

ஊற்று

இந் திசை அறிவியல் ஏண்

ஜூலை - மார்கழி

1982

தொகுதி 11 இலக்கம் 4

பத்தாவது ஆண்டு நிறைவிதம்

பத்தாவது ஆண்டு நிறைவிதம்

பத்தாவது ஆண்டு நிறைவிதம்

விலை : ரூபா 3-00



அறிஞர் தம் இதய ஒடை ஆழநீர்
தள்ளி மொண்டு செறிதரும் மக்கள்
என்னம் செழித்து : வயற்றி வயற்றிப்
புதியதோர் உலகம் செய்வோம்.

TENTH ANNIVERSARY ISSUE — OCTOBER : DECEMBER 1982

IN THIS ISSUE

- | | |
|---|------------------------|
| ★ Arumuganawalar's religious and social services | Mr. R. Y. Kanagaratnam |
| ★ Human species — 3 | Mr. Thulasirajah |
| ★ Is there no peace in your life | Dr. T. Anandamoorthy |
| ★ Fifty years of Universal Franchise and its impacts
on the political development in Sri Lanka | Mr. V. Manivasakar |
| ★ Geographical limitations of town — Jaffna | Mr. K. Arumugam |
| ★ Bharathy and education | Dr. K. Arunasalam |
| ★ Smoking and its effects | Mr. P. Kasinathan |
| ★ Save human population from Tuberculosis | Mr. A. Fareed |
| ★ Some scientific ideas in Kannathasan's film lyrics | Mr. Satchi Srikantha |
| ★ Time cycle — The disappeared teen-age | Dr. R. Sivakanesan |

OOTRU EDITORIAL COMMITTEE

Chief Editor: Dr. R. Sivakanesan*Administrative Editor:*
Dr. K Krishnananthasivam*Editorial Board:*

Dr. P. T. Jayawickramarajah,
Mr. Sayalolibavan.
Mr. K. Navaratnam

Mr. A. Sivarajah.
Mr. R. Mathavan
Dr. S. Ariyaratnam

Compiling Editor of this issue: Dr. R. Sivakanesan*Correspondence**Editorial:* Chief Editor; 215, Colombo street; Kandy*Others:* Adminstrative Editor; Mariamman Lane, Thirunelvelly, Jaffna.

OOTRU ORGANISATION

Chairman: Prof. T. Yogaratnam*Vice Chairman:* Prof. A. Thurairajah
Prof. N. Sreeharan*Secretary:* Dr. K. Krishnananthasivam*Treasurer:* Dr. . Nadesan*President - Supervisory Board* Mr. N. Manicka Idaikkadar

ஆண்டுச் சந்தா : ரூபா 15/- (தபாற் செலவுட்பட)

தனிச் சிரதி : ரூபா 3.50, தபாற் செலவு சதும் 60

இச் சஞ்சிகையில் வரும் கட்டுரைகளுக்கு கட்டுரை ஆசிரியர்களே முற்றிலும் பொறுப்பாலா.



வாற்றி

வாற்று 1 - ஆவணி - 1972

1972ம் ஆண்டு ஊற்று முதலாவது
இதழில் அன்று கூறியவை
இன்றும் அஃதே.

எய்து நோக்கம்

'ஊற்று' — அறிவியல் ஏட்டின் முதலாவது இதழ் இது. அறிவியல் ஏடாக இரு திங்களூக்கோர்முறை ஊற்றெடுக்கவிருக்கும் தம் இதனைத் தமிழ் உலகம் மர்வந்த முகக்கோடு வரவேற்கும் என்பதில் ஜயமில்லை. முதற்படியில் நின்று கொண்டு எமது நோக்கங்கள் சிலவற்றினைக் கூறிவைக்க விரும்புகின்றேம்.

★ மாணவர்கள், சாதாரண பொது மக்கள், அறிஞர்கள் அனைவரும் படித்துப் பயன்பெறும் வகையில் அறிவியல் தொடர்பான கட்டுரைகளைத் தமிழிலே தருவது.

★ தமிழறிந்த அறிவியல் விற்பனைர்களைத் தமிழிலே தம் ஆராய்ச்சி முடிவுகளை, கட்டுரைகளை எழுதிடத்துண்டு; தமிழை ஒரு விஞ்ஞான மொழியாகவும் வளரச் செய்து; எதையும் சொல்லும் திறன் தமிழ் மொழிக்கு உண்டென்பதை உறுதியாக்குவது.

★ தமிழ் மக்களின் அன்றூட் வாழ்க்கையில் விஞ்ஞானத்தின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்துவதோடு; விஞ்ஞான ரீதியிலான சிந்தனைகளை, அனுங்கும் முறைகளை வளர்ப்பது

★ நாட்டின் பொருளாதார வளத்தைப் பெருக்கும் வழி வகைகளை ஆராயும் பொருட்டு அறிவியலாளருக்கு ஒரு களம் அமைத்துக் கொடுத்து விவசாயம், சைத்தொழில் ஆகிய வற்றின் நவீன அபிவிருத்தி பற்றிய அறிஞர்தம் திட்டங்களை வெளிக்கொண்டிருவது.

— கட்சி அரசியலுக்கு அப்பால் நின்று, விஞ்ஞான உண்மைகளைத் தமிழில் தரும் நோக்கத்தினை முதன்மையாகக் கொண்டு அறிவுச்சூலைகள் எங்கிருந்தாலும் அதனை வழிப்படுத்தித் தமிழ்நையைப் பக்கமைப்படுத்த 'ஊற்று' உறுதி கொண்டுள்ளது.

ஆசிரியர்



ஊற்று அறிவியல் விஞ்ஞான சங்சிதை

பத்தாவது ஆண்டு நிறைவிதம்

தொகுதி : 10

ஸ்ரீபதி — மார்கழி

இலக்கம் : 4

பக்கம்

★ ஆறுமுக நாவவரின் சமய, சமுதாயப் பணிகள்	டிரா. ஸவ. கனகரத்தினம்	1
★ மனித இனங்கள் — 3	துளசிராசா	5
★ உங்கள் வாழ்வில் நிம்மதி இல்லையா?	தி. ஆனந்தமுர்த்தி	11
★ ஜம்புதாண்டு சர்வசன வாக்குரிமையும், இலங் கையின் அரசியல் வளர்ச்சியில் அதன் தாக்கமும்	வே. மணிவாசகர்	15
★ நகரங்களின் புவியியல் ரீதியான எல்லைவரையறை — யாழ்ப்பாணம்	கி. ஆறுமுகம்	22
★ பாரதியாகும் அறிவியலும்	க. அருணசலம்	26
★ புகைத்தலும் அதன் விளைவுகளும்	பு. காசிநாதன்	33
★ கக்நோய் சொற்றுதலிலிருந்து மனித குலத்தைக் காப்பாற்றுவோம்	ஏ. எல். பரித்	37
★ கண்ணதாசனின் திரைப்படப் பாடல்களிலே சில விஞ்ஞானக் கருத்துக்கள் — ஒரு நோக்கு	சக்தி ஸ்ரீகாந்தா	41
★ காலச் சக்கரம் — மாற்றது விட்ட இளமெப்பிராயம் திரும்புமா?—1	இ. சிவகணேசன்	45

பிரதம ஆசிரியர்:

இ. சிவகணேசன் B. V. Sc., Ph. D.

நீர்வாக ஆசிரியர்:

க. கிருஷ்ணந்தசிவம் B.V.Sc., M.V.Sc.

ஆசிரியர் குழு:

- து. ஜெயவிக்கிரமராஜா M.B.B.S., M. Ed.
- அ. சிவராசா B. A., M. A.
- ந. சயலொளிபவான் B. D. S.
- ஆர். மாதவன் B. Sc.
- க. நவரத்தினம் B. A. (Hons)
- சே. அபியரத்தினம் B. D. S.

இவ்விதம் தொகுப்பாசிரியர்:

இ. சிவகணேசன் B. V. Sc., Ph. D.

ஊற்று —

கலங்கரை விளக்கு

1972 ம் ஆண்டு மப்பும் மந்தாரமுமாய் இருந்த இரவினிலே சில இளம் பட்ட தாரிகள் பேராதனைப் பல்கலைக்கழக விடுதி யின் ஓர் அறையில் சந்தித்து உரையாடி யதன் லலனைய், தமிழ் உலகத்தின் மத்தி யில் தமிழில் ஓர் விஞ்ஞான ஏடு ‘ஹற்று’ ஊற்றுத் தொடக்கியது. இன்று அது தனது 10-வது அகவை எய்தி எழில் பொங்கும் வனப்பை எய்தியுள்ளது. இப்பத்து ஆண்டு களை திரும்பிப் பார்க்கிறோம்.

உண்மையான திரிகரண சுத்தியோடு ஹற்றுக்காக உழைத்தவர்கள் ஊற்றின் வளர்ச்சிக்கு தம் ஆதாவையும் ஆசியையும் நல்கியவர்கள் பல்வேறு சிந்தனைகள், நோக்குகள், தேவைப்பாடுகள், எதிர்பார்ப்புகள் இன்னேரன்ன பல வித அலைப்புகளுக்கு மத்தியில் ஹற்று வெற்றி நடை போட்டு 10-வது ஆண்டு உங்கள் முன் வருகிறோம்.

எமது நாடும், குறிப்பாக தமிழ் மக்களும் மிகவும் இக்கட்டான் திசையறியா நிலையில் உள்ள காலம் 1980 தசாப்தம். “நல்வன எண்ணல் வேண்டும், எண்ணிய முடிதல் வேண்டும்.” என்று மகாகவி பாரதி.

இச் சிந்தனையினை சமுதாய நோக்கில் விரிவு செய்த பாரதிதாசன்,

அறிஞர் தம் இதைய ஒடை ஆழநீர் தன்னை மொண்டு செறி தரும் மக்கள் எண்ணம் செழித்திட ஊற்றி ஊற்றிப் புதியதோர் உலகம் செய்வோம்

என்று செயுமைக்கும், வழிமைக்கும் வழி காட்டினான். இந்தத்துவ அடிச் சுவட்டில் இலங்கை வாழ் தமிழ் அறிஞர் பெருமக்களின் சிந்தனைக் கருலூலங்களை பயன்

செய்து, தமிழ் அன்னையைப் பசுமை செய்யவும், அவர்தம் வாழ்வு மலர்ச்சி பெற வழியமைக்கவும் ஊற்று நிறுவகம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

ஹற்று அறிஞர் பெருமக்களின் சிந்தனையினால் வழிநடத்தப்பட்டு, முழுநேர தொண்டர்களினால் செயல்ருவும் கொடுக்கப்பட்டு, தமிழ் மக்களின் கனிவான அரவணைப்பினாலும், அருங்கொடையினாலும் நாளூம் பொழுதும் வளர்ச்சி பெற்று வருகிறோம். இவள் வளர்ச்சி திக்கற்று தவிக்கும் தமிழ் இனத்திற்கும், வரண்டு காய்ந்த பிரதேச பொருளாதார அபிவிருத்திக்கும் கலங்கரை விளக்கமென திகழும் என எதிர்பார்க்கிறோம். இதுவே ஊற்றின் இலட்சியம்.

“தேர்,” தனி மனிதனுலோ அன்றி ஒரு சிறு கூட்டத்தினராலோ இழுக்க முடியாது. பாரிய பணிக்கு பல்லோர் முயற்சி அவசியம். பொருளாதார அபிவிருத்திப் பணிக்கு முழுச் சமுதாயமும் ஹற்று நிறுவனத்துடன் இணைந்து சங்கமமாகி உழைக்க ஒவ்வொருவரும் பங்களிப்பினை செய்ய அன்போடு அழைக்கிறோம்.

ஊற்றின் வளர்ச்சி
சமுதாயத்தின் வளர்ச்சி!

ஊற்றின் பெருக்கம்
வரண்ட பிரதேசத்திற்கு
குவிர்ச்சி!

ஊற்றின் விளைச்சல்
தமிழ் மக்களுக்கு பால்
பொங்கல்.

பாரிய பணிக்கு உங்கள்

அறிவும், உழைப்பும்
உதவட்டும்

க.கிருஷ்ணநாந்த சிவம்
செயலாளர்

WELL DONE

O O T R U

Knowledge, Planning & Advice
are more important than
Political speeches for Our People.

CONTINUE YOUR GOOD WORK
FOR TEN TIMES TEN YEARS !!

WE ARE PROUD TO BE YOUR PRINTERS

THE MOST UP-TO-DATE PRESS IN NORTH
WITH MONOTYPE & OFFSET FACILITIES

PHONE: (021) 22300

ST. JOSEPH'S CATHOLIC PRESS
360, MAIN STREET
JAFFNA



ஆறுமுகநாவலரின் சமய, சமுதாயப்பணிகள் — 1

இரா. வை. கனகரத்தினம், B. A., M. A.
தமிழ்த் துறை,
பேராஷ்டிரப் பல்கலைக் கழகம்.

அழுநாட்டின் சௌவசமய வரவாறு கிறிஸ்து சுகாப்தங்களுக்குள் ஆரம்பித்த போதும், பத்தொன்பதாம் நூற்றிண்டிலே தான் சைவம் பலவகைத் துறைகளிலும் பரந்து விரிந்து நிலையான பேற்றைப் பெறுவதை அவதானிக்க முடிகின்றது. இந்நூற்றிண்டிலே முன் ஈழத்தில் சைவம் வளர்வதற்குத் தமிழகப் பேரரசுகளின் மன்னர்களான பாண்டியர்களும் சோழர்களும், சிங்கள மன்னர்களும் யாழ்ப்பாண ஆரியச் சக்கரவர்த்திகளும் உழைத்தனர். ஆனாலும், அவர்களின் பணி சுதேசிய சமயப் போட்டிகளாலும், பட்டையெடுப்புக்களாலும் அந்தியர் ஆதிக்கத்தாலும், காலநிலை மாறுபாடுகளாலும் வலுவிழுந்து சென்றன. ஆனால், அவர்கள் வீட்டுச் சென்ற பணிகளின் ஏச்சங்கள் சைவத்தின் ஆதிக்கப் பரம்பலை கட்டிக் காட்டத் தவறவில்லை. 19-ஆம் நூற்றிண்டிலே ஏற்பட்ட சமூக, சமய மறுமலர்ச்சியின் தாக்கம் ஏனைய காலங்களை விட மாற்றங்களை உடையதாய் பரந்து பட்டதாய் புதியவழிப் பட்டனவாய் அமைந்து நிலையான இடத்தைப் பெற்றன. இதன் கர்த்தாவாக விளங்கியவர் யாழ்ப்பாணத்து நல்லூர் ஸ்ரீவஸீ ஆறுமுகநாவலரே ஆவார்.

அழுநாட்டிலே தேசிய இனங்களாகத் தமிழ் மக்களும் சிங்கள மக்களும் வாழ்ந்து வந்தனர் வருகின்றனர்.¹ அவர்கள் தமது சமூக, சமயப் பாரம்பரியங்களையும், பொருளாதார நிலைமைகளையும் மேம்படுத்தத் தனித்தனி இராச்சியங்களாகப் பிரிந்து, இறைமையும் தன்னுதிக்கழும் உடைய அரசுகளால் வழிநடத்தப்பட்டனர்.

1505க்குப் பின் ஜேரோப்பியரின் வருகையினால் இரு தேசிய இனங்களின் இறைமைகள் வலுவிழுக்கத் தொடங்கின. ஆரம்பத்தில் போர்த்துக்கேயரும் (1505- 1658) பின்னர் ஒல்லாந்தரும் (1658 - 1878) இலங்கையின் கரையோரப் பகுதியை ஆண்டனர். 1879இல் இலங்கையின் கரையோரப் பகுதியைத் தமதாட்சிக்குப்படுத்திய பிரித்தானியர், 1805இல் இலங்கை முழுவதையும் தம்மாட்சியின் கீழ் க் கொண்டுவந்தனர். ஈழநாட்டை ஆண்ட அந்தியர்கள் பலரும் ஈழத்தில் தன்னுதிக்கழுடைய வலுவான ஆட்சியை நிறுவ முயன்றனர். இதனாலே, ஆட்சியை வலுவுடையதாய் நிறுத்துவதற்குச் சமுதாய ஒத்துழைப்பை வேண்டினர். சமுதாய மாற்றத்தைச் சமயத்தின் மூலம் செய்யக் கருதினர். தமது சமயத்தோடு தமது பண்பாடும் கலாச்சாரமும் வேறுண்ணினால் ஆட்சி மக்களால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டதாய் அமையும் எனக் கருதினர்.² இதனாலே, ஒவ்வொர் ஆட்சியாளரும் தமது நாட்டிலிருந்து செல்வவளமுள்ள மின்னரிமாரை வரவழைத்தனர். போர்த்துக்கேயர் பிரான்சிஸ்கன் சபை (1543), யேக் சபை (1602) டொமினிக்கன் சபை (1606) அதன் தீணியன் (1606) ஆகிய கிறிஸ்தவ சபைகளின் வருகையையும்; ஒல்லாந்தர், ஒல்லாந்து திருத்த தேவாலய சபை என்ற சபையின் வருகையையும்; ஆங்கிலேயர் வெஸ்வியன் மின்னன், (1814) அமெரிக்கன் மின்னன், (1816) சேர்ச்மின்ன் (1818) ஆகிய மின்னரிகளின் வருகையையும் வரலேற்றனர். போர்த்துக்கேப்பூரும் ஆரம்பத்தில் ஒல்லாந்தரும் ஈழக

மாற்றங்களை அடக்கு முறை கொண்டு மறைமுகமாக திருச்சபைகள் மூலமும் செய்யக் கருதினர். ஒல்லாந்தர் தமதாட்சி யின் கடைக்கூற்றில் தமது சட்டங்களில் நெகிழிச்சியையும் விட்டுக் கொடுக்கும் மனப்பான்மையையும் பேண்டார். இதனை அடிக்கொண்டு ஈழத்திற் புதிய சைவசமய மறு மலர்ச்சி முளைவிடத் தொடங்கியது. மாவிட்டபூரம் கந்தகவாமி கோயில் (1782) நபினு தீவு நாகேஸ்வரி கோயில் (1782) வண்ணைச் சிவன் கோயில் (1782) நல்லூர்க்கந்தகவாமி கோயில் (1793) முதலான கோயில்கள் இக்காலத்திற் புத்துயிர் பெற,³ ஆங்கிலேயர் சமயப் பண்பாட்டு மாற்றங்களைச் செய்வதற்கு அடக்கு முறைகளைக்கையாளில்லை. அதனை மிஷனரிமார்களிடம் ஒப்படைத்ததோடு, அவர்களுக்கு வேண்டிய ஒத்துழைப்புக்களை வெண்டும் பொழுது தல்லாம் அளித்து வந்தனர். ஆங்கிலேயர் ஆடசியில் மிஷனரிமார்களின் சமய நடவடிக்கைகளே ஈழநாட்டுச் சுடேசியமக்களிடத்திற் பண்பாட்டு மாற்றங்களைத் துரிதகெதியில் ஏற்படுத்துவதற்கு வழிவகுத்தன.

மிஷனரிமார்களின் சமயப் பிரசார வேகத்தின் முன்பும் அவர்களின் வசதி வாய்ப்புக்களுக்கும் சைவசமயிகள் ஈடுகொடுக்க முடியாது தத்தனித்தனர். இறுக்கமாக சமுதாயக் கட்டுக் கோப்புக்குள்தனித்து வாழ்ந்த மக்கள் சமூகமேனிலைப்பாட்டிற்காகத் துரிதமாக சமய மாற்றத்தக்கு உட்பட்டதோடு, உயர்மட்டத்திலுள்ளோர் உழைப்புக் கருதி சமய மாற்றங்களைச் செய்யக் கருதினர். மிஷனரிமார்களின் சமயப் பிரசார வேகம் கடேசிய சைவர்களை மதமாற்றம் செய்ததென்பதை விட, சமூக விடுதலையும் ஊதியமுமே சமய மாற்றத்தைச் செய்ய வழிவகுத்ததெல்லாம். இதனாலே தான் நாவலருக்கு முன்னேடுயாகச் சுன்னுக்கம் முத்துக்குமாரக் கவிராயர்ஞானக்கும், போகமத பரிகாரம் என்ற இரண்டு கண்டன நூல்களை எழுதி வெளியிடமுள்ளதார்.⁴

இத்தகையதொரு குழநிலையில், செல்வாக்கும் செல்ல வளமும் உள்ள குடும்பத் திஸ் யாழிப்பாணத்து நல்லூரிலே 1822-ம் ஆண்டு மார்க்கி சூழ திகதி நாவலர் (ஆறுமுகம்) தோன்றினார். தமது தமிழ்க்கல்வியின் இருபாலைச் சேநுதிராச முதலி யாரிடமும் சரவணமுத்துப் புலவரிடமும் கற்றார். ஆங்கிலைக் கல்வியை யாழிப்பாணம் செபஸ்லியன் மிஷன் கல்லூரியில் (யாழி மத் தியகல்லூரி) கற்றுத் தேர்நார். சாதாரண சமய வாழ்க்கையை மேற்கொண்டிருந்த நாவலருக்கு அவர் வாழ்ந்த கால கட்டமும் அவர் பயின்ற பள்ளிக்கூடமும் புதிய சிந்தனை வளர்ச்சிக்கு உந்து சக்தியாக அமைந்தன. இதனால் போலும் ஈழத்துக்கத்தில் அறிஞரான பண்டிதமணி சி. க. அவர்கள் “பெயரளவில் திருவாவடுதுறை ஆதீஸ் ஆறுமுகநாவலரைத் தந்ததேயாயினும், உண்மையை நோக்குமிடத்துப் பதினாறு வருடக் கிறிஸ்தவ குழலே நாவலரை நமக்குத் தந்தது”⁵ எனக் குறிப்பிடுவது இங்கு மனங்கொள்ளத் தக்கதாகும்.

நாவலர் சமகால சமய, சமூக குழநிலைகளைத் தமது பிரசாரங்களிலும் விகியா பணங்களிலும் அவ்வப்போது வெளிப்படுத்தி உள்ளார்; அப்பிரசாரங்களிற் பார்ப்பனர், கோயிலாளர், சைவக்குருமார் முதலாளுரின் சையாலாகாத் தன்மைகளையும், அவர்கள் கிறிஸ்தவப் பாதிரிமாரின் பிரசார வேகத்தின் முன் எதிர் நிற்க முடியாது நிற்கும் நிலைமைகளையும் பாதிரிமார்களின் போலி வேஷங்களையும் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார் யாழிப்பாணச் சமயநிலை (1872) நல்லூர்க்கந்தகவாமி கோயில் முதலாம் பத்திரிகை (ஆடி, 1875) நல்லூர்க்கந்தகவாமி கோயில் இரண்டாம் பத்திரிகை (பூரட்டாதி, 1875) மித்தியாவாத நிரசனம் (1876) முதலான பிரசாரங்களிலே மேற்கூறிய சமகால நிகழ்வுகளை அறிந்து கொள்ள முடிகின்றது. இப்பிரசாரங்களுக்கு முன்பாக 1854ஆம் ஆண்டு நாவலர் வெளிப்படுத்திய சைவ தூஷணப்பரிகாரம் என்ற நூலில் பாதிரிமார்களின் தந்திரமான பிரசார வேகத்தைப் பின்வருமாறு குறிப்பிடுவார்:

“இப்பாதிரிமார்கள் பணச் செருக்கி வரும், மதிமயக்கத்தினாலும் சற்றுக் கூடாமல் சிவன் கடவுள்லரென்றும், அவர் பிசாசேன்றும் வேதாகமங்கள் பொய் நூலென்றும், சௌவ சமயம் துண்மார்க்கடியன்றும், சைவர் கள் அஞ்சுாணிகளென்றும், அவர்கள் பிசா சின் அடிமைகளென்றும் பெறந்துஒன்னங்களைப் பேசித் திரிந்து, குருட்டு வழி, மும்மூர்த்தி வகுனம், துரா சார விருத்தாந்தம் முதலிய பல தூஷணப் புத்தகங்களையும் அச்சிறப்பதிப்பித்து பரப்பி சைவ நூல்கள் இன்மையை உணராத சில பேதைகளை மயக்கிக் கெடுக்கின்றார்கள்..... துரப்பிமானமும் பொருளாசையும் விபரித சிந்தனையும் அந்தியுமே நிறைந்த பாதிரிகள் மாவிப்பாய் முதலிய இடங்களிலுள்ள நமது தேவாலயங்களுக்கு இடையூறு செய்யும் படி பல தரம் முயன்றுள்ளனர்.”⁶

(சைவ தூஷண பரிகாரம்)

போர்த்துக்கேயர், ஒவ்லாந்தர் காலத்திலும் ஆங்கிலேயர் காலத்திலும் ஸந்தாட்டிலே சைவத்துக்கு ஏற்பட்ட விளைவுகளைப் பற்றி, ஸந்தாட்டின் சைவப் பேரறிஞரான பண்டிதமணி சி. ச. அவர்கள் பின்வருமாறு ஒப்பியல் அடிப்படையில் குறிப்பிடுவார்:

‘பறங்கியர் ஒவ்லாந்தர் காலத்திலே சைவசமயத்திற்கு வந்த வருத்தம் சிரங்கு வருத்தம் போன்றது. அது வெள்தோல் வருத்தம். உள்ளூரச் சமயம் உயிரைப் பற்றி நின்றது. ஆங்கிலேயர் காலத்திலே சமயத்துக்கு வந்த வருத்தம் சுக வருத்தம் போன்றது. உயிரைக் கொல்லுகிற வருத்தம் அது. உட்பகையான வருத்தம். புறப்பகையில் உட்பகை பொல்லாதது.’⁷

(மரகதம்)

இத்தகைய நிலைப்பாட்டிலே, நாவலர் தமது சமயப் பணியை ஆற்ற விழைந்தார். அவர் செல்வவளமுள்ள குடும்பத்தில் பிறந்த போதும், அவரோ அல்லது இலட்சிய புகுஷராக வாழ விழைந்தமையால், அவர் இல்வாழ்க்கையில் புகவில்லை. அவர் தமது இலட்சியத்தினைப் பின்வருமாறு வெளிப்படுத்தினார்:

‘கன்னியை நாகயகவிடத்து ஒரு துட்டாயினும் வாங்காது வீடு, விலை நிலம், தோட்டம், ஆபரணம் முதலிய வற்றேடு விவாகஞ் செய்து கொடுக்கும் வழக்கமேபடையது என் சென்ம தேசமேயாகவும், நான் இல்வாழ்க்கை யிலே புகவில்லை. இவைகளெல்லாவற் றிற்கும் காரணம் சைவசமயத்தையும் அதன் வளர்ச்சிக்குக் கருவியாகிய கல்வியையும் வளர்த்தல் வேண்டுமென்னும் பேராகவேயாம்.’⁸

(ஆறுமுகநாவலர் சரித்திரம்)

‘நாவலர் பணியினை சைவமும் தமிழும் என்ற வட்டத்தினுள் அடக்கி விடலாம்’ என்பார் இலக்கிய விமர்சகர் ஒரு வர்⁹. நாவலர் சைவத்தையும் தமிழழையும் தனித்தும் சேர்த்தும் நோக்கினார். நாவலர் மதத்திற் கொண்ட பெரும் ஈடுபாட்டினை மொழியிற் காட்ட முற்படவில்லை. மதத்தை வளர்க்க மொழி தாங்கவே வளரும் என்பதை உணர்ந்திருந்தார். இதன் அர்த்தம் மொழி வளர்ச்சியில் நாவலர் ஈடுபாடவில்லை என்பதல்ல. அவ்வப்போது மொழியினைத் தனித்தே நோக்கினார். நாவலரது தமிழ்ப் புலைமை என்ற கட்டுரை இதற்கோர் எடுத்துக் காட்டு. ‘தமிழ் என்பது ஒரு சமயத் தின் பெயரன்று ஒரு பாலையின் பெயர்’¹⁰ என்பதை நன்கு வற்புறுத்தினார் நாவலர்.

நாவலரின் சமயப் பணியினை பின்வருமாறு பகுத்து நோக்கலாம்:

அ. பிரசாரம்

ஆ. கல்விப்புணி

இ. நூலாக்கமும் பதிப்பாசிரியர் பணியும்

பிரசாரப் பணியினே: (அ) பிரசங்கம் (ஆ) புராணபடனம் (இ) கண்டனங்கள் என வகுத்து நோக்கலாம்.

அ. பிரசங்கம்: பிரசங்கம் என்ற முறையினைத் தமிழில் சமய நோக்கோடு அறிமுகப்படுத்தியவர்கள் கிறிஸ்தவப் பாதிரிமார்களே. நாவலர் தமிழில் சௌவசமய நோக்கோடு முதலில் அறிமுகம் செய்து வைத்தார். நாவலர் தமது முதற் பிரசங்கத்தை வண்ணூர்பண்ணைச் சிவன் கோயிலில் பிளவங்க வருடம் மார்கழி மாதம் வெள்ளிக் கிழமை தமது கன்னிப் பிரசங்கத்தை ஆரம்பித்தார். இதைத் தொடர்ந்து பிரதி வெள்ளிக்கிழமைகளில் இவ்வாயயத்திலும் தமது படைசாலையிலும் பிரசங்கத்தினை நடத்தி வந்தார். இவர் பிரசங்கத்தின் பொழுது சிவப்பொலிவுடன் விளங்கி, கடவுள் வாழ்த்து, சிவபக்தி, திருவிழா, யாக்கை நிலையாமை, சிவதீட்டையு, மகளி ரொழுக்கம், பிச்சை எடுத்தல், பக்காத்தல், முதலான விடயங்களைப் பொருளாகக் கொண்டு பிரசங்கித்து வந்தார். இவரது இவ்வியக்கத்திற்கு உறுதுணையாக விளங்கிய வர்கள் நல்லூர் கார்த்திகேய ஜயர், சதா சிவப் பிள்ளை, இல்லைநாதப் பிள்ளை முதலான ஞூர்களாவார்கள். நாவலரின் பிரசங்கம் நல்லூர், வண்ணூர்பண்ணை, மாணிப்பாய், புலோலி, அராவி, முதலான இடங்களில் நடைபெற்று வந்தது. இப்பிரசங்கம் கிறிஸ்தவ சமயத்தை வைபவங்கள் தோறும் தனி மனிதனுக நின்று கண்டிப்பதற்கும் சமயப் பிரசங்கங்கள் செய்வதற்கும் மற்றெல்லாக் சாதனங்களையும் விட நிற்ற பொதுசனத் தொடர்புச் சாதனமாக நாவலருக்கு விளங்கியது. நாவலரின் பிரசங்க வண்மையே திருவாவடுதுறை ஆதீனம் இவருக்கு நாவலர் என்ற (1849) பட்டத்தை அளிக்க வழி அமைத்ததோடு, அவரின் அருமையை தமிழகமெங்கும் தெரிந்து கொள்வதற்கு

வாய்ப்பாக அமைந்ததெனல்லாம். நாவலரின் பிரசங்கஞ் சௌவமக்களிடத்துச் சமயப் பற்றையும் பக்தியையும் ஆசார ஒழுகலாற்றையும் வளர்த்துச் சென்றதெனலாம்.

