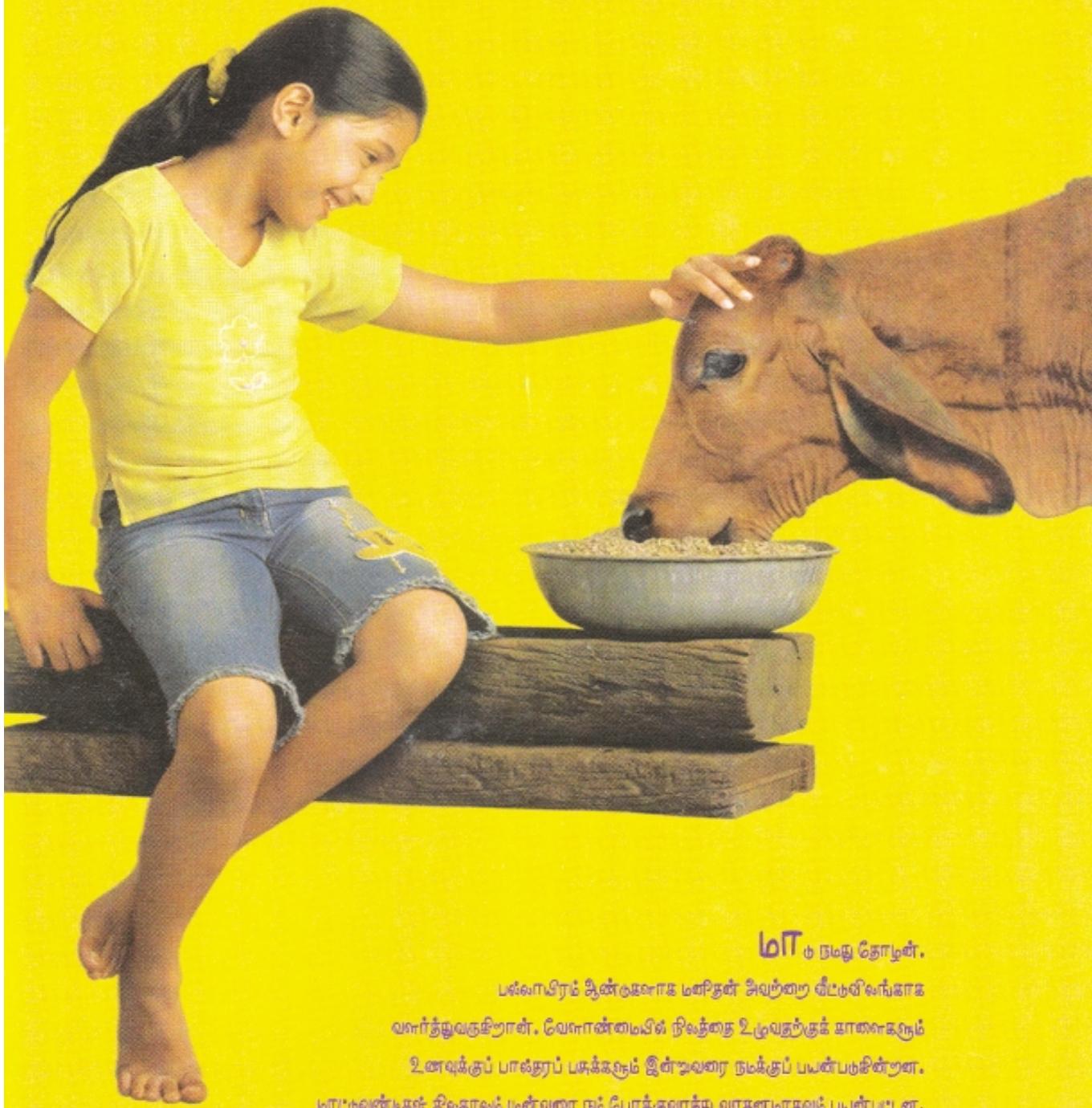


டிசம்பர் 2010

துளிர்

ரூ. 7.00

சிறுவர்களுக்கான அறிவியல் மாத திதி



மாடு நமது தோழர்.

பல்வாயிராக ஆண்டுமாக மனதின் வீவற்றில் வீப்புவில்லாத வளர்ந்துவருகிறார். வேளாண்மையில் நிற்கின்ற உழவுதற்குக் காலனாகவும் இனத்துப் பாந்திரப் பக்கக்கூட்டும் இன்னுவரை நடக்குப் பயன்படுகின்றன. மாயங்களுக்கும் சிலகாலம் முன்வரை நட் போக்குவரத்து வாக்காகவும் பயன்பட்டன. இன்னு இழு அஞ்சிலிப்பொழும் விவசாய மூலப்பொருட்களை ஏற்றிக் கிடைவது விளாபிபாருட்களை பிழைக்கு எஞ்சிக்கும் பிள்ளையும் இன்னும் பயன்படுகின்றன.

தேசிய குழந்தைகள் அறிவியல் மாநாடு - 2010 -சோ.மோகனா

தேசிய குழந்தைகள் அறிவியல் மாநாடு என்ற குழந்தைகளுக்கான ஒரு திகழ்வு 1973 முதல் கடந்த 17 ஆண்டுகளாக இந்தியா முழுவதும் நடத்தப்படுகிறது. அவில இந்திய மக்கள் அறிவியல் கூட்டுமொப்பைச் சேர்த்த, தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கம்தான், தமிழ்நாட்டில் இதளை கடந்த 17 ஆண்டுகளாக, திருப்புதன் செய்து வருகிறது. ஒவ்வொரு ஆண்டும், டிசம்பர் மாதம் 27-31 தேதிகளில், தேசிய குழந்தைகள் அறிவியல் மாநாடு, ஏதாவது ஒரு மாநில தலைநகரில் நடக்கும். குடியரசுத் தலைவர் இரிச் பஷ்கேந்து, மாணவர்களுக்கு, இளம் வினாக்களில் பட்டமும், சான்ஸிதமும், பரிசுக் கொடுப்பார்.

தேசிய குழந்தைகள் அறிவியல் மாநாட்டுக்கான கருப்பொருளை இந்திய துரதின் அறிவியல் தொழில் நுட்பத்துறை, உலகின் அன்றைய குழல் மற்றும் தேவையை ஒட்டித் தேர்ந்தெடுக்கும். ஒவ்வொரு இரண்டு ஆண்டுக்கு ஒரு முறை இந்த தலைப்பு மாறுபடும். கடந்த மாநாட்டின் மையப் பொருள்: புதிக்கோள்.

இந்த மாநாட்டின் கருப்பொருள்: நிலவரங்கள். இதன் கீழ் குழந்தைகள், ரத்துவாத்தாலைப்பு களில் ஆய்வு அறிக்கை சமர்ப்பிப்பார்கள். பொதுவாக இப்படி குழந்தைகள் ஆய்வறிக்கை சமர்ப்பிப்பதிலிருந்து, நாட்டின் மூலை முடிக்குகளிலுள்ள வளம்கள், உயிரிளங்கள், அரிய ஜீவராசிகள், புதிய உயிரிகள் போன்றவை அறியப்பட்டு, உயிரின புத்தகங்களில் பதிவும் செய்யப்படுகின்றன. அதற்கான வாய்ப்புகள் குழந்தைகள் மூலமே உருவாக்கப்படுகின்றன. ஒர் அரசு தனியாக செயல்பட்டு செய்வதைவிட, செலவின்றி, இப்படி குழந்தைகள் மூலம், நேர்த்தின் அரிய பொக்கியியங்களை கள்ளத்திலே எளிது.

இந்தியா முழுவதிலும் கண் 10-17 வயதுள்ள குழந்தைகள் இரிச் பஷ்கேந்தலாம். பங்கேற்பதற்கான ஒரே தகுதி வயது மட்டுமதான். பள்ளிக் குழந்தைகளும், பள்ளிசாராக் குழந்தைகளும், இராவுப்பள்ளியில் படிப்பை இடைவிட்ட குழந்தைகளும் கூட இதில் பங்கேற்கலாம். இக்குழந்தைகள் அறிவியல் தொழில்நுட்பக் குழுமம் அறிவித்த மையப் பொருள்பார்தி கமர் முன்யமாதகாவம் குழுவாக ஆய்வு செய்யவேண்டும். குழுவின் என்னிக்கை 2-5 பேர் மட்டுமே. குழந்தைகளின் குழு ஆய்வினை கமர் 3 மாத காலம், ஒரு வழிகாட்டி ஆசிரியரின் துணையுடன் செய்ய வேண்டும். ஆய்வு எப்போதும், உள்ளார் பிரச்சினைகள் .

தகவல்கள், செயல்பாடுகள் உள்ளதாய் இருக்க வேண்டும்.

மாணவர்களின் ஆர்வத்தைத் தூண்டி, சிந்தனையை வளர்த்து, அதற்கு அறிவியல் கண்ணாட்டத்தொடு உரிய வடிவம் கொடுக்கும் நலவு வாய்ப்பை இம்மாநாடு குழந்தைகளுக்குத் தருகிறது.

தேசிய குழந்தைகள் அறிவியல் மாநாடு நடைபெறும் இடத்தில், ஒரே நாளில், அனைத்து மாநிலங்களையும் சேர்ந்த குழந்தைகள், ஈதி, மதம், இனம், மொழி கடந்து நந்தோட்டமாய் கூடி விளையாடி இருப்பார்கள். அங்கேதான், உள்ளமயான தேசிய ஒற்றுமையும், ஒருமைப்பாடும், காணப்படும். மேஜும் கடந்த 4 ஆண்டுகளாக, தெற்கு ஆசிய நாடுகளான நேபாளம் பூடான், பர்மா, மலேசிய, தாய்வான் 7-ன் நாடுகள் பங்கேற்றன. (உலகின் மற்ற மூன்றாம் நாடுகள், நம் போவதே, தேசிய குழந்தைகள் அறிவியல் மாநாடு நடத்தப் போவதாக கூறினார்.) குழந்தைகள், அறிஞர்களுடன் கணினி மூலம் தொடர்பு கொண்டு, விளா கேட்டு விடை பெறுவார்கள். குழந்தைகளின் வாழ்நாளில் இது மறக்க முடியாத நிகழ்வுப்பயணமாக இருக்கும் என்றும் அவர்களின் நெஞ்சில் இளிமையாக, பசுமையான நினைவாக வாழும்.

மாநில அளவிலான தேசிய குழந்தைகள் அறிவியல் மாநாடு டிசம்பர் 3,4,5 கோவை கே.பி.ஆர் பொறுப்பியல் கல்லூரியில் நடைபெறுகிறது. தமிழகத்தின் அனைத்து மாவட்டங்களிலிருந்தும் 169 ஆய்வுகள் சமர்ப்பிக்கப்பட உள்ளன. தலைசிறந்த வினாக்களிக்கும் கல்வியாளர்களும் இம்மாநாட்டுவில் கலந்துகொள்வின்றனர்.

இவ்வாண்டு அவில இந்திய அளவிலான தேசிய குழந்தைகள் அறிவியல் மாநாடு சென்னையில் வேல்ஸ் பங்கைலக் கழகத்தில் நடைபெறுகிறது. நோபத் பரிசு பெற்ற வெங்கடேஷ் ராமகிருஷ்ணன், முன்னாள் ஜனாதிபதி அப்துல் கலாம் உள்ளிட்ட வினாக்களிகள் இம்மாநாட்டில் கலந்துகொண்டு சிறப்பிக்க உள்ளனர்.

விவரங்களுக்கு தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கத்தைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.



துளிர்

உள்ளே

ஆசிரியர்

ராணுஜனம்

பெறுப்பாளியர்
எஸ்.ஐ.நாதரத்னன்

தினை ஆசிரியர்
ஹரிஹர்

ஆசிரியர் குழு :

பல்தீர்

என்.மாதவனி.

என்.மேகநா.

ஸுப்ரமணியி

வாஷினிப்பன்.

ஈ.எஸ்.வெங்கடே...ஸ்வாதி.

த.வி.வெங்கடே...ஸ்வாதி.

ஏந்தூரி இளையனே.

பூமா. வாக்கி

வட்டவளம்பு. வளரவு

பல்தீர்

ராஜேஷ்வரி

புதிப்பாளர் :

சிராமவிக்கம்

ஆசிரியர் குழு

கமல் வெந்தயா.

த.பாராநான். பெ.இராஜமாணிக்கம்.

ராமகிருஷ்ணன். சி.இராமவிந்தம்.

க.சீவியநான். ச.தமிழ்சௌநான்.

அ.வாஷினிப்பன்

நிர்வாகம். ஏந்தூரி :

என்.எஸ்.ஸ்வாத்தான்

கே.என்.தாராபாப்

அம்மாக்கல் மற்றும் வித்யோகம் :

வி. பாஞ்சான்

ஒளி அந்தக்கேளவு :

கோபாநான். சென்னை.

அந்தக் :

வெளித் தொடர்பு ஆப்பிஸ்.

சென்னை - 600 005.

மொழிநூல் 2

தமிழக வரவாற்றுக்கான அடிப்படை ஆதாரங்கள் 9

தொல்பொருள் ஆய்வியல் 18

மனிமேகனவயும் மும்மனியும் 25

ஷ்ரேகா 29

கோள்களின் நிலைகள் 32



துளிர்

சிறுவர்களுக்கான அறிவியல் மாத திதழ் தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கும் புதுவை அறிவியல் இயக்கும் இணைந்து வெளியிடும் பதிப்பு மாலி 24 - இது 2 • திசை 2010 • வடத்தினால், மூன்புமிகு அலுவல்கூட்டுரை முகவரி : துளிர் - ஆசிரியர் குழு, 245, அணை சுல்தாந் சாலை, சென்னையூம், சென்னை - 600 086. தொலைபேசி - 044 - 2813630 • தொலைத் தொடர்பு : 2813630 • மின் அஞ்சல் : insf2@dataone.in • ஏந்தூரி செதுத்துவோர் மற்றும் முகவரிகள் தொடர்பு முகவரி : துளிர் - நிதியாக அலுவல்கூடி, 245, அணை சுல்தாந் சாலை, சென்னையூம், சென்னை - 600 086. தொலைபேசி கு. 7.00 ஆண்டுச் சந்தை கு.75, வெளியாடி 5 20 ஆயுத நிலைகளைக் கு.200.

Supported by the National Council for Science and Technology Communication, Department of Science and Technology-Government of India, Tamilnadu State Council for Science and Technology & Council for Scientific and Industrial Research. The views expressed in this magazine are not necessarily those of NCSTC/DST.

மனிதத்தினம் தனது வளர்ச்சிப்போக்கில் செய்திப் பரிமாற்றத்திற்கான ஜடகமாக மொழியை வளர்த்தெடுத்தது. வெவ்வேறு இனக்குமுக்கள் பயன்படுத்திய வெவ்வேறு மொழிகளின் இயல்புகளையும் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளையும் ஆராயும்வகையில் தமிழில் எழுதப்பட்ட முதல் மொழியியல் நூல் இது. அதன் ஒரு எளிய பகுதி இங்கே...

மொழிநால்

மு. வரதராசனார்

ஒலி வகை

ஒலி மொழியாதல்

இல் வகை அசைவுகள் செவிப்புலணங்களைக் கூக்கும்போது உணர்ப்படுவதே ஒலியாகும். மொழியும் இன்வாறு உணர்ப்படுவதே. மொழி என்பது பேக்வோரின் குரலில் பிறத்து பொருஞ்சையை அறிகுறிகளாக அமைந்து கேட்போரால் பொருள் உணர்ப்படும் ஒலிவகை எனலாம்; அது, பெரும்பாலும் பேக்வோர் கேட்போர் ஆகிய இருகிறத்தார்க்கு இடையே திகழ்த்து, ஒருவர் உணர்ச்சியையோ கருத்தையோ மற்றவர் உணர்வதற்குப் பயன்படுகிறது. பேக்வோரின் மூளையில் ஒர் எண்ணை எழுகிறது; கேட்போரின் மூளை அதை உணர்ந்து கொள்கிறது; பேக்வோர் கேட்போர் ஆகிய இருவர்க்கு இடையே - இருவரின் உடல் நரம்புகளுக்கு இடையே - மூளைகள் உறவுகொள்ளத்தக்க தொடர்பை ஏற்படுத்துவதே மொழிமுறை காரணமான ஒலி.

இன்வாறு பயன்படும் ஒலி ஒவ்வொரு மொழியினர்க்கும் ஒவ்வொரு வகையாக அமைகிறது. ஒவ்வொரு குழுவினர் கூடிப் பொதுவாக உணர்வதற்கு ஏற்றவாறு, அந்த ஒலிவகை தொன்றுதொட்டு அறிகுறிகளாக அமைந்து வழிவழியாக வளர்ந்து பயன்படுவதால், மொழிக்கு ஒரு வரலாறும் உள்ளதாகின்றது. மொழி அம்லாத மற்ற ஒலி

வகைகளுக்கு இத்தகைய வளர்ச்சியும் இல்லை; வரலாறும் இல்லை.

பேக்வோர் ஒருவகை ஒலியைப் பேச, கேட்போர்க்கு அது விளக்காமல் போகுமாயின், அவருடைய மொழி வேறு, இவருடைய மொழி வேறு எனகின்றோம். எனவே, பேக்வோரும் கேட்போரும் அறிந்து போற்றுமாறு பொதுவான தன்மைகளும் குறியீடுகளும் கொண்டு விளக்கும்போது, அது ஒரு மொழி ஆகின்றது. இன்வாறு பேக்வோர்க்கும் கேட்போர்க்கும் பொதுவாக வளர்ந்த ஒரு மொழியில் உள்ள ஒலிகளையே சொற்றொடர்கள் என்றும், சொற்கள் என்றும் பிரித்தறிகின்றோம். அந்தச் சொற்களில் பலவேறு சிறுசிறு ஒலித் துணுக்குகள் இருக்கலை உணர்ந்த முன்னோர் அவற்றை ஆராய்ந்து பாகுபாடு செய்து எழுத்துக்கள் என வகுத்தனர்; அவற்றை மேஜும் ஆராய்ந்து, உசிர் எனவும் மெய் எனவும் பிரித்து உணர்த்தினர்.

ஒலிகள் பலவகை

பேக்வோர் இந்த ஒலிவகைகளை எல்லாம் வேறுபடுத்தி உணர்ந்து, குறியீடுகளாகப் போற்றி, உணர்த்தும் பொருள் வேறுபடுக்கைத் தெளிந்து ஒலிக்கின்றனர். அவர்கள் அவ்வாறு ஒலிப்பதற்குக் கருவிகளாகப் பயன்படுவன, நூரையிரும், கும், நா, அண்ணை, மூக்கு, பல், இதழ் ஆகிய

உறுப்புக்கள் ஆகும். அவை அவ்வேல்போது வெவ்வேறு வகையாகத் தொழிற்படுகின்றன. நூரையீரவிலிருந்து ஏழும் காற்று அவற்றால் தடையுற்று வெளிப்படுவதே எல்லா ஒவிகளும் பிறக்கக் காரணம்; அக்காரணம் கருதும்போது எல்லா ஒவியும் ஒன்றாகவே தோக்றும். ஆயின் நா முதலிய உறுப்புக்கள் பல்வேறு வகையாக நின்றும் அசைந்தும் தொழிற்படுவதால், ஒவியும் பல வேறு வகைப்படுகின்றது. ஒவிக்கும் உறுப்புக்களாக மிகுதியாக்கி தொழிலாற்றுபவை, உண்பதற்கும் சமிர்ப்பதற்கும் உரிய உறுப்புக்களே. அவை எந்தேரமும் தொழிலாற்றியிடம்



பண்பட்ட உறுப்புக்களாதலால், பல்வேறு நிலையில் நின்றும் இயங்கியும் பலவகை ஒவிகளை எழுப்புதல் எனிதாலின்றது.

ஒவிகள் எவ்வெவ்வாறு பிறக்கின்றன, எவ்வெவ்வாறு வேறுபடுகின்றன என்பதற்காக தெளிவாக ஆராய்வதற்கு இக்காலத்தில் கருவிகள் பல உள்ளன. ஸாரிங் கோஸ்கோப் (Laryngoscope) என்றும் கருவி கண்ணாடி போல் ஒவி பிறக்குமுறையைக் காட்டுகிறது. எக்ஸ்ரே நிழல்படத்துக்கருவி ஆகியவற்றைக் கொண்டும் ஒவிகளை ஆராய முடிகிறது. பேசிய நொடிப்பொழுதிலேயே அழிந்து போகும் ஒவியை ஆராய்வது அறிதாக இருத்தவின், பேசும்போதே ஒவிகளைப் பதிவுசெய்யும் கருவிகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். ஒவிதூலாரின் ஆராய்ச்சி

இந்துறைஞர்து வருவதற்கு இவையெல்லாம் துணை செய்கின்றன. இந்த ஆயிவு முறைகள் palatography, linguography, rontgenogaphy முதலான பெயர்களால் வழங்குகின்றன.

பயிற்சியால் வேறுபடல்

பலவகை ஒவிகளுக்கும் பிறப்பிடமாகிய உடலின் உறுப்புக்கள் எல்லா மக்களுக்கும் ஒரே தன்மையாக அமைந்துள்ளன. எனினும், ஒரு மொழியைப் பேசும் மக்கள், மற்றொரு மொழியின் ஒவிகளை அவ்வளவு நன்றாக ஒவிக்க இயலாமல் இடர்ப்

ஒலி ஒவ்வொரு மொழியினர்க்கும் ஒவ்வொரு வகையாக அமைகிறது. ஒவ்வொரு குழுவினர் கூடிப் பொதுவாக உணர்வதற்கு ஏற்றவாறு, அந்த ஒலிவகை தொன்றுதோட்டு அறிகுறிகளாக அமைந்து வழிவழியாக வளர்ந்து பயன்படுவதால், மொழிக்கு ஒரு வரவாறும் உளதாகின்றது. மொழி அல்லது மற்ற ஒலி வகைகளுக்கு இத்தகைய வளர்ச்சியும் இல்லை; வரவாறும் இல்லை.

