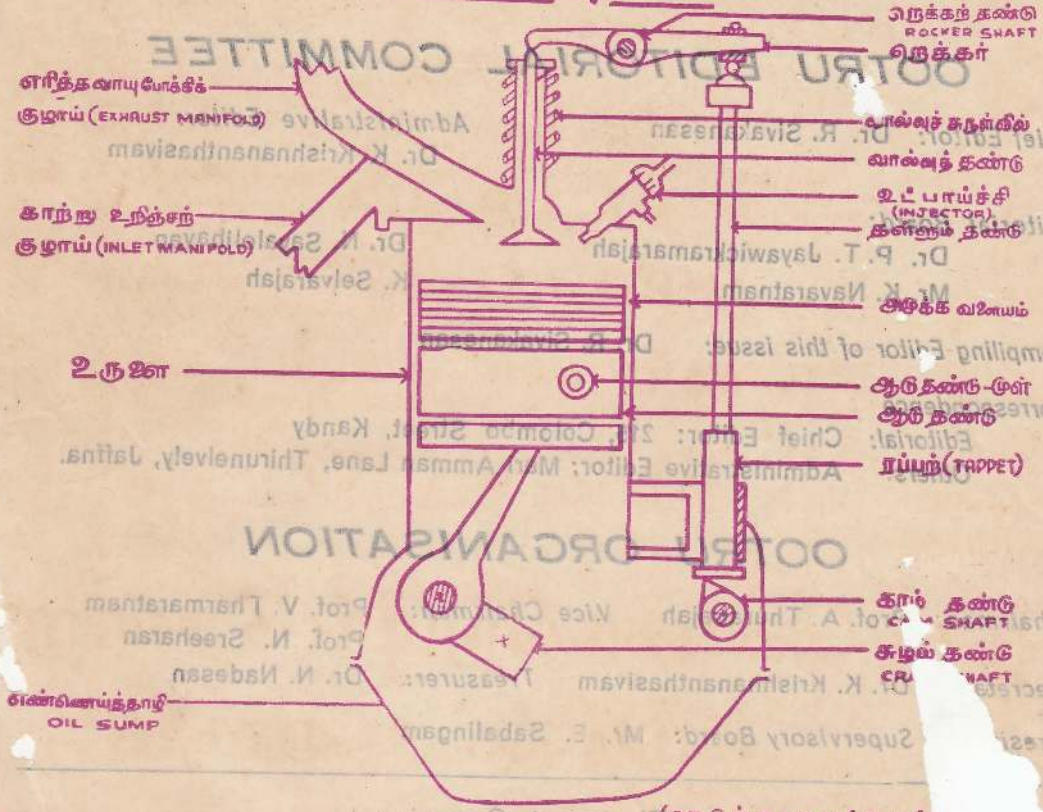
ஊற்று

சித்திரை — ஆனி

ஐந்து சிங்கள் அறிவியல் ஏடு

தொகுதி ... ம் 1

நான்கு அடிப்பு எந்திரமொன்றின் முக்கிய பகுதிகள்



(நெடுந்த வெட்டுமுற்

ரூபா 4-00

ஊற்று நிறுவகம்
மார்ரி அம்மன் ஒழுங்கை,
திருநெல்வேலி — யாழ்ப்பா

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

OOTRU — Science Magazine in Tamil Vol. 11 No. 1

APRIL — JUNE 1983

I[illegible] 'SSUE

[illegible]wth and unemployment — M. S. K. Raguman

[illegible] Cycle—Th[illegible] appeared teen-age — Dr. R. Sivakanesan

★ Consumer protection in Sri Lanka — Thevarajan — Jeyaraman

★ Arumuganawalar's religious and social services — Mr. R. Y. Kanagaratnam, R. Jeyapooranapala

★ Protect — Children's eyes

★ Heart Attack — Research Findings and modern developments in cure — Elayathamby — Sreetharan, P. Arivapillai

★ Echo of Engines — Causes

OOTRU EDITORIAL COMMITTEE

Chief Editor: Dr. R. Sivakanesan

Administrative Editor: Dr. K Krishnananthasivam

Editorial Board:
Dr. P. T. Jayawickramarajah
Mr. K. Navaratnam
Dr. N. Sayalolibavan
K. Selvarajah

Compiling Editor of this issue: Dr. R. Sivakanesan

Correspondence
Editorial: Chief Editor: 215, Colombo Street, Kandy
Others: Administrative Editor: Mari Amman Lane, Thirunelvely, Jaffna.

OOTRU ORGANISATION

Chairman: Prof. A. Thurairajah
Vice Chairman: Prof. V. Tharmaratnam, Prof. N. Sreeharan
Secreta[illegible] Dr. K. Krishnananthasivam
Treasurer: Dr. N. Nadesan
Presi[illegible]
Supervisory Board: Mr. E. Sabalingam

[illegible]ண்டுச் சந்தா : ரூபா 15/- (தபாற் செலவுட்பட)
[illegible]ரிப் பிரதி : ரூபா 4-00 தபாற் செலவு சதம் 60

[illegible]ஞ்சிகையில் வரும் கட்டுரைகளுக்கு கட்டுரை ஆசிரியர்களே முற்றிலும் பொறுப்பாவர்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஊற்று

அறிஞர் தம் இதய ஓடை அழநீர்
தன்னை மொண்டு செறிதரும் மக்கள்
எண்ணம் செழித்திட ஊற்றி ஊற்றி
புதியதோர் உலகம் செய்வோம்

தொகுதி : 11 சித்திரை — ஆனி இலக்கம்: 1

		பக்கம்
★ இலங்கையில் சனத்தொகை வளர்ச்சியும் வேலையில்லாப் பிரச்சனையும்	எம். எஸ். கே. ரதுமான்	1
★ மறைந்துவிட்ட இளமைப் பிராயம்	இ. சிவகணேசன்	5
★ இலங்கையில் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு	தேவராசன் ஜெயராமன்	8
★ ஆறுமுகநாவலரின் சமூக சமுதாயப் பணிகள்	இரா. வை. கனகரத்தினம்	11
★ உங்கள் குழந்தைகளின் கண்களைக் காப்பாற்றுங்கள்	இ. ஜெயபூரணபாலா	19
★ மாரடைப்பு	இளையதம்பி ஸ்ரீதரன்	22
★ எந்திர ஒலிகள் காரணிகள் பற்றிய ஆய்வு	பொ. ஆழ்வாப்பிள்ளை	27

பிரதம ஆசிரியர்:
இ. சிவகணேசன் B. V. Sc., Ph, D.

நிர்வாக ஆசிரியர்:
க. கிருஷ்ணானந்தசிவம் B.V.Sc., M.V.Sc.

ஆசிரியர் குழு:
து. ஜெயவிக்கிரமராஜா M.B.B.S., M. Ed.
ந. சயலொளிபவான் B. D. S.
க. நவரத்தினம் B. A. (Hons)
கி. செல்வராசா B. Sc. (Eng.)

இவ்விதழ் தொகுப்பாசிரியர்:
இ. சிவகணேசன் B. V. Sc., Ph. D.

இச் சஞ்சிகையில் வரும் கட்டுரைகளுக்கு கட்டுரை ஆசிரியர்களே முற்றிலும் பொறுப்பாவார்.

ஆண்டுச் சந்தா : ரூபா 15/- (தபாற் செலவுட்பட)
தனிப்பிரதி : ரூபா 4-00 தபாற் செலவு சதம் 60

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

MWS
மில்க்வைற்

நல்லதையே செய்வோம்...

வரண்டகாலத்தில் குளங்களை ஆழமாக்குவோம்.
விஜயதசமி நாள்களில் பயன் மரங்கள் நாட்டுவோம்.
மழை பெய்யும்போது இயன்றளவு நீரைத் தேக்குவோம்.
பனையபிவிருத்தி தொழிலபிவிருத்தியாகும் என்போம்.
சுற்றுடல் சூழலைத் தூய்மையாக வைத்திருப்போம்.
நோயணுகா விதிகளையறிந்து சுகாதாரம் பேணுவோம்.
உள்நாட்டு மூலப்பொருள்களை உற்பத்திக்கு எடுப்போம்.
உள்ளூர் உற்பத்திகளுக்கு ஆதரவு கொடுப்போம்.
விவசாயத்துறைக்கு விரைவுநடை பழக்குவோம்.
வீண் செலவை விடுத்து வாழ்வுக்கு வழி அமைப்போம்.
சமயப்பணி, தமிழ்ப்பணி, சமூகப்பணி செய்வோம்.
ஊர்கள் தோறும் கோயில்களைப் புனரமைப்போம்.
எமது பண்பாட்டுப் பாரம்பரியத்தைப் பேணுவோம்.
பெரியவர்தம் நினைவுநாள்களைக் கொண்டாடுவோம்.
கிடைத்தற்கருமையான நூல்களை அச்சேற்றுவோம்.
இயன்றளவு கல்விப்பணியை இலவசமாகச் செய்வோம்.

மில்க் வைற்,

யாழ்ப்பாணம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஊற்று 11 (1) 1–4, 1983

இலங்கையின் சனத்தொகை வளர்ச்சியும் வேலையில்லாப் பிரச்சனையும்

எம். எஸ். கே. றகுமான் *

இன்று இலங்கையில் 14 5 மில்லியன் மக்கள் வாழ்கிறார்கள். இவ்வாறான இந்தச் சனத்தொகை அதிகரித்துவந்த ஒன்றாகும். இதனை 1871ஆம் ஆண்டு சட்டரீதியான குடித்தொகைக் கணிப்பீடு தொடங்கியதில் இருந்து எடுக்கப்பட்டுவருகின்ற கணிப்பீட்டு முடிவுகள் உணர்த்துகின்றன.

ஆண்டு	சனத்தொகை (மில்லியனில்)
1871-ல்	2·4
1901-ல்	3·6
1931-ல்	5·3
1963-ல்	10·6
1973-ல்	12·7
1975-ல்	13·6
1977-ல்	14·0
1981-ல்	14·5

(1 மில்லியன் = 10 லட்சம்)

சனத்தொகை வளர்வது பிற்காலத்தில் பிரச்சனைகளைத் தோற்றுவிக்கும். இவ்வாறு இந்தச் சனத்தொகை அதிகரித்துச் சென்றமைக்குப் பல காரணங்கள் ஏதுவாகின்றன. சமூக காரணங்களும் பொருளாதார காரணங்களும் இவற்றுள் குறிப்பிடக்கூடியவையாகும். 1505 இல் போர்த்துக்கேயரும், 1658 இல் ஒல்லாந்தரும், 1796 இல் ஆங்கிலேயரும் இலங்கையில் ஆட்சியை மேற்கொண்டதினால் இலங்கையின் சமூக அமைப்பில் பல மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. விசேடமாக மருத்துவ முன்னேற்றங்களைக் குறிப்பிடலாம். டீ. டீ. ரி., பி. சி. ஜி., ஏ.ரி.எஸ். போன்ற மருந்துகளின் பிரயோகம், சத்திர சிகிச்சை முறை போன்றவற்றினால் இறப்பு வீதம் குறைக்கப்பட்டதுடன் சிசுமரணங்கள் தவிர்க்கப்பட்டன.

இதே ஐரோப்பியரின் வருகையினால் தான், குறிப்பாக ஆங்கிலேயரின் வருகையினால், இலங்கையில் பெருந்தோட்டத்துறை வளர்ச்சியடைந்தது. இந்தப் பெருந்தோட்டத்துறைக்கு உழைப்பினை வழங்க எண்ணற்ற மக்கள் இந்தியாவில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்டனர். இவ்வாறான குடி இறக்கம் இலங்கையின் சனத்தொகையை நேரடியாக அதிகரித்தது.

இலங்கை ஒரு விவசாயநாடாக இருப்பதனால் விவசாய நாடுகளில் சனத்தொகை அதிகரிக்கும் என்ற விதிக்கேற்ப இங்கும் சனத்தொகை துரிதமாக வளர்ந்து செல்லலாயிற்று. யூ. என். ஓ. வின் கணிப்பீட்டின்படி கைத்தொழில் நாடுகளிலேயே அதி குறைந்த குடிவளர்ச்சி காணப்பட விவசாய நாடுகளிலே அதிகூடிய குடிவளர்ச்சி காணப்படுகின்றது. கைத்தொழில் நாடுகளில் 1000பேருக்குக் குடிவளர்ச்சி 17–20காணப்பட, விவசாயநாடுகளில் 30–40 பேர்களாக காணப்படுகின்றது. இதற்கான அடிப்படை விவசாயநாடுகளில் ஊட்டச்சத்து அதிகமாக இருப்பதாகும்.

இவைதவிர இலங்கை ஒரு வெப்பவலைய நாடாகக் காணப்படுவதனால் வெப்பவலைய நாடுகளில் இயற்கை கற்பச்செழிப்பு அதிகமாக இருப்பதனால் சனத்தொகை பெருகுகின்றது என்ற விதிக்கேற்ப இலங்கையிலும் சனத்தொகை அதிகரிக்கின்றது. இவ்வாறான பல காரணங்களினால் இலங்கையின் சராசரி இறப்புவயது குறைந்து செல்வதைக் காண

* வாழைச்சேனை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

லாம். 1970 ஆம் ஆண்டிற்கு முன்னர் சராசரி இறப்பு வயது 35 ஆக இருந்தது. இன்று அது 55 ஆக உயந்துள்ளது. இதற்கான காரணம் சிசுமரணங்கள் குறைக்கப்பட்டமை ஆகும்.

இவ்வாறான இந்தக் குடித்தொகை அதிகரிப்பினைக் கட்டுப்படுத்த இதுவரையில் பல நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. குடும்பக் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம், திருமண வயது அதிகரிப்பு என்பன இவற்றுள் ஈண்டு குறிப்பிடத்தக்கன. 1970—ம் ஆண்டிற்குப் பின்னர் குடித்தொகைக் கட்டுப்பாட்டிற்கான துரித நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்ட பின்னரே ஓரளவிற்கு சனத்தொகை அதிகரிப்பு வீதம் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதனைப் பின்வரும் தரவுகள் உணர்த்தும்.

ஆண்டு	பிறப்பு வீதம்	இறப்பு வீதம்	அதிகரித்த வீதம்
1945	3·9	2·1	1·8
1955	3·7	1·0	2·7
1960	3·6	0·8	2·3
1971	3·1	0·8	2·8
1973	—	—	1·76
1975	—	—	1·6
1977	—	—	1·6

அண்மைக்காலங்களில் குடித்தொகை அதிகரிப்பு வீதம் குறைந்திருந்தாலும் முன்னைய காலப்பகுதியோடு ஒப்பிடுமிடத்து குறைந்ததாக இருப்பதே ஒழிய மேலும் குடித்தொகை வளர்ந்துதான் செல்கின்றன.

ஒருநாட்டின் மொத்தச் சனத்தொகையில் இருந்து அதன் பிரச்சனையையோ அல்லது பயன்பாட்டினையோ இலகுவாக அறிந்துகொள்ள முடியாது. ஏனெனில் மொத்தச் சனத்தொகை ஒரு குறிப்பிட்ட அளவில் இருக்க அதில் வேறுவிதமான பரம்பல்கள் வித்தியாசமான பிரச்சினைகளையும், பல்வேறுவிதமான பயன்பாட்டினைகளையும் தோற்றுவிக்கும். வயதுப்பரம்பல், பொருளாதாரப் பரம்பல், இன, மத, மொழி ரீதியான சமூக பரம்பல்களும், பிரதேசரீதியான புவியியல் பரம்பல்களும் இவ்வாறான தாக்கங்களை உருவாக்குகின்றன.

உழைக்கும் ஆற்றல் படைத்தவர்களே உண்மையான உழைப்புப்படையைத் தோற்றுவிக்கமுடியும். உழைப்புப்படை என்பது உழைக்கின்ற ஆற்றல்படைத்த வர்க்கத்தினையே குறிக்கும். இலங்கை குடிசனவளர்ச்சி கொண்ட ஒரு நாடாக இருப்பதனால் சிறுவர்களின் பங்கே ஒரு முக்கிய இடத்தைப் பெறுகின்றது. 1963ஆம் ஆண்டு சனத்தொகை மதிப்பீடு செய்யப்பட்டபொழுது மொத்தச் சனத்தொகையில் 14 வயதுக்குக் கீழ்ப்பட்டோர் 43% மாகவும், 15 தொடக்கம் 29 வயதிற்கு உட்பட்டோர் 25% மாகவும், 30 தொடக்கம் 44 வயதிற்குட்பட்டோர் 17% மாகவும், 45 தொடக்கம் 59 வயதிற்குட்பட்டோர் 10% மாகவும், 60 வயதிற்கு மேற்பட்டோர் 5% மாகவும் காணப்பட்டனர். இதேவகையான ஆய்வு 1970-ல் மேற்கொள்ளப்பட்டபொழுது 18 வயதிற்குக் கீழ்ப்பட்டோர் 48·9% மாகவும், 19 தொடக்கம் 25 வயதிற்கு உட்பட்டோர் 13·5% மாகவும், 26 தொடக்கம் 55 வயதிற்கு உட்பட்டோர் 29·8% மாகவும், 55 வயதிற்கு மேற்பட்டோர் 7·8% மாகவும் காணப்பட்டனர். இதில் உழைப்பினை வழங்கக்கூடியவர்களாக மொத்தச் சனத்தொகையில் 1970-ல் 43·3% காணப்பட தங்கி வாழ்பவர்களாக 56·7% மானவர்கள்காணப்பட்டனர். தங்கி வாழ்பவர்களின் தொகை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அதிகரிப்பது சில பொருளாதாரப் பிரச்சனைகளுக்கு வழிவகுக்கின்றது.

சனத்தொகையின் பால் பரம்பலும் பொருளாதாரரீதியாக முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. பெண்களை விட ஆண்களுக்கு உழைப்புச் சக்தி அதிகம் என கருதப்படுகின்றது. 1963இல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்ட பொழுது 1000 ஆண்களுக்கு 909 பெண்கள் காணப்பட்டனர். இதேவகையான ஆய்வு 1970இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட பொழுது 104 ஆண்களுக்கு 100 பெண்கள் என்ற வீதத்தில் காணப்பட்டது. இதைவிட மொத்தச் சனத்தொகையில் பெரும்பங்கினர் விவசாயத்தில் ஈடுபட்டிருப்பதும் 80%மான மக்கள் கிராமங்களில் வாழ்வதும் 20%மான மக்கள் நகரங்களில் வாழ்வதும் குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும்.

இவ்வாறு சனத்தொகை வளர்ந்து செல்வதாலும் அதில் காணப்படுகின்ற பல்வேறுவிதமான பரம்பல்கள் வேறுபட்டு அமைவதாலும் இலங்கை வேலையின்மை, தலா வருமானமும் வாழ்க்கைத்தரமும் குன்றி இருத்தல், வெளிநாட்டு வர்த்தகம் பாதகநிலை, அரசாங்க மானியமும் வரவு—செலவுத் திட்டம் விழுதலும் அதிகரிப்பது, கூட்டுக்குடும்ப முறையில் நிலம் துண்டாடப்படுவது மற்றும் கல்வி, சுகாதாரப், போக்குவரத்து மாசடைதல் போன்ற பல பிரச்சனைகளை இலங்கை எதிர்நோக்குகின்றது.

சனத்தொகை அதிகரிப்பால் இலங்கை எதிர்நோக்கும் பிரச்சனைகளில் முக்கியத்துவம் பெறுவது வேலையின்மையாகும். இவ்வேலையில்லாப் பிரச்சனை வெளிப்படை வேலையின்மை, மறைமுக வேலையின்மை அல்லது கீழ்உழைப்பு வேலையின்மை என இரு பிரிவுகளைக்கொண்டது. வெளிப்படை வேலையின்மை என்பது உழைப்பாற்றலைக்கொண்டிருக்கும் ஓர் உழைப்பாளன் எதுவித உற்பத்தியிலும் ஈடுபடாமல் இருப்பதாகும். மறைமுக வேலையின்மை என்பது ஓர் உழைப்பாளன் உற்பத்தியில் ஈடுபட்டு இருந்தாலும் கூட தனது உழைப்பாற்றலைப் பூரணமாக வழங்கமுடியாத நிலைமையாகும். இவ்வாறான வேலையின்மைக்கு அனேகமாகப் பட்டதாரிகள், தொழில் நுட்பப்பயிற்சி பெற்றோர் என்பவர்களே உட்படுத்தப்படுகின்றனர்.

1959/1960இல் ஐ.எல்.ஓ. ஆய்வின்படி இலங்கையின் உழைப்புப்படையில் குறைந்த பட்சம் 10 5%மாவதுவேலையில்லாது இருக்க வேண்டும். உயர்ந்தபட்சம் 12·8% மாவது வேலையில்லாது இருக்கவேண்டுமெனச் சுட்டிக்காட்டப்பட்டது. ஆனால் 1963 இல் நுகர்வோர்நிதி அளவீட்டின்படி (சி.எப்.எஸ்.) இலங்கையில் வேலையில்லாதோர் 13·8 % என்பதாகக் காட்டப்பட்டது. 1973இல் எடுக்கப்பட்ட நுகர்வோர் நிதி அளவீட்டின்படி 24% வேலையில்லாது இருப்பதாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. இன்று இது 30% தாண்டி இருக்கலாம் எனக் கருதப்படுகின்றது.

