



விஞ்ஞானம் , பொறியியல் துறைகள் மட்டுமே உலக நாடுகளில் செல்வம் கொழித்து முன்னே ஆக்க வினகைகள் புரிந்துள்ளன! அந்த நாடுகளைப் போல் விஞ்ஞானம் , பொறித்துறை ஆகியவற்றை விருத்தி செய்தே, இந்தியாவும் செல்வீ க நாடாக முன்னே வண்டும் .

முன்னுரை: கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளாக இலக்கியங்கள் வளர்ந்து காவியங்கள் பெருகினாலும் , தமிழகத்தில் விஞ்ஞானத் துறைகள் தலதக்கியதாகவோ , தமிழ்மொழியில் சிறப்பான விஞ்ஞான நூல்கள் படகைக் பட்டதாகவோ அறிஞர்கள் எவையும் காணப்படவில்லை. அதே சமயம் ஐரோப்பாவில் விஞ்ஞானத் துறைகள் சமீபத்தோங்கி, தொழிற்புரட்சி ஏற்பட்டு, ஐரோப்பிய மொழிகளும் அவற்றை நூல்களில் வடித்து எதிரொலித்தன. வானியல் , கணிதத்தில் முன்னோடியான இந்தியா, பனிரண்டாம் நூற்றாண்டிலிருந்து 500 ஆண்டுகள் மொகாலாயர் கவைசப்பட்டும், அடுத்து பிரிட்டன் பதினேழாம் நூற்றாண்டு முதல் இருபதாம் நூற்றாண்டின் பாதி வரை ஆதிக்கம் செலுத்தி, அடிமதைத் தசேமாக அகப்பட்டும் கொண்டதால் , தமிழ்மொழி உள்பட மற்ற அனைத்து இந்திய மொழிகளும் விஞ்ஞான வளர்ச்சிகளை நூல் வடிவில் காட்ட முடியாமல் போயின. ஆங்கில மொழியைப் பிரிட்டன் முதன்மை மொழியாக்கி, முறையான கல்வித்துறை நிறுவகங்களை நாடெங்கும் நிறுவினாலும் , தசேம் விடுதலை அடந்த பிறகுதான் இந்தியாவில் மபிலாதார விஞ்ஞானத் துறைகள் பெருகவும் , விஞ்ஞான நூல்கள் தோன்றவும் வாசற்கதவுகள் திறக்கப்பட்டன.

பாரத கண்டத்தசைச் சாணியுகத்திலிருந்து [Cow Dung Age] அணுசக்தியுகத்திற்கும் , அண்டவெளியுகத்திற்கும் இழுத்து வந்து, தொழிற்துறைகளைத் திறந்து வதைத் அரசியல் மதே, பண்பித ஜவஹர் லால் நரூ. இந்தியா சுதந்திரம் அடந்த பின் விஞ்ஞானப் பொறித்துறைப் பாதையில் , மலேநாடுகள் போல் முன்னேத் தொழிற்துறைகள் , மின்சக்தி நிலையங்கள் , அணுசக்தி ஆராய்ச்சி, அண்டவெளித் தரேவ் போன்ற துறைகள் தோன்ற அடிகலையவர் நரூ. டாக்டர் ஹோமி ஜஹ்ராக் ர் பாபாவகை [Dr. Homi Jehangir Bhabha] கண்டு பிடித்து, நரூ 1954 இல் பம்பாயில் அணுசக்தி நிலைப்பகத்ததை [Atomic Energy Establishment, Trombay] துவக்கச் செய்தார். விண்வெளி ஆராய்ச்சியதை துவங்க, விஞ்ஞானி டாக்டர் விக்ரம் சாராபாயகை [Dr Vikram Sarabai] கண்டு பிடித்து, தும்பா ஏவுகணை மயைத்தை [Thumba Rocket Launching Centre] நிறுவி, அவரைத் தலைவர் ஆக்கினார். இப்போது இந்தியா ஆசியாவிலே அணுவியல் ஆராய்ச்சியிலும் , அண்டவெளி ஏவுகணை விடுவதிலும் முன்னணியில் நிற்கிறது. அப்பெரும் விஞ்ஞானச் சாதனைகளை மற்ற நாடுகளுடன் ஒப்புநோக்கினால் , இருபதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியைப் இந்திய விஞ்ஞானத் தொழிற்துறையின் பொற்காலம் என்று வரலாற்றில் அழுத்தமாகச் சதெக்கி வகைகலாம் ! பண்பித ஜவஹர் லால் நரூ பாரதத்தின் பொற்காலச் சிற்பி எனப்போற்றப்படும் முற்போக்குச் சிந்தனையாளர் .

