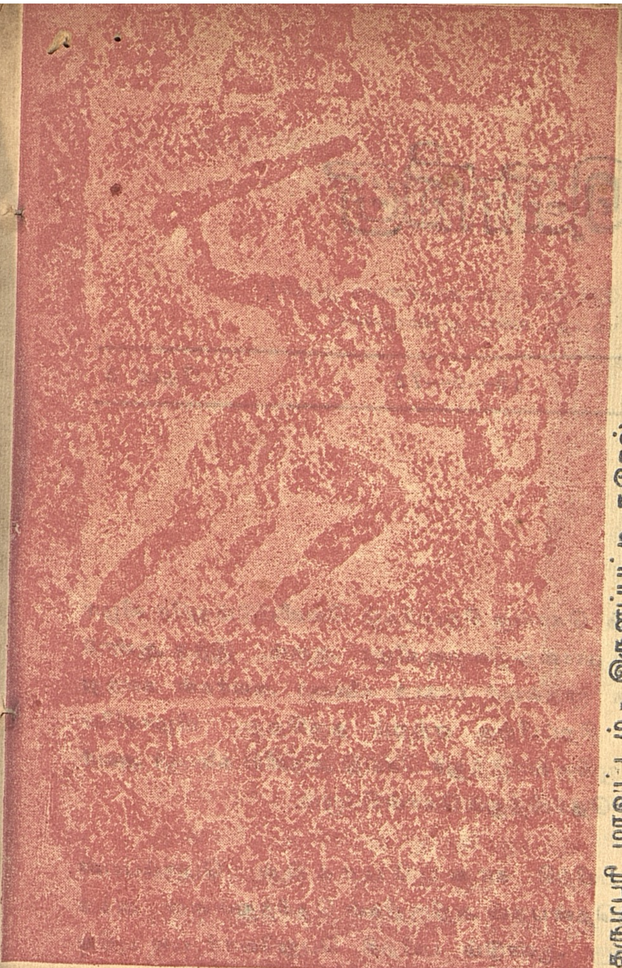


தருமபுரி மாவட்டம் - இருளப்பட்டி நடுகல்
நன்றி : தமிழகத் தொல்லியல் துறை.

பெற்றது
JUL 1974
சென்னை

கொங்கு

அறிவியல், வரலாற்றுத் திங்களிதழ்

கல்வெட்டுப் பயிற்சிப் பாசறைச் சிறப்பிதழ்

வைகாசி 2003) 25 காசு (மே 1972

கொங்கு

கொங்கு தேர் வாழ்க்கை அஞ்சிறைத் தும்பி!
காமம் செப்பாது, கண்டது மொழிமோ.

தேனடை 2 | 15—5—72 | தேனீ 5

வணக்கம்

ஆண்டு தோறும் கொங்கு சிறப்பிதழ் வெளியிடும் ஒரே விழா 'கல்வெட்டுப் பயிற்சிப் பாசறை-நிறைவு விழா' ஆகும். இந்த ஆண்டு மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் டாக்டர் கலைஞர் அவர்கள் கலந்து கொள்வது விழாச் சிறப்பிற்கு ஏற்றம் தருகிறது. விழாவினை ஒட்டி கொங்கு இதழுக்கு வாழ்த்துச் செய்தி அருளிய கலைஞர் அவர்களுக்கு நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

கல்வெட்டுப் பயிற்சி காலப்போக்கில் பெரும்பயன் விளைவிக்கக் கூடியததென்பதன் அறிகுறிகள் தெரிந்துள்ளன. அந்த வகையில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் பயிற்சி பெறுவோர் பல புதிய செய்திகளை உலகிற்கு அறிவித்து, பெரும்புகழ் பெற வாழ்த்துகிறோம்.

அறிவுத் தமிழ் வளர்ச்சியோடு, தெளிந்த தமிழக வரலாற்றை, உலகிற்கு அறிவிக்கப் பாடுபடுவதே கொங்கின் பணியாகும். ஆகச்டு 19, 20 நாட்களில் ஒரு வரலாற்றுக் கருத்தரங்கை ஏற்பாடு செய்துள்ளதென்பதை மகிழ்ச்சியுடன் அறிவித்துக்கொள்கிறோம்.

வணக்கம்.

ஆசிரியர்.

மு. கருணாநிதி
முதலமைச்சர்

அரசுத் தலைமைச் செயலகம்
தமிழ் நாடு
சென்னை - 9
12—5—72

'கொங்கு தேர் வாழ்க்கை அஞ்சிறைத் தும்பி' எனவரும் குறுந்தொகைத்தும்பி போலக்கல்வெட்டுக்களை நுண்ணிய அறிவுடன் துருவி ஆய்ந்து நிலையாய உண்மைகளைத் தெளியக் கல்வெட்டுப் பயிற்சிப் பாசறை பயன்படுமெனக் கருதுகிறேன். வரலாற்றைச் செப்பமுறத் தெரிந்துணரக் கல்வெட்டுக்கள் சிறந்த கருவிகளாகும்; பண்டைத் தமிழகத்தின் வரலாற்றைச் சீரிய முறையில் உணரக் கல்வெட்டாராய்ச்சிப் பெரிதும் துணைபுரியும். பயிற்சிப் பாசறை விழா பல்வகையானும் சிறந்து பயன் மிக நல்க என் மனம்கனிந்த வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

(ஒப்பம்) மு. கருணாநிதி

புலவர் செ. இராசு,
ஆசிரியர், கொங்கு,
அறிவியல், வரலாற்றுத் திங்களிதழ்,
26, இந்திரா நகர்,
சென்னை—20.

கல்வெட்டுப் பயிற்சிப் பாசறை

கண் எனத்தக்க எண்ணும் எழுத்தும், காலப்போக்கில் அடைந்த உருமாற்றம் அளவிடற்கரியது. திராவிட மூல மொழியான சிந்து வெளி எழுத்துக்கள் தொடங்கி, தமிழ், வட்டெழுத்து, என வகை வகையாய் வளர்ந்து தற்போதைய நிலையை அடைந்துள்ளது. அச்சுப்பொறி வந்த பின்னரே எழுத்துருவம் மாறுத நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. காகிதம் வரு முன்னர், கல்லும், ஓலையுமே எழுது பொருள்களாக இருந்தன. அப்போது கையால் மட்டுமே எழுத இயலுமாதலால், ஆளுக்கு, ஆள், தலை முறைக்குத் தலைமுறை எழுத்துருவம் மாறிவந்துள்ளன. எனவேதான் இந்தத் தலைமுறையினர் 200 ஆண்டுகளுக்கு முந்திய எழுத்துக்களைக் கூடப் படிக்கத் தெரியாமல் விழிக்க வேண்டியுள்ளது.

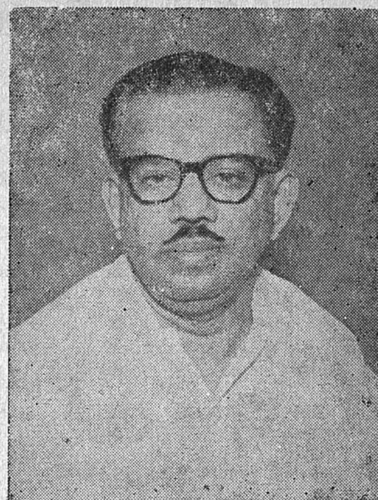
இக்குறை அகல, தொல்தெழுத்துக்களைப் படிக்கக்கூடியவர்களின் எண்ணிக்கையைக் கூட்டும் பொருட்டு, பள்ளி, கல்லூரிஆசிரியர்களுக்குப் பயிற்சி அளிக்கத் தமிழக அரசு ஏற்பாடு செய்து வருகிறது. சென்ற ஆண்டு முதல் வகுப்பு நடைபெற்றது. இந்த ஆண்டு இரண்டாவது வகுப்பு நடந்து நிறைவுறுகிறது.

இரண்டாவது ஆண்டுப்பயிற்சியின் போது, கடந்தகாலத்தைப் பார்ப்பது இயல்புதானே.

சென்ற ஆண்டுப் பயிற்சியால் விளைந்த பயன் என்ன ? பயிற்சியாளரில் ஒருவரான நாகலிங்கம் தனது ஊரையே புதிய கண்ணோட்டத்துடன் நோக்கினார். கடவுளாகக் கண்ட கற்களெல்லாம் கல்வெட்டுக்களாகத் தெரிந்தன. அதன் பலனாக செங்கம் வட்டாரத்தில் அரை நூறுக்கும் மேற்பட்ட நடுகற்கள் கிடைத்தன. பல்லவப் பேரரசர்களின் வரலாறே மாறிவிட்டது.

தொடக்க விழா

2-5-72 அன்று மாண்புமிகு கல்வி அமைச்சர், டாக்டர் நாவலர் இரா. நெடுஞ்செழியன் அவர்கள் கல்வெட்டுப் பயிற்சிப் பாசறையைத் தொடங்கி வைத்தார். தொல்லியல் துறையின் பணிகளை விரிவாக்குவதற்குப் பல திட்டங்களை அறிவித்தார்கள். ஆண்டுதோறும், கோடை காலத்தில் நடைபெறுவதற்குப் பதிலாக, முறையான வகுப்புகள் தொடங்குவது பற்றி ஆராயப் படுவதாக அறிவித்தார்கள். படி எடுத்த கல்வெட்டுகளை அச்சிடுவதற்கும், புதிய நூல்கள் கொண்டு வருவதற்கும் வசதியாக



தொல்லியல் துறையின் அச்சகத்தை விரிவாக்கும் எண்ணத்தையும் உறுதிப்படுத்தினார்கள்.

