

# கொங்கு

ஆசிரியர்: புலவர் செ.இராசு

மார்ச் 2003

பிப்ரவரி 1972



25 காசு

# கொங்கு

சேவலங் கொடியோன் காப்ப  
ஏமவைகல் எய்தின் றால்—உலகே.

தேனடை 2

15—2—72

தேன் 2

## வணக்கம்



ஃ

பண்டை இலக்கியக் காட்சி  
களை எளிய இனிய கதை  
போன்ற கட்டுரைகளாக  
அறிமுகப்படுத்திய பெருமை  
கொண்ட நாவலர் அவர்  
களுக்கு “டாக்டர்”. பட்டம்  
அளித்து மதுரைப் பல்கலைக்  
கழகம் பெருமை பெற்றுள்  
ளது.

ஃ

இந்த வேளையில் டாக்டர் பட்டம் பெறுவதில் உள்ள இடர்  
களை எண்ணிப்பார்த்தல் நல்லது. பிற மாநிலப் பல்கலைக் கழ  
கங்கள் டாக்டர் படிப்பிற் கான விதிமுறைகளை எளிதாக்கி, படிப்  
போர எண்ணிக்கையைக் கூட்டியுள்ளன. தமிழ்நாட்டுப் பல்கலைக்  
கழகங்கள் “கூடுதல் தரம்” என்ற போலிவாதத்தை மேற்  
கொண்டு விதிமுறைகளைக் கடிதாக்கி, படிப்போரின் எண்ணிக்கை  
யைக் குறைத்துக் கொண்டிருக்கின்றன. இதனால் அனைத்திந்தியப்  
பணிகளில், போட்டியிடப் பொது தமிழ்நாட்டு மாணவர்கள்  
இல்லாத. பின் தங்கிய நிலை எதிர்நோக்கியுள்ளது. “அறிவை”  
எல்லையாக்கி, பாதையைச் எளிதாக்குவது இன்றைய தலையாய  
கடமையாகும்.

—ஆசிரியர்.

## செங்கல் கட்டிடம்

தொன்று தொட்டு கட்டிடங்கள் கட்டுவதற்குப் பயன்படும் பொருள்களில் முதன்மையானது செங்கல் ஆகும். பண்டைத் தமிழகத்தில் செங்கல்லால் கட்டப்பட்ட நெடுநிலை மாடங்கள் பல இருந்தன என்று நமது இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன. 'சுடுமண்' என்று அப்போது பெயர் இருந்தது. அகழ்வாய்வுகளில் பல கட்டிடங்களின் செங்கல் அடித்தளங்கள் தோண்டி எடுக்கப் பட்டுள்ளன.

கருங்கல்லை விட செங்கல்லே சிறந்ததாகக் கருதப்படுவதற்கு ஒரு முதன்மையான காரணம் உண்டு. செங்கற்கள் ஒழுங்கான உருவமுடையவை. அதனால் இரண்டு கற்களிடையே கலவை நன்கு ஏறி உறுதியுடன் இருக்கும். கொத்தனார் கவனமாக வேலை செய்தால் செங்கற்களிடையே காலி இடம் இல்லாமல் முழுதும் கலவை ஏறி உறுதியான அமைப்பாக இருக்கும். கருங்கல்லில் இந்த வசதி இல்லை. உடைகற்களில் நல்ல முகம் உடைய பகுதியை முன்னால் வைத்து ஏறுமாறான பகுதியை உள்ளே வைப்பர். இரண்டு முகங்களுக்கு நடுவில் உள்ள இடத்தில் சில்லுகளைப் போட்டு நிரப்பி, அதில் கலவையைக் கொட்டி, நீர் விட்டுக் குத்தி விடுவர். தண்ணீர் எல்லா இடங்களிலும் கலவையை நிரப்பும் என்று சொல்ல முடியாது. நடுவில் காலி இடம் நின்றுவிடலாம். காலி இடம் நிறைந்துள்ள கட்டிடம் உறுதியாக இருக்காது.

செங்கற் சுவரில் காலி இடம் நின்றுவிட்டால் பல தொல்லைகள் உண்டு. கட்டிடம் அவ்வளவு உறுதியானதாக இருக்காது என்பது ஒரு புறம் இருக்கட்டும், அதனுள் ஈரம் கோர்த்துக் கொள்ளும். உயர்ந்த வேலைப்பாடும், எழிலும் கொண்ட கட்டிடங்களில் கூட ஆங்காங்கு ஈரக்கசிவு இருப்பதைக் காணலாம். எவ்வளவு உயர்ந்தவகைப் பெயிண்ட் அடித்தாலும், இக்கசிவினால் ஏற்படும் கறையைப் போக்க இயலாது. வெளிப் பூச்சுக் (கலவை) காரையைத் தட்டிவிட்டு மீண்டும் பூசினாலும், வேலை திருந்தாது. அங்கு கட்டிடத்தை உடைத்துப் பார்த்தால் கலவை நன்கு ஏறாமல் காலி இடம் நின்று இருப்பதைக் காணலாம் அதனால் கட்டிடம் கட்டும்போதே, கொத்தனாரே கவனித்துச் செய்ய வேண்டியது மிகவும் முக்கியம்.

செங்கல் வரிசை ஒன்றின் மீது, வரக் கலவையைப் பரப்பி அதில் நீர் ஊற்றிக் கலந்து கொள்ளும் பழக்கம் சிலரிடம் உள்ளது. அது தவறான முறை, அதே போல செங்கற்களை வரிசையாக வைத்துவிட்டு அவற்றின் மேல் கலவையைக் கொட்டி அதில் தண்ணீர் விட்டு கலந்தால், கலவை எல்லாச் சந்திலும் இறங்கிவிடும் என்று நினைத்துக் கொண்டிருக்கின்றனர். இதுவும் தவறு.

மரத்தால் கலவைத் தொட்டிகள் செய்து வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். கலவையைத்தொட்டியில் கொட்டி, நீர்விட்டுக் குழைத்துக்கொள்ள வேண்டும். அதையே செங்கல் வரிசைமேல் கரண்டியால் எடுத்துப் போடவேண்டும். செங்கற்களை வைக்கும் போதே சல்லுக்குக் கல் அரை அங்குலம் அல்லது ஒரு சென்டிமீட்டர் இடைவெளி விட்டுவைக்க வேண்டும். அடியில் உள்ள கலவையில் கல்லை அழுத்திவைக்க வேண்டும். குழைத்த கலவையை கற்களின் மீது போட்டு, எல்லாச் சந்துகளிலும் கரண்டியால் குத்தி விட வேண்டும். வெளிப்பார்வைக்குக் கண் நிறைந்து தெரிந்தால் மட்டும் போதாது, உள்ளே கல்லுக்குள்ளும் கலவை நிறைய வேண்டும்.

செங்கற்கள் வரிசை, இசை மாறி வரவேண்டும். கீழ்வரிசை இணைப்பின் நேர் மூலையே மேல் வரிசை இணைப்பும் வரக்கூடாது. ஒரு வரிசை, சுவரின் நீளவாட்டில் கல்வந்தால் அடுத்த வரிசையில் குறுக்கு வாட்டில் வரவேண்டும். நெடுகவாட்டில் வரும் வரிசை நெட்டாய் வரி அல்லாது பாட்டு வரி (Stretchers) எனப்படும். குறுக்குவாட்டில் வரும் வரிசை கட்டாய வரி அல்லது நாட்டு வரி (headers) எனப்படும்.

இசை மாறி வருவதற்காக, சுவரின் முதல் கட்டாயக் கல்லுக்கு அடுத்து அகலத்தில் அரைப் பகுதிக்குக் கல்லை உடைத்துப் போடுவார்கள் அது கண்டி (Quons) எனப்படும்.

கட்டிடத்தில் வைக்கு மூன் செங்கற்களை தண்ணீரில் நன்கு நனைத்து வைக்கவேண்டும். கல்லின் நடுப்பகுதி வரை தண்ணீர் ஏறும்படி நனைக்க வேண்டும். நனைக்காத கற்கள், கலவையில் உள்ள ஈரத்தை உறிஞ்சிக்கொள்ளாமாதலால் நனைப்பது இன்றியமையாதது. கல்லை தண்ணீரில் முழுக்கி நனைப்பதற்குப் பதுலாகத், கல்லடுக்கின் மீது தண்ணீர் நாலு குடம் கொட்டிவிட்டு எடுத்துக் கொள்ளும் பழக்கம் உள்ளது. இது சரியல்ல, உள்வரிசைக் கற்கள் நன்கு நனையாது. அதனால் இந்த முறையைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

நல்ல செங்கல் இளஞ்சிவப்பு வண்ணத்தில் இருக்கும். மண்ணி லுள்ள இரும்பு ஆக்சைடுகளால் இந்த நிறம் அமைகிறது. சுமார் இரண்டரை அடி உயரத்திலிருந்து படுக்கை வசத்தில் கீழே, கெட்டி மண் தரையில் போட்டால் உடையக்கூடாது. சுண்ணாம்பு கச்சல் கலந்து இருக்கக் கூடாது. நன்கு வெந்து இருக்கவேண்டும். ஆனால் அதிகமாக வெந்து இருந்தால் நீலவண்ணம் ஏறி, முருக லாகி உருமாறி, தன் ஆற்றலை இழந்து விடும். இசைக் 'கோலாங் கல்' என்பர். வேகாக் கல்லையும், கோலங்கல்லையும் கட்டிடத்தில் வைக்க கூடாது.