படுகின்றவர். காரணம் என்ன? உடலின் உறுப்புகள் ஒரே தன்மையாக இருப்பி ஜூம், சிலவகை ஒவிகளை ஒவித்துப் பழகிவிட்ட பிறகு, அவை பயிற்சி மிகுதியால் அவ்வொலி களுக்கே ஏற்றாற்போல் அமைந்து விடுகின்றன. இடமிருந்து வைம் நோக்கி எழுதிப் பழகிய கை, வைமிருந்து இடம் நோக்கி எழுத முனைந்தால் இடர்ப்படுகின்றது அன்றோ? அதுபோலவே, ஒவிக்கும் உறுப்புக்களும் பயிலாத ஒவிகளை ஒவிக்கும்போது இடர்ப்படுகின்றன.

ஆயின், குழந்தைப் பருவத்திலிருந்தே பழகுவோமானால் எந்த மொழியின் ஒவிகளும் பழக்கமாகிவிடும். தமிழ்க் குழந்தை ஒன்றைத் தவியே பிரிந்து வளர்த்துக் கின்றமொழியின் ஒவிகளைப் பயின்றுமாறு

செய்தால், மற்றுச் சினக் குழந்தைகளைப் போலவே அதுவும் மிற்காலத்தில் சின மொழியை நன்கு ஒலிக்க வல்லதாகும்; அவ்வாறே குழந்தைப் பருவத்திலிருந்தே ஆங்கில ஒலிகளைப் பயிற்சியாறு செய்தால், ஆங்கில மக்களைப் போல பேசும் நிறைனப் பெற்றுவிடும். நடையுடைய முதலியங்களோல், ஒலிமுறையும், பயிற்சியால் பெறக்கூடியதே ஆகும்.

நாட்டின் தட்ப வெப்பநிலை, உணவுமறை முதலியவற்றால், ஒலிக்கும் உறுப்புக்களில் சிறுசிறு மாறுதல்கள் நேர்த்து உண்டு என்பது. மனவியில் வாழும் மக்களும் திறந்த வெளியில் உழைத்து வாழும் மக்களும் உரத்த குருதுள்ள வல்லொலிகளை ஒலிக்க வல்லுநர் ஆவர்; கடற்கரையிலும் நகரங்களின் இடையிலும் வாழ்வோர் மெல்லொலிகளை மிகுநியாக ஒலிப்பார். சிலர் மூக்கொலிகளை மிக ஒலிப்பார். ஆயினும், இவ்வேறுபாடுகள் பெரும்பாலும் தட்பவெப்ப நிலை முதலியவற்றைக் கடந்து நிற்கின்றன என்பது மொழி நுவார். பயிற்சி மிக்கவர் எந்த ஒலிகளையும் நன்கு ஒலித்தல் இயலும்.

4 குழந்தைகள் பேசத் தொடக்கும்போது, ஒலிக்கும் முறையில் வேறுபாடுகள் உள்ளன. சில குழந்தைகளுக்குத் த ஒலிக்க வருவதில்லை. வேறு சில குழந்தைகள் த ஒலிக்கும்; ஆனால் ஏ ஒலிப்பதில்லை. இன்னும் சில குழந்தைகளுக்கு ட ஒலி வருவதில்லை. இப்படியே ஒவ்வொரு குழந்தையும் சுற்றும்போது எத்தனையோ இடர்களை உற்றபோதிலும், நாளையில் பேசப் பழகிப்பழகி எல்லாரையும் போல அந்த மொழியை நன்கு கற்றுக் கொள்கிறது. வளர்ந்த பிறகும், மக்கள் ஒலிக்கும் முறையில் சிற்றிலை வேறுபாடுகள் உள்ளன என்னும், குழந்தைப் பருவத்தில் இருந்த அவ்வளவு வேறுபாடுகள் இல்லை. நா முதலிய உறுப்புக்கள் வெவ்வேறு இடத்தில் நின்று இயக்குதலே பல்வேறு வகையாக ஒன்றே வேறுபடுத்துக் காரணம் அன்றோ? குழந்தைப் பருவத்தில் பயிற்சி இயலாத காரணத்தால் நாக்கு முதலிய உறுப்புக்கள் எண்ணியலாறு தொழிலாற்ற முடிவுகில்லை; அதனால் ஒலிக்கும்போது இடர்ப்பாடு நேர்கின்றது. பயிற்சி மிக எண்ணியலாறு அவற்றைத் தொழிற்படுத்த முடிவதால், மற்றவர்களைப் போல் பேசும் நிறன்

அமைகின்றது. நாட்டுக்கு நாடு வெவ்வேறு மொழி பேசும் மக்களும், வெவ்வேறு வகையான ஒளிகளை ஒலித்தபோதிலும், பிற மொழியைப் பேசிப் பேசிப் பயில்வார் களானால், முயற்சியில் ஓரளவு வெற்றி பெறமுடியும். நாட்டின் தட்ப வெப்பம் முதலியவற்றின் விளைவுகளை எனிதில் கடந்து பிறமொழிகளைக் கற்றுப் பேச முடியும். ஆகையால், எல்லா நாட்டு மக்களுக்கும் ஒலிக்கும் ஆற்றல் ஒரே தன்மையாக அமைந்திருக்கின்றது என்பது உண்மை.

கருங்கக் கல்லிங், பிறப்பு, குழநிலை தட்ப வெப்பம், உணவு முதலிய எக்காரணத்தையும் கடந்து எவ்வகை ஒலிகளையும் ஒலிக்கத் தக்கவாறு மக்களின் உடலில் உறுப்புக்கள் அமைந்துள்ளன. ஆயின், சிலவகை ஒலிகளில் இனமையில் பயிற்சி பெற்றவர், பிறகு வேறுவகை ஒலிகளை எனிதில் ஒலிக்க இயலாமல் தடுமாறுவர்.

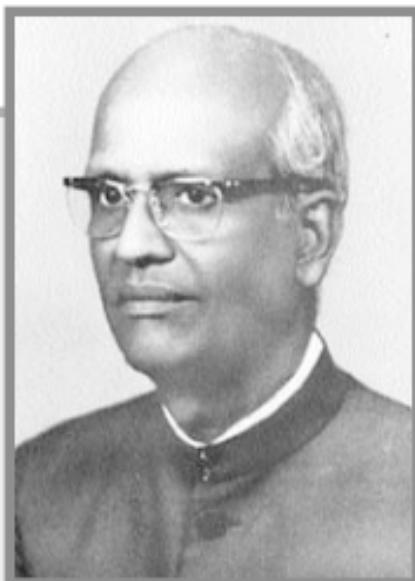
ஆகவே, ஒலியில் ஆராய்வோர், எல்லா மொழிகளுக்கும் பொதுவான அடிப்படை— ஒனிமுறையை ஆராய்வதுடன், தனித்தனியே ஒரு சில மொழிகளின் சிறப்பியல்புகளையும் ஆராய்தல் வேண்டும். அத்தகைய ஆராய்ச்சியே மொழியில் ஒலி எத்தன்மைத்து என்பதை விளக்க வல்லதாகும்.

சிறப்பியல்புகள்

ஒவ்வொரு மொழியிலும் சிற்கில ஒலிகள் செல்வாக்கு உடையனவாக விளங்கும். சில மொழிகளில் மூக்கொலிகள் ஆட்சி செலுத்தும் சில மொழிகளில் வல்லொலிகள் சிறப்புள்ள நிற்கும். வேறு சில மொழிகளில் உஸிரெழுத்துக்களில் குறிக்கொடுத்து வேறுபாடு இயக்கியலைதாக இருக்கும். இன்னும் சில மொழிகளில் சிலவகை ஒலித் திறிபுகள் பெற்றும் போற்றப்படும். ஒரு மொழி பேசவோர் வேறொரு மொழியைப் பேசக் கற்கும்போது சில இடர்ப்பாடுகளை உறுகின்றனர். அவற்றை ஆராய்ந்தால், அவகுடைய தாப்மொழியில் உள்ள குறைகள் இன்ன என்றும், கற்கப்படும் மொழியில் உள்ள சிறப்பியல்புகள் இன்ன என்றும் தெரிந்துகொள்ளலாம். ஆங்கிலேயர் தமிழைக் கற்கும்போது ஸ, ய, ட, ன், ற ஆகியவற்றை ஒலிக்க இடர்ப்பாடுவர்.

ஆதலின், அவை ஆங்கிலத்தின் இல்லாத ஒவிகள் என்பதை உணரவாம். தமிழ்ச் சிறுவர் ஆங்கிலம் கற்கும்போது என்ன என்ன இடங்களில் இடர்ப்படுகின்றனர் என்பதை ஆராய்ந்து, தமிழொலிகளின் குறைகளை உணரவாம்.

இவ்வாறு ஒவ்வொரு மொழியிலும் ஒவ்வொரு வகையில் வேறுபட்ட வளர்ச்சி இருப்பதற்குக் காரணம் இன்னது என்று தெளிவுறுத்தல் இயலாது. உடை அனிமுதலியவற்றில் ஏத்தனைபோ வகையானவை உலகில் தோன்றியபோதிலும், சிலவகையானவை மட்டும் எனில்



நாடெங்கும் மக்கள் எல்லோரிடத்திலும் நாகரிகமாகப் பரவி விளங்குகின்றன அல்லவா? அதற்குக் காரணம் இன்னது என்று கூறுதல் இயலுமோ? புகழ்நிலையில் வாழும் சிலர் முன்னே அவற்றைப் போற்ற, மற்றவர்கள் அவர்களைப் பின்பற்றிக் கண்ணுடிப் போற்றியதாலேயே அவைகள் நாகரிகமான உடை அனிவகையாகப் பெருவாற்பு பெறுகின்றன. மொழிகளிலும் சிலவகை ஒவிகளும் திரிபுகளும் செல்வாக்குப் பெறுவதற்கு இவ்வாறான காரணங்கள் உண்டு. இத்தகைய சிறப்பொலிகளாலேயே ஒவிகள் மொழிக்கு மொழி வேறுபாட்க் கான்கிள்ளோம். ஒரினமாக உள்ள மொழிகளிலும், இத்தகைய ஒவி வேறுபாட்டைக் காணலாம். மலையாளத்தில் மூக்கொலி மிக்கு நிற்றல், தெலுங்கில்

உயிரொலியியைப் (harmonic sequence of vowels) என்னும் திரிபு பயின்று வழங்கல், கன்ஸடத்தில் பாகுறைந்து வர ஒவி பெருகல் முதலியவை திராவிட இனமொழிகளில் எடுத்துக்காட்டுக்களாகும்.

முதல் : வகை

ஆங்கிலத்தில் T என்ற ஓர் எழுத்தே வி, னி, மி என்ற மூன்று ஒவிகளையும் குறிக்கவேண்டியுள்ளது; N என்ற ஓர் எழுத்தே நி, னி, னி என்ற மூன்றையும் குறிக்க வேண்டியுள்ளது. இந்நிலை ஆங்கிலத்தின் குறை அன்று, K, G என்ற ஆங்கில ஒவிகளுக்கு

ஒவியியல் ஆராய்வோர், எல்லா மொழிகளுக்கும் பொதுவான அடிப்படை ஒலிமுறையை ஆராய்வதுடன், தனித்தனியே ஒரு சில மொழிகளின் சிறப்பியல்புகளையும் ஆராய்தல் வேண்டும். அத்தகைய ஆராய்ச்சியே மொழியின் ஒனி எத்தனையத்து என்பதை விளக்க வல்லதாகும்.

சடாகத் தமிழில் உள்ள எழுத்து க என்ற ஒன்றே, P, B, T, D, CH, J என்னும் ஒவிகளுக்கு சடாகத் தமிழில் ஒவ்வொ ரெழுத்தே உள்ளைமை காணலாம். இது தமிழின் குறையும் அன்று, எல்லா ஒவிகளும் ஒவ்வொரு மொழிக்கும் இருந்தல் வேண்டும் என்னும் கூட்டாயம் இல்லை.

கமம், கடல் - K ஆகம், புகழ் - G

இவ்வாறு க, க என்ற சரோவியும் தமிழில் இருப்பினும், தமிழ் மெய்யையுத் துக்களுள் க என் ஒன்றே கொண்டனர். இவ்வாறு கொள்வது தமிழ்மொழி வழக்குக்குப் போதுமானதாகவும் பொருத்த மானதாகவும் உள்ளது. இவ்வாறு அந்தந்த மொழியுக்கு நோக்கிக் கொள்ளப்படும் அடிப்படை ஒவி (பொருள் வேறுபாடு

உணர்த்தும் ஒனி) முதலொலி (phoneme) எனப்படும் பொருள் வேறுபாடு உணர்த்தாமல் இடத்தால் மட்டும் வேறுபடும் ஒலிகள் வகையொலிகள் (allophones) எனப்படும். ஆகவே, தமிழில் க (k) முதலொலி எனவும் க, க, (க, கி) இரண்டும் அதன் வகையொலிகள் (allophones) எனவும் கொள்ளல் வேண்டும்.

ஒரு மொழியில் முதலொலிகளாக (phonemes) இருப்பவை எல்லாம் மற்றொரு மொழியிலும் முதலொலிகளாக இருக்க வேண்டியதினாலை. ஒரு மொழியில் முதலொலியாக இருப்பது மற்றொரு மொழியில் வகையொலியாக இருக்கத் தன்டு. ஒரு மொழியில் வகையொலி வேறொரு மொழியில் முதலொலியாகவே இருக்கும் உண்டு. எனின் இரண்டம் தமிழில் முதலொலிகள்; ஆங்கிலத்தில் மட்டும் முதலொலி; எ வகையொலி. சு இரண்டும் ஆங்கிலத்தில் முதலொலிகள்; தமிழில் ர மட்டும் முதலொலி; ஸ வகையொலி. இவ்வாறே கான்க. ஒரே மொழியின் கிணங்களுக்குள்ளும் இந்தகைய வேறுபாடு உண்டு. வென்வேறு கிணங் மொழிகள் வழங்கும் பகுதிகளின் எல்லையில், இந்த வேறுபாடு தெளிவாகத் தோன்றும். எடுத்துக்காட்டாகத் தமிழ்நாட்டின் வடக்கு மாவட்டங்களில் சட்டி, சாமான், சங்கு முதலியவற்றின் சுருத்தை ஒலிக்கும் முறைக்கும் தென்மாவட்டங்களில் ஒலிக்கும் முறைக்கும் வேறுபாடு உண்டு. இவற்றின் இடையே உள்ள எல்லையை வேற்றிற்கலை (isogloss) எனலாம். மொழிகளின் ஒனியாராய் சி கி கு இந்த வேற்றிற்கலைகளைப் பற்றிய அறிவு துணைசெய்யும். பொதுவாக நோக்கின், ச என்பது தமிழில் உள்ள ஒரு முதலொலியாகும்; ஜ, ஸ என்பன அதன் வகையொலிகள்.

இம்முறைப்படி ஆராயும்போது பேச்கமொழியின் ஒலிகளையே கொள்ள வேண்டும். ‘கடல்’ என்பதை மூன்று எழுத்தாக எழுதும் முறை கண்டு, மூன்று ஒலிகள் உள்ளனவாகக் கூறல் பொருந்தாது.

க அ ட் அ ஸ்

என மூன்று மெய்யும் இரண்டு உழிரும் இருந்தலை உணர்க் கொள்ளும்.

‘உழிரும் உடம்புமா முப்பது முதலே’ என்று இலக்கண நூலார் வருத்தது இங்கு மிகப் பொருந்துகிறது. இவ்வாறே ஆங்கிலத்தில் thick என்ற சொல் ஐந்து எழுத்துக்களால் எழுதப்பட்டபோதிலும், தீடி கீ என்ற மூன்று முதலொலிகளே உள்ளன என்று உணர்க் கொள்ள வேண்டும். ஆங்கிலத்தில் உள்ள எழுத்துமுறை ஒலியனுக்கு ஒத்து வராத்தாக இருந்தலின், இந்தகைய குறைகள் உள்ளன. தமிழிலும் குறைகள் உண்டு; எனினும் முதலொலி (phoneme) வகையொலி (allophones) என்ற பாகுபாடு கொண்டு ஆராய்ந்தால், தமிழின் எழுத்துமுறை சிறந்ததோன்றாக இருந்தலை உணரலாம். ஆங்கிலத்தில் முதலொலிகள் (phonemes) நாற்பத்தாறு இருப்பதாகக் கூறுவர். இருப்பத்தாறு எழுத்துக்களைக்கொண்டு நாற்பத்தாறு முதலொலிகளையும் (phonemes) பல வகையொலிகளையும் (allophones) உணர்த்துவது ஆங்கிலம். முப்பது எழுத்துக்களைக்கொண்டு, முப்பது முதல் எரா வி க ள எ யு ம் ப ள வகையொலிகளையும் உணர்த்துவது தமிழ் இவ்வாறே ஒவ்வொரு மொழியிலும் காணலாம்.

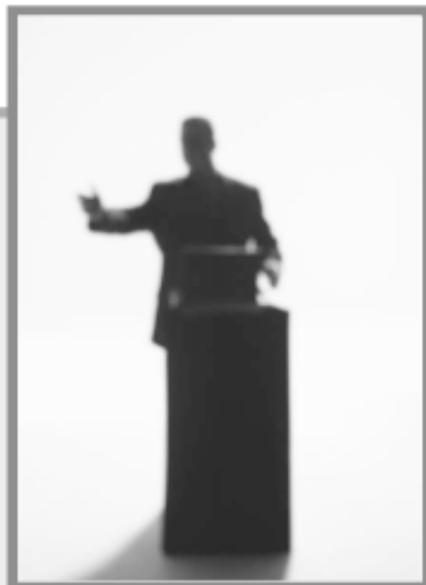
பாகுபாடு

பறவை விலங்குகளின் குரலில் எழும் ஒலிவகைகள் ஒர் அளவில் அடங்குவதனாக உள்ளன. மக்களின் குரல் ஒலியோ பலவகைப்படுவதாய், அனவற்ற வேறுபாடுகள் உடையதாய் வினங்குகின்றது. மொழிகளை ஆராய்ந்து ஒலிகளைப் பாகுபாடு செய்யும் இலக்கண நூல்கள் அந்த ஒலிவகைகளை எல்லாம் வகையறாறப் படுத்தியுள்ளன என்று கூறுவதற்கில்லை; மக்களின் குரலில் எழும் ஒலிவகைகள் கணக்கற்றலை; அவற்றுள் சிலவற்றை மட்டும் பயன்படும் முறை கருதி எழுத்துக்களாக அமைத்துள்ளனர் முன்னோர்.

ஆங்கில மொழியில் a, e, i, o, u என்னும் எழுத்துக்கள் ஒவ்வொன்றும் பல்வேறு வகையாய் - மூன்று வகை முதல் ஒன்பது வகை வகையில் வேறுபடுவனவாய் ஒலிக்கப்படுகின்றன என்றும், ஆயினும் குறியீடு ஒவ்வொன்றும் பலவகைப்பட்ட ஒலிகளுக்கும் பொதுவாய் நின்று பயன்படுகின்றது என்றும் கூறுகின்றனர்]

உயிரொளிகள் மட்டும் ஆம்பதுக்கு மேற்பட்டவை இருத்தலைச் சென்னால்டு கேட்டுணரவாம் என்றும், ஆயினும் ஒரு சில உயிரொளிகளையே ஒவ்வொரு மொழி யின்னும் போற்றிக் காத்து எழுத்துவடிவம் தந்துள்ளனர் என்றும் ஜோன்ஸ் என்னும் அறிஞர் கூறுகிறார். ஒவிக்கும் உறுப்புக்கள் ஒரே நிலையில் நின்றபோதிலும், முத்து வரும் வழி குறுகியும் விரிந்தும் பல்வேறு வகையாய்த் திரிந்தும் ஒவி பல வகையாய்ப் பிறக்க இடந்தருகின்றன என்றும் அவர் கூறுகிறார்!