சட்டமேலவைத் துணைத்தலைவர் மாண்புமிகு சிலம்புச் செல்வர் ம. பொ. சிவஞானம் அவர்கள் விழாவைத் தொடங்கி வைத்துப் பேருரை ஆற்றினார்கள். கல்வெட்டுக்கள் வரலாற்றிற்கு எவ்வளவு உதவியாக இருக்கின்றன என்பதை எடுத்துக் காட்டினார்கள். திருப்பதிக் கோயிலில் தமிழ்க் கல்வெட்டுக்களே மிகுந்திருக்கும் செய்தி எல்லைப் போராட்டத்திற்குப் பயன்பட்ட வகையைச் சுவைபட விளக்கினார்கள்.

தொல்லியல் துறை வெளியீடுகளான திருவாரூர்த் திருக்கோயில் பற்றிய ஆங்கில நூலையும், கல்வெட்டியல், செங்கம் நடுகற்கள் என்ற நூல்களையும் டாக்டர் சஞ்சிவி அவர்கள் வெளியிட்டுத் தன் கருத்துக்களை எடுத்துரைத்தார்கள்.

தொல்லீயல் துறை இயக்குநர், இரா. நாகசாமி அவர்கள் விழா முதலில் அனைவரையும் வரவேற்று, துறையின் பணிகளை விளக்கிக் கூறினார். இறுதியில் திரு. நடன. காசிநாதன் அவர்களின் நன்றியுடன் விழா இனிதே முடிந்தது.

கருத்தரங்கு

21-5-72 அன்று தமிழக வரலாற்றில் குறுநில மன்னர்களின் பங்கு, என்ற தலைப்பில் ஒரு கருத்தரங்கு நடைபெற்றது. முற்பகல் நிகழ்ச்சியில் Dr. ந. சஞ்சீவி அவர்கள் தலைமையில், அதியர் பற்றிய ஆய்வு நடைபெற்றது. திரு. ஒளவை நடராசன் உட்பட ஏழுபேர் கலந்துரையாற்றினர்.

பிற்பகல் ஆராய்ச்சி அறிஞர் மயிலை சீனி. வேங்கடசாமி அவர்கள் தலைமையில் இருக்குவேளிர், பழுவேட்டரையர் முத்தரையர், மழவரையர், பாணர், கங்கர், ஆய், மலாட்டு மன்னர் ஆகியோர் பற்றிய எழுத்துரைகள் படித்து, ஆராயப்பட்டன.

நிறைவு விழா

22-5-72 அன்று நிறைவு விழா நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கிறது. மாண்புமிகு டாக்டர் கலைஞர் அவர்கள் தலைமையேற்று The Art of Tamil Nadu என்ற ஆங்கில நூலை வெளியிடுகிறார். அறநிலைய அமைச்சர் மாண்புமிகு மு. கண்ணப்பர் அவர்கள் "குமரி மாவட்டக் கல்வெட்டுகள்" என்ற நூலை வெளியிடுகிறார்கள். சட்டமேலவைத் தலைவர் ம. பொ. சி. அவர்கள் சிறப்புரை ஆற்றுகிறார்கள்.

யாமும் கொங்கு சிறப்பிதழைக் கலைஞர் அவர்களின் கைமலர்களில் படைக்கிறோம்.

ஆசிரியர்
செ. இராசு.

சுக்காலியூர் குகைப்படுக்கைகள்

குகைக்கு வெளியே தெரியும் இரண்டு படுக்கைகளின் படம் நேர்மேலே 15 அடி உயரத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்டது.

சுக்காலியூர்க் குகைப் படுக்கைகள்

Er. கொடுமுடி. ச. சண்முகன்.

0. தமிழ் நாட்டில் சமண சமயம் பெருவாரியாகப் பரவியிருந்த காலங்கள் உண்டு. அப்போது சமண முனிவர்கள் அமணர்களாக இயற்கைக் குகைத் தளங்களில், ஊரை விட்டு ஒதுங்கி வாழ்ந்து வந்திருக்கின்றனர். அத்தகைய குகைத்தளங்களில் ஒன்று சுக்காலியூர் சமணக்குன்று. இதுவரை தொல்லியல் துறைகளின் பார்வைக்குப் படாமல், விரைவில் அழியத்தக்க நிலையில் உள்ளது. அது பற்றிய விவரம் தருகிறது இக்கட்டுரை.

1. அமைவிடம் :

திருச்சி மாவட்டம், கரூர் வட்டம், சுக்காலியூர் என்ற சிற்றூருக்குத் தெற்கே அமைந்துள்ளது. கரூர்—திண்டுக்கல் நெடுஞ்சாலையில் (NH—7), 305/8 கி. மி. கல்லருகே சாலைக்கு மேற்கே உள்ளது. ஒரு தொடர்ச்சியான கரடுகளின் கடைசிப் பகுதி இக்குகை அமைந்துள்ள குன்றாகும். சுமார் 30 மீ உயரக் குன்றின் இடையில் சுமார் ஆறு மீட்டர் உயரத்தில் இக்குகை அமைந்துள்ளது.

2. குகை :

கெட்டியான கீழ்ப்பகுதியின் மேல் அமைந்துள்ள பெரும் பாறையின் இடைவெளியில் இக்குகை அமைந்துள்ளது. குகை வெளி சுமார் 60 செமீ உயரம் உள்ளது. நெடுக வாக்கில் 4 மீட்டர் நீளமும், உள்ளே 2 மீட்டர் அகலமும் உள்ளது.

3. படுக்கைகள் :

இதில் ஐந்து படுக்கைகள் உள்ளன. ஒவ்வொன்றும் 45 செமீ அகலம் உள்ளது. தலையணை வடிவம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. மேற்பாறை மூன்று படுக்கைகள் மீது மட்டும் நீட்டிக்கொண்டிருக்கிறது. மீதி இரண்டு படுக்கைகளின் மீது இருக்கவேண்டிய பாறைப் பகுதி உடைந்து குன்றின் அடியில் கிடக்கின்றது. அந்தக்குண்டுக்கல் சுமார் 5 மீட்டர் நீள, அகலம் இருக்கும். உள்ளிருக்கும் மூன்று

படுக்கைகளும் ஓரளவு வழுவழுப்பாகச் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. வெளியே உள்ள இரண்டு படுக்கைகள் வெய்யில், மழையால் பாதிக்கப்பட்டு, தன் வழுவழுப்பை இழந்துள்ளன.

4. பாலி :

குன்றின் மீது ஒரு சில பாலிகள் உள்ளன. மழை நீர் அவற்றில் தேங்கியுள்ளன. குன்று தங்குவதற்கு எல்லா வகையிலும் தகுதியுடையதாய் அமைந்துள்ளது.

5. ஒப்புமை :

இந்தக் குகைப் படுக்கைகள் புகளூர், ஆர்நாட்டாமலையில் உள்ள குகையை எல்லா விதத்திலும் ஒத்திருக்கின்றன. ஆர்நாட்டாமலைக்குகை சற்றே உயரத்தில் உள்ளது. இதுவோ அறச்சலூர்க் குகையைப் போலச் சற்றே தாழ உள்ளது. சுக்காலியூர் கரூரிலிருந்து தென்மேற்கு திசையில் சுமார் 7 கி. மீ. தொலைவில் உள்ளது. ஆர்நாட்டாமலை வடமேற்குத்திசையில் சுமார் 15 கி. மீ. தொலைவில் உள்ளது.

6. தொல்லெழுத்துக்கள் :

இக்குகையைச் சுற்றிலுமோ, படுக்கைகளிலே எழுத்துக்கள் ஏதும் என் கண்களுக்குத் தெரியவில்லை. குகையின் மேற்பகுதி, உடைந்து கீழே குப்புற விழுந்து கிடப்பதால் நெற்றிப் பகுதியில் எழுத்துக்கள் ஏதாவது உள்ளனவா எனத் தெரியவில்லை. ஆர்நாட்டாமலையில், புகழ்பெற்ற சேரர் வரலாறு தரும் கல்வெட்டு நெற்றிப் பகுதியில்தான் உள்ளது என்பது குறிப்பிடத் தக்கது. எனவே உடைந்து விழுந்த கல்லைப் புரட்டிப் பார்கக வேண்டியது மிகவும் இன்றியமையாதது.

இளமையில் பள்ளி விடுமுறைக்காலங்களில் நான் சுக்காலியூர் செல்வதுண்டு. அக்குன்றின் முன்பக்கம் குகையின் எதிர்வாடையில் சிறுவர் சறுக்கி விளையாடுவர். கொளுஞ்சிச் செடிகள் பல பிடுங்கி பாறையின் மீது வைத்து அதன் மீது உட்கார்ந்து கொண்டு சறுக்கி விளையாடுவோம். அப்போது ஒரு நாள் உளியும், சுத்தியும் எடுத்துச் சென்று எனது பெயரை இக்கால எழுத்துக்களில் சண்முகன் என்று அடித்து வைத்தேன். அது மட்டும் இன்றும் உள்ளது. இது சுமார் 18 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் நடந்த நிகழ்ச்சி.

7. இன்றைய நிலை :

அப்படுக்கைகள் "பாண்டவர் படுக்கை" என்று அவ்வூர் மக்களால் அழைக்கப்படுகிறது. பாண்டவர்களுக்கும் படுக்கைகளுக்கும் எந்தத் தொடர்புமில்லை. ஐந்து என்ற எண்ணிக்கையால் வந்த உறவு அது.

