வெ.சாமிநாத சர்மா...

உலகத்து அறிவையெல்லாம் ஒன்று திரட்டி தமிழனின் மூளையில் ஏற்றி உன்னதமான தமிழர்களை உருவாக்க இதுவரை யாராவது முயன்றிருக்கி - றார்களா? எனக்கு அன்றும் இன்றும் ஒரே பெயர்தான் நினைவிற்கு வருகிறது. அதுதான் திரு.வெ.சாமிநாத சர்மா. நான் பெற்ற பொது அறிவில் இருபது விழுக்காடு திரு வெ. சாமிநாத சர்மாவின் நூல்கள் தந்தவையே. யார் செத்தாலும் செய்யமுடியாத இழப்பு என்று சொல்வது இந் நாட்டின் வழக்கம். ஆனால் சாமிநாத சர்மாவை ஈடுகட்ட யார் இருக்கிறார்கள்?

- கவியரசு கண்ணதாசன்

வளவன் பதிப்பகம்
2, சிங்காரவேலர் தெரு
தியாகராயர் நகர்
சென்னை - 600 017

வெ. சாமிநாத சர்மா நூல் திரட்டு ④

வரலாற்றறிஞர்

வெ.சாமிநாத சர்மா

நூல் திரட்டு - 4

வளவன்

வரலாற்றறிஞர்

வெ. சாமிநாத சர்மா

நூல் திரட்டு - 4

ஐஸக் நியூட்டன்,

எடிஸன்,

டார்வின்,

சர்.சி.வி. இராமன்

ஜெகதீச சந்திர போஸ்

பிரபுல்ல சந்திர ரே

ஆசிரியர்

வெ. சாமிநாத சர்மா

தமிழ்மண் பதிப்பகம்

நூற் குறிப்பு

நூற்பெயர்	:	**வெ. சாமிநாத சர்மா நூல்திரட்டு – 4**
ஆசிரியர்	:	**வெ. சாமிநாத சர்மா**
பதிப்பாளர்	:	கோ. இளவழகன்
முதல் பதிப்பு	:	2005
தாள்	:	16 கி வெள்ளைத் தாள்
அளவு	:	1/8 தெம்மி
எழுத்து	:	10.5 புள்ளி
பக்கம்	:	16 + 144 = 160
நூல் கட்டமைப்பு	:	இயல்பு (சாதாரணம்)
விலை	:	உருபா. 150/-
படிகள்	:	500
நூலாக்கம்	:	பாவாணர் கணினி தி.நகர், சென்னை - 17.
அட்டை வடிவமைப்பு	:	இ. இனியன்
அச்சிட்டோர்	:	வெங்கடேசுவரா ஆப்செட் பிரிண்டர்ஸ் ஆயிரம் விளக்கு, சென்னை - 6.
வெளியீடு	:	**தமிழ்மண் பதிப்பகம்** 2, சிங்காரவேலர் தெரு, தியாகராயர்நகர், சென்னை - 600 017. தொ.பே. 2433 9030

அணிந்துரை

எழுத்திடைச் செழித்தச் செம்மல் வெ. சாமிநாத சர்மா (1895-1978) அவர்கள் தன்னுடைய எழுத்துப் பணியை எதிர்காலம் மறக்காது எனும் நம்பிக்கையை தமது நாள் குறிப்பு ஒன்றில் (17.9.1960) பின் வருமாறு பதிவு செய்துள்ளார்.

"ஆங்கிலக் கணக்குப்படி இன்று என்னுடைய 66வது பிறந்த நாள். வாழ்க்கைப் பாதையில் அறுபத்தைந்தாவது மைல் கல்லைக் கடந்துவிட்டேன். என்ன சாதித்துவிட்டேன்? அதைச் சொல்ல எனக்கு சந்ததிகள் இல்லை. ஆனால் வருங்காலத் தமிழுலகம் ஏதாவது சொல்லுமென்று நினைக்கிறேன்."

அவருடைய எழுத்துப் பணியோகத்திற்கு உறுதுணையாக வாழ்க்கைத் துணைவியாக, விளங்கிய மங்களம் அம்மையார், மகப் பேறு - சந்ததி - இல்லாததை ஒரு குறையாகக் கருதாமல் சாமிநாத சர்மாவின் நூல்களே குழந்தைகள் எனும் கருத்தை பின்வருமாறு குறிப்பிட்டுள்ளார்.

"இந்தக் குழந்தைகள்தாம் - நூல்கள்தாம் - எங்களுக்குப் பிற்காலத்தில் எங்கள் பெயரைச் சொல்லிக் கொண்டிருக்கும்"

இறுதிக் காலத்தில் தம்முடைய நூல்கள், கையெழுத்துப் படிகள் அனைத்தையும் வெளியிடும் உரிமையை எனக்கு வழங்கிய சமயத்தில் அவருடைய நூல்கள் அனைத்தையும் பொருள்வாரி யாகப் பிரித்துப் பல தொகுதிகளாக வெளிவரும் காலம் கைகூடும் என்று உணர்ச்சிப் பெருக்கில் கூறினேன். அதைக் கேட்டு அவர் புன்னகை பூத்தார்.

ஆமாம் வெ. சாமிநாத சர்மாவின் நூல்கள் தமிழக முதல்வர் கலைஞர் மு. கருணாநிதி ஆட்சி காலத்தில் கி.பி. 2000த்தில் நாட்டுடைமையாக்கப்பட்டது. இதைத் தொடர்ந்து பல பதிப்பகங்கள் போட்டி போட்டுக் கொண்டு அவருடைய நூல்கள் பலவற்றை மறுவெளியீடுகளாகக் கொண்டு வந்துக் கொண்டிருக் கின்றன.

இவற்றிற்கெல்லாம் மணிமகுடம் வைப்பது போன்று, வளவன் பதிப்பகம் சாமிசாத சர்மா அவர்களுடைய நூல்கள் அனைத்தையும் பல தொகுதிகளாக வெளியிடுகின்றது.

83 ஆண்டுகால வாழ்க்கையில் சாமிநாத சர்மாவின் இலக்கிய வாழ்க்கை 64 ஆண்டுகாலமாகும். அவருடைய 78 நூல்கள் அவருடைய இலக்கிய வாழ்க்கையின் சுடர் மணிகளாக ஒளிவீசிக் கொண்டிருக்கின்றன.

அண்மைக் காலமாகத் தமிழ்ப் பேரறிஞர்கள் தன்னே நூல்கள் அனைத்தையும் பல தொகுதிகளாக வெளியிட்டு தன்னேரில்லாத சாதனைகள் படைத்து வருகின்றது தமிழ்மண் பதிப்பகம்.

காலத்தேவைக்கேற்றத் தமிழ்த்தொண்டாற்றி வரும் **வளவன் பதிப்பகம்** *சாமிநாதசர்மாவின் நூல்களனைத்தையும் தொகுத்து வெளியிடும் அரிய முயற்சியைத் தமிழர்கள் வரவேற்று வெற்றி யடையச் செய்ய வேண்டும், செய்வார்கள் என்று உறுதியாக நம்புகின்றேன்.*

இராமகிருஷ்ணபுரம், 2வது தெரு,
மேற்குமாம்பலம், சென்னை - 600 033.

பெ.சு. மணி

வெ. சாமிநாத சர்மாவின் சாதனைகள்

தமிழ் மொழியின் உரைநடை நூல்களின் வளம் பெருகத் தொடங்கியக் காலக்கட்டத்தில், தரமான உயர்ந்த நூல்களை எழுதியும், மொழிபெயர்த்தும் வெளியிட்டதன் மூலம், தமிழ்ப் பணியாற்றிய பெருமக்கள் பலர். இன்றும், என்றும் நாம் நன்றியுடன் நினைவு கூறவேண்டியவர்களில் பெரும் பங்காற்றியச் சிறப்புக்கு உரியவர், திரு. வெ. சாமிநாத சர்மா அவர்கள். சர்மாஜி என்று அனைவராலும் அழைக்கப்பட்டவர். தமிழ்த் தென்றல் திரு.வி.க.வின் தம்பி என போற்றப்பட்டவர். அவருடன் குரு-சீடர் உறவுப் பிணைப் போடு பணியாற்றியவர்! சுதந்திரமான எழுத்துத் துறையில் ஈடுபாடு கொண்டதால் அரசுப் பணியை உதறிவிட்டு, இதழியல் துறையைத் தேர்ந்தெடுத்தவர். 1895ஆம் ஆண்டில் பிறந்த சர்மாஜி தனது பதினேழாவது அகவையில் எழுதத் தொடங்கி, பத்தொன்பதாவது அகவையிலேயே தனது முதல் நூலை (கௌரீமணி) வெளியிட்டார். மூன்று ஆண்டுகள் திரு. வி. க. நடத்திய ‘தேச பக்தன்’ நாளேட்டிலும், பன்னிரெண்டு ஆண்டுகள் ‘நவசக்தி’ கிழமை இதழிலும், இரண்டாண்டுகள் ‘சுயராஜ்யா’ நாளேட்டிலும் உதவியாசிரியராகப் பணியாற்றினார். சென்னை தமிழ் எழுத்தாளர் சங்க வெளியீடான ‘பாரதி’யில் ஓராண்டு ஆசிரியராக இருந்தார். திரு. ஏ.கே. செட்டியார் அயல் நாடு சென்றிருந்தபோது அவரது ‘குமரி மலர்’ மாத இதழுக்கு ஆசிரியராய்ப் பொறுப்பேற்றிருந்த பெருமையும் இவருக்கு உண்டு.

தமிழ்த் தென்றல் திரு. வி. க.; மகாகவி பாரதியார், பரலி சு. நெல்லையப்பர், வீர விளக்கு வ. வே. சு. ஐயர், தியாகச் செம்மல் சுப்பிரமணிய சிவா, அக்ரஹாரத்து அதிசய மனிதர் வ. ரா. பேராசிரியர் கல்கி, உலகம் சுற்றிய தமிழர் திரு. ஏ.கே. செட்டியார் முதலான தமிழ் கூறும் நல்லுலக மேதைகளுடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டிருந்தவர் சர்மாஜி. இவரது இல்லற வாழ்க்கை இலட்சியப் பிடிப்பாலும், தமிழ்ப்பணியாலும் சிறப்பு பெற்றது. தம்பதியர் இருவருமே அண்ணல் காந்தியின் பக்தர்கள். தனது அனைத்து எழுத்துலகப் பணிகளிலும் உறுதுணையாக நின்று,

ஊக்கமளித்து, தோழமைக் காத்து, அன்பு செலுத்திய மனையாள் மங்களம் அம்மையாருடன் 1914ஆம் ஆண்டு முதல் 42 ஆண்டுகள் இல்லறத்தை நல்லறமாக்கி நிறைவு கண்டவர் சர்மாஜி. இத்தகைய பாக்கியம் பெற்ற எழுத்தாளர்கள் ஒரு சிலரே! தம்மிருவரின் ஒத்துழைப்பால் தோன்றிய நூல்களையே தங்கள் குழந்தைகளாக எண்ணி மகிழ்ந்தனர் அந்த ஆதர்ச தம்பதியர். ஆங்கிலம், தமிழ், வட மொழி, தெலுங்கு, கன்னடம், இந்தி ஆகிய ஆறு மொழிகளை அறிந்திருந்தவர் அம்மையார். தனக்கு உற்றத் துணையாயிருந்த மனையாள் உயிர் நீத்தது சர்மாஜியைத் துயரக் கடலில் ஆழ்த்தியது. தனது ஆற்றாமையை தன் நண்பருக்கு எழுதிய கடிதங்கள் வாயிலாக வெளிப்படுத்தினார். இவைதான் பின்னர் 'அவள் பிரிவு' என்று நூலாக்கம் பெற்றது.

இரங்கூனுக்குச் சென்ற சர்மாஜி 1937 இல் "ஜோதி" மாத இதழை தொடங்கினார். பத்திரிகை உலகிற்கு ஒரு புதிய வெளிச்சமாக அமைந்தது 'ஜோதி'. பிற்காலத்தில் பிரபலமான எழுத்தாளர்களில் பலரும் 'ஜோதி'யில் தங்கள் எழுத்தாற்றலை வெளிப்படுத்தியவர்கள்தாம். புதுமைப் பித்தனின் 'விபரீத ஆசை' முதலான கதைகள் 'ஜோதி'யில் வெளிவந்தவையே! இலட்சியப் பிடிப்போடு ஒரு முன் மாதிரி பத்திரிகையாக விளங்கிய 'ஜோதி'யில் 'வருணன்', 'சரித்திரக்காரன்', 'மௌத்கல்யன்', 'தேவதேவன்', 'வ.பார்த்த சாரதி' முதலான பல புனைப் பெயர்களில் பல துறைகளைத் தொட்டு எழுதியவர் சர்மாஜி. இரண்டாம் உலகப் போரில் இரங்கூனில் பெய்த குண்டு மழைக்கு நடுவிலும் 'ஜோதி' அணையாமல் தொடர்ந்து சுடர்விட்டது குறிப்பிடத்தக்கது.

போர்க் காலத்தில் குடும்பத்தோடு அவர் மேற்கொண்ட பர்மா நடைப் பயணம் துன்பங்கள் நிறைந்தது. தனது உடமைகளில் எழுது பொருட்களையே முதன்மையாகக் கருதினார். குண்டு மழையால் திகிலும், பரபரப்பும் சூழ்ந்திருந்த போது பாதுகாப்புக் குழிகளில் முடங்கவேண்டிய தருணத்திலும் தன் தமிழ்ப் பணியை மறந்தார் இல்லை. உயிருக்கு உத்திரவாதமற்ற சூழலில், உயிர் போவதற்குள் தான் மேற்கொண்டிருந்த மொழிபெயர்ப்புப் பணியை முடித்தே ஆகவேண்டும் என்பதில் தீர்க்கமாக இருந்தார். மெழுகுவர்த்தி வெளிச்சத்தில் பாதுகாப்புக் குழியில் இருந்தபடி மொழிபெயர்த்து எழுதி முடிக்கப்பட்டதுதான் 'பிளாட்டோவின் அரசியல்' என்ற உலகம் போற்றும் நூல்.

சர்மாவின் நூல்களை வெளியிடுவதற்காகவே இரங்கூனில் தோற்றுவிக்கப்பட்ட பிரபஞ்ச ஜோதி பிரசுராலயம், பின்னர் புதுக்கோட்டைக்கு மாற்றப்பட்டது. வரலாறு என்பது உண்மை களை மட்டுமே தாங்கி நிற்க வேண்டும் என்பதில் பிடிவாதமாக

இருந்தவர் சர்மாஜி. உலகத் தலைவர்கள், இராஜதந்திரிகள், புரட்சி வீரர்கள், தீர்க்கதரிசிகள்; அறிவியல் அறிஞர்கள் முதலானோரின் வாழ்க்கை வரலாற்றையும், அவர்தம் சாதனைகளையும் உள்ளது உள்ளபடி, மிகச் சரியானபடி தமிழர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தியவர் இவர். இன்றளவும் இச்சிறப்பில் இவருக்கு இணை இவரே என்பது மிகையல்ல! ஆங்கில மொழி அறியாத அல்லது ஆங்கிலத்தில் போதிய பரிச்சயம் இல்லாத தமிழர்களுக்கு உலக நாடுகளின் அரசியல், தத்துவங்கள், வரலாறு தொடர்பான ஆங்கில நூல்களை எளிய, அழகுத் தமிழில் மொழிபெயர்த்து அளித்தார். மொழி பெயர்ப்புகள் நீங்கலாக மற்ற நூல்களை எழுதும் போதும் தனது விமர்சனங்களையும், அபிப்பிராயங்களையும், கற்பனைகளையும் ஒருபோதும் கலந்து எழுதியவரல்ல! இப்பண்பே அவரது நூல்களின் மிகச் சிறந்த அம்சமாகும்.

சர்மாவின் மொழிபெயர்ப்பு நூல்கள் தமிழ் மக்களிடையே மிகவும் புகழ்ப் பெற்றவை. சாதாரன வாசகனுக்கும் புரியக் கூடியவை. மூல நூலின் வளத்தைக் குறைக்காதவை. ஆக்கியோன் உணர்த்த நினைத்ததை சற்றும் பிசகாமல் உள்ளடக்கி, மொழியின் லாவகத்தோடு சுவைக் குன்றாமல் பெயர்த்துத் தரப்பட்டவை. ‘பிளாட்டோவின் அரசியல்’, ‘ராஜதந்திர யுத்தகளப் பிரசங்கங்கள்’, ரூஸ்ஸோவின் ‘சமுதாய ஒப்பந்தம்’, மாஜினியின் ‘மனிதன் கடமை’, இங்கர்சாலின் ‘மானிட சாதியின் சுதந்திரம்’, சன்யாட்சென்னின் ‘சுதந்திரத்தின் தேவைகள் யாவை?’ முதலான நூல்களைப் படித்தவர்களுக்கு இது நன்கு விளங்கும்.

‘காரல் மார்க்ஸ்’ வாழ்க்கை வரலாறு பற்றி அநேக நூல்கள் இதுவரை வெளிவந்திருந்தாலும், முதன் முதலாக மிக விரிவாக எழுதப்பட்டதும், மிகச் சிறப்பானதென்று எல்லோராலும் அங்கீகரிக்கப்பட்டதும் சர்மாஜியினுடையதே!

எழுபதுக்கும் மேற்பட்ட மணி மணியான நூல்களை சர்மாஜி எழுதினார். ‘The Essentials of Gandhism’ என்ற ஆங்கில நூலும் அவற்றில் அடங்கும். நாடகங்கள் எழுதுவதில் அவருக்கிருந்த ஆர்வத்தையும், ஆற்றலையும் அவர் எழுதிய ‘லெட்சுமிகாந்தன்’, ‘உத்தியோகம்’, ‘பாணபுரத்து வீரன்’, ‘அபிமன்யு’ ஆகிய நாடக நூல்கள் வெளிப்படுத்துகின்றன.

எண்பத்தி மூன்று வயது வரை வாழ்ந்து, தமிழ்ப் பணியாற்றி மறைந்த சர்மாஜியின் நூல்களை இன்றைய தலைமுறையினர் படித்தறிந்து கொள்வது அவசியம். ஏற்கனவே படித்து அனுபவித்த வர்கள் தங்கள் அனுபவத்தைப் புதுப்பித்துக் கொள்ளலாம். இவற்றிற்கு ஏதுவாக ‘**வளவன் பதிப்பகம்**’ மீண்டும் அவற்றை பதிப்பித்துத் தனக்குப் பெருமை சேர்த்துக் கொள்ளும் வகையில்

தமிழ்ப் பணியாற்றியுள்ளது போற்றுதலுக்கு உரியது. இதன் பொருட்டு திரு. கோ. இளவழகன் அவர்களுக்கும், அவர்தம் மகன் இனியனுக்கும் நாம், தமிழர் என்ற வகையில் நன்றி பாராட்ட கடமைப்பட்டுள்ளோம். பதிப்புத் துறையில் வரலாறு படைத்து வரும் கோ. இளவழகன் வரலாற்றறிஞர் சர்மாவின் நூல்களை வெளியிடுவது பொருத்தமே!

6, பழனியப்பா நகர்,
திருகோகர்ணம் அஞ்சல்,
புதுக்கோட்டை - 622 002.

'ஞானாலயா' **பி. கிருஷ்ணமூர்த்தி**
டோரதி கிருஷ்ணமூர்த்தி

பதிப்புரை

'சென்றிடுவீர் எட்டுத் திக்கும்; கலைச் செல்வங்கள் யாவும் கொணர்ந்திங்குச் சேர்ப்பீர்!' என்ற தமிழ்ப்பெரும் பாவலர் பாரதியின் கட்டளைக்கேற்ப உலகெங்கும் கொட்டிக் கிடந்த **அறிவுச் செல்வங்களைத் தாய்மொழியாம் தமிழுக்கு கொண்டு வந்து சேர்த்த பெருமையர் சாமிநாத சர்மா.** பல்துறை அறிஞர்; பன்முகப் பார்வையர்; தமிழக மறுமலர்ச்சி சிந்தனையாளர்களில் ஒருவர்; தமிழ் கூறும் நல்லுலகம் புதியதோர் கருத்துக்களம் காண உழைத்தவர்; தமிழுக்கு உலக சாளரங்களைத் திறந்து காட்டிய வரலாற்று அறிஞர்; இவர் ஆற்றிய பணி வரலாற்று ஏடுகளில் பொன்னெழுத்துகளால் பதியத்தக்கது.

தம்மை உயர் தகுதி உடையவர்களாக்கிக் கொண்ட மாந்தர்களைத் தான் வரலாற்று ஆசிரியர்கள் உலகுக்கு வரலாறாக வடித்துத் தந்துள்ளனர். மக்களின் மகிழ்ச்சிக்காக உழைத்த உலகத் தலைவர்களின் வாழ்க்கை வரலாறுகளை, நூல் தொகுப்பாகத் தமிழ் இளம் தலைமுறைக்கும், எதிர்வரும் தலைமுறைக்கும் வழிகாட்டும் ஒளிவிளக்காகத் தந்துள்ளோம். தமிழ்க் குமுகாயம் வலிமையும், கட்டமைப்பும் மிக்கப் பேரினமாக வளர வேண்டும்; வாழவேண்டும் என்ற உணர்வோடு இந்நூல் தொகுப்புகளை உங்கள் கைகளில் தந்துள்ளோம்.

சாதிப்பித்தும், சமயப்பித்தும், கட்சிப்பித்தும் தலைக்கேறி தமிழ்க் குமுகாயத்தைத் தலைநிமிரா வண்ணம் சீரழித்து வருகிறது. மொழி இன நாட்டுணர்வு குன்றிக் குலைந்து வருகிறது. இச்சீரழிவில் இருந்து தமிழர்களை மீட்டெடுக்க வேண்டும். இழிவான செயல் களில் இளம் தலைமுறையினர் நாட்டம் கொள்ளாத நிலையை உருவாக்குவதற்கும், மேன்மை தரும் பண்புகளை வளர்த்தெடுப்ப தற்கும், அதிகாரப் பற்றற்ற - செல்வம் சேர்க்க வேண்டுமென்ற அவாவற்ற - செயல்திறமையைக் குறிக் கோளாகக் கொண்ட - பகுத் தறிவுச் சிந்தனையை அறிவியல் கண்கொண்டு வளர்த்தெடுக்கும் உணர்வோடு இந்நூல்களைத் தமிழர்களின் கைகளில் போர்க் கருவிகளாகக் கொடுத்துள்ளோம்.

தன் மதிப்பும், கடமையும், ஒழுங்கும், ஒழுக்கமும், தன்னல மின்றி தமிழர் நலன் காக்கும் தன்மையும், வளரும் இளந்தலை முறைக்கு வேண்டும். இளமைப் பழக்கம் வாழ்நாள் முழுவதும்

உதவும். விடாமுயற்சி வெற்றி தரும்; உழைத்துக் கொண்டே இருப்பவர்கள் எந்தச் செயலிலும் வெற்றி பெறமுடியும் எனும் நல்லுரைகளை இளம் தலைமுறை தம் நெஞ்சில் கொள்ள வேண்டும் என்ற மனஉணர்வோடு இந்நூல் தொகுதிகள் வெளியிடப்படுகிறது.

சர்மா தாம் எழுதிய நூல்களின் வழியாக மக்களிடம் பேசியவர். மக்கள் இவரின் நூல்களைப் படிக்கும் போது அந்த நூல்களின் கதைத்தலைவனோடு நெருங்கி இருப்பதைப் போன்ற உணர்வை ஏற்படுத்தியவர். இவரின் உரைநடை நீரோட்டம் போன்றது. தமிழ் உரைநடைக்குப் புத்துயிர் ஊட்டிப் புதுவாழ்வு அளித்தவர். வேம்பாகக் கசக்கும் வரலாற்று உண்மைகளை சர்க்கரைப் பொங்கலாக தமிழ் குமுகாயத்திற்குத் தந்தவர். தமிழ்த் தென்றல் திரு.வி.க.வின் தம்பி என்று போற்றப்பட்ட இவரின் நூல்கள் தமிழ்க் குமுகாயத்திற்கு வலிவும், பொலிவும் சேர்க்கும் என்ற தளராத உணர்வோடு தமிழர்களின் கைகளில் தவழ விடுகிறோம்.

முன்னோர்கள் சேர்த்து வைத்த அறிவுச் செல்வங்களைத் தேடித் தேடி எடுத்து நூல் திரட்டுகளாக ஒரு சேர வெளியிட்டுத் தமிழ்நூல் பதிப்பில் **தொகுப்பு நூல் பதிப்பகம்** என்பதை நிலை நிறுத்தி வருகிறோம். சாமிநாத சர்மா ***78*** நூல்களை எழுதியுள்ளார். இதில் தலைவர்கள், அறிவியல் அறிஞர்களின் வரலாற்று இலக்கியங்கள் ***26*** ஆகும். இதனை ***9*** நூல் திரட்டுகளாக வெளியிடுகிறோம். ஏனைய நூல்களையும் மிக விரைவில் தமிழ் கூறும் உலகுக்கு வழங்க உள்ளோம்.

தமிழர்கள் பொதுவாழ்வில் நாட்டம் கொள்ள வேண்டும்; உலக அரசியல் அறிவைப் பெறவேண்டும் என்னும் பெருவிருப்பால் இந்நூல்களைக் கண்டெடுத்து நூல்திரட்டுகளாக உங்கள் முன் தந்துள்ளோம். வடமொழியின் ஆளுமை மேலோங்கி இருந்த காலத்தில் இவரின் தமிழ் உரைநடை வெளிவந்த காலமாகும். அந்தக் காலப் பேச்சு வழக்கையே மொழிநடையின் போக்காக அமைத்துக் கொண்டு நூலினை உருவாக்கியுள்ளார். மரபு கருதி உரை நடையிலும், மொழிநடையிலும், மேலட்டைத் தலைப்பிலும் மாற்றம் செய்யாது நூலை அப்படியே வெளியிட்டுள்ளோம்.

அடிமை உணர்வையும், அலட்சியப் போக்கையும் தூக்கியெறிந்து உலக அரங்கில் தமிழினம் தலைநிமிர்ந்து நிற்பதற்கு இவ்வரலாற்று இலக்கியங்கள் கலங்கரை விளக்காக அமையும் என்று நம்புகிறோம். தலைவர்களின் வரலாற்று இலக்கியங்களைப் படியுங்கள். அவர்களின் வாழ்வை நெஞ்சில் நிறுத்துங்கள். தமிழின மேன்மைக்கும், வளமைக்கும் தம் பங்களிப்பைச் செய்ய முன் வாருங்கள். நூலாக்கத்திற்கு உதவிய அனைவருக்கும் எம் நன்றி உணர்வை தனிப்பக்கத்தில் குறித்துள்ளோம்.

பதிப்பாளர்

நுழையுமுன்...

அறிவியல் அறிஞர்கள்

- இந்நூல் வரிசையில் குறிப்பிட்டுள்ள அறிஞர் பெருமக்கள் எங்கே பிறந்தார்கள் எந்தச் சூழ்நிலையில் வளர்ந்தார்கள். வறுமை, நோய், ஏளனம், எதிர்ப்பு முதலியவற்றை யெல்லாம் எப்படி எதிர்கொண்டார்கள். அவர்களுடைய அன்றாட வாழ்வு எவ்வாறு நடைபெற்றது என்பதை நூலின் உள்ளே படியுங்கள்.
- மிக எளிய நிலையில் இருந்து தம் சலியாத உழைப்பாலும் முயற்சியி னாலும் எப்படி உயர்நிலைக்கு வந்தார்கள் என்பன போன்ற விவரங்கள் இந்நூலுள் சுருக்கமாக தரப்பட்டிருக் கின்றன. குறிப்பாக, இளைஞர்கள் அவர்களைப் போல் முயன்று உழைத்து மேல்நிலைக்கு வரவேண்டும்.
- அறிவியல் வளர்ச்சி இன்று உலகில் வளர்ந்தோங்கி உள்ளது. ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சியும் - தளர்ச்சியும் அறிவியலின் மேன்மையில் அடங்கியுள்ளது.
- படிக்கவிருக்கும் அறிவியலாளர்களின் வாழ்க்கைச் சுவடுகள் எதிர்கால தமிழ் இளம் தலைமுறைக்கு வழிகாட்டியாக விளங்கும் நூல்கள்.
- இன்று புதிய புதியக் கருத்துகளும் கோட்பாடுகளும் தோன்றி மக்களின் எண்ணப்போக்கையும் வாழ்க்கைப் போக்கையும் மாற்றியுள்ளதை நீங்களும் தெரிந்து கொள்ள முனையுங்கள்.

ஐசக் நியூட்டன்

- ☞ ***புவியீர்ப்பு*** *விசையைக் கண்டுபிடித்து உலகிற்கு அறிவியல் கொடையாக முதன் முதலில் வழங்கியவன். வறுமையை தம் வாழ்வில் உடைமையாகக் கொண்டு வாழ்ந்தவன். சோர்வறியா உழைப்பாளி.*
- ☞ *அறிஞர் உலகில் பெருமதிப்பு பெற்றவன். அடக்கம் இவரின் அணிகலன். இருட்டில் கிடந்த மாந்த குலம் வெளிச்சத்திற்கு வருவதற்கு வழியமைத்துக் கொடுத்தவன்.*
- ☞ *இன்றும் எத்தனையோ அறிவியல் உண்மைகள் இவன் பெயரோடு தொடர் புடையன. மேலும் தெரிந்துக் கொள்ளுங்கள்.*

எடிசன்

- ☞ *கிராமபோன், தொலைப்பேசி, திரைப்படக் கருவி, சைக்கோளஸ்டைல் இயந்திரம், போனோகிராம் , இரும்பைப் பிரித்தெடுக்கும் முறையையும், மின் விளக்கினுள் வெற்றிடத்தை உருவாக்கி நீடித்து உழைக்கக் கூடிய மின்னிழைகளையும் கண்டறிந்தவன்.*
- ☞ *முதன் முதலில் தொலைவரி (தந்தி) பரிமாற்றக் கருவிகளை உருவாக்கியவன். ஆயிரத்துக்கும் மேற்பட்ட கருவிகளை தம் அறிவாலும் உழைப்பாலும் உலகுக்கு அறிவியல் கொடையாக வழங்கியவன்.*
- ☞ *உழைப்பின் பெருமையை உலகிற்கு அளித்தவன். உழைப்பு தான் வெற்றியின் திறவுகோல் என்று முழக்க மிட்டவன். காலத்தை பொன் போலக் கருதியவன். மாந்த வாழ்வில் மாபெரும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்திய அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளை நிகழ்த்திக்காட்டியவன்.*
- ☞ *இவன் உறங்கியதும் ஓய்வு கொண்டதும் குறைந்த நேரமே. தோழமையைப் பாராட்டித் தொழிலை வளர்த்தத் தூய*

மனம் கொண்டவன். புகழை விரும்பாத தன்மை உடையவன். சாகும்வரை வேலை செய்துகொண்டே இருந்தவன். முயற்சியுடையார் இகழ்ச்சிடையார் என்பதற்கு சான்றாக வாழ்ந்தவனைத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.

டார்வின்

☞ இயற்கையோடு உறவாடி அதனிடம் இருந்து பல உண்மை களை உலகிற்கு அளித்தவன். குருட்டுத் தத்துவத்தில் குமைந்து கிடந்த மக்களை தம் கருத்து விளக்கத்தால் புதிய விடியலுக்கு அழைத்துச் சென்றவன்.

☞ அறிவும் பொறுமையும் விடாமுயற்சியும் இவருக்கு அமைந்த நல்ல பண்புகள். மனித எண்ணங்களில் புரட்சி விதையைத் தூவியவன். குரங்கிலிருந்துதான் மனிதன் தோன்றினான் என்பதை உலகுக்கு முதன்முதலில் சொன்னவன். புல், பூண்டு, மற்றும் கால்நடைகள் இவற்றைப் பற்றிப் புதுமையான கருத்துக்களை உலகிற்குத் தந்தவன்.

☞ பழைமை விரும்பிகளின் ஏளனத்தை தகர்த்தெறிந்தவன். பாமரர்களின் மூட நம்பிக்கையையும், மத உணர் வாளர்களின் பாசி பிடித்த கொள்கைகளையும் எதிர்த்து நின்றவன். தம் ஆய்வுகளின் மூலம் பாமர மக்களுக்கு வியப்பையும், படித்தவர்களுக்குத் திகைப்பையும் அளித்த இயற்கை அறிஞன். இளம் தலைமுறை இவன் வாழ்வை தெரிந்து கொள்ள வேண்டாமா?

சர்.சி.வி. இராமன்

☞ நோபல் பரிசு பெற்ற தமிழர். தமிழகம் ஈன்றெடுத்த அறிவியல் உலகின் தந்தை. பணத்தையும் பதவியையும் பெரிதெனக் கருதாத பண்பாளர். . ஆழ்ந்தகன்ற அறிவியல் அறிவின் மணிமுடி. "இந்திய அறிவியல் பெருங்குழு" அமைத்திட்ட நுண்ணறிவாளர்.

☞ 'கூட்டணுக்களின் ஒளிச்சிதறல்' என்ற தத்துவத்தின் தந்தை . 'இராமன் விளைவு' எனும் பேருண்மையை அறிவியல் உலகிற்கு அறிவியல் கொடையாக அளித்த

அரும்பெரும் அறிஞர். ஒளியியல் துறையில் விளங்காப் புதிர்களை கண்டுகாட்டியப் பேரறிஞர்.

☞ இளம் அறிவியல் அறிஞர்களுக்கு வழிகாட்டிச் சென்ற அறிவியல் விளக்கு. செருக்கு இல்லாதவர். உயர்வு தாழ்வு பாராதவர். அறிவும் ஆற்றலும் செயல்திறனும் ஒருங்கே பெற்றவர்.

☞ பொருள் தேடிக் குவிக்க வேண்டும், புகழ் நாடி நிற்க வேண்டும் எனும் நோக்கமில்லா உயர்பெரும் பண்பாளர். பயனை எதிர்ப்பார்க்காது கடமையைச் செய்த தமிழ் அறிஞனை நீங்களும் தெரிந்து கொள்ளுங்கள். அறிவியல் உலகில் நீங்களும் தடம் பதிக்க எண்ணுங்கள்.

ஜெகதீச சந்திர போஸ்

☞ புகழ்மிக்க இந்திய அறிவியல் அறிஞர்களுள் ஒருவர். வங்கம் ஈன்றெடுத்த அறிவியல் மேதை. தாவரங்களின் உணர்ச்சியைக் கண்டறிந்தவர். உலக அறிஞர்களின் நன்மதிப்பைப் பெற்றவர்.

☞ இந்தியாவில் இலக்கிய உலகிற்கு தாகூர் எப்படியோ? ஆன்மீக உலகிற்கு இராமகிருட்டினர் எப்படியோ? அப்படி அறிவியல் உலகிற்கு சகதீச சந்திரபோசு உரியவர்.

☞ எளிய குடும்பத்தில் பிறந்தவர். தாய்மொழிப் பற்றும், தாய்நாட்டுப் பற்றும் கொண்டவர். கொள்கையில் உறுதியும், எதிர்ப்புக்கு அஞ்சாமையும், நேர்மைப் பண்பும் இவரது அணிகலன்கள்.

☞ உள்ளும் புறமும் ஒத்த தேசியத் தலைவர். அறிவியல் உலகிற்கு மட்டுமல்லாது இந்திய விடியலுக்கும் தம் வாழ்வைக் காணிக்கையாக்கிய பெருந்தகை. நாட்டு நலனில் நாட்டங் கொண்ட இப்பண்பாளரைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டாமா?.

பிரபுல்ல சந்திர ரே

☞ வங்க மண்ணில் பிறந்தவர். வங்கத்தின் வளர்ச்சிக்கும், இந்தியத் திருநாட்டின் மேன்மைக்கும் அரும்பாடு பட்டவர். உள்நாட்டுத் தொழில் வளர்ச்சிக்கு விதை போட்ட தொழில் மேதை. இந்தியப் பெருநிலத்தில் முதன் முதலில் பொருளியல் சீர்த்திருத்தம் செய்த செம்மல்.

☞ அடக்கத்தின் திருவுருவம். இங்கிலாந்தில் படித்த இளை ஞர்களை இந்திய விடுதலைக்குத் தட்டி எழுப்பியவர். இவரைப் படியுங்கள்.

☞ நாட்டுக்குத் தொண்டாற்றுவதன் மூலம் முழுமை மிக்க மனிதனாக வரமுடியும் என்பதை தம் வாழ்வில் வாழ்ந்து காட்டியவர். இந்தியாவில் முதன் முதலில் வேதியியல் தொழிற்சாலையையும், மருத்துவத் தொழிற்சாலை யையும் அமைத்த மூலவர்.

நூலாக்கத்திற்குத் துணை நின்றோர்

நூல் கொடுத்து உதவியோர்

பெ.சு. மணி, *'ஞானாலயா'* கிருட்டிணமூர்த்தி வாழ்விணையர்,
புலவர் கோ. தேவராசன், *முனைவர்* இராகுலதாசன்,
முனைவர் இராம குருநாதன், முத்தமிழ்ச் செல்வன் *க.மு.*,
ரோசா முத்தையா ஆராய்ச்சி நூலகம்

நூல் உருவாக்கம்

நூல் வடிவமைப்பு
செ. சரவணன்

மேலட்டை வடிவமைப்பு
இ. இனியன்

அச்சுக்கோப்பு
முனைவர் செயக்குமார், மு. கலையரசன், சு. மோகன்,
'குட்வில்' செல்வி, கீர்த்தி கிராபிக்ஸ் பட்டு, விட்டோ பாய்

மெய்ப்பு
வே.மு. பொதியவெற்பன், கி. குணத்தொகையன்,
உலோ. கலையரசி, அ. கோகிலா, கு. பத்மபிரியா,
நா. இந்திரா தேவி, இரா. நாகவேணி, சே. சீனிவாசன்

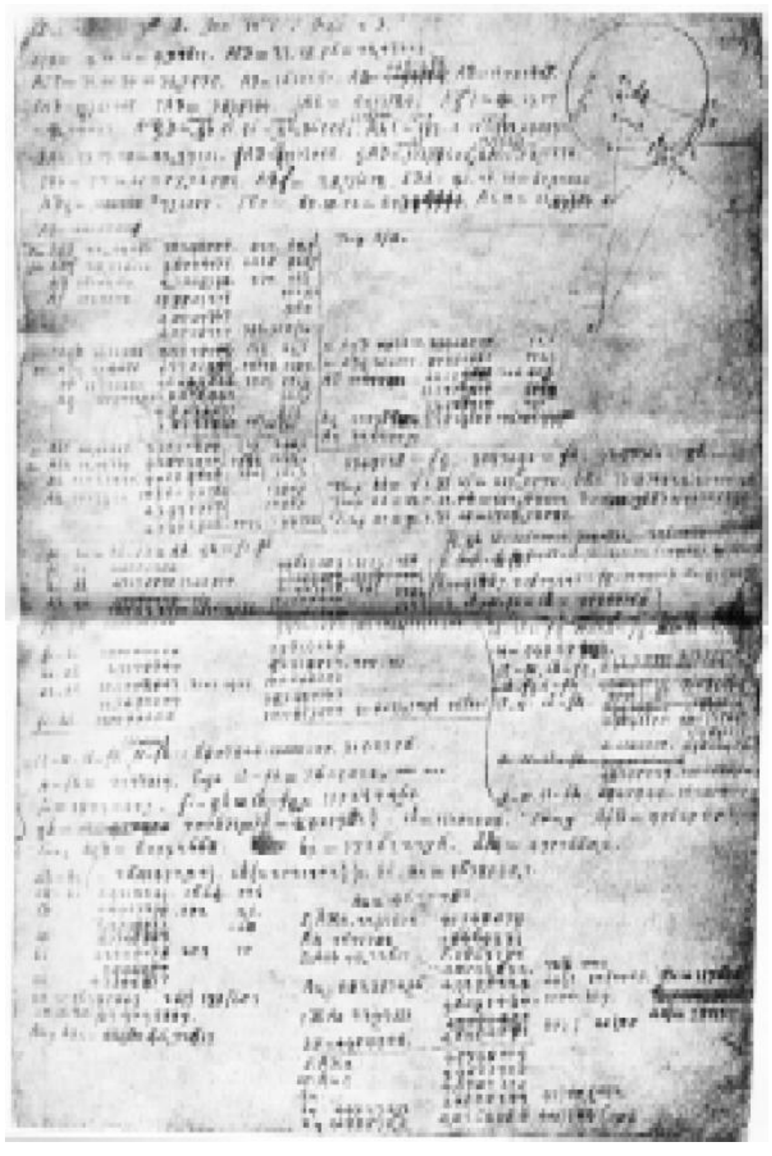
உதவி
அரங்க. குமரேசன், வே. தனசேகரன்,
நா. வெங்கடேசன், மு.ந. இராமசுப்ரமணிய இராசா

எதிர்மம் (Negative)
பிராசசு இந்தியா (Process India)

அச்சு மற்றும் கட்டமைப்பு
வெங்கடேசுவரா ஆப்செட் பிரிண்டர்ஸ்

இவர்களுக்கு எம் நன்றியும் பாராட்டும் . . .

ஐஸக் நியூட்டன்



கிரகங்களின் சலனம் முதலியவைகளை நிர்ணயிப்பதற்காக,
நியூட்டன் தன் கையாலேயே போட்டுப் பார்த்துக்கொண்ட புள்ளி விவரம்.

1. ஐஸக் நியூட்டன்

ஏற்கனவே பரம்பரையாக ஓடிக்கொண்டு வந்திருக்கும் ஞான வெள்ளத்தை ஒரு சில வாய்க்கால்களிலே திருப்பி, அவைகளின் மூலம், இருட்டிலே தடவிக் கொண்டிருக்கும் மானிட ஜாதியின் ஒரு பிரிவினரையாவது உத்தாரணம் செய்த, செய்கிற பெரியோர்களை உலகம் மறப்பதில்லை. அவர்களுக்கு ஞாபகச் சின்னங்கள் கட்டியும், உருவங்கள் அமைத்தும், அவர்கள் எழுதிவைத்துப்போன நூல்களை அடிக்கடி பாராயணம் செய்தும் அவர்களைப் போற்றிவருகிறோம். ஆனால் அவர்கள் வேறாகவும், அவர்களைப் போற்றும் பக்தர்கள் வேறாகவும் இருக்கிறார்கள். அந்தப் பெரியார்களிலே ஒரு சிலர் சிருஷ்டிகர்த்தர்களாகத் தோன்றி, மனித சமூகத்தின் எண்ணத்திலே, தினசரி வாழ்க்கையிலே கலந்துவிடுகிறார்கள். பிரிக்க முடியாத இந்த ஒற்றுமையை அழிக்க முடியாது; ஆசந்திரார்க்க பரியந்தம் இருந்து கொண்டுதான் இருக்கும். அவர்கள் சிருஷ்டி செய்துவிட்டுப் போகிற கொள்கைகள், எல்லா நாட்டாராலும் எப்பொழுதும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டு விடுகின்றன. அவர்களும், தங்களுடைய நாட்டுக் கென்றோ, ஜாதியினருக்கென்றோ, தனியான ஒரு தத்துவத்தையோ கொள்கையையோ வகுத்து வைத்துப் போவதில்லை யல்லவா? பிரவகித்து ஓடுகிற பரிசுத்தமான நீரில் அகில ஜனங்களும் ஸ்நானம் செய்யட்டும் என்பதுதான் அவர்கள் நோக்கமாக இருக்குமே தவிர, ஜலம் தேங்கி அதில் பாசி படிந்து போகிற ஒரு குளத்தை வெட்டி, அதில் ஜாதிவாரி படித்துறைகள் கட்டி, எல்லாருடைய நன்மைக் காகவுந்தான் இந்தக் கைங்கரியத்தைச் செய்திருக்கிறேனென்று சொல்லி அவர்கள் பெருமை கொள்ளமாட்டார்கள். அவர் களுடைய இந்த விசாலமான திருஷ்டியை, அவர்களுடைய சம காலத்தவர் சுலபமாக உணர முடியாதிருக்கலாம். ஏன்? அவர்களே, தங்களுக்கு ஏற்பட்டிருக்கிற சிருஷ்டி சக்தியை அறிந்து கொள்ள முடியாதிருக்கலாமல்லவா? அவர்களுடைய பாலியதசையிலே, அவர்களின் பிற்காலப் பெருமைக்குரிய சூசகங்கள் ஒன்றும் தோன் றாமலே இருக்கலாம்.

*இந்தச் சிருஷ்டி கர்த்தர்களின் கோஷ்டியில், நமது கதா நாயகனான ஸர் ஐஸக் நியூட்டனை வைக்கலாம். இவன் கண்டு பிடித்ததாகச் சொல்லப்படுகிற **ஆகர்ஷண சக்தி** உலகந் தோன்றிய நாள் தொட்டு இருந்து கொண்டுதானிருக்கிறது. அந்தச் சக்தியை*

இவன் உண்டுபண்ணிவிடவில்லை. ஆனால் அதனை ஒரு விஞ்ஞான உண்மையாக வெளிப்படுத்திய பெருமை இவனைச் சேர்ந்தது. இதனாலேயே, ஒரு சிருஷ்டிகர்த்தா என்று இவனைக் கூறத் துணிந்தோம். இவன் வெளிப்படுத்திய இந்த ஆகர்ஷண சக்தித் தத்துவமானது விஞ்ஞான உலகத்திலேயே ஒரு புரட்சியை உண்டு பண்ணிவிட்டது. ஆகாயத்திற்கும் பூமிக்கும் உள்ள சம்பந்தா சம்பந்தத்தைப் பற்றி ஏற்கனவே நிலவி வந்த கொள்கைகளெல்லாம் உடைபட்டுப் போயின. பழையதை உடைத்துப் புதியதை அதன் மீது நிர்மாணிக்கிறவன் ஒரு சிருஷ்டி கர்த்தன்தானே.

நியூட்டன் செய்துவைத்துப்போன ஆராய்ச்சிகளின் பலாபலன் களை இப்பொழுது- சுமார் இருநூற்றைம்பது வருஷ காலத்திற்குப் இப்பால் - இருக்கிற நாம் நன்றாக அநுபவிக்கிறோம். தவிர, நியூட்டன் காலத்திற்குப் பிறகு, தற்காலம் வரையில் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி யானது எவ்வளவோ முன்னேறிச் சென்றிருக்கிறது. இந்தச் சமயத்தில், நியூட்டன் காலத்திலிருந்த சமூக நிலைமையை ஒருவாறு நாம் தெரிந்து கொண்டால்தான், இவன் அக்காலத்தில் செய்த ஆராய்ச்சிகளின் நுண்மையும் பெருமையும் நமது இருதயத்திலே நன்கு படியும்.

பதினேழாவது நூற்றாண்டின் மத்திய பாகத்தில், இங்கிலாந்தில் உள்நாட்டுச் சண்டைகள் பல மலிந்திருந்தன. ராஜனுக்கும் பிரஜை களுக்கும் தகராறு. ஒழுங்கான அரசாங்கம் என்பது இல்லாமலே இருந்தது. அரசனை முகஸ்துதி செய்து, அரசியலில் வேறுமாதிரி யான அபிப்பிராயங் கொண்டிருந்தவர்கள் மீது புறங்கூறி வாழ்ந்த வர்களுக்கு சுக்ர தசை அடித்துக் கொண்டிருந்தது. அரசியலில் வேற்று அபிப்பிராயங் கொண்டவர்களைத் துவேஷிப்பது என்கிற குறுகிய மனப்பான்மையும், மதவெறியும் நாட்டிலே நிறைந்திருந்தன. கல்வி யறிவுடையவர்களுக்கும், ராஜதந்திரிகளுக்கும் மதிப்பே இல்லை. வைதீகம், லௌகீகம் முதலிய எல்லா மார்க்கங்களிலும் பாதிரிமார்கள் தலையிட்டுத் தங்கள் அபிப்பிராயத்தை வலுக் கட்டாயமாகவாவது புகுத்தி வந்தார்கள். பாமர ஜனங்களும் இவர் களுடைய சொல்லை வேத வாக்கியமாக நம்பி வந்தார்கள். சிறப்பாக, 1642ஆம் வருஷம் முதல் 1660ஆம் வருஷம் வரையில் இங்கிலாந்தில் அரசியல் நிலைமையும் சமுதாய நிலைமையும் மோசமாயிருந்தன.

இவைதான் இப்படியென்றால், விஞ்ஞானம் முதலிய நுட்ப மான அறிவுத் துறைகளோ, ஆழமில்லாமலும் கலங்கியும் இருந்தன. படிப்பு என்பது, பழைய காவியங்களில் சிலவற்றை அப்படியே நெட்டுருப் போடுவது என்ற அளவோடுதான் நின்றது. அவரவர் களுடைய ஜாதகங்களைக் கணித்து, பலன்களைச் சொல்வதுதான் விஞ்ஞான அறிவு என்று சொல்லப்பட்டது. சூரியன், சந்திரன் முதலிய கிரகங்கள்; பூமியிலே வசிக்கிற ஜனங்களின் வாழ்க்கையை நிர்ணயிக்கிற தெய்விகப் பொருள்கள் என்று கருதப்பட்டன. வான

சாஸ்திர ஆராய்ச்சி இந்த அளவோடுதான் நின்றிருந்தது. 15, 16-வது நூற்றாண்டுகளிலே தோன்றிய சில அறிஞர்கள், வானசாஸ்திர ஆராய்ச்சிகள் செய்திருந்தார்களே யாயினும், நியூட்டனுக்குப் பின்னர்தான், இவைகளுக்கெல்லாம் ஒருவித அமைப்பும் ஒழுங்கும் கொண்டு வரப் பட்டனவென்று சொல்ல வேண்டும். இந்தக் காலத்திலிருந்த விஞ்ஞான அறிவுக்கு ஓர் உதாரணம் தருவோம். லேசான பதார்த்தம் ஒன்றையும் கனமான பதார்த்தமொன்றையும் உயரமான ஓரிடத்திலிருந்து கீழே போட்டால், கனமான பதார்த்தம் சீக்கிரம் கீழே விழும் என்றும், லேசான பதார்த்தம் மெதுவாகத்தான் விழும் என்றும் ஜனங்கள் கருதியிருந்தார்கள். **கலீலியோ**[1] என்ற வானசாஸ்திரி யொருவன், இத்தலியிலுள்ள சாய்வு கோபுரத்தின் மேலேறிக்கொண்டு, லேசான பதார்த்தமொன்றையும், கனமான பதார்த்தமொன்றையும் ஒரே சமயத்தில் கீழே போட்டுக் காட்டி, இரண்டும் ஒரே சமயத்தில்தான் விழுகின்றன என்று நிரூபித்தான். ஆனால் வைதிகர்கள், இதைக் கண்டு. அஞ்சினார்கள். இந்த மாதிரி ஒரே சமயத்தில் இரு பதார்த்தங்களும் விழுவதென்பது பூதம் முதலியவைகளின் வேலை யென்று கருதினார்கள். ரசாயன சாஸ்திரம் என்பது கூட, பொன்னையும் வெள்ளியையும் உருக்குவ தென்கிறதோடு நின்றது. 15, 16-வது நூற்றாண்டுகளில் சில அறிஞர்கள் தோன்றி, ரத்த பரிசோதனை, மருந்துகள் தயாரித்தல் முதலியவை களில் சில ஆராய்ச்சிகள் செய்துகொண்டு வந்தார்கள்.

இப்படிப்பட்ட நிலைமையில் ஸர் ஐஸக் நியூட்டன் பிறந்தான்.

உல்ஸ்தோர்ப் கிராமத்தில் நியூடன் பிறந்த வீடு இதுதான்

1. Galileo 1564-1642

2

இங்கிலாந்திலே லிங்கன்ஷைர்[1] மாகாணத்திலேயுள்ள கிராந்தம்[2] என்ற பெரிய நகரத்திற்கு எட்டுமைல் தூரத்தில் உல்ஸ் தோர்ப்[3] என்ற ஒரு சிறு குக்கிராமம் உண்டு. சொற்ப வீடுகளே இங்கு இருந்தன. இவற்றில் மர வீடு ஒன்றில் நியூட்டன் வமிசத்தினர் அநேக நூற்றாண்டுகளாக வசித்துவந்தனர். லங்காஷைர்[4] மாகாணத்தில் நியூட்டன் என்றோர் ஊர் உண்டு. அந்த வூரிலிருந்து வந்து குடியேறிய படியால் இவர்களுக்கு நியூட்டன் குடும்பத்தினர் என்ற பெயர் வந்தது. இவர்கள் பரம்பரையாக விவசாயத் தொழில் செய்து கௌரவமாகக் காலட்சேபம் செய்து வந்தார்கள். இவர்களில் ஐஸக் நியூட்டன் என்பவன் ஒருவன் நிலத்திலிருந்து கிடைத்த வருமானத்தைக் கொண்டு, திருப்தியாக ஜீவனஞ் செய்து வந்தான். தனது 35வது வயதில் ஹன்னா[5] என்ற ஒரு பெண்ணை விவாகம் செய்து கொண் டான். ஆனால் துரதிருஷ்டவசமாக அடுத்த வருஷத்திலேயே இறந்து விட்டான். அப்பொழுது இவன் மனைவி கர்ப்பம். என்ன செய்வாள் பாவம்! துக்க மேலீட்டால் உடல் நலுங்கிப் போய், பத்து மாதம் நிறைவதற்கு முன்னேயே பிரசவித்து விட்டாள். இந்தப் பிரசவம் நடைபெற்றது 1642ஆம் வருஷம் டிசம்பர் மாதம் 25ந் தேதி. அகாலத்திலே பிறந்த குழந்தையானபடியால், சீக்கிரத்தில் இறந்து விடக்கூடும் என்று எல்லாரும் நிச்சயித்து விடக்கூடிய மாதிரி அவ்வளவு சிறியதாகவும் நிரம்ப நோஞ்சலாகவும் இருந்தது இந்தக் குழந்தை. ஆனால் இந்தச் சிறிய வடிவத்திற்குள்ளே அரியசக்திகள் அடங்கியிருக்கின்றனவென்றும், இது, ஸர் ஐஸக் நியூட்டன் என்ற பெயரோடு அறிஞர் உலகத்திலே துருவ நட்சத்திரம் போல் பிரகா சிக்கும் என்றும் அப்பொழுது ஒருவருக்குமே தெரியாது.

குழந்தை பிறந்த ஏழாவது நாள், அதற்கு, கிறிஸ்தவ முறைப்படி ஞான ஸ்நானம் செய்வித்தார்கள் அவ்வூரிலுள்ளவர்கள். ஸ்ரீமதி ஹாரியட்டும், கணவனை இழந்த துக்கத்தை, குழந்தையைப் பார்த்து மறந்தாள். சுமார் மூன்று வருஷ காலம், நியூட்டன் என்ற இந்தக் குழந்தையை, மிகுந்த ஜாக்கிரதையுடன் தாயார் பரிபாலித்து வந்தாள். கணவன் தேடி வைத்துப் போன நிலபுலங்களை வைத்துக் கொண்டு சிக்கனமாகக் காலட்சேபம் செய்து வந்தாள். விதவையாக

1. Lincolnshire 2. Grantham 3. Woolsthorpe
4. Lancahire 5. Hanna.

இருந்துகொண்டு எத்தனை வருஷம் இங்ஙனம் கஷ்டப்பட்டுக் கொண்டிருப்பது? எனவே, அடுத்த கிராமத்திலிருந்த பார்னபாஸ் ஸ்மித்[1] என்ற ஒரு பாதிரியை மணஞ் செய்து கொண்டாள். குழந்தையைத் தன் தாயாரிடம் ஒப்புவித்துப் புதிய கணவனுடன் அவன் கிராமத்திற்குச் சென்று விட்டாள். எனவே, நியூட்டன் பாலியத்திலிருந்தே, பெற்றோர்களுடைய போஷணையில்லாமல் வளர்ந்து வரலானான்.

அந்தக் காலத்தில் கிராமங்களில், பாதிரிமார்கள்தான் பள்ளிக்கூட ஆசிரியர்களாகவும் இருந்தார்கள். இந்த மாதிரியான பள்ளிக்கூட மொன்றுக்கு நியூட்டன் அனுப்பப் பெற்றான். இப்படியாக சுமார் ஐந்தாறு வருஷங்கள் கழிந்தன. பின்னர், நியூடனு டைய பன்னிரண்டாவது வயதில் கிராந்தம் என்ற நகரத்திலுள்ள பள்ளிக்கூடத்திற்கு அனுப்பப்பட்டான். இங்கே மிஸ்டர் ஸ்டோக்ஸ்[2] என்பவர், மிகத் திறமையாகப் பிள்ளைகளுக்குப் பாடஞ் சொல்லிக் கொடுத்துக் கொண்டு வந்தார். நியூட்டன் இவர் கீழ் படித்துக் கொண்டு டாக்டர் கிளார்க்[3] என்கிற ஒரு சாதாரண வைத்திய னுடைய வீட்டில் சாப்பிட்டுக் கொண்டு வந்தான்.

நியூட்டன், தன் பாடங்களில் எவ்வித கவனமும் செலுத்த வில்லை. வகுப்பிலும், கடைசியிலேயே இருந்தான். முன்னுக்கு வரவேண்டுமென்ற ஆவலும் இவனுக்கு இருந்ததாகத் தெரிய வில்லை. ஒருநாள், வகுப்பில் இவனுக்கு மேலேயிருந்த ஒரு பையன், இவனை வயிற்றில் நன்றாக உதைத்து விட்டான். இதனால் இவனுக்கு நிரம்ப வலி ஏற்பட்டு விட்டது. இது முதற்கொண்டு, நியூட்டன் நிரம்ப சுறுசுறுப்பாக இருக்கத் தொடங்கினான். படிப்பிலே அதிக கவனஞ் செலுத்தினான். வகுப்பிலே முதல்வனாக வெகு சீக்கிரத்தில் வந்து விட்டான். இந்தக் காலத்திலேதான், இவனுடைய அறிவு, முளைவிட ஆரம்பித்தது. பள்ளிக்கூடப் பாடங்கள் முடிந்த பிறகு பிள்ளைகள் விளையாடிக் கொண்டிருப்பார்களல்லவா? அவர்களோடு நியூட்டன் சேர்ந்து விளையாடமாட்டான். தான் மட்டும் தனியாக ஏதேனும் காரியங்கள் செய்து கொண்டிருப்பான். எதையாவது ஒன்றைப் பார்த்து விட்டால் அதன் மாதிரியிலேயே வேறொன்றைச் செய்வான். அல்லது தானே சில புது மாதிரியான சாமான்களைச் செய்வான். இவைகளுக்காக இவன் சிறிய ரம்பம், உளி, சுத்தி முதலியவைகளை வைத்துக் கொண்டிருந்தான். இவற்றை மிகவும் லாவகமாக உபயோகிக்கவும், தெரிந்து கொண்டான். இந்தச் சிறிய வயதிலேயே, இவன் ஒரு சிறிய நீர்க் கடிகாரம், காற்று யந்திரம், ஆள் உட்கார்ந் தால் உடனே செல்லக் கூடிய வண்டி முதலியவைகளைத் தன் கையாலேயே செய்தான்.

1. Rev. Barnabas Smith 2. Mr. Stokes 3. Mr. Clark

நியூட்டனுக்கு எதையுமே கூர்ந்து கவனிக்கிற சக்தி அதிகமாயிருந்தது. ஒருநாள் இவன் பள்ளிக்கூடத்திற்கு வந்துகொண்டிருக்கிறபோது, ஒரு காற்று யந்திரம் ஓடிக்கொண்டிருந்தது. அஃது எப்படி வேலை செய்கிறதென்பதை அங்கேயே யிருந்து கவனித்தான் நியூட்டன். உடனே, அதன்படி செய்ய ஆரம்பித்தான். அப்படிக் காற்றினால் மட்டும் அஃது இயங்குவது இவனுக்குச் சம்மதமில்லை. எனவே, அதனுள்ளே ஒரு சுண்டெலியைப் புகுத்தி அதன் வாலுக்கு ஒரு கயிற்றைக் கட்டி இயந்திரத்தை ஓட்டினான். இப்படியே தான் நீர்க் கடிகாரத்தினையும், தானிருந்த வீட்டிலிருந்து ஒரு பெட்டியையெடுத்து அதில் தயார் செய்தான். இது நான்கு அடி நீளமும் அதற்குத் தகுந்த அகலமும் உடையது. இதில் ஜலத்தை நிரப்பி அது கூடுவதற்கும் குறைவதற்கும் தகுந்தாற்போல் மணி தெரிவிக்கும் படியான ஏற்பாடுகளைச் செய்தான். இதை, இவன் தன் படுக்கையறையிலேயே வைத்துக் கொண்டிருந்தான். வேண்டும் போது இதில் தண்ணீர் ஊற்றுவான். இந்தக் கடிகாரத்தின் துணை கொண்டு, டாக்டர் கிளார்க்கின் குடும்பத்தினர் மணி பார்த்தனர். நியூட்டன் இந்த வீட்டினின்று சென்று விட்ட பிறகு அநேக வருஷங்கள் வரை, இந்த நீர்க் கடிகாரம் இங்கேயே இருந்தது.

ஆள் ஏறியதும் நகரக்கூடிய வண்டியை இவன் செய்தானென்று சொன்னோமல்லவா? இதற்கு நான்கு சக்கரங்கள். இதில் ஏறுகிற ஆள் பிடித்துக் கொள்ளக்கூடிய கைப்பிடி ஒன்றும் இருந்தது. ஆனால் இது வழவழப்பான தரையில்தான் உபயோகிக்கக் கூடியதாக இருந்ததே தவிர, மேடு பள்ளம் நிறைந்த இடங்களில் உபயோகிக்கக் கூடியதாக இல்லை.

இப்படி இவன் தனக்குத்தானே, உபயோகமுள்ள காரியங்களைச் செய்துகொண்டிருந்த போதிலும், தன்னுடைய சமவயதான விளையாட்டுத் தோழர்களுடனும் கலந்து கொள்ளாமலில்லை. அவர்கள் ஆச்சரியப்படக் கூடிய மாதிரி பல விளையாட்டுக் கருவிகளைச் செய்து உபயோகிக்கச் செய்வான். காற்றாடிகளைச் செய்து, அவற்றை ஆகாயத்திலே பறக்கும்படி கற்றுக்கொடுத்தவன் இவன்தான். காற்றாடியின் வடிவம், அதன் அளவு முதலியவை எப்படி இருக்க வேண்டும், எந்தெந்த மாதிரி கயிறு கட்டினால் எவ்வளவு எவ்வளவு உயரத்தில் பறக்கும், முதலியவைகளையெல்லாம் இவன் நிர்ணயஞ்செய்து கொடுத்தான். இதேமாதிரி, காகித விளக்குகள் செய்து எடுத்துக் கொண்டு, அதன் வெளிச்சத்தின் மூலம் பனிக்காலங்களில் தன் பள்ளிக்கூடத்திற்குச் செல்வான். இந்த விளக்குகளைச் சில சமயங்களில், தான் செய்யும் காற்றாடிகளின் வாலில் சேர்த்துக்கட்டி ஆகாயத்திலே பறக்கவிடுவான். இதைக் கண்டு கிராம ஜனங்கள் பிரமிப்படைவார்கள்; நியூட்டனை மெச்சுவார்கள்.

நியூடன் வசித்திருந்த டாக்டர் கிளார்க் வீட்டில், ஒரு சிறு பெண்ணும் வளர்ந்து வந்தாள். அவளுக்கும் அவள் தோழியர் களுக்கும், நியூடன் பல விளையாட்டுக் கருவிகளைச் செய்துகொடுத் தான். இந்தச் சிறு பெண்ணும் நியூடனும் அதிக அந்யோந்யமாக இருந்து வந்தார்கள். இவர்கள் பிற்காலத்திலும் சகோதர சகோதரிகள் போல் பரஸ்பர அன்புடனும் மரியாதையுடனும் இருந்துவந் தார்கள்.

நியூடன் இந்தக் காலத்தில் சித்திரம் வரையவும் கவி பாடவும் கற்றுக் கொண்டதாகத் தெரிகிறது. பிற்காலத்தில், இவன் கவி பாடுவதை அதிகமாக விரும்பவில்லையானாலும், பால்யத்தில் இவன் இந்த நுண்ணிய கலையில் அதிக திறம் படைத்திருந்ததாகத் தெரிகிறது.

தான் செய்த நீர்க் கடியாரத்தில் நியூடன் அதிக திருப்திகொள்ள வில்லை. காலத்தைக் கணிப்பதற்கு முக்கிய துணையாயிருப்பது சூரியன் என்பதறிந்து, அதன் சலனத்தைப் பற்றிக் கவனஞ் செலுத்தத் தொடங்கினான். சூரியனின் நிழல் படுகிறதின் மூலம், காலத்தை அளப்பதற்காக, அரைமணி, ஒருமணியென்று வீட்டின் சுவர், கூரை முதலிய இடங்களில் முளைகளை அடித்துவைத்தான். இந்த முளைகள் தான் மணி காட்டும் முட்களாயமைந்தன.