1946 இல் வளெரிவந்த தனது 'இந்தியாவைக் கண்டுபிடிப்பு' [Discovery of India] என்னும் நூலில் பண்டித நரே பண்டகை கால இந்திய வல்லுநர்களின் கணிதச் சாதனைகளை மெச்சுகிறார். கிரேக்க கணித மதேபை தகோரஸ் [Pythagorus] எழுதியதற்கும் முன்பே [500 BC] ஜியாமெற்றித தறேறங்களை [Geometric Theorems] இந்திய கணித ஞானிகள் படதை திருந்ததாக அறியப்படுகிறது. கி.பி ஐந்தாம் நூற்றாண்டில் பத்து இலக்கக் கணிதத் தொகுப்புகளைக் கயாண்டு, ஏழாம் நூற்றாண்டில் பஐஜியத்தை [Zero] ஓரிலக்கமாகப் படதை தனராம். 'இக் கணித முன்னோடிகள் மனித சிந்தனையை விடுதலை செய்து, கணித இலக்கங்களை முக்கியமாகச் சூடரொளி பாய்ச்சினர்' என்று அந்நூலில் நரே கஐறுகிறார்.

சதுரம், நீண்ட சதுரம், வட்டம், கோணம், பின்னம், பத்தின் பன்னிரண்டாம் அடக்கம் [Ten to the power 12], அலஜீப்ரா சமன்பாடுகள் [Algebraic Formulae], வானியல் [Astronomy] போன்றவை 3500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இந்து வதே நூல்களில் காணப்படுகின்றன. இந்தியா மற்ற கிரேக்க, எகிப்து, ஐரோப்பிய நாடுகள் போல் வானியல், ஜோதிடக் கணிதத் திலும் நுணுக்கமான தரேச்சி அடநை திருந்தது. மஐவாயிரம் ஆண்டுகட்கு முன்பே, பஐமி தட்டை வடிவம் என்ற கிரேக்க மதேபை டாலமிக் குமுன்னே சந்திர கிரகணத்தின் போது நிலவின் மீது பஐமியின் நிழல் வட்ட வடிவில் தரெிவதகைக் கண்டு நமது இந்திய வானியல் வல்லுநர் பஐமி உண்டை வடிவானது என்று உறுதியாய் எழுதி வதை துள்ளார். ஆனால் முகலாயர் இந்தியாவில் ஆதிக்கம் செலுத்தி ஆட்கொண்ட பிறகு, கணித, விஞ்ஞான வளர்ச்சிகள் முற்றிலும் முடங்கித் தடபட்டது, ஐரோப்பாவை ஒப்பு நோக்கினால், இந்தியா ஐநஐறு ஆண்டுகள் பின்தங்கிப் போனது!

()

ஏசுக் கிறிஸ்து பிறப்பதற்கு முன்னும் பின்னும் அரிஸ்டாடில் (384-322 BC), டாலமி (367-283) போன்ற கிரேக்க ஞானிகளின் வதேந்த விஞ்ஞானக் கருத்துகள் தலை ஓங்கி, ரரோமாபுரி போப்பாண்டவர் ஆணையின் கீழ் ஐரோப்பிய நாடுகளின் கலாச்சாரம், நாகரீகம் விருத்தியடநை தது. அரிஸ்டாட்டில் இந்தியாவைக் குப்பயணம் செய்ய வரநை துக் கொடுத்த வழியைப் பின்பற்றி, மூதன் மூதலில் படயைடுத்து இந்திய மண்ணில் காலவதை தகிரேக்க மன்னன், மகாவீர அலகெஸ்டாண்டர் (356-323 BC). அடுத்து அன்னியப் பயணி மார்கோ போலரோ [Marco Polo (1288-1293)] ஆண்டுகளில், தனென்ற இந்தியாவைக் குவிஜயம் செய்தார். 15 ஆம் நூற்றாண்டில் விஞ்ஞானப் புரட்சியும் அததை தடொடர்நது தடொழிற் புரட்சியும் ஐரோப்பாவில் ஏற்பட்டது இணையாக ஐரோப்பிய மொழிகளும் மலர்ச்சியடநை தன.