ஒவிகளையும் எழுத்தில் குறிக்கும்போது வேறுபாடு விளக்காமல் ஒரே வகையாக ‘ஆமாம்’ என்று எல்லாவற்றிற்கும் பொதுவாக எழுதிவருதலை உணரவாம். இல்லை, ஒது முதலான சொற்களின் ஒவிகளையும் இவ்வாறே வேறுபாடுகள் தோன்றாமல் பொதுப்பட எழுதுகிறோம். எனவே, ஒவிக்கும் ஒவிவகை பல என்றும், எழுதும் எழுத்துக்கள் சில என்றும் தெளியலாம். ஒவிவகை பலவற்றையும் குறிக்கத் தொடங்கின், எழுத்துவகை (நெடுங்கணக்கு) அளவுபடாமல் பெருகிப் பயன்படாமற் போகும் என்று அஞ்சியே முஸ்ணோர் ஒர்



ஒரே வாக்கியத்தைப் பத்துப்பேர்
பேசினால், ஒவ்வொருவரின் பேச்கூறு
சிறிது சிறிது வேறுபடக் காணலாம்.
பக்கத்து அறையில் இருபது பேர்
பேசிக்கொண்டிருக்கும்போது,
ஒருவருடைய குரலைக் கேட்டு, நம்
நன்பரின் குரல் என்று அறிகிறோம்.
ஆதலின், சொற்கள் ஒத்திருந்தாலும்,
ஒவிகள் ஒத்திருந்தாலும், ஒவிக்கும்
முறையும் குரலும் நுட்பமாக வேறுபடக்
காணகிறோம்

தமிழிலும் இந்திலை உண்டு; எடுத்துக்கொட்டாக, ஆமாம், இல்லை, ஒது என்னும் ஒவிகளை ஆராய்வோம். ஆமாம் என்பதை ஒருவரே வென்வேறு பொருட் குறிப்புடன் ஒவிக்கின்றார். அவர் ஒவிப்பதுபோல் மற்றவர்கள் ஒவிப்பதில்லை; மற்றவர்களுள் ஒவ்வொருவர் ஒவித்தலிலும் சிறுசிறு நுண்ணிய வேறுபாடுகள் உள்ளன. ஒர் இடத்தார் ஒவிக்கும் முறைக்கும் மற்றோர் இடத்தார் ஒவிக்கும் முறைக்கும் எவ்வளவோ வேறுபாடுகள் உண்டு. இவை அனைத்தும் ஆராயின், ‘ஆமாம்’ என்ற ஒரு சொல் பல்வேறு வகையாய் ஒவிக்கப்படுதலையும், அதில் உள்ள ஆ முதலிய ஒவிகள் வென்வேறு வகையாய் ஒவிக்கப்படுதலையும் அறியலாம். அந்திலையில், பல்வேறு வகையான

அளவுக்குள் அமையுமாறு வகுத்துச் சென்றனர்.

கருவிகள் பல பெற்று நன்னிய ஆராய்க்கி நடைபெறும் இக்காலத்திலும், ஆராய்க்கிக்கு எட்டாத ஒவி நுட்பங்கள் பல உள்ளன. ஒரே வாக்கியத்தைப் பத்துப்பேர் பேசினால், ஒவ்வொருவரின் பேச்கூறு சிறிது சிறிது வேறுபடக் காணலாம். பக்கத்து அறையில் இருபது பேர் பேசிக்கொண்டிருக்கும்போது, ஒருவருடைய குரலைக் கேட்டு, நம் நன்பரின் குரல் என்று அறிகிறோம். ஆதலின், சொற்கள் ஒத்திருந்தாலும், ஒவிகள் ஒத்திருந்தாலும், ஒவிக்கும் முறையும் குரலும் நுட்பமாக வேறுபடக் காணகிறோம்! அதனால் ஒரே மொழி பேசவோருள்ளும், எல்லா

வகையாலும் ஒத்துப் பேச்வோர் இருவரைக் காண்பது அரிது என்பது அறிஞர்.² இந்திலையில், ஒவி நுட்பங்கள் எல்லா வற்றையும் ஆராய்ந்து பாருபாடு செய்தல் இயலாத ஒன்று ஆகும். அதனால் முன்னோர், மொழி பயன்படும் முறை நோக்கித் தேவையான அளவுக்குப் பாருபாடு செய்தனர் எனலாம்.

இன்வாறு ஒலிகளை அளவுபடுத்தி வகுத்தபோது, அந்தந்த நாட்டில் இருந்தவர்கள் அவரவர்களின் தேவைக்கு ஏற்றவாறு எழுத்துக்களை அமைத்துக் கொண்டனர். அதனால்தான், ஒரு மொழியில் முப்பது எழுத்து என்றும், மற்றொரு மொழியில் ஐம்பதோரமுத்து என்றும், இன்னொரு மொழியில் இருபத்தாறு எழுத்து என்றும் என்னிக்கை வேறுபடுகிறது; ஒரு மொழிக்கு மிக மிக வேண்டியதான் எழுத்து மற்றொரு மொழிக்கு வேண்டாததாக இருப்பதற்கும் காரணம் இதுவே ஆகும். ஆயினும் பழந்தமிழ் ஒலிகளை முதல் சார்பு என வகுத்துப் பயன்படுத்திய முறை மிகச் சிறந்தது என்று ஒலியியல் அறிஞர்கள் இன்று உணர்ந்து போற்றுகின்றனர்.³ அடிப்படை ஒலிகளாகவும் தம் பொருளு யூர்ச்சிக்கு இன்றியமையாதவாகவும் உள்ளவற்றை மட்டுமே தமிழர் ஒலியெழுத்துக்களாகக் கொண்டனர். அந்தந்த மொழிக்கு உரிய முதலொலிகளை (phonemes) மட்டும் ஆராய்ந்து அவற்றிற்கு ஏற்ற வரி வடிவங்களை அமைத்துக்கொண்ட முறை இந்திய நாட்டு மொழிகளில் காணப்படும் சிறப்பாகும் என்று ஜரோபியிகும் அமெரிக்கரும் பாராட்டு கிடைனர்.

அந்தந்த மொழியின் முதலொலிகளை (phonemes) ஒட்டி எழுத்துமுறை அமைத்தி குத்தல் இயற்கையாதவின், ஒரு மொழியை மற்றொரு மொழியின் எழுத்துக்களால் எழுத முடிவதில்லை. எழுத முயன்றால், பல ஒலிகளை உணர்ந்த முடிவதில்லை. பிற மொழிகளை ஆராயும் வேட்கை வளர்ந்துள்ள இக்காலத்தில் அதற்கு ஒரு புது வழி காலை வேண்டியதாயிற்று. உலக ஒலியெழுத்து (International Phonetic Alphabet) என்ற ஒரு முறை அவைத்து அதில் பிறமொழிகளை எழுதும் வழக்கம் வளர்ந்துவருகிறது.

தமிழ்மக்கள் பேசும் பேச்சைத் தமிழிலே எழுதிக் காட்டுவதற்கும் தமிழ் எழுத்துக்கள் போதவில்லை. இன்வாறு எந்த மொழியிலும், பேச்சு மொழியை உள்ளவாறு எழுதிக் காட்ட அந்த மொழியின் எழுத்துக்கள் போதவில்லை. அதற்கும் மேற்குறித்த உலக ஒலியெழுத்தைக் கையானவேண்டியுள்ளது.

அவன் வருகிறான்

அவள் வருகிறான்

அவர்கள் வருகிறார்கள்

என்ற மூன்று வாக்கியங்களையும் பேச்சைத் தமிழில் ஒலிக்கக் கேட்டால், எழுத்தின் குறைபாடு விணக்கும்.

அவர் வரா (அவன் வருகிறான்)

அவர் வரா (அவள் வருகிறான்)

அவங்க வறாங்க

அவா வரா அவர்கள் வருகிறார்கள்

என ஒருவாறு எழுத முயன்றால், அவை உண்மையான பேச்சையைப் புலப் படுத்தவில்லை. கிளைமொழிகளை நூலுகி ஆராய்ந்து வேறுபாட்டைப் புலப்படுத்துவ திலும் இத்தகைய இடர்ப்பாடு உள்ளது. இன்னையில் உலக ஒலியெழுத்து ஓரளவு பயன்படுவதாக உள்ளது.

தொடக்கத்தில் மனிதன் ஒலித்தது சொற்றொடர்களையே ஆகும். அதன்பின் சொற்களைப் பிரித்துணரும் நிலைக்கு மனிதன் நாகரிகப் படியில் ஏறி நின்றது பஸ்லாயிர் ஆண்டுகளுக்குப் பிறகே ஆகும். அதற்கு அடுத்தபடியாக அவன் மொழித் துறையில் உயர்ந்து நின்றது. அந்தச் சொற்களை முன்னர் உருவங்களாகவும் பின்னர் குறிகளாகவும் எழுதிய காலத்திலைரும். சொற்களை எழுதப் பழகித் தேர்ந்தபிறகே, சொற்களில் உள்ள ஒலிகளைப் பாருபாடு செய்து தனித்தனியே குறிக்கக் கற்றான். ஆகவே, எழுத்துமுறை தோன்றி வளர்ந்த பிறகே, ஒலிகளைப் பாருபாடு செய்யும் முறை தோன்றியது. உயிரொழுத்து, மெய்யெழுத்து, குற்றொழுத்து, நெட்டெழுத்து என ஒலியை எழுத்து என்றே குறிப்பிட்டதும் அக்காரணத்தாலேயே ஆகும்.

தமிழக வரலாற்றுக்கான அடிப்படை ஆதாரங்கள்

கே.கே.பிள்ளை

இந்திய வரலாறும் தென்னிந்திய வரலாறும் இதுவரை பெரும்பாலும் ஆங்கிலத்தில் எழுதப்பட்டுவந்துள்ளன. தமிழில் வெளியாகியுள்ள வரலாறுகள் ஆங்கில மொழியில் வெளிவந்துள்ள வரலாற்று நூல்களின் மொழிபெயர்ப்பாகவோ அல்லத் தழுவல்களாகவோ அமைந்துள்ளன. தமிழ்நாடு தனியொரு மாநிலமாகச் சிரிந்த பிறகும் அதன் வரலாறு தமிழில் வெளியாகவில்லை. அக்குறையைத் தவிர்க்கும் பொருட்டே இந்துக் கியந்திரப்பட்டுள்ளது. தமிழரின் மரபும், பண்பாடும், தமிழ் மொழியும் காலச் கழல்களில் சிகிச்சையும், அந்தியக் கல்புகள் பலவற்றுக்கு உட்பட்டும் சில மாறுதல்களை ஏற்றுக்கொண்டுள்ளன. எனவே, தமிழ்நாட்டு வரலாற்றைத் தனிப்பட்டதொன்றெனக் கருதாமல் இந்திய வரலாற்றுடன் மினைந்திருப்பதாகவே கொள்ளவேண்டியுள்ளது. வரலாறு கண்ட உண்மைகளைப் புறக்கணிக்காமல் உண்மையை நாடி, நூட்டின் வரலாற்றை உருவாக்குவது தேவை. அஃதேயன்றிப் பழந்தமிழகத்தின் வரலாறானது பண்டைய எகிப்து, பாபிலோனியா, குமேரியா, சேராம், கிரீக் ஆகிய நாடுகளின் வரலாறுகளுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது.

பண்டைய நாடுகளில், பொதுவாக

இந்தியாவிலும், சிற்பாகத் தமிழகத்திலும் வரலாற்று திகழ்ச்சிகளை ஏடுகளில் எழுதி வைக்கும் வழக்கத்தை மக்கள் மேற்கொண்டிருக்கிறார்கள். மிகச் சிறந்த இலக்கியங்களையும் உரைகளையும் படைத்துக் கொடுத்த பழந்தமிழர்கள் வரலாற்று நிகழ்ச்சிகளைக் குறித்து வைக்காமல் போன்று வியப்பிலும் வியப்பாக உள்ளது. இக்காரணத்தால் வரலாற்று ஆசிரியர்கள் தமிழரின் வரலாறு ஒன்றை எழுதுவதில் பல இடுக்கள்களுக்குப்பட்டு வந்துள்ளார்கள். ஆற்காலிக்கியின் பயனாய்த் தமிழகத்தின் வரலாறுகள் உருவாக்கப்பட்டு வந்துள்ளன. பழந்தமிழர்கள் வரலாற்றுக் குறிப்புகளை விட்டுச் செல்லவில்லையே ஒழிய அவர்களுடைய வாழ்க்கைகளைப் பற்றிய புதைபொருட் சின்னங்கள், இலக்கியக் குறிப்புகள் ஆகியவை மிகுதியாகவே நமக்குக் கிடைத்துள்ளன. அவற்றைக் கொண்டும் அயல்நாட்டு வரலாற்று ஆசிரியர்கள் பண்டைய தமிழர்களைப் பற்றித் தத்தம் நூல்களில் கொடுத்துள்ள குறிப்புகளைக் கொண்டும் பண்டைய தமிழரின் வரலாற்றைப் பற்றியும், பண்பாடு, நாகரிகம் ஆகியவற்றைப்பற்றியும், இயன்றவரை திருத்தமான பண்டைய வரலாறு ஒன்று வகுப்பது அரிதாகத் தோன்றவில்லை.

தமிழக வரலாற்றைக் கீழ்க்காணுமாறு பகுத்துக் கொள்ளலாம் : வரலாற்றுக்கு முந்பட்ட காலம், சங்க காலம், பல்லவர் காலம், பாண்டியர் சோழரின் பேரரகுக் காலம், மத்திய காலம், பிற்காலம் என ஆறு காலங்களாக வரையறுத்துக் கொள்ளலாம். இப்பல்வேறு காலங்களில் வாழ்ந்துவந்த தமிழரின் வாழ்க்கை வரலாறுகளை ஆராய்ந்தறிவதற்கு நமக்கு உதவியுள்ளதை புதைபொருள்கள், சங்க இலக்கியங்கள், தமிழ்நாட்டைப்பற்றி அயல்நாட்டு வரலாற்று நூல்களில் காணப்படும் குறிப்புகள், புராணங்கள், சமய இலக்கியங்கள், கல்வெட்டுகள், நாணயங்கள், முஸ்லிம் வரலாற்று ஆசிரியர்களின் குறிப்புகள், பிரிட்டிஷ் பிரெஞ்சுக் கிழக்கிநிதியக் கம்பெனிகள், அரசாங்கங்கள் ஆகியவற்றின் ஆவணங்கள், டச்ச பேர்ஸ்கிலியப் பாதிரிகளின் நாட்குறிப்புகள், கடிதங்கள், அறிக்கைகள், புதுச்சேரி ஆனந்தரங்கம் பின்னனியின் நாட்குறிப்புப் போன்ற ஆவணங்கள் ஆகியவையாம். பிற்கால வரலாற்றிற்கு இந்திய விவரங்களின் ஆவணங்கள் மிகப் பயன்படுகின்றன. தமிழகத்தில் கோயில்களிலும் குகைகளிலும் அமைக்கப்பட்டுள்ள சிற்பங்களும் தீட்டப்பட்டுள்ள ஒவியங்களும் அன்னக் காலத்து மக்களின் கலை வளர்ச்சியை எடுத்துக்கொட்டுகின்றன. ஆகையால், வரலாறு எழுதும் முயற்சிக்கு அவை பெறிதும் துணைப்புரிகின்றன.

இலக்கியங்களும் புராணங்களும் அளிக்கும் சான்றுகளை விடப் புதைபொருள்களும், கல்வெட்டுகளும், நாணயங்களும் அளிக்கும் சான்றுகள் பெறிதும் நம்பத் தருந்தவையாக உள்ளன. ஆனால், விரிவான வரலாறு ஒன்று எழுதுவதற்கு இவையும் போதுமானவை என்று கூறமுடியாது. தமிழகத்தில் கண்ணடைக்கப்பட்ட கல்வெட்டுகளில் முப்பதினாயிரத்துக்கு மேற்பட்டவை இன்னும் பதிப்பிக்கப்படாமலே உள்ளன. அவை வெளியாக்கக்கூடிய செய்திகள் இப்போது தொகுக்கப்பட்டுள்ள செய்திகளுக்கு முங்கொடாகவும், விளக்கி கொடுக்கக்கூடியவொகவும், கூடுதலான தகவல்கள் அளிக்கக்கூடியவைகளும் இருக்கக்கூடும். நாணயங்கள் அளிக்கும் சான்றுகளும் முழுமையானவையால்ல. பல நாணய வரிசைகட்டுக் காலங்களித்தான்

எவ்தாகத் தோன்றவில்லை; அதில் பல கருத்து வேறுபாடுகளும் உண்டு. ஆனால், சங்ககால வரலாற்றுக்கு நாணயங்கள் புரிந்துள்ள உதவி மதிப்பிடற்கப்படியதாகும். தாம் அளிக்கும் சான்றுகளுடன் அவை சங்க இலக்கியச் செய்திகள் பலவற்றையும் மெய்ப்பிக்கின்றன. ஆனால், இந்த நாணயங்களில் பெரும்பான்மையை அந்திய நாட்டு நாணயங்கள் ஆம்.

தமிழக வரலாற்றைத் தொகுக்க உதவும் கல்வெட்டுகள் பல்லவர் காலத்தில்தான் தொடங்குகின்றன. அதற்கு முன்பு நடைக்கள் ஆங்காங்குத் தமிழகத்தில் இருந்தன வெள்றும், மக்கள் அவற்றை வழிபாட்டு வந்தனர் என்றும் சங்க இலக்கியங்கள் காறுகின்றன. அவற்றுள் ஒன்றேனும் இப்போது கிடைக்கவில்லை. பல்லவர்கள் காலத்திய கல்வெட்டுகள் ஏழு, எட்டாம் நூற்றாண்டில் அமைக்கப்பட்டனவை. முதலில் அவை கிரந்த எழுத்துகளில் பொறிக்கப் பட்டன. பிறகு அவற்றில், தமிழ்மொழிக் கல்புத் தோன்றுகின்றது. மரபுதமிழ் எழுத்து என்றும், வட்டெழுத்து என்றும் தமிழ் எழுத்துகள் இரு வகையாக ஆளப்பட்டுள்ளன. இவ்விரு எழுத்து வரிவடிவங்கள்கூடும் தோற்றுவாய் இன்னதென இன்னும் அறியக்கூடவில்லை. ஆனால், வட்டெழுத்துகள் 9 ஆம் நூற்றாண்டிலேயே தமிழகத்தில் விளையும் வழக்கொடிந்து மறைந்து விட்டன. தொடர்ந்து சிறிது காலம் அவை சேர நாட்டில் வழக்கில் இருந்துவந்தன. 7 ஆம் நூற்றாண்டிலிருந்து கல்வெட்டுக் காசனங்கள் நூற்றுக்கணக்கில் தமிழகம் முழுவதிலும் கிடைத்துவதனான. பாண்டியர் சோழர் காலத்திய வரலாற்றைத் தொகுப்பதற்கும் அவர் காலத்திய மக்கள் சமுதாயத்தின் நிலையை அறிந்து கொள்ளுவதற்கும் கல்வெட்டுகளேயான் அக்காட்கத்துப் பொறிக்கு அளிக்கப்பெற்ற செப்பேட்டுப் பட்டயங்களும் பெரிதும் துணை புரிகின்றன. வேள்விக்குடிச் செப்பேடுகளும், பெரிய சின்னமனுரச் செப்பேடுகளும் கிடைத்திராமல் போனால் ஏழு முதல் பத்தாம் நூற்றாண்டு வரையிலான பண்டைய பாண்டியர் வரலாறும், கல்ப்பிரரைப்பற்றிய சில தகவல்களும் நம்மக்களுக்கு எட்டியிரா. அதைப் போலவே பல்லவ மன்னன் சிம்ம விழுலூவின் பரம்பரையைப்பற்றிய குறிப்புகளும் சில செப்பேடுகளின் மூலமாகவே அறியக்

கிடைக்கின்றன.

தமிழக வரலாறு ஒன்று எழுதுவதற்குக் கூட துணைபுரிந்துள்ள சான்றுகளைக் காலப் பகுப்பின்டடியே சீர்தூக்கி ஆராய்வோம்.

வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலம்:

சிந்துவெவனி அகழ்வாராயிச்சிகளுக்குப் பிறகு தமிழரின் வரலாறும் நாகரிகமும் புதிய



தமிழக வரலாற்றைத் தொகுக்க உதவும் கல்வெட்டுகள் பல்லவர் காலத்தில்தான் தொடங்குகின்றன. அதற்கு முன்பு நடுக்கள் ஆங்காங்குத் தமிழகத்தில் இருந்தன வெள்ளும், மக்கள் அவற்றை வழிபட்டு வந்தனர் என்றும் சங்க இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன. அவற்றுள் ஓன்றேனும் இப்போது கிடைக்கவில்லை. பல்லவர்கள் காலத்திய கல்வெட்டுகள் ஏழு, எட்டாம் நூற்றாண்டில் அமைக்கப்பட்டன.

கொண்களிலிருந்து நேரக்கப்பட்டு வருகின்றன. சிந்துவெனி நாகரிகம் பண்ணைய தமிழரால் வளர்க்கப்பட்டது அன்று என்று அண்மையில் சில ஆய்வாளர்கள் தம் கருத்துகளை வெளியிட்டு வருகின்றனர். எனினும், அந்நாகரிகத்தைப்பற்றிய ஆய்வுகள் புதுமுறை விஞ்ஞான சாதனங்களின் துணையுடன் நடைபெற்று வருகின்றன.

மொகஞ்சதாரோ, ஹாரப்பா மக்கள் கையாண்ட எழுத்துக்களில் மறைந்து கிடக்கும் செய்திகள் இன்னும் வெளியாக விட்டன; அவர்களுடைய எழுத்து முறைகளுக்கும் இந்தோ ஜிரோப்பிய எழுத்து முறைகளுக்கும் ஒரு தொடர்பைக் கற்பிக்கும் ஆய்வுகளும் அறிஞர் ஒப்புக்கொள்ளும் அளவுக்கு விளக்கமாக இல. எனவே, சிந்துவெனி நாகரிகம் இன்ன மரபின்தெங்க் தெளிவானும் வளையில் ஹீராஸ் பாதிரியாரின் கொள்கையையே நாமும் தொடர்ந்து மேற்கொண்டு வரவேண்டி யுள்ளது. ஹாரப்பா எழுத்துகளுக்கும் தமிழ் எழுத்துகளுக்கும் தொடர்பு உண்டென்று அவர் கருதினார்.

வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலத்தில் தமிழகத்தில் வாழ்ந்திருந்த மக்கள் பெரிய பெரிய பெருங்கற்குழிகளில் (பாழிகளில்) விணக்களைப் புதைக்கும் வழக்கத்தை மேற்கொண்டிருந்தனர். இக்குழிகளில் பவாகையான இரும்புக் கருவிகளும் சக்கரத்தைக் கொண்டு வனையப்பட்ட மட்பாண்டங்களும் புதைக்கப்பட்டுள்ளன. இத்தகைய புதைகுழிகள் மேற்காசிய நாடுகளிலும், வடாரப்பிரிக்காவிலும், சில ஜிரோப்பிய நாடுகளிலும் காணப்படுகின்றன. அவற்றுக்கும், தமிழகத்துக் குழிகளுக்கும் பல ஒற்றுமைகள் தோன்றுகின்றன. ஆதிச்ச நல்லூரிலும் புதுச்சேரிப் பகுதியிலும் கண்டெட்டுக்கப்பட்ட புதைபொருள்களுள் பல சைப்ரஸ் தீவிலுள்ள ‘என்கோமி’ என்னும் இடங்களிலும், பாலஸ்தீநத்திலுள்ள காலூர், ஜூரார் என்னும் இடங்களிலும் கண்டெட்டுக்கப்பட்ட புதைபொருள்களைப் போலவே காணப்படுகின்றன. இவற்றை யெல்லாங் கொண்டு பழந்தமிழ் மக்களின் வாழ்க்கை நிலைகளையும் குடிப் பெயர்ச்சி களையும் ஒருவாறு நுனித்தறியலாம்.

சங்க காலம்:

இக்காலத்து மக்களின் வாழ்க்கை முறைகளையும் பண்பாடுகளையும் அறிந்துகொள்வதற்குச் சங்க இலக்கியங்கள் பெரிதும் பயன்படுகின்றன. அவற்றில் மண்ணர்களின் பெயர்கள் பல காணப்படுகின்றனவாயிலும் அவர்கள் வாழ்ந்த காலத்தை அறிந்துகொள்வதற்குக் கல் மொட்டுகள் காணப்படவில்லை. தமிழகத்தில் சில இடங்களில் சோமாபுரி நாணயங்கள்

கிடைத்துள்ளன. அரிக்கமேட்டு அகழ் வாராய்ச்சியில் கிபி.முதல், இரண்டாம் நூற்றாண்டு ரோமாபுரி நாணயங்கள் கிடைத்துள்ளன. அந்தநூற்றாண்டுகளில் தமிழகத்துக்கும் ரோமாபுரிக்குமிடையே நடைபெற்றுவந்த செழிப்பான வாளிக்கத்துக்கு அவை சாஸ்து பக்ரின்றன. இவ்வாளிக்கத்தைப் பற்றிய சில அறிய செய்திகளை ‘எரித்தியக் கடலின் பெரிப்னாஸ்’ (Periplus of the Erythraean Sea) என்றும் ஒரு கிரேக்க நூலின் மூலமாகவும் அறிகிள்ளோம். பழம் பாண்டிய மன்னரின் நாணயங்கள் சில சதுரவடிலிலும், நீண்ட சதுர வட்டவிலும் கிடைத்துள்ளன. இவற்றில் ஒருபுறம் மீன் சின்னமும் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை கி.மு. இரண்டாம் நூற்றாண்டு முதல் கிபி. இரண்டாம் நூற்றாண்டு வரையிலான கால அளவில் வெளியிடப்பட்டிருக்க வேண்டும் எனத் தெரிகின்றது. பும்புகாரில் அகழ்வாராய்ச்சி கள் நடைபெற்றுள்ளன. அவற்றைக்கொண்டு சில வரவாற்றுக் குறிப்புகளும் தொகுக்கப்பட்டு வெளியாகியுள்ளன.

பல்லவர் காலம்:

12 சங்க காலம் முடிவண்டத் திறகு கமாரி முத்தாறு ஆண்டுக்காலம் தமிழகத்தில் என்ன நேர்ந்தது என்று அறிய முடியவில்லை. தமிழக வரலாற்றில் இதை ஒர் இருண்டகாலம் என்று குறிப்பிடுவதுண்டு. அக்காலத்தில் நிகழ்ந்த செய்திகளுக்கு உடன்காலச் சான்றுகள் கிடைத்தில்லோனும், அம்முன்று நூற்றாண்டுகளில் தமிழகத்தில் மாபெரும் அரசியல், சமய, மொழி மாறுதல்கள் தோன்றி, தமிழரின் வாழ்வையும் நாகரிகத்தையும் பல புதிய திருப்பங்கள்கூட்டு உட்படுத்தின என்பதை ஊகித்தறியலாம். அவ்விருஷ்ட காலத்தில் கணப்பிரராய் ஏற்பட்ட அரசியல் மாறுதலுக்கு வேண்டிக் குடிச் செப்பேடுகள் (கிபி. 768) சான்று பக்ரின்றது. அக்கணப்பிரர் காலத்தில் சமண பெளத்த சமயங்கள் தமிழகத்தில் மிகப் பெருமளவு வளர்ச்சியற்றன. மதுரையில் சமண முனிவர் வச்சிரந்ததி என்பார் தமிழ்ச்சங்கம் ஒன்றைத் தோற்றுவித்து அதன் மூலம் சமண சமய இலக்கியங்களைத் தமிழில் பெருக்கி அதற்கு வளமுட்டனர். சோழ நாட்டில் அச்சுத் திக்கந்தன் என்ற பெளத்த மன்னன் பெளத்த விகாரைகளை அமைத்தும், பெளத்த சமய நூல்களை

இயற்றுவித்தும் பெளத்த சமயத்தின் வளர்ச்சியை ஊக்குவித்துக் கொண்டிருந்தான். அவன் ‘கணப்ப குல’த்தைச் சார்ந்தவன். கணப்பிரரைப்பற்றி அறிவுதற்குக் கண்ணாட்டுக் கல்வெட்டுகள் சிலவும் பயன்படுகின்றன. சிலர் வேறு கருத்துகளை வெளியிட்ட போதும் கணப்பிரர் கண்ணாட்டுக்கிருந்ததாகவே தோன்றுகிறது.

தமிழகத்துக் கல்வெட்டுகளும் செப்பேடுகளும்

கல்வெட்டுகள் தமிழகத்தில் ஏறத்தாழ கி.மு. இரண்டாம் நூற்றாண்டு முதல் காணப்படுகின்றன. பிராமிக் கல்வெட்டுகள் என்று கருதப்பட்டுவந்த இவற்றைச் கமாரி கிபி. ஐந்தாம் நூற்றாண்டுவரையுள்ள காலத்தைச் சார்ந்தவையெனக் கருதலாம். இவை பெரும்பாலும், தென் ஆர்க்காடு, திருச்சிராப்பள்ளி, மதுரை, திருதெந்தேவேலி ஆகிய மாவட்டங்களிலும், கோவை நாட்டின் மேற்குப் பகுதிகளிலும் கணப்படுகின்றன. குறிப்பாகத் திருப்பாங்குள்ளும், பிள்ளையார் பட்டி, தித்துணவாசல், புகலூர், சிங்கவரம் (ஸ்ரீநாதர்குள்ளு) ஆகிய ஊர்களில் இவற்றை இன்றும் காணலாம். இவை தனிர், பெயர் பொறிக்கப்பட்ட மண்பான்டங்கள் திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டத்திலும் அறிக்க மேட்டும் கண்டெட்டுக்கப்பட்டுள்ளன.

அக்காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட எழுத்து யாது என்பது பற்றிக் கருத்து வேற்றுமைகள் உள். அதை அசோக எழுத்து அல்லது ஒருநா மாறுபட்ட பிராமி என்று மூன்னாள் ஆராய்ச்சியாளர் பலரும் கருதினர். ஆனால் தற்போதைய கருத்து வேறுபட்டுள்ளது. அது பிராமி எழுத்தன்று என்றும் தாமினி அல்லது திராவிட என்ற விபி எனவும் ஒரு சிலர் கருதுகின்றனர். இவற்றில் ஈயான்பட்டுக்கும் மொழி பழைய தமிழேயாகும்.

பல்லவர் காலத்திலும் அதற்குப் பின்னால் பற்பல கோயில்களில் கல்வெட்டுகள் தோன்றியுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, மாமல்லபுரம், மகேந்திரவாடி, பல்லாவரம், மேலசேறி, மண்டகப்பட்டு, தனவாலூர், திருச்சிராப்பள்ளி, வல்லம் ஆகியவற்றிலுள்ள கோயில்களில் கல்வெட்டுகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றில் ஈயான்பட்ட விபி பல்லவ சிரந்தம் எனப்படுவது; அதனைப் பிராமியைச் சார்ந்த ஒருவகை விபியைக்

கருதலாம். இந்த விபிசனில் சில மாற்றங்களைப் படிக்க விருத்த விபிசனம், நாகரி எழுத்துகளும் கிடீரி. ஏழாவது நூற்றாண்டில் ஆண்ட இராசசிம்மனின் கல்வெட்டுகளில் காணப்படுகின்றன.

தமிழ்நாட்டில் செப்புப் பட்டயங்கள் சில தோன்றியுள்ளன. அவற்றுள் இரு மொழிகளில் பொறிக்கப்பட்ட சாசனங்கள்



அக்காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட எழுத்து யாது என்பது பற்றிக் கருத்து வேற்றுமைகள் உள். அதை அசோக எழுத்து அல்லது ஒருதர மாறுபட்ட பிராமி என்று முன்னாள் ஆராய்ச்சியாளர் பலரும் கருதினர். ஆனால் தற்போதைய கருத்து வேறுபட்டுள்ளது. அது பிராமி எழுத்தன்று என்றும் தாழினி அல்லது திராவிட என்ற விபி எனவும் ஒரு சிலர் கருதுகின்றனர். இவற்றில் கையாண்டிருக்கும் மொழி பழைய தமிழேயாகும்.

மிகப் பல இரண்டாம் சிம்மவர் மனின் (கமார் கிபி. 550) ஆழாம் ஆட்சி ஆண்டில் அளிக்கப்பட்ட பள்ளன்கோயில் செப்புப் பட்டயங்கள் முதன்முதலாக வடமொழியும் தமிழும் கலந்தன. அவற்றைத் தொடர்ந்து பற்பல செப்புப் பட்டயங்கள் தோன்ற வாயின. அவை கூரம், புல்லூர், பட்டத்தான் மங்கலம், தண்டாந் தோட்டம், காசக்குடி, பாகூர், வேலூர்ப்பாளையம் ஆகிய

இடங்களில் கிடைத்தலை இவை ஏற்றதாழ கிபி. 8, 9 ஆம் நூற்றாண்டுகளைச் சார்ந்தனவை எனலாம். இக்காலம் முதல் பாண்டிய சோழ சாசனங்களில் வட்டெழுத்துகள் பயன் படுத்தப்பட்டுள்ளன.

சோழப் பேரரசு காலத்தில் தோன்றிய செப்பேட்டுச் சாசனங்கள் மிகப் பெரியவை. அவற்றுள் கூறப்படும் மெய்க்கிர்த்திகள் மிக விரிவானவை. இக்காலச் செப்பேடுகளில் மாபெரும் செப்பேடு திருவாலங்காட்டுச் செப்பேடேயாகும்.

செப்பேடுகள் பொதுவாக வாழ்த்துப் பாடல்களுடன் (மங்கள கலோகங்களுடன்) தொடங்கின. அதைத் தொடர்ந்து, கொடையளித்தவரின் மெய்க்கிர்த்தி, அவரது பண்டைய அரச பரம்பரையின் வரலாறு ஆகியவை இடம்பெற்றன. அதற்குப் பின் நன்கொடையின் முழு விவரமும், நன்கொடை பெறுவரின் முழுப் பெயரும், வரலாறும் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தன. அவ்வறத்தினை அழித்தார் அடையும் இன்னங்களைக் கறும் சாப வாசகங்களும் இடம்பெற்றன.

கல்வெட்டுகளும் செப்பேடுகளும் நாட்டின் வரலாற்றிற்கும் பெருதவி அளிக்கும் அடிப்படை ஆதாரங்கள் எனலாம். மக்களிடமிருந்து அரசாங்கஸ் பெற்ற வரிகள், கோமில் அலுவலாளர்களின் தனித்தனி வேலைகள், கோமிலைச் சார்ந்த நகைகள், சொத்துகள் முதலியவற்றின் விவரங்கள் காணப்படுகின்றன. கல்வெட்டுகள் தூண் களிலும், கவர்களிலும், கல்தனங்களிலும், தனிப் பாறைகளிலும் காணப்படுகின்றன. இசைப்பறியே ஒருசிறந்த கட்டுரை முழுவதும் புதுக்கோட்டையிலுள்ள குடுமியான் மலைப்பாறை ஒன்றில் பொறிக்கப் பட்டுள்ளது. அது மிகவும் வியப்புக்குரியது. சில கல்வெட்டுகள் நிலைவுச் சின்னங்களாக அமைக்கப்பட்டிருந்தன. தமிழகத்தில் ஏறத் துறைய 25,000 கல்வெட்டுகள் இருக்கவாம் எனக் கருதப்படுகிறது. சில கல்வெட்டுகள் மன்னர்களின் செயல்களையும் கைஞரியங்களையும் மிகைப்பட்ட காறியுள்ளன.

கனப்பிரர் காலம் முடித்து பல்லவர் களின் ஆட்சி தொடங்கின பிற்காலத்தைப் பற்றிப் பல வரலாற்றுச் சான்றுகள் கிடைக்கத் தொடங்குகின்றன. வரலாற்றுத் தொடரும் ஒழுங்காக இடையிடன்றிக்

செல்லுகின்றது. பல்வைர் காலத்திய கல்வெட்டுகள், செப்புப் பட்டயங்கள், குகைக்கோவிள்கள், கற்றளிகள், ஏரிகள், தமிழ் இலக்கியப் படைப்புகள், தேவாரப் பாடங்கள், நாளாமிரத் தில்லியப் பிரபந்தப் பாடங்கள், சிற்பங்கள், கவரோவியங்கள், பண்ணிகைக் குறிப்புகள் ஆகியவை அக்காலத்தைப் பற்றிய செய்திகள் பலவற்றை அறிந்துகொள்ள உதவுகின்றன. விழுஞ் சாங் என்ற செப் பயணியின் பயணக் குறிப்புகளில் (கிபி. 641-2) பல்வைர் காலத்தைப்பற்றிய சில குறிப்புகள் உள்ளன.

பாண்டிய சோழப் பேரரசுக் காலம்:

இக்காலத்திய தமிழகத்து வரலாற்றை ஆராய்ந்து கோவைப்பட எழுதுவதற்கு என்னிற கல்வெட்டுகள், செப்பேட்டுப் பட்டயங்கள், நடுக்கள், தமிழ் இலக்கியங்கள், இலக்கவங்கள், கோயிற் சிற்பங்கள், கவர் ஒவியங்கள், மன்னர்கள் வெளியிடப் படாவையங்கள், சௌமி, அரேமிய நாட்டு மொழி நூல்கள் சிவாற்றுள் காணப்படும் குறிப்புகள் நமக்குத் துணைப்பரிகின்றன. செப்பேட்டுப் பட்டயங்களில் வீடன் பட்டயங்கள், திருவாலங்காட்டுப் பட்டயங்கள், கரந்தைப் பட்டயங்கள், சாரணாப் பட்டயங்கள் சிறப்பானவை. கல்வெட்டுகள் ஆளிக்கும் செய்திகளின் வரலாற்று மதிப்பை அளவிட முடியாது. தலைசைப் பெரிய கோயில் கல்வெட்டுகளும், திருமுககூடம், உத்தர மேஞ்சு, திருவொற்றியூர் ஆகிய இடங்களில் காணப்படும் கல்வெட்டுகளும், மன்னர்கள், மக்கள் ஆகியவர்களின் வாழ்க்கையைத் தெற்றேன் எடுத்துக்காட்டுகின்றன. சோழ மன்னர்களின் வரலாற்றுச் செய்திகளைத் தெரிவிக்கும் கல்வெட்டுகள் சிங்கனத்திலூம், சாவகத்திலூம், கமத்திராவிலூம், பர்மாவிலூம் கல்வெடித்துப்பட்டுள்ளன. செத்தில் கவான் சென் என்னும் ஊரில் ஒரு கோயிலில் கசேந்திர மோட்சம், உரவில் பிணவிக்கப்பட்ட கண்ணன் ஆகிய சிற்பங்கள் காணப்படுகின்றன.

வரலாற்றுத் தொடர்புடைய தமிழ் இலக்கியங்களுள் கலிங்கத்துப் பரணி, மூவருலா, குலோத்துங்கள் பிள்ளைத்தமிழ், குலோத்துங்கள் கோவை, பெரிய பூராணம், வைணவ மரபையொட்டிய குருபுரம்பரை, சீரங்கம் கோயிலொழுகு, மதுரைத் தல வரலாறு, கேரளோற்பத்தி ஆகியவற்றைக்

குறிப்பிடவாம். ஆனால், இவையனைத்தும் நம்பக்காடியனவென்றோ வரலாற்றுக்குப் பயன் உடையனை என்றோ கருத முடியாது. அவற்றுள் காணப்படும் சிற்றில குறுத்துகள் வரலாற்றுப் பயன் உடையனையாம்.

சினக் கடலோரத்திலூம் பாரசீக வளைகுடாவிலூம் தமிழக வனிகரின் குடியிருப்புகள் அமைந்திருக்கவேண்டும் என ஆறிகிள்ளோம். சினத்துக்கு அனுப்பப்பட்ட சோழரின் துதுகளைப்பற்றிய குறிப்புகள் சின நாட்டின் ‘சாங்’ வரலாறுகளில் கிடைக்கின்றன. இவை முதலாம் இராசராசன், முதலாம் குலோத்துங்கள் ஆகிய மன்னரின் காலத்தைவ. சினப் பயணியான சா-ஜஹ-குஹ (கிபி. 1225) இத் செய்திகளை மெய்யப்பித்துள்ளார். அராபிய எழுத்தானரான இப்பேர் ஹாக்கால், சுஸ்டாக்கி என்பவர்கள் தமிழகம் அரபு நாடுகளுடன் கொண்டிருந்த வாணிகத் தொடர்புகளைத் தம் நூல்களில் எடுத்துக் கூறியுள்ளார். சிங்கனத்து வரலாற்று நூலை மகாவமிசத்திலூம் தமிழகத்தைப் பற்றிய தகவல்கள் கிடைக்கின்றன. வெளில் பயணி மார்க்கோபோலோ (கமார் கிபி. 1293) தெண்ணித்தியாவைப்பற்றித் தரும் செய்திகள் விஷயக்கத்தக்கணவாம்.

சோழர் காலத்தில் பொன் நாணயங்களும் இதர நாணயங்களும் வெளியிடப் பட்டன. உத்தம் சோழன், இரண்டாம் ஆதித்தன், முதலாம் இராசேந்திரன், முதலாம் இராசாதிராசன் முதலிய சோழ மன்னரின் நாணயங்கள் பல கிடைத்துள்ளன. சோழர் காலத்திய கல்வெட்டுகளில் பல நாணயங்களில் பெயர்கள் காணப்படுகின்றன. ஆனால், அவற்றில் பல இப்போது கிடைக்க வில்லை.

சோழர் காலத்திலூம் பாண்டியர் காலத்திலூம் புகழ் பெற்ற கோயில்கள் பல எழுப்பப்பட்டன; பல கோயில்கள் விரிவாக்கப்பட்டன. இசையும் நாட்டியக் கலையும் மிக உயர்நிலையை எடுத்து பிடித்திருந்தன. ஓவியம், சிறப்பும் ஆகிய கலைகள் அப்போது அனைத்திருந்த சீரும் சிறப்பும் என்றுமே எழியிருந்தன வல்ல என்று திட்டமாகக் கறவாம். குறிப்பாகச் சோழர் காலத்துக் கோயில்களின் அமைப்பு, படிவங்களின் சிறப்புகள் முதலியவற்றைப் பற்றியும் நன்கு அறிய முடிகின்றது.

மத்திய காலம்:

விசயநகரப் பேரரசின் எழுச்சியும் முடிவும், மதுரைப் பாண்டியரின் வீழ்ச்சியும், மதுரை நாயகர் ஆட்சியின் தோற்றும் முடிவும் மத்திய காலம் என்ற பகுப்பில் அடங்குகின்றன. இக்காலத்திய அரசியல், சமய நிலை, சமூக நிலை, கலை வளர்ச்சி ஆகியவற்றைப்பற்றிய செய்திகள் நமக்குப்



வரலாற்றுத் தொடர்புடைய தமிழ் இலக்கியங்களுள் கலிங்கத்துப் பரணி, மூவருலா, குவோத்துங்கன் பிள்ளைத்தமிழ், குவோத்துங்கன் கோவல், பெரிய புராணம், ளவணை மரபெயாட்டிய குருபரம்பரை, சீரங்கம் கோயிலோமுகு, மதுரைத் தல வரலாறு, கேரளோற்பத்தி ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

பல துறைகளில் கிடைக்கின்றன. கல்வெட்டுகள், செப்பேடுகள், நாணயங்கள், இலக்கியங்கள், கிறித்தவப் பாதிரிமாரின் அறிக்ஞக்கள், கடிதங்கள், கங்காதேவியின் 'மதுரா விசயம்', கொங்கு தேச இராசாக்களின் சரித்திரம், இப்பீட் பத்துநா (1304-78) என்ற முஸ்லிம் பயணியின் பயணக் குறிப்புகள் ஆகியவற்றின் மூலம் கிடைக்கக்கூடிய செய்திகளைக் கொண்டு

கோவையான வரலாற்றை எழுதக்கூடும்.