பலபேர் வேலை செய்யுமிடத்தில், கைப்பிழையாக கட்டிடத் திற்கு வந்துவிடுமாதலால், வேகாக் கல்லையும், கோலாங் கல்லை யும், உடனே கட்டுமானக் களத்திலிருந்து அப்புறப் படுத்தி விட வேண்டும்.

செங்கல், நாட்டுச் சூளைக்கற்கள் எனவும் மேசைக் கற்கள் எனவும் பலவகை உண்டு. பெரு நகரங்களிலேயே எந்திரச் சூளை யில் வேகவைக்கப்படும் மேசைக் கற்கள் கிடைக்கின்றன.

ஒரு கல் நீளம் 9 அங்குலம். அதனால் சுவரை,  $\frac{1}{2}$  கல்சுவர், ஒருகல் சுவர், ஒன்றரைக் கல் சுவர், இரண்டுகல் சுவர் என்று அழைப்பார். அவை முறையே 4 $\frac{1}{2}$ ", 9", 1'-1 $\frac{1}{2}$ " 1'-6" அகலம் இருக்கும். அசல் அகலம் கூடக் குறைய இருந்தாலும், இந்த அகலத்திற்குத்தான் பணம் தரப்படுகிறது.

பெட்ரிக் செங்கல் 9 செ.மீ. அகலமுடையது. கலவைக் கனம் 1 செ.மீ. எனவே அதில் ஒரு கல் சுவர் 10 செ.மீ. ஆகும். அதா வது 5, 10, 15, 20, 25, 30 செ.மீ. என அகலம் இருக்கும்.

சிமிட்டிக் கலவை (1:5) போட்ட செங்கல் கட்டிடம் ஒரு பரப்படிக்கு எட்டு டன் எடை தாங்கும் என்ற கணக்கில் அகலம் கணக்கிடப்படுகிறது. மாடியில்லாக் கட்டிடத்திற்கு 9" அகலச் சுவர் போதும். இரண்டு சன்னல், அல்லது கதவு, சன்னல் இவற் றின் நடுவில் இருக்கும் சுவர்ப் பகுதி அகலமாக அமைந்திருந்தால் 9" சுவரின் மேலேயே இன்னொரு மாடியும் கட்டலாம். அதற்கு முன் தகுந்த பொறியாளரின் உதவி கொண்டு கணக்கீடுகள் மூலம் உறுதி செய்துகொள்வது மிகவும் இன்றியமையாதது.

## ஓதம் தவிர்த்தல்

கட்டிடத்தின் எதிரிகளுள் முதன்மையானது ஈரம் ஆகும். ஈரத்தால் உடனடி ஆபத்து ஏதும் இல்லையாயினும் காலப் போக்கில், உறுதியைக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாகக் குலைக்கின்றது. அதுவும் செங்கல் கட்டிடம் மிகவும் பாதிக்கப்படுகிறது.

நிலத்தில் உள்ள ஈரம் சுவர் வழியாக மேலே ஏறுகிறது. செங்கல் ஈரத்தை உறிஞ்சும் தன்மையுள்ளது. கலவைப் பூச்சில் உள்ள நுண் துளை வழியாக உள்ளே சென்ற ஈரம் செங்கல்லால் உறிஞ்சப்பட்டு மேலே ஏறுகிறது இவ்வாறு நிலத்து ஈரம் சுவரில் ஏறுவதை “ஓதம் அடித்தல்” என்பர். சிமிட்டிக் கலவைக் கட்டிடத்தை விட மண், கண்ணாம்புச் சாந்துக் கட்டிடங்களில் இது அதிகம்.

ஓதம் தவிர்க்க, கட்டுமான நிலையிலேயே சில தவிர்ப்பு முறைகள் கையாளப் படுகின்றன. நில மட்டத்திற்கு மேல், வீட்டின் தள மட்டம் சுமார் 2'-0" அடி உயர்ந்து இருக்கும். அந்த மட்டத்தில் செங்கல் கட்டிடத்திற்கு மேல் மட்டத்தில் முக்கால் அங்குல கனத்திற்கு ஈர எதிர்ப்புக்காக, குரூடு ஆயில் கலந்த பூச்சு மட்டமாகப் பூசப்படுகிறது.

சிமிட்டியும், மணலும் 1 : 3 என்று விகிதத்தில் கலந்து கொள்ளப்படுகிறது. அதில் சிமிட்டியின் எடையில் இருபதில் ஒரு பாகுத திற்கு (அதாவது எடையில் 5 சதவீதம்) குரூடு ஆயில் கலந்து கொள்ளப்படுகிறது. ஒரு மூட்டை சிமிட்டியின் எடை 50 கிலோ அதனால் ஒரு மூட்டை கலவைக்கு 2½ கிலோ குரூடு ஆயில் கலக்க வேண்டும். கலவைக்குத் தண்ணீர் விட்டுக் கலந்ததும், இந்த எண்ணையை ஊற்றிக் கலந்து கொள்ள வேண்டும்.

முக்கால் அங்குல கனம் பூசுவது வழக்கம். இந்த வரிசையிலேயே, கட்டிட மட்டத்தை சரியாக்கிக் கொள்வது வழக்கமாகையால் சில இடத்தில் கனம் கூடிவிடும். அந்த இடங்களில் கலவையோடு கொஞ்சம் கருங்கற் சல்லியும் சேர்த்துக் கொள்வர்.

சில வேளைகளில் ஈர எதிர்ப்பு வரிசையாக 1:2:4 கலவை கொண்ட கற்காரை போடுவதும் உண்டு. கற்காரை ஈரத்தை ஏற விடாது. Plinth beam எனப்படும் திட்டைத்தள விட்டம் போடும் இடங்களில் தனியாக ஈர எதிர்ப்பு வரிசை தேவையில்லை. அந்தக் கற்காரைக்கு எண்ணையும் சேர்க்க வேண்டியதில்லை.

Damp proof Course என்ற ஆங்கிலச் சொல், உருமாறி தாமரைக் கோக் என்றும் எண்ணைப் பூச்சு என்றும் பலவாறாகக் கொத்தனர்களிடம் வழங்கப் படுகிறது.

# மயன் மரபு

கரையூர்க் கீழார்

“மயன் விதித்தன்ன மணிக்கால் அமளி” என்று இளங்கோ அடிகள் கோவலன் அமர்ந்திருந்த கட்டிலின் வேலைப்பாட்டை வியக்கிறார். கண்ணகிக் கமைத்த கோயிலைப் பற்றியும், பிற விவரங்களையும் குறிக்கும்போது “நூலோர் வகுத்த வழியில்” அமைந்ததாகக் கூறிச் செல்கிறார்.

இளங்கோ அடிகள் இலக்கியப் புலவர். பொறியியற் கொள்கைகளை விளக்காமல் தான் கண்டதைக் காட்டி, மற்றதை “நூலோர்” கூறியதைக் காண விட்டுவிடுகிறார். ஆனால் நமக்கு அந்தப் பேறு கிடைக்கவில்லை. தமிழில் அத்தகைய பொறியியல் கூறும் பண்டை நூல்கள் ஏதும் கிடைக்கவில்லை.

இருந்தாலும், பொறியாளரின் துணையின்றியே மரபு வழி வந்த சிற்பிகள் பல கோயில்களை எழுப்பியுள்ளனர். இன்னும் எழுப்பிக்கொண்டிருக்கின்றனர். அவர்கள் அறிந்துள்ள அறிவு தமிழ் நூல்களில் இல்லை. ஆனால் அதே கருத்துக்களை உடைய வட மொழி நூல் ஒன்று உள்ளது: அதன் பெயர் “மயமதம்”.

