

யாழின் தேடல்

.....நிலைபேண்தகு எதிர்காலத்தை நோக்கி



யாழ்ப்பாண விஞ்ஞானச் சங்கம்

பிரிவு - A

இதழ் - 3

மே 2018

தேடல் - 1

யாழின் தேடல்



இது ஒரு யாழ்ப்பாண விஞ்ஞானச்
சங்கத் தயாரிப்பு

வெளியீடு : யாழ்ப்பாண விஞ்ஞானச் சங்கம் - பிரிவு A

ஆண்டு : மே 2018

அட்டைப்படம்: கலாநிதி. (செல்வி.) ஷிவதர்சினி இராசலிங்கம்

அச்சுப்பதிப்பு: J.S பதிப்பகம், சில்லாலை

தொகுப்பு : கலாநிதி. (செல்வி.) ஷிவதர்சினி இராசலிங்கம்

© 2018 யாழ்ப்பாண விஞ்ஞானச் சங்கம் - பிரிவு A

பதிப்புரிமையுடையது

இதழாசிரியர் இதயத்திலிருந்து.....

இயந்திரமயமான இன்றைய உலகில் எங்கிலும் எப்பொழுதும் நேரமில்லை என்ற நடப்பு... காலத்தின் வேகமான ஓட்டத்தைத் தாக்குப்பிடிக்க முடியாத இன்றைய மனிதனின் வாழ்க்கைப்பயணம் விஞ்ஞானத்தின் விந்தைகளால் சிறைப்பிடிக்கப்பட்டுள்ளதென்றால், அதை யாராலும் மறுக்க முடியாது....

இந்தவகையில்.... காலத்தின் ஓட்டத்தில், தன் இருபத்தைந்தாவது அகவையில் கால்பதித்துக் கம்பீரமாகத் தன் வெள்ளி விழாவில் திளைத்திருக்கும் யாழ்ப்பாண விஞ்ஞானச்சங்கத்தின் பிரிவு A யின் தேடலுடு இம்முறையும் உங்களைச் சந்திப்பதில் மிக்க மகிழ்ச்சி....

யாழ்ப்பாண விஞ்ஞானச்சங்கத்தின் பிரிவு A யின் இந்த முன்றாவது மகவு கடந்த ஒருவருடகாலப்பகுதியிலே ஒன்றுவிட்ட ஒருவாரத்தில் வலம்புரி நாளிதழில் வெளியான ஆக்கங்களைத் தாங்கி, நிலைத்திருக்கத்தக்க வளமானதொரு எதிர்காலத்தை நோக்கியதாய் அமைகிறது....

இந்த இதழுக்கான ஆக்கங்களை வழங்கிய அனைவருக்கும் நன்றி கலந்த பாராட்டுக்களைத் தெரிவிப்பதோடு... அதிகமான ஆக்கங்களை அழகு மொழிநடையில் தந்த திரு. காலிங்கராசா ஹரிச்சந்திரா, தொழிநுட்ப அலுவலர், மீன்பிடியியல் விஞ்ஞான துறை, விஞ்ஞான பீடம், யாழ்ப்பல்கலைக்கழகம் அவர்களுக்கு சிறப்பான நன்றிகளையும் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

யாழின் தேடல் தொடரட்டும்...

வாழ்த்துக்களுடன்....

கலாநிதி. (செல்வி.) ஷிவதர்சினி இராசலிங்கம்

ஆசிரியர்/பிரிவு A

பிரதம ஆசிரியர்

யாழ்ப்பாண விஞ்ஞானச்சங்கம்

பொருளடக்கம்

1. பூகோள வெப்பமயமாதலிலிருந்து புவியைக் காப்போம் 1
2. பசுமைப் புரட்சியும் பழந்தமிழர் வேளாண்மையும்..... 4
3. நேரமில்லை என்ற நடப்பு : எல்லாமே தோற்ற மயக்கங்களே 8
4. சுவட்டுளரிபொருட்களின் தேய்வும்..... மீள்சக்திமுதல்களின் உயிர்ப்பும் 15
5. அடமறந்திட்டேனே... ஞாபக மறதி..... 20
6. புகழுக்கும் இறுதி உண்டோ...? – பாராட்டுவோம் புகழ்வோம்..... 24
7. “கற்றது கைம்மண் அளவு, கல்லாதது உலக அளவு” – ஏடகம்..... 28
8. பழமொழிகளில் அறிவியற் சிந்தனைகள்..... 32
9. அக்டோபர் - 1 35
10. வாழ்க்கைக்கான சமுத்திரம்- உண்மையுடனும் காதலுடனும் தொடருங்கள் 39
11. பறக்கத் தான் ஆசை..... சிறகைத் தான் காணோம்..... 44
12. செயற்கை வாசனை உணரிகள் (Artificial olfactory sensors)..... 48
13. குப்பை அரசியல்..... 51
14. வண்ணத்துப்பூச்சி விளைவு (கேயாஸ் தியரி)..... 54
15. வருங்கால சந்ததிக்காய் சிந்திப்போம் - மாசற்றதோர் உலகமைக்க வழிவகுப்போம்..... 57
16. சாபமாகி வரும் யாழ்ப்பாணத்து வெளிகள்..... 60
17. மரணம் மறைந்திருக்கும் வீதிகள் 63
18. “சொந்தக் காரியம் என்று வரும் போது மனிதன் குருடனாகி விடுகிறான்” சுயநலம் 69

பூகோள வெப்பமயமாதலிலிருந்து புவியைக் காப்போம்

துளசிகா. சு

யா/சண்டுக்குளி மகளிர் கல்லூரி

புவி எமது வாழ்க்கையின் ஆதாரம். நம்மை தாங்கும் ஒருதாய். அத்தகைய பூமித்தாய் இன்றைய சூழ்நிலையில் அனுபவித்துக் கொண்டிருக்கும் ஒரு இன்னலே பூகோள வெப்பமயமாதலாகும். இவ் இன்னலிலிருந்து புவியைக் காப்பது எம் அனைவரினதும் தலையாய கடமையாகும்.

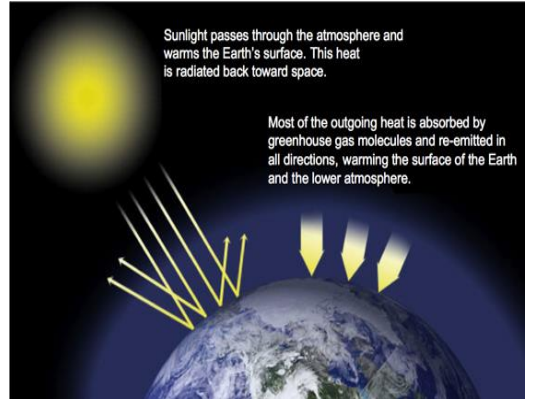


“மாறுதல் இந்தயுகத்தின் விதி” என்பது பாரதியார் வாக்கு அதற்கிணங்க நம் புவியும் பல்வேறுவகையான மாறுதல்களுக்கு முகங்கொடுத்தே இன்றுள்ள இந்நிலையை அடைந்துள்ளது. இற்றைக்கு சில நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் புவியின் நிலைமைக்கும் இன்றைய புவியின் நிலைக்கும் மிகப் பாரியளவிலான மாற்றங்கள் காணப்படுகின்றதென்றால் அது பொய்யாகாது. இம் மாற்றங்கள் புவியில் ஏற்படக் காரணகர்த்தாவாக விளங்குவது நவீன விஞ்ஞான தொழிநுட்பவளர்ச்சி என்றுதான் கூறவேண்டும்.

அவ்வகையில் மிகவும் தாழ்ந்த நிலையிலிருந்த மனித நாகரிகம் வேடர் யுகம், இடையர் யுகம், விவசாய யுகம் எனப் பல யுகங்களைத் தாண்டி இன்று

நவீன விஞ்ஞானத் தொழிநுட்பயுகத்தில் வெற்றிநடை போடுகின்றது. விஞ்ஞானத் தொழில்நுட்பவளர்ச்சிகள் மனிதனின் நாளாந்த வாழ்வில் ஏற்படுத்திய மாற்றங்கள் ஏராளம். அவற்றினால் மனித வாழ்க்கைமுறையே முற்றாக மாறிவிட்டது. மனிதன் தனது அன்றாடத் தேவைகளைக் கூடப் பூர்த்திசெய்வதற்கு தொழில்நுட்பம் இன்றியமையாததாகி விட்டது.

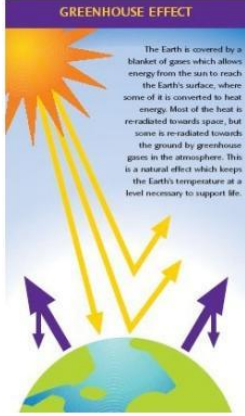
இவ்வாறு நம் வாழ்விற்கு அத்தியாய சியமான விஞ்ஞானமே நம் வாழ்விற்கு ஆதாரமான புவியையே நிலைகுலையச் செய்து நமது வாழ்விற்கு இன்னலை ஏற்படுத்தக் கூடியதொன்றாக மாறிவருகின்றது. இங்கு பூகோளவெப்ப மயமாதலும் ஏற்படுவதற்கு ஏதோ ஒரு வகையில் விஞ்ஞானமும் காரணமாகிநிற்கின்றது.



ஓசோன் படை நலிவடைதல் பூகோள வெப்பமயமாதலைத் தூண்டும் காரணியாகும். ஓசோன்படை வளிமண்டலத்தின் படை, இடை மண்டலங்களுக்கிடையில் அமைந்துள்ளது. இவற்றில் காணப்படும் தடித்தபடை சூரியனிலிருந்து வெளிப்படும்



புறஊதாக் கதிர்கள் பூமியினுள் உட்புகுவதைக் கட்டுப்படுத்துகின்றது. எனவே பூமியினுள் நச்சுக்கதிர்களும் வெப்பம் நிறைந்த கதிர்களும்



பிரவேசித்தல் தடைப் படுகின்றது.