நியூடனுடைய தாயார், ஸ்மித் என்ற ஒரு பாதிரியை விவாகஞ் செய்து கொண்டு, அடுத்த கிராமத்தில் போய் வசித்தாள் என்று சொன்னோமல்லவா? அந்தப் பாதிரி 1656ஆம் வருஷம் - அதாவது நியூடனுடைய பதினான்காவது வயதில் - இறந்துவிட்டான். எனவே ஹன்னா - இதுதானே நியூடனின் தாயார் பெயர் - ஸ்மித்தின் மூலம் பிறந்த மூன்று குழந்தைகளுடன் உல்ஸ்தோர்ப்பு கிராமத்திற்கு வந்து சேர்ந்தாள். இப்பொழுது, குடும்பத்திற்கு முக்கிய புருஷனாக ஆனான் நியூடன். பதினைந்து வயதாகியது. படிப்பிலும் துடியாக இருந்தான். ஆனால் குடும்ப ஜீவனம் நடக்க வேண்டுமே. எனவே, தாயார் நியூடனை பள்ளிக் கூடத்திலிருந்து திருப்பி அழைத்துக் கொண்டாள். நிலங்களில் உற்பத்தியாகிற பொருள்களை அடுத் தாற்போலுள்ள கிராந்தம் நகர மார்க்கெட்டில் விற்று, அதற்குப் பதிலாகக் குடும்பத்திற்கு வேண்டிய சாமான்களை அவ்வப்பொழுது வாங்கிவர வேண்டுமென்றும் ஏற்பாடு செய்தாள். இதில் போதிய அநுபவம் இல்லையே யென்பதற்காக, ஒரு வயோதிக வேலைக் காரனையும் நியூடனுக்குத் துணையாக ஏற்படுத்திக் கொடுத்தாள். வேலைக்காரனும் நியூடனும், குதிரை வண்டியில் சாமான்களைப் போட்டுக் கொண்டு கிராந்தம் மார்க்கெட்டுக்குப் போவார்கள். ஆனால் நியூடன், சாமான்களை விற்கவும் வாங்கவும் கற்றுக்கொள்ள முன்வரவில்லை. மார்கெட்டுக் கருகாமையில் சென்றதும், வேலைக் காரனை எல்லா வேலைகளையும் பார்த்து வரச் சொல்லிவிட்டு,

தான் முன்னர் வசித்திருந்த டாக்டர் கிளார்க் என்பவருடைய வீட்டிற்குச் சென்று அவர் அலமாரியில் வைத்திருந்த பழைய புஸ்தகங்களையெல்லாம் புரட்டிப் புரட்டிப் படித்துக்கொண் டிருப்பான். சில சமயங்களில், வருகிற வழியிலேயே எங்காவது குளிர்ந்த இடம் அகப்பட்டால் அங்கே உட்கார்ந்து புஸ்தகங் களைப் படித்துக் கொண்டிருப்பான். வேலைக்காரன், மார்க் கெட்டுக்குப் போய் திரும்பி வருகிற வரையில், இந்த இடத்திலேயே படித்துக் கொண்டிருப்பான். அல்லது என்ன புதிய கருவிகள் செய்யலாமென்று யோசித்துக் கொண்டிருப்பான்.

பார்த்தாள் தாயார். நியூடனுக்கு விவசாயம், வியாபாரம் முதலியவற்றில் அதிக விருப்பமில்லை யென்பதையும், கல்வியில் தான் அதிக ஊக்கமிருக்கிறதென்பதையும் தெரிந்து கொண்டாள். ஆதலின் அவனை மறுபடியும் கிராந்தம் பள்ளிக் கூடத்திற்கு அனுப்புவதென்று தீர்மானித்தாள். இந்தப் பள்ளிக் கூடத்தில் சுமார் மூன்று வருஷத்திற்கு மேல் நியூடன் படித்தான். இந்தக் காலம் முடிந்ததும், மேல் படிப்புக்காக, **கேம்பிரிட்ஜ்** சர்வகலாசாலையைச் சேர்ந்த **டிரினிடி** கல்லூரியில் சேர்ந்து கொள்ளச் சென்றான். போவ தற்கு முன்னர், பள்ளிக்கூடத்திலுள்ள பிள்ளைகள் அனைவரையும் தலைமை உபாத்தியாயர் ஒன்று கூட்டி, நியூடனுடைய அறிவுத் திறமையைப் பாராட்டிப் பேசினார். ஒரு சிறுவன் - பள்ளிக்கூட மாணாக்கன் - எல்லாரையும் போல் மேற்படிப்புக்காகப் போவதற்கு முன்னர் அவனை விசேஷமாகப் பாராட்டினார்கள் என்றால், அதற்குக் காரணம் அந்தப் பையனுடைய அபூர்வ அறிவுத்திறமை யாகத்தான் இருக்க வேண்டுமல்லவா?

நியூடன், தன்னுடைய 18வது வயதில் (5-6-1661) கேம்பிரிட்ஜ் சர்வகலாசாலையைச் சேர்ந்த டிரினிடி காலேஜில்[1] போய்ச் சேர்ந்தான். இங்கு, கணிதத்தில் அதிகமான அக்கரை செலுத்திப் படித்தான். அதிலேயுள்ள நுட்பங்களையெல்லாம் நன்றாகத் தெரிந்து கொண்டான். சில வருஷங்களுக்குள் பி.ஏ. பட்டத்தையும், அதற்கப்புறம் எம். ஏ பட்டத்தையும் சுலபமாகப் பெற்றான். பின்னர் 1669ஆம் வருஷம், இந்தக் காலேஜின் கணித போதகாசிரியராயிருந்த டாக்டர் பாரோ[2] என்பவர் தம் பதவியை ராஜீநாமா செய்யவே, அந்த ஸ்தானத்திற்கு நியூடன் நியமிக்கப் பெற்றான். இதற்குப் பிறகுதான், இவன் பலவிதமான ஆராய்ச்சிகள் செய்து, மானிட எண்ணத்தி லேயே ஒரு புரட்சியை உண்டுபண்ணி, அழியாத புகழ் பெற்றான்.

இந்தக் காலத்தில், வெண்மையாகக் கண்ணுக்குத் தோன்றும் சூரிய கிரணத்திலே பல வர்ணமுள்ள கிரணங்கள் நிறைந்திருக் கின்றன வென்றும், இவற்றில் ஊதா நிறந்தான் அதிகமாக நிறைந்

1. Trinity College
2. Dr. Barrow

திருக்கிற தென்றும் கண்டுபிடித்தான். இதன் மூலமாக தூர திருஷ்டிக் கண்ணாடி யொன்றைத் தயார் செய்தான். தன் கையாலேயே இவன் முதன் முதலாகச் செய்த இந்தத் தூர திருஷ்டிக் கருவியானது ஆறு அங்குல நீளமுடையதாயிருந்தது. இது பலருடைய கவனத்தையும் இழுத்தது. எனவே, பல விஞ்ஞான நிபுணர்கள் நிறைந்த 'ராயல் சொஸைடி' (Royal Society) யில் இவனை ஓர் அங்கத்தினனாக்கி னார்கள். இதற்கு முன்னாடி கலீலியோ என்பவன், தூர திருஷ்டிக் கண்ணாடி சம்பந்தமாக ஆராய்ச்சி செய்து, விஞ்ஞான உலகத்தி லேயே ஒரு புதுமையை உண்டு பண்ணி விட்டுப் போனானேயானா லும், நியூடனின் ஆராய்ச்சியானது, கலீலியோவின் ஆராய்ச்சியை ஒழுங்கு படுத்தி, அறிஞர்களால் ஒப்புக்கொள்ளக் கூடிய மாதிரி யாகச் செய்தது.

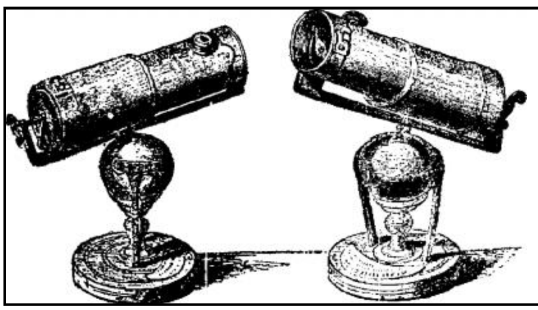
ஒரு சமயம் - 1665ஆம் வருஷம் - கேம்பிரிட்ஜில் பிளேக் நோய் பரவியிருந்தது. காலேஜை மூடிவிட்டார்கள். இதனால் நியூட்டன் உல்ஸ்தோர்ப்புக்கு வந்து சிறிது காலம் தங்கும்படியாக ஏற்பட்டது. அப்பொழுதுதான் இவன் பூமியின் ஆகர்ஷண சக்தியைக் கண்டு பிடித்தான். ஒரு நாள் இவன், தன் தோட்டத்தில் உட்கார்ந்து கொண்டு, தான் தயார்ப்படுத்திக் கொண்டிருந்த கண்ணாடிகளை 'பாலிஷ்' செய்து கொண்டிருந்தானாம். அப்பொழுது ஓர் ஆப்பிள் பழம், மரத்திலிருந்து விழுந்தது. மரத்திலிருந்து இது கீழே விழுவானேன்? ஏன் மேலே போகக் கூடாது? இதைப் பற்றி ஆலோசிக்கத் தொடங்கினான் நியூடன். இந்த ஆலோசனைதான், நியூடன் கண்டு பிடித்ததாகச் சொல்லப்படுகிற ஆகர்ஷண சக்தி தத்துவத்தின் அடிப்படையாகும். ஆப்பிள் பழம் உண்மையிலேயே விழுந்ததா, அல்லது ஓர் அறிஞனுடைய கற்பனை தானா இது என்பவைகளைப் பற்றி நாம் இங்குப் பேசிக் கொண்டு போக வேண்டியதில்லை. நியூடனுடைய ஆராய்ச்சியை அணிபடுத்தி வைக்க இந்த ஆப்பிள் சம்பவத்தை ஓர் உதாரணமாகத்தான் காட்டினார்கள் அறிஞர்கள் என்று கருதவேண்டியிருக்கிறது.

ஆகர்ஷண சக்தியென்றால் என்ன? ஒரு வஸ்துவை, ஓரிடத் திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குத் தள்ளுவதற்குக் காரணமாயிருப் பதைச் சக்தி என்று சொல்கிறோம். கீழேயிருந்து மேலே ஒரு பொருளை எறிகிறோம். அதனை மேலேற்றிச் செல்வது சக்தி. இது பூமியின் ஆகர்ஷண சக்தியைவிட வலுவுள்ளது. இதனால்தான் ஆகர்ஷண சக்தியையும் மீறி மேலே செல்ல இதனால் முடிகிறது. ஆனால் எறியப்பட்ட பொருள் மேலே செல்லச் செல்ல, அதன் சக்தி குறைவு பட்டுப் போகிறது. உடனே பூமியின் ஆகர்ஷண சக்தியி னால் இழுப்புண்டு கீழே விழுந்து விடுகிறது. அப்படியானால், எவ்வளவு உயரமாக ஒரு பொருளை எறிந்தாலும், பூமிக்கு அதனை இழுக்கும் சக்தி உண்டா என்ற கேள்வி எழுமல்லவா? இல்லை. இந்த

ஆகர்ஷண சக்திக்கு ஒரு வரம்பு உண்டு. இத்தனை மைல் உயரத்திற்கு மேலே ஆகர்ஷண சக்தி ஒன்றுமே செய்ய முடியாது என்ற கணக்கு உண்டு. பூமியைப் போலவே, சூரியன், சந்திரன் முதலிய கிரகங்களுக்கும் இந்த ஆகர்ஷண சக்தியுண்டு. சூரியன் எல்லாக்கிரகங்களையும் விடப் பெரியது என்பது எல்லாராலும் ஒப்ப முடிந்த உண்மை. இதனுடைய ஆகர்ஷண சக்தி காரணமாகவே, மற்றக் கிரகங்கள் இதனை வலம் வந்து கொண்டிருக்க முடிகிறது. எனவே., ஒவ்வொரு கிரகமும், அதனதன் ஆகர்ஷண சக்திக்கொப்பப் பல பொருள்களை இழுத்து ஒரு வரம்பில் இருத்திக்கொண்டிருக்கிறதென்பது வெளியாகிறது. உதாரணமாக பூமியின் ஆகர்ஷண சக்திக்கப்பால் நம்மால் ஒரு பொருளை எறிந்துவிட முடிகிறதென்று வைத்துக்கொள்வோம். இதன் கதி என்னாவது? பூமியின் சமீப தூரத்திலிருக்கும் சந்திரனின் ஆகர்ஷண சக்தியால் இழுப்புண்டு, அதனிடத்தே போயடையும்.[1]

இப்படிப் பட்ட நுட்பமான ஆராய்ச்சிகளின் மூலமாக, கிரகங்களின் சலனங்களையும், பூமிக்கும் அவைகளுக்கும் உள்ள சம்பந்தா சம்பந்தங்களைப் பற்றியும் நிர்ணயித்தான் நியூடன். இவை சம்பந்தமான விவரங்களை விரிவான நூல்களில் கண்டுகொள்க.

இந்தக் காலத்தில் இவன், ஆகாய மண்டலத்தில் தோன்றி மறையும் வால் நட்சத்திரங்களைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்து, அவைகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளக் கூடிய கருவிகளையும் கண்டு பிடித்தான். இன்னும் 'இயற்கைத் தத்துவத்தின் கணித கொள்கைகள்' (The Mathematical Principles of Natural Philosophy) என்னும் அரிய நூலையும் எழுதி வெளியிடச் செய்தான். கிரகங்கள் முதலியவற்றின் சலன சக்தியைப் பற்றியும், பொருள்களின் சம்பந்தா சம்பந்தத்தைப் பற்றியும் இன்னும் அநேக விஷயங்களைப் பற்றியும் இதில் பல முகத்து ஆராய்ச்சிகள் வெளியாயிருக்கின்றன. இந்த அரிய நூல், இவன் ஜீவிய காலத்திலேயே, மூன்று பதிப்புகள் வெளியாயது.



நியூடன் கண்டுபிடித்த முதல் தூரதிருஷ்டிக் கருவி 'டெலிஸ்கோப்'

1. இங்ஙனம், பூமியின் ஆகர்ஷண சக்திக்கப்பால் போன நிலையைத்தான் திரிசங்கு சொர்க்க மென்று கூறினார்களோ நமது பெரியோர்கள்.

3

நியூடன், தன் அரிய நூலை வெளியிடுவதற்கு வேண்டிய ஏற்பாடுகளைச் செய்துகொண்டிருந்தபோது, இங்கிலாந்தின் அரசியல் வாழ்வில் அதிகமான குழப்பம் ஏற்பட்டிருந்தது. இரண்டாவது ஜேம்ஸ் மன்னன்[1] என்பவன், அப்பொழுது ஆண்டு கொண்டிருந்தான். தன் மனம்போல் காரியங்களை நடத்தி, ஜனங்களுக்குப் பலவித ஹிம்சைகளைச் செய்து வந்தான். இவன் கத்தோலிக்க கிறிஸ்தவ மதத்திற்கு அதிகமான கௌரவம் கொடுக்க வேண்டுமென்று கருதி, புரோடெஸ்டெண்ட் கிளையைச் சேர்ந்தவர்களை அவமானப்படுத்தியும் துன்புறுத்தியும் வந்தான். இவன் ஒரு சமயம், தன்னுடைய நண்பன் என்ற காரணத்திற்காக பிரான்சிஸ்[2] என்ற பாதிரிக்கு கேம்பிரிட்ஜ் சர்வகலாசாலையின் எம்.ஏ. பட்டத்தைக் கொடுக்கவேண்டுமென்று, மேற்படி சர்வ கலாசாலை அதிகாரிகளுக்கு ராஜாங்க தோரணையில் ஓர் உத்தரவு விடுத்தான். இந்தப் பாதிரியோ படியாதவன். இவனுக்கு எம்.ஏ. பட்டமேன் என்று கலாசாலை அதிகாரிகள் கேட்கத் தொடங்கினார்கள். தவிர, தங்களுடைய உரிமைகளில் அரசன் அநியாயமாகத் தலையிடுகிற ஒரு விஷயமாகவும் இதனைக் கருதினார்கள். எனவே அரசன் ஆக்ஞைக்கு இணங்க மறுத்துவிட்டார்கள். அரசனும் பன்முறை உத்தரவுக்கு மேல் உத்தரவு விடுத்துப் பார்த்தான். பயனில்லை. தங்களுடைய இனத்தார் ஒருவருக்கு இத்தகைய அவமானம் நேரிட்டதேயென்று பாதிரிமார்களுக்குக் கோபம் வந்துவிட்டது. உடனே அழைத்து விசாரணை நடத்தினார்கள் சர்வ கலாசாலை அதிகாரிகளை. அந்தக் காலத்தில் பாதிரிமார்களின் ஆதிக்கம் அதிகமல்லவா? இங்ஙனம் விசாரிக்கப்பட்டவர்களில் நியூட்டனும் ஒருவன். இவன், சர்வ கலாசாலைகளின் உரிமைகள் புனிதமானவையென்றும், இந்த உரிமைகளைத் தாக்கக்கூடியவாறு இதற்கு முன் எவரும் நடந்துகொண்டதில்லையென்றும் பல நியாயங்களை எடுத்துச் சொன்னான். இந்தச் சமயத்தில் இவன் காட்டிய தைரியமும், தன்னலமின்மையும், எல்லாராலும் பாராட்டப் பெற்றன. கடைசியில், அரசன், வேறு வழியின்றித் தன் உத்தரவைத் திரும்ப வாங்கிக் கொண்டான்.

1. James II 1638 - 1701. 2. Rev. Francis.

நியூட்டனுடைய இந்த அரிய செயலை அனைவரும் பாராட்டினார்கள் என்பதில் என்ன சந்தேகம்? கேம்பிரிட்ஜ் சர்வ கலாசாலையின் பிரதிநிதியாக 1689ஆம் வருஷம் இவன் பார்லிமெண்டுக்குத் தெரிந்தெடுக்கப்பட்டான். சுமார் இரண்டு வருஷ காலம் இவன் பார்லிமெண்ட் அங்கத்தினனாக இருந்து அமைதியான தொண்டு செய்துவந்தான். இவன், பார்லிமெண்டில் அதிகமாகப் பேசியதாகத் தெரியவில்லை. ஆனால் பார்லிமெண்டில் நடைபெறும் ஒவ்வொரு விவாதத்தின் நுட்பதிட்பங்களையும் நன்றாக அலசிப் பார்த்து வந்தான். இந்தக் காலத்தில்தான் இவனுடைய தாயார் இறந்து விட்டாள். அவளுடைய கடைசி காலத்தில் இவன் கூடவே இருந்து அவளுக்கு வேண்டிய பணிவிடைகளைச் செய்து வந்தான். தாயாரின் மரணம், இவனுக்குப் பெரிய துக்கத்தை உண்டு பண்ணியது.

மறு தேர்தல் நடப்பதற்காக பார்லிமெண்ட் கலைந்து விட்டதனால் இவன் மறுபடியும் கேம்பிரிட்ஜ் சர்வகலாசாலையில் ஆசிரியர் பதவியை ஏற்றுக் கொண்டான். கணித சாஸ்திர சம்பந்தமாகவும், விஞ்ஞான சாஸ்திர சம்பந்தமாகவும் பல அறிஞர்களோடு கடிதப் போக்குவரவு நடத்தினான். அநேக குறிப்புகள் எடுத்து வைத்து, அவற்றையெல்லாம் தொகுத்து ஒரு பெரிய புஸ்தகமாக வெளியிட வேண்டுமென்று ஏற்பாடு செய்து வந்தான். ஆனால் இந்தச் சமயத்தில் விசனிக்கத்தக்க சம்பவம் ஒன்று நடந்தது. இவன் தயாரித்து வைத்திருந்த ஒரு கையெழுத்துப் பிரதி மேஜை மீது இருந்தது. அதன் பக்கத்தில் ஒரு மெழுகுவர்த்தி எரிந்து கொண்டிருந்தது. நியூடன் அறையில் இல்லை; எங்கோ வெளியில் போயிருந்தான். அச்சமயத்தில் இவனால் அருமையாக வளர்க்கப்பட்ட டார்லிங்[1] என்ற நாயொன்று, யதேச்சையாக அந்த மேஜையினருகில் சென்று மெழுகுவர்த்தியைத் தள்ளிவிடவும், கையெழுத்துப் பிரதியானது எரிய ஆரம்பித்தது. பெரும்பாகம் எரிந்து விட்ட சமயத்தில், நியூடன் அறைக்குள் வந்தான். 'டார்லிங், டார்லிங்! என்ன செய்து விட்டாய்? என்ன தீங்கு இழைத்து விட்டாய் எனக்கு?' என்று அலற ஆரம்பித்தான். இதனால், நீண்ட ஆராய்ச்சிக்குப் பிறகு எழுதி வைத்திருந்த அநேக அரிய விஷயங்களை மறுபடியும் எழுத வேண்டியதாயிற்று. அதுவும் பூரணமாக எழுத முடியவில்லை. ஏனென்றால், இந்தக் கையெழுத்துப் பிரதி அழிந்து போனது, இவனுக்கு அதிக மன வருத்தத்தை உண்டுபண்ணியதாகவும் இதனால் இவன் நோய்வாய்ப் பட்டு விட்டானென்றும் இவனுடன் பழகியவர்கள் சொல்கிறார்கள்.

சர்வகலாசாலையில் ஆசிரியர் பதவிக்கு வருஷத்தில் மூவாயிரம் ரூபாய் சம்பளந்தான் கிடைத்து வந்தது. இது போதாதென்றும், இன்னும் கொஞ்சம் சௌகரியமான வாழ்க்கையை இவன் நடத்த ஏற்பாடுகள் செய்துவிட வேண்டுமென்றும் இவன் நண்பர்கள்

1. Darling

கருதினார்கள். எனவே, நியூட்டனுக்கு, சிறிது அதிகமான பொருள் வருவாய் வரக்கூடிய ஓர் உத்தியோகத்தைச் சம்பாதித்துக் கொடுக்க முயன்றார்கள்.

நியூட்டன், பார்லிமெண்டில் அங்கத்தினனாயிருந்த காலத்தில் சார்லஸ் மாண்டேகு[1] என்ற அறிஞனுடைய நட்பு ஏற்பட்டது. இவன்தான் பின்னாடி ஹாலிபாக்ஸ் பிரபு (Lard Holifax) என்ற பட்டத்துடன், அரசாங்கத்தில் கௌரவமான பல உயர்தர உத்தியோகங்களை வகித்தான். இவன், நியூட்டனுடைய அறிவிலும், ஆராய்ச்சியிலும் ஈடுபட்டவனாய், அவனிடத்தில் அபார பக்தி கொண்டு விட்டான். அரசாங்கத்தில் தனக்குள்ள செல்வாக்கைக் கொண்டு நியூட்டனுக்கு ஓர் உத்தியோகத்தைத் தேடித் தரத் தீர் மானித்தான். அப்பொழுது, நாணயங்கள் அச்சடிக்கிற யந்திரசாலை யில் பொறுப்பான ஓர் உத்தியோகம் காலியாக இருந்தது. இதனை, நியூடட்னுக்குச் செய்து வைத்தான். நியூட்டனும் இதனை ஏற்றுக் கொண்டு யந்திரசாலையில் பல சீர்திருத்தங்கள் செய்தான். போலி நாணயங்கள் வெளியில் வராதபடி பல ஏற்பாடுகளை வகுத்தான். சிறிது காலத்தில், மேற்படி யந்திர சாலைக்குத் தலைவனாகவே இவனை நியமித்தார்கள் அதிகாரிகள். இந்த உத்தியோகங்களில் இவன் இருந்த காலத்திலும், தன் சுபாவத்திற்கு ஏற்றவிதமான பல ஆராய்ச்சிகளையும் செய்யாமலில்லை. காலண்டரில் சில திருத்தங்கள் செய்தான். உலோகங்களை உருக்கி வார்ப்பதில் பல பல புதிய முறைகளைக் கண்டுபிடித்தான். தவிர யந்திரசாலையிலே நீண்ட காலமாக நடந்துவந்த ஊழல்களையெல்லாம் அறவே களைந்தான்.

இந்தக் காலங்களில்தான், நியூடனுடைய பெருமை உலகெங்கும் பரவத் தொடங்கியது. 'ராயல் சொஸைடி'யார், தங்கள் சங்கத்தின் தலைவனாக நியூடனைத் தெரிந்தெடுத்தார்கள். அரசாங்க ஆதரவுகள் பலவும் இவனுக்குக் கிடைத்தன. 1705ஆம் வருஷம், அன்னி மகாராணி[2] தனது பரிவாரங்களுடன் கேம்பிரிட்ஜ் சர்வ கலாசாலைக்கு விஜயஞ்செய்து, தன் கையாலேயே நியூடனுக்கு 'ஸர்' பட்டம் கொடுத்துவிட்டுப் போனாள். இதைவிடச் சிறந்த கௌரவம் வேறென்ன வேண்டும்?

நியூடன், சிறு பருவத்திலிருந்தே பைபிளை ஒழுங்காகப் படித்து வந்தவன். இதனைப் பற்றி ஆராய்ச்சிகள் செய்து, தன் வாழ்க்கையின் பிற்காலத்தில் சில நூல்களையும் வெளியிட்டான். இவனுக்குக் கடவுள் நம்பிக்கை நிரம்ப உண்டு. விஞ்ஞான சாஸ்திரி என்ற முறையில் இவன் மதத்தைப் புறக்கணிக்கவில்லை. அடிக்கடி தன் நூல்களில் மதத்தைப்பற்றிக் குறிப்பிட்டிருக்கிறான்.

1. Charles Montague. 2. Queen Annie 1665 - 1714

1722 ஆம் வருஷம், இவனுடைய எண்பதாவது வயதில், தீர்க்க முடியாத நோய் ஒன்று வந்தது. ஆகார வகைகளை ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்வதன் மூலமாகவும், வேறு பல சிகிச்சைகள் மூலமாகவும் இந்த நோயைக் கொஞ்சம் சமனப்படுத்திக் கொண்டான். ஆனால் மூன்று வருஷங்கள் கழித்து இவனுடைய சுவாசப் பை வீங்கி விட்டது. எனவே தன் ஜாகையையும் வேறிடத்திற்கு மாற்றிக் கொண்டான். அதிகமான ஓய்வு எடுத்துக் கொள்ள வேண்டியது அவசியம் என்று டாக்டர்கள் கூறினார்கள்.

1727ஆம் வருஷம் பிப்ரவரி மாதம் 28ந்தேதி நியூட்டன், ராயல் சொஸைடியின் வருஷாந்தக் கூட்டத்தில் தலைமை வகிக்கச் சென் றான். கூட்டத்திற்குப் போய் வந்த சிரமம் இவனுக்கு அதிகமா யிருந்தது. மீண்டும் சுவாசப் பையின் தொந்திரவு ஆரம்பித்தது. இதுவே இவனுடைய மரணத்திற்குக் காரணமாயிருந்தது. சுமார் இருபது நாட்கள் வரை அதிக உபாதைப் பட்டான். ஆனால் தன் வேதனையை இவன் வெளிக்குக் காட்டிக் கொள்ளவேயில்லை. பொறுமையையும் இழந்ததில்லை. கொஞ்சம் நிம்மதி ஏற்பட்டால் சிரித்த முகத்தோடு, கடவுளின் திருவருளைப் பாராட்டி நண்பர் களுடன் பேசுவான். நோய் வாய்ப்பட்டிருந்த காலத்திலும், இவன் தினந்தோறும் சிறிது நேரம் எழுதுவதற்கும், படிப்பதற்கும் ஒதுக்கி வைத்திருந்தான். இதைத் தவறாமல் உபயோகித்து வந்தான். 1727ஆம் வருஷம் மார்ச் மாதம் 18ந் தேதி காலையில் சிலவற்றைப் படித்தான். தனக்குச் சிகிச்சை செய்ய வந்திருந்த வைத்தியனிடம் தனது உறுப்பு களெல்லாம் சரியாக வேலை செய்கின்றன வென்று பெருமையாகப் பேசினான். ஆனால் அன்று மாலை, இவனுக்கு பிரக்ஞை போய் விட்டது. இரண்டு நாட்கள் இங்ஙனம் பிரக்ஞையில்லாமலிருந்து 1727ஆம் வருஷம் மார்ச் மாதம் 20ந் தேதி திங்கட்கிழமை தன் னுடைய 85வது வயதில் ஆண்டவன் திருவடி நீழலடைந்தான்.

நியூடனுடைய ஞாபகச் சின்னங்கள் பல இப்பொழுதும் இங்கிலாந்தின் கல்வி நிலையங்கள் பலவற்றையும் அலங்கரிக் கின்றன. இவன் உபயோகித்தனவும், கண்டு பிடித்தனவுமான விஞ்ஞானக் கருவிகள் பலவற்றை இப்பொழுதும் டிரினிடி காலேஜில் வைத்திருக்கிறார்கள்.

இவன் பிறந்த இடமாகிய உல்ஸ்தோர்ப் கிராமத்து வீடும் பழுது பார்த்து, ஒரு புனித ஸ்தலமாகக் கொண்டாடப்பட்டு வருகிறது.

4

நியூடன் பார்வைக்கு நிரம்ப உயரமில்லாமலும் நிரம்பக் குள்ளமாக இல்லாமலும் மத்திய தரமாக இருப்பான். வயது ஆக ஆக, இவனுடைய தேகம் கொஞ்சம் சதைபோட ஆரம்பித்தது. இவனுடைய கண்கள் கூர்மையான பார்வையுடையவை. சாகிற வரை, இவன் மூக்குக் கண்ணாடியே போட்டுக்கொண்டது கிடையாது. கடைசி நாட்களில் ஒரே ஒரு பல் மட்டுந்தான் விழுந்திருந்தது.

நியூடன் அடக்கமான சுபாவமுள்ளவன். எப்பொழுதும், தன்னைத் தாழ்மைப் படுத்திக்கொண்டே பேசுவான். தான் ஓர் அறிஞன் என்ற எண்ணமே இல்லாமல் நண்பர்களுடன் பேசுவான். யாராவது இவனுடைய திறமையைப் பாராட்டிப் பேசினால் 'உலகத்தார் என்னைப் பற்றி எப்படி நினைக்கிறார்களோ எனக்குத் தெரியாது. ஆனால் என்னைப் பொருத்த மட்டில் நான் கடற் கரையிலே விளையாடுகிற ஒரு சிறுவனாகவே இருக்கிறேன். அவ்வப் பொழுது அகப்படுகின்ற கிளிஞ்சலைப் பொறுக்குகிறேன். ஆனால் என் கண் முன்னே, கண்டுபிடிக்க முடியாத சத்தியசமுத்திரம் கோஷித்துக் கொண்டிருக்கிறது' என்று பதில் கூறுவான். இன்னும் அறிந்துகொள்ள வேண்டிய விஷயங்கள் எவ்வளவோ இருக்கின்றன என்று அடிக்கடி கூறுவான்.

லண்டனில் இவன் வசித்துக் கொண்டிருந்த காலத்தில், இவன் வீட்டுக்குப் பல நண்பர்கள் வருவார்கள். அனைவரையும் முக மலர்ச்சியுடன் வரவேற்று உபசரிப்பான். முக்கியமான சந்தர்ப்பங் களில் ஆடம்பரமான விருந்துகள் நடத்துவான். லண்டன் வாசத்தின் போது, போக்கு வரவுக்கென்று ஒரு கோச் வண்டி வைத்துக் கொண் டிருந்தான். வீட்டிலே மூன்று பெண்களையும், மூன்று ஆண்களை யும் ஆட்களாக அமர்த்திக் கொண்டிருந்தான்.

நியூடன், உணவிலும் உடுப்பிலும் மிகவும் சிக்கனமாக இருந்தான். ஒரே ஒரு சமயந்தான், இவன் சரிகை விளிம்பு கட்டின உடைகளைத் தரித்துக் கொண்டு சென்றதாகச் சொல்லப்படுகிறது.

நியூடனின் மனம் விசாலமானது; இரக்கம் நிறைந்தது. வந்தவர்க்கு மனங்கோணாது கொடுக்கும் சுபாவம் இவனிடம் நிரம்பியிருந்தது. 'சாகிற வரையில் கொடுத்துக் கொண்டிராதவர்கள் ஒன்றுமே கொடாதவர்கள்' என்று இவன் அடிக்கடி சொல்வான்.

தனது வருமானத்தில் பெரும் பகுதியை ஏழைகளின் துன்ப நிவாரணத்திற்கும், கல்வி அபிவிருத்திக்கும் உறவினர்களை ஆதரிப் பதற்கும் கொடுத்தான்.

ஒரு விஷயத்தில் மனதைப் பூராவும் செலுத்துகிற சுபாவம் நியூடனுக்குப் பால்யம் முதற்கொண்டு இருந்ததல்லவா? வயதாக ஆக இந்தப் பழக்கத்தை அதிகப் படுத்திக்கொண்டு வந்தான் இவன். சில சமயங்களில் தூக்கத்திலிருந்து விழித்துக்கொண்டு படுக்கையை விட்டெழுந்திராமல் அதிலேயே உட்கார்ந்து கொண்டு அநேக மணி நேரம் ஏதோ ஒரு விஷயத்தைப் பற்றிச் சிந்தனை செய்து கொண் டிருப்பான். சில சமயங்களில், சாப்பிட வேண்டுமே யென்பதைக் கூட மறந்துவிடுவான். நண்பர்களோ, வேலையாட்களோ வந்து, சாப்பாட்டு நேரத்தை நினைவூட்டுவார்கள்.

நண்பர்களோடு பேசுகிறபோது நியூடன் அதிகமாகப் பேச மாட்டான். பேசுகிற கொஞ்சம் வார்த்தைகளும் ஆழ்ந்த கருத்துடையனவாக இருக்கும்.

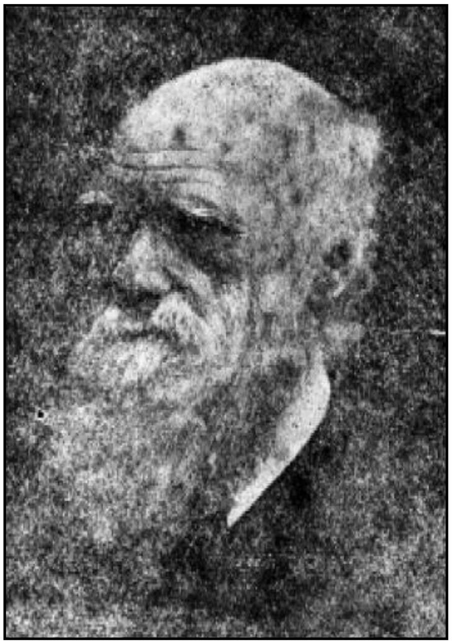
நியூடனுக்கு பிராணிகளிடத்தில் அதிக அன்பு உண்டு. ஜீவ ஹிம்சை செய்வதை பலமாகக் கண்டித்து வந்தான்.

நியூடன் காதல் வாழ்க்கையிலே ஈடுபட்டதாகத் தெரிய வில்லை. அவனைப் பற்றிய சரித்திரங்களில் இதைப் பற்றி ஒரு குறிப்பையுங் காணோம்.

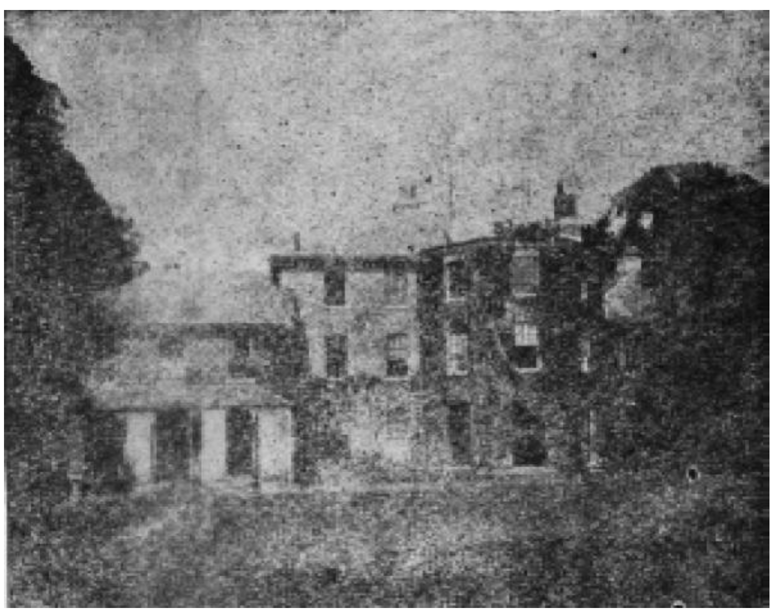
பிரகிருதி தேவதையின் சரணாரவிந்தைகளில் தன்னைப் பூரணமாக ஒப்புக்கொடுத்த ஸர் ஐஸக் நியூடன் இறந்து இருநூறு வருஷங்களுக்கு மேலாகியும் இன்னும் அறிஞர் உள்ளத்திலே வாழ்ந்து கொண்டுதானிருக்கிறான்; எப்பொழுதும் வாழ்ந்து கொண்டிருப்பான்.

❍ ❍ ❍

சார்லஸ் டார்வின்



சார்லஸ் டார்வின் முதுமையிலும்
கம்பீரமான தோற்றம்



டார்வின் வசித்த வீடு

1

மனிதன், கடவுள் சிருஷ்டி யென்பர் பலர். இந்தக் கொள்கை தான், உலகத்தில் தொன்று தொட்டு நிலவிவருகிறது. ஆனால் இடையிடையே, பல அறிஞர்கள் தோன்றி, இயற்கைச் சக்திகளின் வளர்ச்சிதான் மனித உருவம் என்றும், இதில் கடவுளின் கைவேலை யொன்றும் இல்லையென்றும் சொல்லிப் போயிருக்கிறார்கள். இவர்கள், தங்கள் கட்சியைச் சாதிப்பதற்கு ஆதாரமாகப் பல அரிய நூல்களை எழுதி வைத்திருக்கிறார்கள்.

இந்த அறிஞர்களுடைய தத்துவங்களைப் பற்றி நாம் அறிந்து ஆராய்ச்சி செய்வதற்கு முன்னர், இந்தத் தத்துவங்களைக் கண்டு பிடிப்பதற்காகவும், அல்லது அனுபவ வாயிலாகக் கொண்டு வருவ தற்காகவும், இவர்கள் தங்கள் வாழ்க்கையில் எந்தவிதமான கஷ்டங் களையெல்லாம் பட்டிருக்கிறார்கள் என்பதை நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டுவது அவசியமாகிறது. தவிர, இவர்கள் அனை வரும், பிரதிபலனை எதிர்பாராத உழைப்பை மேற்கொண்டிருந் திருக்கிறார்கள். இப்படிப் பட்டவர்களைத்தான். நமது நாட்டில், ‘***நிஷ்காமிய கர்ம யோகிகள்***’ *என்று பெரியோர்கள் அழைக் கிறார்கள். இவர்கள் பொருளையோ, புகழையோ விரும்பவில்லை. இவர்கள் காலத்தில் அறிஞர்களாலும், பழைய நம்பிக்கைகளிலே பிடிவாதங் கொண்டு போராடுகிறவர்களாலும் இவர்களுக்கு ஏற்பட்ட எதிர்ப்புக்களும் துன்பங்களும் பல. ஆனால் இவற்றை யெல்லாம் இவர்கள் அசட்டை செய்திருக்கிறார்கள். இவர் களுடைய வாழ்க்கையிலிருந்து நாம் எத்தனையோ விதமான பாடங் களைக் கற்றுக் கொள்ள வேண்டியிருக்கிறது.*

இந்த நூலுக்கு நாயகனான டார்வின்,

“புல்லாகிப் பூடாய்ப் புழுவாய் மரமாகிப்
பல்விரு கமாகிப் பறவையாய்ப் பாம்பாகிக்
கல்லாய் மனிதராய்ப் பேயாய்க் கணங்களாய்
வல்லசு ரராகி முனிவராய்த் தேவராய்”

என்ற மணிவாசகப் பெருமானுடைய வாக்கைத்தான் ஒரு புதுக் கொள்கையாக வெளியிட்டான். இயற்கைச் சக்திகள் பல ஒன்று சேர்ந்து ஓர் உருவமடைகின்றன வென்றும், இந்த உருவங்கள் பல, போட்டா போட்டியிட்டு, கால நிலை, இட நிலை, முதலிய

வற்றிற்குத் தகுந்த வண்ணம் வெவ்வெறு உருவங்களாக வளர்ச்சி யடைகின்றன வென்றும், இந்த வளர்ச்சியின் மேற்படியில் ஒரு ஸ்தானத்தை வகிப்பவனே மனிதனென்றும் இவன் கூறினான். மற்றும் இவன் மேலான ஸ்தானத்தை வகிக்கும் மனிதன், வாலும் கூர்மையான காதுகளும் உடைய உடலெல்லாம் மயிர் நிறைந்த, மரங்களில் வசிப்பதையே பழக்கமாக் கொண்ட நாற்கால் பிராணி வர்க்கத்திலிருந்தே, சுருக்கமாக, குரங்கிலிருந்தே வளர்ந்திருக்க வேண்டுமென்றும் சித்தாந்தப்படுத்தினான். இந்த மாதிரியான கொள்கைகளை இவனுக்கு முன்னர் சிலர் கூறிச் சென்றனராயினும், இவன் இவற்றைச் சிறிது விரிவுபடுத்தியும் வலியுறுத்தியும் கூறினான். இதற்காக இவன் மீது விழுந்த வசையம்புகள் பல. இவனை நாஸ்திக னென்று பலர் கூறினர். "புதிதாக ஒன்றும் கண்டுபிடித்து விட வில்லை; பழைய கொள்கைகளையே திருப்பிச் சொல்லி, தான் கண்டு பிடித்ததாகப் பெருமையடித்துக் கொள்கிறா"னென்று வேறு சிலர் பரிகாசஞ் செய்தனர். மற்றுஞ் சில விஞ்ஞானிகள் இவன் மீது பொறாமைப் படலாயினர். ஆனாலும் டார்வின், தனது கொள்கை களை மாற்றிக் கொள்ளவில்லை.

இவனைப் பற்றி இனி நாம் சிறிது தெரிந்து கொள்வோம். இவன், 'சுயசரிதை' ஒன்று எழுதியிருக்கிறான். தவிர இவனுடைய மகனான ஸர் பிரான்சிஸ் டார்வின்[1] என்பவனும் தன் தகப்பனைப் பற்றிச் சில குறிப்புகள் எழுதியிருக்கிறான். இவற்றைப் படிக்கிற போது, எந்த மகா புருஷனுமே அவரவர்களுடைய காலத்தில் சரியாக மதிக்கப் படுவதில்லையென்பதும், அவர்கள் இந்த உலக வாழ்வை நீத்த பிறகுதான், அவர்களுடைய பெருமையை ஜனங்கள் உணர ஆரம்பிக்கிறார்களென்பதும் நன்கு தெரிகின்றன.

பதினெட்டாவது நூற்றாண்டின் மத்தியில் இங்கிலாந்தில் ஒரு வைத்தியன் இருந்தான். அந்தக் காலத்தில் இவனுக்கு ஓரளவு பெயர் இருந்தது. ஏனென்றால் இவன் வெறும் வைத்தியனாக மட்டுமில்லை, கவியாகவும், விஞ்ஞான சாஸ்திரியாகவும் நூலாசிரியனாகவும் இருந்தான். இவன் பெயர் எராஸ்மஸ் டார்வின்.[2] இவன் பாடிய சில கவிகளில், ஆகாய விமானம் எப்படிப் பறக்க வேண்டுமென்பதைப் பற்றிக் கூறியிருக்கிறான். தவிர, இவன் தனது ஒய்வு நேரங்களில் ஏதாவது யந்திரக் கருவிகளைச் செய்து கொண்டிருப்பான். தந்திக் கருவி, பேசுகிற யந்திரம், காற்று எந்தப் பக்கம் அடிக்கிறதென் பதைக் காட்டும் ஒரு சாதனம் முதலியவற்றைத் தனது வீட்டுக் குள்ளேயே செய்து வைத்துக் கொண்டிருந்தான். மற்றும் சிருஷ்டிக் கிரமத்தைப் பற்றியும் ஒரு நூல் எழுதியிருக்கிறான். இந்த விஞ்ஞான

1. Sir Francis Darwin.
2. Erasmus Darwin 1731-1802.

நுண்ணறிவுதான், இவனுடைய பரம்பரைக்கும் வரிசைக் கிரமமாக வந்தது போலும்.

எராஸ்மஸ் டார்வின் மதுபானம் செய்ய மாட்டான். இஃது அந்தக் காலத்தில் இங்கிலாந்தில் ஓர் ஆச்சரியம். தவிர இவன் படித்த புத்தகங்களின் ஓரத்தில், சித்திரம் வரைவது முதல் அபின் சாப்பிடுகிற வழக்கம் வரையில் உலகத்தில் நடைபெறுகிற பல விஷயங்களைப் பற்றியும் குறிப்புகள் எழுதி வைத்திருக்கிறான். இதனால் இவன் சர்வ கலா நிபுணனாக இருந்திருக்க வேண்டுமென்று ஊகிக்கப்படுகிறது.

எராஸ்மஸ் டார்வினுக்கு ஒரு மகனுண்டு. அவன் பருத்த சரீரி. நல்ல உற்சாகி. இயற்கை யாராய்ச்சியில் பற்றுடையவன். முன் கோபி. வைத்தியத் தொழில். இவனுக்கு ஆறு குழந்தைகளுண்டு. இவர்களில் ஐந்தாவது மகன்தான், யாரைப்பற்றி இங்கே நாம் பேசப் போகிறோமோ அவன்; சார்லஸ் ராபர்ட் டார்வின்.[1] இனி, பிந்திய பக்கங்களில் இவனை வெறும் டார்வின் என்றே அழைத்துக் கொண்டு போவோம்.

டார்வின், ஷ்ரூஸ்பரி[2] என்ற ஊரில் 1809ஆம் வருஷம் பிப்ரவரி மாதம் பன்னிரண்டாந் தேதி பிறந்தான். இவன் குழந்தைப் பருவத்தில் எல்லாப் பிள்ளைகளையும் போல் சாதாரணமாகவே வளர்ந்து வந்தான். பிற்காலத்தில் இவனுக்கு ஒரு நல்ல பெயருண்டு என்று எண்ணுவதற்கறிகுறியான அமிசங்களில்ஒன்றுமே இவன் குழந்தைப் பருவத்தில் காணப்படவில்லை. இவனுடைய எட்டாவது வயதில் தாயார் இறந்து விட்டாள். அவளைப் பற்றித் தனக்கு அதிகமாக ஞாபக மில்லையென்றும், கறுப்புப் பட்டு அங்கி அணிந்து கொண்டு மரணப் படுக்கையில் படுத்திருந்தது ஒன்றுதான் நினைவிருக்கிற தென்றும் இவன் பிற்காலத்தில் கூறியிருக்கிறான். ஆனாலும் தாயாரிடத்தில் நிரம்ப அன்புடையவனாயிருந்தான்.

டார்வின், தாயார் இறந்த அதே வருஷத்தில் பள்ளிக்கூடத் திற்கு அனுப்பப்பட்டான். இங்கே ஒரு வருஷ காலம் படித்தான். ஆனால் படிப்பிலே இவன் எவ்வித சுறுசுறுப்பையும் காட்ட வில்லை. தவிர எவருடனும் நெருங்கிப் பழகமாட்டான். மகா சங்கோஜம். இதனால் கர்வி என்று நினைத்தனர் சிலர் இவனை. இவன் தனக்குத்தானே ஏதேனும் சேஷ்டைகள் செய்து கொண்டிருப் பான். செடிகளின் கீழே உட்கார்ந்து அவற்றின் வேர்களைக் கல்லிப் பார்ப்பது, செடிகளின் மேலே வந்து அமரும் பூச்சி முதலியவை களைப் பிடித்துப் பரிசோதனை செய்வது, கிளிஞ்சல், பழைய நாணயங்கள் முதலியவற்றை முயற்சியெடுத்துத் தேடிப் பொறுக்கு வது முதலிய வேலைகளில்தான் இவன் மனம் சென்றதே தவிர.

1. Charles Robert Darwin 1809 - 1882.
2. Shrewsbury.

படிப்பிலே கொஞ்சங்கூடச் செல்லவில்லை. வீட்டுக்கு வந்தால் தன் சகோதரன் ஒருவனுடன் சேர்ந்து கொண்டு, தோட்டத்திற்கு உபயோகப்படுத்தப் பெறும் மண்வெட்டி முதலிய கருவிகளால் ஏதேனும் செய்து கொண்டிருப்பான்.

ஒரு சமயம் பள்ளிக்கூடத்தில் என்ன செய்தான் என்றால், இவனுடைய சகபாடி ஒருவனை அழைத்து, 'வர்ணத் திராவகம் ஒன்றை ஒவ்வொரு செடியின் அடியிலும் ஊற்றி, அந்தந்தச் செடியின் வர்ணத்தை அந்தந்த திராவகத்தின் வர்ணத்திற்கு மாற்றி விடுகிறேன் பார்க்கிறாயா?' என்றான். இது கட்டுக் கதை என்பது இவனுக்கு நன்றாகத் தெரியும். இதை இவன் பரிசோதனை செய்து பார்த்தது மில்லை. ஆனாலும் பொய் சொல்லிப் பார்த்தான். ' மற்றவர்களுக்கு உற்சாகத்தையும் ஆச்சரியத்தையும் உண்டு பண்ணுவதற்காக வேண்டுமென்றே பொய் சொல்வது என் சிறு பிள்ளை வழக்கம்' என இவன் சுய சரிதத்தில் கூறுகிறான்.

ஒரு நாள் தோட்டத்திலிருந்த பழங்களையெல்லாம் பறித்து ஒரு மூலையில் குவித்து, மேலே தழைகளைப் போட்டு மூடிவிட்டு, விரைவாகத் தன் நண்பர்களிடம் ஓடிவந்து 'நான் ஒரு பழக் குவியலைக் கண்டு பிடித்திருக்கிறேன்.' என்று சொன்னான். இந்த வேடிக்கைச் சுபாவம் இவனுக்கு இருந்தாலும் சூதுவாது ஒன்றும் தெரியாதவனாயிருந்தான்.

xUrka«itDilae©g‹fh®bd£ [1] *என்பவனுடன் ஒரு ரொட்டிக் கடைக்குள் சென்றான். கடைக்காரன், கார்னெட் கேட்ட ரொட்டியைக் கொடுத்துவிட்டான். பணம் கேட்கவு மில்லை கார்னெட் கொடுக்கவுமில்லை. வெளியில் வந்த பிறகு டார்வின், "உனக்கு மட்டும் இனாமாக ஏன் கொடுத்தான் கடைக் காரன்?" என்று கார்னெட்டைக் கேட்டான். கார்னெட் சொன்னான்:- "உனக்குத் தெரியாதா? என் சிறிய தகப்பனார், இந்த நகர நன்மைக்கென்று ஏராளமான சொத்துக்களை எழுதி வைத்து விட்டுப் போயிருக்கிறார். அதற்குப் பதில் அவர் கேட்ட நிபந்தனை ஒன்று. அவருடைய பழைய தொப்பியை அவர்அணிந்து கொள்கிற மாதிரி பிற்காலத்தில் அவருடைய சந்ததியாரில் யார் அணிந்து கொண்டு வந்தாலும் அவர்களுக்கு எந்தக் கடைக்காரனும் எந்தச் சாமானையும் இனாமாகக் கொடுக்க வேண்டுமென்பதுதான்". இப்படிச் சொல்லிவிட்டு, எந்த மாதிரி அந்தத் தொப்பியை வைத்துக் கொள்ள வேண்டுமென்பதை வைத்துக் காட்டினான். டார்வினை நன்றாக நம்பும்படி செய்வதற்காக மறுபடியும் வேறொரு கடைக்குச் சென்று, பழைய மாதிரி தொப்பியை வைத்துக் கொண்டு, ஒரு சாமானைக் கேட்டான் கார்னெட். கடைக்காரனும், எவ்வித*

1. Garnett.

பணமும் பெற்றுக் கொள்ளாமல், சாமானைக் கொடுத்தனுப்பினான். வெளியே வந்தார்கள் இரண்டு சிறுவர்களும். டார்வினுக்கு ஆசை, தானும் அந்தத் தொப்பியை வைத்துக் கொண்டு போய் இனாமாகச் சாமானை வாங்கவேண்டுமென்று. இதையறிந்த கார்னெட், தன் தொப்பியை டார்வின் தலைமீது வைத்து மற்றொரு ரொட்டிக் கடைக்கு அனுப்பினான். டார்வினும் அந்தக் கடைக்குப் போய் சாமானை இனாமாக வாங்கிக் கொண்டு வெளியே வந்தான். கடைக்காரனுக்கு ஏதோ சந்தேகம் ஏற்பட்டது. டார்வினைப் பின் பற்றி வந்தான். இவனோ பயந்து போய், ரொட்டி முதலியவற்றையெல்லாம் கீழே போட்டு விட்டு ஓடி வந்து விட்டான். கார்னெட்டும், வேறு சில நண்பர்களும் இவனைப் பார்த்து கொல்லென்று சிரித்தார்கள். இவனும் வெட்கிப் போனான்.

டார்வினுக்கு பால்யத்திலிருந்தே இரக்க சித்தம் உண்டு. பட்சிக் கூடுகளிலிருந்து முட்டைகளை எடுப்பான் பரிசோதனைக்கு. ஆனால் ஒரு முட்டைக்கு மேல் எடுக்கமாட்டான். ஒரு சமயம் ஒரு நாயை அடித்து விட்டான். ஆனால் இந்தச் சிறிய சம்பவம் ஆயுள் பூராவும் தன் மனத்தை உறுத்திக் கொண்டிருந்தது என்று இவன் சொல்லியிருக்கிறான்.

விளையாட்டுப் புத்தியுள்ள தன் மகன் விஷயத்தில், டார்வின் தகப்பனாருக்கு அதிக வருத்தம். "நீ ஒன்றையும் கவனிக்கிறாயில்லை. பறவைகளைச் சுடுவது, நாய், எலிகளைப் பிடிப்பது இவற்றில்தான் உனக்குச் சிரத்தை இருக்கிறது. நீ இப்படி இருப்பது, உனக்கும் உன் குடும்பத்திற்கும் பெரிய வெட்கக்கேடு" என்று கோபித்துக் கொண்டான். என்ன செய்வது? டார்வினை, மேல் படிப்புக்கு விடுவதில் பிரயோஜனமில்லை என்று கருதி, தன் மூத்த மகனுடன் சேர்ந்து, வைத்தியப் பரீட்சைக்குப் படிக்கும்படி எடின்பரோ[1] நகரத்திலுள்ள வைத்தியக் கல்லூரிக்கு அனுப்பினான். அங்கே இரண்டு வருட காலம் டார்வின் படித்தான். ஆனால் வைத்தியப் பள்ளிக் கூடத்தில் நடைபெற்ற ரத்த பரிசோதனை, தேக பரிசோதனை முதலியனவெல்லாம் இவனுக்குப் பிடிக்கவில்லை. தவிர ரசாயனம், உடற்கூறு நூல் முதலியவைகளைப் பற்றிச் சொல்லிக் கொடுக்கப் படும் பாடங்கள் இவனுக்குச் சிறிது கூட ருசிக்கவில்லை. இனி இவை சம்பந்தமான நூல்களைப் படிப்பது கூட இல்லையென்று இவன் அச்சமயம் தீர்மானித்து விட்டானாம். அவ்வளவு வெறுப்பு ஏற்பட்டு விட்டது இவனுக்கு, இந்தப் பாடங்களின் மீது .

இங்ஙனம் படிப்பிலே இவனுக்குச் சிரத்தை ஏற்படவில்லையானாலும் பொது அறிவை, இந்த இரண்டு வருஷ காலத்தில் இவன் அதிகப்படுத்திக் கொண்டான். முத்துச்சிப்பிகளைத் தேடிச் செல்லும்

1. Edinburgh.

வலைஞர்களோடு, கடலில் நெடுந்தூரம் செல்வான். இந்த மாதிரியான சமயம் ஒன்றில்தான் கடற்புழு ஒன்றைப் பற்றி ஆராய்ச்சிசெய்து, ஒரு வியாசம் எழுதி, அதனை அறிஞர் நிறைந்த ஒரு சபையில் படித்தான். தவிர செத்துப்போன பட்சிகளுக்கு, உள்ளே வைக்கோல் முதலியனவற்றைத் திணித்து உயிர் உள்ளவைபோல வைத்துக் கொள்ளக் கற்றுக் கொண்டான்.

டார்வினுக்குத் தனியாக நீண்ட தூரம் நடப்பதில் வெகு பிரியம். எப்பொழுது சந்தர்ப்பம் அகப்படுகிறதோ அப்பொழுது, இயற்கையழகு நிரம்பிய இடங்களுக்குச் சென்று அங்கே உலாவு வான். ஆனால் அப்படி உலவும்போது செடிகளையும், மரங்களை யும் பட்சிகளையும், மிருகங்களையும் ஆராய்ந்து கொண்டு போவான். பள்ளிக்கூட விடுமுறை நாட்களில் இவன் சில சமயம் முப்பது மைல் நாற்பது மைல் தூரமும் நடப்பதுண்டு. இப்படி நடந்து செல்கிற போது இடையிலேயுள்ள ஊர்களில் யாரேனும் பெரிய மனிதர் இருந்தால் அவர்களிடம் சென்று சம்பாஷித்துத் தன் அறிவைப் பெருக்கிக் கொள்வான்.

பொதுவாகவே டார்வினுக்கு வைத்தியத் தொழில் செய்வதில் அதிக விருப்பம் இல்லையென்பதை இவன் தகப்பன் தெரிந்து கொண்டதும், இவனை ஒரு பாதிரியாகப் பயிற்சி செய்விக்க நிச்சயங் கொண்டான். இதற்கு முதற்படியாக ஏதேனும் ஒரு சர்வகலா சாலையில் படித்துப் பட்டம் பெற வேண்டியது அவசியமாயிருந்தது. எனவே, தனது பத்தொன்பதாவது வயதில், டார்வின், கேம்பிரிட்ஜ் சர்வகலாசாலைக்குப் போய்ச் சேர்ந்தான். இங்கே மூன்று வருஷ காலம் படித்தான். படித்தான் என்ற பெயர்தான்; உண்மையில் இவன் சர்வகலாசாலைப் படிப்பில் கொஞ்சங்கூட அக்கரை காட்ட வில்லை. கணக்கென்றால் பிணக்கு; இலக்கிய பாடம் என்றால் கலக்கமடைவான். ஆசிரியர்களோ, இவன் ஓர் 'உதவாக்கரை" என்று கை விட்டு விட்டார்கள்.

ஆனால் டார்வின் கேம்பிரிட்ஜ் வாசத்தின் போது வேறு விஷயங்களில் கவனம் செலுத்தினான். பூச்சிகளைப் பிடித்து , அவை என்னென்னவிதமான பூச்சிகள் என்பதைப் பற்றிப் பரிசீலனை செய்வான். குதிரைகள் மீதேறி சவாரி செய்வான். பட்சிகளைச் சுடுவான். நண்பர்களோடு சீட்டாடியும் சாப்பிட்டும் காலங் கழிப் பான். பொருட்காட்சி சாலைகளுக்குச் சென்று அங்குள்ள சித்திரங் களை இமைகொட்டாமல் பார்த்துக் கொண்டிருப்பான். இவை எல்லாவற்றைக் காட்டிலும் பூச்சிகளைப் பிடித்துப் பரிசோதனை செய்வதிலேதான் இவன் அதிகமான அக்கரை காட்டி வந்தான். ஒரு நாள், ஒரு மரத்தடியில் நின்று கொண்டு அதன் மேற்பட்டையை உரித்துக் கொண்டிருந்தான். அதன்அடியில் இரண்டு அருமையான பூச்சிகள் இருந்தன. இரண்டையும் இரண்டு கைகளிலே வைத்துப்

பார்த்துக் கொண்டிருந்தான். இதற்குள் மூன்றாவது பூச்சியொன்று தென்பட்டது. அதனையும் விடக்கூடாதென்பது இவன் விருப்பம். எனவே, ஒரு கையிலே வைத்துக் கொண்டிருந்த பூச்சியை வாயிலே வைத்து இடுக்கிக் கொண்டு, மூன்றாவது பூச்சியைப் பிடிக்க முயன்றான். வாயிலேயிருந்த பூச்சி, தன் கொடுக்கிலிருந்து ஒரு விதமான திராவகத்தைக் கக்கியது. இஃது இவனுக்கு வாயில் எரிச்சல் கொடுக்க ஆரம்பித்தது. உடனே துப்பி விட்டான். பூச்சியும் பறந்து போயிற்று.

தவிர, டார்வின் கூலியாளைப் பிடித்து, மரப் பட்டைகளைச் செதுக்கச் சொல்லி அவைகளிலிருந்து சில பூச்சி வர்க்கங்களைப் பிடித்து வந்து ஆராய்ச்சி செய்து பார்த்திருக்கிறான். இந்தக் காலத்தில். பள்ளிக்கூடத்திற்குச் சம்பந்தப்படாத விஷயங்களில் இவன் இப்படி காலங்கடத்தினானேனும் மெதுவாக பி. ஏ. பரீட்சை யில் தேறிவிட்டான். மேலும் படிப்பதற்காக கேம்பிரிட்ஜ் சர்வ கலாசாலையிலேயே தங்கியிருந்தான். இந்தக் காலத்தில்தான் இவன் ஹென்ஸ்லோ[1] என்ற ஓர் அறிஞனுடைய பழக்கத்தைப் பெற்றான். இந்த அறிஞன் மேற்படி கலாசாலையில் ஓர் ஆசிரியன். டார்வினிடம் விஷேச அன்பு பாராட்டி வந்தான். இருவரும் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டார்கள். இதுதான், டார்வினின் பிற்கால வாழ்க்கை பிரகாச மாக அமைவதற்கு முக்கிய காரணமாயிருந்தது.

இப்படியிருக்கிறபோது தளபதி பிட்ஸ்ராய்[2] என்ற ஒருவன், அரசாங்க ஆதரவு பெற்று, உலகத்தின் சில பாகங்களைச் சுற்றிப் பார்க்கத் தீர்மானித்தான். ஆங்கிலேயர்கள், இங்ஙனம் சுற்றிப் பார்க்கிற போது சும்மாபோவதில்லை. பூகோளசாஸ்திரி, தாவர சாஸ்திரி, வான சாஸ்திரி, பிராணிவர்க்க சாஸ்திரி முதலிய பலரையும் அழைத்துக் கொண்டு போவார்கள். அப்படியே 'பீகிள்'[3] என்ற கப்பலில் செல்லப்போகிற தளபதி பிட்ஸ்ராயும், யாராவது ஒரு தாவர சாஸ்திரியை அழைத்துச் செல்ல விரும்பினான். ஹென்ஸ்லோ வின் சிபார்சின் பேரில், டார்வினுக்கு இந்த நல்ல சந்தர்ப்பம் கிடைத்தது. பிட்ஸ்ராய் பெரிய மனிதன். டார்வினைப் பார்த்த வுடன் அவனுக்கு நல்ல எண்ணம் உண்டாயிற்று. 'பீகிள்' கப்பல் புறப்படுவதற்கு நாள் நெருங்க நெருங்க டார்வினின் உற்சாகமும் அதிகப்பட்டது. தான் மறு பிறப்பு எடுக்கப் போவதாகவே இவன் ஆனந்தங் கொண்டான்.

இதைப் பற்றித் தன் சுய சரிதத்தில் பின் வருமாறு குறிப் பிடுகிறான்:- "பீகிள்" யாத்திரை, என் வாழ்க்கையிலேயே நடை

1. Henslow.
2. Captain Fitzro
3. Beagle.

பெற்ற ஒரு முக்கியமான சம்பவம். என்னுடைய பூரா வாழ்க்கையையும் அது நிர்ணயித்து விட்டது..........................என் மனம். பரிபக்குவம் அடைந்ததற்கு இந்த யாத்திரைதான் காரணம். பிரகிருதி சாஸ்திரத்தின் எல்லாத் துறைகளையும் நான் அறிந்து கொள்ள இந்தக் காலத்தில்தான் முடிந்தது".

கடைசியில் 1831ஆம் வருஷம் டிசம்பர் மாதம் இருபத்தேழாந்தேதி, "பீகிள்" கப்பல் உலக யாத்திரை புறப்பட்டது. அதில் டார்வினும் சென்றான்.

பிரயாண காலத்தில் இவன் சௌகரியமாக இருந்தான் என்று சொல்ல முடியாது. இவனுக்கென்று பிரத்தியேகப்படுத்தப் பட்டிருந்த இடம் மிகவும் நெருக்கமாயிருந்தது. ஆனால் இவன் யாத்திரை உற்சாகத்திலே இந்த மாதிரியான சிறிய அசௌகரியங்களை யெல்லாம் பொருட்படுத்தவில்லை. கப்பல் சென்று கொண்டிருக்கும் போது இவன் கடல் மீன்களில் பல ரகங்களைப் பிடித்துப் பரிசோதனை செய்வான். அவற்றை வரிசையாகக் கோவை செய்து வைத்து அவைகளின் சிருஷ்டிக் கிரமத்தைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்வான். கப்பல் கரை தட்டுகிற போது கீழே இறங்கி, நடந்தோ குதிரை மீதோ சென்று தாவர வர்க்கங்களைப் பரிசோதனை செய்வான். பரிசோதனை செய்கிற விஷயத்தில் இவன் சோர்வு கொண்டதே கிடையாது.