இதுகாறும் கிடைத்துள்ள இந்நூற்கவடிகள் பெரும்பாலும் தமிழகத்தில் வழங்கிய கிரந்த எழுத்திலும், சில மலையாள எழுத்திலும் மட்டுமே கிடைத்துள்ளன. தேவநாகரி எழுத்தில் கிடைக்கவில்லை. தென்னக நூல் இதுவென்று காட்ட இந்தச் சான்றே போதும். தமிழில் இருந்த நூல் காலப்போக்கில் அழிந்துவிட அதன் கிரந்த எழுத்து நூல் மட்டும் கிடைத்துள்ளது. உரையாசிரியர்கள் மேற்கோள் பலவற்றால் தமிழ் நூல் இருந்த உண்மை தெளிவாகும்.

இந்திய நாட்டில் கட்டிடம், கலை, எந்திரங்கள் இவற்றை வரையறுக்கும் இரு பெரும் மரபுகள் உள்ளன. ஒன்று விசுவகர்மன் மரபு என்பது. இது இந்தியாவின் வடபகுதியில் மிகவும் சிறந்திருந்தது. மற்றது தென்னாட்டில், குறிப்பாக தமிழகத்தில் வழங்கிய மயன் மரபு ஆகும்.

தமிழ் நாட்டுத் திருக்கோயில்கள் அனைத்தும், அல்லது பெரும் பாலும் மயன் மரபை ஒட்டியதே ஆகும். கடல் கடந்த கீழ் நாடுகளிலும் இம்மரபை ஒட்டிக் கட்டப்பட்ட கட்டிடங்கள் பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

இப்போது கிடைத்துள்ள நூற்சுவடிகளைத் தற்போது எஞ்சியுள்ள கோயில்களோடு இணைத்து ஆராய்ந்ததில், இந்நூல் கி. பி. 11 - 12ஆம் நூற்றாண்டில் சோழர்கள் காலத்தில் எழுத்து வடிவம் பெற்றிருக்கலாம் என்று தெரிகிறது.

இந்நூல் மயனர் சொல்லியதைக் கேட்ட ஒருவர் இஃறொருவருக்குக் கூறுவதே போல அமைந்துள்ளது. எழுத்துக்கு எழுத்து பொருள் கூறாமல், மொத்தக் கருத்தையும் தொடர்ந்து சொல்வோம்.

அத்தியாயம் 1

## நூல்

இந்நூலில் மனை எடுக்கும் நிலங்களின் தன்மை, நிலத்தை சோதித்தல், நிலம் கொள்ளல், அளவைகள், திசை அறியும் முறை, பவி செய்தல், ஊர், நகரம், பட்டணம் இவற்றின் அமைப்பு முறை, கட்டிடங்களின் அங்கங்கள், பல்வேறு இணைப்புகள் ஒரு நிலை மனையும், பல அடுக்கு மனைகளும் எடுத்தல். தெய்வங்கள் உறையும் கோயில்கள், திருச்சுற்றுகள், கோபுரவாயில்கள் முதலிய வகுத்தல், அரசமாளிகைகளும் அரண்களும் அமைத்தல், ஊர்திகள், இருக்கைகள், படுக்கைகள், இவற்றை செய்தல், சிற்பங்கள் செய்தல் முதலிய விரிவாகக் கூறப்படுகின்றன. முனிவர்களில் சிறந்த மயன் மக்களின் நலனுக்காக இதை உரைத்தார்.

அத்தியாயம் 2

## நிலம்

அமரர்களும் மனிதர்களும் எங்கு வசிக்கிறார்களோ அதை பொருள் (வஸ்து) என்று அழைப்பர். நிலம், மனை, ஊர்தி, சேர்க்கை என அது நான்கு வகைத்து. இவற்றில் நிலம்தான் தலையாயது. மற்ற பொருள்கள் நிலத்தை ஆதாரமாக கொண்டு இருப்பதால் அவற்றிற்கும் பொருள் (வஸ்து) என்றே பெயர்.

நிலத்தைக்கொள்ளும் போது அதன், நிறம், மணம், சுவை, தோற்றம், திசை, ஓலி, திண்மை ஆகியவற்றை சோதித்து, அதன்



எல்லைகளை கண்டு. ஏற்றுக்கொள்ளல் வேண்டும். எந்தக் குடிகள் அங்கு வசிக்கப் போகின்றனரோ அதற்கு ஏற்பவும் அந்நிலம் அமைந்திருக்கவேண்டும். உடல் என்றும் உருபு என்றும் நிலத்தை இருவகையாகக் கூறுவர். ஊர், நகரம் முதலிய அமைப்புகள் உருபுகளாகவும், அவை அமைந்துள்ள பூமி உடலாகவும் கருதப்படும்.

சுபை, சாலை, பிரபை, அரங்கம், கோயில் முதலியன மனை யாகும். சிலிகை, பல்லக்கு தேர் முதலியன ஊர்திகள் ஆகும். கட்டில் நாற்காலி, கட்டை, கூடு, பலகை, படுக்கை முதலியன இருக்கைகள்.

அனைத்திற்கும் முதன்மையானதாலும், ஆதாரமாக விளங்குவ தாலும், நிலம் முகலில் கூறப்படுகிறது, அந்தணர், அரசர், வணிகர், வேளாளர், என நான்கு குடிகளுக்கும் தனித்தனியாக, இக்குடிக்கு இந்நிலம் சிறந்தது என்று மயன் மரபு குறிக்கிறது.

சாதியின் அடிப்படையில் பிரிக்கப்பட்டுள்ள இப்பாகு பாடு இக்காலத்திற்கு ஏற்புடையதல்ல. ஆதலின் அது குறித்து வரும் பகுதிகள் குறிக்கப்படுமே ஒழிய விரித்துக் கூறப்படா. சாதிப் பிரிவுக்கு பழங்காலத்தில் காரணமாக அமைந்தவற்றில் பொருளாதாரமும் தொழிலும் காரண மாயிருந்தன என்பது சில ஆராய்ச்சியாளரின் துணைபு. இது உண்மையாயின் மக்கள் வசிக்கும் பகுதி தொழிலின் அடிப்படையிலும் பொருளாதார அடிப்படையிலும் பகுக் கப்பட்டு இன்றும் விளங்குவதைக் காணலாம். உதாரண மாக ஒரு இடத்தில் ஒரு தொழில் சிறந்தால் அவ்விடத்தைச் சுற்றியே அத்தொழிற் சாலைகள் அதிகமாக அமைக்கப் படுவதைக் காணலாம். பருத்தித் தொழிற்சாலை என்றால் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்திலேயே அதிகம் வைக்கப்படுகிறது. சிலப்பதிகாரத்திலும், பிற்கால இலக்கியங்களிலும் பல குடிமக்களும் தங்கள் தொழில்சூழக்கேற்ப தனித்தனி பகுதி களில் வாழ்ந்தனர் என்ற குறிப்பு காணப்படுகிறது. இது பொது விதி. ஆயினும் பல குடிகள் சேர்ந்து வாழும் பகுதிகளும் இருந்தன. மயன் மரபு அந்தணர்க்கு ஏற்ற தாக குறிப்பிட்ட இடம், அரசர் வசிக்கவும் உரியது என்று கூறுகிறது. வேளாளர்களுக்கு குறிக்கப்பட்ட இடம் பொருளும், தானியங்களும் மிகுந்து நிற்கும் என்று மயன் மரபு கூறுகிறது.

அத்தியாயம் 3

### நிலம் வகுத்தல்

(நிலம் எவ்வாறு இருந்தால் கொள்வதற்கு ஏற்றது என சோதிப்பதையே "நிலம் வகுத்தல்" என மூன்றாம் அத்தியாயம் குறிக்கிறது)

கொள்வதற்குச் சிறந்த நிலம் :

1. வீணை, கடல், குழல், துந்துபிலாத்தயம் முதலியன போன்ற ஒலி உடையது.
2. புன்னை, சாதிமல்லை, நாமரை, ஆகியமலர்கள் போல் மணம் உடையது.
3. ஒரே நிறமுடையது.
4. தொடுவதற்கு இன்பமானது.
5. பில்பமரம், வேம்பு நொச்சி முதலிய மரங்கள் உடையது.
6. இனிப்பு, புளிப்பு கசப்பு துவர்ப்பு, உவர்ப்பு, உப்பு ஆகிய ஆறு சுவைகளையும் உடையது.
7. நல்ல நீரை உடையது- நீரின் மணமும் சுவையும், நிறமும் நல்லவாய் இருத்தல் வேண்டும். கைக்கு எட்டும் ஆழத்திலேயே நீர் கிட்டவேண்டும். நீரின் சுழற்சி வலமாக இருக்கவேண்டும். அத்தகைய நிலம் சிறந்தது.