துருக்கியின் தலைநகர் கான்ஸ்டாண்டிநோபிளின் [Constantinople, Turkey] தரவைழிப் பாதை மஐடப்பட்ட பின்பு, ஐரோப்பிய வர்த்தகர்கள் இந்தியாவைக் குவரமுடியாது போகவே, மகாதீரக் கப்பல் மாலுமிகள் புதிய கடல் மாரக் கங்களில் இந்தியாவைக் குபாதை கண்டுபிடிக்கக் கிளம்பினர். கிரிஸ்டபர் கொலம்பஸ் (1451-1506) இந்தியாவைக் குப்புதுக் கப்பல் மாரக் கம் தடே, இறுதியில் புதிய அமெரிக்க நாடுகளுக்காகக் கடல் பாதை அமதை தார். அவரைப் பின்பற்றி ஃபெரீபின்னெண்டு மாஜலெலன் (1480-1521) உலகை மூதன் மூதல் ஓரமுறையுறறி வந்து, பஐமி தட்டையானது அன்று, அது ஒரு பஐரி உரூண்டை என்று நிரஐபித்துக் காட்டினார். அடுத்து வாஸ்கோட காமா [Vasco da Gama (1460-1524)] இந்தியாவைக் குப்புதிய கப்பல் மாரக் கத்தகைக் கண்டு பிடித்து 1498 இல்

இந்தியாவுடன் வர்த்தகம் நிலைநாட்டப் பட்டது. இவ்வாறு ஐரோப்பாவிலிருந்து அன்னிய தசேத்தவர் [அலகெஸ்டாண்டர், மார்க்கப் போலோ, வாஸ்கோடகாமா] கிரகேக்ர, ரோமானியர், போர்ச்சுகீஸியர், பிரெஞ்சுகாரர், ஆங்கிலயேர் பாரதத்தில் காலபன்றிய பின், இந்தியக் கலாசாரம், நாகரீகம், கல்வி அறிவு, மொழிகள் யாவற்றிலும் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன!

1192 ஆண்டில் முகமது கோரி ராஜபுத்திரர்களைச் சரித்திரப் புகழ் பெற்ற குருச்சேத்திராவில் தோற்கடித்து, அடுத்து 14 வருடங்கள் கழித்து வடநாட்டில் சூல்தான்களின் ஆட்சி ஆரம்பமானது. 1206 முதல் 1526 வரை 27 துருக்கியின் சூல்தான்கள் டெல்லி ஆசனத்தில் ஆட்சி செய்தனர்! 1526 இல் பாபர் கட்சி சூல்தானைப் பாணிபட்ட என்னும் இடத்தில் தோற்கடித்து, முகலாய சாம்ராஜ்யத்தை டெல்லியில் நிலைநாட்டினார்! முகலாயர் ஆட்சியில் அவரது உரது மொழி உன்னத நிலை அடந்தது, ஓரளவு வான சாஸ்திரம் உயர்நிலை அடந்தது. பதினமூன்று நூற்றாண்டில் பிரிட்டன் தனது ஆதிகத்தை நிலைநாட்டாது இருந்திருந்தால், இந்தியா ஒரு மூஸ்லீம் நாடாக ஈரான, ஈராக், அல்லது பாகிஸ்தான் போல் ஆகியிருக்கும்!

□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□

1520 ஆம் ஆண்டில் போர்ச்சுகீஸியக் குடியினர் தடம் சன்னையில் படிந்து விட்டது. தமிழில் அல்மரோ, ஜன்னல், சாவி போன்ற போர்ச்சுகீஸியச் சொற்கள் கப்பிக் கலந்தன! அடுத்து இந்தியாவில் 1600 ஆண்டு பிரிட்டனின் கிழக்கிந்தியக் கம்பனி [East India Company] துவங்கி, 1639 ஆம் ஆண்டு சன்னையிலும், 1668 ஆம் ஆண்டு மொம்பையிலும், 1699 ஆம் ஆண்டு கொல்கத்தாவிலும் வர்த்தகத்துறைகள் ஆரம்பமான. பிறகு 1765 இல் ராபர்ட் கிளைவ் பிரிட்டிஷ் சாம்ராஜ்யத்துக்கு இந்தியாவில் அடிகல் நாட்டியதெனாம் அறிவோம். தன்னகத்தில் 1746-1760 ஆண்டுகளில் பிரென்சு ஆதிகம், தமிழகத்தின் சில பகுதிகளில் மலேலோங்கியிருந்தது! பிறகு ஆங்கிலயேர் அவர்களதை தோற்கடித்து அவ்விடங்கள்கை கபைபற்றினர்! ஆயினும் பாண்டிச்சேரி பிரெஞ்சு கவைசம் இருந்தது! [1757-1858] ஆண்டுகளில் பிரிட்டன் சிறிது சிறிதாக முழு இந்தியாவையும் கபைபற்றித் தன்னாதிகத்தில் கொண்டுவந்தது.