அக்குன்று ஒரு தொடர்சியான குன்றுகளின் கடைசிப் பகுதி என்றோம். அக்குன்றின் முன்னுலிருந்த கரடுகள், கட்டிடக்கற்களாக உடைக்கப்படுகின்றன. 20 ஆண்டுகளுக்கு முன்னுல் இருந்த மலைகள் இப்போது கொஞ்சமும் இல்லை. கல்தீரத்தீர இக்குன்றை நெருங்கி வருகின்றனர்.

ஒரு சில ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே இக்குன்றிலும் இரண்டு ஒட்டர்கள் கைவைத்தனர். அதில் காளிநாய்க்கர்என்பவருக்குக் கண்கள் கெட்டுப் போய் விட்டன. இன்னெருவருக்குப் பலத்த காயம் ஏற்பட்டுவிட்டது. இவ்விரண்டும் தற்செயலாக நடைபெற்றன. அது ஒரு வகையில் நல்லதாக அமைந்துள்ளது. இக்குன்றில் கைவைத்தால், கெடுதல் என்ற மூடப்பழக்கம் வந்ததால், இதுவரையிலுமாவது பிழைத்தது. ஆனுல் என்றுமே இது பாதுகாப்பாக இருக்க முடியாது. குன்றின் பின்பக்கம் ஒரு பகுதி உடைக்கப்பட்டுள்ளதை இப்போதும் காணலாம். கல்லுடைப்பு தீவிரமாகத் தொடங்கினுல் விரைவில் அழிந்துவிடும்.

8. உடனடியாகச் செய்ய வேண்டியவை :

இக்குன்றை உடனடியாகப் பாதுகாக்க வேண்டியது தமிழக அரசுத் தொல்லியல் துறையின் கடமையாகும். அக்குன்றிலும் அதன் சுற்று வட்டாரத்திலும் கல்லுடைப்பைத் தடை செய்ய வேண்டியது திருச்சி மாவட்ட ஆட்சியாளரின் கடமையாகும். சுற்றுவட்டாரத்தில் உள்ள, பள்ளி கல்லூரி ஆசிரியர்கள், மாணவர்களை அழைத்துச்சென்று காட்டி, வரலாற்று உணர்வை ஊட்டி வளர்க்கவேண்டும்.

9. என் கருதுகை :

ஆர்நாட்டாமலைக் கல்வெட்டிலிருந்து, சேரர்களின் ஒரு தலைநகரம் கரூர் என்பதில் ஐயமில்லை. சேரர்களைப் பற்றி விளக்கமான குறிப்புகளைத் தரும் நூல் பதிற்றுப் பத்து. அதில் வேள்விகள் பற்றியசெய்திகள் நிறைய வருகின்றன. சேரவேந்தர்கள் அந்தணர்கள் பலரை ஆதரித்து, வேள்விகள் பல செய்துள்ளனர்.

கரூரை அடுத்துக்கிழக்கே மணவாசியில் உள்ள சங்கரமலையில் இது போன்ற இயற்கைக் குகைத்தளம் ஒன்று உள்ளதாகக் கல்லுடைப்போர் கூறினர். எனவே கரூரை மையமாக வைத்து ஏராளமான சமணர்கள் அக்காலத்தில் வாழ்ந்து வந்துள்ளது புலனாகும்.

சமணமும், வேள்விச் சமயமும் ஒன்றுக்கொன்று எதிரிடையானவை மட்டுமல்ல, பொறுத்துக்கொள்ள முடியாதவை. இலக்கியம் மூலமாகவும், தொல்லியல் சான்றுகள் மூலமாகவும் இவை ஒரே காலத்தில் இருந்ததை அறிகிறோம். எனவே இச்சமணக் குகைகளைக் காப்பதோடு, இன்னும் பல சான்றுகள் தேடி ஆராய்ந்தால், சங்க காலச் சமயநிலை தெளிவாகும்.

with best wishes from

P. K. NATARAJAN & CO.,

ENGINEERS & CONTRACTORS

MADRAS-20. 7, I Main Road, Nehru Nagar, Adyar.

COIMBATORE-20:25, Periasamy Road west, R. S. Puram.

OOTACAMUND: Glanton Cottage, Coonow Rd,

ஈரிலக்க எண் முறை

Er. மு. பொன்னவைக்கோ B. E., M. C. S. I.

எண் தோன்று முன்பே மனிதன் எண்ணக் கற்றிருந்தான். மாந்த நாகரிகத்தின் தொடக்க காலத்தில், எண் குறியீடுகளும், எழுதும் கருவிகளும் கண்டுபிடிக்கப் படாதபோது, மனிதன், எண்ணுவதற்குத் தன் கையின் பத்து விரல்களைப் பயன்படுத்தினன். பத்து விரல்களைக் கொண்டு எண்ணியதன் விளைவே பத்தை அடியாகக் கொண்ட, பத்து இலக்கங்களையுடைய, இன்று கணக்கியலில் பயன்படுகின்ற பத்திலக்க முறைத் தோன்றக் காரணமாயிற்று. பத்திலக்க முறையே கணக்கீடுகளுக்கு பயன்படுத்தப் படுகின்ற தெனினும், அதை மட்டுமே பயன்படுத்தவேண்டுமென்ற கட்டாயமில்லை. இரண்டை அடியாகக் கொண்ட ஈரிலக்க முறையினையோ, ஐந்தை அடியாகக் கொண்ட ஐவிலக்க முறையினையோ, எட்டை அடியாகக் கொண்ட எட்டிலக்க முறையினையோ, வேறு எண்ணை அடியாகக் கொண்ட இலக்க முறையினையோ கோட்பாட் பாட்டளவில் எவ்வித தடங்கலும் இன்றி பயன் படுத்தலாம். மனிதன் கையைக்கொண்டு கணக்கிடுவதற்கும் நினைவில் நிருத்திக் கொள்வதற்கும் பத்திலக்க முறையே எளிமையானது. ஆனல் கணிக்கும் பொறிகட்கு இம்முறை ஏற்றதன்று. ஈரிலக்க முறை கணிப்பொறிகட்கு பெரிதும் பயன் படுகின்றது. இன்றைய அறிவியல் வளர்ச்சிக்கும் கற்பனைக்கெட்டாத விண்வெளி வீரச்செயல்களின் வெற்றிக்கும் வேராக அமைந்து துணை புரிவது எண்ணியல் கணிப்பு. ‘ஆம்’ அல்லது ‘இல்லை’ என்ற கோட்பாட்டில் செயல்படும் இவ்வெண்ணியல் கணிப்பியின் தோற்றந்திற்கும் வளர்ச்சிக்கும் அடிகோலியது ஈரிலக்க முறை எனலாம். இக்கட்டுரை ஈரிலக்க முறையினை விளக்கும்.

பத்தை அடியாகக் கொண்ட பத்திலக்கமுறை 0 முதல் 9 வரை பத்து எண்களைக் கொண்டது. ஈரிலக்க முறை இரண்டை அடியாகக் கொண்டது; 0, 1, ஆகிய இரு எண்களைக் கொண்டது.

கட்டுரை ஆசிரியர், சென்னை, பொறியியற் கல்லூரி M. Sc. மாணவர்.

பொதுவாக எண்ணமைப்பால் ஒவ்வொரு இடமும் அதன் அடிமதிப்பின் ஒவ்வொரு திறனைக் குறிக்கின்றது. அதாவது, வலக் கோடியிலுள்ள இடம் அடியின் சுழித்திறனைக் குறிக்கின்றது. ($X^0 = 1$ என்பதறிக.) இடப்புறமாகப் போகப் போகப் படிப்படியாகத் திறன் கூடிச் செல்கின்றது. இரண்டாம் இடம் இருபடித் திறனையும், மூன்றாம் இடம் முப்படித்திறனையும் முறையே குறிக்கின்றன.

பத்திலக்க முறையில் பத்தின்திறனாக இடத்தின் மதிப்பு பெருகிச் செல்கின்றது. இதனைக் கீழ்வரும் அட்டவணை தெளிவு படுத்தும்.

அட்டவணை—1

… …	5	4	3	2	1	← இடம்
… …	10^4	10^3	10^2	10^1	10^0	← திறன்
… …	10000	1000	100	10	1	← மதிப்பு

இம்முறையில் உள்ள அடி 10-ஐ 2-ஆக மாற்ற ஈரிலக்க முறையில் இடத்தின் மதிப்பு இரண்டின் திறனாகப் பெருகிச் செல்கின்றது. இதனைக் கீழ்வரும் அட்டவணைத் தெளிவு படுத்தும்.

அட்டவணை—2

… …	5	4	3	2	1	← இடம்
… …	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0	← திறன்
… …	16	8	4	2	1	← மதிப்பு

7 என்பது ஒரு பத்திலக்க எண். இதனை ஈரிலக்க முறையில் 111 என்று குறிக்கலாம். எவ்வாறெனின், அட்டவணை-2லிருந்து முதல் இடத்தின் மதிப்பு ஒன்று என்றும், இரண்டாம் இடத்தின் மதிப்பு 2 என்றும் மூன்றாம் இடத்தின் 4 என்றும் அறிவோம்.