தவிர்க்க வேண்டியவை :

1. எலும்பு, பரளை, பொள்ளல், புழு, புற்று, சிறுமணல், சாம்பல், மரவேர்கள், முதலியன உள்ள இடங்கள் தவிர்க்கப்படல் வேண்டும்.
2. சபைக்கு அருகில் இருக்கும் இடம், அரண்மனைக்கு அருகில் இருக்கும் இடம், தோல் பதனிடுவோரின் இருக்கைக்குக் அருகில் இருக்கும் இடம், முதலியன தவிர்க்கப்படல் வேண்டும்.
3. முக்கோணம், வட்டம், பறவைவடிவம், மீன்வடிவம் குரங்கு, பன்றி, சங்கு, ஓணான், பல்லி முதலிய உருவில் உள்ள நிலங்களும் தவிர்க்கப்படல் வேண்டும்.
4. நான்கு வழிகள் சந்திக்கும் இடத்தில் உள்ள நிலமும் வழியின் நடுவில் உள்ள இடமும் தவிர்க்கப்படல் வேண்டும்.
5. கோயில் நிலங்கள், இடுகாடு, ஆசிரமஸ்தானம், முதலிய இடங்கள் ஏற்புடையவை அல்ல.

# நாற்பத்தெண்ணாயிர நல்லூர்

புலவர். சீ. இலட்சுமணன், ஆனந்தூர்

இராமநாதபுரம் மாவட்டத்தில் திருவாடானை வட்டத்தில் கோவிந்த மங்கலம் என்ற சிற்றூரொன்றுள்ளது. அவ்வூரில் முற்றும் சிதைந்த சிவன்கோயில் ஒன்றுள்ளது. அதிலுள்ள பின் கண்ட கல்வெட்டு ஒன்று குறிப்பிடத் தக்கது.

ஸ்ரீ கோமார பன்மரான திரிபுவனச் சக்கரவர்த்திகள் ஸ்ரீ சுந்தரபரண்டியபாண்டிய தேவற்கு யாண்டு நாலாவதின் எதிராமாண்டு முத்தூர்க் கூற்றத்து மீனவன் கப்பலூர் உடையார் மனம் பெரிய சுவ்வர முடைய நாயனார் கோயில் சிவப்பிராம ணரும் ஸ்ரீ மகேஸ்வரருக்குக் காணி செய்வார்களேம் இந்நாயனார் தேவதானம் திருக்கானப்பேர் கூற்றத்து கோவிந்த மங்கலமான நாற்பத்தெண்ணாயிர நல்லூர் ஊராக்கு பிடபா.....

நாற்பத்தெண்ணாயிர நல்லூர் என்று எப்படிப் பெயர் வந்தது?

மாடம் நிறை மதுரையம் பதியில் நாற்பத்தெண்ணாயிரம் சிவனடியார்கள் சிவத்தொண்டு புரிந்து வந்தனர் என்பதை பலந்தரு தவத்தான் மிக்கோர் பக்திவைராக்கியத்தோர் புலங்களும் கடந்தோர்சன் நனையலாற் போற்றவில்லோர் நலந்திகழ் சரியை யாதி நான்கு மார்க்கத்தோர் நீற்று விலங்கிய நாற்பத்தெண்ணாயிரவர் தாள் போற்றி யாற்றி

என்ற திருவாலவாயுடையர் புராணம் கடவுள் வாழ்த்துப் (22) பாடலால் அறிகிறோம். அப்பெரியோர்களை “எதிரின்றிய நாற்பத் “தெண்ணாயிரரும்” என திருவாணக்கா உலா (159) குறிப்பிடுகிறது. எண்ணுமொரு நாற்பத்தெண்ணாயிரவரெனும் புண்ணிய வேட்பு புனிதரும்” என ஸ்ரீ ஏகாம்பரநாதர் உலா (166) போற்றுகின்றது. திருஞான சம்பந்தகவாமிகளைப் போற்று முகத்தால் தக்கயாகப் பரணி (219).

“எண்ணாயிரவர்க் கெளியரோ

நாற்பத்தெண்ணாயிரவர்” என வினாவிடுக்கிறது.

நடன நங்கை யொருத்தி தனக்கு “நாற்பத்தெண்ணாயிர மாணிக்கம்” என்ற பெயர் வைத்துக்கொண்டிருந்ததாக திரு மா. இராசமாணிக்கனார் தனது “சைவசமயவளர்ச்சி” என்ற நூலில் கல்வெட்டின் துணைகொண்டு கூறுகிறார்.

சமஸ்த் தொண்டர்களை தொகைப் பெயராக வழங்கும் பழக்கம் தமிழ் நாட்டில் எல்லாக் காலங்களிலும் இருந்து வந்துள்ளதை அறிவோம். தில்லை மூவாய்-வர், திருப்பெருந்துறை முன்னூற்றுவர், திருவாக்கூர் ஆயிரவர், திருவீழிமிழலை ஐந்நூற்றுவர் என்பன அதற்கான சான்றுகளாகும். நாலடியார் இயற்றிய சமணர் எண்ணாயிரவர் மதுரையில் வாழ்ந்ததாகவும் இலக்கியச் செய்திகள் கூறுகின்றன.

இதே போல மேலே கூறிய இலக்கியங்களின் அகச்சான்றுகளிலிருந்து, மதுரையில் வாழ்ந்த சிவனடியார் நாற்பத்தெண்ணாயிரவர் என்பது தெளிவாகும். எனவே “நாற்பத்தெண்ணாயிர நல்லூர்” என்று கோவிந்த மங்கலம் அழைக்கப்பட்டது அவர்களை ஓட்டியதே ஆகலாம்.

### தொல்லியல் பயிற்சி

தமிழகப் பள்ளி, கல்லூரி ஆசிரியர்களுக்கு, இந்த ஆண்டும் தொல்லெழுத்துப் பயிற்சி அளிக்க தமிழக அரசு முன் வந்துள்ளது. கோடை விடுமுறையில் பயிற்சி நடக்கும். ஆவமுள்ளோர் அந்தந்தப் பள்ளி, கல்லூரி முதல்வர்கள் மூலம் சென்னை-28, தொல்லியல் துறை, இயக்குநர் அவர்களுக்கு விண்ணப்பம் அனுப்புக.

### பொறியாளர் பொ. குமாரசாமி

Indian Academy of Science என்ற உயர்மட்ட அறிவியல் பேரவைக்கு உறிப்பினராகத் தேர்ந்தெடுக்கப் பட்டுள்ளார் பொறியாளர். பொ. குமாரசாமி அவர்கள். தற்போது பூண்டியிலுள்ள, பாசன ஆய்வுக் கழகத்தின் இயக்குனராகப் பணியாற்றும் இவர் ஒன்றிய நாடுகளின் (United Nations) நிலநீர் ஆய்வுக் குழுவிலும் அங்கம் வகிக்கிறார். சிறந்த ஆராய்ச்சியாளர்; தேர்ந்த பண்பாளர்; நல்ல பகுத்தறிவாளர். “நிலைமை பிளக்கலாம்” என்ற தலைப்பில் ரசிய விண்வெளி ஆய்வாளர்களுடன் கடித போக்கு வரத்து நடத்தியுள்ளார். நிலத்தடி நீரோட்டத்தைக் கண்டுபிடிக்க இவர் கண்டுபிடித்துள்ள ‘கம்ப்யூட்டர்’ அனைத்துலகப் பாராட்டைப் பெற்றுள்ளது.

## ஆயிரத்தெண்ணூரில் தமிழகம்

### புக்கானன்

கி. பி. 1800 ஆண்டுவாக்கில், சென்னையில் ஆளுநராக இருந்தவர் தென்னகத்தின் மொழி, பண்பாடு, பயிர்வளம், தொழில் வளம் பழக்க வழக்கங்கள் வரலாறு, ஆகியவற்றைப் பற்றி அறிந்துகொள்ள விரும்பினார். புக்கானன் என்ற மருத்துவரை தக்க துணையுடன் தென்கைம் முழுவதும் சுற்றி விவரம் தீரட்டி அறிக்கை தரும் படி பணித்தார். அவரது நாட் குறிப்பு மூன்று தொகுதிகளாக லண்டனில் பதிப்பிக்கப் பெற்றது. இவை அதிலுள்ள விவரங்களாகும்.

1800 நவம்பர் 4: இன்று பத்து மலபார் மணி பயணம் செய்து தளவாபாணம் அடைந்தேன். இங்கு இரும்பு உருக்குவதை காணலாம் என்று நினைத்துச் சென்று ஏமாந்தேன். தளபாணயத்திற்கு அருகில் சிறு சிறு குன்றுகள் இருந்தன. சென்னிமலை என்று சொல்கிறார்கள்.