பூமியில் நடைபெறும் பலசெயற்பாடுகள் ஓசோன் படையை நலிவடையச் செய்வதில் பங்களிக்கின்றன. அளவிற்கு கதிக்கமான CFC பாவனை ஓசோன் படையின் தடிப்பைக் குறைக்கின்றது. அதாவது குளிர்நீர், குளிர்சாதனப் பெட்டி போன்றவற்றிலிருந்து வெளிவரும் CFC போன்ற வாயுக்கள் ஓசோன் படையை நலிவடையச் செய்கின்றது. மேலும் பிளாஸ்டிக், பொலித்தீன் போன்றவற்றை எரிக்கும் போது வெளி வரும் நச்சுத்தன்மையான வாயுக்களும் ஓசோன் படையைப் பாதிக்கின்றன. சூழல் மாசடைதலும் பூகோள வெப்பமய மாதலை ஏற்படுத்துவதில் முக்கியமான ஒரு காரணியாகும். சூழல் மாசடைதல் என்பதைவிட வளிமாசடைதலை இதற்கு முக்கிய காரணமாகின்றது. வாகனப்புக்கை, தொழிற்சாலையிலிருந்து வெளிவருகின்ற நச்சுத் தன்மையான புகைகளும் வளிமண்டலத்தை மாசாக்கி அவற்றை வெப்பமாக்கி இறுதியில் மிகப் பாரியளவிலான பிரச்சினையான பூகோள வெப்பமய மாதலை தோற்றுவிக்கின்றன.

மரங்களை வெட்டுதல் என்பது இன்றைய காலத்தில் ஒரு மிகப் பெரிய பிரச்சனையாக உருமாறிவருகின்றது. அன்றாட வாழ்க்கையில் தனிப்பட்ட தேவைக்காக மரங்களை வெட்டுகின்ற நிலைப்பாடு இன்று காணப்படுகின்றது. இதுவே கூட சிறிதுசிறிதாக அதிகரித்து பூகோள வெப்பமயமாதலிற்கான பாரிய காரணமாக அமையலாம்.

பூகோளவெப்பமயமாதல் ஒரு பார தூரமான சவாலாகும். இதை நாம் உணருவதில்லை. இதனால் ஏற்படும் விளைவுகள் பற்றியும் அறிவதில்லை. பூகோள வெப்பமயமாதலினால் சூழல் வெப்பநிலை கூடும், காலநிலை மாற்றங்களில் வித்தியாசம் ஏற்படும், நீர்ப்பற்றாக்குறை ஏற்படும், வறட்சி நிலவும், துருவப் பிரதேசங்களில் பனிப்பாறைகள் உருகும். இதனால் தீவுகள் நீரில் மூழ்கும் நிலைமை கூட ஏற்படலாம்.

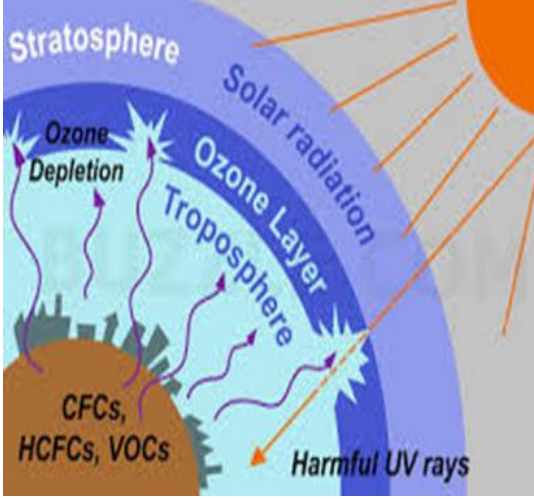
இப்பாரியபிரச்சனையைக் கொடுக்கும் பூகோளவெப்பமயமாதல் பற்றி நாம் ஒவ்வொருவரும் அறியவேண்டியது அவசியம். இதனை தடுக்குமுகமாக நடவடிக்கைகள் எடுக்கவேண்டியதும் எமது கடமையாகும். முதலில் இது பற்றிய விழிப்புணர்வை அனைவரிற்கும் ஏற்படுத்தவேண்டும்.

மரம் வளர்ப்பதை ஊக்குவித்தல் இதற்கு ஏதுவானதொரு முறையாகும். இதன் மூலம் குளிர்ச்சியை ஏற்படுத்தி வெப்பத்தை தடுக்கலாம். மேலும் CFC வாயு அடைக்கப்பட்ட குளிர்நீர்க்குப் பதிலாக சூழலுக்கு நேசமான HFC வாயுப் பாவனையை ஊக்குவித்தலும் நன்மையானதாகும். மேலும் சூழலுக்கு இசைவான இலகுவில் பிரிந்தழியக் கூடிய பொலித்தீன், பிளாஸ்டிக் பாவனை யைத் தூண்டுதல் முக்கியமாகும். இவ்வாறான

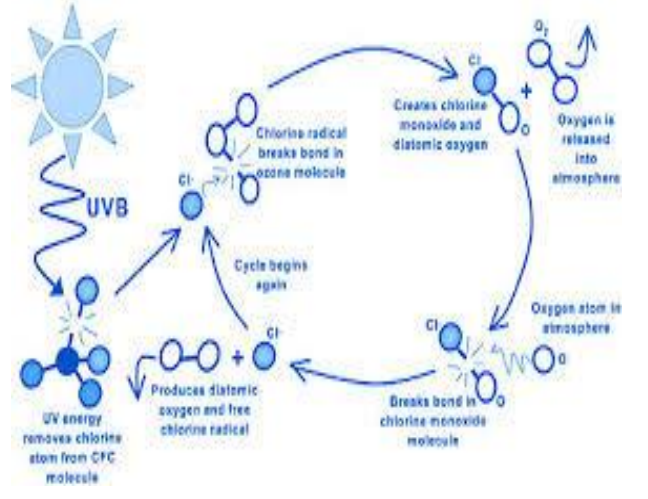


செயற்பாடுகளை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் பூகோள வெப்பமயமாதலை தடுக்கமுடியும்.

இவ்வாறான வகையில் நாம் வாழும் பூமியைப் பேணிப் பாதுகாக்கவேண்டியது முக்கியமான தொன்றாகும்.



இதன் மூலமே நாமும் எமது வருங்கால சந்ததியும் சிறந்ததொரு வாழ்வினை இப் பூமியில் முன்னெடுக்க முடியும். எனவே புவியை பூகோள வெப்பமயமாதலிலிருந்து பாதுகாத்து இன்னவற்ற அமைதி வாழ்வுவாழ, விண்வெளியில் வாழிடம் தேடும் மனிதகுலத்தை நமது புவியைப் பேணிப்



பசுமைப் புரட்சியும் பழந்தமிழர் வேளாண்மையும்

செல்வி நித்தியாயினி இராஜேஸ்வரன்
யா/விக்ரோநியாக் கல்லூரி, சுழிபுரம்.

“தினமும் எழும் சூரியனே
உன்னை யார் எழுப்புகிறார்?...
துணை இல்லாத நிலவே
யாருக்காக தினமும் காத்திருக்கின்றாய்?...
வானமே! உனக்கு என்ன அவ்வளவு
சோகம்!
மழையாய் கண்ணீரை ஏன்
வடிக்கின்றாய்?...
வானவில்லே....!
ஏழு வண்ணத்தில் யாருக்காக
பாதை அமைத்து வரவேற்கின்றாய்?...
எல்லாம் மனிதனுக்காகவா?
அவ்வாறெனின்.....
அந்த மனிதன் நீங்கள் அனைவரும்
செய்த நன்றியை மறந்ததேனோ? ...”



“தன்வினை தன்னைச் சுடும்” என்ற
பழமொழியே இன்றைய நம் வாழ்க்கைக்கு
மிகவும் பொருத்தமாகி விட்டது. ஏனெனில்
இன்றைய காலத்தில் எம் நிலை கூட
யானை தன் தலையில் தானே மண்
அள்ளி இடும் நிலையாகிவிட்டது.

பசுமையான இப் பூமியை எம்
முயற்சிகளால் பசுமை யின்றி
மாற்றியுள்ளோம். இன்று பசுமைப் புரட்சி
என்பது கூட எம் நலத்திற்காகவே
மேற்கொள்ளப்படுகின்றதோ? என எண்ண
வைக்கின்றது. மீண்டும் பூமியை புத்துயிர்
பெறச் செய்ய எம்மால் முடியும் என்பதில்
எவ்வித சந்தேகமும் இல்லை. ஆனால் எம்
அதீத அறிவு வளர்ச்சி காரணமாக
சுயநலமே எம் மனதில் குடிகொண்டுள்ளது.

ஆதிகால மனிதன் இயற்கையில்
இறைவனைக் கண்டான். இதனால்
இயற்கையுடன் இணைந்து இன்பமாக
வாழ்ந்தான். விஞ்ஞானத்தில் வளர்ச்சி
பெறாத அக்கால மனிதன் வாழ்ந்த
காலத்தில் வனங்களோ அதில் உறையும்
மரங்களோ அழிக்கப்பட வில்லை.
இதனால் வனங்களில் வாழ்ந்த சகல
உயிரினங்களும் மகிழ்ச்சியுடன் தம்
வாழ்வைக் கழித்து வந்தன. இன்றைய
காலமனிதனோ தன்னைச் சுமக்கும் பூமித்
தாயின் மடியாகவும், பறவைகள்
மிருகங்களினதும் சிறிய குருவிகளினதும்
உறைவிடமாகவும் விளங்கிய வனங்களில்
தன் நன்மைக்காக வசதியான
மாடிவீடுகளை அமைத்து அந்த அப்பாவி
உயிர்களின் சாபங்களை பெற்றான்.