அற்காலம்:

கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி இந்திய மன்னில் கால் எடுத்து வைத்தது முதல் தற்காலம்வரையிலான காலப் பகுதியைப் பிற்காலம் என்று குறிப்பிடுகின்றோம். இந்தியாவுடன் வாணிகம் செய்யவத்தைரோப்பியக் கம்பெனிகளின் ஆவணங்கள், பிரிட்டிஷ், பிரெஞ்சு அரசாங்கங்களின் ஆவணங்கள், ஆனந்தரங்கம் மின்னணுயின் நாட்குறிப்பு, சிலரின் வாழ்க்கை வரலாறுகள் முதலியலை வரலாற்றுக் கணஞ்சியங்களாக உதவுகின்றன. இவையேயன்றி, ராபர்ட் ஆப்ரி (Orme) எழுதிவைத்த 'இராஜாவு நடவடிக்கைகள்' என்னும் நூலும், மகிளியிலின் வகையேட்டுப் படிகளும் 19 ஆம் நூற்றாண்டில் தமிழகத்தின் அரசியல், சமுதாய நிலைகளை அறிந்துகொள்வதற்குப் பயன்படுகின்றன. இவைவளிநாட்டு அறிஞர்கள் செவிவழிக் கேட்டுவற்றை ஒட்டி எழுதியுள்ளவை யாவற்றையும் நம்ப முடியாது.

பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் தமிழகத்தின் மாவட்டங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் குறிப்புக் கவுடகள் (Gazetteers) வெளியிடப்பட்டன. இங்கிலாந்திலுள்ள அரசு ஆவணக்களரியிலும் (Record Office) உள்ள பல கையேட்டுச் சுடுகள் அண்மைக்காலத்தின் வரலாற்றை எழுதுவதற்குப் பயன்படுமாறு செமித்து வைக்கப்பட்டுள்ளன. பாரத நாடு விடுதலைப் பெற்றுபின் அரசாங்க ஆவணங்கள் மிகப் பயன்படுகின்றன.

இருபதாம் நூற்றாண்டு நடந்துகொண்டிருக்கிறது. அவ்வப்போது அதன் வரலாறு நூல்களிலும், செய்தித்தாள்களிலும் எழுதப்பட்டு வருகின்றன. நந்தியும், தொலைபேசி யும், புகைப்படம் எடுக்கும் கருவிகளும், வாணோலியும், தமிழக வரலாறு நிகழ்த்து கொண்டிருக்கும்போதே அவற்றைப் பதிவு செய்துவைக்கத் துணைப்பிற்கு வருகின்றன.

நாகரிகமும் பண்பாடும்

உக்கால நாடுகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒரு வரலாறு உண்டு. மக்கள் சமுதாயத்தைப் பற்றிய செய்திகள் வரலாற்று நூல்களில் இடம் பெறும். அண்மைக் காலம் வளர்யில் மன்றங்களைப் பற்றிய செய்திகள் மட்டும்

வரலாற்று நூல்களில் இடம் பெற்று வந்தன. மன்னரின் கஸ்வி, கலைத்திறன், அவர்கள் ஞஷய விருப்பு வெறுப்புகள், அவர்கள் புரிந்துகொண்ட திருமணங்கள், நிகழ்த்திய போர்கள், கண்ட வெற்றி தோல்விகள் ஆகியவற்றையே வரலாற்று ஆசிரியர்கள் தம் நூல்களில் குறிப்பிடுவது வழக்கமாக இருந்து வந்தது. ஆனால், மன்னரின் ஆட்சிக்கு உட்பட்டு அவர்களுடைய செங்கோள்களை அல்லது கொடுக்கோள்களையின் விளைவாக ஏற்படும் இன்ப துண்பங்களை நூக்ரபவர்கள் நாட்டின் குடும்பங்களாவர்.

காலச் கழற்சியில் ‘வரலாறு’ என்னும் சொல்லுக்குப் புதிய விளக்கங்கள் எழுந்தன. உலகில் மக்களிடையே விருந்தானம், தொழில், தொழில்நுட்பம், தத்துவம், இலக்கியம் ஆகிய துறைகளில் கருத்துப் புரட்சிகள் தோன்றிக்கொண்டே இருக்கின்றன. மக்கள் சமுதாயத்தின் வரலாற்றில் அரசர்களும் அரசியலும் ஏற்கும் பங்கு ஒரு சிறிதனவுகான். மக்கள் வாழ்க்கை பலதுறைப் பட்டது; பங்குக் கவரமணி போன்றது. ஆகையால், அரசாங்க வரலாறு மட்டுமல்ல மக்களின் வாழ்க்கை வரலாற்றைப்பற்றியும் அறிந்துகொள்ளுவது சாலச் சிறந்ததாகும்.

மக்கள் மேற்கொள்ள வேண்டிய பொறுப்புகள் பல உண்டு. பசி என்பது மனிதனின் அடிப்படையான, அடிக்கமுடியாத உணர்ச்சியாகும். பசியாற்றிக் கொள்ளும் பெரு முயற்சியில் மனிதன் இடைவிடாது உழங்குகொண்டிருக்கிறான். இம்முயற்சியை விளக்கிக் கூறுவது ‘பொருளியல்’ என்பதாகும். உலகில் சமயங்கள் பல தோன்றி வளர்ந்து வந்துள்ளன; பல மறைந்துபோயுள்ளன. மக்கள் சமயங்களில் கொண்டுள்ள ஈடுபாட்டை எடுத்துக் கூறுவது ‘சமய வரலாறு’. நாட்டின் மொழி வளர்ச்சியையும், இலக்கிய வளர்ச்சியையும், கருத்துப் புரட்சிகளையும் எடுத்துக் கூறுவது ‘இலக்கிய வரலாறு’ ஆகும்.

அரசர்களின் வாழ்க்கைக் குறிப்புகளை மட்டும் விளக்கிக் கூறும் வரலாறுகள் இன்று செல்வாக்கிழந்துவிட்டன. மன்னர்கள் ஒருவரேபொருவர் பூசலிட்டுப் போட்டு, மாண்டுபோன செய்திகள் மக்கள்

மனங்களுக்குப் புனிததுவிட்டன. நாட்டு மக்களின் வாழ்க்கை முறைகள், பண்பாடுகள் முதலியவற்றைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்ள வரலாற்று ஆய்வாளரிடம் ஆவல் மேலிட்டு வருகின்றது. வரலாற்று நூல்கள் எழுதுவதில் புதிய முறைகள் கையாளப்பட்டு வருகின்றன. நாட்டின் இயற்கையைப்பட்டு, இயற்கை வளங்கள், இவற்றுடன் அந்நாட்டுக் குடும்பங்களின் வாழ்க்கை இயல்புகளுக்கு ஏற்பட்டுள்ள தொடர்புகள், சமுதாயத்தில் காணப்படும் மக்களின் பிரிவுகள், மொழி வளர்ச்சி, இலக்கியம், கலைகள் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சி, பொருள் பெருக்கம், அரசியல் ஆக்கம், குடும்பங்கள் உண்ணும் உணவு, அணியும் ஆடை, பூனும் அணிகள், அவர்களுடைய ஒழுக்கங்கள், சமயங்கள், குடிநலக் கூறுகளான நல்வாழ்வுக் கழகங்கள் ஆகியவற்றைப்பற்றிக் கூறுவது வரலாறுகள் இப்போது முனைந்து வருகின்றன.

நாகரிகம், பண்பாடு ஆகியவற்றின் வளர்ச்சியில், உலக வரலாற்றில் தமிழ் மக்கள் ஏற்றுக்கொண்டுள்ள பங்கை ஆய்ந்து விளக்குவதே இந்துவின் தோக்கமாகும். தமிழ் சமுதாயம் மிகவும் பழமையான ஒன்றாகும்.

பண்டைய எகிப்து, பாபிலோனியா, கிரீக், ரேம் ஆகிய நாடுகள் நாகரிகத்தில் மிகவும் சிறந்து விளங்கிய பண்டைக் காலத்திலேயே தமக்கெண் ஒரு நாகரிகத்தையும் சிறந்த பண்பாட்டையும் வளர்த்து வாழ்ந்து வந்தவர்கள் தமிழர்கள். இந்திய நாட்டு வரலாற்றில் இதுவரையில் தமிழகத்துக்குச் சிறப்பிடம் அளிக்கப்படவில்லை. தமிழ்நாடு என்று ஒரு நாடு இருப்பதாகவே வரலாற்று ஆசிரியர்கள் கருதியில்லை. சென்ற தூற்றாண்டில் ஆர். ஜி. பந்தைக்கார் என்பார் இந்திய வரலாறு ஒன்று எழுதி வெளியிட்டார். அதில் அவர் தமிழ்நாட்டைப் பற்றியே குறிப்பிடவில்லை. இக்குறைபாட்டை விள்சென்டு ஸமித் போன்ற வரலாற்றாசிரியர்கள் எடுத்துக் காட்டியுள்ளார்கள். இந்திய வரலாற்று நூல்களில் தமிழ்நாட்டைப்பற்றிய செய்திகளைக் கூறாமல் புறக்களித்து வந்ததற்குச் சில காரணங்கள் கூறப்பட்டன. வட இந்தியாவைப்பற்றிய வரலாற்றுக் குறிப்புகள் கிழும் ஏழாம் நாற்றாண்டிலிருந்தே

கிடைத்திருக்கின்றன வென்றும், அதைப்போலத் தென்னிந்தியாவைப் பற்றிய சான்றுகள் ஏதும் கிணக்கவில்லையாதவால் பொருத்தமான தென்னிந்திய வரலாறு ஒன்று எழுதுவதில் பல இன்னல்கள் உள்ளனவென்றும் வரலாற்றாசிரியர்கள் கூறிவந்தனர். இவர்கள் காட்டும் காரணம் உண்மைக்குப் புறம்பானதாகும். ஒரு

காலச் சமூர்ச்சியில் 'வரலாறு' என்னும் சொல்லுக்குப் புதிய விளக்கங்கள் எழுந்தன. உலகில் மக்களிடையே விஞ்ஞானம், தொழில்,

தொழில்நுட்பம், தத்துவம், இலக்கியம் ஆகிய துறைகளில் கருத்துப் புரட்சிகள் தோன்றிக்கொண்டே இருக்கின்றன. மக்கள் சமுதாயத்தின் வரலாற்றில் அரசர்களும் அரசியலும் ஏற்கும் பங்கு ஒரு சிறிதளவுதான்.

மக்கள் வாழ்க்கை பலதுறைப் பட்டது; பன்முக வாய்மளி போன்றது. ஆகையால், அரசாங்க வரலாறு மட்டுமன்றி மக்களின் வாழ்க்கை வரலாற்றைப்பற்றியும் அறிந்துகொள்ளுவது சாலச் சிறந்ததாகும்.

நாட்டின் வரலாற்றை எழுதுவதற்கு அந்தாட்டில் எழுந்துள்ள இலக்கியப் படைப்புகள், கண்டெட்டுக்கப்பட்ட கல்வெட்டுகள், புதைபொருள்கள், பழங்காலக் கட்டடச் சிதைவுகள், சிற்பச் சின்னங்கள், சமயக் கோட்பாடுகள் ஆகியவை சான்றுகளாக உதவி வந்துள்ளன. இவற்றைக் கொண்டே தமிழ்நாட்டின் வரலாற்றைத் தொடர்ச்சியாகவும் விளக்க

மாகவும் எழுதக்கூடும். சென்ற ஜம்பது ஆண்டுகளில் இச்சான்றுகளைக் கொண்டு எழுதப்பட்ட தமிழக வரலாறுகள் சில வெளிவந்துள்ளன.

இந்தியாவிலேயே பிரிப் பெருந்தோகையில் கல்வெட்டுகள் கிடைப்பது தமிழ்நாட்டில்தான். தமிழ்நாட்டில் இதுவரையில் வெளியாகியுள்ள கல்வெட்டுச் செங்கிளைக் கொண்டும், தமிழ் இலக்கியங்களில் காணப்படும் சான்றுகளைக் கொண்டும், பண்ணைய கிரக, ரோம், எகிப்து, சினம் ஆகிய நாட்டு வரலாற்று இலக்கியத்தில் தமிழரைப் பற்றிக் கிடைக்கும் சில குறிப்புகளைக் கொண்டும் தமிழக வரலாற்று ஆசிரியர்கள் விளக்கமான வரலாறுகளை இப்போது எழுதி வருகின்றனர். தமிழகத்தில் கண்டெட்டுக்கப்பட்ட கல்வெட்டுகளில் இதுவரை வெளியிடப்பட்டவை சிலவே. இன்னும் பல்லாயிரம் கல்வெட்டுகள் வெளிவராமல் கல்வெட்டுச் சாசன ஆய்வுக்குத்திடேயே முடிகிக் கிடக்கின்றன. அவையும் பதிப்பில் வருமானின் தமிழ் மக்களின் வரலாறு மிகவும் விரிவாக எழுதப்படவை என்பதற்கு ஜயம் ஏறுமில்லை.

'விஞ்ஞான முறையில் இந்திய வரலாறு ஒன்றை எழுதப் புகும் ஆசிரியர்கள் கிருஷ்ணா, காவிரி, வைகை ஆற்றங்களை கணித்தாம் முதன்முதல் தம் ஆராய்ச்சிகளைத் தொடர்க் கேள்வும் அன்றிக் கங்கைக் கரையினின்று...' என்று பேராசிரியர் கந்தாம் பிள்ளை எழுதுகின்றார். இந்தியாவில் தோன்றி வளர்ந்து வந்துள்ள பல்வேறுபட்ட நாகரிகங்கள் ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கையைவை. இந்தியாவை வட இந்தியர் வென்றும் தென்னிந்தியாவென்றும் பிரித்து, ஒன்றைச் சிறப்பித்து மற்றொன்றைப் புறக்கவித்தல் வரலாற்றைப் பொய்ப்பிக்க முயல்வதாகும். இந்திய வரலாற்றாராய்ச் சியைத் தென்னிந்தியாவில்தான் தொடர்க் கேள்வும் என்பது இக்கால வரலாற்றாராய்ச் சிரியர்கள் அவைவருக்கும் உடன்பாடாகும். எனவே, இதுவரை கிடைத்துள்ள பல்வேறு சான்றுகளைக் கொண்டு தமிழகத்தின் வரலாறும், தமிழரின் சால்யகளைப் பற்றிய செய்திகளும் பின்வரும் இயல்களில் தொகுத்தனிக்கப்படுகின்றன.

தொல்பொருள் ஆய்வியல்

ARCHAEOLOGY

சாத்தன்குளம் அ. ராகவன்

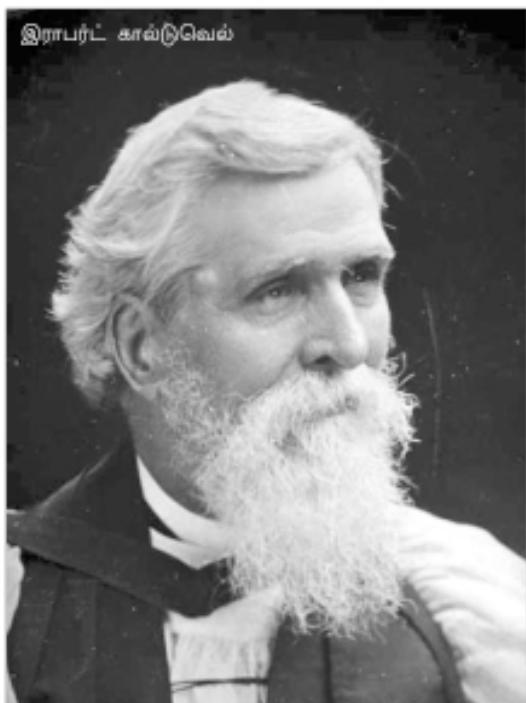
தொல்பொருள் ஆய்வு இயலின் தொடக்கம்

இந்தியாவில் தொல்பொருள் ஆய்வு இயலைக் கிழக்கிந்தியக் குழுமினி ஆட்சி கிடி 1860-ஆம் ஆண்டிற்குச் சற்றுமுன் தொடக்க வித்தது. ஆனால் 1850-ஆம் ஆண்டிற்கு முன்பே திருநெல்வேலி மாவட்டத்திலிருத்துவ சபையில் நல்லாயர் (Bishop) ஆகப் பணியாற்றிய முனைவர் இராபர்ட் கால்டுவெல் அவர்கள் (The Rt. Rev. Dr. Robert Caldwell, D.D., LL.D. Bishop of Tinnevelly) இடையன்குழியிலிருத்து கொண்டு தமிழ்ப்புலவர்களிடம் தமிழ்கற்றுப் புலமை எழ்தினார். அவர் பழம் பாண்டியர் களின் தலைநகராயும் இடைச்சங்கம் நிலவிய

முதுராயும் வரலாற்றுப் புகழ்பெற்ற துறைமுகப் பட்டினமாயும் விளங்கிய கொற்கைக்கும் காயலுக்கும் சென்று தொல்பொருள் ஆய்வுசெய்துள்ளார். அவர் அங்கு ஆய்வு செய்யும்பொழுது மக்கள் அவரைத் தடுத்தனர். “பழங்காலப் பாண்டிய மன்னர்களும் பழங்கால வளிகர்களும் ஏராளமான செல்வங்களை மன்னில் புதைத்து வைத்துள்ளனர். அவற்றை இன்றும் பல பூதங்கள் காத்து வருகின்றன. நீங்கள் நிலத்தை அகழ்ந்தால் ஆச்செல்வங்களைக் கவர வருவதாக என்னிப் பூதங்கள் உங்களைக் கொன்று விடும். முன்னர் மாவட்ட அதிகாரியின் இசைவுபெற்று இருந்த அதிகாரி ஒருவர் கொற்கையில் அகழ் ஆய்வு செய்ய வந்து இரவில் நம் கூடாரத்தில் படுத்திருந்தார். திடீரென்று தம் உடம்பில் ஏற்பட்ட அதிர்ச்சியைக் கண்டு விழித்துப் பார்க்க, அவர் உடல் பானையங்கோட்டை யிலுள்ள தம் இல்லத்தில் கட்டிலின் மேல் இருப்பதை அறிந்து திகித்துற்றார். அதற்குப்பின் கொற்கையில் அகழ் ஆய்வு செய்யும் என்னைத்தைக் கைவிட்டு விட்டார்” என்று புனைக்கதை போன்ற செய்தியைக் கூறினார். “நீங்கள் இங்கு அகழ்ந்து பார்க்க முற்பட்டால் பூதங்கள் உங்களை மட்டு மன்று, எங்களையும், எங்கள் ஊரையும் அழித்துவிடும்!” என்று எச்சரித்தனர்.

அவர்களின் பரிவரைகளைக் கேட்டு வியந்து, “ஐயா, நான் பொன்னையோ, மனியையோ அனிகலன்களையோ அகழ்ந்து எடுத்துச் செல்ல நாடு இங்கு வரவில்லை” என்று அவர்களுக்கு அமைதி கூறி ‘மாவட்ட அதிகாரியின் ஆணையோடும் அவருடைய பணியாணோடும் வந்திருக்கிறேன்’ என்றுரைத்து அகழ்ந்து ஆய்வுகள்

இராபர்ட் கால்டுவெல்



தினசாலை நெடுஞ்செழியன்



செய்துவிடார். இதுபற்றிய செய்திகள் அவர் எழுதிய ‘திருதெல்வேலி அரசியல் பொதுவரலாறு’ என்ற கட்டுரையிலும் நன்கு வினாக்கப்பட்டிருள்ளன.

1861 ஆம் ஆண்டு கிழக்கிந்தியக் குழுமினி ஆட்சியாளரின் (Rulers of the East India company) பொறிவங்குறுநரான அலெக்சாந்தர் கன்னிங்காம் (Alexander Cunningham) அவர்களை ஒரு மேற்பார்வையாளராக அமர்த்தி இந்தியத் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையைத் தொடங்குமாறு ஆணையிட்டது. குழுமினி அரசு அவர் அதைத் தொடங்கி வைக்கு மாறும் செய்தது. அப்பால் 1870-ஆம் ஆண்டில் அவரே இந்தியத் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையில் இயக்குநராக அமர்த்தப் பெற்றார்.

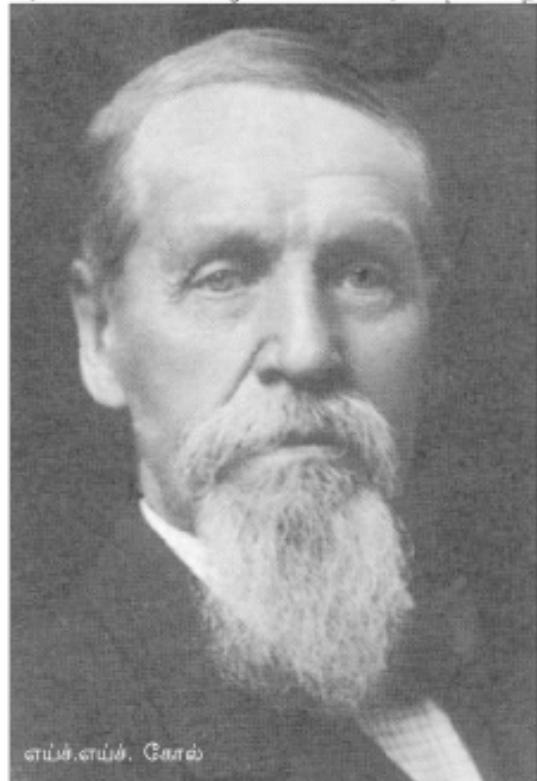
1861ஆம் ஆண்டில்தான் இந்தியத் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறைக்கும் நன்கு அடிக்கோவப் பெற்றது. முதலாவது இயக்குநர் தனபதி (Director General) ஆகத் திரு. அலெக்சாந்தர் கன்னிங்காம் 1870ஆம் ஆண்டில் அமர்த்தப் பெற்றார் என்று அதன் வரலாறு கூறுகிறது. அலெக்சாந்தர் கன்னிங்காம் நாட்டின் நாலாபாக்கங்களுக்கும் சென்று தொல்பொருள் ஆய்வு செய்ய முற்பட்டார். அவர் வங்கம், பஞ்சாப், சிந்து மாநிலங்களுக்கெல்லாம் சென்று ஆங்காங்கே கிடைத்த பழம் பொருள்களைச் சேகரித்து வந்தார். ஆங்காங்கு கறுப்பட மரபுவழிச் செய்திகளையும் இலக்கியச் செய்திகளையும் திரட்டி அலிக்கைகள் பல வெளியிட்டு

ଚେମ୍ବ ପରିକଳ



வந்தார். இவருக்கு வடமொழிப் பளிற்சியும் மன்று.