துண்டு துண்டான இந்தியா 15 ஆம் நூற்றாண்டில் எப்படி இருந்தது? தனித்தனி அரசர்களின் ஆட்சியில் சிக்கி, பிராந்திய மொழிகள் ஏதோ ஓரளவு வளர்ச்சி பெற்றன. இந்தியா மொகலாய மன்னர்களின் போர்க்களமாகி இந்தியக் கலாசாரமும், நாகரீகமும் நசுக்கப்பட்டது, மொழிகளின் வளர்ச்சியகை கண்காணிப்போர் குற்றைத்து போயினர். ஐரோப்பிய நாடுகள் விஞ்ஞானத்திலும், தொழில் நுணுகத்திலும் முன்னறி, அவற்றின் மொழிகள் வளர்ச்சியடந்தது வரும் போது, இந்திய மொழிகள் புறக்கணிக்கப்பட்டது தளர்ச்சியடந்தது வந்தன. பிறகு பிரிட்டன் இந்தியா வங்கும் இரயில் பாதகைகள் அமத்தது, பல இடங்களில் அஞ்சல் நிலையங்கள் கட்டி, கல்லூரிகளும், பல கலகை கழகங்களும் நிறுவகம் செய்து, ஆங்கிலத்தை முதன் மொழியாக் கி, இந்தியாவை இணைத்து முழு தசேமாக் கியது! புத்தாண்டுகளில் (1833-1843) முறையான கல்வித்துறை நிறுவகங்கள் இந்தியாவில் துவங்கக் காரணமான பிரிட்டனின் முக்கிய அறிவாளிகள்: மகெகாலே, எல்ஃபின்ஸ்டோன், திரிவலேயன் [Macaulay, Elphinstone, Charles Trevelyan] ஆகியோர்.

□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□

பாரத அரசாங்கம் சனென்னைக் கல்பாக்கத்தில் இந்திரா காந்தி அணு ஆராய்ச்சி மையத்தை நிறுவி, அணுவியல் ஆய்வுகளை நடத்தியும், அணுமின் சக்தியைப் பரிமாறியும் வருகிறது. தனக்கோடியில் ரஷ்ய உதவியால் இரட்டை அணுமின் நிலையம் கட்டங்குளத்தில் உருவாகி, அவை இப்போது முழுத்திறனில் இயங்கி வருகின்றன. ஆனால் விஞ்ஞானத் துறைகளை வளர்த்து, இளம் விஞ்ஞானிகளை ஊக்குவிக்கத் தனியாகச் சனென்னை மாநில அரசு என்ன முயற்சிகளைக் கையாள்கிறது என்பது தெரியவில்லை? கலகை காட்சி மாளிகைகள் [Art Museums] சில சனென்னையில் உள்ளன. ஆனால் எத்தனை விஞ்ஞானக் காட்சி மாளிகைகளை [Science Museums] மாநிலத்தில் நிறுவி, ஆர்வமுள்ள தமிழரின் விஞ்ஞானச் சிந்தனைகளைத் துண்டி விடக்கிறது, தமிழரசு? சினிமா இதழ்கள் நிறைந்த சனென்னை மாநிலத்தில் எத்தனை விஞ்ஞான இதழ்கள் வாரவாரம் வெளியாகின்றன? எத்தனை தமிழ் வார இதழ்கள், மாத இதழ்கள் விஞ்ஞானத்திற்குச் சில பக்கங்களையே ஒதுக்கி, விஞ்ஞானச் செய்திகளை வெளியிட்டு வருகின்றன?

இந்தியா ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கத்தில் அடிமை நாடாக உழன்ற போது, விஞ்ஞான மதேசை சி.வி. இராமணும், வதோந்த மதேசை 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 கலகைகளில் வல்லுநர் முன்னேறி இருந்தாலும், விஞ்ஞானத் துறைகளில் ஏதாவது ஒன்றில் மனோமகிக ஒருவர் கட்ட தற்போது இல்லாது என்பது வெட்கப்பட வேண்டிய தகவல்!

