டபம் என்று கம்பராமாயணத்திலும் (பாலகாண்டம், நகரப் படலம் 154) பட்டிமண்டபம் என்ற சொல் பயின்று வருகிறது.

குப்பைத்தொட்டியாக்கும். நமது மன்னை நெகிழிக் கிடங்காக மாற்றும். ஆனால், அகழாய்வில் கிடைத்த ஆவணங்களோ அடுத்த தலைமுறைக்கு நம் பண்பாட்டின் மேன்மையைப் பறைசாற்றும். எனவே, நடுவர் அவர்களே! அகழாய்வு என்பது நமக்கு மிகமிகத் தேவையான செயல்பாடே! என்று கூறி நல்ல தீர்ப்பு வேண்டி விடைபெறுகின்றேன்.

### நடுவர்

அ டெயப்பா! பாத்தி மாவின் வார்த்தைகளுக்குள் மின்னிய வரலாறு புதிய வெளிச்சுத்தைக் காட்டியது. என்ன அன்புமேரி! என்ன செய்யப் போற்றுக? பேசத்தான் போற்றுகளா? இல்லை பட்டிமண்றத்தை இப்படியே முடிச்சிட்டுத் தீர்ப்பைச் சொல்லிவிட்டுமா?

### அன்புமேரி

பாரதியை வணங்கித் தொடங்குகின்றேன்.

ஐயா, நடுவர் அவர்களே! எங்க ஊர்ல் ஒரு சொல்வடை சொல்லுவாங்க. பகுமானக் கோழி பறந்துக்கிட்டே முட்டை போட்டுச்சாம்.

### நடுவர்

என்ன! பகுமானக் கோழி பறந்துக்கிட்டே முட்டை போட்டுச்சா? சரி, தலைப்புக்கு வாங்கம்மா.

### அன்புமேரி

இல்லை என்கிய பா, வெட்டி பெருமைக்காகவே வீறாப்பா பேசுவர்களைப் பற்றிச் சொல்ல வந்தேன். நாம் எப்படிப்பட்ட காலத்தில் வாழ்ந்துகொண்டிருக்கிறோம்? உலகத்தில் குட்டி நாடுகள்கூட அறிவியல் விந்தைகளால் வானத்தை அளந்து பார்க்கின்றன. அமெரிக்காவில் இருக்கும் என் தோழியின் நட்பை இணைத்தளம் இணைத்துக் காட்டுகிறது. விபத்தில் துண்டிக்கப்பட்ட கால்களுக்கு அறிவியல், செயற்கைக் கால் பொருத்தி அழகு பார்க்கிறது. பழுதுபட்ட இதயத்திற்கு மாற்று இதயம் பொருத்தி மருத்துவ அறிவியல் மனிதனை வாழவைக்கிறது.

**புற்றுநோய்** என்னும் அரக்கனை வீழ்த்த, புதிய மருந்து கண்டுபிடிக்க அறிவியலாளர்கள் பெருமூயற்சி மேற்கொண்டு வருகிறார்கள். இன்னும் எவ்வளவோ சாதனைகள் கண்முன்னே நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றன. இந்த உலகப்போக்கிற்கு ஈடுகொடுத்து நாமும் நமது அறிவியல் பயணத்தை முன்னெடுக்காமல் அகழாய்வுக்குள் விழுந்து கிடப்பது என்ன நியாயம்? நானெனான்றும் அகழாய்விற்கு எதிரானவள் இல்லை.

இன்றைய மாறிவரும் உலகச் சூழலில் அகழாய்வு என்ன, முக்கியத் தேவைகளுள் ஒன்றா? இருபத்தோராம் நூற்றாண்டு



அறிவியலால் வியக்க வைக்கின்ற காலத்தில், இந்தப் பழைய காலத்துப் பொருள்களையும் கட்டடங்களையும் கண்டு பிடித்து என்ன சாதிக்கப் போகின்றோம்?

**நடுவர் அவர்களே!** பழைய கழிதலும் புதியன் புகுதலும் வழுவல கால வகையினானே என்று நமது இலக்கணப் புலவர் ஒருவர் சொன்னதை எதிரணிக்கு நினைவுட்டி நல்ல தீர்ப்புத் தருமாறு கேட்டு விடைபெறுகின்றேன். நன்றி, வணக்கம்.

### நடுவர்

அருமை, அன்புமேரி... அருமை. உங்களுக்கு ஆதரவா நன்றாலை இயற்றிய பவன்நாதி முனிவரையும் துணைக்கு இழுத்து வந்துட்டங்க. மிக்க மகிழ்ச்சி. இப்போ இந்த அணி கொஞ்சம் சோர்ந்து போனமாதிரி தெரியுது. நன்பர் செல்வன் வாங்க. எப்படிப் பதில் சொல்லப் போறீங்க.

### செல்வன்

அவைக்கு என் பணிவான வணக்கத்தைக் கணிவோடு தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

**நடுவர் அவர்களே!** அறிவியலைத் தலையில் தூக்கி வைத்துக் கொண்டு ஆடுகிறார் சகோதரி அன்புமேரி. ஏதோ, நாங்கள் எல்லாம் அறிவியலுக்குப் பகைவர் என்பதைப் போல. அகழாய்வே அறிவியலை ஆதாரமாகக் கொண்டதுதான் என்பதை அறியாதவராக இருக்கின்றார். இதில் பவன்நாதி முனிவரைவேறு சாட்சிக்கு இழுத்திருக்கிறார். பழையமையின் பட்டையை உரித்துக் கொண்டுதான் புதுமையேயிறக்கும். தனியாகப் புதுமைக்கென்று வேரோ விதையோ கிடையாது நன்பர்களே!

கடந்த காலத்தை ஆராய்ந்து அறிந்துகொண்டால்தான் நிகழ்காலத்தைச் செம்மைப்படுத்திக் கொள்ளலாம். வருங்காலம் வளமாக அமைவதற்கு வலிமையான கட்டடமைப்பை உருவாக்கலாம். நமது முன்னோர்கள் வாழ்ந்து பெற்ற பட்டறிவை வகைப்படுத்தித் தொகுத்துப் பார்ப்பதற்குத்

தொல்லியல் ஆய்வே பெரும் கல்வியாக அமைகின்றது.

வேடிக்கை என்னவென்றால், தமிழகத்தில் பண்டைக் காலத்திலேயே நமது தமிழ் முன்னோர்கள் செம்மையான பண்பாட்டுக் கட்டடமைப்போடு வாழ்ந்திருக்கிறார்கள். நாம்தான் அந்தத் தொன்மை வரலாற்றின் உண்மையை அறியாமல் தொடர்ச்சி அறுபட்டு இடையில் எங்கோ பாதைமாறி, பயணித்துக் கொண்டிருக்கிறோம்.

இன்றைக்கு நாம் ஒரு புதிய நாகரிகச் சூழலைப் பழகிக் கொண்டிருக்கிறோம். அது என்னவென்றால், ஒரு பொருளை ஒருமுறை பயன்படுத்திவிட்டுத் தூக்கி ஏறி என்பதாகும். எழுதுகிற பேனா, சூடுக்கிற தண்ணீர்ப்புட்டி, பழுதுபட்ட மடிக்கணினி, செல்லிடப்பேசி போன்றவற்றை ஒருமுறை பயன்படுத்தித் தூக்கி ஏறிகிற வழக்கத்தால் மின்சாதனக்குப்பைகள் மலையெனக் குவிந்துவிட்டன. சுற்றுச்சூழல் சிதைந்து புற்றுநோயாளிகள் பெருகும் அபாயம் வந்துவிட்டது. ஆனால், நமது முன்னோர்கள் கண்டுபிடித்துப் பயன்படுத்திய சுடுமண்ணாலும் உலோகத்தாலும் செய்யப்பட்ட பொருள்கள் பல தலைமுறைகளைக் கடந்து பயன்பாட்டில் இருந்திருக்கின்றன.

பழுதுபட்டால் சரிசெய்து மீண்டும் பயன்படுத்துவோம். இது கடந்த நூற்றாண்டுவரை தொடர்ந்தது. எதிரணி கூறிய போலி அறிவியல் பண்பாட்டுச் சூழல் வளர்ந்த மின்தான் "பயன்படுத்து, தூக்கி ஏறி" என்ற பழக்கம் பிறந்து வளர்ந்தது. அதன் தொடர்ச்சி எதுவரை வந்தது தெரியுமா? பெற்றெழுத்து வளர்த்த தாய்தந்தையரையும் கூடப் பயன்படுத்திவிட்டு முதியோர் இல்லத்தில் தூக்கி ஏறிகிற மூடத்தனம் உருவாகியிருக்கிறது.

எனவே, நடுவர் அவர்களே! அகழாய்வு தரும் ஆதாரங்களின் மூலம் நமது வளமான வரலாற்றையும் பண்பாட்டையும் அறிந்துகொண்டு வலிமையான எதிர்காலத்தை உருவாக்க முடியும். நெடிய வரலாறு நமக்கு



இருக்கிறது. எனவே, அதனை உறுதியுடன் வலியுறுத்துகிறோம்.

**நடுவர் அவர்களே!** அகழாய்வு என்பது தேவையற்ற செலவினமல்ல. தேவையான செயல்பாடே! என்று திசைகள் தோறும் அறி வியல் குரல்கள் ஒலிக்கத் தொடங்கிவிட்டன. நல்ல தீர்ப்பு தாருங்கள். நன்றி, வணக்கம்.

## நடுவர்

செல்வனின் ஆய்வுக் கண்ணோட்டம் அருமையானது. அரிய செய்திகளோடு இரண்டு அணிகளும் வாதிட்டுள்ளன. 1863இல் ஆரம்பித்த அகழாய்வுப் பணி 2018ஆம் ஆண்டிலும் தொடரும்போது பல உண்மைகள் உறைக்கத் தொடங்கி இருக்கின்றன. பழையனவற்றை ஏன் தோண்டியெடுத்துப் பாதுகாக்க வேண்டும்? ஆராய வேண்டும்? அதற்கு நம் புழங்குபொருள் பண்பாடே சான்றுகளாக நிற்கின்றன. தேவையற்ற செயல்பாடே! என்று பேசிய அணியினர் கூறியது போல அகழாய்வு என்பது அறிவியலுக்கு எதிரான சிந்தனை அன்று.

அறிவியலில் இரண்டு வகையுண்டு. ஒன்று வணிக அறிவியல். மற்றொன்று மக்கள் அறிவியல். வணிக அறிவியல், மூலதனத்தைப் பெருக்குவதற்காகப் பொருள்களைக் கண்டுபிடிக்கிறது. அதனை

விற்பனை செய்கிறது. அதன் விளைவுதான் நெகிழிக் குப்பைகள். ஆனால், அகழாய்வில் கிடைத்த சுடுமண், கல், இரும்பு, செம்பு ஆகியவற்றாலான புழங்குபொருள்கள், கருவிகள் பல நூற்றாண்டுகளாக வாழையடி வாழையாகப் பயன்பாட்டில் இருந்தன. இயற்கையோடு இணைந்த பண்பாட்டு வாழ்க்கை நம்முடையது என்பதனை அறிந்துகொண்டோம். இதுவே, மக்கள் அறிவியல்.

**மக்கள் அறிவியல் என்கிற மக்கள் சிந்தனையைப் புரிந்து கொள்வதற்கும் நமது பண்பாட்டின் மேன்மைகளை இன்றைய தலைமுறை எடுத்துக் கொண்டு சிறப்பாக வாழ்வதற்கும் அகழாய்வு துணைநிற்கின்றது.**

எனவே, அகழாய்வு என்பது அனைவரும் தெரிந்து கொள்ள வேண்டிய, புரிந்துகொள்ள வேண்டிய, **தேவையான செயல்பாடே!** அகழாய்வைத் தொடர்வோம், தொன்மை வரலாற்றை மீட்போம் என்ற எனது தீர்ப்பினைக் கூறி, நல்ல வாய்ப்பைத் தந்த இலக்கிய மன்றத்திற்கு நன்றி பாராட்டி, பட்டிமன்றத்தை நிறைவு செய்கிறேன்.

வாழிய செந்தமிழ்! வாழ்க நற்றமிழர்!

வாழிய பாரத மனித்திருநாடு!

நன்றி, வணக்கம்.



## கற்பவை கற்றபின்...

1. இளைஞர்களிடையே பண்பாட்டினை வளர்ப்பதில் பெரும்பங்கு வகிப்பது குடும்பமா? சமூகமா? – என்னும் தலைப்பில் சொற்போர் நிகழ்த்துக்
2. தொல்லியல் துறை சார்ந்த அலுவலர் ஒருவரிடம் நேர்காணல் நிகழ்த்துவதற்கான வினாப்பாட்டியலை உருவாக்குக.
3. உங்கள் ஊருக்கு அருகில் உள்ள தொன்மையான இடத்தைப் பார்வையிட்டுக் குறிப்பு எழுதுக.





கற்கண்டு



## இயல் மூன்று

# வல்லினம் மிகும் இடங்கள்

வாணன் வேலைக் கொடுத்தான்.

வாணன் வேலை கொடுத்தான்.

இந்த இரண்டு தொடர்களுக்கும் உள்ள பொருள் வேறுபாடு யாது?

வல்லெழுத்துகள் க, ச, த, ப ஆகிய நான்கும் மொழிக்கு முதலில் வரும். இவை நிலைமொழியுடன் புனர்க்கையில் அவற்றின் மெய்யெழுத்துகள் தோன்றிப் புனரும். இதை வல்லினம் மிகுதல் என்பர். இவ்வாறு எந்த எந்த இடங்களில் அவ்வல்லினம் மிகும் என்பதை விதிகளின் மூலமும் எடுத்துக்காட்டுகள் மூலமும் அறியலாம்.

### வல்லினம் மிகும் இடங்கள்

தற்கால உரைநடையில் வல்லினம் மிகவேண்டிய இடங்களாகக் கீழ்க்காண்பனவற்றைக் கூறலாம்.

1.	அச்சட்டை இந்தக்காலம் எத்திசை? எந்தப்பணம்?	அ, இ என்னும் சுட்டெழுத்துகளுக்குப் பின்னும், அந்த, இந்த என்னும் சுட்டுப் பெயர்களின் பின்னும், ஏ என்னும் வினாவெழுத்தின் பின்னும், எந்த என்னும் வினாச் சொல்லின் பின்னும் வல்லினம் மிகும்.
2.	கதவைத்திற தகவல்களைத்திரட்டு காட்சியீப்பார்	ஐ என்னும் இரண்டாம் வேற்றுமை உருபு வெளிப்படும் தொடர்களில் வல்லினம் மிகும்.
3.	முதியவருக்குக்கொடு மெட்டுக்குப்பாட்டு ஊருக்குச் செல்	கு என்னும் நான்காம் வேற்றுமை உருபு வெளிப்படும் தொடர்களில் வல்லினம் மிகும்.
4.	எனக்கேட்டார் வருவதாகச்சுறு	என, ஆக போன்ற சொல்லுருபுகளின்பின் வல்லினம் மிகும்.

மேற்கண்டவாறு வல்லினம் மிகும் இடங்களை இனங்கண்டு பயன்படுத்தத் தொடங்கி னாலே, தவறு களைத் தவிர்த்துவிடலாம். மரபையும் பட்டறிவையும்

தாண்டி, சொற்களை ஒலித்துப் பார்ப்பதும் வல்லினம் மிகும், மிகா இடங்களை அறிவதற்கு எளியவழி எனலாம்.



## மேலும் சில வல்லினம் மிகும் இடங்களை அறிந்துகொள்வோம்

அதற்குச் சொன்னேன் இதற்குச் கொடு எதற்குச் கேட்கிறாய்?	அதற்கு, இதற்கு, எதற்கு என்னும் சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகும்.
இனிச் காண்போம் தனிச் சிறப்பு	இனி, தனி ஆகிய சொற்களின்பின் வல்லினம் மிகும்.
மிகப் பெரியவர்	மிக என்னும் சொல்லின்பின் வல்லினம் மிகும்.
எட்டுச்தொகை பத்துப்பாட்டு	எட்டு, பத்து என்னும் எண்ணுப் பெயர்களின்பின் வல்லினம் மிகும்.
தீப் பிடித்தது பூப் பந்தல்	ஓரெழுத்து ஒரு மொழிக்குப் பின் வல்லினம் மிகும்.
கூவாக் குயில் ஓடாக் குதிரை	சறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரேச்சத்தின்பின் வல்லினம் மிகும்.
கேட்டுச் கொண்டான் விற்றுச் சென்றான்	வன்தொடர்க் குற்றியலுகரங்கள் நிலை மொழியாக இருந்து புனர்கையில் வல்லினம் மிகும்.
ஆடச் சொன்னார் ஓடிப் போனார்	(அகர, இகர ஈற்று) வினையெச்சங்களுடன் புனர்கையில் வல்லினம் மிகும்.
புலிச்தோல்	ஆறாம் வேற்றுமைத் தொகையில் வல்லினம் மிகும்.
கிழக்குப் பகுதி வடக்குப் பக்கம்	திசைப் பெயர்களின்பின் வலிமிகும்.
மல்லிகைப்பூ சித்திரைத்திங்கள்	இரு பெயரோட்டுப் பண்புத் தொகையில் வல்லினம் மிகும்.
தாமரைப்பாதம்	உவமைத் தொகையில் வல்லினம் மிகும்.
சாலப்பேசினார் தவசிறிது	சால, தவ, தட, குழ என்னும் உரிச் சொற்களின்பின் வல்லினம் மிகும்.
நிலாச் சோறு கனாக் கண்டேன்	தனிக் குற்றெழுத்தை அடுத்துவரும் ஆகார எழுத்தின்பின் வல்லினம் மிகும்.
வாழ்க்கைப்படகு உலகப்பந்து	சில உருவகச் சொற்களில் வல்லினம் மிகும்.



## கற்பவை கற்றபின்...

### 1. வல்லினம் மிகலாமா?

- அ) பெட்டி செய்தி
- ஆ) விழா குழு
- இ) கிளி பேச்சு
- ஈ) தமிழ் தேன்
- ஊ) கதை பூசம்
- எ) கத்தியை விட கூர்மை
- ஐ) கார் பருவம்

### 2. தொடர் தரும் பொருளைக் கூறுக.

- அ) சின்னக்கொடி, சின்னகொடி
- ஆ) தோப்புக்கள், தோப்புகள்
- இ) கடைப்பிடி, கடைபிடி
- ஈ) நடுக்கல், நடுகல்
- ஊ) கைம்மாறு, கைமாறு
- எ) பொய்ச்சொல், பொய்சொல்

### 3. சிந்தனை வினா

நாளிதழ்கள் சிலவற்றில் வல்லினம் மிக வேண்டிய இடத்தில் மிகாமல் எழுதிவருவதை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள்.

அவ்வாறு எழுதுவது மொழிக்கு வளம் சேர்க்குமா? வல்லினம் மிகவேண்டியதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

### 4. உரிய இடங்களில் வல்லின

மெய்களை இட்டும் நீக்கியும் எழுதுக.

பழங்கால மக்களின் நாகரிகம், பண்பாடுத் தொடர்பான வரலாறுகளை அகழாய்வில் கிடைக்கின்றப் பொருள்களும் உறுதி படுத்துகின்றன. பல்வேறு இடங்களில் அகழாய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. அவ்வகையில் ஆய்வு நடைபெறுகின்ற இடங்களில் கீழடியும் ஒன்று.