இவ்வாறு வேலையில்லாமை அதிகரித்துச் சென்றமைக்குப் பல காரணங்கள் கூறப்படுகின்றது. இவற்றுள் ஆரம்ப நிலையாகச் சனத்தொகை அதிகரிப்புச் சுட்டிக்காட்டப்படுகின்றது.

சனத்தொகையும் அதன் பரப்பலும் மாறுபட்டிருப்பது மட்டும் வேலையின்மைக்கான பூரண காரணங்களல்ல- ஏனெனில் சனத்தொகை அதிகரிக்கும் அளவிற்கு வேலையாக்கங்கள் தோற்றுவிக்கப்பட்டிருக்குமாயின் வேலையின்மையை நீக்கியிருக்கமுடியும். அதாவது உழைப்புப்படை அதிகரிக்கும் அளவிற்கு நிலம், மூலதனம், அமைப்பு என்ற உற்பத்திக்காரணிகளின் பயன் பாட்டினைக் கூட்டி இருந்தால் வேலையின்மையைத் தவிர்த்திருக்கலாம்.

இலங்கையில் நிலமும் முயற்சியும் இருந்தும்கூட அதனைப் பயன்படுத்த மூலதனப் பற்றாக்குறை தடையாக அமைகின்றது. நாட்டின் குறைவிருத்தி நிலைக்கும் வேலையின்மையின் அதிகரிப்பிற்கும் முக்கிய காரணம் வெளிநாட்டு வர்த்தக முடிவுகளாகும். வளர்கின்ற சனத்தொகைக்கு ஏற்ப பொருட்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

களை இறக்குமதி செய்யவேண்டியதால் இலங்கையின் ஏற்றுமதி அளவினைவிட இறக்குமதி அளவு அதிகரித்துக் காணப்படுகின்றது. இதனால் வெளிநாட்டு வர்த்தக முடிவுகளான சென்மதி நிலுவை, வர்த்தக நிலுவை என்பன பாதக நிலையிலே தொடர்ந்து செல்கின்றது.

அரசாங்க நிதியின் முடிவுகளும் வேலையின்மை அதிகரிப்பிற்குக் காரணங்களாகும். அரசாங்க வரவுசெலவுத் திட்டத்தில் மக்களுக்கு உதவி அளிப்பதற்காகப் பெருமளவு மானியங்களை அரசு வழங்குகின்றது இதனால் அரசாங்க வரவு-செலவுத் திட்டம் துண்டுவிழுகின்றது. இவ்வாறு வழங்கப்படுகின்ற மானியங்கள் முதலீடுகளாக மாற்றப்படுமாயின் உற்பத்தி அதிகரிப்பையும் வேலையாக்கத்தையும் தோற்றுவிக்க முடியும்.

கல்வித்திட்டத்தின் குறைபாடும் வேலையின்மைக்கான காரணங்களில் ஒன்றாகும். தொழிற்கல்விக்கு முன்னுரிமை அளிக்காத கல்வித்திட்டமாக இது காணப்படுவதனால் கல்வி கற்று வெளியேறுவோர் சுயமாகத் தொழிலை மேற்கொள்ளமுடியாதவர்களாகக் காணப்படுகின்றனர். காகிதத்தளவில் தகுதி பெற்றோரை உருவாக்குகின்ற கல்வித்திட்டமாகவே இலங்கையின் கல்வித்திட்டம் காணப்படுகின்றது. வேலையற்றோரில் பெரும் பங்கினர் கல்வி கற்றவர்களாக இருப்பது தெளிவாகின்றது. 1973ஆம் ஆண்டு நுகர்வோர் நிதி அளவீட்டின்படி நாட்டில் வேலையற்றோரில் 45·9% த்தினர் ஜீ. ஸீ. ஈ. (சாதாரணதரம்) சித்தியடைந்தவர்களாகக் காணப்பட்டனர். மேலும் 16·2% பட்டதாரிகளாகவும், தொழில்நுட்பப் பயிற்சி பெற்றவர்களாகவும் காணப்பட்டனர். கல்வித்திட்டத்தில் தொழிற்கல்விக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்து மாற்றியமைக்கும்பட்சத்தில் வேலையின்மை பிரச்சனையை ஓரளவு நிவர்த்திசெய்ய முடியும்.

சமுதாயத்தில் காணப்படுகின்ற சமுதாய மரபுகள், வர்க்கபேதங்கள், குலத்தொழில் முறை என்பனவும் வேலையின்மையை ஏற்படுத்துகின்றன.

இலங்கையின் உற்பத்திக்கு உழைப்பு செறிவுகொண்ட உற்பத்தித் தொழில்நுட்ப முறையே சிறந்ததாகும். இலங்கையின் உற்பத்தியில் உழைப்புசக்தியே கூடுதலாகப் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் அப்போது தான் வேலையின்மையைக் குறைக்கமுடியும். ஆனால் இலங்கை மூலதனச்செறிவு தொழில்நுட்பத்தையே கையாண்டு வருவதாக 1957இல் ஆய்வினை மேற்கொண்ட ஐ. எல். ஓ. குழுவினர் சுட்டிக்காட்டினர்.

இவை யாவற்றிலும் பார்க்க வேலையின்மைக்கான அடிப்படைக் காரணம் திட்டமின்மையாகும். சிறந்த வேலையாக்கங்கள் சனத்தொகை அதிகரிப்பிற்கு ஏற்பத் திட்டமிட்டு அமுல்படுத்தப்படவேண்டும். 1966-ம் ஆண்டு விவசாயத் திட்டமோ, 1972/1976 ஐந்தாண்டு திட்டமோ, 1958/1959 ஆண்டுகளிலான பத்தாண்டுத் திட்டமோ எதிர்பார்த்த அளவு வெற்றியைத் தரவில்லை.

எனவே தொகுத்து நோக்குகின்ற பொழுது இலங்கையின் வேலையில்லாப் பிரச்சனைக்குத் தீர்வாக வெளிநாட்டு வர்த்தகத்தைப் பன்முகப்படுத்தி, அரசாங்க முதலீட்டு திட்டங்களைக் கூட்டிச் சனத்தொகை அதிகரிக்கின்ற அளவிற்கு ஏனைய காரணிகளின் பயன்பாட்டினைக் கூட்டவேண்டும். தொழில் கல்விமுறை தாபிக்கப்பட்டு சமுதாயத்தில் நிலவுகின்ற பிற்போக்கான மரபுகள் உடைத்தெறியப்பட்டு 1969இல் ஐ எல் ஓ. குழுவினர் சுட்டிக்காட்டியதுபோன்று நாட்டின் பொருளாதாரத்திற்கு ஏற்புடைய நடுத்தர தொழில்நுட்ப கைத்தொழில்கள் தாபிக்கப்பட்டு உழைப்புச் செறிவினை அதிகப்படுத்த வேண்டும்.

மேற்கூறிய யாவும் திட்டமிட்டரீதியில் செயற்படுத்தப்படுமாக இருந்தால் அதன் மூலம் வேலைத்திட்டங்களை உருவாக்கி வேலையின்மையை நீக்கமுடியும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஊற்று : 11 (1), 5—7, 1983

காலச் சக்கரம்—மறைந்துவிட்ட இளமைப் பிராயம் திரும்புமா?

இ. சிவகணேசன், B. V .Sc., Ph.D.*

'டீன்-ஏஜ்' பிரச்சனையில் இரண்டாவது பிரச்சனையாக எழுவது பணப்பிரச்சனையாகும். நண்பர்களின் ஆதிக்கம், புதிய பொருட்களை வாங்கவேண்டுமென்ற அவா, புதிதாகப் பழகிக்கொண்ட சில பழக்க வழக்கங்களாகிய புகைத்தல், மதுவருந்தல் போன்றவற்றின் தேவை, சினிமா பார்த்தல், சுற்றுலாச் செல்லுதல் என்பவற்றின் முக்கியத்துவம் ஆகியவற்றின் செயலுருவத்தைச் செயலாற்றிப் பார்ப்பதற்குத் தேவை எது? பணம்தான். இது எந்த அளவு என்பது ஆட்களிலிருந்து ஆட்களுக்கு மாறுபடுகின்றது. இவற்றைப் பெற்றோரிடமிருந்து எதிர்பார்ப்பது தவறென எவருக்கும் புரியாமலில்லை. பெற்றோர்கள் கஷ்டப்பட்டு, தம் வாயையும் வயிற்றையும் கட்டியாவது, பிள்ளைகளின் முன்னேற்றத்தில் தமது செல்வங்களையெல்லாம் வாரி இறைக்கின்றனர். அவர்கள் தரும் கல்விச் செல்வமானது எத்துணை உயர்வானது. ஒருவனைத் தன் சொந்தக் காலில் நிற்பதற்கு உறுதுணைபுரிகின்றதல்லவா. அதற்காக அவர்கள் அல்லலுறுவது எத்தனையோ பெற்றோர்களிடம் காணக் கூடியதாகவிருக்கின்றது. பிள்ளைகளின் நலனில் அக்கறையற்ற பெற்றோர்கள் எவருமிலர். ஒரு தாயின் மகிழ்ச்சியைத் திருவள்ளுவர் எப்படி எடுத்து இயம்புகிறார் தெரியுமா? ஈன்ற பொழுதிற் பெரிதுவக்கும் தன் மகனைச் சான்றோன் எனக்கேட்ட தாய் என்கிறார் அவர். 'என் பிள்ளை உயர் தொழிலைப் புரிகின்றான். என் மகன் உயர் கல்விக்காக வெளிநாடு சென்றிருக்கின்றான்' என்று மற்றவர்களின் கேளவிகளுக்கு விடைபகரும் ஒரு தாயின் மனநிலை எப்படி இருக்கும் தெரியுமா? அவள் பிறந்துவிட்ட பாக்கியத்தை அடைந்துவிட்ட புளாங்கிதமே அங்கு நிறைவுற்றிருக்கும். இப்படியாக ஒரு தாய் மகனின் உயர்வால் பெறும் இன்பத்தையும் மனநிறைவையும் சிதைக்க எந்த ஒரு மகவுக்குத்தான் ஆசைவரும்? ஆதலால் ஒருவன் தான் செலவிடும் ஒவ்வொரு சதமும் எவ்வழியில் பெறப்பட்டது, அதைப் பெறத் தன் பெற்றோர் பட்ட கஷ்டங்கள் யாவை என்பவற்றைத் தன் கண்முன் நிறுத்திப் பார்ப்பானேயாகில் அவன் மனச்சாட்சியே அவனைச் சரியான வழியில் கொண்டு செல்லும். பணக் கட்டுப்பாடு ஏற்படுமாகில் அதனால் பலவித ஒவ்வாத காரியங்களைப் புரிதலும் தானாகவே குறைந்துவிடும்.

அடுத்த பிரச்சனையாகவிருப்பது காதல். காதல் என்பது என்ன? ஒரு ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும் இடையே தோன்றும் ஒரு இனம்புரியாத அன்பு உறவாகும் அது. இந்த அன்புப் பிணைப்பானது எவ்வளவுக்கு உறுதியாகவிருக்கும் என்பது அந்த ஆணும் பெண்ணும் எந்த அளவுக்குப் பக்குவப்பட்டிருக்கிறார்கள் என்பதைப் பொறுத்திருக்கின்றது. மிகவும் இளம் பிராயத்தில் ஏற்படும் அன்பு, உணர்வுகளினால் உந்தப்பட்டு ஏற்படும் ஒரு விரிவுபடுத்தப்பட்ட நிலையாகும். இந்த உண்மையை உணராதோர் பலர். இந்த அன்பு எதுவரை நீடிக்கும் என்பதை எவராலும் அறுதியிட்டுச் சொல்ல முடியாது. காதல் தெய்வீகமானது, புனிதமானது, போற்றப்படவேண்டியது. ஆதலால் அதில் இறங்குபவர்களும் கவனித்துக் கருமமாற்றல்

* மருத்துவ பீடம், பேராதனைப் பல்கலைக் கழகம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வேண்டும். காதல் என்ற பெயரில் களிப்படைந்து பின்னர் பிரியும் சோடிகளை எம் வாழ்க்கையில் நாளுக்கு நாள் காண்கின்றோம். இது மேற்கத்தைய நாட்டவர்களின் வாழ்க்கையில் சகஜமானது அவர்களின் வாழ்க்கை முறைகளுக்கு ஒத்துவரக்கூடியது. ஆனால் அதேபோன்று நாமும் செய்ய முடியாது. காரணம் எமது கலாச்சாரங்கள். எம் முன்னவர் பாடிவைத்த பாடல்கள் இன்னும் எம் காதுகளில் ரீங்காரமிட்டுக் கொண்டு நாம் செய்யப்போகும் தவறுகளை முன்னோடியாகவே சுட்டிக் காட்டிக்கொண்டிருக்கின்றன. ஒருவனுக்கு ஒருத்தியென்று இருப்பதுதான் பொருத்தமென்று--எத்தனை பொருத்தமான வாக்கியம், எத்தனை உண்மையான வாக்கியம்.

இளம் பிராயத்தில் ஏற்படும் காதலுணர்வுகள் மனச் சலனத்தினால் ஏற்படுகின்றன எனக் கூறலாம். இதைப் பெரிதும் சட்டைசெய்யாது மனப்பக்குவம் அடையும் வரை அவ் உணர்ச்சிகளைப் பின்போட்டு வைத்தால் உண்மைக் காதல் என்னவென்பதை அறிந்துகொள்ளப் பிற்காலத்தில் வாய்ப்பேற்படலாம். ஆண்மகன் ஒருவனுக்கு காதல் எப்படி ஏற்படுகின்றதென்று கேட்டால் பலபேர் சொல்லும் காரணம் கவர்ச்சி என்பதே. அதேநேரத்தில் பக்குவம் அடைந்த ஒருவனின் பதில் எப்படி இருக்கும் தெரியுமா? 'நான் அவளிடத்தில் காணும் நல்ல குணங்களே'. இரு வேறுபட்ட நிலையில் காதலுக்குக் காரணம் எவ்வளவு வேறுபட்டதாக அமைகின்றது தெரியுமா? இந்த அடிப்படையில் சிறந்தது பின்னையதே என்பது மறுக்கமுடியாததாகும். கவர்ச்சி இன்றிருக்கலாம், நாளை மறைந்துவிடலாம். ஆனால் குணம் அப்படியில்லை. சிலர் காதலித்துத்தான் திருமணம் செய்யவேண்டுமென்ற பிடிவாத குணம் கொண்டவர்கள். ஆனால் காதல் திருமணத்திற்குப் பின்னும் வரலாம் என்பதை அவர்கள் அறிந்திருக்கமாட்டார்கள். காதல் என்பது மெய்ம்மையான உணர்ச்சிகள் நிறைந்த தெய்வீகத் தன்மை வாய்ந்த அன்புப் பிணைப்பு. அதை மனப்பக்குவமுடையவர்களே முழுதாக உணரலாம். அந்தப் பிணைப்பின் தெய்வீகத் தன்மை பாதுகாக்கப்படவேண்டியது.

இன்று இளம் பிராயத்தினரிடையே காட்டுத் தீபோல் பரவி மதிப்பைப்பெற்று வருவது 'பொப்' இசையாகும். 'பொப்' இசை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடியதா? இல்லையா? என்பது ஒரு பிரச்சனை. சிலர் அதனை அடியோடு வெறுக்கின்றனர். அவர்கள் அதற்குக் கூறும் காரணம் 'பொப்' இசை இலக்கணமற்றது, குறைந்த ஆயுளைக்கொண்டது, நம் கலாச்சாரத்தைப் பிரதிபலிக்காதது, மேற்கத்தைய இசைத் தழுவல் அது என்பனவாகும். ஆனால் இவர்கள் கூறும் கூற்றுக்களுக்கு அவர்கள் கடைப்பிடிக்கும் ஆசாரங்கள் எதிர்மாறானவையாக இருக்கின்றன. பொப் இசையை வெறுத்து ஒதுக்குபவர்கள் பலரிடையே மேற்கத்தைய பழக்க வழக்கங்கள் இன்னும் ஒட்டி உறவாடிக்கொண்டிருப்பதை நாம் காணமுடிகின்றது. இதனால் அவர்களில் சொல்வதொன்று செய்வதொன்று என்ற நிலை காணப்படுகின்றது. கலை, கலாச்சாரங்களில் அமிழ்ந்து அதனைப் பாதுகாக்கவேண்டுமென்ற நினைப்பில் இருப்பவன் ஒருவன் 'பொப்' இசை நம் கலாச்சாரத்துக்கு ஒவ்வாதது, அது தடைசெய்யப்பட வேண்டியதொன்று என்று கூறும் பொழுது அதை நாம் ஏற்றுக்கொள்ளத்தான் வேண்டும். அதற்காகக் கண்டவர்களும், தற்பெருமைக்காக, 'பொப்' ஒழிக என்று கங்கணங் கட்டிக்கொண்டு நிற்பது அவர்களின் குறைபாடுகளைப் பிரதிபலிப்பனவாக அமைகின்றது. சொல்பவர்களுக்கும் சில தகுதிகள் வேண்டாமா?

இனி 'பொப்' இசையைப்பற்றிச் சிறிது ஆராய்வோமானால் அங்கே தீர்க்கமான ஒரு முடிவை அடைய முடியாமலிருக்கின்றது. 'பொப்' இசை தனித்துவம்வாய்ந்த முற்றி

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

லும் ஒரு புதிய படைப்பாகும். இருபதாம் நூற்ருண்டின் குழந்தையான அது மின்சார ஒலிக் கருவிகள் கொண்டு இயக்கப்பட்டு, வரையற்ற தாள சுருதிகளையும், கட்டுப் பாடற்ற சப்தத்தையும், சுதந்திரமான ஆக்கத்தையும் தன் முத்திரைகளாக்கி வளர்கின்றது. அந்த இசை பாலியல் உணர்ச்சிகளைத் தூண்டுவதால் அந்நேரத்தில் எந்த ஒருவனுக்கும் தாளத்திற்கேற்ப நடனம் புரியவே ஆசைவரும். 1969ஆம் ஆண்டில் நடைபெற்ற வூட்ஸ்டொக் (Wood Stock) இசை நிகழ்ச்சியைக் கண்டு களிப்பதற்காகச் சுமார் 400,000 பேர்கள் பல மைல்கள் பிரயாணம் செய்தார்கள். 1972ஆம் ஆண்டு ஜுலைமாதம் பெனிசில்வேனியாவில் நடைபெற்ற ஓர் இசை நிகழ்ச்சிக்கு 20,000 ஆசனங்கள் இருந்தபொழுதிலும், 560,000பேர் விண்ணப்பித்துக் கடைசியில் 200,000 பேர் அதை ரசித்தனர். ஏன் இப்படி மனிதர் கூட்டம் அலைமோதவேண்டும் இல்லாவிட்டால் ஏன் ஒவ்வொரு நிகழ்ச்சிக்கும் மக்கள் கூட்டம் திரளவேண்டும்? 'பொப்' குறைந்த ஆயுளையுடையதென்று கருதினல் அதன் வளர்ச்சியில் நாம் ஏன் அச்சம்கொள்ளவேண்டும். சிலகாலத்திற்குப் பிரபல்யமாயிருக்கும் இவ்விசை ஒருகாலத்தில் மறைந்துவிடவும் கூடும்! அதனல் அதை அப்படியே விட்டு வைத்தால் என்ன?