)

கலப்பற்ற 'தபியமொழி' என்று பலர்ப்சேமம் ஒரு வழக்கியல் மொழி, எங்காவது உலகில் தற்போது இருக்கிறதா என்பதும் களை விக்கூப்பதில் கிடப்பது சிரமம்! வடதுருவத்துக்கு அருகில் எங்காவது நாகரீகக் காற்றுப்படாமல் வாழும் எஸ்கிமோ இனத்தவர், அல்லது நீலகிரி மலை உச்சியில் தனித்து வாழும் காட்டினத்தவர் பசேமம் எழுத்தற்ற சில மொழிகள் கலப்பற்றுச் சூத்தமாக இருக்கலாம்! அவர்களில் பலரது மொழிகளுக்கு எழுத்துக்கள் கட்ட இல்லாமல் இருப்பதால், கலப்பற்றுக்கு மீல வடிவங்களே இல்லாத அந்த வாய் மொழிகளைப் பற்றி இங்கே நான் குறிப்பிடவில்லை! எழுத்து வடிவங்கள் கொண்ட பல்லாண்டு காலம் பெரும்பான்மை இனத்தவர் பயன்படுத்தும், மொழிகளின் கலப்பற்ற தபியமையைப் பற்றியே என வினா எழுகிறது.

மனித இனங்கள் உலகெங்கும் தோன்றிய போதே அவற்றின் பசேசு மொழிகளும் வளர்ச்சியடைந்து, சிறுகச் சிறுக எழுத்து வடிவங்கள் பெற்றிருக்க வேண்டும். சமீபங்கள் 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 சமஸ்கிருதத்தின் பிணைப்புத் தமிழ் மொழியில் சேர்ந்துள்ளதே நாம் ஏற்றுக்

கொண்டது, அச்சொற்களையும் தமிழில் பயன்படுத்திக் கொள்வதுதான் அறிவுடமையாகும்.

கலப்பற்ற தனித்தமிழ் நடையில் இலக்கியச் சொற்போர் நடத்தலாம். இலக்கியப் பாக்கள், நபில்கள், காவியங்கள் படகைக் கலாம். ஆனால் நாளுக்கு நாள் வகைமாய் முன்னேறிச் செல்லும் விஞ்ஞான முற்போக்கு அறிவுக் களஞ்சியங்களதைத் தனித்தமிழில் ஆக்க முடியுமா என்பதில் ஐயப்பாடு உள்ளது! ஆங்கிலம் உள்பட ஐரோப்பிய மொழிகள் எல்லாம் புது விஞ்ஞானச் சொற்களை அப்படியே ஏற்றுக் கொண்டு, படபாடு களபை புத்தக வடிவில் ஆக்கிக் கொள்ளுகின்றன. ஆனால் தமிழ் உள்பட பாரத மொழிகள் பல, அவ்விதம் விஞ்ஞான வளர்ச்சிகளைப் பின்பற்றி, அவ்வப்போது நபில் வடிவில் எழுதிக் கொண்டு வருகின்றனவா என்பது தெரியவில்லை! அதே சமயம், விஞ்ஞானச் சொற்களை எல்லாம் தனித்தமிழில் வடித்து விடலாம் என்று கனவூ காண்போர் கனவானை கலகைக் கவிரும்பவில்லை!

()

ஏறக்குறைய 500 ஆண்டுகள் தமிழ் மொழி உள்பட எல்லா இந்திய மொழிகளும், ஆங்கிலம் போல் பிர்ண வளர்ச்சியின்றி அடிமை மொழிகளாகப் புறக்கணிக்கப்பட்டிருக்கிற நிலையில் கிடந்தன. 1947 இல் பாரதம் சுதந்திரம் அடைந்ததும், இந்திய மொழிகளும் விடுதலை பெற்றன. பாரதத்தின் முதல் பிரதமர் ஜவஹர்லால் நேரு மொழி வாரியாக மாநிலங்களைப் பிரித்து, மாநில அரசுகள் அரசாளத் துவங்கிய பிறகுதான், பிராந்திய மொழிகளுக்கு நல்ல காலம் பிறந்தது. கண்ணொளி பெற்ற பாரத மொழிகள், ஆங்கிலத்தின் உதவியால் வளர்ச்சியடைந்தன! ஆரம்பப்பள்ளி, உயர்நிலைப்பள்ளிகளில் சரித்திரம், பரிகளம், சமஸ்கவியல், விஞ்ஞானம், கணக்கு ஆகிய போதிப்பு நபில்கள் முதன் முதல் பிராந்திய மொழிகளில் எழுதப்பட்டன. ஆங்கில நபில்கள் பாரத மொழிகளுக்கு வழிகாட்டியாய் பாதை காட்டின! அவற்றில் பல பிராந்திய மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டன! இந்திய மொழிகள் அனதைத்திற்கும் விஞ்ஞான வளர்ச்சிகளைக் காட்டும் உலகப் பலகணியாய் விளங்குவது, ஐயமின்றி ஆங்கில மொழியே!