கீழடியில் வாழ்ந்த மக்களில் பலர்ச் செல்வந்தர்களாக இருந்துள்ளனர் என்பதை அகழாய்வில் கிடைத்தப் பொருள்கள் நமக்கு உணர்த்துகின்றன. இங்கு குறைவான எண்ணிக்கையில் தான் தங்கத்தினாலானப் பொருள்கள் கிடைக்கின்றன.

மேலும் இரும்பை பயன்படுத்தி செய்தக் கோடரி, குத்தீட்டிகள் முதலான கருவிகளும் யானை தந்தக்கினால் செய்தச் சீப்பு, மோதிரம், பகடை, காதனிகள், கண்ணாடி பொருள்களில் உருவாக்கிய மணிகள், வளையல், தோடுப் போன்றவையும் கிடைத்துள்ளன.

<b>அதற்கு - தவறு</b>	<b>அதற்கு = அது+அன்+கு</b> அது (சுட்டுப்பெயர்) + அன் (சாரியை) + கு (வேற்றுமை உருபு) அதன்+கு = அதற்கு - என்பதே சரி (எ.கா.) இந்தப் பொருள் வேண்டாம். அதற்குப் பதிலாக இதை வைத்துக்கொள்.
கடைபிடித்தல்  கடைப்பிடித்தல்	கடைபிடித்தல் - கடையைப்பிடித்தல் கடைப்பிடித்தல் - பின்பற்றுதல் (எ.கா.) சேகர் புதிதாக வாணிகம் தொடங்கக் கடைபிடித்தார். நாங்கள் என்றும் தூய்மையைக் கடைப்பிடிப்போம்.



## மதிப்பீடு

**பலவுள் தெரிக.**

1. பொருந்தாத இணை எது?
 

அ) ஏறுகோள் – எருதுகட்டி	ஆ) திருவாரூர் – கரிக்கையூர்
இ) ஆதிச்சநல்லூர் – அரிக்கமேடு	ஈ) பட்டிமன்றம் – பட்டிமண்டபம்
2. முறையான தொடர் அமைப்பினைக் குறிப்பிடுக.
 

அ) தமிழர்களின் வீரவிளையாட்டு தொன்மையான ஏறுதழுவுதல்.	ஆ) தமிழர்களின் வீரவிளையாட்டு ஏறுதழுவுதல் தொன்மையான.
இ) தொன்மையான வீரவிளையாட்டு தமிழர்களின் ஏறுதழுவுதல்.	ஈ) தமிழர்களின் தொன்மையான வீரவிளையாட்டு ஏறுதழுவுதல்.
3. பின்வருவனவற்றுள் தவறான செய்தியைத் தரும் கூற்று –
 

அ) அரிக்கமேடு அகழாய்வில் ரோமானிய நாணயங்கள் கிடைத்தன.	ஆ) புறப்பொருள் வெண்பாமாலை என்னும் இலக்கண நூலிலும் ஏறுகோள் குறித்துக் கூறப்பட்டுள்ளது.
இ) எட்டு, பத்து ஆகிய எண்ணுப் பெயர்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.	ஈ) பட்டிமண்டபம் பற்றிய குறிப்பு மணிமேகலையில் காணப்படுகிறது.
4. ஜம்பெருங்குழு, எண்பேராயம் – சொற்றொடர்கள் உணர்த்தும் இலக்கணம்
 

அ) திசைச்சொற்கள்	ஆ) வடசொற்கள்
இ) உரிச்சொற்கள்	ஈ) தொகைச்சொற்கள்
5. சொற்றொடர்களை முறைப்படுத்துக.
 

அ) ஏறுதழுவுதல் என்பதை   ஆ) தமிழ் அகராதி   இ) தழுவிப் பிடித்தல் என்கிறது	i) ஆ - அ - இ      ii)    ஆ - இ - அ      iii)    இ - ஆ - அ      iv)    இ - அ - ஆ
---	---

### குறுவினா

1. நீங்கள் வாழும் பகுதியில் ஏறுதழுவுதல் எவ்வாறெல்லாம் அழைக்கப்படுகிறது?
2. தொல்லியல் ஆதாரங்கள் காணப்படும் இடங்களை அகழாய்வு செய்ய வேண்டும். ஏன்?
3. ஏறுதழுவுதல் நிகழ்விற்கு இலக்கியங்கள் காட்டும் வேறுபெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
4. பழமணல் மாற்றுமின்; புதுமணல் பரப்புமின் – இடஞ்சுட்டிப் பொருள்விளக்குக.
5. பட்டிமண்டபம், பட்டிமன்றம் – இரண்டும் ஒன்றா? விளக்கம் எழுதுக.
6. ஏறுதழுவுதல் குறித்துத் தொல்லியல் சான்றுகள் கிடைத்த இடங்களைப் பட்டியலிடுக.



## சிறுவினா

1. வேளாண் உற்பத்தியின் பண்பாட்டு அடையாள நீட்சியை விளக்குக.
2. ஏறுதழுவுதல், திணைநிலை வாழ்வுடன் எவ்விதம் பிணைந்திருந்தது?
3. வியத்தகு அறிவியல் விரவிக் கிடக்கும் நிலையில் அகழுமாய்வின் தேவை குறித்த உங்களது கருத்துகளைத் தொகுத்துரைக்க.
4. உங்கள் ஊரில் நடைபெறுகின்ற விழா முன்னேற்பாடுகளை இந்திரவிழா நிகழ்வுகளுடன் ஒப்பிடுக

## நெடுவினா

1. ஏறுதழுவுதல் தமிழரின் அறச்செயல் என்று போற்றப்படுவதற்கான காரணங்களை விவரிக்க.
2. பண்பாட்டுக் கூறுகளைப் பேணிப் பாதுகாக்க நாம் செய்ய வேண்டிய செயல்களைத் தொகுத்து எழுதுக.



மொழியை ஆள்வோம்!

## படித்துச் சுவைக்க.

ஆராரோ ஆரிராரோ ஆராரோ ஆரிராரோ  
தூங்காத கண்ணே உனைத் தூங்க வைப்பேன் ஆரிராரோ  
மாம்பழத்தைக் கீரி வயலுக்கு உரம்போட்டுத்  
தேன் பார்த்து நெல்விளையும் செல்வந்தனார் புத்திரனோ!  
வெள்ளித்தேர் பூட்டி மேகம்போல் மாடுகட்டி  
அள்ளிப் படியளக்கும் அதிர்ஷ்டமுள்ள புத்திரனோ  
முத்துச் சிரிப்பழகா மூல்வைப்பூப் பல்லழகா  
தொட்டில் கட்டித் தாலாட்ட தூக்கம் வருமோடா  
கதிரறுக்கும் நேரத்திலே கட்டியுன்னைத் தோளிலிட்டால்  
மதியத்து வெயிலிலே மயக்கமும்தான் வாராதோ  
வயலிலே வேலை செய்வேன் வரப்பினிலே போட்டிடுவேன்  
வயலைவிட்டு ஏறுமுன்னம் வாய்விட்டு அழுவாயோ?

- நாட்டுப்புறப்பாட்டு, தகவலாளர்: வேலம்மான்

## பொன்மாழிகளை மொழிபெயர்க்க.

A nation's culture resides in the hearts and in the soul of its people – Mahatma Gandhi

The art of people is a true mirror to their minds – Jawaharlal Nehru

The biggest problem is the lack of love and charity – Mother Teresa

You have to dream before your dreams can come true – A.P.J. Abdul Kalam

Winners don't do different things; they do things differently – Shiv Khera



## வடிவம் மாற்றுக.

பின்வரும் கருத்துகளை உள்வாங்கிக் கொண்டு, வரிசைப்படுத்தி முறையான பத்தியாக்குக.

1. உலகின் மிகப்பெரிய கல்மரப் படிமமும் இங்கோன் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளது.
2. கடனோசர்கள் உலாவித் திரிந்த தமிழ்மண் என்று அரியலூர் பெரம்பலூர் மாவட்டங்கள் அறியப்படுகின்றன. பெரம்பலூர் மாவட்டத்தில் கடல்பகுதி இருந்துள்ளது என்பதை அங்குக் கிடைத்துள்ள ஆதாரங்கள் உறுதி செய்கின்றன.
3. இங்குக் கல்லாகிப் போன கடனோசர் முட்டைகள், பாறைப் படிமமாகக் கிடைத்த கடல் நுத்தை, கடனோசரின் வால்பகுதி, கடல் கிளிஞ்சல்களின் பாறைப் படிமங்கள் போன்றவை கிடைத்துள்ளன.
4. தமிழ்மக்களின் தொன்மையை மீட்டெடுப்பதுடன் நாம் வாழ்கின்ற நிலப்பகுதியின் வரலாற்றையும் தெரிந்துகொள்ள அரியலூரும் பெரம்பலூரும் அரிய ஊர்களாய்த் திகழ்கின்றன.

## மரபு இணைச் சொற்களைத் தொடரில் அமைத்து எழுதுக.

1. மேடும் பள்ளமும்      2. நகமும் சதையும்      3. முதலும் முடிவும்  
4. கேளிக்கையும் வேடிக்கையும்      5. கண்ணும் கருத்தும்

(எ.கா.) ஆரிப் சொன்னதில் நம்மிக்கை இல்லாமல் குமார் மேலும் கீழும் பார்த்தான்.

## தொகுப்புரை எழுதுக.

பள்ளியில் நடைபெற்ற இலக்கியமன்ற விழா நிகழ்ச்சிகளைத் திரட்டித் தொகுப்புரை உருவாக்குக.

## பத்தியைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

தென்னிந்தியாவின் அடையாளச் சின்னமாகக் காங்கேயம் மாடுகள் போற்றப்படுகின்றன. தமிழக மாட்டினங்களின் தாய் இனம் என்று 'காங்கேயம்' கருதப்படுகிறது. பிறக்கும்போது சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கும் காங்கேயம் மாடுகள், ஆறு மாதம் வளர்ந்த பிறகு சாம்பல் நிறத்துக்கு மாறிவிடுகின்றன. பசுக்கள் சாம்பல் அல்லது வெள்ளை நிறத்தில் இருக்கின்றன. மிடுக்கான தோற்றத்துக்குப் பெயர்பெற்ற காங்கேயம் இனக் காளைகள் ஏறுதழுவதல் நிகழ்விற்கும் பெயர் பெற்றுள்ளன. அத்துடன், ஏர் உழுவதற்கும் வண்டி இழுப்பதற்கும் அதிகம் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

கடுமையாக உழைக்கக்கூடிய காங்கேயம் மாடுகள் கேரளம், கர்நாடகம், ஆந்திரம் ஆகிய மாநிலத்தவரால் விரும்பி வாங்கிக் கெல்லப்படுகின்றன. இலங்கை, பிரேசில், பிலிப்பைன்ஸ், மலேசியா ஆகிய நாடுகளுக்கும் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. கரூர் அமராவதி ஆற்றுத் துறையில் காங்கேய மாடுகளின் உருவம் பொறித்த கி.மு. முதல் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த சேரர் கால நாணயங்கள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

## 1. பின்வரும் நான்கு வினாக்களுக்கும் பொருந்தும் ஒரு விடையைத் தருக.

அ) மிடுக்குத் தோற்றத்திற்கும் ஏறுதழுவுக்கும் பெயர் பெற்றவை எவை?

ஆ) தமிழக மாட்டினங்களின் தாய் இனம் என்று கருதப்படுவது யாது?





இ) பிற மாநிலத்தவர் விரும்பி வாங்கிச் செல்கின்ற காளை இனம் எது?

ஈ) மேற்கண்ட பத்தி எதைக் குறிப்பிடுகிறது?

## 2. பொருந்தாத சொல்லைக் கண்டறிக.

அ) கர்நாடகம் ஆ) கேரளா இ) இலங்கை ஈ) ஆந்திரா

## 3. பிரித்து எழுதுக: கண்டெட்டுக்கப்பட்டுள்ளன.

அ) கண்டு + எடுக்கப்பட்டு + உள்ளன

ஆ) கண்டு + எடுக்கப் + பட்டுள்ளன

இ) கண்டெட்டுக்க + பட்டு + உள்ளன

ஈ) கண் + டெட்டுக்க + பட்டு + உள்ளன

## 4. தென்னிந்தியாவின் அடையாளச் சின்னமாகக் காங்கேயம் மாடுகள் போற்றப்படுகின்றன – இது எவ்வகைத் தொடர்?

அ) வினாத்தொடர் ஆ) கட்டளைத்தொடர்

இ) செய்தித்தொடர் ஈ) உணர்ச்சித்தொடர்



மொழியோடு விளையாடு

## பொருள் எழுதித் தொடரமைக்க.

கரை, கறை; குளவி, குழவி; வாளை, வாழை; பரவை, பறவை; மரை, மறை;

எ.கா

அலை - கடலலை

இன்று கடலலையின் வேகம் மிக அதிகமாகவுள்ளது.

அழை - வரவழைத்தல்

என் நண்பர்களை வரவழைத்துள்ளேன்.

## அகராதியில் காண்க.

இயலை, சந்தப்பேழை, சிட்டம், தகழ்வு, பெளரி

## பொருள்தரும் வகையில் சொற்றொடர் உருவாக்குக.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள சொற்களைக் கொண்டு பொருள்தரும் வகையில் ஒரு சொல்லில் தொடரைத் தொடங்குக. அத்துடன் அடுத்தடுத்துச் சொற்களைச் சேர்த்து, புதிய புதிய சொற்றொடர்களை உருவாக்குக. இறுதித் தொடர் அனைத்துச் சொற்களையும் சேர்த்ததாக அமைய வேண்டும்.

**காலங்களில் தெருவில் வைக்காதீர்கள் காப்புக் கம்பிகள் கவனக் குறைவுடன் ஆகியவற்றின் மீது காலை அறுந்த மழைக் மின்கம்பிகள்.**



1. வைக்காதீர்கள்
2. .... வைக்காதீர்கள்
3. .... வைக்காதீர்கள்
4. ....

### குறுக்கெழுத்துப் புதிர்

1		2		3		4		
	5							6
7			8					
				9		10		
		11						12
						13	14	
			15			16		
		17		18			19	

### இடமிருந்து வலம்

2. விழாவறை காதை குறிப்பிடும் விழா (6)
5. சரி என்பதற்கான எதிர்ச்சொல் தரும் எழுத்துகள் இடம் மாறியுள்ளது (3)
7. பொங்கல் விழாவையொட்டி நடத்தப்படும் சிறுவர்களுக்கான போட்டிகளில் ஒன்று (7)
10. ஊழு என்பதற்குத் தற்காலப் பயன்பாட்டில் உள்ள சொல் (2)
13. மா + அடி - இதன் புணர்ந்த வடிவம் (3)
19. கொள் என்பதன் முதல்நிலை திரிந்த தொழிற்பெயர் (2)

### வலமிருந்து இடம்

9. தூய்மையற்ற குருதியை எடுத்துச் செல்லும் இரத்தக் குழாய் (2)

11. ஆராய்ச்சி என்பதன் சொற்சார்க்கம் (3)
12. மணிமேகலை காப்பியத்தின் ஆசிரியர் (5)
18. தனி + ஆள் - சேர்த்து எழுதுக. (4)

### மேலிருந்து கீழ்

1. தமிழர்களின் வீர விளையாட்டு (7)
2. இவள் + ஜி - சேர்ந்தால் கிடைப்பது (3)
3. மரத் தி ல் காய்கள் ... ஆகக் காய்த்திருந்தன (4)
5. உரிச்சொற்களுள் ஒன்று (2)
6. .....சிறந்தது (2)
8. நேரத்தைக் குறிப்பிடும் வானியல் சொல் (2)
12. அகழாய்வில் கிடைத்த கொள்கலன்களுள் ஒருவகை (4)
15. காய் பழுத்தால் .....(2)

### கீழிருந்து மேல்

14. ஒருவர் பற்றி ஒருவர் பிறரிடம் இதை வைக்கக் கூடாது (3)
17. யா முதல் வரும் வினாப்பெயர்(2)
18. தகவிலர் என்பதற்கு எதிர்ச்சொல்லாகத் திருவள்ளுவர் குறிப்பிடுவது (4).



## காட்சியைக் கண்டு கவிஞரு எழுதுக



### செயல்திட்டம்

தமிழ்நாட்டில் அகழுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்ட இடங்கள் குறித்த செய்திகளை, நாளிதழ்களிலோ புத்தகங்களிலோ திரட்டிச் செய்திப் படத்தொகுப்பினை உருவாக்குக.



### நிற்க அதற்குத் தக...

#### நான் பாராட்டு பெற்ற சூழல்கள்

- அ) கூடுதலாக மீதம் கொடுத்த கடைக்காரரிடம் அந்தப் பணத்தை மீண்டும் அளித்த போது.
- ஆ) கட்டுரை ஏடுகளைக் கீழே தவறவிட்ட என் ஆசிரியருக்கு அதை எடுத்துத் தந்தபோது.
- இ) .....
- ஏ) .....



### அறிவை விரிவு செய்

- தமிழர் நாகரிகமும் பண்பாடும் - அ. தட்சினாழுர்த்தி
- தமிழக வரலாறும் தமிழர் பண்பாடும் - மா. இராசமாணிக்கனார்
- தமிழ்ச் செவ்வியல் இலக்கியத்தில் பறவைகள் - க. ரத்னம்
- தொல்லியல் நோக்கில் சங்க காலம் - கா. ராஜன்
- தமிழர் சாஸ்பு - சு. வித்யானந்தன்

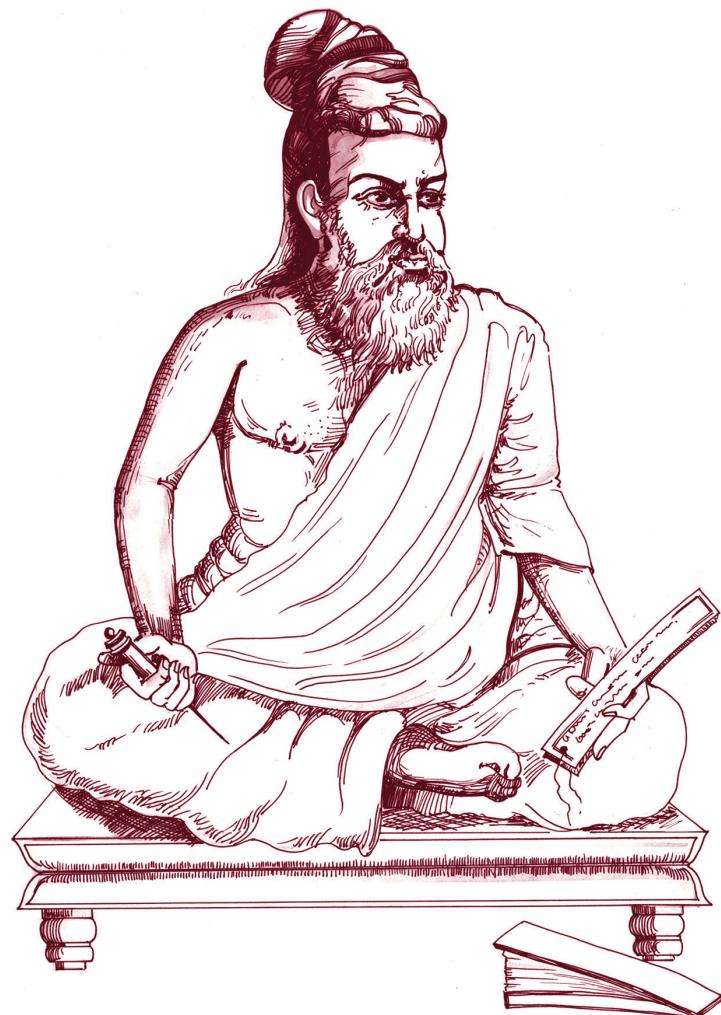


வாழ்வியல்



இயல்  
முன்று

திருக்குறள்



### பொறையுடைமை

1) அகழ்வாரைத் தாங்கும் நிலம் போலத் தம்மை

இகழ்வார்ப் பொறுத்தல் தலை.