இன்னுமொரு விடயம் இங்கு பரிசீலனை செய்யப்படவேண்டியது. அதுதான் இளைஞரிடையே மலிந்து காணப்படும் கேசவளர்ச்சி. ஆண்களில் பெரும்பாலானேர் நீண்ட கேசங்களையுடையவர்களாகக் காணப்பட்டனர்; இன்றும் சிலர் காணப்படுகின்றனர். இதில் தவறேதும் இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. பண்டைக்காலப் புலவர்களும், பாடகர்களும், முனிவர்களும், ரிஷிகளும் நீண்ட கேசத்தை உடையவர்களாகக் காணப்பட்டனர். அத்துடன் அவர்கள் முகத்தில் தாடியும், மீசையும் கூடச் செழித்து வளர்ந்து காணப்பட்டது. அவர்களின் காலத்திற்குப் பிறகுதான் மனிதன் தன் கேசத்தைக் குறைத்துக்கொள்ளத் தொடங்கினன். மீண்டும் இன்றைய மனிதன் அதை வளர்ப்பதில் ஆசைகொண்டுள்ளான். அதில் வியப்பேதுமில்லையே. ஒருசிலருக்கு நீண்ட கேசம் அழகாகத்தானிருக்கின்றது. நீண்ட கேசம் பெற்ருேருக்குப் பிரச்சனைதரும் விடயமாக இருக்காது. ஒருசில நாடுகளுக்கு (சிங்கப்பூர்) நீண்ட கேசத்துடன் செல்வது தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது. இதற்காக விமான நிலையங்களில் சிகையலங்காரக் கடைகளை வைத்திருக்கிருர்கள். இந்தத் தடை, 'ஹிப்பி' என்று சொல்லப்படும் நாட்டவர்களின் வருகையைத் தடுக்குமுகமாகவே, பிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

இறுதியாக 'டீன்—ஏஜ்' பிரச்சினைகளை ஒன்று கோர்த்து நோக்குவோமேயானல் அவை யாவும் தகுந்த ஆலோசனைகள் மூலம் தீர்க்கக்கூடியதாக இருப்பதைக் காணலாம். இதில் பெற்ருேரின் பங்கு பெரிது. மீண்டும் சொல்லப்போனல் 'டீன்-ஏஜ்' எல்லோர் வாழ்விலும் வரும் ஒரு பொன்னன காலம். இதைத் தகுந்த முறையில் பயன்படுத்திக் கொண்டால் புதுமைப்பாதைக்கு வித்திட்டவர்களாகுகின்றீர்கள். உங்கள் ஆக்கச் சக்திகளை ஏன் வீணுக விரயமாக்க வேண்டும்? உங்களுக்கும், உங்கள் நாட்டுக்கும் ஏன் உலகுக்கே உதவும்வகையில் உபயோகப்படுத்தி வாழ்வைச் செப்பனிடுங்களேன். காலச் சக்கரத்தில் மறைந்துவிடும் இளமைப்பிராயம் திரும்பிவராது. இளம் சந்ததியினரே நீங்கள் சிறிது சிந்தியுங்கள்!

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஊற்று : 11 (1), 8–9, 1983

இலங்கையில் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு

தேவராஜன் ஜெயராமன் *

நடைமுறை அரசாங்கத்தின் தாராள வர்த்தகக்கொள்கையால் வர்த்தத் துறையில் பல மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. அவற்றுள் மிக முக்கியமானது தனியார் துறையினருக்கு வர்த்தகத்துறையில் முக்கிய பங்கு அளிக்கப்பட்டது ஆகும். இத் தனியார்துறையினரின் பிரதான நோக்கம் லாபம் ஆக இருப்பதால் இவர்கள் நுகர்வோரின் பொதுவான நலன்களில் அவ்வளவு அக்கறை கொள்ளமாட்டார்கள். சில சந்தர்ப்பங்களில் இத் தனியார்துறையினர் அசாதாரண லாபம் உழைக்கும் நோக்குடன் பொருட்களின் விலைகளைக் கூட்டி விற்பது மட்டுமன்றி, நியாயமற்ற முறையிலும் பொருட்களைச் சந்தைப்படுத்த முனைவர். இத்தகைய நடவடிக்கைகளில் இருந்து நுகர்வோராகிய பொதுமக்களைப் பாதுகாக்கும்பொருட்டு அரசு சில நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது. இது எந்தளவுக்குப் போதுமானது என்பதும், எந்தளவுக்கு வெற்றியளித்துள்ளது என்பதும் நடைமுறையில் இவற்றை நோக்கும்போதே புலனாகும்.

நுகர்வோர் பாதுகாப்புத் தொடர்பான சட்டங்கள் :

இலங்கையில் நுகர்வோர் பாதுகாப்புத் தொடர்பாக போதிய சட்டங்கள் உள்ளதா என்பது ஒரு கேள்விக்குரிய விடயமாகும். எனினும் பல முக்கிய விடயங்களில் நுகர்வோரைப் பாதுகாப்பதற்காக சில சட்டங்களும், நிறுவன அமைப்புக்களும் காணப்படுகின்றன. இவ்வகையானவற்றுள் முக்கியமானவை :

(அ) நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டம்–இச்சட்டம் 1979இல் நடைமுறை அரசினால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. நுகர்வோர் பாதுகாப்புத் தொடர்பாக அரசினால் எடுக்கப்பட்ட பல நடவடிக்கைகளுள் முக்கியமான இச்சட்டம் பின்வரும் விடயங்களில் நுகர்வோரைப் பாதுகாக்கிறது

(i) பொருட்களைக் கடைகளில் வைத்திருந்து அவற்றை விற்க மறுத்தல் குற்றம் என்பது இச்சட்ட மூலம் வலியுறுத்தப்படுகிறது.

(ii) பிழையான முறையில் விளம்பரம் செய்தல், பதுக்கல், கள்ளச்சந்தை நடவடிக்கைகளையும் இச்சட்டம் தடைசெய்கிறது.

(iii) குழந்தைகள் பால்மா (Infant Milk Food) விளம்பரம் செய்யப்படுவதை இச்சட்டம் தடைசெய்கிறது. 1979-க்கு முன் பல நிறுவனங்களால் குழந்தைகள் பால்மா உணவு கவர்ச்சியான முறையில் விளம்பரம் செய்யப்பட்டு, கணிசமான அளவு அவற்றின் விற்பனையை அதிகரித்துள்ளனர். மறுபுறத்தில் இவ்விளம்பரத்தால் கவரப்பட்டுப் பல தாய்மார்கள் தமது பிள்ளைகளுக்குத் தாய்ப்பால் ஊட்டுவதை நிறுத்தி, புட்டிப்பாலை (tin Milk food) ஊட்டினர். இதன் மூலம் குழந்தைகளின் ஆரோக்கியம் குன்றியது மட்டுமன்றித் தாயின் ஆரோக்கியமும் குன்றியது. ஆனால் நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டம் ஊடாக இவ்வகையான விளம்பரம் தடைசெய்யப்பட்டதன் ஊடாகக் குறிப்பிடத்தக்களவு தாய்மாரும், குழந்தைகளும் பாதுகாக்கப்படுகின்றனர்.

* வணிகமாணி (இறுதி வருடம்), யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக் கழகம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

(iv) "புகைத்தல் உடலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கலாம்" என்ற வாசகம் மும்மொழிகளிலும் சகல சிகரெட் பக்கற்றுக்களிலும் அச்சிடப்பட்டிருக்கவேண்டும் என இச்சட்டமூலம் கோரப்படுகிறது. இத்தகைய வாசகம் நுகர்வோருக்கு ஒருவிதத்தில் எச்சரிக்கையாகவும், மறுபுறத்தில் மருத்துவ ஆலோசனையாகவும் அமைகிறது.

(v) இச்சட்டம் ஊடாக நுகர்வோர் குழுக்கள் நிறுவப்பட்டு அதனூடாக ஒவ்வொரு மாவட்டத்திற்கும் இன்றியமையாத பொருட்கள் கிடைப்பனவு உறுதிப்படுத்தப்படுகிறது. 1981 வரை இவ்வாறான 1250 குழுக்கள் நாடு பூராவும் நிறுவப்பட்டுள்ளன.

ஆ) விலைக் கட்டுப்பாட்டுச் சட்டம் (Price Control Act.) அத்தியாவசியமான பொருட்களின் விலைகளை நிர்ணயிப்பதற்கு விலைக் கட்டுப்பாட்டுச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது. இதனூடாக சீனி, மா, மைசூர்ப்பருப்பு போன்ற அத்தியாவசிய பொருட்களிற்கு விலை உச்சவரம்பு விதிக்கப்பட்டு, இவ்விலைக்கு மேற்பட்ட விலைக்கு வர்த்தகர்கள் இப் பொருட்களை விற்பனை செய்வது தடைசெய்யப்படுகிறது.

(இ) தேசிய விலை ஆணைக்குழு – (National Price Commission) நுகர்வோரைப் பாதுகாக்கும் பொருட்டு நிறுவப்பட்ட ஓர் அமைப்புரீதியான நிறுவனமே இத் தேசிய விலை நிர்ணய ஆணைக்குழுவாகும். இவ் ஆணைக்குழுவின் பிரதான குறிக்கோள் விலைகளை உறுதிப்படுத்துவதுடன், காலத்திற்குக்காலம் பொருட்களின் விலைகள் இவ் ஆணைக்குழுவாலேயே மீளாய்வு செய்யப்படுகிறது. 1980ஆம் ஆண்டு காலத்தில் பருப்பு, பாற்பொருட்கள், சீனி உட்பட 28 பொருட்களின் விலைகள் இவ் ஆணைக்குழுவால் மீளாய்வு செய்யப்பட்டன. தனியார் நிறுவனங்களும், அரச கூட்டுத் தாபனங்களும் பொருட்களின் விலைகளை நிர்ணயிக்கும்பொழுது இக்குழுவின் அங்கீகாரம் பெறப்படுவது அவசியமானது.

சட்டங்களும் — நடைமுறைப்படுத்தலும் :

இந்த 3 சட்டங்களும் பல முக்கிய விடயங்களில் நுகர்வோரைப் பாதுகாக்கக்கூடியதாக இருப்பினும், இச்சட்டம் ஏட்டளவில் மட்டும் உண்டா அல்லது முழு அளவில் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றதா என்பது ஒரு கேள்விக்குரிய விடயம். சட்டங்கள் இயற்றப்பட்டு அதிகாரிகள் மூலமாகவே நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றது. உதாரணமாக விலைக்கட்டுப்பாட்டுச் சட்டம் ஒழுங்காக நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றதா என அவதானிக்க நாடு பூராவும் விலைக் கட்டுப்பாட்டு அதிகாரிகள் நியமிக்கப்படுகின்றனர். இவ் அதிகாரிகள் உண்மையாக நேர்மையானவர்களாகவும், சேவை மனப்பான்மையுடையவர்களாக இருப்பின் மட்டுமே இச் சட்ட மூலம் நுகர்வோரைப் பாதுகாக்க முடியும்.

மேலும் சிலவிடயங்களில் இன்று நுகர்வோரைப் பாதுகாக்கப் போதிய சட்டங்கள் இல்லை. இலங்கையில் உள்ள பிரதானநகரங்களிலுள்ள அனேக சிற்றுண்டிச்சாலைகளும், உணவு பரிமாறும் நிலையங்களும் நுகர்வோரின் சுகாதாரத்திற்குத் தீங்கு ஏற்படுத்தக் கூடியவகையிலேயே உணவுகளைத் தயார் செய்து பரிமாற்றம் செய்கின்றன. இத்தகையவிடயங்களில் இந்நிலையங்கள் போதிய சுகாதார முறைகளை கைக்கொள்வதில்லை. இவற்றைக் கட்டுப்படுத்தப் போதிய சட்டங்களோ, இவற்றினைப் பரிசோதிப்பதற்குப்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பொறுப்பு வாய்ந்த அதிகாரியோ இல்லை என்று கூறுவதே சாலப் பொருந்தும்.

இலங்கையில் அளவீடுகள்முறை "மெட்றிக் முறைக்கு" மாற்றப்பட்டு இரு ஆண்டுகள் ஆகிவிட்டன. ஆனால் இன்னமும் சகல மக்களும் இம் "மெட்றிக் முறைக்கு" பழக்கப்படாமையால் வர்த்தகர்கள் இப்புதிய அளவைமுறைகளால் பாமரமக்களை ஏமாற்ற வழியுண்டு. இத்தகைய நடவடிக்கைகள் மூலம் நுகர்வோர் பாதுகாக்கப்படவில்லை.

இலங்கையில் மீன்வகைகளுக்கோ அல்லது காய்கறிவகைகளுக்கோ எவ்வித கட்டுப்பாட்டு விலையுமில்லை. இவற்றைச் சீரான முறையில் நாடு பூராவும் பங்கீடு செய்வதற்கு அரசு போதிய நடவடிக்கையைஎடுக்கவில்லை. இதன் காரணமாக நுகர்வோர் இப்பொருட்களைச் சீரான முறையில்,நியாயமான விலைக்கு பெறமுடியாது இருப்பது மட்டுமன்றி இத்தகைய பொருட்கள் விற்பனைமூலம் பெறப்படும் லாபத்தின் பெரும்பகுதி தரகரையே சென்றடைகிறது. எனவே இத்தகைய பொருள் வினியோகத்தை அரசு விற்பனைத் திணைக்களத்தின் சில்லறை விற்பனை நிலையமூடாக மேற்கொண்டு, இத்தகைய பொருட்களுக்கு ஒரு நியாயமான உச்சவரம்பு விலை எல்லையை விதித்தல்வேண்டும். இதன்மூலம் நுகர்வோர் மட்டுமன்றி உற்பத்தியாளரும் பாதுகாக்கப்படுவர்.

பொதுவாகக்கூறின் இலங்கையில் நுகர்வோரைப் பாதுகாக்க முழு அளவில் சட்டங்கள் இல்லாவிடினும், தற்போதுள்ள நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டமும், விலைக் கட்டுப்பாட்டுச் சட்டமும், தேசிய விலை ஆணைக்குழுவும் ஒழுங்காக நடைமுறைப்படுத்தப்படின் நுகர்வோர் பயன்பெற வழிவகுக்கும்.

ஊற்று ஐப்பசி—மார்கழி 1982

ஆறுமுகநாவலரின் சமய, சமுதாயப் பணிகள் — 1-ல் திருத்தம்

பிழை	திருத்தம்
பக். 1 ஒல்லாந்தரும் (1658—1878)	(1658—1778)
பக். 1 1879-ல் இலங்கையின்	1779-ல் இலங்கையின்.....
பக். 1 1855இல் இலங்கை	1815இல் இலங்கை.....
பக். 3 கெஷ்லியன் மிஷன்	வெஸ்லியன்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஊற்று : 11 (1), 11—18, 1983

ஆறுமுகநாவலரின் சமய, சமுதாயப்பணிகள்—2

இரா. வை. கனகரத்தினம், B. A., M. A.

இ. கண்டனங்கள் :

கண்டனங்களை இரு வேறுவகையாக வகுத்து நோக்கலாம். (அ) கிறிஸ்தவ சமயத்தின்மேல் தொடுத்த கண்டனங்கள். (ஆ) சுதேசிய சமயவாதிகள்மேல் தொடுத்த கண்டனங்கள்.

(அ) கிறிஸ்தவசமயத்தின்மேல் தொடுத்த கண்டனங்கள்.

நூல்வடிவிலும், துண்டுப் பிரசுரங்கள் வடிவிலும் இவை வெளிவந்தன கிறிஸ்தவ கண்டன நூல்களில் சைவதூஷண பரிகாரம் (1854?) சுப்பிரபோதம் (1853?) வச்சிர தண்டம் (1853?) விவிலிய குற்சிதம் (1854?) முதலான நூல்கள் அடங்கும். நாவலரால் கிறிஸ்தவ சமயத்துக்கு எதிராக வெளியிடப்பட்ட கண்டன நூல்களில் முதன்மையான இடத்தைப் பெறுவது சைவ தூஷணப் பரிகாரம் என்னும் நூலாகும். பாதிரி! என விளித்துப் பதிப்பிரகணம் முதல் தவப்பிரகணம் ஈறாக இருபத்திரண்டு பிரகரணங்களை இந்நூல் உள்ளடக்கியுள்ளது. இந்நூல் சைவம் பற்றிப் பாதிரிமார் கூறிய குறைகள் யாவும் சைவத்திற்குப் பொருந்துவனவாக இல்லை. அவை தத்துவ நோக்குடையன. எக்குறைபாடுகள் அனைத்தும் கிறிஸ்தவத்துக்கே பொருந்துமெனச் சாதிக்கும் பண்பு; அவரின் ஒப்பியல் அறிவிற்கும் தர்க்கவியல் ஆற்றலுக்கும் சிறந்த எடுத்துக்காட்டுக்களாக விளங்குகின்றன. 1885ஆம் ஆண்டு வெளிவந்த இலண்டன் வெஸ்லியன் மிஷன் அறிக்கை இந்நூல்பற்றிக் குறிப்பிடுகையில் :

"இவ்வாண்டின் மகத்தான நிகழ்ச்சி சைவதூஷண பரிகாரம் என்ற நூலாகும். இது ஒரு தலைசிறந்த இலக்கிய நூல். இந்நூல்முதல்தரமான மூளையுடையரே செய்திருக்கவேண்டும். இந்நூல் எமக்கு மிகுந்த திங்கு பயப்பது" எனக் குறிப்பிட்டிருப்பது இங்கு குறிப்பிடத்தக்கதாகும். நாவலரின் கிறிஸ்தவ கண்டன நூல்கள் ஈழநாட்டின் கிறிஸ்தவ வளர்ச்சியில் குறிப்பாகத் தமிழ் மக்களிடையே ஏற்பட்ட கிறிஸ்தவ வளர்ச்சிக்குப் பெரும் தடைக்கல்லாக அமைந்தன என்பதை யாரும் மறுப்பதற்கில்லை"[11]

(ஆ) சுதேசிய சமய வாதிகளின் மேல் தொடுத்த கண்டனங்கள் :

சுதேசிய கண்டனங்களில் நல்லூர்க் கந்தசுவாமி கோயில் முதலாம் பத்திரிகை (1875) நல்லூர்க் கந்தசுவாமி கோயில் இரண்டாம் பத்திரிகை (1875) மத்தியவாத நிரசனம் (1876) யாழ்ப்பாணச் சமயநிலை (1872) முதலான நூல்கள் முக்கியம் பெறுவன. நல்லூர்க் கந்தசுவாமி கோயில் முதலாம் பத்திரிகையும் இரண்டாம் பத்திரிகையும் இக்கோயிலில் நடைபெறும் ஆகம விரோதக் கிரியை நெறிகளையும், ஆலய அமைப்பு விதிகளுக்கு மாறுபட்ட அம்சங்களையும் கோயில் அதிகாரி, பார்ப்பனர், பரிகாரப் பிராமணர், உருத்திரங் கணிகையர் முதலானோரின் ஒழுக்கப் பிறழ்வுகளைச் சுட்டிக்காட்டுவதோடு, ஆலயநெறிகள் யாவும் ஆகம, சிற்பாசார விதிகளுக்கு அமையவே நடைபெறவேண்டும் என்றும் வற்புறுத்தும், நல்லூர்க் கந்தசுவாமி கோயில் பற்றி நாவலர் தொடுத்த கண்டனங்கள் காலப்போக்கில் திருத்தம் பெற்றபொழுதும், மூலமூர்த்தி

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பற்றி நாவலர் கொண்ட கருத்துத் திருத்த முறுது பேணப்படுவது இங்கு சுட்டிக்காட்டப்படவேண்டிய தொன்றாகவே அமைகின்றது. நல்லூரிலே அமைந்திருக்கும் ஆலயத்தின் பெயர் கந்தசுவாமி கோயில், அங்கு மூலமூர்த்தியாய் இருப்பது வேல், கந்தசுவாமிக்கு வடிவம் வேலாயுதமல்ல, அது அவர் படைக்கலம், அவரேவல் செய்யும் அடிமை. இதனால் நாவலர் மூலமூர்த்தி சிலை வடிவினதாய் அமைதல்வேண்டும் என்பதைப் பின் வருமாறு வற்புறுத்துவார்.

"மூலமூர்த்தி இல்லாத கோயில் கோயிலாகாது. மூலமூர்த்தியாவது சிலை வடிவினதாய் அட்டபந்தனஞ் செய்யப்பெற்று அசைவில்லாததாய் உள்ள மூர்த்தி; இது அசலமூர்த்தி எனப்படும். இந்நல்லூர்க்கந்தசுவாமி கோயிற் கர்ப்பக்கிருகத்தினுள்ளே இருக்கின்ற மூர்த்தி வெள்ளியினாலேயே செய்யப்பட்டதாய் அட்டபந்தனஞ் செய்யப் பெறாததாய் அபிஷேக முதலியவைகளின் பொருட்டுத் தன்னிடத்தினின்னும் பிறிதிடத்துக்குப் பெயர்வதாய் உள்ள சலமூர்த்தி. இது மூலமூர்த்தியாகுமா?"

[நல்லூர்க் கந்தசுவாமி கோயில் முதலாம் பத்திரிகை] [12]

நாவலரின் இத்தகைய வினாவிற்கு விடை கிடைத்ததாக இல்லை. இதனையிட்டுச் சைவ உலகம் வருத்தமுறுவது நியாயமானதே.

மித்தியாவாத நிரசனம், நல்லூர்க் கந்தசுவாமி கோயிலதிகாரிகளால் நாவலருக்கு எதிராக எழுதுவித்த பிரதிகண்டனம் பரிகண்டனம், சம்பாசனை, வச்சிரகுலிசம் முதலான நூல்களுக்குப் பிரதிகண்டனமாக அமைவதாகும். நாவலர் சுதேசிகள்பால் எழுதிய தலையாய கண்டனநூல் இதுவாகும். இது சில வரலாற்று உண்மைகளையும் குறிப்பிட்டு நிற்கின்றது. அவ்வகையில் இந்நூல் முக்கியத்துவம் உடைய நூலாக மிளிர்கின்றது.

நாவலர் எழுதி வெளியிட்ட துண்டுப் பிரசுரங்களுள் சைவசமயி, அநாசாரம், சைவசமயம், ஓர் வினாவுக்கு விடை, சமயம், வெகுசனத் துரோகம், சைவிளக்கு முதலானவை குறிப்பிடத்தக்கன. இவை பெரிதும் கிறிஸ்தவ கண்டனங்களுக்கு விடையளிப்பனவாகவும், சைவசமய உண்மைகளைத் துல்லியமாகப் புலப்படுத்துவனவாகவும் சமூக எழுச்சியை வேண்டி நிற்பனவாகவும் அமைந்துள்ளன.

