அடிப்படைப் பாடநூல்

தமிழ்

வகுப்பு

VII

KERALA READER - TAMIL (BT)
Standard VII

கேரள அரசு
கல்வித்துறை

தயாரிப்பு
மாநிலக் கல்வியாராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (SCERT), கேரளம்
2016

KT 203-1/Tamil 7- BT

தேசிய கீதம்

ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
பஞ்சாப சிந்து குஜராத மராட்டா
திராவிட உத்கல பங்கா
விந்திய ஹிமாசல யமுனா கங்கா
உச்சல ஜலதி தரங்கா
தவ சுப நாமே ஜாகே
தவ சுப ஆசிஸ மாகே
காகே தவ ஜய காதா
ஜன கண மங்கள தாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
ஜய ஹே! ஜய ஹே! ஜய ஹே!
ஜய ஜய ஜய ஜய ஹே!

- மகாகவி இரவீந்திரநாத் தாகூர்

உறுதிமொழி

இந்தியா எனது நாடு. இந்தியர் அனைவரும் எனது உடன்பிறந்தோர்.

எனது நாட்டை நான் உயிரினும் மேலாக மதிக்கிறேன். அதன் வளம் வாய்ந்த பல்வகைப் பரம்பரைப் புகழில் நான் பெருமைகொள்கிறேன். அதற்குத்தக நான் என்றும் நடந்துகொள்வேன்.

என் பெற்றோர், ஆசிரியர், மூத்தோர் இவர்களை நான் நன்கு மதிப்பேன்.

எல்லாருடனும் நான் பண்புடன் பழகுவேன். எனது நாட்டினிடமும் நாட்டு மக்களிடமும் பக்தியுடன் இருப்பேன் என உறுதி கூறுகிறேன். அவர்களின் நலத்திலும் வளத்திலும்தான் எனது இன்பமும் அடங்கியிருக்கிறது.

Prepared by :

State Council of Educational Research and Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram - 695 012, Kerala
Website: www.scertkerala.gov.in
e-mail: scertkerala@asianetindia.com
Phone : 0471 - 2341883, Fax: 0471 - 2341869
First Edition: 2014, Reprint : 2016
Type setting: SCERT Computer Lab
Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi - 30

© Government of Kerala • Department of Education

அன்புள்ள மாணவர்களே,

மொழி என்பது கருத்துப் பரிமாற்றத்திற்கான ஒரு கருவி மட்டுமல்ல; அது மனித இனத்தின் ஆத்மாவுமாகும். மொழி காலந்தோறும் வளர்ச்சி பெற்றுவரும் ஒன்று. மொழி இனிமையானது; ஆற்றல் மிக்கது; சிந்தனையைத் தூண்டுவது; நவரசங்களையும் தோற்றுவிப்பது. ஒரு மொழியின் இனிமையும் ஆற்றலும் அதைப் பயன்படுத்து வோரின் மொழி ஆற்றலையும் மொழித்திறனையும் பொறுத்து அமையும். ஒருவர் பயன்படுத்தும் மொழியே அவரது பண்புநலன் களைக் காட்டிக்கொடுத்துவிடும் என்பார்கள். அகத்தின் அழகு முகத்தில் தெரியும் என்பதுபோல் ஒருவரது கற்பனையின் ஆற்றல் அவரது மொழியில் தெரியும் எனலாம். பள்ளிப் பாடங்கள் வெறும் கருத்துகளை மட்டும் உணர்த்துவதோடு நின்றுவிடாமல் மொழித் திறனை வளர்த்துக்கொள்ளவும் உறுதுணையாக இருக்க வேண்டும். இக்கருத்தினை மனதில்கொண்டே இப்பாடநூல் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது. பாடங்கள் நல்ல கருத்துகளைத் தரும்படியாகவும் செயல் பாடுகள் நல்ல திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ளும்படியாகவும் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. ஏழாம் வகுப்பின் மொழிநூல் பாடம் வழியாக நாம் அடைய வேண்டியவற்றை அடைந்துவிட்டோம் என்பதை உறுதிபடுத்துவதாக அமையட்டும் நமது கல்வி.

வாழ்த்துகள்,

முனைவர் பி. ஏ. பாத்திமா,
இயக்குநர்
மாநிலக் கல்வியாராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
திருவனந்தபுரம்

Textbook Development Committee

Tamil - VII (BT)

Members

Albert Irudhayaraj, R., GHS, Muthalamada, Palakkad.

Balmani. J., ALPS, Chundavarai, Idukki.

Durairaj, S., GHS, Pambanar, Idukki.

Mohana Doss, G., GUPS, Vandiperiyar, Idukki.

Kamaludeen, S., GHS, Muthalamada, Palakkad.

Raju,V., GUPS, Elappara, Idukki.

Dr. Santhoshkumar, G., GHSS, Vagaman, Idukki.

Sunder, K. R., GLPS, BLRam, Idukki.

Experts

Dr. Gomathy Nayagam, E., (Rtd.) Guest Lr., University of Madras.

Dr. Nainar,M., Reader (Rtd.), University College, Thiruvananthapuram.

Dr. Parasuraman, T., Associate Prof. , PILC, Pondichery.

Dr. Ratnasabapathy, P., Prof. (Rtd.), IASE, Chennai.

Dr. Subramonia Pillai, C., Prof. (Rtd.), University of Kerala.

Dr. Veerappan, P., Prof. (Rtd.), NCERT, Mysore.

Artists

Mohanan, J., SPLTr., (Rtd.), Nedumangad.

Subin, M.S., SPLTr., Kollam.

Nandakumar, C., Chittur, Palakkad

Academic Co-ordinator

Dr. Sahaya Dhas, D., Research Officer, SCERT.

State Council of Educational Research and Training(SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram - 695 012.

உள்ளடக்கம்

பக்கம்

1. வாழ்வின் ஒளி .... 7 - 24

- கிரிகெட் உலகின் சிகரம் 8
- நல்வாழ்வு 13
- உன்னால் முடியும் 18

2. மண்ணின் மணம் .... 25 - 34

- நாடு செழிக்கோணும் 26
- நமது பண்பாடு 30
- இதயம் தொட்ட பழமொழி 33

3. உள்ளங்கையில் உலகம் .... 35 - 48

- விண்ணைத்தொடும் விந்தைகள் 36
- இணையதள ஆச்சரியங்கள் 40
- இந்திய அறிவியலாளர்கள் 43

அகரமுதலி 48

1

வாழ்வின் ஒளி

தன்னுடைய உடலைத் தானே அறிவதுதான் ஆரோக்கியம். ஆரோக்கியமான உடலும் உள்ளமும் நிம்மதியான வாழ்வுக்கு அவசியம். விளையாட்டுகள் மகிழ்ச்சியைத் தருவதுடன் நோயற்ற வாழ்க்கையைத் தரும் அடிப்படைக் காரணிகளாகவும் விளங்கு கின்றன.

கிரிக்கெட் உலகின் சிகரம்

சச்சின் ரமேஷ் டெண்டுல்கர்

சச்சின் ரமேஷ் டெண்டுல்கர் மும்பை மாநகரத்தைச் சேர்ந்த ஒரு நடுத்தரக் குடும்பத்தில் நான்காவது குழந்தையாக 24-04-1973 இல் பிறந்தார். பல கிரிக்கெட் வீரர்களை உருவாக்கிய சாரதாஷ்ரம் வித்யாமந்திர் பள்ளியில் சேர்ந்தார். மும்பையின் பள்ளிகளுக்கிடையிலான கிரிக்கெட் போட்டி ஒன்றில் இப்பள்ளியின் சார்பாக விளையாடிய இவரும் வினோத் காம்பளியும் இணைந்து 664 ஓட்டங்கள் குவித்தனர். இது இவர் ஆடிய முதல் மாநிலங்களுக்கிடையிலான போட்டி என்பதும் அப்போது அவரது வயது 15 என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

டெண்டுல்கர் 1989 ஆம் ஆண்டு தம் 16 வயதில் முதன்முறையாக இந்தியாவின் சார்பாக டெஸ்ட் போட்டிகளில் விளையாடினார். பாகிஸ்தான் அணிக்கு எதிரான இந்த டெஸ்ட் தொடரில் அவரால் ஒரு அரை சதம் மட்டுமே அடிக்க முடிந்தது. 1990 இல் இங்கிலாந்து அணிக்கு எதிராகத் தனது முதல் சதத்தை அடித்தார். அது முதல் இந்திய அணியில் நிலையாகத் தொடர்ந்து ஆடி வரும் இவர் டெஸ்ட் போட்டிகளில் 15837 ஓட்டங்களும், ஒரு நாள் போட்டிகளில் 18426 ஓட்டங்களும் குவித்துள்ளார்.

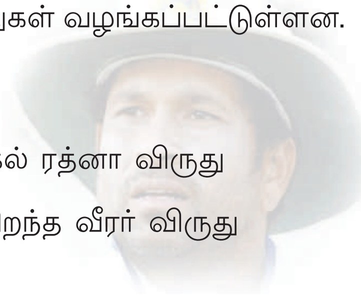
சச்சினுக்கு அஞ்சலி என்ற மனைவியும் அர்ஜுன் என்ற மகனும் உள்ளனர். இதுவரை கிரிக்கெட் விளையாடிய அனைத்து மட்டையாளர்களிலும் டெஸ்ட் போட்டிகளில் பிராட்மனுக்கு அடுத்த நிலையில் உள்ளவராகவும் ஒரு நாள் போட்டிகளில் ரிச்சர்டுக்கு அடுத்த நிலையிலும் சச்சின் இருப்பதாக 2002-இல் விகடன் குழுமம் வெளியிட்ட தர வரிசை அறிவிக்கின்றது. இந்தியாவில் இரண்டாவது உயரிய குடிமுறை விருதான பத்ம விபூஷன் விருதையும் விளையாட்டுத்துறையின் மிக உயரிய விருதான ராஜீவ் காந்தி

கேல் ரத்னா விருதையும் இவர் பெற்றுள்ளார். 2013, நவம்பர் மாதத்தில் இந்தியாவின் மிகப்பெரிய விருதான பாரத ரத்னா விருதும் சச்சினுக்கு வழங்கப் பட்டுள்ளது.

2010 பிப்ரவரி 24, குவாலியரில், தென்னாப் பிரிக்காவிற்கு எதிரான ஒருநாள் பன்னாட்டுக் கிரிக்கெட் போட்டியில் ஆட்டமிழக்காது, 200 ஓட்டங்கள் குவித்து உலகக் கிரிக்கெட்டில் புதிய சாதனையை ஏற்படுத் தியுள்ளார். இந்த மகத்தான சாதனை படைக்க சச்சின் டெண்டுல்கர் எடுத்துக் கொண்ட பந்துகள் வெறும் 147 மட்டுமே! இதுவரை சச்சின் எடுத்துள்ள 51 டெஸ்ட் சதங்களில் 11 முறை மட்டுமே இந்தியா தோல்வியடைந்துள்ளது. 20 முறை சமநிலையும் 19 முறை வெற்றியும் அடைந்துள்ளது.

விருதுகள்

சாதனைகள் பல புரிந்த சச்சின் இந்தியாவுக்குப் பெருமை தேடி, இளைஞர்களுக்கு முன்மாதிரியாகத் திகழ்பவர். விளையாட்டுத்துறையில் அவர் சாதனைகளைப் பாராட்டிப் பல விருதுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.



1994 – அர்ஜுனா விருது

1997 – 98 ராஜீவ் காந்தி கேல் ரத்னா விருது

1997 – விஸ்டனின் மிகச் சிறந்த வீரர் விருது

1999 – பத்மஸ்ரீ விருது

2008 – பத்மவிபூஷன் விருது

2013 – பாரத ரத்னா

"இரட்டை சதம் அடித்தது மகிழ்ச்சியை அளிக்கிறது. ஆனால் இப்படியொரு சாதனையைச் செய்ய வேண்டும் என்ற இலக்கு வைத்து நான் ஆடவில்லை. அணிக்காக ஆடியபோது இந்தச் சாதனை படைக்க முடிந்தது. இருபது ஆண்டுகளாக எனது ஆட்டத்தை ரசித்து உற்சாகப்படுத்தும் என் நாட்டு மக்களுக்கு இந்தச் சாதனையை அர்ப்பணிப்பதைச் சிலிர்ப்பாக உணர்கிறேன்" என்கிறார் கிரிக்கெட் சாதனையாளர் சச்சின் ரமேஷ் டெண்டுல்கர். 40 ஆண்டுக் கால ஒரு நாள் கிரிக்கெட் வரலாற்றில் இரட்டை சதம் அடித்த முதல் வீரர் என்ற உலகச் சாதனையை டெண்டுல்கர் சாத்தியப்படுத்தியுள்ளார்.

புகழுரைகள்

உலகின் தலை சிறந்த மட்டையாளரும் ஆஸ்திரேலியருமான சர் டான் பிராட்மன், சச்சினின் ஆட்டம் தன்னுடைய ஆட்டத்தைப் போன்றே இருப்பதாகக் கூறியுள்ளார். பிராட்மனின் மனைவியாகிய ஜெசியும் அதை ஒப்புக் கொண்டுள்ளார்.

1991 – 1992 ஆஸ்திரேலிய சுற்றுப்பயணத்தின்போது வேகப்பந்து வீச்சாளரான மெர்வ் ஹியூஸ் அணித்தலைவரான ஆலன் பார்டரிடம், "இந்தப் பொடியன் உன்னைவிட அதிக ஓட்டங்கள் குவிப்பான்" என்று கூறியிருக்கிறார்.

கிரிக்கெட் உலகின் **பிதாமகன்** என அழைக்கப்படுகிறார் சச்சின். இந்திய நாடாளுமன்ற மாநிலங் களவையில் கௌரவ உறுப்பினராகவும் உள்ளார் சச்சின்.