தன்னைத் தோண்டுபவரைத் தாங்கும் நிலம் போலத் தன்னை இகழ்பவரைப் பொறுப்பது தலைசிறந்து.

அனி - உவமையனி

2) திறனல்ல தற்பிறர் செய்யினும் நோனொந்து

அறனல்ல செய்யாமை நன்று.

பிறர் தனக்குத் தரக்கூடாத துன்பத்தைக் குந்தாலும்

மனம் நொந்து அறம் அல்லாத செயல்களைச் செய்யாமை சிறப்புக்குரியது.





- 3) மிகுதியான் மிக்கவை செய்தாரைத் தாம்தம்  
தகுதியான் வென்று விடல்.\*
- செருக்கினால் துன்பம் தந்தவரை நம்முடைய பொறுமையால் வெல்ல வேண்டும்.

### தவினை அச்சம்

- 4) தீயவை தீய பயத்தலால் தீயவை  
தீயினும் அஞ்சப் படும்.  
தீயவை தீயவற்றையே தருதலால்  
தீயைவிடக் கொடியதாகக் கருதி அவற்றைச் செய்ய அஞ்சவேண்டும்.
- 5) மறந்தும் பிறன்கேடு சூழற்க சூழின்  
அறஞ்சுழும் சூழ்ந்தவன் கேடு.  
மறந்தும்கூடப் பிறருக்குக் கெடுதல் செய்ய நினைக்கக் கூடாது.  
நினைத்தால், நினைத்தவருக்குக் கெடுதல் செய்ய அறம் நினைக்கும்.

### கேள்வி

- 6) செல்வத்துள் செல்வம் செவிச்செல்வம் அச்செல்வம்  
செல்வத்துள் எல்லாந் தலை.  
செல்வத்தில் சிறந்தது செவியால் கேட்டறியும் கேள்விச்செல்வம்.  
அது பிற வழிகளில் வரும் செல்வங்களைவிடத் தலைசிறந்தது.  
அணி – சொற்பொருள் பிண்வருநிலையணி
- 7) எனைத்தானும் நல்லவை கேட்க அனைத்தானும்  
ஆன்ற பெருமை தரும்.\*  
எவ்வளவு சிறிதானாலும் நல்லவற்றைக் கேட்டால்,  
கேட்ட அளவுக்குப் பெருமை உண்டாகும்.
- 8) நுணங்கிய கேள்வியர் அல்லார் வணங்கிய  
வாயினர் ஆதல் அரிது.  
நுட்பமான கேள்வியறிவு இல்லாதவர்  
அடக்கமான சொற்களைப் பேசுவது அரிது.
- 9) செவியிற் சுவையுணர்வா வாயுணர்வின் மாக்கள்  
அவியினும் வாழினும் என்.  
கேட்பதன் சுவையை உணராமல் நாவின் சுவை மட்டும் உணர்பவர்  
இறந்தால்தான் என்ன! இருந்தால்தான் என்ன!



## தெரிந்துதெளிதல்

- 10) குணம்நாடிக் குற்றமும் நாடி அவற்றுள் மினகநாடி மிக்க கொள்ளல்.  
ஓருவரின் குணத்தையும் குற்றத்தையும் ஆராய்ந்து, அவற்றுள் மிகுதியானதைக் கொண்டு அவரைப்பற்றி முடிவு செய்க.  
அணி – சொற்பொருள் பின்வருநிலையனி
- 11) பெருமைக்கும் ஏனைச் சிறுமைக்கும் தத்தம் கருமமே கட்டளைக் கல்.  
ஓருவரின் பெருமைக்கும் சிறுமைக்கும் அவரது செயல்பாடுகளே ஆராய்ந்து அறியும் உரைகல் ஆகும்.  
அணி – ஏகதேச உருவக அணி
- 12) தேரான் தெளிவும் தெளிந்தான்கண் ஜயுறவும் தீரா இடும்பை தரும்.  
ஆராயாமல் ஒருவரைத் தேர்வு செய்வதும் அவ்வாறு தேர்வு செய்தபின் அவரைப்பற்றி ஜயப்படுதலும் தீராத துன்பம் தரும்.

## ஒற்றாடல்

- 13) ஒற்றொற்றித் தந்த பொருளையும் மற்றுமோர் ஒற்றினால் ஒற்றிக் கொள்ளல்.  
ஒற்றர் ஒருவர் சொன்ன செய்தியை மற்றோர் ஒற்றரால் அறிந்து முடிவு செய்க!

## வினைத்தூய்மை

- 14) ஓலுதல் வேண்டும் ஓளிமாழ்கும் செய்வினை ஆஅதும் என்னு மவர.\*  
வாழ்வில் உயர நினைப்பவர் புகழைக் கெடுக்கும் செயல்களைப் புறம் தள்ளவேண்டும்.
- 15) ஈன்றாள் பசிகாண்பான் ஆயினுஞ் செய்யற்க சான்றோர் பழிக்கும் வினை.  
தாயின் பசியைக் கண்டபோதும் சான்றோர் பழிக்கும் செயல்களைச் செய்யாதே.
- 16) சலத்தால் பொருள்செய்தே மார்த்தல் பசுமண் கலத்துநீர் பெய்திரீஇ யற்று.  
தீய செயலால் பொருள் சேர்த்துப் பாதுகாத்தல் சுடாத மண்கலத்தில் நீருற்றி வைப்பதைப் போன்றது.  
அணி – உவமையனி



## பழையமை

17) விழைத்தகையான் வேண்டி இருப்பற் கெழுத்தகையாற்  
கேளாது நட்டார் செயின்.

**நட்பின் உரிமையில் தம்மைக் கேட்காமலேயே ஒரு செயலைச் செய்தாலும்  
நட்பு பாராட்டுவோர் விருப்பத்தோடு அச்செயலுக்கு உடன்படுவர்.**

## தீ நட்பு

18) கனவினும் இன்னாது மன்னோ வினைவேறு  
சொல்வேறு பட்டார் தொடர்பு.

**செயல் வேறு, சொல் வேறு என்று உள்ளவர் நட்பு கனவிலும் இனிமை தராது.**

## பேதைமை

19) நாணாமை நாடாமை நாரின்மை யாதொன்றும்  
பேணாமை பேதை தொழில்.

தகாத செயலுக்கு வெட்கப்படாமை, தக்கவற்றை நாடாமை, பிறரிடம் அன்பு இல்லாமை,  
ஏதொன்றையும் பாதுகாக்காமை முதலியவை பேதையின் செயல்கள்.

20) ஓதி உணர்ந்தும் பிறர்க்குரைத்தும் தாண்டங்காப்  
பேதையின் பேதையார் இல்.

படித்தும் படித்ததை உணர்ந்தும் உணர்ந்ததை மற்றவருக்குக் கூறியும் தான் அதன்படி  
செயல்படாத பேதையைப் போலப் பேதை யாருமில்லை!

## நூல் வெளி



உலகப் பண்பாட்டிற்குத் தமிழினத்தின் பங்களிப்பாக அமைந்த நூல், திருக்குறள். இனம், சாதி, நாடு குறித்த எவ்வித அடையாளத்தையும் முன்னிலைப்படுத்தாத உலகப் பொதுமறை இந்நூல். இது முப்பால், பொதுமறை, பொய்யாமொழி, வாய்தறவாழ்த்து, தெய்வநூல், தமிழ்மறை, முதுமொழி, பொருளஞ்சை போன்ற பல பெயர்களால் அழைக்கப்படுகிறது. தருமர், மணக்குடவர், தாமத்தர், நச்சர், பரிதி, பரிமேலழகர், திருமலையர், மல்லர், பரிப்பெருமாள், காளிங்கர் ஆகிய பதின்மரால் திருக்குறளுக்கு முற்காலத்தில் உரை எழுதப்பட்டுள்ளது. இவ்வுரைகளுள் பரிமேலழகர் உரையே சிறந்தது என்பர். இந்நூல் பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களுள் ஒன்று. இந்நூலைப் போற்றும் பாடல்களின் தொகுப்பே திருவள்ளுவ மாலை.

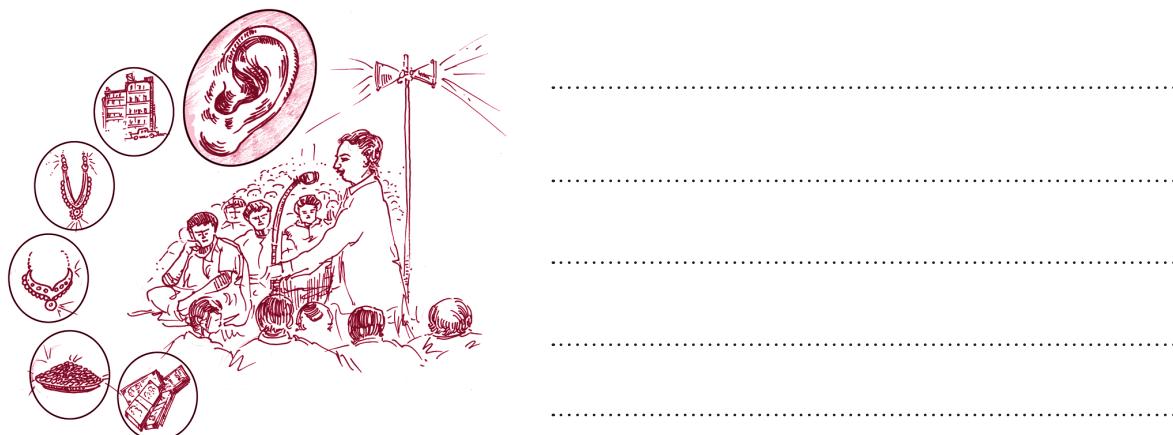
உலகின் பல மொழிகளிலும் பன்முறை மொழிபெயர்க்கப்பட்டதுடன், இந்திய மொழிகளிலும் தன் ஆற்றல் மிக்க அறக் கருத்துகளால் இடம் பெற்றது திருக்குறள். தமிழில் எழுதப்பட்ட உலகப் பனுவல் இந்நூல்.

பிற அறநூல்களைப் போல் அல்லாமல் பொது அறம் பேணும் திருக்குறளை இயற்றியவர் திருவள்ளுவர். இவருக்கு நாயனார், தேவர், முதற்பாவலர், தெய்வப் புலவர், நான்முகனார், மாதானுபங்கி, செந்நாப்போதார், பெருநாவலர் போன்ற சிறப்புப் பெயர்கள் உண்டு.



## கற்பவை கற்றபின்...

### 1. படத்திற்கேற்ற குறளைத் தேர்வு செய்க.



- அ) நாணாமை நாடாமை நாரின்மை யாதொன்றும் பேணாமை பேதை தொழில்.
- ஆ) விழைதகையான் வேண்டி இருப்பர் கெழுதகையாற் கேளாது நட்டார் செயின்.
- இ) செல்வத்துள் செல்வம் செவிச்செல்வம் அச்செல்வம் செல்வத்துள் எல்லாந் தலை.

### 2. பாடலின் பொருளுக்குப் பொருத்தமான திருக்குறளைக் கண்டறிக.

#### பாடல்

ஆண்டில் இளையவளைன்று அந்தோ அகந்தையினால் ஈண்டிங்கு இகழ்ந்தென்னை ஏனம் செய் – மாண்பற்ற காரிருள்போல் உள்ளத்தான் காந்திமதி நாதனைப் பாரதி சின்னப் பயல்.

#### குறள்

- அ) செவியிற் சுவையுணரா வாயுணர்வின் மாக்கள் அவியினும் வாழினும் என்.
- ஆ) மிகுதியான் மிக்கவை செய்தாரைத் தாம்தம் தகுதியான் வென்று விடல்.
- இ) குணம்நாடிக் குற்றமும் நாடி அவற்றுள் மிகைநாடி மிக்க கொளால்.



3. பொருளுக்கேற்ற அடியைக் கண்டுபிடித்துப் பொருத்துக.

பசுமண் கலத்துநீர் பெய்திரீஇ யற்று	ஓருவனின் செயல்பாடுகளே உரசி அறியும் உரைகள்
தத்தம் கருமமே கட்டளைக்கல்	அவ்வளவிற்குப் பெருமை உண்டாக்கும்
அனைத்தானும் ஆன்ற பெருமை தரும்	சுடாத மண்கலத்தில் நீரூற்றி வைப்பதைப் போல

4. தீரா இடும்பை தருவது எது?

அ. ஆராயாமை, ஜயப்படுதல்

ஆ. குணம், குற்றம்

இ. பெருமை, சிறுமை

ஈ. நாடாமை, பேணாமை

5. சொல்லுக்கான பொருளைத் தொடரில் அமைத்து எழுதுக.

அ. நுணங்கிய கேள்வியர் - நுட்பமான கேள்வியறிவு உடையவர்

ஆ. பேணாமை - பாதுகாக்காமை

இ. செவிச் செல்வம் - கேட்பதால் பெறும் அறிவு

ஈ. அறனல்ல செய்யாமை - அறம் அல்லாத செயல்களைச் செய்யாதிருத்தல்

## குறுவினா

1. நிலம் போல யாரிடம் பொறுமை காக்கவேண்டும்?

2. தீயவை தீய பயத்தலால் தீயவை தீயினும் அஞ்சப் படும்.

இக்குறட்பாவின் கருத்தை விளக்குக.

3. ஒற்றொற்றித் தந்த பொருளையும் மற்றுமோர் ஒற்றினால் ஒற்றிக் கொளல்.

இக்குறட்பாவில் அமைந்துள்ள நயங்களை எழுதுக.

4. கனவிலும் இனிக்காதது எவர் நட்பு?



## கதைக்குப் பொருத்தமான குறளைத் தேர்வு செய்து காரணத்தை எழுதுக.

மௌனவிரதம் என்னும் தலைப்பில் நான்கு நண்பர்கள் ஒரு சொற்பொழிவைக் கேட்டனர். தாங்களும் ஒரு வாரத்துக்கு மௌனவிரதம் இருப்பதாகத் தீர்மானம் செய்தனர். மௌனவிரதம் ஆரம்பமாகி விட்டது! கொஞ்ச நேரம் போனதும் ஒருவன் சொன்னான், "எங்கள் வீட்டு அடுப்பை அணைத்துவிட்டேனா தெரியவில்லையே!"

பக்கத்திலிருந்தவன் "அடப்பாவி! பேசிட்டியே!" என்றான்.

உடனே மூன்றாவது ஆள், "நீ மட்டும் என்ன? நீயும்தான் பேசிவிட்டாய்!" என்றான்.

நான்காவது ஆள், "நல்லவேளை! நான் மட்டும் பேசவில்லை!" என்றான்.

இப்படியாக அவர்களின் மௌனவிரதம் முடிந்துபோனது.

1. மறந்தும் பிறன்கேடு சூழற்க சூழின்  
அறஞ்குழும் சூழ்ந்தவன் கேடு.
2. திறனல்ல தற்பிறர் செய்யினும் நோனொந்து  
அறனல்ல செய்யாமை நன்று.
3. ஓதி உணர்ந்தும் பிறர்க்குரைத்தும் தானாடங்காப்  
பேதையின் பேதையார் இல்.

### திருக்குறள் பற்றிய சில ஆராய்ச்சிக் செய்திகள்

திருக்குறள் முதன்முதலில் அச்சிடப்பட்ட ஆண்டு-1812

திருக்குறள் அகரத்தில் தொடங்கி நகரத்தில் முடிகிறது.

திருக்குறளில் இடம்பெறும் இருமலர்கள்-அனிச்சம், குவளை

திருக்குறளில் இடம்பெறும் ஒரே பழம்- நெருஞ்சிப்பழம்

திருக்குறளில் இடம்பெறும் ஒரே விதை- குன்றிமணி

திருக்குறளில் இருமுறை வரும் ஒரே அதிகாரம்- குறிப்பறிதல்

திருக்குறளில் இடம்பெற்ற இரண்டு மரங்கள்- பனை, முங்கில்

திருக்குறள் மூலத்தை முதன் முதலில் அச்சிட்டவர்- தஞ்சை ஞானப்பிரகாசர்

திருக்குறளுக்கு முதன் முதலில் உரை எழுதியவர்- மணக்குடவர்

திருக்குறளை ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்தவர்- ஜி.ஐ.போப்

திருக்குறளில் கோடி என்ற சொல் ஏழு இடங்களில் இடம்பெற்றுள்ளது.

एழு என்ற சொல் எட்டுக் குறட்பாக்களில் எடுத்தாளப்பட்டுள்ளது.

திருக்குறள் இதுவரை நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட மொழிகளில் வெளிவந்துள்ளது.