ஆ. புராணபடனம்: புராணபடனமுறை ஈழநாட்டின் தனித்துவமான சொத்தாகும். ஈழநாட்டிற் புராணபடனம் எவ்வாறு வளர்ச்சி பெற்றது என்ற ஆய்வுக்கு இங்கு அவசியமில்லை. சேஞ்சிராச முதலியார், நெல்லைநாத முதலியார், சரவணமுத்துப் புவவர் காலத்தில் ஓரளவு சிறப்புப் பெற்று வந்த புராணபடனம், பிற்காலத்திலே நாவலராலே உயர்நிலை பெற்றது. பெரிய புராணம், கந்தப்புராணம் திருவாதலூரடிகள் புராணம், திருவினோயாடற் புராணம், திருச்செந்தூர் புராணம் முதலானவை இக்காலத்திற் புராணபடனம் செய்யப்பட்டன. நாவலராலும் அவர் மாணவ பரம்பரையாலும் வண்ணூர்பண்ணை, அராவி, கிரிமலை, புலோலி முதலான இடங்களிலே அமைந்த ஆலயங்களிலே புராணபடனம் செய்யப்பட்டது. நாவலர் சுக்கில வருடம் சித்திரை மாதம் (1869) பதிப்பித்து வெளிப்படுத்திய கந்தபுராணத்தில் முகவுரையாகத் தரும் ‘சிவப்புராணபடனவிதி’ என்ற கட்டுரை, அவருக்குப் புராணபடனத்தில் இருந்த அருமைக்கும் பத்திச் சிரத்தைக்கும் எடுத்துக் காட்டாக விளங்குகின்றது. புராணபடன முறை கிறிஸ்தவத்திற்கு ஒரு பெரும் பிரசாரத் தடைக்கல்லாக அமையா விட்டாலும் பண்டைய மரபினைப் பேணிப் புத்துயிர் அளித்தமையும் அத்துறையில் பாமரமக்களையும் கற்பிரூரையும் ஈடுபடுத்தி அதை நிலைநிறுத்தி செய்ய பெருமையும் நாவலருக்குண்டு. ஒருவகையிலே புராணபடனம் புத்துயிர் பெற்றமை சமய வளர்ச்சியின் ஒரு பங்கேண்டு கூறுதல் வேண்டும்.

(அடிக்குறிப்பு பக்கம் 10)

(தொடரும்)



மனித இனங்கள் (3)

துளசிராசா
மருத்துவ பீடம்
ஸ்ரோதணைப் பல்கலைக் கழகம்

அசியாவில் தென்கிழக்கு பிரதேசத்தில் கண்டு எடுக்கப்பட்ட ஜூகான்டோபித் திகல் மொகாந்திரோப்பித்திகல் (முறையே அரசுக்கு குரங்கு; பெருவானரம் என்று பொருள்படும் கிரேக்க சொற்கள்) என்னும் மனிதக் குரங்குகளின் புதைப்படிவங்கள் சென்ற பத்தாண்டுகளில் நிபுணர்களின் கவனத்தை கவர்ந்திருந்தன. இவற்றின் அரைக்கும் பற்களின் நிலம் 22 மி. மீ. இதை கவனத்திற்கு கொண்டு பார்க்கும் பொழுது இந்த குரங்குகளின் உடல் கொரில் ஸாக் குரங்கை விஞ்சிவிட்டன அல்லது கூட்டத்தட்ட அவற்றை போன்றது எனக் கணிப்பிடலாம்.

ஹாங்காங் நகரில் உள்ள மருந்துக் கடையில் வாங்கிய பற்களில் இருந்து (புதை படிவ விவங்குகளின் பற்கள், எலும்புகள் என்பன அரைத்து கீழொலில் மருந்துகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன) ஜூகான்டோபித் திகல் இன் 3 அரைக்கும் பற்கள் கேளிக் கார்ஸ்வாட் என்பவரால் தெரிந்தெடுக்கப்பட்டது. இந்தப் பற்களுக்கும் மாணிடப் பற்களுக்கும் உள்ள தனித்தனி ஒற்றுமையை கண்டறிந்த வைடன் ரைவற் என்னும் விஞ்ஞானி ஜாவாத் தீவில் கிடைத்த பித்திகாந்தி ரோப்பளின் முதாதை என்ற கருத்தை வெளியிட்டார். இடைப்பிராணியாக மெத் திக்காந்தி ரோப்பளைக் குறிப் பிடுகிறார். இதன் மூன்று பற்களுடன் கூடிய கீழ்த்தாட்டப்பகுதி ஸாங்கிரான் (ஜாவா) என்னும் இடத்தில் 1941-இல் கிடைத்தது. பின்னர் தென்சினை மாநிலங்களில் உள்ள குடையில் ஜூகாண்டோபித்திகளின் எலும்புகளும் வேறு மிகுங்களின் எலும்புகளும் கண்டு எடுக்கப்பட்டபடியால் மாயிச்துத் தை உண-

வாக் பாவித்துள்ளனர் என்று அறியவந்துள்ளது.

1856-இல் சென் கோதான் (பிரான்ஸ்) என்னும் இடத்தில் 2-2½ கோடி ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்ட சீழ் மயோசின் காலப் பகுதிகளில் கணிசமான பெரியமனிதக் குரங்கான திரியோபித்திகல்லின் நல்ல நிலையில் உள்ள சீழ்தாடை பற்கள் கண்டு எடுக்கப்பட்டன. இக்கண்டு பிடிப்பை பற்றி அறிந்த டாவின் இம்மாதிரி குரங்கு, மனிதனும், ஆபிரிக்கா மனிதக் குரங்கான கொரில்ஸா வினதும் சிம்பன்சீனதும் பொது முதாதை என கருதினார். திரியோபித் திக்களிற்கு நெருங்கிய மனிதக் குரங்கு இனவகைகளில் சில ஜாரோப்பாவிலும் வடஅமெரிக்காவிலும் 3-ம் புவிகாலத்தை சேர்ந்த மயோசின் பின்யோசின் படிவகளில் கடந்த பத்து ஆண்டுகளில் கண்டு எடுக்கப்பட்டன. சோவியத் யூனியனில் உதாபனே என்னும் இடத்தில் குரங்குகளின் எலும்பு மிச்சங்கள் 1939-இல் கண்டு எடுக்கப்பட்டன. இவற்றிக்கு உதாபனேபித்திகல் என்று பெயர் இடப்பட்டது.

இத்தாவியில் தக்கானு என்னும் இடத்தில் 1872-இற்கு முன் பற்களும், 1958-இல் முழு எலும்பு கூடு ஒன்றும் அகப்பட்டது. இது ஓரியோ பித்திகல் என்று அழைக்கப்பட்டது. இதன் இடுப்பு எலும்பு அகன்று இருப்பதை கொண்டு இது இருக்காலால் நடந்தது என்று கருதப்படுகிறது. இந்த மனித குரங்கு முன் பின்யோசின் காலமுன் வேட்டி என்று சுவிட்ஸர்லாந்து புதைவடிவ ஆய்வாளர் யோகான் ஹியூர்த் ஸெஸர் கருத கிறார்.

கிழக்கு ஆரிக்காவில் கிடைத்தவை (1959-ஆல்) இன்னும் அதிக அக்கறையை தூண்டன. ஒஸ் தவாய் கால்வாயில் ஆங்கில விஞ்ஞானிகளான வேரி லிக்கியும் ஹாட்சிஸ் லிக்கியும் மிக தொன்மையானதும் இதுவரை கண்டு பிடிக்கப்படாததுமான விண்ணாந்தி ரோப்பஸ் என்னும் மனிதக் குரங்கின் மன டையோட்டை கண்டு எடுத்தனர். (விஞ்ச-கிழக்கு ஆரிக்கா-ஆபு மொழி) கூழாங் கற்களால் செய்த எளிய கநிவிகள் அருகே கிடைத்தன. இவை இந்தக் குரங்குகளால் செய்யப்பட்டவை என லீக்கி தம்பதியர் கருதுகின்றனர். இதன் பின் இத்தங்பொரினர் இன்னும் தொன்மைவாய்ந்த முன்னின்சாந் திரோப்பஸ் இன் எலும்பு மிச்சங்களை கண்டு எடுத்தனர். இதை இவர்கள் ஹோ மோ ஹுபிஸில் அகாவது கைதேர்ந்த மனிதர்கள் என்று அழைத்தனர். மனிதனின் இந்த முன்னேதுடியுடைய காலம் 18 லட்சத்து 50 ஆயிரம் ஆண்டுகள் என்று நேடியோ காபங்கு முறையால் நிர்ணயிக்கப்பட்டது. அருகாமையில் மிகவும் கரடுமுராடான கூழாம் கற்களால் ஆன கருவிகள் கிடைத்தன. ஹோ மோ காபிலிஸ் உயர்வளர்ச்சி பெற்ற ஆஸ்திரலோபித்திகள் வகையை கார்ந்தது என அறியப்படுகிறது.

இம் மாதிரிக் குரங்குகளின் இனவகைகள் அந்த காலத்தில் பூமியில் இன்னும் எவ்வளவோ அதிகமாக இருந்தன என்பதில் சந்தேகம் இல்லை. ஆனால் மேல் முன்றும் புவிக்காலத்தின் பின் உயர் வளர்ச்சி பெற்ற இருகால் மனித குரங்கின் எதோ ஒர் இனம் தற்கால மனித குலத்தை தோற்றுவித்துள்ளது. இது ஒரு வழித் தோற்ற கொள்கையை ஆதரிக்கும் விஞ்ஞானிகளின் கருத்து. சார்லஸ் டாவினும் இவ்வாறே கருதினார். டாவின் ஆராய்ச்சி நூல்கள் வெளிவர முன்னர் மனித குலம் ஒர் ஆண் பெண் முதாகையில் இருந்து தோன்றி வளர்ந்ததாக ஒரு மூட நம்பிக்கை இருந்தது.

இன அடையாளங்களும் அவை பற்றிய ஆய்வும்:

உடலின் வெளித்தோற்ற சிறப்பு தன்மைகளில் வெவ்வேறு நாடுகளில் மக்கள்

ஒருவருக்கு ஒருவர் பெரிதும் வேறுபடுகிறார்கள். தொல் தலைமயிர் கண்கள் ஆகியவற்றின் நிறம் மேல் இமை. மூக்கு, உடுடு ஆகிய வற்றின் வடிவம் ஆகியவை சிறப்பு தன்மைகளாகும். இந்த அடையாளங்கள் ஒரே நாட்டு மக்களுக்குள்ளும் வேறுபடுகின்றன. ஆயினும் இந்த அம்சங்களின் அதிகமானவை நிலைத்த வம்ச வழிக்கொண்டவை. எனவே இவற்றை பெற்றிருப்பவர்களை ஒரு குறித்த இனத்தை சேர்ந்தவராக என்னுவதற்கு இந்த அடையாளங்கள் உதவுகின்றன.

தோலின் நிறமும் தலைமயிர் விழித் திறை ஆகியவற்றின் நிறமும் மெலனின் என்னும் பழப்பு நிறப் பொருளின் செறி வைப் பொறுத்து இது சிறு மனிகளாகவோ, கரைசல் நிலையிலோ காணப்படும், மனிதருக்குள் தலைமயிர் மூன்று வகைகளில் காணப்படும், அலை படிந்தது. கருட்டையானது. நேரானது. இவைகளின் முடிமுரடாகவோ மென்மையாகவோ இருக்கலாம். யைது வந்தவர்களின் உடலின்மேல் வளரும் மயிர் சிலருக்கு அடர்த்தி யாக இருக்கிறது. சிலருக்கு அனேகமாக முளைப்பட்ட இல்லை.

பல இன அடையாளங்கள் முகதுமைப்பு கூறுகண்டன் தொடர்பாக உள்ளன. எதிரில் இருந்து பார்க்கும் போது உள்ள அதன் வடிவம் கண்ண எலும்புகளின் வளர்ச்சியால் வரையறைக்கப்படுகிறது. கண்களின் வடிவம், மேல் இமைதீடும், சிலவேளைகளில் கீழ் இமைதீடும் உள்ள மடிப்புகளின் தன்மையிலும் அளவிலும் அவற்றுடன் கட்குழி திறக்கும் அளவையும் பொறுத்திருக்கிறது. மூக்கு பொருத்தின் உயரம் மூக்கு தன்மை வடிவம் மட்லகளின் அடிப்பகுதியின் அகலம் மூக்கு துவார நீள அச்சுகளின் போக்கு ஆகியவற்றைப் பொறுத்தே மூக்கின் வடிவம் வேறுபடுகிறது.

உடட்டில் முன்று பிரிவுகள் உண்டு. தோல் பிரிவு, இடைப்பிரிவு, கோழைப்பிரிவு (உட்பிரிவு). இனச் சிறப்பு தன்மையை சித்தரிக்க உடட்டின் இடைப்பிரிவு கவனத்

திற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது. உதட் டின் வளர்ச்சி வேறுபாடானவை. மெல்லிய வை நடுத்தரமானவை பருத்தவைன் பிரிக்கலாம். தலைகளை மேல் இருந்து பார்வையிடும் போது வெவ்வேறு மனிதர்களின் தலைகள் நீண்டது முதல் உருண்டையானது வரை வடிவ வேறுபாடுகளைக் கொண்டுள்ளது. உடலின் உயரம் (நீளம்) மனிதனின் வயது, பால், வெவ்வேறு பிரதேச மனிதகுழு ஆகிய வற்றில் தங்கியுள்ளது. மனிதகுழம் முழு வசதும் சராசரி நீளம் 165 செ. மீ. ஆகும். வெவ்வேறு குழுக்களை சேர்ந்தவர்களின் உயரம் 142 செ. மீ. முதல் 181 செ. மீ. வரையும் காணப்படுகிறது. இவ்வாறு உடல் அமைப்பு சிறப்பு இயல்புகளைக் கொண்டு இனங்களை வேறுபடுத்தலாம்.

வேறு சில நிபுணர்கள் பூகோள வரலாற்று அடிப்படையில் வேறுபடுத்துகின்றனர். நவீன இனப் பிரிவுகளில் மனிதனின் தனித்தனி குழுக்களின் வாழ்விடங்களையும் அவற்றின் தோற்றத்தையும் அவற்றிக் கிடையே உள்ள இனகுழு தோற்ற உறவின் தரத்தையும் கருத்தில் கொண்டுள்ளார்கள். இதன் அடிப்படையில்:

1. நிக்ரோ அவஸ்திரேலியா வகை அல்லது ஆபிரிக்கா ஓஸ்தியா வகை.
2. ஜீரோப்பிய வகை அல்லது ஜீரோப்பிய ஆசியா வகை.
3. மாங்கோவிய வகை அல்லது ஆசியா அமர்க்கா வகை.

புனுக் என்னும் இப்பாகுபாடு அறிஞர் இடைக்காலத்திலும் புதுகற்காலத்திலும் வாழ்ந்த தற்கால மாதிரி மனித புதைவடிவங்களை கொண்டு அவர்கள் நான்கு இன வழிக் கொடிகளாக பிரிந்திருந்தனர் என்று அவர் கருதினார்.

(1) வெப்பமண்டல கொடி; இதில் ஒரு புறம் ஆபிரிக்கா நீக்கிரோக்களும், நீக்ரிலோ பிக்மிகளும், புஷ்மன்களும் மறுபுறம் மேல் னெசியர்களும், பாப்புவன்களும், நீக்ரிட்டோ பிக்மிகளும் டாஸ்மேனியர்களும் இதை சேர்ந்தவர்களாவர்.

(2) தெற்கு இன வழிக் கொடி: இதில் வெடர்கள், குரில்திவினர், போலினேசியர்கள், மஸாயர்கள், அவஸ்திரேலியர் ஆகியோர் அடங்குகின்றனர்.

(3) கிழக்கு இன வழிக்கொடி: இதில் 16 வகையினர் அடங்குகின்றனர். மங்கோவிய வகையினரும் பங்கு கொண்டுள்ளனர் என்றும் கூறப்படுகிறது.

(4) மேற்கு இன வழிக்கொடி: எத்தோப்பாப்பியர்கள் உள்ளிட்ட பதினாறு ஜீரோப்பிய வகையினர் இதில் அடங்கி உள்ளனர்,

சில விஞ்ஞானிகள் இரத்த குழுக்களின் வேறுபாடுகள் பற்றிய விபரங்களைபொறுத்து இனங்களை பரிக்கலாம் என்று கூறியுள்ளனர். உதாரணமாக பார்ம்டு (Boyd, 1950) என்னும் விஞ்ஞானி குதுறியின் A, B, O, Rh காரணி களைக் கொண்டு ஜீந்து இனங்களை வரையறுத்தார்.

- (1) காக்கேஷியாவகை (வெள்ளை)
- (2) நிக்ரோ வகை (கறுப்பு)
- (3) மாங்கோவிய வகை (மஞ்சல்)
- (4) அமெரிக்க இந்திய வகை
- (5) அவஸ்திரேலியா வகை

பெரிய மனித இனங்களின் சிறப்புத் தண்மைகள்

நிக்ரோ அவஸ்திரேலியா வகை இனம்:-

இல் இனம் பின்வரும் அடையாளங்களைக் கொண்டிருக்கும். தோல் மயிர் கண்கள் ஆகி யவற்றில் கருமை நிறம். புரிவடிவாக கருண்ட அல்லது அலைவடிவ தலை முடி. முகத்தின் மேலும் தலையின் மேலும் மிகவும் அநுசிய ஆலை அடர்த்தியான மயிர் போர்வை. முகம் தடைப்புறம் ஓரளவு அகன்று இருக்கும், பெரும்பாலுமாருக்க குறைந்த வளர்ச்சி சியும் மடல்களில் அகலமும் கொண்ட முக்கு. உதவகள் தடித்தது. மேல் உதடு சுற்று வீங்கி இருக்கும். வாய்ப்பினால் அகன்றது. பெறும்பாலானேருக்கு கால்கள் உடலுடன் ஒப்பிடும் பொழுது நீளமானது. நிற அமைப்பு கருமையானபடியால் நிக்ரோ

என வழங்கப்பட்டது. இவ் இனம் விரிவாக பரவியுள்ளது என்றாலும் தற்பொழுது கணக்கெடுப்பின் படி 360 கோடி அதாவது மொத்த எண்ணிக்கையின் 10% ஆகும். இந்த இனத்தின் தலைக்கரு ஆபிரிக்கா கண்டத்தில் உள்ளது. இதில் வாழும் நீக் ரோக்கள் ஆபிரிக்கர்கள் என அழைக்கப்படுகிறார்கள். மேற்கு ஆபிரிக்காவில் உள்ளவர்களே உண்மை நீக்கிரோக்கள் என கருதப் படுகிறார்கள். சூடானில் வசிப்பவர்களும் இவ்வினத்தவர்களே. இவர்களும் கருமையானவர்கள். புரி சுருள் வடிவ தலைமயிர் உயர்ந்த நெற்றி, நேரானது, கரும்பழுப்பான பெரு விதிகள். முகம் ஒப்பு நோக்கில் சிறியது. உயர்ந்த பொருத்தும் அகன்ற மடல்களும் உள்ளன, மூக்கு தட்டையானது. உதடுகள் தடித்தவை. தாடைப் பகுதி முன் நீண்டிருக்கும். தலையை மேல் இருந்து பார்த்தால் நீளவடிவமாக இருக்கும். உடலுடன் ஒப்பிடும் பொழுது கால்கள் நீளமானவை.

அவுஸ்திரேவியாவிலும் ஒவ்வொன்றியாவிலும் உள்ளவர்கள் நீக்கிரோவை ஒத்திருந்தாலும் அவர்களை நீக்கிரோக்களாக கருதுவதில்லை. இவர்கள் அவுஸ்திரேவியா கண்டத்தின் ஆதி வாசிகள். கவப்பு அற்ற அவுஸ்திரேவியர் 1966 இல் கணக்கெடுப்பின்படி நாற்பதினாற் மிரம். ஆங்கிலேயர் 150 ஆண்டு காலத்தில் பல லட்சக்கணக்கான அவுஸ்திரேவியர்களை கொன்று ஒழித்துள்ளார்கள். எஞ்சிப் பிழைத் தவர்களும் முற்றும் வறண்ட பாலைவனப் பிரதேசங்களுக்கு விரட்டப்பட்டார்கள். பெரும் பாலான அவுஸ்திரேவியர் மின் வரும் தன்மைகளைக் கொண்டுள்ளனர். கரும்பழுப்பு அல்லது கபிலக் கறுப்பு தோல், அலை படிந்த கருமயிர், உடம்பின் மேல் அடர்த்தியான மயிர். தாடி மீசை என்பனவும் அடர்த்தியாகக் காணப்படும். முகம் குறுகலானது. தாழ்ந்தது. போதிய அளவு சாய்வான நெற்றி. நன்கு வளர்க்கியுற்ற புருவ வளைவுகள் கரும்பழுப்பு விதிகள். பருத்த மூக்கும் அகலமான மடல்களும் கொண்டது. உதடுகள் தடித்தவை. தாடைகள் சற்று நீண்டிருக்கும்.

ஐரோப்பிய வகை இனம்

ஐரோப்பிய இனம் வழக்கு மொழியில் வெள்ளை இனம் என அழைக்கப்படுகிறது. இது எண்ணிக்கையில் மிகப்பெரியது. மனித குலத்தின் 53% ஆகும். அமெரிக்காவும் அவுஸ்திரேவியாவும் கண்டுபிடிக்கப் பட்ட பின்னர் உலகம் முழுவதும் பரவி விட்டனர். இந்த இனத்தின் முக்கியமையம் ஐரோப்பா ஆசியா. இந்தியாவில் மட்டும் ஐரோப்பியர் வகையினரான 55 கோடி இந்தியர்கள் வாழ்கின்றனர், இவர்களின் பொதுப்படை இயல்புகள் பின்வருமாறு.

தொவின் நிறம் வெளுப்பு அல்லது மங்கிய வெணுப்பு, முகத்தில் ரேஜா நிற அல்லது சிவப்பு நிற சாயல். தலைமயிர் மென்மையானது. அலை படிந்தது. நிறத்தில் வெளிறியோ கறுத்தோ காணப்படும். முகம் அதன் அமைப்பு உயரத்தின் நடுப் பகுதியில் அதாவதுமுக்கின் அடிக்கும் உதடுகளுக்கும் இடையில் முன் தள்ளி இருக்கும் கண்ண எலும்புகளும் தாடைகளும் குறைவாக புடைத்துள்ளன. மொத்தத்தில் முகம் செங்குத்தானது. தாடை நீட்டம் அற்றது. கண்களின் ஓரங்கள் ஒரே மட்டத்திலுள்ளன. மேல் இமை மடிப்பு குறைந்த வளர்க்கி கொண்டது. பெரும்பாலோரின் விதிகள் தவிட்டு நிறம் கொண்டது. மூக்கு குறுகலானது முன்னோக்கி இருக்கும். முக்கு நூலையிகளின் இடை அனைத்தாக அம்புவடிவமானது. உதடுகள் மெல்லியவை அல்லது நடுத்தரமானது. தலை வடிவம் ஆளுக்காள் வேறுபடும்.

ஐரோப்பிய இனத்தை 2 வகையாகப் பிரிக்கலாம். அவையாவன

1 தெற்கு அல்லது இந்திய மத்திய தறைக்கடல் கிளை இனம்.

2 வடக்கு அல்லது அடலாண்டிக்-பால்டிக் கிளை இனம்.

தோல் மயிர் விழித்திரை ஆகியுலற்றின் நிறம் முதல் கிளைக்கு கருமையாகவும் இரண்டாவது கிளைக்கு வெளிறியும் இருக்கும்.

ஜோராப்பிய இனத்தின் தெற்கு பிரதி நிதிகளாக இட்டியர்கள், தாஜிக்குகள், ஆர்மீனியர்கள், கிரேக்கர்கள், அரேபியர்கள், இத்தாலியர்கள், ஸ்பானியர்கள் ஆகி யோரைக் கூறலாம். அஸ்பதிந்து தலைமயிர் பழுப்பு கண்கள் தடித்த தண்ணீள் மூக்கு மாறுபட்ட தலைவடிவம் ஆகியவை இந்த இனத்தின் பொது இயல்பாகும். வடக்கு கிளாயின் பிரதிநிதிகளாக ருஷ் யர்கள், பேலோருஷ்யர்கள், போலந்துக்காரர்கள், நார்வெக்காரர்கள், ஜேர்மனியர்கள் ஆகிய லேயர் ஆகியோரைக் கூறலாம். இவர்களின் சிறப்புத் தன்மைகள் வெண்மையான தோல் சணல் நிற அல்லது வெண் பொன் நிற மயிர் சாம்பல் நிற அல்லது இள நீலநிற விழிகள், ஒப்பு நோக்கில் நீண்ட மூக்கு.

மங்கோலிய வகை இனம்

மாங்கோலிய அல்லது ஆசிய அமெரிக்கா வகை இனம் மஞ்சல் இனம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது உலக மொத்த மக்கள் தொகையின் 37%. இத் தொடர்களில் பாதிக்கு மேல் சென்றார்கள் (கமார் 70 கோடி) மஞ்சள் இனத்தின் பெரும் பகுதி கிழக்கு ஆசியாவின் மிகப் பெரிய நிலப்பரப்பில் வியாபித்துள்ளது. ஒழினியானிலும் அமெரிக்கா கண்டத்திலும் கூட இவ் இனம் பரவியிருக்கிறது. யக்காத்தியர்கள், புர்யாத்தியர்கள், துங்கூல்கள், கக்கிகள், துவின் கள், அல்தாபினர், கில்யாக்குகள் அலேலுத் துக்கள், ஆசிய எல்லைமொக்கள் ஆகியோரும் இதில் அடங்குவர். இவ்வினத்திற்கு ரிய சிறப்பியல்புகள் பின்வருமாறு.

தோல் மஞ்சள் அல்லது மஞ்சன் பழுப்பு நிற சாயலுடன் வெளிறியோ அல்லது ஆழ்ந்த நிறம் கொள்கேடோ இருக்கும். அணைக்காக எல்லோருக்கும் தலைமயிர் நேராகவும் மூடாகவும் விறைப்பாகவும் கருமை நிறத்தோடும் இருக்கும். தாடி மீசைகள் வழக்காக காலம் கடந்தே அடர்த்தி இன்றி வாழும். இவ்வினத்தின் பற்பல பிரிவுகளுக்கும் சில இயல்புகள்

வித்தியாசமானவை. உதாரணமாக வட புலத்து மாங்கோலிய வகையின் ரூக்கு பெரிய முகம். நடுத்தர அளவு மூன்னே நீண்டு, குகும். நடுத்தர தாடை நீட்டம். கண்ண எலும்புகள் புடைத்து இருப்பதால் முகம் அதிகாவு தட்டையாக இருக்கும். விழிகள் தவிட்டு நிறமானது. கட்குழியின் வெளியோரம் உள் ஒருத்தை விட உயரத் தில் அமைந்திருக்கும். மேல் இனம் மடிப்பு நன்கு வளர்ந்திருக்கும். மூக்கு நடுத்தர அளவானது. குறைவாகவே மூன்பக்கம் நீண்டிருக்கும். உதடுகள் மெல்லியவை. அல்லது நடுத்தரமானவை. பலருக்கு தலைகள் நடுத்தரமான உருண்டை வடிவானது. இவ்வினம் மூன்று கிளாகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- 1 வடக்கு மாங்கோலிய வகை கிளை ஆசியா கண்டக் கிளை
- 2 தெற்கு மாங்கோலிய வகை கிளை ஆல்லது ஆசிய பசுமிக் கிளை.
- 3 அமெரிக்கா இந்தியாக் கிளை

வடக்கு மாங்கோலிய வகைக்கு பிரதி நிதியாக புர்யாத்தியர்களை குறிப்பிடலாம். இவர்களுடைய தோல் மயிர், கண்கள் ஆகியவற்றின் நிறம் அதிக வெளிறவானது. மயிர் எல்லோருக்கும் விறைப்பாக இருப்பதில்லை. தாடி அணைக்காக முனைப்பதில்லை. உதடுகள் மெல்லியன. மூக் பெரிப்பது தட்டையானது.

தெற்கு மாங்கோலிய கிளைக்கு மலாயர்கள் ஜாவாவாகிள் ஜோந் தீவுச் கூட்டத் தினரை உதாரணமாகக் கொள்ளலாம். இப்பிரதிநிதிகளின் பெரும்பாலானங்களுக்கு தோல் கருமையானது. முகம் அதிகக் குறுக்கானது தாழ்ந்தது. உதடுகள் நடுத்தர பருமன். தாடி அடர்த்தியாக இல்லா விட்டாலும் வளர்கிறது. தலைமயிர் சிலருக்கு அஸ்பதிந்தது.

அமெரிக்கா கிளையினர், குறைவாக வெளித்தோன்றும் மங்கோலிய இயல்புகளும் அதே நேரத்தில் ஜோராப்பா இனத்திற்கு நெருங்கிய சில இறப்பு தன்மைகளை

யும் கொண்டுள்ளனர். இதனால் ஜூரோப்பிய
இனத்திற்கு நெருங்கியது எனக் கொள்ள
லாம். இவ்வினத்தின் திறப்பு தன்மைகள்
தலை மயிர் வழி கமாக நேராக விறைப்புத்
தன்மையாக இருக்கும். கருமை நிறமாகவும்
இருக்கும். தாடி மிகவும் குறைவாகவே
வளரும். தோல் மஞ்சள் கலந்த பழுப்பு
நிறம் உடையது. விழிகள் ஆழ்ந்து பழுப்பு
நிறமாகவே முகம் பலருக்கு அகலமானது
பெரும்பாலும் வீங்கியும்கு உடையவர்கள்.

மனித இனங்களின் பொதுச் சிறப்புத் தன்மைகள்

மனித இனங்கள் ஒன்றில் இருந்து ஒன்று வேறுபடுத்தி அறியக் கூடிய சில இயல்புகள் காணப்பட்டாலும் வெளித் தோற்று

రత்தில் ఔండ్రెడు ఔంఱు తొట్టపుటెయ
నొవాక్క కాణపెప్పకిన్నరన.