கப்பலில் இருக்கிறபோது, பிட்ஸ்ராய்க்கும் இவனுக்கும் அடிக்கடி வாதப்போர் நிகழும். அந்தக் காலத்தில் அடிமை வியாபாரம் நடந்து வந்தது. மனிதர்களை அடிமைகொள்ளும் வழக்கத்தை ஆதரித்துப் பேசுவான் பிட்ஸ்ராய். அடிமை கொள்ளும் முறை அநாகரிகமானதென்று வாதாடுவான் டார்வின். இங்ஙனம் இருவரும் சச்சரவிடுவார்களேயானாலும், பரஸ்பரம் இருவரிடமும் அன்பு நிலவியிருந்தது.

தென்னமெரிக்காவின் பல பாகங்களுக்கும் "பீகிள்" கப்பல் சென்றது. அந்த இடங்களிலெல்லாம் டார்வின் இறங்கிப் பல நாட்கள் தங்கி, அங்குள்ள ஜனங்களோடு தொடர்பு கொண்டு அவர்களுடைய பழக்க வழக்கங்களையெல்லாம் ஆராய்ந்தான். அவர்களுடைய அநாகரிகத் தன்மையைக் கண்டு, தான் நிரம்ப வெறுப்புக் கொண்டதாக இவன் தன் சுய சரிதத்தில் எழுதியிருக்கிறான்.

ஐந்து வருஷ காலம், "பீகிள்" கப்பலில் உலக யாத்திரை செய்துவிட்டு 1836ஆம் வருஷம் அக்டோபர் மாதம் இரண்டாம் தேதி திரும்பவும் வீடு வந்து சேர்ந்தான் டார்வின்.

யாத்திரையிலிருந்து திரும்பி வந்த பிறகு, சில மாத காலம் வரை, டார்வின், தான் கொண்டு வந்த தாவரவர்க்கங்கள், உலோகப் பொருள்கள், முதலியவற்றையெல்லாம் ஒழுங்குபடுத்தி வைப்ப

திலும் தனது யாத்திரை வரலாற்றைப் புத்தக வடிவமாகக் கொணர்வதிலும் ஈடுபட்டிருந்தான். இந்தக் காலத்தில் இவன் பல அறிஞர்களுடைய நட்பையும் பெற்றான். இங்ஙனம் இரண்டு வருஷ காலம் கழிந்தது.

பின்னர், 1839ஆம் வருஷம் ஜனவரி மாதம் இருபத் தொன்பதாந் தேதி டார்வின், எம்மா[1] என்ற ஒரு ஸ்தீரியை மணந்து கொண்டான். தம்பதிகள் மனமொத்தவர்களாய், இன்பகரமாக வாழ்ந்தார்கள். டார்வின், தனது குடும்பத்தோடு, சுமார் மூன்று வருஷ காலம் லண்டனிலேயே வசித்து வரலானான். இந்தக் காலத் தில் இவன் தாவரப் பொருள்கள் சம்பந்தமாகப் பல ஆராய்ச்சிகள் நடத்தினான். பத்திரிகைகளுக்கு எழுதும் கட்டுரைகள் வாயிலாகப் பல புதிய கொள்கைகளை வெளியிட்டான். அப்பொழுது இவனுக்கு வயது முப்பத்திரண்டுதான். ஆனாலும் இவன் நோயாளியாகவே இருந்தான். இது காரணமாகச் சில சமயங்களில் மனச்சோர்வு கொள்வான். ஆனால் இவன் மனைவி இவனுக்கு உற்சாகமூட்டி வந்தாள்.

டார்வினுக்கு நகர வாழ்க்கை பிடிக்கவில்லை. அமைதியாக எங்கேனும் ஒரு கிராமத்தில் வசிக்க வேண்டுமென்று விரும்பினான். எனவே தன் மனைவி இரண்டு குழந்தைகள் இவர்களோடு லண்டனுக்குப் பதினாறு மைல் தொலைவிலுள்ள டௌன்[2] என்ற ஊரில் போய் வசிக்கலானான். இதற்குப் பிறகு எங்கும் வெளியே கிளம்பியது கிடையாது. இங்கு இருந்துகொண்டே இவன், பிற் காலத்தில் தான் பெற்ற புகழுக்கெல்லாம் காரணமாயிருந்த பல ஆராய்ச்சிகளைச் செய்துவந்தான். இடையிடையே நோய்வாய்ப் படுவான். ஆனாலும் மிகப் பொறுமையுடன், புகழையோ, கௌரவப் பட்டங்களையோ சிறிதுகூடக் கருதாமல் ஆராய்ச்சி நடத்தி, அவற்றை நூல்கள் மூலமாக உலகத்திற்குத் தெரியப்படுத்தி வந்தான்.

இவன் வெளியிட்ட நூல்களில் முக்கியமானவையும், அனைவரும் எளிதில் படித்துணர்ந்து கொள்ளக் கூடியனவாயும் இருப்பன பின்வருவனவாகும்:-

1. உயிர் வர்க்கங்களின் தோற்றம்[3]
2. பிராணிகளிடமும் செடிகளிடமும் உள்ள வேற்றுமைகள்.[4]

---

1. Emma.
2. Downe.
3. Origin of Species.
4. Variation of Animals and Plants.

3. மனிதனின் பரம்பரை[1]

4. உணர்ச்சிகளின் வெளியீடு[2]

5. தாவர வர்க்கங்களும் பூமிப் புழுக்களும்[3]

கடைசியாக இவன், தனது எழுபத்தைந்தாவது வயதில் 1882ஆம் வருஷம் ஏப்ரல் மாதம் பத்தொன்பதாந் தேதி இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தான்.

1. Descent of Man.
2. Expression of the Emotions.
3. Vegetable Mould & Earth Worms.

2

டார்வின் எப்படி இருப்பான்? ஆறடிஉயரம். ஆனால் பார்வைக்கு அப்படித் தோன்ற மாட்டான். நோயினால் பீடிக்கப் பட்டதன் காரணமாய் வயது ஆக ஆக முதுகு வளைந்து கொடுத்தது. அப்படியிருந்தும் இவன் ஒருகணமாவது சும்மா இருந்தது கிடையாது. ஆராய்ச்சி செய்யுங் காலங்களில் இவன் காட்டின பொறுமையைக் கண்டு, இவன் மக்கள் பொறுமையை யிழப் பார்கள்.

டார்வின் நடக்கும் போது கையையும் காலையும் வீசி ஆட்டிக் கொண்டு நடப்பான். கையிலே இரும்புப் பூண்போட்ட தடி. அதைப் பூமியின் மீது அடித்துக் கொண்டுதான் செல்வான். எவ்வளவு நோயாயிருந்த போதிலுங்கூட வெளியே உலாவச் செல்வதில் இவன் தவறியதே கிடையாது. அப்பொழுது இவனைப் பார்க்கிறவர்கள் இவனுக்கு இவ்வளவு பொறுமை இருக்குமாவெனச் சந்தேகிக்கக் கூடும்.

நீண்ட தாடி. வழுக்கைத் தலை. வெட்டி ஒட்டிப் போட்ட மீசை. நெற்றியிலே வரிசையான கோடுகள். முகத்திலே மேலெழுந்த புன் சிரிப்பு. ஆனால் கண்களிலே ஆழ்ந்த யோசனை. யாருடனாவது சம்பாஷிக்கும் போது தனது கௌரவம், அறிவு, அதனால் பிறர் கொடுக்கும் மரியாதை இவற்றை எல்லாம் மறந்து சிறு பிள்ளை போல் தனது அங்கங்கள் அனைத்தையும் ஆட்டிக்கொண்டு பேசுவான். மேடையின் மீது நடிப்பது போலவே இருக்கும், இவனது சம்பாஷனை. சிறப்பாக விஞ்ஞான சாஸ்திர சம்பந்தமாய் அறிஞர் களோடு தர்க்கம் செய்கிற போது, பலவித சைகைகள் செய்வான். சில சமயங்களில் இவனுடைய அங்க சேஷ்டைகள் பரிதாபமாகக் கூட இருக்கும்.

டார்வினுக்குப் பொதுவாக கருப்பு உடைகளிலே அதிகப் பிரியம். வீட்டில் உலவும்போது கூட மேலே ஒரு சால்வையைப் போர்த்திக் கொண்டிருப்பான்.

சாதாரணமாக டார்வின் அதிகாலையில் எழுந்து விடுவான். சிறிது நேரம் உலவிவிட்டு வந்து ஸ்நானம். சரியாய் ஏழேமுக்கால் மணிக்குத் தனியாகக் காலை ஆகாரம் உண்டதும் உடனே வேலை யில் இறங்கிவிடுவான். சரியாக ஒன்பதரை மணிவரை ஆராய்ச்சி

களில் பொழுது போகும். இந்த ஒன்றரை மணி நேரத்தைத்தான் இவன் முக்கியமாகக் கருதுவான். பிறகு வேறு ஓர் அறைக்கு வந்து தனக்கு வந்திருக்கும் தபால்களைப் பிரித்து உரத்துப் படிக்கச் செய்வான். எதையுமே இவன் தானே படிப்பது கிடையாது. பிறர் படிக்க அதைக் கேட்டுக் கொண்டிருப்பதிலே தான் இவனுக்கு இன்பம் அதிகம். கடிதங்கள் படித்து முடிந்ததும் ஏதேனும் ஒரு நாவலையெடுத்து வாசிக்கச் சொல்வான். இதற்குள் மணி பத்தரை ஆகிவிடும். மறுபடியும் தன் ஆராய்ச்சி அறைக்குச் சென்று விடுவான். பன்னிரண்டு அல்லது பன்னிரண்டேகால் மணி வரையில் அங்கேயிருந்து விட்டு வெளியே வந்ததும், ' இன்றைய வேலையைத் திருப்திகரமாகச் செய்தேன்.' என்று சந்தோஷமாகப் பெருமூச்சு விடுவான். பிறகு தோட்டத்திலே தான் இவன் வாசமெல்லாம்., கூடவே இவன் அருமையாக வளர்த்து வரும் நாய் தொடர்ந்து சென்று கொண்டிருக்கும். தோட்டத்திலே சென்று கொண் டிருக்கும் பொழுது கூட ஆராய்ச்சிதான். தான் முந்திய நாள் வைத்துப் போன செடிகொடிகள் இன்று எந்த நிலையில் இருக் கின்றன என்பதை ஒவ்வொன்றின் அருகிலும் சென்று கூர்ந்து கவனிப்பான். பல நிறப் புஷ்பங்கள் மலர்ந்திருப்பதைப் பார்த்து அவற்றின் அருகே பல மணி நேரம் மௌனமாக நின்று விடுவான். "உலகத்திற்கு இந்தப் புஷ்பங்கள் செய்கின்ற நன்மைக்கு அவற்றை ஆதரவோடு பார்ப்பதாகிற நன்றியைக் கூடவா செலுத்தக்கூடாது? என்று தன் நண்பர்களிடம் கூறுவான்.

செடிகளை மனித உருவமாகப் பாவித்து அவற்றோடு சம்பாஷணையும் செய்ய ஆரம்பித்து விடுவான். "என்னடா போக்கிரிப் பயலே. இன்று ஏன் இப்படி சுருங்கிக் கொண்டு விட்டாய்" என்று ஓர் இலையைப் பார்த்துக் கேட்பான். இந்த அசட்டுப் பிள்ளைகள் நான் எதைச் செய்ய வேண்டாமென்று சொல்கின்றோனோ, அதைத்தான் செய்து கொண்டு வருகின்றன என்று கோணலாக வளர்ந்திருக்கும் செடிகளைப் பார்த்துக் கோபிப்பான். இதே தோரணையில்தான், படர்ந்து விரைவிலே மறைகின்ற பனியையும், ஊர்ந்து செல்கின்ற புழுக்களையும் பார்த்துப் பேசுவான். சில சமயங்களில் தனது ஆராய்ச்சி முற்றுப் பெறாத பொழுது இவற்றைப் பார்த்துக் கெஞ்சுவான். கொஞ்சவும் செய்வான். முறைத்துப் பார்ப்பான்; "விட்டேனா பார்" என்று சொல்லி விரைவாகத் திரும்பி ஆராய்ச்சிக்குள் புகுந்து விடுவான். இப்படிப் பகல் வேலைகளில் சுற்றி வந்த பின்புதான் பகல் ஆகாரம் உட்கொள்வான். ஆகாரம் நிரம்பச் சொற்பம். ஆனால் தித்திப்பு வகைகளில் அதிகப் பிரியம். மிகுதியாக மதுபானம் அருந்த மாட்டான். சாப்பாட்டு நேரங்களில் தன் குழந்தைகளைக் கூட

வைத்துக் கொண்டு மதுவினால் உண்டாகும் தீமைகளைப் பற்றிப் போதிப்பான்.

சாப்பாடு முடிந்ததும் சோபாவின் மீது சாய்ந்து கொண்டு பத்திரிகைகளைப் படிப்பான். இஃதொன்றைத்தான் இவன் சுயமாகப் படிப்பது. உலகத்தில் நடைபெறும் எல்லா விஷயங்களையும் கூர்ந்து கவனித்து வருவான். ஆனால் வெறும் பேச்சோடு நிற்கிற ராஜதந்திரிகளின் செயல்களைப் பார்த்துத் தானே சிரித்துக் கொள்வான்.

பின்னர் காலையில் வந்த கடிதங்கட்குப் பதில் எழுதும் வேலை. உலகத்தின் பல பாகங்களிலிருந்தும் இவனுக்குப் பல பேர்களிடமிருந்து கடிதங்கள் வந்து கொண்டிருந்தன. தூற்றியும் , போற்றியும், வருகிற எல்லாக் கடிதங்கட்கும் ஒரே நிதானத்துடன் இவன் பதில் எழுதுவான். தன்னைத் தாக்கி எழுதுபவர்களுக்கு மிகுந்த பணிவோடு பதில் எழுதி அவர்களைத் தன் வசப்படுத்தி விடுவான். தன் கடிதங்களை மற்றவர்கள் கவனமாகப் படிக்க வேண்டுமென்ற கருத்தோடு முக்கியமான வாக்கியங்களுக்குக் கீழே கோடிடுவான். அநேகருக்கு ஒரே மாதிரியான பதில் எழுத வேண்டியிருப்பதை முன்னிட்டுச் சில கடித மாதிரிகளை அச்சடித்து வைத்துக் கொண்டிருந்தான். ஆனால் இவற்றை இவன் உபயோகப்படுத்தியதே கிடையாது. ஒரு சமயம் ஓர் இளைஞன் இவனுக்கு ஒரு கடிதம் எழுதியிருந்தான். அதில், தான் சிறிதுகூட ஓய்வின்றி வேலை செய்கிறவனென்றும், டார்வினுடைய சிருஷ்டிக்கிரம தத்துவத்தைப் படிக்கப் போதிய அவகாசம் தனக்குக் கிடைக்கவில்லையென்றும், ஆகையால் சுருக்கமாக ஒரு கடிதத்தில் அந்தத் தத்துவத்தை விளக்கியெழுதுமாறும் கேட்டிருந்தான். உண்மையில் ஒரு சங்கத்தில் பேசுவதற்கு விஷயம் அகப்படவில்லை யென்பதற்காகவே இந்தச் சூழ்ச்சியை இந்த இளைஞன் செய்தான். இவனுக்குக்கூட டார்வின் மரியாதையாகப் பதில் எழுதிஅனுப்பினான்.

டார்வின் மிகவும் பொறுமையுடையவன், இவனுடைய கொள்கைகளைத் தாக்கிப் பல கடிதங்கள் வரும்: பத்திரிகைகளில் பல கேலிச்சித்திரங்கள் வெளியாகும். ஒரு சமயம் குரங்கிலிருந்து மனிதன் வந்தான் என்ற இவனுடைய சித்தாந்தத்தைத் தாக்கி ஒரு பத்திரிக்கையில் கேலிச் சித்திரம் ஒன்று வெளியாகியிருந்தது. அது கொரில்லா குரங்கின் உடலும் டார்வின் தலையுமுடைய ஓர் உருவப் படமாக வரையப்பட்டிருந்தது. ஒரு நண்பன், அதை டார்வினுக்குக் கொண்டு வந்து காட்டினான். டார்வின் அதைப் பார்த்துச் சிரித்துவிட்டு . "தலை நன்றாகத்தான் வரையப்பட்டிருக்கிறது. ஆனால் உடல்தான் நன்றாயில்லை. மார்பு அகலப்படுத்தப்பட்டு விட்டது. அப்படி இருக்க முடியாது" என்று நிதானமாகக் கூறி

னான். தன்னைத் தாக்கியவர்கள்மீது இவன் கோபங்கொண்டதே கிடையாது.

உலகத்தின் பல அறிஞர்களும் தாங்கள் எழுதிய நூல்களையும் துண்டுப் பிரசுரங்களையும் மதிப்புரைக்காக டார்வினுக்கு அனுப்பு வார்கள். அனைவருக்கும் வந்தனம் சொல்லிப் பதில் எழுதுவான், ஆனால் துண்டுப் பிரசுரங்களைக் கண்டால் இவனுக்கு நிரம்ப வெறுப்பு. "கட்டுக் கட்டாக இப்படி அனுப்பி ஏன் என் காலத்தை வீணாக்குகிறார்கள் இவர்கள்? என்று முணுமுணுப்பான். இவ னுடைய ஆராய்ச்சியைப் பாராட்டி வரும் கடிதங்கள்தான் இவனுக்கு அதிக சந்தோஷத்தையும் உற்சாகத்தையும் கொடுப்பவை. ஏனென்றால் தன்னைப் பற்றி மிகவும் தாழ்வாக நினைத்துக் கொண்டிருந்த இவனுக்கு, மற்றவர்கள் தனது ஆராய்ச்சியைப் பாராட்டுகிறார்கள் என்று கடிதங்கள் வரும் பொழுது ஓரளவு மகிழ்ச்சி கொள்வது சகஜந்தானே! காகித விஷயத்தில் மிகவும் சிக்கனம் காட்டுவான். எந்தத் துண்டு காகிதத்தையும் கீழே எறிந்து விடமாட்டான். ஒரு பக்கம் எழுதிய கையெழுத்துப் பிரதிகளின் மறு பக்கத்திலும் எழுதி உபயோகப்படுத்துவான். "மெழுகுவர்த்தி ஏற்றுவதற்காகவாவது இந்தக் காகிதம் உபயோகப்படுமே" என்று வேடிக்கையாகக் கூறுவான்.

பணத்தைச் செட்டாகச் செலவு செய்வதிலும், அதற்குச் சரியான கணக்கு வைப்பதிலும் டார்வின் மிக ஒழுங்காக நடந்து கொள்வான். ஒரு வியாபாரியைப் போல் வருஷ முடிவில், இந்த வருஷத்தில் வரவு இவ்வளவு, செலவு இவ்வளவு என்று புள்ளி போட்டுத் தன் பிள்ளைகளுக்குக் காட்டுவான். பணம் பெற்றாலும், பணம் கொடுத்தாலும் அதை உடனே கணக்குப் புத்தகத்திலே பதியவைத்துக் கொண்டுதான் மறு வேலை பார்ப்பான்.

மாலை வேளையில் கடிதங்கள் முதலியன எழுதி முடித்த பிறகு. தன் படுக்கையறைக்குச் சென்று ஒரு சோபாவில் சாய்ந்த வண்ணம் சிகரெட் பிடித்துக் கொண்டிருப்பான். அப்பொழுது யாராவது ஒருவர், விஞ்ஞானம் சம்பந்தப்படாத ஏதேனும் ஒரு கதைப் புத்தகத்தையோ அல்லது யாத்திரை வரலாற்றையோ படிக்க, அதைக் கண்களை மூடிய வண்ணம் கேட்டுக் கொண்டிருப்பான். ஒய்வு கொள்ளும் வேளையில்தான் இவன் சிகரெட் பிடிப்பது வழக்கம். ஆராய்ச்சி செய்யும் நேரங்களில் அடிக்கடி மூக்குப் பொடி போட்டுக் கொண்டு உற்சாகப்படுத்திக் கொள்வான். இவனுக்காக வெள்ளிப் பொடி டப்பி ஒன்று பரிசளிக்கப்பட்டிருந்தது. ஆனால் வெளியிலே போகும் போது இதைக் கையிலே யெடுத்துச் செல்ல மாட்டான். ஏனென்றால் இது கையிலிருந்தால் அடிக்கடி பொடி போடத் தூண்டுகிறதெனக் கூறுவான். ஒரு சமயம் ஒரு மாத காலம் வரை பொடி போடாது பிடிவாதமாயிருந்தான். "அப்பொழுது நான்

எப்படி இருந்தேன் தெரியுமா? சோம்பேறியாகவும், முட்டாளாக வும், பைத்தியக்காரனாகவும் இருந்தேன்." என்று ஒரு கடிதத்தில் குறிப்பிடுகின்றான். மறுபடியும் பழைய வழக்கத்தை மேற்கொண் டான்.

மாலை நான்கு மணியிலிருந்து நாலரை மணிவரையில் தோட்டத்தில் உலவிவிட்டு மீண்டும் ஆராய்ச்சி அறைக்குள் புகுந்து விடுவான், டார்வின். ஐந்தரை, அல்லது ஆறு மணி வரையில் இங்கே வேலை. அப்பால் சாப்பாடு; நித்திரை. அநேகமாக இரவு பத்து மணிக்கு மேல்தான் நித்திரை கொள்வான்.

டார்வினுக்குக் குழந்தைகளிடத்தில் அதிக அன்பு. அவைகள் விளையாடுவதையும் ஒன்றுக்கொன்று மழலைச் சொற்களில் பேசிக் கொள்வதையும் கூர்ந்து கவனிப்பான். இந்த மழலைச் சொற்களைத் தன் புத்தகத்தில் அவ்வப் பொழுது குறித்துக் கொள்வான். ஏதேனும் ஒரு குழந்தை அழுதால் அதற்காகப் பெரிதும் மனவருத்தப்படுவான். இந்த வருத்தம் முகத்திலே நன்றாகத் தெரியும். பிற்காலத்திலே கூட வயது வந்த தன் பிள்ளை ஒருவனுக்கு எழுதிய ஒரு கடிதத்தில் பின்வருமாறு குறிப்பிடுகிறான்.

"நீங்கள் சிறு பிள்ளைகளாயிருந்த போது உங்களோடு விளையாடி மகிழ்ச்சி கொள்வேன். அந்தக் காலம் மீண்டும் வருமா என்று இப்பொழுது பெருமூச்சு விட்டுக் கொண்டிருக்கிறேன்.

ஆன்[1] என்ற பெயருடைய கடைசிப் பெண் இறந்துவிட்ட பிறகு தன் உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்தித் தன் நண்பன் ஒருவனுக்கு நீண்ட கடிதமொன்று எழுதினான். அதில், கடைசியாகக் குறிப் பிடுகிறான்:-

"எங்கள் வீட்டின் மகிழ்ச்சிப் பொருளை இழந்து விட்டோம். எங்கள் முதுமையின் ஆறுதல் போய் விட்டது. அவளை நாங்கள் எவ்வளவு மனப்பூர்வமாக நேசித்தோம் என்பதை அவள் அறிந்தே இருந்தாள். ஐயோ, இப்பொழுதுகூட - அவள் இறந்த பிறகும் கூட- அவள் புன்சிரிப்பு முகத்தை எவ்வளவு இன்பகரமாகப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறோம். அவளது ஆத்மா சாந்தியடைக!"

இங்ஙனம் மக்களை அன்பாக வளர்த்து வந்த போதிலும், அவர்களுக்கு நல்ல பழக்கங்களைக் கற்பிப்பதில் மிகவும் கண்டிப்பா யிருந்தான் டார்வின். ஒரு நாள் இவனுடைய மூத்த மகன் ஒரு சோபா மீது ஏறிக் குதித்துக் கொண்டிருந்தான். அப்பொழுது டார்வின் உள்ளே வந்து பார்த்தான். "அடே ஒழுங்கு தவறி நடக்கிறாயே; அறையை விட்டு வெளியே போ" என்று ஆத்திரமின்றி ஆனால் கண்டிப்பாகக் கூறினான். இந்தச் சம்பவத்தை அவன் மூத்த மகன் -

---

1. Annie.

பெரியோனான பிறகு, சிறிது கூட மறக்கவே இல்லை. தன்னுடைய குழந்தைகள்தானே யென்று அலட்சியமாக அவர்களைப் பேச மாட்டான் டார்வின். அவர்களால் ஏதேனும் காரியம் ஆகவேண்டி யிருந்தால் அன்பாக அழைத்து மரியாதையாகச் சொல்வான்.

டார்வின் தன் நண்பர்களையோ உறவினர்களையோ பார்ப்பதற்கு வெளியிடங்களுக்கு அதிகமாகச் செல்லமாட்டான். அப்படிச் சென்றாலும் வீட்டின் ஞாபகமே அதிகமாக இருக்கும். ஆனால் இவன் வீட்டுக்கு விருந்தினர் வந்த வண்ணம் இருப்பார்கள். அவர்களை எந்த வகையில் திருப்தி செய்வது என்பதிலேயே அதிக கவனம் செலுத்துவான். ஞாயிற்றுக் கிழமை வந்துவிட்டால் வீட்டில் ஒரே கும்பல்தான். அந்நிய நாடுகளிலிருந்தும் பலர் வந்து போவார்கள். பாஷை தெரியாதவரும் டார்வினைத் தரிசித்துப் போக வேண்டுமென்ற நோக்கோடு வருவர். இவர்கள் அனை வரையும் தானே நேரில் முகமன் கூறி வரவேற்று உபசரிப்பான். இவ னுடைய அடக்கம், விருந்தினருக்குச் சில சமயங்களில் தொந்தர வாகக்கூட இருக்கும். அவர்களுடன் சம்பாஷிக்கிறபோது, ‘நான் சொல்வது என்னவென்றால்’ என்பது போன்ற வாக்கியங்களை அடிக்கடி உபயோகப்படுத்துவான்.

டார்வின் வசித்துவந்த கிராமம் டௌன் அல்லவா? அந்தக் கிராமத்து ஜனங்களிடம், ஏழை பணக்காரரென்ற வித்தியாசமின்றி நெருங்கிப் பழகுவான். கிராம ஜனங்கள் எவ்வித சச்சரவுமின்றி அந்நியோந்நியமாக வாழ வேண்டுமென்று அடிக்கடி சொல்வான். மேற்படி கிராமத்தில், இவன் வந்து குடியேறியவுடன் கிராம ஜனங்களின் நன்மையை முன்னிட்டு ‘நண்பர்கள் சங்கம்’ என்ற ஒரு சங்கத்தை ஸ்தாபித்தான். இதற்கு முப்பது வருஷகாலம் பொக்கிஷ தாரனாயிருந்து சங்கத்தை நடத்திக் கொண்டு சென்றான். இதுதவிர அதே கிராமத்திலேயே இருந்த மற்றொரு சங்கத்திற்கும் பொக்கிஷ தாரனாக வேலை பார்த்தான். மற்றும் அந்தப் பிர்க்காவின் கௌரவ மாஜிஸ்ட்ரேட்டாகவு மிருந்தான்.

டார்வினை நாஸ்திகன் என்று சிலர் சொல்வதுண்டு. உண்மையில் அப்படியில்லை. உலகத்திலே புதுக் கொள்கைகளைப் பல எதிர்ப்புக்களுக்கிடையே ஸ்தாபிக்கிற எந்த அறிஞனும் இவ் விதமாகவேதான் தூற்றப்பட்டிருக்கிறான். கிரேக்க தேசத்து ஞானி யாகிய ஸாக்ரட்டீஸ்[1] கூட நிரீசுவரவாதி என்றுதான் தூற்றப்பட் டான். சமீப காலத்திலே தோன்றி மறைந்த ராபர்ட் இங்கர்ஸால்[2] என்பவனை நாஸ்திகன் என்று ஒரு சிலர் கூறுகின்றார்களாயினும், உண்மையில், அவன் நூல்களைப் படிக்கிற எவனும் அவனை அப்படிக் கொள்ளமாட்டான். கடவுள் உண்மையை யாருமே மறுத்ததாகத் தெரியவில்லை. அதைப்பற்றித் தங்களுக்கு ஒன்றுமே

1. Socrates கி.மு. 468-399. 2. Robert Ingersoll 1833 - 1899.

தெரியாது என்று சொல்லியிருக்கலாம். கடவுள் உண்மையைப் பற்றி வாதஞ்செய்யாமல், நமது கடமையை நாம் செய்துகொண்டு போவோமென்று வற்புறுத்தியிருக்கலாம். இத்தகைய காரணங் களாலேயே இவர்களைக் கடவுள் உண்மையை மறுப்பவர்கள். அல்லது நாஸ்திகர்கள் என்று கூறிவிடலாமா? ஸாக்ரட்டீஸ் ஓரிடத்திலே கூறுகிறான்:- "எனக்கு ஒன்றே ஒன்றுதான் தெரியும். எனக்கு ஒன்றும் தெரியாது என்பதுதான் அது." இந்த ஒரு வாக்கியத்தைக்கொண்டே இவனுடைய கொள்கையை ஒருவாறு கணித்துவிடலாமல்லவா?

கடவுளுண்மையைப்பற்றி டார்வின் என்ன கருத்துக் கொண் டிருந்தான்? பால்யத்தில் டார்வினுக்குச் சமய உணர்ச்சி நிரம்ப இருந்தது. இல்லாவிட்டால், இவனைப் பாதிரியாகப் பயிலுவிக்க இவன் தகப்பன் முயன்றிருக்க மாட்டானல்லவா? பாதிரிப் படிப்புக்கு இவன் செல்லுமுன்னர், பைபிளின் பழைய வேதாகமத்தை, தான் பூரணமாகப் படித்ததாகவும், அதிலுள்ள ஒவ்வொரு வாக்கியத்தை யும் தான் நம்பியதாகவும், தன் சுய சரிதத்தில் கூறியிருக்கிறான். மற்றும், சிறு பையனாகத் தோழர்களோடு இவன் விளையாடிக் கொண்டிருந்த காலத்தில் விளையாட்டுகளில் தனக்கு வெற்றி கிடைக்கவேண்டுமென்பதற்காக இவன் பிரார்த்தனை செய்வது வழக்கம்.

'பீகிள்' கப்பலில் உலக யாத்திரை செய்தபோத கூட, இவனுக்கு மதப்பற்று நிரம்ப இருந்தது. இவனுக்கும் மற்ற மாலுமி களுக்கும், சமய சம்பந்தமாக அடிக்கடி வாதங்கள் நிகழும். தனது கட்சிக்கு ஆதாரமாக இவன் பைபிளை எடுத்துச் சொல்வான். இதைக் கண்டு மற்ற மாலுமிகள் நகைப்பார்கள். இத்தகைய மத நம்பிக்கை கொண்டிருந்த இவன், தனது இருபத்தேழாவது வயதி லிருந்து, ஆராய்ச்சியின் பயனாகவோ என்னவோ, விவிலிய வேதாக மங்களில் கூறப்பட்டுள்ள விஷயங்களை அப்படியே நம்ப முடியாத நிலையையடைந்தான். தன் சுய சரிதத்தில் இது சம்பந்தமாகப் பின் வருமாறு கூறுகிறான் :-

"1836ஆம் வருஷத்திலிருந்து 1839ஆம் வருஷம் வரையிலுள்ள காலத்தில் ஹிந்துக்களின் தெய்விக நூல்களை எப்படி நம்ப முடியாமலிருந்ததோ அப்படியே பைபிளின் பழைய ஆகமத்தையும் நம்ப முடியாத மனப்பான்மை எனக்கு ஏற்பட்டது. ஹிந்துக் களுக்குக் கடவுள் தன் சொரூபத்தைக் காட்டியிருப்பாரென்றால், விஷ்ணுவாகவும், சிவனாகவும் காட்டியிருப்பாரா, அப்படியே கிறிஸ்துவ மதத்திற்கும் பைபிளின் பழைய வேதாகமத்திற்கும் ஏதேனும் சம்பந்தம் உண்டா என்பன போன்ற கேள்விகள் என் மனத்தே எழுந்தன."

வேத நூல்களில் சொன்ன கருத்துக்களில் இவன் நம்பிக்கை கொள்ளாதிருந்தாலும், கடவுளுண்மையை இவன் மறுத்ததாகத் தெரியவில்லை. தனது எழுபதாவது வயதில், நண்பன் ஒருவனுக்கு எழுதும் கடிதத்தில் பின்வரும் வாக்கியங்களைப் பொறிக்கிறான்:-

"கடவுள் உண்டு என்பதை மறுக்கிற நாஸ்திகனாக நான் எப் பொழுதுமே இருந்ததில்லை. அதைப் பற்றி ஒன்றும் தெரியாதவன் என்று என்னைச் சொல்வது பொருத்தமாக இருக்கும்."

கடவுள் நம்பிக்கையுடைய மற்றவர்களைப் பற்றி இவன் எப்பொழுதுமே குறை கூறியது கிடையாது. அவர்களைப் பரிகசிக்க வும் மாட்டான்.

மனிதன் துன்பங்களை அதிகமாக அனுபவிக்க அனுபவிக்க, அவன் வளர்ச்சியடைவான் என்று சிலர் கூறுவதற்கு இவன் கூறுகின்ற பதில் வருமாறு:-

"உலகத்தில் துன்பம் அதிகமாக நிறைந்திருக்கிறதென்பதை யாரும் மறுப்பதற்கில்லை. மனிதனுடைய ஆன்ம வளர்ச்சியை இந்தத் துன்பங்கள் துரிதப்படுத்துகின்றன என்று சிலர் கூறுகின் றனர். உலகத்திலுள்ள மற்ற ஜீவராசிகள், மனிதர்களுடைய எண் ணிக்கையைவிட அதிகமானவை. ஆனால் அவை எவ்வித ஆன்ம வளர்ச்சியுமின்றி எண்ணிலாத துன்பங்களை அனுபவிக்கின்றனவே? உலகத்திலே அதிகமான துன்பங்கள் இருப்பதைக் கொண்டு, இயற்கைப் பரிணாமத்தினாலேயே சிருஷ்டிக்கிரமம் நடைபெறுகிற தென்பது நிர்ணயிக்கப்படுகிறது."

மத சம்பந்தமாக நடைபெறும் தர்க்கங்களிலோ, சம்பாஷணை களிலோ டார்வின் அதிகமாகக் கலந்து கொள்ளமாட்டான். மத ஸ்தாபனங்கள் முதலியவற்றிற்கு அவ்வப்பொழுது தன்னாலியன்ற உதவியைச் செய்துவந்தான். தென்னமெரிக்காவிலுள்ள காட்டு மிராண்டி ஜாதியினரிடத்தில் கிறிஸ்துவ மதத்தைப் பரப்புகிற முயற்சிக்கு இவன் வருஷந்தோறும் நன்கொடை அளித்துவந்தான். "எனது கிராமத்துப் பாதிரியோடு சென்ற முப்பது வருஷகாலமாக நான் நெருங்கிப் பழகியிருக்கிறேன். எங்களுக்குள் சமய சம்பந்த மாகக் கருத்து வேற்றுமைகள் பல இருந்தபோதிலும், எங்கள் நட்பு சிறிதுகூடக் குறையவில்லை" என்று தன் சுய சரிதத்தின் ஒரு பாகத்தில் குறிப்பிட்டிருக்கிறான்.

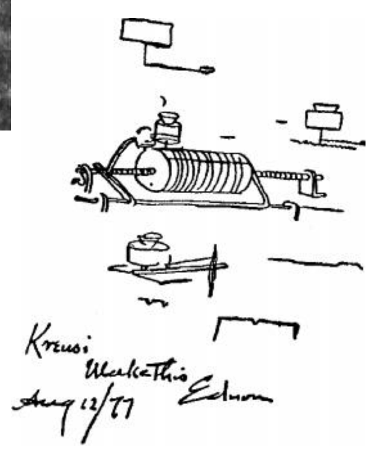
டார்வினை அவனுடைய அறிவுக்காகவோ, பொறுமைக் காகவோ, விடாமுயற்சிக்காகவோ உலகம் போற்றவில்லை. இந்தத் தன்மைகள் அனைத்தும் இருக்கிற எத்தனையோ பேரை, உலகம் சீக்கிரம் மறந்துவிடுகிறதல்லவா? ஆனால் டார்வின் மனித எண்ணத் திலேயே ஒரு புரட்சியை உண்டுபண்ணிவிட்டான். அதனாலேயே உலகத்தாரின் மனத்தில் இவன் சாசுவதமான இடத்தைப் பெற்றிருக் கிறான்.

தாமஸ் எடிசன்

எடிசன் இந்த வீட்டில்தான் பிறந்தான்.

எடிசனுடைய முதல்
போனோகிராப்.

எடிஸன் – ஆராய்ச்சி செய்து
கொண்டிருக்கிறான்



எடிஸன், முதன்முதலாக அதாவது 1877ஆம்
ஆண்டு போனோகிராப் தயாரிக்கிறபோது தன்
கைப்பட பிளான் போட்டுக்கொண்ட மாதிரியும்
அவன் கைச் சாத்தும்.

தாமஸ் எடிஸன்

1492ஆம் வருஷம் கொலம்பஸ் 'புதிய உலக'த்தைக் கண்டு பிடித்தான். இதன் பிறகு, சுமார் இருநூறு வருஷங்கள் வரை, இந்த உலகத்தை'நாகரிக'ப் படுத்துவதாகிற முயற்சியிலே ஐரோப்பிய நாடுகள் முனைந்திருந்தன. லட்சக்கணக்கான சுதேசிகளைக் கொன்று, அவர்களுடைய எலும்புக் கூடுகளின் மீது தான், ஐரோப்பிய ஆதிக்கம் என்கிற கட்டிடம் அமைக்கப்பட்டது. எனவே, இந்த இரு நூறு வருஷகாலத்தில், இந்தப் புதிய உலகத்தில் - அமெரிக்காவில்-நாட்டில் வந்து குடியேறிய ஐரோப்பியர்கள், ஏதோ வந்தோம், இருந்தோம், வாழ்ந்தோம் என்கிற மாதிரி அமைதியான வாழ்க்கையை நடத்தவில்லை. இவர்கள் எப்பொழுதும் ஆபத்திலேயே வாழ்ந் தார்கள். எந்தக் கணத்திலும் எதிர்ப்பை எதிர்பார்த்து, அதைச் சமாளித்துக் கொள்கிற தயாரிப்பிலேயே இருந்தார்கள். இதனால் இவர்களிடத்தில் அசாதாரண துணிச்சலும், கடின வாழ்க்கையில் கஷ்டத்தை உணராத சுபாவமும், எது வந்தாலும் சமாளித்துக் கொள்ள வேண்டுமென்கிற அவ சியத்தை முன்னிட்டு ஏற்பட்ட மனோ உறுதியும் இயற்கையாகவே அமைந்து விட்டன. இப்படிப் பட்டவர்கள்தான் இங்கே நிலைத்து நிற்க முடிந்தது. இதனால் பதினெட்டாவது நூற்றாண்டு வரையில், ஐரோப்பா கண்டத்தி லிருந்து அமெரிக்காவிற்குக் குடியேறியவர்கள் அதிகமான பேரில்லை. ஆனால் பதினெட்டாவது நூற்றாண்டிலிருந்து சுதேசிகளின் எதிர்ப்பு குறைய ஆரம்பித்தது. வெளி நாடுகளிலிருந்து வந்து குடியேறியவர்கள், வாழ்க்கைக்கு அவ்வளவாகப் போராட வேண்டிய அவசியமில்லாமலிருந்தது. எனவே, ஐரோப்பாவிலிருந்து கூட்டங் கூட்டமாக ஜனங்கள் வந்து குடியேறலானார்கள். எங்கே சுலப ஜீவனம் நடத்த முடியுமோ அங்கே ஜனங்கள் அதிகமாகக் கூடுவது சகஜந்தானே. ஆனால் இவர்களும், பண்பட்ட நிலங்களிலே வந்து குடியேறி விட வில்லை; எஞ்சியிருந்த சுதேசிகள் இவர்களைக் கைலாகு கொடுத்து வரவேற்று உபசரிக்கவில்லை; இவர்களும் போராட்டம் நிறைந்த வாழ்க்கையைத்தான் நடத்தினார்கள். ஆனால் தங்களுடைய மூதாதையர்களைப் போல் அவ்வளவு கடினமான போராட்டத்தை இவர்கள் நடத்த வில்லை யென்றே சொல்ல வேண்டும்.

இங்ஙனம் பதினெட்டாவது நூற்றாண்டில் வந்து குடியேறிய வர்களில் எடிஸன் குடும்பத்தினரும் ஒருவர். 1730ஆம் வருஷத்தில், எடிஸன் என்ற ஒருவன் ஹாலந்து தேசத்திலிருந்து வந்து அமெரிக்கா வின் வட பாகத்திலிருந்த எலிஜபெத் போர்ட் (Elizabeth Port) என்ற ஊரில் குடியேறினான். இவனுடைய சந்ததியார் திட காத்திரம் படைத்தவர்கள்; நீண்ட வயது வாழ்ந்தவர்கள். நமது கதா நாயக னான எடிஸனுடைய பாட்டனின் தகப்பன் 104 வயதுவரை இருந் தான். பாட்டன் இறந்தபோது 102 வயது. தகப்பனான ஸாமியல் எடிஸன் (Samuel Edison) காலத்தில் அமெரிக்காவின் வட பாகத்தி லிருந்தவர்களுக்கும் தென் பாகத்திலிருந்தவர்களுக்கும் போராட்டம் நடைபெற்றது. இது காரணமாக, தெற்கே மிலான் என்ற ஊரில் 1842ஆம் வருஷம் ஸாமியல் வந்து குடியேறினான். இப்படி வந்து சேருகிற முயற்சியிலே இவன் பல துன்பங்களைப் பொறுமையுடன் அநுபவிக்க வேண்டியிருந்தது. ஒரு சமயம், இவன் 180 மைல் தூரம் அன்ன ஆகார மில்லாமலும் தூக்க மில்லாமலும் தொடர்ச்சியாக நடந்து செல்ல வேண்டியிருந்தது. பொதுவாகவே, எடிஸன் குடும்பத் தினருக்கு விடாமுயற்சியும், கஷ்டங்களைத் துரும்பாக மதித்து அவற்றைச் சகித்துக் கொள்ளக் கூடிய உறுதியும், உழைப்பிலே இன்பங்காணும் ஆற்றலும் பரம்பரையாக அமைந்திருந்தன. நமது கதாநாயகனாகிய எடிஸனுடைய வாழ்க்கையிலும் இந்தத் தன்மைகள் பிரதி பலிப்பதைக் காண்கிறோமல்லவா?

மிலான் நகரம் ஓர் ஆற்றங்கரை யோரத்தில் இருந்தது. இதனால் இங்கே, தானியங்களின் ஏற்றுமதி இறக்குமதி வியாபாரம் அதிகமாக நடைபெற்று வந்தது. எங்கே வியாபாரம் நன்றாக நடக் கிறதோ அங்கே ஜனங்களும் அதிகமாக வந்து குடியேறுவார்க ளல்லவா? இதனாலேயே, தனக்கு வசதியான ஜீவனம் கிடைக்கு மென்று நம்பி, ஸாமியல் எடிஸன் இங்கே வந்து குடியேறினான். தவிர நதியின் மூலமாக வியாபாரப் போக்கு வரவு இங்கே அதிகமாக நடை பெற்று வந்ததனால், படகுகள் கட்டும் தொழில் மும்முரமாக நடைபெற்று வந்தது. ஸாமியல் எடிஸன், படகுகள், வீடுகள் முதலியன கட்டுவதற்கு உபயோகப்படும்படியான பலகைகளை அறுத்து ஒழுங்குபடுத்திக் கொடுக்கும் ஒரு பட்டறையை ஆரம்பித் தான். நல்ல வியாபாரம் நடந்தது. அநேக ஆட்களைக் கூலிக் கமர்த்திக் கொண்டு, வேலை செய்து கொடுத்து பணத்தோடு நல்ல பெயரும் சம்பாதித்துக் கொண்டான்.

இங்ஙனம் இவன் சுக ஜீவனம் நடத்திக் கொண்டிருந்த காலத்தில்தான் நமது சரித்திர புருஷனான தாமஸ் ஆல்வா எடிஸன்[1] பிறந்தது. அது 1847ஆம் வருஷம் பிப்ரவரி மாதம் பதினோராந் தேதி. அந்தக் காலத்தில் பெரும்பாலானவர்கள் மர வீடுகள் கட்டிக்

1. Thomas Alva Edison.

கொண்டுதான் வாழ்ந்தார்கள். செங்கல் வீட்டில் வசிக்கிறவர்கள். என்றால், அவர்கள் கொஞ்சம் பணம் படைத்தவர்கள் என்று அர்த்தம். ஸாமியல் எடிஸன், இந்த மாதிரியான செங்கல் வீடு ஒன்று கட்டிக்கொண்டு அதில் வசித்து வந்தான். தாமஸ் எடிஸனும் இந்த வீட்டிலேதான் பிறந்தான். கொஞ்சம் பணம் படைத்த குடும்பமான தால், தாமஸ், அதிகச் செல்வமாக வளர்ந்து வந்தான் என்பதைச் சொல்லத் தேவையில்லை யல்லவா? சுமார் ஏழு வயது வரை மிலான் நகரத்திலேயே இவன் வளர்ந்து வந்தான். இந்தக் காலத்தில் இவன் அதிக விளையாட்டுப் புத்தியுடையவனா யிருந்தான்.

ஒரு சமயம், கிடங்கொன்றில் கோதுமை தானியம் குவித்து வைக்கப்பட்டிருந்தது. விளையாடுவதற்காக அதில் போய் விழுந்து விட்டான். மூச்சுத் திணறிப் போகும்போலிருந்தது. நல்ல வேளை யாக யாரோ பெரியவர்கள் வந்து - எடுத்து விட்டார்கள். மற்றொரு சமயம் ஒரு சிறுவன் இரும்புக் கம்பி யொன்றை உளிகொண்டு ஏதோ வேலை செய்துகொண்டிருக்க, அதனை ஒரு பக்கம் பிடித்துக் கொண்டிருந்த எடிஸனுடைய கையிலே அகஸ்மாத்தாக அந்த உளி பட்டு, விரல் துண்டாகி விட்டது. பிறிதொரு சமயம், சிறுவர் களுடன் சேர்ந்து கொண்டு எடிஸன், ஊருக்கருகாமையில் ஓடிக் கொண்டிருந்த வாய்க்காலில் விளையாடிக் கொண்டிருந்தான். திடீரென்று முழுகிப்போய் விடுவான் போலிருந்தது. நல்ல வேளையாக மற்றச் சிறுவர்கள் இவனைக் கரையிலே எடுத்துப் போட்டார்கள். இன்னொரு சமயம், கோதுமைக் களஞ்சியத்தில் நெருப்பு வைத்தால் எப்படிப் பற்றி எரிகிறதென்று பார்க்க இவனுக்கு ஆசை ஏற்பட்டது. எனவே, ஒரு வியாபாரியினுடைய களஞ்சியத்தில் நெருப்பு வைத்து விட்டான். களஞ்சியம் சாம்பலாகி விட்டது. இவன்தான் குற்றவாளி என்று கண்டு பிடித்து விட்டார்கள். ஊருக்கு மத்தியிலிருந்த ஒரு சதுக்கத்தில் இவனை நிற்கவைத்து, பலருடைய முன்னிலையில் சவுக்கடி கொடுத்தார்கள்.

விளையாட்டுப் புத்தியோடு, எதையும் கூர்ந்து கவனிக்கிற தன்மையும் எடிஸனிடத்தில் சிறுவயதிலிருந்தே இருந்தது. தவிர, தன்னால் முடியாது என்று தெரிந்திருந்தாலும் பிரயத்தனப் பட்டுப் பார்ப்போமே என்கிற ஒருவித உற்சாகமும் இவனிடம் அரும்பிக் காணப்பட்டது. இவன் பார்ப்பதற்கு நோஞ்சலாக இருப்பான். பள்ளிக்கூடம் போய் வருவதற்குக்கூட சக்தியிராது போலிருக்கிறதே யென்று பெற்றோர்கள் சில சமயங்களில் கவலைப் படுவார்கள். ஆனாலும், எடிஸன் கனமான சாமான்களைத் தூக்கிப் பார்ப்பான். மற்றக் குழந்தைகளோடு சகஜமாக விளையாடமாட்டான். அதற்கு மாறாக, தகப்பனாரிடம் சென்று நச்சு நச்சென்று ஏதெனும் கேள்விகள் கேட்டுக்கொண்டே இருப்பான். ஒன்றை ஆராய ஆரம்பித்து விட்டானாகில், அதன் முடிவு எவ்வளவு தூரம் வரையில் போகிற தென்று கடைசிவரை பார்த்து விடுவான்.

ஒரு நாள் ஒரு வாத்து, சில முட்டைகள் மீது உட்கார்ந் திருப்பதைப் பார்த்துக்கொண்டிருந்தான். சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம், அம் முட்டைகளிலிருந்து வாத்துக் குஞ்சுகள் வெளியோட ஆரம்பித்தன. இதைப் பார்த்து ஆச்சரியப்பட்ட எடிஸன், தானும் அந்தமாதிரி வித்தையைச் செய்ய வேண்டுமென்று ஆவல் கொண்டான். திடீரென்று ஒருநாள், தன் பெற்றோர்களுக்குச் சொல்லாமல் எங்கேயோ ஓடிப்போய் விட்டான். பெற்றோர்கள் ஆவலுடன் தேடலானார்கள். எடிஸன், ஒரு தானியக் குவியலின் மறைவில் சில கோழி முட்டைகளையும் வாத்து முட்டைகளையும் பரப்பி வைத்துக்கொண்டு அதன்மீது உட்கார்ந்திருப்பதைப் பார்த்தார்கள். என்ன சமாசாரம் என்று கேட்டதற்கு, முட்டைகளி லிருந்து குஞ்சுகள் இப்பொழுது வெளிவரப் போகின்றனவென்று தன்னம்பிக்கை தோரணையில் சொன்னான்!

2

மிலான் நகரத்தில் வியாபாரம் சுருங்க ஆரம்பித்தது. தான் இங்கே கௌரவமாகக் காலட்சேபஞ் செய்து முடியாதென்று கண்டான் ஸாமியல் எடிஸன். எனவே, குடும்ப சகிதமாக ஹ்யூரன் (Port Huron) என்ற ஒரு துறைமுகப் பட்டினத்தில் சென்று குடியேறி னான். இந்த ஊரில்தான், எடிஸனுக்கு முதன் முதலில் அட்சராப் பியாசம் செய்வித்தார்கள். ஆனால் இவன் தொடர்ந்து பள்ளிக் கூடம் போகவில்லை. சுமார் மூன்று மாதம் வரையில்தான் இவன் பள்ளிக்கூடம் போகவும் வரவுமா யிருந்தான். இதற்குப் பிறகு இவன் பள்ளிக்கூடம் போனதே கிடையாது. பள்ளிக்கூடத்தில், இவன் சர்வ சாதாரண பையனாகவே இருந்தான். ஆசிரியன்மார்கள் இவனை முட்டாளென்று கூடப் பரிகசிக்கத் தொடங்கினார்கள். எடிஸ னுடைய தாயார், தன் மகன் இங்ஙனம் பரிகசிக்கப் படுவதை விரும்பவில்லை. இவனுடைய புத்தி தீட்சண்யத்தைச் சாதாரண நிலையிலுள்ளவர்கள் அறிந்து கொள்ள முடியாதென்றுதான் தாய் நினைத்தாள். எல்லாத் தாய்மார்களும், தங்கள் குழந்தைகள் விஷயத்தில் இப்படித்தானே!

எடிஸனுடைய தாயார், தன் மகனைப் பள்ளிக்கூடத்திற்கு அனுப்பாமல் தானே வீட்டில் பாடஞ் சொல்லிக் கொடுத்து வந்தாள். மகனும் உற்சாகத்தோடு படித்து வந்தான். ஒரு புஸ்த கத்தைப் படித்து முடித்து விட்டு அதிலுள்ள கருத்துக்களைத் தனக்குத் திருப்பிச் சொன்னால் நல்ல விளையாட்டுச் சாமான்கள் வாங்கித் தருவதாக ஸாமியல் எடிஸன் சொல்லித் தன் மகனை ஊக்கப் படுத்துவான். எடிஸன், சிறு பிள்ளையிலிருந்தே, கதைப் புத்தகங்களைப் படிப்பதில் மனஞ் செலுத்தியது கிடையாது. சரித்திரம், வான சாஸ்திரம், விஞ்ஞானம், ரஸாயனம் முதலியவை சம்பந்தப் பட்ட புஸ்தகங்களின் மீது தான் இவர் மனஞ் சென்றது.

தான் படித்தவற்றைப் பரிசோதனை செய்து பார்ப்பதில் இவனுக்கு ஆவல் அதிகம். இதற்காக வீட்டின் அறையொன்றில், தனக்கு வேண்டிய கண்ணாடிப் புட்டிகள், சில திராவகங்கள் முதலிய வற்றைச் சேகரித்துக் கொண்டான். முதன் முதலாக இவன் ஏற் படுத்திக் கொண்ட பரிசோதனை சாலை இதுதான். ஆரம்பத்தில் இந்தச் சிறிய பரிசோதனை சாலையில், சுமார் இருநூறு புட்டிகள் இருந்தன. இவற்றின் மீது 'விஷம்' என்ற சீட்டு ஒட்டப் பெற் றிருக்கும். தாயாருக்கு இவை யெல்லாம் பிடிக்கவில்லை. இந்த மாதிரி விஷ பரிசோதனைகளைச் செய்து தன் உயிருக்கே உலை வைத்துக் கொள்ளப் போகிறானே யென்பது அவளுக்குக் கவலை. புட்டிகளையெல்லாம் வெளியிலே எறிந்து விடுமாறு சொன்னாள். மகனோ கெஞ்சினான். கடைசியில், எடிஸன் எங்காவது வெளியிலே செல்வதாயிருந்தால், இந்த அறையைப் பூட்டி விட்டுச் செல்ல வேண்டுமென்றும், உள்ளே இருந்தால்தான் அது திறந்திருக்கலா மென்றும் உத்திர விட்டாள் தாயார். பெற்றோர்கள் கைச் செலவுக் கென்று ஏதேனும் பணங்கொடுத்தால் அதைக் கொண்டு மருந்துக் கடைகளிலிருந்து சாமான்கள் வாங்கி விடுவான் எடிஸன். இங்ஙனம் இவனது உற்சாகமும் உழைப்பும் ரஸாயன பரிசோதனையிலேயே சென்றன.

ரஸாயனப் பொருள்கள் வாங்க, எடிஸனுக்கு அடிக்கடி பணம் தேவையாயிருந்தது. பெற்றோர்களைத் தொந்திரவு படுத்துவதைக் காட்டிலும், தானே ஏன் அந்தப் பணத்தைச் சம்பாதித்துக்கொள்ள முயலலாகாது என்ற கேள்வியை இவன் தனக்குள்ளேயே கேட்டுக் கொண்டான். பெற்றோர்களிடம் இதைப் பற்றி வாதஞ்செய்தான். கடைசியில், அவர்களுடைய சம்மதத்தின் பேரில், ரெயில் வண்டி களில் பத்திரிகைகளை விற்றுப் பணஞ் சம்பாதிக்கத் தீர்மானித்தான். ஹ்யூரன் பட்டினத்திற்கும் டெட்ராயிட் (Detroit) என்ற ஊருக்கும் இடையே போய் வந்து கொண்டிருந்த 'கிராண்ட் ட்ரங்க்' ரெயில் வேயில், பத்திரிகைகளை விற்க ரெயில்வே அதிகாரிகளிடம் அனுமதி பெற்றான். காலை ஏழரை மணிக்கு ஹ்யூரன் ஸ்டேஷனில் புறப்படுவான்; இரவு ஒன்பதரை மணிக்குத் திரும்பி வருவான். இடையிடையே ஸ்டேஷன்களில் இறங்கி பத்திரிகைகளை விற்பான். இங்ஙனம் சில மாதகாலம் பத்திரிகைகளை விற்றுப் பணஞ் சம்பாதித்துக் கொண்டான். பிறகு இந்த மூலதனத்தைக் கொண்டு, ஹ்யூரன் ஸ்டெஷனிலேயே, பத்திரிகைகளை விற்பதற்கென்று ஒரு கடையும், கறிகாய்கள் விற்பதற்கென்று ஒரு கடையும் ஆக இரண்டு கடைகள் ஆரம்பித்து நடத்தினான். தனக்குக் கீழ்ச் சில சிறுவர் களை நியமித்து அவர்களைக் கொண்டு பத்திரிகை விற்பனையை மட்டும் அதிகப்படுத்திக்கொண்டு வந்தான். தவிர ரொட்டி, புகையிலை முதலிய பொருள்களை, ஓடும் ரெயில்வேக்களில்

விற்பனை செய்வதற்கு உரிமை பெற்று, அதற்காக ஒரு சிறுவனை நியமித்து அதன் மூலமாகவும் கொஞ்சம் பணஞ் சம்பாதித்தான். இங்ஙனம் பல வகையிலும் உழைத்துப் பொருளீட்டிய எடிஸனுக்கு அப்பொழுது வயது பன்னிரண்டுதான்.

1860ஆம் வருஷத்தில் அடிமை வியாபாரம் காரணமாக அமெரிக்கா ஐக்கிய மாகாணத்தில் உள்நாட்டுச் சண்டை ஆரம்பித்தது. இதனால் பத்திரிகைகளைப் படிப்போர் அதிகமாயினர். எடிஸனுக்கு இது நல்ல சந்தர்ப்பமல்லவா? இங்ஙனம் கிடைத்த சந்தர்ப்பத்தை இவன் மிகுந்த புத்திசாலித்தனமாக உபயோகித்துக் கொண்டான். ஒருநாள் - அதாவது 8-4-1862இல் - டெட்ராயிட் நகரத்திலுள்ள பத்திரிகாலயங்களில் ஜனங்கள் கும்பல் கும்பலாகக் கூடியிருந்தார்கள். டென்னஸ்ஸே (Tennessea) என்ற ஊரில் மும்முரமான யுத்தம் நடைபெற்றதாகவும் இரு தரப்பிலும் ஏராளமான சேதம் ஏற்பட்டதென்றும் ஜனங்கள் படித்துக் கொண்டிருந்தார்கள். இதைப் பார்த்த எடிஸனுக்கு ஒரு யோசனை தோன்றியது. உடனே தந்தி ஆபீஸுக்குச் சென்று இந்த யுத்த சமாசாரத்தைச் சுருக்கமாக ஹ்யூரன் ஸ்டேஷனுக்கும் இடையிலுள்ள மற்ற ஸ்டேஷன்களுக்கும் தெரிவித்து வண்டிப் போக்குவரவுகளைத் தெரிவிக்கக் கூடிய கரும் பலகையில் இதை எழுதிப் போடுமாறும் செய்வித்தான். அந்தந்த ஸ்டேஷன்களில் இந்தச் செய்தியைப் படித்த ஜனங்கள், டெட்ராயிட் நகரத்திலிருந்து எப்பொழுது பத்திரிகைகள் வருமென்று ஆவலுடன் காத்துக் கொண்டிருந்தார்கள்.

இன்று இந்த ஸ்டேஷன்களில் ஒன்றுக்குப் பதின்மடங்கதிகமான பத்திரிகைகளை விற்கலாமென்று தீர்மானஞ் செய்து கொண்டான் எடிஸன். ஆனால் அதிகமான பத்திரிகைகளை ரொக்கங் கொடுத்து வாங்க இவன் கையில் பணமில்லை. எனவே 'டெட்ராயிட் ப்ரீ ப்ரெஸ்' (Detroit Free Press) என்ற பத்திரிகாலயத்திற்குச் சென்று அங்குள்ள அதிகாரிகளைப் பார்த்தான். தனக்கு ஆயிரம் பிரதிகள் வேண்டுமென்றும் ஆனால் தன் கையில் முன்னூறு பிரதிகளுக்கு மட்டுந்தான் பணம் இருக்கிறதென்றும் மற்றவற்றிற்குக் கடன் கொடுக்க வேண்டு மென்றும் தைரியமாகக் கேட்டான். சிறுவனுடைய தைரியத்தைப் பாராட்டி அதிகாரிகள் பிரதிகளைக் கடனாகக் கொடுத்தார்கள். இவன் ஸ்டேஷனுக்கு ஓடி வந்து ரெயிலில் ஏறி ஹ்யூரன் ஸ்டேஷன் வந்து சேர்வதற்குள் எல்லாப் பத்திரிகைகளையும் விற்று விட்டான். இதிலிருந்து கிடைத்த வருமானம் இவனுக்கு ஒரு பெரிய புதை பொருள் போலிருந்தது.

இங்ஙனம் இவன் தினப்படி சம்பாதித்த பொருளில் ஒரு டாலரைத் தாயாரிடத்தில் கொடுத்து விடுவான். மிகுதிப் பணத்தை, தனக்கு வேண்டிய ரஸாயனப் பொருள்கள் வாங்குவதில் செல

வழிப்பான். ஆனால் இப்பொழுது இவன், தன்னுடைய பரிசோதனை சாலையை வீட்டிலே வைத்துக் கொள்ளவில்லை. வீட்டிலே வைத்துக்கொண்டு பரிசோதனை செய்வதற்கு இவனுக்கு அவகாச மெங்கே? எனவே, தனது பரிசோதனை சாலையை, தான் பத்திரிகை களை விற்றுக் கொண்டுபோகும் ரெயில் வண்டிக்கே கொண்டு போய் விட்டான். பத்திரிகைகளைச் சேமித்து வைத்து விற்பதற்காக, ரெயில்வே அதிகாரிகள் இவனுக்குச் சாமான்களைப் போட்டு வைக்கும் கம்பார்ட்மெண்டில் ஓர் இடங் கொடுத்திருந்தார்கள். அதிலேயே இவன், தன்னுடைய ஆராய்ச்சி சாலையையும் ஏற் படுத்திக் கொண்டான். இதில் எத்தனை புட்டிகள்! எத்தனை கண்ணாடிக் குழாய்கள்! எவ்வளவு ரஸாயனப்பொருள்கள்! பத்திரிகைகளை விற்கிற நேரம் போக, மற்ற நேரங்களில், இந்தக் கம்பார்ட்மெண்டிலேயே ஆராய்ச்சிகள் நடத்திக் கொண்டிருப் பான். ஜெர்மன் ரஸாயன சாஸ்திரியொருவர் எழுதிய நூலொன்று இவனுக்குக் கிடைத்தது. அதை வைத்துக் கொண்டு, அதில் கூறப் பட்டுள்ள ஒவ்வொரு பரிசோதனையையும் செய்து பார்ப்பான்.

இந்த ரஸாயன பரிசோதனைகளோடு எடிஸன் திருப்தியடைய வில்லை. அந்தக் காலத்தில், பத்திரிகைச் செய்திகளைப் படிப்பதிலே ஜனங்களுக்கு எவ்வளவு ஆவல் இருக்கிறதென்பதை இவன் நன்கு தெரிந்து கொண்டிருந்தானாகையால் தானே ஒரு சிறிய அச்சு யந்திரம் வாங்கி, அதன் மூலம் ஒரு சிறிய பத்திரிகையை வெளியிடத் தீர்மானித்தான். அப்படியே டெட்ராயிட் நகரத்திலிருந்து ஒரு சிறிய அச்சுயந்திரத்தையும், அதற்கு வேண்டிய எழுத்துக்களையும் வாங்கினான். அச்சுக்கோப்பது முதலிய எல்லா வேலைகளையும் சீக்கிரத்தில் கற்றுக்கொண்டு 'வீக்லி ஹெரால்ட்' (The Weekly Herald) என்ற ஒரு வாரப் பத்திரிகையை வெளியிட்டான். இவனே ஆசிரியன்; அச்சுக்கோப்பாளன்; அச்சடிக்கிறவன்; விளம்பரஞ் சேகரிப்பவன்; பத்திரிகைகளை விநியோகிப்பவன்! ஆரம்பத்திலேயே இந்தப் பத்திரிகை, நானூறு பிரதிகள் செலவழிந்தன வென்றால், இஃது எவ்வளவு சுவையுடைய தாயிருந்திருக்கும் என்பதை நாம் சொல்ல வேண்டிய தில்லையல்லவா?

இந்தக் காலத்தில், எடிஸனுக்கு மின்சார சக்தி எங்ஙனம் இயங்குகிற தென்பதைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ள ஆவல் ஏற் பட்டது. இவனும் இவனுடைய நண்பன் ஒருவனும் அடிக்கடி, ஹ்யூரனிலும், டெட்ராய்ட்டிலும் உள்ள தந்தி நிலையங்களுக்குச் சென்று, அங்கே இந்தத் தந்தி முறை எங்ஙனம் வேலைசெய்கிற தென்பதைக் கவனித்துவந்தார்கள். அதே மாதிரி, இருவரும் தத்தம் வீடுகளைக் கம்பிகளால் இணைத்து ஒருவருக்கொருவர் தந்தி பேசிக் கொண்டனர். தனக்குத் தந்தி மூலமாகக் கிடைக்கிற செய்தி களை, எடிஸன், தன் தகப்பனுக்கு எடுத்துச் சொல்லி, தனது ஆராய்ச் சிக்கு

அவனுடைய ஆதரவைத் தேடிக் கொள்வான். இங்ஙனம் மின்சாரத்தின் துணை கொண்டு, தந்திக்கருவியைத் திறம்பட உபயோகிக்க இந்தச் சிறு வயதிலேயே இவன் நன்றாகக் கற்றுக் கொண்டு விட்டான்.

