



பாரத அரசாங்கம் சனென்னகை கல்பாக்தத்தில் இந்திரா காந்தி அணு ஆராய்ச்சி மயைத்தன நிறுவி, அணுவியல் ஆய்வுகளை நடத்தியும், அணுமின்சக்தியைப் பரிமாறியும் வருகிறது. தன்கோடியில் ரஷ்ய உதவியால் இரட்டை அணுமின்நிலையம் கட்டங்குளத்தில் உருவாகி வருகிறது. ஆனால் விஞ்ஞானத் துறைகளை வளர்த்து, இளம் விஞ்ஞானிகளை ஊக்குவிக்கத் தனியாகச் சனென்னை மாநில அரசு என்ன முயற்சிகளைக் கையாள்கிறது என்பது தெரியவில்லை?

கலைக்காட்சி மாளிகைகள் [Art Museums] சில சனென்னையில் உள்ளன. ஆனால் எத்தனை விஞ்ஞானக்காட்சி மாளிகைகளை [Science Museums] மாநிலத்தில் நிறுவி, ஆர்வமுள்ள தமிழரின் விஞ்ஞானச் சிந்தனைகளைத் துண்டிவிடுகிறது, தமிழரசு? சினிமா இதழ்கள் நிறைந்த சனென்னை மாநிலத்தில் எத்தனை விஞ்ஞான இதழ்கள் வாரவாரம் வளையாகின்றன? எத்தனை தமிழ்வார இதழ்கள், மாத இதழ்கள் விஞ்ஞானத்திற்குச் சில பக்கங்களில் ஒதுக்கி, விஞ்ஞானச் செய்திகளை வளையிட்டு வருகின்றன?

இந்தியா ஆங்கிலயேர் ஆதிக்கத்தில் அடிமைநாடாக உழன்ற போது, விஞ்ஞானம்தேசசி.வி. இராமனும், வதோந்தம்தேசை இரவீந்திரநாத் தாகூரும் தனித்துவநோபெல் பரிசைப் பெற்றார்கள். பாரதம் விடுதலை அடந்தது ஐம்பது ஆண்டுகள் கடந்த பின்னும், பாரதத்திலோ, தமிழகத்திலோ தனித்துவநோபெல் பரிசு பெற, எத்தனை விஞ்ஞான வல்லுநர்கள் தலைதாக்கி நிற்கிறார்கள்? இந்தியாவிலும் சரி, தமிழகத்திலும் சரி மாந்தரிடம் அறிவும் திறமையும் இருந்தாலும், விஞ்ஞானத்தில் ஆழந்து ஆராய்ச்சிகள் செய்து நோபெல் பரிசு பெறத் தனித்துவத் தகுதியும், வடிகையும், கடும் உழைப்பும் இல்லாது என்று தீர்மானம் செய்து வதா? குறிப்பாகத் தமிழகத்தில் மற்ற கலைகளில் வல்லுநர் முன்னேறி இருந்தாலும், விஞ்ஞானத் துறைகளில் ஏதாவது ஒன்றில் மனோமயைக்க ஒருவர் கட்ட தற்போது இல்லாது என்பது வடிகப்பட வணேடிய தகவல்!

கலப்பற்ற துயமொழிகள் உலகில் எங்கே உள்ளன? சமூச்சி இதை ஏற்காதீர்கள் தமிழர்களே இப்பித்தான் தமிழகக் கட்டுத்தனர் அறிவுடமை என்ற மடமதை தன்மையுடையவர்கள்.

கலப்பற்ற 'துயமொழி' என்று பலர்ப்சேமும் ஒரு வழக்கியல் மொழி, எங்காவது உலகில் தற்போது இருக்கிறதா என்பனும் களே விக்ஷுப்பதில் கிடப்பது சிரமம்! வடதுருவத்துக்கு அருகில் எங்காவது நாகரீகக் காற்றுப்படாமல் வாழும் எஸ்கிமோ இனத்தவர், அல்லது நீலகிரி மலை உச்சியில் தனித்து வாழும் காட்டினத்தவர் ப்சேமம்

Written by - கும்பிநாடா.நெற் -

Monday, 22 September 2014 23:46 - Last Updated Monday, 22 September 2014 23:49

எழுத்தற்ற சில மொழிகள் கலப்பற்றுச் சூத்தமாக இருக்கலாம்! அவர்களில் பலரது மொழிகளாகக் குழுத்துக்கள் கிடஇல் லாமல் இருப்பதால், கலப்பற்றுக் குழுவல் வடிவங்களே இல் லாத அந்த வாய் மொழிகளைப் பற்றி இங்கே நான் குறிப்பிட வில் லலை! எழுத்து வடிவங்கள் கொண்ட பல் லாண்டுகாலம் பெரும்பான்மை இனத்தவர் பயன்படுத்தும், மொழிகளின் கலப்பற்று தயம்மையைப் பற்றியே என வினா எழுகிறது.