எனவே, $111 = 4 + 2 + 1 = 7$

பத்திலக்க முறையில் 111 என்னும் எண் நூற்றுப்பதினொன்றைக் குறிக்கும். எனவே பத்திலக்க முறையில்,

$$111 = 100 + 10 + 1$$
$$= 10^2 + 10^1 + 10^0$$

இதிலுள்ள அடி 10-ஐ 2-ஆக மாற்றினுல்,

$$10^2 + 10^1 + 10^0 > 2^2 + 2^1 + 2^0$$

அடியை இரண்டாக மாற்றிய பின்,

$$111 = 2^2 + 2^1 + 2^0$$
$$= 4 + 2 + 1$$
$$= 7$$

எனவே பத்திலக்க முறைக்கும் ஈரிலக்க முறைக்கும் உள்ள ஒரே வேறுபாடு அதன் அடியின் மதிப்பே என்பது தெளிவாகின்றதல்லவா ?

கணக்கீடு

கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் ஆகிய கணக்கீடுகள் யாவும் பத்திலக்க முறையில் செய்யப்படுவது போன்றே ஈரிலக்க முறையிலும் செய்யப்படுகின்றன. ஈரிலக்க முறையின் அடி 2 என்பதை மட்டும் நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். கணிப்பி ஈரிலக்க முறையிலேயே பணியாற்றுவதை எண்ணினுல், இம்முறையின் நன்மை எளிதில் விளங்கும்.

செங்குட்டுவனும, தோமையாரும்

—o(—)o—

இருவரும் சமகாலத்தவர் என்பதைத் தவிர வேறு உறவுதெரியவில்லை. தோமையாரைப் பற்றிய வரலாறு நாள், மாதம், ஆண்டுக் கணக்கில் தெளிவாக உள்ளது. அவரும் தமிழ் நாட்டில் இருந்தவர்தான். ஆனுல் அதே காலத்துச் செங்குட்டுவனை உறுதிப்படுத்த ஒரு சான்றும் கிடைக்கவில்லை.

சேரன் செங்குட்டுவன் சற்றே விளம்பரப் பிரியனுக இருந்து ஒன்றிரன்டு கல்வெட்டுக்கள் செதுக்கியிருந்தால் எவ்வளவு பயனுடையதாக இருக்கும்.

உங்கள் தேய்ந்த டயர்களுக்கு

ARC புத்துயிர் அளிக்கிறது.

ஸ்கூட்டர் டயர் முதல்
டிராக்டர் டயர் வரை எதுவா
யிருந்தாலும், எங்கள்
தொழிற்சாலையிலுள்ள
நிபுணர்களால் விஞ்ஞான
முறையில் சூப்பர் லோடி
மோல்டில் ரிட்ரெட் செய்து
தரப்படும். புதிய தோற்றம்
சிறந்த சேவை,
கூடுதலான மைல்கள்.

A.R.C. பாதுகாப்பின் சின்னம்.

தி ஆனைமலைஸ் ரிட்ரேடிங் கார்ப்பரேஷன்,

42, மவுண்ட்ரோடு, கிண்டி, சென்னை-32-போன்: 801200 & 802926

ஆயிரத்தெண்ணூறில் தமிழகம்

ஈரோடு

புக்கானன்

1800 நவம்பர் 7 :- நான் எட்டு மலபார் மணிப் பயணம் சென்று ஈரோடு அடைந்தேன். Eroad என்று நமது நிலப் படங்களில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. நான் வந்த வழி சென்னிமலை யிலிருந்து பெருந்துறை வந்த வழிபோன்றே வரண்டிருந்தது; நெல் வயலே இல்லை.

ஈரோட்டில் ஒரு மண்கோட்டை இருக்கிறது. ஒரு பட்டாளம் சிப்பாய்கள் இருக்கின்றனர். இந்தப் பக்கத்தில் புதிதாக நிறைப் பேர் சேருகிறார்கள். அண்மையில் அவர்களுக்கான படியைக் கூட் டியதிலிருந்து திப்புவின் வீரர்கள் பலர், கம்பெனிப் பட்டாளத்தில் சேர முன்வந்துள்ளனர். ஐதர் ஆட்சியில் இந்த நகரத்தில் 3000 வீடுகள் இருந்தன. திப்புவின் ஆட்சியில் அது மூன்றில் ஒரு பங்கா கக் குறைந்தது; ஜெனரல் மேடோவின் படையெடுப்பில் அது முற்றி லும் அழிந்து விட்டது. அது உயிர்பெற்று வருகிறது, தற்போது 400வீடுகள் இருக்கின்றன. நிலைமை திருந்தியும், செழிப்பாகவும் இருப்பதால் விரைவில் இது பழைய புகழை அடையும். இது நடு நாயகமாக இருப்பதால் பட்டாளத்திற்குத் தகுந்த இடம். கைக் கோலர், ஜேடர், பறையர் என்றவாறு சுமார் 2050 நெசவாளர் கள் இந்த வட்டாரத்தில் உள்ளனர்.

பவானியிலிருந்து, ஈரோடு வழியே வரும் வாய்க்கால் மிக நேர்த்தியான (excellent) வேலைப்பாடு ஆகும். சுமார் 15 மலபார் மணிப் பயண தூரம் ($47\frac{1}{2}$ மைல்) நீளத்திற்கு பல்வேறு அகல முடைய, குறுகலான நீண்ட பரப்பிற்கு தண்ணீர் தருகிறது. இங்கு ஓடையைக் கடப்பதற்காக, ஒரு நீர்ப்பாலத்தின் வழியே எடுத்துச் சொல்லப்படுகிறது. முன்னர் இது நொய்யலைத் தாண்டி கரூர் வரை சென்றதாகச் சொல்லப்படுகிறது. நல்லசெல்வாக்கும், செல்வமும் உள்ள காளிங்கராயர் என்ற வேளாளர் தன் சாதி மக்க

ளிடம் நன்கொடை திரட்டி இந்த வாய்க்காலை வெட்டினாராம். இது சுமார் 400 ஆண்டுகளுக்கு முன் நடந்தது. தான் முடித்த இப்பெரிய வேலைக்கு, அவர் எந்த விதமான நன்றிக்கடனையும் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை; [1] அவர் குடும்பம் அழிந்து விட்டது. தற்போது 1045 மா அல்லது கண்டகம் (ஒரு மா அல்லது கண்டகம் என்பது 2 முதல் 3 செய் நிலம் ஆகும்.) தண்ணீர் பாய்கிறது. இது சுமாா 3459 ஏகர் ஆகும். இதில் 83 ஏகர் மட்டுமே தரிசாகும். இந்த வட்டாரத்தில் 400 வள்ளம் (சுமார் 1713 ஏகர்) நிலம் புஞ்சை ஆகும்.

1800 நவம்பர் 8 :- இன்று ஈரோட்டிலேயே தங்கித் தாசில்தாரிடம் பல செய்திகளைக் கேட்டறிந்தேன். அவர் நல்ல புத்திசாலிப் பிராமணர்.

ஒரு கண்டகம் (மா) நிலத்தில் சுமார் 100 சேர் முளைநெல் விதைககப்படுகிறது. ஓர் சேர் என்பது 80 ரூபாய் எடை. அதனால் ஒரு மாவிற்கா ன விதை நெல் சுமார் 8 கேலன் ஆகிறது. நல்ல நிலத்தில் சுமார் 250 சுல்தான் பணம் கிடைக்குமாம்; மோசமான நிலம் கூட 60-க்கும் குறையாமல் தருகிறதாம். அதாவது ஒரு ஏக்கருக்கு 2 l, 7 s, $1\frac{1}{2}$ d முதல் 11 s, 4 d. வரவு இருக்கிறது. நெல் விதைக்கவும் படுகிறது. நாத்துப் பிடுங்கியும் நடப்படுகிறது. மிளகு என்ற நெல்ரகம் எட்டுமாதப் பயிர். ஜுலை 13 முதல் ஆக்ஸ்டு 19 வரை விதைக்கப்படுகிறது. ஒரு ஆண்டில் இதற்கப்புறம் வேறு பயிர் கிடையாது. நல்ல விளைச்சலில் ஒரு கண்டகத்திற்கு 30 மா நெல் கிடைக்கிறது. அது ஏக்கருக்கு சுமார் 240 கேலன் ஆகிறது.

இரண்டு போகம் விளையும் நிலங்களும் உண்டு. முதல் போகம் ஐந்து மாதப் பயிர். அனந்தனம் (Anadanum) என்ற நெல் முதல் போகம் போடப்படுகிறது. இரண்டாம் போகத்தில் சம்பா, தேவராயன் சம்பா, செந்தலை போன்ற ரகங்கள் போடப்படுகின்றன.

---

1 காளிங்கராயர் பரம்பரை அழிந்து விடவில்லை. ஊத்துக்குளிக்குக் குடிபெயர்ந்து ஜமீன்தாராக இருந்து வந்தனர். அண்மையில் நடந்த இடைத்தேர்தலில் வெற்றி பெற்ற திரு. மோகன்தாஸ் M. L. A. அவர்கள் இக்குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவரே யாவர்.

நல்லராயன் பாளையத்தில் இன்னும் நல்ல விளைச்சல் காணுகிறது. இங்கு முளைநெல்லாக விதைக்காமல் நாற்றுப் பிடுங்கி நடுவதால் இருக்கலாம்.

திப்புவின் ஆட்சிக் காலத்தில் கோகோவும், வெற்றிலையும் இருந்து அழிந்து விட்டன. தற்போது இவற்றில் 20,000 கன்று வைக்க உத்தரவுகள் பிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளன. 100,000 பனைமரங்களும் வைக்க ஏற்பாடாகியுள்ளது. மரங்களே இல்லாத வெட்ட வெளித்தோற்றத்தை மாற்றவும், வீடுகள் கட்டவும் இவை பயன்படும். நல்ல நிலத்தில் 30 ஆண்டுகளில் வளர்ந்து விடும்; மோசமான நிலமாக இருந்தால் கூட 50 ஆண்டுகளுக்கு மேல் போகாது.