ஆஸ்திரேலிய சுழல்பந்து வீச்சாளர் ஷேன் வோர்ன் தனது புத்தகத்தில் உலகின் தலை சிறந்த வீரர்களின் பட்டியலில் சச்சினுக்கு முதலிடம் கொடுத்துக் கவுரவித் துள்ளார்.

சச்சின் சாதனை செய்ததைக் கவுரவிக்கும் விதத்தில் குவாலியரில் உள்ள ஹீரவாலி சாலைக்குச் சச்சின் டெண்டுல்கர் பெயர் சூட்டப்படுவதாக மத்தியபிரதேச முதல்வர் அறிவித்துள்ளார்.

"முறியடிக்க முடியாத சாதனை என்று எதுவும் இல்லை. முறியடிக்கப்பட வேண்டும் என்பதற்காகவே சாதனைகள் நிகழ்த்தப்படுகின்றன. எனது சாதனைகளை இந்தியர் ஒருவரே முறியடிக்கவேண்டும் என்று விரும்புகிறேன்." என்கிறார் டெண்டுல்கர்.

அணியில் இருக்கும் போதே உலகக் கோப்பையை வெல்ல வேண்டும் என்ற அவரது கடைசி விருப்பம் 2011-இல் நிறைவேறியது.

சச்சினின் வெற்றி ரகசியம்

மைதானத்திற்கு முதல் ஆளாக வரும் சச்சின் வீடு திரும்புவதில் கடைசி ஆளாக இருப்பார்.

வியூகம் அமைத்துப் பந்துகளை எதிர்கொள்ளச் சிறப்புப் பயிற்சி அளிப்பார்.

சுய கட்டுப்பாடுடன் கடமையில் மட்டுமே கவனம் செலுத்துவார்.

உடல் உறுதியைப் பேணுவதே அடிப்படைப் பயிற்சி என்பதை உணர்ந்திருந் தார்.

பலமுறை விமர்சிக்கப்பட்டபோதும் ஆட்டத்தின் மூலமே பதிலடி தந்தார்.

தனது சக வீரர்களுடன் இணைந்து அணியின் வெற்றியை மட்டுமே நோக் கமாகக் கொண்டு செயல்பட்டார்.

தன்னம்பிக்கை இழக்காமல் முயன்று சாதனைகளை வசப்படுத்தினார்.

பலகோடி ரூபாய் கொடுக்க முன் வந்தபோதும் மதுபானத் தயாரிப்பு விளம் பரங்களில் நடிக்க மறுத்தார்.

சதத்தில் சதம்

சச்சின்! அடித்தாய் சதங்கள் நூறு,
மிச்சம் சாதனை உண்டா கூறு
உச்சம் உயரம் தொட்டாய் இன்று,
உலகம் உன்னைப் போற்றுது நன்று.
பத்தில் இருக்கும் ஆறும் நான்கும்
பெயரில் இருப்பது பொருத்தம் தானே?
ஒய்வெடு என்று உரைத்தவர் எல்லாம்
வாய்மூடி இன்று வாழ்த்துச் சொன்னார்.
ஆஸ்திரேலிய நாட்டுடன் தானே,
அதிக சதங்கள் அடித்து அசத்தினாய்.
மட்டை உனது அரங்கம் போன்றது
ஓட்டம் உனது குருதியில் கலந்தது.
ஆறுகள் உன்னை அன்புடன் அழைக்கும்,
நான்குகள் உன்னுடன் நட்புடன் இருக்கும்.
ஒன்றும் இரண்டும் ஒட்டி உறவாடும்,
எதிரணி கூட உன்புகழ் பாடும்,
சதம்நீ அடித்தால் வெற்றி இல்லை,
என்பவர் சொல்லில் உண்மை இல்லை.
ஐம்பத்து நான்கில் கிடைத்தது வெற்றி,
இருபத்து நான்கில் மட்டுமே தோல்வி.
மட்டை ஆட்டம் ஆடுவோர்க் கெல்லாம்,
கட்டை விரலைக் கேட்காத் துரோணர்.
கிரிக்கெட் உலகின் கடவுள் ஆனாய்,
நாளேடுகளின் நாயகன் ஆனாய்.
அணியில் இருப்பது அணிக்குப் பலமே,
அடுத்தவர் ஆட்டமும் ரசிப்பதுன் குணமே.
சிறுவர் சிறுமியர் சீறிடும் இளைஞர்,
வறியவர் வல்லுநர் வாழ்த்திடும் கலைஞர்.
அனைவரும் போற்றும் நீஒரு அற்புதம்,
நினைவில் நின்றிடும் உந்தன் நூறுசதம்.

டி.என். முரளீதரன்

‘மூங்கில் காற்று’ கவிதையிலிருந்து

செயல்பாடுகள்

விருதுகளும் புகழும்

- பாடப்பகுதியை வாசித்துக் கீழ்க்காணும் அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்யவும்.

சிறப்புகள்	வருடம்
▪ பிறப்பு	▪ 1973
▪ அர்ஜுனா விருது	▪
▪	▪ 2008
▪ பத்மஸ்ரீ விருது	▪
▪ விஸ்டனின் சிறந்த வீரர்	▪
▪	▪ 1997 – 98
▪ முதல் சதம்	▪
▪	▪ 1989
▪ 200 ஓட்டங்கள்	▪

பேட்டி காண்போம்

- சச்சின் டெண்டுல்கரைப் பேட்டி காண்பதற்காக வினா நிரல் தயாரியுங்கள்.

இன்று சச்சின் நாளை நீ ...

- உங்களுக்குத் தெரிந்த பழைய, புதிய விளையாட்டுகளைப் பட்டியலாகத் தொகுத்து வெளியிடுங்கள்.

கவிதை பாடலாம்

- பாடப்பகுதியிலுள்ள கவிதையை உரிய ஏற்ற இறக்கத்துடன் வாசியுங்கள்.

கவர்ந்த வரிகள்

- பாடலில் உங்களுக்குப் பிடித்த வரிகள் எவை? ஏன்?

நல்வாழ்வு

ஐம்பூதங்களும் ஆரோக்கியமும்

உணவு (நிலம்)

பசித்தால் மட்டும் உண்ணவும்.

உண்ணும்பொழுது அரைமணி நேரம் முன்பும் பின்பும் நீர் அருந்தக் கூடாது. தேவைப்பட்டால் மட்டும் சிறிதளவு அருந்தலாம்.

உணவை நன்றாக மென்று கூழ்போல் அரைத்து விழுங்க வேண்டும்.

தொலைக்காட்சி பார்த்தல், புத்தகம் படித்தல், செல்போன் பேசுதல், காலைத் தொங்கவிடுதல் போன்றவற்றை உண்ணும்போது செய்தல் கூடாது.

முடிந்தவரை வீட்டில் சமைத்த உணவு உண்ணவும்.

குடிதண்ணீர் (நீர்)

தாகம் எடுத்தால் மட்டுமே தேவையான அளவு தண்ணீர் குடிக்கவும்.

எப்போதும் சுத்தமான குடிநீரையே பயன்படுத்த வேண்டும். மண் பானையில் இரண்டு மணிநேரம் வைத்த நீரைப் பயன்படுத்துவது நல்லது.

காற்று

கொசுவர்த்தி கட்டாயம் பயன்படுத்தக்கூடாது. கொசு கடிக்காமல் இருக்கக் கொசு வலையைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

24 மணிநேரமும் நல்ல காற்று உள்ளே வந்து, அசுத்தக் காற்று வெளியேறும் வகையில் காற்றோட்டமான இடங்களில் இருக்க வேண்டும்.

ஓய்வும் உறக்கமும் (ஆகாயம்)

வடக்கே தலை வைத்துப் படுக்கக் கூடாது.

உறங்குவதற்கு முன் டீ, காபி குடிக்கக் கூடாது.

உறக்கத்திற்கும், ஓய்விற்கும் உள்ள வேறுபாட்டைத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.

இரவில் பல் துலக்கிவிட்டுப் படுத்தால் நன்றாக உறக்கம் வரும்.

உழைப்பு (நெருப்பு)

குளிரூட்டிகளைப் பயன்படுத்தக் கூடாது. தினமும் உடலில் உள்ள அனைத்து இணைப்புகளுக்கும் வேலை கொடுக்க வேண்டும். அப் போதுதான் நிணநீர் ஓட்டம் நன்றாக இருக்கும்.

இரத்தம் ஓட இருதயம் உதவும். ஆனால் நிணநீர் ஓட உடல் உழைப்பு மட்டுமே உதவும்.

யோகாசனங்கள் அறிவோம்

5000 ஆண்டுகளுக்கு முன் இந்தியாவில் தோன்றிய உடற் பயிற்சி முறையே யோகக் கலை அல்லது யோகாசனம். யோகாசனங்களை அந்தக் காலத்தில் வாழ்ந்த யோகிகள் காட்டில் வாழும் மிருகங்கள், பறவைகள் இவைகளின் செயல் களைப் பார்த்து வடிவமைத்தார்கள் என்று கூறுவதுண்டு. இந்த அரிய பொக்கிசத்தை முதன் முதலில் உலகுக்கு எழுத்து வடிவில் அளித்தவர் பதஞ்சலி முனிவர்தான். இவரது நூலில் யோகாசன முறைகள் எழுத்து மூலமாகவே இருந்தன. பிறகு வந்த நூல்கள் அம் முறைகளைப் படங்களோடு வெளியிட்டன.

முக்கியமான யோகாசனங்கள் சில

உலகில் எண்ணிலடங்கா ஆசனங்கள் உள்ளன. இருந்தாலும் சில குறிப்பிட்ட ஆசனங்களைச் செய்தால் நம் வாழ்நாள் முழுதும் நோய்நொடியின்றிப் புத்துணர்ச்சியோடு வாழலாம்.

இங்கு நம் அன்றாட வாழ்விற்குத் தேவையான சில முக்கியமான யோகாசனங்கள், செய்யும் முறை, செய்வதால் உள்ள நன்மை, ஆகியவை விளக்கப்பட்டுள்ளன. அனைவரும் இவற்றைக் கடைப்பிடித்துப் பயன்பெறலாம்.

வஜ்ராசனம்

இரு கால்களைப் பின்புறமாக மடக்கி உட்காரவும். நம் பின்புறங்கள் இரு கால்களின் மேல் இருக்க வேண்டும். இதே நிலையில் 15 நிமிடம் இருக்கவும்.

பயன்கள்: வயிற்றில் உள்ள கோளாறுகள், அஜீரணம் குணமாகும். முதுகுத் தண்டுவடம் வலுப்பெறும்.

தனுராசனம்

குப்புறப் படுத்துக்கொண்டு முழங்காலுக்கு மேலுள்ள பகுதியை இரண்டு கைகளைப் பின்னே நீட்டிப் பிடித்துக் கொள்ளவும். மூச்சை அடக்கி உங்கள் தலையை மேலே தூக்கி நேராகப் பார்க்கவும். இப்பொழுது நிதானமாக மூச்சு விடவும். உங்கள் வயிற்றுப் பகுதியைத் தூக்கக் கூடாது. இதே போல் ஐந்து அல்லது ஆறு முறை இந்தப் பயிற்சியைச் செய்யவும்.

பசியின்றி
எதையும் உண்ணாதீர்.
உண்ணும்போது
உணவைத் தவிர
எதையும் எண்ணாதீர்.
- ஹீலர் பாஸ்கர்

பயன்கள்: இந்த ஆசனம் செய்வதனால் வயிற்றுப் பகுதியில் உள்ள சதைகள் குறையும். இரத்த ஓட்டம் அதிகரிக்கும், முதுகுத் தண்டு வடத்தில் உள்ள வலி நீங்கும்.

பச்சிமோத்தாசனம்

இரு கால்களை நீட்டி நேராக உட்காரவும். இரு கைகளையும் மேலே உயர்த்தி மெதுவாக மூச்சை இழுத்து விட்டுக் கொண்டே கைவிரல்களால் கால் பாதத்தையோ அல்லது கட்டை விரலையோ பிடித்துக்கொள்ள வேண்டும். கால்களை மடக்கக் கூடாது. இந்த நிலையில் 3 முதல் 5 நிமிடங்கள்வரை இருங்கள்.

பச்சிமோத்தாசனம்

பயன்கள்: தொப்பை குறைய நல்ல வழி இது. இடுப்புப் பகுதியில் இருக்கும் தசைகள் குறையும்.

சிரசாசனம்

சிரசாசனம்

தரையில் ஒரு போர்வையை விரித்துத் தலையைக் கீழே வைத்துக் கைகளை ஆதரவாக வைத்துக் கொண்டு அப்படியே உங்கள் காலை மேலே தூக்க வேண்டும். சரியாக 90 டிகிரி கோணத்தில் தலைகீழாக நிற்க வேண்டும். குறைந்தது ஒரு நிமிடம் இதே நிலையில் இருக்கவும். இந்த ஆசனத்தை இருதய சம்பந்தப்பட்ட நோய் உள் ளவர்களும் இரத்த அழுத்தம் உள்ளவர்களும் கண்டிப் பாகச் செய்யக் கூடாது.

பயன்கள்: தினமும் இதனைச் செய்வதால் நம் மூளைக்குச் செல்லும் இரத்த ஓட்டம் அதிகரிக்கும், மூளை சுறுசு றுப்பாகும்.

விபரீதகரணி

நேராகப் படுத்து கால்கள் இரண்டையும் 90 டிகிரிக்கு மேலே தூக்க வேண்டும். மேலே தூக்கும்போதே மூச்சை இழுத்துவிட்டுக் கொண்டே இரண்டு கைகளைப் பக்கவாட்டில் இறுகப் பிடித்துக்கொள்ள வேண்டும்.