திருச்சிவப்பள்ளி மக்கள் தாவரங்களுக்குச் சொன்வ பெயர்கள், கோயமுத்தூர் மக்கள் அதே தாவரங்களுக்கு கூறும் பெயர்களோடு ஒத்துவரவில்லை. எல்லோரும் தமிழே பேசுகின்றனர். என்னுடைய சென்னை ஊழியர்களுக்கு கோயமுத்தூர் தமிழ் எளிதாகப் புரிகிறது. முகமதியர்கள் அரபி மொழி பேசுவதாகச் சொல்லப்படுகிறது. அவர்களிலே வடக்கத்திய பிரிவு அஸ்மானி எனப்படுகிறது.

1800 நவம்பர் 5: கொஞ்சதூரம் சென்று சென்னிமலை அடைந்தேன். இங்கு கொட்டம்பள்ளி என்ற சிற்றூரில் இரும்பு உருக்குவதைக் கண்டேன். சக்கிலியர் என்ற தாழ்ந்த சாதியினர் இதைச் செய்கிறார்கள். தொழில் முறை மிகவும் வருந்தத்தக்கதாக இருக்கிறது. உலை திறந்த வெளியில் இருக்கிறது. அதனால் மழைகாலத்தில் உருக்க முடியாது. ஆட்டுத்தோல் துருத்தி வைத்துள்ளனர்; அதில் காற்று மிகவும் கொஞ்சமாக வருகிறது. உருக்கும் ஆள், ஒரு கல்லின் மேல் உட்கார்ந்து கொண்டு, தன் காலுக்கடியில் துருத்தியை வைத்துக் கொண்டு, வலது கையால் துருத்தியில் வாயைப் பிடித்து அழுத்திக் காத்து அடிக்கிறான். உலையின் முன்பக்கம் உருகிய இரும்பு எடுக்கப்படுகிறது.

உலையில், முதலில் கரி போடுகிறார்கள். கரி எரியும்போது கைநிறைய இரும்புத் தாதுள்ள மணலைப் போடுகிறார்கள். மீண்டும் மணல் போடுகிறார்கள். இவ்வாறு வைகறையிலிருந்து மாலை வரை வேலைசெய்கிறார்கள். மணலில் உள்ள இரும்பு உருகி கட்டியாகி விடுகிறது. இதற்கு ஆகும் கரிச்செலவு மிகவும் அதிகம், மலையிலுள்ள ஓடைகள், பள்ளங்களில் இந்த மணல் கிடைக்கின்றது. காங்கயம் மாவட்டத்திலுள்ள வீரசோழபுரத்திலிருந்து இது கிடைக்கிறதாம். இது நொய்யலுக்கு அக்கரையில் உள்ளது.

சென்னிமலையில், இரும்பு உருக்கும் சாணர் வகுப்பினர், அதைக் கனமான கோடாலியால் இரண்டாக வேட்டி, கொல்லவிடம் கொடுத்து விடுவார்களாம். கொல்லர் காய்ச்சி அடித்து இரும்புச் சட்டங்கள் செய்கின்றனர். உருக்கிய இரும்பில் முப்பதில் ஒரு பாகத்தை வரியாகச் செலுத்துகின்றனர். இது தவிர விறகு வெட்டுவதற்கும் சிறிய கடமை செலுத்துகின்றனர்.

பெருந்துறை மாவட்டத்தில் அநேகமாக எல்லா ஊர்களிலும் இரும்பு உருக்கும் வேலை நடைபெறுகிறது.

இங்குள்ள காடுகளிலும், கோயமுத்தூரில் பிற இடங்களிலும் கிலுவை முள் வேலி நிறைந்துள்ளது. இதன் தாவரவியல் பேர் என்னால் கண்டுபிடிக்க முடியவில்லை. வெட்டி வைத்த சி கள் விரைவில் முளைத்து நல்ல வேலியாக அமைகின்றது. இலந்தை முள் எங்கு வைத்தாலும் வளர்கிறது; ஆனால் கிலுவை வளர சற்றே நல்ல மண் தேவைப்படுகிறது.

சென்னிமலை மக்கள் என்னிடம் ஒன்றும் சொல்ல விரும்பவில்லையோ அல்லது இவர்களுக்கு ஒன்றுமே தெரியவில்லையோ, எனக்குத் தெரியவில்லை. உருகிய இரும்பில் பாதியை எடை போட முயன்றும் இந்த ஊரில் அது முடியவில்லை. அறிவில் மைசூர் மக்களைவிடத் தாழ்ந்தே உள்ளனர். கலைகளில் சென்னை அல்லது கல்கத்தா மக்களைவிடவும் தாழ்ந்துள்ளனர். இங்கு நன்கு தெரிந்தது நெசவுக்கலைதான்.

ஐதர் காலத்தில் 200 வீடு இருந்ததாம். இப்போது 125 தான் உள்ளது. 17 வீட்டில் பிராமணர்களும் 18 வீட்டில் நாட்டிய மாந்தர்களும் பிற இசைஞர்களும், மீதி 90 வீட்டில் நல்ல தொழில் செய்வோரும் உள்ளனர். 41 நெசவாளிகளும் 5 கடைக்காரர்களும், ஏழு விவசாயிகளும் அதில் குறிப்பிடத் தக்கவர்கள்.

அண்மையில் இங்கு பெரியம்மை பரவியுள்ளது. 100 பேர் இறந்துவிட்டார்களாம். மிகச் சிறிய கிராமத்தில் பேரிழப்பு! தடுப்பூசியைப் பற்றித் தெரியவில்லை; கேள்விப்பட்டு வியப்

படைகிறார்கள். இந்த நோயை உண்டாக்கும் மாரியம்மனுக்கு உவப்பான வேப்பிலையை அரைத்துத் தேய்கிறார்கள். இந்தக் கோயிலுக்கு ஆண்டி என்ற தாழ்சாதியார் பூசாரி ஆக உள்ளனர். இருந்தாலும் இந்த மாதிரி நிலைமைகளில் பிராமணர் கூட ஆண்டிக்குப் பரிசுகள் அளிக்கின்றனர். நோய் நின்று விட்டதால் அம்மனின் கோபம் தணிக்க பலிபூசை பெரிய அளவில் இரவில் நடக்கிறது. இதில் பிராமணர் சேருவதில்லை. உடுக்கை, பம்பை, கொம்பு, பாட்டு போன்ற ஆரவாரமான பேரிரைச்சலில் என்னால் இன்று தூங்குவோம் என்ற நம்பிக்கையே இல்லை.

(தொடரும்)

பொறியாளர்

## பா. வே. மாணிக்க நாயக்கர்

நூற்றாண்டு விழா

தமிழ்நாடு பொறியாளர் பேரவையின் சார்பில் 18-1-72 செவ்வாய் மாலை 6.00 மணிக்கு, சென்னை, பொறியாளர் கழகம் (இந்தியா) மாளிகையில் பொறியாளர் பா. வே. மாணிக்க நாயக்கர் நூற்றாண்டு விழா கொண்டாடப்பட்டது.

பொறியாளர் நா. மகாலிங்கம் அவர்கள் தலைமையேற்று, மாணிக்க நாயக்கர் அவர்களின் வரலாற்றுக் குறிப்புகளையும், அறிவுச் சிறப்பையும், அவர் வழி பொறியாளர் ஆற்றவேண்டிய விரிவான பணி குறித்தும் பேருரை ஆற்றினார்கள்.

பூண்டி, பாசன ஆய்வு நிலையத்தின் இயக்குநர், Er. பொ. குமாரசாமி அவர்களும், விடுதலை நாளிதழ் ஆசிரியர் திரு கி. வீரமணி M.A., B.L. அவர்களும், சென்னை, கட்டிட மையக் கோட்டச் செயற்பொறியாளர் Er. S. மணவாளன் அவர்களும், திருநெல் வேலித் தென்னிந்திய சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழக ஆட்சியாளர் தாமரைத் திரு வ. சுப்பையா பிள்ளை அவர்களும், சென்னைப் பல்கலைக் கழகப் பொறியாளர் Er. கொடுமுடி. ச. சண்முகன் அவர்களும், சென்னைப் பல்கலைக் கழகத் தமிழ்த் துறைப் (பொறுப்பு) பேராசிரியர் Dr. ந. சஞ்சீவி அவர்களும் சிறப்புரை ஆற்றி விழா விளைச் சிறப்பித்தனர்.

போவைத் தலைவர் Er. க. தி. இராதாகிருட்டினன் அவர்களின் வரவேற்புரையுடன் கூட்டம் தொடங்கி, செயலாளர் Er. கொ. சா. குப்புராஜ் அவர்கள் நன்றியுரையுடன் கூட்டம் இனிதே முடிந்தது.