மனித இனங்கள் உலகெங்கும் தோன்றிய போதே அவற்றின் பச்சு மொழிகளும் வளர்ச்சியடந்தது, சிறுகச்சிறுக எழுத்து வடிவங்கள் பெற்றிருக்க வேண்டும். சமீகங்கள் நல்லாட்சி நிழலில் வளர்ந்து, நாகரீகம் அடந்தது, தொழில் வாணிபங்களால் செல்வம் பெருகிய பொற்காலத்தில், மொழிகள் 'இலக்கணக் கட்டுப்பாடுகள்' விதிக்கப்பட்டு இலக்கியங்களும், காவியங்களும் பிறந்திருக்க வேண்டும். தனித்தனி இனங்களின் இடப்பெயர்ச்சியாலும், அன்னிய இனத்தவர் படையெடுப்பாலும், வேறின மக்கள் கலந்து பிணைந்த போது, நாட்டு மொழிகளிலும் கலப்புச் சொற்கள் நாளடைவில் சேர்ந்தன! இந்தியாவில் பல நூற்றாண்டுகளாக வேதியர்கள் கையாண்ட சமஸ்கிருத்தின் பிணைப்புத் தமிழ் மொழியில் சேர்ந்துள்ளதை நாம் ஏற்றுக் கொண்டு, அச்சொற்களையும் தமிழில் பயன்படுத்திக் கொள்வதுதான் அறிவுடமையாகும். சமஸ்கிருத்ததை ஏற்கச் சொல்லம் தமிழ்நாநீர்.

கலப்பற்று தனித்தமிழ் நடையில் இலக்கியச் சொற்போர் நடத்தலாம். இலக்கியப் பாக்கள், நூல்கள், காவியங்கள் படக்கலாம். ஆனால் நாளாகு நாள வகேமாய் முன்னேறிச் செல்லும் விஞ்ஞான முற்போக்கு அறிவுக்களஞ்சியங்களைத் தனித்தமிழில் ஆக்க முடியுமா என்பதில் ஐயப்பாடு உள்ளது! ஆங்கிலம் உள் பட ஐரோப்பிய மொழிகள் எல்லாம் புதுவிஞ்ஞானச் சொற்களை அப்படியே ஏற்றுக் கொண்டு, படப்புகளைப் புத்தக வடிவில் ஆக்கிக் கொள்ளுகின்றன. ஆனால் தமிழ் உள் பட பாரத மொழிகள் பல, அவ்விதம் விஞ்ஞான வளர்ச்சிகளைப் பின்பற்றி, அவ்வப்போது நூல் வடிவில் எழுதிக் கொண்டு வருகின்றனவா என்பது தெரியவில்லை! அதே சமயம், விஞ்ஞானச் சொற்களை எல்லாம் தனித்தமிழில் வடித்து விடலாம் என்று கனவு காண்போர் கனவநான் கலக்க விரும்பவில்லை!

ஐந்தெழுந்தொழுகை ஐந்தெழுந்தொழுகை ஐந்தெழுந்தொழுகை ஐந்தெழுந்தொழுகை ஐந்தெழுந்தொழுகை ஐந்தெழுந்தொழுகை