(சோளம், கம்பு, உப்புப் பருத்தி, எள்ளு, சாமை, உளுந்து, பச்சைப் பயறு, துவரை முதலிய புஞ்சைப் பயிர்களின் கண்டு முதல், தீர்வை முதலியவற்றை இங்கு கூறுகிறார். சோளம், கேழ்வரகு போன்ற தோட்டக்கால் நிலத்து விவரங்களும் தருகிறார்)

அடுத்து பாசூர் வழியே கொடுமுடி செல்கிறார்.

கொங்கத்து எழுமாத்தூர்

— X —

தமிழகப் புலவர் குழு உறுப்பினர் வே. ரா. தெய்வசிகாமணிக் கவுண்டர் இந்த எழுமாத்தூரைச் சேர்ந்தவர். இதே ஊரைச் சேர்ந்தவன் சாகாடச் சிற்றன் என்பவன்; ஒன்பதாம் நூற்றாண்டினன்.

மீகொன்றை நாட்டைச் சேர்ந்த புளியூர் மக்கள் எருமை மந்தையைக் கவர்ந்து சென்ற போது, மேல் வேணாட்டு மணிக்கல வடவூரில், நடந்த சண்டையில் எருமை மந்தையை மீட்டுப் பின் வீர மரணம் அடைந்தான். அவனுக்கு செங்கம் வட்டத்துச் சின்னய்யன் பேட்டையில் நடுகல் உள்ளது.

(த. தொ. எண் 1971/57)

நல்வாழ்த்துக்கள்

N. S. கன்ஸ்ட்ரக்சன்ஸ்,

G. சேகர்

S. நித்தியானந்தம்

X-I, நான்காவது அவின்யு,

அசோக் நகர்

சென்னை-83

தாங்கிகள்

Er. இரா. இராமன். B. E., M. Tech.,

தனது சைக்கிளைப் பழுது பார்க்கும் பணியில் மும்மரமாக ஈடுபட்டிருந்தார் பக்கத்து வீட்டுக்காரர். அருகில் சென்று அமர்ந்தேன். "வாங்க, எந்திரப் பொறியாளரே, வணக்கம்." என்றார். அத்தோடு விடவில்லை. "சைக்கிள் குண்டுகள் (balls) அடிக்கடி தேய்ந்து போகின்றனவே, அதற்கு மாற்று ஏதும் இல்லையா ?" என்கிறார்.

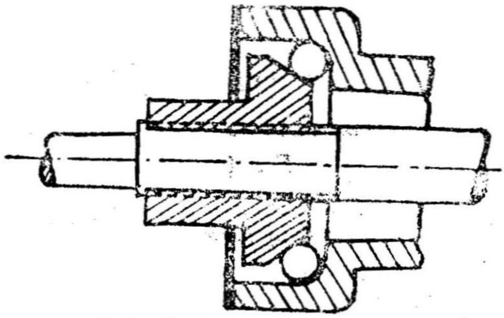
"தேய்வவற்குப் பிறந்தவை தானையா, அவை, நன்றாகத் தேயட்டும்" என்றேன். "அவைதான் உருண்டைத் தாங்கிகள் (ball bearings). தான் தேய்ந்து, சைக்கிளைக் காப்பதே அதன் பணி"

"அது என்ன, சுமைதாங்கி மாதிரியா ?" என்றார்.

"ஆம். தெருவோரச் சுமைதாங்கி, இரண்டு கல் தூண்களுக்கு மேல் நிற்கும் பலகை. அதன் மீது வைக்கும் பாரத்தை பக்கத்தூண்களுக்கு மாற்றி நிலத்திற்கு மாற்றுகிறது. அந்தச் சுமைதாங்கியில் பலகையும், தூண்களும் நிலையானவை. இந்தத் தாங்கிகளில் ஒரு பாகம் இயங்கிக் கொண்டே, அதாவது நகர்ந்து கொண்டோ, சுழன்று கொண்டோ இருக்கும். சைக்கிள் கும்பத்தில் அச்சு சுழல்வதில்லை. சக்கரம் மட்டும் சுழலுகின்றது. ஆள் பாரம் அச்சு வழியாகச் (படம் 1) சக்கரத்திற்கு மாறி, நிலத்திற்குப் போகின்றது. அதே வேளையில் சக்கரமும் சுழன்று கொண்டே இருக்கின்றது.

"ஒன்று நிலையாகவும், மற்றது சுழன்று கொண்டும் இருக்கும் போது, அவற்றின் இடையே உராய்வு எதிர்ப்பு விசை (Friction) ஏற்படுகிறது. இந்த விசை சைக்கிளின் வேகத்தைக் குறைக்கும். அச்சையும் தேய்த்து விடும். எனவே இவை இரண்டிற்கும் இடையே ஒரு புதுப் பொருளை அறிமுகப் படுத்தி, உராய்வைக் குறைக்கிறோம். அது அச்சையும், சக்கரத்தையும் தொடவிடாமல், இடையில் தானும் சுழன்று பாரத்தை மாற்றுகின்றன காலப்போக்கில் உராய்வு எதிர்ப்பு விசையால் ஏற்படும் அழிவை

கட்டுரை ஆசிரியர் இந்திய நுட்பவியல் கழகத்தில் விரிவுரையாளராகப் பணியாற்றுகிறார். விரைவில் டாக்டர் பட்டம் பெற இருக்கிறார்.



சைக்கிளின் உருண்டைத் தாங்கி

(படம் 1)

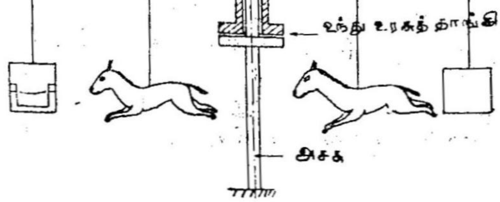
தேய்வதன் மூலம் அவைகள் வெளிப்படுத்துகின்றன. அதனுல் அவ்வப்போது பழுதுபார்க்கும் போது, இந்த உருண்டைத் தாங்கி களில் மழுங்கிப் போனவற்றை மாற்றிவிடல் வேண்டும். அப் போதுதான் அச்சுதேயாமல் இருக்கும்."

"எல்லாத் தாங்களிலும் உருண்டைகள்தான் உண்டா? என்று கேட்டார்.

"உருண்டைகள் இல்லாமலும் தாங்கிகள் உண்டே! நமது கட்டை வண்டியைப் பாருங்கள், அச்சிற்குர், சக்கரத்திற்கும் இடையில் மசகைத் (வண்டிமை) தவிர வேறு ஒன்றும் இல்லே. இது போல உருண்டை, உருளே போன்ற இடைப் பொருள் ஏதும் இல் லாதவற்றை "உரசுத் தாங்கிகள்" (Sliding Bearing) என்கிறோம்.

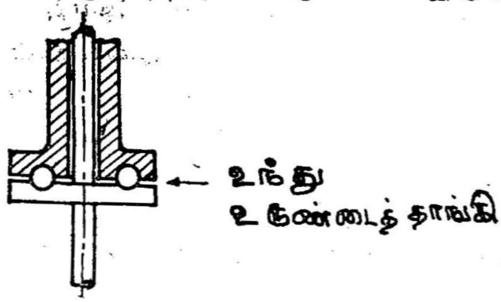
"தாங்கிகளுக்கு எப்படிப் பெயர் வைக்கிறீர்கள்?"

"நுட்பவியலில் பளு வரும் திசைகருதியே, தாங்கிகளே வகைப் படுத்துகிறுர்கள். அதாவது பளு ஆரக்கால் திசையில் வந்தால் அதை ஆரத் தாங்கி (Radial bearing) என்பர். சைக்கிளிலும் கட்டை, வண்டியிலும்பாரம் ஆரக் கால் திசையிலேயே வருவதால் அவை ஆரத்தாங்கிகள் ஆகின்றன. குடை ராட்டினம் பார்த்தி ருக்கிறீர்களா, அதில் குடை, குதிரைகள், பொம்மைகள் ஆகிய வற்றின் பாரம் முழு வதும் அச்சின்மையக் கோட்டிற்கு



(படம் 2)

மாற்றப் படுகிறது இவ்வகையை உந்து உரசுத் தாங்கி (Thrust Bearing) என்பர். இது பொதுவான பாகுபாடாகும். உந்து தாங்கியில், எளிதாக உருள்வதற்காக உருண்டை இருந்தால் அதை உந்து உருண்டைத் தாங்கி என்றும் (படம் 3) அவ்வாறு இல்லாமல் இருந்தால் உந்துஉரசுத் தாங்கி என்றும் (படம் 2) பெயர். இதேபோல் ஆரத் தாங்கிகளிலும், உருண்டைகள் இருந்தால்ஆர உருண்டைத் தாங்கி (Radial ball bearing) என்றும் (படம் 1) அவ்வாறு உருண்டைகள், இல்லாதிருந்தால், ஆரஉரசுத் தாங்கி (Radial sliding bearing) என்று பெயர்.



(படம் 3)

"ஓகோ". என்றவாறே சைக்கிளை எடுத்து நிறுத்தினர். நானும் வணக்கம் கூறி விடை பெற்றுக்கொண்டேன்.