ஒவ்வோர் இனமும் உரு அமைப்பியல் உடல் அமைப்பியல் ஆகியவற்றில் ஒரீர்மாதிரியானவை. பொதுவாக இனங்கள் உருவாவதற்கு வாழ்க்கையின் இயற்கை முறையும் சமுதாய பொருளாதார வகையுமே பாதித்துள்ளன. எனவே தான் மனித இனங்கள் தங்களுக்குள் கலக்கி வரன. அதாவது புதிய எச்சத்தை உருவாக்கக் கூடியன. மனித குலத்தினதும் அதன் இனங்களுக்கு இடையே உள்ள வளர்ச்சி போக்கையும் ஒரு மாபாக உருவகப்படுத்தினால் அதன் பல கிளைகள் அக்கம் பக்கத்தில் உள்ளவை மட்டும் அல்ல அதிக தூரத்தில் உள்ளவையும் கூட ஒன்றை ஒன்று நோக்கிச் செல்கின்றன. தமக்குள் பின்னிப் பிரையினின் ரண்.

சுறுமுகநாவலரின் சமய, சுழுதாயப் பணிகள் (பக் 1-4)

அடிக்குறிப்பு:

1. இன்று முஸ்லீம் மக்களோடு பிரதா உரிமை பெற்ற ஏதைய இனங்களும் தேசிய இனங்களாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளனர்.
 2. பூலோக சிங்கம், பொ, தமிழ் இலக்கியத்தில் ஈழத்தறிஞர் பெருமூலர்கள். யாழ்ப்பாணம், கலைவாணி அச்சகம், 1970, பக். 49
 3. திருக்கீக்கிச்சரம் திரக்குடத் திருமஞ்சனமலர். கொழுட்டு, அலாயன் அச்சகம் 1976, பக். 72
 4. இவ்விரு நூல்களும் பின்னால் நாவல்ராஸ் அச்சிற் பதிப்பிக்கப்பட்டது.
 5. கணபதிப்பிள்ளை, சி. நாவலர், யாழ்ப்பாணம், சௌவப்பிரகாசயந்திரசாலை.
 6. ஆறுமுகநாவலர், சௌவதூஷணபரிகாரம், சென்னை, வித்தியாநுபாலன யந்திரசாலை. 1956, பக். 5—13.
 7. கணபதிப்பிள்ளை, சி. மரகதம், 1962.
 8. கனகரத்தின உபாத்தியாயர், வே. ஆறுமுகநாவலர் சரித்திரம், சன்னகம், திருமகன் அழுத்தகம், 1968, பக். 94—95.
 9. சிவத்தம்பி, கா. ஈழத்தில் தமிழ் இலக்கியம், சென்னை, அன்னை அச்சகம். 1978, பக் 13
 10. கைலாசரீஸ்லை த., ஆறுமுகநாவலர் பெருமாணிஸ் பிரபந்தத்திரட்டு, முதலர் பாகம். சென்னை, வித்தியாநுபாலனயந்திரசாலை. 1954, பக். 87

உங்கள் வாழ்வில் நிம்மதி இல்லையா?



தி. ஆணந்த மூர்த்தி B. D. S.

மருக்குவைப் பிடம்

போராதனை பல்கலைக்கழகம்

உலகத்தில் தோன்றிய உயிர்கள் யாவும் வாழ்ந்து ஒரு காலத்தில் மடிகின்றன. எப்போது தோற்றம் உண்டாகின்றதோ ஒருநாள் முடிவும் ஏற்படும் என்பது நியதி யாகின்றது. உயிர்கள் பல்வேறு வடிவங்களில், உருவங்களில், தோன்றுகின்றன. தாவரங்களாகவும் விலங்குகளாகவும் தோற்றம் எடுக்கின்றன. தோன்றியவை வாழ்ந்து சிலகாலத்தின்பின் மடிந்து மண்ணேடு மண்ணேகின்றன.

மனிதனும் மற்ற விலங்குகளைப் போவவே தோன்றி, வாழ்ந்து மடிகின்றன. ஆனால் மனிதன் தனது மனத்தினால் வாழும் வாழ்க்கை ஏனைய விலங்குகளைவிட வேறு பட்ட வாழ்க்கையாக அமைகின்றது. மனிதனுக்கு சிந்தனைச்சுத்தி இருப்பதனால் அவனுக்கு பகுத்தறிவு எனப்படும் ஆருவது அறிவு உண்டு. இதனால் மனிதனுடைய அறிவு அவனுடைய வாழ்வை மேம்பட்டதாக விஸ்ரூச் செய்கிறது.

உண்மையில் சிந்திப்பதற்கு மனம் என்ற சிறந்த கருவியைப் பெற்ற மனிதன் தனது பகுத்தறிவினால் மற்ற விலங்குகளைவிட சிறந்த, அர்த்தமுள்ள வாழ்க்கையை அமைக்கத் தவறியும் உள்ளான். இன்றைய உலகில் எத்தனை மனிதர்கள் மக்களாக தோற்றம் எடுத்தாலும் மாத்களாகவே வாழுகின்றனர். இப்படியான மக்களினால் தான் இன்று உலகில் போட்டிப் பொருளுமையும் அதனால் குழ்பழும் போரும் நடக்கின்றன. இன்றைய மனிதனின் மனத்தில் அன்பும்,

அமைதியும், இன்பமும் இல்லாமல் காணப்படுகின்றது.

இன்றைய விஞ்ஞான உலகில் மனிதன் எத்தனையோ மாற்றங்களை ஏற்படுத்திக் கொண்டுள்ளான். ஆனால் அவனுடைய வாழும் முறையில் மட்டும் எத்தனையோ ஏமாற்றங்கள். மனிதன் அன்று குகைகளிலும் புதர்களிலும் மற்ற விலங்குகளுக்கும், மின் எலுக்கும், இடிமுழுக்கத்திற்கும், மழைக்கும் புயல் காற்றிற்கும் அஞ்சி, அஞ்சி எப்படி ஏக்கத்துடன் வாழ்ந்தானே அப்படியே இன்றும் வாழ்கின்றன. அயல் நாடுகளின் ஆக்கிரமிப்பு, அனுர்க்குண்டின் பயமுறுத்தல், ஆயுத முனையில் கொள்ளி, கொள்ளி, விமானக் கடத்தல், சனத்தொகை அதிகரிப்பு, உணவு பற்றாக்குறை, போதை வஸ்துக்களின் பயங்கர பாவணை, இன்னும் எத்தனையோ பயமுறுத்தல்கள். இத்தனை பயமுறுத்தல்களும் மனிதனுடைய மனத்தில் அமைதியின்மையை ஏற்படுத்துகின்றன. உண்மையில் சற்றுநேரம் நம் மனத்தை அலையாது விறுத்தி ஒரு தனியிடத்தில் அமைதி யாக இருந்து சிந்தித்துப் பார்த்தால் நாம் வாழும் வாழ்க்கையின் அர்த்தமில்லாத தன்மை தெள்ளென்ப புலப்படும்.

இன்றைய உலகில் மனிதனின் மனத்தில் அமைதியும் அன்பும்; ஆனந்தமும் இல்லை உலகத்தில் உள்ள ஆடம்பரப் பொருட்களை எல்லாம் தான் பெற்றுகிட்டால் இன்பமாக வாழலாம். என்று நம்பிக்கை கொள்கிறோன். இதனால் “தினாகடல் ஓடியும் திரவியல்

தேடு' என்று கூறி பணம் சம்பாதிக்க அந்திய நாடுகளுக்குச் சென்று பணத்துடன் வருகின்றன. வியர்வை சித்தி உழைத்த பணத்துக்கு நிறைய ஆடம்பரப்பொருட்களை வாங்கி வீட்டில் போடுகின்றன.

அந்த உலகியற் பொருட்களில் இன்பம் காண முணிகின்றன. அவற்றை நிலையான வை என்றும் அவற்றில் நிரந்தரமான இன்பம் உண்டு என்றும் எண்ணி மயங்குகின்றன. அப்பொருட்களில் பழுது ஏற்பட்டாலோ வருந்துகின்றன. களவெடுக்கப் பட்டாலோ விசனம் அடைகின்றன. தன் உடம்பே நிலையில்லாதது என்பதையும் மறந்து, தனக்கு என்று பல நிலையில்லாத பூரணமற்ற ஆடம்பரப்பொருட்களையும் நினைத்து அவற்றில் இன்பம் துயக்க முணிகின்றன. ஆனால் அவனுக்கு கிடைப்பதோ துண்பமும், பயமும். களவரின் பிரட்டல், காடையின் அச்சுறுத்தல் அவனுடைய உயிருக்கே ஆபத்தாகிறது. சிலர் எவ்வளவு பணம் இருந்தும் நிம்மதியின்றி, இராவில் தூக்கமேயின்றி, என்றும் ஏக்கத்துடன் வாழ கின்றார்கள்.

இதனையே திருவள்ளுவரும் :

"நில்லாதவற்றை நிலையை என்றுணரும் புல்லறிவாண்மை கடை" என்று அறிவறுத்துகின்றார்.

இன்னும் மனிதன் அமைதியுடனும் இன்பத்துடனும் வாழ்வது எப்படி? போதைப் பொருட்களை உண்பதாலா? அல்லது பொது மகளிரை, நாடுகளாலா? இல்லை இல்லை அங்கேயும் பூரண அமைதியில்லை மாறுக துண்பமே விளையும்.

இன்பம் என்பது உண்மையில் ஒவ்வொரு மனிதனுடைய சொத்தாகும். ஆனந்தம் அவனுடைய உள்ளத்தில் தான் உண்டு. மனிதன் நிலையில்லாத பொருட்களில் தனது இன்பத்தைக்காண முற்படா

மல் நிலையான ஒரு பொருளைப் பற்றி நின்றுல் வாழ்வில் என்றும் ஆனந்தமே.

உலகில் உள்ள பொருட்கள் எவ்வாமே நிலையற்றவை பூரணமற்றனவை. ஆனால் இந்த பிரபஞ்சத்தையே படைத்து அதில் நடச்த்திரமண்டலங்களையெல்லாம் படைத்த ஒரு மேலான சக்தி மட்டும் நிலையானதும் பூரணமானதும் ஆகும். இந்த உலகத்தையும், உலகப் பொருட்களையும் உயரிகளையும் படைத்து, நிலைக்கச் செய்வதும் அதே மாபெரும் சத்தியாகும். அந்த சக்தியை நாம் பற்றிக்கொண்டு வாழ்ந்தால் வாழ்வில் கவலை என்பதே கிடையாது. ஆனந்தமும் அமைதியும் பெருகும்.

அந்த மேலான, நிலையான, பூரணமான சக்தியே இறைவன் ஆவன். இந்த சக்திக்கே வெவ்வேறு சமயங்கள் உருவங்களைக் கொடுத்து வழிபடும் முறையைக் காட்டுகின்றன.

இதனையே திருவள்ளுவரும் :

தனக்குவரமை இல்லாதான் தாள்
சேர்ந்தார்க் கல்லால்
மனக்கவலை மாற்றல் அரிது
என உணர்த்துகின்றார்.

அந்த ஒரு மேலான சக்திக்கே வெவ்வேறு உருவங்களை வெவ்வேறு சமயங்கள் போதிக்கின்றன. ஆனால் கடவுள் ஒன்றே.

தெய்வம் பலபல சொல்லி—பகைத்
தியை வளர்ப்பவர் மூடர்
உய்வதைச் சிலும் ஒன்றூய்—எங்கும்
ஒர் பொருளானது தெய்வம்

என பாரதியார் மதங்களின் பெயரால் மனிதனிடம் ஏற்பட்ட பிரிவை சாடுகின்றார். அந்த ஒரே சக்தி வெவ்வேறு உருவங்களைக் கொடுத்து தமது தெய்வமே மேலானது என வாதாடுகின்றன பல சமயங்கள். இதனால் மக்களிடையே பிரிவும் எதிர்ப்பும் ஏற்றுகின்றன.

படுகின்றன. மனிதனுடைய நன்மைக் காகவே ஏற்படுத்தப்பட்ட சமயங்கள் இன்று மனிதனைக் கூறுபோட்டு அவர்களிடையே வேற்றுமையை வளர்த்து மக்களிடையே போட்டியையும் பூசலையும் உண்டாக்கியுள்ளது.

அந்த மேலான சக்தி எங்கும் நிறைந்ததும் வடிவம் அற்றதும் ஆகும். எனிலும் காலத்திற்குக்காலம் இந்த மேலான சக்தியை மக்களுக்கு உணர்த்தி அவர்களை மீளாத துப்பத்தில் இருந்து மீட்க அந்த சக்தி மனித உருவில் உலகுக்கு வருகின்றது. கண்ணனும், ராமனும், யேசுவும், புத்த பகவானும், முகமது நமியும் தோன்றி இந்த மேலான சக்தியை உலகுக்கு உணர்த்தி மறைந்தனர். அவர்கள் தோற்றத்தின்பின் புது மார்க்கங்களும் சமயங்களும் ஏற்பட்டன.

எங்கும் நிறைந்த அதேசக்தி எம்முள்ளேயும் உள்ளது. அதுதான் எம்மை எல்லாம் இயங்கச் செய்கின்றது. எம்கு உள்ளே உள்ள அந்த சக்தியை நாம் காண முடியுமா? எம்முள்ளே நம் பார்வையைச் செலுத்தினால் நிச்சயமாக நாம் அந்த சக்தியைப் பார்க்க முடியும். எம்முடைய கண்கள் இரண்டும் வெளியேன்று பொருட்களை மட்டுமே பார்க்க உதவும். ஆனால் உள்ளே பார்க்க இயலாதே. இந்த கண்களால் சடப்பொருளை மட்டுமே காண முடியும் சக்தியைக் காண இயலாது.

உண்மையில் நமக்கு அக்ககள் ஒன்று உண்டு. ஞானக்கள் என்றும் நெற்றிக்கண் என்றும் இதனையே கூறுகின்றோம். இந்தக் கண்மூலம் எம்முள்ளே பார்வையைச் செலுத்தினால் அந்தச் சக்தியை ஜோதியாக உணர முடியும்.

தியானம் செப்பதன்மூலம் நாம் எம்முள்ளே அந்த சக்தியை உணர முடியும். இந்த சக்தியை எம்முள்ளே உணரும்போது எமக்கு ஒருவித ஆத்மசக்தி உண்டாகிறது.

இதனால் வாழ்க்கையில் அமைதியும் ஆனந்தமும் உண்டாகிறது. தியானம் செய்துவரும் போது எமது மனதிலையில் எவ்வளவோ மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. அச்சம் என்பது நீங்குகின்றது, எம்மிடம் உள்ள தீயபழக்க வழக்கங்கள் நம்மை விட்டு அகலுகின்றன. உதாரணமாக புகைத்தல், மதுபானம் அருந்துதல் என்பன. உடல் பருமன் அசிகரித்தவர்களின் உடல் நிறையில் குறைவும் ஏற்படுகின்றன. இவையாவும் விஞ்ஞான முறையிலும் நிருபிக்கப்பட்டுள்ளன.

கவாமி இராமகிருஷ்ண பரமஹம்சர் இப்படியே தியானமூலம் கடவுளைக்கண்டார். அவர் தனது ஞானத்தை பலருக்கு உணர்த்தினார். அவர்களில் முக்கியமாகக் குறிப்பிடத் தக்கவர் கவாமி விவேகானந்தர் ஆவர். இவரும் தியானமூலம் இறைவனைக்கண்டார்.

இதனால் ஒரு மேலான ஆக்மீக சக்தியையும் வசீகரத்தையும் அவர் பெற்றார். அவருடைய தியானத்தால் இறைவனைக்கண்டு பெற்ற சக்தியால் எமது இந்து சமயத்தையே மேற்கு நாடுகளில் பரப்பினார். அவருடைய பேச்சைத் தொடர்க்கும்போது சகோதர சகோதரிகள் என்று விளித்து மேல் நாட்டவரின் மனதைக் கவர்ந்தார்.

அவர் கூறிவதுபோல அன்பே இறைவன். எமது இதயத்திலேயே இறைவன் இருக்கின்ற என்றார். வாழ்க்கை கடவுள் எமக்குள்ளேயே இருக்கின்றார் என்றும் உன்கண்மூலமாக தெரிகின்ற உன் சகோதரனிடம் நீ அன்பு செய்ய முடியாவிட்டால் உன் கண்ணில் தெரியாத கடவுளை எப்படி அன்பு செய்வாய் என்றும் கூறினார்.

அன்பே கடவுள். உண்மையான அன்பே இறைவன். உண்மையான அன்பு என்றால் என்ன? நாம் நமது தாய் தந்தையிடமும் சகோதர சகோதரிகளிடமும் மனைவி மக்களிடமும் மட்டும் காட்டும் அன-

பல்ல. உலகில் உள்ள உயிர்கள் அனைத்திலும் இறைவணைக் காணவேண்டும், அவ்வியிர்களிடத்து காட்டும் பாந்த அன்பே உண்மையான அன்பாகும். உயிர்களை துள்புறுத்தாமலும் கொல்லாமலும் புலால் உண்ணமலும் நாம் இருக்கவேண்டுமானால் அந்த பரந்த அன்பே தேவை.

அன்பும் சிவமும் இரண்டென்பர்

அறிவிலார்

அன்பே சிவமாவ தாரும் அறிந்திலர்
அன்பே சிவமாவ தாரும் அறிந்தபின்
அன்பே சிவமாய் அமர்ந்திருப்பாரே.

திருமந்திரம்.

மேலும் சுவாமி விவேகானந்தர் 1896-ம் ஆண்டு இலண்டன் மாநகரில் பேசிய சொற் பொழுதில் “நீ கடவுளை வழிபட கோயி லைக் கட்டலாம், அது நல்லதே. ஆனால் அதைவிடச் சிறந்ததும், மிகவும் உயர்ந்த தும் ஏற்கனவே உள்ளதும் மனிதனுடைய உடலேயாகும்” என்றார்.

இக்கருத்துக்களையே இன்றும் மேற்கு நாடுகளில் பரப்பி வருகின்றார் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்ற சற்குருவான் குரு மகராஜ். இவரிடம் பலகோடி மக்கள் ஞானம் பெற்று தியானம் செய்து வருகின்றார்கள். எம்முள்ளேயே கடவுள் இருக்கின்றார் என்றும் அவரை நாம் ஞானக் கண்ணால் காணமுடியும் என்றும் அதற்காக எப்படி தியானம் செய்யவேண்டும் என்பதனையும் காட்டித் தருகின்றார்

கவலையற்ற நிம்மதியான பெருவாழ்வு வாழுவும் அமைதியடனும் தூய அன்புடனும் உலகத்தில் வாழ்ந்து தோல்விகளைக் கண்டு துவழாமல் தைரியத்துடனும் கோபமும் அச்சமும் நீங்கி என்றும் இன்புற்றிருக்க தியானம் ஒன்றே வழியாகும். எம் உள்ளே உள்ள சத்தித் தூண்ந்தப் பொருளை நாம் அனுபவித்து ஆண்ந்தம் கொள்வோமாக,

ஹர்று வருட சந்தா ரூபா 15 (தபாற் செலவுட்பட), பெற விரும்புவோர் காசோலியுடன் தொடர்பு கொள்ளவேண்டிய முகவரி :

நிர்வாக ஆசிரியர்
ஹர்று நிறுவகம்
மாரி அம்மன் விதி
திருநெல்வேலி
யாழ்ப்பாளைம்.



ஜம்பதாண்டு சர்வசன வாக்குரிமையும், இலங்கையின் அரசியல் வளர்ச்சியில் அதன் தாக்கமும்

வே. மணிவாசகர், B. A. (Hons)
உதவி விரிவுஞரானார்,
அரசாங்கத்திற்கும், பேராதனை.

டோன்னுர் ஆணைக்குழுவினர் மத்திய வர்க்க அரசியல் தலைவர்களை எதிர்ப் புக்களை அலட்சியம்செய்து துணிவுடனும், தீர்க்கதீரிசனத்துடனும், அறிமுகப்படுத்திய முற்போக்கான—முக்கியத்துவம் மிகுந்த—ஜன நாயக அரசியல் சீர்திருத்தமே, 1931இல் இலங்கை பெற்ற சர்வசன வாக்குரிமை என்னாம். ஆசியாவின் குடியேற்ற நாடுகளில் முதன் முதலில் சர்வசன வாக்குரிமையைப் பெற்ற பெருமை இலங்கைக்கேயேயியது. மேலும், ஜனநாயக பாரம்பரியங்களுக்குப் புகழ்பெற்ற பிரித்தானியாவில், சர்வசன வாக்குரிமை வழங்கப்பட்ட மூன்று ஆண்டுகளுக்குள்ளேயே, இலங்கையும் அப்பெரும் பாக்கியத்தைப் பெற்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. சர்வசன வாக்குரிமையின் வெற்றிகரமான ஜம்பதாண்டுப் பூர்த்தியினைக் கடந்த ஆண்டு இலங்கை கொண்டாடியது. சர்வசன வாக்குரிமையினால் இலங்கையின் அரசியல் வளர்ச்சியில் ஏற்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பிட இக்கட்டுரை முற்படுத்திற்கிறது.

34 வருட பாராஞ்மன்ற ஆட்சியையும், 50 வருட சர்வசன வாக்குரிமையையும், பூர்த்திசெய்துவிட்ட இலங்கையின் ஜனநாயக அரசியல் அரங்கில், வரவேற்கத்தக்க மாற்றங்களுக்கும், அபிவிருத்திகளுக்கும் பின்னனியாகச் சர்வசன வாக்குரிமை இருந்து வந்துள்ளது. சர்வசன வாக்குரிமையில் பிரேயோகத்துடன் இணைந்த அமூசங்களாக அரசியல் முதிர்ச்சியும், ஜனநாயக மரபுகளின் வளர்ச்சியும், படிப்படியாக இடம் பெற்று வந்துள்ளதை அவதானிக்கலாம்.

இலங்கையில் சர்வசன வாக்குரிமையின் தனிமுதன்மையான அரசியல் விளைவினை, அளிக்கப்பட்டு வரும் வாக்குகளின் சதவீதத் தில் ஏற்பட்டுவரும் துரித வளர்ச்சியினுடோக அறியமுடிகிறது. 1947 தேர்தலில் பதிவுசெய்யப்பட்ட வாக்குகள் 61·3 சதவீதமாகும்¹. இச்சதவீதம் பின்னர் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்துச் சென்று, 1977 தேர்தலில் 86·7 சதவீதமாகியது.² இது உலகின் மிகக் பெரிய ஜனநாயக நாடுகளான இந்தியாவின் 55 சதவீத வாக்களிப்படுத்தும், அமெரிக்காவின் 60 சதவீத வாக்களிப்படுத்தும், இங்கிலாந்தின் 75 சதவீத வாக்களிப்படுத்தும் ஒப்பிடும்போது அதிகமானதாகும்.³ இதன்மூலம் இலங்கை வாக்காளரின் அரசியல் ஈடுபாடும், ஜனநாயக ஆர்வமும் உச்சக்கட்ட வளர்ச்சியை அடைந்துள்ளன எனலாம்.

இலங்கையில் சர்வசன வாக்குரிமை அரசியல் வளர்ச்சியில் ஏற்படுத்திய மற்றொரு தாக்கத்தைக் கட்சிமுறை வளாச்சியூடாக, குறிப்பாக, ஜனநாயக அரசியல் முறையின் இன்றியமையாத முந்திப்பந்தனையான இரு கட்சிமுறை வளர்ச்சியூடாகவும்தக்கறியலரம். இலங்கையில் பல கட்சிகளின் இயக்கத்தை அவதானிக்க முடியினும் இரு கட்சிகளை, அதாவது, ஜக்கிய தேசியக் கட்சியும், பூலெங்கா கதந்திரக் கட்சியும், அல்லது அக்கட்சிகள் தலைமை தாங்கும் கூட்டணிகளை, அச்சாங்கங்களை அமைத்து வந்துள்ளன. இடதுசாரிகளும், இன அடிப்படையிலான கட்சிகளும் கூட்டு மந்திரிசப்பகளில் காலத்

துக்குக்காலம் இடம் பெற்றபோதும், அரசாங்கத்தைத் தனித்து அமைக்கும் அளவுக்குப் பலம்கொண்ட கட்சிகளாக வளர்முடியவில்லை.

கட்சிமுறை அல்லது இருக்கிடி முறையுடன் இணைந்ததாக, மேலும் ஓர் அம்சமும் அவதானிக்கப்படல் வேண்டும். அதாவது சுயேச்சை அங்கத்தவர்களின் தொகை வீழ்ச்சியடைந்து வந்துள்ளதேயாகும். 1947 தேர்தலில் 21 சுயேச்சைகள் வெற்றி பெற முடிந்தது. இத்தொகை படிப்படியாகக் குறைந்துவந்து 1977 தேர்தலில் ஒன்றாகவிட்டது. கட்சியடிப்படையில் அல்லது இரு கட்சியடிப்படையில் வாக்களிக்கும் போக்குக்கு இணையாக, சுயேச்சை அங்கத்தவர்களை வாக்காளர்கள் நிராகரிக்கும் போக்கும் வளர்ந்து வந்துள்ளது.

மக்ஸ்வெபர், மொறிஸ் டேவேயர், மக்ஜி வர், ஸ்கட்டல்நெட்டர் போன்றேர் சர்வசன வாக்குரிமையின் அறிமுகத்துடனேயே நவீன வெகுஜனக்கட்சிகளின் வளர்ச்சியை அடையாளப்படுத்துகின்றனர்.⁴ இலங்கையின் கட்சிமுறை வளர்ச்சியை ஆராய்ந்த அறிஞரான கல்வின் மூட்டுவேட என்பவர் “இலங்கையின் கட்சிகள் உயர்குழாத்தினரின் ஆதிகம் மிகுந்திருந்த ஆரம்பகால நிலையிலிருந்து விடுபட்டு, மக்கள் நலன்களையும், சமூகத்தன்மைகளையும் பிரதிபலிக்கும் அமைப்புகளாக மாற்றமடைந்துள்ளன”⁵ என்கிறார். அத்தகைய மாற்றத்துக்கான ஊடகமாகச் சர்வசன வாக்குரிமையே அமைந்தது என்பதில் ஜயமில்லை.

இலங்கை வாக்காளர்கள் சாதி, மதம் பேர்ஸ்ர குறுகிய நோக்கங்களைக் கடந்து, பரந்த ரீதியில், கட்சியடிப்படையில் வாக்களித்து வருவதையும் 1956 தேர்தலிலிருந்து தொடர்ச்சியாக அவதானிக்க முடிகிறது. சில காலகட்டங்களில், சில தொகுதிகளில் சாதி, மத வேறுபாடுகள் தலைதுாக்கி

நும், இன்று, பெளத்த மதத்தவர்கள் பெரும்பான்மையாக வாழும் தொகுதிகளில் கிறிஸ்தவ, இஸ்லாம் மதங்களைச் சேர்ந்தோரும், கொய்க்காதியினர் பெரும்பான்மையாக வாழும் தொகுதிகளில் கராவு, துராவு சாதிகளைச் சேர்ந்தோரும் தெரிவிசெய்யப்படுகின்றனர். மேலும், சாதி வேறுபாடுகள் இறுக்கமடைந்து காணப்படும் நாட்டின் வடபகுதியில், கடந்த தேர்தலில் உயர்சாதி யினர் பெரும்பான்மையாக வாழும் தொகுதியொன்றில், தாழ்த்தப்பட்ட சமூகத்தைச் சேர்ந்த ஒருவர் தெரிவிசெய்யப்பட்டுள்ளார். வாக்காளரிடையேயான இத்தகைய மனமாற்றங்களுக்கு, சர்வசன வாக்குரிமையின் தொடர்ச்சியின் வாயிலாக அவர்கள் பெற்று வந்த அரசியல் பயிற்சியே காரணமாகும்.

சாதி, சமய அடிப்படையிலான வாக்களிக்கும் போக்கு அருகிவருகிறது எனும் போது, இயல்பாகவே வலிமைபெறும் மற்றேர் சிறப்பம்சம் யாடெனில், மக்கள் பொருளாதாரக் காரணிகளுக்கு முக்கியமனித்து வாக்களிக்கின்றனர் என்பதேயாகும். 1956 இன்பின் உணவு, வேலைவாய்ப்பு, வாழ்க்கைச் செலவு போன்ற பொருளாதார விடயங்களே தேர்தல் மேடைகளை அதிக அளவில் ஆக்கிரமித்துள்ளன. இலங்கையின் அரசியல் ‘அரிசி அரிசியல்’ (Rice Politics) என விமர்சிக்கப்பட்டிரும் அவ்வம்சம்கூடப் பொருளியல் அடிப்படை கொண்டதே யென்பது உணர்ப்பாடல் வேண்டும்.

இளைஞர்களையும், கிராமிய மக்களையும் இருபெரும் அரசியல் சக்திகளாக உருவாக்கியதன்மூலம், சர்வசன வாக்குரிமை ஏற்படுத்திய உறுதியான தாக்கத்தை உணர்லாம். இலங்கைத் தேர்தல்களில் வெற்றியை நிர்ணயிப்போராக மிதக்கும் வாக்குகள் (Floating Votes) கொண்டுள் இளைஞர்களே காணப்படுகின்றனர். ஏனைய வளர்முச நாடுகளுடன் ஒப்பிடும்போது இவ்வகையில் இளைஞர்களின் தொகை அதிகமாகும்.

15 வயதுக்கும் 24 வயதுக்கும் இடைப்பட்ட இளைஞர்கள், இலங்கையின் சனத்தொகையில் சுமார் 21 சதவீதமாவர். இவர்கள் எதிர்நோக்கும் பாரிய பொருளாதாரப் பிரச்சினையாக வேலையின்மை உள்ளது. அரசியல் களத்துக்குப் புதிதாக அறிமுகமாகின்ற இவர்கள், தமது பிரச்சினைகளுக்கு ஏக்கட்சி உண்ட பரிகாரத்தை முன்வைக்கிறதோ, அதற்கே தமது வாக்கையும் அளிக்கின்றனர். இலங்கையில் சமீபகாலத் தேர்தல் முடிவுகள் யாவும், இளைஞர்களின் மிதக்கும் யாக்குகளினுலேயே தீர்மானிக்கப்பட்டு வந்துள்ளன.