நாவலர் நடாத்திய சுதேசிய சமயக் கருத்து வழிப் போராட்டத்தில் கருங்குழி இராமலிங்க அடிகளார் பாடலைப் போலியருட்பா எனக் கண்டித்துப் போராடியமை குறிப்பிடத் தகுந்த நிகழ்ச்சியாகும். நாவலர் தேவாரம், திருவாசகம், திருவிசைப்பா, திருப்பல்லாண்டு, பெரியபுராணம் என்னும் இவ்வைந்தும் அருட்பாக்கள் என்பதிலும், இவற்றிலேதான் சிவன் மிகுந்த பிரீதியுடையவரென்பதிலும் மிகுந்த நம்பிக்கை கொண்டிருந்தார். இதனாலே, இராமலிங்க அடிகளார் பாடல்களை இத் திருமுறைகளோடு சமமாக மதித்து ஆலயங்களிலே பாடப்பட்டு வருவதை அடியோடு வெறுத்தார். இதன் விளைவாக நாவலர், இராமலிங்க அடிகளார் பாடல்களைப் போலியருட்பா எனக் கண்டித்ததோடு, மாமண்டூர் தியாகேச முதலியார் பேரில் 'போலியருட்பா — மறுப்பு' என்னும் கண்டன நூலையும் எழுதி வெளியிட்டார். நாவலர் நடத்திய இப்போராட்டத்திற்குத் தென்னிந்திய ஆதீனங்கள் மிகப் பக்கபலமாக அமைந்தன. ஆனால் அவை இன்று இராமலிங்க அடிகளார் பாடலுக்கு அளிக்கும் முக்கியத்துவத்தையிட்டு ஆச்சரியப்படவேண்டியுள்ளது. இப்போராட்டத்தை நாவலர் தனது உடல், பொருள், ஆவி அனைத்தையுமே அர்ப்பணித்தே நடத்தினார் எனலாம். தமிழ் இலக்கிய ஆய்வாளர் ஒருவர் அருட்பா—மருட்பா போராட்டத்தில் மேலைப்புலோலி நா. கதிரவேற்பிள்ளை (1844—1907) நாவலரோடு சேர்ந்துகொண்டார் என்பர். [13] இக்கூற்று ஆய்வுக்குரியதொன்றே. பிள்ளையவர்கள் நாவலரது

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மாணுக்கர் அல்லர். தமது ஆரம்பத் தொழிலாக எழுதுவினைஞர் தொழிலை மேற்கொண்டவர். 1866இல் தமிழகஞ்சென்று கல்வி பயின்றவர். இவர், நாவலர் மாணுக்கரில் ஒருவரான தியாகராசாபிள்ளையிடம் கல்வி பயின்றார். 1869இல் நாவலரவர்கள் நடாத்திய நேரடிப் போராட்டத்தில் பிள்ளையவர்கள் பங்குபற்றியமைக்கான சான்றுகள் இல்லை. நாவலர் இறந்த பிற்பாடு அவர் விட்டுச்சென்ற இப்போராட்டத்தை நடத்தி வெற்றிகண்ட பெருமை மேலைப்புலோலி சதாவதானி நா. கதிரவேற்பிள்ளையையே சாரும்.

2. கல்விப்பணி

நாவலரின் சமயப் பிரசாரத்தையொட்டிய பணியாகச் சைவசமயக் கல்வி மிகமுக்கிய அம்சமாகஅவருக்குத்தோன்றிற்று. சைவசமய குருமாரின் சமய அறிவினை எண்ணிப் பார்த்த நாவலருக்குச் சைவ உலகின் சமய அறிவின் நிலை புலப்பட்டது. சைவசமயகுருமாரின் சமய அறிவினைப் பின்வருமாறு எடுத்துரைப்பார்.

> சைவசமயிகளே !..... உங்கள் சமயகுருமாருள்ளேசிலரொழிய, மற்றவர்கள் அந்தியேட்டியென்னும் பட்டோலைதானும், இன்னுஞ் சொல்லின் அந்தியேட்டியென்னும் பெயர்தானும், பிழையற எழுத அறியார்களே ! கெட்டி கெட்டி ! !
>
> [யாழ்ப்பாணச் சமயநிலை] [14]

சைவசமயிகளே !.....

சமண சமயக் கடவுளாகிய அருகன் மேலே பாடப்பட்ட திருநூற்றந்தாதியிற் செய்யுளைப் பார்த்திருந்தும் அதன் பொருளை அறியாமலுந் திருநூறென்பதற்குந் திருநீறென்பதற்கும் பேதந் தெரியாமலும் "திருநூற்றந்தாதியிலே விபூதியின் மகிமை சொல்லப்பட்டிருக்கின்றது;" அதில் ஒரு புத்தகம் வாங்கித் தரமாட்டீரா ?" என்கின்ற அசேதன திலகர்களுஞ் சைவசமயக் குருமாராம் ! "மாணிக்கவாசகர் பாடின திருவாசகம் ஒன்று வாங்கினேன்; அவர் பாடின தேவாரம் ஒன்று வாங்கித் தரமாட்டீரோ" என்கின்ற மூடசனேந்திரர்களுஞ் சைவசமய குருமாராம்!

[யாழ்ப்பாணச் சமயநிலை] [15]

இத்தகையதொரு சைவசமயச் சூழ்நிலையிலும் கிறிஸ்தவ மிஷனரிமார்கள் உயர்ந்த, கவர்ச்சி மிக்கக் கட்டிடங்களில் உலகியல் ரீதியான பாடத்திட்டங்களைத் தீட்டி, ஆங்கிலக் கல்வி புகட்டி மக்களைக் கவர்ந்திருந்த நிலையிலும் சைவசமயக் கல்வியின் விருத்தியின் பொருட்டு, கீலக ஞு ஆவணி மாதம் (1848)யாழ்ப்பாணத்திலே, வண்ணார்பண்ணையில் சைவப்பிரகாசவித்தியாசாலை என்ற பாடசாலையையும், தமிழகத்திலே சிதம்பரத்தில் இரத்தாக்ஷிஞு ஐப்பசிமாதம் (1864)சைவப் பிரகாச வித்தியாசாலையையும் ஆரம்பித்தார். இங்கு தமிழ், இலக்கியம், இலக்கணம், நிகண்டு, தர்க்கம், கணிதம், பூகோளம், வடமொழி முதலான பாடங்கள் கற்பிக்கப்பட்டன. இவற்றைத் தொடர்ந்து புலோலி, கோப்பாய் முதலான இடங்களிலும் சைவப் பிரகாச வித்தியாசாலைகள் நாவலரால் நிறுவப்பட்டன.

1872ஆம் ஆண்டு யாழ்ப்பாணத்து வண்ணார்பண்ணையிலே ஒரு சைவாங்கில வித்தியாசாலையை நிறுவினார். கிறிஸ்தவப் பாதிரிமார் ஆங்கிலப் பாடசாலைகளில் கல்வி கற்ற மாணவர்களை வீபூதி பூசிக்கொண்டு பாடசாலைக்கு வருதல் கூடாது; வீபூதி பூசி வந்தோரைக் கட்டாயமாக அழிப்பித்தமை, விவிலிய வேதத்தை ஆங்கிலத்தில் போதித்தமை முதலான காரணங்களாலும், சைவப் பெற்றோரின் வேண்டுதலின் பேரிலும் இப் பாடசாலையை நிறுவினார். பாதிரிமாரின் கடும் எதிர்ப்பினாலும், அரசாங்கசட்டத்திற்கமைய இக்கல்விக்கூடம் விலக்கப்படவேண்டிய நிர்ப்பந்தம் ஏற்பட்டமையாலும் 1876இல் இப் பாடசாலை மூடப்படவேண்டிய துர்ப்பாக்கியம் சைவ உலகிற்கு ஏற்பட்டது. நாவல

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ரைப் பொறுத்தமட்டில், இப்பாடசாலை ஆசிரியர்கள், அவர்கள் உருவாக்கிய மாணவ பரம்பரையினரைக் கொண்டு 19ஆம் நூற்றாண்டிலே பாரிய சைவசமய இயக்கத்தைக் கட்டியெழுப்புவதற்கு வாய்ப்பாக அமைந்ததோடு, அதுவே இந்நூற்றாண்டின் கிறிஸ்தவ எதிர்ப்பியக்கமாகவும் மிளிர்வதாயிற்று.

நாவலர் 1860ஆம் ஆண்டையொட்டி சிதம்பரத்திலே ஓர் ஆதீனத்தை அமைக்க முயன்றார். ஆதீனங்களின் செயலற்ற தன்மையைக் கண்டறிந்த நாவலர் புதியதோர் ஆதீனத்தை அமைக்க முயன்றதில் எவ்வித ஆச்சரியமுமில்லை. அவரிடத்தை ஒழுக்கம், நேர்மை, விடாமுயற்சி, சைவப்பற்று, சைவசமய விருத்தி என்ற நோக்கங்கள் தூய்மையானதாகக் குடிகொண்டிருந்தமை இங்கு நோக்கத்தக்கது. தமிழக ஆதீனங்களின் பயமும், செல்வந்தரின் அசண்டையீனமும், பணமளிக்க முன்வராமையும் நாவலரால் தனது நோக்கத்தை அடைய முடியவில்லை எனலாம்.

நாவலர் தமது பாடசாலைக்கு வேண்டிய நூல்களை ஆக்கி வெளிப்படுத்தும் பொருட்டும், செல்லரித்துச் செல்கின்ற, சைவசமயிகளுக்கு உபயோகமான நூல்களைப் பதிப்பித்தற் பொருட்டும், கிறிஸ்தவர்கள் சைவசமயத்தின்மேல் தொடுக்கும் கண்டனங்களுக்குப் பிரதி கண்டனங்கள் செய்தற் பொருட்டும் சௌமிய வருடம் (1849) நல்லூரிலே வித்தியாநுபாலன யந்திரசாலை என்ற பெயரோடு ஓர் அச்சு யந்திரசாலையை நிறுவினார்.

நூலாக்கமும் பதிப்பாசிரியர் பணியும் :

நாவலர் தமது பாடசாலைகளுக்காகப் பாலபாடம் முதற்புத்தகம் (1850–52) பாலபாடம் இரண்டாம் புத்தகம் (1850–52) பாலபாடம் நான்காம் புத்தகம் (1864) சைவ வினாவிடை முதற்புத்தகம் (1873) சைவவினாவிடை இரண்டாம் புத்தகம், இலக்கணச் சுருக்கம் (1873) இலங்கைப் பூமிசாத்திரம் (1874) சிவாலய தரிசனவிதி (1861) சிதம்பர மான்மியம் முதலான நூல்களை எழுதியும், ஆத்திசூடி, கொன்றைவேந்தன், நன்னெறி, நல்வழி, வாக்குண்டாம் ஆகிய நூல்களுக்கு உரையும், திருமுருகாற்றுப் படை (1853) கோயிற்புராணம் (1868) சைவசமய நெறி (1868) மருதூரந்தாதி திருச் செந்தினி நீரோட்டக யமகவந்தாதி (1850) உபநிடதம் (1868) நன்னூல் முதலான நூல்களுக்குப் புத்துரையும், உரையும் எழுதி வெளியிட்டார்.

சைவசமயிகளின் உபயோகத்தின் பொருட்டும், கல்வி அறிவின் பொருட்டும், நன்னூல் விருத்தியுரை (1851) திருக்கோவையார் (1860) கோயிற்புராணம், கொலை மறுத்தல் (1860) மறை சையந்தாதி (1860) சேது புராணம் (1866) இலக்கணக் கொத்து இலக்கணச் சூறாவளி, தொல்காப்பிய சூத்திர விருத்தி (1866) கந்த புராணம் (1866) அருட்பா (1866) சிதம்பரமும் மணிக்கோவை (1867) அருணகிரிநாதர் திருவகுப்பு (1867) பதினொராந் திருமுறை (1869) நால்வர் நான் மணிமாலை, பெரிய நாயகி விருத்தம், பெரிய நாயகி கலத்துறை, பிக்ஷாடன நவமணிமாலை (1873) முதலான நூல்களைப் பெரிதும் பிழையறப் பதிப்பித்து வெளியிட்டார். இந் நூல்கள் யாவும் யாழ்ப்பாணம் வித்தியாநுபாலன யந்திரசாலை, சென்னபட்டணம் வித்தியாநுபாலன யந்திரசாலை, முத்தமிழ் விளக்க அச்சுக்கூடம், கலாரத் நாகரம் அச்சுக்கூடம், வர்த்தமான தரங்கிணீசாகை அச்சுக்கூடம், சரஸ்வதி அச்சுக்கூடம் முதலான அச்சுக்கூடங்களிலிருந்து வெளிவந்தன. நல்ல பதிப்பு என்றால் நாவலர் பதிப்பு என்ற பெருமை இன்றும் நாவலர் பதிப்புக்களுக்கே உண்டு.

நாவலர் சென்னபட்டணத்தில் சூடாமணி நிகண்டுரையை 1849ஆம் ஆண்டு

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

முதன்முதலிற் பதிப்பித்து வெளிப்படுத்தினார். யாழ்ப்பாணத்திலே நல்லூர் வித்தியாநுபாலன யந்திரசாலையிற் 'புட்பவிதி' என்ற நூலினை சாதாரண ஷூ மாசி மீ (1850) பதிப்பித்து வெளிப்படுத்தினார். இதுவே யாழ்ப்பாணத்திலே நாவலர் வெளிப்படுத்திய முதல் நூலாக அமைந்துள்ளது.

நாவலரின் சமுதாய பணியினைப் பின் வருமாறு பகுத்து நோக்கலாம்.

I ஆகம விரோத நடவடிக்கைகளைக் களைய முற்படல்

II கஞ்சித் தொட்டித் தருமம்

III வேளாண்மைப் பணி

IV அரசியல் பங்கு

V ஆலய புனருத்தாரணம்.

I. ஆகம விரோத நடவடிக்கைகளைக் களைய முற்படல் :

நாவலரின் ஆகம விரோத நடவடிக்கைகளைக் களையும் முயற்சிகளில், (சைவ) மக்களிடம் காணப்பட்ட குறைபாடுகளும் ஆலய சீர்கேடுகளும் முக்கிய இடம் பெற்றிருந்தன. ஆலயக் கிரிகைகள் ஆகம விதிக்கமையாமை, தேவார திருவாசகம் முதலான திருமுறைகளும் பண்ணோடு பாடப்படாமை, பார்ப்பனர், கோயிலாளர், சைவக் குருமார்கள், உருத்திரக் கணிகையர் முதலானோரின் ஒழுக்கக்கேடு, சதுர்க்கச்சேரி நடத்தல், வாணவேடிக்கை, பிறர் ஆடவர் பெண்களைத் தீண்டல், வரவு செலவு காட்டாமை, விடிய விடிய வைபவங்கள் நடத்தல், பொய், களவு, மதுபானம் அருந்துதல், சூது, வெற்றிலை, பாக்கு போடுதல் முதலான விடயங்களை நாவலர் கண்டித்தார். இவை ஆலயங்களில் நடைபெற்றாலென்ன, பொது வைபவங்களில் நடைபெற்றாலென்ன தனி மனித குடும்பத்தில் நடைபெற்றாலென்ன யாவும் மனித வாழ்வுக்குத் தீங்கு பயப்பதோடு, சமுதாய வாழ்வையே கெடுத்துவிடும். எனவே, நாவலர் மக்களிடமிருந்து இவற்றைக் களைவதில் மிகுந்த கரிசனை உடையவராக விளங்கினார் எனலாம்.

II. கஞ்சித் தொட்டித் தருமம் :

1876ஆம் ஆண்டு ஈழநாட்டின் வடபிரதேசம் பெரும் வரட்சிக்குட்பட்டிருந்தது. நெல்,குரக்கன் முதலான தானிய வகைகளும், பிற பயிர் வகைகளும் மழையின்றி அழிந்தொழிந்தன. இதனாலே நாட்டில் பஞ்சம் தலைதூக்கியதுடன் பொருட்களின் விலைவாசியும் வளர்ந்து சென்றது. இலை, குழை புற்று மண் முதலானவற்றைச் சாப்பிட்டு, உயிர் வாழவேண்டிய நிலைக்கு மக்கள் தள்ளப்பட்டனர். பஞ்சமும், கொடிய வரட்சியும் சேர்ந்து மக்களிடத்தே கோதாரி நோயை ஏற்படுத்தின. இந்நோயால் மக்கள் அல்லல் பட்டனர். சிலர் மாண்டொழிந்தனர். பருத்தித்துறை, யாழ்ப்பாணம், வேலணை, சாவகச்சேரி, அராலி முதலான இடங்கள் கோதாரி நோயால் பெரிதும் பாதிப்புக்குள்ளாயின. இந்நிலையில் நாவலர் எவ்வித வேறுபாடுகளும் காட்டாது, களத்தில் இறங்கி, பட்டினியால் வாடும் மக்களுக்குக் கஞ்சி வார்க்க முற்பட்டார். இவரது முயற்சிக்கு இக்காலத்தில் எழுந்த பத்திரிகைகளும், உயர் அதிகாரிகளும் ஆதரவளித்தன. இதனைக் கஞ்சித்தொட்டித் தருமம் என அழைத்தனர். வண்ணார்பண்ணையை மையமாகக் கொண்டு கஞ்சித் தொட்டித் தருமம் நடைபெற்றது. 1877ஆம் ஆண்டு மார்கழிமாதம் வரையும் இக் கஞ்சித் தொட்டித் தருமம் நீடித்தது. காலநிலையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களால் இத்தருமம் முடிவடைந்திருக்கலாம். நாவலரின் சமுதாயப் பங்களிப்பில் கஞ்சித் தொட்டித் தருமம் [16] முதன்மையானது எனலாம்.

III. வேளாண்மைப் பணி ;

1876ஆம், 1877ஆம் ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட பெரும் பஞ்ச நெருக்கடியைத் தொடர்ந்து, சேர். வில்லியம் கிறெகறி என்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

னும் ஆளுனரால் ஏற்படுத்தப்பட்டதே கந்தளாய் வேளாண்மைத் திட்டமாகும். இதன் அடிப்படையிலே, யாழ்ப்பாணத்தில் யாழ்ப் ாணம் மட்டக்களப்புவேளாண்மைச் சங்கம் உதயமானது. பங்குகளின் அடிப் படையில் முகாமித்துவம் வழங்கப்பட்டது. நாவலர் இவ்வேளாண்மைச் சங்கத்தால் சைவ, தமிழ் மக்களுக்குச் சிறந்த சேவை யாற்ற முடியும் என்ற காரணத்தால் கூடுதற் பங்குகளை வாங்கி இதன் முகாமையாளரில் ஒருவராகச் சேர்ந்துகொண்டார். பின்னர் இச்சங்கத்தின் பயன்பாட்டினை மக்களுக்கு வெளிப்படுத்தும் பொருட்டுத் தமது சைவப் பிரகாச யந்திரசாலையிலே பொதுக்கூட்டங் களையும் கூட்டிப் பிரசங்கித்தார். 1879இல் இவற்றில் ஏற்பட்ட தேசிய இனவாதத் தன்மை காரணமாக நாவலர் இதனைக் கை விட நேர்ந்தது போலத் தெரிகின்றது. 1877ஆம்ஆண்டு மார்கழி மாதத்திற்குப்பின் ஏற்பட்ட மழையினைத் தொடர்ந்து மக்கள் விதைநெல் வேண்டி நின்றபோது, யாழ்ப் பாண ஏச்சன்ட் துவையினந் துரையிடமும் இலங்கை ஆளுனரிடமும் யாழ்ப்பாணத்தில் பஞ்சத்தால் ஏற்பட்ட நட்டத்தால் மக்கள் விதைநெல் பெறமுடியாத நிலையில் இருப்ப தால், மானியமாக விதைநெல் கொடுக்க வேண்டுமென்று பலமுறை, சட்டநிருபண சபைத் தமிழ்ப்பிரதிநிதி சேர். முத்துக்குமார சுவாமி அவர்களின் துணையோடு வேண்டிக் கொண்டார். துவையினந்துரை யாழ்ப் பாணத்தில் ஏற்படுத்திய ஊழல்கள் அனைத் தையும் இலங்கை ஆளுனர்மூலம் பிரித்தானி யாவுக்குத் தெரிவித்தார். இவ்வாறு, நாவ வலர் வேளாண்மைப் பணியையொட்டிப் பொதுமக்களுக்காக ஆட்சியாளருக்கு எதி ராக முதன்முதலாகப் போராடிய பெருமை யும் தேசியவாதத்தன்மையை உணரவைத்த பெருமையும் நாவலருக்கே உரியதாகும்.