கரந்தைத் தமிழ்ச் சங்கம், தஞ்சை

மணிவிழா 1972 சூலைத் திங்களில் சிறப்புற நடைபெறும்

சங்கத்தின் மணிவிழா மிகச் சிறப்புற நடைபெறத் தமிழ்ப் பேராசிரியர்கள், ஆசிரியர்கள், தமிழறிஞர்கள், தமிழ் மக்கள் அனைவரும், தங்களால் இயன்ற உதவிகளைச் செய்யுமாறு வேண்டப் படுகின்றனர்.

நன்கொடை அனுப்பவேண்டிய முகவரி :

பொருளாளர், கரந்தைத் தமிழ்ச் சங்கம், தஞ்சை—2
(இந் நன்கொடைக்கு வருமான வரியிலிருந்து விலக்கு உண்டு)

கண்ணகியும் பகவதி வழிபாடும்

—o X o—

கேரளத்து விசாரிகா பகவதி கோயிலில் பாடப்படும் மலையாள மந்திரம் (பொருள் அறியாமல் பாடுகின்றனர்) கீழே தரப் படுகின்றது.

ஆதி முதல் காவேரிப் பூம்பட்டினத்து ஆயிரவர் வங்கிசத்தில்
அரிய கண்ணகை அம்மன் ஆகாவ தான் பிறந்து
அதிருபமான பொழுது.
தீதிலா கோவிலருடன் பாரியாளாகவும் சிறிது காலம்
சென்றபின்
திங்கள் முகமாய் வந்து தனிக்காக மதுரையில் சிலம்பு
கூறிஞளில்
நீதியர சென்ருன் பாண்டியன்வாசரில் நிகரிற்ற மழுவரசனும்
நிந்தின புறக்கவே பாண்டிஞடெத்தி நீ நீருயெரித்த சோதி
ஆதிகாலத்திலும் மகிமையாய் நீ வந்த அதிசயமும்
ஆரறிவரோ
ஆனைக்குளம் வளர் பகவதி அம்மையே ஆனந்த மகமாயே

இது கண்ணகியின் வரலாற்றைத் தருகிற நல்ல தமிழ்ப்பாட்டு என்பது புலனுகும். பொருள் புரியாமல் பாடப்படுவதால் மலையாள மந்திரம் என்று அழைக்கப் படுகிறது. கேரளத்தில் எல்லா ஊர்களிலும் பகவதி வழிபாடு இருந்த போதிலும், விசாரிகா என்ற ஒரு ஊரில் மட்டும் இந்த மந்திரம் சொல்லப்படுகிறது என்பது குறிப்பிடத் தக்கது.

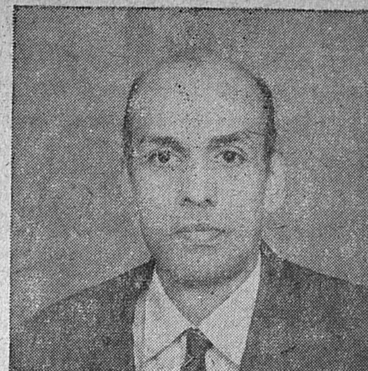
பகவதி வழிபாட்டில் பல தாய்தெய்வப் பூசனை சேர்ந்துள்ள தென்றும் அவற்றுள் கண்ணகியும் ஒன்று என நிறுவுகிருர் பி. எல் சாமி அவர்கள்.

காண்க : ஆராய்ச்சி (டிசம்பர் 7)

கரையூர்க்கிழார் எழுதும்

மயன் மரபு அடுத்த இதழில் இடம் பெறும்

தமிழ் வளர்ச்சித்
துறையின்
புதிய இயக்குநர்



கொண்டல் சு. மகாதேவன்

காட்சிக்கு எளியராய்ப், பழகுவதற்கு இனியராக, புன்னகை தவழும் தோற்றம் கொண்ட திரு. மகாதேவன் அவர்கள் தமிழக அரசின், தமிழ் வளர்ச்சித் துறையின் புதிய இயக்குநராகப் பொறுப் பேற்றுள்ளதை மகிழ்ச்சியுடன் அறிவிக்கின்றோம். கொங்கு இதழ் அமைத்த "நுட்பச் சொல் ஆணையத்தின்" தலைவராக இருந்து, அறிவுத் தமிழ்ச் சொற்கள் உருவாக்குவதில் அரும்பணியாற்றி யதை அறிவீர்கள். அவருடைய "நிலவென்னும் நல்லாள் நகும்" என்ற கட்டுரையும் "ஒளி ஒரு புதிர்" என்ற கட்டுரையும் கொங் கில் படித்து மகிழ்ந்தீர்கள்.

கணக்கு. இயல்பியல் பாடங்கள் (1945 அண்ணாமலைப் பல் கலைக் கழகம்) எடுத்து B. Sc. பட்டம் பெற்றபின் தமிழ் M. A. (அண்ணாமலை 1948) தேர்வில் முதல் வகுப்பில் முதன்மைத் தகுதி (First Rank) பெற்றுத் தேறினர். அறிவியலும், தமிழும் இணைந்து அறிவுத் தமிழ் மணம் இவர் கட்டுரைகளில் மிளிருவதே இதனால்தான்.

1959-இல் தமிழக அரசு நடத்திய குழந்தைகள் இலக்கியப் பண்ணை'யின் இணை இயக்குநராகப் பணியாற்றிப் பல குழந்தை நூல்கள் கொண்டு வந்தார்.

குழந்தை இலக்கிய அலுவலராகவும் (1961—67) பணியாற்றி யுள்ளார். 1965-இல் பங்களூரில் (Unesco) நடத்திய குழந்தை இலக்கியக கருத்தரங்கில் பல எழுத்துரைகள் படித்துள்ளார். இவரது இராக்கெட், இளங்கோவன், குழந்தைக்கு வானம், மரமும்

மழையும் போன்றவை குழந்தை இலக்கிய நூல்களில் சில, முதியோர் கல்விக்காக எழுதியவைகளில் இடியும் மின்னலும், வானம், மந்திரமில்லை மாயமில்லை போன்றன குறிப்பிடத் தக்கவை.

அறிவியல் பாதையில் மனிதன் என்ற இவரது நூல் அரிசுடாட்டில் காலத்திலிருந்து ஐன்சுடீன் காலம் வரையில் அறிவியலில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றத்தை எளிய, இனிய, நல்ல தமிழில் எடுத்துக் காட்டுகிறது. "ஆழமுகக்கினும் நாழுழி அதிகம் முகக்காது" என்ற ஔவையாரையும் "நீளமிகுந்த ஊசலினும், சிறய ஊசல் விரைந்தாடும்" என்ற சிவஞான முனிவரையும், "காற்றினும் கனமான பொருள்களும் உந்தி எழுந்து, காற்றில் பறந்து, தாழ்ந்து, வீழ்ந்து, கால் குவித்து இறங்க முடியும்" என்று கூறிய திருத்தக்க தேவரையும் அறிவியலர்களாக நோக்கும் இவரது பார்வை, தமிழ் படிக்கப் புதிய நோக்காகும்.

"எல்லாம் பிளாசுக்டிக்சு" என்ற இவரது நூல் தெலுங்கிலும் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது.

ஆய்வுமேடை ;

இரா. கணேசன் எழுதிய

அறிவியல் தமிழாக்க முறைகள்

செந்தமிழ்க் கோதையின் "வானொலியும், தொலைக்காட்சியும்" என்ற நூலை அழகுற வெளியிட்ட அறிவுத் தமிழ்ப் பணி மன்றம் "அறிவியல் தமிழாக்க முறைகள்" என்ற இரண்டாவது நூலையும் கொண்டு வந்துள்ளது.

அறிவுத் தமிழ் வளர ஆரவாரம் மட்டும் போதாது, செயலாக்கம் தேவை என்பதைச் செய்து காட்டிய அ. த. ம. பாராட்டிற்குற்குரியது. அறிவியல் கட்டுரைகள் எழுதும் வழிமுறைகளைத் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுகிறது இந்நூல். வழிகாட்டி நூல் எனச் சொல்லலாம். முதன்மையாக நூலாசிரியரின் உள்ளத்து வேகம், போலித்தமிழர்களை அடையாளம் காட்டி, படிப்போரின் ஆர்வத்தைக் கொளுந்து விட்டு எரியச் செய்கிறது. தனித் தமிழ் கொஞ்சுகிறது.

எல்லாத் தமிழர்களும், குறிப்பாகத் தமிழார்வம் தனக்கு இருப்பதாக எண்ணிக் கொண்டிருப்போர் கட்டாயம் படிக்க வேண்டிய நூல்.

விலை : உருபா ஒன்று

கிடைக்குமிடம் : சென்னை-20, காந்திநகர்,
இரண்டாம் பிறைப் பூங்காச் சாலை, 5
அறிவுத்தமிழ்ப் பணிமன்றம்

Science Makes Senses என்ற இரிச்சி கால்டரின் நூலை "அறிவு வளர்க்கும் அறிவியல்" என்றாக்கிப் படைத்துள்ளார்.

கொங்கு, கலைக்கதிர், அணுக்கதிர் போன்ற அறிவியல் ஏடுகளிலும், தமிழ்ப் பொழில், நவஇந்தியா, விடுதலை, குத்தூசி, அமுதசுரபி போன்ற இலக்கிய ஏடுகளில் வந்துள்ள இவரது கட்டுரைகள் ஏராளம்.

'தெள்ளாறெறிந்த நந்திவர்மன்' என்ற நாடகத்தில் தனித் தியங்கும் தமிழின் நயம் காணலாம்.