இன்றைய உலகத்தில் சனத்தொகை
அதிகரிப்பு காரணமாக அனைத்துச்
செயற்பாடுகளும் நகரமயமாக்கலுக்கு
உட்பட்டு நவநாகரிக உலகம் கட்டி
யெழுப்பப்பட்டுவிட்டது. இதனால் மனித
னைப் புனிதனாக்கிய மனிதநேயம்
மடிந்துவிட்டது. இத்தகைய மனித
மனங்களின் பசுமையின்மையாலே இன்று



பல விபரீதவிளைவுகளை அனைத்து உயிர்களும் சந்திக்க நேரிடுகின்றது.

“கிளி வளர்த்தேன் பறந்துவிட்டது, அணில் வளர்த்தேன் ஓடிவிட்டது, மரம் வளர்த்தேன் இரண்டும் திரும்பி வந்து விட்டது” என்றார் மாபெரும் விஞ்ஞானி யான அப்துல்கலாம். அத்தகைய சிறப்புமிக்க மரங்களை அன்று வேட்டையாடலை குறைத்து வேளாண்மையில் ஈடுபட்டு வளர்த்த மனிதன் இன்று வேண்டாம் என மரங்களை மடிய வைப்பது தகுமா? ஆற்றிவு படைத்த மனிதன் தன் வளமான அறிவைப் பயன்படுத்தி பூமியை வளப்படுத்த முடியாமல் வளமான பூமியை வளமின்றி மாற்றலாமா? மனிதனின் சிந்தனையின் விளைவு இவ்வாறிருந்தால் பசுமையான பூமி பாழ்பட்ட பூமியாக மாறிவிடாதா?

அன்று வாழ்ந்த பழந்தமிழ் மனிதன் வேட்டையாடலில் தனது கவனத்தை குறைத்து வேளாண்மையில் தன் பார்வையை திசைதிருப்பி இயற்கையை மேலும் இரம்மியம் பெறச் செய்தான். இதனால் பூமிமேலும் பசுமையானது. இதன் பலனாக இயற்கையும் மனிதனுக்கு தேவையான அனைத்து வளங்களையும் குறைவின்றி நிறைவாக வழங்கியது. பூமியின் வரப்பிரசாதமாக விளங்கும் பசுமையான மரங்கள் பலவும் பல்கிப்பெருகின. எனவே அன்று பசுமைப் புரட்சி என்ற ஒன்றே தேவையானதாக காணப்படவில்லை.

இன்று பூமியானது பற்பல சவால்களை எதிர்கொண்டுவரக்காரணம் மனிதர்களாகிய நாமே ஆவோம். மரங்களை நாட்டி மண்ணைச் செழிப்பாக்க வேண்டிய நாமே இன்று மரங்களை எம் ஆடம்பரத் தேவைகளை நிறைவேற்ற அழித்து பழைய வேளாண்மை மனிதனுடைய நிம்மதியான வாழ்வை இழந்துவிட்டோம். பாவிளான

நாம் பசுமை நிறைந்த இப்புதியை பாலைவனமாக மாற்றுகின்றோம்.

நறுமணம் மிக்க இதமான தென்றல் காற்றை நச்சுக் காற்றாக்கினோம். புல்லில்



நுழைந்து பூவில் மணந்த தாய்நாட்டு தென்றலில் விஷத்தை தூவினோம். பனைமரக்காடு, பறவைகள் கூடுகளை இல்லாமல் செய்தோம். சிட்டுக்குருவிகளின் அழகிய சிறகுகளை மண்ணிற்கு இரையாக்கினோம். இவ்வாறு நாம் இப்புதியில் பலவற்றை இல்லாது செய்தோம். இதுமுறைதானா?

இறைவன் தந்த இயற்கையினை அழித்து வாழ நினைத்தல் மனிதனின் பண்பாக உள்ளது. இவ்வாறு எம்மை மடியினில் சுமப்பவள் மடியினை ஏன் நாமே வருத்தவேண்டும். இயற்கையை செயற்கையாக மாற்றயோசிக்கும் நாம் ஏன் இயற்கையை நேசித்து அதனைச் சொர்க்கமாக மாற்றக் கூடாது.

மகிழ்வுடன் இவ்வாழ்வில் வாழப்பிறந்த உயிர்கள் எல்லாம் எம்மால் வாழ வழியின்றி இறந்தன. அவ் உயிர்களுக்கு மட்டும் ஏன் இந்த சோகம்? இதனை இனியாவது தடுத்து அவையும் இப்பூமியில் எம்மைப்போல் வாழ வைப்போம்.



பசுமை நிறைந்திருக்கும் வயல்வெளி எம் பசிதனை போக்குகின்றது. ஆனால் எம் எதிர்கால சந்ததியினரின் காலத்தில் எம்மால் பசுமையான வயல்வெளிகள் பாலைவனங்களாக மாறிவிட முடியும். உரம் எனும் விஷம் இதனால் வானிலை மாறுகின்றது. பல நோய்களால் நாமே வாழ்வது வீணா? எனும் நிலையெனின் எம் எதிர்கால சந்ததியினரின் நிலையை யோசித்துப் பாருங்கள். அவர்கள் எம்மால் அழிய வழிசெய்வதை விடுத்து இயற்கைப்



பசுமைகளைப் பயன்படுத்தி “இது நம் பூமி” என மனதில் கொண்டு வியர்வையில் உழைத்து பசுமையை உலகெங்கும் உருவாக்குவோம். நாம் அனைவரும் இனிவரும் உயிர்களுையாவது ஒன்றுபட்டு போற்றிக் காப்போம். புதியதொரு விதிசெய்து வீதிதோறும் விருட்சங்களை நட்பு எம் பூமியை சொர்க்க பூமியாக மாற்றுவோம் என உறுதிகொள்வோம். மீண்டும் உலகை பச்சையாக மாற்றி எங்கும் பசுமையான மரங்களை நட்புவோம். நம் தேசத்தில் ஒரு பசுமைப்புரட்சி, நாம் ஒன்றாய் சேர்ந்து உழைத்து வெற்றி பெறுவோம். மாற்றம் எம் மனங்களிலே முதலில் நடைபெறவேண்டும். நம் தாயின் கண்ணீரை நாமே துடைக்கவேண்டும்.

இளைப்பாற பூமிஅன்னை எமக்களித்த மரங்களை வெட்டி எம் தாய்க்கு வலிகொடுத்தோம். பூமித்தாய் நாளும்

அழிந்து வருவதை நாம் உணர்ந்த பின்பும் அமைதி காப்பதேனோ? எம் சுகபோகங்களை கூட்ட எம் தாய்க்கு சோகங்களை கொடுக்கவேண்டுமா? எம் தாய் அழுவது ஏன் எமக்கு இன்னும் புரியவில்லை? ஆசையால் ஏன் எம் மனம் மாசடைந்து காணப்படுகின்றது. கண்ணி ருந்தும் ஏன் நாம் குருடர்களாக நடந்து கொண்டோம். எப்போது எமக்கு விடிவுகாலம் கிடைக்கும்? எதிர்காலம் சிறக்க எம் பூமியை அழித்தோம்....எம் இயற்கை செயற்கையானமை நாம் எம் இன்பவாழ்க்கையை தொலைக்ககாரணம் என்பதை நாம் இன்னும் ஏன் உணராதுள்ளோம்? அழிவை நெருங்கிச் செல்லும் எம் பூமியைக் காக்க நாமே போராடவேண்டும். வானம் ஒளிபெற வேண்டும் எனின் நாம் எம் தாயின் மனதைக் குளிர்விக்க வேண்டும். போராடுவோம் எம் பூமியைக் காக்க போராடுவோம் எம் தாய் நோயாளியாவ தைத் தடுக்க. எம் கைகளை கட்டுண்டு நிற்பதை விடுத்து எம் கை கொண்டு எம் பூமிஅன்னையை காப்போம்.

பூக்கள், அடர்ந்த பனித்துளி, மழை என்பவற்றை மகிழ்வுடன் இப் பூமியின் வரமாக ஏற்று அவற்றை புத்துயிர் பெறச் செய்வோம். எம்மால் தொலைந்த வாழ்வை நாமே எம் முயற்சியால் திரும்ப பெறுவோம். நாம் வாழும் நிலத்தை நிலைபெறச் செய்து நிஜமாக வாழ நாமே முயற்சிக்க வேண்டும். எம் அன்னையின் அரவணைப்பைப் பெற வேண்டுமெனில் எம்மைப் போல் பிற உயிர்களையும் நேசித்து வாழ்வோம்.

“மனிதன் மண்ணின் மைந்தன் என்கிறார்கள். ஆனால் உண்மையில் மண்ணின் மைந்தர்கள் மரங்களே” எனச்சொன்ன கவிக்கோ அப்துல் ரஹ்மான் மனிதனின் “பூக்களில் புழுதியையும்



கனிகளில் கழி நீரையும் செய்கின்றான்”
எனவும் கூறினார். அவரது கூற்று
இன்றுவரை உண்மையானதே.



எனவே புரட்சியை ஏற்படுத்த பூமியில்
மாற்றம் செய்ய எண்ணும் நாம்

முதலில் பசுமையான எண்ணங்களால்
எம் மனதிலே மாற்றங்களைக் கொண்டு
வரவேண்டும். அவ்வாறு செய்தோமானால்
பசுமையான பூமி உருவாவது உறுதி.
பாவங்களால் நிறைந்த எம் மனம் எம்
அன்னைக்காக பசுமையாக மாறட்டும்.
அப்போதுதான் எம் தாயும் பாசத்துடன்
எம்மை அரவணைப்பாள்.