இளைஞர்களின் வாக்குகளே தேர்தல் முடிவுகளைத் தீர்மானிக்கின்றன என்பது உண்மையாயினும், தேர்தலின் போக்கை நிர்ணயிக்கும் பிரதான காரணியாக, அபரி மிதமான வாக்குப்பலம் பெற்றுள்ள கிரா மிய மக்களே உள்ளனர். இன்று இலங்கையில் சுமார் 75 சதவீதத்துக்கு மேற்பட்ட டோர் கிரா மிய வாக்காளர்களேயாவர். 1956 தேர்தலுடன் ஒரு சக்தியாக எழுச்சி யடைந்த இவர்கள், தொடர்ந்து அரசியல் அரங்கில் ஆதக்கம்செலுத்தி வருகின்றார்கள். சனத் தொகைச்சேற்பை பிரதிநிதித்துவம் வழங்கும் ஜனநாயகப் பண்பைத் தேர்தல் தொகுதி நிர்ணய ஆணைக்கு முக்கள் கொடர்ந்து அனுசரித்து வந்ததன் காரணமாக, வாக்குப்பலம் நகரங்களிலிருந்து கிரா மங்களை நாடி நகர்ந்து வந்துள்ளது.

இலங்கையில் சர்வசன வாக்குரிமையின் விளைவாக அரசியலில் பிரதேசரித்யான பண்புகளின் ஊடுருவலைக் காணலாம். ஜக்ஷிய தேசியக்கட்சி மேல்மாகாணம், மத்திய மாகாணம், வடமேல் மாகாணம், தென் மாகாணம் போன்றவற்றில் அதிக செல் வாக்கைப் பெற்றுள்ளது. ஸ்ரீலங்கா சதந்திரக் கட்சியின் அதிக செல்வாக்கினைப் பொதுவாகப் பின்தங்கிய கிரா மிய மக்கள் மிகுந்த, விவசாய மாகாணங்களில் காண

முடிகிறது. இடதுசாரிகள் கொழும்பு நகர் லும், கொழும்பிலிருந்து மாத்தறை வரையிலான தென்மேல் கரையோரத்திலும், தமிழ்க் கட்சிகள் வடக்கு. கிழக்கு மாகாணங்களிலும் ஆதரவு பெற்றுள்ளன. இதனால் குறிப்பிட்ட சில மாகாணங்களின் அல்லது பிரதேசங்களின் மக்கள், குறிப்பிட்ட சில கட்சிகளுடன் தம்மை ஜக்கியப்படுத்திக் கொண்டுள்ளதைக் காணமுடிகிறது.

இத்தகைய பிரதேசரித்யான பண்பினை, மேலும் உட்சென்று, மாவட்ட அடிப்படையிலும் நுனுக்கமாக நோக்கமுடியும். அதாவது, மாத்தளை, கண்ண, குருநாகல், காலி, நூவரேவியா, மொனராகலை, கேகாலை, இரத்தினபுரி என்ற 8 மாவட்டங்களும் ஜக்கிய தேசியக் கட்சியினதோ அல்லது ஸ்ரீலங்கா சுதந்திரக் கட்சியினதோ நிரந்தர கோட்டைகளாக என்றும் இருந்ததில்லை. இம்மாவட்டங்களில் வாழும் மக்கள் ஒவ்வொரு தேர்தலிலும், இருக்கட்சிகளில் ஏதாவது ஒன்றை மாறி, மாறி ஆகரித்து வந்துள்ளனர். இலங்கையின் மொத்த வாக்காளரில் 40 சதவீதத்தை இவ்வெட்டு மாவட்டங்களும் கொண்டிருப்பதால், எக்கட்சி இம்மாவட்டங்களைக் கைப்பற்றுகிறதோ, அதுவே அரசாங்கத்தையும் கைப்பற்றுகிறது என்பதே, அரசியல் அறிஞர்களின் அண்மைக்கால அவதானிப்பாகும். *

கெடுபேட் அல்பேட் எனும் அறிஞர் கட்சியும், சமூகமும் எனும் தமது நாளில் பிரிட்டன், பிரான்ஸ், அவஸ்திரேவியா, கனடா எனும் நாடுகளில் தொழிற்கட்சி, அல்லது இடதுசாரிக்கட்சி, தொழிலாள வரசுக்கத்தினருக்கு அப்பாலிருந்தே பெருமளவு ஆதரவைப் பெறுவதாகக் கூறுகிறார். அதாவது, வர்க்க அடிப்படையிலான வாக்களிப்பு அந்தாடுகளில் அருகியுள்ளதாகக் குறிப்பிடுகிறார். எனவே, அத்தகைய அங்கம் இலங்கையில் காணப்படின் ஆச்சரியப்படத் தேவையில்லை. வலதுசாரிக் கட்சியான ஜக்கியப்படுத்திக் கொண்டுள்ளதைக் காணமுடிகிறது.

கிப தேசியக்கட்சிக்குத் தொழிலாள் வகுப்பினரின் பெருமளவு ஆதரவுண்டு. அதே போன்று இடதுசாரிக் கட்சிகளும் உயர்மத்திய வர்க்கத்தினரிடையே கணிசமான ஆதரவைக் கொண்டுள்ளன. சோசலிசுக் கட்சினான்று கூறிக்கொள்ளும் பூர்வங்கா சுதந்திரக் கட்சியும், கவப்பு ஆதரவைப் பெற்றுள்ள ஒரு கட்சியாகவே உள்ளது. ஏனைய மேற்கு நாடுகள் போன்றே இலங்கையிலும் சர்வசன வாக்குரிமையின் பிரயோகம் வர்க்க அடிப்படையிலான அரசியலுக்கு வழிகாட்டி வில்லை.

1931-க்கு முன்பு இலங்கையின் வகுப்பு வாரிப் பிரதிநிதித்துவம் வளர்த்துவிட்ட இனவாதது தீவிய, சர்வசன வாக்குரிமை அணைத்துவிடும் என பொன்னம் குழுவினர் எதிர்பார்த்தனர். ஆனால் பின் வந்த அரசியல் நிகழ்வுகள், அவர்களின் எதிர்பார்ப்புக்கு மாருகவே அமைந்தன. முன்னால் உலக நாடுகளின் அரசியலில் பரிச்சயம் மிக்கவரான யேம்ஸ் கொலமன், சர்வசன வாக்குரிமையின் அறிமுகம், இந்நாடுகளில் இனவாதத்தை வளர்க்கும் மேலதிக் காரணிகளுள் ஒன்றாக அமைந்தது⁸ என்கிறார். இலங்கையின் நலீன இனவாதத்தை மத்திய வகுப்பினரின் தோற்றுத்துடன் அடையாளப்படுத்தும் வரலாற்று அறிஞரான ஐ. சி. மென்டிஸ், அதன் தீவிரமான வளர்ச்சிக் கான அடித்தளங்கள், சர்வசன வாக்குரிமையை அடுத்துவந்த 1940 தசாப்தத்திலேயே இடப்பட்டன⁹ என்கிறார். இலங்கையின் அரசியலை ஆராய்ந்த அறிஞர்களுள் ஒருவரான ஜெபேட் கேணி, சர்வசன வாக்குரிமை விஸ்தரிக்கப்பட்டபோதும், அதிகாரம் குடியேற்ற நாட்டு ஆட்சியாளர்களிடமிருந்து, தெரிவுசெய்யப்பட்ட இலங்கைப் பிரதிநிதிகளுக்குக் கைமாறியபோதும், தீவிர இனவுணர்வுகளும், இன் அடிப்படையிலான பிரிவுகளும் அரசியலில் பெறும் முக்கியத்துவம் அதிகரிக்கலாயிற்று¹⁰ என்கிறார்.

இவங்கையில் தேர்தல் முடிவுகளைத் தன்னிவிட்டு, கட்சிகள் பெற்ற மொத்த வாக்குகளை மட்டும் கவனத்தில் கொள்ளும் போது சர்வசன வாக்குரிமையின் பிரயோகத்தில் அபூர்வமான உண்மையொன்றைக் காணமுடிகிறது. அதாவது, ஐக்கிய தேசியக் கட்சி 1956 தேர்தலைத் தவிர, மற்றும்படி, தோல்வியற்ற சந்தர்ப்பங்களிலும் கூட, மொத்த வாக்குகளைப் பொறுத்தவரையில் முன்னணியிலேயே நின்றுள்ளது. இதனால், சர்வசன வாக்குரிமையின் அரசியல் விளைவுகளுள் ஒன்றாக ‘மறைமுகமான ஒரு கட்சி ஆதிக்கம்’ (Indirect One Party Domination) உருவாகியுள்ளது எனலாம். இந்திலை தொடருமாயின் புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப் பட்டுள்ள விகிதாசாரப் பிரதிநிதித்துவமுறை ஐக்கிய தேசியக் கட்சியின் எதிர்காலவேற்றி களை உறுதிப்படுத்தும் எனக் கூறமுடியும்.

சர்வசன வாக்குரிமையினால் ஏற்பட்ட அரசியல் விழிப்புணர்வில் பிரதான விளைவே, போது மனிதயுக்கத்தின் (Common Man Era) தோற்றும் எனலாம். 1956 இல் இப்பொது மனிதயுகம் மலர்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது. சிறபான்மையினராண் நகர்ப்புற மத்தியவர்களும் உயர் குழாத்தினர், பெரும்பான்மையோரான கிராமிய மக்கள் மீது செலுத்தும் ஜனநாயக விரோதப் பண்பான அரசியல் அடிக்கத்துக்குக் கர்வசன வாக்குரிமை முற்றுப்புள்ளி வைத்துவிடும் என பொன்னம் குழுவினர் கருதியது, கைகடத்தவறவில்லை. பொதுமனித யுகத்தின் உதயத்துடன், சிங்களப் பிரதேசங்களில், பெளத்துக்குருமாரும், ஆயுள்வேத வைத்தியர்களும் சுயபாஷா ஆசிரியர்களும் வழிகாட்டும் பாமரமக்கள், எதிர்கால இலங்கை அரசியலில் சக்திவாய்ந்த சமூக மூலமாக மாறவாயினர். தமிழ்ப்பிரதேசங்களில் பொது மனித யுத்தினை, சாதி வேறுபாடுகளைத் தகர்த்தெறிய வேண்டும் என்ற, புரட்சிகரமான சமூக உணர்வின் தீவிர அரசியல் ஊடுருவல் வாயிலாக இனம் காணலாம்.

சர்வசன வாக்குரிமையினால் அரசியல் வளர்ச்சியில் ஏற்பட்ட தாக்கங்களை ஆராயும் போது, சர்வசன வாக்குரிமையினால் விளைந்த சமூக, பொருளாதார முன்னேற்றங்களை மடுப்பிடுவதும், வலியுறுத்துவதும் அவசியமாகிவிடுகிறது. ஏனெனில் இச்சமூக, பொருளாதார மாற்றங்களினால், அரசியல் வளர்ச்சி வேகமாக முன் தள்ளப்பட்டமை, மறுக்க முடியாத உள்ளம்பாகும். மக்களின் வாக்குகளைப் பெறுவதற்காக, அரசியல் வாதிகள் மக்கள் நவன் பேணும் நடவடிக்கைகளில் ஊக்கமாக எடுப்புவார் என பொன்னார் குழுவினர் கருதியமை, பலன் அளிக்கத் தவற வில்லை. 1930-க்கும் 1940-க்கும் இடைப்பட்ட பக்து வருடகாலத்தில் கல்வி, காகாதாரம், கைத்தொழில், விவசாயம் போன்ற சமூக, பொருளாதாரத்துறைகளில் பிரமிக்கத்தக்க வளர்ச்சி ஏற்பட்டதாகக் கருதப்படுகிறது. இவங்கைச் சட்டசபையின் முதலாவது தலைவரான டி. வி. ஜெயதிலகா, “1931-40-க்கிடைப்பட்ட 9 வருட காலத்தில் செய்யப்பட்ட சேவைகள், அதற்கு முந்திய 90 வருடகாலத்தில் செய்யப்பட்ட சேவைகளைவிடப் பலமடங்கு அதிகமான வை”¹¹ என ஒருசமயம் குறிப்பிட்டார். சமுதாய நலன்களுக்கு அதிக பணம் செலவிடுவதில், ஆசியாவில் முன்னணியில் உள்ள ஒருநில பொதுதல நாடுகளுள் இவங்கையும் ஒன்றுக்குத் தொடர்ந்து இருந்து வந்துள்ளது.

1931 இல் பொன்னார் குழுவினர் இவங்கையில் வாராயும் இந்திய வம்சாவளி மக்களுக்கும் சர்வசன வாக்குரிமையை விஸ்தரித்தபோது, அவர்கள் மஸைநாட்டில் பெரும் அரசியல் சக்தியாக விளங்கலாயினர். ஆனால், 1948-49 பிரசாவரிமைச் சட்டங்களினால் அவர்கள் வாக்குரிமையிழந்து அரசியல் அனுதைகளாகும் தூர்ப்பாட்கியம் சம்பவித்தது. அதன்பின்பு, இந்திய வம்சாவளி மக்களுக்குச் சர்வசன வாக்குரிமையின் கதவுகள் என்றும் அகலத் திறக்கப்பட்டதேயில்லை.

இதனால் பொதுசன அபிப்பிராயத்திலும், தேர்தல் முடிவுகளிலும் ஜனநாயக விரோதப் பண்புகள் தலையெடுக்கலாயின. இன்றும் கூட இலங்கைப் பிரசாவரிமைபெற்ற இந்திய வம்சாவளியினரில், 5 இலட்சம் மக்கள் வாக்குரிமையற்றிருப்பது, சர்வசன வாக்குரிமையினால் இலங்கை பெற்ற கீர்த்திக்குக் காங்கம் கற்பிக்கும் ஒன்றுக்கும்.

சர்வசன வாக்குரிமையின் முனைப்பற்றில் அரசியல் விளைவுகளையும் மேலெழுந்த வாரியாக நோக்குவது ஆய்விளைப் பூரணப்படுத்துவதாக அமையும், (1) மூலைங்காகதந்திரக் கட்சி கிராமப்புற மக்களிடையேயும், ஐக்கிய தேசியக் கட்சி நகர்ப்புற மக்களிடையேயும், அதிக ஆகர்வைப் பெற்றுள்ளன. இதற்கு நாட்டின் தேசிய கலை, கலாச்சாரங்களின் மறுவெள்ளியில், மூலைங்காகதந்திரக் கட்சி ஐக்கிய தேசியக் கட்சியை விட, அதிக ஆர்வம்காட்டி வந்துள்ளையையே காரணமாகும். (2) தமிழர்கள், முஸ்லிம் கள், இந்திய வம்சாவளியினர் போன்ற சிறுபாண்பையினர்களின் ஆகரவில் பெரும்பகுதியை ஐக்கிய தேசியக் கட்சியே பெறுகிறது. இதற்கு ஆரம்பம் முதல் ஐக்கிய தேசியக் கட்சி கொண்டிருந்த கலப்பு அங்கத்துவமும், தேசிய ஒருமைப்பாட்டில் அதுகாட்டிவந்த ஆரம்பமுமே காரணமாகும். (3) நாட்டின் சிங்கள, தமிழ் கிறிஸ்தவர்களிலும் பெரும்பாலோர் ஐக்கிய தேசியக் கட்சிக்கே விகங்காசமாக உள்ளனர். இதற்கு, ஐக்கிய தேசியக்கட்சி ஆரம்பங்களில் கிறிஸ்தவர்களைத் தலைவர்களாகக் கொண்டிருந்த மையும், மூலைங்காகதந்திரக் கட்சிக்கொண்டு பெளத்தமத வளர்ச்சியில் அதிக நாட்டம் காட்டாததுமே காரணமாகும். உயர் மத்திய வர்க்கக்ததினரின் ஆகரவில் பெரும்பகுதி மையும் ஐக்கிய தேசியக் கட்சியே பெறுகிறது. இதற்கு ஐக்கிய தேசியக்கட்சி ஆரம்பங்களில் உயர் மத்தியவர்க்கத்தினரால் உருவாக்கப்பட்டு, அவர்களது நலன்களையும்

பேணிவந்தமையே காரணமாகும். ஆயினும் நாட்டின் இரு பிரதான அரசியல் கட்சி களின் இலட்சியம், ஒழுங்கமைப்பு என்பவற் றில் ஏற்பட்டுவரும் தீவிர மாற்றங்களாலும், தேசிய அரசியல் சந்தித்துவரும் குறுவளித் திருப்பங்களாலும், மேற்கூறிய அம்சங்கள் வலுவிழுந்தும், தொடர்ச்சியற்றும் வருவத் னால், அவற்றை நாம் அரசியல் வளர்ச்சி யில் சர்வசன வாக்குரிமையின் நிரந்தரமான தாக்கங்களாகக் கருதி அழுத்தம்கொடுக்கத் தேவையில்லை.

இவங்கையில் சர்வசன வாக்குரிமையின் தொடர்ச்சியானது, பாராளுமன்ற ஜனநாயக முறையின் உயிர் வாழ்வுக்கு உறுதுணையாக இருந்து வந்துள்ளது. ஆயினும், பாராளுமன்ற ஜனநாயக முறையைப் பூண் டோடு ஒழிக்கின்ற, அல்லது பலவீனப்படுத்துகின்ற, தேசிய நெருக்கடிகள் பலவற்றை நாடு தொடர்ச்சியாகக் கண்டே வந்துள்ளது. 1962இல் எத்தனிக்கப்பட்ட இராணுவப் புரட்சியும், 1971 இல் இடம்பெற்ற இனைஞர்களின் ஆயுதப்பூரட்சியும், 1956, 1977, 1981 ஆகிய வருடங்களில் நாடுகண்ட பயங்கரமான இனக்கலவரங்களும், 1970-க்குப் பின் வளர்ச்சியடைந்த பிரிவினைக் கோரிக்கையும், நாட்டின் வடபகுதி யில் நிலவும் கொந்தளிப்பான அரசியல் நிலைமைகளும் அத்தகைய நெருக்கடிகள் எனவாம். பல்லின சமூக அமைப்பும், பொருளாதார நெருக்கடிகளும், காலனித்துவத் தின் எச்ச சொச்சங்களையும் கொண்ட மூன்றும் உலக நாடாகிய இலங்கையில், சர்வசன வாக்குரிமை தளம் அமைக்கும் ஜனநாயகப் பாதை மேடு பள்ளங்களைப் பெற்றிருப்பது தவிர்க்க முடியாததேயாகும்.

தொகுத்துப் பார்க்கும்போதும், எனைய மூன்றும் உலக நாடுகளுடன் ஒப்பிட்டு நோக்கும்போதும், 50 வருட ஆயுள் கொண்ட சர்வசன வாக்குரிமைமூலம், இலங்கை மக்கள் பெற்ற அறிவும், அனுபவமும், பாராளு

மன்ற ஜனநாயக அரசியலுக்கு மெருகேற்றி வந்துள்ளது எனவாம். வாக்களிப்பின் மொத்தச் சதவீதத்தில் தெண்படும் உயர்ந்த அளவினால், உணர்த்தப்படும். வளர்ந்து வரும் வெகுசன அரசியலும், கட்சியடிப்படையில், குறிப்பாக இரு கட்சியடிப்படையில் வாக்களிக்கும் மனோபாவமும், அதன் மூலம் மாற்றரசாங்க முறைக்குத் தளம் அமைக்கும் உத்தியும், சாதி சமய வேறுபாடுகளைக் கடந்து, பொருளியல் காரணிகளுக்கு முக்கியமளிக்கும் முற்போக்கு அம்சமும், பொதுமனித யுகத்தின் மலர்ச்சியும், இனைஞர்களும், கிராம மக்களும் இரு பிரதான அரசியல் கூக்கிளாக எழுச்சி பெற்றமையும், சர்வசன வாக்குரிமையின் அர்த்தம் மிக்க-உறுதியான அரசியல் தாக்கங்களாகும். வாக்களிப்பில் தெண்படும் பிரதேச அடிப்படையும், வர்க்க அடிப்படையின்மையும், பெரிதுபடுத்தத் தக்கவையன்று. இருப்பினும் சர்வசன வாக்குரிமையுடன் தூரிதமடைந்து வந்த இனவாத அரசியலும், இந்திய வம்சாவளி மக்களில் கணிசமான தொகையினர் வாக்குரிமையற்றிருப்பதும் நியாயப்படுத்தத் தக்கவையன்று.

இறுதியாக, இலங்கையில் சர்வசன வாக்குரிமையின் தாரதம்மியம்பற்றிய, சில அறிஞர்களின் கருத்துக்களை முன் வைப்பது பொருத்தமானதாகும். அமெரிக்க அறிஞரான ரெபேர்ட் கேணி, “ஜீரோப்பாவுக்கும், வதஅமெரிக்காவுக்கும் அப்பால் பரந்த வாக்குரிமையின் அடிப்படையில் அமைந்ததும், சுதந்திரமானதும், வெளிப்படையானதும், போட்டித்தன்மையானதும். அறிவு பூர்வமானதும், தலையீடுகள் அற்றதுமான தேர்தல் முறையைக் கொண்ட ஒருசில நாடுகளுள் இலங்கையும் ஒன்றாகும் எனப் பெருமைப்பட முடியும்”¹⁹ என்கிறார். கேணியின் கருத்துக்களுடன் ஒத்துப்போகும் அவுஸ் திரேலிய அறிஞரான பேம்ஸ் யப், “இலங்கை உருவாக்கியுள்ள சிறந்த, வெற்றிகரமான தேர்தல் தொகுதி முறையானது, உலகின்

முதன்மைபெற்ற முறைகளில் ஒன்று என்பதில் எவ்வித ஐயமும் இல்லை''¹³ என்கிறார். இலங்கை அறிஞரான ஏ. ஜே. வில்சனின் கருத்துப்படி, ''இலங்கைத் தேர்தல் தொகுதி நடத்தைகளை ஆராய்வதற்கான சிறப்பானதோர் ஆய்வுகடமாகும்''¹⁴.

பொதுவாக நோக்கும்போது, பெரும்பாலான மூன்றும் உலக நாடுகளில், அந்தியர்கள் அறிமுகப்படுத்திவிட்டுசென்ற பாரா

ஞமன்ற ஜனநாயக அரசியல் முறையானது தனிக்கட்சி ஆட்சியாகவும், இராணுவ சர்வாதிகாரமாகவும் மாறி வருவதன் மூலம் கேவிக்குரியதாகிவிட்ட இன்றைய நிலையில் இலங்கையில் சர்வசன வாக்குறிமையின் பிரயோகமானது, பாராஞ்மன்ற ஜனநாயக அரசியல் முறையின் ஸ்திரத்துக்கும், வளர்ச்சிக்கும் அரசை இருந்து வந்துள்ளது என்னாம்.

REFERENCE

1. "Elections, Economics and the Electorate". Economic Review, (People's Bank Publication, Colombo.) May, 1977, Table 1, p.5.
2. Ibid. Table 7, p.6.
3. "General Election: 1977—Analysis, Issues Propaganda". Economic Review, Ibid, July 1977 p.3 (Emphasis Added)
4. For a discussion of this point see "Introduction", The Growth of party System in Ceylon, Galivin A. Woodward, (Brown University Press, Providence), 1970 pp 14—15.
5. Ibid, "Conclusion", p.270.
6. Economic Review, op. cit., p.12 For more interesting provincial voting pattern in the past General Elections see the table appeard in the same review pp. 12—15 (Compiled by L. Dias Hewagama)
7. Robert Alford, "Party and Society". (Murray, London 1964) p.46.
8. James. S. Coleman, "Conclusion", Gabriel A. Almond and James S. Coleman (eds.), The Politics of the Developing areas, (Princeton University Press Princeton, 1960) p.554.
9. For a detailed discussion see G. C. Mendis, "The Rise of the Middle Class and the beginning of communalism", Ceylon Today and Yesterday (Lake House, Colombo, 1963) pp.126—136.
10. "Conclusion", Communalism and Language in the Politics of Ceylon Robert N. Kearney, (Duke University Press, Durham, 1967) p.137.
11. Quoted in S. Namasivayam's Assessment of the Donoughmore Constitution. The Legislatures of Ceylon (Faber & Faber Ltd., London, 1950) p.144.
12. Robert N. Kearney, "Elections, Voting and Campaigns", The Politics of Ceylon (Cornell University Press, 1970, London) p.132.
13. James Jupp, "Electoral Politics", Sri Lanka—Third World Democracy (London, 1978) p.193.
14. A. Jayaratnam Wilson, "Introduction", Electoral Politics in an Emergent State (Cambridge University Press, London, 1975) p.3.



நகரங்களின் புனியியல்தீயான எல்லைவரையறை - யாழ்ப்பாணம்

கி. ஆறுமுகம் B. A. (Hon) *

புனியியல்தீயான
பாண்டிக் கழகம்.
யாழ்ப்பாணம்.

கிராம-நகரங்களை வேறுபடுத்துகின்ற வரையறைகள் மிகவும் சிக்கலான பண்பினைக் கொண்டனவாகவுள்ளன. கிராமநகர வேறுபாட்டினைக் கிராமநகர வாழ்வு அடிப்படையிலும், பொருளாதாரப் பண்புகளை அடிப்படையாகவைத்தும் வரை செய்கின்ற பொழுது இரு வேறுபட்ட தன்மைகளை அவதானிக்க முடியுமாயினும் கூட, முற்றுன வேறுபட்ட தன்மையினை காணமுடியாதும் உள்ளது. வளர்ச்சி அடைந்த நாடுகளில் கிராமநகர வேறுபாடுகள், வளர்ச்சி அடைந்துவரும் நாடுகளையிட குறைவான தன்மையினைக் கொண்டதாக இருப்பினும், இவ்விரு பிரதேசங்களிலும் சேவையடிப்படையில் படிமுறை ஒழுங்கு காணப்படுகின்ற தன்மையினை முன்வைத்து கிராம நகர வேறுபாடுகளை அடையாளங்களை முடிகின்றது. மேலும் உருவவியல் அடிப்படையில் கிராமநகர வேறுபாட்டினை அவதானித்தல் சிறப்பான தொன்றுகூடும் உள்ளது. நகர எல்.ஐப் பகுதிகள் நகரங்களாக மாறும் பண்பினைப் பெறக்கூடியவாக்கையால் நகர எல்லை நிர்ணயமும் இன்று நகர கிராமிய ஆய்வுகளில் முக்கிய இடத்தினைப் பெற்று வருகின்றன.

கிராம நகர எல்லை வரையறை:

நகரங்களை வரையறுத்தல் நாட்டுக்கு நாடு ஒற்றுமையின் றிக் காணப்படுகின்றது. சில நாடுகள் குடித்தொகையை மட்டும் அடிப்படையாக வைத்து நகர வரையறை செய்கின்றன. உதாரணமாக டென்மார்க், பின்லாந்து, சுவீடன் ஆகியன 250> சிலி, தன்டா 1000>, போர்த்துக்கல் 2000>,

சரான் 5000>, கீறிஸ் 10,000> மக்கள் வசிக்கும் குடியிருப்புக்களைக் கொண்ட பகுதி களை நகரங்களாக வரையறை செய்கின்றன. இந்தியாவில் 5000 மேற்பட்ட மக்களைக் கொண்டும், ஓபங் கினர் விவசாயமாற்ற தொழில்களில் ஈடுபட்டும், சராசரி சதுரமைலுக்கு 1000> ஆகவும் உள்ள குடியிருப்புக்களைப் போகாக்கக் கொள்கின்றனர். உள்ளுராட்சி நிர்வாகப் பிரிவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இலங்கை, ஜக்கிய இராச்சியம், அவுஸ்டிரேலியா போன்ற நாடுகளில் நகரங்கள் வரையறை செய்யப்படுகின்றன.

இலங்கையில் நான்கு உள்ளுராட்சி மன்றங்கள் உள்ளன. இவை மாநகர், நகர, பட்டின, கிராம சபைகளாகும். 1963-ம் ஆண்டின் குடிசன மதிப்பீட்டிற்கு முன்னர் மாநகர சபையும், நகர சபையுமே நகரமாகக் கொள்ளப்பட்டது. 1963-ம் ஆண்டிற்குப் பின்னர் பட்டினசபையும் நகர அந்தஸ்தைப் பெற்றது. நிர்வாகப் பிரிவுகளில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காரணமாக நகரப்பகுதிகள் விரிவடைவதும், குறைவைடைவதும் அரசியல் காரணங்களால் சில பகுதிகளில் அதிக உள்ளுராட்சி மன்றங்களும், சில கிராமசபைகள் நகரங்களாக சிபார்சு செய்யப்பட்டும் வருகின்றன. இந்த நகரங்கள் எல்லாம் ஒரேமாதிரியான பண்பைக் கொண்டனவாகவில்லை. நகரங்களுக்கிடையில் குடித்தொகை அளவு, அடர்த்தி, சேவை, உருவவியல் போன்றவற்றுக்கிடையில் அதிக வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. இந்தநகரங்கள் அளவில் சிறியவாகவுள்ளதுடன், கொழும்பைத்தலிர ஏஜன் நகரங்கள் சேவையடிப்படையிலான நகரங்களாகவுள்

ளன். சேவை அடிப்படையில் நகரங்களைப் பார்க்கும் பொழுது பெரிய சிறிய நகரங்களை விட்டின்றது.

இவ்வாறு நகரவரையறையானது நகரங்களின் உண்மைத் தன்மையினைப் பிரதி பலிப்பனவாகவில்லை. தற்கால நகரங்களில் மையப்பகுதியில் நெருசுக்கம் அதிகமாகிக் கொண்டு வருவதினால் வாழ்விடப் பகுதிகளும், மற்றும் தொழிற்சாலைகளும் மையத் தைவிட்டு விலகி நகர எல்லைப் பகுதிகளிலும் அதற்கப்பாலும் வளர்க்கி பெறுகின்றன. இத்தகைய வளர்ச்சி ஒழுங்கான அமைப்பைப் பெறுவதில்லை. நகர எல்லைப் புறத்தில் இது குறிப்பிட்ட திசையில் ஒழுங்கற்ற வளர்க்கியும், ஏனைய திசைகளில் வளர்க்கியில்லாமலும் காணப்படுகின்றன. போக்குவரத்து வசதிகளால் நகரின் மையப் பகுதியில் வேலைசெய்யபவர்கள் கூட புறநகரப் பகுதிகளில் வசித்துக்கொண்டு அன்றையிடம் வந்து போகின்றனர். எல்லைப் புறங்களில் நகர மக்கள் வசித்து வருவதாலும், அதற்கப்பாலும் நகரப் பண்புகள் ஒரளவு காணப்படுவதாலும், கிராமப் புறத்திற்கும் நகரப்புறத்திற்கும் இடையே எல்லை நிர்ணயிப்பது கடினமாகவுள்ளது. இந்த எல்லைப் புறங்களில் கிராமப்புற நகரப்புறப் பண்புகள் ஒன்றுக்க் கலந்து விடுகின்றன. இந்த எல்லை எதிரும் சேராத தன்மையைப் பெறுகின்றது. இங்கு வசிக்கும் மக்கள் சமூகத்தாலும், பொருளாதாரத்தாலும் அப்பகுதிகையைச் சாராதவர்களாகவே இருக்கின்றனர். இந்நிலையில் புவியியல் ரதியான எல்லை வரையறை செய்யும் பொழுதே உண்மையான நகரப் பிரதேசத்தை அடையாளம் செய்ய முடியும். இத்தகைய வரையறை ஆய்வுகளின் பின்னரே செய்யப்படுவதாகும்.