ஏறக்குறைய 500 ஆண்டுகள் தமிழ் மொழி உள் பட எல்லா இந்திய மொழிகளும், ஆங்கிலம் போல் பரிண வளர்ச்சியின்றி அடிமை மொழிகளாகப் புறக்கணிக்கப்பட்டும் கீழ் நிலையில் கிடந்தன. 1947 இல் பாரதம் சூதந் திரம் அடந்ததும், இந்திய மொழிகளும் விடூதலை பெற்றன. பாரதத்தின் முதல் பிரதமர் ஜவஹர் லால் நேரு மொழிவாரியாக மாநிலங்களைப் பிரித்து, மாநில அரசுகள் அரசாளத் துவங்கிய பிறகுதான், பிராந்திய மொழிகளாகக் குழுவல் காலம் பிறந்தது. கண்ணொளி பெற்ற பாரத மொழிகள், ஆங்கிலத்தின் உதவியால் வளர்ச்சியடந்தன! ஆரம்பப் பள்ளி, உயர்நிலைப் பள்ளிகளில் சரித்திரம், பக்கோளம், சமீகவியல், விஞ்ஞானம், கணக்கு ஆகிய போதிப்பு நூல்கள் முதன் முதல் பிராந்திய மொழிகளில் எழுதப்பட்டன. ஆங்கில நூல்கள் பாரத மொழிகளாகக் குழுவல்காட்டியாய் பாதகாட்டின! அவற்றில் பல பிராந்திய மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டன! இந்திய மொழிகள் அனதை திற்கும் விஞ்ஞான வளர்ச்சிகளைக் காட்டும் உலகப் பலகணியாய் விளங்குவது, ஐயமின்றி ஆங்கில மொழியே!

கல்லரிப் போதனை நூல்கள் யாவும் ஆங்கிலத்திலே அமந்தது, தொடர்ந்து ஆங்கிலத்திலே பயிற் பிக்கப்பட்டன. விஞ்ஞானம், கணிதம், மருத்துவம், சட்டப் பிப்பு போன்றவற்றைத் தெளிவாக்கக் கற்றுக் கொள்ள ஆங்கில மொழிக் குள்ள தகுதிபோல்

பிராந்திய மொழிகளுக்குத் திறமை வர கற்றுத்தது 50 முதல் 100 ஆண்டுகள் கட்ட ஆகலாம். ஆயினும் முழுக்க முழுக்க தமிழ் மொழியிலோ அல்லது மற்ற பிராந்திய மொழிகளிலோ கல்லரியின் தரத்திற்குப் பட்டக் கல்வி புகட்ட முடியுமா என்பதில் ஐயப்பாடுள்ளது! தமிழ் மொழியிலும், மற்ற பிராந்திய மொழிகளிலும் பட்டப் படிப்புக்குத் தகுதியுள்ள நபர்கள், தற்போது அறிஞர்களால் எழுதப்படாமையே அதற்குக் காரணம் என்று உறுதியாகச் சொல்லலாம்!

ஐந்தாம் பகுதி ஐந்தாம் பகுதி ஐந்தாம் பகுதி ஐந்தாம் பகுதி ஐந்தாம் பகுதி

ஆங்கில மொழி பல நூற்றாண்டுகளாக புதுச் சொற்களை ஏற்று மாறிக் கொண்டே வந்துள்ளது. அதில் கலந்துள்ள பிறமொழிச் சொற்கள் எண்ணற்றவை. ஆங்கிலம், பிரென்ச், ஸ்பானிஷ், ஜெர்மன், இத்தலி போன்ற ஐரோப்பிய மொழிகள் அனதைதிலும், சமஸ்கிருதம் போல் பரீக் மொழியான கிரேக்க, லத்தீன் மொழிச் சொற்கள் அந்நேம கலந்துள்ளன. இந்திய மொழிகளிலிருந்து கரு, யோகா, பறையா, நிர்வனா, கர்மா, மந்திரம், மாயா கட்டுமரான் [கட்டுமரம்], பண்டிட், பஜார், கர்ரி [Curry-Spice] போன்ற சொற்கள் இணைந்து, ஆங்கில அகராதியிலும் இடம் பெற்றுள்ளன! உலக நாடுகளில் பல இடங்களில் சனாவின் கராத் தே பள்ளிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது போல், யோகா பயிற்சிக் கட்டங்கள் தோன்றி, மலேயை நாட்டவருக்கு யோகாவைச் சொல்லிக் கொடுக்கின்றன! நமது நகரங்களில் ராக் சங்கீதம் இறக்கமுதி ஆனதுபோல், யோகா பயிற்சி மலேயை நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி ஆகியுள்ளது!