1881ஆம் ஆண்டில் தென்னிந்தியத் தொல்பொருள் ஆய்வுப் பொறுப்பு (Archaeological Survey of South India) இவற்றிடம் ஒப்புவிக்கப்பட்டது. அப்பொழுது ஜேம்ஸ் பர்க்கெஸ் (James Burgess) என்பவர் தென்னிந்தி



стім'є, стім'є, Стім'

தியாவிலும் மேற்கு இந்தியாவிலும் இவ் வாய்வுத் துறையில் ஈடுபட்டிருந்தார். அந்த ஆண்டிலே எஃச்.எஃச். கோல் (H.H. Cole) பழம்பொருள்களின் பாதுகாப்பாளராக அமர்த்தப் பெற்றார். 1881 ஆம் ஆண்டில் இப்பகுவி முடிவு எழிலியதால் தொல் ஆய்வுப் பணி மாநில அரசுக்களிடம் மீண்டும் ஒப்படைக்கப்பட்டது.

இருபதாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத் தில் நடுவண் அரசு தொல்பொருள் பாதுகாப்பு முதலியவற்றை மீண்டும் தன் பொறுப்பில் கொண்டுவந்தது. நடுவண் அரசு அனைத்து இந்தியத் தொல்பொருள் துறையைச் செம்மைப்படுத்தி, விரிவாக்கியது. வயவர் ஜான் மார்ஷல் (Sir John Marshall) 1876-1958 என்னும் பேரவினாக 1902 ஆம் ஆண்டு தொல்பொருள் ஆய்வுத்துறை இயக்குநர் தலைபதி (Director General of Archaeologic Department) ஆக அமர்த்தியது. அவர் ஏற்கருறைய இருபத்தைந்து ஆண்டுகள் பணியாற்றி 1928 ஆம் ஆண்டில் ஒய்வு பெற்றார்; ஒய்வு பெற்று, மொகஞ்சதாரோவும் சிந்துவெளி நாகரிகமும் (Mohenjo Daro and Indus civilization) என்ற உலகப் புகழ்பெற்ற நூலை எழுதி மூன்று தொகுதிகளாக வெளியிட்டார்; தட்சீலம், சாஞ்சி முதலிய பெந்தர்களின் புனித இடங்களை அகழ்ந்தாய்ந்து ஒரு சிறு நூல் வெளியிட்டுள்ளார்; 1931 ஆம் ஆண்டு அவர் எல்லாம் பதவிகளின்றும் விலகி ஒய்வு பெற்று அவரது தாய்நாடாகிய இங்கிலாந்து சென்று 1958 ஆம் ஆண்டு உயிர்



துறந்தார்.

மார்ஶல் முன்னில்லை நடத்திய சிந்துவெளி அகழ் ஆய்வு உலகிலே ஒப்பற்ற பெறிய அகழ் ஆய்வு என்று பாராட்டப் பெற்ற, இவருக்கு ஈடுப்பால் பெருமையை ஸ்டியாது. இவர்தம் 'மொகஞ்ச நாரோவும் சிந்துவெளி நாகரிகமும்' என்ற நூலில் சிந்துவெளி நாகரிகம், சிவனை வழிபாட்டு வந்த திராவிடப் பெருங்குடியக்களின் உழவுத் தொழிலாளர்களின் ஆற்றங்களைப் பண்பாடு என்று ஆய்ந்து முடிவு கட்டியுள்ளார். இந்தால் மாநிலம் அழியும்வரை அவருக்கு மங்காப் புகழை ஈடுப்பத் தரவல்லது.

சிந்துவெளி அகழ் ஆய்வு

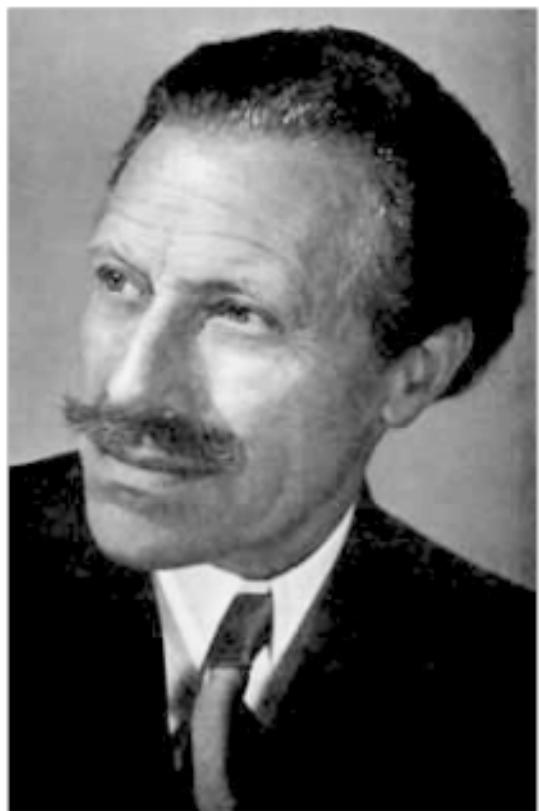
சிந்துவெளி அகழ் ஆய்வு வெற்றி ஈடுப்பது, தொல்பொருள் ஆய்வுத்துறையில் மீது மக்களின் நாட்டம் ஈர்க்கப்பெற்றது. இந்திய நடுவண் அரசு சிந்துவெளி நாகரிகத்தைப் பெற்ற அரசு என்று பெருமிதம் கொண்டது. அரசு தாராளமாகப் பணம் நல்கித் திங்கள் வெளியீடுகளும், தொல்பொருள் ஆய்வுத்துறை ஆண்டு அறிக்கைகளும், நூல்களும் வெளியிடத் துறையுது. மீண்டும் பல இடங்களில் அகழ் ஆய்வு நடந்த ஆணையிட்டது.

ஆங்கில ஆட்சி, இருபதாம் நூற்றாண்டின் தொடக்க காலத்திலே பண்ணைய நாகரிகச் சின்னங்களின் பாதுகாப்புச் சட்டம் ஒன்றை நிறுவியுள்ளது. அதன் பயணாகப் பல திறப்பு வாய்ந்த பழங்கால நிலைங்கள் சின்னங்கள் அயல் நாடுகளுக்குக் கடத்திக் கொண்டு



போகவிடாது தடுக்கப்பட்டன. என்றாலும் கெட்ட நெஞ்சத்தினர் சிலர் மூலம் நம்முடைய ஜம்பொன் படிமங்கள், சிளைகள், தூண்கள், மண்டபங்கள், காசகள், கல்வெட்டுகள், செப்பேடுகள் முதலியன் கவர்ந்து போகப்பட்டதை நாம் மறைக்கவோ மறக்கவோ முடியாது. இதற்கு நம் அறிவினரும் கோயில் பூசாரிகளும் பொறுப்பானார் ஆவர்.

நிற்க. 1926 ஆம் ஆண்டு தொல்பொருள் ஆய்வுப் பயணம் (Exploration) நடத்துவதற் கென்றும், அகழ் ஆய்வுக்கு (Excavation) செய்வதற்கென்றும் ஒரு தனிப்பிரிவு தருவாக்கம் பெற்றுள்ளது. 1935 ஆம் ஆண்டில்தான் இந்திய அரசியல் சட்டத்தின் கீழ்த் தொல்பொருள் ஆய்வு, நடுவன் அரசின் பொறுப்பில் கொண்டு வரப் பெற்றுள்ளது. 1944 ஆம் ஆண்டில் முனைவர் ஆர். இ. மார்டினர் உயிலர் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையின் இயக்குநர் தனபதியாக வந்ததும், தேங்கிக் கிடத்த தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறைக்குப் புத்துணர்ச்சி அளிக்கப் பட்டது. சிந்துவெளி அகழ் ஆய்வு, ஆரியர் அல்லது மக்கள் கட்டி எழுப்பிய நாகரிகம் என்பதை உயிலர் அரண் செய்தார். ஆரப்பா, மொகஞ்சதாரோ நகர்களின் காவற் கோட்டைகளை (citadels) அகழ்ந்து கண்டு ஆரியர்களின் இருக்குவேதம் கூறும் தாசர், தசழுக்களின் அரண்கள் இவையே என்று உலகத்திய உரைத்தார்; மொகஞ்சதாரோ என்று அவர் எழுதிய சிறு நூலில் அந்த நகர் அரணின் (citadel) பட்டத்தையும் இருக்குவேத கலோகங்களையும் எடுத்துக்காட்டிச் சிந்துவெளி நாகரிகம் திராவிட நாகரிகம்



அன்று என்ற பேச்சிற்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்தார். இவரே அறிக்கை மேடு அகழ் ஆய்வை நடத்தித் தமிழர் 2000 ஆண்டுக்கு முன் நடத்திய கடல் வணிகத்திற்குச் சான்றுகள் காட்டி, இந்தியத் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறை நடத்தும் பண்ணையை இந்தியா (Ancient India) என்று இந்தியத் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையினர் வெளியிட்டு வரும் திங்கள் இதழில் ஒரு பெறிய கட்டுரை வரைந்து தமிழ் இவள்கியங்கள் கூறும் யான் நாட்டு வணிகத்திற்கு மெய்ச்சான்று சுதைன் எடுத்துக் காட்டியார்.

மேலும் உயிலர், இந்தியத் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறைக்கு நல்ல மறுவாய்வு அளித்தார். ஆங்காங்கே பழம் பொருள் காட்சிக் காலைகள் எழுச் செய்தார். புதிய முறையில் அகழ் ஆய்வு செய்ய அரசின் அலுவலர்களையும் தனியார்களையும் பயிற்றுவித்துத் தொல்பொருள் ஆய்வு விரிவுடைய வழிகோவினார். முன்னர் அரசின் பொறுப் பணித்துறையே பண்ணைய நிலையத் தின்னங்களைப் பழுது பார்த்தல், காப்பாற்றுதல் போன்றவற்றைச் செய்து வந்தது. அதை அவர் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையே நேரடியாகச் செய்யமாறு தாண்டினார்.

இந்தியா உரிமை எய்தியதும் 1950 ஆம்



ஆண்டில் தொல்பொருள் ஆய்வுத்துறை புதிய அரசியல் அமைப்பின்படி நடவடிக்கை அரசின் பொறுப்பிலும், மாநில அரசின் பொறுப்பிலும் ஒருங்கே வரக்கூடிய துறைகளில் ஒன்றாக அமைந்தது. இந்தப் புதிய நெறிமுறைகளின்படி மாநில அரசு ஒவ்வொன்றும் தனக்கென்று தவித்தனியே தொல்பொருள் ஆய்வுத்துறையினை நிறுவிக் கொண்டது.

1958 ஆம் ஆண்டில் பழைய நினைவுச் சின்னங்கள், தொல்பொருள் களங்கள் முதலியவற்றின் பாதுகாப்பிற்காக ஒரு புதிய சட்டம் எழுந்தது. நாட்டின் பழம்பொருள் கள் (Antiquities) வரலாற்றிற்கும் பண்பாட்டிற்கும் நாகரிகத்திற்கும் நெருங்கிய தொடர்பு நடையன்வாய் இருப்பதால் அவற்றை அயல்நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்வதைக் கட்டுப்படுத்தும் அதிகாரத்தை அரசு தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையிடம் ஒப்படைத்தது. தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையினரே இன்று தொல்பொருள் களங்களை ஆய்தல், அகழ்தல், பழம் பொருள்கள் பழுதுபாடாவன்னை வெதியல் முறைகளைக் கையாண்டு பாதுகாந்தல், ஆய்வு முடிவுகளைத் தொகுத்து அழகு பொரிய அச்சிட்டு வெளியிடுதல் போன்றவற்றைச் செய்து வருகின்றனர்.

21

தொல்பொருள் ஆய்வுத்துறை தன் செயல்முறை எனிமைக்காக இந்தியாவை 9 தொல்பொருள் வட்டங்களாகப் பிரித்துள்ளது. அதன் தலைமை அதுவலகம் புதுதில்லியில் உள்ளது. அங்குத் தொல்பொருள் ஆய்வுத் தேர்ச்சிக்கென்று தொல்பொருளியல் ஆய்வுப்பள்ளி ஓன்று நடைபெற்று வருகிறது. மேஜும் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையில் இந்தியப் பங்களைக் கழகங்கள் ஊக்கமுடன் மாணவர்களுக்குப் பயிற்சியளித்து வருகின்றன.

காளிபங்கள்

இந்தியா உரிமை பெற்று எழுந்தபின் நடந்த ஆய்வுகளில் ஒன்று இராசத்தாவில் பிக்காலிர் மாவட்டத்தில் உள்ள காளிபங்கள் என்றால் இத்தில் நடைபெற்ற அகழாம் வாழும். இத்து அரப்பா மொகுஷதாரோ போன்ற நகரமாகும். இது சிந்துவெளிப் பண்பாட்டிற்கு அடுத்தடியாக கிழ.2045 முதல் கிழ.2075 ஆம் ஆண்டுகளுக்குள் எழுந்த நகரமாகக் கூறப்படுகிறது. அரப்பாவைப் போன்று கட்டிடங்களும், கழிவு நிரோடைகளும், கிணறுகளும் அகழ்ந்து கண்டுபிடிக்கப் பெற்றுள்ளன. அரப்பாவைப்போல் குடியிருப்பு இடங்களும்

பொன் செம்பு மணிக்கோவைகளும் மட்பாண்டங்களும் கிடைத்துள்ளன.

இந்து வெளியில் கிடைத்த முத்திரைகள் போல் இங்கும் பல முத்திரைகள் அதே எழுத்துக்களையுடையவாய்க் கண்டெடுக்கப் பட்டுள்ளன. சிலர் இதன் காலம் கிழ.1500 ஆக மதிப்பிடுகின்றார்கள். இங்குள்ள மக்கள் நெருப்பைத் தெய்வமாக வழிபட்டிருக்கலாம் என்று என்னைப் படுகிறது. இங்குச் சுடுமண்ணால் செய்யப் பட்ட சிவலிங்கங்கள் பலவும் கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளன. இந்த அகழ் ஆய்வில் கிடைத்த வேண்டுத் தமிழ்ப்பாண்டங்களில் ஒவியங்கள் பல உள்ளன.

காவிரிப்பூம்பட்டினம்

இது சோழர்களின் துறைமுகப்பட்டினம். இதனைப் பூம்புகார் என்றும் கூறுவர். இது சீர்காழிக்கு அண்மையில் காவிரி கட்டோடு கலக்கும் இடத்தில் உள்ளது. இங்கு இந்திய நடுவடிகள் அரசின் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையைச் சேர்ந்த ஒரு எ.வி. இராமன் ஏறக்குறைய 15 ஆண்டுகளுக்கு முன் அகழ் ஆய்வு நடத்தினார். இங்குப் பல பழைய மட்பாண்டங்களும், சோழர் காக்களும், உரோம நாணயங்களும், சங்ககளும், விலை உயர்ந்த மணிகளும் கிடைத்தன. இதன் காலம் கிழ. இரண்டாம் நூற்றாண்டாக மதிக்கப்படுகிறது. இங்கு ஒரு கட்டிடமும் அகழ்ந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

இங்கு ஒர் ஆய்விய புத்தர் கோயிலும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. மேஜும் செங்கற்கவர்கள்மீது ஆய்விய ஒவியங்கள் தீட்டப்பெற்றிருப்பது கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளது. இவையன்றி வேறு பல கட்டிடச் சிதைவுகளும் கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளன. இங்கு இராசராசன் காலத்திய காக்களும் கறுப்பு சிவப்பு வண்ணங் தீட்டப்பட்ட உடைத் தமிழ்பாண்டத் துண்டுகள் பலவும் கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளன. இங்குக் கிடைத்த மன்ன் பொம்மைகள் சதுரக் காக்கள் முதலியவற்றைக் கொண்டு இங்குச் சிதைவு துண்ண கட்டிடங்கள் 9 அல்லது 10 ஆம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்தவையையே சிலரால் என்னைப்படுகின்றது.

செங்கற்பட்டு அகழ் ஆய்வு

செங்கற்பட்டுக்கு அண்மையில் உள்ள பாலாற்றின் கரையை அடுத்துள்ள கோர்த் தலையாற்றுப் படுகை இந்திய நடுவடிகள் அரசின் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறை வல்லுநர் திரு.வி.பி. கிருட்டினமுர்த்தி அவர்கள் தலைமையில் அகழ் ஆய்வு

செய்யப்பட்டது அங்குப் பழக்கல் ஊழியைச் சேர்ந்த மக்கள் பயன்படுத்திய கற்காலக் கருவிகள் பல கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன; அவற்றில் குறிப்பிடத் தக்கண கல்லாலான கைக்கோடாறி, கத்திகள், குழவிகள் போன்ற வையாகும். இவையான்றி உறித்தெடுக்கும் கைத்தொழில்களும், திண்ணிய முதுகுள்ள வான்கள் செய்யும் கைத்தொழில்களும், சிறுகற்களால் கட்டப்பட்ட நிலைவச் சின்னங்களும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

செங்கற்பட்டுக்கு அன்மையில் உள்ள குன்றுகளில் பழக்கல் ஊழியில் வாழ்ந்த முதுமக்கள் உணவு சமைத்த அடிப்படை பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அங்குப் பல உடைந்த மட்பாண்டங்களும் சாம்பல்களும் அரைகுறையாய் ஏறிந்து மின்சிய மரக் கட்டைகளும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை அறிவியல் முறையில் ஆய்வு செய்யப்பட்டு (Carbon 14 Test) இவை பழக்கல் ஊழியைச் சார்ந்த மக்கள் (Palaeolithic men) விட்டுச் சென்ற பொருள்களாக இருக்கலாம் என்று கருதப்பட்டது.

இராமநாதபுரம், நெல்லை மாவட்டங்களில் அகழாய்வு

இராமநாதபுரம் மாவட்டத்தில் உள்ள திருமங்கலம் போன்ற நகர்களுக்கு அன்மையில் புதிய கல் ஊழியைச் சேர்ந்த மக்கள் பயன்படுத்திய கற்கருவிகள் பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் உள்ள உவரி, மெங்குநால் புரம், நாசரத்து, சாயர்புரம், புதுர் போன்ற இடங்களில் புதிய கல் ஊழியில் வாழ்ந்த முதுமக்கள் பயன்படுத்திய கற்கருவிகள் பலவற்றை நடுவன் அரசின் தொல்பொருள் ஆய்வுக்குறையினர் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

எனவே, தமிழ்நாட்டில் கமார் ஜம்பாரிம் அண்டுகளுக்கு முன்பே மக்கள் வாழ்ந்து வந்தனர் என்று நன்கு தெரிகிறது. தமிழ்மக்கள் பழங்கல் ஊழியிலிருந்து மாழை (உலோக) ஊழியுலம் வரலாற்றுக் காலத் தையும் கண்ட தொல்குடியைச் சேர்ந்த முதுமக்கள் என்பது ஜயந்திரிபரக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு அறிவியல் அறிஞர்களாலும் வரலாற்றுத்துறை வல்லுநர்களாலும் தொல்பொருள் ஆய்வுக்குறை வல்லுநர்களாலும் உறுதி செய்யப் பெற்றுள்ளது.

கொற்கை அகழ் ஆய்வு

கொற்கை, பாண்டியநாட்டின் தலைநகர், துறைமுகப் பட்டினம், இடைச் சங்கம் நிலைய முதுர், இத்துறைமுகத்தின் மூலமே தமிழ்கள் யவனர், சோனகர், எகிப்தியர்,

கமேரியர் போன்ற வெளிநாட்டினருடன் கடல் வாணிகத்தை நடத்தினர். அயன்நாட்டு வணிகர்கள் பொற்காககளையும், பொற் பாண்களையும் அள்ளி அள்ளிக் கொடுத்து விட்டுக் கொற்கை முத்துக்களையும் சந்தனக் கட்டைகள், ஏஸ், கிராம்பு, எஃகு ஆயுதங்கள், மட்பாண்டங்கள், மணிகள் பதித்த அணிகலன்கள் முதலியவற்றையும் பெற்றுத் தம் கப்பலில் ஏற்றிக் கொண்டனர். நம் கப்பல்களும் அயன்நாடுகளுக்குச் சென்று மீண்டன.

இன்று கொற்கையிலிருந்த கடல் கமார் 4 கல் தொலைவிற்குப் பின்வாங்கிப் போய்விட்டது. எனவே, பாண்டியர்கள் தம் தலைநகர மதுரைக்கு மாற்றினர். ஏத்தாழ 2,000 ஆண்டுகளுக்குமுன் கொற்கை நிலைகுலைந்து அறிந்து போற்றினு. அதனால் அவ்வுர் இன்று சுதுமற்ற சிற்றுராய்க் காட்சி அளிக்கிறது.