புவியியல் ரதியான எல்லைவரையறை:

புவியியலர்தியான் எல்லை வரையறையானது புவியியல் அம்சங்களான நிலப்பிரயன்பாடு, குடித்தொகை, நிலப்பெறுமதி, ரீ, வாடகை வீடுகளின் அளவு, சேவை, போக்குவரத்து, சமூக நிலைமைகள், போன்ற

பல அம்சங்களைக் கருத்திற்கொண்டு செய்யப்படுவதால் இது ஒரு சிறப்பான நகரவரையை முறையாகவுள்ளது. இவ் வரையறையை எல்லா நாடுகளும் பொதுவானதில் முறையைப்பகுதியில் வரையறைப்பதற்கு மியேஸ், பிகில் (Myers and Beegle) என்னும் இருவரும் ஒரு காரணியை அடிப்படையாகவைத்து ஆராய்ந்தார்கள். இவர்கள் இந் நகரத்தில் கிராமமல்லாததும், கிராமத்தில் இந்தும் விவசாயத்தில் ஈடுபடாத மக்களைக்கொண்டதுமான 30 ச. மைல் நகரப்பகுதியைத் தமது ஆய்வுக்காகத் தேர்ந்தெடுத்தனர். இப் பகுதியின் மொத்தக் குடித்தொகையில் இருந்து விவசாயத்தில் ஈடுபடுவர்களைக் கழித்தனர். இவ்வாறு கழித்துவரும் வீதம் 50% உள்ள பகுதியை இந் நகரத்தின் எல்லையாகவும் 25-50 வீதத்திற்கு இடைப்பட்டது நகர எல்லைக்கு அடுத்த பகுதியை வும் கருதினர். (NON-VILLAGE-RURAL NON-FARMPOPULATIONNV-RNF.) இத்தகைய எல்லை நிர்ணயிக்கும் முறை சிறப்பானதாக இருந்தாலும் குடித்தொகைப் புள்ளிவிபரமாக இருப்பதால் முன்னேற்றநகரமானதாக இருக்கவில்லை. விசேட கணக்கெடுப்புக்கள் செய்யப்படாத நிலையில் இத்தகைய முக்கிய தரவுகள் இடைக்கப்பெறுதல் குறைவாகும்.

பிளாசாட், அண்டசன் (BLIZZARD and ANDERSON) என்னும் இவற்றும் பென்சில் வெனியாவில் உள்ள வில்லியம் போட் (WILLIAMSOPRT) நகரத்தை எடுத்து ஆராய்ந்தார்கள். இவர்கள் கிராமநகரப் பகுதிகளில் காணப்படும் நிலப்பாடுகளைப் பாட்டையும், சேவைகளின் ஊடுநவல்களையும் வைத்து நகர எல்லையை வரையறைத்தனர். போஸ்டெட் (BOUSTEDT) எண்பவர் ஜேர்மனிய நகரங்களின் எல்லையை வரையறைப்பதற்கு ஈடுத்தொகை, அடர்த்தி, கட்டி

டங்களின் தன்மை, வதியிடங்களின் வடிவம் கூட்டுக்குடும்பம், தனிக்குடும்பம், பண்ணை வீடுகள் என்பவற்றைக்கொண்டு கிராம-நகர் எல்லையை வரையறுக்கலாம் என்றார். இந்தி யாவில் The International Urban Research Unit, Town and county Planning Organization போன்றவற்றின் முறைகளைப் பின் பற்றிப் பாகுபடுத்தியுள்ளனர்.

யாழ்ப்பாண நகரம்:

யாழ் நகரமானது 8. 5 ச. மைல் பரப்பையும், 1981-ம் ஆண்டின் குடித்தொகை மதிப்பிட்டின் படி 118215 பேரையும் கொண்டுள்ளது. இது இலங்கையில் கொழும் பும் அதனைச் சேர்ந்த உபநகரங்களுக்கும் அடுத்த பெரிய நகரமாகவும் காணப்படுவது டன், சேவையிடப்படையாகக் கொண்டு வளர்ச்சியடைந்துவரும் நகரமாகவும் உள்ளது. உள்ளூராட்சி நிர்வாக எல்லையே இந்நகர் எல்லையாக உள்ளது. இவ் எல்லைப்பகுதி திக்குள் நிலப் பயன்பாடு மிகச் செறிவாகக் காணப்படுவதுடன், எல்லைக்கப்பாலும் சில பகுதிகளில் இத் தன்மையினை அவதானிக்குமுடிகின்றது.

இந் நகரத்தின் எல்லைப் பகுதியில் பல அம்சங்களை அவதானிக்க முடிகின்றது. இங்கு நிலத்தைப் பயன் படுத்தும் முறையில் தொடர்ச்சியான மாறுதல்கள் காணப்படுகின்றன. விவசாய உற்பத்தி குறைந்து செல்கின்றன. மக்கள் தொகை அளவு அடிக்கடி மாற்றமடைந்து வருகின்றது. குடியிருக்கும் வீடுகள் மிக வேகமாகப் பரவிவருகின்றன. இங்கு மக்களின் தேவைகள் முழுமையாக நிறைவேற்றப்படுவதில்லை. சேவையும் முழுமையாக நடைபெறவில்லை. குறித்த சிலபகுதிகளில் மிக வேகமான வளர்ச்சியும், சில பகுதிகள் மிகக் குறைந்த வளர்ச்சியைடையனவாகவும் உள்ளன. போக்குவரத்துப் பாதைகளின் அடர்த்தி அதிகமாகவுள்ளது. நகரத்திற்கு அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் இருந்து மக்கள் வந்து செல்வதற்கும் ஏதைய சேவைத் தொடர்புகளாலும் இப்ப

குதிகளில் நகரசமூக, கலாச்சாரப் பண்புகள் வேறுண்றியிருக்கின்றன.

இந் நகரத்தின் புவியியல் எல்லையை வரையறுப்பதற்கு முழுமையாக மேலூத்தேச நகரங்களில் கையாண்ட முறையையோ அல்லது கீழ்த்தேசங்களில் கையாண்ட முறையையோ முழுமையாகப் பின்பற்ற முடியாதுள்ளது. இந் நகரம் சிறிய நகரமாகவும், குறைந்த குடித்தொகையும், சேவையை அடிப்படையாகக் கொண்டு தற்பொழுது மிக வேகமாக வளர்ச்சி அடைந்துவரும் நகரமாகவும் உள்ளது. ஆயினும் வளர்ச்சியைடைந்த நகரங்களில் காணப்படும் தன்மைகளான மத்திய வியாபாரவலயம், வாழ்விடப்பகுதி, போக்குவரத்து வலைப்பின்னல் அமைப்பு, சேவைவசதிகள், செறிவான நிலபயன்பாடு போன்றவற்றை இங்கு அவதானிக்க முடிகின்றது. எனவே இந் நகரின் புவியியல் எல்லையை நிர்ணயிப்பதற்கு மேலூத்தேச கீழ்த்தேச முறைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இதற்கென்ற ஒரு பாகுபாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. அவையாவன:— (1) நிலப்பயன்பாடு (2) குடித்தொகை அடர்த்தி (3) விவசாயம், விவசாயமற்ற தொழில்களில் ஈடுபடுவோரின் அளவு (4) குடியிருப்பு நிலங்களின் அளவு, வீடுகளின் அளவு (5) கட்டிடங்களின் தன்மை (6) நிலப்பெறுமதி, (7) வரி, வாடகை (8) சேவைகளின் பரம்பல் (9) போக்குவரத்துவிதிகளின் நெருக்கம்.

மேற்குறிப்பிட்ட ஆம்சங்களை நகரப்பகுதியில் சிறப்பாகக் காணக்கூடியதாகவுள்ளது. இவை எந்தளவுக்கு உண்மைத்தன்மையுடையன. என்பது பெறப்படும் தரவுகளிலேயே தங்கியுள்ளது. கிராம-நகர் எல்லைக்கோடுபெற்றிய எல்லை நிர்ணயிப்பதற்கு எல்லா முறைகளும் சிக்கலான அமைப்பைக்கொண்டிருக்கின்றன என்பது சந்தேகமற்றதாகும். இந் நகரத்தில் பிரதான வீதிகள் வளர்ச்சி அடைந்து அங்கு வர்த்தக நிலையங்கள்

வளர்ந்து நகரத்தன்மையைக் காணக்கூடிய தாக இருக்கின்றது. பிரதான வீதிகளைத் தொடர்ந்து வளர்ச்சி அடைந்து வருகின்ற வர்த்தக குடியிருப்புப் பகுதிகள் அன்மையைக் காலங்களில் ஏற்பட்ட அபிவிருத் தியால் ஏற்பட்டதாகும். இத்தகைய பிரதான வீதி களுக்கு இடையில் உள்ளாகாத கிராமிய நிலங்கள் வளர்ச்சி குறைந் தனவாகவும் இருக்கின்றன. இந் நிலையில் கிராமிய நிலங்கள் விவசாயப் பகுதிகளாக இருக்கும். இத் தகைய ஒழுங்கினம் உண்மையான கிராமிய நகர எல்லையைக் காட்டுகிறது. இது எல்லை நிர்ணயிப்பதில் பிரச்சனையை ஏற்படுத்துகின்றது.

கிராம - நகர விளிம்பு என்பது நகரப் புறத்திற்கும் விவசாயத்தை மேற்கொள்கின்ற கிராமப் புறத்திற்கும் இடைப்பட்ட பகுதியாகும். இத் தன்மையை சிறப்பாக யாழ் நகரத்தில் அவதானிக்கக்கூடியதாக வள்ளது. இங்கு நகர எல்லைக்கப்பால் வயல் நிலங்கள், தோட்டறிலங்கள், குடியிருப்புக்கள், வெற்றுநிலங்கள் போன்றவற்றை ஆங்காங்கே அவதானிக்க முடிகின்றது. ஆனால் கிராம - நகர விளிம்புப் பகுதிகளில் நிலத் தின் பெறுமதி, வாடகை, மக்கள் செறிவு என்பன அதிகமாகவும் உள்ளது. நகரை சுற்றியுள்ள பகுதியில் வசிக்கும் விவசாயிகளும் ஏனைய தொழிலாளர்களும் நாள்தோறும் நகரத்திற்கு தமது உற்பத்திப்பொருட்களை விற்பனை செய்வதற்காகவும் அத்தியாவசிய சேவைகளைப் பெறுவதற்காகவும் வந்துபோகின்றனர். இதனால் இங்கு கிராம - நகரப்புறப் பண்புகள் கலந்து காணப்படுகின்றன. நகர எல்லைப் பகுதி களில் இவ்வாரை தன்மையைக் காணக்கூடியதாக வள்ளது. இதனால் இங்கு கிராம - நகர எல்-

லைவரையறுத்தல் பிரச்சனைக்குரிய தொள்ருகவுள்ளது.

பொதுவாக நோக்கின் கிராம - நகர எல்லை வரையறையானது சிக் கலூடைய தொன்றுக் கிருப்பினும் நகர அமைப்புத் திட்டங்களை வகுப்பதன்மூலம் கிராம - நகர எல்லை ஒன்றை வரையறுக்கலாம். நகர வளர்ச்சிச் சட்டத்தின்மூலம் நகரவளர்ச்சியைத் தடைசெய்வதால் திட்டமிட்டு நகரங்களை அமைக்க முடிகின்றது. பெரிய நகரங்கள் உள்ள இடங்களை அடுத்த பகுதிகள் பல உப நகரங்களை உண்டாக்குவதன்மூலம் நகர எல்லையை ஓரளவு நிரந்தரமாக வைத்திருப்பதுடன் பாதுகாக்கவும் முடியும். இதனால் நகரப் பகுதிகளில் இடநெருக்கடி நிலப் பெறுமதி, வாடகை, குடித் தொடகை, அடர்த்தி, காதாரச் சிர்கேடுகள் என்பவற்றை ஓரளவு குறைக்க வாய்ப்பும் ஏற்படுகின்றது.

உசாத்துணியப்பட்டியல்:

- (1) Harold Carter- The study of urban-Geography. p.p. 288-295
- (2) Murphy E. Raymond- The American city an urban Geography p.p. 35 - 50
- (3) Mager M. Harold- Readings in urban Geography p.p. 531-561
- (4) Sundaram K.V. - Urban and Regional planning in India p.p. 48 - 67
- (5) சிவமுர்த்தி அ. - குடியிருப்புப் புனியியல் பக. 300 - 304



பாரதியும் அறிவியலும்

க. அருணங்கள், M. A., Ph. D.

தமிழ்த்துறை

பேராதனைப் பகுகீக்கழகம்.

நவயுகம் காணவிலூந்த பாரதி என் நும் ஞாயிற்றின் ஒளிக் கதிர்கள் நுழையாத துறைகளோ இல்லையென்னாம். பாரதியின் சமகாலத்திலே தமிழ் நாட்டில் வாழ்ந்து கொண்டிருந்த பெரும்பாலான கவிஞர்கள் ஒரிகு துறைகளிலேயே கவனம் செலுத்திக் கவிதைகள் வடித்தனர். பாரதியின் கவிதை களோ நவயுக நிர்மாணத்திற்கான வகையில் அரசியல், சமூகம், பொருளாதாரம், பண்பாடு, அறிவியல், சமயம், இலக்கியம், தத்துவம் முதலிய பலதுறைகளையும் ஊடுருவி நிற்கின்றன. கவிதைகளில் மட்டுமேன்று அவரது பல்வேறுவகைப்பட்ட உரைநடை ஆக்கங்களிலும் இத்தகைய பண்பிலை ததெளிவாகக் காணலாம். பாரதியினது கவிதைகளின் சிறந்த விளக்கங்களாகவே அவரது உரைநடை ஆக்கங்கள் அமைந்துள்ளன. நவயுக நிர்மாணத்திற்கு வேண்டிய வழிவகைகளை வற்புறுத்திய பாரதி அவற்றுள் அறிவியலின் முக்கியத்துவம், தாழ்வுற்று வறுமை மிகுஷிப் பாழ்ப்பட்டு நின்ற பாரதத் தின் புனருத்தாரணத்திற்கு அறிவியற்கல்வி வளர்ச்சியின் இன்றியமையாமை ஆகியவற்றையும் விண்டி காட்டியுள்ளமையை அவரது ஆக்கங்களிற் கண்டு தெளியலாம். நவபாரதத்தின் வளம்மிக்க எதிர்காலத்திற்கும் செல்வச் செழியித்துகும் தேச வி டு தஸி, தேசிய ஒற்றுமை, தொழிலாளர் முன்னேற்றம், விவசாய கைத்தொழில் அபிவிருத்தி கள், சுரங்கத் தொழில் வளர்ச்சி, கனரகயந்திரத் தொழில் விருத்தி, வணிக முன்னேற்றம் முதலியன மட்டும் ஏன் நி அறிவியல் வளர்ச்சியும் மிகமிக இன்றியமையாதன

எனக் கருதினாலும்; தமது ஆக்கங்கள் வாயிலாகச் சிறந்த பொருளாதாரத் திட்டங்களை வகுத்துக் காட்டியுள்ளார். அவற்றுள் அறிவியல் பற்றி அவர் கொண்டிருந்த கருத்துக்கள் சிலவற்றைச் சருக்கமாகச் சுட்டிக் காட்டுவதே இச் சிறு கட்டுரையின் நோக்கமாகும். அறிவியல் என்ற பதத்திற்குப் பதிலாக, சாஸ்திரம், நலீன சாஸ்திரம், ஸயின்ஸ் என்னும் சொற்களையே பாரதியார் தமது ஆக்கங்களில் அடிக்கடி பயன்படுத்தியுள்ளார். மழுத்துப் பேச்சு வழக்கில் சாஸ்திரம் என்றவுடன் பலருக்கும் சோதிடமே ஞாபகத்திற்கு வரும்.

இந்தியாவின் பண்டைய சிறப்பியல்புகளையும் கூடவே குறைபாடுகளையும் நிகழ்கால அவலங்களையும் எதிர்கால எழுச்சியையும் தெளிந்த வரலாற்றுக் கண்ணேட்டத் துடனும் விசாலப் பார்வையுடனும் தொலைநோக்குடனும் நோக்கிய பாரதியார் நலீன உலகின் ஒப்பற்ற ஞாயிருக் கிளங்கும் அறிவியலின் இன்றியமையாமையையும் முக்கியத்துவத்தையும் செவ்வனே உணர்ந்து முனைப்புடன் வலியுறுத்தியுள்ளார். கூர்ந்த மதியும் உலகியல் அறிவும் கொண்டிருந்த பாரதி பிரித்தானியா, பிரான்ஸ், ஜேர்மனி, யப்பான், ஐக்கிய அமெரிக்கா, முதல் வியநாடுகளில் ஏற்பட்டுக்கொண்டிருந்த புரட்சிகர மாறுதல்களையும் வியத்தகு முன்னேற்றங்களையும் அதற்குரிய காரணங்களையும் நன்கு உணர்ந்திருந்தார் என்பது அவரது ஆக்கங்கள் வாய்லாகப் புலப்படுகின்றது. பாரதியாரும் அறிவியலும் என்றவுடன்

பலருக்கு அவரது பாடல்கள் சிலவே நினைவுக்கு வரும். எனினும் பாரதியார் தாம் அறிவியல் பற்றிக் கொண்டிருந்த கருத்துகளைக் கவிதைகளிலும் பார்க்கக் கட்டுரைகளிலேயே விரிவாக வெளிப்பிட்டுள்ளார். கருத்து விளக்கங்களுக்குக் கவிதையிலும் பார்க்க உரைநடையே காலவும் உகந்தது என்பதில் ஐயமில்லை.

இந்தியா முழுவதும் - மிகச்சிறு பகுதிகள் தவிர - பிரித்தானியரது ஆதிக்கத்திற் குட்படுமுன்னரே இந்தியாவின் வெவ்வேறு பாகங்களில் நீண்ட காலம் அந்தியராட்சி இடம் பெற்றிருந்தது. அவர்களது ஆட்சியில் இடம்பெறுத் தூயற்ற நன்மைகள் சில பிரித்தானியராட்சியின் போது ஏற்பட்டன. பிரித்தானியராட்சியினால் நாடு அடிமைப்பட்டு வருமையற்றுத் தத்திற்குத் தான் வெறுமையே. பிரித்தானிய ஏகாதிபத்தியத்தையும் அவர்களது மொழி, மன்பாட்டுத் தினிப்பையும் சுரண்டற் கொடுரத்தையும் நஞ் சென வெறுத்துக் கண்ணத்த வெறிகொண்டு தாக்கிய பாரதி அவர்களது ஆட்சியினால் ஏற்பட்ட பெரு நன்மைகள் சிலவற்றை மூடி மறைக்காது வாயூரப் புகழ்ந்துள்ளார். அவற்றுள் ஒன்று /அறிவியல்ன்ற பேரொனி பறவத் தொடங்கியமையே. ‘வேலஸ் இளவரசருக்கு நல்வரவு’ தெரிவித்துப் பாடிய பாடல்களில்¹ அவர் இவற்றைத் தெளிவு படுத்தியுள்ளார். அப்பகுதியில் அறிவியலின் பெருமையைக் குறிப்பிடுமிடத்து,

“...மேற்றிசை இருளினை வெருட்டியஞான ஒண்பெருங் கதிரின் ஒரிரு கிரணம் என பாலரின் மீது படுதலுற்றனவே ...”²

என மேற்றுவின் இருளினை ஒட்டிய ‘ஞான ஒண்பெருங்கதிராக’ வருணித்துப் புகழ்ந்துள்ளார். இந்திய மக்களிடையே காலம் காலமாக நிலவிவரும் மூடநம்பிக்கைகள், அறியாமை குருட்டுத் தனமான பழைமைப் போக்குகள் முதலியன் அகலுவதற்கு அறி

வியலின் ஓளிப்பரம்பல் அத்தீயாவகியம் எனக் கருதினார். இதனாலேயே அவர் ஓரிடத்தில், “ஒயாமல் குளிர்ந்த காற்று வீச சிறது. பலருக்கு ஜ்வரம் உண்டாகிறது. நாள்தோறும் சிலர் இறந்து போகிறார்கள். மிஞ்சியிருக்கும் மூடர் விதிவசம் என்கிறார்கள். ஆமடா! விதிவசம் தான். அறிவில் லாதுவர்களுக்கு இன்பமில்லை என்பது ஈசனு டைய விதி. சாஸ்திரம் இல்லாத தேசத்திலே நோய்கள் விளைவது விதி...”³ எனவிட்டுமீசுகலுடன் கூறியுள்ளமைநோக்கத் தக்கது.

தமது ‘புதிய ஆத்திருடி’யில் ‘கைத் தொழில் போற்று’, ‘சோதிடந்தனையிகழு’, ‘பணத்தினைப் பெருக்கு’, ‘புதியன விரும்பு’ ‘உலோக நூல் கற்றுணர்’, ‘வான்நூற் பயிற்சிகளான்’⁴ எனக் கட்ட ஈயிட்ட பாரதி, மேற்கு நாடுகளில் அறிவியல் மிக வேகமாக வளர்ந்து வருவதனையும் தமிழிலோ ஏனைய இந்திய மொழிகளிலோ அவை வளரவில்லை என்பதையும் உணர்ந்ததுடன் நில்லாது அறிவியற்றுறைகள் சம்பந்தமான நூல்களைத் தாம்மொழியில் வெளியிடல் வேண்டும்; அறிவியற்றுறையில் முன்னேற்றம் காணவேண்டும் என அசைக்க முடியாத தன்மைபிக்கையை மக்கள் உள்ளத்தே ஏற்படுத்தும் வகையில் வழிவகைகளையும் காட்டினார்.

புத்தம் புதிய கலைகள் - பஞ்ச

புதச் செயல்களின் நுட்பங்கள் கூறும் மேத்த வளருது மேற்கே - அந்த

மேன்மைக் கலைகள் தமிழினில் இல்லை சொல்லவும் கூடுவதில்லை - அவை

சொல்லும் திறமை தமிழ் மொழிக்கில்லை மெல்லத் தமிழினிச் சாகும் - அந்த

மேற்கு மொழிகள் புலியிசை யோங்கும்.

என்னும் அவரது பாடற்பகுதி உற்றுநோக்கத்தக்கது. பாரதியார் காலத்தில் மட்டு மன்றி இன்றும்கூட நம்மிடையே பஸர், ‘தமிழில் ஒன்றும் இல்லை; தமிழில் ஒன்றும்

செய்ய இயலாது, என நம்பிக்கை வரட்சி கொண்டு ஆங்கில தாசர்களாக நடித்துத் திரிவதை அவதானிக்கவாம். அறிவியற்று ஏற்கன் மேற்கு நாடு களில் வேகமாக வளர்ந்து வருவதும் தமிழிலோ ஏனைய இந்திய மொழிகளிலோ அத்தகைய வளர்ச்சி நிலை இல்லை என்பதும் உண்மையே. ஆயின் அதற்காக அவநம்பிக்கை கொண்டு தனது தாய்மொழியைத் தூற்றுவவன் தனக்குத்தானே அழிவைத்தேடிக் கொள்கிறான். இத்தகைய அவநம்பிக்கையை அடியோடு அகற்றும் வகையிலேயே பாரதியார் தமது கருத்துகளை வற்புறுத்தியுள்ளார்.

“சென்றிடுவீர் எட்டுத் திக்கும் - கலைச் செல்வங்கள் யாவும் கொணர்ந்திங்குச் சேர்ப்பீர்”
 “பிறநாட்டு நல்லறிஞர் சாத்திரங்கள் தமிழ் மொழியிற் பெயர்த்தல் வேண்டும்; இறவாத புகழுடைய புதுநால்கள் தமிழ் மொழியில் இயற்றல் வேண்டும்” எனக் கட்டளையிடுகிறார்.

ஆங்கிலம், பிரெஞ்சு, லத்தீன், ஹிந்தி, வங்காளம், சமஸ்கிருதம் முதலிய மொழி களிற் பாண்டித்தியம் பெற்றிருந்த பன்மொழிப் புலவரான பாரதி ஆங்கில மொழியின் முக்கியத்துவத்தையோ மேற்குவிசின் அறிவியல் வளர்ச்சியையோ குறைத்து மதிப் பிட்டவரல்லர். ஆயின் ஆங்கில தாசர்களாக நடித்துத் திரிபவர்களையும், ஆங்கிலத் தின் மூலமாகவே யாவற்றையும் கற்றுத் தெளிய வேண்டும்; கடேச மொழிகள் மூலம் இவற்றைக் கற்க முடியாது எனவாதிடுபவர்களையும், தமிழையும் தமிழையும் தொழில் மனப்பான்மையுடனும் மேலைத் தேய மோகம் கொண்டு உழல்பவர்களையும், “ஆங்கிலம் ஒன்றையே கற்றார். அதற்கு ஆங்கையோடு ஆவியும் விற்கிறார். தாங்களும் அந்தியர் ஆனார்....” என்ற நிலையில் வாழ்பவர்களையுமே பாரதி நஞ்சென வெறுத-

தார். அறிவியற்றுறைகள் தாய் மொழி மூலம் கற்பிக்கப்படல் வேண்டும். கடேச மொழிகளில் அறிவியல் வளர்ச்சி ஏற்பட வேண்டும்; அப்பொழுதே அறிவியலின் உன்னதமான வளர்ச்சியைக் காண முடியும்; சாதாரண மக்களும் அதன் ஒப்பற்ற யண்களைப்பெற முடியும் என்பதைப் பலவேறு ஆதாரங்களுடன் வற்புறுத்திக் காட்டியுள்ளார்.”

ஆசிய நாடுகளுள் ஓர் ஐரோப்பிய நாடாகத் திகழும் யப்பான் நாட்டின் வியத் தகு முன்னேற்றங்களையும் அறிவியல் வளர்ச்சியையும் குறித்துப் பெருமித்துடன் விளக்கிச் செல்லும் பாரதியார் அதற்கான காரணங்களையும் விண்டு காட்டியுள்ளமை மணங்கொள்த தக்கது. அவற்றுள் முக்கியமானவை தாய்மொழி மூலக்கல்வி விருத் தியும் அறிவியல் முன்னேற்றமுமே என விதந்து கூறியுள்ளார். ‘வோககுரு’⁸ என்றும் தமது கட்டுரை ஒன்றிலே இவற்றை விரிவாக விளக்கியுள்ள அவர், மேலும் அக்கட்டுரையிலே, பாரதப் புதல்வனுன் ஜகதீச சந்திரவஸா என்பவர் செய்துள்ள அறிவியல் ஆராய்ச்சிகள், கண்டு பிடிப்புகள் சாதனைகள், அவை உலகுக்கே முன்னேடு முயற்சிகளாக விளங்கியமை முதலியன பற்றித் தெளிவுபடுத்தியுள்ளார். பாரதமை ஏனைய கீழைத்தேய நாடுகளோ தற்பொழுது அறிவியல் வளர்ச்சியிற் பின்தங்கி நிற்கவாம். ஆயின் அவை விரைவில் முன்னேறும்; அதற்கேற்ற அடித்தளம் அந்நாடுகளிடம் முற்பட்ட காலத்திலிருந்தே இருந்து வந்துள்ளன என்பதைப் பல இடங்களிலே தூலக்கியுள்ளார். ஜகதீசந்திரவஸா என்பவரது பெருமைகளையும் அறிவியற் சாதனைகளையும் மட்டுமன்றி ‘உம்பர் வானத்துக் கோளையும் மீண்டும் ஒர்த்தளந்ததோர் பாஸ்கரன் மாட்சியையும் புகழ்ந்துள்ள பாரதியார் ஒரிடத்திலே, ‘பாரதபூமி உலகத்தாருக்கு எவ்விதமான ஞானத்தைக் கொடுத்துப் புகழைக் கொள்ளுமென்பதை விளக்குவ

தற்கு முன்பாக, சாஸ்திர (ஸயின்ஸ்) வார்த்தை ஒரி ரண் டு சொல்லி முடித்துவிடுகிறேன்..... சாஸ்திரம் பெரியது. சாஸ்திரம் வலியது. அஷ்டமகா சித்திகரும் சாஸ்திரத் தினால் ஒருவேளை மனிதனுக்குவசப்படலாம். பூர்வ காவத்தில் பலவகைக் கணித சாஸ்திரங்களும் இயற்கை நூல் களும் பாரத நாட்டிலேதான் பிறந்த பின்பு உலகத்தில் பராவியிருப்பதாகச் சரித்திர ஆராய்ச்சியிலே தெரிகிறது. இப்போது 'ஸயின்ஸ்' பயிற்சி யில் இவ்வளவு தீவிரமாக மேன்மைபெற்று வருகிறோம்; காலக்கிரமத்தில் தலைமை பெறுவோம்.”⁹ என எதிர்காலம் பற்றிய உறுதியான நம்பிக்கையுடன் கூறியுள்ளமை கூர்ந்து நோக்கத்தக்கது.

1921 ஆம் ஆண்டு பாரதி மறைந்தார். அவர் மறைந்தபின், கடந்த அறுபது ஆண்டுகளுள் அறிவியற்றுறையில் ஏற்பட்ட வியதத்துக் கூறு முன்னேற்றங்கள், புதிய கண்டுபிடிப்புகள் பிரமிக்கத்தக்கவை. ஆயின் ஏற்றத்தாழ எழுபது ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே அசைக்கு முடியாத தன்மைபிக்கையுடன்,

“காசி நகர்ப்புலவர் பேசும் உரைதான் காஞ்சியில் கேட்பதற்கோர் கருவி செய்வோம்;”¹⁰

“நடையும் பறப்புமுணர் வண்டி கள் செய்வோம்;

ஞாலம்நடுங்கவரும் கப்பல்கள் செய்வோம்;

மந்திரம் கற்போம்வினைத் தந்திரம்கற்போம்;

வாணியளப் போம் கடல் மினையளப் போம்;

சந்திரமண் டலத்தியல் கண்டு தெளிவோம்;

சந்தி தெருப் பெருக்கும் சாத்திரம் கற்போம்.”¹¹

எனத்தீர்க்கதறிசௌமாகக் கூறியுள்ளார், ‘பாரததேசம்’ என்ற தலைப்பில் அவர் பாடியுள்ள பாடல்கள் உற்றுநோக்கத்தக்கவை. பாரதத்திலே செல்வமும் செயிப்பும் மேலோங்க வேண்டுமானால் ஆக்கபூர் வமாக எனத எதைச் செய்யவேண்டும் என ஒழுங்கு

முறையிலே சிறந்ததொரு தேசிய நலத்திட்டத்தையே பாடல்களின் மூலமாகத் தீட்டியுள்ளார். அத்திட்டங்களுட் பெரும்பகுதி அறிவியல் வளர்க்கி, அறிவியற் கண்டுபிடிப்புகள் ஆகியவற்றின் அத்தியாவசியத்தை வற்புறுத்தும் வகையிலும் பொதுமக்களுக்கு அவற்றின் மீது அபார நம்பிக்கையை ஏற்படுத்தும் வண்ணமூம் அமைந்துள்ளன.