சிந்துவெளி மொழி-2

## சமஸ்கிருதமே!!

இந்தியத் தொல்பொருள் துறையில் பணியாற்றும் அறிஞர், எஸ். ஆர். ராவ், சிந்து எழுத்துக்கள் ஆரியச் சார்பினவே என்ற கருத்து உடையவர். 1955-இல் இத்துறையில் ஆய்வு நிகழ்த்தத் தொடங்கிய இவர், தன் முடிபுகளை 1971-இல் வெளியிட்டார். பதினாறு ஆண்டுகளில் இவர் ஆராய்ந்து கண்ட முடிபு இதுதான். சிந்து நாகரிகத்தின் தொடர்ச்சிகளாக அண்மையில் அறியப் பட்டுள்ள லோத்தல் (Lothal) இராங்புரி (Rangpur) ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ள முத்திரைகளையும் இவர் தன் ஆய்வில் சேர்த்துக் கொண்டுள்ளார். இவர் ஆய்விற்கு மேற்கொண்ட முறை பகுப்பாய்வு முறையாகும். இம் முறையில், பறவை, எறும்பு, காளான், இலை ஆகியவற்றின் நிழற் படங்கள் எடுக்கப்பெற்று, சிந்து வெளிப்பட எழுத்துக்களோடு ஒப்பிட்டு ஆராயப்பட்டுள்ளன. இவ்வுருவ எழுத்துக்கள், சிந்து நாகரிகத்திற்குப்பின் வழக்கிறந்து விட்டன என்பதை திரு. ராவ், எடுத்துக் காட்டுகிறார். அத்துடன் பட எழுத்து முறையினின்று, வடிவ எழுத்து முறையே நோக்கி சிந்துவெளியினர் வளரத் தொடங்கினர். பகா, மமா, தசா, தபகா, சகக்கா, த்தபா, கபா என்று இவர் வாசிக்கும் சொற்கள் சமஸ்கிருத ஒலிச்சாயல் உடையவை என்பது இவரது வாதம்.

இவரது ஆராய்ச்சியின்படி 14 அல்லது 15 மெய்யொலிகளும் அ, ஆ, ஆயே (ac), அய், அவோ என்ற ஐந்து உயிரொலிகளும், சிந்து வெளி எழுத்துக்களில் உள்ளன. இவை கிடைக்கும் 25 முத்திரைகளும் உணர்த்துகின்ற சொற்கள் அனைத்தும் சமஸ்கிருத ஒலிப்புடையவை. இவற்றில் வரும் "H" ஒலி. இந்தோ, ஈரானிய மொழிக்கே உரியது என்பது திரு. ராவின் அழுத்தமான கருத்து.

அரப்பன் மொழியில் காணப்படும் மொழிக் கூறுகளும், வேத கால இந்தோ-ஈரோப்பியக் குடும்பத்தில் காணப்படும் மொழிக் கூறுகளும் ஒத்தே இருக்கின்றன. பகுதி (Root)ச் சொல்லோடு விசுவகளைச் சேர்ப்பதும், அதனால் பலவேறு பொருள் விளக்கம்



க. ப. அறவாணன்



பெறுவதும் குறிப்பிடத் தக்க ஒரு கூறு. a (அ), அஹ் (ah), த் (d), க் (k), த் (t), ஹ்வ (hva) போன்ற பின்னொட்டுக்கள் சேர்வதால் ஏற்படும் பொருள் மாற்றத்தை இவர் எடுத்துக்காட்டுகிறார்.

அரசனைப் பற்றிய 46 சொற்களை இவர் சமஸ்கிருதத்தோடு பொருத்திக்காட்டுகிறார். அரசனை இவை ப, பலா, பலகா, த்ரா, ஓமா, த்தா, ப்திர என்று சுட்டுகின்றன. இதே சொற்கள், ரிக் வேதத்திலும், அதர்வ வேதத்திலும் காப்பாற்று அல்லது ஆட்சிசெய் என்ற பொருளில் கையாளப் பட்டுள்ளனவாம். இந்த அடிப்படையில் இவர் எடுத்துக் காட்டும் சொற்கள் நாற்பத்தாறு. அவையாவன : 1. லா=இந்திரன், 2. லாஹ்வா=அழைத்தல். 3. லா மா=இரு சிறு தெய்வங்கள். 4. லா—மா=தாய்த் தெய்வம். 5. லா—மகா=மிகப் பெரிய, 6. லா—மகா—ப்ப=பெரிய ஆட்சியாளர். 7. லாலா—மகா=மிகப் பெரிய லாலா. 8. லா—ப்ப=ஆட்சியாளர் 'லா'. 9. பா=(எகிப்திய) சிறு தெய்வம். 10. பஹ்வா="பா" என அழைத்தல். 11. லாபா—ஹ்வா='லாபா'வை அழைத்தல். 12. பா—லா பஹ்வா=அரசன். 13. ப—பஹ்வா=அரசரை அழைத்தல். 14. பகா. 15. பகாஹா—பகா என்பவன் (பகாசுரன் என்பவன் கிருஷ்ணனால் வெல்லப் பட்டவன்). 16. ப்பா—பகா=ஆட்சியாளரின் பெயர். 17. ப்பகா—பகா=பகாவின் காவலர் (guard), 18. கா=பிரஜா பதியின் பெயர். 19. ககா="கா" என்ற பெயருடையவர். 20. ட்ரிகா—மூன்று மடிப்பு. 21. ப்திரி—கா=பாதுகாப்பவர். 22. பரத்ராகா=அயல் நாட்டார் பரப் பாதுகாப்பவர். 23. பஞ்ச—பா='பஞ்சா'வை ஆள்பவர். 24. பஞ்சஹ்வா="பஞ்சா" என்று அழைக்கப்படுபவர். 25. தா=சிறுதெய்வத்தின் பெயர். 26. அதஹ்வா='ஆத்' என அழைக்கப்படுபவன். 27. பதாஹ்வா='தா' எனப்படும் அரசன். 28. ப்பா=காப்பாற்று. 29. பகா=ஆளுதல். 30. பால்—காத்தல். 31. ப்பாலா—ஆள்பவர். 32. பலக்கா=ஆட்சித்துணையாளர். 33. ப்பாலகா=ஆட்சித்துணையாளர். 34. பகாமகா—மிகப்பெரிய ஆட்சியாளர். 35. ஏ (A)=தெய்வத்தின் பெயர். (சிவனாகலாம்?). 36. ஓமா—நண்பர். 37. அர்க்கா=சுதிரவன். 38. கா(G)ரா—மாந்தனின் பெயர். 39. லாஸா=ஒரு வகை மரம். 40. லாஹ்வகா—எழுத்து. 41. பா—வாஹ்வகா—அரசனின் எழுத்து. 42. ப்திரி—லாபஹ்வா = லாபா எனும் அரசன். 43. தரகா—மகா=ஒருவனின் பெயர். (அசுரனாகலாம்?). 44. மலஹா—ஒரு நாட்டின் பெயர் (சுமேரியாவிலும் இப்பெயர் காணப்படுகிறது. 45. மலல்ஹா—ப—ஹா—மலல்ஹாவை ஆண்டவர். 46. ரீத்தார்ஹ—தூய்மை, [முத்திரை உருவ எழுத்துக்களை திரு. ராவ், பகுத்த முறையை விரிவாக அறிய விரும்புவோர், பார்க்க: The Illustrated weekly of India, Dec. 12. 1971. PP. 21—25]. (தொடரும்)



உங்கள் தேய்ந்த டயர்களுக்கு  
பத்துயிர் அளிக்கிறது.



ஸ்கூட்டர் டயர் முதல்  
டிராக்டர் டயர் வரை எதுவா  
யிருந்தாலும், எங்கள்  
தொழிற்சாலையிலுள்ள  
நிபுணர்களால் விஞ்ஞான  
முறையில் துப்பர் லேடிங்  
மோல்டிங் ரிட்டெட் செய்து  
தரப்படும். புதிய தோற்றம்  
சிறந்த சேவை,  
கூடுதலான மைல்கள்.

A.R.C. பாதுகாப்பின் சின்னம்.

தி ஆனமலைஸ் ரிட்டரெடிங் கார்ப்பரேஷன்.

42, மவுண்ட் ரோடு, சிண்டி, சென்னை-32-போன்: 801200 & 802926

## கல்வெட்டில் கணிதம்

4	9	2
3	5	7
8	1	6

சன்னியாகுமரியிலிருந்து தமிழ்நாடு அரசு தொல்லியல் துறையால் கல்வெட்டுகள் படியெடுக்கப்பட்டு அச்சிடப்பட்டுள்ளன. இதில் ஒன்று காலிவிஸ்வநாதர் கோயில் முகமண்டபத்தில் ஒரு தூணின் மேல்பகுதியில் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது. மூன்று வரிசளில், வரிக்கு மூன்று எழுத்தாக அமைந்துள்ள இக்கல்வெட்டில் அக்காலத் தமிழ் எண்கள் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த எண்களை எந்த வரிசையில் இருந்து கூட்டினாலும் 15 எண்ணிக்கை வரும். எழுத்தின் வரிவடிவை நோக்கும் பொழுது இது சுமார் கி. பி. 17 ஆம் நூற்றாண்டைச் சார்ந்ததாக இருக்கக் கூடும் என்பது தெரிகிறது. கல்வெட்டு பொறிக்கப்பட்டதின் நோக்கம் தெளிவாக விளங்கவில்லை. பொழுது போக்குக்குப் புதிராகப் பொது மக்களிடையே இப்புதிர் வழங்கி வந்திருக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது.