பயன்கள்: இந்த ஆசனம் செய்வதனால் இடுப்பு, வயிறு, பின்புறச் சதைகள் ஆகியன குறையும்.

பத்மாசனம்

தனூராசனம்

நிமிர்ந்து சம்மணமிட்டு உட்கார்ந்து இடது காலை வலது தொடையின் மீதும், வலது காலை இடது தொடையின் மீதும் வைத்து நேராக நிமிர்ந்து உட்காரவும். நம் பாதங் கள் மேல்நோக்கி இருப்பதுபோல இருக்க வேண்டும். குண்டாக இருப்பவர்களுக்குச் சற்று சிரமமாக இருக் கும். இது பழகப்பழகச் சரியாகிவிடும்.

பயன்கள் : இடுப்புப் பலப்படும், உடலில் இரத்தம் நன்கு தூய்மையாக்கப்படும், கூன் முதுகு சரியாகும், உடலில் சுறுசுறுப்பு உண்டாகும்.

பத்மாசனம்

செயல்பாடுகள்

யோகாசனங்களும் பயன்களும்

- யோகாசனங்களால் பெறும் பயன்கள் குறித்துக் கலந்துரையாடி அட்டவணையை நிறைவு செய்யுங்கள்.

யோகாசனம்	நன்மை
பத்மாசனம்	
தனுராசனம்	
சிரசாசனம்	
வஜ்ராசனம்	
விபரீதகரணி	

உடற்பயிற்சியும் நலவாழ்வும்

- உடற்பயிற்சி செய்வதால் ஏற்படும் நன்மைகள் எவை? கருத்துகளைத் தொகுத்து எழுதுங்கள்.
- நீங்கள் செய்யும் சில உடற்பயிற்சிகளின் பெயர்கள் எழுதுங்கள்.

பாடல்கள் சேகரியுங்கள்

- ஓடி விளையாடு பாப்பா – நீ
ஓய்ந்திருக்கலாகாது பாப்பா – இதுபோன்ற விளையாட்டுப் பாடல்களைச் சேகரியுங்கள்.

உன்னால் முடியும்

துணிவே துணை!

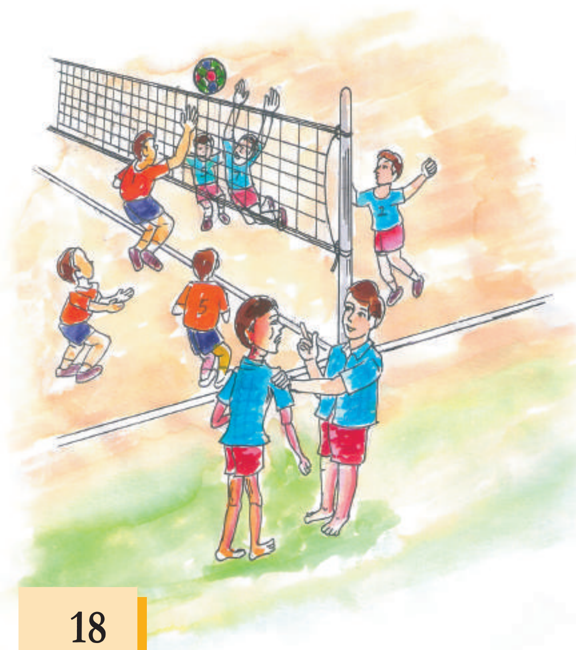
அது ஓர் உயர்நிலைப் பள்ளி!

பள்ளியின் வெள்ளி விழாவைக் கொண்டாடப் பள்ளி நிர்வாகிகளும் ஆசிரியப் பெருமக்களும், ஏன் மாணவ மாணவிகளும் தத்தம் பணியில் ஈடுபட்டனர்.

கட்டுரைப் போட்டி, பேச்சுப் போட்டி மற்றும் பல்வேறு விளையாட்டுப் போட்டிகள் அறிவிக்கப்பட்டன. மாணவ மாணவியர் அவரவர்களுக்கு விருப்பமான போட்டிகளில் பங்கு பெறப் பெயர்களைப் பதிவு செய்தனர்.

முத்துமணி கட்டுரைப் போட்டி, பேச்சுப் போட்டிகளில் மட்டுமே கலந்து வெற்றிப் பரிசுகளைக் குவித்தவன். இவ்வாண்டு விளையாட்டுப் போட்டிகளிலும் கலந்துகொள்ளத் தன் பெயரைப் பதிவு செய்திருந்தான். அதற்குக் காரணம் அவனுடைய நண்பர்கள்தாம்.

“டேய்! முத்துமணி, கட்டுரை, பேச்சுப்போட்டிகளிலே பரிசு வாங்கற நீ விளையாட்டுப் போட்டிகளிலே வாங்க முடியுமா?” என்றான் ஒருவன்.



“ஏண்டா முடியாது. அதுலே எனக்கு விருப்பந்தான். ஆனால் கலந்துக்கலே” என்றான் முத்துமணி.

“ஏண்டா பொய் சொல்றே. உன்னாலே முடியாது. நீதான் நோஞ்சானாச்சே!” என்று கிண்டலடித்தான் மற்றொருவன்.

“நோஞ்சானா இருந்தா வெற்றி பெற முடியாதா? டேய் முத்துமணி போட்டியிலே கலந்துக்கடா, வெற்றி பெற்று இவங்க முகத்திலே கரியைப் பூசுடா” என்றான் அவனுக்கு நெருங்கிய நண்பனொருவன்.

“சரிடா. இப்பவே என் பெயரைப் பதிவு செஞ்சுடறேன்” என்று விரைந்தான்.

பெயரைப் பதிவு செய்துவிட்டானே தவிர, வெற்றி பெற முடியுமா என்ற ஐயமும் அச்சமும் அவன் மனத்தில் எழாமலில்லை.

“அம்மா, நான் நோஞ்சானா இருக் கேனாம். அதனாலே விளையாட்டுப் போட்டியிலே வெற்றிபெற முடியாதுன்னு கிண்டல் பண்றாங்கம்மா. ஆனாலும் விளையாட்டுப் போட்டியிலே கலந்துக் கறதாப் பெயரைப் பதிவு பண்ணிட் டேம்மா” என்றான் கவலையோடு.

“அதுக்கா கவலைப்படறே. உடம்பைத் தேத்திட்டாப் போச்சு. கவலையை விடுடா கண்ணா. போட்டி யிலே வெற்றி பெறத்தான் போறே. முகத்தை அலம்பிட்டுச் சிற்றுண்டி சாப்பிடு” என்றாள் அம்மா.

தினமும் அவனுக்குக் கேழ்வரகுக் கஞ்சியும், முட்டையும் பாலும், சத்தான உணவு வகைகளும் கொடுத்து அவன் உடம்பைத் தேற்றலா னாள்.

விளையாட்டுப் போட்டிக்கான பொறுப்பினை ஏற்றுக் கொண்டிருந்தார் உடற்பயிற்சி ஆசிரியர் ஆடலரசன்.

“மாணவர்களே! நீங்கள் எல்லாரும் போட்டிகளிலே கலந்து கொள்ளப் போறீங்க. அவற்றிற்கான பயிற்சிகளை அளிக்கப் போறேன். அதுக்கு முன்னாலே உங்களுக்கு உற்சாகமும் ஊக்கமும் தருவதற்குச் சில அறிவுரைகளைச் சொல்லப் போகிறேன்.

போட்டியில் கலந்துக்கறவங்க எல்லோருமே வெற்றி பெற முடியாது. ஒவ்வொருத்தருக்கும் வெற்றி பெறணுங்கற உறுதியும் துணிச்சலும் தேவை.

தோல்வியடையறவங்க துவண்டு போகக்கூடாது. தோல்விகளே வெற்றியின் படிக்கற்கள்.

பயிற்சியும் முயற்சியும் இருந்தால் எந்தத் துறையிலும் வெற்றி பெறலாம்” என்றார் உடற்பயிற்சி ஆசிரியர்.

அவர் மேலும் தொடர்ந்தார்.

“சாதனைகள் பல புரிந்த குற்றாலீஸ்வரன் இதற்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு. குற்றாலீஸ்வரன் சென்னையைச் சார்ந்த இளம் நீச்சல் வீரன். அவன் உலகச் சாதனையாளர்கள் பட்டியலிலே இடம் பெற்றிருக்கிறான். அவனைப் பற்றிய சில தகவல்களை உங்களுக்குச் சொல்றது பயனுள்ளதா இருக்கும்னு கருதறேன்.

அவன் ஏழு வயதிலேயே நீச்சல் கற்றுக் கொண்டான். அவனது ஆர்வத்தைக் கண்ட சந்திரன் என்ற பயிற்சியாளர் அவனுக்கு ஊக்கம் கொடுத்து நீண்ட நேரம் நீந்துவதற்குப் பயிற்சி அளித்தார்.

கடலில் நீந்துவதற்குப் படகோட்டி ஒருவர் அவனுக்குப் பயிற்சி கொடுத்தார்.

முதன் முதலாகச் சென்னை பட்டினப்பாக்கத்திலிருந்து மெரினா வரை கடலில் நீந்தி முதல் பரிசு பெற்றான். அதுவே அவனுக்கு உற்சாகமும் ஊக்கமும் அளித்தது.

அதன் பிறகு மும்பையிலும் கல்கத்தாவிலும் நீண்ட தூரம் ஆற்றில் நீந்தியிருக்கிறான். தேசிய நீச்சல் போட்டியிலே கலந்து மூன்றாவது இடத்தைப் பெற்றான்.

அவன் படைத்த முதல் சாதனை இலங்கைத் தலைமன்னாரிலிருந்து தனுஷ் கோடி வரை, கிட்டத்தட்ட 38 கிலோ மீட்டர் தூரத்தை நீந்தியது தான். அதுவும் அலை வீசும் கடலில்! ஆளையே விழுங்கும், ஏன் கப்பலையே கவிழ்க்கும் சுறாமீன்களும் திமிங்கலங்களும் உலவும் கடலில் பன்னிரண்டு வயதுச் சிறுவன் நீந்திக் கடந்திருக்கிறான் என்றால் அவன் துணிச்சலைப் பாராட்ட வேண்டுமல்லவா? அவனுக்குத் துணிவே துணையா இருந்திருக்கு இல்லையா?

குற்றாலீஸ்வரன்

1994 ஆம் ஆண்டில் பாக் ஜலசந்தி, இங்கிலீஷ் கால்வாய், இத்தாலியில் உள்ள சுனோன், இத்தாலி – கிரீசுக்கிடையே உள்ள மெரினா கால்வாய், ஆஸ்தி ரேலியாவில் உள்ள நோட்னஸ்ட் கால்வாய், அந்த மான் கால்வாய் ஆகிய ஆறு கடற்பகுதிகளை நீந்திக் கடந்து சாதனை படைத்த அவன் மேலும் பல சாத னைகளைப் படைக்கத் துடித்துக் கொண்டிருக்கிறான். கின்னஸ் புத்தகத்தில் அவன் பெயர் நிச்சயம் இடம் பெறும்.

அவனைப் போல் நீங்கள் ஒவ்வொருவரும் சாதனை புரியணும். அதனாலே உங்களுக்கும் பெருமை; உங்களைப் பெற்றவர்களுக்கும் பெருமை; ஏன் இந்த நாட்டுக்கும் பெருமை. நீங்கள் சாதனை புரிவீங்களா?" என்று மாணவர்களைப் பார்த்துக் கேட்டார் ஆடலரசன்.

மாணவர்கள் அனைவரும் 'சாதனை புரிவோம்' எனக் கூறினர்.

தொடர்ந்து ஒரு மாதம் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. இறுதியாகப் போட்டி நடைபெற்றபோது வெற்றிபெற்ற மாணவர்கள் பட்டியலில் முத்துமணியின் பெயரும் இடம் பெற்றது.

பள்ளியின் வெள்ளிவிழா சிறப்பாகக் கொண்டாடப்பட்டது. விழாவிற்கு, கல்வித்துறை அலுவலர்களும் கல்வி அமைச்சரும் அழைக்கப்பட்டிருந்தனர்.

முத்துமணி ஒவ்வொரு போட்டிக்கும் பரிசுபெற வந்தபோது பலத்த கைத் தட்டலும் ஆரவாரமும் எழுந்தன. முத்துமணியின் முகத்திலே மகிழ்ச்சி பொங்கியது. அவனைப் பெற்றவர்களின் மகிழ்ச்சிக்குச் சொல்ல வேண்டுமா?

முத்துமணியை வெகுவாகப் பாராட்டிப் பேசும்போது அனைவருமே மகிழ்ச்சி ஆரவாரம் செய்தனர்.

விழா நிறைவுபெற்றது. முத்துமணி மகிழ்ச்சிக் கடலில் மிதந்து சென்றான். நாமும் ஏதாவது சாதனை புரிய வேண்டும் என்னும் உறுதியும் துணிவும் அவன் உள்ளத்தில் எழுந்தது.

– கவிஞர் நெ. அ. பூபதி

அமைச்சருக்கு ஒரு கடிதம்

விடுநர்:

செயலர்,
மக்கள் நலமன்றம்,
மீனாட்சிபுரம்.

பெறுநர்:

மாநில விளையாட்டுத் துறை அமைச்சர்,
கேரள மாநிலம்.

மதிப்பிற்குரிய ஐயா,

பொருள்:- "விளையாட்டு மைதானம் அமைத்துத் தர விண்ணப்பித்தல்".

வணக்கம்.