இவற்றை இங்கே நான் குறிப்பிடுவதின் நோக்கம், வதோந்தம் விஞ்ஞானம் இடப்பெயர்ச்சியாவது போல், கலாச்சாரமும் நாகரீகமும் இடம் பெயர்கின்றன! அப்போது அந்நாட்டு மொழிகளிலும் அவை இடம் பெற்று புதுச் சொற்கள் கடன் வாங்கப் படுகின்றன! இருபதாம் நூற்றாண்டின் நடுவில் அணுயுகம், அண்டவெளியுகம் உதயமாகி விஞ்ஞானம் விரைவாக முன்னேறிப் புதுச் சொற்கள் ஆங்கிலம் போன்ற ஐரோப்பிய மொழிகளில் நுழைந்த போது, தமிழ் மொழியில் சொற்கள் அப்படி எழுதப்பட்டும் சரேக்கப் பட்டவில்லை! பாரதம் சூதந்திரம் அடந்த பிறகு, தமிழக அரசாங்கத்தில் யாரும் விஞ்ஞான வளர்ச்சிக்கு முதன்மை இடம் அளிக்கவில்லை!

ஐந்தாம் பகுதி ஐந்தாம் பகுதி ஐந்தாம் பகுதி ஐந்தாம் பகுதி ஐந்தாம் பகுதி

‘விஞ்ஞானப் புதுத் தமிழ்’ என்று நான் குறிப்பிடுவது, விரிந்து பெருகும் விஞ்ஞானப் புதுமைகளை, அவ்வப்போது எழுதும் ஆற்றலுள்ள கலப்புத் தமிழ்! அந்த கலப்புத் தமிழில் ஐயமின்றி கட்டியவரைப் பெரும் பான்மதைத் தமிழ்ச் சொற்களே [60%-80%] கையாளப்பட வேண்டும். அடுத்து வேண்டிய விஞ்ஞானக் கலைச் சொற்களில் சிலவற்றை முடிந்தால் தமிழ் ப்புத் தலாம்; அல்லது சமமான வடமொழிச் சொற்கள் இருந்தால் எடுத்து தாளலாம்; அல்லது வடமொழியில் உண்டாக் முயலலாம்; அல்லது ஆங்கிலச் சொற்களையோ, பிறமொழிச் சொற்களையோ அப்படியே பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். உதாரணமாக அணுவியல் துறைகளில் அணு, பரமாணு, அணுக்கரு போன்ற பண்டைச் சொற்களை Atom, Sub-atomic Particles, Nucleus ஆகிய ஆங்கிலச் சொற்களுக்குச் சமமாகப் பயன்படுத்தி வருகிறோம்.

கதிரியக்கம் [Radioactivity], தொடரியக்கம் [Chain Reaction], பரணநிலை [Criticality], ஆறும் தொடரியக்கம் [Sub-critical Chain Reaction], மீறும் தொடரியக்கம் [Super-critical Chain Reaction], கதிர் ஏகமலங்கள் [Radio-Isotopes], துகள் விரைவாக்கி யந்திரங்கள் [Particle Accelerators] போன்ற தமிழாக்கச் சொற்கள் போல், நாமே பதைத்துக் கொள்ளலாம். கருத்துக்களைத் தமிழ் ப்புத் த முடியாமல் போனால், ஆங்கிலச் சொற்களை அப்படியே

தமிழில் எழுதிக் கொள்ளலாம் . உதாரணமாக சில பரமாணுக்களின் பெயரைத் தமிழில் நியமிக்கிறான் [Neutron], புரோட்டான் [Proton], எலக்டிரான் [Electron], பாஸிடிரான் [Positron], நியமிக்கிறான் [Neutrino] என்று எழுதலாம் . டெலிவிஷன் காட்சிப் பெட்டியைத் தொலைக்காட்சி என்று பலர் குறிப்பிடுவதும் சரியே. Rocket என்பதை ராக்கெட் என்று எழுதினால் எல்லாருக்கும் புரிகிறது. எழுத்துளும் சொற்கள் எளிதாகவும், புரியும் படியும், புரியா விட்டால் விளக்கக் கட்டியதாகவும் எழுதப்பட வேண்டும் .