IV. அரசியற் பங்கு :

ஈழநாட்டிலே தொடர்ச்சியான சைவப் பாரம்பரியத்தைக் கட்டியெழுப்ப வேண்டு மெனில் சைவ மரபிலே வந்த பிரதிநிதி ஒரு வர் சட்டநிருபண சபையிலே அங்கம் வகித் தல் வேண்டும் என்ற காரணத்தினால், அவ் வப்போது சில முரண்பாடுகள் பிறிற்றோவுக் கும் தமக்கும் ஏற்பட்டபோதும் பிறிற்றோ வின் ஆளுமையை அங்கீகரிக்காது, பொன் னம்பலம் இராமநாதனைச் சட்ட நிருபண சபைக்குத் தெரிவதில் ஆர்வம்காட்டிய பங்கு முக்கியமானதாகும்.

V. ஆலயப்பணி :

நாவலர் பொதுமக்களால் வழிபாடியற் றப்பெற்ற புராதன ஆலயங்கள் புனருத் தாரணம் செய்யப்படவேண்டுமென்பதிலும் மக்களால் வழிபடப்படும் ஆலயங்கள் ஆகம சிற்ப சாத்திர விதிமுறைக்கு அமைந்த வண்ணமாக நடைபெற வேண்டுமென்ப திலும் கரிசனை உடையவராக விளங்கினார். ஈழநாட்டிலே பாடல் பெற்ற தலங்கள் அழி பாடடைந்திருப்பதைக் கண்ணுற்ற நாவலர் அவற்றைப் புனருத்தாரணம் செய்யவேண் டும் என்பதை 1872ஆம் ஆண்டு வெளி யிட்ட யாழ்ப்பாணச் சமயநிலை என்ற பிர சுரத்தில் வற்புறுத்தியுள்ளார். நாவலர் திருக்கேதீச்சரத்தைப் புனருத்தாரணஞ் செய்ய முற்பட்டபொழுது அவரின் பரம வைரியும், நண்பருமான துவையினந்துரை அரசாங்க அதிபராக இருந்தமையால் அவ் வருஞ் செயலை அவரால் செய்யமுடியவில்லை. இதனாலே, யாழ்ப்பாணத்திலே கிரிமலையி லுள்ள புராதன சிறப்புமிக்க சிவன் கோயி லைப் புனருத்தாரணஞ்செய்ய முற்பட்டார். 1878ஆம் ஆண்டு வைகாசிமாதம் இக்கோயி லின் புனருத்தாரணத்தின் அவசியம் பற் றிய விக்கியாபனத்தை வெளியிட்டார். 1879ஆம்ஆண்டு ச. இரகுநாத சாஸ்திரியார் (சோதிடர்) சோமிநாதர் (சிற்பாசிரியர்) கா. சபாபதிக் குருக்கள் முதலானோர்களுடன் சேர்ந்து கோயில் கட்டுவதற்கான நிலத்தைக் குறித்துச் சென்றார். ஆயினும், நாவலரின் காலத்தில் இவ்வாலயத்தின் புனருத்தாரண

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வேலைகள் முற்றுப்பெறவில்லை. பின்னர், சைவ உதயபானு, இந்துசாதனம் ஆகிய பத்திரிகைகளின் பிரசாரத்தாலும், நீர்வேலி சங்கர பண்டிதர், வண்ணை வை. ஆறுமுகம் பிள்ளை முதலானோர்களின் அனுசரணையாலும் கிரிமலைச் சிவன்கோயில் புனருத்தாரணஞ்செய்யப்பட்டது எனலாம். நாவலர் ஆகம விரோதக் கிரியை முறைகள் நல்லூர்க் கந்தசுவாமி கோயிலில் நடப்பதைக் கண்டு கண்டித்தமை போன்று; வண்ணார் பண்ணைக் கதிரேசன் கோயில் ஆகமமுறைக்கும், சிற்ப சாத்திர விதிமுறைக்கும் விலக்காகக் காணப்பட்டிருப்பதைக் கண்டித்து 1879ஆம் ஆண்டு ஆடிமாதம் "வண்ணார்பண்ணைச் சிவன் கோயில்" என்ற துண்டுப்பிரசுரத்தை வெளியிட்டார். சிவன் கோயிலுக்குத் தென் பக்கத்திலே கந்தசுவாமி கோயில் கட்டப்பட்டிருப்பதைப் பிரதான அம்சமாகக்கொண்டு பதினெட்டுக் கண்டனங்களை இப்பிரசுரத்தில் வெளியிட்டார். ஈழநாட்டின் வடபகுதியிற் காணப்பட்ட சிறிய பெரிய கோயில்கள் அனைத்தும் நாவலரின் கண்டனங்களுக்குட்படாத வண்ணம் பார்த்துக்கொள்ள, ஆகம ஒழுங்குகளை இயன்றமட்டும் கடைப்பிடிக்க முற்பட்டன. பிற்காலத்திலும் இத்தகைய முறைகள் தொடர்ந்துங் கடைப்பிடித்து வந்தமையினாலேயே வடபகுதியிற் சிறந்த ஆலயங்கள் தோன்றலாயின. ஈழத்தின் வடபகுதியிலே ஆகம நெறிகளுக்குட்பட்டுக் கட்டியெழுப்பப்பட்ட ஆலயங்களும், கட்டியெழும்பும் ஆலயங்களும் நாவலர் ஆலயங்கள்பற்றிக் கொண்டிருந்த கருத்துக்களின் சின்னங்களே எனலாம்.

இத்தகைய சமயப்பணியினையும் சமுதாயப்பணியினையும் தனிமனிதரான நாவலர் தமது வீரம், அஞ்சாமை, நேர்மை,உழைப்பு, ஒழுக்கம் ஆகிய உள்ளார்ந்த பண்புகளையும், தமது பொருள் முதலையும் மக்களின் ஒத்துழைப்பையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு கட்டியெழுப்பினார் எனலாம். ஆனாலும், ஈழத்து முற்போக்கு விமர்சகர்களிலொருவர் "இந்து மதத்தைப் பேண முயன்ற நாவலர் அச்சமுதாய அமைப்பையும் பேண முயன்றாரென்பதில் ஆச்சரியம் ஏற்படமுடியாதென்பர்."[17] பிறிதோர் தமிழ் இலக்கிய விமர்சகர் "ஆறுமுகநாவலரின் பணியினை நோக்கும் போது அது சமயத்தின் நிலக்களத்தை உடையது என்பதை மனங்கொள்ளல் அவசியமாகின்றது" என்பார்.[18] சாதி அமைப்பைத் தகர்த்துச் செல்வாக்கும் அதிகாரமுமுள்ள புதிய மேன்மக்கள் கூட்டம் பலதுறைகளிலும் தோன்றியபொழுதும் அந்த மண்ணில் வர்ணாச்சிரம தர்மம் புதிய புரட்சிவாதிகளால் அடியோடு தகர்க்கப்பட்டுவிட்டன என்று கூறுவதற்கில்லை. பிறப்பினால் உயர்வு—தாழ்வு கற்பிக்கும் சமூகவர்க்கம் இன்றும் இருந்துகொண்டேதான் இருக்கின்றது. உண்மையில் "சமயத்தில் சாதி இல்லை" என்பதே நாவலர் கோட்பாடு மாத்திரமல்ல, சைவர்களின் கோட்பாடும் அஃதே என்பதை மறுப்பதற்கில்லை. சுத்த சைவன் ஒருவன் வர்ணாச்சிரம தர்மக் கோட்பாடுகள் பற்றிச் சிந்திக்கமாட்டான். சைவம் ஒருபொழுதும் வர்க்க நிலைப்பாடு பற்றிச் சிந்தித்ததில்லை. அது ஓர் ஆத்மாவின் பிறப்பு இறப்பற்ற முடிவுநிலைகளை அடையும் வழிகளைப்பற்றியே பெரிதும் பேசுகின்றது. நாவலர் வாழ்ந்த காலகட்டத்தில் அறிவிற் குறைந்தோரால்சமூகமுரண்பாடுகள் பேணப்பட்டன இச்சமுதாயத்திலே சமூக மாற்றங்களை நாவலா ஏற்பதித்த முற்படாமை பெருங்குறைபாடாக வலிந்து அவர் மேல் குற்றஞ் சுமத்துதல் பொருத்தமுடையதன்று. மேலும், நாவலர் எந்த நிலையிலும் இந்து மதம்பற்றிப் பேசியதில்லை. அவர் சைவம், சைவர்களின் மேம்பாட்டிற்காக உழைத்தார். ஆனாலும், வைணவம் பற்றி ஆங்காங்கே சில கருத்துக்களை உதிர்த்துள்ளார் என்பது இங்கு மனங்கொள்ளத்தக்கதாகும்.

நாவலரின் சமுதாயக் கோட்பாடுகள் பற்றி மனங்கொள்ளுவதற்கு, ஈழத்தின் முற்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

போக்கு விமர்சர்களில் ஒருவரான திரு. சி. தில்லைநாதன் தரும் கருத்தினை இங்கு சுட்டிக் காட்டுதல் அவசியமானதாகும்.

"சீர்திருத்தவாதிகள் எனப்படுவோர் பொதுவாக மரபுவழி அமைப்புக்களின் பெருமைகளைப் போற்றிச் சார்ந்து நின்று முன்னிலை மீட்புக்கு முயல்வார்களேயன்றி புதிய அடிப்படை மாறுதல்களுக்காகப் போராடுவதில்லை, முன்னைப் பெருமைக்குப் பங்கம் விளைவிக்கும்வகையிலே நடைமுறையிற் கெட்டியாகிவிட்ட பழக்கவழக்கங்களைக் களைய அவர்கள் முயற்சி மேற்கொள்வர்; முன்னைப் பெருமைக்கு ஊறு விளைவிக்கும்வகையில் ஒழுகுபவர்களைக் கண்டித்துத் திருத்த எத்தனிப்பர். முன்னிருந்த நிலைக்கு இடையூறு நேராதவகையில் ஒழுகுவதற்கு அவசியமான விழுமியங்களைப் பொதுமக்களிடையே பரப்பவும் நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வர். முந்தியவற்றுக்கு முரணாகவும் அவற்றைப் பலவீனப்படுத்தும் வகையிலும் புதியன புகுமிடத்து இரண்டிற்கு மிடையில் இணக்கம் காண்பதற்கும் பண்டையமைப்புக்குக் கேடு நேர்வதைத் தடுக்க அவசியமான சீர்திருத்தங்களை வலியுறுத்துவதற்கும் சீர்திருத்தவாதிகள் முன்வருவர்," (நாவலர் நூற்றாண்டு விழா மலர் 1979) [19]

முடிவாக நாவலரின் அடிப்படை நோக்கம் சைவசமயத்தையும் அதன் போக்கீடாக அமைகின்ற கல்வியையும் வளர்த்தல்வேண்டும் என்பதேயாகும். கல்வி என்பதற்குத் 'தமிழ் கற்பித்தல்' என்று பொருள்கொள்ள வேண்டிய அவசியமில்லை. நாவலரின் பள்ளிக் கூடங்களில் வடமொழி, ஆங்கிலம், தமிழ் மொழி ஆகிய மொழிக்கல்வியும், பௌதீக நூல்கள், உலகியல் நூல்கள் முதலானவைகளும் கற்பிக்கப்பட்டன என்பதை மறத்தல் கூடாது. நாவலர் தம் பணியினைத் தமிழ் மக்கள் எல்லோரும் சைவர்கள் என்ற கருத்தினை முழுமையாக மனங்கொண்டு, சாதி, சமய பேதங்களை மறந்து, அவரவர் தரங்களிலே இறங்கி அவர்களோடு கலந்து சமய, சமுதாயப் பணிகளை ஆற்ற விளைந்தார். அத்தகையதொரு நோக்கு, சைவசமய நிலை பேறுக்கும், சைவசமயக் கல்வி வளர்ச்சியின் துரிதத்திற்கும், சைவசித்தாந்தக் கோட்பாட்டின் பரம்பலுக்கும் வழிவகுத்ததோடு, நாவலர் ஈழநாட்டின் தமிழர் சமய, சமுதாய வரலாற்றில் "ஒருநூற்றாண்டின் யுகபுருஷர்" என மக்கள் போற்றித் துதிக்கக் காலாக அமைந்திற்று எனலாம்.

அடிக்குறிப்பு :

11. ஆறுமுகநாவலர் சரித்திரம், 2–ம் பதிப்பு, பருத்தித்துறை, கலாநிதி யந்திரசாலை, 1930 பக். 112
12. ஆறுமுகநாவலர் பெருமானின் பிரபந்தத்திரட்டு, இரண்டாம் பாகம் 1954, பக். 6
13. வேலுப்பிள்ளை, ஆ. தமிழர் சமய வரலாறு, சென்னை, வெற்றி அச்சகம், 1980 பக். 220
14. கைலாசபிள்ளை, த. ஆறுமுகநாவலர் பெருமானின் பிரபந்தத்திரட்டு, முதலாம் பாகம் 1954, பக். 65
15. மேலது நூல் முதலாம் பாகம், பக். 65
16. கஞ்சித் தொட்டித் தருமமென்பது, கஞ்சி உணவு பெரிய தொட்டியில் இடப்பட்டு உபசரிக்கப்பட்டதினாற் கஞ்சித்தொட்டியென அத்தருமத்திற்குப் பெயர் எழலாயிற்று. (தனஞ்செயராசசிங்கம், ச. நாவலர் பணிகள் 1969, பக். 37)
17. சிவத்தம்பி, கா. ஈழத்தில் தமிழ் இலக்கியம், 1978, பக். 28
18. பூலோகசிங்கம், பொ. தமிழ் இலக்கியத்தில் ஈழத்தறிஞர் பெருமுயற்சிகள், 1970 பக். 52
19. நாவலர் நூற்றாண்டு விழாமலர். ஸ்ரீலஸ்ரீ ஆறுமுகநாவலர் சபை வெளியீடு 1979, பக். 80

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஊற்று : 11 (1) 19—21 1983

உங்கள் குழந்தைகளின் கண்களைக் காப்பாற்றுங்கள்

இ. ஜெயபூரணபாலா*

"நீங்கள் சிறிய பொலித்தீன் பக்கற்றுகளில் அடைக்கப்பட்ட சுண்ணும்பை வெற்றிலை போடும்போது பாவிக்கிறீர்களா? அப்படியானால், உங்களின் குழந்தைகளும் விரைவில் கண்களை இழக்கவேண்டி நேரிடலாம். இதனால் நூற்றுக்கணக்கான குழந்தைகள் ஒவ்வொரு வருடமும் கண்பார்வையை இழந்து குருடாகிறார்கள்."

தனது பதினாறாவது வயதில் ஒரு விபத்தொன்றினால் தன் இரு கண்களிலும் பார்வையை இழந்த ஓர் இளைஞனைச் சந்தித்தபோது அவன் கூறியதாவது "நான் இப்பொழுது எனது கண்களில் பார்வை இல்லாததால் அடையும் வேதனை இருக்கிறதே அதனை நீங்கள் ஒருவரும் புரிந்துகொள்ள முடியாது. ஒருவன் தன் இரு கண்களாலும் இவ்வுலகை, மக்களை பார்த்து உணர்ந்து அனுபவித்த பின்னர், கண்களில் பார்வையை இழப்பதைப்போன்ற பேரிழப்பு வேறொன்றும் இருக்கமுடியாது. எத்தனையோ அழகிய விடயங்கள், அழகிய மக்கள், பொருட்கள் என்பன எமக்கருகில் இருக்கும்போது இந்தக் கண்களில் பார்வை வந்து நான் அவற்றைப் பார்த்து உணர முடிந்தால் ..... என்று எண்ணி அடையும் ஆதங்கம் யாருக்குச் சொல்லி விளங்கும்."

ஒருவன் தன் இரு கண்களிலும் பார்வையை இழப்பதால் அடையும் வேதனைகளை, ஏமாற்றத்தைப் புரிந்துகொள்ள மேற்கூறிய வரிகள் போதாதுதான். கண் பார்வையை இழப்பதென்பது எவ்வளவு பெரிய விடயம்! தம் முன்னால் நிகழ்கின்றவற்றைக் காண, கண்கோடி வேண்டும்என்று அங்கலாய்க்கின்ற வயதில், இருக்கின்ற இரு கண்களிலும் பார்வையை இழப்பது வாழ்க்கையே இருளடைந்து விடுவதற்குச் சமமாகாதா? எத்தனை காவியங்கள் உருவாகுவதற்கு இந்த அழகிய கண்கள் காரணமாகி யிருக்கின்றன. வார்த்தைகளில் கூறமுடியாத எத்தனையோ உணர்வுகளை இந்தக் கண்கள் பேசுமே! எனவே இத்தகைய கண்களில் பார்வையை இழப்பதென்பது எல்லாவகையிலும், இயன்றவரையும் அனைவராலும் தவிர்க்கப்படவேண்டிய ஒன்றாகும்.

இலங்கையில் மக்கள் கண்பார்வையை இழப்பதற்குரிய பல காரணங்களில், மூன்று முக்கிய காரணங்களாகப் பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

1. 'கற்றாக்' (CATARACT)–'வெள்ளை படிதல்' – இது அநேகமாக வயது வந்தோர்களில் ஏற்படுகிறது. இதில் கண்ணின் ஒரு பகுதியான கண்வில்லை ஒளிபுகவிட முடியாததாகிறது.

2. கண்கள் காயபடைதல்: தற்செயலாக ஏற்படும் விபத்துக்களினால் கண்கள் காயமுற்று, அதன் விளைவாகப் பார்வை அற்றுப் போகலாம்.

3. கண்களில் சுண்ணும்புபடல் – வெற்றிலை போடும் பழக்கமுள்ளவர்கள் வெற்றிலையுடன் சேர்த்து உட்கொள்ளப் பயன்படுத்தும் சுண்ணும்பைக் கொண்ட பொலித்தீன் பக்கற்றுக்கள் இதற்கு முக்கிய காரணமாக இருக்கின்றன.

இவற்றைவிட வேறும்பல காரணங்கள் இருப்பினும், இம்மூன்றுமே பெரும்பான்மையானோர் கண்பார்வை இழப்பதற்கான காரணங்கள் ஆகும்.

* 4-ம் வருட மருத்துவ மாணவன், பேராதனை பல்கலைக் கழகம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இதில் முதல் இரு காரணங்களைப் பொறுத்தவரையில், அவற்றைத் தடுப்பதற்கு எம்மால் செய்யக்கூடியது சொற்பமே.

வயது வந்தோரில் ஏற்படும் கற்ராக் (SENILE CATARACT) வெள்ளை படிதல் வராமல் தடுப்பதற்கு ஒன்றும் செய்ய முடியாது. ஆனால், வெள்ளை படிதலால் கண் பார்வையை இழக்க நேரிட்டால், கண் சத்திர சிகிச்சைமூலம் ஓரளவு கண்பார்வையை மீண்டும் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

விபத்துக்களில் கண்கள் காயமுறுவதைப் பொறுத்தமட்டில், இவை எப்பொழுது, எதன்மூலம் ஏற்படும் என்று முன்கூட்டியே சொல்ல முடியாது. ஆனால் கண்கள் பாதிக்கப்படலாம்என்று ஊகிக்கக்கூடிய இடங்களிலெல்லாம் (வெடிகள் வெடிக்கப்படும் இடங்கள், கற்கள் உடைக்கும் இடங்கள், 'வெல்டிங்' வேலைகள், தகரம், மரம் சீவும் இடங்கள் முதலியன) பாதுகாப்பாக, ஜாக்கிரதையாக நடந்து கொள்வதன்மூலம் இதனைத் தவிர்த்துக்கொள்ள முயற்சிக்கலாம். ஆனால், எதிர்பாராத விதமாகக் கண்கள் காயமடையுமாயின், எவ்வளவு விரைவில் முடியுமோ அவ்வளவு விரைவில் அருகில்உள்ள வைத்தியசாலைக்குச் சென்று, தகுந்த சிகிச்சை பெற்றுக் கொள்வதன்மூலம், காலதாமதம் செய்வதால் ஏற்படும் தீங்கான விளைவுகளிலிருந்து கண்களைப் பாதுகாக்கலாம். இதனால் நிச்சயமாகக் குறிப்பிடத்தக்க பலனுண்டு. ஆனால், கண்களில் காயமுற்ற பலர் தவறான இடங்களுக்குச் சென்று, பிழையான முறைகளில் சிகிச்சைசெய்து, பின்னர் கண் பார்வையை முற்றாக இழக்கவேண்டிய நிலையிலேயே வைத்தியசாலைக்கு வருவது வருந்தத்தக்க விடயமாகும்.

இவ்விரண்டு காரணங்களையும்விட, கண் பார்வையை இழக்கக் காரணமாயுள்ள மூன்றாவது முறையே முக்கியமானதாகும். ஏனெனில், அது முற்றாகத் தவிர்க்கப்படக் கூடிய ஒன்றாகும். இதன்மூலம் இளவயது சிறுவர் சிறுமியரே பார்வையை இழக்கின்றனர். எனவே, இது குறித்து அனைவரும் அறிந்திருப்பது அவசியமான ஒன்றாகும்.