## ക്ലൈംഗ്സാൾ അറിവോമ്

## அகழுப்பு - Excavation

## கல்வெட்டியல் - Epigraphy

ହେରୋ ସ୍ଟଣ୍ଟ - Hero Stone

## പണ്ണപാട് ടുക്ക് കൂറിയീരു - Cultural Symbols

## പുതെപ്പുഴ ചിർപ്പമ് - Embossed sculpture

## ଓপଟିପ୍ପା - Incription

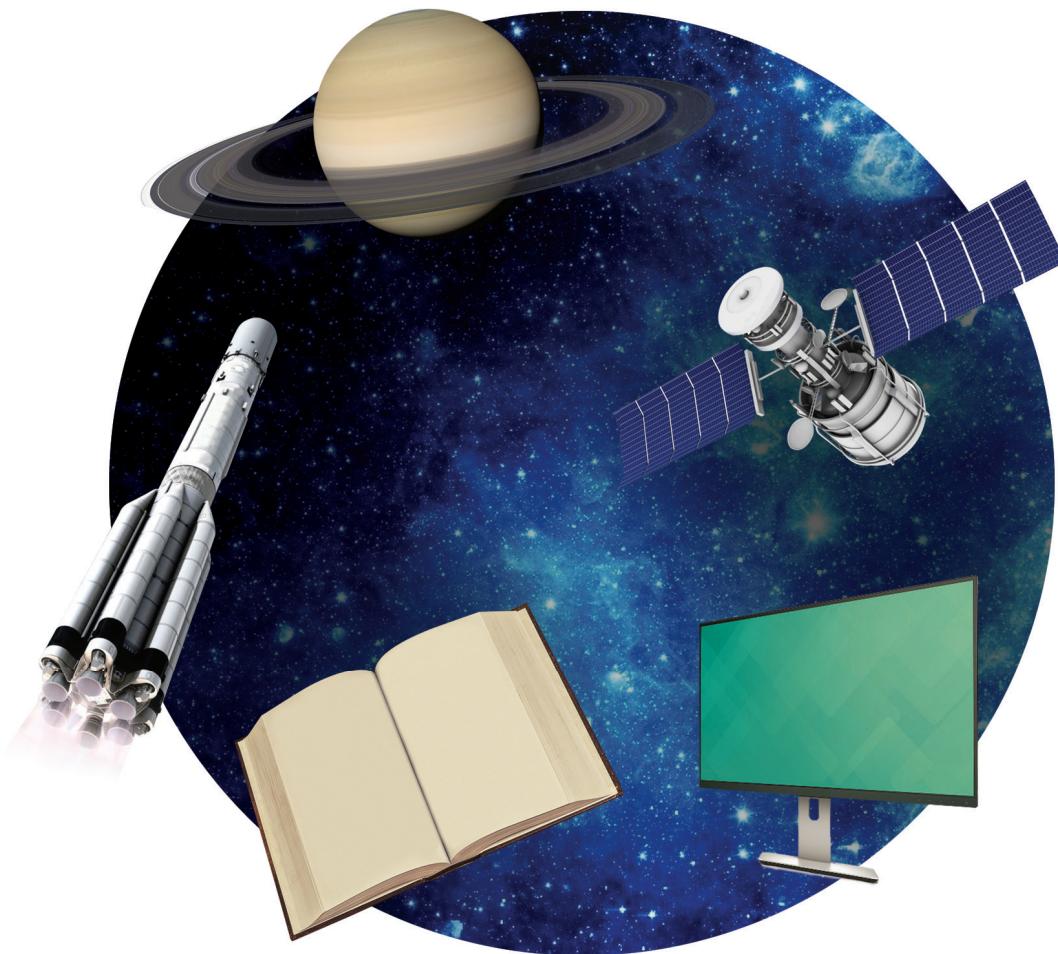
தமிழகத்தில் அகழாய்வு நடைபெற்ற முக்கிய இடங்கள்





இயல்  
நான்கு

## எட்டுத்திக்கும் சென்றிடீர்



### கற்றல் நோக்கங்கள்



- மின் னணு இயந்திரங்களின் தேவையையும் இணையத்தின் இன்றியமையாமையையும் அறிந்து பயன்படுத்துதல்
- இலக்கியங்கள் காட்டும் தமிழர்களின் அறிவியல் சிந்தனைகள், சமூகத் தேவைகளுக்கு ஏற்ப மேம்பட்டு வருவதை உணர்தல்
- தொல்காப்பியம் குறிப்பிடும் உயிர்களின் வகைப்பாட்டினை அறிவியல் செய்திகளோடு ஒப்பிடல்
- அறிவியல் செய்திகளையும் கவிதையாக்க முடியும் என்பதை அறிந்து படைப்புக்கம் பெறுதல்
- நேர்காணலின் நோக்கமறிந்து ஏற்றவாறு வினாக்களை வடிவமைத்தல்



## உரைநடை உலகம்



இயல்  
நான்கு

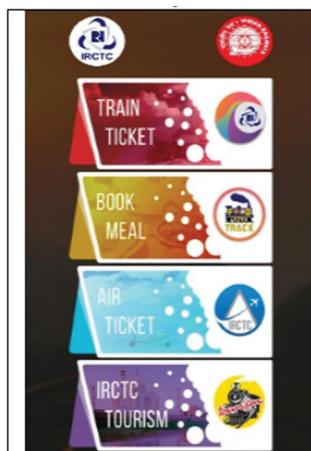
# இயந்திரங்களும் இணையவழிப் பயன்பாடும்



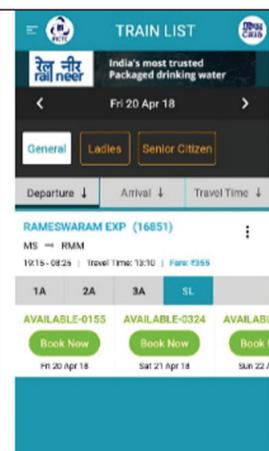
நுழையும்முன்

இயந்திரங்கள் இல்லாத மனித வாழ்க்கையைக் கற்பனை செய்ய முடியாத அளவிற்கு இன்று தொழில்நுட்பம் நம்மைச் சூழ்ந்துள்ளது.

இணையவழிப் பயன்பாடு வாழ்வை எளிதாக்கி, நேரத்தையும் உழைப்பையும் வீணாக்காமல் தடுக்கிறது. என்றாலும், பல நன்மைகளும் சில தீமைகளுமாக மாற்றங்களும் முன்னேற்றங்களும் நம்மை முன்னோக்கிப் பயனிக்கச் செய்கின்றன. எதிர்கால நலன் ஒன்றையே கருத்தில்கொண்டு இயந்திரங்களையும் இணையத்தையும் முறையாகப் பயன்படுத்தி வாழ்வில் ஏற்றும் பெறுவோம்.



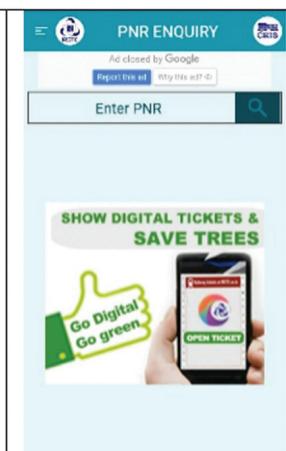
படி 1  
செயலியை நிறுவுதல்



படி 2  
முன்பதிவு செய்தல்



படி 3  
பயணச்சீட்டைப் பெறுதல்



படி 4  
பயணப் பதிவு (PNR)  
நிலையை அறிதல்

பேருந்து களில் பயணச்சீட்டு வழங்குவதற்கும் உணவு விடுதிகளில் உணவுக் கட்டணச் சீட்டு வழங்குவதற்கும் உரிய கருவிகளைப் பார்த்திருப்போம். அவை எளிய வடிவிலான மின்னனு இயந்திரங்கள்; இணைய இணைப்பு இல்லாதவை. அந்தந்த நிறுவனத்தின் தேவைக்கென்று மட்டுமே வடிவமைக்கப்பட்டவை. இவற்றைப் போன்ற பல இயந்திரங்களை அன்றாடம் பயன்படுத்தும் காலத்தில் நாம் வாழ்கிறோம்.

முதன் முதலாக மின்னஞ்சல் மூலம் தொடர்புகொண்டபோது உலகம் சுருங்கிவிட்டது என்று மகிழ்ந்தோம். கடிதப் போக்குவரத்து குறைந்தது. குறுஞ்செய்தியின் வருகைக்குப்பின் தந்தி விடைபெற்றுக் கொண்டது. சமூக வலைத்தளங்கள் மூலம் காணைலி இணைப்பில் பேசுகையில், உலகம் உள்ளங்கைக்குள் அடங்கிவிடுகிறது. ஆண்டிபட்டியில் நடைபெறும் திருமணத்தை அமெரிக்காவில் அதே நேரத்தில்



இணையவழிக் காணொலிமுலம் காண முடிகிறது. இணையம் என்னும் உன்னது உலகில், அனைத்துத் துறைகளும் புகுந்துகொண்டன. வங்கிகள் தரும் அட்டைகளில் உருள்கிறது வாழ்க்கை.

அறிவியல் முன்னேற்றத்தால், மனிதனின் பயணநேரம் குறைந்துள்ளது. அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் நமது நேரத்தைப் பலவழிகளிலும் மிச்சப்படுத்துகின்றன. சமையல் ஏரிவாயு பதிவு செய்வது, கணினிப் பயன்பாடு மிகுந்துள்ளதால் மின் கட்டணம் செலுத்துவது, பயணத்திற்கு முன்பதிவு செய்வது போன்ற செயல்களுக்கு நேரில் சென்று வரிசையில் நிற்பது குறைந்துள்ளது. அங்காடிகளுக்குச் சென்று பொருள்களை வாங்குவதும் கூட இணையவழியில் தொடங்கிவிட்டது. தெருவுக்குத் தெரு 24x7 தானியக்கப் பண இயந்திரமும் கடைக்குக் கடை, வங்கி அட்டைகள் பயன்படுத்தும் இயந்திரமும் புழக்கத்திற்கு வந்துவிட்டன. இந்த இயந்திரங்களின் மின்னால் இருப்பது கணினி யுகத்தின் கண்ணுக்குத் தெரியாத இணைய வலை! இணைப்பு அலை!

### ஒளிப்படி இயந்திரம் (Photo copier)



கல்வி, வணிகம், அரசு மற்றும் தனியார் அலுவலகங்கள் என அனைத்துத்

துறைகளிலும் நகல் எடுக்கப் பயன்படுகின்ற முக்கியமான இயந்திரம் இது. அனைவரும் ஜெராக்ஸ் (Xerox) என்று பொதுவாகக் கூறுவது புழக்கத்தில் உள்ள சொல்.

நியூயார்க்கைச் சேர்ந்த காப்புரிமைச் சட்ட வல்லுநரும் பகுதிநேர ஆய்வாளருமான செஸ்டர் கார்ல்சன் (chester Carlson), தம் தொழிலுக்காக நிறைய காகிதங்களைப் படி எடுக்க வேண்டியிருந்தது. அந்தப் பணிச் சுமையே அவரை இப்புதிய கண்டுபிடிப்பை நோக்கித் தள்ளியது. மின்னணுப் புகைப்படச் சோதனைகளுக்குத் தமது சுமையல்றையையே அவர் பயன்படுத்திக்கொண்டார். கந்தகம் தடவிய துத்தநாகத் தட்டைக்கொண்டு, 1938இல் உலகின் முதல் ஒளிப்படியை எடுத்தார். கிரேக்க மொழியில் சீரோகிராஃபி (Xerography) என்றால் உலர் எழுத்துமுறை (dry writing) என்று பொருள். அவரால் 1959இல் இந்த இயந்திரம் உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இன்று, பல பெரிய நிறுவனங்கள் ஒளிப்படி எடுக்கும் கருவியை உருவாக்கி விற்பனை செய்தாலும் ஜெராக்ஸ் என்ற பெயரே நிலைத்து விட்டது.

### தொலைநகல் இயந்திரம் (Fax)

தொலைநகல் இயந்திரம் கோப்புகளையும் ஒளிப்படங்களையும் உடனடியாக ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு அனுப்பப் பயன்படுகிறது.

1846இல் ஸ்காட்லாந்துக் கண்டுபிடிப்பாளர் அலெக்சாண்டர் பெயின் (Alexander Bain) என்பார் குறியீடுகளை மின்னாற்றல் உதவியுடன் அச்சிடுவதில் வெற்றிகண்டு அதற்குரிய காப்புரிமையைப் பெற்றார். இத்தாலி நாட்டு இயற்பியல் அறிஞர் ஜியோவான்னி காசில்லி (Giovanni Caselli) பான்டெலிகிராஃப் (Pantelegraph) என்ற தொலைநகல் கருவியை உருவாக்கினார். அவருடைய கண்டுபிடிப்பைக்கொண்டு, 1865இல் பாரிஸ் நகரிலிருந்து லியான் நகரத்துக்குத் தொலைநகல் சேவை தொடங்கப்பட்டது.



தொலைபேசியைக் கண்டுபிடிப்பதற்குப் பதினோராண்டுகளுக்கு முன்பே இந்நிகழ்வு நடந்தது. பின்னர் அறிவியல் அறிஞர் பலரின் முயற்சியால் இந்த இயந்திரம் மேம்படுத்தப்பட்டது.

1985இல் அமெரிக்காவின் ஹாங்க் மாக்னஸ்கி (Hank Magnuski) என்பவர் கணினி மூலம் தொலைநகல் எடுக்கும் தொழில்நுட்பத்தைக் கண்டுபிடித்தார். அந்த இயந்திரத்திற்கு காமா ஃபேக்ஸ் (Gamma Fax) என்று பெயரிட்டு விற்பனைக்குக் கொண்டுவந்தார்.

### தானியக்கப் பண இயந்திரம் (Automated Teller Machine)

உழைத்துச் சேர்த்த பணத்தைப் பெட்டியில் பூட்டி வைக்கும் பழக்கம் இன்று இல்லை. அரசின் உதவித்தொகை, ஊக்கத்தொகை, பணியாளரின் ஊதியம் போன்றவற்றை



### தெரிந்து தெளிவோம்

நான் இங்கிலாந்திலோ உலகின் எந்த மூலையிலோ இருந்தாலும் என் வங்கிப் பணத்தை எடுத்துப் பயன்படுத்துவதற்காரு வழியைச் சீந்தித்தேன். சாக்லேட்டுகளை வெளித்தள்ளும் இயந்திரத்திலிருந்து யோசனை கிடைத்தது. அங்கு சாக்லேட்; இங்கே பணம்.

- ஜான் ஷெப்பர்டு பாரன்

வங்கிக் கணக்குகளில் நேரடியாகச் செலுத்தும் மின்னணுப் பரிமாற்றமுறை நடைமுறைக்கு வந்துவிட்டது. அதனை எடுக்க வங்கிக்குச் செல்லவேண்டியதில்லை. தானியக்கப் பண இயந்திரம் மூலமே பணம் எடுக்கலாம்; செலுத்தலாம்.



இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த பொறியாளரான ஜான் ஷெப்பர்டு பாரன் (John Shepherd Barron) என்பவர் தலைமையிலான குழுவொன்று, பார்க்லேஸ் வங்கிக்காக இலண்டனில் 1967 ஜூன் 27இல் தானியக்கப் பண இயந்திரத்தை நிறுவியது.

வங்கி அட்டையெல்லாம் அப்போது கிடையாது. வங்கியில் வழங்கப்பட்ட காசோலையைக் கொண்டுதான் பணம் எடுக்கப்பட்டது. அந்தக் காசோலையில் உள்ள குறியீடுகளை இயந்திரம் படித்துப் புரிந்துகொண்டு பணத்தைத் தள்ளும். பின்னர் அது வாடிக்கையாளரின் ஆறிலக்கக் கடவுச்சொல் தருமாறு மேம்படுத்தப்பட்டது. இந்தக் காசோலைகளை ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். பணம் எடுக்கும்போது



காசோலை, இயந்திரத்துக்கு உள்ளே போய்விடும்.

பின்னர் வங்கிகளின் அட்டைகளில் தனிப்பட்ட அடையாள எண்ணை உருவாக்கித் தானியக்கப் பண இயந்திரத்தில் பயன்படுத்தக் கொடுக்கினர். இன்று உலகெங்கும் பரவியுள்ள தானியங்கி இயந்திரம் பல வசதிகளுடன் விளங்குகிறது. வங்கி அட்டையே இல்லாமல், அலைபேசி எண் மற்றும் வங்கிக் கணக்கு எண் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்திப் பணம் செலுத்தும் முறை வந்துவிட்டது.

இது வங்கிக்குச் செல்வதைப் பெருமளவு குறைத்துவிட்டது. ஆனாலும், பெருகிவரும் இணையப் பயன்பாட்டின் காரணமாகவும் பணமற்ற வணிகமுறைப்படுத்தப்படுவதன் காரணமாகவும் இந்தக் தானியக்கப் பண இயந்திரங்களின் பங்கு எதிர்காலத்தில் குறைந்துவிடக்கூடியும்.

### அட்டை பயன்படுத்தும் இயந்திரம் (Swiping Machine)

கையில் பணமே இல்லாமல் கடைக்குச் சென்று பொருள் வாங்கவும் மற்ற வணிகப் பரிமாற்றங்களுக்கும் இந்தக் கருவி பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது, கட்டணம் செலுத்தும் கருவி (payment terminal) என்றும் விற்பனைக் கருவி (point of sale terminal) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

இந்த இயந்திரத்தில் வங்கி அட்டையின் காந்தப்பட்டை இருக்கும் பகுதியைத்



### தெரிந்து தெளிவோம்

ஆட்ரியன் ஆஷஃபில்டு (Adrian Ashfield) என்பவர் 1962இல் கடவுச்சொல்லுடன் கூடிய அட்டைக்கு இங்கிலாந்தில் காப்புரிமை பெற்றிருந்தார். ஆரம்பத்தில் பெட்ரோல் தருவதற்குப் பயன்படுத்தவே காப்புரிமை தரப்பட்டது. அதுவே பின்னர் அனைத்துப் பயன்பாட்டுக்குமான காப்புரிமையாக மாற்றப்பட்டது.

தேய்க்கும் போது வாடிக்கையாளரின் விவரங்கள், இணையத் தொடர்மின் மூலம் வங்கிக் கணினிக்குச் செல்கிறது. கணினியால் அட்டை ஆராயப்பட்டுக் கடவுச் சொல்லைச் சரிபார்த்தமின் பணப்பரிவர்த்தனைக்கு வங்கி ஒப்புதல் அளிக்கிறது. தற்காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் அட்டைகளில் சில்லு (chip) என்று சொல்லப்படும் பகுதி மூலம் வணிகப் பரிமாற்றங்கள் நடைபெறுகின்றன.

### தமிழக அரசின் நியாயவிலைக் கடை - திறன்டடைக் கருவி (TNepDS)



தமிழக மக்கள் பயன்படுத்தும் குடும்ப அட்டைகள் திறன் அட்டைகளாக (smart cards) மாற்றப்பட்டுள்ளன. குடும்பத்தில் உள்ள வர்களின் ஆதார் எண்கள், அலைபேசி எண்கள், முகவரி உள்ளிட்ட விவரங்களைச் சேர்த்துத் திறன் அட்டைகள் வழங்கப்படுகின்றன. குடும்ப உறுப்பினர் நியாயவிலைக் கடைக்குச் செல்கையில் அவர்களது திறன் அட்டை அங்கிருக்கும்



விற்பனைக் கருவியில் வருடப்படுகிறது (scanning). அங்கு விற்பனை செய்யப்படும் பண்டங்களும் விலை விவரங்களும் பற்றிய குறிப்புகள் பதிவு செய்யப்பட்ட அலைபேசி எண்ணுக்குக் குறுஞ்செய்தியாக வந்துவிடுகின்றன.

### ஆளுகோதனைக் கருவி (Biometric Device)

ஆளுகோதனைக் கருவி மனிதனின் கைரேகை, முகம், விழித்திரை ஆகியவற்றில் ஒன்றையொரு அனைத்தையுமே மா அடையாளமாகப் பதிவு செய்யவும் பதிவு செய்த அடையாளம் மூலம் மறுபடி ஆளை அறியவும் பயன்படுகிறது. நடுவண் அரசின் ஆதார் அடையாள அட்டையைப் பெறுவதற்கு நம்முடைய ஒளிப்படத்தையும் விழித்திரையையும் இருக்ககளின் பத்து விரல்ரேகைகளையும் பதிவு செய்கிறோம்.



அரசு நிறுவனங்களிலும் தனியார் நிறுவனங்களிலும் வருகைப் பதிவுக்காகவும் வெளியேறுகைப் பதிவுக்காகவும் இக்கருவி பயன்படுகிறது.

### இணைய வணிகம்

இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த மைக்கேல் ஆல்ட்ரிச் (Michael Aldrich) 1979இல் இணைய வணிகத்தைக் கண்டுபிடித்தார். இது இணைய உலகின் மற்றொரு பாய்ச்சலாகக் கருதப்படுகிறது. 1989இல் அமெரிக்காவில் இணையவழி மளிகைக்கடை தொடங்கப்பட்டது.



### தெரிந்து தெளிவோம்

1990இல் டிம் பெர்னர்ஸ் லீ (Tim Berners - Lee) வையக விரிவு வலை வழங்கியை (www - server) உருவாக்கினார். "இணையத்தில் இது இல்லையெனில், உலகத்தில் அது நடைபெறவேயில்லை!" என்பது லீயின் புகழ் பெற்ற வாசகம்.

1991இல் இணையம், பொதுமக்களின் பயன்பாட்டுக்கு வந்தது. இன்று இணைய நிறுவனங்கள் விற்காத பொருள்கள் எதுவும் உலகில் இல்லை. கரும்பு முதல் கணினி வரை இணையவழியில் விற்கப்படுகின்றன. இணைய வணிகம் தவிர்க்க முடியாத இடத்தைப் பிடித்துள்ளது.