எங்களூர், சித்தூர் வட்டத்தில் உள்ள மீனாட்சிபுரம் ஆகும். இங்குச் சுமார் ஐந்நூறு குடும்பங்கள் உள்ளன. இரண்டாயிரம் மக்கள் வாழ்கின்றனர். படித்த இளைஞர்களும் பட்டதாரிகளும் எழுநூறு பேர் உள்ளனர். ஓர் உயர்நிலைப் பள்ளியும் ஓர் இடைநிலைப்பள்ளியும் உள்ளன. எண்ணூறு மாணவர்கள் அப் பள்ளிகளில் பயில்கின்றனர்.

எங்கள் ஊரில் பள்ளி மாணவர்களும் படித்த இளைஞர்களும் பயனுள்ள வழியில் மாலைப் பொழுதைப் போக்க ஒரு விளையாட்டு மைதானம் இல்லை. அதனால் அவர்கள் தம் விளையாட்டுத் திறனை வளர்த்துக் கொள்ள இயலாமல் வீணாகப் பொழுதைப் போக்குகின்றனர். மாணவர்கள் ஏட்டுப் படிப்போடு உடற் கல்வியும், விளையாட்டுத்திறனும் பெற இயலாமல் உள்ளனர்.

ஆகையால், தயை கூர்ந்து ஊர் மக்களின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க மைதானம் ஒன்று அமைத்து, விளையாடவும் பயிற்சி பெறவும் உதவுமாறு தாழ்மையுடன் வேண்டுகிறோம்.

இடம் : மீனாட்சிபுரம்.
நாள் : 09.09.2014.

இங்ஙனம்
அ. மாதவன்
செயலர்
மக்கள் நல மன்றம், மீனாட்சிபுரம்.

செயல்பாடுகள்

எனக்குப் பிடித்த விளையாட்டு

- உனக்குப் பிடித்த விளையாட்டு எது? அந்த விளையாட்டைப் பற்றியும் விளையாடும் விதிமுறைகளைப் பற்றியும் எழுதுக.

தமிழ்ச் சொற்கள் கண்டுபிடிப்போம்

- கிரிக்கெட்டோடு தொடர்புடைய சொற்களைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள். அவற்றுள் ஆங்கிலச் சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்ச் சொற்களையும் எழுதுங்கள்.

பழமொழிகள், பொன்மொழிகள் சேகரிப்போம்

- நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம். இதுபோன்ற நல்வாழ்வு பழமொழிகள், பொன்மொழிகளைச் சேகரியுங்கள்.

நேர்முக வருணனை

- நீ பார்த்து ரசித்த ஒரு விளையாட்டு விழாவை நேர்முக வருணனையாக வருணித்து எழுதுக.

மருத்துவ முகாம் – சுவரொட்டி

- உங்கள் பள்ளியில் வைத்து நடைபெறும் ஓர் இலவச மருத்துவ முகாமிற்குச் சுவரொட்டி ஒன்று தயாரியுங்கள்.

விளையாட்டு மலர்

- விளையாட்டு வீரர்களின் படங்கள், செய்திகள் போன்றவற்றைத் திரட்டி ஒரு விளையாட்டு மலர் தயாரியுங்கள்.

விளையாட்டும் வீரர்களும்

- சில விளையாட்டு வீரர்களின் பெயர்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவர்கள் எந்த விளையாட்டோடு தொடர்புடையவர்கள் என்று எழுதுங்கள்.

மகேஷ் பூபதி –

மேரி கோம் –

ஐ.எம். விஜயன் –

தன்ராஜ் பிள்ளை –

சானியா மிர்சா –

விராட் கோலி –

கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்

- இந்த விளையாட்டு வீரர் யார்? எந்த விளையாட்டுடன் தொடர்புடையவர்? அவரைப் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரியுங்கள்.

நான் கற்றுக்கொண்டவை

இந்த அலகைக் கற்றபோது நான் செய்த செயல்பாடுகள்?

-
-
-

என்னால் நன்றாகச் செய்ய முடிந்த செயல்பாடுகள், எதனால்?

-
-
-

2 மண்ணின் மணம்

நாட்டுப்புற வழக்காறுகள் தலைமுறை தலைமுறையாகப் பாடல்கள், கதைகள், பழமொழிகள், விடுகதைகள் வடிவில் வாய்மொழியாகப் பரப்பப்பட்டுவருகின்றன. பழமொழிகளிலும் விடுகதைகளிலும் வாழ்வியல் பற்றிய பேருண்மைகள் பொதிந்து கிடக்கின்றன. மட்டுமின்றி, இவை மனிதனின் அக, புற வாழ்க்கை பற்றியும் தெளிவுபடுத்துகின்றன. இவை குறித்து மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளும் வகையில் நாட்டுப்புற வழக்காறுகள், பழமொழிகள், விடுகதைகள் என்னும் மூன்று துணைக்கருத் தலகுகள் இவ்வலகில் இடம்பெறுகின்றன.

நாடு செழிக்கோணும்...

நாட்டுப்புற நம்பிக்கைகள்

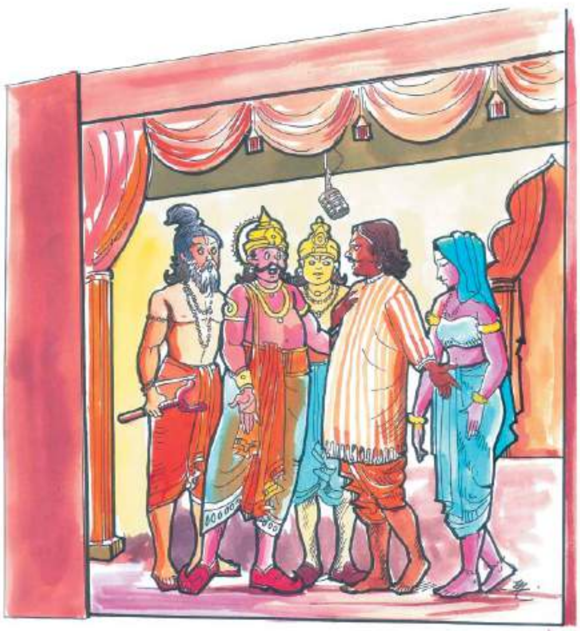
உசிலம்பட்டியிலிருந்து வத்தலக்குண்டு செல்லும் வழியில் இருக்கிறது சிங்காரக்கோட்டை என்ற ஊர். வயல்வெளிகளில் மலர்ந்து மணம் வீசும் மல்லிகை மலர்கள் நம்மை வரவேற்கின்றன.

செழிப்போடு இருக்கும் சிங்காரக்கோட்டை ஆறு தலை முறைக்கு முன்பு இப்படி இல்லை. வறட்சியும் பஞ்சமும் வாட்டி வதைத்தன. அப்போதுதான் ஊர்த் தெய்வம் முத்தாரம்மனுக்கு நாடகம் போட்டால் மழை மாரி பெய்யும் என்றொரு உபாயத்தை யாரோ சொன்னார்கள்.

தருமர் நாடகக் கதையை அவர்களே எழுதினார்கள். அந்தக் காலத்தில் பெண்கள், அதுவும் கிராமத்துப் பெண்கள் மேடை ஏறி நடிக்க வருவது சாத்தியமில்லை என்பதால் ஆண்களே பெண் வேடம் கட்டினர்.

புதுமுயற்சி என்பதால் மாதக்கணக்கில் ஒத்திகை நடத்தினார்கள். ‘இந்தப் பங்குனிக்குள்ள நாடகம் போட்டாகணுமப்பா’, இளசுகளுக்குப் பெருசுகள் கெடு வைத்தார்கள்.

பங்குனியில் நாடகத் திருவிழா அரங்கேறியது. செவ்வாய்க்கிழமை தொடங்கிய தருமர் நாடகம் பத்து நாட்கள் நடந்தது. பத்தாவது நாள் காலை பட்டாபிஷேகம் முடியும் நேரத்தில் மழை பெய்து காடு, கழனிகள் நிறைந்தன. ஊர் மக்கள் மகிழ்ச்சிக் கடலில் மூழ்கினர். நாடகத்தில் நடித்தவர்களை எல்லாம் கடவுளாகக் கும்பிட ஆரம்பித்தார்கள்.



தருமர் நாடகம் போட்டால் சுத்துப்பட்டியில இருக்கிற சனங்க வந்திருவாங்க. குழந்தை வரம், வேலை, கணவருக்கு உடம்பு சொகமாகணும்னு ஒவ்வொருத்தரு மனசுக்குள்ளயும் ஒரு பிரார்த்தனை இருக்கும். தருமர் காலடியில பூக்களைப் போட்டுட்டு வேண்டுதலைச் சொல்லுவாங்க அவரும் கையில விபூதிய அள்ளிக்குடுத்து நீ நெனச்சு வந்த காரியம் நல்லபடியா நடக்கும் போன்னு – வாக்கு குடுப்பாரு. அதுபடியே நடந்து இருக்கு. வாக்கு பலிச்சவங்க மறு நாடகத்துக்குக் கட்டாயம் வந்து வணங்கிட்டுப் போவாங்க. நாடகம் முடிந்ததும் வேஷம்

கலைக்காம அத்தனைபேரும் கிராமத்துக்குள்ள ஊர்வலமா வருவாங்க. அப்ப அவங்களுக்கு வீடு தவறாம அபிஷேகம் செஞ்சு வழிபாடு நடத்துவாங்க. அவங்களப் பொறுத்தவரை அந்தத் தருமனே நேரில் வந்து காட்சி குடுக்குறதா நம்புறாங்க.

கண்ணேறு கழித்தல்

பேய்க்கண்ணு பிசாசுக்கண்ணு
நாய்க்கண்ணு நரிக்கண்ணு
வந்தவங்க கண்ணு போனவங் கண்ணு
இருந்தவங் கண்ணு எட்டிப்பார்ப்பவங் கண்ணு
தாய் கண்ணு தகப்பன் கண்ணு
தாய்கூடப் பிறந்த மாமன் கண்ணு
அந்திக் கண்ணு சந்திக் கண்ணு
அண்ணங் கண்ணு தம்பி கண்ணு
எல்லாக் கண்ணும் போகட்டும்

தொகுப்பு - கழனியூரன்

செத்தும் கொடுத்தார் சீதக்காதி

சீதக்காதி பெரும் வள்ளல். அவர் வந்தவர்களுக்கெல்லாம் வாரி வழங்கும் மனம் படைத்தவர். ஏராளமான செல்வம் அவரிடம் இருந்தது. எல்லாவற்றையும் இல்லாதவர்களுக்கே அள்ளிக் கொடுத்தார். உமறுப்புலவர் என்னும் புலவரை ஆதரித்து வந்தார்.

சீதக்காதியின் கொடைத்திறனை அறிந்த ஒருவர் இவரிடம் பரிசு பெறலாம் என்று வந்தார். வந்த பிறகுதான் தெரிந்தது வள்ளல் பெருமான் இறந்து போன செய்தி. வந்தவரின் வருத்தமோ சொல்லி முடியவில்லை.

அவர் சீதக்காதி வள்ளலை அடக்கம் செய்திருந்த இடத்திற்கும் போய் அழுத கண்ணீரோடு புலம்பினார். என்ன ஆச்சரியம்! சமாதிக்குள்ளிருந்த சீதக்காதியின் கை வெளியே நீண்டது. விரலில் ஒரு மோதிரம் இருந்தது. அதனைப் பரிசு பெற வந்தவரிடம் கொடுத்து விட்டு மீண்டும் கை பூமிக்குள் மறைந்து கொண்டது.

இதை அறிந்து அனைவரும் வியந்தனர். 'செத்தும் கொடுத்தார் சீதக்காதி' என்று புகழ்ந்தார்கள். பின்னர் இதுவே வழக்காறாயிற்று.

செயல்பாடுகள்

வாசிக்கலாம்; கண்டுபிடிக்கலாம்

- சிங்காரக்கோட்டை மக்கள் நாடகம் போட்டது எதற்காக?
- கண்ணேறு கழித்தல் என்றால் என்ன?
- 'செத்தும் கொடுத்தார் சீதக்காதி' என்று புகழக் காரணம் என்ன?

கதை எழுதலாம்

- செத்தும் கொடுத்தார் சீதக்காதி - கதையை வாசித்தீர்கள் அல்லவா. அது போல் கீழ்வரும் பழமொழிக்கு ஏற்றவாறு கதை எழுதுங்கள்.
  - ஆற்றில் போட்டாலும் அளந்து போடு

நாட்டுப்புறத் தெய்வங்கள்

இந்த மழையை நம்பி
இருங்குசோளம் நான் விதைத்தேன்
வந்தமழை போகுதில்லோ
வருண பகவானே.

வந்தமழை போகுதில்லோ
மந்தையாத்தாள் கண்பார்.
அடுத்தமழை போகுதில்லோ
அய்யனாரே கண்பார்.

கண்டமழை போகுதில்லோ
காணியாளா கண்பார்
சொன்னமழை போகுதில்லோ
சோணை ஐயா கண்பார்.

மந்தையிலே மாரியாயி
மலைமேலே மாயவரே
இந்திரரே சூரியரே
இப்பமழை பெய்ய வேணும்.

மலையாள பகவதியே
மனங்குளிர்ந்த கூத்தனாச்சி
மழையை இறக்கிவிடு
மானுடங்க கையெடுக்க.

தொகுப்பு- டாக்டர் சு. சண்முகசுந்தரம்

செயல்பாடுகள்

பாடல்கள் திரட்டலாம்

- நாட்டுப்புறத் தெய்வங்கள் பாடலை வாசித்தீர்கள் அல்லவா? மெட்டமைத்துப் பாடிப் பாருங்கள்.
- இதைப்போல நாட்டுப்புறப் பாடல்களைச் சேகரியுங்கள்.