அறிவியல்பற்றி இத்தகைய கருத்துக்களைக் கொண்டிருந்த பாரதி அதனைத் தாய்மொழிமூலம் கற்பிக்கவேண்டும்; தாய்மொழியிலே விருத்தியடையச் செய்யவேண்டும் எனப் பலமாக வற்புறுத்தியுள்ளார். அறிவியலை அந்திய மொழிமூலம் கற்பதனால் உருப்படியான நண்மைகள் எவ்வும் ஏற்படான்படு பாரதியின் முடிவு, இதனாலேயே ‘சுயசரிதை’ என்னும் பாடற்பகுதியில், “கணிதம் பன்னிரண்டாண்டு பயில்வர், பின்கார் கொள்வானிலோர் மீனிலை தேர் ந்திலார்;.....வளிகமும் பொருள் நூலும் பிதற்றுவார்; வாழுநாட்டிற்பொருள்கெடல் கேட்டிலார்; துணியுமாயிரஞ் சாத்திரநாமங்கள் சொல்லு வாரெட்டுணைப்பயன் கண்டிலார்.”¹² என மனம்நொந்து கூறியுள்ளார்.

தாய்மொழிமூலம் அறிவியலைக்கற்று மூன்னேறவேண்டும் என்பதைத் தமது கட்டுரைகள் பலவற்றிலே ஆங்காங்குவற்புறுத்தியுள்ளாரேனும் ‘தேசியக்கல்வி (1) தேசியக்கல்வி (2)’¹³ என்னும் தலைப்பிலமைந்த நீண்டகட்டுரையும் ‘The Defects of Tamil Language, A Graduate’s Funny Views-Dialoge’ (தமிழ்ப் பாடங்களுள் குறைகள்: ஒரு பி. ஏ. பரிட்சை தே றிய பிராமணவாஸிப்புடைய எண்ணங்கள்),¹⁴ ‘வோககுரு’, ‘வருங்காலம்’¹⁵ என்னும் தலைப்புகளில் அமைந்துள்ள கட்டுரைகளும் விதந்து கூறத் தக்கவை. ‘The Defects of Tamil Language, A Graduate’s Funny Views-Dialoge, என்ற தலைப்பிற் சற்று நீளமாகவும் மிக்க காரசாரமாகவும் கவலையாகவும் அமைந்துள்ள சம்பா

வினைப்பகுதி அரிய கருத்துக்களைக் கொண்டு அமைந்துள்ளது. 'தமிழில் ஒன்றுமே இல்லை; அறிவியல் உட்பட நல்லை கல்வி முறையைத் தமிழிலே கற்பிக்கமுடியாது எல்லாவற்றுக் கும் ஆங்கிலமொழியே பிரதானம்' என வாதிப்பவர்களின் பிரதிநிதியாகப் பட்டதாரி வாஸ்பனையும், 'நல்லைக்கல்விமுறையைக் காய்மொழியிலேயே கற்பிக்க வேண்டும்; தாய்மொழியிலேயே சிந்திக்கவேண்டும், அதுவே அறிவியலின் சகலதுறைகளிலான முன் ணேற்றத்துக்கும் ஏற்றவழி' என வாதிப்பவர்களின் பிரதிநிதியாகப் புலவரையும் பாத்திரங்காகக்கொண்டு இச்சம்பாதாமாக வேண்டும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. உண்மையிற் பாரதியாரே ஒசுசம்பாஷினையிற் புலவர் என்னும் பாத்திரமாக மாறி நின்று அறிவியற்களினையத் தாய்மொழியிற் கற்பிக்கவேண்டியதன் அவசியத்தையும் தாய்மொழியில் அறிவியல் வளர்ச்சி ஏற்படவேண்டியதன் இன்றியமையாமையையும் அலசி அலகிக் காட்டியுள்ளார்.

இசுசம்பாஷினையிற் புலவர்கூற்றுக்கவரும் ஒருபகுதி இங்கே நோக்கத்தக்கது. '.....இந்நாட்டார் பொதுவாக மிகவும் அறி வகருங்கிப் போயிருக்கிறார்கள். இதற்குப் பாதை என்ன செய்யும்? நீராவியால் ஒட்டப்பட்டும் ரயில்வண்டியும் இந்நாட்டிலே வழக்கமாயிருக்கிறது. இப்போது பொதுஜனங்கள் அதற்கு வார்த்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ளாமலா இருக்கிறார்கள்? மின்சார சக்தியால் தந்தி ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது. அதற்குத் தமிழர்கள் வார்த்தையுண்டாக்கிக் கொள்ளவில்லையா? கோவணமில்லாத நிர்வாண தேசத்தாரின் பாதையிலே, பட்டு அங்கவல்திரத்திற்குப் பெயர்கிடையாதென்றால் அதற்கு அவர்களுடைய பாதையின் மேல் என்ன குற்றமிருக்கிறது? பணியைக்கொண்டு கொடுத்துவழக்கப்படுத்தினால், முறையே வார்த்தைகளுமுண்டாக்கிக் கொள்வார்கள். தமிழ்நாட்டிலே தொழில்வகைப்படும் ஆலோசனையிகுதியும் ஏற்பட்டால் தமிழ்ப்பாதை அன்றைக்கே வளர்ந்து போய்விடும்.....'*¹⁵

பிரித்தானியர் ஆதிக்கத்தைத் தொடர்ந்தே இந்தியாவிலும் ஈழத்திலும் கருகுலைக் கல்வி, சமயக்கல்வி என்னும் குறுகியிற்கிலைகளிலிருந்து கல்வித்துறையானது விடுபட்டு அகண்டாகாரமானமுறையில் விசாவிக்கத் தொடங்கிறது; நல்லைக்கல்விமுறை விருத்தியடையலாயிற்று. தேச நல்லையே முழுமுச்சாக்கக் கொண்டுமூழ்த்த பாரதி இத்தகைய மாற்றங்களை இதய பூர்வமாக வரவேற்றதுடன் அமையாது தேசியக்கல்வி வேகமாக வளரவேண்டியதன் அவசியத்தையும் தமது கட்டுரைகள் பலவற்றில் வற்புறுத்தி ஞார். 'தேசியக்கல்வி' என்னும் கட்டுரையிலே தேசியக்கல்வி என்பது யாது? தேசியக்கல்வி வளர்ச்சியின் முக்கியத்துவம், இலவசக்கல்வி கட்டாயக்கல்வி, பெண்கல்வி முதலியவற்றை விளக்கியின் அறிவியற் கல்வி யின் இன்றியமையாமை, அதனைத் தாய்மொழிமூலம் கற்பிக்கவேண்டியதன் அவசியம் ஆகியன்பற்றியும் தெளிவாகச் கட்டிக்காட்டியுள்ளார். 'தமிழ் நாட்டில் தேசியக்கல்வி என்பதாக ஒன்று தொடங்கி, அதில் தமிழ்ப்பாதையைப் பிரதானமாக நாட்டாமல், பெரும்பான்மைக்கல்வி இங்லீஷ் மூலமாகவும் தமிழ் ஒருவித உபாஷையாகவும் ஏற்படுத்தினால் அது 'தேசியம்' என்ற பத்ததின் பொருளுக்குமுழுதும் விரோதமாக முடியும் என்பதில் ஜபமில்லை. தேசபாதையே பிரதானம் என்பது தேசியக்கல்வியின் ஆதாரக்கொள்கை; இதைமறந்துவிடக்கூடாது...'¹⁶ எவ்வற்புறுத்தியுள்ள பாரதி தொடர்ந்து ஆரம்பப்பாடசாலைகளில் அறிவியற் கல்வியைத் தாய்மொழிமூலம் கற்பிக்கும் வழி வகைகளையும் உதாரணங்களுடன் விரிவாக விளக்கிச் செல்கிறார்.

அறிவியற்கல்வியைச் சுதேச மொழிகளிற் கற்பிக்கவேண்டும் என்ற குருத்துவலைப் பெருத்திருந்த, குமார் எழுபது ஆண்டுகளுக்கு முன்பே ஆரம்பப்பாடசாலைகளிலிருந்து பல்கலைக்கழகம்வரை அறிவியலை எவ்வாறு தாய்மொழியிற் கற்பிக்கவேண்டுமென்பதை

உதாரணங்களுடனும் விளக்குவதற்கும் காட்டியுள்ளார். அவற்றுள் ஒருபகு தின யசற்று நீளமாக இருந்தாலும் இங்கு நோக்குதல் இன்றியமையாதது எனவாம். அவரது விளக்கத்தின் ஒரு பகுதி வருமாறு:- “பெளதிக் சாஸ்திரங்கள் கற்றுக்கொடுப்பதில், மிகவும் தெளிவான எனிய தமிழ் நடையில் பின்னொக்குக்கு மிகவும் கலப்பாக விளக்கும் படி சொல்லிக்கொடுக்கவேண்டும். இயன்ற இடத்திலெல்லாம் பதார்த்தங்களுக்குத் தமிழ்ப் பெயர்களையே உபயோகப்படுத்த வேண்டும். திருஷ்டாந்தமாக, ‘ஆக்ஸிஜன்’, ‘ஹெர்பாஜன்’ முதலிய பதார்த்தங்களுக்கு ஏற்கனவே தமிழ்நாட்டில் வழங்கப்பட்டிருக்கும் பிராண்வாயு, ஜவவாயு என்ற நாமங்களையே வழங்கவேண்டும். தமிழ்ச் சொற்கள் அகப்படாவிட்டால் சமஸ்கிருத பதங்களை வழங்கலாம். பதார்த்தங்களுக்கு மட்டுமேயன்றிக் கிரியைகளுக்கும் அவஸ்தை களுக்கும் (நிலைமைகளுக்கும்) தமிழ், சமஸ்கிருதமொழிகளையே வழங்குதல் பொருந்தும். இந்த இரண்டொழுகளிலும் பெயர்கள் அகப்படாத இடத்தில் இங்லீஷ் பதங்களையே உபயோகப்படுத்தலாம். ஆனால், குணங்கள், செயல்கள், நிலைமைகள் - இவற்றுக்கு இங்லீஷ் பதங்களை ஒருபோதும் வழங்கக்கூடாது. பதார்த்தங்களின் பெயர்களை மாத்திரமே இங்லீஷில் சொல்லவாம், வேறுவகையால் உணர்த்த இயலாவிடின் -- திருஷ்டாந்தமாக ரவாயன சாஸ்திரம் கற்கிக்குமிடத்தே:-

- (அ) உலகத்தில் காணப்படும் வஸ்துக்களைவும் எழுபதேசொச்சம் மூலப்பொருள்களாலும் அவற்றின் பல்வகைப்பட்டசேர்க்கைகளாலும் சமைந்திருக்கின்றன: (திருஷ்டாந்தங்களும் சோதணைகளும் காட்டுக.)
- (ஆ) அந்த மூலப்பதார்த்தங்களில், பொன், வெள்ளி, செம்பு, சந்தகம் இவை போல வழக்கத்திலுள்ள பொருள்கள்

இவை; க்ரோமியம், தித்தானியம், யூரோனியம் இவை போல சாதாரண பழக்கத்திலகப்படாதன இவை; கன்ருபமுடையன இவை; திரவரூபமுடையன இவை; வாயுரூபமுடையன இவை, இவற்றுள் முக்கியமான மூலபதார்த்தங்களின் குணங்கள் முதலியவற்றை எடுத்துக்காட்டுக.

- (இ) ரவாயனச்சேர்க்கை, பிரிவு; இவற்றின் இயல்புகள் (பரிகூகளின் மூலமாக விளக்குக); இவற்றின் விதிகள்.
- (ஈ) ரேடியம், ஹெலியம் முதலிய புதிதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மூலபதார்த்தங்களின் அற்புத குணங்கள்.
- (ஊ) பரமானுக்கள், அனுக்கள், அனுகணங்கள் - இவற்றின் இயல்பு, குணங்கள், செய்கைகள் முதலியன.....”¹⁷

தமிழ் உரைநடை பாரதியார் காலத்தில் இன்றைய வளர்ச்சி நிலையைப் பெற்றிருக்கவில்லை. தனித்தமிழ் இயக்கவெறியும் பாரதியாரை ஆட்டிப்படைக்கவில்லை. பிற மொழிப்பெயர்ச்சொற்களைத் தமிழில் எழுது மிடத்து தொல்காப்பியத்தையும் நன்றாலேயும் துணைக்கிடுத்து இன்னின்ன எழுத்துக்கள் மொழிக்கு முதலில் வரக்கூடாது எனச் சண்டப்பிரசண்டம் செய்துகொண்டு பிறமொழிப் பெயர்ச்சொற்களைச் சித்திரவதை செய்து அலங்கராப்படுத்த முனைந்த வருமானர். இவற்றை மனதிற் கொண்டு மேற்காட்டிய பகுதியை நோக்குவதற்கு பாரதியார்துக்குக்கள் சில மூக்கியத்துவம் குறைந்தனவாகவோ காலங்கடந்தனவாகவோ சிலருக்குத் தென்படலாம். ஆயின் தாய்மொழிமூலமான அறிவியற்கவில் வளர்ச்சியோ தெரியக்கல்வியோ இடம் பெறுத, ஏறத்தாழ எழுபதுஆண்டுகளுக்கு முன்னரே அவர் இத்தைய கருத்துக்களை ஆணித்தரமாக வற்புறுத்தியுள்ளார் என்பது மனங்கொள்வேண்டிய ஒன்று.

இலங்கையைப் பொறுத்தவரை, பல் கலைக் கழக மட்டத்தில் 1960 களிலிருந்து கலைத் துறையும் ஏறத்தாழ 1970 களிலிருந்து அறிவியலின் பல்வேறு துறைகளும் தாய் மொழிமூலம் கற்பிக்கும் முறை வளர்ந்து வருகின்றது. இந்தியாவைப் பொறுத்தவரை

இதுவரையும் தாய்மொழி மூலக்கள்வி முக்கியத்துவம் பெறவில்லை. பாரதியாரின் கனவுகளை நன்வாக்குவதில் இலங்கையே முன் னணியில் நிற்கிறது. அதிலும் 'ஊற்று' சஞ்சிகையின் ஒப்பற்ற பணி இல்வகையில் விதிந்து பாராட்டத்தக்கதாகும்.

சான்றுதாரம்

1.	மகாகவி பாரதியார் கவிஞரைகள் :	சான்றேர், 1975,	பக். 208—209
2.	.. .. .. ..	.. ..	பக். 209.
3.	.. .. .. ..	வசனகவிஞர் :	காற்று, பக். 249.
4.	.. .. .. ..	புதிய ஆத்திரை,	பக். 172—173
5.	.. .. .. ..	தமிழ்த்தாய்,	பக். 42.
6.	.. .. .. ..	தமிழ்த்தாய், & தமிழ்	பக். 42—43
7.	இவ்வகையிற் பாரதியாரது பின்வரும்கட்டுரைத் தொகுப்புக்கள் குறிப்பிடத்தக்கன:-		
(அ)	இளை மணியன் (தொகுப்பாசிரியர்) பாரதி தரிசனம் : முதலாம் பாகம்.		
(ஆ)	.. .. .. ..	.. .. : இரண்டாம் பாகம்	
(இ)	பாரதியார் கட்டுரைகள் : 1. தத்துவம், 1949.		
(ஈ)	.. .. .. ..	: 4. சமூகம், 1956.	
8.	பாரதியார் கட்டுரைகள்	: 1. தத்துவம்,	பக். 102—120
9.	.. .. .. ..	.. ..	பக். 112
10.	மகாகவி பாரதியார் கவிஞரைகள்: பாரததேசம்,		பக். 21
11.	.. .. .. ..	: சுயசரிதை,	பக். 214
12.	பாரதியார் கட்டுரைகள்	: 4. சமூகம்,	பக். 52—94
13.	பாரதிதரிசனம்	: இரண்டாம் பாகம், 1977,	பக். 203—207
14.	பாரதியார் கட்டுரைகள்	: 1. தத்துவம்,	பக். 102—120
	.. .. .. ..	: 4. சமூகம்,	பக். 143—146
15.	பாரதிதரிசனம்	: இரண்டாம் பாகம்	பக். 205
16.	பாரதியார் கட்டுரைகள்	: 4 சமூகம்,	பக். 56
17.	.. .. .. ..	.. ..	பக். 71—73



புகைத்தலும் அதன் விளைவுகளும்

பி. காஷிநாதன்
மிருகவைத்திய பிடம்
பேராதணை

4 கை பிடித்தல் பழக்கம் முதன் முதலில் எங்கு ஆரம்பமாகியது என்பது பற்றிய திட்டவட்டமான முடிவுகள் எதுவும் இல்லை. இந்தபோதும் 15-ம் நூற்றுண்டாள் சில மௌக சிகங்கள், செவ்விச்தியர்கள் (Red Indians), தென் அமெரிக்க இந்தியர்கள் போன்றேரி டையே இப்பழக்கம் பரவலாகக் காணப்பட்டது. பின்பு இப்பழக்கம் படிப்படியாக 15-ம் நூற்றுண்டின் பிற்பகுதியில் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு பரவியது. உலக நாடுகளின் பொதுவான பாவனைக்கு புகைத்தல் பழக்கம் உலக மகாட்டத் காலப் பகுதியில் (1914-1918) ஏற்பட்டது. முதலில் Spaniards எனப்படும் ஐரோப்பிய இனத்தவர்களால் புகையிலே கிஸ்பானியோலா (Hispaniola) என்ற தீவில் 1930 அனாலில் செய்கை பண்ணப்பட்டது.

1 புகையிலையும் நிக்கோடினும் (Tobacco & Nicotine)

புகையிலைத் தாவரத்தின் தாவரவியல் பெயர் நிக்கோடியானு ரொபாக்கம் (Nicotiana tabaccum) என பிரெஞ்சு நாட்டு தூதுவர் ஜூவரென் (Jean Nicot) பெயரில் இருந்து பெறப்பட்டது. புகையிலைத் தாவரத்தில் காணப்படும் இரசாயன பதார்த்தத்தைப் பகுப்பாய்வுகள் மூலம் பதக்கப்பட்டு அதற்கு Nicotine எனப் பெயரிடப்பட்டது. மேலும் இதன் காரத் தன்மையான இயல்புகளாலும், அமிலங்களுடன் கார உப்புக்களை விளைவுகளாகக் கொடுப்பதாலும் Alkaloid groups of drugs உடன்

சேர்க்கப்பட்டது. நிக்கோடிடின் மூலக்கூறு பிரிமிடின் (Pyrimidine), மீதையில் பிரெரா விடின் (Methyl pyrrolidine) என்பவற்றைக் கொண்டது. நிக்கோடிடின் வேறு தாவரங்களில் இநப்பதும் பகுப்பாய்வுகள் மூலம் அறியப்பட்டுள்ளது. நிக்கோடிடின் எமது ஈரல்கலங்களால் குறைந்தவுடன் சுத்தன்மையான Cotenine ஆகமாற்றப்பட்டு மேலும் உடைக்கப்பட்டு alpha-(3-Pyridyl)-8 Methyl amino butyric acid ஆகவும் 3-Pyridyl acetic acid ஆகவும் சிறுநிருடன் கழிக்கப்படுகின்றது.

2. இரசாயன உள்ளடக்கங்கள் (Chemical Constituents)

சிக்ரெட் புகையில் காணப்படும் பதார்த்தங்கள் மிக சிக்கலான அமைப்புடையவை. அண்ணளவில் ஆயிரத்துக்கும் அதிகமான பதார்த்தங்கள் புகையில் காணப்படுகின்றன. சிக்ரெட் புகை ஒரளவு அமிலத் தன்மையானதாகும். மேலும், இதன் அமில கார இயல்பு பாவிக்கப்படும் புகையிலையின் வகையில் தங்கியுள்ளது.

2. 1. நிக்கோடின் (Nicotine)

புகைத்தலின் போது ஆழமான உட்சவாசத்துடன் ஏற்றதாழ 90% ஆன நிக்கோடின் கவாசப்பையிலும், அதன் பிறபகுதிகளிலும் காணப்படும் சிதமென்சவுகளால் உறிஞ்சப்படுகின்றது. சரார் சரியாக 0.2% நிக்கோடின் ஒரு சிக்ரெட்டில் காணப்படுகின்றது: எனவே ஜூவன் ஏற்ததாழ 1.5-

3,5 மில்லி கிராம் நிக்கொட்டினை உள்ளெனுக்கக் கூடிய வாய்ப்பு உண்டு.

2.2 புற்றுநோயை ஏற்படுத்தும் பதார்த்தங்கள் (Carcinogenic Substances)

அன்னவில் பதினுருக்கும் அதிகமான புற்று நோயை ஏற்படுத்தச் சூடிய பதார்த்தங்கள் பகுத்தமியப்பட்டுள்ளன. இவை மிக மிக சொற்ப அளவில் புகையிலும் காணப்படுகின்றன.

2.3 குாண்டிகள் (Irritants)

இவை பல்வேறு வகையானவை. உதாரணமாக அமோனியா, எளிதில் ஆவியாகும் அமிலங்கள், அவ்டிகைட்டுக்கள், கீற்றேன் கள், பிரிமிடின்கள், மற்றும் பிற தார் ஜூதக் பினேல் சேர் பதார்த்தங்களும் காணப்படுகின்றன. இப் பதார்த்தங்கள் கவாசப் பகுதிகளின் தீட மென் சவுவினை தூண்டி அதிக அளவு தீத்தை சுரக்கச் செய்கின்றன. ஆனால் இம் மிகையான கரத்திலே வெளியேற்றுவதற்கு சுவாசமேல் ணிக் கலங்களிலுள்ள நுண்மயிர்கள் தாமதிக்கின்றன. ஏனெனில் நிக்கொட்டின் நுண்மயிர்களின் அசைவை விரோதிக்கின்றது.

2.4 കാപ്പനോഡോട്ടൈഡ് (Carbon monoxide)

ஒரு சிக்ரெட்டில் இருந்து 3-25 ml காப ஞேராட்சைட் பெறப்படுகின்றது. இது வும் சிக்ரெட்டின் தன்மையுடன் மாறுபடு கிறது. சாதாரணமாக எமது குருதியில் குறைந்தளவு காபஞேராட்சைட்டு காணப்படுகின்றது. மிகையான புகைப்பிடிப்பாளர்களில், இம் மிகையான காபஞேராட்சைட் குருதியிலுள்ள ஈமோகு ஃளா பி னுடன் (Haemoglobin) சேர்ந்து காபஞேராட்சைட் ஈமோகுளோபின் (Carbon monoxide haemoglobin) என்ற கூட்டு பதார்த்தக்கை ஆக்குகின்றது. 5-10% அளவில் காபஞேராட்சைட் ஈமோகுளோபினின் அளவு புகைப்பிடிப்பாளர்களின் குருதியில் காணப்படுவது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

2.5. தார் (Tar)

சிக்ரெட்டில் இருப்பதை விட புகையில் இருமடங்களை தார் இருப்பது அறியப்பட்டுள்ளது. அண்ணவில் 20 மி.கிராம் தார் சுவாசப்பைகளினுருடாகச் செல்கின்றது. ஆனால் அங்கு உறிஞ்சப்படும் அளவு குறைவாகவே இருக்கின்றது

2.6 ஆகனிக் சேர்வைகள் (Arsenic Compounds)

இவை மிக சொற்பு அளவில் தான் காணப்பட்ட போதிலும் புற்றுநோயை ஏற்படுத்த இதுவும் ஒரு துணைக்காரணியாக இருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

சிக்ரெட் புகைத்தல் இளவையதில் இறப்பை உலகின் பல பகுதிகளிலும் ஏற்படுத்தியுள்ளது. பொதுவாக புகைத்தலால் சுவாசப்பைப் புற்றுநோய் (Lung cancer) இருதய நோய்கள் (Coronary heart diseases), Chronic bronchitis, emphysema போன்ற நோய்களால் இவ்விறப்பு ஏற்படுகின்றது. உதாரணமாக 100,000 இளமை இறப்பை அமெரிக்காவில் ஏற்படுத்தியுள்ளதை அண்மைய ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன. ஒவ்வொரு சிக்ரெட்புகைக்கப்படுவத ஞால் ஒருவரின் ஆயுளில் 5-15 நிமிடம் குறைக்கப்படுகின்றது. புகைத்தல் நன்கு வியாபித்துப் பரவியுள்ள நாடுகளில் சுவாசப்பை புற்று நோய் இறப்பிற்கு பிரதான காரணியாகின்றது. புகைப்பவர்கள் 5-10 மடங்கு ஏனையோரைக் காட்டிலும் வாய் தொண்டை போன்ற பகுதிகளில் புற்று நோய் ஏற்பட வாய்ப்பு கூடியவர்களாகின் ரூர்கள் ஆகலால் புகைத்தல் பழக்கத்தைக் கைவிடுவதால் புற்று நோயினின்று தப்பிக்கொள்ளும் சந்தர்ப்பம் அதிகமாகின்றது. வளர்முக நாடுகளில் Coronary heart diseases மிக முன்னியில் இருக்கும் இளமையில் இறப்பிற்கு காரணியாகும். புகையில் ஆயிரத்திற்கும் அதிகமான தீங்கு விளைவிக்கக் கூடிய பதார்த்தங்கள் இருக்கின்றன. புகையிழக்கும் பழக்கத்தைக் கைக் கொள்

வாதவர்கள் புகை நிலைந்த அறையொன் றில் ஒருமணி நேரம் நின்றால், அது சாத ரணமாக ஒரு சிக்ரெட் புகைத்தகன் விளை வுக்கை ஏற்படுத்துகின்றது. அண்மைய ஆய் வகனிஸ்படி இரும் பராயத்தினரிடையே தற் போதுபுகைத்தல் அதிகமாகவுள்ளது. இதற்கு பெற்றீரின் புகைத்தல், மற்றும் குடும்ப அங்கத்தவர்களின் புகைத்தல் நன்பர்களின் புகைத்தல், போன்ற காரணமாகின்றன. வளர்முக நாடுகளில் புகைத்தல் நிலைமைகளைக் கருத்திற் கொள்ளும்போது, அவற்றின் கல்வி மேம்பாட்டினால் புகைத்தல் எனைய நாடுகளுடன் ஒப்பி பிடிகையில் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அவ்வாறு நிறுத்தும் இளவுயதுப் பெண்களிடையே அதிக அளவு புகைபிடிக்கும் பழக்கம் பெருகி வருவது அவதானிக்கக் கூடியதாக உள்ளது.

அண்ணாவில் 1920—1930 அளவில் புகைத்தல் கொடிய தொற்று நோய்களை விடக் கூடிய விளைவுகளை ஏற்படுத்தக்கூடிய தென்வெத்திய நிபுணர்களால் அறியப்பட்டது. கர்ப்பவதிகள் புகைத்தலை மேற்கொள்வதால் குறிப்பாக Lower birth rates, உச்ச அளவிலான தொடர்ச்சியான கருச் சிறை வுகள் போன்ற சிகல்களுக்கு இட்டுச் செல்கின்றது. மேலும் சிக்ரெட் புகைத்தலின் தீவ்கான விளைவுகளை முன்னால் அமெரிக்க சுகாதார தினைக்களத்தின் செயலாளர் Dr. Joseph A. Califano மிக அழகான முறையில் 'புகைத்தல் உண்மையில் தற் கொலைக்க இட்டுச் செல்கின்றது' (Smoking is truly slow motion suicide) என்கின்றார். புகைத்தலினால் ஏற்படும் விளைவுகளுக்கு நிக்கொடியனே பிரதான காரணியாகின்றது. இது இருதயம், குருதிக்கலங்கள், சாரி பாட்டுத் தொகுதியின் பகுதிகள், சுவாசப் பையின் பகுதிகள், சிறுநீரகங்கள் என்பவற்றின் மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது. நிக்கொடியன் கால் கைகள் போன்ற பிற குருதிக் கலன்களில் சுருக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது. இதனால் குருதியமுக்க தட்டுத்

கூட்டி, இதயத் துடிப்பையும், குருதிவெளி யேறல் வீதத்தையும் (Cardiac output) கூட்டுகின்றது. சமிபாட்டுத் தொகுதியின் மீது குறிப்பாக முதன் முறை உள்ளொடுக்கும் போது குமட்டல் அநுவருப்பு போன்ற வற்றை ஏற்படுத்துகின்றது. இப்பிளைவுகள் நிக்கொடியன் மூலமிலுள்ள Vomiting centre ஜி தூண்டுவதால் ஏற்படுகின்றது. ஆரம்பத்தில் உயிழ் நீர்ச் சுரப்பு, சுற்றுச் சுருக்கல் அவச்சு என்பன அதிகரிக்கின்றன. ஆனால் தொடர்ச்சியான புகைத்தலால் இவை குறைக்கப்படுகின்றன. மேலும் நிக்கொடியன் பிரபக்கக் கலச்சரப்பி (Posterior pituitary) ஜி தூண்டு antidiuretic hormone (ADH) சுரப்பைத் தூண்டுகின்றால் இதனால், சென்னையற்றப்படும் சிறு நீரின் அளவு குறைக்கப்படுகின்றது. இக்குறையிற்கு அசீரின வின் (Adrenaline) கூரத்தலும் காரணமாகின்றது.

சிக்ரெட்டில் காணப்படும் புகைக்கப்படாத பதுதி தீங்கு விளைக்கக் கூடிய பதார்த்தங்களை உறிஞ்சுவதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால் மக்களிடையே புகைத்தல் வீதம் கூட்டப்பட்டுகின்றது. இப்புகைக்கப்படாத வடிகட்டும் பகுதி முக்கியமாக சிலிக்கா ஜெல் அல்லது activated charcoal போன்ற நிக்கொடியனை உறிஞ்சக் கூடிய பதார்த்தங்களால் ஆக்கப்பட்டது. மேலும் புகைத்தலால் ஏற்படும் கெடுதி யான விளைவுகள் பின்வரும் காரணிகளில் தங்கியுள்ளது.