### இந்தியத் தொடர்வண்டி உணவு வழங்கல் மற்றும் சுற்றுலாக் கழக இணைய வழிப் பதிவு (IRCTC)

மக்கள் தொகை மிகுந்த இந்தியா போன்ற நாடுகளில் வரிசையில் நிற்பது நேர விரயம். இதனைக் குறைப்பதுடன், இருந்த இடத்திலிருந்தே பயணச்சீட்டு எடுப்பதை எளிதாக்கிய மிகப் பெரிய இந்திய நிறுவனம் இந்தியத் தொடர்வண்டி உணவு வழங்கல் மற்றும் சுற்றுலாக் கழகம். இது பயணச்சீட்டு வழங்குவதையும் சுற்றுலாவுக்கு ஏற்பாடு செய்வதையும் திறம்படச் செய்து வருகிறது.

இதன் இணையத்தளத்தில் பதிவு செய்வது, மிகவும் எளிதானது. பயணம் செய்ய வேண்டிய நாளில் ஊர்களுக்குச் செல்லும் தொடர்வண்டி களையும் அவற்றின் நேரங்களையும் பயணம் செய்ய விரும்பும் வகுப்புகளையும் (பெட்டி வகைகள்) அதற்குண்டான தொகையையும் காண்பிக்கிறது. வங்கி அட்டைகளின் உதவியுடன் தொகையைச் செலுத்தி முன்பதிவு செய்து கொள்ளலாம். மின்னஞ்சலில் பயணச்சீட்டு வந்து விடுகிறது. நமது அலைபேசிக்குக் குறுஞ்செய்தியும் வந்து விடுகிறது. பயணத்தின்போது குறுஞ்செய்தியையும் நமது அடையாள



அட்டையையும் காண்பித்தாலே போதும். பயணம் தேவையில்லையெனில், பயணச் சீட்டை நீக்கம் செய்வதையும் இந்தத் தளத்திலேயே செய்து கொள்ளலாம்.

2002ஆம் ஆண்டு இந்த வசதி அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட போது சராசரியாக ஒரு நாளைக்கு 29 பயணச் சீட்டுகள் இணையவழியே பதிவு செய்யப்பட்டன. ஆனால், 13 ஆண்டுகள் கழித்து 2015 ஏப்ரல் 1 அன்று ஒரே நாளில் 13 இலட்சம் பயணச் சீட்டுகள் பதிவு செய்யப்பட்டது ஒரு சாதனை. தற்போது ஒரு நிமிடத்திற்கு 1500 பயணச் சீட்டுகள் பதிவு செய்யும் வகையிலும் 3 இலட்சம் பயனர்கள் ஒரே நேரத்தில் இணையவழிச் சேவையைப் பயன்படுத்தவும் உரிய வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது குறிப்பிடத்தக்கது.

### இணையப் பயன்பாடு

தற்காலத்தில் பேருந்து முன்பதிவு, விமான முன்பதிவு, தங்கும் விடுதிகள்

முன்பதிவு ஆகியவற்றை இணையம் மூலமாக மேற்கொள்ளப் பல முகமைகள் உள்ளன. இது பலருக்கு வேலைவாய்ப்பையும் தருகிறது. பெருந்தான் களில் திரைப்படங்களின் இருக்கைகள் முன்பதிவு செய்வது கூட இணையம் மூலம் நடைபெறுகின்றது.

அரசுக்குச் செலுத்தவேண்டிய சொத்து வரி, தண்ணீர் வரி ஆகியன இணையவழியில் செலுத்தப்படுகின்றன. அரசின் அனைத்துத் திட்டங்களுக்கும் உரிய படிவங்களைப் பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம். அவற்றை நிரப்பி இணையம் மூலமாகவே விண்ணப்பிக்கலாம். பிறப்புச் சான்றிதழ், வருமானவரிச் சான்றிதழ், சாதிச் சான்றிதழ் போன்றவை அரசால் மக்களுக்கு இணையம் மூலம் வழங்கப்படுகின்றன. அரசின் மின்னணுச் சேவை மையங்களின் உதவியை நாடியும் மேற்கண்ட சேவைகளைப் பெறலாம்.

நடுவண் அரசும் மாநில அரசும் பள்ளி மாணவர்களுக்குச் கல்வி உதவித் தொகை





## தெரியுமா ?

பத்தாம் வகுப்பும் பன்னிரண்டாம் வகுப்பும் முடித்த மாணவர்களுக்கு, அரசின் வேலைவாய்ப்பு அலுவலகத்தில் செய்யப்படுவேண்டிய பதிவு, ஆண்டுதோறும் அவர்கள் படித்த பள்ளிகளிலேயே இணையத்தின் வழியாகச் செய்யப்பட்டு வருகிறது. அரசின் விலையில்லா மிதிவண்டி, மடிக்கணினி ஆகியவற்றைப் பெற்ற மாணவர்களின் விவரங்கள் இணையத்தின் மூலம் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

வழங்குவதற்கு ஆண்டுதோறும் பல போட்டிக் தேர்வுகளை நடத்துகின்றன. பத்தாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்குத் **தேசியத் திறனாய்வுத் தேர்வு** (National Talent Search Exam), எட்டாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்குத் **தேசியத் திறனாய்வு மற்றும் கல்வி உதவித் தொகைத் தேர்வு** (National Means-cum -Merit Scholarship Scheme Exam), கிராமப்புறம் பள்ளிகளில் படிக்கும் ஒன்பதாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு **ஊரகத் திறனாய்வுத் தேர்வு** (TRUST – Tamilnadu Rural Students Talent Search Examination) ஆகியவை நடத்தப்படுகின்றன. அவற்றில் கலந்து கொள்ள விரும்பும் மாணவர்கள் தாங்கள்

படிக்கும் பள்ளிகளிலேயே இணையத்தின்வழி விண்ணப்பிக்கலாம்.

பள்ளிக்கல்வி முடித்த மாணவர்கள் கல்லூரிகளுக்கு இணையம் வழியாக விண்ணப்பிக்கலாம். பள்ளிக் கட்டணம், கல்லூரிக் கட்டணம் ஆகியவற்றையும் இணையம் வழியாகவே செலுத்த முடியும். தேர்வுக் கட்டணங்கள் செலுத்துதல், தேர்வு அறை அடையாளச் சீட்டு தரவிறக்கம் செய்தல் ஆகியவை இணையச் செயல்பாடுகளாக ஆகிவிட்டன. தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் போன்ற தேர்வு முகமைகள் நடத்தும் **தேர்வுகளுக்கு** இணையம் மூலமே விண்ணப்பித்தால் போதுமானது. பன்னிரண்டாவது முடித்தபின் மாணவர்கள் பல்வேறு தொழிற்கல்வி நுழைவுத்தேர்வுகளுக்கு இணையத்திலேயே விண்ணப்பிக்கின்றனர்.

மனித இனம் தோன்றியது முதல் இன்றுவரை பல்வேறுவிதமான வளர்ச்சி களைக் கண்டுள்ளது. மனிதனது தேவைகள் பெருகப் பெருக கண்டுபிடிப்புகளும் பெருகின. நேரத்தையும் தூரத்தையும் சுருக்குவதில் மனிதன் வெற்றி பெற்றான். நீரின்றி அமையாது உலகு என்பதுபோல, இன்று இயந்திரங்களும் கணினிகளும் இன்றி உலகம் இயங்குவதில்லை!



## கற்பவை கற்றபின்...

1. வங்கியில் இணையவழி சேமிப்புக் கணக்குத் தொடங்கும் நடைமுறையை எழுதுக.
2. உங்கள் குடும்பத்தினருடன் வெளியூர் சென்ற தொடர்வண்டிப் பயணத்திற்கு இணையத்தில் எவ்வாறு முன்பதிவு செய்தீர்கள்? அதன் வழிமுறைகளை அனுபவத்தில் (அ) கேட்டறிந்து வகுப்பறையில் வழங்குக.
3. விரலியில் (Pendrive) உள்ள பாடல்களையும் எழுத்துக் கோப்புகளையும் (Document) கணினியில் நுழைந்து உறைகளில் (Folder) இட்டுச் சேமிப்பதைச் செய்து பார்த்துத் தெரிந்து கொள்க.



## இயல் நான்கு

# ஓ, என் சமகாலத் தோழர்களே!



நுழையும்முன்

அறவியலும் அறிவியலும் இணைந்து வளர்ந்ததே தமிழ்ச் சமூகம். எனவே அறவியலோடு அறிவியல் கண்ணோட்டமும் வளர்க்கப்பட வேண்டும் என்பதைத் தற்காலப் படைப்பாளர்கள் வலியுறுத்துகின்றனர். அவ்வகையில் அறிவியல் துறையில் தமிழர்கள் சிறந்து விளங்க வேண்டும் என்ற தம் விஷயை இப்பாடல் மூலம் கவிஞரும் வெளிப்படுத்துகின்றார்.

கிளிக்கு றைக்கை இருக்கும் வரைக்கும்  
கிழக்கு வானம் தூரமில்லை  
முளைக்கும் விதைகள் முளைக்கத் துடித்தால்  
பூமி ஒன்றும் பாரமில்லை

பாய்ந்து பரவும் இளைய நதிகளே  
பள்ளம் நிரப்ப வாருங்கள்  
காய்ந்து கிடக்கும் கழனிகள் எங்கும்  
கதிர்கள் சமந்து தாருங்கள்

முன்னோர் சொன்ன முதுமொழி எல்லாம்  
முதுகில் சமந்தால் போதாது  
சொன்னோர் கருத்தை வாழ்க்கைப் படுத்த  
துணிந்தால் துண்பம் வாராது

காட்டும் பொறுமை அடக்கம் என்னும்  
கட்டுப் பாட்டைக் கடவாதீர்  
கூட்டுப் புழுதான் பட்டுப் பூச்சியாய்க்  
கோலம் கொள்ளும் மறவாதீர்

அறிவை மறந்த உணர்ச்சி என்பது  
திரியை மறந்த தீயாகும்  
எரியும் தீயை இழந்த திரிதான்  
உணர்ச்சி தொலைந்த அறிவாகும்



பழையவை எல்லாம் பழைம் அல்ல  
பண்பும் அன்பும் பழையவைதாம்  
இளையவர் கூட்டம் ஏந்தி நடக்க  
இனமும் மொழியும் புதியவைதாம்

அறிவியல் என்னும் வாகனம் மீதில்  
ஆளும் தமிழை நிறுத்துங்கள்  
கரிகா லன்தன் பெருமை எல்லாம்  
கணிப்பொறி யுள்ளே பொருத்துங்கள்.\*

ஏவும் திசையில் அம்பைப் போல  
இருந்த இனத்தை மாற்றுங்கள்  
ஏவு கண்ணயிலும் தமிழை எழுதி  
எல்லாக் கோளிலும் ஏற்றுங்கள்.\*

- வைரமுத்து



## இலக்கணக்குறிப்பு

பண்பும் அன்பும், இனமும் மொழியும் – என்னும்மைகள்.

சொன்னோர் – வினையாலனையும் பெயர்.

## பகுபத உறுப்பிலக்கணம்

**பொருத்துங்கள்** – பொருத்து + உம் + கள்

**பொருத்து** – பகுதி

**உம்** – முன்னிலைப் பண்மை விகுதி

**கள்** – விகுதி மேல் விகுதி



கவிஞர் வைரமுத்து தேனி மாவட்டத்திலுள்ள மெட்டுர் என்னும் ஊரில் பிறந்தவர். இந்திய அரசின் உயர்ந்த விருதுகளுள் ஒன்றான பத்மபூஷண் விருதினைப் பெற்றவர். கள்ளிக்காட்டு இதிகாசம் புதினத்துக்காக 2003ஆம் ஆண்டு சாகித்திய அகாதெமி விருது பெற்றவர். இந்தியாவின் சிறந்த பாடலாசிரியருக்கான தேசிய விருதினை ஏழு முறையும் மாநில அரசின் விருதினை நான்கு முறையும் பெற்றவர். இவருடைய கவிதைகள் இந்தி, தெலுங்கு, மலையாளம், வங்காளம், ஆங்கிலம் உள்ளிட்ட பல மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளன. இப்பாடப் பகுதி வைரமுத்து கவிதைகள் என்னும் தொகுப்பில் இடம் பெற்றுள்ளது.

## நால் வெளி

### இலக்கியங்களில் அறிவியல்

புலவர் பாடும் புகழுடையோர் விசம்பின்

வலவன் ஏவா வான ஊர்தி

புறநானூறு

பாடல் 27, அடி 7-8.

அந்தரத் தார்மய னேளன ஜியறும்

தந்திரத்தால் தம நால்கரை கண்டவன்  
வெந்திற லான், பெருந் தச்சனைக் கூவி, "ஓர்  
எந்திர ஓர்திஇ யற்றுமின்" என்றான்.

– சீவக சிந்தாமணி

நாமகள் இலம்பகம் 50.



## கற்பவை கற்றபின்...

1. அறிவியல் செய்திகளை வெளிப்படுத்தும் கவிதைகளைத் தொகுத்து வகுப்பறையில் படித்துக் காட்டுக.
2. விமானமும் ஏவுகணையும் பேசிக்கொள்வதுபோல ஓர் உரையாடலைக் குழுவாகச் சேர்ந்து உருவாக்குக.
3. பாடலில் அமைந்துள்ள தொடைநயங்களை எழுதுக.

கிளிக்கு றெக்கை இருக்கும் வரைக்கும்  
கிழக்கு வானம் தூரமில்லை

முளைக்கும் விதைகள் முளைக்கத் துடித்தால்  
பூமி ஒன்றும் பாரமில்லை"



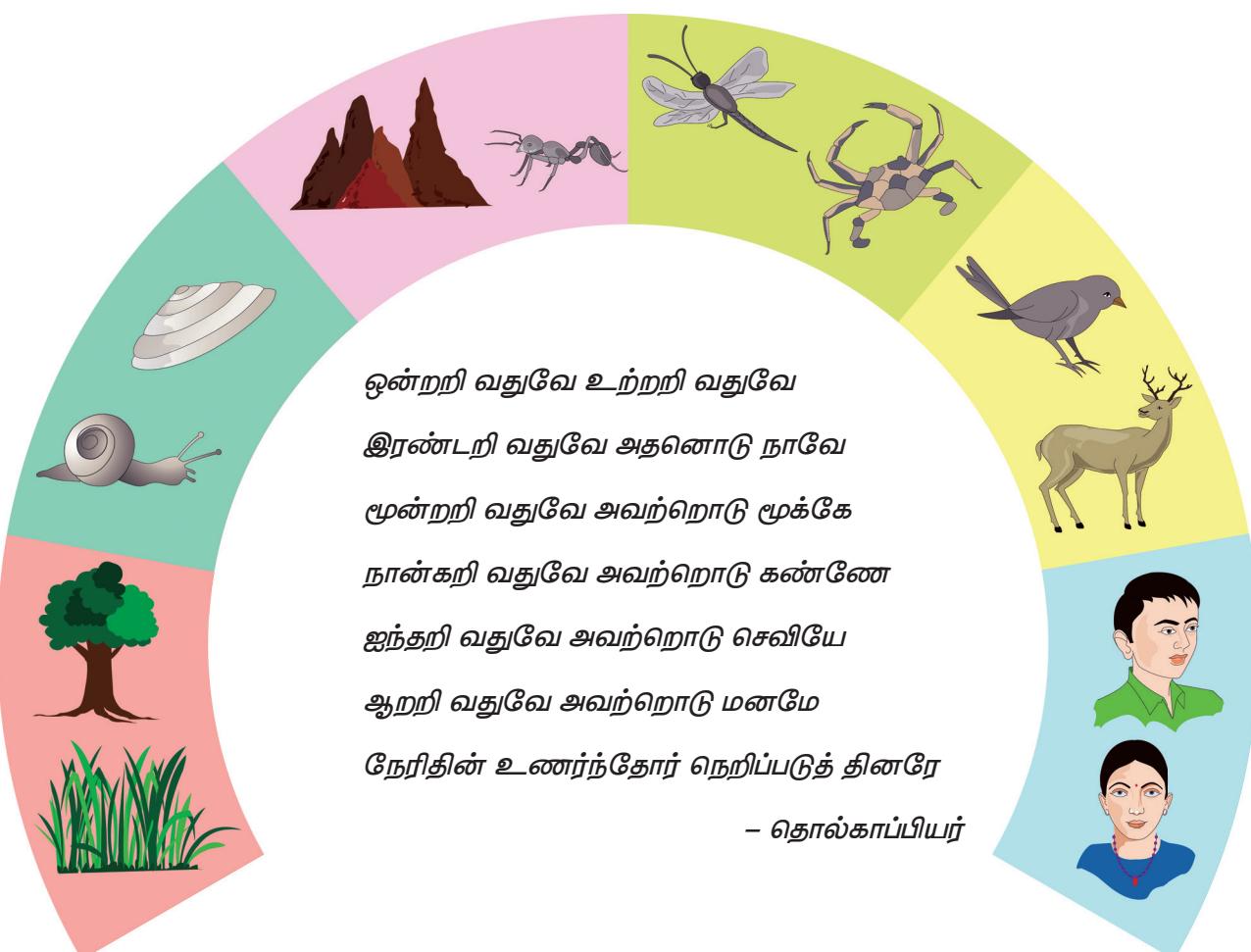
## இயல் நான்கு

## உயிர்வகை



நுழையும்முன்

கண்டு கேட்டு உண்டு உயிர்த்து உற்றறியும் ஐம்புல உணர்வுகளின் வாயிலாகவே அறிவு என்பதை நாம் பெறுகிறோம். இதற்குரிய பொறிகளான கண், காது, வாய், மூக்கு, உடல் என்னும் ஐந்து உறுப்புகளில் எது குறைந்தாலும் குறிப்பிட்ட ஓர் அனுபவத்தை இழந்துவிடுவோம். ஆனால், எல்லா உயிரினங்களுக்கும் இந்தப் புலன் அறிவுகள் எல்லாம் இருப்பதில்லை. இதைக் கொண்டு உயிரினங்களைப் புலன்களின் எண்ணிக்கை அடிப்படையில் முன்னோர் பகுத்தனர். ஆறாவது அறிவு மனத்தால் அறியப்படுவது என்பர்.





## இலக்கணக்குறிப்பு

உணர்ந்தோர் - வினையாலனையும்  
பெயர்.

## பகுபத உறுப்பிலக்கணம்

நெறிப்படுத்தினர் - நெறிப்படுத்து+இன்+அர்

நெறிப்படுத்து - பகுதி

இன் - இறந்தகால இடைநிலை

அர் - பலர்பால் வினைமுற்று விகுதி

அறிவுநிலை	அறியும் ஆற்றல்	உரையாசிரியர்களின் எடுத்துக்காட்டு
ஓரறிவு	உற்றறிதல் (தொடுதல் உணர்வு)	புல், மரம்
ஈரறிவு	உற்றறிதல் + சுவைத்தல்	சிப்பி, நக்கை
மூவறிவு	உற்றறிதல் + சுவைத்தல் + நுகர்தல்	கரையான், ஏறும்பு
நான்கறிவு	உற்றறிதல் + சுவைத்தல் + நுகர்தல் + காணல்	நண்டு, தும்பி
ஐந்தறிவு	உற்றறிதல் + சுவைத்தல் + நுகர்தல் + காணல் + கேட்டல்	பறவை, விலங்கு
ஆறறிவு	உற்றறிதல் + சுவைத்தல் + நுகர்தல் + காணல் + கேட்டல் + பகுத்தறிதல் (மனம்)	மனிதன்



### நால் வெளி

தமிழ்மொழியில் கிடைக்கப்பெற்ற முதல் இலக்கணநால் தொல்காப்பியம். இதனை இயற்றியவர் தொல்காப்பியர். தொல்காப்பியம் பிற்காலத்தில் தோன்றிய பல இலக்கண நால்களுக்கு முதல் நூலாக அமைந்திருக்கிறது. இது எழுத்து, சொல், பொருள் என மூன்று அதிகாரங்களையும் 27 இயல்களையும் கொண்டுள்ளது. எழுத்து, சொல் அதிகாரங்களில் மொழி இலக்கணங்களை விளக்குகிறது. பொருளத்தில் தமிழரின் அகம் புறம் சார்ந்த வாழ்வியல் நெறிகளையும் தமிழ் இலக்கியக் கோட்பாடுகளையும் இந்நால் விளக்குகிறது. இந்நாலில் பல அறிவியல் கருத்துகள் இடம்பெற்றுள்ளன. குறிப்பாகப் பிறப்பியலில் எழுத்துகள் பிறக்கும் இடங்களை உடற்கூறியல் அடிப்படையில் விளக்கியிருப்பதை அயல்நாட்டு அறிஞர்களும் வியந்து போற்றுகின்றனர். இது தமிழர்களின் அறிவாற்றலுக்குச் சிறந்த சான்றாகும்.