அண்மைக் காலம் வரையில் மாநிலக் கல்லூரியில் தமிழ்ப் பேராசிரியராகப் பணியாற்றினார். கோவை அரசினர் கலைக் கல்லூரியில் பணியாற்றிய போது அங்குள்ள மூன்று பொறியியற் கல்லூரி மாணவர்களும் தத்தம் தமிழ் மன்றங்களில் இவரது சொற்பொழிவை அடிக்கடி ஏற்பாடு செய்து, அருந்தி மகிழ்வர். அறிவியல் கருத்துக்களை அழகு தமிழில் அள்ளித்தரும் ஆற்றலர். தஞ்சைத் தரணி தந்த தலையாய தமிழ் மக்களுள் இவரும் ஒருவராவர். அன்னைத் தமிழை அரியணையில் அமர்த்துவதில் அயராது உழைத்து, ஏற்றம் காண்பார் என்பதில் எள்ளளவும் ஐயமில்லை.

ஆராய்ச்சி

ஆசிரியர் : ந. வானமாமலை

பல்துறை ஆய்வுரைகள் தரும் காலாண்டிதழ்

மூன்றுமாண்டுத் தொடக்கத்தில் வரும் அடுத்த ஒன்பதாவது இதழில் :—

தற்காலத் தமிழ் நாவல் : இந்திரா பார்த்தசாரதி, தாசரதி, கிருத்திகா, இராஜம் ஐயர், சண்முக சுந்தரம் இவர்களின் படைப்புகள் ஆராயப் படுகின்றன.

பண்டை இலக்கியம் : வசந்தசேனையின் மாதவி, க. நா. சுப்பிரமணியம் அவர்களின் ஓர் ஒப்பியல் ஆய்வு, பி. எல். சாமியின் தமிழ் இலக்கியத்தில் தாய்த்தெய்வ வணக்கம் இடம் பெறுகின்றன.

வரலாறு : Dr. கே. வி. இராமன், தியாகராசன் இருவரும் புகார் பற்றி ஆராய்கின்றனர். Dr. ரொமீலா தப்பார் "இந்தியா வரலாறு பற்றிய கண்ணோட்டங்கள்" தருகிறார்.

புலப்பள்ளி வீரக்கற்கள், அரப்பா, இராஜராஜன், சாரதா, பௌளத்த தூண்கள், தாய்த் தெய்வச் சிலைகள் முதலியவை பற்றிய செய்திகளும் இடம் பெறும்.
புதுக் கவிதைகளின் புதிய போக்கை ந. வானமாமலை ஆராய்கிறார்.

ஆண்டுச் சந்தா ரூ 10 **தனி இதழ் ரூ 3**

முகவரி : ஆசிரியர், ஆராய்ச்சி, 258, திருச்செந்தூர்ச்சாலை, பாளையங்கோட்டை.

ஆராய்ச்சிப் பேரவை

நாள் ;- 72 சூன் 3, சனிக்கிழமை மாலை 6.00 மணி
இடம் ;- மத்திய நூலகக் கட்டிடம், அண்ணாசாலை

எழுத்துரை :- திரு. அ. நாகலிங்கம் M. A.,
தமிழ்த்துறை ஆராய்ச்சி மாணவர்,
சென்னைப் பல்கலைக் கழகம்.

தலைப்பு :- கவிஞர் திரு. வி. க.

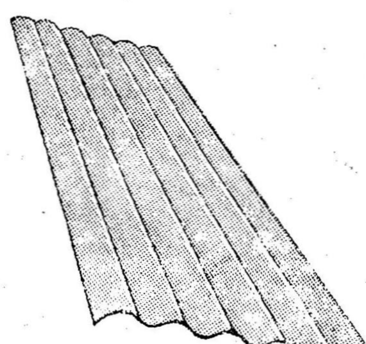
அனைவரும் வருக.

க. ப. அறவாணன்
செயலாளர்

ஆராய்ச்சிப் பேரவை,
32, வி. வி. கோயில் தெரு, சென்னை-86.

ஆஸ்பால்டிக் ரூபிங் சீட்டுகள்

எளிய கூரைச் சாதனம்



தண்ணீர் கசியாது,
பூச்சிகள் அரிக்காது,
எல்லாப் பருவக்
காலங்களுக்கும் ஏற்றது,
வளையக்கூடியது ,
உடையாதது.

விலை சதுர அடி 45 காசு
ஒரு சீட்டு (4' X 2½') ரூ. 4.50
கிடைக்குமிடம் :

கந்தன் ஏஜென்சிஸ்,

72, பத்தாவது குறுக்குத் தெரு,
இந்திரா நகர், அடையாறு, சென்னை-20

செங்கம் நடுகற்கள்

பதிப்பாசிரியர் : இரா. நாகசாமி

தொல்லியல் துறையின் இருபத்தி ஓராவது வெளியீடாக மலர்ந்துள்ளது இந்நூல், வடார்க்காடு மாவட்டத்தில் செங்கம் வட்டத்தில் கிடைத்த 57 புதிய நடுகற்கள் பற்றிய செய்திகளைத் தருகிறது. ஒவ்வொரு நடுகல்லின் அமைவிடம், அதன் வாசகம், குறிப்புரையுடன் வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

அடிப்படை ஆராய்ச்சியாளர்களுக்குக் கல்வெட்டு வாசகம் கிடைக்காத நிலை பேரிடராக இருந்து வந்தது. தொல்லியல் துறைகள் வெளியிடும் சிறு குறிப்புகள் எதற்கும் பயனில்லாமல் இருப்பதே வழக்கம். அதற்குப் புறம்பாக கல்வெட்டுக்களின் அசல் வாசகங்களை ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு உடனுக்குடன் கிட்டச் செய்த பெரும்பணிக்குரிய பாராட்டைப்பெறுகிறார் திரு நாகசாமி அவர்கள்.

இந்தக் கல்வெட்டுச் செய்திகளை ஆராய்ந்து அரியதொரு ஆராய்ச்சிக் குறிப்பும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. பல்லவப் பேரரசர்களின் காலங்களில் இவை பரவியுள்ளன. 8 மன்னர்களின் ஆட்சிக் காலங்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. சில செய்திகள் இதுவரை அறிந்த பல்லவப் பேரரசர் ஆட்சி ஆண்டுகளையே மாற்ற வைத்துள்ளன. சிம்மவிட்ணு 33 ஆண்டுகளும், மகேந்திரவர்மன் 39 ஆண்டுகளும் ஆட்சி செய்ததாக அறிகிறோம். சிம்மவிட்ணு 580 இலிருந்து 600 வரையில் சுமார் 20 ஆண்டுகளும், மகேந்திரவர்மன் 600 முதல் 630 வரை சுமார் 30 ஆண்டுகள் ஆண்டதாக வரலாற்றாசிரியர் கூறிவந்தனர். தற்போது இந்தக் கணக்கை மாற்ற வேண்டியுள்ளது. நரசிம்மன் 630 இல் பட்டத்திற்கு வந்தது வேறு பல சான்றுகளால் உறுதியாகின்றது. அதனால் புதிய கணக்கில் சிம்மவிட்ணு 556 இலும் மகேந்திரன் 590 இலும் பட்டத்திற்கு வந்ததாக எடுத்துக் கொள்ள வேண்டியிருக்கும் என்று ஆராய்ச்சிக் குறிப்புக் கூறுகிறது.

இலக்கியங்கள் தரும் கரந்தை, வெட்சி போன்ற புறத்திணைப் போர்களுக்கு இலக்கியங்களாக இந்நடுகற்கள் விளங்குகின்றன. நடுகற்களில் வரும் தமிழ் நடை, ஆட்களின் பெயர்கள், சிற்றரசர்கள், சில மரபுகள் முதலியன ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு பெரும் பயன் தருவன.

நடுகற்கள் பற்றிய பொதுவான கட்டுரை ஒன்றும் சிறப்பாக எழுதப்பட்டுச் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. தமிழகத்தில் எல்லா இடங்களிலும் கிடைத்த நடுகற்கள் பற்றி செய்திகள் இடம் பெற்றுள்ளன. நடுகல் செய்திகளோடு, தமிழ் இலக்கியச் செய்திகளை இணைந்துக் காட்டியுள்ளது பாராட்டிற்குரியது. தமிழ் இலக்கியங்கள் வரலாற்று ஆதாரங்களாக அமைய முடியும் என்பதற்கு இக் கல்வெட்டு உறுதிப்பாடுகள் சான்று பகர்கின்றன.

ஆறு படங்களுடன் மிக அழகான பதிப்பாகத் திகழ்கின்றது. நூலின் ஒரே ஒரு குறை இந்நடுகற்கள் அனைத்தின் படங்களையும் வெளியிடாததுதான். ஆனால் அது குறையல்ல, நிறையென்று கொள்ளவும் வழியுண்டு. அந்த 57 படங்களையும் சேர்த்திருந்தால் நூலின் அடக்கவிலை கூடி, எல்லோராலும் வாங்கும் நிலையில் இருந்திருக்க முடியாது. எனினும் இப்படங்கள், தமிழகத் தொல்லியல் துறையிலேயே பாதுகாக்கப்படுவதால், ஆர்வமுள்ள ஆராய்ச்சியாளர்கள், நேரில் வந்து அதைப் பார்த்துக் கொள்ள வசதிகள் இருக்கின்றன.

நடுகற்கள் 57 பக்கமும், நடுகல் கட்டுரை 13 பக்கமும், ஆய்வுக் குறிப்பு 9 பக்கமும், 6 படங்களும், ஆர்ட்தாள் முகப்பும் கொண்டு பொலிவுடன் விளங்கும் இந்நூல் கிடைக்குமிடம் :

இயக்குநர்,
தொல்லியல் துறை,
3/4 தென்கரை சாலை,
சென்னை-28.