மாற்றம் செய்து இப் பசியபூமியில்
மனித நேயத்தைவாழவைப்போம்
பசுமையான எண்ணங்களோடு
இறைவன் தந்தபூமியில்
இன்பமாக வாழ்வோம்!



நேரமில்லை என்ற நடப்பு: எல்லாமே தோற்ற மயக்கங்களே

காலிங்கராசா ஹரிச்சந்திரா
தொழிநுட்ப அலுவலர், மீன்பிடியியல் விஞ்ஞான துறை, விஞ்ஞான பீடம்,
யாழ். பல்கலைக்கழகம்.

தேனீயொன்று, ஒருவரைக் கொட்ட முனைகையில், ஒரு கணம் தன் இயக்கத்தை நிறுத்திக் கொள்ளும். அதன் பின்னரே அது கொட்டும். அப்படி இயக்கம் நின்று போவது, மிகப் பெரியதான இடைவெளியாக இருக்காது. அது, வலிக்கும் வலியற்ற நிலைக்கும் இடைப்பட்ட மிகக் குறுகிய தொலைவு ஆகும் ஒரு நுண்ணிய இடைவெளியாகும்.

நேரம் பற்றிய விசாரிப்புகள் தொடர்ச்சியாக இருந்து கொண்டேயிருக்கின்றன. இங்கு “எனக்கு நேரமில்லை” என்று சொல்வதே ஒரு நடப்பாக மாறிவிட்டுள்ள நிலை காணப்படுகின்றது. உண்மையில் நேரமில்லை என்று சொல்வதன் மூலம், நாம் எதனை உணர்த்துகிறோம்?

ஒரு விடயத்தைச் செய்வதற்கு உங்களுக்கு நேரமில்லை என்கின்ற கணத்தில், அந்த விடயத்தைச் செய்வதற்கு இன்னொரு வருக்கு நேரமிருக்கிறது. ஆக, இரண்டு பேருக்கும் ஒரு நாளில் 24 மணி நேரங்கள் தான் இருக்கின்றன. அப்படி யானால், இங்கு ஏதோவொரு வகையில் வழி இருக்கிறது. நேரமில்லை என்று சொல்வது என்பது ஒருவரின் பலவீனம் என்றே சொல்ல வேண்டியிருக்கிறது.

ஒரு விடயத்தைச் செய்வதற்கு உங்களை நீங்கள் ஈடுபடுத்த விரும்பாத நிலையில், அதனை எடுத்தியம்பும் முறையாக “நேரமில்லை” பாவிக்கப்பட்டு விடுகிறது. ஆனால், நீங்கள் அந்த விடயத்தை மேற்கொள்ள விரும்பவில்லை

என்பதுதான் இங்கு முதன்மையானது. அதனை யாரும் குறிப்பிடுவதாய் சான்றுகள் இல்லை. நேரம் என்பது அரிதான ஒரு விடயம் என்பதில் கருத்து வேறுபாடுகள் இருக்க முடியாது. ஆனால், எடுத்ததெற்கெல்லாம் நேரமில்லை என்று ஒரு நடப்பாகச் சொல்லி அதனை இம்சிப்பதும் பொருந்தாது என்றே தோன்றுகிறது. உங்களுக்கு ஒரு விடயத்தை செய்ய வேண்டும் என்ற எண்ணம் தோன்றும் சந்தர்ப்பத்தில், அதற்கான நேரமும் கிடைத்துவிடுகிறது. இங்கு தெரிவுதான் நேரத்தைக் கொண்டு தருகிறது.

நேரமில்லை, பிலியாக இருக்கிறேன் என்றெல்லாம் காரணங்கள் சொல்லி, உங்கள் பலவீனத்தை உலகுக்கு வெளிக்காட்டுவதை யாவரும் தவிர்க்கலாம். இங்கு தெரிவுகள் தான் எல்லா வற்றினதும் அடிநாதமாய் அமைகின்றன. தெரிவுகளை அற்புதமாக மேற்கொள்கின்ற ஆற்றலை வளர்த்தலே, நேரத்தைக் கடிந்து கொள்கின்ற வாய்ப்பை இழிவளவாக்கும். பல்தேர்வுகள் இருக்கின்ற வாழ்க்கைச் சம்பவங்கள், எமது விடைக்காக காத்திருக்க நாம் செய்கின்ற தெரிவுக்கும், பிற தெரிவு களுக்கும் இடையான தூரமும் இந்த நுண்ணிய இடைவெளிதான்.

ஒரு தெரிவைச் செய்கின்ற கணத்தில், மற்றத் தெரிவுகளெல்லாம், ஒரு கண் சிமிட்டலில் மறைந்து போகின்ற வலி கொடியது. இதை உயர்ந்தெழுந்த அலையொன்று திடீரென விழுந்து தொலைந்து போய்விடுகின்ற தன்மை



யோடு தொடர்புபடுத்தலாம். ஆனாலும், இந்தத் தெரிவுகள் மீண்டும் வரும் என்கின்ற நிலை, ஆறுதலானது. ஆக, இப்படியான தருணங்களில் நீங்கள் செய்த தெரிவுகள் பற்றிய கவலை வேண்டாம். இந்தத் தெரிவுகள் திரும்பத் தோன்றாது என்றிருந்தாலும், உங்களை நீங்கள் மன்னிக்க வேண்டும். அதற்கு அன்பு பற்றிய தெளிவான புரிதல் இருக்க வேண்டும்.



அன்பிற்கு வலி தரவும் முடியும். வலி போக்கவும் முடியும். இந்த இரண்டும் ஒரு சேர அரங்கேறுகின்ற அற்புதம் அன்பிலேயே உதிக்கிறது. இதில் செய்த தெரிவுகளின் வெறுமை பற்றி நீங்கள் கவலை கொள்ளக்கூடாது. மாற்றங்கள் பற்றிய உங்களின் மனநிலையின் தெளிவை, உங்கள் தெரிவுகள் குழப்பி விடுகின்றதாய் அமைந்து விட்டாலும், உங்களை நீங்கள் மன்னிக்க வேண்டும். வாழ்க்கை எதை உணரத் தருகின்றதோ, அதனை அப்படியே உணர்வதற்கு உங்களை நீங்கள் உறுதியாக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

நாம் வலியை உணர்கின்ற போது, அந்த வலிக்குக் காரணமாக நாமே இருப்பதாக, நம்மை நாமே கடிந்து கொள்கிறோம். இந்த வலி தோன்றாம லிருக்க, அப்படி அல்லது இப்படி ஏதாவது செய்திருக்கலாம் என்று எமக்கு நாமே சொல்லிக் கொள்கிறோம். நாம் தான் இந்த வலியை நமக்குள் கொண்டு வந்தோம் என்றும் நம்பிக் கொள்கிறோம். சிலவேளைகளில், இந்த வலி நமக்கு மிகவும் தேவையானது தான் என நமக்கு நாமே, சொல்லிக் கொண்டு, மனத்தை நம்பவைத்துக் கொள்கிறோம். ஆனாலும்,

இது எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக, நம்மை நாம் மன்னிக்கப் பழகிக் கொள்ள வேண்டும். அப்போது, நாம் கடந்தகாலம் பற்றிய கவலைகளை மனத்திலிருந்து துறக்கலாம். இன்றைய அழகிய பொழுதை, அற்புதங்கள் கொண்டு நிறைக்கலாம். அதனாலே, நாளை கற்பனைகள் தாண்டிப் பறக்கலாம்.

சொல்ல மறந்து விட்டேன், நேரம் என்பதுகூட ஒரு எண்ணக்கருவே அதனால் அதுவொரு தோற்ற மயக்க மாகவே காணப்படுகிறது என்றே நான் எண்ணுகின்றேன். இக் கட்டுரை வாயிலாக சில விடயங்களை ஞாபகப்படுத்த விரும்புகிறேன்.

படைப்பாக்கம் பற்றிய புரிதல்

படைப்பாக்கம் பற்றிய புரிதல் என்பதும் அதன் தளத்தில் எம்மைத் தக்கவைத்துக்கொள்ள வேண்டுமென்ப துவும் வேறுபட்ட இரு விடயங்கள். இங்கு அதைச் செய்வேன், அல்லது அதை இப்படி அவன் செய்திருக்கலாம், அல்லது அவர்கள் ஏன் இப்படி இதைச் செய்யவில்லை, அல்லது அவளுக்கு இதைக்கூடச் செய்யத் தெரியாதா? என்றவாறான மொழியாடல்களுக்குப்



பஞ்சமில்லை. ஆனால், உண்மையில், செயல் என்பது வேறு. பேச்சு என்பது வேறு. இந்த இரண்டும் பற்றிய



விடயங்களை நாம் வெவ்வேறு தளங்களிலிருந்தே அறிய முனைய வேண்டும்.

படைப்பாக்கம் பற்றிய புரிதல் உண்டாக வேண்டுமென்றால், அது தொடர்பாக புத்தகங்களை தொடர்ச்சி யாக வாசிக்க வேண்டும் என்று அறிவுறுத்தப்பட்டால் அதில் எனக்கு உடன்பாடில்லை. இங்கு வாசிப்பு என்பது முக்கியமானதுதான். ஆனால், வெறும் வாசிப்பு பயனில்லாதது. படைப்பாக்கம் என்பதே ஒரு வினை. அதுபற்றி அறிந்து கொண்டு, எதையும் படைக்காமல் எங்கே வினையிருக்கிறது? விளைவிருக்கிறது? கற்பனைக் கட்டுரைகள் நான் வைத்திய ரானால்... நான் பறவையானால்... என்று தொடங்கி, எழுதுகின்ற வித்தையை பாலர் வகுப்பு பிள்ளைகளும் தான் சொல்லிப் பழகுகின்றார். ஆக, பேச்சு என்பது இங்கு மலிவானது. அது தொடர்பான வினைதான் இங்கு விலை அதிகமாய் இருக்கிறது.