கல்லரிப்போதனை நபில்கள் யாவும் ஆங்கிலத்திலே அமர்த்து, தொடர்ந்து ஆங்கிலத்திலே பயிற் பிக்கப்பட்டன. விஞ்ஞானம், கணிதம், மருத்துவம், சட்டப்படிப்பு போன்றவற்றைத் தெளிவாகக் கற்றுக் கொள்ள ஆங்கில மொழிக் குள்ள தகுதிபோல் பிராந்திய மொழிக் குத்து திறமை வரக் குறைந்தது 50 முதல் 100 ஆண்டுகள் கட்ட ஆகலாம். ஆயினும் முழுகக் முழுகக் தமிழ் மொழியிலே அல்லது மற்ற பிராந்திய மொழிகளிலே கல்லரியின் தரத்திற்குப் பட்டக் கல்வி புகட்ட முடியுமா என்பதில் ஐயப்பாடுள்ளது! தமிழ் மொழியிலும், மற்ற பிராந்திய மொழிகளிலும் பட்டப்படிப்புக்குத் தகுதியுள்ள நபில்கள், தற்போது அறிஞர்களால் எழுதப்படாமையே அதற்குக் காரணம் என்று உறுதியாகச் சொல்லலாம்!

()

ஆங்கில மொழி பல நபற்றாண்டுகளாக புதுச் சொற்களை ஏற்று மாறிக் கொண்டே வருகிறது. அதில் கலந்துள்ள பிறமொழிச் சொற்கள் எண்ணற்றவை. ஆங்கிலம், பிரென்சு, ஸ்பானிஷ், ஜெர்மன், இதத்தலி போன்ற ஐரோப்பிய மொழிகள் அனதைத்திலும், சமஸ்கிருதம் போல் பரீக் மொழியான கிரேக்க, லத்தீன் மொழிச் சொற்கள் அநகேம் கலந்துள்ளன. இந்திய மொழிகளிலிருந்து கரு, யகோகா, பறையா, நிரவணா, கர்மா, மந்திரம்,

மாயா கட்டுமரான் [கட்டுமரம்], பண்டிட், பஜார், வாசனா, சுவகைக் கர்ரி [Curry-Spice] போன்ற சொற்கள் இணைந்து, ஆங்கில அகராதியிலும் இடம் பெற்றுள்ளன! உலக நாடுகளில் பல இடங்களில் சனாவின கராத் தே பள்ளிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது போல், யோகா பயிற்சிக் கட்டங்கள் தோன்றி, மலேசை நாட்டவருக்கு யோகாவசைச் சொல்லிக் கொடுக்கின்றன! நமது நகரங்களில் ராக் சங்கீ தம் இறக்குமதி ஆனதுபோல், யோகா பயிற்சி மலேசை நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி ஆகியுள்ளது!

இவற்றை இங்கே நான் குறிப்பிடுவதின் நோக்கம், யோகா, வதோந்தம் விஞ்ஞானம் இடப்பெயர்ச்சி யாவது போல், கலாச்சாரமும் நாகரீ கமும் 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 எழுதப்பட்ட சேர்க்கப் படவில்லை! பாரதம் சூதந்திரம் அடந்த பிறகு, தமிழக அரசாங்கத்தில் யாரும் விஞ்ஞான வளர்ச்சிக் குழுமத்தை இடம் அளிக்கவில்லை!