3

ரெயில் வண்டியிலேயே நடந்து கொண்டிருந்த எடிஸனுடைய பத்திரிகாலயமும், பரிசோதனை சாலையும் நன்றாக விருத்தி யடைந்தன. ஆனால் துரதிருஷ்ட வசமாக ஒரு நாள், ரெயில் வண்டி வேகமாகச்சென்று கொண்டிருந்தது. அப்பொழுது எடிஸனுடைய கம்பார்ட்மெண்டிலிருந்த ஒரு கந்தக வத்தித் திடீரென்று தீ பற்றிக் கொண்டது. இந்தத் தீ வண்டி முழுவதும் பரவியது. உடனே வண்டியை நிறுத்தி, தண்ணீரைக்கொண்டு தீயை அணைத்தார்கள். ஆனால் ரெயில்வே கார்டுக்கு (Guard) நிரம்பக் கோபம் வந்துவிட்டது. எடிஸன் கம்பார்ட்மெண்டிலிருந்த அச்சு வகையராக்களையும், பரிசோதனைக்கருவிகளையும் மவுண்ட் கிளமென்ஸ் (Mount Clemens) என்ற ஒரு ஸ்டேஷன் பிளாட் பாரத்தில் தூக்கி யெறிந்து விட்டான். 'ஐயோ! என் உழைப்பெல்லாம் வீணாயினவே' என்று கண்ணுங்கண்ணீருமாய்க் கலங்கி நின்றான் எடிஸன். பிளாட் பாரத்தில் சாமான்களைத் தூக்கி யெறிந்ததோடு அந்தக் கார்ட் திருப்தியடைய வில்லை. எடிஸனுடைய காதை நன்றாகத் திருகி, கன்னத்திலும் ஓங்கி அடித்து விட்டான். இதுவே காரணமாக, எடிஸன் அன்று முதல் காது சரியாகக் கேளாதவனாகவே ஆயுள் பூராவும் இருந்தான். இங்ஙனம் காது கேளாமலிருந்தது, தனக்கு அநேக விதங்களில் சௌகரியமா யிருந்ததென்று இவன், பின்னர் அடிக்கடி சொல்வான். ஏனென்றால், 'புற விஷயங்களில் என் கவனத்தைச் செலுத்தாமல் என் ஆராய்ச்சியிலேயே ஒன்றி நிற்பதற்கு இது சௌகரியமாயிருந்த' தென்பான்.

இதன்பிறகு தனது அச்சு யந்திரத்தையும், பரிசோதனை சாலையையும் வீட்டுக்கே கொண்டு வந்து விட்டான் எடிஸன். ஆனால் ஆபத்தான பொருள்கள் எதையும் வீட்டுக்குள் கொண்டு வருவதில்லை யென்று தன் தாயாருக்கு உறுதி கொடுத்தான். இங்கிருந்தே தனது வாரப்பத்திரிகையைத் தொடர்ந்து நடத்திய தோடு ஆராய்ச்சியிலும் முற்போக்கடைந்து வந்தான். சிறிது காலம் கழித்துப் பத்திரிகை நின்று விட்டது.

டெட்ராயிட் நகரத்தில் இவன் அவ்வப்பொழுது தங்குஞ் சமயத்தில் அரசாங்க புஸ்தகசாலைக்குச் சென்று பல நூல்களைப் படித்து அறிவை விருத்தி செய்து கொண்டான். இப்படி இவன் செய்து வந்ததனாலேயே, பத்திரிகை நடத்துவது இவனுக்குச் சுலபமாயிருந்தது. தவிர அடிக்கடி 'ரெயில்வே ஓர்க்ஷாப்' புக்குச்

சென்று அங்கே யந்திரங்கள் எந்தெந்த மாதிரி வேலை செய்தன வென்பதைக் கவனித்து வந்தான். அங்கே வேலை செய்கிறவர் களோடு சிநேகம் செய்துகொண்டு ரெயில்வே இஞ்சினைத் தானே ஓட்டினான்.

இப்படி இவன் பல விதங்களிலும் தன் உழைப்பையும் அறிவையும் செலுத்திக் கொண்டு வந்தபோதிலும், இடையிடையே தன்னொத்த தோழர்களோடு விளையாடவும் செய்தான். இந்த விளையாட்டுகளிலும் இவனுடைய நுட்பமான அறிவு பிரகாசித்து வந்தது. இவன் சிறு பையனாகப் பத்திரிகைகளை விற்றுக்கொண் டிருந்த சமயத்தில்தான், அப்பொழுது இங்கிலாந்து இளவரசனா யிருந்த ஏழாவது எட்வர்ட் மன்னன், லார்ட் ரென்ப்ரூ (Lord Renfrew) என்ற பெயர் வைத்துக் கொண்டு அமெரிக்காவில் சுற்றுப்பிரயாணம் செய்தான். இளவரசனிடத்தில் ராஜ கம்பீரம் ஒன்றும் இல்லையே யென்கிற மாதிரி, அப்பொழுது எடிஸன் தன் சகபாடிகளுடன் வேடிக்கையாகப் பேசிக்கொண்டிருந்தானாம்.

இந்தச் சமயத்தில் எடிஸனுடைய பிற்கால வாழ்க்கையை நிர்ணயிக்கக்கூடிய மாதிரி ஒரு முக்கிய சம்பவம் நடைபெற்றது. எந்த ஸ்டேஷன் பிளாட்பாரத்தில் இவனுடைய சாமான்களெல்லாம் தூக்கி எறியப்பட்டனவோ அதே மவுண்ட் கிளமென்ஸ் ஸ்டேஷன் பிளாட்பாரத்தில் எடிஸன் ஒரு நாள் ஒரு வண்டிக்காகக் காத்துக் கொண்டிருந்தான். சாமான் வண்டிகள் பல முன்னுக்கும் பின்னுக்கு மாகச் சென்று கொண்டிருந்தன. ஸ்டேஷன் மாஸ்டர் மெக்கன்ஸி (Mackenzie) என்பவனுடைய குழந்தை, ரெயில் பாதையில் விளையாடிக் கொண்டிருந்தது. இதன் பின்னால் ஒரு சாமான் வண்டி வந்து கொண்டிருந்தது. குழந்தைக்கு இது தெரியவில்லை. இதனைக் கவனித்துக் கொண்டிருந்த எடிஸன், தன் கையிலிருந்த பத்திரிகைக் கட்டையும், தலைத் தொப்பியையும் எறிந்து விட்டுக் கீழே இறங்கிக் குழந்தையைக் காப்பாற்றினான். இன்னும் ஒரு க்ஷணம் இவன் சும்மா பார்த்துக்கொணடிருந் திருப்பானாகில், குழந்தை யமலோகம் சென்றிருக்கும். ஏற்கனவே எடிஸனை அறிந்து கொண்டிருந்த ஸ்டேஷன் மாஸ்டர் மெக்கன்ஸி இதைக் கேட்டு, இவனுக்கு நன்றி செலுத்தினான். தவிர எடிஸனை, ரெயில்வே தந்தி அடிக்கும் தொழிலில் பழக்குவிப்பதாகவும் கூறினான். இது முதற் கொண்டு தான், இவனுடைய நிர்ணயமான வாழ்க்கை தொடங்கிய தென்று சொல்ல வேண்டும். இதனால் இவன், பத்திரிகை விற்கும் தொழிலையும் நிறுத்தி விட வேண்டியதாயிற்று.வேறு விஷயங்களில் கவனத்தைச் செலுத்தாமல் இந்தப் பயிற்சியிலேயே, தினம் சுமார் எட்டு மணி நேரம் செலவழித்தான். நான்கு மாதத்திற்குள், நிரம்ப வேகமாகத் தந்தி கொடுக்கவும் வாங்கவும் இவன் கற்றுக் கொண்டு

விட்டான். இடையிடையே, தனது ரஸாயன பரிசோதனையையும் செய்து வருவான்.

கடைசியில் அண்டாரியோ (Ontaria) மாகாணத்திலுள்ள ஸ்ட்ராபோர்ட் (Strafford) ஸ்டேஷனில் ஒரு தந்தி குமாஸ்தா உத்தியோகம் இவனுக்குக் கிடைத்தது. அப்போழுது இவனுக்கு வயது பதினாறு. இரவு ஏழு மணியிலிருந்து காலை ஏழு மணிவரை இவன் வேலை பார்க்க வேண்டிய நேரம், இராக் காலங்களில் தூங்கவே முடியாது. ஒவ்வொரு மணி நேரமும், மேலதிகாரிகளுக்கு இவன் விழித்துக் கொண்டிருப்பதாகச் செய்தி சொல்ல வேண்டி யிருந்தது. ஆனால் எடிஸனுக்கு இரவு முழுவதும் விழித்துக் கொண் டிருப்பதென்பது சாத்தியமாயில்லை. ஏனென்றால் இவன் பகல் வேளைகளில், ரஸாயன ஆராய்ச்சி செய்வதிலும், அதற்கு வேண்டிய சாதனங்களைத் தேடிக் கடைகளுக்குச் செல்வதிலும் கழித்தான். இராக்காலத்தில் தூங்காமலிருக்க முடியுமா? அதுவும் சிறு பிள்ளை. பார்த்தான் எடிஸன். ஒரு யுக்தி செய்தான். கடியாரத்துடன் ஒரு தந்திக் கம்பியை இணைத்து, மணி அடிக்கிற போது மேலதிகாரிக்குத் தகவல் தெரிகிற மாதிரி ஏற்பாடு செய்து விட்டான். எனவே, இவன் அயர்ந்து தூங்கி விட்டாலும், மேலதிகாரிக்குச் சரியானபடி தகவல் எட்டிக் கொண்டிருந்தது. பின்னர் அதிகாரிகள் இந்தச் சூழ்ச்சியைக் கண்டுபிடித்து விட்டார்கள். எடிஸனுக்கு உத்தியோகம் போய் விட்டது.

பிறகு, இவனுக்கு வேறோரு ரெயில்வே கம்பெனியில் தந்தி குமாஸ்தாவாக உத்தியோகம் கிடைத்தது. இந்த உத்தியோக அலுவ லாக இவன் பல ஊர்களுக்கும் மாற்றப் பட்டான். ஆங்காங்குப் பலரைச் சிநேகம் செய்து கொண்டான். தான் ஏற்றுக் கொண்டுள்ள தொழிலில் மனப் பூர்வமாகப் பிரவேசித்து, அதில் இன்னும் என்னென்ன விதமான முன்னேற்றங்களைச் செய்யலாம் என்பதில் கவனம் செலுத்தினான். பத்திரிகைகளுக்கென்று அவற்றின் நிருபர்கள், பல நகரங்களிலிருந்து அனுப்பும் தந்திச் செய்திகளைக் கம்பியின் மூலம் வாங்கி அவற்றைத் திருப்பி எழுதியனுப்புவதில் இவன் மகா நிபுணனாகி விட்டான். இதனால், மற்றவர்களிடத்தில் விட இவனிடத்தில் மேலதிகாரிகள் அதிக பிரியத்தைக் காட்டி னார்கள். எடிஸன் இங்ஙனம் ஓயாமல் வேலை செய்ததோடு நில் லாமல், இந்தத் தந்திச் செய்தியை, ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத் திற்கு அனுப்புவதற்குக் காரணமாகயிருக்கிற மின்சார சக்தியைப் பற்றிப் பூரணமாக அறிந்து கொள்ள ஆவல் கொண்டான். இதற்காகத் தந்தி யந்திரத்தைச் சுற்றிச்சுற்றிப் பார்ப்பான். அதன் கருவிகள் எங்ஙனம் அமைக்கப் பட்டிருக்கின்றன வென்று, நின்று நிதானித்து நோக்குவான்., இது சம்பந்தமாகத் தன் இருப்பிடத் திலேயே என்னென்னவோ பரிசோதனைகளையெல்லாம் செய்து

பார்த்தான். இந்தப் பரிசோதனை சம்பந்தமாக., ஒரு நாள் கந்தக திராவகத்துடன் எதையோ கலந்து மேலுங் கீழுமாக ஊற்றிக் கொண்டிருந்தான். இந்தத் திராவகம் அடுத்த அறையிலிருந்த காரியாலய மானேஜருடைய மேஜையின் கீழ்ப் போட்டிருந்த ஜமக்காளம் முதலியவற்றைப் பாழாக்கி விட்டது. மானேஜருக்குக் கோபம் வந்து எடிஸனை வேலையினின்று நீக்கி விட்டான்.

என்ன செய்வான் எடிஸன்! பல ஊர்களிலும் வேலைக்காக அலைந்து திரிந்தான். கடைசியில், பாஸ்டன் (Boston) என்ற ஊருக்குப் போய்ச் சேர்ந்தான். ஒரு தந்தி ஆபீசில் இவனுக்கு வேலை கிடைத்தது. சுறுசுறுப்பாக வேலை செய்து நல்ல பெயரெடுத்தான். தனக்குக் கிடைத்த சம்பளத்தில் பெரும்பாகத்தைப் புஸ்தகங்கள், மற்ற ஆராய்ச்சிக் கருவிகள் முதலியன வாங்குவதில் செலவழித்தான். சுமார் ஒரு மைல் தூரத்திலிருந்த ஒரு ஹோட்டலில் சாப்பாட்டுக்கு ஏற்பாடு செய்து கொண்டிருந்தான். ஏனென்றால் அங்குதான் இவனுக்குக் குறைந்த பணத்தில் சாப்பாடு கிடைத்து. உடைகளுக் காகக் கூட அதிக பணத்தைப் போடமாட்டான். ஒரு சமயம் முப்பது டாலர் செலவழித்து சராய், மேற் சட்டை முதலியன சேர்ந்த உடுப்புகளை வாங்கினான். ஆனால் மறுநாளே, ஏதோ ஒரு திராவகம் அவற்றின் மீது பட்டுப் பாழாகி விட்டது. இந்தக் காலத்தில் இவன் தினம் பதினெட்டு மணி நேரத்திற்குமேல் இருபது மணி நேரம் வரையில் வேலை செய்வான். இங்ஙனம் ஓய்வில்லாமல் வேலை செய்து கொண்டிருக்கிற ஒரு நாள் தன் நண்பனாகிய ஆடம்ஸ் என்பவனைப் பார்த்து 'நான் செய்ய வேண்டிய காரியங்கள் எவ்வளவோ இருக்கின்றன. வாழ்க்கையோ மிகக் குறுகியது. அதனால் நான் மிக வேகமாக வேலை செய்யப் போகிறேன்' என்று சொன்னான். எடிஸனுடைய பிற்கால வாழ்க்கையின் பூரண நோக்கம் இந்த ஒரு வாக்கியத்திற்குள் அடங்கியிருக்கிறது! எடிஸன் மனமெல்லாம் இங்ஙனம் ஆராய்ச்சியில் சென்றதே தவிர, தனது தந்தி ஆபீஸ் வேலையில் செல்லவில்லை. இதனால் அதிகாரிகள் இவன் மீது அதிருப்தி கொண்டு வேலையினின்று நீக்கி விட்டார்கள்.

மறுபடியும் வேலையில்லாத் திண்டாட்டம்! ஆனால் அதிக நாட்கள் இல்லை. அதே நகரத்திலேயே மின்சார சாமான்கள் செய்கிற ஒரு பட்டரை இருந்தது. அதில் எடிஸனுக்கு வேலை கிடைத்தது. இங்கே வேலை செய்து கொண்டிருக்கும் போதுதான், சட்டசபை களில் ஓட்டுகள் எடுப்பதற்கு ஒரு கருவியைக் கண்டு பிடித்து உரிமைப் பதிவு செய்தான். இதுதான் இவன் முதன் முதலாகக் கண்டு பிடித்த கருவி. 1-6-1869இல் இஃது உரிமைப் பதிவு செய்யப்பட்டது. உரிமைப் பதிவு என் 90646. இதனைப் பற்றிச் சட்டசபை உத்தி யோகஸ்தர்கள் முன்னிலையில் விளக்கிச் சொல்ல, வாஷிங்டன் நகருக்குச் சென்றான். ஆனால் அதிகாரிகள் இதனை ஏற்றுக் கொள்ள

வில்லை. இதற்காக எடிஸன் சோர்வு கொள்ளவுமில்லை. அதற்குப் பதிலாக இன்னும் புதிய சாதனங்கள் பலவற்றைக் கண்டு பிடிக்க வேண்டுமென்று உறுதி கொண்டான்.

இந்த உறுதியோடு பாஸ்டன் நகரத்திலிருந்து 1869ஆம் வருஷம் நியூயார்க் (Newyork) நகரம் வந்து சேர்ந்தான். அப்பொழுது இவன் கையிலே காசொன்றுமில்லை. வந்திறங்கியவுடன் வயிற்றுக்கு ஆகாரம் வேண்டுமே; அதற்குக் கூட ஐவேஜு இல்லை. இவனுடைய சாமான்களோ பாஸ்டன் நகரத்திலே தங்கிவிட்டன. இங்ஙனம் வயிற்றுப் பசியோடு நியூயார்க் நகர வீதிகளில் சுற்றித் திரிகிற போது ஒரு தேநீர்க் கடைக்குள் சென்று தனக்குக் கொஞ்சம் தேநீர் கொடுக்குமாறு வேண்டினான். கடைக்காரனும் முகங்கோணாமல் கொடுத்தான். இதுதான், நியூ யார்க் நகரத்தில் இவன் கண்ட முதற்சாப்பாடு. தான் தந்தி ஆபீசில் வேலை செய்து கொண்டிருந்த காலத்தில் தன்னோடு வேலை செய்த ஒருவன் இந்த ஊரிலே இருப்பதாகக் கேள்விப்பட்டு அவனைத் தேடிச் சென்றான். ஆனால் அவனும் இவனைப் போல வேலையில்லாமல் திண்டாடிக் கொண்டிருந்தான். இவனுடைய பரிதாப நிலையைப் பார்த்து அந்த நண்பன் ஒரு டாலர் கொடுத்தான். அதை வாங்கிக் கொண்ட எடிஸன், நேரே ஒரு ஹோட்டலுக்குள் சென்று வயிற்றை நிரப்பிக் கொண்டான். அன்று சாப்பிட்ட ருசியான ஆகாரத்தைப்போல் தான் எப்பொழுதுமே சாப்பிட்டதில்லை யென்று இவன் ஒரு சமயம் கூறியிருக்கிறான்.

அப்பொழுது நியூயார்க் நகரத்தில் தங்க நாணயத்தை விற்பனை செய்கிற ஒரு கம்பெனி இருந்தது. இதற்குத் தலைவனா யிருந்தவன் டாக்டர் எஸ். எஸ். லாஸ் (Dr. S. S. Laws) என்பவன். இவன், தங்க விலையின் ஏற்றத்தையும் இறக்கத்தையும் அறிவிக்கிற மின்சாரக் கருவியை அமைத்து அதன் மூலமாக ஆங்காங்குள்ள தங்க வியாபாரிகளுக்குக் கம்பி மூலமாகத் தங்க விலையை அவ்வவ் போது தெரிவித்து வந்தான். இந்தக் கம்பெனியில் எடிஸன், முதன் முதல் ஜாகை வைத்துக் கொண்டான். நியூ யார்க்குக்கு வந்த மூன்றாவது நாள் இவன் மேற்படி கம்பெனியில் உட்கார்ந்திருந்தான். இன்னும் இவனுக்கு எங்கும் வேலையகப்படவில்லை. கவலையுடன் இவன் மேற்படி கம்பெனியின் மின்சாரக் கருவி இயங்குகிற அறையில் அமர்ந்திருந்தான். திடீரென்று இந்தக் கருவி நின்று விட்டது. கம்பெனி சிப்பந்திகள் திகைத்துப் போனார்கள். என்ன செய்வதென்று அவர்களுக்குத் தெரியவில்லை. காரியாலயம் முழு வதும் ஒரே இரைச்சலாயிருந்தது. இந்தச் சமயத்தில், அங்கேயிருந்த எடிஸன், 'நான் இதைச் சரிப் படுத்தட்டுமா?' என்று கம்பெனியின் தலைவனைப் பார்த்துக் கேட்டான். 'முடியுமானால் செய்' என்றான் அவன் அலட்சியமாக. இரண்டு மணி நேரத்திற்குள் பழையபடி

மேற்படி மின்சாரக் கருவி இயங்க ஆரம்பித்து விட்டது. கம்பெனியின் தலைவனான லாஸ் என்பவனுக்குப் பரம சந்தோஷம். கம்பெனியின் மானேஜராக எடிஸனை நியமித்து விட்டான். பின்னர் இவன், மேற்படி கருவியைப் பல வகையிலும் விருத்தி செய்து, வியாபாரிகள் சுலபமாகத் தங்க விலையை அறிந்து கொள்வதற்குரிய மாதிரி செய்வித்தான். அப்பொழுது இவனுக்கு வயது 22.

இதற்குப் பிறகு சில காலங்கழித்து எடிஸனும், போப் என்ற ஒரு தந்தி இஞ்சினீரும் சேர்ந்து ஒரு கம்பெனியை ஆரம்பித்தார்கள். இந்தக் கம்பெனியார், தங்க விலையை நிர்ணயிக்கிற கருவியை அமைத்து வேலை செய்தனர். பின்னர் இந்தக் கம்பெனி வேறொரு கம்பெனியுடன் இணைக்கப்பட்டது. இதற்கு லெப்பர்ட்ஸ் (Lefferts) என்பவன் தலைவனானான். இவன் எடிஸனுடைய ஆராய்ச்சிகளுக்கெல்லாம் ஊக்கமளித்து வந்தான். எடிஸன், மேற்படி மின்சார யந்திரத்தைப் பல வகையிலும் அபிவிருத்தி செய்தான். பல புதிய கருவிகளும் கண்டு பிடித்தான். இவற்றைக் கண்டு சந்தோஷப்பட்ட லெப்பர்ட்ஸ், எடிஸனை வரவழைத்து 'நீ கண்டு பிடித்துள்ள கருவிகளுக்கு எவ்வளவு பொருள் வேண்டும்? ஏனென்றால் இவை சம்பந்தமான கணக்குகளைத் தீர்த்துக்கொள்ளுதல் நல்லதல்லவா?' என்றான். எடிஸன் யோசித்தான்; எவ்வளவு கேட்பதென்று இவனுக்குப் புரியவில்லை. 'ஐயாயிரம் டாலர் கேட்கலாமா? அவ்வளவு கொடுக்க முடியாதென்று சொல்லி விட்டால் என்ன செய்வது? மூவாயிரம் டாலர் கொடுத்தாலும் ஏன் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடாது?' என்று என்னென்னமோ மனத்திற்குள் யோசனை செய்துகொண்டிருந்தான். இப்படி இவன் தயங்கிக்கொண்டிருப்பதைப் பார்த்த. லெப்பெர்ட்ஸ், 'நாற்பதினாயிரம் டாலர் கொடுக்கிறேன்; திருப்தி தானா?' என்றான். எடிஸனுக்குத் தூக்கிவாரிப் போட்டது. அவ்வளவு சந்தோஷம்! உடனே, மேற்படி தொகைக்கு 'பாங்கி செக்' ஒன்றை லெப்பர்ட்ஸ் கொடுத்தான். இதனை எடுத்துக் கொண்டு நேரே பாங்கிக்குப் போனான் எடிஸன். அங்கே செக்கை நீட்டியதும் அங்கிருந்த குமாஸ்தா ஏதோ சொல்லி செக்கைத் திருப்பிக் கொடுத்து விட்டான். எடிஸனுக்குக் காது கொஞ்சம் மந்தமல்லவா? 'ஒன்றுக்கும் உதவாத ஒரு காகிதத் துண்டை வாங்கிக்கொண்டு வந்துவிட்டாயே' என்று அவன் சொன்னதாக நினைத்துக் கொண்டு, செக்குடன் மறுபடியும் லெப்பர்ட்ஸிடம் வந்தான். உடனே லெப்ப்ர்ட்ஸ், ஒரு குமாஸ்தாவை எடிஸனுடன் கூட்டி அனுப்பி, செக்கின் பின்னால் கையெழுத்துப் போட்டுப் பணத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளுமாறு சொன்னான். பாங்கி குமாஸ்தா, எடிஸனைப் பரிகாசப் பார்வையோடு பார்த்து விட்டு, மேற்படி தொகைக்குச் சில்லரை நோட்டுகளாக நிறையக் கொடுத்து வேடிக்கை பார்த்துக் கொண்டிருந்தான். எடிஸன், இத்தனை நோட்டுகளையும் கத்தை

யாகச் சுருட்டிச் சட்டைப் பைகளில் போட்டுக்கொண்டு தன் ஜாகைக்குப் போய்ச் சேர்ந்தான். இதற்குள் அஸ்தமனமாகி விட்டது. தனது பணத்தைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளத் தெரியாமல் எடிஸன், இரவு பூராவும் உட்கார்ந்த வண்ணமே இருந்தான். மறுநாள் காலை லெப்பர்ட்ஸிடம் போய் தனது சங்கடமான நிலையைத் தெரிவித்தான். லெப்பர்ட்ஸ் இதற்குச் சிரித்துவிட்டு, பாங்கியில் கணக்கு ஏற்படுத்திக்கொடுத்து மேற்படி தொகையை 'டெபாசிட்'டாகப் போட்டு வைக்கச் செய்தான். எடிஸனுடைய முதலாவது பாங்கிக் கணக்கு இதுதான்.

4

'அன்ன விசாரம்; அதுவே விசாரம்' என்ற நிலையில் நியூயார்க் நகரம் வந்தான் எடிஸன். ஆனால் சொற்ப காலத்திற்குள், பாங்கியில் பணம் போட்டு வைத்துக் கொள்ளக்கூடிய பணக்காரனாகி விட்டான். பணத்தைச் சிறைப்படுத்தி வைப்பதில் எடிஸனுக்கு எப்பொழுதுமே விருப்பங்கிடையாது. தனக்கு முதலில் கிடைத்த தொகையை மூலதனமாக வைத்து, நேவார்க் (Newark) என்ற இடத்தில் ஒரு தொழிற்சாலையை ஆரம்பித்தான். ஆரம்பத்திலிருந்தே இந்தப் பட்டறையில் ஐம்பது பேருக்குமேல் வேலைசெய்தனர். தவிர, இரவு நேரங்களிலும், பதிலாட்கள் போட்டு வேலைசெய்ய வேண்டியிருந்தது. எடிஸன், தொழிற்சாலையின் சொந்தக்காரன் என்ற ஹோதாவில் ஒதுங்கியிராமல், வேலைக் காரரோடு வேலைக் காரனாய் சம்மட்டி எடுத்து அடிப்பது, உருளை உருட்டுவது முதலிய கடினமான வேலைகளைச் செய்து வந்தான். இவனே தொழிலாளர்களின் மேஸ்திரியாக இருந்தான். இருபத்து நான்கு மணிநேரமும் இவனுக்கு வேலை இருக்கும். நிரம்பச் சோர்வாயிருந்தால், அங்குள்ள ஒரு பலகையின் மீதோ யந்திரத்தின் மீதோ ஓர் அரை மணி நேரம் படுத்துத்தூங்கிவிட்டு எழுந்துவிடுவான். பழைய படி சுறுசுறுப்பான வேலைதான். இவனுக்கு வேலைகள் அதிகமாக வந்து கொண்டிருந்தன. எனவே கொஞ்ச நாட்களில் வேறு இரண்டு பட்டரைகள் ஆரம்பித்தான். நல்ல வருமானம் கிடைத்தது. ஆனால் எடிஸனுடைய மனமானது, ஆராய்ச்சியிலேயே ஒன்றிநின்றது. இந்தத் தொழிற்சாலைகள் நடத்திக்கொண்டிருந்த காலத்தில் சுமார் நாற்பத்தைந்து விதமான புதிய கருவிகளைக் கண்டுபிடித்து உபயோகத்திற்குக் கொண்டு வந்தான். கம்பிகளின் மூலம்தந்திகள் அனுப்புவதன் சம்பந்தமாக இந்தக் காலத்தில் எடிஸன் பலவித அபிவிருத்திகளைச் செய்து, அதற்காகச் சில கம்பெனிகளிடமிருந்து பணமும் பெற்றான்.

இப்பொழுது நாம் ஏதேனும் ஓர் எழுத்துப் பிரதிக்குப் பல பிரதிகள் வேண்டுமென்று விரும்பினால், அந்த மாதிரி வெகு

சீக்கிரத்தில் கிடைக்கிறதல்லவா? அதாவது எண்ணெய்ப்பசை நிரம்பியது போன்றதொரு தாளின் மீது அதற்கென்று தனியாக அமைக்கப்பட்டுள்ள பேனாவினால் எழுதிப் பின்னர் இதனை ஒரு சட்டத்தில் இறுக்கிப் பிடிக்கச் செய்து, மேலே மை உருளையினால் உருட்டச் செய்தால் கீழேயுள்ள தாள்களில் அதே மாதிரி எழுத்துக்கள் விழும். இந்த மாதிரி எத்தனை பிரதிகள் வேண்டுமானாலும் எடுக்க லாம். இதற்கு 'ஸ்டென்சில்' (Stencil) எடுப்பது என்று சாதாரண மாகக் காரியாலயங்களில் சொல்வார்கள். இந்த முறையைக் கண்டு பிடித்தவன் எடிஸன்.

தவிர, ஷோலெஸ் (Sholes) என்பவனால் கண்டுபிடிக்கப் பட்ட டைப்ரைட்டிங் யந்திரத்தில் எடிஸன் பல அபிவிருத்திகளைச் செய்து கொடுத்தான்.

மற்றும் இப்பொழுது நாம் ஒருவருக்கொருவர் **டெலிபோன்** மூலம் பேசிக் கொள்கிறோமே, இதனைப் பல அமிசங்களிலும் சீர்திருத்திக் கொணர்ந்தது எடிஸன்தான். இந்த டெலிபோன் முறையை ஐரோப்பாவின் பல இடங்களிலும் பரப்புவதற்காகச் சில ஸ்தாபனங்களையும் ஆங்காங்கு நிறுவினான். லண்டனிலே நிறுவப்பட்ட இத்தகைய எடிஸன் ஸ்தாபனமொன்றில் 1879ஆம் வருஷம் **பெர்னாட்ஷா** என்ற பிரபல ஆங்கில நூலாசிரியன் ஒரு குமாஸ்தாவாக இருந்தான்.

இதே காலத்தில், மெதுவாகப் பேசினால் அதனை அப்படியே வாங்கி உரத்த சப்தத்துடன் வெளிவிடும் 'லௌட் ஸ்பீகர்' என்ற சாதனமும் எடிஸனால் பண்படுத்தப்பட்டது.

நேவார்க் என்ற ஊரில் இவன் இருக்கிறபோதுதான், மேரி ஸ்டில்வெல் (Mary Stilwell) என்ற ஒரு பெண்ணை மணந்து இல்லற வாழ்க்கையில் ஈடுபட்டான்.

சிலகாலங் கழித்து, ஆராய்ச்சிக் கென்றே தன் வாழ்க்கையை அர்ப்பணம் செய்துவிட்ட எடிஸன், நேவார்க் வாசத்தை விரும்ப வில்லை. ஆராய்ச்சிகள் நடத்திக்கொண்டே, தொழிலுற்பத்தி சாலையையும் எப்படி நடத்திக்கொண்டிருக்க முடியும்? எங்காவது ஓர் அமைதியான இடத்திற்குச் சென்று தனது ஆராய்ச்சிகளை நடத்திக்கொண்டிருக்க விரும்பினான். எனவே, 1876ஆம் வருஷம், தனது தொழிற்சாலைகளை வேறொரு ஸ்தாபனத்திடம் ஒப் படைத்துவிட்டு, நியூயார்க் நகரத்திற்கு இருபத்து ஐந்து மைல் தூரத்திலுள்ள 'மென்லோ பார்க்' (Menloe Park) என்ற இடத்திற்குப் போய் வசிக்கத் தொடங்கினான். இங்கே சுமார் பத்து வருஷ காலம், அமைதியாக இருந்து பல ஆராய்ச்சிகளைச் செய்து வந்தான்.

மென்லோபார்க்கில் இருந்து கொண்டு இவன்கண்டு பிடித்த முக்கியமான சாதனங்களில் சில:-

இப்பொழுது எந்தத் தெளிவான கிராமபோனில் மற்றவர்களுடைய குரலைக் கேட்கிறோமோ, அதை ஆரம்பத்தில் - 1877ஆம் வருஷத்தில் - கண்டு பிடித்தது எடிஸன். இவனுக்குத் துணை செய்தது க்ரூயெஸி (Kruesi) என்ற ஒருவன். இதற்கு அப்பொழுது 'போனோகிராப்' (Phonograph) என்ற பெயர். இதைப் பற்றிய விவரங்கள் அவ்வப்பொழுது பத்திரிகைகளில் வெளிவந்த காலத்தில் பொது ஜனங்கள் நிரம்ப ஆச்சரியப் பட்டார்கள். ஜனங்கள் கூட்டங் கூட்டமாக வந்து இதைக் கேட்பார்கள். எடிஸன் கண்டு பிடித்த இந்த முதல் போனோகிராப் இப்பொழுது லண்டனிலுள்ள பொருட்காட்சிசாலையில் இருக்கிறது.

மின்சார சக்தியையோ மின்சார விளக்குகளையோ எடிஸன் கண்டு பிடித்தான் என்று சொல்லமுடியாது. இவனுக்கு முன்னிருந்த ஸர் ஹம்ப்ரே டேவி (Sir Humphrey Davy), மைக்கல் பாரடே (Michael Faraday) போன்ற அறிஞர்கள் மின்சாரத்தைப் பற்றிப் பலமுகத்து ஆராய்ச்சிகள் நடத்தி வந்திருக்கிறார்கள். தவிர, 'காஸ்லைட்' (Gas light) என்று எதை இப்பொழுது நாம் அழைக்கிறோமோ அதைப் பற்றியும் அப்பொழுது பல அறிஞர்கள் ஆராய்ச்சிகள் நடத்தி வந்திருக்கிறார்கள். இவற்றை ஓர் ஒழுங்குக்குட்படுத்தி, தொழில் முறையில் பயன்தரத்தக்க விதமாகக் கொண்டு வந்தவன் எடிஸன்.

பல செல்வர்களுடைய துணைகொண்டு, 'எலக்ட்ரிக் லைட் கம்பெனி' என்ற பெயரால் மூன்று லட்சம் டாலர் மூலதனத்துடன் ஒரு ஸ்தாபனம் தொடங்குவதற்கு எடிஸன் முக்கிய காரணனாயிருந்தான். இந்த ஸ்தாபனத்தில் வேலை கற்றுக் கொண்டு பிற்காலத்தில் பிரபலஸ்தர்களாக வந்தவர்கள் பலர். மலிவாகவும் ஆனால் அதிக பிரகாச முடையாதாகவும் உள்ள மின்சார விளக்கை அமைக்க இந்தக் காலத்தில் எடிஸன் செய்த பரிசோதனைகள் சுமார் 1600 என்று கணக்கிடப் பட்டிருக்கிறது. முதன் முதலில், மின்சாரக் கம்பிகளிலிருந்து மின்சார விளக்குகள் தொங்குவதைக் கண்டவர்கள், இஃது ஏதோ ஒரு அற்புத சக்தியின் வேலையென்று ஆச்சரியப்பட்டார்கள். சில பத்திரிகைகள், இந்தச் செய்தியைப் பிரசுரிக்கக்கூட மறுத்துவிட்டன. முதன்முதலாக மின்சார விளக்குகள் நியூயார்க் நகரத்தில் எரியத் தொடங்கியது 4-9-1882இல்.

மின்சார விளக்குகளைப் பண்படுத்திப் பிரகாசிக்கச் செய்ததோடு எடிஸன் அமையவில்லை. இந்தச் சக்தியை உற்பத்தி செய்யக் கூடிய சாதனங்களையும் அதனை அப்படியே சேமித்து வைத்து வேண்டிய அளவுக்கு வெளிவிடக் கூடிய சாதனங்களையும் அமைத்தான். டைனமோ (Dynamo), ஸ்டோரேஜ் பாட்டரி (Storage Battery) முதலியவைகளை, இப்பொழுதுள்ள தன்மைக்குக் கொண்டு வந்தவன் எடிஸன். இவைகளின் மூலமாக பெரிய நகரங்களுக்கு மின்சார சக்தியை உற்பத்தி செய்து சப்ளை செய்ய முடிகிறதல்லவா?

1884ஆம் வருஷம் எடிஸனுடைய முதல் மனைவி இறந்து விட்டாள். 1886ஆம் வருஷம் மினா மில்லர் (Mina Miller) என்ற ஸ்திரீயை மணந்து கொண்டான். பின்னர் 1887-ம் வருஷம் மென்லோ பார்க்கை விடுத்து, நியூஜெர்ஸி மாகாணத்திலுள்ள வெஸ்ட் ஆரஞ்ச் (West Orange) என்ற இடத்தில் போய்க் குடியேறினான். இதைச் சுற்றியுள்ள விசாலமான பூமியை வாங்கி, அதில் பல புதிய ஸ்தாபனங்களைத் தொடங்கினான். தனக்குப் பிரியமான பரி சோதனை சாலையையும் நிறுவிக் கொண்டான். இங்கே, தனது பழைய போனோகிராப்பைப் பண்படுத்தினான். இதைப் பண் படுத்திக் கொண்டிருக்கிற போதுதான், காதால் கேட்கக் கூடிய ஒரு சாதனத்தைக் கண்டு பிடித்தது போல் கண்ணால் பார்க்கக் கூடிய ஒரு சாதனத்தையும் ஏன் கண்டுபிடிக்க முடியாதென்று சிந்தித்தான். சுமார் இரண்டு வருஷ காலம் இது விஷயத்தில் கவனஞ் செலுத்தி னான். கடைசியில் 1890ஆம் வருஷம் சலனப் படக் கருவியைக் கண்டுபிடித்தான். இதற்கு 'கினிடோ கிராப்' (Kinetograph) என்று அப்பொழுது பெயர். இதுவே பின்னர் சினிமாவாயிற்று. இதனையே எடிஸன் பல வழிகளிலும் அபிவிருத்தி செய்து இப்பொழுதுள்ள பேசும் சலனப்பட (டாக்கி - Talkie) நிலைக்குக் கொண்டு வந்தான்.

பெரிய பாறாங்கற்களைத் தூள் தூளாக உடைப்பதற்கு அநுகூலமான ஒரு யந்திரத்தையும் இவன் இந்தக் காலத்தில் அமைத்தான்.

இங்கிலாந்தின் தென்பகுதியில் போர்ட்லாந்து (Portland) என்ற ஒரு தீவு இருக்கிறது. இதில் ஒருவகைக் கல் இருக்கிறது. இதன் சேர்க்கை கொண்டு சிமிட்டி (சிமெண்ட்) செய்யத் தொடங்கியவன் ஜோஸப் ஆஸ்ப்டின் (Joseph Aspdin) என்ற ஒரு கொத்தன். இதனாலேயே இதற்கு 'போர்ட்லாண்ட் சிமிட்டி' என்று பெயர் வந்தது. இது 1825ஆம் வருஷத்தில். ஆனால் இது சிறந்த முறையில் செய்யப்படவில்லை. தவிர வியாபார முயற்சியாக இது தொடங்கப்படவில்லை. அமெரிக்காவி லிருந்த சிலர் இது சம்பந்தமாக முயற்சி எடுத்துக் கொண்டனர். ஆனால் அதிக வெற்றியடைய வில்லை. எடிஸன், ஏற்கனவே பாறாங்கற்களைப் பொடி செய்யக் கூடிய யந்திரத்தை அமைத்துக் கொண்டிருந்தானாதலால் அதன் வழியாக, சிமிட்டி உற்பத்தியையும், ஏன் செய்யக் கூடாது என்று ஆராய்ச்சி செய்தான். இது பின்னர், ஒரு சிமிட்டி உற்பத்தி தொழிற்சாலையாகப் பரிணமித்தது. அமெரிக்காவில் தற்போது உபயோகப்படுகிற சிமிட்டியில் பெரும் பாலான பாகம் எடிஸனுடைய சிமிட்டி உற்பத்தித் தொழிற்சாலையி லிருந்துதான் புறப்படுகிறது.

1914ஆம் வருஷம் ஐரோப்பிய மகாயுத்தம் தொடங்கிய காலத் தில், அமெரிக்கக் கப்பற் படையினர் உபயோகித்துப் பயன்பெறக் கூடிய பல புதிய கருவிகளையும் திட்டங்களையும் கண்டு பிடித்துக்

கொடுத்தான் எடிஸன். இங்ஙனம் கண்டு பிடித்துக் கொடுத்தவை மொத்தம் 39 சாதனங்கள். நீர்மூழ்கிக் கப்பல் சமுத்திரத்தில் நீர் மட்டத்தின் கீழ்ப் போய்க் கொண்டிருந்தால் அதனைக் கண்டு பிடிப்பதற்கு ஒரு கருவி; கப்பல்களை அவை எவ்வளவு பெரியவை யாக இருந்தாலும் வெகுவேகமாகத் திருப்புவதற்குரிய சாதனம்; தண்ணீருக்குள் வெளிச்சங் காட்டும் விளக்கு; போய்க் கொண் டிருக்கும் கப்பல்கள் ஒன்றுக்கொன்று டெலிபோன் மூலம் பேசிக் கொள்ள வசதி முதலியவை இவற்றில் ஒரு சில.

இவை தவிர, மின்சார ரெயில் வண்டி, ரேடியோ முதலியவை களில் எடிஸன் பல புதிய அபிவிருத்திகளைச் செய்து கொடுத்தான்.

1910ஆம் வருஷம் - எடிஸனுக்கு அப்பொழுது வயது 63 - ஒரு நண்பன் எடிஸனைப் பார்த்து 'நீங்கள் இதுவரை எத்தனை விதமான சாதனங்களைக் கண்டு பிடித்திருக்கிறீர்கள்?' என்று கேட்டான். 'ஓட்டுக்களைப் பதிவு செய்வதற்காக 1869ஆம் வருஷம் ஒரு சாதனம் கண்டு பிடித்தது முதல் நாளது வரையில் 1328 புதிய சாதனங்களின் உரிமைப் பதிவுக்கு நான் விண்ணப்பித்துக்கெண்டிருக்கிறேன்' என்று அடக்கமாகப் பதில் சொன்னான். அதாவது பதினோரு நாட்களுக்கு ஒரு கருவி அல்லது ஒரு சாதனம் இவன் கண்டு பிடித்து வந்தான் என்று இதனால் அர்த்தமாகிறது.

எடிஸன் கண்டு பிடித்த சாதனங்களையும் செய்த ஆராய்ச்சி களையும் அப்படியே தொகுத்துக் கூறுவதற்கு இந்தச் சிறிய நூல் இடந்தராது. இவன் செய்த ஆராய்ச்சிகளை உலகத்திலுள்ள எல்லா ஜனங்களும் பல வழிகளிலும் அநுபவித்துக் கொண்டு வருகி றார்கள். அஃதொன்றே, இவன் உழைப்புக்குச் சாசுவதமான சின்னம் அல்லவா?

5

எடிஸன் எப்படிப்பட்ட மனிதன்? பார்வைக்கு ஐந்து அடி ஒன்பதரை அங்குலம் உயரம் இருப்பான். பாலியத்தில் ஒல்லியாகவே இருந்தான். வயது ஆக ஆகக் கொஞ்சம் சதைபோட ஆரம்பித்தது. உறுதியையும் அமைதியையும் காண்பிக்கிற முகம்; இதில் தெளிவும் பிரகாசமும் பொருந்திய இரண்டு கண்கள்; அகன்ற வாய்; முன்னே நீண்டிருக்கும் மூக்கு; கற்சிலை போன்ற தலை. இதுதான் எடிஸன். கனவு உலகத்தில் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிற கவியும், நனவு உலகத் தில் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிற கர்ம வீரனுமாய் எடிஸன் இருந்தான்.

எடிஸனுக்கு நோய் என்றால் இன்னதென்றே தெரியாது. அதிக உழைப்பினால் நரம்புத்தளர்ச்சி எற்பட்ட தென்றும், ரத்தக் கொதிப்பு உண்டாயிறென்றும் என்னென்னமோ சொல்கிறார்களே, இவை எதனையும் எடிஸன் அறியமாட்டான். தனது நாற்பதாவது

வயதில் இவன் 175 பவுண்ட் நிறையுடையவனாக இருந்தான். இதற்குப் பிறகு சுமார் 25 வருஷம் வரை இவன் நிறையில் ஒரு பவுண்ட் கூட குறைந்ததே கிடையாது. இவனுக்கு உடுப்புகள் தைக்கிற தையற்காரன், இவனைப் பாராமலே பழைய உடுப்பொன்றை மாதிரிக்காக வைத்துக் கொண்டுதான் தைத்துக் கொடுத்து வந்தான்.

எடிஸன் எப்பொழுதும் சும்மாயிருக்க மாட்டான். ஆனால் அதற்காக எதையும் அவசரப்பட்டும் செய்து விட மாட்டான். எந்தக் காரியத்தையும் நிதானமாகவும் ஒழுங்காகவும் செய்வான். ஒரு வேலையிலிருந்து மற்றொரு வேலைக்குச் செல்வதுதுதான் இவனுக்கு ஓய்வு. வயதான பிறகு ஒரு மோட்டார் வண்டியில் ஏறிக்கொண்டு நீண்டதூரம் செல்வான். இப்படி வருஷத்திற்கு ஒரு முறை போய் வருவான். இப்படிப் போகும்போது, மோடார் உற்பத்தித் தொழிலில் பிரசித்தியடைந்த ஹென்ரி போர்ட் (Henry Ford) இவனுக்கு உற்ற துணைவனாகச் செல்வான்.

எடிஸனுக்கு நீண்ட நேரம் தூங்க வேண்டுமென்ற அவசியம் கிடையாது. சாதாரணமாக எட்டு மணி நேரம் தூங்கினால் என்ன சிரம பரிகாரம் ஏற்படுகிறதோ அஃது இவனுக்கு இரண்டு மணி நேரத்திலே கிடைத்துவிடும். இவன் தன்னுடைய 75-வது வயதில் கூட, தினமொன்றுக்கு 18 முதல் 20 மணி நேரம்வரை வேலை செய்து வந்தானென்றால் இவனுடைய சுறுசுறுப்பை என்னென்று வியப்பது!

எடிஸன் அடக்கமான சுபாவமுடையவன். ஆடம்பரத்தை விரும்பாதவன். பரிசோதனை சாலையில் இவன் இருக்கிறபோது இவனைப் பார்த்த யாரும் இவன் ஒரு பெரிய மனிதன் என்று சொல்ல மாட்டார்கள். நெற்றியில் வியர்வை வழிய திராவகக் கறைகள் நிறைந்த உடையுடன் அங்கு மிங்குமாக அலைந்து கொண் டிருக்கும் இவனைப் பார்த்தால் சாதாரண ஒரு தொழிலாளி மாதிரிதான் தோன்றும். தவிர, பிறரிடத்தில் சம்பாஷிக்கிற போது தன்னைத் தாழ்மைப் படுத்தியேதான் பேசுவான். ‘நீங்கள் இவ்வளவு ஆராய்ச்சிகள் செய்திருக்கிறீர்களே: மற்ற ஆராய்ச்சிக்காரர்களுக்கு நீங்கள் ஏதேனும் புத்திமதிகள் சொல்ல முடியுமா?’ என்று சில நண்பர்கள் இவனைக் கேட்ட பொழுது ‘ஓ! அவர்கள் தங்களுடைய வேலையைப் பற்றி நன்றாக அறிவார்களே; நான் சொல்வதற்கு என்ன இருக்கிறது? இப்பொழுது தானே நான் கற்றுக் கொள்ள ஆரம்பித்திருக்கிறேன்’ என்றான். 1889ஆம் வருஷம் எடிஸன், பாரிஸ் நகரத்தில் நடைபெற்ற ஒரு பொருட்காட்சிக்குப் போயிருந்தான். அப்பொழுது பிரெஞ்சு அரசாங்கத்தார் இவனுடைய ஆராய்ச்சித் திறனைப் பாராட்டி இவனுக்கு ஒரு கௌரவப் பட்டமளித்தனர். இந்தப் பட்டத்திற்குரிய சின்னத்தைச் சட்டைக்கு மேலே அணிந்து கொள்ளக் கூட இவன் கூச்சப் பட்டான்.

எடிஸனுடைய சம்பாஷணையில் எப்பொழுதும் நகைச் சுவை நிரம்பியிருக்கும். அதுவும் தன்னையே பரிகாசஞ் செய்து கொள்ளக் கூடிய மாதிரிதான் இருக்கும். ஏதேனும் ஒரு முக்கியமான விஷயத்தைப் பற்றிச் சிந்தித்துக் கொண்டிருப்பான். அல்லது ஆராய்ச்சியில் மனத்தைக் ஒப்புக் கொடுத்து விட்டிருப்பான். யாராவது முக்கியமான நண்பர்கள் வந்திருக்கிறார்களென்று தெரிந்தால் அவர்களோடு மிகச் சரஸமாகவும் வேடிக்கையாகவும் சம்பாஷனை தொடங்குவான். தனது ஆராய்ச்சிக்கு இடையூறு ஏற்பட்டதே என்று கொஞ்சங் கூட வருத்தப் படமாட்டான். சில சமயங்களில் சந்தோஷமாகச் சிரித்துக் கொண்டும், வாய் குவித்து ஊதிக் கொண்டும் இருப்பான். சில சமயங்களில் சோர்வாகவும் நிரம்பக் கோபத்துடனும் இருப்பான். சுறுசுறுப்பில்லாமலும் மந்த புத்தியுடனும் இருக்கப் பட்டவர்களைப் பார்த்தால் இவனுக்கு அதிக கோபம் வரும். அவர்களிடத்தில் கொஞ்சங் கூடப் பொறுமை காட்ட மாட்டான். தனது ஆராய்ச்சி யொன்றில்தான் இவன் பொறுமை யோடிருப்பான். இவனுக்குச் சரியானபடி காது கேளாததால் மற்றவர்களுடன் பேசும்போது உரக்கவே பேசுவான். அதிலும் தொழிலாளர்களிடத்தில் கோபம் வந்து விட்டால் கேட்க வேண்டிய தில்லை. உரக்கக் கத்தியும் மேஜையைக் குத்தியும் அமர்க்களம் செய்து விடுவான். தனது ஆராய்ச்சியில் ஒரு முடிவு தெரியா விட்டால், அந்த அறையிலேயே இப்படியும் அப்படியும் உலவுவான். ‘இதன் முடிவு ஏன் இன்னும் தெரிய வில்லை’ என்று தனக்குத்தானே பேசிக் கொள்வான். தனது உத்தியோகஸ்தர்களிடத்தில் வேலை வாங்குவதில் எடிஸன் மகா கண்டிப்பாயிருந்தான். தாட்சண்யம் என்பதை இவனிடத்தில் கொஞ்சங்கூட எதிர்பார்க்கமுடியாது. ஆனால் எவரையும் கண்ணியமாகவும் பட்சபாதமில்லாமலும் நடத்துவான்.

எடிஸன் பொதுக் கூட்டங்களிலே வந்து பேசப் பெரிதும் கூச்சப்படுவான். 1926ஆம் வருஷம் மே மாதம் இவன் முதன்முதலாக ரேடியோவில் பேசுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டான். அப் பொழுது இவன் 22 வார்த்தைகள்தான் பேசினான். ‘எனக்கு என்ன பேசுவதென்று தெரியவில்லை. இந்த மாதிரியான சந்தர்ப்பங்களில் நான் பேசுவது இதுதான் முதல் தடவை. இரவு வந்தனம்’ என்பது தான் இந்தப் பேச்சு.

எடிஸனுக்குக் குடும்ப வாழ்க்கையில் நிரம்பப் பற்று இருந்தது. இவனுக்கு ஆறு குழந்தைகள். இவர்களை ஒழுங்காக வளர்த்து வருவதில் அதிக அக்கரை காட்டி வந்தான்.

எடிஸன், தனது ஆராய்ச்சிகளை உரிமைப் பதிவு செய்து கொண்டதன் மூலமாகவும் அவற்றைப் பிறர்க்கு விற்றதன் மூலமாக

வும் ஏராளமான பொருள் சம்பாதித்தான். ஆனால் அதையே இவன் லட்சியமாகக் கொள்ளவில்லை. கணக்குகளை ஒழுங்காக வைத்துக் கொள்வதில் கூட கவனஞ் செலுத்த மாட்டான். தனக்கு வரும் கடிதங்களுக்கும் பதில் போடாமல் அப்படியே நீண்ட நாட்கள் வைத்து விடுவான். 'நான் தெரிந்து கொள்ள வேண்டியதும் இன்னும் கண்டுபிடிக்க வேண்டியதுமான விஷயங்கள் எத்தனையோ இருக்க, இவைகளையெல்லாம் கவனித்துக் கொண்டிருக்க முடியுமா' வென்று கேட்பவர்களுக்குப் பதில் சொல்வான்.

விடா முயற்சி; சலியாத உழைப்பு; இவையிரண்டுந்தான் எடிஸனுடைய வாழ்க்கையை நிரப்பிக் கொண்டிருந்தன. இவற்றினால் புகழுடம்பு பெற்று 1931ஆம் வருஷம் அக்டோபர் மாதம் 18ஆம் தேதி 84 வயதில் தனது பூதவுடலை நீத்து விட்டான்.

நாம் கிராமபோன் கேட்கிற போதும், சினிமா பார்க்கிற போதும், டெலிபோன் முதலியவைகளில் பேசுகிற போதும், மின்சார விளக்குகளின் கீழ்ப் படித்துக்கொண்டிருக்கிற போதும், எடிஸன், தனது புகழுடம்புடன் நம்மிடையே வந்து உலவிக் கொண் டிருக்கிறானல்லவா? ஆம்; அவன் புகழ் பிரகாசியாத இடந்தான் எங்கே?

ஜகதீச சந்திர போஸ்

ஜகதீச சந்திர போஸ்

கிழக்கு வங்காள மாகாணத்திலுள்ள டாக்கா நகருக்கு மேற்கில் விக்ரமபுரி என்றோர் ஊர் இருக்கிறது. இது புராதனப் பெருமையுடையது. இங்கு ஒரு பெரிய கல்வி ஸ்தாபனமும், வான சாஸ்திர ஆராய்ச்சிசாலையும் இருந்தன. உலகத்தின் பல பாகங்களி லிருந்தும் பலர் இங்கு வந்து ஞான ஒளி பெற்றுச் சென்றார்கள். இந்தப் பழைய வாசனையோ என்னவோ இங்குள்ளவர்கள், சுற்றுப் புறத்து ஜில்லாவாசிகளைக் காட்டிலும் கொஞ்சம் படிப்பு ருசி யுள்ளவர்களாகவும், சூட்சம புத்தியுடை யவர்களாகவும் இருந் தார்கள். அவரில் அக்ர கண்யராகத் தோன்றினார் நமது கதா நாயகர். இவர் இந்தியாவின் பெருமையை உலகத்தாரின் கூர்மை யான கண்களுக்கெதிரே, பல இடையூறுகளையும் சமாளித்துக் கொண்டு நிலைநிறுத்தியதில் என்ன ஆச்சரியம்? கடவுள், ஒரு துரும்பிலும் இருக்கிறார்; அத்துரும்பினைச் சத கூறிட்டாலும் அதன் ஒவ்வொரு அணுவிலும் இருக்கிறார் என்ற உண்மையை பிரகலாதன் இரணியனுக்குத் தூணினை உதைப்பித்துக் காட்டி னான் என்றும், அப்படித் தோன்றிய கடவுள் பயங்கரமூர்த்தியாக தரிசனம் தந்தார் என்றும் கேள்விப் பட்டிருக்கிறோம். ஆனால் நமது சரித்திர புருஷருடைய ஆராய்ச்சியினால், கடவுள் எங்கும் நீக்கமற நிறைந்திருக்கிறார் என்ற உண்மையை நேரில் கண்டோம். மனிதனைப் போலவே தாவர வர்க்கங்களுக்கு உயிருண்டு, உணர்ச்சியுண்டு, சுக துக்கங்களுண்டு, வளர்ச்சி தேய்வு உண்டு என்று இந்த இருபதாவது நூற்றாண்டிலே ஜகதீச சந்திர போஸ் நிரூபித்துக் காட்டிவிட்டார். இந்தியாவில் ஒரு ஞானக் கோயிலினை அமைத்து அதன் முன் உலகத்தாரைத் தலைவணங்கும்படி செய்துவிட்டார். அவர் இறந்து விட்டாலும் இருந்து கொண்டிருக்கிறார் என்பதில் என்ன சந்தேகம்?

விக்ரமபுரிக்கு மேற்கே பரீத்பூர் என்பது ஒரு நகரம். இஃது ஒரு ஜில்லாவின் தலைமை ஸ்தானம். இங்குதான், ஜகதீச சந்திர போஸின் தகப்பனார் பகவான் சந்திர போஸ் டெபுடி மாஜிஸ்ட் ரேட்டாக இருந்தார். அந்தக் காலத்தில் - அதாவது சுமார் நூறு வருஷங்களுக்கு முன்னே - ஆங்கிலம் படித்த இந்தியர்களுக்குச் சமுதாயத்தில் ஒரு தனி கௌரவம் இருந்தது. அதுவும் அரசாங்க உத்தியோகஸ்தராயிருந்து விட்டால் கேட்க வேண்டுமா? ஆங்காங்கு

இந்தியர்களை உத்தியோகஸ்தர்களாக நியமித்தும், அவர்களுக்குத் தனிமதிப்பு ஏற்படும்படிச் செய்தும், ஆங்கிலக் கல்வியைப் பரப்பியும் ஆங்கிலேயே அரசாங்கமானது தனது செல்வாக்கை இந்திய ஜன சமுதாயத்தின் மத்திய வகுப்பினரிடத்தில் வேரூன்ற வைத்துக் கொண்டிருந்த காலம் அது. எனவே, பகவான் சந்திர போஸுக்கு, பரீத்பூர் பிரதேசத்தில் அதிகமான செல்வாக்கு இருந்தது என்பதில் என்ன சந்தேகம்? ஆனால் இவருக்கு உத்தியோகஸ்தர் என்கிற ஹோதாவில் மதிப்பு இருந்தது ஒருபுறமிருக்கட்டும்; தனிமனிதர் என்ற முறையிலும் இவரிடத்தில் ஜனங்கள் அதிகமான மரியாதை காட்டிவந்தார்கள். ஏனென்றால் பகவான் சந்திரர் மிகவும் தைரிய சாலி; அதனோடு இரக்கமான சுபாவமுடையவர். ஏதோ நம்முடைய உத்தியோக அலுவல்களைக் கவனித்தோம், வீட்டுக்கு வந்தோம் என்று இவர் இருக்க மாட்டார்.

அந்தப் பக்கங்களில் அடர்த்தியான காடுகள் பல இருந்தன. இவற்றில் கொள்ளைக்காரர்கள் கூட்டங்கூட்டமாகத் தங்கி, அவ்வப்பொழுது கிராமங்களைக் கொள்ளையடித்து வந்தனர். அப்பொழுதைய போலீஸ் இலாகாவுக்கு இவர்களை யடக்கக்கூடிய திறமையில்லை. கிராமவாசிகளாகச் சேர்ந்து தங்களுக்குள் ஒரு கட்டுப்பாடு ஏற்படுத்திக் கொண்டு திருடர்களை எதிர்த்து விரட்டி யடித்தால்தானுண்டு. ஒரு சமயம், பரீத்பூருக்குச் சமீபத்தில் ஒரு கொள்ளைக்கூட்டம் வந்து தங்கியிருப்பதாக பகவான்சந்திர போஸுக்குச் செய்தி எட்டியது. உடனே இவர், ஒரு யானையின் மீதேறிக் கொண்டு, சில போலீஸ்காரர்களுடன் நேராகக் கொள்ளைக் கூட்டம் தங்கியிருப்பதாகச் சொல்லப்பட்ட இடத்திற்குச் சென்றார். யானைமீது அம்பாரி போட்டுக்கொண்டு ஆடம்பரமாக வரும் இவரைப் பார்த்தவுடன் கொள்ளைக்காரர்கள் திகைத்து ஓடி விட்டனர். அதுதான் சமயமென்று பகவான் சந்திரர், யானையின் மீதிருந்து இறங்கிக் கொள்ளைக் கூட்டத் தலைவனைக் கையும் பிடியுமாகப் பிடித்து விசாரணைக்கு அழைத்துக் கொண்டு போனார். மற்றொரு சமயம் ஒரு கொள்ளைக் கூட்டத்தினர் இவர் முன்னிலையில் விசாரணைக்குக் கொண்டுவரப் பட்டனர். விசாரணை நடந்தது. தீர்ப்பும் சொல்லியாயிற்று. பின்னர் சிறைச் சாலைக்கு அழைத்துக்கொண்டு போகப்படு முன்னர் இவர்கள் கோர்ட் கட்டிடத்திலேயே பகவான் சந்திரரைப் பார்த்து, 'நாங்கள் சிறைச்சாலையிலிருந்து வெளி வந்தபிறகு உங்கள் வீட்டை நெருப் பிட்டுக் கொளுத்துவோம்' என்று சபதங் கூறிவிட்டுச் சென்றார்கள். மூன்று நான்கு வருஷங்கழித்து இவர்கள் தங்கள் வார்த்தையைக் காப்பாற்றினார்கள்! ஒரு நாள் நள்ளிரவில் பகவான் சந்திரருடைய பங்களா, நான்கு மூலைகளிலும் நெருப்புப் பற்றி எரிய ஆரம்பித்தது. வீட்டிற்குள்ளிருந்தவர்கள் பயந்து போய் வெளியே வந்து

விட்டார்கள். மதிப்பிடத்தக்க சாமான்கள் யாவும் அக்கினி பகவானுக்கு அர்ப்பணமாகிக் கொண்டிருந்தன. சுற்றுமுற்றும் இருந்த ஜனங்கள் ஓடிவந்து தீயை அணைக்க முயன்று கொண்டிருக்கையில், ஒருவன் மட்டும் பகவான் சந்திரரிடம் வந்து 'ஐயா, உங்களுடைய பூஜை விக்ரஹமோ என்னவோ, அதோ வீட்டுக்குள்ளே பளபளவென்று மின்னுகிறது' என்றான். விக்ரஹம் வைத்துப் பூஜைசெய்யும் பழக்கம் பகவான் சந்திரருக்கு இல்லை. ஆனாலும் உள்ளே நுழைந்து பார்ப்போமென்று சொல்லி வேகமாக வீட்டுக்குள்ளே சென்றார். அங்கே தூங்கிக் கொண்டிருந்த தமது மூன்று வயதுக் குழந்தை, நெருப்புப்பற்றி எரிவதினால் திக்பிரமை கொண்டு எழுந்து கட்டிலின்மீது உட்கார்ந்திருப்பதைப் பார்த்தார். இதைத் தான் பூஜை விக்ரஹம் என்று அக்கிராமவாசி சொன்னான். உள்ளே சென்ற பகவான் சந்திரர், குழந்தையைக் கட்டி வாரியெடுத்துக் கொண்டு வெளியே ஓடிவந்து விட்டார். வீட்டுக்குள்ளிருந்த தட்டு முட்டுச் சாமான்களும், விலைமதிப்புள்ள மற்றப் பொருள்களும் கரியாகப் போயின. பசுக்கள், குதிரைகள் முதலியனவும் அவிழ்த்து விடுவாரில்லாமல் இருந்தவிடத்திலேயே இறந்து போயின. ஒரு டெபுடி மாஜிஸ்ட்ரேட்டினுடைய குடும்பம் இப்படி நிர்க்கதியான நிலைமைக்கு வந்துவிட்டதைக் கண்டு அண்டை அயலார்கள் சும்மாயிருப்பார்களா? புதிய வீடு அமைத்துக் கொள்கிறவரை, இருக்க இடம், புழங்க பாத்திரம் முதலியன கொடுத்து உதவி னார்கள்.