பாடல்கள் எழுதுங்கள்

- மேகம் எல்லாம் கூடுது
  மின்னல் மின்னி மறையுது
  ....
  ....
  ....
  ....

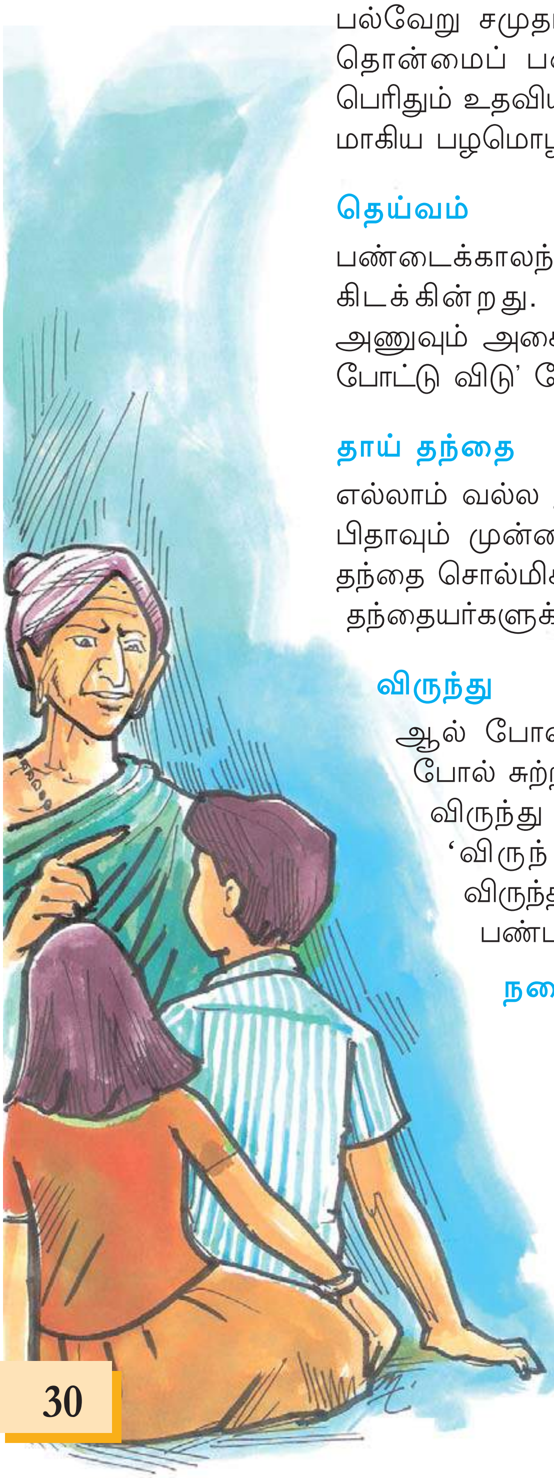
  தொடர்ந்து பாடலை எழுதுங்கள்.

நமது பண்பாடு

பழமொழிகள் உணர்த்தும் பண்பாடு

மிகப் பழங்கால மக்களின் பண்பாட்டினைச் செம்மையாக அறிவதற்குக் கிராமப்புற மக்களின் நாவில் நடமாடி வரும் பழமொழிகளும் நாடோடிக் கதைகளும் விடுகதைகளும் பெரிதும் துணைபுரியும். பண்டைக்கால நாகரிகங்களின் வரலாறு எழுதுவதற்கு வரலாற்றுப் பேராசிரியர்கள் பலருக்கும் பழமொழி பயன்பட்டமை உலகறிந்த ஒன்று.

பல்வேறு சமுதாயங்களின் வரலாற்றை எழுதவும் பழங்குடி மக்களின் தொன்மைப் பண்பாட்டை எடுத்துரைக்கவும் மேலைநாட்டினர்க்குப் பெரிதும் உதவியவை கிராமப்புறங்களில் வழங்கி வந்த எழுதா இலக்கிய மாகிய பழமொழிகளே என்று சொல்லவும் தேவையில்லை.



தெய்வம்

பண்டைக்காலந்தொட்டே, நம் நாட்டில் கடவுள் பக்தி இரத்தத்தில் ஊறிக் கிடக்கின்றது. எனவேதான் 'அன்பே சிவம்'. 'அவன் இன்றி ஓர் அணுவும் அசையாது'. 'எல்லாம் அவன் செயல்', 'அவன் மீது பாரத்தைப் போட்டு விடு' போன்ற பழமொழிகள் எழுந்தன.

தாய் தந்தை

எல்லாம் வல்ல இறைவனுக்கு அடுத்தவர் தாய் தந்தையர். அன்னையும் பிதாவும் முன்னறி தெய்வம், தாயிற் சிறந்ததொரு கோயிலும் இல்லை, தந்தை சொல்மிக்க மந்திரமும் இல்லை என்ற பழமொழிகள் மூலம் தாய், தந்தையர்களுக்குக் கொடுத்து வந்த பெருமையினை அறியலாம்.

விருந்து

ஆல் போல் தழைத்து அருகுபோல் வேரூன்றிப் பரந்து மூங்கில் போல் சுற்றம் சூழ வாழ்ந்தனர். 'விருந்திலா உணவு மருந்து' என்று விருந்து உண்டனர். 'மருந்தே ஆயினும் விருந்தோடு உண்,' 'விருந்தில்லாத சோறு மருந்து,' என்று எண்ணி, வந்த விருந்தினரை இன்முகம் காட்டி உபசரிப்பதே தமிழர்களின் தனிப் பண்பாடாக வளர்ந்தது.

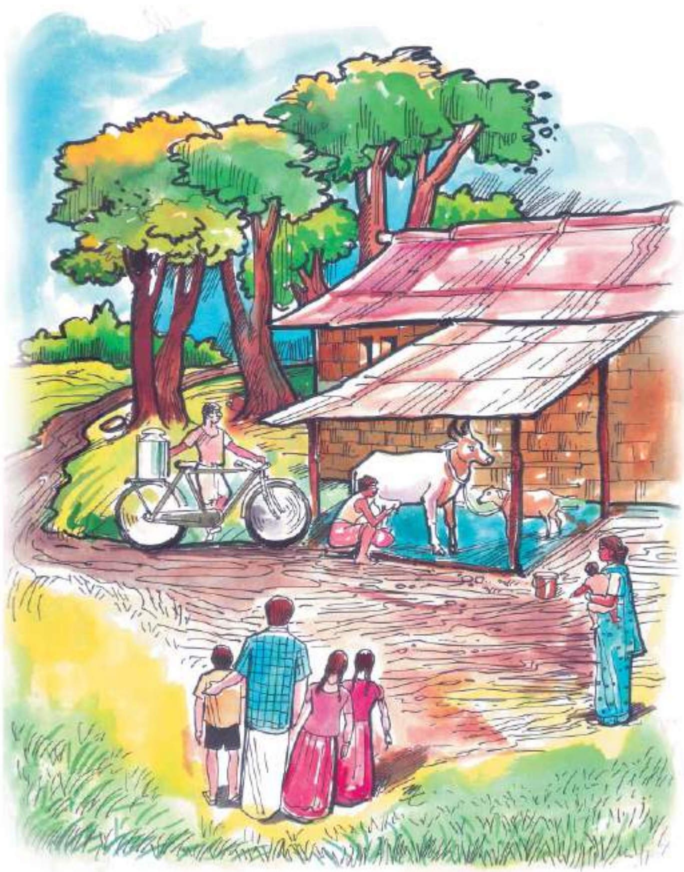
நகைச்சுவைப் பழமொழிகள்

- கடல் வற்றிக் கருவாடு தின்னலாம் என்று உடல் வற்றிச் செத்ததாம் கொக்கு.
- வீடு பற்றி எரிகின்றது. நல்ல நேரம் பார்த்துக் கிணறு தோண்டித் தண்ணீர் கொண்டுவா, எரிகின்ற நெருப்பை அணைப்போம் என்றானாம்.
- "பெயரோ கூந்தல் அழகி; தலையோ மொட்டை" இவை போன்ற பழமொழிகள் நகைச்சுவை உணர்வை வெளிப்படுத்துகின்றன.

சிந்தனைக் குழந்தைகள்

ஞாயிற்றுக்கிழமை என்றாலே குழந்தைகளுக்கு மகிழ்ச்சி தான். அன்று கிராமத்துக் குழந்தைகள் அத்தனை பேரும் ஆசிரியர் அறிவுடை நம்பியின் வீட்டில் கூடிவிடு வார்கள். சுவையான கதைகளையும் பழமொழிகளையும் கேட்டு மகிழ்வார்கள். ஒருநாள் அவர்கள் விடுகதைகளைப் பற்றிக் கேட்க இலட்சுமியின் வீட்டிற்குப் பயணம் செய்தனர்.

இலட்சுமியின் அம்மா பால் கறந்து கொண்டிருந்தாள். அப்பா பருத்திக் கொட்டை அரைத்து எடுத்துக் கொண்டிருந்தார். அண்ணி சீதை தன் மடியில் குழந்தையை வைத்துக் கொஞ்சிக் கொண்டிருந்தாள். இலட்சுமியும் அவருடைய ஆசிரியரும் நண்பர்களும் வாசலில் உட்கார்ந்திருந்தனர்.



இலட்சுமியின் தந்தை ஆசிரியரைப் பார்த்து "ஐயா நான் ஒரு விடுகதை போடுகிறேன். பதில் சொல்லுங்க.

ஏணி, ஏணி மேலே கோணி
கோணி மேலே குழாய்
குழாய்க்கு மேலே குன்று
குன்றுக்கு மேலே புல்லு
புல்லுக்குள் ஐந்தாறு குட்டி

அது என்ன?" என்றார். ஆசிரியர் "தென்னை மரம்" என்று கூறினார். உடனே கூடியிருந்த சிறுவர்கள் எல்லோரும் சிரித்து விட்டனர். இலட்சுமியின் அப்பாவும் "ஐயா நீங்க தப்பால்லா பதில் சொல்லி இருக்கீங்க" என்றார்.

பின்னர் இலட்சுமி தன் தந்தையை நோக்கி "அப்பா! நான் பதில் சொல்லட்டுமா" என்றாள். இலட்சுமியின் அப்பாவும் உடனே "சரி சொல்" என்றார். இலட்சுமி 'உடல்' என்று பதில் சொன்னாள். இலட்சுமியின் தந்தை "ம் சரியா பதில் சொல்லிவிட்டாய்" என்றார். இந்த விடுகதையில் ஏணி என்றால் கால்கள். கோணி என்றால் உடம்பு. குழாய் என்பது கழுத்து. குன்று என்பது தலை. புல்லு என்பது முடி. குட்டி என்பது பேன்கள் என்பதாகும்" என்றார்.

இலட்சுமியின் அண்ணன் ஆறுமுகம் அங்கு வந்த பால்காரரைப் பார்த்து "பால்காரரே கொஞ்சம் சைக்கிளை விட்டு இறங்கி இரண்டு, மூணு விடுகதைகளைப் போடுமே" என்றான். பால்காரர் அதற்கு "போப்பா இப்பம் அதற்கெல்லாம் நேரமில்லை இன்னொரு நாள் சொல்றேன்" என்றார். தம்பி சிவகுமார் அவரை விடவில்லை. ஓடிப் போய்க் கைகளைப் பிடித்துக் கூட்டிக்கொண்டு வந்தான். அவர்,

"செக்கச் செவந்திருக்கு
செவ்வாழை பூத்திருக்கு
வால் முளைச்சிருக்கு
வந்திருக்கு சந்தைக்கு

அது என்ன சொல்லுடே ஆறுமுகம்” என்றார். உடனே “மிளகாய்வற்றல்” எனப் பதில் கூறினான் ஆறுமுகம். “என்னப்பா இது முதல் விடுகதைக்கே டாம், டாம்ன்னு பதில் வருது எல்லாத்தையும் சொல்லி விடுவான் போலிருக்கே” என்றார் பால்காரர்.

மீண்டும் பால்காரர் “சரியப்பா இந்த விடுகதைக்குப் பதில் சொல்லு பார்க்கலாம் என்று,

தட்டுக்கு மேலே தட்டுவச்சி
தாமரைப்பூ மொட்டு வச்சி
இங்கிலீஷ் எழுத்து எழுதி
இந்தக் கதை அழிப்பாருக்கு
எட்டு கெட்டு வெத்தல
எடைக்கு எடை பாக்கு

அது என்ன” என்றார். சிவகுமார், “புத்தகம், டம்ளர், மாடிவீடு” என்று கூறினான். உடனே பால்காரர் “இல்லை, இல்லை, பதில் தெரியாவிட்டால் தெரியவில்லை எனச் சொல்” என்றார். அனைவரும் தங்களுக்கு விடை தெரியவில்லை என ஒத்துக் கொண்டனர். உடனே பால்காரர் “கடிகாரம்” என விடையைக் கூறிவிட்டு “அப்பா! நல்ல வேளை ஒருவருக்கும் பதில் தெரியவில்லை” என்று சிரித்தார்.

சிறிது நேரம் சென்ற பின் இலட்சுமியின் அண்ணி சீதை,

“அரைக் கீரை சிறுபாத்தி
அழகுண்டு மணமில்லை

அது என்ன? விடையைச் சொல்லும் பால்காரரே” என்றாள். யாரும் பதில் சொல்லாதபடியால் சீதையே புதிருக்கான விடையைத் “தாலி” எனக் கூறினாள்.

பின்பு பால்காரர், “சரிப்பா நீங்க எல்லோரும் இருங்க நான் போயிட்டு வாரேன்” எனக் கூறிக் கொண்டே சைக்கிளில் ஏறிச் சென்று விட்டார். ஆசிரியரும் குழந்தைகளும் பல விடுகதைகளைத் தெரிந்து கொண்ட மகிழ்ச்சியில் பிரிந்து சென்றனர்.