'விஞ்ஞானப் புதுத் தமிழ்' என்று நான் குறிப்பிடுவது, விரிந்து பெருகும் விஞ்ஞானப் புதுமைகளை, அவ்வப்போது எழுதும் ஆற்றலுள்ள கலப்புத் தமிழ்! அந்த கலப்புத் தமிழில் ஐயமின்றி கட்டியவரைப் பெரும் பானத்தைத் தமிழ்ச் சொற்களே [60%-80%] கையாளப்பட வேண்டும். அடுத்து வேண்டிய விஞ்ஞானக் கலைச் சொற்களில் சிலவற்றை மூடிநீதால் தமிழ் ப்புத்தலாம்; அல்லது சமமான வடமொழிச் சொற்கள் இருந்தால் எடுத்துதாளாம்; அல்லது வடமொழியில் உண்டாக் குயலாம்; 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], பரிணதிலை [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 படதை துக் கொள்ளலாம். கருத்துக்களைத் தமிழ் ப்புத்த மூடியாமல் போனால், ஆங்கிலச் சொற்களை அப்படியே தமிழில் எழுதிக் கொள்ளலாம். உதாரணமாக சில பரமாணுக்களின் பெயரைத் தமிழில் நியூட்ரான் [Neutron], புரோட்டான் [Proton], எலக்டிரான் [Electron], பாஸிடிரான் [Positron], நியூட்ரினோ [Neutrino] என்று எழுதலாம். டெலிவிஷன் காட்சிப் பெட்டியைத் தொலைக் காட்சி என்று பலர் குறிப்பிடுவதும் சரியே. Rocket என்பதரைக்கெட் என்று எழுதினால் எல்லாருக்கும் புரிகிறது. எடுத்துதாளும் சொற்கள் எளிதாகவும், புரியும் படியும், புரியா விட்டால் விளக்கக் கட்டியதாகவும் எழுதப்பட வேண்டும்.

ஆங்கில எழுத்துக்களுக்குச் சமமான தமிழ் எழுத்துக்கள் இல்லை 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 சம்பப் பெயரையும் அடையவில் குறிப்பிடலாம். அதுபோல் சில தமிழ் எழுத்துக்களுக்குச் சமமான ஆங்கில

எழுத்துக்களும் இல்லலை! உதாரணம்: (முகரம், ளகரம், றகரம், ணகரம், ஞகரம்). 'தமிழ்' எனப் பதனை ஆங்கிலத்தில் Tamil, அல்லது Thamiz என்றுதானே எழுத முடியும்! Tamiz என்று யார் குறிப்பிட்டு எழுதுகிறார்? பார்க்கப் போனால் ஒவ்வொரு மொழியிலும் சில குறைகளை இருப்பதைத் தவிர்க்க முடியாது. அதற்காக விஞ்ஞானச் சொற்களைத் தமிழில் எழுதிக் காட்ட முடியாது என்று முயலாமல் இருப்பதும், தவேப்பமும் போது கிரந்த எழுத்துக்களைப் பயன்படுத்தாமல் ஒதுக்குவதும் மடமயையோடும், 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 [தலெங்கு, மலையாளம், கன்னடம், ஹிந்தி, மராட்டி, வங்காளம், உர்து, போர்ச்சுகீஸ்போன்றவை].

விஞ்ஞானம் இந்தியாவில் வளர நமக்கு வழிகாட்டிகள் துருவ விண்மீன் போல் பலர் உள்ளார்கள். டாக்டர் ஸர்.சி.வி. இராமன் (1888-1970), ஜகதீஷ் சந்திர போஸ் (1858-1937), சத்யநேத்ர நாத் போஸ் (1894-1974), கணிதமதேதை இராமானுஜன் (1887-1920), மகேநாத் ஸாகா, சும்பர்மணியன் சந்திரசகேர் (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 நிறுக்கோபிமக்கள் வாழும் இந்தியாவில் விரல்விட்டுக் கணக்கிடும் எண்ணிக்கையில் விஞ்ஞானமதேதைகள் தோன்றியிருப்பது வருந்தத்தக்க வரலாறுதான்! தமிழகத்தில் குறிப்பிடத்தக்க விஞ்ஞான நிபுணர்கள் தற்சமயத்தில் யாருமிருப்பதாகத் தெரியவில்லை! இந்தியாவில் அணுததுறை, அண்டவளித்ததுறைகளில் விஞ்ஞானப் பொறியியல் வளர்ச்சிக்கு நிதித் தொகை ஒதுக்கி ஆராய்ச்சிகள் நடத்தி வருவதுபோல், தமிழக மாநில அரசு தற்கால விஞ்ஞான நிபுணர்களையோ, எதிர்கால வல்லுநர்களையோ ஊக்குவிப்பதாக எந்த அறிகுறிகளும் தனப்படவில்லை! அதுபோல் தமிழகத்தில் விஞ்ஞானமோ, தமிழ் மொழியில் விஞ்ஞானநில்களோ வித்திடப் பட்டு விருத்தியடையும் திட்டங்களை வகுக்க தமிழ் நாட்டரசு எம்முயற்சியும் எடுத்துள்ளதாக அறியப்படவில்லை!

இருபதாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில், மின்கணினியுகம் தோன்றி, தனியார் மின்கணினிகள் [Personal Computers] ஒவ்வொரு வீட்டிலும் கைக் கருவியாகவும், பன்னாட்டுப் பிணைப்புக் கருவியாகவும் பயன்பட்டு வருகின்றன. அகிலவலதை தோன்றி அனதை து நாடகளும் இணைந்து, உலகம் சுருங்கி மக்கள் தொடர்பு கொள்வது மிக எளிதாகப் போனதால், இப்போது தமிழ் மொழிக் குப்புத்துயிரும், சக்தியும் மிகுந்து புதிய இலக்கியங்கள், காவியங்கள், கட்டுரைகள் [அரசியல், சமயம், விஞ்ஞானம்] நூற்றுக்கணக்கில் தமிழ் அகிலவலகைகளில் படக்கப் படுகின்றன. திண்ணையில் குறிப்பாகத் தரமுள்ள விஞ்ஞானக் கட்டுரைகளை ஏரகாடு இளங்கோ, வ.வெங்கடரமணன், டாக்டர். சரஸ்வதி, கோ. ஜோதி, டாக்டர் ஊர்மிளா பாபு (சிங்கப்பூர்), மா. பரமேஸ்வரன், சி. குமாரசாரதி, வ.ந. கிரிதரன், ருத்ரா இ. பரமசிவம், டாக்டர் இரா. விஜயராகவன், அரவிந்தன் நீலகண்டன், ராமதூரை, வழக்கறிஞர் கே. ரவி, வல்லமை,

திண்ணை வலகைளில் எழுதி வந்த முனைவர் . தமேமொழி, சி. ஜயபாரதன் ஆகியோர் படதை து வருவது வரவறே கத் தக கதே.

ரஷ்யாவில் பொதுமடை ஆதிக்கம் வலுத்திருந்த காலங்களில் (1950-1990), மாஸ்கோவின் மாபெரும் நபலகம் ஒன்றில் , மகத்தான விஞ்ஞானப் பணி ஒன்று அரசாங்க ஆதரவில் சிறப்பாக, ஒழுங்காக நடந்து கொண்டுவந்தது! ஆங்கிலத்தில் வளையான புகழ் நபலகளை ரஷ்ய மொழிபெயர்ப்புச் செய்து. அதுபோல ரஷ்ய விஞ்ஞானப் படைப்புகளை ஆங்கிலம், மற்றும் ஏனைய ஐரோப்பிய, ஆசிய மொழிகளில் பெயர்ப்பது. விஞ்ஞான நபலகளை ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழாக்கும் அவ்வரிய விஞ்ஞானப் பணி தமிழ் நாட்டிலும், தமிழரசின் கண்காணிப் பிலே ஒரு கடமையை நிறையாகத் தொடர்ந்து நிறைவேற்றப்பட வேண்டும். தமிழக அரசு நிதி ஒதுக்கி, விஞ்ஞானத் தமிழ்ச் சங்கங்களை நிறுவி, வல்லுநர்களை உறுப்பினராகக் கி விஞ்ஞான நபலகளை வடிக் கவோ, படிக் கவோ வழி வகுக் க வேண்டும். தமிழகத்தின் பெரிய நகரங்களில் விஞ்ஞானக் காட்சி மாளிகைகளை நிறுவ வேண்டும். கல்வி பயிலும் மாணவர்கள் அணுவியல் ஆய்வுக் கட்டடங்களாகும், அணுமின் சக்தி நிலையங்களாகும், அண்டவெளி ஏவுகணைத் தளங்களாகும் சூற்றுலா பயணம் செய்ய வேண்டும்.

விஞ்ஞானத் துறையின் பிரிவுகளான உயிரினவியல் [Biology], உடலுறுப்பியல் [Physiology], இரசாயனம் [Chemistry], பௌதிகம் [Physics], மருத்துவம் [Medical Sciences], பொறியியல் [Engineering Sciences], உலோகவியல் [Metallurgy] போன்றவை வகை விரைவாக உலகில் முன்னேறி வருகின்றன. அவை முன்னேறும் வகைத்திற்கு ஒப்பாக விஞ்ஞானத் தமிழ் நபலகளையும் எழுதுவது, தமிழ் அறிஞர்களின் ஒரு கடமையை பணியாக இருக்க வேண்டும் என்பதே இக்கட்டுரையின் அடிப்படை நோக்கம்

: <https://jayabarathan.wordpress.com/scientific-tamil/>