பரீத்பூருக்கு அருகாமையில் ஒரு சமயம் திருவிழா ஒன்று நடைபெற்றது. அப்பொழுது குஸ்திப் பந்தயங்களும் நடைபெற்றன. வடமேற்கெல்லைப்புற மாகாணத்திலிருந்த பல பட்டாணியர்களும் இந்தப் பந்தயத்திலே வந்து கலந்து கொண்டார்கள். ஒரு ஜோடி ஆசாமிகள் - ஒரு போலீஸ்காரனும் பட்டாணியனும் - மிகத் திறமையாகக் குஸ்தி போட்டுக் கொண்டிருந்தார்கள். ஏராளமான ஜனக்கூட்டம். பகவான் சந்திரரும் டெபுடி மாஜிஸ்ட்ரேட் என்ற ஹோதாவில் அங்கே ஆஜராயிருந்தார். இவர் பக்கத்தில் நின்று கொண்டிருந்த ஒரு குடியானவன் - நல்ல பலசாலி - தனக்கு ஒரு சந்தர்ப்பம் கொடுத்தால் இதிலே வெற்றிபெற்றவனோடு தான் குஸ்திபோட்டு அவனைத் தோற்கடித்து விடுவதாகக் கூறினான். பகவான் சந்திரரும் இவனுக்கு ஒரு சந்தர்ப்பம் கொடுத்தார். முதல் பந்தயத்திலே வெற்றி பெற்ற போலீஸ்காரனுடன் குஸ்தி போட்டான் குடியானவன். குடியானவனுக்கு வெற்றி கிடைக்கும் போலிருந்தது. போலீஸ்காரனுக்குக் கோபம் வந்துவிட்டது. குடியானவனுடைய கழுத்திலே தன்னிரு கால்களையும் போட்டு நெருக்கத் தொடங்கி னான். குடியானவனுக்கு மூச்சுத் திணற ஆரம்பித்தது. கூடியிருந்த வர்கள் 'நியாயமில்லையா' என்று கத்த ஆரம்பித்தார்கள். பகவான்

சந்திரர், போலீஸ்காரணைப் பார்த்து, கால்களை எடுத்துக் குடியானவனை விடுக்குமாறு கூறினார். இவர் உத்திரவுக்குக் கூட அவன் மசியவில்லை. அவ்வளவு ஆத்திரம் அவனுக்கு. உடனே பகவான் சந்திரர் தாமே எழுந்து போய், போலீஸ்காரனுடைய கால்களில் நன்றாக அடித்து, குடியானவனை அப்பிடியினின்று விடுவித்தார். போலீஸ்காரன், கிராம ஜனங்கள் மத்தியில் தனக்கு அவமானம் நேரிட்டதைக் குறித்து வருத்தங்கொண்டு, சமயம் பார்த்து பகவன் சந்திரர் மீது பழிதீர்க்கக் கங்கணங்கட்டிக் கொண்டான். சில நாட்கள் கழித்து மேற்படி இடத்தில் தெருக்கூத்து ஒன்று நடந்தது. அப்பொழுது கூடிவந்த கிராம ஜனங்களை, தோல்வியுற்ற போலீஸ்காரனும் அவனுடைய சகாக்களும் சேர்ந்து சில்லரைத் தொந்தரவுகள் செய்ய ஆரம்பித்தார்கள். ஒரு பெரிய கலகம் கிளம்பும் போலிருந்தது. பகவான் சந்திரர் அந்த இடத்திற்கு ஓடி வந்தார். போலீஸ்காரர்கள், கிராம ஜனங்களை வீணாகப் பயமுறுத்திக் கொண்டிருப்பதைக் கண்டு, அவர்கள் வைத்திருந்த மூங்கில் தடிகளையெல்லாம் தமது கையில் ஒப்படைத்து விடுமாறு கூறினார். எல்லாப் போலீஸ்காரர்களும் ஒப்புவித்து விட்டனர். ஆனால் குஸ்திப்பந்தயத்தில் தோல்வியடைந்த போலீஸ்காரன் மட்டும் தனது தடியை ஒப்படைக்க மறுத்துக் கொண்டிருந்தான். பகவான் சந்திரர் அவன் அருகில்சென்று அவன் கையிலிருந்த தடியைப் பிடுங்கினார். அதிலிருந்து நீண்டதொரு கத்தி கீழே விழுந்தது. போலீஸ்காரன் பயந்து போனான். பகவான் சந்திரருடைய காலிலே விழுந்தான். சமயம் பார்த்து அவரைக் கொல்ல வேண்டுமென்பதே தமது உத்தேசமென்ற தன் உண்மையான எண்ணத்தைத் தெரிவித்து மன்னிப்புக் கோரினான். ‘எழுந்திரு; திரும்பி உன் வேலைக்குப் போ’ என்றார் பகவான் சந்திரார். கண்டிப்பிலே எவ்வளவு தயாளம்! அந்தப் போலீஸ்காரன் அதற்குப் பிறகு மிகவும் நல்லவனாகி விட்டான்.

இங்ஙனம் பகவான் சந்திரர், அதிகாரத்தோடு இரக்கமும் கலந்து நிருவாகத்தை நடத்தி வந்தார். இவர், தாம் ஓர் அதிகாரி என்ற முறையில் குடிஜனங்களோடு நெருங்கிய பழகாமல் ஒதுங்கி யிருக்க வில்லை. எல்லாருடனும் நேருக்கு நேர் பழகி, அவரவர்களுடைய குறைகளைத் தெரிந்து கொண்டார். தனிப்பட்ட தன்மையிலோ, உத்தியோக தோரணையிலோ அவற்றிற்குப் பரிகாரங்கள் தேடிக் கொடுத்தார். கிராம ஜனங்கள், சந்தோஷமாகவும் ஆனால் பய னுள்ள வழியிலும் காலங் கழிப்பதற்கும் அவர்களுடைய வாழ்க்கை அந்தஸ்தானது உயரும் பொருட்டும் இப்பொழுதைய அரசாங்கத் தார் என்னென்ன முறைகளை யெல்லாமோ கையாளுகிறார்களோ, அவற்றை யெல்லாம் அந்தக் காலத்திலேயே பகவான் சந்திரர், தமது அதிகார எல்லைக்குள் செய்து வந்தார். திருவிழாக்கள் நடைபெறும்

போது, மத சம்பந்தமான நாடகங்களை ஏற்பாடு செய்து நடிக்கச் செய்வார். இதற்காகத் தம் சொந்தப் பணத்திலிருந்து பல நாடகக் கோஷ்டியினரை வரவழைப்பார். குஸ்திப் பந்தயங்கள் முதலியன நடைபெறச் செய்வார். அடிக்கடி சந்தைகள் நடத்துவார். இதைத் தான் இப்பொழுது நாம் பொருட்காட்சி (எக்ஸிபிஷன்) என்று பெரிய பெயரால் சொல்கிறோம். இப்படியாகக் கிராம வாழ்க்கையைப் புனிதப்படுத்திக் கொண்டு வந்தார் பகவான் சந்திரர்.

இவருடைய வேலைத்திறனைப் பாராட்டி அதிகாரிகள் 1896ஆம் வருஷம் இவரை பர்த்வான் ஜில்லாவின் அசிஸ்டெண்ட் கமிஷனராக மாற்றினார்கள். இங்கே சுமார் நாலைந்து வருஷங்கள் உத்தியோகம் பார்த்தார். பர்த்வான், எப்பொழுதுமே ஓர் ஆரோக்கிய ஸ்தலமாக இருந்து வந்தது. இங்கே நோய்நொடிகள் அதிகமாகக் கிடையாது. ஆனால் திடீரென்று 1870ஆம் வருஷம் இந்த ஜில்லா முழுவதும் மலேரியா சுரம் பரவியது. ஆயிரக்கணக்கான பேர் மடிந்தார்கள். இந்தக் காலத்தில் அசிஸ்டெண்ட் கமிஷனரான பகவான் சந்திரர் செய்த கஷ்ட நிவாரண வேலைகள் அபாரம். தமது தேக நலத்தைச் சிறிது கூடக் கவனியாது, ஆங்காங்குச் சென்று திக்கற்றவர்களுக்கு அன்ன வஸ்திரங்கள் வழங்குவதும், அதற்கான தொகைகளை வசூலிப்பதும் இவருடைய தினசரி வேலைகளா யிருந்தன. மற்றும், தாய் தந்தையரை இழந்து, வாய்ச் சோற்றுக்கு வழியில்லாமல் தத்தளிக்கும் அநாதைக் குழந்தைகள், சுலபமாகக் கற்றுக் கொள்ளக் கூடிய கைத் தொழிற்சாலைகளை ஆங்காங்கு ஏற்படுத்தினார். தமது விசாலமான வீட்டின் ஒரு பகுதியை ஒதுக்கிக் கொடுத்து அங்கு ஒரு தொழிற்சாலையை அமைத்தார்.

1875ஆம் வருஷம் பகவான் சந்திரர், கட்வா சப்டிவிஷனின் பிரதம நிருவாக உத்தியோகஸ்தராக நியமிக்கப்பட்டார். இங்கேதான் இவருடைய திறமைக்குப் பரிசோதனை காலம் ஏற்பட்டது. 1880ஆம் வருஷம் இந்தியா வெங்கணும் கொடிய பஞ்சம் ஏற்பட்டதல்லவா? அந்தக் காலத்தில் பகவான் சந்திரர் செய்த கஷ்ட நிவாரண வேலைகள், இவருடைய தேகாரோக்கியத்தைக் குலைத்துவிட்டன. கிராம ஜனங்கள் பஞ்சத்தினால் பரிதவிக்கிறபோது, இவர் மன மொப்பி வயிறாரச் சாப்பிடுவாரா? காய்ந்த வயிறுடன் இவர் குதிரை மீதேறிக் கொண்டு, கிராமம் கிராமமாகச் சுற்றி அங்கங்கே என்னென்ன கஷ்ட நிவாரண ஏற்பாடுகள் செய்ய வேண்டுமோ அதைச் செய்து விட்டு வீடு திரும்புவார். வழியிலே பசி யெடுத்தால், கொஞ்சம் கோதுமை மாவு எடுத்துத் தண்ணீரில் கரைத்து அதனையே ஆகாரமாகக் கொள்வார். இங்ஙனம் தன் சுகத்தைச் சிறிது கூடக் கவனியாமல் பிறர் சுகத்திற்காக இவர் கஷ்டப்பட்டார். அதிகாரி யென்றால் இப்படி யல்லவோ இருக்க வேண்டும்! இந்த அலைச்சல் காரணமாக பகவான் சந்திரருக்குப் பாரிச வாய்வு

உபத்திரவம் ஏற்பட்டது. எனவே இரண்டு வருஷம் ரஜா எடுத்துக் கொண்டார்.

இந்த ரஜா காலத்தை இவர் கல்கத்தாவில் கழித்தார். அப்பொழுதும் இவருடைய சுறுசுறுப்பான மூளை சும்மாயிருக்க வில்லை. இவருக்கு எப்பொழுதுமே விவசாயத்திலும் கைத் தொழிலிலும் அதிக அக்கறையுண்டு. எனவே, டெரை என்ற பிரதேசத்திற் கருகாமையில் நிறைய நிலங்கள் வாங்கி அங்கே விவசாய உற்பத்திக்கு ஏற்பாடு செய்தார். நல்ல விளைபொருள்களும் உற்பத்தியாயின. ஆனால் விளைந்த பொருள்களை விற்பனை செய்வதற்கு மார்க்கங்கள் இல்லாமையால், இந்த முயற்சி இவருக்கு நஷ்டத்தையே உண்டு பண்ணியது. இந்தக் காலத்தில் தேயிலைக்கு நல்ல கிராக்கி இருந்தது. ஆறாயிரம் மைல்களுக்கப்பாலிருந்து வரும் ஐரோப்பியர்கள் இங்கே வந்து தேயிலைத் தோட்டங்கள் ஸ்தாபித்து லாபம் சம்பாதிக்கிறபோது, நாமேன் இந்தத் தொழிலில் இறங்கக் கூடாதென்று துணிந்து, அஸ்ஸாமில் சுமார் இரண்டாயிரம் ஏகரா விஸ்தீரணமுள்ள தேயிலைத் தோட்டத்தை வாங்கி, அங்கே தேயிலைப் பயிருக்கு ஏற்பாடு செய்தார். ஆனால் ஏராளமான மூலதனம் இதற்கு வேண்டியிருந்தது. இதற்காக அதிக வட்டியில் கடன் வாங்கிச் செலவழித்தார். கடனையோ திருப்பிக் கொடுக்க முடியவில்லை. கவலை; நஷ்டம்; எடுத்த காரியம் முடியாமை. இப்படி ஒன்றன்பின் ஒன்றாக வந்து கொண்டிருந்தன. ஆனாலும், பகவன் சந்திரர், தேச பக்தி மேலீட்டால், பம்பாயிலுள்ள ஒரு நெசவுத் தொழிற்சாலைக்குத் தம் கையிலிருந்த பொருளை உதவினார். ஆனால் சிறிது காலத்திற்குள், இந்தக் கம்பெனியை ஆரம்பித்தவர்கள் பணத்தை எடுத்துக்கொண்டு ஓடி விட்டார்கள். பகவான் சந்திரருடைய இரண்டு வருஷ ரஜா காலத்திலே இவ்வளவும் நடைபெற்று விட்டன. மீண்டும் இவர் உத்தியோகத்தில் போய்ச் சேர்ந்து கொண்டார். பாப்னா ஜில்லாவுக்கு இந்தச் சமயம் உதவி அதிகாரியாக நியமிக்கப்பட்டார். சுமார் ஐந்து வருஷ காலம் இங்கே வேலை செய்தார். இதற்குப் பிறகு இவரால் உத்தியோகம் பார்க்க முடியவில்லை. உபகாரச் சம்பளம் பெற்று விலகிக் கொண்டார்.

பகவான் சந்திரர் அரசாங்க உத்தியோகம் செய்தார். ஆனால் சிறந்த தேசபக்தராக இருந்தார். உயர் குடும்பத்தினரைப்போல் வாழ்க்கை நடத்தினார். ஆனால் ஏழை எளியவர்களுக்கு இரங்கி அவர்களுடன் நெருங்கிப் பழகினார். தாம் பிறந்த தாய்நாடு, அரசியலிலே அந்நியருக்கு அடங்கி விட்டபோதிலும், பரம்பரையாக வந்துகொண்டிருக்கும் அதன் நாகரிகமோ, மதமோ, கலையோ எதுவும் அந்த அந்நியர் மோகத்திலே விழுந்து சிக்கிவிடக் கூடாதென்பதில் இவருக்கு நிரம்பக் கவலை. தேகபலத்தோடு மனோபலமும் இவருக்கு அதிகமாயிருந்தது. இதனால்தான், இவரிடத்தில்

ஜனங்களுக்கு ஒரு பயபக்தி ஏற்பட்டது. மற்றும், எத்தகைய இடையூறுகள் நேர்ந்தாலும் அவற்றைத் திரணமாக மதித்துச் சமாளித்து விடுவார். இவருடைய அசைக்க முடியாத மனோஉறுதிதான் இதற்குக் காரணம்.

இத்தகைய அருங்குணச் செல்வரான பகவான் சந்திர போஸுக்கு மூன்று குழந்தைகள் பிறந்தன. இவற்றில் நடுக் குழந்தை தான் நமது கதாநாயகரான ஜகதீச சந்திர போஸ். மூத்தது ஒரு பெண். அது பிற்காலத்தில், பிரபல தேசீயவாதியாகத் திகழ்ந்த ஸ்ரீ ஆனந்த மோஹன் போஸின் தர்ம பத்தினியாக விளங்கியது. இளைய பையன் சிறுவயதிலேயே அகால மரணமடைந்து விட்டான்.

ஜகதீச சந்திர போஸ், 1858ஆம் வருஷம் நவம்பர் மாதம் 30ந் தேதி, முற்கூறிய பரீத்பூர் நகரத்தில் பிறந்தார். இந்த வருஷம் இந்திய சரித்திரத்திலேயே ஒரு முக்கியமான வருஷம். ஏனென்றால், இந்த வருஷந்தான், இந்தியா அரசாங்க நிருவாகம், கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியாருடைய ஆதிக்கத்திலிருந்து பிரிட்டிஷ் அரச பரம்பரைக்குப் போய்ச் சேர்ந்தது. இந்த வருஷத்திலிருந்து இந்தியாவின் எதிர்கால அரசியல் விதியை நிர்ணயிக்கிற பொறுப்பு பிரிட்டிஷ் பார்லிமெண்டுக்கு ஏற்பட்டது.

ஜகதீசருக்குச் சிறு பிராயத்திலிருந்தே அதிசூட்சுமமான அறிவும், எதையும் தீர விசாரித்து அறிய வேண்டுமென்ற ஆவலும் நிறைய இருந்தன. இதனை நன்கறிந்த பகவான் சந்திரர், தமது குமாரனின் ஆவலைப் பூர்த்தி செய்து வந்தார். இதன் மூலமாகக் குழந்தையின் அறிவையும் கூர்மைப்படுத்தி வந்தார். பகவான் சந்திரர், தமது குடும்பத்துக்கு ஒரு தந்தையாக மட்டுமில்லை; ஓர் ஆசிரியராகவும், தோழனாகவும், வழிகாட்டியாகவும் இருந்தார். இதனால்தான், இவருடைய குழந்தைகளுக்கு இவரிடத்தில் அன்போடு பக்தியும் இருந்தது. குழந்தைகளின் மனப் பக்குவம் அறிந்து, எந்தச் சமயத்தில் எதை எப்படிச் சொன்னால் அவை, சரியானபடி கிரகித்து மனதிலிருத்திக் கொள்ளுமோ அந்தப்படி சொல்வதில் பகவான் சந்திரர் மகா கெட்டிக்காரர்.

உத்தியோக அலுவல்களிலிருந்து விடுதலை பெற்றுக் களைப்புடன் வீட்டுக்கு வருவார் பகவான் சந்திரர். இராச் சாப்பாடு முடிந்தவுடன், ஓய்வாகப் படுத்திருக்கிறபோது அவர் பக்கத்தில் ஜகதீசர் சென்று அமர்ந்து சரமாரியாகக் கேள்விகளைப் போட்டுக் கொண்டிருப்பார். ‘அப்பா, இன்று பகலில் நான் அதைப் பார்த்தேன். அது ஏன் அப்படி இருக்கிறது? அந்தச் செடி ஏன் உயரமாக வளரவில்லை? இந்தப் பறவையின் லக்ஷணமென்ன?’ என்று, தான் பகற்காலத்தில் விளையாட்டின்போது சந்தித்த எல்லாப் பொருள்களைப் பற்றியும் கேள்வி கேட்டுக்கொண்டே இருப்பார். தந்தையோ

பொறுமையாக எல்லாவற்றிற்கும் பதிலளிப்பார். சாதாரணமாகச் சிறு குழந்தைகள் கேட்கிற சில கேள்விகளுக்குப் பதில் சொல்லத் தெரியாமல் பெற்றோர்கள் திணறுவார்கள். அதனை மறைத்துக் கொள்ளும் பொருட்டுக் குழந்தைகளுக்கு இச்சகமாக வேறு ஏதோ ஒன்றைச் சொல்லி, குழந்தையின் மனத்தை மாற்ற முயலுவார்கள். இப்படி மழுப்புவது தங்களுக்கும், தங்கள் சந்ததிகளுக்கும் எவ்வளவு தீங்கை விளைவிக்கும் என்பதை அநேகம் பெற்றோர்கள் அறிவதே இல்லை. பகவான் சந்திரர், அப்படிப்பட்ட பெற்றோரில் ஒருவ ரில்லை. தமக்குத் தெரிந்ததை தெளிவாகச் சொல்வார். தெரியாத விஷயங்களைப் பற்றிக் கேட்கிறபோது 'தெரியாது' என்று தமது அறியாமையை ஒப்புக்கொண்டு விடுவார். இப்படித் தங்கள் அறியாமையை ஒப்புக் கொள்வதில் பெற்றோர்களுக்கு எவ்வித கௌரவக் குறைவும் ஏற்படாது. அதற்கு மாறாக அவர்களிடத்தில் குழந்தைகளுக்கு அதிக மதிப்பு ஏற்படும். பிரகிருதி தேவதையின் அந்தரங்கங்களைப் பற்றி ஜகதீசர் சூட்சுமமான சில கேள்விகளைப் போடுவார். எனக்குத் தெரியாது மகனே, இயற்கையின் சக்தியை யார் அளந்து கூற முடியும்' என்று பகவான்சந்திரர் சாவதானமாகப் பதில் சொன்ன சந்தர்ப்பங்கள் பல. இங்ஙனம் பால்யத்திலேயே பல சந்தேகங்களைக் கிளப்பி அவைகளுக்குப் பதில் தேடும் வகையில் முனைந்து நிற்கிற குழந்தைகள்தான் பிற்காலத்தில், விஞ்ஞான சாஸ்திரிகளாகவும், கவிஞர்களாகவும், தத்துவ ஞானிகளாகவும் பரிணமிக்கிறார்கள்.

பகவான் சந்திரருடைய தாயார் பரம வைதிகம் - நித்தியா னுஷ்டானங்களைச் செய்வதிலும், பூஜை புனஸ்காரத்திலும் சிறிது கூடத் தவற மாட்டார். தம் மகனிடத்தில் அத்தியந்த விசுவாசம். அலுத்துச் சலித்து ஆபீஸிலிருந்து வந்திருக்கும் தமது மகனை, தமது பேரன் பல கேள்விகள் போட்டுத் தொந்திரவு செய்வது அந்த அம்மையாருக்குச் சிறிது கூடப் பிடிக்காது. கோபம் வந்து விடும். 'பையா, உன் அப்பாவை ஏன் தூங்க விட மாட்டேன் என்கிறாய்? களைத்துப் போய் வந்திருக்கிறது உனக்குத் தெரிய வில்லையா? நீதான் அவனுக்கு யமனாக வாய்க்கப் போகிறாய்' என்று பிரம் பெடுத்துக் கொண்டு ஜகதீசரை மிரட்டுவார்.

ஜகதீசருக்கு, குழந்தைப் பருவத்திலிருந்தே பிராணிகளிடத் திலும், பறவைகளிடத்திலும் பிரேமை அதிகம். அவற்றின் வளர்ச்சி, வாழ்க்கை முதலியன பற்றி அடிக்கடி ஆராயத் தொடங்கி விடுவார். இவருக்கு மீன் பிடிப்பதிலே அதிக ஆசை. அதற்காக ஒரு வலையும் தயார் செய்து கொண்டார். மீன்களைப் பிடித்துப் பிடித்துத் தரை யிலே போட்டு 'அவை ஏன் துள்ளிக் குதிக்கின்றன? தண்ணீருக்கும் அவைகளுக்கும் உள்ள சம்பந்தம் என்ன?' என்பவைகளைப் பற்றி யோசிக்க ஆரம்பித்து விடுவார். ஒரு நாள் தண்ணீர்ப் பாம்பு ஒன்றை

உயிரோடு பிடித்து வீட்டுக்குக் கொண்டு வந்து தமது சகோதரியிடம் காட்டினார். அந்தக் குழந்தை பயத்தினால் அலறி ஓட ஆரம்பித்தது. ஜகதீசர் குறும்புச் சிரிப்புச் சிரித்து விட்டுப் பாம்பையும் விட்டு விட்டார்.

ஜகதீசருக்கு ஐந்தாவது வயது நடக்கிறது. அப்பொழுது இவருக்கென்று ஒரு சிறிய குதிரை கொடுக்கப்பட்டது. அதன் மீது சவாரி செய்யப் பழகிக் கொண்டார். ஒரு சமயம், சேணம் முதலியன ஒன்றும் இல்லாமல் ஜகதீசர் குதிரை மீது ஏறி மெதுவாகப் போய்க் கொண்டிருந்தார். பக்கத்தில் வேலைக்காரன் வந்து கொண்டிருந் தான். அருகாமையிலிருந்த சிலர் வேடிக்கையாக 'என்ன இப்படி மெதுவாகப் போகிறதே மாஜிஸ்ட்ரேட்டின் குழந்தை! பந்தயக் குதிரை மாதிரியல்லவோ போக வேண்டும்' என்று சொன்னார்கள். ஜகதீசர் அதுவும் உண்மைதானென்று நம்பிக் குதிரையைக் காலால் தட்டி விட்டார். அது நாலு கால் பாய்ச்சலாக ஓட ஆரம்பித்தது. முதுகோடு முதுகாக ஒட்டிக் கொண்டு விட்டார், ஜகதீசர். குதிரை தானாக நின்றதும், ஜகதீசரை எடுத்துப் பார்க்கிற போது சரீர மெல்லாம் ஒரே காயமாயிருந்தது. பிற்காலத்தில் கூட இந்தத் தழும்புகள் இவருடைய தேகத்தின் பல இடங்களிலும் காணப் பட்டன. இப்படி இருந்தும் இவர் என்ன சொன்னார் தெரியுமா? குதிரை வேகமாக ஓடியது, தமக்கு மிகவும் சந்தோஷமாக இருந்த தென்றும், தாம் அதை நிரம்ப அநுபவித்ததாகவும் சொன்னார். தமது காயங்களிலிருந்து ரத்தம் கசிய ஆரம்பித்த பிறகுதான், தமக்கு வலி இருப்பதாகத் தெரிவித்தார். ஜகதீசருக்கு ஐந்து வயது முடிந்தது. இவரைப் பள்ளிக் கூடத்துக்கு அனுப்ப வேண்டுமென்று பகவான் சந்திரர் தீர்மானித்தார். எந்தப் பள்ளிக் கூடத்துக்கு அனுப்புவது? பரீத்பூரிலே இரண்டு பள்ளிக் கூடங்களிருந்தன. பகவான் சந்திர ராலேயே ஸ்தாபிக்கப்பட்ட சுதேச பாஷா பள்ளிக்கூடம் ஒன்று. மற்றொன்று அரசாங்கப் பள்ளிக்கூடம். இதில் ஆங்கிலத்தின் மூலமாகத்தான் கல்வி போதிக்கப்பட்டு வந்தது. தங்கள் குழந்தைகள், மேல் படிப்புப் படித்து நிறையப் பணம் சம்பாதிக்க வேண்டும் என்று விருப்பங்கொண்ட பெற்றோர்கள் எல்லோரும், அந்த அரசாங்கப் பள்ளிக்கூடத்துக்கே தங்கள் குழந்தைகளை அனுப்பி வந்தார்கள். பகவான் சந்திரரின் கீழ் வேலைபார்த்த குமாஸ்தாக்கள் முதலியோர்கூட தங்கள் பிள்ளைகளை அந்த ஆங்கிலப் பள்ளிக்கூடத்துக்குச் சரணா கதியாக ஒப்புவித்தார்கள். ஆனால், பகவான் சந்திரரோ தமது மகனை, தாம் ஸ்தாபித்த திண்ணைப் பள்ளிக் கூடத்துக்குத்தான் அனுப்பத் தீர்மானித்தார். அங்குப் படித்தவர்கள் சாதாரண கிராம ஜனங்கள். இப்படி இவர் தீர்மானித்து அனுப்பியதற்கு இரண்டு காரணங்கள் உண்டு. முதலா வது எவனும் அன்னிய பாஷை ஒன்றைக் கற்றுக் கொள்வதற்கு

முன்னர் தாய்மொழியைக் கற்றுக்கொண்டாக வேண்டும் என்பது. இரண்டாவது, தமது மகன் தமது நாட்டு ஜனங்களோடு நெருங்கிப் பழகி, அவர்களுடைய தன்மைகளை அறிந்து கொள்ள வேண்டு மென்பது. என்ன தூர திருஷ்டி! உண்மையிலேயே இப்பொழுது ஆங்கிலம் படித்தவர் எல்லாரும் ஒரு ஜாதியாராகவும், ஆங்கிலம் படியாதவர் வேறொரு ஜாதியாராகவும் பிரிந்திருப்பதையும், முன்னவர் பின்னவரைக் கேவலமாகக் கருதுவதையும் நாம் சர்வ சாதாரணமாகக் காண்கிறோம். அன்னிய மொழி, இரண்டு புதிய ஜாதிகளை சிருஷ்டித்துக் கொடுத்துவிட்டது இந்த மனப்பான்மை தமது மகனுக்கு ஏற்படக் கூடாது என்றுதான் பகவான் சந்திரர் தமது மகனைக் கிராமப் பள்ளிக் கூடத்துக்கு அனுப்பத் தீர்மானித்தார்.

ஜகதீசரும் அப்படியே பள்ளிக்கூடம் போய்ச் சேர்ந்து படிக்கத் தொடங்கினார். டெபுடி மாஜிஸ்ட்ரேட்டின் பிள்ளை யாயிற்றே என்று இவருக்கு எவ்வித விசேஷ சலுகையும் காட்டப்பட வில்லை. இந்தக் காலத்தைப் போலில்லாமல் அந்தக் காலத்தில் வீட்டிற்கு வந்தாலும் சரி, பள்ளிக்கூடத்திற்குப் போனாலும் சரி, நமது பாரத தேசத்துப் புராண இதிகாசங்களிலுள்ள அற்புதமான சரித்திரங்களை ஆசிரியர்களோ, பெற்றோர்களோ கதைகள் ரூபமாக எடுத்துச் சொல்லி, குழந்தைகளின் மனதில் நல்ல எண்ணங்களை உற்பத்தி செய்வார்கள். இதன் மூலமாக நமது மூதாதையர்களிடத் திலும், அவர்கள் செய்த தியாகங்களிடத்திலும், ஒரு வித பக்தியும், அவர்களைப் போல் நாமும் நடந்து கொள்ள வேண்டுமென்ற ஆவலும் குழந்தைகளுக்கு உண்டாகும். குழந்தை ஜகதீசருக்கும் ராமாயண மகாபாரதக் கதைகள் பல சொல்லிக் கொடுக்கப் பட்டன. தவிர, தெருக் கூத்துக்களில் ராமாயணமும் மகாபாரதமும் சிறு சிறு பாகங்களாக நடித்துக் காட்டப்படுவதை இவர், தமது பெற்றோருடன் சென்று பார்த்திருக்கிறாரல்லவா? வயது வர வர இவருக்கு ராமாயண மகா பாரத கதா பாத்திரங்களிடத்தில் ஒருவித பக்தி விசுவாசம் உண்டாயிற்று. அவர்களைப்பற்றி நன்றாக அறிந்து கொள்ள வேண்டுமென்ற ஆவலும் அதிகப்பட்டது. ராமாயணத்தில் ராமனைவிட, லட்சுமணனிடத்தில் இவருக்கு அதிக பிரேமை. என்ன சகோதர வாஞ்சை! அதற்காக எவ்வளவு தியாகம்! ஆனால் இந்த ராம லட்சுமணர்கள் மிகவும் நல்லவர்களாயிருக்கிறார்கள். மனிதப்பிறவி எடுத்தவர்கள், இப்படி ஒரு குறையுமில்லாமல் இருக்க முடியுமா என்ற சந்தேகம் இவருக்கு உண்டாயிற்றோ என்னவோ? இதனால்தான் இவருக்கு ராமாயண கதாநாயகர்களைவிட மகா பாரதத்தில் தோன்றும் வீரர்களிடத்தில் அதிக சிரத்தை ஏற்பட்டது. இந்த மகாபாரத இதிகாச மேடையில் எத்தனை தினுசான வீரர்கள் தோன்றுகிறார்கள்? ஒருவரையொருவர் வீழ்த்த என்னென்ன வித மான சூழ்ச்சிகள் செய்கிறார்கள்? குறைகளும் நிறைகளும் ஒவ்வொருவ

ரிடத்திலும் எப்படி நிரவியிருக்கின்றன? இப்படியெல்லாம் இவர் இளமை மனம் எண்ணியது. ஆனால் எல்லாரையும் விட, கர்ன னிடத்தில்தான் இவருக்கு அதிக பக்தி ஏற்பட்டது. பிற்காலத்தில் கூட, கர்னனைப் பற்றிச் சொல்கிறபோது அவனுடைய தியாகத் திலும், சத்தியந் தவறாமையிலும் அப்படியே மெய்மறந்து போய் விடுவார். கர்னனைப் பற்றி ஓரிடத்தில் இவர் கூறுகிறார்:-

> *"கர்னன்! ஆம், கர்னன்! வீரர்களில் வீரன்! பாண்டவர் களில் மூத்தவனாகப் பிறந்தான். அவனே அரசனாக அமர்ந்திருக்க வேண்டும். அது மட்டுமல்ல, அவன் சூரிய பகவானுடைய புத்திரனாகவும் பிறந்திருந்தான். தாயாரால் தண்ணீரில் மிதக்கப்பட விட்ட அவன் ஒரு ரத சாரதியினால் கண்டெடுக்கப்பட்டான். ஒரு யுத்த வீரனாகப் பயிற்சி பெற்றான். இப்படித் தாழ்ந்த ஜாதி யினனாக வளர்ந்து வந்தானாதலால் இவனுக்கு அநேக பிரதிகூலங்கள் ஏற்பட்டன. ஆனாலும் இவன் நெறி தவறாமல் நடந்து கொண்டான். ஒழுங்கு முறை பிசகாமல் போரும் செய்தான். இவனுடைய வாழ்க்கை பூராவும் - கடைசியில் அர்ஜுனனால் கொல்லப்படு கிறவரை - ஆசாபங்கங்கள்தான்; தோல்விகள்தான். ஆனாலும், இவன்தான் வெற்றி வீரன். சிறந்த வில்லாளி எவன் என்ற பரீட்சை நடந்த போது, அர்ஜுனன் வெற்றி பெற்றான். அந்தச் சமயத்தில் கர்னன் தோன்றி அவனைப் போட்டிக்கழைத்தான். உன் பெயரென்ன, உன் பிறப்பு வளர்ப்பு என்ன என்று கேட்கப்பட்ட போது கர்னன் கூறுகிறான்:- 'நானே என் வமிசத்திற்கு முதல்வன், கங்கை நதியைப் பார்த்து நீ எங்கே உற்பத்தி யானாய் என்று யாருமே கேட்பதில்லை. அதன் பிரவாகமே அதன் பெருமையை நிர்த்தாரணம் செய்து கொள்கிறது. அதைப் போல என் செயல்களே என் பெருமயை நிலைநிறுத்தும்.' மகாபாரத யுத்தம் தொடங்குவதற்கு முன்னர், குந்தி தேவி, கர்னனிடத்தில் அவனுடைய பிறப்பின் ரகசியத்தைப் பற்றிச் சொல்லி, தன்னுடைய புத்திரர்களும் அவனுடைய இளைய சகோதரர்களுமான பஞ்ச பாண்டவர்களுடன் யுத்தஞ் செய்யாமல் நின்று விட்டால், அவர்களுடைய தலைவ னாக இருந்து ஆளலாம் என்று சொன்ன போது 'தாயே, ஒரு நாளும் முடியாது. யார் என்னை எடுத்து வளர்த்தார்களோ - அவர்கள் பரம ஏழைகளாயிருந்த*

போதிலும் - அவர்கள்தான் என்னுடைய மாதா பிதாக்கள். கௌரவ குல மன்னனாகிய துரியோதனன் தான், என் வாழ்நாள் பூராவும் எனக்கு அரசனாயிருந் திருக்கிறான். நான் இப்பொழுது கட்சி மாற மாட்டேன். ஆனால் உங்களுக்கு ஒன்று மட்டும் உறுதி கூறவேன். பாண்டவர்களில் அர்ஜுனனைத் தவிர மற்ற நால்வரின் மீதும் நான் கைவைக்க மாட்டேன். ஆனால் அர்ஜுனனோடு மட்டும் நான் யுத்தஞ் செய்ய வேண்டும்' என்று பதிலிறுத்தான். யுத்தத்திலே கூடப் பாருங்கள். அர்ஜுனன்மீது அம்பெய்கிறான் கர்னன். அந்தச் சமயத்தில், கர்னன் நின்று கொண்டிருந்த பூமி சிறிது அசைந்து கொடுத்தது. கர்னனுடைய குறி மயிரிழை தப்பியது. எய்யப்பட்ட அம்பானது, மீண்டும் கர்னனிடத்தில் வந்து தன்னை மறுபடியும் அர்ஜுனனை நோக்கி எய்யுமாறு கூறியது. ஆனால் கர்னன் அந்தச் சாதகத்தை அடைய விரும்பவில்லை. எனவே மற்று மொரு அம்பெடுத்து எய்யத் தொடங்கினான். இந்தச் சமயத்தில், அவன் ஏறியிருந்த ரதத்தின் ஒரு சக்கர மானது, பூமிக்குள் புதைந்து விட்டது, உடனே கர்னன், ரதத்திலிருந்து கீழே குதித்து, சக்கரத்தைத் தூக்கத் தலைகுனிந்தான். அந்தச் சமயம் பார்த்து அர்ஜுனன் அவன் தலையைக் கத்தியினால் இரண்டாகத் துண்டித்து விட்டான். கடைசி வரையில், கர்னன் தன் விதியோடு போராடியே மாண்டான். கர்னனோடு என்னுடைய தகப்பனாரை ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பதிலே எனக்கு ஓர் ஆசை. எப்பொழுதும் ஜனங்களைக் கை தூக்கி விடு வதற்காகவே என் தகப்பனார் போராடி வந்தார். இதில் அவர் கண்ட வெற்றியோ மிகக் கொஞ்சம்; தோல்வி களோ மிக அதிகம். இதனால் அவர், பெரும் பாலோருக்குத் தோல்வியடைந்த புருஷனாகவே காணப்பட்டார். இதன் மூலமாக, உலக விவகாரங் களில் நாம் எதை எதை வெற்றி என்று சொல்கி றோமோ அவையெல்லாம் எவ்வளவு சிறுமையுடை யவை என்பதும், போராட்டத்திலும் தோல்வியிலும் எவ்வளவு வெற்றி இருக்கிற தென்பதும் எனக்கு நன்றாகப் புலப்பட்டன. தோல்வியிலே உண்மையான வெற்றி இருக்கிறதென்ற உண்மை எனக்கு நன்றாகத் தெரிந்தது. இந்த மாதிரியாக, என் மூதாதையர் விஷயத் தில் நான் பெருமை கொண்டேன். அவர்களுடைய

ஒவ்வொரு செய்கையும், என் நரம்புகளில் உணர்ச்சி ஏற்றியது. எத்தனை இடர்கள் நேரிட்ட போதிலும் நேரான மார்க்கத்தில் நின்று யுத்தஞ் செய்வதுதான் வெற்றியென்ற உயர்ந்த உண்மையை நான் கண்டு கொண்டேன்."

ஜகதீசருடைய ஒன்பதாவது வயதில் கிராமப் பள்ளிக்கூடத்துப் படிப்பு முடிந்தது. இந்தச் சமயத்தில் இவருடைய தகப்பனார் பர்த்வானுக்கு மாற்றப்பட்டார். அங்கே சரியான படிப்பு வசதிகள் இல்லாமையால், ஜகதீசர், கல்கத்தாவுக்கு அனுப்பப்பட்டார். முதல் மூன்று மாத காலம் 'ஹேர் ஸ்கூல்' என்ற ஒரு பள்ளிக்கூடத்தில் படித்துவிட்டு, பிறகு செயிண்ட் ஜேவியர் பள்ளிக்கூடத்தில் போய்ச் சேர்ந்தார். இஃது ஆங்கில முறையிலேயே படிப்புச் சொல்லிக் கொடுக்கப்படுகிற பள்ளிக்கூடம். இங்குள்ள ஆசிரியன்மாரிற் பெரும்பாலோர் ஆங்கிலேயப் பாதிரிமார்கள். வெளியூரிலிருந்து வந்த ஜகதீசருக்குக் கல்கத்தா வாழ்க்கை புதுமையாக இருந்தது. சாதாரணமாகப் புதிய பிள்ளைகள் பள்ளிக்கூடத்திற்கு வந்து சேர்ந்தால், அவர்களைப் பழைய பிள்ளைகள் வேடிக்கையும் பரிகாசமும் செய்வது வழக்கமல்லவா? இந்த அநுபவங்களையெல் லாம் ஜகதீசர் நிறையப் பெற்றார். ஒருநாள், இவர் வகுப்பிலுள்ள பெரிய பையனொருவன் இவரை நன்றாக அடித்து விட்டான். மூக்கிலே ரத்தம். கண்ணீர் பெருக, என்ன செய்வதென்று தெரியா மல் சிறிது நேரம் திகைத்து நின்றார். பின்னர், பழைய ராமாயண பாரதக் கதைகளின் நினைவு வந்ததோ என்னவோ, திடீரென்று தன்னைத் தாக்கிய பையனைத் திருப்பித் தாக்கினார்.

ஜகதீசர், மற்றப் பிள்ளைகளோடு அதிகமாகக் கலந்து விளை யாட மாட்டார். அதற்காகச் சிடுமூஞ்சியாகவும் இருக்கமாட்டார். தகப்பனார் அனுப்பும் பணத்தைக் கொண்டு, முயல், ஆட்டுக்குட்டி, புறாக்கள் முதலிய ஜந்துக்களை வாங்கி வளர்ப்பார். பள்ளிக்கூட காம்பவுண்டுக்குள் ஓர் ஓரமாக, ஒரு சிறு இடத்தைத் தமக்காக ஒதுக்கி அதில் தோட்டம் ஒன்று அமைத்தார். அதிலே பல செடி களைப் பயிராக்கினார். இதற்குத் தண்ணீர் பாய்ச்சுவதற்குக் குழாய்கள் வைத்து இடையிடையே சிறு சிறு பாலங்களும் அமைத்தார். இந்தக் காலத்திலிருந்தே இவர் செடி கொடிகளுடன் உறவு கொள்ள ஆரம்பித்து விட்டார். கோடை கால விடுமுறையின்போதோ, டிசம்பர் மாதத்து லீவின் போதோ இவர், தம் தகப்பனார் இருப் பிடத்திற்குச் செல்கிறபோது, தம்முடைய பரிவாரங்களையெல்லாம் அழைத்துச் செல்வார். இவருடைய பெற்றோர்களும், சகோதர சகோதரிகளும் இவற்றைக் கண்டு மகிழ்கிறபோது, இவர் ஆனந்தக் கூத்தாடுவார் என்பதை நாம் சொல்லவும் வேண்டுமோ?

பதினாறாவது வயதில் ஜகதீச சந்திரர் மெட்ரிகுலேஷன் பரீட்சையில் தேறிவிட்டு, செயின்ட் ஜேவியர் காலேஜில் போய்ச் சேர்ந்தார். இவருக்கு எப்பொழுதுமே பிரகிருதி சாஸ்திரத்தில் அதிக விருப்பம். ஆனால் அந்தச் சமயம், மேற்படி காலேஜில் விஞ்ஞான சாஸ்திர பண்டிதராக லெபாண்ட் (Father Lafont) என்ற பாதிரி ஒருவர் இருந்தார். இவர், பரிசோதனைகள் மூலமாக விஷயங்களை விளக்கிச் சொல்வதில் மகா கெட்டிக்காரர். மற்றும், ஒழுங்காகப் பாடங்களை நடத்துவார். இவரிடத்திலே ஜகதீசர் பெரிதும் ஈடுபட்டார். கடைசியில் பீ.ஏ. வகுப்பில் தேறினார்.

பிறகு என்ன செய்வது? இங்கிலாந்துக்குச் சென்று மேல் படிப்புக்குப் படிக்க வேண்டுமென்பது ஜகதீசருடைய ஆசை. ஆனால் அஃதெப்படி முடியும்? தகப்பனார் சேமித்து வைத்திருந்த பணமெல்லாம் விவசாய முயற்சியிலே முன் சொன்னபடி கரைந்து விட்டது. குடும்பத்துக் கடன் சுமையோ அதிகமாயிருந்தது. அந்தச் சுமையைக் குறைப்பது தமது முதற் கடமையென்பதை ஜகதீசர் நன்குணர்ந்தார். ஐ.சி.எஸ். பரீட்சைக்குப் படித்துத் தேறி உத்தியோகத்தில் அமர்ந்தால், வெகு சீக்கிரத்தில் இந்தக் கடனைக் குறைத்து, தகப்பனாருடைய மனக்கவலையையும் நீக்கலாம் என்று இவர் எண்ணினார். ஆனால் பகவான் சந்திர போஸ், தம் மகன், தம்மைப் போல் அரசாங்க உத்தியோகத்தில் அமர்வதை விரும் வில்லை. அதனால், தமது நாட்டாருடைய தொடர்பு அடியோடு அற்றுப் போய்விடுகிறதென்பதை அவர் நன்கு உணர்ந்தார். அறிவுத் துறையிலேயோ, சாஸ்திரீயத் துறையிலேயோ தமது மகன் சென்று பயிலவேண்டு மென்பது அவருடைய விருப்பம். எனவே, வைத்தியப் படிப்பு படிப்பதற்கு யோசித்தார் ஜகதீசர். ஆனால் அதற்கு இங்கி லாந்து சென்று பட்டம் பெற்று வந்தால்தானே அதிக வருமானம் கிடைக்கும்? அதற்கு முதலில் செலவுக்கு எங்கே போவது? தவிர, கடல் கடந்து தனியாகத் தமது மகனை அனுப்ப, தாயார் சம்மதிக்க வில்லை. அந்தக் காலத்தில் கப்பலேறிச் செல்வது, இக்காலத்தைப் போல் அவ்வளவு சர்வசாதாரண சம்பவமாக இல்லை. மற்றும், அப் பொழுது இரண்டு வருஷ ரஜாவிலே இருந்த பகவான் சந்திரருடைய தேக நிலையும் அவ்வளவு திருப்திகரமாக இல்லை. கடைசியில் ஜகதீசர் மேல் படிப்புக்கு இங்கிலாந்து செல்வதில்லை யென்றும், இந்தியாவிலேயே எங்கேனும் ஓர் இடத்தில் உத்தியோகம் பார்ப்ப தென்றும் தீர்மானித்தார்.

ஆனால் ஒருநாளிரவு, ஜகதீசர் படுக்கையில் படுத்துக்கொண் டிருந்தபோது, தாயார் அருகில் வந்து உட்கார்ந்து, மகனுடைய தலையைத் துடைமீது வைத்துக் கொண்டு, 'மகனே! மேல் படிப்புக்கு ஐரோப்பா செல்ல வேண்டுமென்ற விஷயமெல்லாம் எனக்கொன்றும் தெரியாது. ஆனால் உனக்கு நிறையப் படிக்க

வேண்டுமென்ற ஆவல் இருக்கிறதை யென்னமோ நன்கு அறிகிறேன். ஆகையால் நான் ஒரு தீர்மானத்திற்கு வந்திருக்கிறேன். உனது மனோரதம் பூர்த்தியாகட்டும். உன் தகப்பனாருடைய ஆஸ்தியில் ஒன்றுமில்லை. ஆனால் என்னுடைய நகைகள் இருக்கின்றன. என்னுடைய ஸ்ரீதனப் பணமும் கொஞ்சம் இருக்கிறது. இதைக் கொண்டு நான் எப்படியாவது சமாளிக்கிறேன். நீ இங்கிலாந்துக்குச் செல்லலாம்' என்றாள். ஜகதீசருக்கு இந்த வார்த்தைகள் எவ்வளவு மகிழ்ச்சியைக் கொடுத்தன!

கடைசியில் ஜகதீசருடைய இங்கிலாந்துப் பிரயாணத்திற்கு வேண்டிய ஏற்பாடுகள் யாவும் செய்து முடிக்கப்பட்டன. புறப்படுவ தற்குச் சிறிது காலத்திற்கு முன்னர், இவருக்கு ஜுரம் வந்துவிட்டது. ஆனாலும் பிரயாணத் தேதியை மாற்றவில்லை. கப்பலில் கூட இவருக்கு ஜுரம் நிற்கவில்லை. கூட இருந்த பிரயாணிகள் 'இந்தப் பையன் இங்கிலாந்து போய்ச் சேரமாட்டான்' என்று சொல்வது இவர் காதில் பட்டது. ஆனாலும் இவருடைய மனோ தைரியம் இவரைக் கை விடவில்லை. கடைசியில் இங்கிலாந்து போய்ச் சேர்ந்தார்.

முதலில் லண்டன் சர்வகலாசாலையில் வைத்தியப் பரீட்சைக்குப் படித்தார். ஆனால் இரண்டாவது வருஷத்தில் அந்தப் படிப்பை நிறுத்திக் கொள்ள வேண்டியதாயிற்று. ஏனென்றால், இவரைக் கல்கத்தாவிலே பிடித்த ஜுரம் இவரை விடவேயில்லை; அடிக்கடி வந்து தொந்திரவு செய்து கொண்டிருந்தது. எனவே, வைத்தியப் படிப்பை நிறுத்திக் கொண்டு, கேம்பிரிட்ஜ் சர்வ கலாசாலைக்குச் சென்று அங்கே விஞ்ஞான சாஸ்திரப் பரீட்சைக்குப் படிக்கலானார். இதற்கு லத்தீன், சமஸ்கிருதம் முதலிய பாஷை களைக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டியிருந்தது. இங்கும் இவருடைய ஜுரம் இவரை விட்டபாடில்லை. எவ்வளவு மருந்துகள் தான் சாப்பிடுவார்? கடைசியில் மருந்து சாப்பிடுவதையே நிறுத்தி விட்டார். தினந்தோறும் படகோட்டுவதில் பயிற்சி பெற்று அதன் மூலமாக தேகத்திலுள்ள வியர்வையை வெளிவரச் செய்தார். இதன் பயனாக, இவருக்கு வர வர ஜுரம் நின்றது. தமது விஞ்ஞான சாஸ்திரப்படிப்பிலும் முன்னேறி வந்தார். அதனோடு தாவர சாஸ்திர ஆராய்ச்சியும் நடைபெற்று வந்தது. நான்கு வருஷ காலத்திற்குள் கேம்பிரிட்ஜ் சர்வ கலாசாலையிலும் லண்டன் சர்வ கலாசாலை யிலும் பி.எஸ்.சி. பட்டம் பெற்றார்.

இனி, இந்தியாவுக்குத் திரும்ப வேண்டியது தானே. மற்றும், தாய் நாட்டையும், பெற்றோர்களையும் பார்க்க வேண்டுமென்ற ஆவலும் இவருக்கு அதிகமாயிற்று. தவிர, குடும்ப பாரத்தையும் தாம் ஏற்று நடத்த வேண்டிய பொறுப்பையும் இவர் உணர்ந்தார். இருபத்தைந்து வயது ஆகிவிட்டது. ஏதேனும் ஒரு வாழ்க்கையில்

பிரவேசிக்க வேண்டியது அவசியமல்லவா? இப்படி இவர், தமது தாய் நாட்டுப் பிரயாணத்தைப்பற்றிச் சிந்தித்துக் கொண்டிருக்கிற சமயத்தில், அப்பொழுது பிரிட்டிஷ் அரசாங்கத்தில் போஸ்ட் மாஸ்டர் - ஜெனரல் உத்தியோகம் வகித்து வந்த அறிஞர் பாசெட் (Professor Fawcett) என்பவர் ஜகதீசரைக் கூப்பிட்டனுப்பினார். இவர், ஜகதீசருடைய சகோதரி புருஷனும் பிரபல பாரிஸ்டரும், தேசீய வாதியும், 1902 ஆம் வருஷம் சென்னையில் நடைபெற்ற பதினேழாவது காங்கிரஸுக்குத் தலைமை வகித்தவருமான ஆனந்த மோஹன் போஸின் நெருங்கிய நண்பர். அதனால், அவருடைய மைத்துனராகிய ஜகதீசருக்கு ஏதேனும் உதவி செய்ய விரும்பினார். பாஸெட்டும், ஜகதீசரும் சந்தித்தார்கள். இதன் விளைவாக, அப்பொழுது இந்தியா மந்திரியாக இருந்த லார்ட் கிம்பெர்லியை (Lord Kimberley) இந்தியா அரசாங்கத்துக் கல்வி இலாகாவில் ஏதேனும் உத்தியோகம் காலியா யிருக்கிறதாவென்று கேட்டார். ஒன்றும் காலியில்லையென்றும், இந்தியாவுக்குச் சென்று பிரயத்தனம்படும்படியும் சொன்னார். லார்ட்கிம்பெர்லி. கடைசியில், பாஸெட், அப்பொழுது இந்தியாவின் கவர்னர் - ஜெனரலாக இருந்த லார்ட் ரிப்பனுக்கு ஓர் அறிமுகக் கடிதம் கொடுத்தார். இதனுடன் இந்தியா வந்து சேர்ந்தார் ஜகதீசர்.

ஜகதீச சந்திர போஸ்-இனி இவரை போஸ் என்றே அழைப் போம் - பம்பாய்த் துறை முகத்தில் இறங்கி, நேரே கல்கத்தாவுக்குச் செல்லாமல், வைசிராயைக் காண சிம்லா சென்றார். சென்று பாஸெட் கொடுத்திருந்த அறிமுகக் கடிதத்தை லார்ட் ரிப்பனிடம் சமர்ப்பித்தார். அப்பொழுது இல்பர்ட் மசோதாவைப் பற்றிய கொந்தளிப்புக் காலம். இந்தியாவுக்கு என்னென்னமோ செய்ய வேண்டுமென்று எண்ணி வந்த லார்ட் ரிப்பன், அவையொன்றும் செய்ய முடியாமல் மனச்சோர்வு கொண்டிருந்தார். போஸை சந்தித்து அவர் பேசுகிறபோது 'என்னுடைய வாழ்க்கை இங்கே தோல்வியடைந்து விட்டது. நான் இந்தியாவுக்குத் தொண்டு செய்ய வேண்டுமென்றும், இந்தியர்களுக்கு அதிகமான பொறுப்புக் கொடுக்க வேண்டுமென்றும் எண்ணியிருந்தேன். முதலில் எல்லாம் நன்மையாக வரும்போலிருந்தது. இந்த இல்பர்ட் மசோதா வந்தது. இங்கிலாந்தின் விசால மனப்பான்மை இப்படி கைவிடப்படும் என்று நான் எதிர்பார்க்கவேயில்லை' என்று ஆத்திரத்தோடும் மன வருத்தத்தோடும் குறிப்பிட்டாராம். ஆனாலும், வங்காள அரசாங் கத்தின் கல்வி இலாகா தலைவருக்கு ஓர் அறிமுகக் கடிதம் கொடுத்து, அவரைப் போய் பார்க்கும்படி போஸுக்குச் சொன்னார்.

கல்கத்தா வந்து சேர்ந்ததும் போஸ், லார்ட் ரிப்பனுடைய கடிதத்துடன் கல்வி இலாகா தலைவரைப் போய்ப் பார்த்தார். அவர், இந்தியர்களுக்கு உயர்தர உத்தியோகங்கள் கொடுப்பதில் விருப்பமில்லாதவர். தவிர, தமது அந்தஸ்துக்குக் கீழிருக்கப்

பட்டவர்களிடமிருந்து சிபார்சுக்கடிதங்கள் வருவதை அவர் விரும்பினாரே தவிர மேல்பதவியிலுள்ளவர்களிடமிருந்து சிபார்சுக் கடிதங்கள் வருவதை விரும்பினாரில்லை. ஏனென்றால் அந்தக் கடிதங் களுக்கு இணங்கவேண்டிய மறைமுகமான ஒரு கட்டாயமல்லவோ ஏற்படுகிறது. போஸைப் பார்த்து அந்தக் கல்வி அதிகாரி கூறினார்:- 'நான் சாதாரணமாகக் கீழிருந்துதான் காணப்படுவேன். மேலிருந்து காணப்படும் வழக்கம் இல்லை. இப்பொழுது கல்வி இலாகாவின் உயர்தர உத்தியோகம் ஒன்றும் காலியில்லை. வேண்டுமானால் தற்காலிகமாக மாகாண உத்தியோக வர்க்கத்தில் ஓர் உத்தியோகம் கொடுக்கிறேன். பின்னர் இதனின்றும் நீங்கள் மேல் படிக்கு வர லாம்'. ஆனால் போஸ் மாகாண உத்தியோக வர்க்கத்தில் பதவி ஏற்றுக் கொள்ள விரும்பவில்லை. சில நாட்கள் கழித்து லார்ட் ரிப்பன், 'போஸை ஏன் இன்னும் நியமனம் செய்யவில்லை' யென்று கேட்டுக் கல்வி இலாகாத் தலைவருக்கு ஒரு கடிதம் எழுதினார். இதைக்கண்ட கல்வி அதிகாரி நிரம்ப ஆத்திரமடைந்தார். உடனே போஸுக்கு ஒரு கடிதமெழுதி வரவழைத்தார். அவருக்கு உத்தியோகம் கொடுக்கு மாறு தாம் நிர்ப்பந்திக்கப்பட்டிருக்கிறதாகவும், ஆனால் நிரந்தர மாக்க முடியாதென்றும், அவர் உத்தியோக தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வாரானால் பின்னர் அதைப்பற்றி யோசிக்கலாமென்றும் கூறினார்.

ஆரம்பத்தில் போஸ் வெளியூர் காலேஜ் ஒன்றில் விஞ்ஞான போதகாசிரியராக நியமிக்கப்பட்டார். இங்ஙனம் வெளியூர்களில் நன்றாகப் பழக்கப்பட்ட பிறகே, ஆசிரியர்கள் கல்கத்தா பிரஸி டென்ஸி காலேஜுக்கு அனுப்பப்பெறுவது வழக்கம்.

ஆனால், போஸ் தமது உத்தியோக ஆரம்ப காலத்திலிருந்தே சத்தியாக்கிரஹம் செய்யவேண்டியதா யிருந்தது. உத்தியோகம் ஒரேவகையாக இருந்தபோதிலும், ஐரோப்பியர்களுக்கு அதிகச் சம்பளமும், இந்தியர்களுக்குக் குறைந்த சம்பளமும் கொடுக்கப் பட்டு வந்தன. அதாவது ஐரோப்பியர்களுக்கு மூன்று ரூபாய் கிடைத் தால் இந்தியர்களுக்கு இரண்டு ரூபாய்தான் கிடைக்கும். போஸ் இந்த வேற்றுமையை அறவே வெறுத்தார். தவிர, இவருடைய உத்தி யோகம் தற்காலிகமானதால், மற்றவர்களுக்குக் கிடைக்கிற சம்பளத் தில் பாதிதான் இவருக்குக் கிடைத்தது. இந்த வேற்றுமையை எடுத்துவிட வேண்டுமென்றும், செய்கிற வேலைகள் ஒன்றாயிருக்கிற போது சம்பளத்தில் மட்டும் ஏன் வித்தியாசம் காட்டப்பட வேண்டு மென்றும் கேட்டு, கல்வி இலாகா அதிகாரிகளுக்கும் அரசாங்கத் தாருக்கும் பல விண்ணப்பங்கள் செய்து கொண்டார். பயன் உண்டாகவில்லை. இதற்காகத் தாம் சம்பளமே வாங்குவதில்லை யென்று உறுதிகொண்டார்.

இங்ஙனம் மூன்று வருஷகாலம் ஒரு காசுகூட சம்பளம் வாங்காமல் தமது உத்தியோகத்தை மட்டும் ஒழுங்காகக் கவனித்து வந்தார். தமக்குச் சம்பளம் இல்லை என்ற காரணத்துக்காக, தமது வேலையில் அதிக கவனமும், சுறுசுறுப்பும் காட்டி வந்தார். ஆனால், குடும்ப ஜீவனத்துக்கு எவ்வளவு கஷ்டப்பட்டிருக்கவேண்டும்? ஒரு வார்த்தையாவது வாய்திறந்து சொல்வாரா? இவரோடு இவர் தரும பத்தினியும் பொறுமையாகயிருந்து குடும்பத்தைப் பற்றிய கவலை ஒன்றும் இவருக்கு இராமல் கவனித்துவந்தார். அந்தக் காலத்தில் இவருக்கு விவாகமாகி இருந்ததென்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இதனோடு மட்டும் இவருடைய குடும்பக்கவலை நின்றபாடில்லை. இவருடைய தகப்பனார் பல கைத்தொழில் ஸ்தாபனங்களில் போட்டிருந்த மூலதனமெல்லாம் கரைந்து விட்டது. மற்றும் அவர் ஜாமீனாக நின்ற சில நண்பர்களும் இன்ஸால்வெண்டாகி விட்டனர். இந்தக் கடன் தொல்லைகளிலிருந்து தகப்பனாரை விடுதலை செய்துவிட வேண்டியது போஸின் முதற்கடமையாயிருந்தது. நேரே தமது கிராமத்துக்குச் சென்று பிதிரார்ஜித சொத்துக்களை யெல்லாம் விற்றுப் பணமாக்கிக் கடன்காரர்களுக்குக் கொடுத்து விட்டார். பாதிக்கடன் தீர்ந்தது. பின்னர், தாயாருடைய ஸ்ரீதனப் பொருள் களை விற்றுவிடத் தீர்மானித்தார். தாயாரும் இதற்கு மனப்பூர்வ மாகச் சம்மதித்தார். இதன் மூலமாக இன்னும் கால்வாசிக் கடன் ஒழிந்தது. இதனைப் பார்த்த கடன்காரர்கள் ஆச்சரியமடைந்து பூராக்கடனையும் கால் பங்கு குறைத்து வாங்கிக் கொள்ளச் சம்மதித் தார்கள். ஆனால் போஸ் வேறு அபிப்பிராயம் கொண்டிருந்தார். அடுத்த ஒன்பது வருஷ காலம் தமது சொற்ப வருமானத்தினின்றும் சிறிது சிறிதாக மிகுத்தி வைத்துப் பூராக்கடனையும் செலுத்தி விட்டார். என்ன நாணயம்! எவ்வளவு உறுதி! இதற்குச் சமமான ஓர் உதாரணத்தைச் சொல்ல வேண்டுமானால், காலஞ் சென்ற தேசபந்து தாஸர் தமது தகப்பனார் பட்ட பதினாறு லட்சம் ரூபாய் கடனையும் ஒரு பைசாகூட பாக்கியில்லாமல் செலுத்தி விட்டதைத் தான் சொல்ல முடியும்.

வெளியூர்க் காலேஜ்களில் சில வருஷ காலம் வேலை செய்த பிறகு, கல்கத்தா பிரஸிடென்ஸி காலேஜுக்கு மாற்றப்பட்டார் போஸ். இவர் வகுப்பு எடுத்துக் கொண்ட முதல் நாளன்றே மாணாக்கர்கள் இவரிடத்தில் ஒரு தனி மரியாதை காட்ட ஆரம்பித்தார்கள். இவருடைய பாடத்துக்கு ஆஜராயிருந்து கவனிக்க மாணாக்கர்கள் எனக்கு முன்னே, உனக்கு முன்னே யென்று இடத்திற்குப் போட்டி போடுவார்கள். சுமார் மூன்று வருஷ காலம் இவர் வேலை செய்த பிறகுதான் இவருடைய திறமையை காலேஜ் பிரின்ஸ்பாலும், கல்வி இலாகா தலைவரும் அறிய ஆரம்பித்தார்கள். போஸ் தமது கொள்கைக்காக எதனையும் தியாகம் செய்வார் என்பதை

அதிகாரிகள் நன்றாக உணர்ந்தார்கள். ஐரோப்பியர்களிடத்தில் மரியாதை பெற வேண்டுமானால் அவர்களிடத்தில் பணிந்து போகக் கூடாது என்றும், தன்மதிப்போடு தலைநிமிர்ந்து நிற்க வேண்டு மென்றும் போஸ் நன்றாக அறிந்து கொண்டார். இது காரணமாக ஐரோப்பியர் பலர் போஸுக்கு நண்பர்களானார்கள். தவிர அரசாங்கத்தின் விசேஷ உத்திரவு ஒன்று, போஸின் உத்தியோகத்தை நிரந்தரமாக்கியதோடு மூன்று வருஷமாக வாங்காதிருந்த சம்பளம் பூராவையும் மொத்தமாகக் கொடுக்கும்படியும் செய்தது. இந்தத் தொகையை என்ன செய்தார் போஸ்? அப்படியே கடன்காரருக்குக் கொடுத்து விட்டார்.

கடன் பூராவும் தீர்ந்த பிறகு, போஸின் தகப்பனார் ஒரு வருஷ காலமும் தாயார் இரண்டு வருஷகாலமும் ஜீவித்திருந்தார்கள். தமது அருமை மைந்தன் விஞ்ஞான உலகத்தின் அதிநாயகனாகப் பிரகாசித்த ஒரு காட்சியைப் பார்க்கக் கொடுத்து வைக்கவில்லை. அபாக்கியசாலிகள்.

1894ஆம் வருஷம் நவம்பர் மாதம் 30ந் தேதி போஸின் 35-வது பிறந்த தினக் கொண்டாட்டம் நடைபெற்றது. அது போஸி னுடைய வாழ்க்கையையே அடியோடு மாற்றியமைத்து விட்டது. ஏன்? விஞ்ஞான உலகத்திலேயே ஒரு பெரிய புரட்சி ஏற்படுவதற்கு அஸ்திவாரமாயமைந்தது. பாரத தேசத்தின் மங்காத ஜோதி அன்றுதான் சுடர்விட ஆரம்பித்தது. ‘இன்று முதல் புதிய புதிய ஆராய்ச்சிகளைச் செய்வதிலேயே எனது வாழ்நாள் முழுவதையும் அர்ப்பணம் செய்வேன்’ என்று அன்று சங்கற்பித்துக் கொண்டார் போஸ்.

தமக்கென்று பரிசோதனை சாலை ஒன்றும் இல்லாமல், அதனை நிர்மாணித்துக் கொள்ளப் பொருள் வசதியுமின்றி, சங்கற்பித்துக் கொண்ட மூன்றாவது மாதத்திலேயே மின்சார அலைகள் சம்பந்த மாகச் சில புதிய ஆராய்ச்சிகளைச் செய்து அவற்றில் வெற்றியும் பெற்றார். போஸ், கல்கத்தா நகரப்பொதுமண்டபத்தில், லெப்டி னென்ட் கவர்னர் தலைமையில் தமது ஆராய்ச்சியை நிரூபித்துக் காட்டினார். இங்கிலாந்திலுள்ள விஞ்ஞானக் கழகத்தினர் இவருடைய இந்த ஆராய்ச்சியைப் பற்றிக் கேள்வியுற்று, இதனைப் புஸ்தக ரூபமாக வெளியிட இசைந்தார்கள். இவருக்குப் பண உதவி செய்வதாகவும் வாக்களித்தார்கள். லண்டன் சர்வ கலாசாலையார் இவருக்கு ‘டாக்டர்’ பட்டம் அளித்துக் கௌரவப் படுத்தினார்கள்.