1. புகைக்கப்படும் புகையிலையின் தரம்
2. புகைக்கப்படும் புகையிலையின் அளவு.
3. உள்ளெலுக்கப்படும் புகையிலையின் அளவு
4. உள்ளெலுக்கப்படும் நேர அளவு
5. வெளிவிசப்படும்மிகுதி சிக்ரெட்டின் அளவு

6. சிக்ரெட்டில் பொருத்தப்பட்ட வடி
யின் தரமும் நீளமும்

எண்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பெண்கள் புகைத்தலைக் காண்பது மிக அரிதாக இருந்தது. ஆனால் தற்போது பெண்களின் புகைத் தல் வீதம் மிக அதிகரித்துள்ளது. ஆனால் எமது நாட்டை பொறுத்தனவில் மிகமிகக் குறைந்தனவில் இருந்தாலும் மேலே நாடுகளில் மிக அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. பிரான்ஸ் நாட்டில் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகளில் இருந்து 17-18% வயதுக்கும் இடைப்பட்ட பெண்களிடையே அதிக அளவில் இப்பழக்கம் இருந்து வருவது அறியப்பட்டுள்ளது. மேலும் ஆண்களைவிட பெண்கள் நாலொன்றிற்கு புகைக்கும் சிக்ரெட்டின் அளவைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்வதில் வல்லவர்களாவார்கள். பெண்களே ஆண்களைக் காட்டியும் புகைத்தவினால் ஏற்படும் விளைவுகளுக்கு அதிகம் உணர்திறன் மிக்கவர்களாகும். பெண்களின் புகைத்தலால் குறிப்பாக விரைவில் தோல் கருங்கல், மேனி விரைவில் கருத்தல், பற்சொத்தை, விரஸ்கள் மஞ்சளா தல் போன்றன ஏற்படுகின்றன.

சிக்ரெட் புகைத்தலால் விந்துகளின் உருமாற்றம் அதிக அளவில் அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது (Sperm abnormalities). மேலும் ஆய்வுகளின்படி புகைத்தலால்

அதிக அளவு Chromosomes இல் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. குறிப்பாக Blood lymphocytes இல் அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. தொடர்ந்த புகைத்தலால் விந்தின் இயல்புகளுக்குப் பொறுப்பானபரம்பரையல்குகள் புகைத்தலால் உருவாகும் விளைபொருட்களால் பெரிதும் சேதப்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் புகைத்தல் Bacteria க்களிலும் விகாரங்களை ஏற்படுத்துவது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

உலக நாடுகளிடையே சிக்ரெட் புகைத்தலால் ஏற்படும் பாதிப்பு மிகவும் வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றது. மேலும் சிக்ரெட்டின் பிரத்தியேக வர்த்தகத்தில் அரசு மிகக் குறைந்தாலும் கவனம் செலுத்துகின்றது. எனவே இவற்றைக் கருத்திற்கொண்டு நன்கு திட்டமிட்ட கட்டுப்பாடுக் கொள்கைகளை உருவாக்கி புகைத்தவின்றும் விடுதலைப் பெற ஆவன செய்வதற்கு அரசும் உதவியளித்தல் முக்கியமானதாகும்.

ஆதாரம் :

1. World health Feb/March 1980
2. The probang(The Journal of CUVSA) 1968/69
Vol I2813 ; PP. 61.65
3. Daily news - october 15th December
4. Tabacco research council Report 1980
5. The Lancet Vol 1 1981 (21 March 1981.)

'OOTRU'
NEEDS YOUR EXPERTISE AND WISDOM
To work for
Economic Development
VISIT; OUR DOCUMENTATION CENTRE



கசநோய்த் தொற்றுதலிலிருந்து மனித குலத்தைக் காப்பாற்றுவோம்!

ஏ. எஸ். பாதீ
4-ம் வருடம், மருத்துவ பீடம்,
பேராதனைப் பல்கலைக் கழகம்.

கசநோய் (Tuberculosis) மனித குலத்தை வதைத்துவரும் பயங்கரமான தொற்று நோயாகும். சமீபத்திய புள்ளிவிபரங்களை நோக்குமிடத்து, மூன்றாவது உலகநாடுகளில் இதன் ஆதிக்கம் படிப்படியாக வலுவடைந்து வருவது தெளிவாகிறது. உலக சுகாதார ஸ்தாபனத்தின் (World Health Organisation) அறிக்கைகளின்படி மனிதரிடையே காணப்படும் தொற்று நோய்கள் அனைத்துள்ளும் கசநோயே தீவிரமானதும் அதிமுக்கியத்துவம் வாய்ந்ததுமாகும். விரும்பியோ விரும்பாமலோ இந்தக் கசப்பான உண்மையை நாம் ஏற்றுக்கொண்டேயாகவேண்டும். கசநோய் மனிதனை மாத்திரமன்றி விலங்கினம், பறவைகள், ஊர்வன முதலியனவற்றையும் தாக்கும் வல்லமையுடையது. ஏற்கனவே குறிப்பிட்டதுபோன்று மூன்றாவது உலகநாடுகளில் இக்கசநோய் பரவலாகக் காணப்பட்டபோதிலும் இலங்கை, தென்மார்க், நியூசிலாந்து ஆகிய நாடுகளில் இந்தோயினால் பிடிக்கப்படும் மக்கள் தொகை என்னிக்கையில் மிகவும் குறைவு. குறிப்பாக நமது இலங்கைநாட்டில் மொத்தச் சனத்தொகையின் 1000 (ஆயிரம்) பேரில் நோயினால் பாதிக்கப்படுதலுக்கான சந்தர்ப்பம் ஆக 0.37 சதவீதம் மட்டுமே. அதாவது மூவாயிரம்பேரில் ஒருவர் மட்டுமே நோய்க்கள்ளாவதற்கான சந்தர்ப்பம் உண்டு.

கசநோய்க்குக் காரணமான கிருமி தூபக்கிள் பசிலசி (Tubercle Bacillus) எனப்படும் நுண்ணியீ பற்றீயா ஆகும். இந்நுண்ணியிர் கோல் உருவமானது : ஒன்று தொடக்கம் நான்கு மீட்டர்வரை நீளமுடையது. இந்தக் கிருமிகள் அநேகமாக நோயவாய்ப்பட்ட மனிதர் ஒருவர் மூலமாகவே கசதேகியொருவரைத் தொற்றிக்கொள்ளுகிறது. சில சந்தர்ப்பங்களில் கசநோய் உள்ள மாட்டிலிருந்தும் கிருமிகள் மனிதரைத் தொற்றிக்கொள்வதும் உண்டு. ஆனாலும் பறவைகள், ஊர்வன என்பனவற்றின் கிருமிகள் மனிதரைத் தாக்குவதில்லை.

கம் நான்கு மைக்கிரோ மீட்டர்வரை நீளமுடையது. இந்தக் கிருமிகள் அநேகமாக நோயவாய்ப்பட்ட மனிதர் ஒருவர் மூலமாகவே கசதேகியொருவரைத் தொற்றிக்கொள்ளுகிறது. சில சந்தர்ப்பங்களில் கசநோய் உள்ள மாட்டிலிருந்தும் கிருமிகள் மனிதரைத் தொற்றிக்கொள்வதும் உண்டு. ஆனாலும் பறவைகள், ஊர்வன என்பனவற்றின் கிருமிகள் மனிதரைத் தாக்குவதில்லை.

கசநோய் என்றவுடன் அது கவாசப்பையை மாத்திரம் தாக்கும் நோய் என்று நம்மில் சிலர் நினைப்பதும் உண்டு. அவ்வாறு நினைப்பதிலும் ஓரளவு நியாயம் இருக்கவே செய்கிறது. ஏனெனில் ஏனைய வகைகளை விடவும் கவாசப்பைக் கசநோயே மனிதரிடையே பொதுவாகவும் பரவலாகவும் காணப்படுவதனாலுமாகும். ஆனால் உண்மையில், இந்தக் கசநோய் நுரைபிரஸ் மாத்திரமின்றி குடல், எலும்பு, தோல், ஈரல், ஸுளை ஆகியனவற்றையும் தாக்கும் தன்மை உடையது.

இனி, கசநோயாளி யொருவரிடமிருந்து இந்தோய் எவ்வாறு ஒரு கசதேகியைச் சென்றடைகின்றது எனப் பார்ப்போம். கசநோயாளி ஒருவர் அந்தோய்க்கான கிருமிகளை மிக அதிகமாகத் தன்னகத்தே கொண்டிருப்பது இயல்லே. அவரது கவாசப்பையில் ஏற்படும் அரிப்பு (Irritation) காரணமாக நோயாளி அடிக்கடி இருபுவதும் தும்முவதுமாகவே இருப்பார். இந்தினில் நோய்க்கிருமிகள் நோயாளியின் துப்பலுடன் வெளிவருகின்றன.

ரண. எச்சிலிலுள்ள நோய்க்கிருமிகள் பின் வரும் வழிகளால் சாதாரண சுகதேவியொரு வரைச் சென்றடைகின்றன.

- (1) நோய்க்கிருமிகள் கலந்த காற்றை சுகதேவியொரு வரைச் சென்றடைகின்றன.
- (2) நோயாளியின் கிருமிகள் நிறைந்த துப்பனின் ஈரத்தன்மை அற்றுப்போக இத்துப்பனிகள் காற்றுடனும் தூசியுடனும் கலந்து சுவாசிக்கப்படலாம்.
- (3) நோயாளியின் குழலில் அதிகாவு கிருமிகள் தூசிகளுடன் ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும். இந்நிலையில் இத்தூசிகள் தவழும் குழந்தைகளின் கைகளிலோ, முக்களிலோ ஒட்டிக்கொள்ள நிறைய வாய்ப்புண்டாகிறது.
- (4) இவற்றைவிட முச்தமிடல், காற்றேட்டமற்ற குழல், நோயாளர் ஒருவர் பாவித்த பொருட்களைத் தொற்று நீக்கர்து பாவித்தல், சுகதோயுள்ள மாட்டின் பாலைக் காய்ச்சாது குடித்தல் போன்ற சுகாதாரக்குறைபாடுகள் மூலம் இந்நோய் விரைவாகப் பரவலாம். ஒரு குடும்பத்தின் தனியொரு அங்கத்தவர் நோயினால் பாதிக்கப்படுமிடத்துக்கடைசியில் அவரின் முழுக்குடும்பமுமே “சுகதோய்க் குடும்பமாக” மாறலாம். மனித உடலின் குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் உதாரணமாக நுரையீரலில் இக்கிருமிகள் தொற்றிக்கொண்டால் அங்கு எவ்வாருன மாற்றங்கள் நடைபெறுகின்றன? சுகதோய்க் கிருமிகள் உடலிழையங்களைத் தொற்றிக்கொண்டதும் இழையங்கள் அவற்றுக்கெதிராகக் கடுமையான எதிர்த்தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. இதனையே “அழற்சி எதிர்த்தாக்கம்” (Inflammatory Reaction) என்று கூறுவோம். இக்குறிப்பிட்ட இழையங்கள் சிவந்து, வீக்கமடைந்து நோயுள்ளதாகக் காணப்படும். தோல் அல்லது தீச்சவலின் உள் இழையங்கள் பாதிக்கப்பட்டுப் புண் (Ulcer), சீழ்க்கட்டு (Abscess) என்பன உண்டாகின்றன. நமது உடலின் குருதியிலுள்ள

தொற்றுநீக்கிகளாகிய பிறபொருளெதிரிகள் இழையங்கட்கிடையே ஒடும் நீர்ப்பாயத்துக்குள்ளிருந்து கிருமிகளைக் கொல்லும் வெண்குருதிச் சிறுதுணிக்கைகள் அமீபா போன்று உருவாற்றம் பெற்று நோய்க்கிருமிகளை அழிக்கத்துவங்கும். தாச்குண்ட இழையங்கள் நாள்தைவில் காச்நோய்க்குரிய புடைப்புக்களைக் காட்டத்துவங்கும். இவற்றையே “காச்நோய்க்குரிய புடைப்புக்கள்” (Tubercle Follicle) என்று அழைக்கப்படும். இத்தொடர்ச்சியான மாற்றங்கள் நடைபெறும் நேரத்தில் மனித உடலிற் காணப்படும் நினைநீர்ச்சுரப்பிகள் நோய்க் கிருமிகளைப் பிடிப்பதற்கு வடிகட்டிகள்போலத் தொழிற் படுகின்றன. அப்போது இந்நினைநீர்ச்சுரப்பிகள் வீக்கமடைகின்றன. ஒருவரின் உடலிற் காணப்படும் எதிர்ப்புச்சக்தியைப்பொறுத்துக்கொய் உடலின் குறிப்பிட்ட ஒரு பகுதி விலிருந்து இன்னொரு பகுதிக்குப் பரவும் வாய்ப்பு உண்டு. இந்திகழிச்சியை நோய் தொற்றி நாலு தொடக்கம் ஆறு வாரங்களுக்குள் எதிர்பார்க்கலாம். மேற்குறிப்பிட்டபரவல் பின்வரும் வழிகளால் சாத்தியமாகிறது.

- (1) நேரடியான பரவல் : இங்கு நோய்க் கிருமிகளை விழுங்கிய நிலையிலுள்ள வெண்குருதிச் சிறுதுணிக்கைகளும் தின்குழியங்களும் ஓர் இடத்திலிருந்து இன்னொரு இடத்தை நாடி நகரும்போது மறைமுகமாக நோய்க்குரிய கிருமிகளைக் காவுகின்றன.
- (2) நோய்க்குரிய கிருமிகள் நினைநீர்த்திரட்டுக்களிலிருந்து நினைநீர்க்காண்களுக்குள் விடப்பட்டு நினைநீர்ச்சுற்றேட்டத்தையடைத்தல்.
- (3) நினைநீர்ச்சுரப்பிகளிலுள்ள தூபக்கிள் பசிலக்கிருமிகள் வெடித்தலின்போது அருகே உள்ள குருதிச்காண்களுள் விடப்பட்டுக் குருதிச்கற்றேட்டத்தை யடைகின்றன.
- (4) சுவாசப் பாதையில் காணப்படும் கிருமிகள், ‘விழுங்குதல்’ செய்னமுறையால் உணவுக்கால்வாயையடைத்தல்,

மேற்கூறிய பரவல் காரணமாக நுரையீரலில் உண்டாகக்கூடிய கசநோய் நாளடைவில் குடல், மூளை, ஈரல், மூட்டுக்கள் ஆகியனவற்றையும் உள்ளடக்கியதாகி விடும். இது ஒரு அபாயகரமான கட்டமேயாகும்.

கசநோயாளியொருவர் சில பொதுவான நோய் அறிகுறிகளைக் கொண்டிருப்பார். அவையாவன, பசியின்மை (Loss of Appetite), உடல் மெலிதல் (Loss of Weight), சோகை (Anaemia), நித்திரையில் வியர்த்தல், தொடர்பான பெல்லிய காய்ச்சல், மூச்சவிடுதலில் கஷ்டம் என்பனவாகும். கசநோயாளியொருவரின் ஏனைய நோய் அறிகுறிகள் அவரது உடலின் எந்தப்பகுதி தாக்கப்பட்டுள்ளது என்பதிலேயே தங்கியுள்ளன.

உதாரணமாக,

சுவாசப்பைக் கசநோயாளி → இருமுதல்,
இருமுதலுடன் சளி
குருதி வெளிவருதல்,
மூச்சவிடுதலில் கஷ்டம்
குடல்—வயிற்ரேட்டம், உணவு உறிஞ்சற் கோளாறுகள்,
குடல் அடைப்பு

தோல் → சிவப்பு நிற தடிப்புகள்
நாக்கு → புண் உண்டாதல்.

ஒரு நோயாளியின் பொதுவான முறையீடுகளைக் கொண்டோ அல்லது அவரில் காணப்படும் நோய்க்கான அறிகுறிகளைக் கொண்டோ மட்டும் கசநோயினை அடையாளங்கள்கொண்டுகொள்ளுதல் முடியாது. நமது வைத்தியசாலைகளில் இதற்கென விசேஷசதிகள் உள்ளன. நுணுக்குக்காட்டிமூலம் துப்பவில் நோய்க்கிருயிகள் உண்டா இல்லையாவெனப் பரிசோதனை எடுத்து தூபக்கிளின் சோதனை (Tuberculin test), எட்க்கக்கிரீ (X-Ray) பரிசோதனை என்பனவே அவை. உலகில் ஆபிரிக்க, இந்திய, ஸ்கோட்லாந்து, அயர்லாந்து மக்களிடையே இந்தோயியல் நிபுணர்களின் கூற்றுப்படி, அதி கரித்துவரும் சனத்தொகைப் பெருக்கமும், அதன் உடனிகழ்வுகளாக வரும் வறுமை, போசாக்குக்குறைவு, முறையற்ற குடியிருப்பு சுதாக்கள், சுற்றுடற் சுதாதாரக் குறைபாடுகள் போன்ற இலையேரன்ன காரணிகள் இந்தோயின் பரம்பலை மிகவும் துரிதப்படுத்துவதாகக் கருதப்படுகிறது. இவர்கள் தமது கூற்றுக்கு ஆதாரமாக இந்தியா போன்ற நாடுகளைதாரணமாகக் காட்டுவதும் இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது. இன்றும்கூட இந்தியாவில் சமார் 3 லட்சத்துக்குமதிகமான மக்கள் கசநோயாளிகளாகத் தமது வாழ்க்கையை நடாத்திக்கொண்டிருக்கிறார்களாம்.

ஜோராப்பிய வட அமெரிக்க நாடுகளில் கசநோயின் அட்காசம் தற்போது ஓரளவு கட்டுப்பாட்டின்கீழ் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது. இதற்குக் காரணம் திட்டமிடப்பட்ட தடுப்பு முறைகள் அந்தாடுகளின் மக்கள் கூடிய கவனம் செலுத்துவதேயாதும். ஜோராப்பிய வடஅமெரிக்க நாடுகளில் கசநோயினால் ஏற்படும் இறப்புவீதம் தற்போது 100,000-க்கு இரண்டு ஆகக் குறைந்திருப்பது இதற்குச் சிறந்த அத்தாட்சியாகும்.

உலகமெங்கும் தீவிரமாகப் பரவிவநூம் கசநோயைக் கட்டுப்படுத்துதலில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தடுப்புமுறைகள் எவ்வாறு தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம் என்று இனி நோக்குவோம். ஏற்கனவே கறப்பட்டதுபோன்று கசநோயின் இலகுவான தொற்றுதலுக்குக் காரணியாக அமையும் சில சமூக-பொருளாதார நிலைகளில் உருப்படியான மாற்றங்களையேற்படுத்தல் அவசியம். (Improvement in Socio-economic Conditions) குறிப்பாகப் போதிய வீட்டுவசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல், காற்றேட்டம், சூரிய ஒளி பெறத்தக்க குடிரூடல், போசாக்கான உணவு என்பன இவற்றுள்ளடங்கும். அத்துடன் கசநோய் சம்பந்தமான பூரண சுதாதார அறிவைப் பொதுமக்களுக்குஷட்டுதல்,

பாடசாலை மட்டத்திலிருந்து பொதுமனிதன் ஈருகப் பல கருத்தரங்களையும், திரைப்படத் காட்சிகளையும் இதன்டிப்படையில் ஏற்படுத் திக் கொடுக்கலாம். கசநோயின் கொடுமையை விளக்கும் ரீதியில் கட்டுரை, சுவரோட் டிப் போட்டிகளை ஏற்பாடு செய்யலாம். பொதுசனத்தொடர்பு சாதனங்களைச் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்திக்கொள்ளுதல் என்பனவும் இதிலடங்கும்.

தடுப்பு முறைகளில் அடுத்தபடியாக அமைவது கசநோயால் தொற்றுண்ட ஒரு வரைக் கண்டுபிடித்து அவருக்குச் சிகிச்சையளிப்பது. எவ்வளவு விரைவில் கசநோயா எரைக் கண்டுபிடித்து விடுகிறோமோ அவ்வளவுக்குச் சிகிச்சை முறைகளும் வெற்றியளிக்கின்றன. அதனை முக்கியம் என்ன வெளில் நோயின் தொற்றுதலிலிருந்து முழுசமுகமும், சுற்றுடலும் பாதுகாக்க வழியேற்படுகிறது. இதனைச் செய்வதில் பொதுமக்கள், சமூக ஸ்தாபனங்கள், சுகாதாரக்கேளவு உத்தியோகத்தர்கள், வைத்திய அதிகாரிகளின் பங்கு மக்கத்தானது. கசநோயாளி யொருவரை இக்கட்டுரையின் முன்பந்தி யொன்றில் கூறப்பட்டவாறு விசேஷ சோதனைகள்கூட்டு உட்படுத்தி அவரது நோயை உறுதிப்படுத்திக்கொள்ள முடிகிறது. கசநோயைக் கட்டுப்படுத்துதலில் புதிதாக அறி முக்படுத்தப்பட்ட சில மருந்துவகைகள் வெற்றிகரமான விளைவைக் காட்டுவதாக நிருபிக்கப்பட்டுள்ளன. கசநோயாளியொரு வரைத் தனிமைப்படுத்திவைத்தல் தடுப்பு முறைகளுள் மிகவும் முக்கிய படியாகும். (Isolation) இதன்மூலம் நோயாளியையும் அவரைச் சூழவள்ள கற்றுடலையும் நோய்க் கிருமிகளின் தொற்றுதலினின்றும் பாதுகாக்க முடிகிறது. நோயாளியின் பாத்திரங்கள், வசிப்பிடம் ஆசியவற்றைச் சுத்தமாக வைத்திருத்தலும் அவசியமே. நோயாளிக் கெனப் பாவிக்கப்படும் பாத்திரங்கள், உடைகள் இன்னோர்ன்னவற்றை மற்றையோர் பாலியாது தடுத்தல் அவசியமும் அவசரமுமானது. காசநோயாளர்கள் கண்ட நின்ற இடங்களிலெல்லாம் துப்புதல் கண்டிப்பாகத்

தடுக்கப்படல்வேண்டும். வெற்றிலை போடுதல், புகைத்தல் என்பனவும் இவற்றுள்ளடங்கும்.

கசநோயைக் கட்டுப்படுத்தலில் பி. சி. ஜி. தடைமருந்து கொடுத்தல் (BCG Vaccination) குறிப்பிடத்தக்க பயனைத்தருகிறது. முந்தை பிறந்து 0-4 கிழமைகட்குள் முதன்முறையாக பி. சி. ஜி. கொடுக்கப்படும். அப்படிக் கொடுப்பாதவிடத்து ஜந்து அல்லது ஆறு வயதில் அதாவது மூந்தைகளின் பாடசாலை நுழைவில் கொடுக்கப்படலாம். இரண்டாவது முறையாக பி. சி. ஜி. கொடுப்புவது 10-14 வயது இடைவெளியிலாகும். இந்த இரண்டாவது தடுப்பு மருந்து ஏற்றப்படுத்தாத முன்னர் மான்சு பரிசோதனை (Mantoux test) செய்யப்படுவது கட்டாயமானது. சுருக்கமாகச் சொன்னால் சுகாதாரக்கல்வி, நோயாளர்-பிணி தீர்ப்பாளர்கட்டிடையான ஒத்துழைப்பு, சுகாதார வசதிகள், தடுப்பு முறைகளில் காட்டும் ஈடுபாடு ஆகியன கசநோயைத் தடுப்பதில் அடிப்படைப் பாதுகாப்பு அரண்களாக இருக்கின்றன.

இறுதியாக நோக்குமிடத்து, உலகெங்கும் பரவலாகக் காணப்படும் இந்தக் கசநோய் பல இலட்சக்கணக்கான மக்களைக் “கசநோயாளி”களாகப் படுக்கையில்போட்டுள்ளது. இதன்மூலம் அவர்கள் குடும்பத்திலும், சமூகத்திலும் தீண்டத் தகாதவர்களாகவும், வேண்டாதவர்களாகவும் மாறுகின்றார்கள். உலகின் உழைத்து வாழும் கைகளின் எண்ணிக்கையில் விரைவான வீழ்ச்சி யேற்படச் சந்தர்ப்பமேற்படுகிறது. வாழுப்பிறந்த மனிதன் கசநோயினால் கணம் கணமாகச் செத்துக்கொண்டிருப்பதனை அனுமதிக்கலாமா? இல்லை, கசநோயின் கோரப் பிடியிலிருந்து மனிதசமூகத்தைக் காப்பாற்ற வேண்டுமாயின் கசநோய்த் தடுப்பு இயக்கத்தில் முழுமையான பங்காளிகளாக மாற வேண்டியது ஒவ்வொரு தனிமனிதனதும் கடமையாகும். இன்றைய உலகில் இது அவசியமும் அவசரமும் கூட.



கண்ணதாசனின் திரைப்படப் பாடல்களிலே சில விஞ்ஞானக் கருத்துக்கள் — ஒரு நோக்கு

சுகி ஸ்ரீகாந்தா B. Sc., M. Sc.
உயவியல் துறை
இல்லோய் பல்லீசுக் கழகம்
அமெரிக்கா

தமிழ்த் திரைப்பட உலகு ஜம்ப தாண்டு கால வரலாறு கொண்டது. 1931ம் ஆண்டிலே முதல் தமிழ்த் திரைப்படம் வெளியாயிற்று. முதல் பதினேழு ஆண்டுகளை அதன் இளமைப் பருவமெனக் கருதி ஞால், அன்னளவாக 1948ம் ஆண்டளவிலே தமிழ்த் திரைப்பட உலகு ‘மேஜரா’ பிற்று. அது ‘மைனராக’ இருந்த காலத் திலும், பாடல்கள் ஏராளக் கணக்கில் இடம் பெற்றன. அக்காலகட்டத்திலே முதன்மைப்பெற்ற பாடலாசிரியராக இருந்த வர் பாபநாசம் சிவன். தமிழ்த் திரைப்பட உலகு ‘மேஜரான்’ போது கண்ணதாசன் பாடலெழுதப் புகுந்தார்.

1970இல் வெளியான அவரது “திரை இசைப் பாடல்கள்” தொகுப்பின் முதல் தொகுதியிலே, கண்ணதாசன் எழுதியதாவது,

“1948இல் நான் பாடல் எழுதத் தொடங்கினேன். இந்த இருபத்து இரண்டு ஆண்டுகளில் கமார் 2000 பாடல்கள் எழுதியுள்ளேன்.... வளமான தமிழ் துணையாக இருந்ததால் பல நேரங்களில் சொற்சிலம்பழும் பயின்றிருக்கின்றேன். எனிய ரசனைக்காக ‘டப்பாங்குத்து’களும் எழுதியிருக்கிறேன்; சித்தர் ஞானத்தி ரும் இறங்கியிருக்கிறேன்; பக்தித்துறைக் கும் படைத்திருக்கிறேன்...”

கண்ணதாசனுடைய பாடல்கள் சினி மாவில் இடம்பெற்ற காலகட்டத்தில் விஞ்ஞானத்துறையிலும் பாரிய முன்னேற்றங்கள் இடம் பெற்றன. அவற்றை கண்ணதாசனின் சில பாடல்கள் விவரித்தன. மேலும் விஞ்ஞானத் துறையில் சில அடிப்படைக் கருத்துக்களாக, கருதப்படும் கொள்கைகள், விளக்கங்கள் அனுமானங்கள் போன்றவற்றையும் கண்ணதாசன் தனது பாடல்களில் விவரித்துள்ளார். இத்தகைக்கும் அவர் விஞ்ஞானம் படித்தவரல்ல; ஒரு விஞ்ஞானியமல்ல. அவரே கூறுகிறார், தான்.

“பஸ்ளிக்குச் சென்று படித்ததில்லை ஓர் எழுத்தும் தெரியாது” என்று. அவர், ஒரு படிக்காத மேதையாக விளங்கினார் என்றே கூறலாம். கண்ணதாசனின் பாடல்களில் விரவியுள்ள சில விஞ்ஞானக் கருத்துக்களை இங்கு நோக்குவோம்.

மேற்புயங்களின் விடுதலை

(Emancipation of Forelimbs)

மனிதன் விவங்கியல் பாகுபாட்டிலே பிறைமேட்ஸ் (Primates) வருஷத்தைச் சார்ந்தவன். மனிதனை ஏனைய விலங்குகளை விருந்து பாகுபடுத்திக் காட்டி, மனிதனுடைய கூர்ப்பியல் முன்னேற்றத்தில் முக்கியபடியாக விளங்கியது; நாற்காலியாக (Quadruped) இருந்தகுறுங்குமதாடையர்கள் இருக்காலியாக (Biped), நடக்கத் தொடங்கி

யதே. மேற்புயங்கள் (Forelimbs) நிலத்திலிருந்து சுயாடினமாக ஏழுப்பப் பட்டவுடன் கேள்வே, ஆயுதங்கள் பாவிப்பதற்குரிய தன்மை சாத்தியமாயிற்று. அத்துடன், இரு வகையான 'பிடி'கள்:- (1) வலுப்பிடி (Power grip) (2) நுண்ணியபிடி (Precision grip) உதயமாயின. 'கை'களின் பாவணையை மனிதனுடைய கூர்ப்பியல் வெற்றிக்கு ஆதாரப்படி எனலாம். இதனைக் கவிஞர்,

“ஆற்று நீரை தேக்கி வைத்து அணைகள்
- கட்டும் கைகளே
ஆண்கள் பெண்கள் மாணங் காக்க
- ஆடை தந்த கைகளே
சேற்றில் ஒடி நாற்று நட்டு கொ
- எடுக்கும் கைகளே
பலன் மிகுந்த யந்திரங்கள் படைத்து
- விட்ட கைகளே
பாதை போட்டு உலகை ஒன்றூய்
- இனைத்து வைத்த கைகளே!''
என எளிய வரிகளில் விளக்கியுள்ளார்.

பெற்றேர் பராமரிப்பு (Parental care)
மனிதன், பாலுருட்டிகள் (Mammalia) வகுப்பைச்சார்ந்தவன். குட்டிகளுக்கும் பால் கொடுக்கும் உடற்றெழுமியல் இயல்பு, கூர்ப்பிலே மிக முன்னேற்றமான ஒரு படியாகும். மனிதனுடைய கூர்ப்பியல் வெற்றிக்கு இன்னொரு காரணம், மிகுந்த 'பெற்றேர் பராமரிப்பு' நடத்தை உருவாகியதே. பிறந்தவுடனேயே 'சிறிக்'களை அப்படிப்பே இயற்கையின் பராமரிப்பில் விட்டுக்கொல்லாமல், தாயும் தந்தையும் நீண்டாலவத்திற்கு குழுவின் பாதகவிளைவுகளிலிருந்து குழந்தையைப் பராமரிக்கின்றனர். 'தாய்மை'எனும் இந்தத் தாய், உயர்ந்த கூர்ப்பியல் பண்ணை கவிஞர், இவ்வகை எடுத்துக் கூறுகின்ற இப்படியாக:-

“பண்பு தெரியாத மிகுகம் பிறந்தாலும் பால் தரும் கருணை அது - பிறர் சுதித்துக்கும் பார்த்துப் பதறும் நிலை பார்த்துப் பழும், தரும் சோலை அது.