செயல்பாடுகள்

பழமொழிகளை எழுதுங்கள்

- பெற்றோர்களின் பெருமை கூறும் பழமொழிகளைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

விடுகதைகளை எழுதுங்கள்

- பால்காரர் கூறிய விடுகதைகளை எழுதுங்கள்.

சேகரிப்போம்

- உங்களுக்குத் தெரிந்த விடுகதைகளைச் சேகரியுங்கள். குழுவாகப் பிரிந்து விடுகதைப் போட்டி நடத்துங்கள்.

இதயம் தொட்ட பழமொழி

ஒவ்வொரு பழமொழியும் நம்முடைய வாழ்க்கையைச் சீராக்கிக் கொள்ளவே எடுத்துரைக்கப்பட்டது. அவ்வகையில் ஒரு பழமொழி சொல்லும் கருத்தினை இங்குக் காணலாம்.

‘சில்லறைக் கடன் சீரழிக்கும்’ என்பது பழமொழி.

பொதுவாகவே கடன் வாங்காமலேயே காலம் கழிப்பது நல்லது என்று பெரியவர்கள் சொல்வார்கள். ஆனால் இக்காலத்தில் விலைவாசி ஏற்றத்தின் காரணமாகவும் மற்றவர்கள் வாழ்வதைப் போல் நாமும் வாழவேண்டும் என்ற ஆசை காரணமாகவும் கடன் வாங்கவேண்டிய கட்டாயம் ஏற்படுகிறது. முன்பெல்லாம் கடன் வாங்கியவர்கள் எப்படித் திரும்பக் கொடுக்கப் போகிறோமோ என்று கவலைப்படுவார்கள். ஆனால் இப்பொழுதோ கடன் கொடுத்தவர்கள் வசூல் ஆகவில்லையே என்று கவலைப்படுகிறார்கள். இந்தக் காலத்தில் சாதாரண மனிதரிலிருந்து வசதியாக வாழ்பவர்கள் கூட கடன்வாங்கத் தொடங்கிவிட்டனர். வீடுகட்ட, வாகனம் வாங்க, படிப்புக்கு என்றெல்லாம் வங்கிகளும் கடன் கொடுக்கத் தொடங்கிவிட்டன. கடன் கொடுப்பதைத் திருவிழாபோல ‘லோன் மேளா’ என்று கொண்டாடுகிறார்கள்.

இப்படி வாங்கும் கடன்களில் சில்லறைக் கடன்களால் தொல்லைகள் அதிகரிக்கும் என்ற கருத்தில் தான் ‘சில்லறைக் கடன் சீரழிக்கும்’ என்ற பழமொழி உருவானது. அதாவது சிறுசிறு தொகையாகப் பலரிடமும் கடன் வாங்கிச் சங்கிலித் தொடர்போல வளர்த்துக் கொண்டால் நிம்மதி கிடைக்காது. ஒருசிலர் அடுத்த வீட்டில், பக்கத்து வீட்டில், எதிர் வீட்டில் என்று சிறுசிறு தொகையைக் கடன் வாங்கியிருப்பர். வெளியே செல்லும் போதெல்லாம் அவர்கள் பணத்தை எப்பொழுது தருகிறீர்கள் என்று கேட்டுக்கொண்டு இருப்பார்கள். இதனால் மறைந்து ஒளிந்து செல்ல வேண்டிய நிலை ஏற்படும்.

ஒரு சிலர் ஒரு கடனை அடைக்க மற்றொரு கடனை வாங்குவர். பிறகு அந்தக் கடனைத் தீர்க்க வேறொரு கடனை வாங்குவர். இப்படித் தொடர்ந்து கடன் சுமை கூடிக் கொண்டே செல்லச் செல்ல மன அமைதி குறையுமல்லவா? எனவே தான் இதுபோன்ற பழமொழிகள் தோன்றின.

விடுகதைத் துணுக்குகள்

எங்களையும் எங்கள் அளவும்
எங்களின் பாதியும் அதன்பாதியும்
ஒன்றும் சேர்ந்தால்
மொத்தம் நாங்கள் எத்தனை பேர்?

முன்னாலே போகிற ஆனைக்குப்
பின்னாலே இரண்டு ஆனை
பின்னாலே போகிற ஆனைக்கு
முன்னாலே இரண்டு ஆனை
மொத்தம் எத்தனை ஆனை

விடுகதைப் பாடல்கள்

- பச்சைப் பச்சை என்று இருக்கும் பாகற்காயும் அல்ல.
  பக்கமெல்லாம் முள்ளிருக்கும் பலாக்காயும் அல்ல
  உருக்கினால் நெய் வடியும் வெண்ணெயும் அல்ல
  உள்ளே வெளுத்திருக்கும் தேங்காயும் அல்ல - அது என்ன?
- முள்ளு முள்ளுக்குள்ளே முந்திரித் தோப்புக்குள்ளே
  வைக்கோல் போருக்குள்ளே மாணிக்கம் கண்டெடுத்தேன் - அது என்ன?
- அடிமேல் அடி அடித்தும் அசராத சின்னப் பையன்
  குறிவைத்த இடம்பார்த்துத் தப்பாமல் சேர்ந்திடுவான் - அவன் யார்?

செயல்பாடுகள்

கலை நிகழ்ச்சி நடத்தலாம்

- நாட்டுப்புறப் பாடல்கள், கதைகள், நாட்டுப்புற நம்பிக்கைகள் போன்றவற்றைத் திரட்டி நாட்டுப்புற மலர் தயாரியுங்கள்.

நாட்டுப்புற நம்பிக்கைகள்

- கண்ணேறு கழித்தல் என்பது ஒரு நாட்டுப்புற நம்பிக்கை. இதுபோல உங்கள் பகுதியில் உள்ள நம்பிக்கைகளைத் தொகுத்து எழுதுங்கள்.

நான் கற்றுக்கொண்டவை

இந்த அலகைக் கற்றபோது நான் செய்த செயல்பாடுகள்.

-
-
-

என்னால் நன்றாகச் செய்ய முடிந்த செயல்பாடுகள், எதனால்?

-
-
-

3

உள்ளங்கையில் உலகம்

உலக அளவில் அறிவியலின் அபாரமான வளர்ச்சி தகவல் தொழில் நுட்பத்துறையிலும் முக்கியப் பங்களிப்பை அளித் துள்ளது. புதிய புதிய கண்டுபிடிப்புக்கள், சாதனைகள் இவற்றின் புரிதலுக்கும் பயன்பாட்டிற்கும் இவை குறித்தத் தெளிதல் தேவையாகும்.

தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் உயர்ந்த நிலையான இணையதளம், மின்னஞ்சல், வலைதளம் போன்றவற்றின் கண்டுபிடிப்புகளையும் அவை உலகிற்கு அளிக்கும் நன்மைகளையும் பற்றி அறிந்திடவும் நன்கு பயன்படுத்திடவும் தேவையான தகவல்களை நம் தாய் மொழியிலேயே மாணவர்கள் பெற இவ்வலகு வாய்ப்பளிக்கிறது.

விண்ணைத் தொடும் விந்தை

தமிழும் இணையமும்

இணையம் என்னும் வடிவத்திற்கு வித்திட்டவர் ஜான் பாஸ்டல் என்னும் அமெரிக்கர் ஆவார்.

உலகம் வேகமாக முன்னேறிக் கொண்டிருக்கிறது. இன்று உலகமே விரல் நுனிக்குள் வந்து விட்டது என்றே கூறலாம். இதற்கு முக்கியக் காரணி இணையம் என்கிற இண்டர்நெட் தான். பல இடங்களில் உள்ள கணினிகளைச் செயற்கைக்கோள் மூலம் இணைப் பதே இணையம் (இண்டர்நெட்) ஆகும். ஒரு சிலந்தியின் வலை போல் உலகின் பல பாகங்களை இணைப்பதால் இதனை வலைதளம் (வெப்சைட்) அல்லது வலைப்பின்னல் என்று அழைக்கிறார்கள்.

ஒரு குறிப்பிட்ட மின் முகவரியைத் தட்டச்சு செய்து நமக்குத் தேவையான வலைத்தளத்திற்குச் சென்று தகவல்களைச் சேகரிக்க இயலும். இதில் மதர்போர்டு, ஹார்டு டிஸ்க், வேகத்தை அதிகரிக்கும் ரோம், சேர்வர் போன்றவை இயக்கிகளாக இருந்து இயங்குகின்றன. அமெரிக்காவில் லாஸ் ஏஞ்சல்ஸ் நகரில் 1969 இல் 500 க்கும் மேற்பட்ட கணினிகள் இணைக்கப்பட்டுச் செயல்படுத்தப்பட்டன. செயற்கைக் கோளிலிருந்து தகவல்கள் முதலில் தலைமைக் கணிப் பொறிக்குச் செல்லும். பின்னர் தலைமைக் கணிப்பொறியானது அதனுடன் இணைக்கப்பட்ட மற்றக் கணிப்பொறிகளுக்கு அத்தகவல்களை அனுப்புகிறது.

மொழி, இலக்கியம், அறிவியல், கணிதம், ஆன்மீகம், விளையாட்டு, அரசியல், செய்தி , நாட்டியம், பொழுதுபோக்கு, அரசாங்கம், மருத்துவம், தொழில்நுட்பம், இசை எனப் பல பிரிவுகளில் சென்று சுலபமாகத் தேடி எப்போது வேண்டுமா னாலும் (24 மணிநேரமும்) இவைகுறித்த செய்திகளை தேவையானதை பார்வையிடலாம்; எடுத்துக் கொள்ளலாம். இணையத்தில் முகவரி, மின்னஞ்சல் (இ-மெயில்) தேடி எந்திரம்(சர்ச் எஞ்சின்), உரையாடல்(சாட்), இலவச மென் பொருட்கள் (ப்ரீ சாப்ட்வேர்ஸ்) எனப் பல்வேறு கூறுகள் உள்ளன.

தமிழ் வளர்ச்சிக்குக் கணினி, இணையத் தொழில் நுட்பம் ஆகிய இரண்டும் பெரிதும் பயன்படுகின்றன.

ஆசிய அளவில் ஆங்கிலத்திற்கு அடுத்தபடியாகத் தமிழுக்கே அதிகமான இணைய அமைப்புகள் உள்ளன. தமிழில் சுமார் 750 இணைய அமைப்புகளும் சுமார் 50 இலட்சம் பக்கங்களும் உள்ளன. இதனைத் தமிழில் படிப்பதற்காக அமுதம், மயிலை, பூபாளம், முரசு ஆகிய மென்பொருட்களும் இணையம் மூலமாகவே கிடைக்கின்றன. இணையம் வந்த பிறகுதான் தமிழ்த் தகவல்கள் கடல் கடந்த நாடுகளுக்கு உடனுக்குடன் பரவின. இன்று இணையம் உலகை ஒரு சிற்றூராக்கி விட்டது.

எழுத்துருச் சிக்கல் மற்றும் தட்டச்சுச் சிக்கல் தொடக்க காலத்தில் இருந்தன. இதனால் பல தமிழ் மென்பொருள்கள் உலகம் முழுவதும் உள்ள தமிழர்களாலும் தமிழ் ஆர்வலர்களாலும் உருவாக்கப்பட்டன.

தமிழ்ப் படைப்புகளையும் படைப்பாளிகளையும் உலக அளவில் அறிமுகப்படுத்துவதில் வலைப்பூக்கள் பெரும் பங்காற்றுகின்றன. செய்திகளையும் வலைப்பூக்கள் தருகின்றன. மேலும் படங்கள், ஓவியங்கள், காணொலிகள், ஒலிப்பதிவுகள் எனப் பல வடிவில் தமிழ்ச் செய்திகள் கிடைக்கின்றன. தமிழ்ப் படைப்புக்களின் வாசகர் தளமும் விரிவடைந்தது.

தமிழ்ச் சொற்களை அகர வரிசையில் தரும் வண்ணம் மென்பொருட்கள் இணையத்தில் கிடைக்கின்றன. தமிழ் இணையத்தை வளர்த்தெடுக்கப் பல மாநாடுகள், கருத்தரங்குகள், பயிலரங்குகள், வலைப்பதிவர் சந்திப்புகள் நடத்தப்பட்டன. ‘உத்தமம்’ என்ற அமைப்பு, தமிழ்க் கணினி இணையத் தொழில்நுட்பத்துக்காக உலகெங்கும் உருவாக்கப் பட்டுள்ளது.

“மதுரைத் திட்டம்” என்னும் தளம் அரிய 353 தமிழ் நூல்களை இலவசமாகப் பயன்படுத்த வழி செய்துள்ளது. தமிழ் மரபுச் செல்வங்களை வெவ்வேறு வடிவங்களில் தரும் வண்ணம் பல இணைய தளங்கள் தமிழ்ச் செய்திகளைத் திரட்டிப் பாதுகாத்து வருகின்றன. அவற்றுள் ‘‘தமிழ் மரபு அறக்கட்டளை’’ என்ற தளம் குறிப்பிடத் தக்க ஒன்றாகும். அரிய நூல்கள், ஓலைச்சுவடிகள், படங்கள், ஒலிப்பதிவுகள் எனத் தமிழில் மரபுச்செல்வங்களை அத்தளம் கொண்டுள்ளது.

இணையத்தின் வாயிலாக, ஒருவருக்கு ஏற்படும் ஐயங்கள், சிக்கல்கள், தேவைகள், வழிகாட்டுதல்கள் போன்றவற்றிற்கான தீர்வுகளைப் பெற இயலும். தீர்வுகளைப் பெற மின்னஞ்சல் முகவரி உதவுகிறது. வீட்டிலிருந்தபடியே நேருக்கு நேர் தொடர்பு கொண்டு கற்கும் வாய்ப்பும் உள்ளது.