அதனை நமது தமிழ் அரசன் தொல் பொருள் ஆய்வுத்துறை இயக்குநர் முனைவர் நாகசாமி அவர்களும் அவருடைய உதவியாளர் திரு மசீது அவர்களும் அஸ்த்து சில மட்பாண்டத் துண்டுகளையும், சில தாதுப்பொருள்களையும் கண்டுபிடித்த துண்ணனர். மேஜும் கொற்கைப் பண்பாடு கிழு 785-க்கு முற்பட்டது என்று அறிவியல் பாங்காக ஆய்வுத் துறைப்பட்டப் பெற்றுள்ளது. கொற்கையை மீன்டும் விரிவாக ஆய்வுத்துறை நமது அரசு தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையை முடுக்கிவிடுமாறு நம் மக்கள் அரசினை வற்புறுத்த வேண்டும்.

திருக்கோயில் கட்டிடக் கண்காணிப்பு நிறுவனம்

திருக்கோயில் திருப்பணி, கட்டிடக்கலை நிறுவுக்கம் இவற்றின் ஆய்வுக்கென இந்திய நடுவன் அரசு கோயில் கண்காணிப்பு நிறுவனம் (Temple Survey Project) என்ற அமைப்பினை உருவாக்கியிருள்ளது. இவற்றில் ஒன்று, வட இந்திய ஆய்வுக்கென்று போபாலில் அமைந்துள்ளது. மற்றொன்று சென்னையில் தென்னிந்தியக்கோயில் கட்டிடத்துறைச் சிற்ப நுட்பக்களில் ஆய்வுக்கென்று அமைக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கென்று இயக்குநர் ஒருவரும் நிறுப்படம் எடுப்பவர்களும், எழுத்தர்களும் பணியாட்களும் இயங்கி வருகின்றனர். இந்த நிறுவனம் சென்னையில் உள்ள தமிழக அரசின் தலைமைச் செயலகத்திற்கு அன்மையில் இருந்து வருகிறது. அங்குச் சென்று அவர்களை ஓரளவு நான் பயன்படுத்தி யுள்ளேன்.

கல்வெட்டு ஆய்வுத்துறை

தொல்பொருள் ஆய்வுத்துறைக்கு உதவி யாக 1883 ஆம் ஆண்டு பழைய பட்டங்கள், கல்வெட்டுகள், செப்பேடுகள் போன்றவற் றைக் கண்டுபிடித்துப் படி செய்து விளக்கி இன்றைய வரிசையில் எழுதி நூல்வட்டில் ஆக்கம் செய்து வெளியிடுவதற் கெள்ளு கல்வெட்டு ஆய்வுத்துறை ஒன்று (Epigraphic Department) தொடங்கப் பெற்றது கல்வெட்டு, பட்டங்கள் ஆய்வுத்துறைத் தலைவராகச் ‘சான் பெரித்புல் பிள்ட்’ என்னும் ஆங்கிலேயரை அரசு அமர்த்தியது. அவர் நாடெங்கும் தேடி கிடைக்கும் கல்வெட்டு கண்ணும், செம்புப்பட்டங்களையும் திரட்டினார்; பலவற்றைப் படியெடுத்தார்; அவற்றை நூல்வட்டமாக்கி வரலாற்றுக் கால வரிசையில் தொகுப்பதற்குத் திட்டமிட்டுப் பணிசெய்தார்.

கல்வெட்டு, செம்புப்பாட்டு ஆய்வை ஒரு நனி அனுவலகம் கவனித்து வருகிறது. இந்து ஆங்கில ஆட்சியில் காலத்தில் உதகமண்டலத்தில் இயங்கி வந்தது. இந்து துறையின் தலைவராக ஆங்கிலேயர்களே இருந்து வந்தனர். இப்பொழுது இந்துறை இந்தியர் களின் தலைமையில் இயங்கி வருகிறது. இப்பொழுது இதன் அனுவலகம் மைசூருக்கு மாற்றப்பட்டுள்ளது. ஆனால், இவர்களால் செய்யப்பட்டுவரும் பணிகளை எம்போன்ற வர்களே அறியமுடியாவினால், இவர்கள் பட்டத் தட்டங்கள் நூல் வடிவம் பெற்று வெளிவந்ததாகத் தெரியவில்லை. நமது அரசு அதற்கு ஆவண செய்ய வேண்டும். தொல்பொருள் வேதியியல் ஆராங்கித் தலைமை அனுவலகம் தேராடுவிலும், வரலாற்றுக் காலத்திற்கு முந்பட்ட ஆய்வு அனுவலகம் நாகபுரியிலும் பழம்பொருள் காட்சித்துறை ஆணைம் கல்கத்தாவிலும் இருந்து வருகின்றன.

துமிழ்நாட்டின் நல்ல வரலாற்றை அறிய இன்னும் விவரவாகக் கல்வெட்டுகளும் செப்பேடுகளும் படிக்கப்பட்டு நூல் வடிவம் பெற்று வெளிவரவேண்டும். கிட்டத்தட்ட நூற்றாயிரம் கல்வெட்டுகளும் செப்பேடுகளும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன என்று சொல்லப் படுகிறது. கல்வெட்டு ஆய்வுத்துறை இந்று ஆணை வேகத்தில் இயங்கிவருகிறது. இந்த வேகத்தில் அங்கு இயங்கிவந்தால் தமிழர் களின் நிறைவான வரவாற்றைக் காண இன்னும் 100 ஆண்டுகளாவது செல்லும் என்று நம்புகிறேன். நமது அரசு இந்தக்கூட ஒரு துறையை மைசூரில் நடத்தி வருகிறது என்பது அறிஞர் பலருக்குக்கூட தெரியாது.

செக்கிந்தாமணி என்னும் பழைய காலியத்தை நான் ஆராய்ந்து வந்த காலத்திலேயே ஜம்பெருங் காப்பியங்கள் என்று தமிழில் வழங்கும் ஐந்து நால்களில் மற்ற நான்காகிய சிலப்பதிகாரம், மணிமேகளை, வளையாபதி, சூண்டலகேசி என்பவற்றைப் பெயரளவில் மட்டும் தெரிந்து கொண்டிருந்தேன்.

சிந்தாமணியில் மணிமேகளையைப் பற்றி நச்சினார்க்கினியர் இரண்டிடங்களில் (செய்யு, 1625, 2107) காறுகின்றார்.

ஒரிடத்தில் மணிமேகளை யிலிருந்து சில அடிகளனவே எடுத்துக் காட்டியிருக்கின்றார். வேறு சில உருக்களிலும் பிரபந்தங்களிலும் உள்ள குறிப்புக்களால் மணிமேகளை யென்பது ஒரு பழைய நூலென்பதும் அது பழைய நாளாசிரியர்களாலும் உரையாசிரியர்களாலும் மிகவும் பாராட்டப்படுவதென்பதும் வர வர உறுதிபெற்றன. சேலம் இராமசாமி முதலியாரவர்கள் அந்தாலின் மூலப் பிரதி யொன்று தந்தார். ஆனால் உண்டாகி விட்டால் கைக்கழும் முயற்சியும் தொடர்ந்து உண்டாகின்றன. வேறு மணிமேகளைப் பிரதிகளைத் தோட்ட தொகுத்தேன். சில கவுட்கள் கிடைத்தன. காகிதத்தில் ஒரு பிரதி செய்து வைத்துக் கொண்டேன்.

சிந்தாமணியை நான் சோதிக்கையில் இடையே மணிமேகளையையும் பார்ப்பேன். அதன் நடை சில இடங்களில் எவ்வாறு இருந்தது ஆனாலும், சில வார்த்தைகள் நான் அதுகாறும் கோதானவாக இருக்கன. ‘இந்தால் இன்ன கதையைக் காறுவது, இன்ன மதத்தைச் சார்த்தது’ என்பவற்றில் ஒன்றேனும் எனக்குத் தெளிவாக விட்டன.

சிந்தாமணி பதிப்பித்து நிறைவேறிய வட்டங் மணிமேகளை ஆராய்ச்சியில் நான் கருத்தைச் செலுத்தினேன். பத்துப்பாட்டு ஆராய்ச்சியும் அப்போது நடைபெற்று வந்தது. மணிமேகளை விஷயம் தெளிவு படாமையின் பத்துப்பாட்டையே முதலில் வெளிவிடலானேன்.

புதிய புதிய பரிபாலங்களும், புதிய புதிய தத்துவங்களும் மணிக்கையையில் காணப்பட்டன. நான் பார்த்த அறிவாளி களையெல்லாம் சுத்தேகம் கேட்கத்

செம்மொழியான தமிழ்மொழியின் செல்வங்களை அழிவின் விளிம்பிலிருந்து மீட்டெடுக்கப் பாடுபட்ட தமிழரினர்கள் பலர். சி.எவ.தாமோதரம்பிள்ளை, உ.வே.சாமிநாதையர், கணேசனுயர், மு.ராகவையங்கார், ரா.ராகவையங்கார் போன்றோர் சிலர். அவர்களில் ஒருவரான உ.வே.சாமிநாதையர் சங்க இலக்கிய நூலான மணிமேகலையைப் பதிப்பிப்பதில் தனக்கு ஏற்பட்ட அனுபவங்களைப் பதிவுசெய்திருக்கிறார்.

மணிமேகலையும் மும்மணியும்

உ.வே.சாமிநாதையர்



தொடங்கினேன். ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொரு விதமாகச் சொன்னார்கள். தெரியாததை தெரியாதென்று ஒப்புக் கொண்ட பெறியோர் சிலர். சிலர் தெரியாதென்று சொல்லிவிட்டால் தங்கள் நாமமதிப்புக்குக் கேடு வந்துவிடுமென்ற கருத்தினால் ஒதோ நோன்றியபடி யெல்லாம் சொன்னார்கள். தங்களுக்கே தெளிவாகாத விஷயமாதலின் ஒரே விஷயத்தை ஒருவராலே வென்வேறு சமயத்தில் கேட்டால் யெல்வேறு விதமாகச் சொல்லத் தொடங்கினேர். ஒரே விஷயத்தைக் குறித்துப் பலர் பல சமாதானங்களைச் சொன்னார்கள். இவ்வாறு தத்தவித்துத் தவித்துக் கொண்டிருந்த எனக்கு அமைதியே உண்டாகவில்லை. 'நாம் மணிமேகலையைத் துவக்க முடியாதோ?' என்ற சுத்தேகம் என் மனத்திற் குடிபுக ஆரம்பித்தது. 'தமிழ் மகள் தன் மனி மேகலையை அணிந்துகொள்ளும் திருவள்ளும் உடையவளாயின், எப்படியாவது நற்றுவனை கிடைக்கும்' என்ற நம்பிக்கை மாத்திரம் சிறையாமல் இருந்தது.

அந்தக் காலத்தில் நான் கும்பகோணம் காலேஜில் இருந்தேன். என்கையில் எம்பொழுதும் கையெழுத்துப் பிரதியும் குறிப்புப் புத்தகமும் இருக்கும். ஓய்ந்த நேரங்களிலெல்லாம் அந்தப் பிரதியைப் புரட்டிப் பார்ப்பதும், குறிப்பெடுப்பதும் எனது வழக்கம்.

ஒரு நாள் ஒரு மனிக்கு மேல் இடைவேளையில் உபாத்தியாயர்கள் தங்கும் அறையில் உட்கார்ந்து மனிமேசலைப் பிரதியை வழக்கம்போல் புரட்டிக் கொண்டிருந்தேன். அங்கே மற்ற உபாத்தியாயர்களும் இருந்தார்கள். அப்போது என்னோடு அதிகமாகப் பழகுவரும் எனக்குச் சமமான பிராயம் உடையவருமாகிய முதி சக்கரவர்த்தி ஜயங்காரன்னும் கவுதி ஆசிரியர், “என்ன? அறுபது நாயிகையும் இந்தப் புஸ்தகத்தையே வைத்துக்கொண்டு கஷ்டப்பட்டுகிறீர்களே?” என்று கேட்டார்.

“என்ன செய்வது? விழயம் விளங்க வில்லை. நிதானமாகப் பார்க்கிறேன். ஒன்றும் புரியவில்லை” என்றேன் நான்.

“புரியாதபடி ஒரு புஸ்தகம் இருக்குமோ?”

“தமிழில் அப்படித்தான் பெரும்பாலும் இருக்கின்றன. புரியும்படி பண்ணலாம், அதற்குக் காலம் வர வேண்டும்.”

“இதில் என்ன புரியவில்லை?”

26

“எவ்வளவோ வார்த்தைகள் தெரியாத நொக்க இதில் இருக்கின்றன; அனவ மற்றப் புஸ்தகங்களிலே காணப்படவில்லை. எழுங்கம், சூவம், வைஞ்சனவும் ஆகிய மத்துல்களிலும் இருப்பதாகத் தெரிய வில்லை. பாருங்கள். அருப்பு பிடமராம். உருபுப் பிடமராம். இவையெல்லாம் புதிய பாஷை மாதிரி இருக்கின்றன. பிடமரென்ற வார்த்தையை இதுவரையில் நான் கேட்டில்லை.”

இப்படி நாங்கள் பேசிக்கொண்டிருக்கும்போது ஓர் ஓரத்திலிருந்து, “அதைப் பிரமரென்று சொல்லவாமோ?” என்று ஒரு கேள்வி பிறந்தது. அந்தப் பக்கம் பார்த்தேன். காலேஜில் ஆசிரியராக இருந்த ராம்பகதூர் மனூர் ரங்காசாரியாரவர்களே அப்படிக் கேட்டனரென்பதை உணர்ந்தேன்.

“எனக்கு ஒன்றும் புரியவில்லை. அது பிடமரோ, பிரமரோ தெரியாது” என்று பதில் கூறினேன்.

அவர் தம் கையில் ஒரு புத்தகத்தை வைத்துக் குனிந்தபடியே படித்துக்

கொண்டிருந்தார். அவர் எப்பொழுதும் படித்த வண்ணமாகவே இருப்பார். ஒரு கணப்போதையும் வீணாக்க மாட்டார். அவர் புத்தகத்தைப் படித்துக் கொண்டிருக்கும்போது கவனித்தால், அந்தப் புத்தகமும் அவரும் வேறாகத் தோற்றாதபடி அதிலே அமிழ்ந்து தம்மை மறந்து ஈடுபட்டிருப்பதைக் காணலாம். அதுதான் அவருக்கு ஆளுந்தம்; அதுதான் அவருக்கு யோகம்!

என்னுடைய விடையைக் கேட்டு விட்டு சிறிது நேரம் தலை நியிர்த்தபடியே யோசித்தார்; பிறகு, “எங்கே, அந்தப் பாகத்தைப் படித்துக் காட்டுக்கள்” என்றார்.

நான் என்னுடைய பிரதியை எடுத்துக் கொண்டு அவர் பக்கத்திற்குப் போனேன். “இவரை விட்டுவிடாதீர்கள். இவரிடம் அப்பிரவமான சரக்குகள் இருக்கும்” என்று என் நன்பர் சக்கரவர்த்தி ஜயங்கார் எனக்கு ஊக்கழுப்பினார். நான் கையெழுந்துப் பிரதியைப் பிரித்து வாசிக்கவானேன்.

நால்வகை மரபி எருபப் பிடமரும் நனால் வகையி னருபப் பிடமரும் இருவகைக் கடறு மிகுழ வகையிற் பெருவளப் பெய்திய தெய்வத் தணங்களும்-

என்று வாதித்து நிறுத்தினேன். அவர் காது கொடுத்துக் கேட்டார்; சிறிதுநேரம் யோசித்தார். அவர் முகத்தில் சிறிது ஒனி உண்டாயிற்று; என்னுடைய மனக் கலக்கமாகிய இருப்பிழுமில் அந்த ஒனி ஒரு மின்னலைப் போவே தோன்றி நம்பிக்கையை உண்டாக்கிறது.

“வந்து- இந்தப் புஸ்தகம் பெள்தத் தாம் சம்பந்தமுள்ளதாகத் தோனுகிறது” என்று அவர் மெல்லக் கூறினார்.

எனக்கு ஒரு துவி அமிர்தம் துவித்தது போல இருந்தது.

“எப்படி?” என்று கேட்டேன்.

“அதுவா? அவர்களிலேதான் இந்தப் பிரம்மாக்களில் இத்தகை வகை சொல்லுகிறார்கள். பிடமரென்பதற்குப் பிரமரென்றுதான் அர்த்தம் கொள்ள வேண்டும். அவர்கள் லோகக் கணக்கு, அது சம்பந்தமான ஏற்பாடுகளைல்லாம்

தனி” என்று அவர் சொல்லச் சொல்ல எனக்கு உள்ளத்துள்ளே குமிர் குமிரென்று சந்தோஷ ஈற்றுக்கன் எழுந்தன. ரகரத்துக் டகரம் வரலாமென்று எனக்குத் தோற்றியது; முகரியென்பது முகடியென்று வருவது என் ஞாபகத்துக்கு வந்தது.

அப்போது அவர், “இன்னும் இப்படி இருப்பவைகளையும் படித்துக்காட்டினால், எனக்குத் தெரிந்ததைச் சொல்லுகிறேன். வெள்ளைக்காரர்கள் நினையப் புத்தகம் எழுதியிருக்கிறார்கள். படித்துப் பார்த்தும் சொல்லுகிறேன்” என்றார்.

இந்த வார்த்தைகளைக் கேட்டதுன் அசோக வனத்தில் இருந்த சிறை இராமரிராவின் கணையாழியைக் கண்டபோது எத்தகைய மகிழ்ச்சியை அடைந்தானோ அத்தகைய மகிழ்ச்சியை நான் அடைந்தேனென்றே சொல்லலாம்.

‘இனி இராமன் வந்து நம்மை மீட்பான்; அச்சமில்லை’ என்று சிறை நினைத்தான்; நானும் ‘இனி மணிமேகலையை உருவாக்கிவிடலாம்; அச்சமில்லை’ என்று நினைத்தேன்.

வழி கண்டுகொண்டால் அப்படிம் விடுவேணா? அன்று முதல் காலையிலும், மாலையிலும் ரங்காசாரியார் வீட்டிற்குப் போக ஆரம்பித்தேன். மணிமேகலை முழுவதையும் சிக்காச் செய்துவிட வேண்டுமென்ற பேராசை என்னை ஆட்கொண்டது.

அவருடன் பழகப்பழக அவருடைய விரிந்த அறிவும் பல துறைப் பயிற்சியும் தெளிவான ஞானமும் பொறுவையும் பரோபகாரத்தன்மையும் எனக்கு நன்கு விளங்கின. அவருடைய உதவி எனக்குக் கிடைத்திராவிட்டால் மணிமேகலையை நான் வெளியிடுவதோ அதற்கு உரை எழுதுவதோ ஒன்றும் நிறைவேறாமல் போயிருக்கும். பெனத்த சமய சம்பந்தமான விஷயங்களை யெல்லாம் அம்மகோபகாரி மிகவும் தெளிவாக எனக்கு எடுத்துரைத்தார். அந்த அறிவோடு மணிமேகலையை ஆராய்ந்தபோது எனக்குத் தமிழ்நாட்டுப் பெனத்தற் றிவையும், பெனத்த பரிபாணங்கு

கணும் விளங்கலாயின. மணிமேகலையில் சில இடங்களில் உள்ள கருத்துக்களை நான் சொல்லும்போது ரங்காசாரியார் பிரமித்துப் போவார்; சில சொற்களின் மொழிபெயர்ப்பைக் கேட்டு ஆச்சரியப் படுவார்; “என்னை சிரமப்பட்டிருக் கிறார்கள்! எவ்வளவு அழகாகச் சொல்லி மிருக்கிறார்கள்!” என்று அடிக்கடி விம்மிதம் அடைவார்.

என்னிடம் இருந்த நிலகேசித்திரட்டி உரை, வீரசோழிய உரை, சிவஞான தித்தியார்-பரபக்கம் ஞானப் பிரகாரர் உரை என்பவற்றில் வந்துள்ள பொனத்தசமய சம்பந்தமான செய்துகளையும் செய்திகளையும் தொகுத்து வைத்துக்கொண்டேன். மணிமேகலை ஆராய்ச்சியில் அவையும் உபயோகப்பட்டன.

ரங்காசாரியார் முன்னரே தாம் படித்த நூல்களில் இருந்த விஷயங்களை எனக்குச் சொன்னார். எனக்காகப் பல புதிய புத்தகங்களைப் படித்துச் சொன்னார். நானும் சில ஆண்கிலப் புத்தகங்களை அவர் விருப்பப்படி விலைக்கு வருவித்துக்





26

கொடுத்தேன். மாவியர் வில்லியம்ஸ், மாக்ஸ்மூல்ஸ், ஓஸ்டன்பர்க், ரெஸ் டேவிட்ஸ் முதலிய அறிஞர்கள் எழுதியன்ன விஷயங்களை யெல்லாம் அவர் படித்துக் கூறக் கூற நான் உணர்ந்து கொண்டேன். மணிமேகலையில் நிலவரின்ற பௌத்த உவகக் காட்சிகள் என்கு ஒவ்வொன்றாகத் தெளிவாயின.

ஒன்றரை வருஷ காலம் ரங்காசாரியார் கும்பகோணத்தில் இருந்தார். அந்தக் காலங்களில் ஒய்வு உள்ள போதங்களை அவருக்குச் சிரமங்கொடுத்துக் கொண்டே வந்தேன். அப்பால் அவரைச் சென்னைப் பிரஸிடெஞ்சி காலேஜுக்கு மாற்றி விட்டார்கள். பிறகும் விடுமுறைக் காலங்களில் சென்னைக்கு வந்து இரண்டு மாதங்கள் தங்கியிருந்து அவரைக் கண்டு விஷயங்களைக் கேட்டுக் குறிப்பொடுக்க வாணேன். இப்படி ஐந்தாறு வருஷங்கள் பௌத்த மதத்தைப் பற்றிய செய்திகளை நான் அறிந்து வந்தேன்; ரங்காசாரியாரவர்கள் என்கு உபாத்தியாசராக இருந்து கற்பித்தார்களென்று சொல்வது

பின்னும்பொருத்தமாக இருக்கும்.