இருக்கும் பிடி சோறு தனக்கென்று என்னுமல்கொடுக்கின்ற கோவில் அது-அனைத்திருக்கும் உயிர் கண் கு தோனில் இடம் தந்து அனைக்கின்ற தெய்வம் அது”

மனிதனுடைய வெற்றிப்படிகள்:

சமார் ஒரு மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் மனிதனுடைய குரங்கு மூதாதையர்கள் இவ்வுலகில் வாழ்ந்திருக்கலாம் என்று நிபுணர்கள் கருதுகின்றனர். இப்படியிருந்தும், கடந்த பத்தாயிரம் ஆண்டுக்காலத்திலேயே மனிதன், விலங்கு வாழ்க்கைமுறையிலிருந்து விடுபட்டான். தொடர்ந்த படிகளை, கவிஞர்

“ஆதி மனிதன் கல்லையெடுத்து வேட்டையாடினால் அடுத்த மனிதன் காட்டையழித்து நாட்டைக் காட்டினால் மற்றும் ஒருவன் மன்னிலிருங்கி பொன்னைத் தேடினான்” என விளக்கி விட்டு, இந்த இருபதாம் நாற்றுண்டிலே ஏற்பட்ட விஞ்ஞான முன்னேற்றங்களை,

“நேற்று மனிதன் வானில் தனது தேவரை ஓட்டினால் இன்று மனிதன் வெண்ணிலாவில் இடத்தைத் தேடினான்”, என்று விவரித்தபின்னர்,

“வரும் நாளை மனிதன் ஏழு உலகை ஆளப்போகிறான்” என்று ஆரூடம்கூறுகின்றார். இதே கருத்துக்கொண்டு கொய்கொய்கிற மேலும் சில பாடங்களிலே,

“பறவையைக் கண்டான் - விமானம் படைத்தான் பாயும் மீன்களில் படகினைக் கண்டான் எதிரொலி கேட்டான் - வானையில் படைத்தான்” என்றும்,

“வானத்தில் ஏறிச் சந்திரமண்டல வாச சூத் தொடலாமா? மாண்டுகிடக்கும் மனிதனின் மேனி மறுபடி எழுலாமா?

என்றெரு காலம் ஏங்கியதுண்டு - இன்று
கிடைத்தது பதில் ஒன்று
ஞானம் பிறந்து வானில் பறந்து மீண்டு

வந்தான் உயிர் கொண்டு.''
என்றும் பாடிக் களிப்படைகிறார். இக்
கடைசி வரியிலே 'ஞானம்' என இவர் விவ
ரிப்பது, விஞ்ஞானம்தான் என்பதிலே வேறு
பாடு இருக்க முடியாது.

மனிதனுடைய வெற்றிகளுக்குக் கார
ணம், விஞ்ஞானிகள், ஆராய்பவர்கள், பரிசோதிப்பவர்களின் அசாத்திய துணிச்சல்
தான் என்று சொல்லாமலே விளங்கும்.
கொலம்பஸ், வாஸ் கொடகாமா போன்ற
ஞேர் கடலுக்குப் பயந்திருந்தால் அவர்கள்
புதிய உலகைக் கண்டுபிடித்திருக்க மாட்டார்கள். மற்றும், சோக்கிரட்டஸ், கல்வி
யோ, கொப்பரணிக்கஸ், சார்ஸ்ல் டாவின்,
ரெட் சோதரர்கள், ஐஞ்ஸ்ஹன் போன்ற
அறிஞர்கள் எதிர்ப்புக்களுக்குப் பயந்து
தமது ஆராய்ச்சிகளைக் கைவிட்டிருந்தால்
விஞ்ஞானம் இந்தளவுக்கு ஏற்றம் கண்டிருக்குமா
என்பது ஜயமே! இக்கருத்தைக்
கண்ணதான், எனிய வரிகளிலே,

"கடலுக்குப் பயந்தவன் கரையில் நின்
ரூன்—அதைப்
பட்டினில் கடந்தவன் உலகைக்கண்டான்
பயந்தவன் தனக்கே பகையாவா வான்
—என்றும்
துணிந்தவன் உலகிற்கு ஓவியாவான்."
என்றும்.

"கொட்டும் மழையும் இடி வந்தாலும்
அச்சம் என்பது கூடாது!
பயந்தவனுக்கு நிழலும் பகையே! துணிந்
தவனுக்குக் கடலும் சிறிதே!"
என்றும்,

"தெஞ்சில் துணிவிருந்தால் நிலவுக்கும்
போய் வரலாம்
உலகம் போகின்ற வேகம் — உருவமும்
இனிமேல் மாறும்
நடக்கும் கதைகளைப் பார்த்தால் நமக்கே
சிறஞ்சகள் முளைக்கும்."
என்றும் பாடினார்.

குழலும், குழல் மாற்றங்களின் விளை
வுகளும்.

மனிதன் பல வெற்றிப்படிகளைத் தாண்டிய
போதிலும், சமீபகாலம் வரை அவன்
வாழ்ந்த குழலிலே மாற்றம் ஏற்படவே
யில்லை. இதனைக் கண்ணதான்,

"வந்த நாள் முதல் இந்தநாள்வரை
வாணம் மாறவில்லை—வான்
மதியும் மீனும் கடல் காற்றும்—மலரும்
மண்ணும் கோடியும் சோலையும் நதியும்
மாறவில்லை—மனிதன் மாறவிட்டான்."
எனக்காறுகிறார்.

ஆனால் குழலை மனிதன் மாற்ற முளை
கின்றன: குழல் மாற்றத்தின் ஒரு முக்கிய
படி, நகரவாக்கம் (Urbanisation) என்னாம்.
நகரவாக்கத்தைப் பற்றி, கவிஞர் நான்கு
வரிகளிலே,

"சிந்திய வேர்வை நிலத்தில் ஒடி
சிறுச் சிறுக் குருச்சு—அதை
நம்பிய பேர்கள் வாழ்ந்ததாலே
நாடு நகரம் ஊராச்சு."
எனப் பாடினார்.

நகரவாக்கத்தின் விளைவுகள் எப்படியுள்ளன? சாதகமான விளைவுகள் பல ஏற்பட்டுள்ளன. அத்துடன், பாதக விளைவுகளும் ஏற்படாமலில்லை. ஒரு பட்டிக்காட்டானின் மன்னிலையிலிருந்து, நகரத்தின் அலங்கோலத்தைக் கவிஞர்,

"சிட்டுக்கட்டுக் கணக்காக — இங்கே
வீட்டைக்கூட்டி இருக்காக
வீட்டைக்கப்படி இருந்தாலும் — சிலர்
கிடையேலே படுக்காக
பட்டணத்தைத் தெருக்களிலே— ஆனுதிக்க
ஒரு நிழலில்லையே
வெட்டவெளி நிலமில்லையே— நெல் ஆ
கொட்ட ஒரு இடமில்லையே...
என விபரிகிறார். இது உண்மைதானோ!

சனத்தொகைப் பெருக்கத்தால் ஏற்படும் விளைவு இது. இதே சனத்தொகைப் பிரச்சினையையும், இறப்பைப் பற்றியும், கவி ஞர் இன்னொரு பாடவிலே,

‘வந்தவரெல்லாம் தங்கிவிட்டால்— இந்த மண்ணில் நமக்கே இடமேது?’
எனக்கேள்வி எழுப்புகிறோர்.

விவசாயத்தின் மகத்துவம்

சனத்தொகை மிதந்தால் உணவுப் பஞ்சம் ஏற்படும். உணவுப் பெருக்கம் மனித இனத்தின் பாதுகாப்பிற்கு அத்தியாவசியம். எனவே, விவசாயப் பொருளாதாரத்திலே தான் ‘உயிர்’ இருக்கிறது எனும் கருத்தை, ‘வயலே நம்பி வாழ்ந்திருந்தா கண்ணம்மா-ஓரு பயலே நம்பத் தேவையில்லே சின்னம்மா ஆட்டம் பேர்டும் மனிதனுக்கும் ஆரவா ரம் செய்பவருக்கும் கோட்டை கட்டி வாழ்பவர்க்கும் கண்ணம்மா-தென்று மூட்டையில் தான் உயிரிருக்கு சின்வம்மா’ எனக் கவிஞர் வலியுறுத்துகிறார்.

விவசாயத்தின் மகத்துவத்தைப் புறக்கண்க்கும் இளைய சந்ததியினரைப் பார்த்து கவிஞர் ஓன்னமாக,

‘தேரோட்டம் காரினிலே ரோம்ப திமி ரோடு போறவரே-எங்க ஏரோட்டம் நின்னு போனு-உங்க காரோட்டம் என்னவாகும்?’ என நையாண்டியும் சொய்கிறார்.

முடிவுரை

திரைப்படப் பாடல்களை ஓன்னமாக கருதும் பேர்வழிகள் இன்னும் இருக்கிறார்கள். திரைப்படப் பாடல்களின் வரம்புக்குள் நின்று கொண்டும் விஞ்ஞானக் கருத்துக்களை எளிய தமிழில் கூறமுடியும் என இவர்களுக்கு, கண்ணதாசன் எடுத்துக்காட்டியுள்ளார்,

பிற்குறிப்பு

இக் கட்டுரை ஆக்கத்திற்கு பயன்படுத்தப் பட்ட நால், கவிஞர் கண்ணதாசனின், ‘திரை இசைப் பாடல்கள் (முதல் தொகுதி) வானதி பதிப்பகம், சென்னை, 1970; 450பக்

கவிஞர் 1971 இலிருந்து 1981 வரை எழுதியுள்ள திரைப்படப் பாடல்கள் இந்நாலிலே இடம்பெறவில்லை.

ஓன்று வாசகர்களே,

ஊற்றில் உங்கள் ஆக்கங்கள் இடம் பெற வேண்டுமென்ற ஆவலா? எழுதி அனுப்புங்கள். பத்திராதிபர் குழுவினால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டால் நிச்சயம் பிரசரிக்கப்படும். கட்டுரைகள், சிறு துணுக்குகள், விஞ்ஞான முடிபுகள் போன்றன வரவேற்கப்படும். கட்டுரையாளர்களுக்கும் நாம் தரும் சிறு குறிப்புகள், வேறும் சில தகவல்கள் வேண்டின் தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய முகவரி

Dr. R. SIVAKANESAN
Dept. of Biochemistry
Faculty of Medicine
Peradeniya.

காலச் சக்கரம் மறைந்து விட்ட இளமைப் பிராயம் திரும்புமா



இ. சிவகணேசன் B.V.Sc.,Ph.D.

மருத்துவ பீடம்

பேராத்னைப் பல்கலைக் கழகம்

1640

‘ஷன்—எஜ்’ — ஒவ்வொருவரது காலச் சக்கரத்திலும் பிரச்சனைகளையும், சுவை மிகுந்த நிச்சயத்திலையும் ஏற்படுத்தும் அதே வேளையில் பொறுப்புணர்ச்சிகளையும் சேர்த்து உணர்த்தும் ஒரு மிக முக்கியமான இடைக் காலம். எவர் ஒருவர் வாழ்க்கையிலும் இந்த ‘ஷன்—எஜ்’ வரத்தான் செய்யும். அவ் வேளையில் ஒரு சில ஆண்களும் பெண்களும் இனம்புரியாத ஒரு வித மயக்க நிலைக்கு உட்படுத்தப்பட்டு காம் செய்ய முற்படும் செயல்கள் பிழையானதா சரியானதா என வேறுபடுத்திப் பார்க்கக் கூடிய மணற்றிலை அற்றவர்களாக வாழ்கின்றனர். இப்படிப் பட்டவர்களால் அவர் தம் பெற்றேர்களுக்கு நிதம் மனக் கவலைகளும், அதனால் பலவித தொந்தரவுகளும் ஏற்படுகின்றன. ஒருவனின் எதிர் காலத்தை நிர்ணயிப்பதில் ‘ஷன்—எஜ்’ முக்கிய பங்கு வகிக்கின்ற தென்று கூறினால் அது மிகக்காரது. பல வித சலஸங்களை மனதில் உருவர்க்கும் இந்தக் கால இடைவெளிகளுள் எவன் ஒருவன் மிகவும் விழிப்புடனும், தெளிந்த மனத்துடனும், பலத்த மன உறுதியடனும் ஆக்க பூர்வமான செயல்களில் ஈடுபடுகின்றான் அவனுக்கு பிரகாசமானதொரு வாழ்வு சமையுமின்பதில் ஐயமில்லை. ‘ஷன்—எஜ்’ காலம் பல முற் போக்குத்தனமான செயல்களைச் செய்வதற்குரிய மன வலிமையை ஏற்படுத்திக் கொடுக்கின்றது. அத்துடன் தானே சிந்தித்து செயலாற்றும் திறமையை

யும் வளர்க்கின்றது. ஆனால் இதை உணராதோர் பலர் இருக்கின்றனர். இந்தத் திறமைகள் யாவும் மறைக்கப்படுகின்ற ஒரு மன நிலையில் தான், ஒருவன் தன் ஆக்கச் சக்தி யை வேறு பாதைகளில் திசை திருப்பிவிடுகின்றன. சக்திகள் பல வடிவங்களில் இருக்கின்றன. அவற்றை அழிக்கவோ, ஆக்கவோ முடியாது. அது கடவுள் ஒருவரால் தான் முடியும். ஆனால் சக்திகள் ஒரு வடிவத்திலிருந்து மற்றொரு வடிவத்திற்கு மாறும் தன்மை உடையன. மேற் கூறிய ஆக்கச் சக்தியும் அப்படித்தான். ஒருவனுக்குள் இருக்கும் அச் சக்தி ஏதோ ஒரு விதத்தில் வெளிப்படுத்தப்படல் வேண்டும். பவர் அதை ஆக்கப் பாதையில் பயன் படுத்துகின்றனர். பலர் அதை அழிவுப் பாதையில் செலவிடுகின்றனர். எனவே அந்நிலையில் அவனுக்குத்தகுந்த முறையில் யோசனைகளும் ஆலோசனைகளும் வழங்கப்படல் வேண்டும். அதனால் ஒருவனுக்கு சமியான பாதையைத் தெளிவாகக் காட்டும் பட்சத்தில், இடைக் காலம் முடிந்து அடுத்த கட்டத்தில் நுழையும் பொழுது, அவன் தனக்கென்ற ஒரு பாணியை அமைத்து தனக்கென்றே ஒரு கவட்டையும் நிர்ணயித்துக் கொண்டு முன்னேறிப் பலவித பயனுள்ள படைப்புக்களை வழங்குகின்றன.

‘ஷன்—எஜ்’ எனப்படுகின்ற இந்தப் புரட்சிக் கால இடைவெளி எந் நிலையைக் குறிப்பிடுகின்றது தெரியுமா? Thirteen to

ninteen அதாவது பதின்மூன்று தொடக்கம் பத்தொண்பது வயது வரை. இந்த ஏழைக்குடி காலத்திற்குள் ஒவ்வொருவர் வாழ்விலேயும் பலவிதமான மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன. அவற்றில் ஒரு சில இன்பமானதாகவும் ஒரு சில துண்பமானதாகவும் அமைந்து விடுகின்றன. உதாரணத்திற்கு, ஒரு சிலர் இந்நேரத்தில் தம் பெற்றோரை இழக்க நேரிடுகின்றனர். அப்படிப்பட்ட ஒரு கட்டத்தில் அவன் மனம் இன்னும் பக்குவப்படாத ஆரம்பக் கட்டத்தில், இவ்விழப்பு பெரிய தொரு மனமாற்றத்தை ஏற்படுத்தக் கூடிய வாய்ப்பை உண்டு பண்ணுகின்றது. மேலும் அவன் அக் குடும்பத்தில் முத்தவஞக் கிருந்து விட்டால் மாபெரும் கமையான வாழ்க்கைச் சுமை அவன் தோள்களில் சரிகின்றது. இதைச் சரிவர உணரமுடியாத அவன் பக்கு வம் முதிர்ச்சியடையாத மாங்காய் இளமையான நிலையில் பழுக்கும் போது அடையும் 'வெம்பல்' நிலையைப் போன்ற நிலையையுடையிடுகின்றது. இது ஒருவன் தன் வாழ்க்கையில் எதிர் பார்க்காத விடயமானதாகும். அப்படிப்பட்ட ஒரு நிலைக்கு தள்ளப்பட்டால் அதைச் சமாளிக்கக்கூடிய தையியத்தை வளர்த்துக் கொள்ளல் மிக அவசியமானதாகும். மனத்தையியம் அல்லது மன உறுதி என்பது அனுபவம் சொல்லித்தரும் பாடமாகும். ஒவ்வொருவர் வாழ்விற்கும் இது முக்கியமான ஒரு கருவியாகும். ஏந்தவொரு விடயத்தையும் ஆரம்பிக்கும் பொழுதும் மனவுறுதி தேவை. அதே போன்று அவ்விடயத்தில் தோவியுற நேரிட்டாலும் மனவுறுதி கொண்டு அதைச் சமாளித்துவிடலாம்.

இந்த 'மன ஏழீல்' பல பிரச்சினைகள் உருவாகலாம். அவை யாவை? அவற்றிற்கு தீர்வு உண்டா? இது பெரும் தொல்லையான விடயமாகும். இன்று பல்வேறு நாடுகளிலும் கணக்குக்குப் பளிச்சென்று சுதாரிகின்ற பிரச்சினைகளில் இதுவும் ஒன்றாகும். உணவுப் பிரச்சினை, சமாதானப் பிரச்சினை, உரிமைப் பிரச்சினை, எல்லைப் பிரச்சினை, சாதி மதப்

பிரச்சினை இப்படியான பலவித பிரச்சினைகளுள் 'மன ஏஜ்' பிரச்சினையும் ஒன்றாக ஜக்கியமாகிவிட்டது. பிரச்சினைகள் தீர்க்கப் படவேண்டியவை. தீர்க்கக் கூடியவை. ஆனாலும் தீர்க்கப்படாமல் இழுப்பறிப்பட்டுக் கொண்டு செல்கின்றன. பிரச்சினைகள் திருவதற்கு அவற்றை ஆராய முற்படும் பொழுது தெளிந்த எண்ணமும், கூரிய நோக்கும், பறந்த மனப்பான்மையும் இருப்பது மிகவும் அத்தியாவசியமானவையாகும். இவ் வழிகளில் பிரச்சினைகள் ஆராயப்படுகின்றனவா என்பது சந்தேகத்துக்குரிய விடயமாகும்.

இனி 'மன ஏஜ்' பிரச்சினைகளைப் பற்றி சிறிது ஆராயவோம். பத்து வயதைத் தாண்டி ஒருவன் பதினெட்டாண்டு அல்லது பன்னரண்டு வயதையும் பொழுது அவனது உடலிலும் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. அவை, முகத்தில் மயிர் வளர்தல், குரவில் மாற்றம், வளர்ச்சியில் மாற்றம் என்பன. இம் மாற்றங்கள் யாவும் எமதுடலில் இருக்கும் அகந்தரக்கும் (Endocrine) பொருட்களான 'ஹர்மோன்' (Hormone) என்பவற்றால் நிகழ்கின்றன. இதனால் தோற்றுத்தில் மாற்றமேற்பட அவனுடைய மனப் பக்குவத்திலும் மாற்றமேற்படுகிறது. எனவே தான் அவன் தன்னுடைய நடை உடை பாவணகளையும், தனது கற்றுடலையும், நன்பர்களையும் வேறொரு கோணத்திலிருந்து ஆராய்ந்து அதன் பல கால அவற்றை மாற்றியமைக்க முயற்சி செய்கின்றார். இம் மாற்றங்கள் யாவும் பெருத்த பணக் கெலவை எதிர் பார்த்து நிற்கின்றன. அத்துடன் அவன் எடுக்கும் முடிவுகள் காலப்போக்கின் தன்மைகளுக்கு ஈடு கொடுக்க வேண்டியதாகவும் அமைகின்றன. இதற்கு உதாரணம் இந் நாற்றுண்டில் நாம் காணக் கூடியதாகவிருக்கின்ற 'உடைப் புரட்சியை' குறிப்பிடலாம். பத்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இருந்த உடையலங்கார அமைப்புகளை இன்று நாம் காணமுடியாதவர்களாக இருக்கிறோம். இன்னும் பத்து வருடங்களின் பின் நிலை எப்படியோ? இன்று நவூக் பாணியாக மினி

கும்-மணிஅடிக் காற்கட்டைகளும், 'என்னைக் கொஞ்ச', 'என்னை நேசி' என்று பல வகையான வாக்கியங்களைத் தாங்கி பவனி வரும் மேலாடைகளும் 1970ம் ஆண்டில் எம் நாட்டின் அரிதாகவிருந்தன. இவை யாவும் எதைப் பிரதிபலிக்கின்றன? மேற்கூட்டதை நாட்டவரின் பாலைகள் எம் நாட்டவரிடையேயும் புகுந்து விட்டதற்கான அறிகுறிகள் தான் இவை. இவை யாவும் நல்லதா? கெட்டதா? மற்றவர் கலாச்சாரங்களை நாம் பின்பற்றுதல் அவசியமா? இல்லையா? என்பன்பெரும் சர்ச்சைக்குரிய விடயமாகும். இதைப் பற்றிய சர்ச்சைகளும், விவாதங்களும் அடிக்கடி புதினப் பத்திரிகைகளில் வெளி வருவது இப்பிரச்சனையின் ஆழத்தைப் பிரதிபலிக்கின்றது. இருந்தாலும் இதைப் பற்றிய எனது சொந்தக் கருத்தையும் தெரிவிக்க விரும்புகின்றேன். ஏனென்றால் பலர் இப்படிப்பட்ட இக்ட்டான பிரச்சனைகள் உருவாகும் பொழுது, அதற்கான தமது அபிப்பிராயங்களைத் தெரிவிக்காமலே சமாளித்து விடுகின்றனர். இது தவறு ஒருவன் தன்னுடைய கருத்துக்களைத் தெரிவிக்கும் பொழுது மற்றவனுக்கும் சமுதாயத்திற்கும் பயப்படத்தேவையில்லை. கருத்துக்கள் பரிமாறப் படவேண்டியன. பரிசீலனை செய்யப்படவேண்டியன. பரிசீலனை செய்யப்பட்ட பின் சரியென்க கருதின் கடைப்பிடிக் கப்படவேண்டியன. எனவே தான் ஒருவனில் அடங்கிக் கிடக்கும் கருத்துக்கள் எழுத்துவன்கையும் மூலமும், பேச்கத் திறமையீற்றுத்தேயும் வெளி வருவதற்கு பூரண சுதந்திரம் வேண்டும். இதை ஒருவரும் மறுக்கப் போவதில்லை. இப்படியே ஆயிரம் ஆயிரம் கருத்துக்கள் தோன்றி பரிசீலிக்கப்பட்டு ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டால் எமது முன்னேற்றத்திற்கும் நாட்டின் முன்னேற்றத்திற்கும் தடையேற்படாது. தற்காலத்து 'மன் ஏற்ற' உடைகளைப் பற்றி என் கருத்து யாதெனில், ஒரு நாட்டின் எந்தவொரு பழக்க வழக்கங்களும் அந் நாட்டின் கலாச்சாரத்தைப் பிரதிபலிக்கக் கூடியனவாகவிருத்தல் வேண்டும். அதே

நேரத்தில் அந்திய நாட்டுக் கலாச்சாரத்தின் ஊருவல் எமது பண்புகளை மாசு படுத்துவதென்றால் அதனை உதறித் தன்னுவது மிகவும் இன்றியமையாததாகும். மேலும் ஆவை எம் நாட்டின் பொருளாதார நிலையைப் பாதிக்கக்கூடியதாக அமைவதும் சிறந்ததல்ல எனவே நம் பண்டைக் காலக் கோட்பாடுகளையும் வரைவிலக்கணங்களையும் மாற்றியமைக்காதவாறு, அதே நேரத்தில் பொருளாதார ரீதியில் நன்மை பயக்கக் கூடிய தாகவும் மேல் நாட்டுக் கலாச்சாரங்கள் அமையுமானால், அவற்றைப் புறக்கணிப்பதும் மட்டமைத் தனமாகும். எமது நோக்கி இம் சிறிது முன்னேற்ற அறிகுறிகள் இருப்பதுஅவசியமல்லவா? இரண்டாவதாக உடைகள் அனிவது கற்றுடலின் வெப்பநிலையில் மிகவும் தங்கியுள்ளது. இலங்கையைப் பொறுத்தமட்டில் பருத்தித் துணிகளை கவாத்தியத்திற்கு ஏற்றவை என்று கருதப்படுகின்றன. இருந்தும் அவற்றைத் தேர்யத்து, உஸர்த்தி நேர் சோக ஆக்குவதில் உள்ள சிரமங்களைத் தவிர்க்க பெரும்பாலானால் 'சிந்தெட்டிக்' துணிவகைகளைப் பெரிதும் விரும்புகின்றனர். இம் மாற்றம் வெகுநாட்களாகவே இருந்து வருகின்றன. இருந்தும் வசதியற்ற குழுமபங்களில் இன்னும் பருத்திப்புட்டவைகள் ஆதிக்கம் செலுத்துவதை இன்றும் நாம் காணக்கூடிய பதாக விருக்கின்றது. இது ஒவ்வொருவரது வருமானத்தையும் பொறுத்து வேறுபடுகின்றது. ஆதலால் சயமுயற்சி இன்றி பெற்றேரின் பொறுப்பில் இருக்கும் எவரும் உடையலங்காரத்திற்காக தொகையான பணத்தை விரயமாக்குவது சிறந்த காரியமல்ல. ஆண்களில் இளம் வயதினில் பெரும்பாலானால் பெண்களைக் கவருவதற்குச் சிறந்த வழி அவர்கள் மனதைக் கவரும் விதத்தில் ஆடைகளை மாற்றி மாற்றி அனிவது என்று நினைக்கின்றனர். இது மற்றிலும் தவறு. ஆடைகள் ஒரு காரணமாக அமைந்தாலும் அது முக்கியமான கல்ல. ஆண் மகளில் இருக்கும் சயமுயற்சியும், தொழில் நிலையும், அவள் கல்லி ரீதியில்

சேகரித்துக் கொண்ட பட்டங்களும், சமூகக் கோட்பாடுகளும் மையத்தினை அடக்கி வாழ வகுத்துக் கொள்ளலுமே பெண்களை மிகவும் கவருவதாக அமைகின்றது. ஆடையலங்காரத்தை அவர்கள் பெரிதும் விருப்புவதில்லை. ஒருவன் தாய் தந்தையரின் பராமரிப் பிலிருந்து விடுபட்டு தன் சொந்த முயற்சியில் ஒரு தொழிலில் ஈடுபட்டிருக்கும் பொழுது, அதைக் கொண்டு கிடைக்கும் ஊதியத்தின் மூலம் பெற்றேரை மனமகிழ்வறும் அளவுக்கு உதவி செய்தபின் மிகுதியாகக் கிடைக்கும் பணத்தை தனது அபிவிருத்தைகளையும் பூர்த்தி செய்யுமுகமாக ஆடையலங்காரத் தில் முடக்குவது கண்டிக்கக் கூடிய விடயமல்ல. உண்மையைக் கூறப் போனால், அப்படி மின்கம் பணத்தில் இன்னுமொரு பகு

தினை நாட்டின் முன்னேற்றத்திற்குச் செலவிடுவது மிகவும் சாலச் சிறந்தது. - இதை வாக்கியத்தில் சொல்வது இலகுவாகவிருக்கும். கடைப்பிடிப்புதில் சிரமம் இருக்கின்றது. இதுவும் எத்தனையோ விடயங்களில் தங்கியிருக்கின்றது. ஒருவனின் நாட்டுப்பற்றும், அவனுக்கு அந்நாட்டில் இருக்கும் சதந்திரமும், சிறந்த ஒருவனுக்கு அவன் தாய்நாட்விக்கும் மதிப்பும் இதற்கு முன்னேட்யாகத் திகழ்கின்றன. தான் பிறந்த நாட்டில் தனக்குப் பூரண சுதந்திரம் இல்லாவிட்டால் அந்நாட்டின் முன்னேற்றத்திற்காக தனது திறமைகளை செலவிட எவனுக்குத்தான் மனம் வரும்?

(தொடரும்)

CALL AT

THE JAFFNA CO-OPERATIVE STORES LTD.

for all your requirements of
QUALITY goods at fair prices

"OUR MOTTO IS SERVICE ABOVE SELF"

TELE { Grams: 'LAKSHMI' Jaffna.
Phone: 22438, 22537 & 22870, Jaffna.

420, Hospital Road,
JAFFNA.

உள்ளம்

எமது உள்ள பேசவிழைகின்றது. இம் முறை எப்படான் டுப் பிரசர நிறைவினையொட்டிய விசேட இதழ். இதுவ நாம் செய்தவை, மலர்கிட்ட விசேட இதழ்கள், ஆயிரக்கணக்கான வாசகர்கள், விளம்பரம் கொடுத்துதனிய வர்த்தகப் பிரமுகர்கள், பண உதவிகள் செய்தவர்கள், ஊற்றுக்கு விடயதானஞ் செய்தவர்கள். ஆம்! எல்லாவற்றையும் எண்ணிப் பார்க்கின்றோம். ஊற்று அறிவியல் சஞ்சிகை வளர்ச்சியில் பங்கெடுத்துக் கொண்டவர்கள் அவைவரையும் திரும்பத் திரும்ப நினைத்துப் பார்க்கின்றோம். அவர்கள் எல்லோருக்கும் எமது பெரியதொரு நன்றி. இனி வரும்காலங்களிலும் உங்கள் ஆசரவு தேவை. அது நிச்சயம் கிடைக்கும் என்ற நம்பிக்கை எமக்கு உண்டு.

தெருர்ந்து தெரு முனை வந்ததுபோல
பத்தாண்டுர்ந்து பஸ் முன் வந்துள்ளோம்
பல்கலைக் கட்டுரையாம் மருத்துவ, விஞ்ஞான
இரசாயன, எந்திரவியற் கதை படித்தீர்
இனி சுவைக்க என்ன என்று கேட்டிடாமல்
மனதினிக்க நாம் தரும் படைப்பு கண்டிடுவீர்

— பிரதம ஆசிரியர்

“ வெற்றுப் பணிகள் ராக ”

V

சகல அன்பளிப்புச் சாமான்கள்

எவர்கில்வர், பித்தனை, அலுமினிய,

விட்டுப் பாவணப் பொருட்கள்,

கோவில் உபகரணங்கள்

மற்றும் பல

சிவன் மாளிகை லீமிரட்

166, காங்கேசன்துறை வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

தொலைபேசி: 23837

Printed at St. Joseph's Catholic Press, Jaffna