ஆங்கில எழுத்துக்களுக்குச் சமமான தமிழ் எழுத்துக்கள் இல்லா என்று வருந்த வேண்டிய தில்லை. உதாரணம் : (B, D, G) போன்றவை. டாக்டர் ஹோமி ஜெ. பாபா [Dr. Homi J. Bhabha] என்னும் பெயரைத் தமிழ், ஆங்கிலம் இரண்டிலும் எழுதிக் காட்டலாம் . டாக்டர் ஷிவாகோ [Dr. Zhivago] என்று தமிழில் எழுதி ஆங்கிலத்தில் சமப் பெயரையும் அடையவில்லை. அதுபோல் சில தமிழ் எழுத்துக்களுக்குச் சமமான ஆங்கில எழுத்துக்களும் இல்லை! உதாரணம் : (ழகரம், ளகரம், றகரம், ணகரம், ஞகரம்). 'தமிழ்' என்பதை ஆங்கிலத்தில் Tamil, அல்லது Thamiz என்றுதான் எழுத முடியும்! TamiZ என்று யார் குறிப்பிட்டு எழுதுகிறார்? பார்க்கப் போனால் ஒவ்வொரு மொழியிலும் சில குறைகள் இருப்பதைத் தவிரக் கண்டறியாது. அதற்காக விஞ்ஞானச் சொற்களைத் தமிழில் எழுதிக் காட்ட முடியாது என்று முயலாமல் இருப்பதும், தவேப்பமும் போது கிரந்த எழுத்துக்களைப் பயன்படுத்துவதும் மட்டமையேடு, விஞ்ஞானத் தமிழை வளர விடாமல் தடுக்கும் பிற்போக்குப் பண்பாகும்!

விஞ்ஞானப் புதுத் தமிழ் (கலப்புத் தமிழ்) = தமிழ்ச் சொற்கள் (80%-90%) +வடமொழிச் சொற்கள் அல்லது +ஆங்கிலச் சொற்கள் அல்லது +திசைச் சொற்கள் (10%-20%)

திசைச் சொற்கள் என்று இங்கு நான் குறிப்பிடுபவை: வடமொழி (சமஸ்கிருதம்), ஆங்கிலம் தவிர்த்த பிறமொழிச் சொற்கள் [தலுங்கு, மலையாளம், கன்னடம், ஹிந்தி, மராட்டி, வங்காளம், உருது, போர்ச்சுகீஸ் போன்றவை].

ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து :

விஞ்ஞானம் இந்தியாவில் வளர நமக்கு வழிகாட்டிகள் துருவ விண்மீன் போல் பலர் உள்ளார்கள் . டாக்டர் ஸர் .சி.வி. இராமன் (1888-1970), ஜகதீஷ் சந்திர போஸ் (1858-1937), சத்யநேத்ரநாத் போஸ் (1894-1974), கணிதமேதை இராமானுஜன் (1887-1920), மகேநாத் ஸாகா, சுப்ரமணியன் சந்திரசேகர் (1910-1995), டாக்டர் ஹோமி பாபா (1909-1966), டாக்டர் விக்ரம் சாராபாய் (1919-1971), டாக்டர் அப்துல் கலாம், ஜயெந்த் நரலிகர், டாக்டர் ராஜா ராமண்ணா, பரோசிரியர் பிரியா நடராஜன், ஆகியோர் . ஆயினும் நபுறு கோபிமக்கள் வாழும் இந்தியாவில் விரல்விட்டுக் கணக்கிடும் எண்ணிக்கையில் விஞ்ஞானமேதைகள் தோன்றியிருப்பது வருந்தத் தக்க வரலாறுதான்! தமிழகத்தில் குறிப்பிடத் தக்க விஞ்ஞான நிபுணர்கள் தற்சமயத்தில் யாருமிருப்பதாகத் தெரியவில்லை! இந்தியாவில் அணுத்துறை, அண்டவெளித் துறைகளில் விஞ்ஞானப் பொறியியல் வளர்ச்சிக் குறித்த தொகை ஒதுக்கி ஆராய்ச்சிகள் நடத்தி வருவதுபோல், தமிழக மாநில அரசு தற் கால விஞ்ஞான நிபுணர்களையோ, எதிர்கால வல்லுநர்களையோ ஊக்குவிப்பதாக எந்த அறிகுறிகளும் தென்படவில்லை! அதுபோல் தமிழகத்தில் விஞ்ஞானமோ, தமிழ் மொழியில் விஞ்ஞான நபுல்களோ வித்திடப் பட்டு விருத்தியடையும் திட்டங்களை வகைக்க தமிழ் நாட்டரசு எம்முயற்சியும் எடுத்துள்ளதாக அறியப்படவில்லை!

ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து ஐந்தெழுத்து :

இருபதாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில், மின்கண்ணியுகம் தோன்றி, தனியார்

மின் கணணிகள் [Personal Computers] ஓவ்வொரு வீட்டிலும் கைக் கருவியாகவும், பன்னாட்டுப் பிணைப்புக் கருவியாகவும் பயன்பட்டு வருகின்றன. அகிலவலதை தோன்றி அனதைத் து நாடகளும் இணைந்து, உலகம் சுருங்கி மக்கள் தொடர்பு கொள்வது மிக எளிதாகப் போனதால், இப்போது தமிழ் மொழிக் குப்புத் துயிரும், சக்தியும் மிகுந்து புதிய இலக்கியங்கள், காவியங்கள், கட்டுரைகள் [அரசியல், சமூகம், விஞ்ஞானம்] நூற்றுக்கணக்கில் தமிழ் அகிலவலகைகளில் படகைக் கப்பல்களாகின்றன. திண்ணையில் குறிப்பாகத் தரமுள்ள விஞ்ஞானக் கட்டுரைகளை வே. வடுங்கட ரமணன், டாக்டர். சரஸ்வதி, கோ. ஜோதி, டாக்டர் ஊர்மிளா பாபு (சிங்கப்பிர), மா. பரமேஸ்வரன், சி. குமாரசாரதி, வ.ந. கிரிதரன், இ. பரமசிவம், டாக்டர் இரா. விஜயராகவன், அரவிந்தன் நீலகண்டன், வல்லமை, திண்ணை வலகைகளில் எழுதும் முனைவர். தமொழி, சி. ஜெயபாரதன் ஆகியோர் படதைத் து வருவது வரவறே கத்தகத்தே.

ரஷ்யாவில் பொதுமறை ஆதிக்கம் வலுத்திருந்த காலங்களில் (1950-1990), மாஸ்கோவின் மாபெரும் நூலகம் ஒன்றில், மகத்தான விஞ்ஞானப் பணி ஒன்று அரசாங்க ஆதரவில் சிறப்பாக, ஒழுங்காக நடந்து கொண்டுவந்தது! ஆங்கிலத்தில் வளியான புது நூல்களை ரஷ்ய மொழிப்பெயர்ப்புச் செய்து. அதுபோல ரஷ்ய விஞ்ஞானப் படைப்புகளை ஆங்கிலம், மற்றும் ஏனைய ஐரோப்பிய, ஆசிய மொழிகளில் பெயர்ப்பது. விஞ்ஞான நூல்களை ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழாகும் அவ்வரிய விஞ்ஞானப் பணி தமிழ் நாட்டிலும், தமிழரசின் கண்காணிப்பில் ஒரு கடமை நிறியாகத் தொடர்ந்து நிறைவேற்றப்பட வேண்டும். தமிழக அரசு நிதி ஒதுக்கி, விஞ்ஞானத் தமிழ்ச் சங்கங்களை நிறுவி, வல்லுநர்களை உறுப்பினராகி விஞ்ஞான நூல்களை வடிக் வழி வகுக வேண்டும்.

விஞ்ஞானத் துறையின் பிரிவுகளான உயிரியல் [Biology], உடலுறுப்பியல் [Physiology], இரசாயனம் [Chemistry], பௌதிகம் [Physics], மருத்துவம் [Medical Sciences], பொறியியல் [Engineering Sciences], உலகோகவியல் [Metallurgy] போன்றவை வகை விரைவாக உலகில் முன்னறி வருகின்றன. அவை முன்னறும் வகைத்திற்கு ஒப்பாக விஞ்ஞானத் தமிழ் நூல்களையும் எழுதுவது, தமிழ் அறிஞர்களின் ஒரு கடமைப் பணியாக இருக்க வேண்டும் என்பதே இக்கட்டுரையின் அடிப்படையான நோக்கம்.

நன்றி: கும்ரிநாடூ.நறெ http://kumarinadu.net/index.php?option=com_content&view=article&id=5006:2014-01-10-19-03-07&catid=1:2009-09-08-19-02-01&Itemid=71