ஒரு விடயத்தை என்னால் செய்ய முடியும் என நம்பிக்கை கொள்வது ஒரு வகை. அந்த விடயத்தை செய்து, அந்த நம்பிக்கைக்கு ஆயுள் கொடுப்பது இன்னொரு வகை. இதில் பிந்திய வகையில் தான் நம்பிக்கை, தனக்கு அர்த்தம் பூசிக் கொள்கிறது. ஒரு விடயத்தைச் செய்யலாம் என்ற நம்பிக்கைக் கொண்டு, அது பற்றி அறிந்து செய்யத் தொடங்குகின்ற நிலையில், பிரயோக ரீதியான பல இடையூறுகள் தோன்றலாம். அவற்றை எல்லாம் சமாளித்துச் சரி செய்து அந்த விடயத்தை செய்து முடிக்கின்ற போதே, படைப்பாக்கம் பற்றிய புரிதல் மேலோங்குகிறது.

இங்கு யாருக்கும் எல்லாமும் தெரியாது. ஆனால், எல்லோருக்கும் ஏதாவதொன்று தெரியும். இந்த இயல் பான

உண்மையை நாம் உணர்ந்து கொள்கின்ற நிலையில், படைப்பாக்கம் பற்றிய உத்வேகம் தானாகவே குடி கொண்டுவிடும். ஒரு விடயத்தை செய்வதன் மூலமே, அந்த விடயம் தொடர்பான தெளிவைப் பெற முடியும். எடுத்துக்காட்டாக, எழுதுவதை எடுத்துக் கொள்வோம். எழுதுவது பற்றி அறிய வேண்டுமா? தொடர்ந்து எழுத வேண்டும். வரைவது பற்றிய தெளிவைப் பெற வேண்டுமா? தொடர்ந்து வரைய வேண்டும்.



நான் 'தொடர்ந்து' என்பதை இங்கே வலியுறுத்திச் சொல்கின்றேன். நாளாந்த பழக்க வழக்கங்களில் ஒன்றாக எழுது படைப்பாக்க நிலைகள் அமைகின்ற போது, அந்தப் படைப்பாக்கத்தின் பாலான தேர்ச்சி பெறுதலின் தெளிவை நாம் மெல்லமெல்ல உணரத் தொடங்குவோம். கடந்த வருடத்திலிருந்து, ஒவ்வொரு மாதமேனும் தொடர்ச்சியாக, ஒவ்வொரு கட்டுரை எழுதி, வெளியிட வேண்டுமென திடசங்கல்பம் பூண்டேன். இன்று அதன் 7ஆம் மாதமாகிவிட்டது. இந்தத் தொடர் படைப்பாக்கப் பயிற்சியின் மூலமாக கட்டுரை வரைதல் பற்றிய பல விடயங்களை அறிந்து கொள்கின்ற வாய்ப்பு தொடர்ச்சியாகக் கிட்டுகின்றது. அதன் நுணுக்கங்கள் பற்றிய தேர்ச்சியும் எனக்குள் தொற்றிக் கொள்கிறது. ஒவ்வொரு நாளும் தொடர்ச்சியாக வரைய வேண்டும் என்கின்ற ஒழுக்கமும் துணையாகி வருகின்றது.

ஒவ்வொரு நாளும் தொடர்ச்சியாக இந்தப் படைப்பாக்க நிலையில் என்னை உட்படுத்துகின்ற போது, உத்வேகம்



என்பது தானாகவே ஒட்டிக் கொள்கிறது. இதுவோர் அழகிய அனுபவம். உத்வேகத்தின் தேவையும் பெறுகையும் நீங்கள் ஒரு விடயத்தை தொடர்ச்சியாக செய்வதில் காட்டும் ஒழுக்கத்திலேயே கூடிவருகிறது. இங்கு படைப்பாக்கம் என்பது போற்றப்பட வேண்டும். எப்படிப் படைப்பாக்கத்தைப் போற்றுவது? என் கின்ற கேள்வி தொக்கி நிற்கிறது. படைத்தலின் மூலம் படைப்பாக்கம் உண்டாகிறது. புகழ்ச்சி கொள்கிறது. பெருமை அடைகிறது. போற்றப்படுகிறது. படைப்பதே, படைப்பாக்கத்தைப் போற்று கின்ற ஒரே வழி.

இனி உத்வேகம் தேடி அலைவது, அல்லது எதைப் படைப்பது என்றெல்லாம் அங்கலாய்ப்பதை நாம் குறைக்கலாம், அல்லது முற்றிலுமாக நிறுத்தலாம். இங்கு எல்லோரிடமும் எல்லாமும் பற்றிய கருத்து இருக்கிறது. ஆனால், எத்தனை பேரிடம் கருத்துக்களை வாங்குகின்ற படைப்பிருக்கிறது? கருத்துச் சொல்பவர்கள் சொல்லிக் கொண்டேயிருப்பார்கள். அவர்கள் நுகர்வோர். அவர்களோடு நீங்களும் சேர்ந்து கருத்துக்களைச் சொல்லப் போனால், கடைசியில் வெறும் கருத்துக்கள் தான் எஞ்சியிருக்கும். காரியம் எதுவும் நடந்திருக்காது.

வெறும் கருத்துக்களை விடுத்து, கருத்துக்களுக்கு வடிவம் கொடுக்கலாம். படைக்கலாம். படைத்ததைப் பகிரலாம். அதுவொரு எழுத்தாகவிருக்கலாம், சித்திரமாகவிருக்கலாம், கடிதமாவிருக் கலாம். இங்கு கருத்துக்களின் சேர்க்கை யின் மூலம் தோன்றுகின்ற படைப் பாக்கத்தின் தேவையே இருக்கிறது. நீங்கள் படைப்பதையா அல்லது நுகர் வதையா தேர்ந்தெடுக்கப் போகிறீர்கள்.

நீ மட்டுந்தான்!

தன் நம்பிக்கை என்பது ஒரு வகையில் விசித்திரமானது. நீ, உன்னைப் பற்றிக் கொண்டுள்ள எண்ணங்களினதும் உணர் வுகளினதும் சேர்மானத்தை தன்நம்பிக்கை எனச் சொல்லலாம். நீ, உன் மீது வைத்துள்ள பெறுமதிதான் தன்நம்பிக்கை என்ற மகுடம் சூடிக் கொள்கிறது. இன்னும் சொன்னால், ஒருவன் ஒரு விடயம் சார்பாக, அல்லது ஒரு சந்தர்ப்பம் சார்பாக அல்லது ஒரு திறமை சார்பாக மிக்க நம்பிக்கை கொண்டிருக்கலாம். ஆனால், அவனே, இன்னும் இதர திறமை அல்லது சந்தர்ப்பம் அல்லது விடயம் சார்பாக நம்பிக்கை அற்றிருக்கலாம். ஆக, தன்நம்பிக்கை என்பது எல்லாமே சுபமாக நடந்தேறும் என்ற எண்ணத்தைக் மனத்தில் கொண்டிருப்பதுதான் என்று புரிந்து கொள்ளலாம். எந்தச் சூழ்நிலையையும் அற்புதமாகக் கையாள்வேன் என்று நீ உன் மனத்தில் எண்ணுகின்ற நிலையில், உனக்குள் உச்ச நம்பிக்கை பிறக்கிறது.

ஒரு விடயத்தை கையாள முடியாது என்று மனத்தில் எண்ணுகின்ற கனத்திலேயே, உனக்கான நம்பிக்கை என்பது மறைந்து போகத் தொடங்குகிறது. ஒரு விடயத்தை நீ முதன் முதலாகச் செய்த சந்தர்ப்பத்தை உன் மனத்தின் வெளியில் கொண்டு வந்து எண்ணிப்பார். அந்தப் பொழுதுகள், கிலி கொண்ட மனத்தைக் கொண்ட பொழுதுகளாய் அமைந்திருந்ததை உன்னால் இன்றும் மறக்க முடியாமலிருக்கும். ஆக, உன் சௌகரிய வலயம் என்பது கூட, உன் மனத்தில் நீ நம்பிக்கை என விதைத்த விடயங்கள் சார்பாகவே கட்டி எழுப்பப்படுகிறது. சௌகரிய வலயத்தை விட்டு, விலகும் போதே, உன் தன்நம்பிக்கைக்கு வானம் கிடைக்கிறது.



சௌகரிய வலயத்திலிருந்து வெளியே வருவது எப்படி என்பதான அறிவுரைகளும் அழகிய நூல்களும் உன் பார்வைப் புலத்தில் பட்டுக் கொண்டு டேயிருக்கும். நீயும் அந்த நிலையில் உன்னை இணைத்துக் கொண்டு, சௌகரிய வலயம் விட்டுச் செல்ல முனைந்து வெற்றி காண்பாய். ஆனால், நீ காண்கின்ற வெற்றி என்பது, ஒரு விடயம் சார்பாக அல்லது ஒரு நிகழ்வு சார்பாக அல்லது ஒரு திறமை சார்பாக மட்டுமே இருக்கும். அது உன் மொத்த தன்நம்பிக்கையையும் கூட்டி விடப் போவதில்லை. நீ, உன்னை எதுவாகக் கண்டாயோ அப்படியே காண்பாய்.