### கற்பவை கற்றபின்...

- அ. தட்டான் பூச்சி தாழப்பறந்தால் தப்பாமல் மழை வரும்.  
ஆ. வானில் பறக்குது குதிரை  
பறக்கப் பறக்க வால் குறையும் குதிரை - அது என்ன?  
-இவை போன்ற அறிவியல் செய்திகள் கொண்ட பழமொழிகள், விடுகதைகளைப் படித்தும் கேட்டும், அவற்றின் அறிவியல் அடிப்படையை வகுப்பறையில் கலந்துரையாடுக.
- 'விமான நிலையத்தில் நான்' - கற்பனையாகக் கதை ஒன்றினை எழுதுக.



## இயல் நான்கு

# விண்ணையும் சாடுவோம்



ஒரு வண்ணத்துப் பூச்சியின் சிறகசைப்பு, உலகில் எங்கோ எதிர்விளைவை ஏற்படுத்தும் என்று அறிவியல் கூறுகிறது. ஆனால், நம் இந்திய விண்வெளித்துறை விண்ணில் அனுப்பிய செயற்கைக்கோள்கள் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில் வியத்தகு மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியிருக்கின்றன. விசையறு பந்தினைப் போல் உள்ளம் வேண்டிய நேரத்தில் எல்லாம் நம்மால் திசையன்விளையிலிருந்து தில்லிவரை தொடர்புகொள்ள முடிகிறது.

இணையத்தில் வாழ்க்கைப் பயணம் - பயணத்தில் பாதி இணையம் என்று நம்நாடு மாறிக்கொண்டிருக்கிறது. இந்த மாற்றத்தில் தமிழ் அறிவியலாளர்களுக்கும் பங்கு உண்டு. இவற்றையெல்லாம் நாம் அறியக்கூடிய வாயிலாக விளங்குவது, தொலைக்காட்சியிலும் வானோலியிலும் இதழ்களிலும் காணும் ஒரு கலை வடிவமான நேர்காணல். செய்திகளைத் தருவதில் கட்டுரை, கதை, கவிதை வடிவங்களைப் போல நேர்காணல் வடிவமும் நேர்த்தியானதுதான்.



4RZI4P



இருபதாம் நூற்றாண்டில் இந்திய வானியல் அறிவியல் துறையில் தமிழர்களின் பங்கு மகத்தானது! அப்துல் கலாம், மயில்சாமி அண்ணாதுரை, வளர்மதி போன்றோர் வரிசையில் மற்றுமொரு வைரம், தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்த அறிவியலாளர் சிவன். இஸ்ரோவின் ஒன்பதாவது தலைவர், இந்தப் பதவியை ஏற்றிருக்கும் முதல் தமிழர் என்னும் சிறப்புகளுக்கு உரியவர். 2015ஆம் ஆண்டில் விக்ரம் சாராபாய் விண்வெளி மையத்தின் இயக்குநராக இருந்து, இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் (ISRO) தலைவராகப் பொறுப்பேற்றுள்ளார்.

**அவர் இஸ்ரோவின் தலைவரான பிறகு அளித்த நேர்காணல்**



**ஜயா வணக்கம்! தங்களுக்கு எங்கள் வாழ்த்துகள்! தங்களின் இளமைக்காலம் பற்றிக் கூறுங்கள்.**

'எனக்குச் சொந்த ஊர், நாகர்கோவில் பக்கம் வல்லங்குமாரவினை என்ற கிராமம். அங்குள்ள அரசுப் பள்ளியில்தான் தமிழ்வழியில் படித்தேன். என் அப்பா கைலாச வடிவுக்கு, மாங்காய் வியாபாரம். அவர், 'எவ்வளவு வேணும்னாலும் படி. ஆனால், உன் படிப்புக்கு உண்டான செலவை நீயே வேலை சென்சு சம்பாதிச்சக்க' என்று சொன்னார். அதனால் வேலை செய்துகொண்டே படித்தேன். கல்லூரியில் கணினி அறிவியல் இளமைலைப் படிப்பில் முதலாவதாக வந்தேன். என் ஆசிரியர், 'நீ நன்றாகப் படிக்கிறாய். எம்.ஐ.டி-யில் வானுர்திப் பொறியியல் என்னும் துறையை எடுத்துப் படி' என்று அறிவுரை கூறினார். அந்த வார்த்தையை அப்போதுதான் நான் கேள்விப்பட்டேன். இருந்தாலும் நம்பிக்கையோடு நுழைவுத்தேர்வு எழுதி, எம்.ஐ.டி-யில் சேர்ந்தேன். அதே துறையில் எம்.இ படித்து முடித்து, விக்ரம் சாராபாய் நிறுவனத்தில் பொறியாளர் ஆனேன்.

**சிறிய வயதில் உங்கள் கனவு என்னவாக இருந்தது?**

சின்ன வயதில் என்னுடைய அதிகப்பட்சக் கனவு, எங்கள் கிராமத்துக்கு மேலே பறக்கும் விமானத்தில் என்றாவது ஒருநாள் பறக்க

வேண்டும் என்பதுதான். 'இந்த ஏரோப்பிளேஸ் எப்படிப் பறக்குது? நாமும் இதுபோல ஒன்று செய்து பறக்கவிட்டும்' னு நினைப்பேன். சிறிய வயதிலிருந்தே நான் நினைத்தது எதுவும் நடக்கவில்லை. ஓவ்வொரு முறையும் நான் ஆசைப்படுவது நிராகரிக்கப்படும். இருந்தாலும் கிடைத்தத்தை மகிழ்ச்சியுடன் ஏற்றுக்கொள்வேன். ஆனால், 'எல்லாம் நன்மைக்கே' என்று சொல்வதுபோல, முடிவில் எனக்கு எல்லாம் நல்லதாகவே முடிந்திருக்கிறது. அப்படித்தான் நான் அறிவியல் வல்லுநர் ஆனதும்.

**தங்களுடைய ஆரம்பகாலப் பணி பற்றிக் கூறுங்களேன்...**

1983ஆம் ஆண்டு, முதன்முதலில் பி.எஸ்.எல்.வி (Polar Satellite Launch Vehicle) திட்டத்தைத் தொடங்க, அரசாங்கம் இசைவு தந்தது. அதற்கு ஓர் ஆண்டு முன்னால்தான் நான் வேலையில் சேர்ந்தேன். விண்வெளி ஆராய்ச்சியில் ஆன ஆவன்னாகூடத் தெரியாது. மற்ற அறிவியலாளர்களுக்கும் அந்தத் திட்டப்பணி புதிதுதான். ஒரு குழந்தைபோல் எல்லாருமே தக்தித் தக்தித்தான் கற்றுக்கொண்டோம்.

ஒரு செயற்கைக்கோள் ஏவுதளத்தில் என்னமாதிரி மென்பொருள் பயன்படுத்த வேண்டும், வாகனத்தின் வடிவம் எப்படி இருக்க வேண்டும், எவ்வளவு உயரம், எவ்வளவு அகலம், எந்தப் பாதையில் போக

### விக்ரம் சாராபாய்



இவர் 'இந்திய விண்வெளித் திட்டத்தின் தந்தை' என்று அழைக்கப்படுகிறார். ஆரியப்ட்டா என்ற முதல் செயற்கைக்கோள் ஏவுதலுக்குக் காரணமானவர். செயற்கைக்கோள் உதவியுடன் தொலைக்காட்சி வழியாக 24,000 இந்திய கிராமங்களில் உள்ள ஜம்பது இலட்சம் மக்களுக்குக் கல்வியை எடுத்துச் செல்ல உதவினார். இவரின் பெயரால் 'விக்ரம் சாராபாய் விண்வெளி மையம்' திருவனந்தபுரத்தில் செயல்பட்டுவருகிறது. இங்கு, வானுர்தியியல் (Aeronautics), வான்பயண மின்னணுவியல் (Avionics), கூட்டமைப் பொருள்கள் (Composites), கணினி - தகவல் தொழில்நுட்பம் உள்ளிட்ட பல துறைகளில் ஆராய்ச்சிகளும் வடிவமைப்புகளும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இவருடைய முயற்சியால்தான் இஸ்ரோ தொடங்கப்பட்டது.



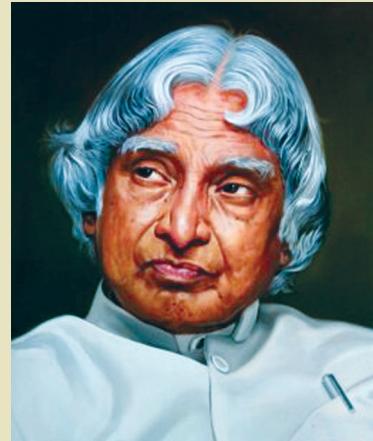
வேண்டும் ஆகியவற்றை முடிவுசெய்வது என் வேலை. வன்பொருள் பகுதியைத் தவிர்த்த மற்ற வேலைகள் எல்லாவற்றையும் நான் கவனிக்க வேண்டும். அப்போது நான் இரவு பகலாக முயற்சி செய்து, ஒரு செயலியை உருவாக்கினேன். அதற்குப் பெயர் '**சித்தாரா**'. (SITARA - Software for Integrated Trajectory Analysis with Real time Application). இது, செயற்கைக்கோள் ஏவு ஊர்தி பற்றிய முழு விவரங்களையும் மின்னிலக்க முறையில் (Digital) சேகரிக்கும். அதைப் பயன்படுத்தி, வாகனத்தின் செயல்பாடு எப்படி இருக்கும் என்பதை முன்கூட்டியே கணிக்கலாம்.

எளிதாகச் சொல்வதானால், ஒரு கல்லைத் தூக்கி வீசும் போது, அந்தக் கல் எந்தத் திசையில், எவ்வளவு கோணத்தில், எவ்வளவு நேரத்தில், எந்த இடத்தில், எவ்வளவு அமுத்தத்தில் விழும் என்று சொல்வதுதான் 'சித்தாரா'வின் பணி. ஏதாவது தவறு நடந்திருந்தால், உடனே கண்டுபிடித்துச் சரி செய்துவிடலாம். இதைப் பயன்படுத்தித்தான் மிஎஸ்.எல்.வி. ஏவப்பட்டது.

**இப்போது வரை நம் முடைய நாட்டிலிருந்து ஏவப்படும் அனைத்துச் செயற்கைக்கோள் ஏவு ஊர்திகளும் 'சித்தாரா'** செயலியைப் பயன்படுத்தித்தான் விண்ணில் ஏவப்படுகின்றன. இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சித் துறைக்கு இதுவே என்முக்கியமான பங்களிப்பு.

**முன்னாள் குடியரசுத் தலைவர் அறிவியல் வல்லுநர் அப்துல் கலாம் பற்றி...**

என் அனுபவத்தில் நான் பார்த்த சிறந்த மனிதர், அப்துல் கலாம். தன்னுடன் வேலை செய்பவர்களுக்குத் தன்னால் முடிந்த உதவிகளைச் செய்வார். கலாம், எனக்கு வயதில் மூத்தவர்; மிகவும் அமைதியானவர்; யாராவது சிறியதாகச் சாதித்தாலே, **பெரிதாகப் பாராட்டுவார்**. நான் 'சித்தாரா' போன்ற தொழில்நுட்ப மென்பொருள் உருவாக்கியதால், என்னை எப்போதும் **மென்பொறியாளர்** என்றே அழைப்பார்.



### அப்துல்கலாம்

இந்தியாவின் 11ஆவது குடியரசுத் தலைவராகப் பணியாற்றிய இந்திய அறிவியலாளர். தமிழ்நாட்டின் இராமேசுவரத்தைச் சேர்ந்தவர். ஏவுகணை மற்றும் ஏவுகணை ஏவு ஊர்தி தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியில் கலாமின் ஈடுபாட்டினால் அவர் 'இந்திய ஏவுகணை நாயகன்' என்று போற்றப்படுகின்றார். பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு நிறுவனத்திலும் இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திலும் விண்வெளிப் பொறியாளராகப் பணியாற்றினார். இந்தியாவின் உயரிய விருதான பாரதரத்னா விருது பெற்றவர். இவர் தம் பள்ளிக் கல்வியைத் தமிழ்வழியில் கற்றவர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

**நீங்கள் அனுப்புகிற செயற்கைக்கோள்கள் இந்தியக் குடிமக்களுக்கு எப்படிப் பயனளிக்கின்றன?**

1957ஆம் ஆண்டு முதலே இரண்டா ஹட்ட, பல நாடுகள் செயற்கைக்கோள்களை ஏவியிருக்கின்றன. அவற்றையெல்லாம் **இரண்டு வத்துக்கு மட்டுமே பயன் படுத்தினார்கள்**. வல்லரசு நாடுகள், அவற்றின் **ஆம்மலைக் காண்மிக்கவே** இந்தத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தின. ஆனால் ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன் நம் நாட்டு அறிவியலாளர் டாக்டர் **விக்ரம் சாராபாய்** இந்தத் தொழில்நுட்பத்தை **மக்களுக்கு எப்படிப் பயன்படுத்தலாம் என்றே சிந்தித்தார்**.



## பொதுமக்களுக்கு இந்தத் தொழில் நுட்பத்தால் என்ன பயன்?

ஓவ்வொரு ஆண்டும் விவசாயத்தின் மூலம் எவ்வளவு விளைச்சல் கிடைக்கும் என்பதைக் கணித்து அரசுக்குத் தெரிவிக்கிறோம். இதைப் பயன்படுத்தி அரசால் அதற்கு ஏற்ற திட்டங்கள் வகுக்க முடிகிறது. நிலத்தில் எந்த இடத்தில் நீரின் அளவு எவ்வளவு இருக்கும் என்பதைச் செயற்கைக் கோள் மூலம் சொல்கிறோம். கடல் பகுதியில் எந்த எந்த இடங்களில் மீன்கள் அதிகமாகக் கிடைக்கும் என்றும் மீனவர்களுக்குச் சொல்ல முடிகிறது.

இப்போது நாம் திறன்பேசிகளைப் (Smart phones) பயன்படுத்துகிறோம்; தானியக்கப் பணியந்திரம், அட்டை பயன்படுத்தும் இயந்திரம் இதற்கெல்லாம் செயற்கைக்கோள் பயன்படுகிறது. மக்கள் பயன்படுத்தும் இணையச் செயல்கள் அனைத்திற்கும் செயற்கைக்கோள்கள் அவசியம் தேவை. நாட்டு மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் உயர்வதற்குச் செயற்கைக்கோள்கள் பயன்படுகின்றன.

## இஸ்ரோவின் தலைவராக நீங்கள் எதற்கு முன்னுரிமை தருவீர்கள்?

இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் முக்கிய நோக்கமே, இந்தத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்திக் குறைந்த செலவில் மக்களுக்குக் கரமான சேவைகளைக் கொடுப்பதுதான்.

## தற்போது உங்கள் முன் உள்ள அறைகூவல்கள் எவை?

இதுவரை இந்தியாவுக்காக 45 செயற்கைக்கோள்கள் செலுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆனால் நம்முடைய தேவைகளுக்கு மேலும் 45 செயற்கைக்கோள்கள் தேவை! இப்போது இருக்கும் வசதி வாய்ப்புகளை வைத்து இவற்றை விண்வெளியில் நிறுவக் குறைந்தது நான்கு ஆண்டுகளாவது ஆகும். ஆனால், அதற்குள் நம்முடைய தேவைகள் இன்னும் இரண்டு மடங்காகிவிடும்!



**வளர்மதி**

அரியலூரில் பிறந்த இவர், 2015இல் தமிழ்நாடு அரசின் அப்துல்கலாம் விருதைப் பெற்ற முதல் அறிவியல் அறிஞர். இஸ்ரோவில் 1984ஆம் ஆண்டு முதல் பணியாற்றி வருகிறார். 2012இல் உள் நாட்டிலேயே உருவான முதல் ரேடார் இமேஜிங் செயற்கைக்கோள் (RISAT-1) திட்டத்தின் இயக்குநராகப் பணியாற்றினார். இவர், இஸ்ரோவின் செயற்கைக்கோள் திட்ட இயக்குநராகப் பணியாற்றிய இரண்டாவது பெண் அறிவியல் அறிஞர் ஆவார்.

**30,000 அடி உயரத்தில் பறந்து கொண்டே, கீழே நம் அலுவலகத்தில் உள்ள வர்களோடு தொடர்பு கொள்ள முடிகிறது. ஆனால் கடலில் சென்று மீன்பிடிக்கும் மீனவர்கள் ஆழ்கடலுக்கோ அல்லது 300 கடல்மைல் தூரம் சென்றாலோ நம்மால் தொடர்பு கொள்ள முடியவில்லையே, ஏன்?**

'நேவிக' (NAVIC) என்ற செயலியைக் கடல் பயணத்திற்காக உருவாக்கி இருக்கிறோம். அனைத்து மீனவர்களுக்கும் அந்தச் செயலி பொருத்தப்பட்ட கருவி, பலவிதங்களில் பயன்படும். அவர்கள், கடலில் எல்லை தாண்டினால் உடனடியாக எச்சரிக்கும். மீன்கள் அதிகம் உள்ள பகுதியைக் காட்டும் செயலியையும் உருவாக்கியிருக்கிறோம். இந்தக் கண்டுபிடிப்புகளை மக்களிடம் கொண்டு சேர்க்கும் முயற்சிகளை முன்னெடுப்போம்.

**நாம் செயற்கைக்கோள் உருவாக்குவதில் அடைந்த முன்னேற்றத்தினை, அதனைச் செலுத்தும் தொழில்நுட்பத்தில் அடையவில்லை என்ற கருத்தை எப்படிப் பார்க்கிறீர்கள்?**



இது தவறான கருத்து. விண்வெளித் துறையில் முன்று வகையான தொழில்நுட்பங்கள் இருக்கின்றன. செயற்கைக்கோளை ஏவுவதற்கான தொழில்நுட்பம், செயற்கைக்கோளை ஏற்றிச்செல்லும் ஏவு ஊர்தி, அந்த ஏவு ஊர்தி யிலிருந்து விடுபட்ட செயற்கைக்கோள் தரும் செய்திகளைப் பெற்று அதைப் பொதுமக்கள் பயன்பாட்டுக்குக் கொண்டுவருதல். இந்த முன்று கூறுகளுக்கும் தேவையான அனைத்து மூலப்பொருள்கள் களையும் தொழில்நுட்பங்களையும் இந்தியாவிலேயே உருவாக்கியிருக்கின்றோம். விண்வெளித்துறையில் இந்தியா தன்னிறைவுபெற்றுவிட்டது என்பதே உண்மை.