இலங்கையில் பலர் வெற்றிலைபோடும் பழக்கமுள்ளவர்கள். அவ்வாறு வெற்றிலை போடும்போது, வெற்றிலையில் சிறிது சுண்ணும்புதடவி, நறுக்கிய பாக்கு, புகையிலைத் துண்டுகள் போன்றவற்றையும் வைத்து வெற்றிலையை நன்கு மடித்து உட்கொள்வார்கள். வேறுசிலர் கடையில் விற்கும் பீடாமட்டுமே போடுவார்கள். வெற்றிலையில் தடவி உட்கொள்வதற்காக விசேடமான சுண்ணும்பு கடைகளில் விற்கப்படுகிறது. இது சிறிய பொலித்தீன் பக்கற்றுக்களில் அல்லது சிறிய தகர ரின்களில் அல்லது சாதாரண பேப்பரில் மடித்து விற்கப்படுகிறது. இவற்றில் சுண்ணும்பை அடைக்கப் பயன்படுத்தும் பொலித்தீன் பக்கற்றுக்களே குழந்தைகள் கண்களை இழக்கக் காரணமாகிறது.

வீட்டில் உள்ள பெரியோர்கள் தாங்கள் வெற்றிலை போடும்போது பயன்படுத்துவதற்காக இந்தப் பொலித்தீன் சுண்ணும்புப் பக்கற்றுக்களை வீடுகளில் வாங்கி வைத்திருப்பார்கள். இதனைப் பயன்படுத்தும் இல்லங்களில் இவை கண்ட இடங்களிலும் வைக்கப்பட்டிருக்கும். அல்லது சுண்ணும்பு முடிந்ததும் பக்கற்றுக்களைக் கண்ட இடங்களிலும் வீசி எறிந்து விடுவார்கள். இதனால இவை அவ்வீடுகளில் உள்ள சிறுபிள்ளைகளின் கையில் கிடைத்துவிடுகிறது. அவர்கள் இதனை ஊதி வெடிக்க முயலும்போது அல்லது அப்பக்கற்றுகளைத் தொட்டதால், சுண்ணும்பு கையில் அப்பி, பின் அக்கைகளால் கண்களைக் கசக்குவதாலே பக்கற்றுகளில் இருந்த சுண்ணும்பு கண்களினுள் சென்றுவிடுகிறது. இதனால் ஏற்படும் எரிவு தாங்கமுடியாமல் குழந்தைகள் குழறி அழுவார்கள்.

கண்களுக்குள் விழுந்த சுண்ணும்பு அது விழுந்ததால் உண்டாகும் எரிவினால் ஏற்படும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அதிக கண்ணீரில் கரைகிறது. இதனால் இரண்டு விளைவு ஏற்படுகின்றன.

1. வெப்பம் உண்டாகிறது.
2. காரத்தன்மை உடைய பதார்த்தம் உண்டாகிறது.

சுண்ணும்பில் உள்ள கல்சியம் ஒட்சைட்டு (CaO) கண்ணீரில் உள்ள நீரில் கரையும்போது ஏற்படும் மாற்றம் வருமாறு :

$$CaO + H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2 + Q \text{ Calories}$$

இது புறவெப்பத் தாக்கமாகும். இதனால் அதிக வெப்பம் உண்டாகிறது. இவ்வாறு உண்டாகும் $Ca(OH)_2$ காரத்தன்மையான பதார்த்தமாகும். இவ்விரண்டாலும் கண்கள் மோசமாகப் பாதிப்படைந்து, முற்றுகப் பார்வையை இழக்கவேண்டிய நிலைமை அடைகிறது.

இலங்கை பூராவும் இதன்மூலம் ஒவ்வொரு வருடமும் நூற்றுக்கணக்கானோர் பார்வையை இழக்கின்றனர். அவர்கள் எல்லோரும் அநேகமாகச் சிறுவர் சிறுமியரே. கண்டி வைத்தியசாலைக்கு மட்டும் ஒவ்வொரு வருடமும் ஏறக்குறைய முப்பது தொடக்கம் ஐம்பது சிறுவர் சிறுமியர் சுண்ணும்பினால் கண்கள் பாதிப்புற்று சிகிச்சைக்காக வருகின்றனர். இவர்கள் எல்லோருக்கும் கண்கள் பாதிப்புற்றமைக்குக் காரணமாக இருப்பது சுண்ணும்பு அடைக்கப்பட்ட பொலித்தீன் பக்கற்றுக்களே. இப்பக்கற்றுக்கள் (3'' × 2'') சிறியவையாக இருப்பதும், அதனால் வீடுகளில் எல்லா இடங்களிலும் கவனிப்பாரற்று வைக்கப்படுவதும், சுண்ணும்பு முடிந்தவுடன் கண்ட இடங்களில் வீசியெறிவதும், அவை சிறுவர்கள் கையில் அகப்பட்டு அவர்களின் கண்களுக்கு ஆபத்தை ஏற்படுத்தி விடுகின்றன.

இவ்வாறு தங்கள் கவனக்குறைவால் குழந்தைகளின் கண்கள் பாதிப்படைந்தபின்னர், தம் பிள்ளைகளின் கண்களைக் காப்பாற்றும்படி பெற்றோர்கள் மருத்துவர்களிடம் கதறி அழுகிறார்கள் பிள்ளைகள் வேதனையால் துடிக்கிறார்கள். யாவும் நடந்துமுடிந்த பின்னர் அழுது என்ன பிரயோசனம் ?

சுண்ணும்பு பக்கற்றுகளின் மூலம் மக்கள் பார்வையை இழப்பது தடுக்கப்படக் கூடிய ஒன்றாக இருந்தபோதும் அதற்கான முயற்சிகள் பரந்துபட்ட ரீதியில் எடுக்கப்படாமை வேதனைக்குரியதாகும். பக்கற்றுகளில் அடைக்கப்பட்ட சுண்ணும்பைப் பாவனையிலிருந்து நிறுத்துவதன்மூலமே இதனைச் செய்யமுடியும். இதன்மூலம் நூற்றுக்கணக்கானோர் ஒவ்வொரு வருடமும் பார்வையை இழப்பதினின்றும் காப்பாற்ற முடியும்.

உங்கள் குழந்தைகள் பார்வையை இழப்பதற்கு நீங்கள் காரணமாக இருக்காதீர்கள், பொலித்தீன் பக்கற்றுக்களில் அடைக்கப்பட்ட சுண்ணும்பைப் பாவிப்பதை நிறுத்துவதன் மூலம் உங்கள் குழந்தைகளின் கண்களை நீங்கள் காப்பாற்றலாம். அதன்மூலம் ஒவ்வோர் வருடமும் நூற்றுக்கணக்கானோர் குருடர்களாக மாறுவதைத் தடுத்து நிறுத்தியவர்கள் ஆவீர்கள்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

யாழ்நூல் 11 : (1) 22—27 1983

மாரடைப்பு — புதிய ஆய்வுகளும், நவீன சிகிச்சை முறைகளும்

இளையதம்பி ஸ்ரீதரன் *

நேற்றுவரை நலமாக இருந்தவரை இன்று காணோம். இன்று காலை எழுந்து நெஞ்சு வலிக்கிறது என்றவரை வைத்தியசாலைக்கு எடுத்துச் செல்கிறோம் அரை மணிநேரம் தான் ஆகிறது அந்த மனிதரது வாழ்வு முடிந்து விடுகிறது. மாரடைப்பில் காலமானார் எனும் செய்திதான் தினமும் சர்வ சாதாரணமாக பத்திரிகைகளில் வெளி வருகின்றதே. இந்த மாரடைப்பு தான் எவ்வளவு பயங்கரமானது. மருத்துவ ஆராய்ச்சியாளர்கள் இதனை உலகின் 'முதல் தர கொலையாளி' என்று வர்ணித்ததில் தான் எவ்வளவு உண்மை இருக்கிறது. எனினும் ஏறத்தாழப் பத்து வருடங்கட்கு முன்னிருந்த நிலை முற்றாக மாறி இன்று வைத்திய, சத்திர சிகிச்சை நிபுணர்கள் இக் கொடிய கொலையாளியை புதிய தொழில் நுட்பங்களாலும் அதி வீரியம் நிறைந்த புதிய மருந்துகளினாலும் மடக்கிப் பிடித்து தம் வசப்படுத்தி வருகிறார்கள் என்ற உண்மை மருத்துவத் துறையில் இருதய நோய்களுக்கெதிரான சிகிச்சை முறை துரித வளர்ச்சி அடைந்து வருவதைப் பறை சாற்றி நிற்கின்றது.

இருதயத்தையும் குருதிக்கலன்களையும் பாதிக்கும் நோய்கள் பல வடிவங்களில் தோன்றுகின்றன. அவற்றுள் முக்கியமானவை உயர் குருதி அழுக்கம்(Hypertension) நாடிகளில் குருதி உறைந்து இரத்தக் கட்டி தோன்றுதல், இருதயத்தின் அசாதாரண சந்தம் (Abnormal heart rythms) பாரிசவாதம் (Strokes), கீல்வாத இருதய நோய்கள் (Rheumatic heart diseaes) அதரோத் தடிப்பு (Athrosclerosis), பிறப்பிலேயுள்ள இருதய நோய் (Congenital heart disease) என்பவையாகும். இன்று இந்நோய்கள், வளர்ச்சியடைந்த வளர்முக நாடுகள் அனைத்திலும் பாரிய உடல் நலவியற் பிரச்சனைகளில் முக்கியமான ஒன்றாக விளங்குகிறது. ஐக்கிய அமெரிக்காவில் மட்டும் ஏறத்தாழ ஒரு மில்லியன் உயிர்களை இந்த இதயக் கலனுக்குரிய நோய்கள் வருடாவருடம் பறித்துக் கொள்கின்றன.

1 இதயத்தின் அமைப்பும், தொழிற்பாடும்

மனிதனின் இதயமானது வல, இட இதய சோணை அறைகளாகவும் வல இட இதய அறைகளாகவும், மொத்தமாக நான்கு அறைகளாக பிரிசுவர்களால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இடது சோணையறையையும், இடது இதயவறையையும் பிரித்து இரு கூர் வால்வும், வல இதய சோணையையும் வல இதய அறையையும் பிரித்து முக்கூர் வால்வும் உள்ளன. நுரையீரல் நாடியும், பெரு நாடியும் முறையே வல இட இதயவறைகளைச் சந்திக்குமிடத்தில் அரைமதி வால்வுகள் காணப்படுகின்றன. மேற்பக்க, கீழ்ப்பக்க பெருநாளங்கள் ஒன்று சேர்ந்து பொது நாளமாக வல, இதய சோணைக்குள் திறக்கின்றன. நுரையீரல் நாளங்கள் இட இதய சோணைக்குள் திறக்கின்றன. இதயமானது தளர்த்தப்பட்டிருக்கும் நிலையில் (Diastole) ஒட்சிசனேற்றப்பட்ட குருதியானது பெரு நாளங்களிலிருந்து வலது சோணைக்குள் பாய்கின்றது. அத்தோடு ஒட்சிசனேற்றப்பட்ட குருதியானது நுரையீரல் நாளங்களினூடு இடது இதய சோணைக்குள் பாய்கின்றது. 'குடா வறையிடை கணு'விலிருந்து (Sinu atrial node) மின் கணத்தாக்கங்கள் பாயும் போது இரு சோணையறைச் சுவர்களும் சுருங்குகின்றன. வால்வுகள் திறப்பட குருதியானது

* மருத்துவபீடம் 4-ம் வருடம், பேராதனை.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இதயவறைகளினுள் நிரம்புகின்றது. பின்னர் இக் கணத்தாக்கங்கள் சோணைக்கணுவினூடு (Atrio ventricular node) அஞ்சல் செய்யப்படும் போது இதயவறைச் சுவர்கள் சுருங்க ஒட்சிசனகற்றப்பட்ட குருதி நுரையீரலுக்கும் ஒட்சிசனேற்றப்பட்ட குருதி உடலின் எல்லாப் பகுதிகட்கும் குருதிக் கலன்களூடு அனுப்பப்படுகின்றது. இப்படியாக இதயத் தசையானது வேலை செய்யக் கூடிய சக்தி அவசியம். வல, இட இதய நாடிகளும் அவற்றின் கிளைகளும் அதற்குத் தேவையான ஒட்சிசன், ஊட்டப் பொருட்கள் கொண்ட குருதியை இதய இழையங்கட்கு வழங்குகின்றன. இதயம் தளர்த்தப்பட்டிருக்கிற நிலையிலேயே இதய நாடிகளினூடு கூடியளவு குருதி பாய்கிறது.

2 மாரடைப்பு எவ்வாறு ஏற்படுகிறது?

முன் கூறியது போல் வல, இட இதய நாடிகளும் அவற்றின் ஏராளமான கிளைகளும் இதய இழையங்கட்கு குருதியை விநியோகிக்கின்றன. இந் நாடிகளில் குருதி பாய்தலில் பெரும் தடை ஏற்படும்போது மாரடைப்பு ஏற்படுகிறது ஒட்சிசனும் ஊட்டப் பொருள்களும் இல்லாமையால் இதய இழையங்கள் பழுதடைகின்றன அன்றி இறக்கின்றன. இப்படி அதிகளவு இதய இழையங்கள் சேதமுறும் போது அல்லது இறக்கும் போது இதயம் பலவீனமடைந்து குருதியை 'பம்ப்' பண்ணும் ஆற்றலை இழக்கின்றது. இதனையே மாரடைப்பு என்பர் இதய இயக்கம் நின்றதும் மூளைக்கு குருதி எடுத்துச் செல்லப்படுவது தடைபடுகின்றது. ஒட்சிசன் விநியோகம் இன்றி மூளைக்கலங்கள் ஏறத்தாழ மூன்று நிமிடங்கட்க்கு மேல் உயிர்வாழமாட்டா. எனவே மூளையின் இறப்போடு (Brain death) மனிதனும் இறக்கின்றான். இதய இழையங்களிலேற்படும் சிறு சேதம் கூட அவற்றினூடு பாயும் மின்கணத் தாக்கங்களை (Electrical impu-(less துண்டிப்படையச் செய்வதன் மூலம் இதயத்தின் சாந்தமான துடிப்பை ஒழுங்கீனமாக்கி மாரடைப்பை ஏற்படுத்தலாம். இப்பேற்பட்ட இதய நோய்கள் பல வருடங்கள் அவதானிக்கப் படாமலேயே விடப்பட்டு பின் திடீரென்று எவ்வித எச்சரிக்கையுமின்றி உயிரைப்பறிக்கும் தன்மையும் கொண்டதாகும்.

மாரடைப்பானது சில வேளைகளில் மார்பில் சிறு அசௌகரியத்துடன் மட்டும் ஆரம்பிக்கிறது. ஆனால் பொதுவாக மார்பில் கடும் வலி ஏற்பட்டு இடது பக்க கழுத்து, கை போன்ற பகுதிகட்குப் பரவிச் செல்லும். வலியானது தாடை, முதுகுப் புறம் ஆகியவற்றுக்கும் பரவலாம். வலி இறுகப் பற்றிப் பிடிப்பது போன்ற (Tightning) தாக இருக்கும். மூச்செடுத்தலில் கஷ்டம் ஏற்படும். வயிற்றுப் பிரட்டலுடன் வாந்தியும் ஏற்படலாம். மாரடைப்பு ஏற்பட்டவர்கள் மிகவும் பலவீனமாகக் காணப்படுவார்கள். அத்தோடு மார்பகத்தில் துடிப்புகள் (Palpitations) ஏற்படலாம். மாரடைப்பு ஏற்பட்டவர்கள் மிகவும் உணர்ச்சி வசப்பட்டவர்களாகவும் என்ன நடக்குமோ என்ற பிரமை (Anxiety) பிடித்தவர்களாகவும் காணப்படுவார்கள். மேற்குறிப்பிட்டவை மாரடைப்பு ஏற்பட்டதைக் காட்டும் சிறப்பான நோய் அறிகுறிகள் ஆகும். இதனையே 'இதயத்தசை இறப்பு எனவும் அழைப்பர். (Myocardial Infarction)

3 உயர்குருதி அமுக்கம் ஓர் ஆபத்துக் காரணி

இருபதாம் நூற்றாண்டு வரை இதயக்கலனுக்குரிய வியாதிகள் கடுமையான உடல் நலவியற் பிரச்சனையாகக் கருதப்படவில்லை. இதற்கான காரணங்களில் முக்கியமான ஒன்று இந் நோய்கள் பல காலாக அவதானிக்கப்படாமையேயாகும். இந் நோயினால் ஏற்படும் நெஞ்சு வலியை 'அஜீரணத்தில்' ஏற்படும் வலியாகவும் கருதி வந்துள்ளார்கள். 1940-ம் ஆண்டளவில் புகை பிடித்தலில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பு, கொழுப்புணவுப் பொருட்களை அதிகளவு உட்கொள்ளல் உடற்பயிற்சிக் குறைவு என்பவற்றால் இருதய நோய்கள் அதிகரிக்கத் தொடங்கின. எனினும் கடந்த பத்து வருடங்களாக அமெரிக்காவில் இதய நோய்களால் ஏற்படும் மரணம் 25%த்தால்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

குறைந்துள்ளது. இதற்கான காரணங்கள்; சிறப்பான அவசர சிகிச்சை, இதய நோய் கட்கு வைத்திய சாலைகளினால் அளிக்கப்படும் அதிசிரத்தை, சிகரெட் குடித்தலால் உண்டாகும் தீங்குகள், உடற்பயிற்சியின் நன்மை என்பவற்றை ஆணித்தரமாகப் பிரசாரம் செய்தமை, கட்டுப் பாடான உணவுப் பழக்கம் என்பனவையாகும். இவற்றைவிட அமெரிக்காவிலுள்ள இருதய நுரையீரல், குருதி நிறுவனமும் அமெரிக்க இருதய ஸ்தாபனமும் ஒன்று சேர்ந்து 'உயர் குருதி அமுக்கம் (Hypertension) எனும் மாரடைப்புக்கான ஆபத்துக்காரணியை (Risk factors) கண்டறிந்து சிகிச்சை செய்வதற்கு தீவிர இயக்கமொன்றை நடாத்தியமையும் பெரு வெற்றியை அளித்துள்ளது. இவ் உயர் குருதியமுக்கம் சிறப்பான நோய் அறிகுறிகள் எதனையும் காட்டாது திடீரென மாரடைப்பு ஏற்படுவதற்கு ஓர் காரணியாகவும் விளங்குகின்றது. மனிதனின் சாதாரண குருதியமுக்கம் 120/80 மி.மீ இரசம் ஆகும். 120 மி.மீ இரசம் 80மி.மீ இரசம் என்பன முறையே இதயமானது சுருங்கும் போதும், தளர்த்தப்படும் போதும் நாடிகளின் சுவரின் மீது குருதி ஏற்படுத்தும் அமுக்கமாகும். இந்த அளவீடானது நாட்டுக்கு நாடு, இனத்துக்கிளம் ஒருவர்க்கொருவர் சற்று வேறுபடலாம். ஒருவரின் குருதி அமுக்கத்தின் அநேக அளவீடுகளைத் தொடர்ந்து சில நாட்களுக்கு அளவிடுவதன் மூலம் அவருக்கு உயர் குருதி அமுக்கம் உண்டா இல்லையா எனத் தீர்மானிக்கலாம். இவ்வாறாக ஒருவரின் குருதி அமுக்கம் 140/90 மி.மீ இரசமாயின் அவருக்கு உயர் குருதி அமுக்கம் உண்டு என்று தீர்மானிக்கப்படும். இவ் உயர் குருதி அமுக்கத்துக்கான காரணி இன்னும் சரியாக அறியப்படவில்லை. எனினும் இதனைத் தீர்மானித்து விட்டபின் ஒருவரால் அதனைக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வைத்திருக்க முடியும்.