உன்னைப் பற்றிய, உனது மதிப்பீடுகள் தான், உன் நம்பிக்கையை உயர்த்துவதில் உரமாகி நிற்கின்றன. நீ, உன்னை எதுவாக எண்ணுகிறாயோ, ஆக்குகிறாயோ அதுவாகவே ஆகிவிடுகிறாய். திறமையற்றவன், பைத்தியக்காரன், புத்திசாலி, முட்டாள்தான், உன்னதமானவன் என எதுவாகவும் நீ உன்னை தெரிவு செய்யலாம். நீ என்பது, உன்னால், உனக்குத் தெரிவு செய்யப்படும் நிலைதான் ஏற்கனவே அது உனக்கு யாரோலோ தெரிவு செய்யப்பட்ட முடிவு அல்ல. நீ, உன்னை இப்போது சோம்பேறி எனச் சொல்லலாம். ஆனால், உன் தெரிவால் அதனை ஒரு இறந்தகால நிலையாக மாற்றிவிடலாம். நீ தொடர்ச்சியாக சோம்பேறியாக இருப்பதுவும், அதனை விட்டு அகன்று சுறுசுறுப்பாய் காரியங்கள் செய்வதுவும் உன் தெரிவில்தான் விலாசம் கொள்கிறது.

நீ எதுவென்பது பற்றிச் சொல்வது, உன் நம்பிக்கையும் உன் விம்பமும் பற்றி நீ செய்துள்ள தெரிவு தான். இந்த நிமிடத்தில் நீ, யாரென்பதையும் நீ கொண்டுள்ள தன்நம்பிக்கை என்பதையும்

தீர்மானிப்பதும் தெரிவுசெய்வதும் நீ மட்டுந்தான் வேறு யாருமல்ல.

ஆர்வத்திற்கு ஆயுள் கொடு!

கடந்து சென்ற 2016, நீண்டநினைவுகளின் தோற்றுவாயாக எனக்குள் உருவாகி இருக்கிறது. பல புதிய விடயங்கள், புதிய மனிதர்கள், புதிய அனுபவங்கள், புதிய படைப்புகள் வாயிலாக, கடந்து சென்ற ஆண்டை நான் சேமித்து வைத்துள்ளேன். காலத்தை சேமித்து வைத்தல் பற்றி படைத்தலின் வருவிளைவுகள் சொல்லிச் செல்வது மிக மிக முக்கியமானது.

கடந்த பொழுதுகளோடு வந்து சேர்ந்த அனுபவங்கள், மனிதர்கள் என பலதும் அந்தப் பொழுதுகளுக்கு அர்த்தம் சேர்த்தன. அதனால், புதியன தருகின்ற பூரிப்பையும் திகிலையும் ஒருமிக்கச் சேர்த்து காலமாக என்னால் சேமித்து வைக்க முடிந்தது. பயணங்கள் முடிவதில்லை என்றாலும், பாதைகள் முடிந்து போவது தவிர்க்க முடியாதது. ஆனாலும், இந்தப் பயணத்தைத் தொடர்வதா, இருக்கின்ற இடத்திலேயே படர்வதா என்கின்ற கேள்விகளுக்கு, விடை தேடுவதும் கூட, ஒரு பயணத்தின் பண்பாகவும் இருக்கிறது.

பயணங்களும் படைத்தலும் தான் ஒருவனின் அடையாளத்தை புடம் போடும் தீச்சவாலையாக ஆகிவிடுகிறது. மனத்தில் தோன்றும் அவாக்களின் அவதியாக, வெளிப்படுவது, ஆர்வமாகும். இந்த ஆர்வத்தை வெளிக்காட்டி, நெறிப்படுத்தும் போது, மனத்தின் தீச்சவாலை சுடர் கொள்ளத் தொடங்கும். அப்போது, நாம் மற்றவர்களுக்கு நெருப்பாக துணை நின்று இருட்டில் வெளிச்சம் கொடுப்போம் அடுப்பிற்கு வெப்பம் கொடுப்போம் ஆர்வத்திற்கு ஆயுள் கொடுப்போம்.



எல்லாமே தோற்ற மயக்கங்களா?

வெளிச்சமானது குரியனிலிருந்து, பூமியை வந்தடைய 8 நிமிடங்களும் 20 செக்கன்களும் எடுக்குமென்பதை நாமறிவோம். ஒரு குறிப்பிட்ட வேகத்தில் ஒளி பயணிப்பதனாலேயே இந்தத் தாமதம் ஏற்படுகின்றது. அதேபோல, பொருள்களில் பட்டு வருகின்ற ஒளிக்கதிர்கள் எமது கண்களை அடையும் போதே, நாம் பொருள்களைக் காண்கிறோம் என்றும் அறிவோம். இதன்படி, பொருள்களை நாம் பார்ப்பதற்கு ஒளியானது, பொருளி லிருந்து எமது கண்களுக்கு பயணிக்க வேண்டியிருக்கிறது.

ஒரு குறிப்பிட்ட வேகத்தில், ஒளி பயணிப்பதால், ஒரு பொருளில் படுகின்ற ஒளி, எமது கண்களை வந்தடைய குறுகிய நேரம் எடுக்கும். அப்படியானால், நாம் நிகழ்நிலையில் (Live) காண்பதாக எண்ணிப் பார்க்கின்ற விடயங்கள், உண்மையில் அதன் பழைய நிலையிலேயே காணப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, பௌர்ணமி இரவொன்றில், ஆகாயத்தில் தோன்றும் முழு நிலவை நீங்கள் காணலாம். ஆனால், நிலவில் படுகின்ற ஒளியானது, எமது கண்களை வந்தடைய 1.2 செக்கன்கள் எடுக்கின்றது.

இதன்படி, 1.2 செக்கன்களுக்கு முந்திய நிலவின் தோற்ற அமைவையே நாம் காண்கின்றோம். ஆனாலும், அது நிகழ்நிலையான அமைப்பாக, உடனடியாகக் காண்பதாக, மூளை எம்மை நம்பிக் கொள்ளச் செய்கிறது. இதுவொரு தோற்ற மயக்கமே.

இதுபோன்றே, நாம் அன்றாடம் காண்கின்ற பொருள்களில் படுகின்ற ஒளிக்கதிர்கள் எமது கண்களை வந்தடைந்து, அந்தப் பொருள்கள் எமது

பார்வைப் புலத்தில் தோன்றுவதில், ஒரு தாமதம் ஏற்படும். அந்தத் தாமதம் ஒருசில நனோசெக்கன்களாகும். இந்தத் தாமதத்தை புறந்தள்ளி, நாம் உடனுக்குடன் பொருள்களைக் கண்டு கொள்வதாக, எம்மை மூளை நம்பிவிடச் செய்துவிடுகிறது.

பொதுவாக, இந்த நிலையை, தொலைக்காட்சியின் நேரலை நிகழ்வினைக் காண்பதற்கு ஒப்பிட்டுக் கூறலாம். அதாவது, தொலைக்காட்சி களில் நீங்கள் நேரலையாகக் காண்கின்ற நிகழ்ச்சிகள் உண்மையில், உங்கள் தொலைக்காட்சியில் தோன்ற, ஒரு சில செக்கன்கள் தாமதமாகும். ஆனாலும், அந்தத் தாமதம் இருப்பதாய் நாம் உணர்வதில்லை.

அதேபோலவே, நாம் இயல்பு வாழ்க்கையில் காண்கின்ற, காட்சித் தாமத நிலைகளைப் புறந்தள்ளிவிட மூளை துணையாகி நின்று, இந்தக் கணத்தில் வாழ்கின்ற தோற்ற மயக்கத்தை தோற்றுவிக்கிறது. சற்று ஆழ அவதானித்தால், எல்லாமே தோற்ற மயக்கங்களாகும் என்றே சொல்ல வேண்டிவரும்.

நிறைவாக..., ஓராண்டு காலம் பறந்து சென்று விட்டது. அடுத்த ஆண்டின் ஐந்து மாதங்களும் பறந்து சென்று விட்டன. இப்படி விரைவாக நகரும் காலங்கள், உங்களுக்குள் நம்பிக்கையைப் போதித்து, மனத்தில் நிலைத் திருக்கும் வகையில் காலத்தை சேமிக்கத் பொருத்தமான வாய்ப்பை உண்டாக்கித் தரட்டும் என்று பொத்தம் பொதுவாய் சொல்லிவிட என்னால் முடியாது. காலத்தை சேமிப்பதற்கான வாய்ப்பை, படைத்தலின் மூலம் உருவாக்கிக் கொள்ளுங்கள்.



வாய்ப்புக்கள் வருவதில்லை –
உருவாக்கப்படுகின்றன என்பதை நானும்
இன்னொரு தடவை பதிவு செய்கின்றேன்.
மலர்ந்துள்ள ஆண்டில், உங்கள் மனத்தில்
மகிழ்ச்சி கொண்டு தரும் வகையில்
தெரிவுகளைச் செய்யுங்கள்.

நீங்கள் எதுவோ அதுவாகவே ஆகிவிடு
வதற்கான வாய்ப்பையும் வழக்கத்தையும்
உண்டுபண்ணுங்கள். ஒவ்வொரு பொழு
தையும் புதியதாய்க் கொண்டு, பயணங்
களை பரவசத்துடன் எதிர்கொள்ளுங்கள்.
முக்கியமாக, அனுபவங்களை அற்புதமான
பொக்கிஷமாக எண்ணி, காலத்தை
சேமியுங்கள்.



சுவட்டு எரிபொருட்களின் தேய்வும்... மீள்சக்தி முதல்களின் உயிர்ப்பும்...