**உலகிலேயே இந்தியா குறைந்த செலவில் செயற்கைக்கோள்களை விண்வெளியில் நிறுவுகிறது. இதை எப்படிச் சாத்தியப்படுத்துகிறீர்கள்?**

தொழில்நுட்பம் நாளுக்கு நாள் மாறிக்கொண்டே வருகிறது. குறைந்த செலவில் நிறைந்த பயனைப் பெறுவதே சிறப்பானது. செலவைக் குறைப்பதில் பல வழிகள் இருக்கின்றன. தற்போது மறுபயன்பாட்டிற்கு ஏற்ற ஏவு ஊர்திகளை உருவாக்கிகொண்டிருக்கிறோம். அந்த முயற்சியில் முதல் கட்டத்தையும் வெற்றிகரமாகக் கடந்துவிட்டோம். இன்னும் சில ஆண்டுகளில் மறுபயன்பாட்டு ஏவு ஊர்திகளை உருவாக்குவதில் வெற்றி பெற்றுவிடுவோம்.

**அதிக எடைகொண்ட செயற்கைக்கோள்களை அதன் வட்டப்பாதைகளில் நிறுவ பிற நாடுகளைத் தான் சார்ந்திருக்கிறோம், இல்லையா?**

உண்மைதான். கூடிய விரைவில் இந்த நிலையில் மேம்பாடு அடைந்துவிடுவோம். ஐ.எஸ்.எல்.வி. மார்க்-2 ஏவுகணை 2.25 டன்களிலிருந்து 3.25 டன்கள் சுமக்கும் திறனாக மாற்றப்படும். ஐ.எஸ்.எல்.வி. மார்க்-3 ஏவுகணையின் சுமக்கும் திறன் 3 டன்களிலிருந்து 6 டன்களாக அதிகரிக்கப்படும்.

**சந்திரயான் - 1 நம் விண்வெளித் துறைக்குப் பெரிய புகழைக் கொடுத்தது. சந்திரயான் -2 இன் பணிகள் என்ன?**

சந்திரயான் -1 நிலவின் புறவெளியை ஆராய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டது. செயற்கைக்கோளை நிலவில் இறக்குவதன் விளைவை ஆராய்ந்து பார்த்துவிட்டோம். சந்திரயான்-2இன் பணியில், **ஆய்வுப் பயண ஊர்தி இறங்குதலை** (exploration vehicle lander) நிலவின் மேற்பரப்பில் துல்லியமான கட்டுப்பாடுகளின் மூலம் செயல்படுத்த உள்ளோம். அதிலிருந்து ரோவர் (rover) எனப்படும் ஆராயும் ஊர்தி, ரோபோடிக் (robotic) தொழில்நுட்ப உதவியினால் தானாகவே வெளிவந்து, நிலவில் இறங்கிப் பதினான்கு நாள்கள் பயணிக்கும். பல்வேறு பரிசோதனைகளை அங்கு மேற்கொள்ளும். அதற்கான ஏற்பாடுகள் முழுவதும் முடிந்துவிட்டன. சந்திரயான் - 2 நிலவில் இறங்கும் இடத்தைக் கூடத் தீர்மானித்து விட்டோம்.



**அருணன் சுப்பையா**

இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையத்தின் அறிவியலாளர் மற்றும் திட்ட இயக்குநர் ஆவார். திரு நெல்வேலி மாவட்டத்தின் ஏர்வாடி அருகில் உள்ள கோதைசேரி என்னும் ஊரைச் சேர்ந்தவர். இயந்திரப் பொறியியலில் பட்டம் பெற்று, 1984இல் திருவனந்தபுரத்திலுள்ள விக்ரம்சாராபாய் விண்வெளி மையத்தில் பணியில் சேர்ந்து, தற்போது பெங்களூரில் உள்ள இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையத்தில் பணிபுரிகிறார். 2013இல் மங்கள்யான் செயற்கைக்கோளை உருவாக்கிய இந்தியாவின் செவ்வாய் சுற்றுகலன் திட்டத்தின் திட்ட இயக்குநராக இருக்கின்றார்.



### மயில்சாமி அண்ணாதுரை

'இளைய கலாம்' என்று அன்புடன் அழைக்கப்படும் இவர் கோவை மாவட்டம் பொள்ளாச்சி வட்டம், கோதவாடி என்னும் சீற்றூரில் பிறந்தவர். 11ஆம் வகுப்பு வரை அரசுப் பள்ளிகளில் தமிழ்வழியில் படித்தவர். இதுவரை 5 முனைவர் பட்டங்கள் பெற்றுள்ளார். 1982ஆம் ஆண்டு இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையத்தில் பணியில் சேர்ந்த இவர் தற்போது இயக்குநராகப் பணிபுரிகிறார். நம் நாடு நிலவுக்கு முதன் முதலில் அனுப்பிய ஆய்வுக்கலம் சந்திரயான்-1 திட்டத்தின் திட்ட இயக்குநராகப் பணியாற்றியவர். சந்திரயான் - 2 திட்டத்தில் ஒரு முறை பணியாற்றியிருக்கிறார். சர்.சி.வி. இராமன் நினைவு அறிவியல் விருது உள்ளிட்ட பல விருதுகளைப் பெற்றவர். தமது அறிவியல் அனுபவங்களைக் கையருகே நிலா என்னும் நூலாக எழுதியுள்ளார்.

அதைச் செயல்படுத்துவதில் தீவிரமாகச் செயல்பட்டு வருகிறோம்.

**வணி க நோக் கில் இஸ்ரோ வி ன் செயல்பாடு என்ன ?**

நம் நாட்டிற்குத் தேவையான செயற்கைக்கோளை விண்ணில் அனுப்பி நம் தேவைகளை நிறைவு செய்வதே இஸ்ரோவின் செயல்பாடு. அதேநேரத்தில் அருகில் உள்ள நாடுகளின் செயற்கைக்கோள்களையும் அனுப்புவதன் மூலம் கிடைக்கும் வருவாய் இஸ்ரோவின் வளர்ச்சித்திட்டங்களுக்கு உதவும்.

**விவசாயக் குடும்பத்தில் பிறந்த நீங்கள் கடினமான பாதையைக் கடந்து வந்திருக்கிறீர்கள். தற்போது இஸ்ரோவின் தலைவராகியிருக்கிறீர்கள். உங்கள் வெற்றியின் பின்னுள்ள காரணிகள் யாவை?**

படிப்பாக இருப்பினும் நான் முழு ஈடுபாட்டுடன் செயல்படுவேன். நிதி நெருக்கடி கருத்தில் என்னை உயர்கல்வி படிக்க வைத்த என் பெற்றோர், பள்ளி ஆசிரியர்கள், தொழில்நுட்பக் கல்லூரி ஆசிரியர்கள், இஸ்ரோவின் முத்த அறிஞர்கள், சுகபயணிகள், அனைவருக்கும் நான் என்றென்றும் நன்றியுடையவன்.

**விண்வெளித்துறையில் நீங்கள் மேன்மேலும் மகத்தான சாதனைகள் படைக்க வாழ்த்துகள்.**

**நன்றி!**

**விண்வெளித்துறையில் நீங்கள் என்ன ?**

முன்று ஆண்டுகள், ஏழு ஆண்டுகள், 15 ஆண்டுகள் என இஸ்ரோவில் மூன்று வகையான திட்டங்கள் எப்போதும் இருக்கும்.



### கற்பவை கற்றபின்...

- 1) பி.எஸ்.எல்.வி. (PSLV) பற்றியும் ஜி.எஸ்.எல்.வி. (GSLV) பற்றியும் செய்திகளைத் திரட்டி விளக்கப் படத்தொகுப்பு உருவாக்குக.
- 2) வகுப்புத் தோழர் ஒருவரை அறிவியல் அறிஞராக அமரசெய்து வகுப்பறையில் கற்பனையாக நேர்காணல் ஒன்றை நிகழ்த்துக.



கற்கண்டு

## இயல் நான்கு

# வல்லினம் மிகா இடங்கள்

தோப்புக்கள் – தோப்புகள்

கத்தி கொண்டு வந்தான் – கத்திக்கொண்டு வந்தான்

மேற்கண்ட சொற்களில் வல்லினம் மிகும்போது ஒரு பொருளும் மிகாதபோது வேறொரு பொருளும் வருவதை அறியலாம். நாம் பேசும்போதும் எழுதும்போதும் பொருள்

மயக்கம் தராத வகையில் மொழியைப் பயன்படுத்துவதற்கு வல்லினம் மிகா இடங்களை அறிவது இன்றியமையாததாகும்.

### வல்லினம் மிகா இடங்கள்:

தற்கால உரைநடையில் வல்லினம் மிகா இடங்களாகக் கீழ்க்காண்பவற்றைக் கூறலாம்.

அது செய் இது காண்	அது, இது என்னும் சுட்டுப் பெயர்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.
எது கண்டாய்? எவை தவறுகள்?	இவ்வினாப் பெயர்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.
குதிரை தாண்டியது. கிளி பேசும்.	எழுவாய்த் தொடரில் வல்லினம் மிகாது.
அண்ணேனாடு போ. எனது சட்டை.	மூன்றாம், ஆறாம் வேற்றுமை விரிகளில் வல்லினம் மிகாது.
தந்தையே பாருங்கள். மகனே தா.	வினித் தொடர்களில் வல்லினம் மிகாது.
வந்த சிரிப்பு பார்த்த பையன்	பெயரெச்சத்தில் வல்லினம் மிகாது.
நாடு கண்டான். சூடு கட்டு	இரண்டாம் வேற்றுமைத் தொகையில் வல்லினம் மிகாது.
வரும்படி சொன்னார். பெறும்படி கூறினார்.	படி என்று முடியும் வினையெச்சத்தில் வல்லினம் மிகாது.
வாழ்க தமிழ் வருக தலைவா!	வியங்கோள் வினைமுற்றுத் தொடரில் வல்லினம் மிகாது.
குடிதண்ணீர், வளர்பிறை, திருவளர்செல்வன்	வினைத்தொகையில் வல்லினம் மிகாது.



ஒரு புத்தகம், மூன்று கோடி	எட்டு, பத்து தவிர பிற எண்ணுப் பெயர்களுடன் புணரும் வல்லினம் மிகாது.
தாய்தந்தை, இரவுபகல்	உம்மைத் தொகையில் வல்லினம் மிகாது.
அன்று சொன்னார். என்று தருவார். அவராவது தருவதாவது யாரடா சொல். ஏனடி செல்கிறாய்? கம்பரைப் போன்ற கவிஞர் யார்?	அன்று, இன்று, என்று, ஆவது, அடா, அடி, போன்ற எண்ணும் சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.
அவ்வளவு பெரியது. அத்தனை சிறியது. அவ்வாறு பேசினான். அத்தகைய பாடங்கள். அப்போதைய பேச்சு. அப்படிப்பட்ட காட்சி. நேற்றைய சண்டை.	அவ்வளவு, இவ்வளவு, எவ்வளவு, அத்தனை, இத்தனை, எத்தனை, அவ்வாறு, இவ்வாறு, எவ்வாறு, அத்தகைய, இத்தகைய, எத்தகைய, அப்போதைய, இப்போதைய, எப்போதைய, அப்படிப்பட்ட, இப்படிப்பட்ட, எப்படிப்பட்ட நேற்றைய, இன்றைய, நாளைய ஆகிய சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.
என்னோடு சேர். மரத்திலிருந்து பறி. குரங்கினது குட்டி.	மூன்று, ஐந்து, ஆறாம் வேற்றுமைத் தொடர்களில் வல்லினம் மிகாது.
தமிழ் படி. (ஐ) கை தட்டு. (ஆல்) வீடு சென்றாள். (கு) வரை பாய்ந்தான். (இருந்து)	இரண்டாம், மூன்றாம், நான்காம், ஐந்தாம், வேற்றுமைத் தொகையில் வல்லினம் மிகாது.
தலைவி கூற்று. தொண்டர் படை	நிலைமொழி உயர்தினையாய் அமையும் பெயர்த் தொகையில் வல்லினம் மிகாது.
உறு பொருள் நனி தின்றான். கடி காவல்	சால, தவ, தட, குழ என்னும் உரிச்சொற்களைத் தவிர ஏனைய உரிச்சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகாது.
பார் பார் சல சல	அடுக்குத் தொடர், இரட்டைக் கிளவி ஆகியவற்றில் வல்லினம் மிகாது.
கருத்துகள் பொருள்கள் வாழ்த்துகள்	கள் என்னும் அஃறி ணைப் பன்மை விகுதி சேரும்போது வல்லினம் மிகாது. (மிகும் என்பர் சிலர்)
பைகள், கைகள்	ஜகார வரிசை உயிர்மெய் ஓரெழுத்துச் சொற்களாய் வர, அவற்றோடு கள் விகுதி சேரும்போது வல்லினம் மிகாது.



## கற்பவை கற்றபின்...

### 1. வல்லினம் வருமா?

அ) தோழி \_\_ கூற்று

ஆ) பெரிய \_\_ தம்பி

இ) சிறிய \_\_ பறவை

ஈ) பழகு \_\_ தமிழ்

உ) இது \_\_ கேள்வி

ஊ) எலி \_\_ கடிக்கும்

எ) ஓடிய \_\_ குதிரை

ஏ) தரும்பாடி \_\_ சொன்னார்

ஐ) வாழ்க \_\_ தலைவர்

ஓ) கார் \_\_ காலம்

### 2. வல்லினம் இடலாமா?

அ) வாழ்த்து \_\_ கள்

ஆ) எழுத்து \_\_ கள்

இ) திருநிறை \_\_ செல்வன்

ஈ) திருவளர் \_\_ செல்வி

### 3. எது சரி? எது தவறு? காரணம் கூறுக.

அ) அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகம்

ஆ) அத்தனைச் சிறிய

இ) ஆக்திச்சுடி

ஈ) எடுத்துக்காட்டுகள்

உ) கீழ்பக்கம்

ஐ) சான்றோர் பேரவை

ஓ) சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்

ஔ) தயிர்ச்சோறு

### 4. கீழ்க்காணும் தொடர்களில் வல்லினம் மிகும், மிகா இடங்களைக் கண்டறிந்து அதற்கான இலக்கணம் அறிக.

அ) வங்கி கடன்

ஆ) பழங்களை பறிக்காதீர்கள்

இ) திட்ட குழு

ஈ) அரசு ஆணை பிறப்பித்தது

உ) மருந்து கடை

ஐ) வேலையில்லா பட்டதாரி

எ) சிறப்பு பரிசு



அறிவை விரிவு செய்.

1. அக்கினிச் சிறகுகள் - அப்துல் கலாம்
2. மின்மினி- ஆயிஷா நடராஜன்
3. ஏன், எதற்கு, எப்படி? - சுஜாதா





# മതിപ്പീട്

பலவுள் தெரிக.

1. கீழ்க்காணும் மூன்று தொடர்களுள் -  
 அ) இருந்த இடத்திலிருந்தே பயணச்சீட்டு எடுப்பதை எளிதாக்கிய மிகப் பெரிய இந்திய நிறுவனம் இந்தியத் தொடர்வண்டி உணவு வழங்கல் மற்றும் சுற்றுலாக் கழகம் ஆகும்.  
 ஆ) வங்கி அட்டை இல்லை என்றால் அலைபேசி எண், வங்கிக் கணக்கு எண் ஆகியவற்றைக் கொண்டு பணம் செலுத்துதல் இயலாது.  
 இ) திறன் அட்டைகள் என்பவை குடும்ப அட்டைகளுக்கு மாற்றாக வழங்கப்பட்டனவாகும்.
  2. தமிழ்நாடு அரசு கிராமப்புற மாணவர்களுக்கு நடத்தும் திறனாய்வுத் தேர்வு எது?  
 அ) தேசியத் திறனாய்வுத் தேர்வு                    ஆ) ஊரகத் திறனாய்வுத் தேர்வு  
 இ) தேசியத் திறனாய்வு மற்றும் கல்வி உதவித் தொகைத் தேர்வு      ஈ) மூன்றும் சரி
  3. ஒன்றறிவதுவே உற்றறிவதுவே  
 இரண்டறிவதுவே அதனோடு நாவே  
 இவ்வடிகளில் அதனோடு என்பது எதைக் குறிக்கிறது?  
 அ) நுகர்தல்                    ஆ) தொடு உணர்வு                    இ) கேட்டல்                    ஈ) காணல்
  4. பின்வரும் தொடர்களைப் படித்து 'நான்' யார் என்று கண்டுபிடிக்க.  
 அறிவியல் வாகனத்தில் நிறுத்தப்படுவேன்  
 எல்லாக் கோளிலும் ஏற்றப்படுவேன்  
 இளையவர் கூட்டம் என்னை ஏந்தி நடப்பர்  
 அ) இணையம்                    ஆ) தமிழ்                    இ) கணினி                    ஈ) ஏவுகணை
  5. விடை வரிசையைத் தேர்க.  
 அ) இது செயற்கைக்கோள் ஏவு ஊர்தியின் செயல்பாட்டை முன்கூட்டியே கணிக்கும்.  
 ஆ) இது கடல்பயணத்துக்காக உருவாக்கப்பட்ட செயலி.  
 i) நேவிக், சித்தாரா      ii) நேவிக், வானூர்தி      iii) வானூர்தி, சித்தாரா      iv) சித்தாரா, நேவிக்



## குறுவினா

- கூட்டுப் புழுவை எடுத்துக்காட்டிக் கவிஞர் உணர்த்தும் கருத்துகளை எழுதுக.
- இணையவழியில் இயங்கும் மின்னணு இயந்திரங்கள் எவ்வேலையும் ஐந்தினைக் குறிப்பிடுக.
- மூன்றரிவதுவே அவற்றொடு மூக்கே  
நான்கறிவதுவே அவற்றொடு கண்ணே  
ஐந்தறிவதுவே அவற்றொடு செவியே  
இவ்வடிகளில் தொல்காப்பியர் குறிப்பிடும், மூவறிவு, நான்கறிவு, ஐந்தறிவு உயிர்கள் யாவை?
- செயற்கைக்கோள் ஏவு ஊர்தியில் பொருத்தும் செயலியைப் பற்றி திரு. சிவன் கூறுவது யாது?

## சிறுவினா

- 'என் சமகாலத் தோழர்களே' கவிதையில் கவிஞர் விடுக்கும் வேண்டுகோள் யாது?
- அறிவையும் உயிரினங்களையும் தொல்காப்பியர் எவ்வாறு தொடர்புபடுத்துகிறார்?
- பள்ளி மாணவர்களுக்கான தமிழக அரசின் இணையவழிச் சேவைகளை எழுதுக.
- மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் உயர்வதில் செயற்கைக்கோளின் பங்கு யாது?
- வல்லினம் இட்டும் நீக்கியும் எழுதுவதன் இன்றியமையாமையை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

## நெடுவினா

- அன்றாட வாழ்வில் நீங்கள் பயன்படுத்தும் இரண்டு இணையவழிச் சேவைகள் பற்றி விரிவாகத் தொகுத்து எழுதுக.
- இந்திய விண்வெளித் துறை பற்றிய செய்திகளை விவரிக்க.



மொழியை ஆள்வோம்!

## படித்துச் சுலைவக்க.

மயில்பொறியை வானத்தில் பறக்க வைத்தோம்  
மணிபல்லவத் தீவிற்குப் பறந்து சென்றோம்  
குயில்மொழியாம் கண்ணகியை அழைத்துச் செல்லக்  
குன்றுக்கு வானவூர்தி வந்த தென்றே  
உயில்போன்று நம்முன்னோர் எழுதி வைத்த  
உண்மைகளை அறிவியலின் அற்பு தத்தைப்  
பயில்கின்ற காப்பியத்தில் படித்த தெல்லாம்  
பார்தன்னில் நனவாகக் காணு கின்றோம்!  
– பாவலர் கருமலைத்தமிழாழன்



மொழிபெயர்க்க.