'இனிமேல் மணிமேகலையை வெளியிடலாம்' என்ற துணியில் எனக்கு உண்டாயிற்று. அதற்குப் பழைய உரை இருப்பதாகத் தெரியாமையால் நானே என் சிற்றறிவுக்கு எட்டிய வரையில் ஒரு குறிப்புரை எழுதினேன். அதனோடு பொத்த சமயத்தைச் சார்ந்த மும்மனிகளாகிய புத்தன், பொத்த தர்மம், பொத்த சங்கம் என்னும் மூன்றையும் பற்றிய வரலாற்றையும் எழுதினால் படிப்பவர்களுக்கு உபயோகமாக இருக்குமென்று ரங்காசாரியார் வற்புறுத்திக் கூறினார். அங்குனமே அதனையும் அவர் உதவிழினால் எழுதிச் சேர்த்துப் படிப்பாக்கலானேன்.

புத்த சரித்திரம் முதலியவற்றை எழுதியபோது இடையிடையே பல பழைய தமிழ்ச்செய்யுட்களைப் பொருத்தியிருப் பதைக் கேட்டு ரங்காசாரியார் அடைந்த சந்தோஷத்திற்கு அளவில்லை. "அந்தக் காலத்திலே இவ்வளவு பிரசித்தமாக இருந்த விஷயங்கள் இப்போது ஆறிந்து போயினவே!" என்று அவர் வருந்தினார்.

மணிமேகலை 1898-ஆம் வருஷம் படிப்பித்து நிறைவேறியது. அதன் முகவரையில் ரங்காசாரியார் செய்த மகோபகாரத்தை நான் குறித்திருக்கிறேன்.

தமிழ்மகள் தன் மணிமேகலையை இழுத்திருந்தான். அதனைக் கண்டெடுக்கும் பேறு எனக்கு வாய்த்தது. ஆறினும், அதிர் பதித்திருக்கின்ற ரத்தினங்களின் தல்லை இன்னதென்று முதலில் எனக்குத் தெரியவில்லை. அதனை ரங்காசாரியார் அறிவித்தார். மணிமேகலை மீட்டும் துவக்கப் பெற்றுத் தமிழ்மகளின் இடையை அலங்கரித்து நிற்கின்றது.

இதனை எழுதும்போது என் மனத்திலுள்ள நன்றியறிவு முழுவதையும் உணர்த்த எனக்குச் சக்தியில்லை. அதனை நெருக்கு நேர் அறிந்துகொள்ள ரங்காசாரியாரும் இல்லை. ஆனாலும் என்ன? அவர் பெயரை இன்றும் நான் நினைந்து நன்றியறிவுடன் வாழ்த்துகிறேன்; என் மனத்தில் அவர் என்றும் இருந்தே வருகிறார்.

யுரோகா

எஸ்.ஐ.ஈ.ஏ.த்தவான்

கேள்விகள்

1. பற்படை எதனால் ஆனது?
2. தேவையான அளவு நீர் அருந்தவில்லை என்றால் விளைவுகள் என்ன?
3. அச்சிடப்பட்ட காலித்ததை ஏற்றதாலும் சில எழுத்துக்கள் தெரிவதேன்?
4. ஜஸ்கட்டியில் இருந்தும் ஆவி வருகிறது. குடான நீரில் இருந்தும் ஆவி வருகிறது - ஏன்?
5. சனிபிடித்திருக்கும்போது, காலில் சீழ்வருகிறதே ஏன்?

பதில்கள்

1. கோயில் கோபுரத்து மேஜூள்ள கும்பம் (கலசம்) இடிதாங்கிபோல வேலை செய்யுமா?

அன்புக்குரிய விழுப்புரம் கே. பன்னிர் செவ்வத்திற்கு.

கோயில் கோபுரத்தின்மேல் உள்ள கும்பம், இடிதாங்கிபோல வேலை செய்யும். மேகங்கள் மின்னேற்றம் கொண்டுள்ளன. சிறுசிறு நீர்த் திவலைகளாக கமந்துகொண்டு காற்றில் செல்லும் மேகங்கள், காற்றுடன் ஏற்படும் உராய்வினால் மின்னேற்றம் பெறுகின்றன. இந்த மேகங்களில் இருந்து பூமிக்கோ அல்லது எதிர்மின்னேற்றம் கொண்ட மற்ற மேகங்களுக்கோ மின்சாரம் ஈரப்பதமான காற்றுவழியாகப் பாய்கிறது. இந்த மின்னோட்டத்தின்போது ஒளியும் ஒசையும் உள்டாகின்றன இதனை மின்னல் இட என்கிறோம்.

29



கூர்முளையடைய உலோகம், மேகத்திலுள்ள மின்னேற்றத்தைத் தன்பால் இழுத்து கடத்த வல்லது. இதனால் இடி மின்னல் உள்டாகும் அளவுக்கு மேகத்தில் மின்னேற்றும் உயரமுடியாது. மின்னேற்றத்தைக் கடத்தக்கூடிய கூர்முளை உடைய உலோகத்தில் இருந்து ஒர் உலோகக் கம்பி கோபுரம் வழியாகக் கீழே வந்து தரைக்குள் (பூமிக்குள்) நுண்மூல்க்கப்பட்டிருக்கும் இந்தக் கம்பி வழியாக மின்சாரம் பாதுகாப்பாகத் தரைக்குள் பாய்ந்து சென்றுவிடும்.

கோபுர கும்பத்தில் இத்தகைய கூர்முளை உடைய (செம்பு) உலோகம் இருக்கும். அது கோபுரத்தை இடியின் தாக்குதலில் இருந்து காக்கும்.

2. கோடை காலங்களில் உணவுப்பொருள்கள் விரைவில் கெட்டுப்போவது ஏன்?

அன்புக்குரிய மங்கலம் ஆ. கண்மணிக்கு, உணவுப்பொருள்கள் கெட்டுப்போகின்றன என்பது, அவற்றில் சில வேதி, இயற்பியல் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டு, அவற்றைச் சாப்பிட முடியாதவையாகவும், கேடுவிளைவிக்கக் கூடியவையாகவும் மாற்றமடையும் தன்மையே ஆகும். உணவுப்பொருள்கள் கெட்டுப்போக இரண்டு முக்கிய காரணங்கள் இருக்கின்றன. 1. பாக்மரியாக்கள், பூஞ்சைகள், எஸ்ட் போன்ற நுனிலூயிரிகள் வளர்ந்து தொடங்குதல்...

2. என்னசம்கள் நொதிகளின் செயல்பாடுகள், நுனிலூயிரிகள் வளர், தகுந்த ஏம், ஏற்ற வெப்பநிலை அவசியமாகும். நுனிலூயிரிகள் அதிக வளர்ச்சி பெற்றால் அந்த உணவு கெட்டுப்போனது என்று கூறலாம். நொதிகள் என்பது எல்லா செல்களிலும் உள்ள ஒரு



வேதிப்பொருள், பல்வேறு செல் செயல்பாடுகளுக்கும், செரித்தலுக்கும், வளர்சினை மாற்றச் செயல்பாடுகளுக்கும் நொதிகள் அவசியம் ஆகும். நொதிகளின் செயல்களுக்கு வரையறுக்கப்பட்ட வெப்பநிலை அவசியம், வெப்பநிலை மாற்றத்தால் நொதிகளின் விளைகள் மாறும். இக்காரணங்களினால் உணவுப்பொருள்கள் கெட்டுப்போக வாய்ப்புண்டு. குறிப்பாக பழங்கள் கெட்டுப் போவது இக்காரணத்தினால்தான்.

3. மண்ணின் வளம், வரவரக் குறைந்து கொண்டே வருகிறதே? அதனை சரிசெய்ய முடியுமா?

அன்புக்குரிய வேலூர் ஆர். சீவிவாசலூக்கு, குழ்நிலைமன்றத்தில் (அ) தொகுப்பில (Eco-system) மன் என்பது ஒரு முக்கிய ஊடகமாகும். மன்னில் உள்ள கனிம உப்புகளுக்கு கரிமப் பொருள்களும் குழ்நிலை மன்றத்தின் உணவுத் தயாரிப்பாளர்களான தாவர வளர்ச்சிக்கு



பெரிதும் அவசியம். இந்த ஒளிச்சேர்க்கை தாவரங்கள் மூலமாக அந்த குழ்நிலைத் தொகுப்பில் உள்ள மற்ற உயிரிகளுக்கு (விலங்குகள்) தேவையான ஆழமால், உணவு வளை வழியாக கடத்தப்படுகிறது. தாவரங்கள் விலங்குகள் அழிந்தால், மன்னில் உள்ள பாக்மரியா, பூஞ்சைகள் போன்ற நுனிலூயிரிகள் அவைகளைச் சிதைத்து, மறுபடியும் தாவரங்கள் பயன்படுத்தத் தக்கவகையில் மாற்றமடையச் செய்யும் செயல்களைச் செய்கின்றன. மேற்கண்ட முறையால் கனிம, கரிமப்பொருட்களின் முழுமையான கழுந்சிகளுக்கு 'மன்' ஊடகம் அவசியமாகிறது. மொத்தத்தில் 'மன்' ஒர் இயற்கைப் பரிசுப் பொருளாகும்.

மன்னிள் வளம் வரவரக் குறைந்து கொண்டே வருவது என்பது வருந்தத்தக்க உள்ளமதான். மன்னிள் வளத்தை உயர்ந்து வதற்கு அல்லது திரும்பப் பெறுவதற்காக கீழ்க் குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகளைக் கையாளலாம். பசுநூள் உரிமீடுதல், பயிறுவகைத் தாவரங்களைப் பயிர்கொட்டல், இயற்கை உரங்களை அதிகமாக இடுதல், 'மல்ச்' இடுதல் (மன்னிள் சுரத்தன்மையைக் காப்பதற்காக அதன்மேல் விரிக்கப்படும் போர்வை போன்ற ஒரு விரிப்புக்கு 'மல்ச்' என்று பெயர்.) செயற்கை வேதி உரங்களினால் நிலத்திற்கு அழிக் பாதிப்புள்ளன. அவற்றைப் பயன்படுத்துவதைக் குறைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

பாரம்பரிய வேளாண்முறைப்படி - இடைப் பயிரிடுதல், பல்வகைப் பயிர்களை ஒரே நேரத்தில் பயிரிடுதல், பயிறுவகைகளை விளைவித்தல் ஆகியன மன்னிள் தரத்தை உயர்ந்துவதுடன் வளிமன்றல் நட்ரஜனை, மன்னில் நிலப்படுத்தவும் உதவும்.

உயிரி உரங்களை, மன்புழு உரங்களை பயன்படுத்த வகைப்படுத்த வேண்டும்.

பொதுவாக உரங்களையும், உயிர்ச்சத்து களையும் தேவைப்பட்டால் மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.

நில, நீர், மாசு ஏற்படுத்தும் மனிதனின் சுற்றுச்சூழல் அத்துமீறுவகளை முழுமையாக நிறுத்தவேண்டும்.

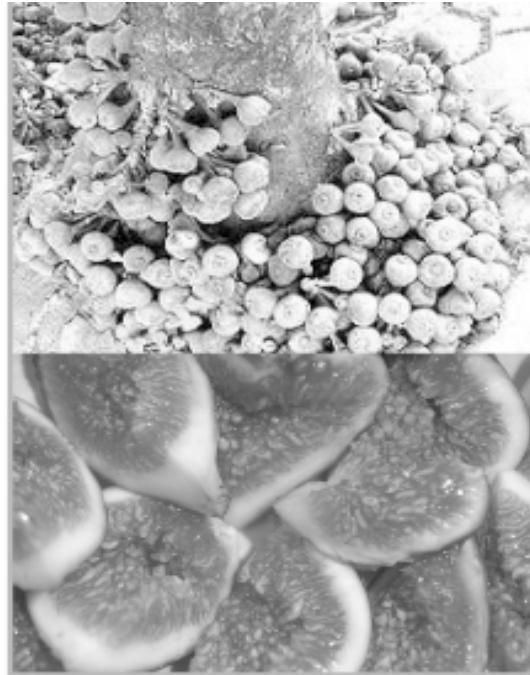
அறிவியல் முறைப்படி, சரியான இடைவெளிவிட்டு மன் ஆய்வு செய்து வளத்தைத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

4. அத்திப்புலின் தன்மை என்ன?

அன்புக்குறிப் கண்டிகை எம், மலர்விழிக்கு.

அத்திமரம் இந்தியா முழுவதும் பரவலாக காணப்படுகிற ஒரு மரம். அமுமாம் முதல் உச்சிக் கிளைகளில்லை மரத்தை ஒட்டி காய்காட்டிக்கும். ஆனால் அதன் பூவைக் காண்பது அரிது. அதனால்தான் 'அத்தி பூத்தாற்போல்' என்ற சொற்றொடர் பயன்பாட்டில் உள்ளது.

அத்திமரத்தின் - பூங்கொத்து/என்பது (மஞ்சரி) பச்சைநிறமாக உள்ள சின்னச்சின்ன பிஞ்சுகள் மாதிரி காணப்படும். அதனுடைய பூத்தளம் சதைப்பற்றுடன் வட்டத்தட்டுப்போல் காணப்படும் இதன் நடுவே பெண்வேரிகளும் ஆண்வேரிகளும் காணப்படும். உட்சென்று, மகரந்த சேர்க்கைக்கு உதவும். அந்தப் பிஞ்சுப்



பூங்கொத்து காயாகவும், கனியாகவும் வளர்ச்சி பெறும். ஆக, அத்திக்களியின் உள்ளே காணப்படும் விவப்பு நிறப்புக்குமே உள்ளமையாள களி ஆகும். நாம் பார்க்கும் அத்திக்களி ஒரு கட்டுக்களியாகும்.

5. விண்வெளிப் பயணத்தின்போது, விண்வெளி வீரர்களின் உடல் செயலியல் மற்றுஸ்கள் யானவை? அதன் விளைவுகள் யானவை?

பொதுவாக, முதன்முதலில், ரயிலில், பயணம் செய்யும் போதும், மலையேற்றத்தின் போதும், தலைச்சுற்றல் மயக்கம், வாந்தி போன்றவை வர வாய்ப்பு உண்டு. அதுபோல விண்வெளிப் பயணத்தின்போது அவ்வீரர் காலாக்கு, பசியின்மை, மயக்கம், மந்தம், போன்ற தொந்தரவுகள் 3-4 நாட்கள்வரை இருக்குமான்.

மேலும் எடைகுறைவின் காரணமாக அவரின் தசைகள், எலும்புகள் நுரையீரல்கள், போன்றவை பாதிக்கப்படும். இதனால் எலும்பு தசைகளின் கட்டுப்பாடு, ஒருங்கிணைந்து செயல்திறன் குறைபாடு ஏற்படுகிறது. அவர்களின் உணவு எடுத்துக்கொள்ளும் அளவு குறைந்தாலும் பல நலக்கோளாறுகள் ஏற்படுகின்றன. இரத்த ஒட்டப் பாதிப்பு இதயச் செயல்பாட்டில் வேறுபாடு போன்ற அதித்திர மாறுபாடுகள் ஏற்படுகின்றன.

இப்படிப்பட்ட விளைவுகளை எதிர்கொள்ள, பயணத்தின் முன்னும், பின்னும் தீவிரப் பயிற்சியும் கண்காணிப்புடன் கூடிய கூடின உழைப்பும், தள்ளும்பிக்கையுடன் கூடிய ஈடுபாடும் தேவைப்படுகிறது.

2010 டிசம்பர் 10 முதல்

2011 ஜூன் வரி 9 வரை

கோள்களின் நிலைகள்

சே.பார்த்தசாராதி

புதன்: இம்மாத ஆரம்பத்தில் மேற்குவானில் குரியன் மறையவும் தெரிய ஆரம்பிக்கும் இக்கோள் பின்னர் குரியனை நோக்கிக் கெல்வதால் இரண்டாவது வாரத்தில் காணப்படு கடினம்.. இது தலைக் தொகுதியிலிருந்து பாம்பாட்டி தொகுதிக்குச் சென்று மீண்டும் தலைக் தொகுதிக்குத் திரும்புகிறது.

வெள்ளி: இம்மாதத்தில் கிழக்குவானில் குரியவுக்கு முன்னாக உதயமாகும் இக்கோள் அதிகாலை வாளில் நன்கு பிரகாசமாகத் தெரியும். இது கன்னி விளாம்பின் தொகுதியிலிருந்து துலாம் தொகுதி வழியாக விருஷ்கிகம் தொகுதிக்குச் செல்கின்றது.

செல்வாய்: மாஸல குரியன் மறைந்த பின் மேற்கு அடிவாளில் மங்களன் சிகிப்பு நட்சத்திரம் போன்று தெரியும் இதைக் காணப்படு மிகக்கடினம். இது இக்காலம் முழுவதும் தலைக் தொகுதியில் உள்ளது.

வியாழன்: இம்மாத ஆரம்பத்தில் குரியன் மறையவும் உச்சி வாளின் கிழக்கே தெரியும் இக்கோள். இம்மாத இறுதியில் உச்சி வாளின் மேற்கே தெரியும். இரவு வாளில் மிகப்பிரகாசமான நட்சத்திரம் போன்ற இக்கோள் கும்பம் விளாம்பின் தொகுதியிலிருந்து மீண்டும் தொகுதிக்கு நகர்கின்றது.

சனி: நள்ளிரவிற்குப்பின் உதயமாகும் இக்கோளை அதிகாலையில் கிழக்குவாளில் இம்மாதம் காணலாம். இது கன்னி விளாம்பின் தொகுதியில் உள்ளது.

யூனேஸ்கோ: இது வாளில் வியாழன் கோளிற்கு வடக்கிழக்கில் சமார் 2 டிகிரி* அரூகே இக்கோள் தற்போது உள்ளது.இவை இரண்டுக்கும் உள்ள தொலைவு குறைந்து கொண்டே வந்து 0.5 டிகிரி வரை நெருங்கி வருகின்றன. (படத்தைப் பார்க்கவும்).. அரூக்குகே உள்ள இவ்விரு கோள்களையும் ஒரே சமயத்தில் இருக்கன் நோக்கியினால் எளிதில் காணலாம்.

*குறிப்பு: நிலவின் விட்டம் மூலம் டிகிரி என நினைவில் கொண்டால் வான்பொருள்களின் கோளை தூரத்தை (angular distance) ஒப்பிடுவது எனிதாகும்.

முக்கிய நிகழ்வுகள்:

டிசம்பர் 13: மிதுனம் வின்கல் தூரல்கள் (Geminiids meteor shower). : பேதான் குறுங்கோள் உதிரி களின் பாதையை மூலி கடக்கும்போது அவை நம் வளரிமண்டலத்தில் உராய்ந்து ஒளிக்கீற்று தூரல்கள்போல் சீமே வேகமாக விழுகின்றன. தெளிவாக வாளம் இருந்தால் நள்ளிரவிற்குப்பின் மணிக்கு சமார் 120 வரை மிதுனம் தொகுதியிலிருந்து விளாக்கங்கள் விழுவதைக் காணலாம். மிக அந்துமானது. காணத்தவறாதீர்.

குறிப்பு: இம்மாத காலைநேர விளாம்பின் தொகுதிகளை அடையாளம் காண மார்ச்/ஏப்ரல் மாத துளிர் இரவுவாள் வரைபடத்தைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

டிசம்பர் 21: முழுநிலவு. முழு சந்திரக்கணம். இந்தியாவில் பகலாக இருக்கும்போது கிரகணம் நடப்பதால் இங்கு தெரியாது.

டிசம்பர் 22: குளிர்கால குரியன் நகராதிருத்தல் (Winter Solstice). தெற்கு நோக்கி சென்று கொள்ளிறந்த குரியன் நின்றுவிட்டு வடக்கு நோக்கி நகர்கின்றது (உத்திராயணம்). குரியன் மகரரேகைக்கு மேலாக இருத்தல். எனவே மூலியின் வடக்கேளத்திற்கு குறுகிய பகல் - நீண்ட இரவு ஆகும்.

ஜூன் 4: குவாட்ராண்டிடல் வின்கல் தூரல்கள் (Quadrantids meteor shower). 2003 EH1 என்ற குறுங்கோள் உதிரிகளின் பாதையை மூலி கடப்பதால் ஏற்படுவது. இருப்பான இடத்திலிருந்து மணிக்கு 100 எதும் உழவள் தொகுதியிலிருந்து (Bootes) அதிகாலை விழுக்காணலாம். காணத் தவறாதீர்.

ஜூன் 4: அமாவாசை. பகுதி குரிய கிரகணம். வடமேற்கு இந்தியாவில் தெரியும். தமிழ்நாட்டில் தெரியாது.

ஜூன் 8: வெள்ளிக் கோள் குரியனிலிருந்து அதிகப்பட்சமாகப் பிரிந்து இருத்தல் (47டிகிரி)

ஜூன் 9: புதன் கோள் குரியனிலிருந்து அதிகப்பட்சமாகப் பிரிந்து இருத்தல் (23டிகிரி). புதனை எளிதாகக் காண இயலும் நாள்

நிர்த்தியாலீஸ் நடர்த் அகம்புல்வாநி