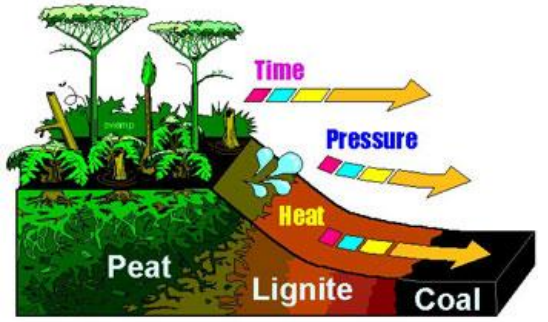
த. ராஜரமணன்

செய்முறைக் காட்டுனர், இரசாயனவியற்றுறை, விஞ்ஞானபீடம்
யாழ். பல்கலைக் கழகம்

எமது அன்றாட வாழ்க்கையானது நேரடியாகவோ, மறைமுகமாகவோ சுவட்டு எரிபொருளில் தங்கியுள்ளது இவை புதுப்பிக்க முடியாத இயற்கை வளங்கள் ஆகும். பல மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்பு பூமியில் உருவாக்கப்பட்ட நிலக்கரி, பெற்றோலியம், இயற்கைவாயு போன்ற சக்தி மூலங்களே சுவட்டு எரிபொருட்களாகும். இன்றைய உலகின் பிரதான சக்தி வளங்களான இவை, உலகின் சக்தி தேவையில் 84% ஐப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இதில் 37% பெற்றோலியம் மூலமும் 24% நிலக்கரி மூலமும் 23% இயற்கை வாயு மூலமும் பூர்த்தி செய்யப்படுகின்றது. ஒளித்தொகுப்பின் போது சூரியசக்தியானது (ஒளி) தாவரங்களை சென்றடைகின்றன. இவ்வொளிச் சக்தியின் மாறுபட்ட வடிவமே சுவட்டு எரிபொருளாகும்.

சுவட்டு எரிபொருட்கள் டைனோசர் இருந்த காலத்திற்கு முன்பு உருவாகியதாக ஆய்வுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. இவை உருவானகாலம் Carboniferous period என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது 360 தொடக்கம் 299 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முற்பட்ட Paleozoic சகாப்தத்தின் ஒரு பகுதியாகும். carboniferous என்ற பெயர் காபன் (carbon) என்ற சொல்லில் இருந்து

உருவானது. காபன் சுவட்டு எரிபொருளின் பிரதான மூலமாகும்.



பலமில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நிலமானது பாரிய இலைகளை உடைய தாவரங்களாலும் கடலானது அல்காவாலும் சூழ்ந்து காணப்பட்டது. தாவரங்கள், அல்காக்கள் இறக்கும் போது அவை சமுத்திரங்களுக்கடியில் படிந்து உக்கல்களை உருவாக்கின. பல ஆயிரம் வருடங்களாக உக்கலானது மண், களிமண், மற்றும் கனிப் பொருட்களால் சூழப்பட்டு பாறைகளாக உருமாற்றம் பெற்றன. இவை அடையற் பாறைகள் என்று அழைக்கப்பட்டன. இவற்றின் மேல் பல பாறைப்படைகள் தோன்றின. இப் பாறைகள் உக்கலின் மேல் அதிக அழுத்தத்தை பிரயோகித்தன. உயர் அழுத்தம் மற்றும் அதிக வெப்பத்தால் உக்கலில் இருந்த நீரானது அகற்றப் பட்டு நாளடைவில் அவை நிலக்கரி, பெற்றோலியம், இயற்கை வாயுவாக மாற்றப்பட்டன.



நிலக்கரி (Coal)

நிலக்கரி வன்மையான கரியநிற பாறை போன்ற அமைப்புடையது. இது காபன் (C), ஐதரசன் (H), நைதரசன் (N), ஓட்சிசன்(O) அத்துடன் மாறுப்பட்ட அளவில் கந்தகத்தையும் (S) உள்ளடக்கிய ஒரு சேர்வையாகும். நிலக்கரியானது பிரதானமாக மூன்று வகைப்படும்.

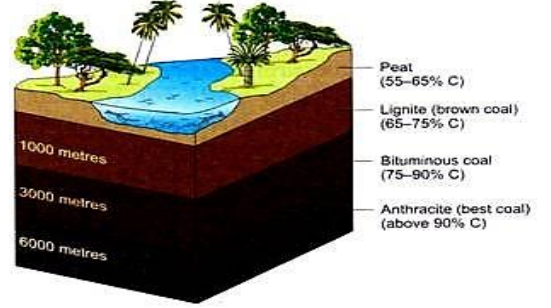
01. அந்தரசைட்டு நிலக்கரி (Anthracite Coal)

இவை நிலத்திற்கு அடியில் நீண்டகாலமாக காணப்படும் பழைமை வாய்ந்த நிலக்கரியாகும். இவை பூமியின் மிகவும் கீழ் மட்டத்தில் காணப்படுவ தால், அதிக அழுக்கம் மற்றும் வெப்பத்திற்கு உட்பட்டு அடர்த்தியான தாகவும், கடினத்தன்மையானதாகவும் உருவாக் கமடையும். இதனால் இது அதிகளவு சக்தியை வழங்கக்கூடியது. Anthracite coal அதிகளவு காபனை தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது (80–95%), மற்றும் மிகவும் சிறிய அளவில் கந்தகம் மற்றும் நைதரசன் என்பவற்றையும் கொண்டுள்ளது (1% விட குறைந்தளவு). இது மிகவும் அடர்த்தியானது என்பதால் மிகவும் மெதுவாகத்; தகனமடையக் கூடியது.

02. பித்தோமினஸ் நிலக்கரி (Bituminous Coal)

இவ்வகை நிலக்கரியானது Anthracite மற்றும் Lignite ஆகிய இரண்டு வகைகளிற்கும் இடைப்பட்ட இயல்பை கொண்டது. இவை கறுப்பு மற்றும் கருங்கபில (Dark brown) நிறத்தை உடையன. மற்றையநிலக்கரிகளுடன் ஒப்பிடும் போது இவை வர்த்தக ரீதியாக முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. இவை அதிகளவில் மின் உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற நிலக்கரி வகையாகும். இவை ஒப்பீட்டளவில் குறைந்தளவான

கந்தகத்தினை கொண்டுள்ளதொரு நிலக்கரிவகை. இருப்பினும் Bituminous Coal இன் தகனத்தின் போது வளிமாசாக்கியான கந்த ஒக்சைட்டுகள் வெளிவிடப்படுவதால் வளியானது மாசடைதலுக்கு உள்ளாகும் வாய்ப்புக்கள் அதிகம்.



03. லிக்னைட் நிலக்கரி (Lignite Coal)

லிக்னைட் நிலக்கரியானது மிகவும் மென்மையானதும் குறைந்தளவில் காபன் (C) மற்றும் அதிகளவில் ஐதரசன் (H) மற்றும் ஓட்சிசன் (O) போன்றவற்றைக் கொண்டுள்ள நிலக்கரி வகையாகும். இவை கபிலநிலக்கரி (Brown coal) எனவும் அழைக்கப் படுகின்றன. இவை பூமியின் மேற்பரப்பிற்கு அண்மையாக அமைந்துள்ள தோடு Anthracite மற்றும் Biturinoes coal உருவானதன் பின்பு தோற்றம் பெற்றவையாகும் (Mesozoic and Cenozoic eras).

நிலக்கரியின் பயன்பாடானது முதன் முதலில் சீனாவில் 3000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நிகழ்ந்ததாக அறியப்பட்டுள்ளது. நிலக்கரியானது பூமியில் இருந்து பல்வேறு முறைகளில் அகழ்ந்தெடுக்கப்படுகின்றது (Coal mining). அமெரிக்கா அதிகளவான நிலக்கரி வளத்தை கொண்டுள்ள போதிலும் உலகின் பிரதான நிலக்கரி உற்பத்திசெய்யும் நாடுகளாக சீனா, இந்தியா, அமெரிக்கா ஆகியவை காணப்படுகின்றன.



பெற்றோலியம் (Petroleum)

இது, மஞ்சள், கறுப்பு நிறங்களுக்கு இடைப்பட்ட நிறமுடைய திரவமாகும். பெற்றோலியமானது பல்வேறு வகையான எரிபொருட்களை பிரித்தெடுக்கத்தக்க தொரு மூல வளமாகும். வேறுபட்ட இயல்புகளைக் கொண்ட எரிபொருட்கள் காய்ச்சி வடித்தல் முறை மூலம் பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன. இவை நீண்ட ஐதரோகாபன் சங்கிலிகளின் கலவையாகும். சவுதி அரேபியாவானது அதிகளவு பெற்றோலிய வளத்தைக் கொண்டுள்ளதுடன் பிரதான பெற்றோலிய உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதி செய்யும் நாடாகக் காணப்படுகிறது. பெட்ரோல் (gasoline), தாரை எரிபொருள் (jetfuel), டீசல் (diesel), heating oil என்பன சில பெற்றோலிய உற்பத்திகளாகும்.

பெற்றோலியமானது நிலத்திற்கு அடியில் உள்ள பாறைகளில் உள்ள துளைகளில் (Pore) சிறிய எண்ணைத் துளிகளாக (oil droplet) காணப்படுகின்றன.

இந்த எண்ணைத்துளிகளுக்கு மேல் பல மில்லியன் தொன் நிறையுடைய பாறைகள் அமைந்திருப்பதனால் இவை அதிக அழுக்கத்திற்கு உள்ளாகின்றன. எனவே பெற்றோலியம் உற்பத்திசெய்யும் நிறுவனங்கள் துளையிடுதல் (drilling) முறைமூலம் இவ்வண்ணெய்ப்படுக்கைகள் மீது கிணறு போன்ற அமைப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. அதனாலுருவாகும் அழுக்கவிசை காரணமாக இக்கிணறுகளிலிருந்து பெற்றோலியம் இலகுவாக மேற்பரப்பை அடைகின்றது.