Bottle xylophone, Make music with bottles

You will need: 6 glass bottles, Wooden spoon, Water, Food coloring.

1. Fill one bottle with water, then fill each other bottle with slightly less than the bottle next to it.
2. Add some food coloring to help you to see the different levels of water.
3. Tap the bottles with the end of a wooden spoon. Can you play a tune?

### Water music

Hitting the bottles with the spoon makes them vibrate and produce a sound. The more the bottle vibrates, the higher the note will be. The more water in a bottle, the less it vibrates, so less water means higher notes.

**பின்வரும் பத்தியில் இடம் பெற்றுள்ள பிறமொழிச் சொற்களுக்கு நிகரான தமிழ்ச் சொற்களை எழுதுக.**

நாக்குதான் ஜம்புலன்களிலேயே ரொம்ப வீக்கு! அதற்கு நான்கு ஆதார ரூசிகள்தாம் தெரியும். எலுமிச்சையின் புளிப்பு, சர்க்கரையின் தித்திப்பு, காபியின் கசப்பு, உப்பு. இவை தவிர ஸேவரி என்று சொல்கிற டேஸ்ட் எல்லாம் இந்த நான்கு ஆதார ரூசிகளின் கலப்புதான். இந்த ரூசிகளைத் தொட்டு அறிய நாக்கில் வெவ்வேறு இடங்கள் உண்டு. தித்திப்பு – நுனி நாக்கு, உப்பு – பரவலாக, குறிப்பாக நுனியில். கசப்பு – உள்நாக்கு. புளிப்பு, ஸேவரி – நாக்கின் வலது – இடது புறங்கள்! ஒரு சராசரி மனிதனுடைய நாக்கில் 9,000 சுவை அரும்புகள் உண்டு. அலட்டல் வேண்டாம். குழந்தையின் நாக்குடன் ஒப்பிடும்போது இது ஒன்றுமே இல்லை. ஏதாவது மருந்தை நாக்கில் தொட்டால் குழந்தைகள் என்னமாக எக்ஸ்பிரேஷன் காட்டுகின்றன! சுவைக்கு வாசனையும் சேரவேண்டும். இரண்டும் ஒத்துழைத்தால்தான் பாதாம் அல்வா, ஜஸ்க்ரீம் போன்றவற்றை ரசிக்க முடியும். மூக்கைப் பிடித்துக் கொண்டு ஜஸ்க்ரீம் சாப்பிட்டுப் பாருங்கள். ஜில்லென்று இருக்கும். அவ்வளவே. கூடவே சூடும், உணவின் தோற்றுமும் மூக்கியம். மூக்குக்கு மொத்தம் ஏழு வாசனைகள். கற்புரா வாசனை, பெப்பர்மிண்ட் வாசனை, மலர்களின் வாசனை, மஸ்க் என்னும் அரபுசேக் செண்ட் வாசனை, ஈத்தர் அல்லது பெட்ரோல் வாசனை, அழுகிய முட்டை வாசனை, காட்டமான அமில வாசனை. இந்த ஏழு வாசனைகளின் கலப்புகளால் நம்மால் ஆயிரக்கணக்கான வாசனைகளை உணர முடிகிறது. (என? எதற்கு? எப்படி? – சுஜாதா)



## கதையைப் படித்து உரையாடலாக மாற்றுக.

ஓரு சிப்பி, இன்னொரு சிப்பியிடம் சொன்னது - 'ஜயோ, என்னால் வலி தாங்கமுடியவில்லையே'. 'ஏன்? என்னாச்சு?' என்று விசாரித்தது இரண்டாவது சிப்பி.

'எனக்குள் ஏதோ ஒரு கனமான உருண்டை, பந்து உருள்வதுபோல் இருக்கிறது. ரொம்ப வலி.'

இதைக் கேட்டதும் இரண்டாவது சிப்பிக்கு மிகுந்த மகிழ்ச்சி. பெருமையுடன் நெஞ்சு நிமிர்த்தி, 'ஆகா! நான் எந்த வலியும் இல்லாமல், நலமாக இருக்கிறேன்' என்றது உற்சாகமாக.

இவர்கள் பேசுவதைக் கேட்டுக்கொண்டிருந்த ஒரு நண்டு, இரண்டாவது சிப்பியிடம் சொன்னது-'உனக்கு எந்த வலியும் இல்லை என்பது உண்மையாக இருக்கலாம். வலியைத் தாங்க விரும்பாத நீ, எப்பொழுதும் இப்படியே வெறுமையாகக் கிடக்க வேண்டியதுதான். ஆனால், இப்போது சிரமப்படுத்தும் அந்த வலி, இன்னும் சில நாள்களில், ஓர் அழகான முத்தாக உருவெடுக்கும். அது பெருமை தேடித்தரும்.'

## செய்து கற்க.

- 1) செய்தித்தாள்களில் இடம்பெற்றுள்ள ஒரு வாரத்திற்குரிய அறிவியல் செய்திகளைப் படித்துக் குறிப்பெடுக்க.
- 2) அங்காடியில் வாங்கிய உணவுப் பொருளின் உருவாக்க நாள், முடிவு நாள், உறையில் அச்சடிக்கப்பட்ட உணவுப்பொருளின் ஆற்றல், குறியீட்டுப் பட்டை (Barcode) ஆகியவற்றின் விவரங்களைக் கொண்டு உணவுப் பொருளின் உண்மைத்தன்மையை எவ்வாறு அறிவது?

## நயம் பாராட்டுக.

பொங்கியும் பொலிந்தும் நீண்ட புதுப்பிடர் மயிர்சி விரக்கும்

சிங்கமே! வான வீதி திகுதிகு எனா ரிக்கும்

மங்காத தணற்பி மூம்பே! மாணிக்கக் குன்றே! தீர்ந்த

தங்கத்தின் தட்டே! வானத் தகளியிற் பெருவி எக்கே!

கடலிலே கோடி கோடிக் கதிர்க்கைகள் ஊன்று கின்றாய்

நெடுவானில் கோடி கோடி நிறைச்சுடர்க் கைகள் நீட்டி

இடைப்படு மலையோ காடோ இல்லமோ பொய்கை ஆறோ

அடங்கநின் ஓளிஅ ளாவ அமைந்தனை! பரிதி வாழி!

- பாரதிதாசன்



மொழியோடு விளையாடு

## குழுவில் விளையாடுக.

- நான்கு மாணவர்கள் கொண்ட குழுக்களாக எண்ணிக்கைக்கு ஏற்பாடு பிரிந்து கொள்க.
- முதல் மாணவர் ஒரு சொல்லைத் தொடங்குக.
- அதனோடு தொடர்புடைய ஒரு சொல்லை இரண்டாம் மாணவர் கூறுக.
- இப்படியே நான்கு மாணவர்களும் கூறிய சொற்களைக் கொண்டு ஒரு தொடர் அமைக்க.



எ.கா. மாணவர் 1 : கணினி

மாணவர் 2 : அறிவியல்

மாணவர் 3 : தமிழ்

மாணவர் 4 : மொழி

சொல்லப்பட்ட சொற்கள்: கணினி, அறிவியல், தமிழ், மொழி

தொடர்: அறிவியல், கணினித் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி ஆகியவற்றுக்கு ஈடுகொடுத்துக் கூடிய மொழி வளர்ந்து வருகிறது.

### அகராதியில் காண்க.

இமிழ்தல், இசைவு, துவனம், சபலை, துகலம்

**ஒரு சொல்லால் தொடரின் இரு இடங்களை நிரப்புக. (விலங்கு, எழுதி, அகல், கால், அலை)**

அ) எண்ணெய் ஊற்றி ..... விளக்கு ஏற்றியவுடன், இடத்தைவிட்டு .....

ஆ) எனக்கு ..... பங்கு பிரித்துக் கொடுக்க வா! கீழே ஈரம்; பார்த்து உன் ..... ஐ வை.

இ) கைப்பொருளைக் கடல் ..... யில் தொலைத்துவிட்டு, கரையில் தேடி .....ந்தால் கிடைக்குமா?

ஏ) வீட்டு ..... ஆன நாடுடன் விளையாடுவது மகிழ்ச்சி தரும்; வெளியில் அதனைக் கழுத்து ..... உடன் மட்டுமே பிடித்துச் செல்ல வேண்டும்.

உ) எழுத்தாணி கொண்டு .....ய தமிழை, ஏவுகணையில் ..... எல்லாக் கோளிலும் ஏற்றுங்கள்.

**ஒரு தொடரில் இருவினைகளை அமைத்து எழுதுக.**

குவிந்து – குவித்து; சேர்ந்து – சேர்த்து; பணிந்து – பணித்து; பொருந்து – பொருத்து; மாறு – மாற்று.

(எ.கா.) விரிந்தது – விரித்தது

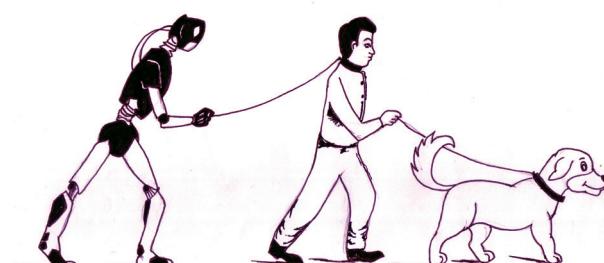
அ. மழுக்காற்று வீசியதால், பூவின் இதழ்கள் விரிந்தன; மயில் தோகையை விரித்தது.

ஆ. -----

இ. -----

ஏ. -----

**காட்சியைக் கண்டு கவிஞருக் கருத்தளிக்க.**



.....  
.....  
.....  
.....



## செயல்திட்டம்

மின்சார சேமிப்பு பற்றிய விழிப்புணர்வு முழுக்கத்தொடர்களை எழுதி வகுப்பறையிலும் பள்ளியிலும் காட்சிப்படுத்துக.



நிற்க அதற்குத்தக...

என் பெற்றோர் மகிழுமாறு நான் செய்ய வேண்டியது

என் வீட்டின் நிலையறிந்து, தேவையறிந்து பொருள்கள் வாங்குவது.

அலைபேசிப் பயன்பாட்டினைப் பத்து நிமிடங்களுக்கு மேல் நீட்டிக்காமல் இருப்பது.

தொலைக்காட்சி பார்ப்பதைக் குறிப்பிட்ட நேரமாகக் குறைத்துக் கொள்வது.

---

---

---

## கலைச்சொல் அறிவோம்

ஏவு ஊர்தி - Launch Vehicle

ஏவுகணை - Missile

கடல்மைல் - Nautical Mile

காணோலிக் கூட்டம் - Video Conference

பதிவிறக்கம் - Download

பயணியர் பெயர்ப் பதிவு - PNR - Passenger Name Record

மின்னணு இயந்திரங்கள் - Electronic devices



இணையத்தில் காண்க

செயல்பாட்டிற்கான மென்பொருள் / செயலியைத் தரவிறக்கம் செய்யும் உரவி

IRCTC - இணையத்தில் தொடர் வண்டிப் பயணத்திற்கான முன்பதிவு செய்து PNR நிலையை அறிதல்

<http://play.google.com/store/apps/details?id=cris.org.in.prs.ima>



## ஒன்பதாம் வகுப்பு – தமிழ் ஆக்கம்

### **ஆலோசனைக் குழு**

முனைவர் இ. சுந்தராமுர்தி,  
மேனாள் துணைபேந்தர், தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சை.  
முனைவர் சீ. சுப்பிரமணியன்,  
மேனாள் துணைபேந்தர், தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சை.  
முனைவர் கி. நாச்சிமுத்து,  
மேனாள் பேராசிரியர், மத்தியப் பல்கலைக்கழகம், திருவாரூர்.  
முனைவர் வீ. அரசு,  
மேனாள் பேராசிரியர் மற்றும் துறைத்தலைவர், சென்னைப் பல்கலைக்கழகம், சென்னை.

### **மேலாய்வாளர் குழு**

முனைவர் சீந்தி பாலசுப்பிரமணியம், மேனாள் தமிழியல்  
துறைத்தலைவர், பாரதியார் பல்கலைக்கழகம், கோவை.  
திரு பிரபஞ்சன், எழுத்தாளர், புதுக்கொட்டை.  
முனைவர் பா. மதிவாணன், தமிழ்த்துறை தலைவர்  
பாரதிதாளன் பல்கலைக்கழகம், திருச்சிராப்பள்ளி.  
திரு. ம. இராமாகிருட்டினன், முதன்மைக்கல்வி அலுவலர், திருச்சி.

### **பாட வல்லுநர் குழு**

முனைவர் மு. சுதந்திரமுத்து,  
இணைப்பேராசிரியர் (பாரி), மாநிலக் கல்லூரி, சென்னை.  
முனைவர் பா. டேவிட் பிரபாகர், இணைப்பேராசிரியர்  
சென்னை திற்தலை கல்லூரி, தூப்புறம், சென்னை.  
முனைவர் து. புகழேந்தி, இணைப்பேராசிரியர்  
நந்தனம் அரசு ஆடவர் கலைக் கல்லூரி (தன்னாட்சி), சென்னை.  
முனைவர் சு. திருநானசம்பந்தம்,  
இணையெற்பாண்டியன், உதவக் தமிழராய்ச்சி நிறுவனம், தரமணி, சென்னை.  
முனைவர் அரா. இல்லாராமன், முதல்வர் (பாரி), திருமதி சிவநான  
பாலய சுவாமிகள் தமிழ் அறிவியல் கல்லூரி, மயிலாட், விழுப்புரம்.  
முனைவர் க பலராமன்,  
உதவிப்பேராசிரியர், நந்தனம் அரசு ஆடவர் கலைக் கல்லூரி (தன்னாட்சி), சென்னை.

### **கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு**

**தலைமை ஒருங்கிணைப்பாளர்  
வடிவமைப்பு – ஆக்கம்**  
சீனிவாசன் நடராஜன்

### **வரைபடம்**

திரு க.த. காந்திராஜன்,  
ஆய்வு வளர்மையர், தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம், சென்னை  
திரு ச.கௌளதம்,  
திரு பொ. வள்ளிநாயகம், ஓவிய ஆசிரியர்,  
ஹீமந்திராமுத்தி மேனிலைப் பள்ளி, திருநெல்வேலி.  
மு. விக்கேவேல ஆசிரியேல் குமரன், ஓவிய ஆசிரியர்,  
அ.மே.நி. பள்ளி, முன்னாய்ப்பாக்கம், விழுப்புரம்.  
கா. புகழேந்தி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு முன்மதிரி மே.நி. பள்ளி, புதுக்கோட்டை.  
திரு ஏ. ஜேம்ஸ்பான்ட், ஓவிய ஆசிரியர், அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி, அரசர்களம்,  
அறந்தாங்கி, புதுக்கோட்டை.  
திரு ஜேசுநாதன், ஓவியர், சென்னை.

திரு. வெ. கார்த்திகேயன், அரசு கவிஞர் கலைக்கல்லூரி, சென்னை  
ஓவிய ஆசிரியர்கள்,  
தமிழ்நாடு அரசு.  
மாணவர்கள்  
அரசு கவிஞர் கலை கல்லூரி,  
சென்னை மற்றும் கும்பகோணம்

### **நன்றி**

ஒவியர்கள்  
திரு. கோடுபுலு  
திரு. மணியம் செல்வன்  
திரு. பெருமாள்  
ஓவிய ஆசிரியர் திரு. எஸ். முரளிதரன், சேலம்.

### **வரைகலை & வடிவமைப்பு**

திரு. பகுபுரையூர் பா. இராமநாதன், சென்னை.

### **In-House - Q.C**

திரு. கோடுபுரையூர் வெல், சென்னை.

### **தட்டச்சு**

திருமதி. ப. குமுதா, சென்னை.

### **பாடநூல் உருவாக்கக் குழு**

திருமதி க.சு. சங்கீதா, உதவிப் பேராசிரியர், மாநிலக் கல்வியிடல்  
ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை.

திருமதி ப. சுமதி, விரிவுறையாளர், மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,  
திருவல்லிக்கேணி, சென்னை.

திரு நா. ஹரிகிருமார், பட்டதாரி ஆசிரியர், இராஜாமுத்தையா மேனிலைப்பள்ளி,  
இராஜாகுண்ணாமலைப்புறம், சென்னை.

திரு வே. சங்கர்ராம், பட்டதாரி ஆசிரியர், அரசு ஆண்கள்  
மேனிலைப்பள்ளி, சென்னைக்கோவில், திருநால்வேலி.

திரு மு. பாலகிருஷ்ணன், பட்டதாரி ஆசிரியர், எஸ். எஸ். அரசு  
மேனிலைப்பள்ளி, கொவையிடக்கோட்டை, தூத்துக்குடி.

திருமதி வெ. மீனாட்சி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி, ஏனாத்தர், காஞ்சிபுரம்.

முனைவர் கோ. நாராயணன்மூர்த்தி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
பாந் மேனிலைப்பள்ளி, நாகக்கூல்.

திரு. அ. பாண்டியன், பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அ.வே.நா.செ.அரசு மேனிலைப்பள்ளி, ஜி.அரியூர், விழுப்புரம்.

திரு இரத்தின. புகழேந்தி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி, மன்னம்பாடு, கடலூர்.

திரு இரா. பாண்டியன், பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி, வெங்காநலூர், வரம்புறார்.

திரு க. வேல்முருகன், பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி, ஆர்ப்பாக்கம், திருவண்ணாமலை.

திரு ஆ. சீன்னாத்துரை, பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு மேனிலைப்பள்ளி, தேவியக்குருச்சி, வேலம்.

திரு அ. இரவிச்சுத்திரின், முதுகலை ஆசிரியர்,  
அரசு மகளிர் மேனிலைப்பள்ளி, மண்பாறை, திருச்சி.

திரு க. வைலமுருகன், பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு மேனிலைப்பள்ளி, ஆரம்பாக்கம், திருவள்ளூர்.

திரு க. சீவக்குமார், பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு மேனிலைப்பள்ளி, ஏவங்குருச்சி, அப்பலூர்.

திரு கும. திருப்பதி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
மு.நா.செ. உயர்நிலைப்பள்ளி, கொய்மண்பாட்டி, புதுக்கோட்டை.

கவிஞர் நா. முத்துநிலைவன், தழூஶிரியர் (ஜெல்லி),  
அரசு முன்மாதிரி மேனிலைப்பள்ளி, புதுக்கோட்டை..

திருமதி கோ. தாட்சாயனி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு பல்ளக்கள் உயர்நிலைப் பள்ளி, அய்யாக்கூல், சென்னை.

திரு அ. அந்தோனிராஜ், முதுகலைத் தமிழாசிரியர்,  
புனித வளங்கார மேநிப, மஞ்சக்குப்பம், கடலூர்

திருமதி டி.தே. வெட்டுவிளா, பட்டதாரி ஆசிரியர்  
அ.மே.நிப., மேகுர், வேலார்.

### **கணினித் தொழில்நுட்பம்**

திரு இரவிச்சுத்திரின், விரிவுறையாளர்,  
மா.ஆ.கப்பி, சென்னை.

செல்வி த. ரேவதி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
ந.உ.நிப. இராஜகோபாலபுரம், புதுக்கோட்டை.

### **வல்லுநர் & ஒருங்கிணைப்பாளர்**

முனைவர் நா. அருள்முருகன், துணை இயக்குநர்,  
தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியிடல் பள்ளிகள் கழகம், சென்னை.