சு. தாமோதரன்,

கல்வெட்டாய்வாளர்,

நினைவுட்கிறோம்

**கொங்கு வரலாற்றுக் கருத்தரங்கு**

கட்டுரைச் சுருக்கம் அனுப்ப இறுதிநாள் 20-3-72

முழுக் கட்டுரை அனுப்ப இறுதிநாள் 15-5-72

— ஆசிரியர்.

# புத்தக விளக்கு

வலவர். A. சீத்தையன்

தென்னக ரயில்வே, ஈரோடு

நம் பாரதத்தில் சிலகிறந்து நடந்து வரும் தொழில் ரயில்வே துறை தான். இத்துறையில் பல லட்சம் தொழிலாளர்கள் வேலை பார்க்கிறார்கள். நான் இத்துறையில் சுமார் 36 வருடங்கள் வேலை செய்து வருகிறேன்.

முதல் முதலில் நான் வண்டி துடைக்கும் பணியில் சேர்ந்து இப்போது விரைவு வண்டி (Express) ஓட்டும் வலவாக இருக்கிறேன் 10 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இருந்த வண்டிகளின் வேகம், இழுக்கும் சக்திகள் எல்லாம் மிகக் குறைவுதான். ஆனால் தற்சமயம் வந்துள்ள புகைவண்டிகள் அதிக வேகமாகவும் (100 K.M.P.H.) 13, 14, பெட்டிகளை (Bogies or Carriages) இழுக்கும் சக்தி வாய்ந்தவைகள்.

டிசல் எண்ணெயில் ஓடும் வண்டிகள் (Diesel Locomotive) 100 K.M.P.M. வேகத்திலும் 16 முதல் 20 பெட்டிகள் வரை இழுக்கும் சக்தியும் உள்ளவைகளாக அமைந்துள்ளன. மேலும் தற்சமயம் இன்னும் வேகமாக இழுத்து செல்ல நம் அரசாங்கம் சோதனைகள் நடத்தி வருகிறது. அது நல்ல முறையில் நடந்தால் 120 K.M. வேகத்தில் செல்லும்.

நீராவி வண்டிகளுக்கு முக்கியமாக வேண்டியவைகள் தண்ணீரும், நிலக்கரியும் தான். அவைகள் நல்லவைகளாக (Superior) இருக்கவேண்டும், மட்டரகமாக உள்ள நிலக்கரிகளை உபயோகித்தால் அழுத்தம் நிறைந்த ஆவி (Steam) கிடைக்காது. வண்டியும் விரைவாக ஓடாது, குறிப்பிட்ட நேரங்களுக்கு வண்டிபோய் சேராது. ஆதலால்தான், நம் ரயில்வே நிர்வாகம் முதன்மையான நிலக்கரிகளை வாங்குகிறது. அதற்காக ரயில்வேயில் வரும் வருமானத்தில் 3-ல் 1 பங்கை நிலக்கரிக்காக செலவிடுகிறது. சில சமயங்களில் மட்டக்கரிகளும் வாங்கி விடுகிறது. அப்போது என் போன்றவர்கள் படும் தொல்லை கொஞ்சநஞ்சமல்ல. சரியான குறிப்பிட்ட நேரங்களுக்கு வண்டியை எடுத்து செல்லவும் முடியவில்லை. ரயில் வண்டியில் பிரயாணம் செய்பவர்களுக்கும் அதிக

\*சிரமங்கள் ஏற்படுகின்றன. குறிப்பாக அவர்கள் போகும் நேரம் மாறுகிறது. உணவு முதலிய அசௌகரியங்களும் நேருகிறது. ஆனால் மேலே சொன்ன இடர்கள் டீசல் வண்டியில் ஏற்படுவது இல்லை. ஏதோ சில சமயங்களில் இஞ்சின் (Diesel Loco) பழுது அடைந்து விட்டால் வேறு இஞ்சின் வரும்வரை உண்டான நேரம் தான் காலதாமதம் அடையும். அதுவும் மணிக்கணக்கில் அல்ல, சில மணித்துளிகள் தான் தாமதமடையும். என்போன்ற வலவர் (Driver) கள் கொஞ்சம் அக்கரை எடுத்து ஓட்டினார்களானால் இழந்த நேரத்தை ஈடுசெய்து குறித்த நேரத்தில் செல்ல முடியும். அதற்கு கண்ட்ரோலர்களும் (Station Controller) புகை வண்டி நிலைய பாதுகாப்பாளர்களும் (Station Master) அதிகமாக கிராசிங் (Crossing) வைக்காமல் எங்கள் வண்டிகளுக்கு, அதாவது நேரம் தவறிவரும் வண்டிகளுக்கு (Clear passage) கொடுத்தால் தவறிய நேரங்களை சரிசெய்து குறித்த நேரத்திற்கு குறித்த இடத்திற்கு எடுத்து செல்ல முடியும் என்பதை எனது அனுபவத்தில் அறிந்தேன். பழைய வண்டிகளில் (Steam Loco) எங்களைப் போல் வேலை செய்பவர்களுக்கு வசதிகள் ஒன்றும் கிடையாது. சுத்தமாக இருக்க, நேரத்திற்கு உணவு அருந்த, மேலும் வசதியுடன் உட்கார்ந்து வேலை செய்ய முடியாது. ஆனால் டீசல் (Diesel Loco) வண்டிகளில் நல்ல வசதிகள் உள்ளன. சுத்தமாக இருக்க, நேரத்திற்கு வண்டியிலேயே உணவு அருந்த மேலும் நல்ல முறையில் உட்கார்ந்தபடியே வண்டியை ஓட்டிச் செல்ல வசதிகள் செய்து இருக்கிறார்கள் என்பதை பெருமையுடன் சொல்லிக் கொள்ளலாம்.

டீசல் வண்டிகளுக்கு முக்கியமாக வேண்டியது டீசல் எண்ணெய் மட்டும்தான். சில சமயங்களில் ஒரு சிறிது தண்ணீர் தேவைப்படும். அதுவும் ஏதாவது வண்டியில் ஒழுக்கல் (Leakage) இருந்தால் தான். டீசல் எண்ணெய் சென்னையில் (Madras) பிடித்தால் அது கொச்சின் (Cochin Hourbour) வரை செல்லும். மீதியும் 1600 விட்டர்கள் இருக்கும். சென்னை to கொச்சின் வரை 3200 விட்டர்கள் எண்ணெய்தான் செலவு ஆகும். ஆதலால் மத்தியில் எண்ணெய் பிடிக்க வேண்டியதில்லை. அதற்காக வேண்டிய நேரமும் ஆகாது. டீசல் வண்டிக்கு இரண்டுபேர்தான் வேண்டும் ஒரு டிரைவர் (வலவர்) ஓர் உதவியான். ஆனால் நீராவி வண்டிக்கு (Steam loco) ஒரு வலவர் இரண்டு கரியாட்கள். அதுவும் ஈரோடு to சென்னை போக மூன்று கரியாட்கள் வேண்டும். இதிலும் ஆள் குறைவு.

V.I.P சள் (முக்கியமாக உள்ளவர்கள்) அதாவது மந்திரிகள், ஜனாதிபதி ள் முதலியோர் செல்லும் வண்டிகள் தனிமையானது அதற்கு நன்றாக பழுது பார்த்த Loco களைத்தான் பூட்டுவார்கள். அதற்கு போடும் வலவர்கள் அதிக நாள் வேலைசெய்தவர்களா

(Seniors) கவும் நல்ல திடகாத்திரர்களாவும் முக்கியமான ஆபீசர் களுக்கு வேண்டியவர்காகத்தான் பார்த்து போடுவார்கள். மேலும் அவ்வண்டியில் முக்கியமானவர்கள் inspectors, Foreman, (மெக்கானிகல் இஞ்சினியர்) முதலியவர்களும் பழுது பார்க்கும் மெக்கானிக்களும், பிரயாணம் செய்வார்கள். ஏனென்றால் ஏதாவது நடுவில் கோளாறு ஏற்பட்டால் உடனே சரி செய்து குறித்த நேரத்தில் வண்டியை குறித்த இடத்துக்கு எடுத்து செல்லலாம்.