ஆனால், போஸ் இந்தப் பாராட்டுதல்களையெல்லாம் தமக் கேற்பட்ட ஒரு கௌரவமாக எண்ணித் திருப்தியடையவில்லை. மேலும் மேலும் உழைப்பதற்கு இவை ஒரு தூண்டுகோல் என்றே கருதினார். இந்தக் காலத்தில்தான் இந்தியாவிலே ஒரு விஞ்ஞானக்

கழகம் ஏற்படுத்த வேண்டும் என்ற ஆவல் இவருக்கு உண்டாயிற்று. இந்த ஆவலைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ள இவருக்கு முடியாம லில்லை. பல அன்பர்களிடமிருந்து நன்கொடையாகப் பணம் வசூலித்து ஓர் ஆராய்ச்சிக் கழகத்தைச் சுலபமாக நிறுவியிருக்கலாம். ஆனால் சுய மரியாதையுள்ள போஸோ அதனை விரும்பவே இல்லை. 'நமது உழைப்பினாலேயே இந்த விஞ்ஞானக் கழகம் ஏற்பட்டால் ஏற்படட்டும்; இல்லாவிட்டால் அது வரை பொறுத்திருப்போம்' என்று உறுதி கொண்டார். இந்த லட்சியத்தை மனத்தில் வைத்துக் கொண்டுதான் தமது வாழ் நாள் முழுவதும் உழைத்தார். சுமார் இருபத்தைந்து வருஷ காலம் புருஷனும் மனைவியும் எவ்வளவு சிக்கனமாக வாழ்க்கையை நடத்தினார்கள்? எல்லாம் விஞ்ஞானக் கழகம் ஒன்று காணப்பட வேண்டும் என்ற லட்சியத்துக்காக. 1917ஆம் வருஷம் நவம்பர் மாதம் முப்பதாந் தேதி கல்கத்தாவில் போஸ் ஆராய்ச்சிக் கழகத்தை இவர் திறந்து வைத்த போதுதான் இந்த லட்சியம் கை கூடிற்று.

பிரசிடென்சி காலேஜில் இவர் செய்து வந்த வேலைகளுக்குப் பல இடையூறுகள் ஏற்பட்டன. இவருக்கு ஆதரவாயிருந்த காலேஜ் பிரின்சிபாலும், கல்வி இலாகா தலைவரும் உத்தியோகத்தினின்று விலகி உபகாரச் சம்பளம் பெற்றுக் கொண்டுவிட்டார்கள். இதனால், மற்றவர்களுடைய பொறாமையும் எதிர்ப்பும் அதிகமாயின. இவர், தனிப்பட்ட ஆராய்ச்சிகள் செய்வதை அதிகாரிகள் விரும்பவில்லை. இதனால் காலேஜ் வேலையில் கவனக்குறைவு ஏற்படும் என்று அவர்கள் கருதினார்கள். ஆகவே, காலேஜ் வேலை யெல்லாம் முடிந்த பிறகு, மாலை வேளைகளிலும் இரவுகளிலுமே போஸ், தமது ஆராய்ச்சியை நடத்த வேண்டியதாயிற்று. ஆராய்ச்சிக்கு வேண்டிய பணமும் இவரிடத்தில் அதிகமாயில்லை. ஆயினும் தமது வருமானத்தில் ஒரு பாகத்தை, புதிய கருவிகள் வாங்கி அமைப்ப திலும், தமக்குத் துணையாக வேலை செய்கிறவர்களுக்குச் சம்பளம் கொடுப்பதிலும் செலவழித்தார். இப்படியிருக்கிறபோது, இவ ருடைய ஆராய்ச்சியின் நுணுக்கங்கள் அப்பொழுதைய லெப்டி னெண்டு கவர்னருடைய கவனத்திற்கு எட்டின. அவர், போஸுக்குத் தகுந்த ஆதரவுகள் அளிக்க வேண்டுமென்று தீர்மானித்தார். எனவே, ஆராய்ச்சி செய்வதற்கென்றே பிரத்தியேகமாக அதிக சம்பளத்துடன் ஒரு புதிய உத்தியோகத்தைச் சிருஷ்டி செய்து, அதில் போஸை நியமிப்பதற்கு ஏற்பாடு செய்தார். இந்த உத்தியோகஸ்தருடைய வேலை, வெளியூர்களிலுள்ள காலேஜ்களில் பரிசோதனை சாலை களை ஒழுங்குபடுத்தி அமைப்பது, சுயமாக ஆராய்ச்சி செய்கிறவர் களுக்கு வழி காட்டிக் கொடுப்பது முதலியனவென்று நிர்ணயிக்கப் பட்டிருந்தது.

இப்படி எல்லாம் ஏற்பாடாகி யிருக்கையில், திடீரென்று எதிர்பாராத ஒரு சம்பவம் நடைபெற்றது. போஸ், சர்வ கலாசாலை யில் ஓர் அங்கத்தினராயிருந்தார். சர்வ கலாசாலைக் கூட்ட மொன்றில், வாதத்திற்கு வந்த ஒரு பிரச்னை சம்பந்தமாக அரசாங்க உத்தியோகஸ்தர்கள் ஒரு வகையான அபிப்பிராயங் கொண்டிருந் தார்கள். விஷயம் ஓட்டுக்கு விடப்பட்ட போது, தமது மேலதிகாரி கொடுத்த ஓட்டுக்கு எதிராக போஸ் ஓட்டுக் கொடுத்தார். உடனே இவருக்கென்று சிருஷ்டிக்கப்பட்ட புதிய உத்தியோகம் ரத்து செய்யப்பட்டது! இதே மாதிரி, சர்வகலாசாலைக் கூட்டமொன் றுக்கு அரசாங்க அங்கத்தினர்களெல்லாரும் ஆஜராயிருக்க போஸ் மட்டும் ஆஜராகவில்லை. இதற்குக் காரணம் கேட்கப்பட்டபோது, எந்த விஷயத்திலும் தமக்கென்று சொந்த அபிப்பிராயம் உண் டென்றும், அதன்படியே தாம் ஓட்டுச் செய்ய விரும்புவதாகவும், அதை அரசாங்கத்தார் விரும்பா விட்டால், தமது அங்கத்தினர் பதவியை ராஜிநாமா செய்துவிடத் தயாரென்றும் கூறினார். லெப்டி னெண்ட் கவர்னருக்கு இந்த விஷயம் தெரியவே, போஸ் சொல்வது நியாயமென்றே அவருக்குப் பட்டது. ஆனாலும், கல்வி இலாகாவின் எதிர்ப்பு பலமாயிருந்தது. போஸ் செய்த ஆராய்ச்சிக்கான செலவு களையாவது கொடுக்க வேண்டுமென்றும், அவருடைய ஆராய்ச்சி யின் விளைவாக இந்தியா அரசாங்கத்தின்புகழ் அதிகப்பட்டிருக்கிற தென்றும் கருதினார். இந்த அபிப்பிராயத்தை போஸுக்குத் தெரிவித்தார். ஆனால் போஸ், தமது பழைய வேலைக்காக எவ்வித சன்மானமும் தேவையில்லை யென்று சொல்லிவிட்டார். கடைசி யில் பிரசிடென்சி காலேஜில் இவர் ஆராய்ச்சிசெய்வதற்கென்று வருஷம் 2500 ரூபாய் கிராண்ட் அளிப்பதாக அரசாங்கத்தார் சம்மதித்தனர்.

இப்படி அடிக்கடி ஏற்படுகிற தொந்திரவுகளுக்கிடையே பாடஞ்சொல்லிக் கொடுப்பதும், ஆராய்ச்சி செய்வதும் போஸுக்குக் கொஞ்சம் சிரமமாகவே இருந்தது. இதனால் லெப்டினெண்டு கவர்னரிடம் சென்று, தமக்கு ஒரு வருஷம் ரஜா கொடுக்கவேண்டு மென்றும், இந்த ரஜா காலத்தில் தாம் இங்கிலாந்து முதலிய மேனாடுகளுக்குச் சென்று விஞ்ஞானப் பிரமுகர்களைச் சந்திக்க விரும்புவதாகவும் தெரிவித்தார். இதற்கு அதிகப் பணம் செல வாகுமேயென்று லெப்டினெண்ட் கவர்னர் ஜாடையாகக் குறிப் பிட்டார். அப்படியானால். அரசாங்கச் செலவில் தம்மை விஞ்ஞான ஆராய்சிக்காக மேனாட்டுக்கு அனுப்ப முடியுமா வென்று கேட்டார் போஸ். சில வாதங்களுக்குப் பிறகு லெ. கவர்னர் இதற் கிசைந்து, தமது சொந்தப் பொறுப்பின் பேரில், போஸுக்கு ஆறுமாத ரஜா கொடுப்பதாகத் தெரிவித்தார். இது சம்பந்தமாகத் தந்தி மூலம் இந்தியா மந்திரிக்கும் தெரிவித்தார். கல்வி அதிகாரிகளும்

இவருடைய திறமையைப் பாராட்டி இவருக்கு ரஜா கொடுப்ப தற்குத் தங்கள் முழுச் சம்மதத்தையும் தெரிவித்தனர்.

கடைசியில் 1896ஆம் வருஷம், தம் குடும்ப சகிதம் இங்கி லாந்துக்குப் பிரயாணமானார் போஸ். இவர் செல்வதற்கு முன்னரே இவருடைய புகழ் அங்கே பரவியிருந்தது. இதனால் இவர் அங்குச் சென்றவுடன், பல அறிஞர்களும் இவரை வரவேற்று உபசரித் தார்கள். மின்சார அலைகள் சம்பந்தமாகத் தாங் கண்ட உண்மை களைப் பற்றி அநேக இடங்களில் பிரசங்கங்கள் செய்தார். ஒளியி னின்றும் அலைகள் உண்டாவதுபோல மின்சாரத்தினின்றும் அலை களுண்டாகின்றன வென்று அதுவரை விஞ்ஞான உலகத்தில் நிர்ண யிக்கப்பட்டிருந்தது. போஸ் குறுகிய அளவு மின்சார அலைகளைத் தோற்றுவிப்பதற்கும், அவற்றை ஒன்று சேர்ப்பதற்கும், அல்லது வேண்டும்போது விரிப்பதற்கும் ஒரு கருவியை அமைத்தார். இந்தியாவிலே செய்யப்பட்ட இக்கருவியின் துணைகொண்டு, பல அறிஞர் கூட்டங்களின் முன்னர் பல உண்மைகளைத் தெளிவு படக் கூறினார். மின்சார சம்பந்தமாக வெளியிடப் பெறும் பத்திரிகைகள் இவருடைய ஆராய்ச்சியைப் புகழ்ந்து எழுதின. இவருடைய பிரசங் கங்களைக் கேட்க, பிரான்ஸ், ஜெர்மனி முதலிய நாடுகளிலுள்ள விஞ்ஞான சாஸ்திரிகள் விழைந்தார்கள். அப்படியே இவர் அந்நாடு களுக்குச் சென்று பல பிரசங்கங்களைச் செய்துவிட்டு இந்தியா திரும்பினார்.

இந்தச் சந்தர்ப்பத்தில் ஒரு வார்த்தை கூறவேண்டியது அவசிய மாகிறது. மின்சார அலைகள் சம்பந்தமாக இவர் செய்த ஆராய்ச்சி தான், கம்பியில்லாத் தந்திச் செய்திகள் அனுப்புவதற்கு அஸ்திவாரமா யமைந்தது. இதைத் தொடர்ந்து செய்திருப்பாராயின் பொருளும் புகழும் இவருக்குக் கிடைத்திருக்கும். ஆனால் இவர் மனம் அவற்றில் செல்லவில்லை. உண்மையைக் கண்டுபிடிப்பதிலேயே ஒன்றி நின்றது. இத்தாலிய விஞ்ஞானப் புலவரான மார்க்கோனி என்பவருக்கு, கம்பியில்லாத் தந்தி முறையைக் கண்டுபிடித்த புகழும், அதனால் பொருளும் கிடைத்தன. இந்தியாவுக்குத் திரும்பி வந்த போஸ், பழையபடி தமது ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டார். இந்தக் காலத்தில் இவர் செய்த ஆராய்ச்சிகளில் முக்கியமானது இரண்டு. ஒன்று, கண்ணுக்குத்தெரிகிற வெளிச்சத்தின் உதவி கொண்டு சாதாரணமாகப் புகைப்படம் எடுப்பது வழக்கம். ஆனால், மின்சார அலைகளின் துணைகொண்டு புகைப்படமெடுப்பது சாத்திய மென்பதை இவர் கண்டு பிடித்தார். மற்றொன்று கண்ணுக்குத் தெரியாத ஒளி அலைகள் பலவற்றையும் கண்டுபிடித்துத் தெரி விக்கக் கூடிய கருவியை அமைத்துக் காட்டினார்.

மின்சார சக்தியை உயிரில்லா உலோகங்களுக்குப் பிரயோகிப் பதனால் அவை களைத்துப்போவதை ஏற்கனவே கண்ட போஸ்,

மனிதர்களுக்கும் மிருகங்களுக்கும் மின்சாரத் தாக்குதலினால் ஏற்படுகிற உணர்ச்சிகள், மற்ற தாவர வர்க்கங்களுக்கும் ஏற்பட வேண்டுமென்று ஊகித்து அது சம்பந்தமான ஆராய்ச்சிகளைச் செய்தார். உயிரில்லாத பொருள்களுக்குச் சுருக்குகள் கொடுத்து அவற்றின் உணர்ச்சி பாவங்களை நன்றாக அறிந்தார். இந்த ஆராய்ச் சிகள் விஞ்ஞான உலகத்திலே ஒரு புரட்சியை உண்டுபண்ணி விட்டனவென்று சொல்லவேண்டும். அதிருஷ்ட வசமாக 1900ஆம் வருஷம் பாரிஸ் நகரத்தில் நடைபெற்ற சர்வதேச விஞ்ஞானிகள் மகாநாட்டிற்கு இவர் வரவழைக்கப்பட்டிருந்தார். அரசாங்கத் தாரும் இவர் செல்வதற்கு ஆதரவு அளித்தனர். அப்படியே இவர் 1900ஜூ ஆகஸ்ட் மாதம் பாரிஸ் போய்ச்சேர்ந்து, அங்கே கூடியிருந்த அறிஞர் கூட்டத்தில் தமது ஆராய்ச்சிகளை விளக்கிக் கூறினார். இவருடைய ஆராய்ச்சி பலருக்கும் ஆச்சரியத்தை உண்டாக்கியது. மகாநாட்டின் காரியதரிசி, இவருடைய பேச்சைக் கேட்டு அப்படியே ஸ்தம்பித்துப் போய்விட்டதாகக் கூறினார். மற்றும், உலகமெங்கும் ஹிந்து தர்மத்தின் புகழையும் ஹிந்துஸ்தானத்தின் பெருமையையும் நிலை நாட்டிய சுவாமி விவேகானந்தர் இந்தச் சர்வ தேசவிஞ்ஞானிகள் மகா நாட்டிற்கு விஜயமாயிருந்து, போஸின் பேச்சைக் கேட்டுப் பரம சந்தோஷமடைந்தார்.

> இங்கே பாரிஸில் ஒவ்வொரு நாட்டின் முக்கியஸ்தரும், தத்தம் நாட்டின் புகழை முழக்கஞ்செய்யக் கூடியிருக் கின்றனர். ஞானிகள் இங்கே புகழப்படுவார்கள். இந்தப் புகழ்ச்சியின் எதிரொலி, இவர்களுடைய நாட்டின் புகழை அதிகரிக்கும், உலகத்தின் பல பாகங் களிலிருந்து கூடியிருக்கும் நிகரற்ற இந்த மனிதர்களின் மத்தியில், எனக்குப் பிறப்பீந்த என் தாய்நாடே! உனது பிரதிநிதி எங்கே? இந்தப் பெரிய கூட்டத்தின் மத்தியில் ஓர் இளைஞர் - உனது வீரப்புதல்வர்களிலே ஒருவர் - உனக்காக எழுந்து நின்றார். அவருடைய பேச்சு எல்லா ருக்கும் ஒரு மின்சார உணர்ச்சியை உண்டு பண்ணி விட்டது. அவருடைய நாட்டினர்க்கு ஒரு பெருமித எண்ணத்தைக் கொடுக்கக் கூடியதாய் இருந்தது.

என்று சுவாமி விவேகானந்தர், தமது நண்பரொருவருக்கு எழுதிய கடிதத்தில் குறிப்பிட்டிருக்கிறார். கவிஞர் ரவீந்திரநாத் டாகூர், தமது மகிழ்ச்சியைப் பின் வரும் பாடலினால் தெரிவித்தார்:-

> *அனைத்திற்கும் மூலப் பொருளாய் இலங்குமிடத்திற்குத்*
> *தனியனாய்ச் சென்று நின்று பார்க்கும் அமைதியை*
> *எங்ஙனம் பெற்றாய் சொல்?*

கதிரிலும், மதியிலும், மலரிலும், இலையிலும்,
விலங்கு பறவையிலும்,கல்லிலும் மண்ணிலும்
ஒன்றாய் நின்று ஒளிரும் அவ்விடத்தில்
தூக்கமே அறியாத ஒன்று.

சரவஸ்துக்களையும், அசரமாகப் புலனாகும் அனைத்தையும்
தனது மடியிலே வைத்து நாதமற்ற கீதத்தினால்
தாலாட்டும் விந்தைதான் என்னே?

இயற்கையின் முகத்திலே, இந்த விசால பூமியிலே,
நினது அறிஞர் கூட்டம் வந்து சேருமாறு கூறுவாய்!
அனைவரும் ஒன்று சேரட்டும்.

அங்ஙனமே, எமது இந்தியா, எமது பழைமை நாடு
தனது நிலை வந்தெய்துக சலியா உழைப்புக்குத் திரும்புக.
கடமை,பக்தி, ஆனந்தம் இவற்றினை அடைக.

இங்ஙனம் போஸ் தமது ஆராய்ச்சிகளைப் பரிசோதனைகளின் மூலம் நிரூபித்துக் காட்டிக் கொண்டிருக்கையில் இவருடைய உடல் நிலை குன்றியது. இதற்காக லண்டனில் தங்கி இரண்டு மாத காலம் சிகிச்சை செய்து கொண்டார். இதனடுவே, உலோகங்களுக்கும், மனிதர்கள், விலங்குகள் முதலியனவற்றிற்கும் உணர்ச்சி இருப்பது போல, செடி கொடி வகைகளுக்கும் உண்டென்றும், அவைகளுக் கும் மருந்தூட்டி மயக்கத்தை உண்டாக்குவதோ, சந்தோஷம் அடையுமாறு செய்வதோ முடியுமென்றும் கண்டு பிடித்தார். இதைப் பற்றி ஆராய்ச்சிகள் செய்து, பரிசோதனைகள் மூலமாக இந்த உண்மையை நிலை நிறுத்திக் காட்டினார். இதற்காகப் பல இடங்களிலும் சொற்பொழிவுகள் நிகழ்த்தினார். அறிஞர்கள் பலரும் இதனைப் பாராட்டினார்களேயாயினும், சிலரிடமிருந்து எதிர்ப்புகளும் தோன்றின. காரணம் பொறாமையைத் தவிர வேறொன்றுமில்லை. தமது கட்சியை ஒருவாறு நிலை நாட்டி விட்டு, போஸ், 1902ஆம் வருஷம் திரும்பி வந்து, தமது தர்ம பத்தினியாருடன் இந்தியாவிலுள்ள புண்ணிய க்ஷேத்திரங்களுக்கு யாத்திரை செய்தார்.

பின்னர் ஐந்து ஆண்டுகள் வரை, செடி கொடிகளின் உணர்ச்சி பாவங்களைப் பற்றியே ஆராய்ச்சி செய்து வந்தார். அவைகளுக்குக் கோப தாபங்களுண்டென்றும், தூக்கம், விழிப்பு முதலியன உண் டென்றும் இவர் முடிவு செய்தார். இவருடைய ஆராய்ச்சிகளை மேனாட்டார் கண்டு பாராட்ட வேண்டுமென்பதற்காக அரசாங்கத் தார் இவரை 1907ம் வருஷம் மூன்றாம் முறையாக இங்கிலாந்துக்கும் அமெரிக்காவுக்கும்அனுப்பினார்கள். இந்த இரண்டு நாடுகளிலும், பல அறிஞர்களின் முன்னிலையில் பிரசங்கங்கள் செய்து விட்டுப் புகழோடு திரும்பி வந்தார் போஸ்.

திரும்பி வந்ததும், செடி கொடிகளின் உணர்ச்சிகளைத் தெளிவாகக் காட்டக் கூடிய பல நுண்ணிய கருவிகளைத் தயார் செய்வதிலே முனைந்தார். இதற்காக இவருக்கு நேரிட்ட ஆசாபங்கங்கள் பல. ஆனாலும் கருவிகளை இந்தியச் சாமான்களைக் கொண்டே தயார் செய்து முடித்தார். சுமார் ஆறு ஏழு வருஷகாலம் இப்படிச் சென்றது.

1914ஆம் வருஷம், இவருடைய ஆராய்ச்சிகளை நேரிற் காண வேண்டுமென்ற அவாக் கொண்ட மேனாட்டுச் சர்வ கலாசாலைகள் பல இவருக்கு அழைப்புக் கடிதங்கள் அனுப்பின. அதன்படி, இந்தியா அரசாங்கத்தார் தங்களுடைய செலவில் நான்காம் முறையாக இவரை இங்கிலாந்துக்கு அனுப்பினர். இவர் தயாரித்த நுண்ணிய கருவிகளையும் கூடவே எடுத்துக் கொண்டு போனார்.

லண்டனுக்குச் சென்று, அங்கு 'மெய்டா வேல்' (Maida Vale) என்ற இடத்தில் தமது பரிசோதனைச் சாலையை ஏற்படுத்திக் கொண்டார். பின்னர், ஆக்ஸ்போர்ட், கேம்பிரிட்ஜ் சர்வ கலாசாலைகளிலும் வேறுபல இடங்களிலும், செடி கொடிகளுக்கு மனிதர்களைப் போல் கோப தாபங்களும், சாவு வாழ்வும், இளமை முதுமையும், இன்ன பிறவும் உண்டென்பதைத் தமது கருவிகளின் மூலம் நிரூபித்துக் காட்டிப் பிரசங்கங்கள் செய்தார். ஒரு செடியானது விஷமூட்டப் பட்டால் எப்படித் துடித்துச் சாகிறது, என்பதை இவர் காட்டிய போது பலருக்குப் பிரமிப்பும் இரக்கமும் உண்டாயின. முன்பு இவருடைய ஆராய்ச்சிக்கு மதிப்புக் கொடாதிருந்த விஞ்ஞான நிபுணர்கள் இப்பொழுது இவருக்கு முன்னால் தலை வணங்கி நின்றார்கள். இவருடைய மெய்டாவேல் பரிசோதனை சாலைக்குப் பல அறிஞர்கள் வந்து பார்த்துப் பரம சந்தோஷமடைந்தார்கள். தவிர, விஞ்ஞானத் துறையில் ஈடுபடாத ஸ்ரீ பால்பர், ஸ்ரீ பெர்னாட்ஷா முதலிய அறிஞர்கள் பலரும் இவரை வந்து பாராட்டி விட்டுச் சென்றார்கள். இதன்பிறகு, ஐரோப்பாவிலுள்ள மற்றச் சர்வ கலாசாலைகளுக்குச் சென்று பிரசங்கங்கள் செய்ய ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்தது. பாரிஸ், வியன்னா முதலிய இடங்களிலுள்ள சர்வகலாசாலைகளில் வெற்றிகரமாகப் பிரசங்கங்களை நடத்தி விட்டு ஜெர்மனியிலுள்ள பான் சர்வ கலாசாலையில் 3-8-1914இல் பிரசங்கம் செய்ய ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்தது. அதற்குள் ஐரோப்பிய யுத்தம் மூளவே, இவர் திரும்ப நேரிட்டது. நேராக அமெரிக்கா சென்று பல இடங்களிலும் பிரசங்கங்கள் செய்து விட்டு 1915ஆம் வருஷம், தென்னாட்டின் வழியாகப் பல க்ஷேத்திரங்களைத் தரிசித்துக் கொண்டு கல்கத்தா வந்து சேர்ந்தார்.

இந்தியாவுக்கு வந்த சில மாதங்களுக்குள், தமது 57வது வயதில் - 1915ஆம் வருஷம் நவம்பர் மாதம்-தமது உத்தியோகத்திலிருந்து விலகிக் கொண்டார். அரசாங்கத்தார், இவருடைய அரிய சேவையைப்

பாராட்டி, இவரைக் கல்கத்தா சர்வ கலாசாலையின் கௌரவ போதகாசிரியராக நியமித்து முழுச் சம்பளத்தையும் (உபகாரச் சம்பளமாக) கொடுக்க இசைந்தனர். இந்தக் கௌரவம் இதற்கு முன் யாருக்குமே கிடைத்ததில்லை.

போஸ், தமது உத்தியோகத்தினின்று விலகிக் கொண்டாரே தவிர, ஆராய்ச்சியை நிறுத்திக் கொண்டாரில்லை. டார்ஜீலிங்கிலும், சிஜ்பேரியா என்ற கல்கத்தாவுக்குச் சமீபமான இடத்திலும் அமைதி யாக இருந்து, தாவர வர்க்கங்களின் வாழ்க்கையைப் பற்றி ஆராய்ச்சி நடத்தி வந்தார். செடி கொடிகளுக்கு மயக்க மருந்து கொடுத்து அவைகளை பிரக்ஞை யிழக்கச் செய்வது, பின்னர் விழித் தெழச் செய்வது, அவற்றைத் தூங்க வைப்பது, நோய் வந்தால் ஆற்றுவது முதலிய ஆராய்ச்சிகளை இன்னும் அதி நுட்பமாகச் செய்த வந்ததோடு, இவைகளைக் குறிக்கக் கூடிய கருவிகளை, முன்னைவிட அதிக நுண்ணியதாகச் செப்பனிட்டு வந்தார்.

இந்தக் காலத்தில் தான் இவருடைய நீண்ட நாள் கனவு பூர்த்தி யாயிற்று. 1917ஆம் வருஷம் நவம்பர் மாதம் 30ந் தேதி, கல்கத்தாவின் மத்தியபாகத்திலேயுள்ள ஓர் இடத்தில், இந்திய முறையில் இந்தியச் சிற்பிகளைக் கொண்டு நிர்மாணிக்கப்பட்ட ஒரு கட்டிடத்தில் 'போஸ் ஆராய்ச்சி நிலையம்' என்ற பெயருடன் ஓர் ஆராய்ச்சி சாலையை ஸ்தாபித்தார். அப்பொழுது இவர் பேசிய பேச்சை நாம் சிறிது ஆராய்ந்து பார்த்தோமானால், போஸின் வாழ்க்கை லட்சியம் என்ன வென்பது நன்கு புலப்பட்டு விடும். அப்பேச்சின் சில பாகங்கள் வருமாறு:-

> "இன்று நான் இந்த ஸ்தாபனத்தை அர்ப்பணஞ் செய் கிறேன். இஃதொரு பரிசோதனை சாலை மட்டுமல்ல; ஓர்ஆலயம். சூட்சும இந்திரியங்களுக்கு அப்புறப்பட்ட பல உண்மைகள் இருக்கின்றன. இவைகளைக் காண நம்பிக்கை தேவை. இந்த நம்பிக்கைக்கு அறியாகவும் சத்திய சாதனைக்காகவுமே இந்த ஆலயம் அமைக்கப் பட்டிருக்கிறது.
>
> ஃ ஃ ஃ
>
> இந்தியா எதை வெற்றி கொண்டு காப்பாற்ற வேண் டும்? சிறிய எண்ணங்கள், குறுகிய மனப்பான்மைகள், இந்தியாவின் இருதயத்தில் திருப்தி கொள்ளுமோ? தற்காலிகமானதும் கீழ்த்தரமானதுமான ஒரு லாபத் தையடையக் கூடிய மாதிரியாகவா அதன் சரித்திரமும், புராதன காலத்துப் போதனைகளும் அதனைத் தயார் செய்திருக்கின்றன? ஒன்றுக்கொன்று துணை செய்யக்

கூடிய இரண்டு லட்சியங்கள் இப்பொழுது நாட்டின் முன்னர் இருக்கின்றன. தற்பொழுது, சர்வ தேசப் போட்டியின் சிகரத்திற்கு இந்தியா இழுக்கப்படுகிறது. கல்வியைப் பரப்புவது, அரசாங்கக் கடமைகளையும் பொறுப்புக்களையும் சரிவர நிறைவேற்றுவது, கைத் தொழில், வியாபாரம் இவற்றை விருத்தி செய்வது ஆகிய இவற்றின் மூலமாக இந்திய பல வழிகளிலும் தன்னைத் திறம்படச் செய்து கொள்ள வேண்டும். அவசியமான இந்தத் தேசீயக் கடமைகளை அது புறக் கணித்து விடுமானால் அதன் வாழ்வே இல்லாமற் போய் விடும். தனிப்பட்ட நபர்கள் வெற்றி பெறுவதன் வாயிலாகவே இவை வளம் பெற முடியும்.

ஆனால் இவை மட்டும் ஒரு தேசத்தின் வாழ்வாகாது. மேனாட்டில் இந்த லௌகிக சம்பந்தமான முன்னேற் றங்கள், தகுந்த பலனைக் கொடுத்திருக்கின்றன. இவற்றி னால் அதிகாரமும் செல்வமும் வந்து சேர்ந்திருக்கின்றன. விஞ்ஞான உலகத்தில் கூடப் போட்டி தோன்றியிருக் கிறது. எதற்கு? ஆராய்ச்சியினால் பெற்ற அறிவை ஆக்க வேலைக்காக அல்ல, அழிவு வேலைக்காகப் பயன் படுத்துவதற்கு. இதனைக் கட்டுப்படுத்தக் கூடிய ஒரு சக்தி இல்லாததினால், நாகரிகமானது, அழிவு விளிம் பிலே, அடியற்ற நிலையில் தத்தளித்துக் கொண்டிருக் கிறது. இந்தப் பைத்தியக்காரப் போட்டியினின்றும் மனிதனைக் காப்பாற்ற மற்றொரு லட்சியமும் துணை யாக இருக்க வேண்டும். இந்த லௌகிக மார்க்கத்தில் நாம் அடைகிற வெற்றியானது, முடிவான லட்சிய மொன்றை அடைவதற்குத் தூண்டு கோலாயிருக்கிற தென்பதை மனிதன் மறந்து விட்டான். வாழ்க்கையின் அடிப்படையானது போட்டியிலில்லை, பரஸ்பர ஒத்துழைப்பிலே இருக்கிறது என்பதை அவன் அறிந்து கொள்ளவில்லை.

வாழ்க்கையின் உன்னதமான லட்சியத்தை அடைய வேண்டுமானல், அது துறவு பூண்பதிலே இல்லை, வாழ்க்கையின் போராட்டங்களில் இறங்கி அதில் வெற்றி காண்பதிலேதான் இருக்கிறதென்பதை நம் நாட்டில் ஒரு சிலர் அறிந்து அதன்படி நடந்து வந் தார்கள். வாழ்க்கைப் போராட்டத்திலே இறங்க மறுக்கும் பலஹீனன் எதையும் சம்பாதிக்க முடியாது.

அப்படியிருக்க அவன் எதைத் துறப்பது? எவனொரு வன் உழைப்பிலே வெற்றி கண்டு, அந்த வெற்றியின் பலனைத் தாராளமாக வழங்குகிறானோ அவனால் தான் உலகம் பெருமையடைகிறது. இந்தியாவில் இங் ஙனம் உழைப்பின் மூலமாக, கர்மத்தைத் தொடர்ந்து செய்வதன் வாயிலாக, தத்தம் லட்சியத்தை அடைந் திருக்கிற மஹா புருஷர்களினால், தொடர்ந்து வரும் பரம்பரை ஒன்று ஏற்பட்டிருக்கிறது. இந்தியாவுக்கு அவ்வப்பொழுது புதிய சக்திபெறும் ஆற்றலுண்டு. அதனால் அவ்வப்பொழுது அது தன்னை மாற்றிச் சரிப்படுத்திக் கொண்டு வந்திருக்கிறது. பாபிலோனி லும் நைல் நதி தீரத்திலும் (எகிப்து) தோன்றிய நாக ரிகங்களின் ஆத்மா வேற்றுருவங் கொண்டு மறைந்து விட்டன. ஆனால் நம்முடைய நாகரிகமோ, இன்னும் ஜீவதாது நிறைந்ததாய், காலதேவதை கொண்டு வருகிற புதுமைகளை யெல்லாம் தன்னோடு ஒன்றுபடுத்திக் கொள்ளும் திறலோடு கூடியதாய் இருக்கிறது.

பொது ஜன வாழ்க்கையும், வேறு பல துறைகளும் இளைஞர்களுடைய உழைப்புக்குத் தக்க இடங்கள் தான். ஆனால் ஒரு சிறு தொகையினராகவுள்ள எனது சிஷ்யர்களுக்கு நான் கூறுவதென்ன வென்றால், உங்க ளிடத்தில் அந்தர்யாமியாயுள்ள ஒரு பரம்பொருளின் ஆணைக்குட்பட்டு, அறிவைப் பெறும் பொருட்டு அறிவுப் போராட்டத்திலே இறங்கி வெற்றி காணுங்கள், அதன் பயனாக, சத்தியத்தை நேருக்கு நேர் காணலாம். அதற்காக உறுதியான ஒழுக்கத்தோடு உங்கள் வாழ் நாள் முழுவதையும் கழிப்பதாகச் சங்கற்பம் செய்து கொள்ளுங்கள்.

ஃ ஃ ஃ

விஞ்ஞானத்தில் முன்னேற்றங் காண்பதும், அறிவைப் பரப்புவதும் இந்த ஸ்தாபனத்தின் நோக்கங்கள், அதனோடு பொது நலமும் இதில் கலந்திருக்கிறது. இவ்வளவு தான் படிக்கலாம் என்ற வரம்போ, அல்லது இன்ன சமூகத்தினர், இன்ன பாஷையினர்தான் இதில் வந்து சேரலாம் என்ற வித்தியாசமோ இங்குக் கிடை யாது. ஆண்களோ, பெண்களோ அனைவரும் எக் காலத்திலும் இங்கு வந்து சேரலாம். இங்கே இட

மிருக்கிற வரையில் எந்த நாட்டவரும் வந்து தங்கிப் படிக்க வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்பட வேண்டு மென்பது என் விருப்பம்.

ஃ ஃ ஃ

'நீ வாய் திறந்து கேள்; உன் மன விருப்பம் பூர்த்தியாகு மளவும் பணம் கிடைக்கும்' என்று நமது பாரத தேசத்தில் வேதகாலத்தில் ஒரு பெண்மணி கேட்கப் பட்டாள். 'அஃதென்ன, எனக்கு அமரத்துவத்தைக் கொடுக்குமா'வென்று அவள் கேட்டாள். மரணத்தி னின்று அஃது அவளைக் காப்பாற்றா விட்டால், அந்தப் பணத்தை வைத்துக் கொண்டு அவள் என்ன செய்வாள்? இந்தியாவின் ஆத்மார்த்த முழக்கம் இது வாகத்தான் இருந்தது. உலக பந்தங்களை அதிகரித்துக் கொள்வதல்ல. தானே வகுத்துக் கொண்ட அமரத்துவம் என்கிற லட்சியத்தை, வாழ்க்கைப் போராட்டத்தின் மூலமாக அடைவதுதான் இந்தியாவின் லட்சியம். முற்காலத்தில் அநேக தேசங்கள் தோன்றின; உலகத் தில் ஏகாதிபத்திய ஆதிக்கஞ் செலுத்தின. ஆனால் இவற்றில் ஒரு சில சின்னங்களே பூமியில் இப்பொழுது புதைந்து காணப்படுகின்றன.

அமரத் தன்மையின் விதை எங்கேயிருக்கிறது? ஜடப் பொருளிலே இல்லை; சிந்தனையிலே, உடமைகளிலே இல்லை; லட்சியத்திலே. உண்மையான பிரபஞ்ச சாம் ராஜ்யத்தை ஸ்தாபிக்க வேண்டுமானால், லௌகிகப் பொருள்களைச் சேர்த்துக் குவிப்பதனாலே முடியாது. எண்ணங்களையும் லட்சியங்களையும் தாராளமாகப் பரப்புவதின் மூலமாகவே அந்தச் சாம்ராஜ்யத்தை ஸ்தாபிக்க முடியும். பாரத தேசத்தை ஏகசக்ராதி பத்தியம் செலுத்தி வந்த அசோக மகாராஜன், தன் னிடத்திலேயுள்ள எல்லாவற்றையும் தன் கடைசி காலத்திலே தியாகம் செய்துவிட்டான். அவனுடையது என்று இருந்தது ஓர் அரை நெல்லிக் கனிதான். கடைசி யாக அவன் என்ன கூறினான்? 'ஐயோ, பிறர்க்கு வழங்க என்னிடத்தில் ஒன்றுமில்லையே; இந்த அரை நெல்லிக் கனி மட்டுந்தானே இருக்கிறது. இதனையே எனது கடைசி காணிக்கையாக ஏற்றுக் கொள்ளுங்கள்' என்று கதறினான்.

இந்தக் கட்டிடத்தின் சுவர்களின் மேற் பாகங்களில் இந்த நெல்லிக் கனியின் அடையாளம் பொறிக்கப் பட்டிருப்பதை நீங்கள் காணலாம். கட்டிடத்திற்கு மேலே வஜ்ராயுதத்தின் சின்னத்தையும் நீங்கள் பார்க்க லாம். தூய்மையானவரும் குற்றமற்றவருமான ததீசி மாமுனிவர், தீமையை யொழித்து நன்மையை நிலை நாட்ட, தமது முதுகெலும்பையே வஜ்ராயுதமாக உப யோகித்துக் கொள்ளக் கொடுத்தார். இப்பொழுதோ, நாம் அரை நெல்லிக் கனியைத் தான் அர்ப்பணஞ் செய்ய முடியும். ஆனால் இறந்த காலமானது, கம்பீர மான எதிர் காலமாகப் பரிணமிக்கும். இன்று நாம் இங்கே நிற்கிறோம். நாளை நமது வேலையைத் தொடங்குவோம். நமது முயற்சியினாலும், எதிர் காலத்தைப் பற்றி நாம் கொண்டுள்ள நம்பிக்கையி னாலும், அகில பாரதத்தை நிர்மாணிக்க உதவி புரிவோமாக!"

இந்த ஆராய்ச்சி நிலையத்தை ஸ்தாபித்ததோடு போஸ் திருப்தியடைய வில்லை. இதில் பல புதிய மாணாக்கர்களைச் சேர்ப்பித்து, அவர்களுடைய ஆராய்ச்சிக்கு ஊக்க மளித்தார். தாமும் கூட இருந்து பல புதிய ஆராய்ச்சிகளைச் செய்தார்.

போஸ் தமது தர்ம பத்தினியுடன் 1919ஆம் வருஷம் ஒரு முறையும் 1928ஆம் வருஷம் மற்றொரு முறையும் ஐரோப்பா பிரயாணஞ் செய்தார். பல இடங்களில் சொற்பொழிவுகள் நிகழ்த்தினார் என்று சொல்லத் தேவையில்லை. செடி கொடிகளுக்குச் சாவா மருந்தைக் கொடுத்து உயிர்ப்பித்தெழச் செய்யும் ஆராய்ச்சியில் இரண்டாவது பிரயாண காலத்தில் ஈடுபட்டிருந்தார். இதில் வெற்றி கண்டு, வியன்னா நகரத்தில் இதனை நிரூபித்துக் காண்பித்தபோது, அனைவரும் ஆச்சரியமடைந்தனர். இதன் பிறகு எகிப்து முதலிய நாடுகளுக்குச் சென்று ராஜோபசாரம் செய்யப் பட்டார். பின்னர் இந்தியாவுக்குத் திரும்பி வந்து அநேக சர்வகலாசாலைகளிலும் அறிஞர் கூட்டங்களிலும் பிரசங்கங்கள் செய்தார். இந்தக் காலத்தில் அநேக சர்வகலாசாலைகள் இவருக்கு டாக்டர் பட்டம் வழங்கிக் கௌரவம் அடைந்தன. பட்டங்களோடு கூடிய இவருடைய முழுப் பெயர் வருமாறு:- டாக்டர் ஸர் ஜகதீச சந்திர போஸ், எம். ஏ., டி. எஸ், சி., எல்.எல்.டி; எப். ஆர். எஸ்., சி. ஐ. இ., சி. எஸ். ஐ.

போஸ் ஒரு கர்ம வீரர்; போராட்டத்திற்குச் சளைக்காதவர்; தோல்விக்காகத் தலை குனியாதவர். இந்த உயரிய குணங்களை இவர் தம் தகப்பனாரிடமிருந்து பெற்றார். போஸின் வாழ்க்கை பண்பட அமைவதற்கு முக்கிய துணையாயிருந்தவர் இவருடைய சகோதரி-

பாபு ஆனந்தமோஹன் போஸின் தர்ம பத்தினி. இவர் ஒரு பண்டிதை. தம் சகோதரருடைய ஆராய்ச்சிக்குப் பெரிதும் உதவி செய்தார். ஆனந்த மோஹன் போஸுக்கு, நமது நாயகரான போஸ் நன்றியுடையவராயிருந்தார். அவருடைய உயரிய குணங்கள், போஸின் வாழ்க்கையில் ஆழப் பதிந்திருந்தன.

சீதையின்றி எப்படி ராமாயணம் இல்லையோ, அப்படியே, போஸின் தர்ம பத்தினியைப் பற்றிச் சில வார்த்தைகளாவது சொல்லா விட்டால், போஸின் வாழ்க்கை பூரணமாகாது. இந்த அம்மையார் ஆங்கிலக் கல்வி நன்றாகப் பயின்றவர். வைத்தியத் துறையில் நன்கு பயிற்சி பெற்றவர். சுமார் அறுபது வருஷகாலம் போஸுடன் சேர்ந்து இல்லறத்தை இனிதாக நடத்தினார். குடும்பத்தை எவ்வளவோ சிக்கனமாக நடத்திக் கணவருடைய கவலை நீக்கி வந்தார். விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியில் கூட கணவருக்கு உறுதுணைவராயிருந்தார். அறிவுத் துறையிலே இருவரும் சம அந்தஸ்துடைய நண்பர்களாகப் பழகி வந்தார்கள். போஸ், மேனாடுகளுக்குச் சென்ற காலங்களில் இவர் கூடவே சென்றார். இவருக்குப் பெண் கல்வியில் அதிக சிரத்தை உண்டு. கல்கத்தாவி லுள்ள உயர் தரப் பெண்பள்ளிக்கூட மொன்றை இவர் நிருவகித்து வந்தார்.

போஸுக்கும் கவிஞர் ரவீந்திரநாத் தாகூருக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு இருந்தது. 1896ஆம் வருஷம் போஸ் தமது ஆராய்ச்சி சம்பந்தமாக வெற்றியடைந்து திரும்பும் பொழுது அவரைப் பாராட்டி இந்தியாவின் சார்பாக நன்றி கூறினார் கவிஞர். அது முதற்கொண்டு இருவரும் நெருங்கிய நண்பர்களானார்கள். ஒரு சமயம், கவிஞர், போஸை தமது இருப்பிடத்திற்கு விருந்தினராக அழைத்திருந்தார். அதற்கு போஸ் ஒரு நிபந்தனை கேட்டார். அதாவது, தாம் தங்குகின்ற ஒவ்வொரு நாளும், ஒரு கதை எழுதித் தமக்கு வாசித்துக் காட்ட வேண்டுமென்று கோரினார். அதற்குக் கவிஞர் இசைந்து, ஒவ்வொரு நாளும் ஒரு கதை எழுதி மாலையில் போஸுக்கு வாசித்துக் காண்பித்தார். தாகூரின் சிறு கதைகள் தோன்றின வரலாறு இதுதான். கோகலேயிடத்திலும், மகாத்மா காந்தியினிடத்திலும் இவருக்கு அபார மதிப்பு. காந்தியடிகளின் அஹிம்சாதர்ம இயக்கத்திற்கு இவருடைய மானஸிக ஆதரவு பூரணமாக இருந்தது.

போஸுக்கு வங்க சாஹித்யத்திலும் அதிக பிரேமை உண்டு. வங்க சாஹித்ய பரிஷத்திற்கு இவர் பல வருஷ காலம் தலைவரா யிருந்தார்.

ஸ்ரீசுபாஷ் சந்திரபோஸ், 1938ஆம் வருஷத்து ஹரிபுரா காங்கிரஸ் தலைமையுரையில் ஜகதீச சந்திர போஸைப் பற்றிப் பின் வருமாறு கூறினார்:-

தற்கால விஞ்ஞான உலகத்திலே இந்தியாவுக்கு ஒரு கௌரவஸ்தானத்தை வாங்கிக் கொடுத்த சிரேஷ்டர் களில் முதல்வர் என்ற ஹோதாவில் ஆசார்யா ஜகதீச சந்திர போஸுக்கு நாம் என்றும் நன்றியுடையவர்களா யிருக்கிறோம். அவர் உள்ளும் புறமும் ஒத்த ஒரு தேசீய வாதி. விஞ்ஞானத்திற்கு மட்டுமல்ல; இந்தியாவுக்கும் அவர், தமது வாழ்க்கையைக் காணிக்கையாகக் கொடுத்துவிட்டார். இந்தியா இதனை நன்கு அறிந் திருக்கிறது. அதற்காக நன்றியும் பாராட்டுகிறது.

இதனை விட அழகாகவும் சுருக்கமாகவும் போஸை நாம் எங்ஙனம் பாராட்ட முடியும்?

இத்தகைய பெரியார் 1937ஆம் வருஷம் நவம்பர் மாதம் 23ந் தேதி காலமானார். ஆனால் இவருடைய ஆத்மா, பாரத தேசத்தின் புகழிலே பிரகாசித்துக் கொண்டிருக்கிறதல்லவா?

பிரபுல்ல சந்திர ரே

பிரபுல்ல சந்திர ரே

விஞ்ஞானம், ரஸாயனம் என்ற பெயர்களைக் கேட்ட மாத்திரத்தில், உடனே நமக்கு மேனாட்டு அறிஞர்களுடைய நினைவு தான் வருகிறதே தவிர, நமது நாட்டிலும் இந்தச் சாஸ்திரங்கள் மிகப்பிரசித்தமாக ஒரு காலத்தில் இருந்தன. இப்பொழுது அவை களைப் பரிமளிக்கச் செய்கிற சாஸ்திரிகள் பலர் இருக்கிறார்கள் என்பன போன்ற எண்ணங்கள், நமது உள்ளத்தின் முன்னணியில் வந்து நிற்பதில்லை. சுதந்திரமில்லாத நாட்டில், எத்தனை ஞான மாணிக்கங்கள் உண்டானாலும், அவை ஒளி விட்டுப் பிரகாசிப் பதற்கு சந்தர்ப்பம் ஏற்படுவதில்லை. ஒரு நாட்டின் கலைஞானம், நாகரிகம் முதலியன, அந்நாடு அடைந்திருக்கும் சுதந்திரத்தின் அளவு கோல் கொண்டுதான் அளக்கப்படுகின்றன என்பது இதனின்று விகசிதமாகத் தெரியவில்லையா?

ஒரு காலத்தில் நமது பாரத நாடு, இப்பொழுது நாம் எதை எதை விஞ்ஞான மென்றும், ரஸாயனம் என்றும் பிரித்துக் கூறு கிறோமோ அவை யாவற்றிலும் மகோன்னதமான நிலைமையை யடைந்திருந்தது. வைத்தியத் துறை, மின்சார ஆராய்ச்சி முதலியவை களிலும் நமது முன்னோர்கள் தங்கள் அறிவைப் புலப்படுத்தியிருக் கிறார்கள். இவை யாவும், கால வேறுபாட்டால் புதைந்து போயிருக் கின்றன. மேனாட்டு நாகரிகக் கலைகளைக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டாமென்று நாம் சொல்லவேயில்லை. ஆனால், அவைகளைக் கற்றுக்கொள்கிற ஆவலிலே நமது தாய் நாட்டுக் கலைகளை மறந்துவிட வேண்டாமென்றுதான் கேட்டுக் கொள்கிறோம். இதில் தவறு என்ன இருக்கிறது?

இங்ஙனம், நமது நாட்டுப் பழைய கலைகளில் பூரண பாண்டித்யம் பெற்று, தற்கால நாகரிகக் கலைகளிலே திளைத்து விளையாடுகிறவர்களில் ஸ்ரீ பிரபுல்ல சந்திர ரேயும் ஒருவர். காந்தியடிகளுடைய ஒத்துழையா இயக்கம் தோன்றின காலத்திற்குப் பிறகுதான் இவரைப் பற்றிப் பொதுஜனங்களுக்கு அதிகமாகத் தெரியும். ஏனென்றால் இவர் அரசியல் துறையில் ஈடுபட்டு, கதர்ப் பிரசார இயக்கத்தில் தீவிரமாகத் தொண்டாற்றி வந்தார். அப்பொழுதுகூட இவர் ஒர் அரசியல்காரர் என்றுதான் பெரும் பாலோர் மதித்துப் பாராட்டி வந்தார்களே தவிர, ரஸாயன சாஸ்திர நிபுணர் என்று ஒரு சிலருக்குத்தான் தெரிந்திருந்தது. ஒரு ரஸாயன

சாஸ்திரியாகட்டும்; ஆகாயவிமான ஓட்டியாகட்டும்; யாராயிருந் தாலும், சுதந்திர தாகத்தினால் அலைந்து திரிகிற ஜனங்களின் மத்தியில் பிறந்த ஒரு காரணத்தினால், அந்த ஜனங்களிடையே சகஜமாக ஏற்படுகிற கொந்தளிப்பிலே கலந்து கொள்ள வேண் டியதைத் தவிர வேறு வழியில்லையே. எல்லாக் கலைகளும், எல்லா நாகரிகங்களும் சுதந்திரம் என்ற முளையைச் சுற்றித்தான் சுழன்று கொண்டிருக்கின்றன. இந்த முளை பெயர்ந்துவிடுமானால், இவை யாவும் அடிவேரற்ற விருட்சங்கள் போல் விழுந்துவிட வேண்டியது தான். இந்த நுணுக்கத்தை உணர்ந்துகொண்டுதான், பிரபுல்ல சந்திர ரேயும் தமது ஆராய்ச்சி சாலையிலிருந்து வெளியேறி, சுதந்திர இயக்கத்திலே ஈடுபடலானார்.

பிரபுல்லருக்கு, குறுகிய மனப்பான்மை கொண்டவர் என்ற ஒரு பெயர் உண்டு. இதைப் பற்றி முதலிலேயே நாம் சிறிது பட்ட வர்த்தனமாகச் சொல்லிவிட விரும்புகிறோம். வங்காளிகளிற் பெரும்பாலோருக்கு 'மாகாணப் பற்று' என்பது கொஞ்சம் அதிக மாக உண்டு. சரியாகவோ, தவறாகவோ, அந்த மாகாணவாசிகள் இந்தப் பெயரைச் சம்பாதித்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். ஆனால், உலகத்தின் நானா பக்கங்களையும் பல முறை சுற்றிப் பார்த்தவரும், தேசீய இயக்கத்திலே தீவிரமாக ஈடுபட்டுப் பல அரிய தியாகங் களைச் செய்தவரும், உலக அறிஞர்களிலே ஒருவரென மதிக்கப் படுகிறவருமான பிரபுல்ல சந்திர ரேக்குக் கூட இந்த மாகாணப்பற்று இருக்கிறதென்றால் அஃது ஆச்சரியப்பட வேண்டிய விஷயந்தான். தன் மாகாணத்திலே பிறந்தவன், தன் பாஷையைப் பேசுகிறவன் என்கிற காரணத்திற்காக அவனிடத்தில் விசேஷமான அன்பும், அவ னுக்குச் சலுகை காட்ட வேண்டுமென்ற எண்ணமும் உண்டாவது இயற்கையே. ஆனால் அதற்காக மற்றவர்களைப் புறக்கணிக்கிற மாதிரி பேசுவதோ எழுதுவதோ கூடாதல்லவா? பிரபுல்லருக்கு இந்தக் குறுகிய நோக்கம், கொஞ்சம் அளவு கடந்து இருக்கிறது என்பதை ஒத்துக்கொள்ள வேண்டியதுதான். தமது சுய சரிதத்திற்கு 'ஒரு வங்காளி ரஸாயன சாஸ்திரியினுடைய வாழ்க்கை' என்று தான் பெயர் கொடுத்திருக்கிறாரே தவிர, 'ஒரு இந்திய ரஸாயன சாஸ்திரி யின் வாழ்க்கை" என்று பெயர் கொடுக்கவில்லை. வங்காளத்திலே செய்யப்படுகிற சாமான்களின் பேரில்கூட 'வங்காளத்தில் செய்யப் பட்டது' என்று போடுவார்களே தவிர 'இந்தியாவில் செய்யப் பட்டது' என்று போடாமலிருப்பதை, நாம் அதிகமாகக் காண்கிறோ மல்லவா? என்ன செய்யலாம்? இஃது ஒரு விசனிக்கத்தக்க மனப் பான்மைதான்.

பிரபுல்ல சந்திர ரே, 1861ஆம் வருஷம் ஆகஸ்ட் மாதம் இரண்டாந் தேதி, தற்போது குல்னா ஜில்லாவிலுள்ள ராரூலி (Raruli) என்ற கிராமத்தில் பிறந்தார். இவருடைய குடும்பம், ஒரு பணக்காரக்

குடும்பம் என்றுதான் சொல்ல வேண்டும். இவருடைய முப்பாட்ட னார் மணிக் லால் ரே என்பவர், அந்தக் காலத்தில் - அதாவது பிரிட்டிஷ் ஆட்சி வங்காளத்தில் ஸ்தாபிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கிற காலத்தில்-ஜில்லா கலெக்டரின் திவானாயிருந்தார். திவான், சிரஸ்த தார், நாஜிர் என்று சொல்லப்படுகிற இந்திய உத்தியோகஸ்தர் களுக்கு அப்பொழுது நிரம்ப மதிப்பு இருந்தது; ஏராளமான பண வருவாயும் கிடைத்துக் கொண்டிருந்தது. இவர்களுடைய சம்பளமென்னமோ குறைவுதான். ஆனால் இவர்களுக்குக் கிடைத்த செல்வமும் செல்வாக்கும் நிறைய. இந்தியாவில் பிரிட்டிஷ் சாம்ராஜ்ய ஸ்தாபகனான ராபர்ட் கிளைவின் முன்ஷியாக நவ கிருஷ்ணன் என்ற ஒருவன் இருந்தான். இவனுக்கு மாதச் சம்பளம் அறுபது ரூபாய்தான். ஆனால், இவன் தன் தாயாரின் சரமக் கிரியைகளின்போது ஒன்பது லட்சம் ரூபாய் செலவழித்திருக்கிறான் என்றால், இவனுக்கு மேல் வரும்படியாக எவ்வளவு வந்திருக்க வேண்டுமென்பதை ஊகித்துக் கொள்ளலா மல்லவா? ஆனால் இங்ஙனம் ஒரு சிலர் பணம் சம்பாதித்துக் கொழுத்தார்களே தவிர பலர் மிகவும் கஷ்டப்பட்டார்கள்.

பிரபுல்லருடைய பாட்டனார் ஆனந்தலால் ரே என்பவர், ஜெஸ்ஸுர் கோர்ட்டில் சிரஸ்ததாராயிருந்தார். நிறையச் சம்பாதித்து, பூஸ்திதிகள் பல வாங்கியிருந்தார். இவருக்கு ஒரே பிள்ளை. அவர் தான் பிரபுல்லருடைய தகப்பனார். 1826ஆம் வருஷத்தில் பிறந்த இவருக்கு ஆங்கிலத்தில் நல்ல ஞானம் இருந்தது. தவிர, வங்காளி மொழியிலும் பாண்டித்தியம் உடையவராக இருந் தார். அந்தக் காலத்தில் வெளியான பல பத்திரிகைகளுக்குச் சந்தா தாராக இருந்து ஆதரவு அளித்து வந்தார். இவருக்குப் பிதிரார்ஜித சொத்தும் ஆங்கிலக் கல்வியும் சேர்ந்து இருந்ததனால், கொஞ்சம் ஆடம்பரமாக வாழ்க்கையை நடத்த ஆரம்பித்தார். கிராமத்தி னின்று அடிக்கடி கல்கத்தாவுக்கு வந்துபோனார். பெரிய மனிதர் களுடைய சிநேகம் கிடைத்தது. ஆனால் பணமும் கரைய ஆரம் பித்தது. இவருக்கு மூன்று குமாரர்கள் பிறந்தார்கள். இந்த மூவரில் கடைசி மகன்தான், நமது கதாநாயகனான பிரபுல்ல சந்திர ரே.

இவரும், இவருடைய இரண்டு சகோதரர்களும் இளமையில் தகப்பனாரிடத்தில் கல்வி பயின்றார்கள். பின்னர் கிராமப் பள்ளிக் கூடத்திற்கு அனுப்பப்பட்டார்கள். அங்கே அளிக்கப்பட்ட கல்வி யில், தகப்பனாருக்கு அவ்வளவு பிடித்தமில்லை. பொதுவாகவே, நமது கதாநாயகனுடைய தகப்பனாருக்குக் கிராம வாழ்க்கையில் அவ்வளவு பிடித்தமில்லாதிருந்தது. ஆங்கிலக் கல்வி பயின்று, அப் பொழுதுதான் அதன் சுவையைப் சுவைக்க ஆரம்பித்த அக் காலத்தில், நகரத்திலே வாழ வேண்டுமென்ற ஆசை இவருக்கு ஏற்பட்டது சகஜந்தானே. அதற்குத் துணையாகப் பிள்ளைகளின்

படிப்பு விஷயமும் சேர்ந்து கொண்டது. எனவே, 1870ஆம் வருஷம் டிஸம்பர் மாதம் தமது குடும்பத்துடன் கல்கத்தாவில் வந்து குடியேறினார். பிள்ளைகளை 'ஹேர் ஸ்கூல்' என்று சொல்லப்பட்ட ஒரு பள்ளிக்கூடத்தில் சேர்ப்பித்தார்.

பிரபுல்ல சந்திர ரே, நாட்டுப்புறத்திலிருந்து வந்த பிள்ளை யானாலும், தகப்பனாருடைய பயிற்சியின் காரணமாக அறிவில் அதிக முற்போக்கடைந்திருந்தார். தவிர, பிரபுல்லருக்கு, இயற்கை யிலேயே கூர்மையான அறிவும், மேலும் மேலும் படிக்க வேண்டு மென்ற ஆவலும் அதிகமாயிருந்தன. வகுப்பிலே சொல்லித் தரப்படு கின்ற பாடங்களைத் தவிர, மற்றப் பொது நூல்களையும் ஏராள மாக வாங்கிப் படிப்பார்.

> "நான் புஸ்தகங்களைப் படித்து முடிப்பதிலே அதி சூரனா யிருந்தேன். எனக்கு வயது பன்னிரண்டுதான். அப்பொழுது, விடியற் காலை மூன்று அல்லது நான்கு மணிக்கே எழுந்திருந்து ஒருவருடைய தொந்திரவு மில்லாமல், எனக் கிஷ்டமான நூல்களை எடுத்துப் படித்து முடித்து விடுவேன்'

என்று இவருடைய சுய சரிதத்தில் கூறுகிறார்.

இந்தச் சிறு வயதிலேயே இவர் ப்ரஹ்ம சமாஜ இயக்கத்தில் ஈடுபட்டார். அந்தக் காலத்தில் இந்த இயக்கத்திற்கு முக்கிய தூண்போலிருந்தவர் கேஷ ுப் சந்திர சேனர். இவர் இனிய குரலில் அழகாகப் பேசுவதில் வல்லவர். இவர் பிரசங்கங்களை அடிக்கடி கேட்டுவந்தார் பிரபுல்லர். தவிர, இந்தக் காலத்திலிருந்தே தமக்கு ஹிந்து மதத்தின் முக்கிய அமிசங்களெனக் கருதப்பட்ட ஜாதி வேற்றுமைகள், தீண்டாமை, ஸ்திரீகளைப் பலவந்தமாக விதவை யாக்குதல், பாலிய மணம் முதலியவைகளில் சொல்லொணாத வெறுப்பு ஏற்பட்டதாக இவர் சொல்கிறார்.

இவர் இங்ஙனம் படித்துக் கொண்டிருந்த போது, இவ ருடைய பதின்மூன்றாவது வயதில் சீதபேதி கண்டது. இதனால் இவருடைய ஜீரணக் கருவிகள் தளர்ந்து போய், ஆயுள் முழுவதும் திட சரீரத்துடன் இருக்க முடியாமல் போய்விட்டது. இந்தச் சீதபேதி காரணமாக இவர் பள்ளிக்கூடம் போவதையும் நிறுத்திக் கொள்ள வேண்டியதாயிற்று. ஆனால் இது தமக்கு ஒரு நன்மை யாகவே முடிந்ததென்று இவர் கூறுகிறார். வீட்டிலிருந்து கொண்டே பல பெரிய, அரிய நூல்களைப் படித்து முடித்துவிட்டதாகத் தெரிவிக்கிறார். ஆங்கிலப் பேராசிரியர்கள் அத்தனை பேரையும் அவர்கள் நூல்கள் வாயிலாக இவர் அறிமுகஞ் செய்து கொண்டார். அதனோடு தமது தாய் மொழியாகிய வங்காளத்தில் புதிது புதிதாகத்

தோன்றி வரும் இலக்கிய நூல்களையெல்லாம் படித்து வந்தார். அப்பொழுதுதான் வங்க இலக்கியம் மறுமலர்ச்சியடைந்து கொண்டிருந்தது. பங்கிம் சந்திர சட்டர்ஜியின் கீர்த்திச் சந்திரன், இலக்கிய உலகத்திலே பதினாறு கலைகளையும் விட்டுப் பிரகாசித்துக் கொண்டிருந்தது. அந்த ஒளியில் பிரபுல்லரும் பூரணமாக ஈடுபட்டார். தவிர, பத்திரிகைகளைப் படித்து உலக நிகழ்ச்சிகளை அன்றாடம் அறிந்து கொள்வதில் இவர் முனைந்து நின்றார். இதே சமயத்தில் லத்தீன் பாஷையையும் தாமே கற்றுக் கொண்டார்.

நோயினின்று சுகமடைய இவருக்குச் சுமார் ஏழு மாத கால மாயிற்று. மறுபடியும் மேற்படிப்புக்கு 'ஆல்பர்ட் ஸ்கூல்' என்ற பள்ளிக்கூடத்தில் போய்ச் சேர்ந்தார். இது கேஷுப் சந்திர சேனரால் ஸ்தாபிக்கப்பட்ட பள்ளிக்கூடமாதலின் இதில் தம்மையு மறியாத ஒரு பற்றுடன் சேர்ந்து கொண்டார் பிரபுல்லர். இங்கே படித்துக் கொண்டிருந்த போது இவருடைய தகப்பனாரின் பொருளாதார நிலைமையில் நெருக்கடி ஏற்பட்டது. கல்கத்தாவில் பிள்ளைகளின் சௌகரியத்திற்காக ஒரு குடும்பமும், கிராமத்தில் ஒரு குடும்பமுமாக இரண்டு குடும்பங்களைச் சமாளிப்பது அவருக்குக் கடினமாகவே இருந்தது. எனவே கல்கத்தா குடும்பத்தைக் கலைத்து விட்டார். பிரபுல்லரும் இவருடைய சகோதரர்களும் ஹாஸ்டலில் போய்ச் சேர்ந்தார்கள்.

பிரபுல்லர் தமது ஹை ஸ்கூல் படிப்பை முடித்துக் கொண்டு பண்டித ஈசுவர சந்திர வித்தியா சாகரரால் நிருவகிக்கப்பட்ட 'மெட்ரோ பாலிடன் இன்ஸ்டிடியூஷன்' என்ற காலேஜுக்குப் போய்ச் சேர்ந்தார். காலேஜ் படிப்புக்கு இவர் கட்டிய மாதச் சம்பளம் மூன்று ரூபாய்தான். அக்காலத்திற்கும் இக்காலத்திற்கும் எவ்வளவு வித்தியாசம்! இந்த 'மெட்ரோ பாலிடன் இன்ஸ்டிடியூஷனி'ல்தான் இங்கிலீஷ் ஆசிரியராக ஸ்ரீ சுரேந்திர நாத் பானர்ஜி இருந்தார். இவருடைய நாவன்மையிலும் பாடஞ் சொல்லிக் கொடுக்கு முறையிலும் பிரபுல்லர் அதிகமாக ஈடுபட்டார். தவிர, ரஸாயன சாஸ்திரம் இந்தப் பள்ளிக்கூடத்தில் கட்டாய பாடமாக ஏற்படுத்தப் பட்டிருந்தது. ஸர் அலெக்ஸாந்தர் பெட்லர் என்பவர், ரஸாயன போதகாசிரியராக இருந்தார். இவருடைய போதனா சக்தியிலே பிரபுல்லர் அதிகமாக ஈடுபட்டு, இந்தச் சாஸ்திரத்தின் முதல் ருசியைக் கண்டார். தவிர, பிரெஞ்சு பாஷையையும் சமஸ்கிருத பாஷையையும் இந்தக் காலத்தில் கற்றுக் கொண்டார். இங்ஙனம் எப். ஏ. படிப்பை முடித்துக் கொண்டு மேல் படிப்புக்கு இங்கிலாந்து செல்ல விரும்புவோரிடையே ஒரு போட்டிப் பரீட்சை நடந்தது. அதில் பிரபுல்லர் வெற்றி பெற்றார். எனவே, இங்கிலாந்துக்குப் பிரயாணமானார்.