4 மாரடைப்பு ஏற்பட்டவர்களுக்கு அளிக்கப்படும் பொதுவான சிகிச்சைகளும் அறிவுரைகளும்

மாரடைப்பு ஏற்பட்ட நோயாளியை வைத்தியசாலையின் இருதய நோய் கவனப் பிரிவிலோ (Cardiac unit) அதி கவனப்பிரிவிலோ (Intensive care unit) சேர்த்தலே விரும்பத்தக்கது. இந்நோயாளி மிகக் கடுமையான மார்பு வலியால் வருந்துவதால் முதலில் அவருக்கு அதிதிறன் வாய்ந்த வலி கொல்லி (Major analgesics) ஊசி மூலம் கொடுத்து வலியிலிருந்து நிவாரணம் அளிக்கப்படும். இன்றேல் கடும் வலியின் விளைவாக அதிரினலின் போன்ற ஒமோன்களின் சுரப்பு தூண்டப்பட்டு குருதி அமுக்கம் மேலும் அதிகரித்து பாரதூரமான விளைவினை ஏற்படுத்தும். அத்தோடு கடும் வலியானது நரம்பு தருமதிர்ச்சியைக் (Neurognic shock) கொடுத்து மரணத்தை ஏற்படுத்தலாம். அத்தோடு நோயாளிக்கு மூச்செடுத்தலில் கஷ்டமிருப்பின் ஒட்சிசன் அளிக்கப்படும். நோய் பற்றிய திகிலிலிருந்து நோயாளியை மீட்க அதனைத் தணிக்கும் மருந்துகள் (Sedatives) அளிக்கப்படும். அத்தோடு படுக்கை ஓய்வு, மாரடைப்பின் விளைவால் இருதயத்தில் ஏற்படக் கூடிய வேறு சிக்கல்களுக்கு சிகிச்சை, கட்டுப்பாடுள்ள உணவு (குறைந்த கலோரி, உப்புக் குறைவான உணவு) என்பன முக்கியமானவை. மிகமுக்கியமாக நோயாளி குணமாகி வரும் பட்சத்தில் நோய் ஏற்பட்டது பற்றி அவருக்கு எவ்வித பயமும் ஏற்படாமல் இருத்தற் பொருட்டு நம்பிக்கையளிப்பதோடு அவரை வழமை போல குடும்ப, சமூக வாழ்வில் ஈடுபடும்படியும் அறிவுரை வழங்குதலும் இன்றியமையாததாகும். விளையாட்டில் ஈடுபடல், உடலுறவு கொள்ளல் ஆகியவற்றில் கூட அவர் பயமின்றி ஈடுபடலாம். மாரடைப்பு ஏற்பட்டதை எண்ணி தொடர்ந்தும் மனங் கலங்குதலும் பயப்படலும் நோயாளிக்கு மீண்டும் ஒரு முறை மாரடைப்பை உண்டு பண்ணலாம்.

5 இதய நோய்களைக் கண்டறிவதற்கான ஆய்வுகள்

இன்று மருத்துவ நிபுணர்கள் புதிய புதிய சிறந்த ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு வருகிறார்கள். பத்து வருடங்களுக்கு முன்னர் (1) நோய் வரலாற்றினை நோயாளர்களிடமிருந்து பெறுதல் (2) நோயாளியின் உட-

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

லைப் பரிசோதித்தல் (3) இதயத் துடிப்புப் பதிவு (Electro cardiogram-E C G) (4) மார்பு X கதிர் படம் (5) குருதிக் குழாய்ப் பதிவு (Angiogram) என்பவற்றைக் கொண்டு இதய நோய்களை வேறு பிரித்தறிந்தனர். X கதிர் படங்களும், ஈ. சீ. ஜீ. யும் இதயத்தின் கட்டமைப்பையும், மின் தொழிற்பாட்டையும் (Electrical activity) பற்றிய விபரங்களைக் கொடுக்கின்றன., குருதிக்குழாய்ப் பதிவு என்பது நாடிகளின் அமைப்பைப் படம் பிடிக்கும் விசேட X கதிர் படமாகும். மெல்லிய குழாய்களை இதயத்தினுள் அல்லது இதய நாடிகளுள் செலுத்தி இக் குழாயினூடு கதிரூடு புகவிடாத (Radio opaque) பதார்த்தங்களை உட்செலுத்தி X கதிர் படம் பிடிப்பர். இது இதயக் குருதிக் குழாய்ப் பதிவாகும். இப்படமானது இதய நாடிகளில் எங்காவது சுருக்கம் அல்லது ''குருதி உறைவு'' உண்டா என்பதைக் காட்டும். இச் செயன்முறைக்குப் பெறப்படும் பணம் மிகக் கூடியதாகும் (இலங்கைக் காசில் ஏறத்தாழ ரூபா 40,000/= ஆகும்.) எனினும் இவ் ஆய்வுக்குட்படுத்தப்படுபவர்கள் ஆபத்தையும் எதிர்நோக்குகிறார்கள். அமெரிக்காவில் இவ் ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்டவர்களில் 1:1000 என்ற விகிதத்தில் இறப்பு ஏற்படுகிறது. இம் முறையானது மிக முக்கிய நோய் கண்டுபிடிக்கும் முறையான போதிலும் உடலினுள் பொருட்களை உட்புகுத்தாத வேறு பாதுகாப்பான ஆய்வுகளும் கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளன.

5 1 அதீத ஒலி அலை விம்பப் படங்கள் (Ultra sound imaging)

இது இன்று வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் மிகப் பரவலாகப் பாவிக்கப்படும் ஒரு ஆய்வு முறையாகும். இங்கு உயர் அதிர் வெண்ணைக் கொண்ட ஒலி அலைகளை இதயத்தை நோக்கிப் பாய்ச்சி இதய அறைகளதும், வால்வுகளதும் உள் அமைப்பைப் படம் பிடிப்பர்.

5.2 கருவுக்குரிய தளை பிரித்தல் படம் (Nuclear scanning)

இம்முறையைப் பயன்படுத்தி இதயத்தின் பம்பித் தொழிற்பாட்டுத் திறனைப் பரீட்சிக்கவும், இதய நாடிகளில் தடை இருப்பதை அறியவும் முடியும். இதய இளையங்களில் நாட்டமுள்ள கதிரியக்க சமதானி (Radio-isotopes) களை குருதியோட்டத்தினுள் செலுத்தப்படும். விசேட கருவி ஒன்று இச்சமதானிகளால் வெளி அனுப்பப்படும் ''காமா'' கதிர்களை (X-rays) வாங்கிக் கொள்கிறது. அப்போது விசேட ''கொம்பியூட்டர்'' கருவி ஒன்று இக்கதிர்களை படங்களாக மாற்றிக் கொடுக்கிற இப்படத்தின் மூலம் மாரடைப்பின் விளைவாக இதய இளையம் இறந்து விட்டதா என்பதையும், இதய நாடியூடு குருதியானது தடையின்றிப் பாய்கின்றதா என்பதையும் அறியலாம்.

6 மாரடைப்புக்கான சிகிச்சை முறைகள்

அண்மைக்காலத்தில் இருதய நோயைக் கண்டறிதலிலும், சிகிச்சை அளிப்பதிலும் ஏற்பட்டுள்ள பெருவளர்ச்சி சேதமடைந்த இருதயத்தைத் திருத்துவதிலும் வெற்றி அளித்துள்ளது. அறுவை சிகிச்சை இன்றி ஒரு நோயாளியின் இதயத்தைப் பார்வையிடக் கூடிய நவீன கருவிகளும் கண்டுபிடிக்கப் பட்டு விட்டன.

1967ம் ஆண்டு இதய நோய் சிகிச்சையில் ஓர் திருப்பு முனை ஏற்பட்டதெனலாம். அது ''இடைத்தொடுப்பு அறுவை சிகிச்சையாகும்'' (By-Pass surgery) இதயநாடிகளில் ஒடுக்கமேற்படுதலிலோ அன்றி குருதி உறைவு ஏற்படுவதனாலோ குருதி ஓட்டத்தில் தடை ஏற்படும் போது இச் சத்திர சிகிச்சை மேற்கொள்ளப்பட்டு இதய இளையத்திற்கு ஏற்படக் கூடிய சேதம் திருத்தப்பட்டது. இச் செயன்முறையில் நோயாளியின் காலிலிருந்து நாளம் ஒன்று அகற்றப்பட்டு அதன் ஒரு முனையை பெருநாடியுடனும் (Aorta) மறு முனையை இதய நாடி

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

யின் தடையற்ற பகுதியுடனும் பொருத்தப்பட்டது. அப்போது பெரு நாடியிலிருந்து குருதி பாயந்து இதய இளையங்களை அடைந்தது. இச்சிகிச்சையானது மாரடைப்பினால ஏற்படும் இறப்பெண்ணிக்கையை வெகுவாகக் குறைக்கும் என நம்பப்படுகிறது. 1970ம் ஆண்டிலிருந்து 1980 வரை அமெரிக்காவில் 540,00 இடைத்தொடுப்பு அறுவை சிகிச்சை செய்யப்பட்டது. எனினும் மருத்துவ சிகிச்சையே அதிக பாதுகாப்பானதும் மலிவானதுமாகும். காரணம் இப்போப்பட்ட அறுவை சிகிச்சை ஒன்றுக்கு ஏறத்தாழ இலங்கைக் காசில் மூன்று இலட்சம் ரூபா தேவைப்படும். எனவே எமது நாட்டு தற்போதைய சமூக பொருளாதார நிலையில் இவ் அறுவை சிகிச்சை சாத்தியமானதல்ல.

6. 1 உறைந்த குருதியைக் கரைக்கும் ஸ்ரெப்ரோகைனேசு

இதயக் குருதிக் கலன்களில் குருதி உறையும்போது குருதியோட்டம் தடைப்படடு மாரடைப்பை ஏற்படுத்துகிறதல்லவா? இவ்வுறைந்த குருதியை உடனேயே கரைத்துவிடுவதன் மூலம் தொடர்ந்தும் சீரான குருதி ஓட்டத்தை ஏற்படுத்தி வெற்றி கண்டுள்ளார்கள். இருதய சத்திர சிகிச்சை நிபுணர்கள் இங்கு ஒரு ஒடுக்கமான குழாயொன்றை 'கவட்டுப்' (Groin) பகுதியிலுள்ள ஒரு நாடியினூடு செலுத்தி குருதி உறைந்த இருதய நாடிக்கு அக்குழாயை இட்டுச் செல்லப்படும் பின் இக்குழாயினூடு 'ஸரெப்ரோகைனேசு' எனப்படும் மருந்து ஏற்றப்படும். இது உறைந்த குருதியை ஒரு மணி நேரத்தினுள் கரைத்து விடுவதால் மீண்டும் சீரான ஓட்டம் ஏற்படுகின்றது

6. 2 இதயத்தின் ஒழுங்கற்ற சந்தத்தைக் கண்டுபிடித்தலும் அதற்கான சிகிச்சையும்

கணிசமான அளவு இதயத்தசை இறந்த பின்பும் கூட அவ் இதயத்தால் குருதியை திறனுடன் 'பம்ப்' பண்ண முடியும். ஆனால் மாரடைப்பினால் ஏற்படும் மரணத்திற்குக் காரணம் இதயத்தின் ஒழுங்கான சந்தத்தில் ஏற்படும் குழப்பமேயாகும். இந் நிகழ்வு மாரடைப்பு ஏற்பட்ட முதல் சில நிமிடங்களிலும் சில மணித்தியாலங்கள் பின்னரும் ஏற்படலாம். ''சந்தத்துடிப்பு ஒழுங்காக்கி'' (Defibrillator) எனும் நவீன கருவி மூலம் இதயத்தில் மின் அதிர்ச்சி (Electric shock) யை ஏற்படுத்தி இதயத்தின் துடிப்பு ஒழுங்கான சந்தமான துடிப்பாக்கப்படும்.

மாரடைப்பின் விளைவாக ''இதயவழுவல்'' (cardiac failure) ம் ஏற்படலாம் இதனை சீர்படுத்தவும் ஒழுங்கான இதயத் துடிப்பை ஏற்படுத்தவும் beta வாங்கி தடுப்பு மருந்துகள் பாவிக்கப்படுகின்றன (Beta blockers)

6. 3 கல்சியம் தடுப்புகள் (Calcium Blockers)

கல்சியம் எனும் மூலகமானது இதயத்தின் தொழிற்பாட்டில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. மின் தூண்டலும் அதன் விளைவான இதயத்தசையின் சுருக்கமும் ''கல்சியம் அயன்கள்'' (calcium ions) இதயத்தசைக் கலங்களிலுள் செல்வதிலேயே தங்கியுள்ளது. இதனால் இதயத்தசைக் கலங்களினுள் கல்சியம் அயன் பாய்வதை தடுக்கக்கூடிய மருந்துகளைப் பாவித்து இருதய நோய்கள் குணப்படுத்தப்பட்டது. இவ்வகை மருந்துகள் உயர் இரத்த அமுக்கத்தைக் குறைக்கின்றன. ''இதய வழுவல்'' நோயாளிகளின் இருதய வெளியீட்டினை (cardiac out put) அதிகரிக்கச் செய்கின்றன. இதயத்தின் ஒழுங்கற்ற துடிப்பை ஒழுங்கான சந்தமான துடிப்பாக்குகின்றன.

6. 4 பலூன் அன்ஜியோ பிளாஸ்ரி (Balloon angioplasty)

இம்முறையில் கொலெசுத்தரோல் படிவினால் ஒடுக்கமடைந்த இதய நாடிகளின் உள்ளிடம் அகலமாக்கப்படும். கை அல்லது கால் பகுதியிலுள்ள ஓர் நாடியினூடு கதீற்றர் (catheter) ஒன்றை உட்செலுத்தி தடையேற்பட்டுள்ள இதய நாடிக்கு இட்டுச் செல்லப்படும். பின்னர் மெல்லியதும் முனையில் காற்று நிரப்பப்படாததுமான சிறிய பலூன் ஒன்றைக் கொண்ட குழாயொன்றை கதீற்றரினூடு செலுத்தி ஒடுக்கமுள்ள

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நாடியின் பகுதிக்கு செலுத்தப்படும். பலூனனது சில வினாடிகள் காற்று நிரப்பப்படும். இப்போது பலூன் விரிவடைந்து கொலெசுத்தரோல் படையை நசுக்கி நாடியின் உள்ளிடத்தை விரிவடையச் செய்யும். இதனால் குருதியானது இதய நாடியினூடு தடையின்றிப் பாய்ந்து இதய இழையத்துக்குப் போதிய ஒட்சிசனையும் ஊட்டப் பொருட்களையும் வழங்கி மாரடைப்பு அபாயத்திலிருந்து நோயாளி காப்பாற்றப் படுகிறார்.

6. 5 இருதய மாற்றீடு (Heart-Transplant)

மேற்குறிப்பிடப்பட்டவை போன்ற பல நவீன சிகிச்சை முறைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட போதும் பெரும்பாலானோரில் மிகவும் பிந்தியே நோய் கண்டுபிடிக்கப் படுவதால் இம் முறைகள் தோல்வியைக் கொடுக்கின்றன. இவை அத்தனையும் பயனற்றுப் போகும் நிலையில் கடைசிவழி ''இருதய மாற்றீடு'' (Heart Trans plant) செய்வதாகத்தான் இருக்கும். இருதய மாற்றீடு வெற்றிகரமாக நடாத்தப்பட்ட போதும் மிகக் கூடுதலான சதவீதத்தினர் இறக்க நேரிட்டது.

1981ம் ஆண்டு மார்ச் 9ம் திகதி 'ஸ்ரன்போட்டைச்' (Stanford) சேர்ந்த சத்திரசிகிச்சை நிபுணர்கள் உலகின் நான்காவது இருதய-நுரையீரல் மாற்றீடு சத்திர சிகிச்சையை வெற்றிகரமாக முடித்தார்கள். இந் நோயாளி நுரையீரலுக்குரிய உயர் குருதி அமுக்கத்தால் (pulmonary hypertension) அவஸ்தைப்பட்டார். இவ் உயர் அமுக்கம் முதலில் மூச்செடுத்தலில் கஷ்டத்தைக் கொடுப்பதோடு நாளடைவில் இதயத்தை சேதமடையச் செய்யும். இங்கு நோயாளியினது இதயமும் நுரையீரலும் முழுமையாக அகற்றப்பட்டு அவருக்கு கார் விபத்தில் சிக்கி இறந்த பதினைந்து வயதுப் பையனின் நல்ல நிலையிலுள்ள இதயமும் நுரையீரலும் மாற்றீடு செய்யப்பட்டது. சத்திர சிகிச்சை வெற்றிகரமாக முடிந்து நோயாளி குணமானார். இவற்றிற்கெல்லாம் மேலாக இன்று ''செயற்கை இதயமொன்றை'' (Artificial heart) மாற்றீடு செய்வதற்கான ஆராய்ச்சிகள் துரிதமாக நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன.

இதுவரை குறிப்பிட்ட நவீன சிகிச்சை முறைகள், புதிய ஆய்வுகள் அனைத்தும் இதய நோய்ப் பிரச்சனையைத் தீர்க்காது என்றும் அந்நோய் வராமல் பாதுகாப்பு முறைகளைக் கையாளுவதே இதற்குத் தீர்வு என்றும் ''பாதுகாப்பு மருத்துவ'' வைத்திய நிபுணர்கள் (Preventive medicine) வாதிக்கிறார்கள். இருதய நோய்களை ஏற்படுத்தும் ஆபத்துக் காரணிகள் (Risk Factors) பல உண்டு என கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அத்தோடு பொதுவாகப் பெண்களை விட (45–50 வயதுக்குட்பட்ட) ஆண்களிலேயே இந் நோய்கள் அதிக வீதத்தில் காணப்படுகிறது. கறுப்பு இன மக்களை விட வெள்ளை இன மக்களிலேயே அதிகளவில் காணப்படுகிறது என்றும் அறியப்பட்டுள்ளது. மாரடைப்பு ஏற்படக்கூடிய சாத்தியக் கூறு ஒருவரின் வயது அதிகரிப்போடு அதிகரிக்கிறது எனவும் அறியப்பட்டுள்ளது. ஒருவரின் வயது, பால், இனம், பரம்பரை இயல்புகள் என்னும் காரணிகள் இதயநோய்களோடு சம்பந்தப்பட்டவை ஆயினும் அவை மனிதனின் கட்டுப்பாட்டுக்கு அப்பாற்பட்டவையாகும். எனினும் ஏனைய ஆபத்துக் காரணிகளான (1) குருதியில் அதிகளவு கோலெசுத்தரோல் (2) சிகரட் புகைத்தல் (3 உயர் குருதி அமுக்கம் (4) அதிக உடல் நிறை (5) உடல் அப்பியாசமின்மை அல்லது குறைவு (6) எதற்கும் கலவரமடைதல் (Anxiety) என்பன ஒருவரால் கட்டுப்படுத்தப்படக் கூடியன. சிகரட் புகைத்தல் இருதய நோயை உண்டு பண்ணும் மிக முக்கிய ஆபத்துக் காரணியாகும். இது இதயத்துடிப்பையும் இரத்த அமுக்கத்தையும் அதிகரிக்கச் செய்யும். குருதிக் கலன்களைச் சுருங்கச் செய்யும். அமெரிக்க மக்கள் புகைப் பிடித்தலைக் கைவிடுவார்களானால் இருதய நோயின் விளைவாக ஏற்படக்கூடிய 120,000 மரணங்கள் ஓராண்டில் தவிர்க்கப்பட முடியும் என ''அமெரிக்க இதய நிறுவனம்'' கூறுகிறது. புகைபிடித்தலின் தாக்கம் எவ்வளவு பயங்கரமானது என்பதை விளக்க இதைவிட மேலும் சான்றுகள் தேவையில்லையன்றோ. இதைமட்டுமல்லாது மேற்குறிப்பிட்ட ஏனைய ஆபத்துக்காரணிகள் அனைத்திலிருந்தும் எம்மை நாம் பாதுகாத்து மாரடைப்பு எனும் ''முதல்தர கொலையாளியின்'' ஆதிக்கத்தை முறியடித்து வெற்றி கொள்வோமாக.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஊற்று 11 (1) 28 – 31 1983

எந்திர ஒலிகள் காரணிகள் பற்றிய ஆய்வு

பொ. ஆழ்வாப்பிள்ளை, B. Sc. (HONS)

ஓர் இயந்திரத்தின் சக்தி வழங்கும் பகுதி எந்திரம் என்றும், அங்கு வெப்பச் சக்தி பொறிமுறைச் சக்தியாக மாற்றப்படுகிறது என்றும் நாம் அறிவோம். எந்திரம் ஒன்றிலிருந்து தொடர்ந்து கூடிய வினைத்திறனுடன் சக்தி கிடைப்பதற்கு, சரியானதும் சுட்டியில் (Specification note) கூறப்பட்டபடியும் பராமரித்தல் செய்ய வேண்டும். பாவனைக்காலம் அதிகரிக்கும்பொழுது எந்திரக் கோளாறுகள் சாதாரணமாக ஏற்படும். இதனை நுணுக்கமாக அறிந்துகொள்வது இன்றியமையாதது.

எந்திரக் கோளாறுகள் அதன் ஒலி மாற்றங்களைக்கொண்டு உணரப்படும். ஆனால் அக்குறிப்பிட்ட ஒலி வரும் புள்ளியை (location) சரியாக அறிந்துகொள்ளல் முடியாத ஒன்றாகும். ஒலி அதன் அதிர்வெண் வீச்சம் ஆகியவற்றில் தங்கியுள்ளது. எனவே திருகுதண்டு (screwdriver), ஸ்ரெதஸ்கோப் (stethoscope) போன்ற கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டு ஒலி தோன்றும் புள்ளியை ஒரு சிறந்த தொழில் நுட்பவாளன் கண்டு கொள்வான்.