மொழியின் அடிப்படைத் திறன்களான கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல் எனத் தொடங்கி உயர்நிலைத் திறன்களான கதை, கட்டுரை, கவிதை, பாடல், கடிதம், சுருக்கி வரைதல், விரித்தெழுதுதல், குறிப்பெடுத்தல், அகராதி தேடல் என அனைத்தையும் இணையத்தின் வாயிலாக அறியலாம்.

இணைய வளர்ச்சியால் தமிழ் மொழிபெயர்ப்பு புதிய வேகம் பெற்றுள்ளது. தமிழ்க் கல்வியை எளிமைப்படுத்தி வழங்கும் வகையில் பல இணைய தளங்கள் உள்ளன.

இன்றைய அனைத்து நிகழ்வுகளையும் உலக அளவில் உடனுக்குடன் பரிமாறிக்கொள்ளும் இணையத்திற்கு ஈடுகொடுத்துள்ள தமிழ் வளர்ச்சி வருங்காலத்தில் இன்னும் விரைவாக இருக்கும்.

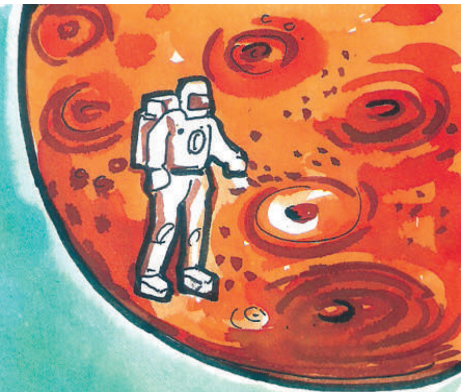
செயல்பாடுகள்

வாசியுங்கள்; கண்டுபிடியுங்கள்

- சில தமிழ் மென்பொருட்களின் பெயர்களை எழுதுங்கள்.
- பாடப்பகுதியிலிருந்து இணையம் குறித்த சொற்களைக் கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள், தமிழ்ப் படுத்துங்கள்.
- ‘உத்தமம்’ என்ற அமைப்புப் பற்றிக் குறிப்பு எழுதுங்கள்.

நீங்களும் வலைதளத்தில்

- உங்கள் கணினி ஆசிரியருடைய உதவியுடன் உங்கள் படைப்புகளை இணையதளத்தில் வெளியிடுங்கள்.



அறிவியல் அற்புதம்

பரந்து விரிந்த உலகத்தைப்
பாக்குப் பெட்டியில் அடைத்தாற்போல்;
இன்டர்நெட்டில் இவ்வுலகம்
இனிதாய் அறிவைத் தேடுங்கள்!

சென்னை சென்று வருவதைப்போல்
செவ்வாய்க் கிரகம் சென்றுவரும்;
அதிசயம் நிகழ்த்தக் காத்திருக்கும்
அறிவியல் அற்புதம் நாடுங்கள்!

காற்றும் நீரும் மாசடைந்து
கருக இருந்த உலகத்தை;
சுற்றுச் சூழல் விஞ்ஞானம்
சுகமாய் அமைத்தது பாருங்கள்!

எண்ணம் முழுவதும் படிப்பினிலே
ஏற்ற வகையில் செலுத்தியதால்;
அகிலம் போற்றும் சாதனைகள்
ஆன்றோர் நிகழ்த்திக் காட்டுகிறார்!

சிந்தை முழுக்கக் கல்வியென
சிறப்பாய்ப் படித்து உயருங்கள்
வண்ணம் மிக்க பூவைப்போல்
வாழ்வு மலரும் பாருங்கள்!

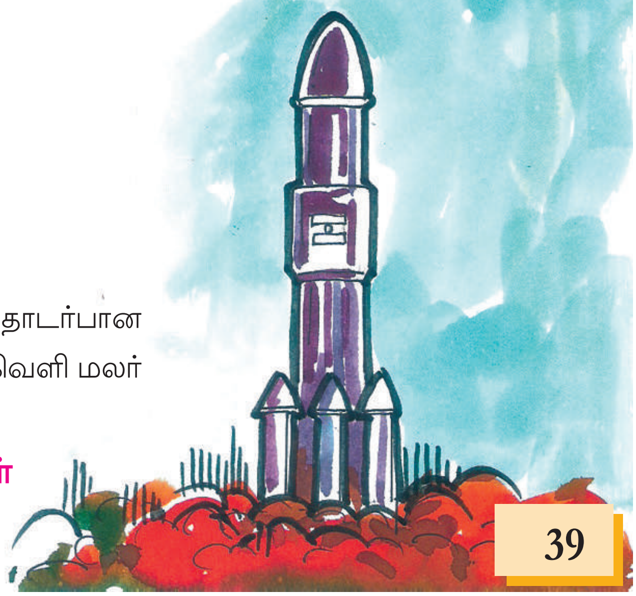
– மு. நடராசன், வில்லியனூர்.

செயல்பாடுகள்

விண்வெளிச் செய்திகள்

- பத்திரிகைகளில் இருந்து விண்வெளித் தொடர்பான செய்திகள், படங்கள் சேகரியுங்கள். விண்வெளி மலர் வெளியிடுங்கள்.

பாடலை இசையுடன் பாடி மகிழுங்கள்



இணையதள ஆச்சரியங்கள்

மவுஸ் கிளிக்கில் வாங்கலாம்

ஜெர்ஸி பசு, செம்மறி ஆடு இண்டர்நெட்டில் விற்பனை

புதுடெல்லி :- ஆடு மாடுகளை வாங்க பல கி.மீ தொலைவில் உள்ள சந்தைக்குத்தான் செல்ல வேண்டுமா என்ன? வீட்டில் இருந்தபடியே எங்குச் சிறந்த இன ஆடுமாடுகள் கிடைக் கின்றன என்று தேர்ந்தெடுத்து வாங்கும் வசதி இணைய தளத்தில் வந்துவிட்டது.

சிறிது கடினமான கூரிய கொம்புகளைக் கொண்ட முர்ரா எருமை ரூ.80 ஆயிரம். ஹால்ஸ்டின் பிரிசியன் ரகத்தைச் சேர்ந்த 10 பசுக்கள் கொண்ட மந்தை 6 இலட்சம். இதுபோன்ற விளம்பரங்கள் இப்போது இந்திய இணையதளங்களில் சர்வசாதாரணமாகிவிட்டன.

இந்தியாவின் சிறிய நகரங்களில்கூட இன்டர்நெட் ஊடுருவி யுள்ளது. இதனால் செல்போன், கார், மோட்டார் சைக்கிள், வீட்டு மனைகள் விற்பது மட்டுமல்லாமல் பசு, எருமை மாடுகளும் கூட இணையதளங்கள் மூலம் விற்கப்படுகின்றன. டுவிட்டர், ஒஎல்எக்ஸ், ஆகிய இணையதளங்கள் சிறு நகரங்கள், கிராமங்களிலிருந்து இப்போது அதிக விளம்பர வாய்ப்பு களைப் பெற்று வருகின்றன. குறிப்பாகத் தமிழ்நாடு, கர்நாடகம், மகாராஷ்டிரா, மேற்கு வங்காளம், ஒடிஷா, அசாம், உத்தரப் பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களில் மக்கள் இன்டர்நெட் மூலம் பொருட்களை வாங்கவும், விற்கவும் தொடங்கிவிட்டனர்.

ஆபரேஷன் செய்யும் ரோபோ

ரோபோ எனப்படும் எந்திர மனிதன் பல்வேறு முக்கியத் துறைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. ஆபத்து நிறைந்த இரசாயனத் தொழிற்சாலைகள் மற்றும் கார்கள் தயாரிப்பு போன்ற துறைகளில் எந்திர மனிதர்கள் அதிக அளவில் உப யோகப்படுகின்றனர். கடந்த சில ஆண்டுகளாக மருத்துவத் துறையில், குறிப்பாக அறுவைச் சிகிச்சை செய்யும் பணிகளில் ரோபோக்கள் பயன்படுத்தப்படுவது குறித்து தீவிரமான ஆய்வுகள் நடந்து வருகின்றன. மூளை மற்றும் இதயம் போன்ற

மிக முக்கியமான உடல் உறுப்புகளை அறுவை சிகிச்சைச் செய்யும் பணிகளில் ரோபோக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன இதன் மற்றொரு சிறப்பு அம்சம் என்ன தெரியுமா? பல ஆயிரம் மைல்கள் தொலைவில் இருந்துகூட இந்த ரோபோவை இன்டர்நெட் மூலம் இயக்கி டாக்டர்கள் ஆபரேஷன் செய்யலாம்.

இன்டர்நெட் மூலம் இயங்கக் கூடிய நடமாடும் ரோபோ டாக்டரை உருவாக்குவது தொடர்பான ஆய்வுகளை அமெரிக்க ராணுவத்துக்கான வாஷிங்டன் பல்கலைக் கழகம் மற்றும் பயோ ரோபோடிக் லேப் ஆகியவை உருவாக்கி வருகின்றன. சுமார் 50 கிலோ எடை கொண்ட இந்த ரோபோ டாக்டரை எந்த இடத்திற்கும் எளிதில் எடுத்துச் செல்லலாம். மேலும் ஓரளவு தொழில்நுட்ப அறிவு உள்ளவர்கள்கூட இதன் பாகங்களை ஒரு சில நிமிடங்களில் பொருத்தி விட முடியும். யுத்தக் களங்கள், விண்வெளி நிலையங்கள் மற்றும் கடலுக்கு அடியிலும் இந்த ரோபோவைப் பயன்படுத்த முடியும். ரவீன் என்று பெயரிடப்பட்டுள்ள இந்த ரோபோ தொடர்பான ஆய்வுப்பணிகள் நடந்து முடிந்துவிட்டன. இந்த ஆய்வுகள் அனைத்தும் வெற்றிகரமாக முடிந்து விட்டால் அவசரமான சிக்கலான ஆபரேஷன்களையும் கூட எந்த இடத்திலும் செய்ய முடியும் என்ற நிலை ஏற்படும். மேலும் அறுவைச் சிகிச்சை நிபுணர்கள் எங்கு இருந்தாலும் இன்டர் நெட் உதவியுடன் ஆபரேஷன் செய்ய முடியும் என்ற நிலையும் வந்துவிடும்.

பேஸ்புக் உருவான கதை

ஹார்வார்டு பல்கலைக்கழகத்தில் படித்துக் கொண்டிருந்த மாணவர் மார்க் ஸூக்கர்பெர்க் என்பவரால் 2004-இல் தற்செயலாக உருவாக்கப்பட்டதுதான் இந்த பேஸ்புக். அங்கு பயிலும் மாணவர்கள், வேலை செய்யும் ஆசிரியர்கள் தொடர்பான விவரங்கள் அச்சிடப்பட்ட புத்தகம் ஒன்றை மாணவர்களுக்கு அந்தப் பல்கலைக்கழக நிர்வாகம் கொடுத்து வந்தது. அந்தப் புத்தகத்தை மாணவர்கள் ‘பேஸ்புக்’ என்று குறிப்பிடுவது வழக்கம். இந்த ஐடியாவைத் தான் ஸூக்கர் பெர்க் எடுத்துக் கொண்டார். 13 வயதுக்கும் மேற்பட்ட எவரும் இதில் உறுப்பினராக முடியும். அவர்களுக்கு ஒரு மின்னஞ்சல்

முகவரி மட்டும் இருந்தால் போதும். 3 வருடத்திற்கு முன்பு வரை இந்த இணையதளம் புகைப் படங் களைச் சேமித்து வைப்பதற்கும் அவற்றைத் தொலைவில் உள்ள நண்பர்கள், உறவினர்கள் காண்பதற்காகவும் மட்டுமே பயன் படுத்தப்பட்டு வந்தது. ஆனால் இன்றைய சூழலில் பேஸ்புக் பொருட்களை விளம்பரப்படுத்தவும் சில சேவை இணையதளங்களுக்கு வாசகர்களைக் கொண்டு செல்லவும் பல தரப்பட்ட குழுக்களுடன் விவாதிக்கவும் பயன்பட்டு வருகிறது.

மேலும் பேஸ்புக் என்பது பல்வேறு நிகழ்வுகள் குறித்த அறிவிப்பை வெளியிடவும் தாங்கள் படித்த நல்ல பல கட்டுரைகளைப் பிற நண்பர்களின் பார்வைக்காகப் போடுவதற்கும் பயன்படுகிறது. பேஸ்புக்கில் நண்பர்களாக இருப்பவர்கள் இப்போது ஏதேனும் ஓரிடத்தில் கூடிக் குறிப்பிட்ட பிரச்சனைகள் பற்றி விவாதிக்கிறார்கள். இத்தகைய சந்திப்புகள் இளம் தொழில் முனைவோருக்குப் புதிய வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்தித் தருகின்றன.

பேஸ்புக் போன்ற தளங்களால் நன்மைகள் மட்டுமன்றி தீங்குகளும் உண்டு என்பதை மறுப்பதற்கில்லை. பேஸ்புக்கில் நாம் பகிர்ந்துகொள்கிற விவரங்களை யார் யார் பார்க்கலாம் என நாமே வரையறுத்துக் கொள்ள முடியும். நம்முடைய தனிமை பாதுகாக்கப்படுகிறது. எனினும் நாம் அதில் வெளிப் படுத்துகிற விவரங்களை மற்றவர்கள் தவறாகப் பயன்படுத் தவும் வாய்ப்பிருக்கிறது.

செயல்பாடுகள்

வாசியுங்கள்; கண்டுபிடியுங்கள்.

- விளம்பரங்கள் வெளியிடும் சில இணையதளங்கள்

  ...., ..., ...