அந்தக் காலத்தில் மேல்படிப்புக்காக இங்கிலாந்து சென்றவர் கொஞ்சம் பேர்தான். தவிர, அப்படிச் சென்று படித்துத் திரும்பி வந்தவர்கட்கு நல்ல உத்தியோகம் கிடைக்கும் என்ற நம்பிக்கை இருந்தது. பிரபுல்லரும், தமது பிற்கால வாழ்க்கை எவ்வளவு பிரகாச மானதாக இருக்குமென்பதைப் பற்றி எவ்வளவோ மனக்கோட்டை கட்டியிருக்க வேண்டுமல்லவா? ஆனால் பின்னர், இவர் உத்தி யோகத்திற்காகப் பட்ட கஷ்டங்க ளெத்தனை?

பிரபுல்லர், இங்கிலாந்து மண்ணை மிதித்து, சுமார் ஒரு வார காலம் லண்டனில் தங்கி, அங்கிருந்த காட்சிகளை யெல்லாம் பார்த்து விட்டு, நேரே எடின்பரோவுக்குப் போய் அங்குள்ள சர்வ கலாசாலையில் சேர்ந்து கொண்டார். விஞ்ஞானம், ரஸாயனம், பிராணிவர்க்க சாஸ்திரம் முதலியவைகளைத் தமக்குப் பாடங்களாக எடுத்துக் கொண்டார். பின்னர் தாவர நூலையும் பயின்றார்.

இச்சமயத்தில், இவருடைய வாழ்க்கையிலேயே ஒரு சின்னத்தை உண்டு பண்ணக்கூடிய சம்பவம் ஒன்று நடைபெற்றது. எடின்பரோ சர்வ கலாசாலையின் அத்தியட்சகராயிருந்த ஸர் . . . .[1] என்பர் 'இந்தியா சிப்பாய் கலகத்துக்கு முன்னும் பின்னும்' என்கிற விஷயத்தைப் பற்றி நன்றாக எழுதுகிற வர்களுக்குச் சன்மானம் அளிக்கப்படு மென்று தெரிவித்திருந்தார். பிரபுல்லருக்கு, தாமும் இந்தப் போட்டியில் கலந்துகொள்ள வேண்டுமென்ற எண்ணம் உண்டாயிற்று. சிறு வயதிலிருந்தே, இவருக்குச் சரித்திரத்தில் அதிக உள்ளப் பற்று இருந்து கொண் டிருந்த தல்லவா? அதனை வெளிக்கிளப்ப இதுதான் தகுந்த தருண மென்று இவர் கருதினார். தமது காலேஜ் படிப்புடன், இந்தக் கட்டுரை எழுதும் வேலையையும் ஒழுங்காகச் செய்து அனுப்பினார். கடைசியில் மற்றவர்களுடைய கட்டுரைகளுடன், இவருடையதும் பரிசீலனை செய்யப்பட்டன. பரிசீலனை கர்த்தர்களாயிருந்தவர்கள் ஸர் வில்லியம் மூயிர்[2] என்பவரும் அறிஞர் மாஸன்[3] என்பவருமாகும். பரிசீலனையில், பிரபுல்லருக்குப் பரிசு கிடைக்கவில்லை. வேறொரு பார்சி மாணாக்கனுக்குக் கிடைத்தது. ஆனால் இவருடைய வியாசத் தின் மீது, பரிசீலனை கர்த்தர்கள் தங்கள் அபிப்பிராயத்தையும் எழுதி வைத்திருந்தார்கள். அதிலிருந்து ஒரு வாக்கியம் வருமாறு:-

> *"'மிகச் சிறந்த' மற்றொரு வியாசமாகிய இதில் பிரிட்டிஷ் ஆட்சியைப் பற்றிய தூஷணைகள் நிரம்பியிருக்கின்றன!"*

1. Sir Stafford Northcote – இவர் 1867–68ஆம் வருஷத்தில் இந்தியா மந்திரியாக வேலை பார்த்தார்.
2. Sir William Muir – இவர் ஐக்கிய மாகாணத்தின் லெப்டினெண்டு கவர்னராக உத்தியோகம் பார்த்தவர்.
3. Professor Masson

தமக்குப் பரிசு கிடைக்காவிட்டாலும், பிரபுல்லர் இதனை அச்சிட்டு நண்பர்களுக்கு வழங்கினார். இதிலிருந்து சில வாக்கியங் களை எடுத்துக்காட்டுவது பொருத்தமாயிருக்கு மல்லவா?

'இந்தியாவின் தற்போதைய துக்ககரமான நிலைமைக்குக் காரணம், இங்கிலாந்து, அந்த ஏகாதிபத்தியத்தின் மீது கவனஞ் செலுத்தாமலிருப்பதே யாகும். இங்கிலாந்து, இந்தியா விஷயத்தில், தான் செய்ய வேண்டிய புனித மான கடமைகளைச் செய்யத் தவறி விட்டது. இங்கி லாந்திலும் ஐர்லாந்திலும் உள்ள இளைஞர்களே! மனிதத் தன்மையும், தாராள மனப்பான்மையும் நிறைந்த கொள்கையை உங்களிடத்திலிருந்துதான் நாங்கள் எதிர்பார்க்கிறோம். அரசாங்க நிருவாகத்தை ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடிய சந்தர்ப்பம் உங்களுக்குச் சீக்கிரத்தில் கிடைக்கலாம். அப்பொழுது உங்கள் செல்வாக்கை, இந்தியா விஷயத்தில் உபயோகிக்கலாமல்லவா?'

இளமையிலிருந்தே,இவருக்குத் தேசத்தின் மீது ஆர்வம் இருந்த தென்பது இதனின்று நன்கு விளங்குகிறது. இவர், தமது அச்சிட்ட கட்டுரைப் பிரதியை, பிரபல பத்திரிகைகளுக்கும் அநேக அறிஞர்களுக்கும் அனுப்பினார்.

எடின் பரோவில், நாகரிகமான ஜனங்களின் மத்தியில் இவர் பழகி வந்த போதிலும், அந்த நாகரிகத்தின் தீமையான அமிசங்கள் ஒன்றும் இவரைப் பற்றிக் கொள்ள வில்லை.

'ஜனங்களோடு நான் அதிகமாக நெருங்கிப் பழக வில்லை யென்பதை ஒத்துக் கொள்கிறேன். என்ன காரணத்தினாலோ, வயதான ஆண்களோடு அதிகமாக நான் பழக முடிகிறதே தவிர, பாலிய ஸ்திரீகளிடத்தில் அதிகமாகப் பழக முடியவில்லை என்பதை நான் ஒத்துக்கொள்ளத் தான் வேண்டியிருக்கிறது'

என்பது இவருடைய சுய சரிதம். இவர் எப்பொழுதுமே இந்திய உடை தரித்து வந்தார். இதனால் தம்மை எல்லாரும் உற்றுப் பார்த்து வந்ததாக இவர் கூறுகிறார்.

பரீட்சை நடந்தது. அதில் வெற்றிகரமாகத் தேறினார். டாக்டர் என்ற பட்டமும் அளிக்கப்பட்டது. ஆனால் இதனுடன் இவர் திருப்தியடைய வில்லை. ரஸாயனத்தில் இன்னும் மேலே ஆராய்ச்சி செய்ய வேண்டுமென்ற எண்ணங் கொண்டு, ஒரு வருஷம் அதிகமாக எடின் பரோவில் தங்க வேண்டுமென்று தீர்மானித்தார். இவருடைய திறமையைக் கண்டு, எடின்பரோ சர்வ கலாசாலை அதிகாரிகள், இவருக்கு வருஷத்தில் 1500 ரூபாய் வரக்கூடிய

உபகாரச் சம்பளம் (ஸ்காலர்ஷிப்) கொடுத்தார்கள். அதை வைத்துக் கொண்டு இவர் மிகச்சிக்கனமாகக் காலட்சேபம் செய்ததோடு, ரஸாயனத் துறையில் நுண்ணிய ஆராய்ச்சிகள் பலவும் செய்து வந்தார். தவிர, ஓய்வு நாட்களில், ஸ்காத்லாந்து முழுவதும் காலால் நடந்து சென்று பார்த்தார். இதன் மூலமாக அந்த நாட்டு ஜனங்களின் பழக்க வழக்கங்களை நன்கு தெரிந்து கொண்டார்.

இப்படியாக ஒரு வருஷ மேல் படிப்பை முடித்துக் கொண்டு, இந்தியாவில் உயர்தர உத்தியோகம் ஒன்று பெறுவதற்காக, லண்டனுக்கு வந்து வேண்டிய முயற்சிகள் செய்தார். பல பெரிய மனிதர்களைக் கண்டு பேசினார். பலன் ஒன்றும் உண்டாகவில்லை. இந்தியர்களுக்குக் கல்வி இலாகாவில் உயர்தர உத்தியோகங்கள் கிடைப்பது துர்லபம் என்கிற மாதிரி அதிகாரிகள் பேசினார்கள். இனி என்ன செய்வார் பிரபுல்லர்? எத்தனை நாள் இங்கிலாந்தில் வாசஞ்செய்து கொண்டிருக்க முடியும்? கையிலிருந்த பணமெல்லாம் கரைந்து விட்டது. இவர், யாருடைய உதவியை எதிர் பார்த்திருந் தாரோ அவர் - ஸர் சார்லஸ் பர்னார்ட்[1] என்பவர் - இவருக்குப் பண உதவி செய்வதாகக் கூறினார். இதையெல்லாம் ஏற்பாரா பிரபுல்லர்? பிறருடைய தயவிலே வாழக்கூடியவரா இவர்? கடைசியில், கையி லிருந்த பணத்தைக் கொண்டு டிக்கெட் பெற்று 1888ஆம் வருஷம் ஆகஸ்ட் மாதம் முதல் வாரத்தில் இந்தியா வந்து சேர்ந்தார்.

கல்கத்தா துறைமுகம் வந்திறங்கியதும், இவர் கையில் ஒரு காசு கூட இல்லை. எனவே, கப்பல் அதிகாரியிடமிருந்து எட்டு ரூபாய் கடன் வாங்கிக் கொண்டுதான், கப்பலை விட்டுக் கீழே இறங்க வேண்டியதாயிற்று. ஆறு வருஷமாக, இவர் வெளிநாட்டிலிருந்த படியால், தமது தாய் நாட்டிலும், தம் குடும்பத்திலும் அநேக மாறுதல் களைக் கண்டார். முதலில் தன் தாயாரையும் சகோதரரையும் பார்த்துவிட்டு, உடனே உத்தியோகத்திற்காக அலையலானார். கல்வி இலாகா அதிகாரிகளையும், மாகாண லெப்டினெண்டு கவர்னரை யும் பேட்டி கண்டு பேசி, கல்வி இலாகாவில் தாம் உத்தியோகம் பெற தமக்குத் தகுதிகள் உண்டென்பதை எடுத்துச் சொன்னார். அப்பொழுது, ரஸாயன சாஸ்திரத்தைப் போதிக்க, பிரசிடென்ஸி காலேஜில் மற்றொரு துணை ஆசிரியர் தேவையாயிருந்தது. ஆனால் ஓர் இந்தியரை அந்தப் பதவிக்கு நியமிப்பதா என்பதுதான் கேள்வி.

சுமார் ஐம்பது வருஷங்களுக்கு முன்னிருந்த பிரிட்டிஷ் அதிகாரிகளின் மனப்பான்மையானது, சிறந்த, திறமையுள்ள இந்தியர்களுக்கு எவ்வித உயர்தர உத்தியோகங்களும் கொடுக்கக் கூடாதென்கிற மாதிரியாகவே இருந்தது. ஏதோ ஒரு சிலர், அவர் களுடைய அதிருஷ்ட வசத்தால், உயர்ந்த உத்தியோகங்கள் பெற்

---

1. Sir Charles Barnard – இவர் பர்மாவின் லெப்டினெண்டு கவர்னராயிருந்தவர்.

றிருக்கலாம். ஆனால் எல்லாருக்கும் இந்தப் பாக்கியம் கிடைக்க வில்லை.

பிரபுல்லருக்கும் இதே சங்கடந்தான் ஏற்பட்டது. சுமார் ஒரு வருஷகாலம் உத்தியோகத்திற்காக அலைந்து திரிந்தார். சீமைக்குப் போய் படித்து விட்டு வந்தாலென்ன? மற்றச் சாமர்த்தியங்க ளெல்லாம் இருந்தாலென்ன? இந்தியன் இந்தியன்தானே. வேலை யில்லாமல் இவர் கல்கத்தாவில் தங்கியிருந்த போது, பிரபல விஞ்ஞான சாஸ்திரியும், அப்பொழுதுதான் அதிருஷ்ட வசத்தால் கல்வி இலாகாவில் ஓர் உயர்தர உத்தியோகம் பெற்றவருமான ஸர் ஜகதீஸ சந்திர போஸின் ஆதரவில் பெரும்பாகம் இருந்தார். போஸின் பரிசோதனை சாலையில் இவரும் கலந்து தாவர வர்க்க சம்பந்தமாகச் சில ஆராய்ச்சிகளைச் செய்தார். கடைசியில், பிரசிடென்சி காலேஜில் மாதம் ரூ. 250 சம்பளத்தில் இவருக்கு ஓர் உத்தியோகம் கிடைத்தது. இது கிடைப்பது ப்ரஹ்ம பிரயத்தனமாகி விட்டது. 1889ஆம் வருஷம் ஜூலை மாதம் உத்தியோகத்தை ஏற்றுக் கொண்டார். தமக்கு உத்தியோகம் கிடைத்தைப் பற்றி இவர் அதிகமாகச் சந்தோஷப் படவில்லை. ஆனால் தமக்கு மென்மேலும் ரஸாயன ஆராய்ச்சிகள் செய்துகொண்டு போகக்கூடிய சந்தர்ப்பம் கிடைத்ததே யென்று அதிக மகிழ்ச்சி கொண்டார்.

நாளா வட்டத்தில் போதகாசிரியத் தொழிலில் இவருக்கு அதிகமான திறமை ஏற்பட்டது. மாணாக்கர்களிடத்தில் அதிக மான செல்வாக்கும் பெற்றார். பள்ளிக்கூட வேலையோடு மட்டும் இவர் திருப்தியடையவில்லை. தனிப்பட்ட முறையில் சில ஆராய்ச்சி களை நடத்தினார். உதாரணமாக நமது தேக போஷணைக்கு அவசியமாயிருப்பது நெய். ஆனால் இந்த நெய்யில் எத்தனையோ விதமான கொழுப்பு வகைகள் சேர்க்கப்படுவதாகச் சொல்லப்படு கிறது. இவை என்னென்ன, இவற்றினால் வரும் தீங்குகள் முதலிய வற்றைப் பற்றி பிரபுல்லர் ஆராய்ச்சி செய்து, தமது முடிவுகளை பிரிட்டிஷ் பத்திரிகைகளில் வெளியிட்டார்.

தவிர, ஏற்கனவே, இவர் ப்ரஹ்ம சமாஜத்தில் ஈடுபட்டிருந்தா ரல்லவா? அந்த இயக்கத்தில் இப்பொழுது முக்கிய பங்கெடுத்துக் கொண்டு, அடிக்கடி கூட்டங்களை நடத்தி வைத்தார். இதன் காரிய சபையில் முக்கியமான ஓர் அங்கத்தினாராகவும் இருந்தார்.

இந்த வேலைகளில் இவர் ஈடுபட்டிருந்தபோதிலும், இவ ருடைய நோய் இவரை விட்டபாடில்லை. தூக்கமின்மையால் இவர் பல காலம் அவஸ்தைப் பட்டார். இதற்காக சில இயற்கை சிகிச்சை களையும் செய்து கொண்டார். உடம்பு சிறிது குணமானால், மறுபடியும், தமது வேலைகளில் தீவிரமாக ஈடுபட்டுவிடுவார்.

இந்தக் காலத்தில், வங்காளி மொழியிலே, விஞ்ஞானம், ரஸாயனம் முதலியவைகளை எளிதில் போதிக்கக்கூடிய பாட புத்தகங்கள் இல்லையே யென்பதை அறிந்து, சில பாடப்புத்தங் களை எழுதி வெளியிட்டார். இப்பொழுதும் சில இடங்களில் இவருடைய நூல்கள் பாடப்புத்தகங்களாக உபயோகிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

1891 - 92ஆம் வருஷங்களில், இவர் எண்ணமெல்லாம், படித்து விட்டு வேலையில்லாமல் திண்டாடுகிற இளைஞர்கள் மீது சென்றது. சட்டம், வைத்தியம், ரஸாயனம், சமஸ்கிருதம் ஆகிய எந்த விஷயத்தை முக்கிய பாடமாக எடுத்துக் கொண்டு படித்தபோதி லும், எல்லாருடைய குறிக்கோளும் உத்தியோகமாகவே இருந்தது. இளைஞர்களுடைய அறிவும் திறனும், கேவலம் இந்த வயிற்றுப் பிழைப்போடுதான் நின்றுவிட வேண்டுமா என்று அடிக்கடி கேட்டு வந்தார். இதைப் பற்றி இவர் வேடிக்கையான உதாரணம் ஒன்று தமது சுய சரிதத்தில் கொடுக்கிறார்.

ஓர் இளைஞர். சட்டப்பரீட்சையில் தேறி பி. எல். பட்டம் பெற்றிருந்தார். இவர் எம்.ஏ. வகுப்பில் ரஸாயன பாடம் எடுத்துக் கொண்டு படிக்க வந்தார். அவரைப் பார்த்து பிரபுல்லர் கேட்டார்:- 'நீர் ஏன் வக்கீல் தொழிலை விட்டு, எம். ஏ. வகுப்பில் சேர்ந்து ரஸாயன பாடம் படிக்க வந்தீர்?' அந்த இளைஞர், கொஞ்சங் கூடத் தயக்க மின்றிப் பின் வருமாறு பதில் கூறினார்:- 'ஐயா, நான் எம்.ஏ. பட்டம் பெற்று விடுவேனாகில், என் பெயருக்குப் பின்னால் எம். ஏ. பி. எல். என்று போட்டுக் கொள்ளலாமல்லவா? அப்பொழுது, முனிசீபு உத்தியோகம் கிடைக்கவேண்டுமென்று நான் உரிமை கொண்டாட லாமல்லவா?'

படித்த இளைஞர்களுடைய மனப்பான்மை எப்படி யிருக்கிற தென்பதைப் பார்த்தீர்களா?

படித்த இளைஞர்களின் வேலையில்லாத் திண்டாட்டத்தை ஒழித்து, அதன் மூலமாக தேசத்தின் கைத்தொழிலபிவிருத்தியும் ஏற்பட வேண்டுமென்று பிரபுல்லர் திட்டம் போட்டார். இதுதான் பின்னாடி 'வங்காள ரஸாயன வைத்தியத் தொழிற்சாலை'[1] யாக பரிணமித்தது.

இந்த ஸ்தாபனம், இப்பொழுது மருந்து வகைகளையும், சோப்பு வகைகளையும் தைல வகைகளையும் உற்பத்தி செய்யும் இந்தியாவிலுள்ள முக்கிய ஸ்தாபனமாயிருக்கிறது. ஆனால் இதற்காக ஆதியில் பிரபுல்லர் எவ்வளவு கஷ்டப்பட்டார்? எவ்வளவு பணம் நஷ்டமடைந்தார்? உடல் துன்பம், மனக்கவலை, பணக்

1. The Bengal Chemical & Pharmaceutical Works

குறைவு, நண்பர்களின் பரிகாசம் முதலிய எல்லாவற்றையும் பொறுமையுடன் சகித்துக்கொண்டு, தம் லட்சியத்திலேயே இவர் கண்ணாயிருந்தார். இந்த ஸ்தாபன ஸ்தாபித விஷயத்தில் இவருக்கு முக்கிய துணைவர்களாயிருந்தவர்கள், அமூல்ய சரண் போஸ், சந்திரபூஷண பஹதூரி முதலியோர். ஒரு சிலர், இந்த ரஸாயன சாலையில் பரிசோதனை நடத்திக்கொண்டிருந்தபோது, விஷ வாயுக்கள் பட்டு இறந்து போனதுமுண்டு. இவருக்கு வலக்கரம் போலிருந்தவர் அமூல்ய சரண் போஸ் கூட, நல்ல வயதில் பிளேக் நோயினால் இறந்து விட்டார். நல்ல காரியத்திற்கு நாலாயிரம் இடையூறுகள் வருமல்லவா? முதலிலே, இந்த ரஸாயன தொழிற் சாலையிலே செய்யப்பட்ட சாமான்களை வாங்கி விற்பனை செய்ய வியாபாரிகள் மறுத்து விட்டார்கள். 'சுதேசி சாமான்களை யார் வாங்குவார்கள்' என்று பரிகசித்தார்கள். மெதுவாகத்தான், நண்பர்கள் மூலமாகவும், தரகர்கள் மூலமாகவும் தமது சாமான் களை இவர் மார்க்கெட்டுக்குள் நுழைக்க வேண்டியதாயிற்று. இந்தச் சுதேசி பொருள்களும், விதேசி பொருள்களைப் போல் நன்றாயிருக்கின்றனவென்று வியாபாரிகள் உணரத் தலைப் பட்டார்கள். தவிர இந்த ஸ்தாபன வளர்ச்சியில், பிரபுல்லருடைய ரஸாயன மாணாக்கர்கள் பெரிதும் துணை செய்தார்கள்.

ஒரு சில நூறு ரூபாய்கள் மூலதனத்தைக் கொண்டு ஆரம் பிக்கப்பெற்ற இந்த ஸ்தாபனம், இப்பொழுது சுமார் அரைகோடி ரூபாய் மூலதனத்தோடு கூடியிருக்கிறது. சுமார் இரண்டாயிரம் பேருக்கு அதிகமாக இந்தத் தொழிற்சாலையில் வேலை செய் கிறார்கள். இந்தியா வெங்கணும், இந்த ஸ்தாபனத்தினால் தயாரிக் கப்படும் பொருள்கள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன.

பிரபுல்லர், இந்த ரஸாயன தொழிற்சாலை விஷயத்தில் கவனஞ்செலுத்தி வந்தாரேனும், தமது காலேஜ் ரஸாயன இலாகாவின் முக்கியத்துவத்தை அதிகாரிகளுக்கு உணர்த்தி வந்தார். இவருடைய முயற்சியின் பேரில் பரிசோதனைச் சாலைக்கென்று தனிக் கட்டிடம் கட்ட அரசாங்கத்தார் உத்திரவு கொடுத்தனர். இந்தப் பரிசோதனை சாலையில் இவர் பல ஆராய்ச்சிகளைச் செய்து அவற்றின்மீது கட்டுரைகள் எழுதி மேனாட்டுப் பத்திரிகைகளில் வெளியிடச் செய்தார். மேனாட்டு விஞ்ஞான பண்டிதர்கள், இவருடைய ஆராய்ச்சித் திறனைப் பாராட்டி, பல கடிதங்கள் எழுதி இவரை ஊக்குவித்தனர். தவிர, இதே காலத்தில், ஹிந்து ரஸாயன சாஸ்திரத்தின் புராதன நிலைமையைப் பற்றியும் இவர் ஆராய்ச்சி செய்து, பின்னால் ஒரு நூல் வடிவமாக வெளியிட்டார். இஃது இவருடைய நுண்ணிய ஆராய்ச்சித்திறனை நன்கு வெளிப்படுத்து கிறது. மேனாட்டு மொழிகளில் வெளியான ரஸாயன நூல்கள்

பலவற்றிலும், இவருடைய இந்த ஹிந்து ரஸாயன சரித்திர[1] நூலி லிருந்து பல ஆதாரங்களை எடுத்துக்காட்டி யிருக்கிறார்கள்.

இப்படி இவர் ரஸாயன ஆராய்ச்சி, காலேஜ் வேலை, தொழிற்சாலை ஆகிய மூன்றிலும் தம் கவனத்தைச் செலுத்தி வந்த போதிலும் தேசத்தின் அரசியல் வாழ்விலும் இவர் ஈடுபடாமலிருக்க முடியவில்லை. இந்தக் காலத்தில் தமது அரசியல் குருமார்களாக இருந்தவர்கள் ஆனந்த மோகனபோஸ், சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி ஆகிய இருவரும் என்று இவர் தமது சுய சரிதத்தில் கூறுகிறார்.

1901ஆம் வருஷத்தில் கோகலேயை பிரபுல்லர் அறிமுகஞ் செய்து கொண்டார். கோகலே அப்பொழுது கல்கத்தாவுக்கு வந்திருந்தார். டாக்டர் ஸர் நீலரத்ன சர்க்கார்தான், இவரை முதன்முதலில் கோகலேக்கு அறிமுகஞ்செய்து வைத்தார். அது முதல், 1915ஆம் வருஷம் வரை - அதுதான் கோகலே இறந்தபோன வருஷம் - இருவரும் நெருங்கிய நட்புரிமை கொண்டு பழகி வந்தார்கள். கோகலே, கல்கத்தாவில் தங்கியிருக்கிற சமயங்களில் அடிக்கடி, பிரபுல்லருடைய வீட்டிற்கு வந்து பல விஷயங்களைப் பற்றி உரையாடிவிட்டுச் செல்வார். பிரபுல்லரை, 'விஞ்ஞான சந்நியாசி' என்று வேடிக்கையாக அழைப்பார் கோகலே.

கோகலேதான் முதன்முதலாக, தமது பூரா நேரத்தையும் அரசியலிலே செலவிட முன் வந்தவர். இவர் பெர்குஸன் கல்லூரியில் ஆசிரியராயிருந்து மாதம் 75 ரூபாய் சம்பளந்தான் வாங்கிக் கொண் டிருந்தார். இதனோடு, இந்திய ஊழியர் சங்கத்தையும் ஸ்தாபித்து, அநேக தேசத்தியாகிகளைத் தயார் செய்தார். இவருடைய சம காலத்து அரசியல் தலைவர்களான பிரோஸிஷா மேட்டா, மன மோகன கோஷ், சுரேந்திர நாத் பானர்ஜி முதலியோர், தங்களுடைய தொழிலோடு, அரசியலை ஒரு பொழுது போக்காகத்தான் வைத்துக் கொண்டிருந்தார்களே தவிர அதிலேயே தங்களை ஒப்புக்கொடுக்க வில்லை. எனவே, இவர்களனைவருக்கும் கோகலே யிடத்தில் அபார மதிப்பு ஏற்பட்டது. அந்தக் காலத்தில், வயதில் சிறியவரான கோகலேக்குத்தான், முதல்காங்கிரஸ் தலைவர்கள் அனைவரும் கீழ்ப்படிந்து நடந்தார்கள். கோகலேயும், பிரபுல்லரும் அடிக்கடி தமாஷாகப் பேசிக் கொண்டிருப்பது வழக்கம். ஒரு சமயம் ஒரு துண்டுக் காகிதத்தைக் கிழித்தெடுத்து அதில் பிரபுல்லர், பின்வரும் வாக்கியத்தை எழுதி, கோகலேயிடம் காட்டினார்:- 'பூபேந்திர நாத் வசுவினுடைய அரசியல், அவருடைய வாழ்க்கையின் ஓர் அமிசம்; ஆனால் கோகலேயின் அரசியல். அவருடைய வாழ்க்கை பூராவும்.'

இதே சமயத்தில் - 1901ஆம் வருஷம் டிசம்பர் மாதத்தில் - மகாத்மா காந்தி - அப்பொழுது இவருக்கு மகாத்மா என்ற பெய

1. History of Hindu Chemistry

ரில்லை - கல்கத்தாவுக்கு வந்து, கோகலேயின் விருந்தினராகத் தங்கி யிருந்தார். இவர், அப்பொழுது, தென்னாப்பிரிக்காவில் இந்தியர் களுக்காகப் பாடுபட்டுவிட்டு, அவர்களுடைய குறைகளை இந்தியா வெங்கணும் எடுத்துச் சொல்லிப் பிரசாரஞ் செய்யத் தாய்நாடு திரும்பி வந்திருந்தார்.

> *"காந்தியை முதன்முதலாகப் பார்த்ததும் அவருடைய வசீகர சக்தியினால் நான் இழுக்கப் பட்டுவிட்டேன். தவிர, துறவு நிலையில் நாங்கள் இருவரும் ஒன்றாகவே இருந்தோம். அவரிடத்தில் நான் கொண்டிருந்த பக்தி யானது, நாளுக்கு நாள், அவரோடு பழகப்பழக விருத்தி யடைந்து வந்தது."*

என்று பிரபுல்லர் தமது சுய சரிதத்தில் கூறுகிறார்.

கல்கத்தாவில், தென்னாப்ரிக்கா இந்தியர்களின் நிலைமையைப் பற்றி எடுத்துச் சொல்ல ஆல்பர்ட் மண்டபத்தில் ஒரு பொதுக் கூட்டம் 19-1-1902இல் கூட்டப் பட்டது. இக்கூட்டம் கூட்டப்படுவ தற்கு முக்கிய காரணராயிருந்தவர் பிரபுல்லர் என்பதைச் சொல்ல வேண்டுமோ?

காந்தியடிகளைப் பற்றி, பிரபுல்லர், தமது சுய சரிதத்தில் பின் வருமாறு சித்திரிக்கிறார்:-

> *"ஸ்ரீமான் காந்தியோடு அடிக்கடி நான் சம்பாஷணை செய்து கொண்டிருந்தது, என்னுடைய இருதயத்திலே அழியாத முத்திரையை இட்டுக் கொண்டு வந்தது. அப்பொழுது அவர், வக்கீல் தொழிலில் மாதம் ஆயிரக்கணக்காகச் சம்பாதித்துக் கொண்டிருந்தார். ஆனால் உலக இன்பங்களில் அவர் மனம் செல்ல வில்லை. 'நான் எப்பொழுதும் மூன்றவது வகுப்பி லேயே ரெயில் பிரயாணம் செய்வதென்று வைத்திருக் கிறேன். ஏனென்றால் ஏழைகளோடு நெருக்கமான உறவு கொள்ள வேண்டுமென்பதே என் ஆவல். அப்பொழுது தானே அவர்களுடைய கவலைகளையும் துயரங்களை யும் நான் அறிந்து கொள்ள முடியும்' என்று அவர் சொன்னது இன்னும் என் செவிகளில் ஒலித்துக் கொண்டிருக்கிறது. உண்மையைப் பற்றிப் பேசுவதைக் காட்டிலும், உண்மையை வாழ்க்கையில் நடத்திக் காட்டுவது அதிக சக்தி பொருந்தியது"*

மேனாடுகளில், விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகள் நடைபெறும் பரிசோதனை சாலைகளை நேரிற் சென்று பார்த்து விட்டு வர

பிரபுல்லர், 1904ஆம் வருஷம் ஆகஸ்ட் மாதம் இங்கிலாந்துக்குப் பிரயாணமானார். சில பரிசோதனை சாலைகளுக்குச் சென்று பார்த்தார். சில அறிஞர்களின்கீழ்ச் சில மாத காலம் பயிற்சியும் பெற்றார். அறிஞர்கள், எப்பொழுதும் கற்றுக் கொள்வதிலேதான் ஆவலுடையவர்களாக இருப்பார்கள், விஞ்ஞானத் துறையில் தங்கள் வாழ்க்கை யனைத்தையும் அர்ப்பணஞ் செய்து விட்ட பல அறிஞர்களோடு பிரபுல்லர் நட்புக் கொண்டார். ஜெர்மனி, பிரான்ஸ் முதலிய நாடுகளை யெல்லாம் சுற்றிப் பார்த்தார்.

இங்ஙனம் சுற்றிப் பார்த்து விட்டு இவர் இந்தியா திரும்பி யதும், என்ன கண்டார்? தேசத்தில் ஒரு பெரிய கொந்தளிப்பு ஏற்பட்டிருந்தது. வங்காளப் பிரிவினை காரணமாக தேசீய உணர்ச்சி வலுத்து நின்றது. ஆனால், பிரபுல்லர், அரசாங்க ஊழியர் என்ற காரணத்திற்காக, இந்த இயக்கங்களில் கலந்து கொள்ளாமல், விலகியிருந்து எல்லாவற்றையும் கவனித்து வந்தார்.

மேனாட்டுக்குச் சென்று வந்த பிறகு இவர் ஆசிரியராயிருந்த பிரசிடென்சி காலேஜில் இவருடைய புகழ் இன்னும் அதிகமாகப் பிரதிபலிக்கத் தொடங்கியது. இவரிடத்தில் பல மாணாக்கர்கள் வந்து குழுமி ஆராய்ச்சிகள் செய்யத் தொடங்கினார்கள். இவர் களின் அரிய ஆராய்ச்சி காரணமாக, பிரபுல்லரின் புகழ் மேனாடு களில் எதிரொலி செய்ய ஆரம்பித்தது.

1912ஆம் வருஷம், லண்டனில் ஏகாதிபத்திய சர்வகலாசாலையின் மகாநாடு கூடியது. அதற்கு பிரபுல்லரும், தேவப் பிரசாத் சர்வாதிகாரி என்பவரும் கல்கத்தா சர்வ கலாசாலையின் பிரதிநிதிகளாகச் சென்றார்கள். இந்த மகாநாட்டில் பிரபுல்லருடைய திறமையை வியந்து பல அறிஞர்கள் பேசினார்கள்.

பின்னர் இவர் தாய்நாடு திரும்பிவந்து சிலகாலம் காலேஜில் வேலை பார்த்து விட்டு, உபகாரச் சம்பளத்துடன் விலகிக் கொண்டார். சுமார் 25 வருஷகாலத்திற்கு மேலாக இங்கு ஊழியம் புரிந்தார். இவருக்கு பிரிவு உபசாரக் கூட்டம் நடத்தியபோது, மாணாக்கர்கள் கண்ணீர் விட்டு அழுதார்கள்.

இந்தக் காலத்தில் கல்கத்தா சர்வ கலாசாலையின் உப அத்தியட்சகராக ஸர் அஷுடோஷ் முகர்ஜி இருந்தார். இவர் இந்தியக் கல்வி முறையைச் சீர் திருத்தி அமைக்க வேண்டுமென்று ஆர்வங் கொண்டவர். இவருடைய முயற்சியின் பேரில், சர்வகலா சாலையின் ஆதரவில் விஞ்ஞானக் கல்லூரி (University College of Science) யொன்று நிறுவப்பட்டது. இதன் முக்கியஸ்தராக நியமிக்கப் பட்டார் பிரபுல்லர். 1916ஆம் வருஷம் நவம்பர் மாதம் இந்தப் புதிய பதவியை ஏற்றுக் கொண்டார்.

ஐரோப்பிய மகாயுத்தம் நடந்து ஒருவாறாக முடிவுற்றது. இந்தியாவில் சுயராஜ்யக் கிளர்ச்சி வலுத்தது. அரசாங்கத்தார். ரௌலட் சட்டத்தை நிறைவேற்றினர். இதனைக் கண்டிக்க மகாத்மா காந்தி சத்தியாக்கிரக இயக்கத்தை நடத்தினார். 1919ஆம் வருஷம் ஏப்ரல் மாதம் பஞ்சாபில் படுகொலைகள் நடைபெற்றன. தேச மக்களின் மனம் கொதித்தெழுந்தது. இதுகாறும் அரசியலில் கலவாமல் ஒதுங்கி இருந்த ரவீந்திர நாத் தாகூர் போன்றார் கூட, உறுமியெழுந்தனர். பிரபுல்லர் சும்மாயிருக்க முடியுமா? சத்தியாக் கிரக இயக்கத்தைத் தொடர்ந்து எழுந்து ஒத்துழையா இயக்கத்தில் தீவிரமாகக் கலந்து கொண்டார். ஆரம்பத்தில் இவர் கதர் இயக்கத்தை எதிர்த்தாராயினும், பின்னர், அதன் பொருளாதார நுண்மையை அறிந்து அதில் ஈடுபட்டார். கதர் பிரசாரத்தை முன்னிட்டு நாடெங்கணும் சுற்றுப்பிரயாணம் செய்தார்.

இது தவிர, 1922ஆம் வருஷம் வங்காள மாகாணத்தில் பெரிய வெள்ளச் சேதம் ஏற்பட்டது. அதனால் ஏராளமான பொருள் நஷ்டமும் உயிர் நஷ்டமும் ஏற்பட்டன. பிரபுல்லர் இந்தச் சமயத்தில் செய்த கஷ்ட நிவாரண வேலைகள் அபரிமிதம். இங்ஙனம் பல பொதுநலத் தொண்டுகளில் இவர் தம்மை அப்படியே ஒப்புக் கொடுத்தார்.

சிறப்பாக இவருடைய உழைப்பு தேசீயத் துறையில் அதிக மாகச் சென்றது. தேசத்தின் பொருளாதார நிலையைச் சீர்திருத்த வேண்டுமென்றும், அப்பொழுதுதான் அரசியல் சுதந்திரம் நிலைத்து நிற்கும் என்றும் இவர் உறுதியாக அபிப்பிராயப் பட்டார். இதற்காக தேசமெங்கணும் கைத்தொழிற்சாலைகள் ஏற்படுத்த வேண்டு மென்றும் இதன் மூலமாக இளைஞர்களுக்கு வேலை கிடைப்ப தோடு, தேசத்தின் மூலப் பொருள்கள் தேசத்திலேயே உபயோகிக்கப் பெற்று இதன் மூலமாகத் தேசத்தின் செல்வநிலை செழிக்கு மென்றும் இவர் அடிக்கடி பேசுவார். இந்த நோக்கத்தோடுதான் ‘வங்காள மட்பாண்டத் தொழிற்சாலை’, ‘வங்காள எனாமல் தொழிற்சாலை’ என்பன போன்ற ஸ்தாபனங்களில் அதிக பங் கெடுத்துக் கொண்டு உழைத்தார்.

ஒத்துழையாக் காலத்தில், இவர், மற்ற அரசியல் தலைவர் களைப் போலவே, தேசம் நடத்தி வந்த மகத்தான போராட்டத்திலே ஓர் இளைஞனுக்குரிய உற்சாகத்துடன் கலந்து கொண்டார். அப்பொழுது இவருக்கு வயது ஏறக்குறைய அறுபதானாலும், விஞ்ஞானா சாஸ்திரிகளுக்கு இயற்கையாயமைந்துள்ள தனிமைக் குணத்தை விட்டுவிட்டு, மேடைகளின் மீதேறிப் பிரசங்கங்கள் செய்த காட்சி இப்பொழுதும் நமது கண் முன்னர்த் தோன்றிக் கொண்டிருக்கிறது. ஒத்துழையாமைக் காலத்தில் அரசாங்கத்தார் அநுஷ்டித்து வந்த அடக்கு முறைகளில் தாம்கொண்ட

வெறுப்பைத் தெரிவித்துக் கொள்ளும் பொருட்டு இவர், தமக்கு அளிக்கப் பட்டிருந்த 'சி. ஐ. இ.', 'ஸர்' முதலிய பட்டங்களையும் துறந்தார்.

விஞ்ஞான சாஸ்திரிகள் சாதாரணமாக மேற்பகட்டை அதிக மாக விரும்பமாட்டார்கள். அந்த நியதிக்கு பிரபுல்லர் எவ்விதத் திலும் புறம்பானவரல்லர். ஆடம்பரமென்பது இவருக்குக் கொஞ்சங் கூடத் தெரியாது. முழங்கால் மறையக் கூடிய மாதிரியாக இடுப்பிலே வேஷ்டி; உள்ளே ஷர்ட் இல்லாமல் மேலே ஒரு கோட் மட்டும்; அந்தக் கோட்டுக்கு எல்லாப் பொத்தான்களும் இரா. மேலே ஓர் அங்க வஸ்திரம். எல்லாம் கதரில்தான். இதுவே இவருடைய சாதாரண உடுப்பாயிருந்தது. எந்தப் பெரிய சபைக்குச் சென்ற போதிலுங் கூட, அதற்காகவென்று விசேஷமான உடைகளைத் தரித்துக் கொண்டு செல்ல மாட்டார். உதாரணமாக 1926ஆம் வருஷம் மைசூர் சர்வகலாசாலையின் பட்டமளிப்பு விழாவின்போது இவர் பிரசங்கம் செய்தார். சாதாரணமாகப் பொது மேடைகளில் எந்த உடையுடன் வருவாரோ அதே உடையுடன் தான் அப்பொழுதும் பிரசன்னமாயிருந்தார்.

உடையிலேதான் இவர் இப்படி ஆடம்பரமற்ற நிலையில் இருப்பாரென்றால் உணவு வகைகளிலும், தனிப்பட்ட வாழ்க்கை யிலும் இதேமாதிரிதான். ஜீரணசக்திக் குறைவினாலும், தூக்க மின்மை என்கிற வியாதியினால் இவர் நீண்டகாலம் பீடிக்கப் பட்டு வந்தமையாலும் இவர் குறைவான ஆகாரம் உட்கொண்டு வந்தாரே யாயினும், அந்த ஆகாரமும் மிக எளியதாகவே இருந்தது. தினம் இரண்டு அணாவுக்கு மேல் தமக்குச் செலவில்லையென்று இவர் கூறுவார். தவிர, வண்ணான் செலவு, அம்பட்டன் செலவும் இவருக்கு இல்லை. ஏனென்றால், இவர் துணிகளை இவரே தோய்த்துக் கொள்வார். தாடி மீசை வளர்த்துக்கொண்டிருந்தபடியால், மற்றச் செலவுக்கும் வழியில்லையல்லவா?

பிரபுல்லர் பார்வைக்கு அழகா யிருக்கமாட்டார். இவரை முதன்முறையாகப் பார்த்தவர்கள், இவர் ஒரு பெரிய அறிஞர் என்று சுலபத்தில் மதித்துவிட மாட்டார்கள். பேசுகிறபோது இவர் சில அங்க சேஷ்டைகளையும் செய்வார். கண் பார்வை எங்கேயோ சென்று கொண்டிருக்கும். வாய், சில சமயங்களில் கோணலாகவும் போகும். ஆனால் இவ்வளவு குறைகள் காணப்பட்டாலும், இவர் பிரசங்கம் செய்கிறபோது, எவரும் இமைகொட்டாமல் கவனித்துக் கொண்டிருப்பர். ஆழ்ந்த கருத்துக்களை நகைச்சுவைபட அவ்வளவு அழகாக எடுத்துச்சொல்வார் இவர் விஷயங்களை.

பிரபுல்லர், விசால திருஷ்டி படைத்தவர். ஜாதி வித்தியாசம், நிற வேற்றுமை முதலியவைகளெல்லாம் இவருக்குக் கொஞ்சங்

கூடப் பிடிப்பதில்லை. இந்தியா, தற்போதைய சீர்கேடான நிலைமைக்கு வந்ததற்கு இந்தச் சமூகப் பாகுபாடுதான் காரண மென்பது இவருடைய உறுதியான அபிப்பிராயம்.

தவிர, இவர் மிகவும் இரக்க சிந்தையுடையவர். ஏழை எளிய வர்கள் எங்கெங்கே கஷ்டப்படுகிறார்களோ அங்கங்கே இவர், தமது தகுதி அந்தஸ்து முதலிய ஒன்றையுமே கவனியாமல் போய் உதவி செய்யத் தொடங்குவார். ஏழைப் பிள்ளைகளின் படிப்புக் கென்று, இவர் அதிக பண உதவி செய்திருக்கிறார். தமது சௌகரி யங்களையும், செலவுகளையும் சுருக்கிக் கொண்டு இவர், மற்றவர் களுக்கு உபயோகப்படுமாறு தம் பணத்தைச் செலவழிப்பார். இவர், தம் சம்பாத்தியத்திலிருந்து ஒரு பெருந்தொகையை மிகுத்தி கல்கத்தா சர்வகலாசாலைக்கு நன்கொடையாகக் கொடுத்திருக் கிறார்.

பிரபுல்லர் ஒரு நைஷ்டிக ப்ரஹ்மசாரி. மண வாழ்க்கையில் ஈடுபடாதவர். இவரை, ஓர் உண்மைச் சந்நியாசி என்று கூசாது கூறலாம். மகாத்மா காந்தியின் ஆத்ம சக்தியில் தாம் ஈடுபட்டதற்கு, தம்முடைய இந்தத் துறவு மனப்பான்மைதான் காரணம் என்று இவர் கூறுகிறா ரல்லவா?

பிரபுல்லர், திடசரீரி யில்லாவிட்டாலும் ஓயாது உழைப்பவர். ஒரு வேலையிலிருந்து மற்றொரு வேலையில் ஈடுபடுவதிலேதான் இவர் நிம்மதியும் ஓய்வும் காண்கிறார். சிலபேர், ‘எனக்கு ஓய்வே இல்லை; கிடைத்தால் அதைச் செய்வேன், இதைச் செய்வேன்’ என்று சொல்கிறார்களே, அப்படிப் பட்டவர்களைக் கண்டால் இவருக்குப் பிடிப்பதே யில்லை. சரியான காலத்தில் சரியான வேலையைச் செய்தால், சாதாரணமாக ஒருவன் செய்யும் வேலையைவிடப் பதின்மடங்கு அதிகமாகச் செய்யலாம் என்பது இவருடைய திடமான கொள்கை. இது சம்பந்தமாக இவர் அடிக்கடி இளைஞர் களைக் கூட்டிப் பிரசங்கங்கள் செய்திருக்கிறார். இவர் தினந் தோறும் செய்த வேலைகளை ஒரு தினசரிக் குறிப்பில் எழுதி வைத்திருக்கிறார். அதைக் கொண்டு, இவர் ஒவ்வொரு நாளும் என்னென்ன வேலைகளைச் செய்து வந்தா ரென்பதை நாம் ஒரு பாடமாக எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

காலை *15 - 6 - 1920*

7 - 8-30 : ரஸாயன சங்கத்துப் பத்திரிகையைப் படித்தேன்.

9- 12 : எனது ரஸாயன பரிசோதனை சாலையில் வேலை.

மாலை

1-30 - 2-30 : மறுபடியும் எனது ரஸாயன பரிசோதனை சாலையில்.

3	:	*வங்காள மட்பாண்டத் தொழிற் சாலையைப் பார்வையிட்டேன்.*
4-30	:	*மறுபடியும் எனது பரிசோதனை சாலையில்.*
5-6	:	*ஜோலா எழுதிய 'பணம்' என்ற புஸ்தகத்தைப் படித்தேன்.*
6-15 - 7-30	:	*சிடி காலேஜ் கவுன்சில்கூட்டம்.*
8 - 9-30	:	*மைதானத்தில் .*

காலை ***12 - 11 - 1921***

டெயின் எழுதிய ஆங்கில இலக்கியத்தைப் படித்தேன்.

9 : *ரஸாயன பரிசோதனைசாலை.*

பகல்

வங்காள ரஸாயன தொழிற்சாலை மானேஜரோடு முக்கிய விஷயங்களைப் பற்றிப் பேசினேன். பின்னர், மட்பாண்டத் தொழிற் சாலை மானேஜருடன். பேச்சு.

மாலை

மறுபடியும் பரிசோதனைசாலை.

இரவு

வங்காள ரஸாயன தொழிற்சாலை டைரக்டர்கள் கூட்டம்.

31 - 8 - 1922

நான் என்ன விதமான வாழ்க்கையை நடத்திக் கொண்டிருக்கிறேன்! எனது காலை நேரங்கள் கூட பறிக்கப்பட்டு விடுகின்றன. ஜனங்கள், ஆற்றுவெள்ளம் போல் என்னைப் பார்க்க வந்த கொண்டிருக்கிறார்கள். அவரவர்க்கு முக்கியமென்று தோன்றுகிற பிரச்னைகளைப் பற்றிக் கேட்கிறார்கள். ஆனால் இதை ஒரு குறையாக நான் எப்படிச் சொல்ல முடியும்? கதர்ப்பிரசாரம், என்மீது இன்னும் அதிகமான பொறுப்பைச் சுமத்தியிருக்கிறது. மட்பாண்டத் தொழிற் சாலை விஷயத்தைக் கவனித்தேன். பின்னர், வங்க லட்சுமி மில்லின் டைரக்டர்கள் கூட்டத்திற்குப் போனேன்.

4 - 3 - 1923

பலவகைப்பட்ட ஜோலிகள் காரணமாக, ரஸாயன ஆராய்ச்சியில் நான் கொண்டுள்ள ஆவலைச்

சிறிது ஒதுக்கியே வைத்திருக்க வேண்டியிருக்கிறது. இன்று காலை, ரஸாயன சங்கத்துப் பத்திரிகையைப் புரட்டிப் பார்த்தேன். ஐரோப்பிய யுத்தத்தினால் ஏற்பட்ட அதிர்ச்சியினின்று இப்பொழுதுதான் மேனாட்டு விஞ்ஞானிகள் சிறிது மீண்டிருக்கிறார்கள் என்று தெரிகிறது. பிரிட்டிஷாரிடையே சுபாவமான சுறுசுறுப்பு காணப்படுகிறது. ஆனால், அதற்கு மாறாக நமது ஜனங்களிடத்தில் காணப்படும் சோம்பேறித்தனமும் நிதானமும் அதிக கவலையை உண்டு பண்ணுகின்றன.

காலை *28 - 8 - 1931*

6-45 - 9	:	*படிப்பு*
9 - 9-30	:	*பத்திரிகைகளைப் பார்வையிடல்*
9-30 - 10	:	*ராட்டையில் நூல் நூற்றல்.*
10 - 11-45	:	*பரிசோதனைசாலையில். இடையிலே வெள்ளக் கஷ்டநிவாரண வேலைகள். தந்திகள், கடிதங்கள் வந்து குவிதல். மாணாக்கர்கள் பலர் வந்து, தங்களால் இயன்ற பொருள்களைக் கொண்டு வந்து உதவுகின்றனர்.*

பகல்

12 - 1-30	:	*சாப்பாடு; ஓய்வு.*
1-30	:	*பவானிபூருக்குச் சென்று பள்ளிக்கூடங்களைப் பார்வையிடல்.*
3-15	:	*அஷுடோஷ் காலேஜுக்குச் சென்று மாணாக்கர்களிடையே பிரசங்கம்.*
3-45	:	*கடிதங்கள், மணியார்டர்கள் முதலியவைகளில் கையெழுத்துப் போடுதல்.*
4 - 5	:	*ஓய்வு; அதாவது 'கிராம்வெல்' என்ற நூலைப் படித்தல்.*
5-30	:	*காந்தியடிகளுக்கு, அவருடைய இயக்கம் வெற்றி பெற வேண்டுமென்று தந்தி கொடுத்து விட்டு, சிட்சா மந்திரத்திற்குச் சென்று திறப்பு விழாவை நடத்தினேன்.*

இரவு

7	:	*மைதானத்திற்குச் சென்று 8-30 மணி வரை தங்கினேன்.*

சில பெரிய மனிதர்கள் ஓய்வு நேரத்தைக் கழிப்பதற்கென்று, உபயோகமற்ற நாவல்களையோ, அல்லது கீழ்த்தர எண்ணங்களைத் தூண்டிவிடக்கூடிய நூல்களையோ படிக்கிறார்களே, அந்த வழக்கம் மிகத் தவறு என்று பிரபுல்லர் பலமாகக் கண்டிக்கிறார். முக்கியமாக, தமக்கு வயது ஆக, ஆக சரித்திரம், பெரியோர் வரலாறு முதலியவைகளை ஊன்றிப்படித்து அவைகளினின்று ஆனந்தமும் உற்சாகமும் பெறுவதிலேயே தாம் நிம்மதி காண்பதாக இவர் கூறியிருக்கிறார். இவருடைய சுய சரிதத்திலுள்ள பின்வரும் வாக்கியங்களைக் கவனிப்பது நமக்கு மிகவும் உபயோக மாயிருக்கும்:-

> ‘உங்கள் வாழ்நாளில் எந்தப் பாகம் சுறுசுறுப்பாயிருந்தது என்று என்னை யாராவது கேட்டால், அறுபது வயதுக்குமேல் என்று நான் தயங்காமல் பதில் சொல்வேன். இந்த வயதுக்குப் பிற்பாடுதான், இந்தியா முழுவதும் சுமார் இரண்டு லட்சம் மைல் சுற்றுப் பிரயாணஞ் செய்திருக்கிறேன். சுதேசிப் பிரசாரத்தை முன்னிட்டு அநேக பொருட்காட்சிகளையும் தேசீய ஸ்தாபனங்களையும் திறந்து வைத்திருக்கிறேன். தவிர, இரண்டு முறை ஐரோப்பாவுக்குச் சென்றிருக்கிறேன். இந்தக் காலத்தில் நான் எழுதி வைத்துள்ள தினசரிக் குறிப்புகளைப் பார்த்தால், இவ்வளவு வேலைகளுக்கு மத்தியிலும், நான் எனது பிரியமான ரஸாயன ஆராய்ச்சியை விட்டுவிடவில்லை என்பது தெரியவரும். நான் ரஸாயன ஆராய்ச்சியை எப்பொழுதோ விட்டு விட்டே னென்று சிலர் நினைக்கிறார்கள். அது தவறு. இந்த அதிக வேலையை ஈடுபடுத்திக்கொள்ள நான் என்ன செய்வதென்றால், என்னுடைய விடுமுறை நாட்களைக் குறைத்துக் கொண்டுவிடுவேன்.’

இவ்வளவு தீவிரமாக இவர் உழைத்து வந்த போதிலும், தாம் செய்துள்ள வேலையில் இவர் திருப்தி கொள்ளவில்லை. இன்னும் செய்ய வேண்டிய வேலை எவ்வளவோ இருக்கிறதே யென்று இவர் ஏங்குகிறார்.

> ‘என்னுடைய வாழ்க்கை ஒரே மாதிரியாகச் செல்லக் கூடிய ஒரு பள்ளிக்கூட வாத்தியாருடைய வாழ்க்கை. பிரமிக்கத்தக்க சம்பவங்களை நான் சந்தித்ததாகச் சொல்ல முடியாது. மயிரிழை தப்பின மாதிரி எனக்கு ஒன்றும் நேர்ந்தது கிடையாது. உலகமெல்லாம் காது கொடுத்துக் கேட்கும்படியான உயரிய செய்திகளைச் சொல்லக்கூடிய திறமையும் என்னிடமில்லை.’

இந்த வாக்கியங்கள் இவருடைய அடக்கத்தையே காட்டு கின்றன.

பிரபுல்லரிடத்திலே பயின்ற மாணாக்கர்கள் பலர் இப் பொழுது சிறந்த ஆராய்ச்சியாளர்களாகவும், பெரிய உத்தியோகஸ்தர் களாகவும் இருக்கிறார்கள். இவர்களிடத்தில் இவர், ஒரு சாலை மாணாக்கனைப் போல் நடந்து கொள்வார். தமது பழைய மாணாக்கர்களின் க்ஷேமங்களைப் பற்றி அடிக்கடி விசாரித்து அவர்களுடைய அபிவிருத்தியில் சந்தோஷங் கொள்வார்.

பிரபுல்லருடைய வாழ்க்கை எளியது; தூய்மையானது; எனவே இனியது. இந்த வாழ்க்கையின் இனிமையை இவர் இன்னும் நீடூழிகாலம் அநுபவிக்கட்டும் என்று நாம் கடவுளைப் பிரார்த் தனை செய்வோமாக.

சி.வி. இராமன்

சி.வி. ராமன்

அறிவு உலகத்திலே யாகட்டும், ஆன்ம உலகத்திலே யாகட்டும், அரசியல் உலகத்திலே யாகட்டும், தமிழ்நாடு எத்தனையோ அறிஞர்களை உற்பத்தி செய்திருக்கிறது. தியாகமென்னும் பலி பீடத்திலே எத்தனையோ தொண்டர்களை ஏற்றியிருக்கிறது. யுத்தகளத்தில் எவனொருவன் முதுகிலே காயமடைந்து மண்ணைக் கவ்வுகிறானோ அவனைத் தன் மகனென ஏற்றுக் கொள்ள மறுத்த தாய்மாரை ஈன்றது இந்தத் தமிழ் நாடு. இறந்துபோன வீரர்களுக்கு நடுகல் நட்டு அவர்களுடைய வீரத்தை வழிபட்டது இந்தத் தமிழ் நாட்டிலேதான். சங்கரரே! ராமானுஜரே! மத்வரே! உங்களுக்குப் பிறப்பளித்தது எந்த மண்? எங்கள் தமிழ் நாட்டுச் செழு மண் ணல்லவா? பிற்காலத்தில் வ. உ. சிதம்பரம் பிள்ளையையும், ஐயர், பாரதி, சிவம் என்ற மூன்று சுப்பிரமணியர்களையும் பெற்று, பாரத தேவியின் அடியிலே அவர்களுடைய புலமையை மட்டுமல்ல, அவர் களையே காணிக்கையாகக் கொடுப்பித்து, வாழ்க்கையென்பது ஒரு போராட்டம் என்ற உண்மையை உலகினுக்கு அருளிய எமது கன்னித்தமிழ் நாடே, நீ வாழி! மதுரையில் நாயக்க மன்னர்கள் ஆண்ட காலத்தில் தளவாய் அரிய நாயக முதலியார், தளவாய் ராமப்பையர் போன்றார் பலரை ராஜ தந்திர மேடையிலேயும் ரண ரங்கத்திலேயும் ஒரே சமயத்தில் நிறுத்தி வைத்துப் பரிசோதித்துப் பார்த்தாய். அவர்கள் வெற்றி பெற்றதைக் கண்டு நீ எவ்வளவு பெருமை கொண்டாய், அந்தப் பெருமையின் நிழலிலே பிறந்தவரன்றோ மீனாட்சி சுந்தரம் பிள்ளை யென்கிற மஹா வித்வான்; தியாகையர் என்கிற பக்தசிகாமணி; ஆனந்தரங்கபிள்ளை யென்கிற ராஜ தந்திரி. இந்த நூற்றாண்டிலே கூட உன்னை யாராவது பரிசோதித்துப் பார்க்கட்டுமே. அறிவு உலகத்தில் ஒரு சந்திர சேகர வேங்கட ராமனை யும், ஆன்ம உலகத்தில் ஒரு சர்வேபல்லி ராதா கிருஷ்ணனையும், அரசியல் உலகத்தில் ஒரு சக்ரவர்த்தி ராஜ கோபாலாச்சாரியாரையும் கொண்டு நிறுத்துவாயானால், உன் முன்னர் யாரேனும் தலை குனியாமல் இருப்பார்களா? உன் எதிர்காலப் பெருமை எங்கே தங்கி யிருக்கிறது? காவிரியாற்றிலா? பாலாற்றிலா? தாம்பிரபரணி யிலேயா? இல்லை. வேங்கடம் முதல் குமரிவரையுள்ள எண்ணித் தொலையாத புண்ணிய ஸ்தலங்களிலேயா? இல்லை. நீ பேசும் மொழிக்கு ஒரு வரம்பிட்டு அதிலேயே உன்னை விலங்கிட்டு வைக்க

விழையும் அன்பர் குழாத்திலேயா? இல்லை. பின் எங்கே? உன் மக்கள் ஏற்றி வைக்கும் ஞான தீபத்திலே. தங்கள் வியர்வையினால் மண்ணை ஈரமாக்கி அதிலே உழுது பயிரிட்டுச் சாப்பிடுகிற கிராமவாசிகள் - நிஷ்கபடிகள் - அடைகிற திருப்தியிலே. சிறையி லுழன்றும், மங்கலநாணிழந்துங் கூட, சுதந்திர தேவியின் சந்நிதானத் திலே நின்று 'வந்தே மாதரம்' என்று யாழ் மீட்டி வாசிக்கிற தாய்மார்களின் புன்முறுவலிலே.

அம்மையே! உன் திருவடியினில் ஞான விளக்கேற்றி வைத்து, அதன் பிரகாசத்தினால் உன் புகழினைப் பரப்பிக் கொண்டிருக்கும் உன்னொரு மகனுடைய புகழைக் கொஞ்சம் பேசுவோமா? சிறிது சிரம் நீட்டிக் கேள். ஏனென்றால் அவன் சிராப்பள்ளியான்.

வாசகர்களே! **மாங்குடி** என்ற பெயரைக் கேட்விப்பட்டிருக் கிறீர்களா? அதுதான் சி. வி. ராமனுடைய பிதிரார்ஜித கிராமம். இது தஞ்சாவூர் ஜில்லா, பாபநாசம் தாலுகாவிலுள்ளது. இந்தக் கிராமத்திலே பிறந்தவர்கள் பெரும்பாலும் நல்ல புத்திசாலிகளாக வும், எந்தத் தொழிலிலே பிரவேசித்தாலும் அதில் பிரசித்தியடையக் கூடியவர்களாகவும் இருந்தார்கள். ஆங்கிலக் கல்வி தென்னிந்தியா வில் பரவிய காலத்தில் அதனைத் தங்களுடையதுதான் என்று அதிக சுவாதீனத்தோடு ஏற்றுக் கொண்டவர்களில் இந்த மாங்குடி வாசிகள் முக்கியமானவர்கள். இதனால் இந்தக் கிராமத்தைச் சேர்ந்த வர்களில் அதிகமான பேர், பி. ஏ., எம். ஏ., பட்டதாரிகளாக இருந் ததில் என்ன ஆச்சரியம்? ஆனால் இவர்கள் பட்டதாரிகளாகவும், நல்ல பதவியிலும் இருந்தாலும், இவர்களுக்கு நாளாவட்டத்தில் கிராமத் தொடர்பு அற்றுப்போயிற்று. சாதாரணமாக ஆங்கிலம் படித்தவர்கள் உத்தியோகங்காரணமாக வெளியிடங்களுக்குச் செல்ல வேண்டியிருந்ததனால், காலக்கிரமத்தில், தமது பூர்வீக சொத்துக்களை விற்றோ, அல்லது பிறரிடம் நிரந்தரமாக ஒப்பு வித்தோ விடவேண்டியதாயிருக்கிறது. இதனால், 'ஊரில் நமக் கென்ன வேலை?' என்கிற அலட்சிய புத்தி ஏற்பட்டுவிடுகிறது. தாங்கள் வேறாகிவிடுகிறார்கள். தேச பக்திக்கு அடிப்படையா யிருப்பது கிராம பக்தி என்பதை ஆங்கிலம் படித்தவரில் எத்தனை பேர் உணர்ந்திருக்கின்றனர்?

இங்ஙனம் கிராமத்தை விட்டு வெளியூருக்குச் சென்றவர்களில் சந்திர சேகர ஐயர் என்பவர் ஒருவர். இவர் திரிசிராப்பள்ளிக்குச் சென்று அங்கே பி. ஏ., வகுப்பு வரையில் படித்தார். அந்தக் காலத்தில் - அதாவது அறுபது எழுபது வருஷங்களுக்கு முன்னே - பி. ஏ., பாஸ் பண்ணின பையனுக்கு அதிலும் ஒரு பிராமணப் பையனுக்கு - பெண் கொடுக்க எத்தனை பேர் போட்டி போட்டுக் கொண்டு வந்திருப்பார்கள்! திரிசிராப்பள்ளியில் அக்காலத்தில் பிரபல வக்கீலாயிருந்த ஒருவருடைய பெண்ணை - பார்வதி என்று

பெயர் - சந்திர சேகர ஐயருக்கு விவாகஞ் செய்து கொடுத்தார்கள். அந்த ஊரிலேயே படித்தார்; அந்த ஊரிலேயே விவாகஞ் செய்து கொண்டார்; அந்த ஊரிலேயே உத்தியோகம் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டியதுதானே. திரிசிராப்பள்ளியிலேயே ஒரு பள்ளிக்கூடத்தில் ஓர் ஆசிரியராக இவருக்கு உத்தியோகம் கிடைத்தது. இப்படிச் சில வருஷங்கள் சென்றன. இந்தக் காலத்தில்தான் சந்திர சேகர - பார்வதி தம்பதிகளுக்கு வேங்கடராமன் பிறந்தார். இவர் பிறந்தது 1888ஆம் வருஷம் நவம்பர் மாதம் ஏழாந்தேதி. ராமன் பிறந்த வேளையோ என்னவோ, சந்திர சேகரருக்கு வாழ்க்கையிலே கொஞ்சம் உன்னத ஸ்திதி ஏற்பட்டது.

ஆந்திர நாட்டிலுள்ள விசாகப்பட்டணத்தில் மிஸஸ் ஏ.வி.என். காலேஜ் என்ற முதல்தரக் கல்லூரியொன்றுண்டு. 1891ஆம் வருஷத்தில் இந்த காலேஜுக்கு பி. டி. ஸ்ரீனிவாஸ ஐயங்கார் என்கிற ஒரு சரித்திர ஆராய்ச்சி நிபுணர், பிரின்ஸ்பாலாக நியமிக்கப்பட்டார். இவர், தமது நிருவாக காலத்தில் காலேஜ் நல்ல பெயருடன் விளங்க வேண்டுமென்று பெரிதும் பாடுபட்டார். இவரும் சந்திரசேகரரும் பாலிய சிநேகிதர்கள். அதனால் ஸ்ரீனிவாஸய்யங்கார் தமது நண்பரான சந்திரசேகரை, மேற்படி காலேஜில் பொருளாதார சாஸ்திர போதகாசிரியராக நியமித்தார். அந்த வேலையைச் சந்திர சேகரரும் ஒப்புக் கொண்டு, தம் குடும்ப சகிதம் விசாகப்பட்டணத்திற்குப் பிரயாணமானார். அப்பொழுது குழந்தை ராமனுக்கு நான்கு வயது. திரிசிராப்பள்ளி ஏறக்குறைய தென்கோடி; விசாகப்பட்டணம் ஏறக்குறைய வடகோடி. அந்தக் காலத்தில் இப்பொழுதுள்ளது போல் ரெயில் வசதிகளும் கிடையாது. இதனால் சந்திர சேகரர் தம் குடும்ப சகிதம் சுமார் இருபத்திரண்டு நாட்களுக்கு மேல் பிராயணஞ் செய்ய வேண்டியிருந்ததாம்.