ஓர் எந்திர இயக்கத்தை மிகச் சுருக்கமாகப் பார்ப்போம். சக்தி அடிப்பின் பொழுது தகன அறையினுள் எரிபொருள் எரிந்து உயர்வான அமுக்கம் ஒன்றை ஆடுதண்டில் உருற்றுகின்றது. இதனால் ஆடுதண்டு இயங்க அதனுடன் தொடர்ந்து தொடுதண்டு சுழல்தண்டுஎன்பன இயங்குகின்றன. எந்திர இயக்க சுற்றில் ஆடுதண்டு—தொடுதண்டு—சுழல்தண்டு—'காம்' தண்டு (நேர)பற்சக்கரத்துடன் தொடர்பாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது)-காம்(Cam)-ரப்பற் (Tappat) தள்ளுதண்டு — ரொக்கற்தண்டு (Rocker Shaft)—வால்வுகள் என்பன அடங்கும். இதனைப் பின்வரும் படம் தெளிவுபடுத்தும்.

நான்கு சில்லு உழவு இயந்திரம் ஒன்று இங்கு பரிசோதனைக்காக மேற்கொள்ளப்பட்டது. எந்திரத்தின் வெவ்வேறு இயங்கும் பகுதிகள் தமக்குரிய குறிப்பிட்ட ஒலிகளை ஏற்படுத்துகின்றன.எனவே எந்திர ஒலிகளைப் பின்வருமாறு பிரித்து ஆராயலாம்.

1. சுழல்தண்டு ஒலிகள் (Crank shaft noises)
2. தொடுதண்டு போதிகை ஒலிகள் (Connecting rod bearing noises)
3. ஆடுதண்டு ஒலிகள் (Piston noises)
4. ஆடுதண்டு முள் ஒலிகள் (Piston pin noises)
5. வால்வுப் பொறிமுறை இயக்க ஒலிகள் (Valve mechanism noises).

சுழல்தண்டு ஒலிகள் :

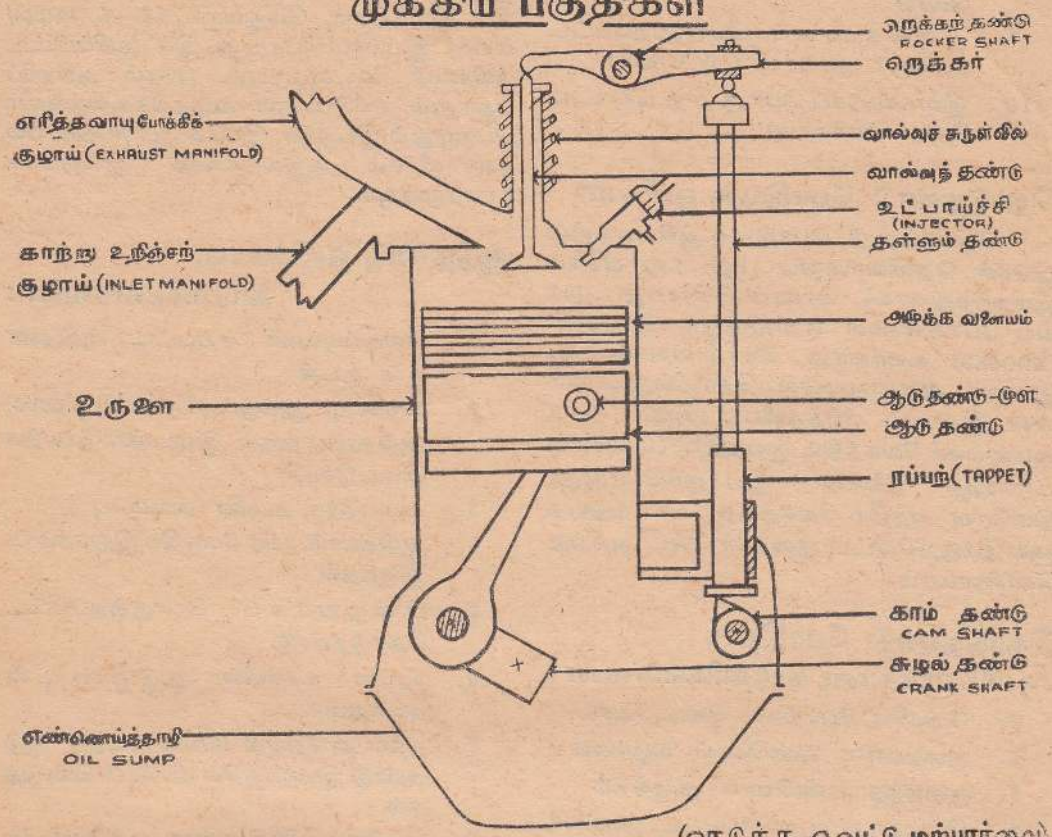
சுழல்தண்டு பொதுவாக மந்தமான ஒலிகளை (dull metalic knocks) உண்டாக்கும். எந்திரம் வேலைசெய்யும்பொழுது பாரமான உலோகஇடிவுகளை ஏற்படுத்துமாயின், எந்திரக் கோளாறுகள் உண்டு என நிச்சயித்துக்கொள்ளலாம். இதனைச் சரியாக அறிவதற்காக,

1. உயர்வான இழுவையில் இயந்திரம் இயங்கிக் கொண்டிருக்கும்பொழுது பிடியைத் (clutch) துண்டித்தல்.
2. உயர்வான இழுவை அல்லது பாரமற்ற இயந்திர இயக்கத்தில் பிடியைத்துண்டித்தலுடன், எரிபொருள் செல்லும் அளவையும் குறைத்தல்.

விவசாய பொறியியற் பிரிவு, விவசாய பீடம்,
பேராதனைப் பல்கலைக் கழகம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நான்கு அடிப்பு எந்திரமொன்றின் முக்கிய பகுதிகள்



(நெடுக்கு வெட்டுமுற்பார்வை)

3. சரிவான பாதைகளில், சரிவை நோக்கி இயங்கும் இயந்திரத்தில் மேற்படி தொழிற்பாட்டை மாறி மாறிச் செய்தல்.

எந்திர ஆடுதண்டின் முக்கிய யேனல்களில் (Journal) போதிகைகளுடன் தொடர்பான இடைவெளி (clearance) சீரற்றதாக அன்றிச் சற்று உயர்வாயின், ஒலி வேறுபாடுகள் காணப்படும். இதனைக் குறிப்பாகக் "கேட்கக்கூடிய உலோக மோதுகை" (audible bump) எனலாம். இதன் பிரத்தியேக ஒலியை வேகமாக இயங்கும் ஒரு எந்திரத்தில் உணரமுடியும்.

சுழல் ஆடுதண்டு ஒலிக்கான காரணிகளாவன :

(Causes of Crankshaft Noises)

1. மேலதிக போதிகை இடைவெளி
2. மேலதிக அந்தலை ஆட்டம்
3. மைய நீங்கிய யேர்ணல் (excentric journal)
4. பிழையான போதிகைப் பொருத்துகை.
5. குறைவான உராய்வு நீக்க எண்ணெய் வழங்கல்
6. போதிகைக்கு எண்ணெய் செல்வதில் உள்ள தடை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

7. குறைவான எண்ணெய் அழுத்தம்
8. பிழையாக ஐதாக்கப்பட்ட எண்ணெய்
9. இளக்கமாகப் பொருத்தப்பட்ட பறக்கும் நூலாளி (fly wheel)
10. இளக்கமாகப் பொருத்தப்பட்ட நேர–பற்சக்கரம்.

தொடுதண்டு போதிகை ஒலிகள்

தொடுதண்டு, போதிகை ஆகியவற்றின் ஒலிகள் தெளிவானதும் (ligh rap) வீச்சம் குறைந்ததுமாகக் காணப்படுகின்றது. முக்கிய போதிகைகள் ஏற்படுத்தும் இடிவுகள் (knocks) உயர்வான வீச்சம் கொண்டது. இதனால் அனுபவமுள்ள தொழில்நுட்பவாளன் இதனைப் பிரித்தறியமுடியும். 7—8 மைல்/மணி வேகத்தில் இயந்திரம் (machine) பாரமற்ற நிலையில் இயங்கும்பொழுது, திடீரென எந்திர வேகத்தை உயர்த்துவதனால் இக்குறிப்பிட்ட குறைபாட்டை அறிந்து கொள்ளலாம்.

தொடுதண்டு போதிகை ஒலிகளுக்கான காரணிகளாவன :

1. மேலதிக போதிகை இடைவெளி
2. குறைவான எண்ணெய் வழங்கல்
3. குறைந்த எண்ணெய் அழுத்தம்
4. பிழையாக ஐதாக்கப்பட்ட தடிப்புக் குறைந்த எண்ணெய்
5. பிழையாகப் பொருத்தப்பட்ட தொடுதண்டு.

ஆடுதண்டு ஒலிகள் :

உருளையினுள் ஆடுதண்டின் இயக்கம் வழுக்கல் அசைவாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. ஆடுதண்டு, தொடுதண்டின் மூலம் சுழல் தண்டுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. எந்திர இயக்கத்தின்பொழுது ஆடுதண்டானது உருளையின் ஒவ்வொரு பக்கத்திற்கும் மாறி மாறி உதைத்து இயங்குகின்றது. இங்கு குறிப்பான தெளிவான ஒலி (clicking noise) கேட்பதுடன் கோறையான உலோகப்பொருளில் தட்டுவது போன்ற ஒலியும் தோன்றுகின்றது. எந்திரம் சூடேறுவதனால் இவ் ஒலி மறைவதற்குச் சந்தர்ப்பம் உண்டு. எனவே உயர்வான பாரத்துடன் ஆரம்பத்தில் இயந்திரம் மெதுவாக (3—4 மைல்/மணி) இயங்கும்பொழுது இக் குறிப்பிட்ட ஒலியைக் கேட்கமுடியும். பாரம் அதிகரிப்பதாலும், எரிபொருள் கூடுதலாக வழங்கும் பொழுதும் இயந்திர இயக்க ஆரம்பநிலையில் ஒலி வீச்சம் அதிகரிப்பதை இலகுவாக உணரமுடியும்.

ஆடுதண்டு ஒலிக்கான காரணிகளாவன :

1. வெடிப்புக்கள் ஏற்பட்ட ஆடுதண்டின் உடல்
2. உருளையுடலுக்கும் (Cylinder sleeve) ஆடுதண்டிற்கும் இடையில் மேலதிக இடைவெளி
3. மையநீக்க உருளை அமைப்பு
4. ஆடுதண்டு முள் மேலதிக இறுக்கமாக இருத்தல்
5. பிழையாகப் பொருத்தப்பட்ட தொடுதண்டு.
6. உருளை உச்சியில் ஆடுதண்டின் மோதுகை
7. தகன அறையுள் காபன் படிந்து ஆடுதண்டு இயக்கத்தில் தாக்கம் கொடுத்தல்
8. உருளைத் தலையிலுள்ள முத்திரையில் (gasket) ஆடுதண்டின் தலையீடு
9. உடைந்த ஆடுதண்டு வளையங்கள்
10. அமுக்க வளையத்திற்கு (compression ring) வளையத் தவாளிப்பில் மேலதிக இடைவெளி வழங்கல்
11. ஆடுதண்டு முள் தொளையுள், ஆடுதண்டுமுள் சரியாகப் பொருந்தாமை
12. ஆடுதண்டு வளையத்தின் அந்தலைகளுக்கிடையே இடைவெளி போதாமை.

ஆடுதண்டு முள் ஒலிகள் :

தொடுதண்டின் ஒடுக்கமான பகுதி ஆடுதண்டு முள்ளுடன் தொடுக்கப்பட்டிருக்கும். பாவனைக் காலத்தைத் தொடர்ந்து இடைவெளி அதிகரிப்பு ஏற்படும்பொழுது இவ்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வகையான ஒலியை நாம் கேட்கமுடியும். இங்கு உண்டாகும் உலோக சத்தம் (metal sound) வால்வு இயக்கத்தால் ஏற்படும் ஒலியுடன் சற்றுக்கூடிய தொடர்புடையதால் இரு ஒலிகளையும் வேறு பிரித்தறிவது கடினமாகும். பாரமற்ற நிலையில் இடம்பெயர்ந்து கொண்டிருக்கும் நான்கு சில்லு உழவு இயந்திரத்தில், சீரான வேகத்தில் இயங்கும் எந்திரம் இவ்வகையான ஒலியை எழுப்பின், அதனைச் சரியாக இனம் கண்டுகொள்ளலாம். இருந்தும் 3—4 உருளைகள் கொண்ட எந்திரத்தில் ஓர் உருளையில் ஏற்படும் ஒலி வேறுபாட்டை அறிவது கடினமானதும்கூட.

ஆடுதண்டு முள் ஒலிக்கான காரணிகளாவன :

1. மேலதிக ஆடுதண்டுமுள் இடைவெளி
2. இளக்கமான ஆடுதண்டு முள்ளின் இறுக்கும் திருகாணி
3. ஆடுதண்டுமுள் உருளைச் சுவருடன் உராய்ந்து செல்லல்
4. தொடுதண்டின் உச்சிப்பகுதி ஆடுதண்டு முள்ளின் உராய்வு குறைக்கும் வளையத்துடன் (piston buss) உராய்ந்து அசைதல்
5. சீரற்ற ஆடுதண்டுமுள் இடைவெளி.

வால்வுப் பொறிமுறை இயக்க ஒலிகள் :

குறிப்பிட்ட சீரான கால இடைவெளிகளில் தொடர்ந்து உண்டாக்கப்படும் வால்வு இயக்க ஒலிகள் நன்கு பிரித்தறியக்கூடிய வகையில் காணப்படுகிறது. இருதரம் சுழல் தண்டு சுழல்வதனால் ஒருதரம் 'காம்தண்டு' சுழல்கிறது. எந்திரத்தின் மற்றைய சத்தங்களைவிட வால்வு இயக்க ஒலி தாழ்வானது.

கூடிய வால்வு இடைவெளி காரணமாக இவ் ஒலி தோன்றுமாயின் பீலர்மானியின் (feeler gauge) உதவியுடன் கண்டுபிடிக்கமுடியும். பீலர்மானித் தட்டானது வால்வுத் தண்டிற்கும் ரொக்கர் தண்டிற்கும் இடையில் செலுத்துவதனால், இவ் ஒலி குறையின் சீராக்கும் திருகாணி (adjusting screw) மூலம் இதனைச் செப்பனிடமுடியும்.

வால்வுப் பொறிமுறை இயக்க ஒலிகளுக்கான காரணிகளாவன :

1. எந்திரஅறையுள் ரப்பற்றின்(Tappet) மேலதிக இடைவெளி
2. ஒட்டும் வால்வமைப்பு (Sticking Valves)
3. குழிவிழுந்த அல்லது தேய்ந்த ரப்பற் சீராக்கும் திருகாணி
4. பலவீனமான அல்லது உடைந்த வால்வு சுருள் விற்கள் (Valve Springs)
5. தேவைக்கேற்ற முறையில் வன்மைப்படுத்தப்படாத வால்வுச் சுருள் விற்கள்
6. உயர் வெப்பத்தால் வடிவிழக்கப்பட்ட வால்வுத்தலை
7. வால்வுத் தளத்தில் சீரற்ற வால்வு இருக்கை
8. இடைவெளியை அதிகப்படுத்தும் நீளமான வால்வுத் தண்டு (Valve stem)
9. பலவீனமான ரொக்கற் தண்டின் இடைவெளிச் சுருள்விற்கள்.

எந்திர உற்பத்திக்காகத் தெரிவுசெய்யப்படும் உலோகங்கள் பின்வரும் முக்கிய இயல்புகளுக்குரிய சோதனைக்குட்படுத்தப்பட்டதாக இருக்கவேண்டும். வன்மைத்தன்மை—தன்னீர்ப்பு-ஊடுபுகவிடாத்தன்மை—ஒலிக்கும் தன்மை—வெப்பம் தாங்கும் இயல்பு—பரிமாண மாற்றம்—வாழ்காலஅளவு—கவரும் தன்மை என்பவையாகும். இக்காரணிகள் அனைத்தும் ஓரளவுக்கு ஒன்றில் ஒன்று தங்கியுள்ளது. சௌகரியமான இருக்கை அளிப்பு சாரதிக்கு முக்கியமாக இருப்பதனால், ஒலிக்கும் தன்மை குறைந்த உலோகங்களைத் தெரிவுசெய்து பயன்படுத்த வேண்டும். பொதுவாகக் கலப்பு உலோகங்கள் விரும்பத்தக்கவை.

பாவனைக்கால உயர்வுடன் ஏற்படும் எந்திர ஒலி வேறுபாடுகளைப் பிரித்தறிந்து, அதனைத் தவிர்ப்பதற்குரிய முறைகளை உடனுக்குடன் கையாள்வதனால் எந்திர இடிவுகளைத் தவிர்க்கமுடியும். அத்துடன் டீசல் வாகனங்களின் பாவனைக்கால அளவை (life span) பத்து வருடங்களிலிருந்து பதினைந்து வருடம்வரை உயர்த்தமுடியும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

"ஊற்று சஞ்சிகையின் தமிழ்ப் பணி தொடர
எமது வாழ்த்துக்கள்"

மருந்துச் சரக்குகள், அபிஷேகத் திரவியங்கள், உரவகைகள், மற்றும் பலசரக்கு சாமான்கள் சகாய விலையில் பெற்றுக்கொள்ள நீங்கள் நாட வேண்டிய ஸ்தாபனம்.

மகாலிங்கம் ஸ்ரோர்ஸ்

கிளிநொச்சி கந்தசுவாமி கோவில் அருகாமை,
கண்டி வீதி, கிளிநொச்சி.

★ தரமான பொருட்களை ★ மலிவான விலையிற் பெற

மக்கள் ஸ்தாபனமான

கட்டைவேலி-நெல்லியடி
பலநோக்குக் கூட்டுறவுச் சங்கத்தை

நாடுங்கள்!

கூட்டுறவுச் சங்கத்தின் உயர்வு மக்களின் உயர்வு!
இங்கு பொருட்களும் மக்களதே — இலாபமும் மக்களதே!!

மக்களின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதே கூட்டுறவுச் சங்கத்தின் ஒரேயொரு நோக்கம்.
இந்நோக்குடன் பின்வரும் பொருட்களை மக்கள் முன் வைக்கிறோம்:-

பாடசாலை மாணவர்களுக்கான உபகரணங்கள், கட்டிடப் பொருள் கூட்டுத்தானப் பொருட்கள், பாடசாலை மாணவர்களுக்கான பாடநூல்கள், இறக்குமதி செய்யப்பட்ட துணி வகைகள், உயர்ரக சேட்டிங் சூட்டிங்.

தைத்த ஆடைகள், உயர் ரகப் புடவைகள், கைத்தறி ஆடைகள், இரும்புச் சாமான்கள், விவசாய உபகரணங்கள், ஆர்பிகோ பொருட்கள், உருக்குத் தளபாடங்கள், கிருமிநாசினிகள், சிறந்த காலணிகள், அழகியற் சாதனங்கள், அறிஞர்களின் நூல்கள், ஒடு, சீமெந்து யூனிவோ தயாரிப்பு, தளபாடங்கள், சிற்றுண்டி வகைகள், இன்னும் பலப்பல!

நல்லனவற்றை நயமான விலைக்கு வாங்குகிறீர்கள் என்பதோடு
நாட்டுக்கும் சேவை செய்கிறீர்கள் என்பதை மறந்துவிடாதீர்கள்!

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

உள்ளம்

பத்து வருடங்களாகத் தொடர்ந்து ஊற்று சஞ்சிகையை பிரசுரித்து மனம் பூரித்து நிற்கும் இவ் வேளையில் எமது ஆக்கங்களையும் முயற்சிகளையும் மேலும் விரிவுபடுத்தும் எண்ணத்தில், ஊற்று வாசகர்களையும், அபிமானிகளையும், மற்றையோரையும் ஊற்றுக்கு உதவும்படி கோரி நிற்கின்றோம். தற்பொழுது உள்ள சந்தாதாரர்களின் எண்ணிக்கையைப் பன்மடங்காக அதிகரிக்க வேண்டும். ஊற்றைப் பற்றி நன்கு தெரிந்து கொண்டவர்களும், புரிந்து கொண்டவர்களும் புதியவர்களை ஊற்றிற்கு அறிமுகப்படுத்தி புதிய சந்தாதாரர்களாகச் சேர்த்துவிடும் பணிக்கு கைகொடுத்து உதவ வேண்டும். ஒவ்வொருவர் கையிலும் ஊற்று தவழ வேண்டும். அதுவே ஆசிரியர் குழுவின் விருப்பமும் கூட.

ஆசிரியர்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

YAMAHA

Sales - Service - Spareparts

★ யமஹா ★

மண்ணெண்ணையில் இயங்கும் வெளிஇணைப்பு இயந்திரங்கள்

8 HP — 15 HP — 40 HP

பெற்றுக்கொள்ள, திருத்திக்கொள்ள

மற்றும்

வெல்டிங் ரான்ஸ் மோமர்

155, 220, 350

B K எயர் கொண்டிசனர்

ROXY (கலர்) ரெலிவிஷன்

TELMAC (கறுப்பு வெள்ளை)

நியூ கெங்கா றேடிங் சென்றர்

76 (230) ஆஸ்பத்திரி வீதி,

யாழ்ப்பாணம்

தொலைபேசி: 24362

அச்சுப்பதிப்பு: புனித வளன் கத்தோலிக்க அச்சகம், யாழ்ப்பாணம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org