- ரோபோ டாக்டரை உருவாக்கும் லேப்.

  ....

- ரவீன் என்ற ரோபோவின் சிறப்பு.

  ...., ..., ...

- பேஸ்புக்கை உருவாக்கியவர்.

  ....

இந்திய அறிவியலாளர்கள்

விண்வெளி இயலின் தந்தை

தான் விரும்பியபடியே 1937-ம் ஆண்டில் இங்கிலாந்து சென்று அங்கு கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக் கழகத்தைச் சேர்ந்த புனித ஜான் கல்லூரியில் சேர்ந்து மனதுக்குப் பிடித்த அறிவியல் துறையைத் தேர்ந்தெடுத்துப் படித்தார் அந்த இளம் மாணவர். தன்னுடைய கல்லூரிப் படிப்பின் ஒரு பகுதியாக, "காஸ்மிக்" எனப்படும் "அகில"க் கதிர்களைப் பற்றிய ஆய்வில் ஈடுபடத் தொடங்கினார் அவர்.

பிரபஞ்சத்தில் பூமி மேல் எத்தனையோ கோள்கள், நட்சத்திரங்கள், பெயர் தெரியாத சமாச்சாரங்கள் பல உள்ளன. அவற்றோடு ஒப்பிடுகையில் நாம் வாழும் உலகம் மிகச் சிறியதுதான். பிரபஞ்சமர்மங்களை முழுவதுமாக இதுவரை எவராலும் அறிய முடியவில்லை.

சென்ற நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில், விண்வெளியிலிருந்து பூமிப் பரப்பை நோக்கி, பல துகள்கள் வருவதைக் கண்டறிந்தார்கள். ஆற்றல் மிகுந்த இந்தத் துகள்களின் தொகுப்புக்கு, காஸ்மிக் கதிர்கள் என்று பெயர் சூட்டப்பட்டது.

தானாகப் பூமி மீது வந்து விழும் இந்தக் கதிர்களை வைத்துக் கொண்டு, ஏதேனும் உருப்படியாகச் செய்ய முடியுமா என்று அறிவியலாளர்கள் யோசிக்கத் தொடங்கியிருந்தார்கள். உலகமெங்கும் காஸ்மிக் கதிர்களைப் பற்றி ஏகப்பட்ட ஆய்வுகள், பரிசோதனைகள் நடைபெற்றுக் கொண்டிருந்தன, இதுபற்றிய தகவல்களை வாசித்து ஆர்வம் கொண்ட அந்த மாணவரும் தன்னுடைய ஆராய்ச்சிக்குக் காஸ்மிக் கதிர்களைத் தேர்ந்தெடுத்தார்.

இத்தகைய ஒரு கடினமான ஆராய்ச்சியில் இறங்கிய பிறகு, அவர் மேலும் பரபரப்பு அடைந்தார். நேரம், காலம் போவது தெரியாமல் கடின உழைப்பில் ஈடுபட்டார்.

இப்படி மும்முரமாக ஆராய்ச்சிப் பணிகளில் ஈடுபட்டுருந்த போது, அவரது வேகத்துக்குத் தடை போடுவது போல் ஒரு

சம்பவம் நடந்தது. அந்தச் சம்பவம் உலகையே உலுக்கியது. அப்படியென்ன சம்பவம்? அதுதான் இரண்டாம் உலகப்போர்...! இப்படிப்பட்ட ஒரு சூழ்நிலையில் அவரால் தனது காஸ்மிக் கதிர் ஆராய்ச்சியைத் தொடர முடியவில்லை. எனினும், சூழ் நிலை சற்று மாறிய பிறகு ஆராய்ச்சியை எப்படியும் தொடர வேண்டும் என்ற திடமான முடிவில் இருந்தார் அவர். யார் அந்த இளைஞர்? வேறு யாருமல்லர், அவர் தான் இந்திய விண்வெளி இயலின் தந்தை என அழைக்கப்படும் **விக்ரம் சாராபாய்.**

விக்ரம் சாராபாய் குழந்தைப் பருவத்தில் படுசுட்டியாக இருந் தவர். சுறுசுறுப்பான குறும்புப் பையனாக வளர்ந்தார். பிரம் மாண்டமான வீட்டில் குழந்தை விக்ரம் நுழையாத இடமே கிடையாது. ஒரு கணம் இங்கே தெரிவான். கண்மூடித் திறப் பதற்குள் இன்னொரு மூலைக்கு ஓடிவிடுவான். “விளையும் பயிர் முளையிலேயே தெரியும்” என்பார்கள். இந்த மொழியைத் தனது குழந்தைப் பருவத்திலேயே மெய்யாக்கிக் காட்டினார் விக்ரம் சாராபாய்.

பெரும்பாலான குஜராத்திகளைப் போலவே, விக்ரம் சாரா பாயின் பெற்றோர் தொழில் துறையைப் பின்னணியாகக் கொண்டிருந்தனர். விக்ரமின் தந்தை அம்பாலால், ஆடைகள் தயாரிப்பு, மருந்து தயாரிப்பு, சர்க்கரை ஆலைகள் என்று பல் வேறு தொழில்களில் ஈடுபட்டவர்.

அந்தக் காலத்தில் அம்பாலால் என்று சொன்னால் அவரைத் தெரியாத எவரும் அகமதாபாத் நகரில் இருந்தது கிடையாது. மக்களிடம் அவருக்குப் பெரிய மரியாதை இருந்தது.

மகாத்மா காந்தியடிகளுடன் நெருங்கிப் பழகி, அவருடைய கொள்கைகளை வேதம் போல் ஏற்றுக் கொண்டு அதனைப் பின்பற்றி வந்தவர் அம்பாலால்.

கடின உழைப்பும், பெரிய மரியாதையும் தேசியப் பாரம்பரியமும் கொண்ட அந்தக் குடும்பத்தில்தான் 1919-ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 12-ஆம் தேதி, அம்பா லால் - சரளாதேவி தம்பதியரின் ஆறாவது குழந்தையாகப் பிறந்தார் விக்ரம் சாராபாய்.

குழந்தை விக்ரமுக்கு ஞாபக சக்தி மிக அதிகம், எதையும் ஒருமுறை கேட்டாலே போதும்; திருப்பிச் சொல்லி விடுவார். எத்தனை விளையாட்டுக்கு நடுவிலும் அவ்வப்போது எழுத்துகள், எண்கள், நர்சரி பாடல்களைக் கேட்டுக்கொண்டு, பிறகு ஒரு பிசிறில்லாமல் சொல்லிக் காட்டுவார். எந்தக் கேள்வி கேட்டாலும் அவனிடமிருந்து 'டாண்', 'டாண்' என்று பதில் வரும்.

இவற்றையெல்லாம் பார்த்த அவருடைய ஆசிரியர்கள், அம் பாலாலிடம் விக்ரம் பற்றிப் பெருமையாகக் குறிப்பிட்டார்கள்.

"உங்கள் மகன் ரொம்பச் சூட்டிகை, உங்களைப் பெருமைப் படுத்தும் அளவுக்கு வளரப் போகிறார் பாருங்கள்" என்றனர்.

அம்பாலாலைப் பொறுத்தவரை, தன்னுடைய மகன் குடும்பத் தொழிலை ஏற்றுச் சிறப்பாக நடத்த வேண்டும்; அதற்கான புத்திசாலித்தனத்துடன் விக்ரம் வளரவேண்டும் என்பதுதான் ஆசை.

சிறு வயதிலிருந்தே குறும்பு செய்து கொண்டு, விளையாடிக் கொண்டு கலாட்டா பையனாக வளர்ந்த போதிலும், மாண்டி சோரி கல்வி முறை அவருக்குள் ஓர் அமைதியான சுபாவத்தை ஏற்படுத்திவிட்டது.

தன்னைப் பற்றி யார் என்ன சொல்கிறார்கள் என்றெல்லாம் விக்ரம் பெரிதாக அலட்டிக் கொள்ளாமல் இருந்தார். அந்தச் சின்னஞ்சிறு வயதில் அவரது உள்ளத்தில் தான் ஏதாவது ஒன்றைப் புதுமையாகச் செய்ய வேண்டும் என்ற லட்சிய வேட்கை இருந்து. இந்த ஆர்வம்தான் அவரைப் படுசூட் டியாக, ஆர்ப்பாட்டமில்லாத அமைதியுடன் கூடிய கெட்டிக் காரராக ஆக்கியது.

டாக்டர் ஏ. பி. ஜெ. அப்துல்கலாம்

இருபத்தோராம் நூற்றாண்டில் அறிவியல் துறையில் உலகளவில் நமக்குப் பெருமை தேடித் தந்தவர் நமது முன்னாள் குடியரசுத் தலைவர் டாக்டர். அப்துல் கலாம் ஆவார். இவரால் நமது இந்தியா பெருமை பெற்றுள்ளது.

விண்வெளி ஆராய்ச்சி, நாட்டின் பாதுகாப்பு, அணு ஆற்றல் ஆகிய முத்துறைகளிலும் அவர் ஒருசேர உழைத்தார்.

இவர் 1932-ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 15-ஆம் நாள் பிறந்தார்; ஆகாஷ், பிருத்வி ஆகிய ஏவுகணைகளை உருவாக்கினார்; பி.எஸ்.எல்.வி, பி.எஸ்.எல்.வி-3 போன்ற விண்வெளிக் கலன்களை பூமியின் சுற்றுப் பாதையில் 35,000 கி.மீ. உயரத்தில் கொண்டு நிறுத்தினார்; பொக்ரானில் ஐந்து முறை அணுக்கரு வெடிப்புச் சோதனைகளை நிகழ்த்திச் சாதனை புரிந்தார்.

இவர் பெற்ற விருதுகள் எண்ணற்றவை. அவற்றில் ஆரியபட்டா விருது, பத்மபூஷன் விருது(1981), பத்ம விபூஷன்(1990), பாரத ரத்னா (1997) முதலியன குறிப்பிடத்தகுந்தவை.

டெஸ்ஸி தாமஸ்

சமீபத்தில் விண்ணில் ஏவப்பட்ட 'அக்னி 3' ஏவுகணையை உருவாக்கியதில் முக்கியப் பங்கு வகித்தவர், கேரளத்தில் ஆலப்புழை மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த டெஸ்ஸி தாமஸ் என்ற 45 வயது பெண்மணி. டாக்டர் அப்துல் கலாம் விஞ்ஞானியாக இருந்த போது 1000 கிலோ மீட்டர் தூரம் சென்று எதிரியின் இலக்கைத் தாக்கும் அக்னி 1 ஏவுகணையை வெற்றிகரமாக விண்ணில் செலுத்தியது அனைவரும் அறிந்ததே. அப்போதே இத்திட்டத்தில் இடம்பெற்றிருந்தார் டெஸ்ஸி தாமஸ்.

அடுத்து 3,500 கிலோ மீட்டர் தூரம் சென்று தாக்கும் அக்னி 4 ஏவுகணைகளுக்கும் இவரையே திட்ட இயக்குநராக நியமித்திருக்கிறது இராணுவ ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி நிறுவனம்.

உங்களுக்குக் கணினித் தமிழ் தெரியுமா?

கீ போர்டு	►	விசைப்பலகை
ப்ளாக்	►	வலைப்பூ
இ மெயில்	►	மின்னஞ்சல்
யூனிகோட்	►	ஒருங்குறி
டேட்டா பேஸ்	►	தரவு தளம்
ஃபாண்ட்	►	எழுத்துரு
சாப்ட்வேர்	►	மென்பொருள்
மாடரேட்டர்	►	மட்டுறுத்துநர்
இ பேப்பர்	►	மின்னிதழ்
கமென்ட்ஸ்	►	பின்னூட்டம்

செயல்பாடுகள்

சேகரியுங்கள்.

- புகழ்பெற்ற சில இந்திய விஞ்ஞானிகளின் பெயர்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவர்களின் கண்டுபிடிப்புகள் பற்றிய விபரங்களைச் சேகரியுங்கள்.
  - சர். சி. வி. ராமன்
  - ஜெகதீஷ் சந்திரபோஸ்
  - ஜி. டி. நாயுடு

கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்

- இந்திய விண்வெளி இயலின் தந்தை. ....
- பிருத்வி, ஆகாஷ் ஏவுகணைகளை உருவாக்கியவர். ....
- அக்னி 2 ஏவுகணை உருவாக்கியதில் முக்கிய பங்கு வகித்த கேரளப் பெண் விஞ்ஞானி.

நான் கற்றுக்கொண்டவை

இந்த அலகைக் கற்றபோது நான் செய்த செயல்பாடுகள்.

-
-
-

என்னால் நன்றாகச் செய்ய முடிந்த செயல்பாடுகள், எதனால்?

-
-
-

அகரமுதலி

அ

அகிலம் - உலகம்

அருகுதல் - அஞ்சுதல்

ஆ

ஆன்றோர் - பெரியோர்

ஆய்வு - ஆராய்தல், நுட்பம்

உ

உபாயம் - சூழ்ச்சி, தந்திரம்

ஐ

ஐயம் - சந்தேகம்

ஒ

ஒத்திகை - சரிபார்த்தல்

க

கழனி - சோறு, வயல்

குருதி - இரத்தம்

ச

சுற்றம் - உறவினர்

த

தயை - தயவு, இரக்கம்

தொன்மை - பழமை

ந

நிணம் - கொழுப்பு

நிபுணர் - அறிஞர், வல்லவர்

ப

பேணுதல் - பாதுகாத்தல்

வ

வருண பகவான் - மழைக்குரிய கடவுள்

வறியவர் - எளியவர்

வியூகம் - அணிவகுப்பு கூட்டம்

ஜ

ஜலசந்தி - நீர்சந்திப்பு