சந்திர சேகரர் விசாகப் பட்டணஞ் சென்று ஆசிரியர் பதவி ஏற்றுக் கொண்டு, பிள்ளைகளுக்குச் சிரத்தையோடு பாடஞ் சொல்லிக் கொடுத்தார். மற்றும், ஒரு துறையில் மட்டும் தமக்குப் புலமை இருந்ததைக் கொண்டு இவர் திருப்தியடையவில்லை. தாமே சுயமாகக் கணித சாஸ்திரத்தையும் வான சாஸ்திரத்தையும் பயின்றார். காலேஜின் கணித போதகாசிரியர் வராத காலங்களில் இவர் அந்தப் பாடங்களை எடுத்து நடத்தி வந்தார் என்றால், மேற்படி இரண்டு புதிய துறைகளிலும் எத்தகைய புலமை பெற்றிருக்க வேண்டுமென்பது நாம் சொல்லாமலே விளங்கும். தவிர, ஆந்திர நாட்டிலே இவர் உத்தியோகம் பார்த்து வந்ததனால், தெலுங்கு பாஷையை முயன்று கற்று அதில் ஓரளவு பாண்டித்தியமும் அடைந்தார். இந்தச் சுறுசுறுப்பு, புதிய விஷயங்களைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டுமென்ற ஆவல் முதலியனவெல்லாம் ராமனுக்கு இருக்கிறதென்றால், அது பரம்பரை பாக்கியம் என்றுதான் சொல்ல வேண்டும்.

ராமன் ஐந்து வயதடைந்ததும் படிக்க வைக்கப்பட்டார். தகப்பனார் படிப்பித்து வந்த பள்ளிக்கூடத்தில் இவர் படித்து வந்தார். இவர், பிள்ளைப் பருவத்தில் அவ்வளவு சரளமான தேகாரோக்கிய முடையவர் என்று சொல்ல முடியாது. அதிகமான தேகப் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள மனந்தான் இல்லையோ, அல்லது வசதிகள் குறைவோ ஒன்றுஞ் சொல்வதற்கில்லை. ஆனால் இவர் அடிக்கடி உடல் மெலிந்து படுத்த படுக்கையிலே கிடந்ததென்னமோ

மாதிரி படித்து வந்தார். பார்வைக்குக் குள்ளமாக இருப்பார். வயதிலும் சிறியவர். இதனால், வயது வந்த பெரிய பிள்ளைகளை விட இவர் துடியாக இருந்தது, ஆசிரியர்களுக்கு இவரிடத்தில் ஒரு விசேஷ பிரீதியை உண்டுபண்ணியது. வகுப்புப் பாடங்களில் இவர் கவனஞ் செலுத்திப் படித்தாரேயானாலும், தனக்குப் பாடமில்லாத பல நூல்களையும் இவர் படித்து வந்தார். இவை பிற் காலத்தில் இவருக்கு நிரம்பப் பயன்பட்டன. இங்ஙனம் வரிசைக் கிரமமாகப் படித்து 'மெட்ரிகுலேஷன்' பரீட்சையிலும் எம். ஏ., பரீட்சையிலும் தேறினார்.

பின்னர் சென்னைக்கு வந்து பிரிசிடென்சி காலேஜில் சேர்ந்து படித்து, பி. ஏ., பரீட்சையில் முதல்வராகத் தேறினார். இதற்காக இவர் பெற்ற பொற்பதக்கங்களும், பாராட்டுதல்களும் பல. இவருக்கு அப்பொழுது பதினாறு வயதுதான். தமது பிரசிடென்சி காலேஜ் வாழ்க்கையைப் பற்றி இப்பொழுது இவர் பேசுகிறபோது, ஒரு பெருமையாகப் பேசுவார். ஏனென்றால் அந்தக் காலத்தில் இவருக்கு ஆசிரியர்களாயிருந்த எலியட், ஜோன்ஸ் முதலிய ஆங்கில நிபுணர்கள் இவரிடத்தில் அதிக விசுவாசங் காட்டினார்கள். இவருடைய கூர்மையான அறிவை வியந்து பாராட்டி இவருக்கு மேன் மேலும் உற்சாகம் அளித்து வந்தார்கள். ராமன், எப்பொழுதுமே தமது பாடத்திற்குரிய புத்தகங்களைப் படிப்பதோடு திருப்தியடைய வில்லை. மற்றப் பொருளாதார, தத்துவ, சரித்திர சம்பந்தமான பல நூல்களையும் படித்து வந்தார். இந்த விஷயங்களைப் பற்றித் தமது ஆசிரியன்மாரோடு அடிக்கடி கலந்து பேசுவார். இஃது அவர் களுக்கு ஒரு திருப்தியைக் கொடுக்கும். ஹிந்து மத ஆராய்ச்சியில் இவருக்கு நிரம்ப சிரத்தை உண்டு. புராதனம் என்பதற்காக எதனை யும் அப்படியே கொள்ளமாட்டாராயினும், அதற்காக எதனையும் ஆராய்ந்து பாராமல் தள்ளவும் மாட்டார். இவர் பி. ஏ. வகுப்பில் படித்துக் கொண்டிருந்தபோது, ஹிந்து மதத்தைப் பற்றி எழுதுவ தற்கு ஒரு கட்டுரைப் போட்டி நடைபெற்றது. அதில் இவர் எழுதிய வியாசமே மிகச் சிறந்தது என்று எல்லாராலும் கொண்டாடப் பட்டது.

பின்னர், விஞ்ஞானத்தை முக்கிய பாடமாக எடுத்துக் கொண்டு எம். ஏ., பரீட்சைக்குப் படித்தார். அது சம்பந்தமாக இவர் அடிக்கடி காலேஜின் பரிசோதனை சாலைக்குச் சென்று, ஆராய்ச்சிகள் செய்து வந்தார். தமது பாடத்தில் வரும் விஷயங்ளைப் பற்றி மட்டும் ஆராய்ச்சி செய்வதோடு இவர் திருப்தியடையவில்லை. தாமே, சுயமாகச் சில ஆராய்ச்சிகள் செய்ய வேண்டுமென்பதற்காக, காலேஜ் அதிகாரிகளின் அநுமதி கேட்டார். இவருக்கு மட்டும் எப்படி விசேஷ அநுமதி கொடுக்க முடியும்? ஆனால் ஒரு சமயம் ராமன், பரிசோதனை சாலையில் வெளிச்சம் சம்பந்தமாக ஓர்

ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டிருந்தபோது, சில புதுமைகள் கண்டார். ஒரு சிறு சந்தின் வழியாக வெளிச்சத்தின் கதிர்கள் வெளியே வருகிற போது, நிறம் முதலியவைகளில் சில மாறுதல்கள் ஏற்பட்டன. இதைப் பற்றி மேலும் மேலும் இவர் ஆராய்ச்சி செய்யத் தொடங் கினார். முதலில் காலேஜ் பரிசோதனை சாலையில் விசேஷ அநுமதி மறுத்த அதிகாரிகள், இப்பொழுது இவருக்கு உற்சாகமூட்டி வந்தனர்.

ஒளி சம்பந்தமாகத் தாம் செய்து வரும் ஆராய்ச்சிகளைப் பற்றி ராமன் மேனாட்டு விஞ்ஞானப் பத்திரிகைகளுக்குப் பல கட்டுரைகள் எழுதியனுப்பினார். அவை, மேற்படி பத்திரிகைகளில் வெளி வந்ததைக் கண்டு இவருடைய ஆசிரியர்கள் கூட கொஞ்சம் பொறாமைப்பட்டார்கள் என்று சொல்ல வேண்டும். மேனாடு களில் இவருடைய புகழ் பரவ ஆரம்பித்ததற்கு இதுதான் ஆரம்பம்.

ராமன், இந்தக் காலத்தில் ஒளி ஆராய்ச்சியோடு நிற்கவில்லை. ஒலியைப் பற்றியும் ஆராய்ச்சி செய்யலானார். சங்கீத வாத்தியங் களில் ஏற்படும் ஒலி பேதங்களின் தன்மையையும் அளவையும் பற்றி இவர் பிற்காலத்தில் விரிவான ஆராய்ச்சிகள் நடத்தியதற்கு, பிரசிடென்சி காலேஜில் இவருடன் படித்த வந்த ஒரு சகோதர மாணாக்கருடைய சந்தேகந்தான் தூண்டுகோலாயிருந்தது. அந்தச் சகோதர மாணாக்கர், ஒரு நாள் காலேஜ் பரிசோதனை சாலையில் ஒலியைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்துகொண்டிருந்த போது அவருக்குச் சில புதுமைகள் தோன்றின. இதன் காரணமென்னவென்று, அவர், தமது விஞ்ஞான ஆசிரியரைக் கேட்டுக்கொண்டிருந்தார். ஆசிரிய ருக்கும் ஒன்றும் புரியவில்லை. சிறிது நேரம் யோசித்துக் கொண் டிருந்தார். அச்சமயம், பக்கத்திலே நின்று கொண்டிருந்த ராமன், இந்த மாற்றத்தின் காரணத்தை விளக்கிக் கூறினார். இது பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதி, மேனாட்டு விஞ்ஞானப் பத்திரிகையொன்றினுக்கு அனுப்பினார். இது முதல், இவருடைய ஆசிரியர்களுக்கு இவரிடத் தில் விசுவாசத்தோடு மதிப்பும் ஏற்பட்டது.

இவரை எப்படியாவது முன்னுக்குக் கொண்டு வர வேண்டு மென்று இவருடைய ஆசிரியர்கள் தீர்மானித்தார்கள். தவிர, மேனாட்டுக்குச் சென்று பட்டம் பெற்று வந்தால்தான், வாழ்க்கை யில் உயர் பதவிகள் உண்டு என்ற எண்ணம், படித்த ஜன சமூகத் திடையே இருந்தது. அரசாங்கத்தார், அப்படிப் பட்டவர்களுக்குத் தானே தனித் சலுகை காட்டி வந்தனர். ஆனால் ராமனுக்கு இது சிறிது கூடப் பிடிப்பதில்லை. இப்பொழுது கூட, இதைப்பற்றி மிக உக்கிரமாகத்தான் பேசுவார். மேனாட்டுப் படிப்புக்குப் பெருமை யளிப்பதன் மூலமாக, நமது நாட்டு அறிவு வளத்தை நம்மை அறியாமலே தாழ்மைப்படுத்தினவர்களாகிறோம் என்பதை நம்மவரில் பலர் இன்னும் உணராமலிருப்பது விசனிக்கத்தக்க

தல்லவா? நல்ல வேளையாக, ஆசிரியர்களின் விருப்பப்படி இவரை மேனாடுகளுக்கு உயர்தரப்படிப்புக்கு அனுப்பச் சந்தர்ப்பம் ஏற்பட வில்லை. ராமனுடைய தேகநிலை, கடல் பிரயாணத்திற்கு இடங் கொடுக்காதென்று சில டாக்டர்கள் கூறினார்கள். ராமனுடைய மனதுக்கு, இந்த முடிவு மிகவும் திருப்திகரமாயிருந்தது. தவிர, இவருடைய பெற்றோர்களும், இவரை விட்டுப் பிரிந்திருக்க அவ்வளவு மனம் ஒப்பவில்லையென்று தெரிகிறது.

ஆனால் ஜீவனோபாயமாக எதனையேனும் தேடிக்கொள்ள வேண்டுமே. காலேஜ் படிப்போ முடிந்துவிட்டது. இனி என்ன செய்வது? பிறருக்கு அடங்கி நடப்பதும், சுய அறிவை உபயோகிப்ப தற்குச் சந்தர்ப்பம் இல்லாததுமான அரசாங்க உத்தியோகத்தில் சேர ராமனுக்கு விருப்பமில்லை. ஆனால் அப்படிப்பட்ட அரசாங்க உத்தியோகந்தான் இவருக்குக் கிடைத்தது! இந்தியா அரசாங்கத்து பொக்கிஷ இலாகா உயர்தர உத்தியோகங்களுக்கு அவ்வப்பொழுது போட்டிப் பரீட்சைகள் நடத்தி, அவற்றில் தேறுவோர்க்கு வரிசைக் கிரமமாக உத்தியோகங்கள் அளிப்பது வழக்கம். இந்த வழக்கம் இப்பொழுதும் அநுஷ்டானத்தில் இருக்கிறது. இத்தகைய போட்டிப் பரீட்சையொன்று ராமன் எம். ஏ., வகுப்பில் படித்துக் கொண்டிருந்தபோது நடைபெற்றது. மேனாட்டுப் பிரயாணம் ரத்து செய்யப்பட்டு விட்டபடியால் இந்தப் பரீட்சைக்குப் படிக்கத் தீர்மானித்தார் ராமன். இவருடைய பந்துக்களும், இப்படிப்பட்ட போட்டிப் பரீட்சையில் தேறி உயர்ந்த உத்தியோகத்தில் அமர வேண்டுமென்பதில்தான் ஆவலுடையவர்களாக இருந்தனர். அரசாங்க உத்தியோகத்தில் அவ்வளவு மோகம்!

எம்.ஏ., பரீட்சைக்கும், அரசாங்கப் போட்டிப் பரீட்சைக்கும் ராமன் ஒரே சமயத்தில் படிக்க வேண்டியதாயிற்று. அதற்காக இவர் சிறிது கூடச் சலிப்புகொள்ளவில்லை. இரண்டு பரீட்சைகளுக்கு மிடையே ஆறுமாத கால அவகாசமே இருந்தது. இந்தக் காலத்தில் இவர் எவ்வளவு உழைத்திருக்க வேண்டும்? இரண்டு பரீட்சை களிலும் முதல்வராகத் தேறினார்.

இதே வருஷத்தில் ராமனுக்கு விவாகமும் நடைபெற்றது. மதுரை ஸ்ரீ கிருஷ்ணசாமி ஐயருடைய மகள் ஸ்ரீ லோக சுந்தராம்பாள், இவருக்குத் தர்ம பத்தினியாக வாய்த்தார்.

போட்டிப் பரீட்சையில் தேறிய பிறகு, ராமன் 1907 ஆம் வருஷம் கல்கத்தாவில் அசிஸ்டெண்ட் அக்கவுண்டண்ட் - ஜெனரலாக நியமிக்கப் பட்டார். அப்பொழுது இவருக்கு வயது 19. மாதச் சம்பளம் முந்நூறு ரூபாய். வயதிலே மிகச் சிறியவரான இவர், பெரிய உத்தியோகத்தில் நியமிக்கப்பட்டது பலருக்கும் ஒரு பிரமிப்பையே உண்டுபண்ணியது. அசிஸ்டெண்ட் - அக்கவுண்டண்ட் ஜெனர லாகச் சிறிது காலம் வேலை பார்த்துக்கொண்டிருக்கையிலேயே

இவர் கரன்ஸி ஆபீஸராகவும் நியமனம் பெற்றார். சுமார் இரண்டு வருஷ காலம் இந்த வேலையைப் பார்த்தார். இந்தக் காலத்தில்தான் இவருடைய பிற்காலப் பெருமைக்கு விதையூன்றப்பட்டது.

இந்தியர்களுக்குப் பொதுவாகக் கற்பனை உலகத்திலேதான் மூழ்கியிருக்கத் தெரியுமென்றும், அநுபவ சாத்தியமில்லாத விஷயங் களைப் பற்றி மனக் கோட்டைகள் கட்டுவதிலே அவர்கள் திருப்தி யடைகிறார்களென்றும், விஞ்ஞானம், ரஸாயனம் முதலிய துறை களில் அவர்கள் புத்தி செல்வதே யில்லை யென்றும் பொதுவாக மேனாட்டார், சென்ற நூற்றாண்டின் கடைசிவரை எண்ணி வந்தனர். இந்த எண்ணத்தை அகற்றி, இந்தியர்களுக்கு விஞ்ஞான சாஸ்திரத்திலே ஒரு சிரத்தை உண்டுபண்ண வேண்டு மென்பதற்காக டாக்டர் மஹேந்திரலால் சர்க்கார் என்ற ஓர் அறிஞர் கல்கத்தாவில், சாஸ்திர ஆராய்ச்சி சாலை யொன்றை நிறுவினார். விஞ்ஞான சாஸ்திரத்தை அபிவிருத்தி செய்வதே இதன் நோக்கம். இங்கு, தனிப்பட்ட நபர்கள், அவரவர்களுக்குரிய தன்மையில் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி செய்வதற்கு வேண்டிய வசதிகள் அளிக்கப்பட்டிருந்தன. இதற்கு அரசாங்கத்தாருடைய ஆதரவும் நிறைய இருந்தது. மகேந்திரலால் சர்க்கார் இறந்துவிட்ட பிறகு, அவருடைய மகன் அமிருதலால் சர்க்கார் என்பார் இந்த ஸ்தாபனத்தின் காரியதரிசியா யிருந்தார். இவருடைய காலத்தில் ராமனுக்கும் இந்த ஸ்தாபனத் திற்கும் தொடர்பு ஏற்பட்டது. தமது உத்தியோக சம்பந்தமான அலுவல்களைக் கவனித்துக் கொண்டிருப்பதோடு ராமன் மனம் திருப்தியடையவில்லை. தமது என்று உரிமை பாராட்டிக் கொள்ளத் தக்க விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியில் இவர் மனம் எப்பொழுதுமே ஐக்கியப்பட்டிருந்தது. அதற்குப் போதுமான வசதிகள் இல்லையே யென்று இவர் மனம் அலை பாய்ந்தது. கொண்டிருக்கையில்தான் மேற்படி ஆராய்ச்சிசாலையின் தொடர்பு ஏற்பட்டது. இவர், முன்னர்க் கூறப்பட்ட அமிருதலால் சர்க்காரின் நட்பும் ஆதரவும் பெற்று, மேற்படி ஸ்தாபனத்தில் தினசரி உத்தியோக காலம் தவிர மற்ற நேரங்களில் தமது ஆராய்ச்சியை நடத்தி வந்தார். இதற்கான வசதிகளையும் அமிருதலால் சர்க்கார் இவருக்குச் செய்து கொடுத் தார். ராமன், தமது ஆராய்ச்சிகளையெல்லாம் கட்டுரைகளாக எழுதி மேனாட்டுப் பத்திரிகைகளுக்கு அனுப்பினார். அவை, மிக மகிழ்ச்சியுடன் வெளியிட்டன. மேனாட்டுப் பத்திரிகைகள், ராம னுடைய ஆராய்ச்சியைப் பாராட்டிய பிறகுதான், இந்தியாவிலுள்ள அறிஞர்கள் இவரைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ள விழைந்தார்கள். இஃது இந்தியாவின் சாபம் போலிருக்கிறது. சுவாமி விவேகானந்த ருடைய பெருமையை நாம் எப்பொழுது உணர்ந்தோம்? அமெரிக்காவில் கூடிய சர்வ மத மகா நாட்டில் அவர் வீரமுழக்கம் செய்தார். அதனைச் செவிமடுத்த மேனாட்டார் அவரையும்

அவரைப் பெற்ற பாரத நாட்டையும் புகழ்ந்தார்கள். அந்தப் புகழ்ச்சியின் எதிரொலி நமக்குக் கேட்ட பிறகுதான் சுவாமி விவேகானந்தர் எத்தகைய பெரியார் என்பதை நாம் அறிந்து கொண்டோம். சுயராஜ்யம் பெறாத ஒரு நாடு, எண்ணத்தில் கூட எப்படி அடிமைப் பட்டுக் கிடக்கிற தென்பதற்கு இது சிறந்ததோர் உதாரணம்.

கல்கத்தாவில், அரசாங்க அலுவலோடு விஞ்ஞான ஆராய்ச் சியையும் செய்து கொண்டிருக்கிற சமயத்தில்தான், ராமனுக்கு ஸர் குருதாஸ் பானர்ஜி, ஸர் அஷுடோஷ் முகர்ஜி, ஸர் ராஷ் விஹாரி கோஷ் முதலிய அறிஞர்களுடைய பழக்கம் உண்டாயிற்று. இவரை, எவ்வகையிலும் முன்னுக்குக் கொண்டு வர வேண்டுமென்பதில் அவர்கள் மிகவும் சிரத்தையுள்ளவர்களாயிருந்தார்கள். அவர்கள், தமக்குச் செய்த உதவிக்கு ராமன் பல முறை நன்றி கூறிப் பேசி யிருக்கிறார்.

ராமன், கல்கத்தாவிலிருந்து ரங்கூனுக்குக் கர்ரன்ஸி ஆபீஸராக 1909ஆம் வருஷம் மாற்றப்பட்டார். இதனால் இவருடைய ஆராய்ச்சிகள் எங்கு நின்று விடுமோ வென்று, இவருடைய முன்னேற்றத்திலே நல்லெண்ணங் கொண்டிருந்த பலரும் சஞ்சலமடைந்தனர். ஆனால் ராமன் இதைப் பற்றி யெல்லாம் கவலையே கொள்ளவில்லை. எங்குச் சென்ற போதிலும், தம்முடைய ஆராய்ச்சி, தம்மை விடாதென்பது இவருக்குத் தெரியும். ரங்கூனில், கர்ரன்ஸி ஆபீசுக்கு மேலேயே இவருடைய ஜாகையும் இருந்தது. தமது இருப்பிடத்திலேயே ஓர் அறையைப் பரிசோதனை சாலையாக இவர் ஒதுக்கிக் கொண்டார். தமது உத்தியோக அலுவல்களைக் கவனித்த பிறகு, பரிசோதனை அறையில்தான் இவரைப் பார்க்கலாம். அந்த அறைக்குள் சென்று விட்டால், வெளியுலக சிந்தனையே இவருக்கு இராது. ஆராய்ச்சி யிலே ஈடுபட்ருக்கிற சமயத்தில் இவருடைய தர்ம பத்தினியார் கூட அறைக்குள் செல்ல அஞ்சுவார். மனதை ஒரு முகப்படுத்தும் ஆற்றல் உள்ளவர்கள்தானே உண்மையினைக் காண முடியும்.

இங்ஙனம் இவர் ரங்கூனில் வேலை பார்த்து வந்த சமயத்தில் இவருடைய தகப்பனார் சிவலோகப்ராப்தி அடைந்து விட்டார். அதற்காக, இவர் ரஜா எடுத்துக் கொண்டு சென்னைக்குச் சென்று, உத்தரகிரியைகளை முடித்தார். ரஜா முடிந்ததும், மீண்டும் கல்கத்தா விற்கே இவர் மாற்றப்பட்டார். சென்னையில் ரஜா நாட்களை, இவர் சும்மா கழிக்கவில்லை. தாம் படித்த பழைய இடமாகிய பிரசி டென்சி காலேஜுக்குச் சென்று. அங்குள்ள விஞ்ஞான பரிசோதனை சாலையில் ஆராய்ச்சிகள் நடத்த ஆரம்பித்து விட்டார். ஞானி களுக்கு உலகமெல்லாம் ஒரு பரிசோதனை சாலை!

ரஜா முடிந்து கல்கத்தா சென்ற பிறகு, உத்தியோகத்தை ஏற்றுக் கொண்டதோடு பழைய இந்திய ஆராய்ச்சி சாலையில் ஆராய்ச்சி

செய்வதையும் தொடங்கினார். இப்படி இருக்கிறபோது, முற்கூறிய ஸர் அஷுடோஷ் முகர்ஜியின் பெரு முயற்சியால், கல்கத்தா சர்வகலாசாலையைச் சேர்ந்தாற்போல், விஞ்ஞான சாஸ்திர ஆராய்ச்சிக்கென்று தனியாக ஒரு காலேஜ் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதற்கு 'யூனிவர்சிடி காலேஜ் ஆப் சையன்ஸ்' (University College of Science) என்று பெயர். இந்தக் காலேஜுக்கு, ஸர் தாரகநாத் பாலிட் என்பவர், நன்கொடையாக ஒரு பெருந் தொகை கொடுத்திருந்தார். இந்தத் தொகையிலிருந்து கிடைக்கும் வருமானத்தைக் கொண்டு, ஒரு பேராசிரியர் நியமிக்கப்பட வேண்டுமென்றும், அவர் மூலம் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தியடைய வேண்டுமென்றும் மேற்படி பாலிட்டின் நோக்கம். இதற்காக அவர் சில நிபந்தனை களையும் எழுதி வைத்திருந்தார்.

பாலிட் பேராசிரியர் பதவிக்கு யாரை நியமிப்பது? இந்தப் பிரச்னை, சர்வகலாசாலை அதிகாரிகளிடையே எழுந்தது. ஸர் அஷுடோஷ் முகர்ஜிக்கு, சி. வி. ராமனை நியமிக்க வேண்டு மென்ற விருப்பம். ஆனால் இவர், நன்கொடை நிபந்தனைகளில் முக்கிய மானதொன்றைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடியவராக இல்லை. அதாவது மேனாட்டுக்குச் சென்று படித்து உயர்தரப் பட்டம் பெற்றவர் களைத்தான், மேற்படி பாலிட் பேராசிரியராக நியமிக்கலாம் என்று ஒரு நிபந்தனை இருந்தது. அந்த நிபந்தனையை ராமன் பூர்த்தி செய்யக் கூடியவராக இல்லையே. எனவே, அஷுடோஷ் முகர்ஜி முதலியோருடைய விருப்பத்திற் கிணங்க, மேனாட்டுக்குச் செல்ல ராமன் சம்மதித்தார். ஆனால் பின்னர் ஸர் குருதாஸ் பானர்ஜி முதலிய அறிஞர்கள். ராமன் விஷயத்தில், ஐரோப்பியப் பயிற்சி விதியை விலக்கி வைப்ப தென்று தீர்மானித்து, அப்படியே பாலிட் பேராசிரியர் பதவியை ராமனுக்கு வழங்கினார்கள். ராமனுடைய மனமும் இப்பொழுது திருப்தி யடைந்தது. ஏனென்றால் மேனாடு சென்று பயின்றவர்கள்தான் அறிஞர்கள் என்ற எண்ணத்தை இவர் அடியோடு வெறுத்து வந்தாரல்லவா? ராமனுக்கென்று, பொது வான ஒரு நிபந்தனையை ரத்து செய்து, அவரைப் பேராசிரியராக நியமித்த சர்வகலாசாலை அதிகாரிகள் அவரிடத்தில் எவ்வளவு மதிப்பு வைத்திருக்க வேண்டுமென்பதை நாம் சொல்ல வேண்டிய தில்லை.

ராமனை, இந்தப் பேராசிரியர் பதவியை ஏற்றுக் கொள்ளச் சொல்வதற்கு முன்னர், ஸர் அஷுடோஷ் முகர்ஜிக்கு மற்றொரு யோசனையும் இருந்தது. அரசாங்கத்தில் உயர்தர உத்தியோகத்தில் இருக்கிறார் ராமன். அதில் அவர் பிரகாசித்தும் வருகிறார். பிற்காலத்தில் அவருக்கு, இதுவரை இந்தியருக்குக் கிட்டாத பலபதவிகள் கிடைக்கும் என்ற சூசகங்களும் இருக்கின்றன. இப்படி யெல்லாம் இருக்க, அவரை எப்படி அரசாங்க உத்தியோகத்தை

ராஜீநாமா செய்து விட்டு, ஓர் ஆசிரியர் பதவியை ஏற்றுக் கொள்ளுங்கள் என்ற சொல்வது? ஆனால் ஒன்று மட்டும் நன்றாகத் தெரிந்திருந்தது முகர்ஜிக்கு. அதாவது ராமனுக்கு விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியில் பேரார்வம் உண்டென்பது. ராமனுக்கு, அரசாங்க தஸ்தவேஜுகளில் மூழ்கியிருப்பதைக் காட்டிலும், பரிசோதனை சாலையில் புழுங்கிக் கொண்டவாறு இருப்பதுவே இன்பகரமாயிருந்தது. அதனால், அஷுடோஷ் முகர்ஜியின் விருப்பத்திற் கிணங்க, ராமன், அரசாங்க பதவியை உடனே ராஜீநாமா செய்துவிட்டு, பாலிட் பேராசிரியர் பதவியை ஏற்றுக் கொண்டார். தியாகம் என்கிற படியிலே ஏறித்தான் புகழ் என்கிற சிகரத்தை அடைய வேண்டியிருக்கிறது. ராமன், ஆயிரக்கணக்கில் வருமானம் வரக்கூடிய உயர்தர உத்தியோகத்தை தியாகம் செய்தார். ஆனால் உலக அறிஞர்களிலே ஒருவர் என்ற புகழ் எய்தினார்.

ராமன், இங்ஙனம் கல்கத்தா சர்வ கலாசாலையில் விஞ்ஞான சாஸ்திரத்திற்கு பாலிட் பேராசிரியராக நியமனம் பெற்றது, 1917ஆம் வருஷம். அப்பொழுது இவருக்கு வயது29.

இதுவரையில் ஒலியைப்பற்றி ஆராய்ச்சி செய்து கொண்டிருந்த ராமன், இப்பொழுது ஒளியைப்பற்றி ஆராயத் தொடங்கினார். அதற்கு வேண்டிய வசதிகளும் இவருக்கு நிறையக் கிடைத்தன.

இது தவிர, பலவித ஆவிகளின் தன்மை, அணுக்களிடத்தில் மின்சார சக்தியுண்டா, அப்படியானால் எவ்வளவு உண்டு முதலிய நுண்ணிய விஷயங்களைப் பற்றியும் இவர் ஆராய்ச்சி செய்து விஞ்ஞானப் பத்திரிகைகளுக்குப் பல வியாசங்கள் எழுதினார். இங்ஙனம் மேனாட்டுப் பத்திரிகைகளின் தயவை எதிர்பார்க்க வேண்டியிருப்பதை இவர் விரும்பவில்லை. இதற்காக, கல்கத்தாவிலுள்ள மேற்படி விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி சங்கத்தின் ஆதரவில் ஒரு பத்திரிகை வெளியாக ஏற்பாடு செய்தார். இது சிறப்பாக இப்பொழுதும் நடைபெற்றது வருகிறது. இந்தக் காலத்தில், இவருடைய ஆராய்ச்சித் திறனை வெளி நாட்டார் பலரும் வியந்து பாராட்ட ஆரம்பித்தனர்.

1924ஆம் வருஷம், ராமன் மேனாட்டு விஞ்ஞான சாஸ்திரிகள் பலருடைய அழைப்புக்கிணங்க இங்கிலாந்து சென்றார். அங்கு ராயல் சொஸைடியிலும், இன்னும் பல அறிஞர் கூட்டங்களிலும் பல அரிய உபந்நியாசங்கள் செய்தார். இவருடைய இங்கிலாந்து வரவை அறிந்து அமெரிக்க அறிஞர்கள், இவரை அமெரிக்காவுக்கு வருமாறு அழைத்து உபசரித்தார்கள். பிரபல சர்வகலாசாலைகளில் இவருடைய உபந்நியாசங்கள் நடைபெற்றன. அங்கிருந்து ஐரோப்பா கண்டத்திலுள்ள பிரான்ஸ், ஜெர்மனி, ருஷ்யா முதலிய நாடுகளுக்குச் சென்று பேரும் புகழுமாக இந்தியா திரும்பி வந்தார்.

இந்தியா திரும்பி வந்த அடுத்த வருஷம், விஞ்ஞானத் துறையில் அதுவரையில் - அதாவது 1926ஆம் வருஷம் வரையில் - எவ்வளவு தூரம் ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்றிருக்கின்றன வென்பதைத் தொகுத்து ஒரு நூலாக வெளியிட ஜெர்மனியில் ஒரு முயற்சி நடைபெற்றது. அந்தத் தொகுதியில், ஒலி சம்பந்தமாக நடைபெற்றுள்ள ஆராய்ச்சி களைத் தொகுத்தெழுதித் தருமாறு ராமன் கேட்டுக் கொள்ளப் பட்டார். ராமனும் அப்படியே எழுதி அனுப்பினார். ஓர் இந்தியருக்கு இந்தக் கௌரவம் கிடைத்தது, இதுதான் முதல் தடவை.

இதன் பிறகுதான் - 1928ஆம் வருஷம் ராமன் சித்தி (Raman Effect)[1] என்ற பெரிய விஞ்ஞான உண்மையை இவர் கண்டு பிடித்தது. இந்த முக்கியமான ஆராய்ச்சிதான் இவருக்கு 1930ஆம் வருஷம் நோபெல் பரிசை[2] வாங்கிக் கொடுத்தது. இதற்கு முன்னர் 1913ஆம் வருஷம், சிறந்த கவிதா சக்திக்காக ரவீந்திரநாத் டாகூருக்கு இந்த நோபெல் பரிசு அளிக்கப்பட்டிருக்கிறது. எனவே, இந்தக் கௌர வத்தைப் பெற்ற இரண்டாவது இந்தியர் ராமன். இந்தப் பரிசை நேரில் பெறும் பொருட்டு ராமன், தர்ம பத்னி சகிதம் ஸ்வீடன் தேசத்துத் தலை நகரமாகிய ஸ்டாக்ஹோமுக்குச் சென்றார். அங்கு இவர், மன்னர் தம்பதிகள் முதல் பிரமுகர்கள் அனைவராலும் வரவேற்கப்பட்டு கௌரவிக்கப்பட்டார். எந்தப் பெரியாருடைய பெயரினால் இந்தப் பரிசு வழங்கப்படுகிறதோ, அந்த நோபெல் வமிசத்தைச் சேர்ந்த முக்கியஸ்தரே, இவரைத் தம் விருந்தினராக இருத்தி உபசரித்தார்; பல இடங்களுக்கும் அழைத்துச் சென்று அறிமுகப் படுத்தி வைத்தார். அந்தச் சந்தர்பங்களில் ராமன் நடந்து கொண்ட மாதிரிகளும், பேசிய பேச்சுக்களும், இந்தியாவின் பெருமையை ஒரு படி உயர்த்தியே காட்டின.

ராமன், நோபெல் பரிசு பெற்றுக் கொண்டு இந்தியா திரும்பி யதும், கல்கத்தா, பம்பாய் முதலிய நகரசபைகளினால் வரவேற்று உபசரிக்கப்பட்டார். இவர் நோபெல் வெகுமதி பெறுவதற்கு முன்னர், இவருடைய ஆராய்ச்சித் திறனை வியந்து பாராட்டி, இந்தியாவிலுள்ள சர்வ கலாசாலைகளும் மேனாடுகளிலுள்ள சர்வ கலாசாலைகளும் இவருக்குப் பல பட்டங்கள் வழங்கின. அறிவுத் துறையிலேயே ஈடுபட்டுழைக்கிற சங்கங்கள், இவரைத் தங்கள் சங்கத்தின் அங்கத்தினராகச் சேர்த்துக் கொண்டன. இங்கே ஒரு விஷயம் குறிப்பிட வேண்டியிருக்கிறது. பட்டங்களும் பதவிகளும் இவரை நாடி ஓடிவந்தன. ஓடி வந்து இவரை அலங்கரித்துத் தாங்க ளும் பெருமையடைந்தன. இவர், அவற்றை நாடிச் செல்லவே யில்லை. இதுவன்றோ உயர்வின் லட்சணம்.

1. இதன் விவரங்களை 138ஆம் பக்கத்தில் பார்க்க.
2. நோபெல் பரிசு சம்பந்தமான விவரங்களை 'உலகக் கண்ணாடி'யில் பார்க்க.

இவருக்கு நோபெல் பரிசு கிடைப்பதற்கு முன்னரேயே, இவர் கல்கத்தாவில் எந்த ஸ்தாபனத்தில் ஆராய்ச்சி கொண்டு வந்தாரோ அந்த ஸ்தாபனத்திற்கு இவரே காரியதரிசியாக நியமிக்கப்பட்டுத் திறமையாக நடத்தி வந்தார். மகேந்திரலால் சர்க்காருடைய மகன் அமிருதலால் சர்க்கார் இவருக்கு முன் காரிய தரிசியாயிருந்தா ரல்லவா? அவர் இறந்து விட்டார். அந்தப் பதவி-மிகவும் பொறுப் புள்ள பதவி - அந்நிய மாகாணவாசியாகிய ராமனுக்குக் கிடைத்த தென்றால் இவருடைய பரந்த மனப்பான்மையில், மாகாணப் பற்றுடைய வங்காள சகோதரர்களுக்கு எவ்வளவு நம்பிக்கை இருந்திருக்க வேண்டும்?

ஆனால் நோபெல் பரிசு பெற்றுத் திரும்பி வந்தபிறகு, ராம னுடைய கல்கத்தா வாழ்க்கைக் கப்பலானது, ஒரு சிலரால் எழுப்பப் பட்ட பொறாமைப் புயற் காற்றினால் கொஞ்சம் அசைந்து கொடுத்தது என்று சொல்ல வேண்டும். இதைப் பற்றி விரித்துக் கூற நாம் விரும்பவில்லை. 1933ஆம் வருஷம் கல்கத்தா சர்வ கலாசாலையில் வகித்து வந்த பாலிட் பேராசிரியர் பதவியினின்று விலகிக் கொண் டார் என்று சுருக்கமாகக் கூறி விடுவோம். இந்தக் சமயத்தில், சாஸ்திர அபிவிருத்திக்காக பெங்களூரில் ஏற்பட்டிருக்கும் 'சையன்ஸ் இன்ஸ்டிடியூட் (Science Institute) தலைவர் பதவி இவருக்கு வழங்கப்பட்டது. இதுவரையில் ஆங்கிலேயர்களே இந்தப் பதவியில் அமர்த்தப்பட்டு வந்தார்கள். ராமன்தான், முதன் முதலாக நியமிக்கப்பட்ட இந்திய அத்தியட்சகர். இவருடைய நிருவாகத்தின் கீழ் சுமார் நான்கு வருஷ காலம், இந்த ஸ்தாபனம் பல முன்னேற்றங் களை அடைந்தது. இவர் கீழ் பல இளைஞர்கள் அருமையான ஆராய்ச்சிகள் செய்து வந்தார்கள். ஆனால் இந்த ஸ்தாபனத்திலும் இவர் நான்கு வருஷங்களுக்கு மேல் வேலை செய்ய முடியவில்லை. 1937ஆம் வருஷம், இந்த ஸ்தாபனத்தின் தலைவர் பதவியை இவர் ராஜீநாமா செய்யும்படியாயிற்று. ராமன், எப்பொழுதும் ஒழுங் கிலே கண்டிப்பானவர். கடமையைப் பிறரிடமிருந்து எதிர் பார்ப்பதில் தயை தாட்சண்யம் காட்ட மாட்டார். இவர் அரசாங்க அலுவலிலே இருந்த போதும், பின்னர் கல்கத்தர் சர்வ கலாசாலை யில் வேலை பார்த்த போதும், பெங்களூர் டாடா சையன்ஸ் இன்ஸ்டிடியூட்டிலும் இவர், ஒழுங்கு முறையிலே அதிக கவனஞ் செலுத்தினார். இஃது, இவரிடத்தில் வேலை பார்த்த சிலர்க்குப் பிடிக்காமலிருந்தது விநோத மில்லையல்லவா?

ராமன், பெங்களூர் சையன்ஸ் இன்ஸ்டிடியூட்டின் தலைவர் பதவியை ராஜீநாமா செய்து விட்ட போதிலும் அதிலேயே விஞ்ஞான போதகாசிரியராக இருந்து வேலைபார்த்து வருகிறார். இது தவிர, தனிப்பட்ட ஹோதாவில் ஆராய்ச்சிகள் செய்து கொண்டு வருகிறார்.

ராமன், நல்ல திட காத்திரசாலி. பாலியத்தில் சிறிது உடல் நலங்குன்றியிருந்தாலும், வயது ஆகஆக, உடல் நலம் பண்பட்டே வந்தது. வசீகரமான தோற்றமுடையவர். இவருடைய பார்வையில் ஒரு தனிப் பிரகாசம் உண்டு. இருதய சுத்தமுடையவர்களிடத்தில் இந்தப் பிரகாசத்தைப் பார்க்கலாம். எல்லாரிடத்திலும் இனிமை யாகப் பேசுவார். ஆனால் அதில் ஒரு நிர்த்தாரண சக்தி இருக்கும். தமக்கு அவ்வப்பொழுது பலரும் செய்து வந்த நன்றியைச் சிறிதும் மறக்க மாட்டார். அவர்களை அடிக்கடி பாராட்டிப் பேசுவார். தாம் ஏறி வந்த ஏணியை உதைத்துத் தள்ளுகிற சுபாவம் இவரிடத்தில் கிடையாது. தமக்குக் கீழிருந்து வேலை செய்வோருக்கு ஊக்க மளிப்பார். தாம், அவர்களைவிடத் திறமைசாலி என்ற எண்ண மில்லாமல் அவர்களிடத்தில் பேசுவார்.

ராமனுக்குச் சங்கீதக் கலையில் நிரம்ப ஆர்வமுண்டு. இது பரம்பரை வாசனை. இவருடைய தகப்பனார் சந்திர சேகர ஐயர், ஓர் இசைப் புலவர். இதனால்தான், ராமனுடைய ஆரம்ப ஆராய்ச்சிகள் சங்கீதக் கருவிகளினின்றெழும் நாதத்தைப் பற்றியன வாக இருந்தன போலும்.

ராமன், ஒரு சிறந்த தேசீயவாதி. வேறெவ்விதமாக இருக்க முடியும்? உண்மையான புலவர்கள், தத்துவ ஞானிகள் முதலியோர் சிறந்த தேச பக்தர்களாகத்தான் இருக்க முடியும். ரவீந்திரர், ஜகதீசசந்திர போஸ், பிரபுல்ல சந்திர ரே, சர் ராதா கிருஷ்ணன் முதலியோர் அவ்வப் பொழுது வெளியிட்டிருக்கும் கருத்துக்களை மேல் வாரியாகப் படித்துப் பார்த்த போதிலுங் கூட, பாரத சமுதாயத்தின் ஜீவ நாடி இவர்களிடத்திலே எப்படித் துடித்துக் கொண்டிருக்கிற தென்பதை நன்கு அறியலாம். ஒரு தேசம் அல்லது ஜாதி அஃது உற்பத்தி செய்கிற வீரர்களைத் துணை கொண்டோ, அல்லது மண்ணைக் குடைந்து பொன்னைப் பெருக்கும் ஒரு சில பணக்காரர்களின் தோளைப் பிடித்துக் கொண்டோ தலை நிமிர்ந்து பார்ப்பதில்லை. ஆனால் அதன் இதயத்தைத் திறந்து காட்டுகிற வர்கள் யாரோ, அந்த இதய நாடியின் ஓட்டத்தில் தளர்ச்சி ஏற்படாமல் பாதுகாத்துக் கொள்கிறவர்கள் யாரோ, அந்த இதய வீணையை, ஓசைநயங் குறையாமல் மீட்டுவதற்கு யாருக்குச் சக்தி இருக்கிறதோ அவர்களால்தான், அந்தச் சமுதாயம், அந்த ஜாதி பெருமை யடைகிறது. அதன் வாழ்வு, புராதனச் சின்னங்களில் ஒன்றாகப் பூமியிலே புதைந்து போவதில்லை. பாரத தேசத்திற்கு வாழ்வை அளிப்பவர்களில் நமது ராமனும் ஒருவரல்லரோ?

ராமனுக்கு, நமது பண்டைய இலக்கியங்களில் ஆர்வமுண்டு; புலமையு முண்டு. அதே மாதிரி, நமது புராதனப் பெருமையை நிலை நிறுத்த யாரார் பாடுபடுகிறர்களோ அவர்களிடத்திலே பக்தி

சிரத்தையுண்டு. மகாத்மா காந்தி அப்படிப்பட்ட மகான்களில் ஒருவரல்லவா? உலக மகா புருஷர்களில் ஒருவர் அவர் என்பது ராமனின் நம்பிக்கை.

ராமன் நல்ல பேச்சாளர். எப்படிப்பட்ட சிக்கலான விஷயங் களையும் எளிதிலே புரிந்து கொள்ளும்படியாகப் பேசும் ஆற்ற லுடையவர். பெசண்டம்மையாருடைய நாவன்மையில் இவருக்கு ஒரு பிரமை. இவர் சிறு பருவத்தினராக விசாகப் பட்டணத்தில் படித்துக் கொண்டிருந்தபோது, பிரம ஞான சங்கத்தின் தலைவர் என்ற ஹோதாவில் பெசண்டம்மையார் நாடெங்கணும் சுற்றுப் பிரயாணம் செய்து பிரசங்க மாரிபொழிந்து வந்தார். அவற்றை, ராமன் தவறாமல் கேட்டு வந்தார். அவர் பேசுந் தோரணையில் இவருக்கு நிரம்பப் பிடித்தமுண்டு.

நூல்களை விரைவாகப் படிப்பதிலும், அப்படிப் படிக்கிற போது தம் மனத்தை வேறெங்கும் செலுத்த விடாமல் பாதுகாத்துக் கொள்வதிலும் ராமன் மகா கெட்டிக்காரர். விஞ்ஞான சாஸ்திர நிபுணர்கள் அனைவரும், மனத்தை ஒருமுகப் படுத்தி வைக்கிற சக்தியைப் பூரணமாகப் பெற்றிருக்கிறார்கள். இதனால்தான் சில சமயங்களில் இவர்கள் பித்தர்கள் போல் காணப்படுகிறார்கள். இவர்களுடைய பார்வை எங்கேயோ போய் லயித்து விடுகிறது.

ராமனின் தர்ம பத்தினியார் ஸ்ரீ லோக சுந்தராம்பாள், நன்றாகப் படித்தவர். இங்கிலீஷ் நன்றாகத் தெரியும். தமது கணவ னாருடைய ஆராய்ச்சிப் போக்குக்கு எவ்வித இடைஞ்சல்களும் ஏற்படாமலிருக்க, குடும்ப பாரமனைத்தையும் தாமே ஏற்று நடத்தி வருகிறார். தவிர, மிகவும் அடக்கமான சுபாவமுடையவர். ஆடம் பரத்தை வெறுக்கிறவர்.

இந்தத் தம்பதிகள் நீடூழி வாழ்க! இவர்கள் மூலமாக இந்தியாவின் புகழ் - தமிழ் நாட்டின் பெயர் - ஓங்குக!

ராமன் சித்தி அல்லது செயல்[1]

(RAMAN EFFECT)

ஸர் ராமனுடைய எல்லா ஆராய்ச்சிகளையும் விட அணுக்களால் சிதற அடிக்கப்படும் வெளிச்சத்தைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியே இவருக்குப் பெரும் புகழையும் கீர்த்தியையும் தந்து உலகப் பிரசித்தி பெறும்படியான நிலைமைக்குக் கொணர்ந்தது. அன்றியும் உலகத்தில் தலை சிறந்த நன் மதிப்புக்கான நோபெல் வெகுமதியை 1930ஆம் வருஷம் பெறச் செய்தது. இந்த ராமன் சித்தி என்பது என்ன வென்பதைச் சுருக்கமாக இங்கு விவரிப்போம்.

சூரிய வெளிச்சம் பார்வைக்கு வெண்மை நிறம் போலிருந்தாலும் அதில் சிவப்பு, ஆரஞ்சு, மஞ்சள், பச்சை, நீலம், ஊதா, சிவந்த ஊதா ஆக ஏழு வித நிறங்களடங்கியிருக்கின்றன. இது ஸர் ஐஸக் நியூட்டனால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஒளியின் தன்மைகள் அவைகளின் அலையின் - நீளத்(Wave Length)தைப் பொறுத்திருக்கிறது. வெகுஅற்ப அணுவின் அளவை யொத்த அலை - நீளத்திலிருந்து அநேக அடிகள் நீளங் கொண்ட அலை நீளத்தையுடைய ஒளிகள் பல உள. மேற்கூறிய ஏழு நிறங் கலந்த வெண்மையான வெளிச்ச மொன்றுதான் நமது கண்ணுக்குப் புலனாகக் கூடியது. "எக்ஸ்ரே" (X-Ray) போன்ற ஒளிகள் அலை நீளத்தில் மிகக் குறைந்தது. ஆகாயத் தந்தியில் உபயோகிக்கும் மின்சார ஒளி அலை மிக நீண்டது. அகவே அலை -நீளத்தில் வெகு குறைந்ததாயுள்ள ஒளியையும், வெகு நீண்டதாயுள்ள ஒளியையும் நாம் பார்க்கவியலாது. இவைகளின் இடையிலுள்ள மேற்கூறிய ஏழு நிறங் கொண்ட வெண்மையாகத் தோன்றும் வெளிச்சத்தையே நாம் கண்கொண்டு பார்க்க முடியும். இவ்வேழு நிறங்களில் சிவப்பு நிறம், அலை - நீளத்தில் அதிகமானது; நீலம், ஊதா இவைகளின் அலை - நீளத்தில் அதிகக் குறைவானது.

இவ்வாறு ஏழு நிறங்களையுடைய சூரிய வெளிச்சமானது வெட்ட வெளியில் ஓடும்போது ஆகாயத்தில் பரவி நிற்கும் தூசிகளால் சிதற அடிக்கப் படுகிறது. நீலம், ஊதா நிறங்களின் அலை - நீளம் மிகச்சிறியதாய், தூசியின் அளவை ஒத்திருப்பதால் தூசிகள்

1. ராமன் சித்தியைப் பற்றி எழுதி உபகரித்தவர் எனது நண்பரும், ரங்கூன் சர்வகலாசாலை விஞ்ஞானப் பகுதியில் ஒரு போதகாசிரியருமான ஸ்ரீ . கோ. கிருஷ்ணன் (B.Sc., Hons) அவர்கள்; அவர்களுக்கு எனது மனப்பூர்வமான நன்றி – ஆசிரியர்

அந்த நிறத்தைச் சுலபமாய்த் தடுத்து அவைகளின் நேர் பாதையி லிருந்து ஒரு புறமாய் ஒதுக்கி விடுகின்றன. சிவப்பு முதலிய நிறங்களின் அலை - நீளம் அதிகமானதால் அவைகள் தட்டுத் தடங்கலில்லாமல் நேர் முகமாகச் செல்லுகின்றன. ஒரு குளத்தில் நீர் மட்டத்திற்கு மேல் சிறியதொரு பாறைத் துண்டு மேலே நீட்டிக் கொண்டிருந்தால் குளத்தில் ஏற்படும் பெரிய அலைகள் அக்கல் துண்டைச் சுலபமாகத் தாண்டி நேரே செல்லுகின்றன. ஆனால் பெரியதொரு பாறை, மேலே தலையை நீட்டிக் கொண்டிருந்தால் தண்ணீரின் அலைகள் அதைத் தாண்டிச் செல்லக் கூடாமல் தடுக்கப்பட்டு ஒதுங்கிவிடுகின்றன. நாம் பூமியிலிருந்து பார்க்கும் போது, சூரிய வெளிச்சத்தில் தூசிகளால் சிதற அடிக்கப் பட்டு அதிகமாய் ஒதுக்கப்படும் பாகத்தையே பார்க்க நேரிடுகிறது. அவ்வாறு காணப்படும் வெளிச்சம் நீல நிறமாதலால் ஆகாயம் நீல நிறமாகத் தோன்றுகிறது. (சிலர் ஆகாயத்தில் "ஓஜோன்" என்ற பிராண வாயுவில் மிகச் சக்தி வாய்ந்த வாயு நிறைந்திருப்பதால் அதன் நிறம் நீலமா யிருத்தலினிமித்தம் ஆகாயம் நீல நிறமாய்த் தோன்றுகிற தென்பர்.) இவ்வாறு நீல நிறமாய்த் தோன்றுதலுக்கு, சூரியன் கொஞ்ச தூரத்திலிருக்க வேண்டும். சூரியோதயத்திலும், சூரியன் அஸ்தமிக்குங் காலத்திலும் சூரியன் நமக்கு நேர்முகமா யிருப்பதால் ஒதுக்கப்படாத சிவப்பு நிறம் நேராக வந்து நமக்குப் புலனாகிறது. இவ்வுண்மையை லார்ட் ரேலை (Lord Raleigh) என்னும் ஆங்கில விஞ்ஞான சாஸ்திரி வெளியிட்டார். இதற்குமேல் அவருடைய ஆராய்ச்சி செல்லவில்லை.

ஆனால் ராமன், தமது ஆராய்ச்சியில் வெளிச்சம், ஆகாயத்தில் தூசிகளால் சிதற அடிக்கப்பட்டு நீல நிறம் ஒதுக்கப்படுவது போலவே, பல பொருள்களின் (முக்கியமாகத் திராவகங்கள், வாயுக்கள் முதலியன) அணுக்களாலும் சிதற அடிக்கப்பட்டு ஒதுக்கப்படுகிறதென்று கண்டார். இந்த ஆராய்ச்சியின் விசேஷமான அமிசம் என்ன வென்றால், ஏதாவதொரு வெளிச்சத்தைத் திரா வகங்கள், வாயுக்கள் இவைகளினூடே செலுத்தினால் அவைகளின் அணுக்களால் சிதறி வரும் ஒளி முற்றிலும் புதியதொரு தன்மை வாய்ந்தது என்பதே. இந்த ரகசியத்தைக் கண்டு பிடித்த பெருமை ஸர் ராமனுக்கே உரியது.

ஒரு கண்ணாடிப் பாத்திரத்தில் தூசிகள் நீங்கிய, பல தடவை நீராவியாக்கப்பட்ட திராவக மொன்றையிட்டுச் சூரிய வெளிச்சக் கதிரை ஒரு துவாரத்தினின்று இப்பாத்திரத்திலுள்ள திராவகத்தி னுள் பாய்ந்து செல்லுமாறுவிட்டு, மறுபுறம், வெளிச்சக் கதிர் ஓடி வரும் நேர் பாதையில் நோக்கினால் வெளிச்சம் சிவப்பு நிறமாகவும், வெளிச்சம் ஊடுருவிச் செல்லும் நேர் பாதைக்குக் குறுக்காக நோக்கினால் நீலநிறமாகவும் தோன்றும். ஆகாயத்தில் தூசிகள்

செய்வது போலவே பாத்திரத்திலுள்ள திராவகத்தின் அணுக்கள், சூரிய வெளிச்சத்தைச் சிதற அடித்து நேர்பாதையினின்று ஒதுக்கி விடுவதால் இந்நிற முண்டாகிறது. ராமனது ஆராய்ச்சியின் முதற் படி இது.

நீராவித் தண்ணீர், 'ஆல்கோஹால்" முதலிய பல விதத் திராவகங்களுக்குள் வெளிச்சத்தைப் புகுத்தியதில், திராவகங்களின் அணுக்களால் சிதறிவரும் ஒளியானது எல்லாத் திராவங்களிலும் ஒரேவிதமாயிராது. ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசப்படும். இந்த உண்மையை விஞ்ஞான சாஸ்திரிகள் 1921ஆம் ஆண்டில் கண்டு பிடித்திருந்தனர். மேலும் எங்காவது வெளிச்சம் உற்பத்தியாகி வரும்போது அதன் அலைகள் நானாவித மார்க்கங்களில் ஒன்றோ டொன்று மோதி ஓடுகின்றன. ஆனால் மேற்கூறிய திராவகங்களில் சிதறுண்டு வரும் வெளிச்சத்தில் அவ்விதமாக அலைகள் பல திக்கும் ஓடா வண்ணம் ஒரே மார்க்கத்தில் ஓடி வரும் அலைகளையுடைய தாயிருப்பதைக் கண்டு, சிதறி வரும் ஒளி, சிதறப்படும் ஒளியைப் போலில்லாமல் புதிய தன்மை வாய்ந்தது என்று ராமன் கண்டு பிடித்தார்.

1924இல் கே. எஸ். கிருஷ்ணன் என்பவர் ராமனுடைய மேற் பார்வையில் சுமார் பதினாறுவிதத் திராவகங்களைக் கொண்டு மேற் கூறியவாறு வெகு நுட்பமாய் ஆராய்ந்ததில் சிதறி வரும் வெளிச்சம், சிதறப்படும் வெளிச்சத்தைப் போலில்லாது ஒரு புது மாதிரியான ஒளியாகி வருவதை நிரூபித்தார். 1928இல் சி. எஸ். வெங்கடேசுவரன் என்பவர் "கிளிசெரின்" (Glycerine) எனகிற திராவகத்தில் கண்ணுக்குப் புலப்படாத "அல்ட்ரா வயோலட்" (Ultra - Violet) என்ற தோர் ஒளியை உபயோகித்துச் சிதறி வரும் வெளிச்சம் வேறு தன்மை வாய்ந்திருந்ததைக் கண்டார்.

ராமன், தமது சிஷ்யர்கள் செய்த பல ஆராய்ச்சிகளின் பயனாய், காம்ப்டன் என்பவர் அமெரிக்காவில் கண்ணுக்குப் புலனாகாத "எக்ஸ்ரே" வெளிச்சத்தை அணுக்களால் சிதற வைத்து, சிதறி வரும் வெளிச்சம் வேறு தன்மை வாய்ந்ததைக் கண்டது போல், கண்ணுக்குப் புலனாகும் வெளிச்சத்தையும் அணுக்களால் சிதறச் செய்து புதியதோர் ஒளி உண்டாவதைக் கண்டு கொண்டார். இதுவே "ராமன் சித்தி அல்லது செயல்" (Raman Effect) என்று பின்னால் அழைக்கப்பட்டது.

ஆகவே இந்த ராமன் செயல், எல்லா வஸ்துக்களிலும் உண்டா கிறதா வென்று, ராமன் புதிய முறையில் வெகு நுட்பமாய் ஆராயத் தொடங்கினார். இதற்காக வெகு பிரகாசம் பொருந்திய ரசத் திராவகத்தில் மின்சாரத்தாலுண்டான வெளிச்சம் உபயோகிக்கப் பட்டது. தூசியற்ற, பல தடவை நீராவியாக்கப்பட்ட திராவகங்

களைக் காற்றேயில்லாத கண்ணாடிக் கூட்டில் அடைத்து வெளிச் சத்தைக் கண்காணித்தார். சிதறி வரும் ஒளி புதிதான தொன்றென்று இரு வழிகளில் நிரூபித்துக்காட்டினார்.

(1) வெளிச்சம் திராவகத்தினுள் புகுமுன் அதன் நேர்வழியில் நீலம் - ஊதா கண்ணாடியையும், இக்கண்ணாடியினின்றும் வெளிப் படும் வெளிச்சத்தை அப்படியே கிரகித்துக் கொள்ளும் பச்சைக் கண்ணாடியையும் இரண்டையும் சேர்த்து நிறுத்தினால் ரசத் திராவகத்திலிருந்து உற்பத்தியாகிவரும் வெளிச்சம் பூராவும் இவ்விரு கண்ணாடிகளால் கிரகிக்கப்பட்டு கண்ணாடிக் கூட்டிலுள்ள திராவ கத்துக்கே வராமல் தடைப்பட்டுவிடுகிறது. இப்பொழுது, நீலம் - ஊதாகண்ணாடியை அங்கேயே விடுத்து பச்சைக் கண்ணாடியை மாத்திரம், சிதறி வரும் ஒளியின் மார்க்கத்தில் வைத்தால் சிதறிவரும் ஒளி, தடைப்படாமல் நன்கு புலனாகிறது. சிதறிவரும் ஒளி சிதறப் படும் முதலாவது வெளிச்சத்தைப் போலிருந்தால் பச்சைக் கண்ணாடி யால் அதுமுன்போல கிரகிக்கப்பட்டு வெளிச்சமே வெளித்தோன்ற தல்லவா? இதனால் சிதறிவரும் ஒளி புது மாதிரியானது என்று காணப்பட்டது. மேலும் சிதறி வரும் வெளிச்சத்தின் அலைநீளம் உட்செல்லும் வெளிச்சத்தின் அலை - நீளத்தை விட அதிகமாயிருந் ததையும் கண்டனர். இச் செயல்களைச் சுமார் 80 வித திராவகங் களையும், வாயுக்களையும், தூளாகி விடும் கன பதார்த்தங்களையும், உறைந்த நீரையும் கொண்டு ஆராய்ந்ததில் ராமன் செயல் யாதொரு சந்தேகமுமின்றிக் காணப்பட்டது. குறிப்பானதோர் அலை - நீளத்தையுடைய வெளிச்சம், ஏதாவதொரு பதார்த்தத்தின் அணுக் களால் சிதறப்பட்டால் சிதறின வெளிச்ச அலையின் நீளம் அதிக மாகவும், பிரகாசம் முற்றிலும் வித்தியாசமானதாகவுமிருந்தது, கண்டு பிடிக்கப்பட்டது மேலும் அவ்வாறு சிதறப்படும் வெளிச்சம் ஒவ்வொரு பதார்த்தத்தின் அணுக்களின் அமைப்பு வித்தியாசத் திற்குத் தகுந்தவாறு வித்தியாசமாயிருந்தது.

(2) முக்கோணக் கண்ணாடியின் மூலம் தூரதிருஷ்டிக் கண்ணாடி உதவி கொண்டு வெளிச்சம் உண்டாகி வரும் ரகசி யங்கள் யாவையும் கண்டு கொள்ள முடிகிறது. இக் கருவியின் மூலம் ஆராய வேண்டிய வெளிச்சத்தைக் கிரகித்துப் புகைப்படம் பிடித்துப் பார்த்தால், அப்படத்தில் மேல் கீழான நேர்க்கோடுகள் காணப்படும். இக்கோடுகளின் தொகை, தூரங்களைக் கொண்டு அவ்வெளிச்சத்தின் தன்மையை எளிதில் தெரிந்து கொள்ள முடிகிறது. ஆகவே ராமன் இரண்டாவதாக வெண்மை நிற வெளிச்சத்தை உபயோகிக்காது (இதனைப் புகைப் படமெடுத்தால் ஏராளமான கோடுகள் ஏற்படும்) ஒரே தன்மை வாய்ந்த வெளிச்சத்தை வடிகட்டித் திராவகத்தில் செலுத்திச் சிதறவைத்து, சிதறுமுன் வரும் வெளிச்சத்தையும், சிதறிவரும் வெளிச்சத்தையும் தனித்தனியே மேற்கூறிய முக்கோணக்

கண்ணாடிக் கருவியின் மூலம் புகைப்படம் எடுத்துப் பார்த்ததில் இரண்டிலும் ஒரே தொகையான கோடுகளில்லாமல் சிதறி வரும் ஒளிப்படத்தில் அதிகக் கோடுகள் இருக்கக் கண்டார். சிதறி வரும் வெளிச்சம் மிகக் குறைந்த சக்தி வாய்ந்ததால் புகைப்பட மெடுக்க அநேக மணி நேரம் சென்றது. சிதறப்படுவதற்கு முன் வரும் வெளிச்சப் படத்தில் சில கோடுகளமைந்திருந்தால் சிதறி வரும் வெளிச்சப் படத்தில் குறைந்தது ஒரு பங்கு அதிகமாய் காணப்பட்டது. அதாவது முதற் படத்தில் 3 கோடுகளிருந்தால் இரண்டாம் படத்தில் குறைந்தது 6 கோடுகளிருந்தன. இவ்வாறு சிதறி வரும் வெளிச்சப் படத்தில் அதிகமாய்க் காணும் கோடுகள் ராமன் கோடுகள் (Raman Lines) என்றழைக்கப்படுகின்றன. 'ராமன் கோடுகள்' புகைப் படத்தில் ஒன்றுக் கொன்றுள்ள தூரம், தொகை வெளிச்சத்தைச் சிதற அடிக்கும் பதார்த்தங்களின் வித்தியாசங்களுக்குத் தகுந்தவாறு வித்தியாசத்துடனமைந்து காணப்படுகின்றது. ஒரே அமைப்புடன் ரசாயன சம்பந்தங்களையுடைய பதார்த்தங்களினால் உண்டாகும் "ராமன் கோடுகள்" பெரும்பாலும் ஒத்திருக்கின்றன.

உப்புக்கல் போன்றதொரு ஸ்படிகத்தின் அணுக்களின் அமைப்பைப்பற்றி, "எக்ஸ் ரே" (X-Ray) என்ற கண்ணுக்குப் புலப்படாத வெளிச்சத்தைக் கொண்டு அறிய முடிந்தது. ஆனால் ராமன் ஆராய்ச்சி ஒவ்வொரு ஸ்படிகத்தினுடைய அணுக்களின் அமைப்பைக் காட்டுவதன்றி அவை ஒன்றுக்கொன்று இழுத்துக் கொண்டிருக்கும் பலாத்கார சக்தியையும் வெளிப்படுத்துகிறது. இதனால் ஒரு பதார்த்தம் கடினமாகவும், ஒரு பதார்த்தம் மிருதுவா யும் இருப்பதன் காரணத்தையும் ராமன் செயலால் விளக்கிக் காட்ட முடிந்தது.

இதுவரை, ஜலவாயுவில் ஒரே ஒரு விதந்தான் உண்டு என்று தெரிந்து கொண்டிருக்கின்றனர். ஆனால் ராமனுடைய செயல், இரண்டு வித ஜலவாயுக்கள் உண்டு என்பதை நிர்த்தாரணம் செய் கிறது. மற்றும், ரஸாயன சாஸ்திரத்தில், இதுவரை சந்தேகாஸ்பதமா யிருந்த அநேக விஷயங்கள், ராமன் செயலால் நிவர்த்தி செய்யப் பட்டிருக்கின்றன.

இதனால், பதார்த்த விஞ்ஞான சாஸ்திரத்தையும், ரஸாயன சாஸ்திரத்தையும் வெகு சமீபத்தில் கொணர்ந்து விட்டது ராமனுடைய ஆராய்ச்சி. இதுவே, விஞ்ஞான உலகத்தில் ஒரு பெரிய சேவையல்லவா?

❖❖❖❖

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்