ரயில் வண்டியை ஓட்டுவதற்கு அனேக டிரைவர்கள் உண்டு. ரயில்வேயின் விடுகள் (Steam loco) மெக்கானிகல் தேர்வுகள் பெங்களூரில் நடக்கிறது. அதில் படித்துத் தேறவும் வேண்டும். மேலும் 5 வருடங்களுக்கு ஒரு முறை மறு பயிற்சி (Refresher course) பெறவேண்டும்.

டீசல் ரயில் மெக்கானிசம் குண்டக்கல்லிலும் குத்தியிலும் உள்ள பள்ளியில் படித்து தேறவேண்டும். இதற்கும் மறுபயிற்சி உண்டு.

விரைவு வண்டிகள் பெரும்பாலும் இரவில் ஓடுகின்றன. அதனால் எங்களுக்குப் பகலில் தூக்கம், இரவினில் ஓட்டம். வலவர்களும் உதவியாளர்களும்பகலில் ஓய்வு கொண்டு நன்கு தூங்கி எழுந்தால், எந்த விபத்தும் நேராமல் தடுக்கலாம் என்று எனது 36 ஆண்டு அனுபவம் சொல்கிறது. பச்சை விளக்கைப் பார்த்துப் பறக்கலாம்.

## கழிமுகம், வடிகால்

கடற்கரையிலும், அதற்கு அண்மையிலும் காணப்படும் நிலப்பகுதிகள் சில கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன.

1. கழிமுகம் [Estuary] :—தனித்து ஒரு ஆறு கடலுடன் கலக்கு மிடத்துகடல் அலைகளின் விரைவு [Tidal waves] மிகுதியால். கழல்கள் தோன்றுகின்ற கடற்கரைக்குக் கழிமுகம் என்று பெயர். எடுத்துக்காட்டு: நர்மதைக் கழிமுகம்.

2. ஆற்றின் வடிகால் (Delta) :— இது முக்கோணவடிவை உடையது. ஆறு நேராகக் கடலில் கலக்காமல் ஏற்கனவே முதுமை மிகுந்து விரைவு குறைந்து பல சிற்றறுகளாகவும், ஓடைகளாகவும் பிரிந்து இறுதியில் கடலில் கலக்கின்றது. இவ்வாறு ஆற்றின் நீர் பல வழியாகக் கடலில் வடிவதால் அப்பகுதி ஆற்றின் வடிகால் என்றழைக்கப்படுகிறது, இவ்வாறு பல கிளை வழிகளாக ஆறு பிரிந்து செல்வதால் இடையிடையே பல தீவுகளும், மணல் திட்டுகளும் காணப்படுகின்றன.

எடுத்துக்காட்டு : கோதாவரி வடிகால்.

3. உப்பங்கழிகள் [Lagoons] :— கடற்கரைக்கு மிக அருகில் காணப்படும் மிகச் சிறிய நீர்த்தேக்கங்கள் உப்பங்கழிகளாகும். இவை கடலால் உண்டாக்கப்பட்ட பிற்றீர்த்தேக்கங்களாகும். (Back water Lagoon). இவைகள் சில இடங்களில் சதுப்பு நிலங்களுடன் (Marsh & Swamp) காணப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு :— மலையாளக் கடற்கரையோர உப்பங்கழிகள்.

க. மணிமேகலை. M. A., B. Sc.

# பருத்திப்பள்ளி நாடு

கொங்கு மண்டல உட்பிரிவுகளில் ஒன்றான பூந்துறை நாட்டிற்கு இணைநாடுகள் இரண்டு உண்டு. ஒன்று பருத்திப்பள்ளி நாடு. மற்றது ஏழூர் நாடு.

பருத்திப்பள்ளியை இராஜசீம்ம சதுர்வேதி மங்கலம் என்றும் சித்திரமேழி விண்ணகரம் என்றும் கல்வெட்டுக்கள் குறிக்கின்றன. அதன் ஊர்களாவன.

பருத்திப் பள்ளி  
மல்ல சமுத்திரம்  
கோட்டைப் பாளையம்  
கருங்கல் பட்டி  
கொண்ணையாறு  
அவிநாசிப்பட்டி  
பண்டிநத்தம்  
கொழுங்கொண்டை  
கூத்தா நத்தம்  
வைகுந்தம்  
கருமனூர்  
தாழையூர்  
ஏகாபுரம்  
புள்ளா நத்தம்  
நடுவனேரி  
கன்னந்தேரி

தப்பக் குட்டை  
கூடலூர்  
மங்கலம்  
இடங்கணசாலை  
கச்சப்பள்ளி  
இரண்புரம்  
கனககிரி  
சண்பகமாதேவி  
பாலமேடு  
மொஞ்சனூர்  
பல்லைக்குழி  
கண்டகுளமாணிக்கம்  
ஆட்டையாம்பட்டி  
மாம்பூண்டி  
மின்னும்பள்ளி  
மாப்பாறை

ஆக 32 ஊர்கள்

## முகப்போவியம்

வரைத்தவர் க. மணி அவர்கள். இவர் பச்சையப்பன் கல்லூரியில் B. Sc வகுப்பில் படித்துக் கொண்டிருக்கிறார். மாணவர் இதழான தேன்மழையில் இவரது ஓவியங்கள் தொடர்ந்து இடம் பெறுகின்றன. இந்தப்படம் பேரா. க. ப. அறவாணன் அவர்களின் புரட்சிப் பொறிகள் என்ற நூலின் முகப்பையும் அணிசெய்கிறது.

## தீருமணம்

செல்வன் : நடன. காசிநாதன்  
செல்வி : திலகவல்லி  
நாள் : 9-2-72  
கொங்கு வாசகர் சார்பாக,  
உளங்கனிந்து வாழ்த்துகிறோம்.

—ஆசிரியர்

## தீருத்தம்

சனவரி 72 இதழில் திரு. நடன காசிநாதன் அவர்களின் 'வேடியப்பன் கோயில்' என்ற கட்டுரையில் பக்கம் மாறி விட்டது. 7, 9, 8, 10 என்ற பக்க வரிசையில் படிக்கவேண்டும். பிழை பொருத்தருளுக.

ஆசிரியர்.

# கொங்கு

அறிவியல், வரலாற்றுத்

## சிங்களச் சிற்றம்

ஒரிதழ் 25 காசு

ஆண்டுச் சந்தா ரூ. 3.

1. சந்தாக்களை புதுப்பிக்க விரும்புவோர், பணம் அனுப்பத் தாமதமாகாமென்றால், கடிதம் மூலம் அறிவிக்கவேண்டுகிறோம். அப்போதுதான் கொங்கு தொடர்ந்து வந்துகொண்டிருக்கும்.
2. பணவிடை மூலம் அனுப்புவோர், அஞ்சற் கட்டணத்தைக் குறைத்துக் கொண்டு அனுப்பலாம்.
3. சென்னை யில் உள்ளோர் “கொங்கு” என்ற பெயருக்குக் கிராஸ் செய்த காசோலை (Cheque) அனுப்பலாம்.
4. Postal Order அனுப்புவோர், அதில் “அடையாறு அஞ்சலகம்” என்றும், அனுப்புவோர் முகவரியும் எழுதவேண்டும்.
5. கொங்கு இடமுக்குச் சந்தா சேர்த்து அனுப்பப் பல நண்பர்கள் முன்வந்துள்ளார்கள். அவர்களைக் கண்டாலும் கொடுத்து விடுங்கள்.
6. ஊராட்சி ஒன்றியங்களுக்கு வாங்குவதற்கான கிராம வளர்ச்சி இயக்குநர் ஆணை மூ. மு. எண் 15850-71 கே 3 நாள் 27-2-71.
7. திருக்கோயில் நூலகங்களுக்கு வாங்குவதற்கான இந்து அற நிலைய ஆணையாளர் உத்தரவு எண் : கே. டிஸ் 38571/71 நாள் 27-7-71.
8. பள்ளிகளுக்கும், கல்லூரிகளுக்கும் நூல்கள் வாங்குவதற்கு அந்தந்த தலைமை ஆசிரியர்களுக்கும், முதல்வர்களுக்கும் அதி காரம் உண்டு என பள்ளிக் கல்வி, கல்லூரிக் கல்வி இயக்குநர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

சந்தா அனுப்பவேண்டிய முகவரி :

நிர்வாகி, கொங்கு, 26, இந்திராநகர், சென்னை - 20

ஆசிரியர் : புலவர் செ. இராசு.

அச்சிட்டவர் : து. இராஜலட்சுமி ரேணுகா பிரிண்டர்ஸ்,  
L. B சாலை, சென்னை - 20.

வெளியிட்டவர் : ச. பிரகதம்.

அலுவலகம் : 26, இந்திரா நகர், சென்னை - 20