ஊதுகிற சங்கு

"எங்கும் தமிழ், எதிலும் தமிழ்; எல்லாம் தமிழ்" என்ற முழக்கங்கள் ஓங்கி ஒலிக்கின்றன. அதைச் செயலாக்க எண்ணும் போது எதிருறும் இடர்கள் ஏராளம், ஆராய்ச்சியாளர்கள் பலருடன் பழகுவதால் ஏற்பட்ட அனுபவம் கொண்டு சில பரிந்துரைகள் சொல்ல விழைகிறோம். நாம் சொன்னதெல்லாம் உடனே நடந்துவிடும் என்று எண்ணிச் சொல்லவில்லை. ஊதுகிற சங்கை, ஊதுவோம்; விடிகிறபோது விடியட்டும் என்பது நாட்டு வழக்கு.

1 தமிழ் நாட்டிலுள்ள கல்வெட்டுகளையெல்லாம் படி எடுத்து அச்சிட்டு, ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு எட்டச் செய்வது பெரும்பணி. அதற்கு அரசாங்கம் ஏற்கக் கூடிய 'நான் காண்டுத் திட்டம்' ஒன்றை ஏற்கனவே, சென்ற ஆண்டுப் பயிற்சிப் பாசறை மலரில் வெளியிட்டிருந்தோம்.

2. ஆராய்ச்சியாளர்கள் பல கருத்தரங்குகள் நடத்திப் புதிய செய்திகள் பல சொல்கிறார்கள். அவை காற்றோடு கலந்து விடுகின்றன. அன்று கேட்ட ஐந்நாறு பேரைத் தவிர அடுத்தவருக்குத் தெரிய வழியில்லை. இக்குறை தீர ஒரு "கைப்படி நூலகம்" ஏற்படுத்தலாம். கருத்தரங்கக் கட்டுரைகளையாவது திரட்டி வைக்கலாம்.

3. சென்னை மாவட்ட நூலக ஆணைக்குழுவிற்குத் திடீரெனப் பணத்தாசை பிடித்துக் கொண்டது. ஐந்து ரூபாய் அளவில் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்குக் கொடுத்துவந்த கருத்தரங்க அறையின் வாடகையை உயர்த்தி விட்டது, குறிப்பிட்ட நேரத்திற்கு மேல் கூட்டம் நடந்தால் கூடுதல் கூசு வசூலிக்கிறது. காசில்லாச் சங்கங்களின் குறை தீரப் பழைய நிலை திரும்பாதா ?

4. சிந்துமொழி, திராவிட மூல மொழி என்று உலகமே கரடியாகக் கத்துகிறது. கண்டதற்கெல்லாம் மன்றம், சங்கம், பேரவை அமைக்கும் தமிழர்கள் இதைப் பற்றிக் கலந்துரையாட, ஒரு அமைப்பைக் காணக் கூடாதா ? சிந்துமொழி பற்றிய நூல்கள் ஏதாவது ஒரு நூலகத்திலாவது திரண்டு இருந்தால், அந்த ஆய்வில் நுழைவதில் ஏற்படும் தயக்கமாவது குறையாதா ?

5. சென்னையில் பல இடங்களில் ஈமத்தாழிகள் தோண்டி எடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஈமத்தாழிகள் இருக்குமிடத்தில் மக்கள் ஊராகத் திரண்டு சமுதாய வாழ்வில் ஈடுபட்டிருந்தனர் என்று ஊகித்தறியலாம். எனவே சென்னைச் சுற்று வட்டாரத்தில் அத்தகைய புதையுண்ட நகரம் எங்கோ மறைந்துள்ளது. நாள்

தோறும் கட்டிடங்களுக்கும், பிறபணிகளுக்கும், நிலத்தை அகழும் போது பல பொருள்கள் கிடைக்கின்றன. அவற்றின் காலத்தையும், முக்கியத்துவத்தையும் அறியாத பொறியாளர்கள், அதை ஒதுக்கிவிடுகின்றனர். இவ்வாறே எல்லாச் சான்றுகளையும் இந்தத் தலைமுறையில் அழித்துக் கொண்டிருக்கின்றோம். இது பேராபத்தான நிலை. பொறியாளர்களுக்கு தொல்லியல் பயிற்சி அளித்து இவ்வழிபாட்டைக் காப்பது மிகவும் இன்றியமையாததாகும்.

6. சென்னைப் பல்கலைக் கழகம் அண்மையில் தன் பட்டமேற்படிப்புப் பாடங்களில் கல்வெட்டறிவிற்கும் இடம் அளித்துள்ளது. ஆனால் அவர்களும், எழுத்துக்களின் வடிவங்களைக் காணாமல் தற்கால எழுத்துக்களில் அச்சடித்த நூல்களைப் படித்தே தேறிவிட முடியும். இதனால் எந்தப் பயனும் இல்லை. தொல்லெழுத்துக்களை நேராகப் படித்துணரும் பயிற்சியே இன்றைய தேவை. தமிழ் எழுத்து அடைந்த உருமாற்றத்தை அறியாமலே தமிழில் முற்றத் தேர்ந்தோம், என்பது உலகை ஏமாற்றுவதற் கொப்பாகும்.

7. அடிப்படைப் பட்டம் பெற்று ஏதாவது பணிகளில் அமர்வோர் பின்னர் மேற்படிப்புகள் பெற்றுக்கொள்ளும் வாய்ப்பு அண்மையில் பெருகி வருகிறது. ஆனாலும் பழைய கெடுபிடிகள் தளரவில்லை. அறிவை எல்லையாக்கிப் பாதையைச் சேப்பனிடுவது இன்றியமையாததாகும்.

8. தமிழ் எழுத்துக்களைத் திருத்தி உருவங்களின் எண்ணிக்கையைக் குறைக்க வேண்டியது மிகவும் இன்றியமையாத் தேவை. அது பற்றி எண்ணற்ற கருத்துக்கள் உலவுகின்றன. அவற்றைத் திரட்டி, ஆராய்ந்து, தேர்ந்தெடுத்தல் என்பது ஒரு உருப்படியான செயலாக இருக்கும்.

9. தனித் தமிழ் இயக்கம் தமிழ் நாட்டில் பெருகிவருவது நல்ல சூழ்நிலை ஆகும். ஆனால் தமிழ் சொற்களை அடையாளம் காண்பது அவ்வளவு எளிதாக இல்லை. அதற்கான வழி முறைகளும் தெரியவில்லை. எளிய விலையில் ஒரு நல்ல தமிழ்ச்சொல் அகரமுதலி ஒரு இன்றியமையாத் தேவை. பிற மொழி ஒலி கொண்ட சொற்களைத் தமிழில் எழுத, முறையான, சீரான (uniform) முறை ஏதும் தெரியவில்லை. அந்த இலக்கணம் தரும் சிறிய கையேடும் ஒரு இன்றியமையாத் தேவையாகும்.

10. திருக்கோயில்களில் "தலபுராணம்" என்ற பிற்காலக் கற்பனைகளை விற்பனை செய்வதற்குப் பதிலாக, அந்தந்த ஊரில் உள்ள கல்வெட்டுக்களைப் படி எடுத்து ஆய்வுக் குறிப்புடன் வெளியிடுவது இன்றியமையாதது.

கொங்கு வரலாற்றுக் கருத்தரங்கு

—)oOo(—

ஆகச்டு 19, 20 தேதிகளில் சென்னையில் நடைபெறும். கொங்கு நாட்டுக் கலை, இலக்கியம், வரலாறு பற்றிய எழுத்துரைகள் இடம் பெறும். புதிய செய்திகள் உள்ள ஆராய்ச்சியாளர்கள் தங்கள் எழுத்துரைத் தலைப்பை உடனே எழுதி அனுப்பவேண்டுகிறோம்.

வெளியூரில் உள்ளோர் தங்கள் சொந்த செலவிலேயே கருத்தரங்கில் கலந்து கொள்ள வேண்டியிருக்கும். அல்லது கட்டுரைகளை முன்னரே அனுப்பி விட்டால் கருத்தரங்கில் அவை படிக்கப் பட்டு ஆராயப்படும்.

இதுவரை தலைப்பை அறிவிக்காத ஆராய்ச்சியாளர்கள், அவற்றை விரைவில் அனுப்பக் கோருகிறோம்.

—ஆசிரியர், கொங்கு

நல்வாழ்த்துக்கள்

S. K. S. மொசைக் ஓடுகள்

கொளப்பாக்கம்,

கரகம்பாக்கம் அஞ்சல், (வழி) பூந்தமல்லி

அலுவலகம்: 34/A, மவுண்ட் சாலை,

கிண்டி, சென்னை-32

தொலைபேசி; 801764

நல்வாழ்த்துக்கள்.

இராமார்ஜுன கன்ஸ்ட்ரக்சன்ஸ்,

பொறியாளர் ஒப்பந்தக்காரர்கள்,

25, எட்வர்டு எலியட்ஸ் சாலை,
மயிலாப்பூர், சென்னை-4.

தொலைபேசி: 87756

மேலாண்மைக் கூட்டாளி:
Er. S. P. அர்ஜுனராஜா, B. E.

நல்வாழ்த்துக்கள்

ந. முத்துராமன் ஆச்சாரி,
P. W. D. ஒப்பந்தக்காரர்,

8, காமராஜ் அவின்யு,

அடையாறு, 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