இயற்கைவாயு (Natural gas)

இவை நிறம், மணம் அற்றவை; பிரதானமாக மெதேன் (CH₄) வாயுவைக் கொண்டுள்ளன. இவ்வாயுவானது விரைவாக தீப்பற்றக்கூடிய மற்றும் பூரண

தகனமடையக்கூடிய வாயுவாகும். வீட்டு மற்றும் பிறபாவனையின் போது இயற்கை வாயுவில் கசிவு (leak) ஏற்பட்டால் அதை அறிவதற்காக வாயுத் தொழிற்சாலைகள் tert-butyl thiol எனும் இரசாயனப் பதார்த்தத்தை சேர்க்கின்றன. இது அழுகிய முட்டை மணத்தை ஒத்தது.

இவ்வியற்கை வாயுவானது தகனமடையும் போது கந்தகவீரொட்சைட்டு (SO₂) வாயுவை வெளிவிடுவதில்லை, அத்துடன் சிறிதளவான நைதரசனீரொட்சைட்டையே (NO₂) வெளிவிடுகின்றன. இவ் இயற்கை வாயுக்கள் பிரதானமாக மெதேன் வாயுவையும் மாறுபடும் அளவில் உயர் அங்கீனங்களையும் மிகவும் குறைந்தளவில், காபனீரொட்சைட்டு (CO₂), நைதரசன் (N₂), ஐதரசன் (H₂), ஹீலியம் (He) வாயுக்களையும் கொண்டுள்ளன. இவற்றின் பயன்பாடுகளாக மின்உற்பத்தி, வாகன எரிபொருள் மற்றும் சமையல் வாயு போன்றவற்றை குறிப்பிடலாம்.

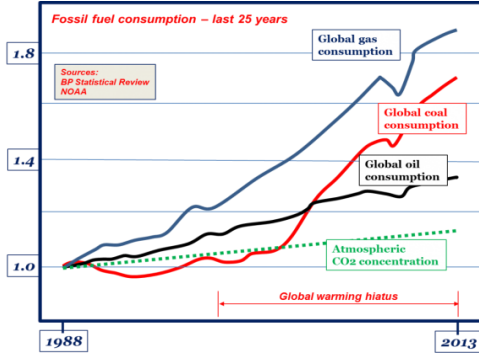
சுவட்டு எரிபொருட்களின் உற்பத்தி மற்றும் பாவனையால் ஏற்படும் எதிர்மறை விளைவுகள்

நிலக்கரி, பெற்றோலியம், இயற்கை வாயு போன்றவற்றின் பாவனை ஏற்படுத்தும் எதிர்மறை விளைவுகள் ஒட்டுமொத்த உயிரினங்கள், மற்றும் எமது சூழல் என்பவற்றை பாதிக்கின்றன. நம் முன்னோர்கள் சுத்தமான காற்றை சுவாசிக்க தார்கள், தூய்மையான நீரை பருகினார்கள், மற்றும் இயற்கையுடன் ஒன்றித்து மகிழ்வுடன் வாழ்ந்தார்கள். ஆனால் நாம் இன்று இவ்வியற்கையுடன் ஒன்றித்ததான வாழ்க்கையை விட்டு வெகு தூரம் விலகிச் சென்றுகொண்டு இருக்கின்றோம். இதனால் நாம் மட்டுமல்லாது எமது எதிர்கால சந்ததிகளும் செயற்கையான வாழ்க்கை முறைகளை நோக்கிப் பயணித்துக் கொண்டிருக்கின்றன. சுவட்டு



எரிபொருட்களின் உற்பத்தி, மற்றும் பாவனையால் ஏற்படும் எதிர்மறை விளைவுகளாவன,

பெற்றோலியக் காய்ச்சி வடிப்பின் (Distillation) இறுதி விளை பொருளான Bitumen கறுப்பு நிறத்தில் ஒட்டும் தன்மையானது. இது அதிகளவில் கந்தகம் மற்றும் பார உலோகங்களை கொண்டுள்ளது



சுவட்டு எரிபொருட்களின் தகனத்தின் போது காபனீரொட்சைட்டு (CO₂) வாயுவானது வெளிவிடப்படுகின்றது. இது பச்சை வீட்டுவாயு ஆகும். இதனால் இது புவிவெப்பமடைதலை தூண்டுகிறது. புவிவெப்பமடைதல் அதிகரிப்பதால் துருவப்பகுதிகளில் உள்ள பனிப்பாறைகள் உருகிகடலுடன் கலந்து கடல் மட்டம் உயருகின்றது. இதனால் தாழ்வான நிலப்பகுதிகள் நீரில் மூழ்கும் அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளன.

சுவட்டு எரிபொருட்களின் தகனத்தின் போது வெளிவிடப்படும் பச்சை இல்லவாயுக்கள் மற்றும் ஏனைய நச்சுத்தன்மையான மூலகங்களால் மனிதர்களுக்கு ஆஸ்துமா (Chronic asthma), நுரையீரல் செயல்பாடு குறைதல் (lowlung Functioning) போன்ற நோய்கள் ஏற்படுகின்றன. நிலக்கரி அகழ்ந்தெடுப்பவர்களுக்கு black lung disease ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புக்களும் அதிகம். இயற்கைவாயு எடுப்பதற்காக துளைகளை

உருவாக்குபவர்கள் சிலிக்கா மற்றும் செறிவான இரசாயனங்களுக்கு முகங்கொடுப்பதால் அவர்களுக்கு எதிர்மறையான உடல்சார் பிரச்சினைகள் ஏற்படுகின்றன. அத்துடன் பெற்றோலிய உற்பத்தியுடன் சார்ந்து தொழில்புரிவோர் அதிகளவில் நச்சுத்தன்மையான இரசாயனங்களுக்கு முகங்கொடுக்க நேரிடுவதால் புற்றுநோய் உருவாகிவதற்கான வாய்ப்பும் அதிகம்.

மேலும் தகனத்தின்போது வளிமாசாக்கிகளான நைதரசன் ஒக்சைட்டுக்கள், கந்தகத்தின் ஒக்சைட்டுக்கள், ஆவிப்பறப்பான சேதனப் பொருட்கள் மற்றும் பார உலோகங்கள் என்பவை வெளிவிடப்படுகின்றன. நிலக்கரியின் தகனத்தின் போது வளிமண்டலத்திற்கு கதிர்த் தொழிற்பாட்டு மூலகங்களான யுரேனியம் (Uranium), தோரியம் (Thorium) போன்றவை வெளிவிடப்படுகின்றது.

நிலக்கரியின் அகழ்ந்தெடுக்கும் முறைகள் (Coal mining methods) சூழலில் பாரதூரமான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. துளையிடுதல் (Drilling) செயன்முறை நீர் வாழ் அங்கிகளுக்கு அச்சுறுத்தலாக அமைகின்றன. மேலும் எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள் (Oil refineries) வளிமற்றும் நீர்நிலைகளை மாசாக்குகின்றன. பெற்றோலிய பொருட்கள் சமுத்திரங்களிலோ ஏனைய நீர்நிலைகளில் சிந்துவதால் (Spills) நீர்வாழ் உயிரினங்கள் பல இறப்புக்கு உள்ளாகுகின்றன.

சுவட்டு எரிபொருட்களின் அதீதபாவனையும் அவற்றின் எதிர்கால இருப்பும்

சுவட்டு எரிபொருட்களின் அதீதபாவனை இனிவரும் காலங்களில் அவற்றின் இருப்பு மற்றும் ஆயுட்



காலங்களை வினாக்குறியாக்கியுள்ள தெனில் அது பொய்யல்ல. கடந்த 25 வருடகாலப் பகுதிக்கான சுவட்டு எரிபொருள் பாவனையை எடுத்து நோக்கின், நிலக்கரி மற்றும் இயற்கை வாயுவின் பாவனை பெற்றோலியப் பாவனையிலும் அதிகமாக இருப்பது வெளிப்படை. இருப்பினும் அனைத்து வகையான சுவட்டு எரிபொருட்களின் பாவனையும் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்து செல்லும் போக்கையே புள்ளிவிபரங்கள் சுட்டிக் காட்டுகின்றன. இதுதவிர சுவட்டு எரிபொருட்களின் தேய்வையும் புள்ளி விபரங்கள் கட்டியம் கூறத்தவறவில்லை. அதிகரித்து வரும் சனத்தொகை அதனால் அதிகரித்த பாவனை இவை சுவட்டு எரிபொருட்களின் நாணய இருப்பைக் கேள்விக்குறியாக்கி உள்ளன.

அண்மைக்கால ஆய்வானது சுவட்டு எரிபொருட்களின் எதிர்கால இருக்கைக்கான மீதமுள்ள காலத்தை எதிர்வு கூறியுள்ளது. (Source:- BBC Bitesize-Effectiveness of renewable and non-renewable approaches)

இதன் பிரகாரம் பெற்றோலியத்தின் ஆயுட்காலம் 50 வருடங்களாகவும், இயற்கைவாயுவின் ஆயுட்காலம் 70 வருடங்களாகவும், நிலக் கரியின் இருப்பு 250 வருடங்களாகவும் அமைகிறது. எனவே இவ்வாய்வறிக்கைகள் நவீன யுகத்தின் பின்னடைவைக் கட்டியம் கூறுவதாகவே உள்ளது. இவ்வாறுசுவட்டு எரிபொருட்களின் தேய்வானது அவற்றிற்கான கேள்வியை அதிகரித்துள்ளதோடு, இவ்வியற்கைச் சக்தி மூலங்களிற்கு மாற்றான சக்தி முதல்களை ஆய்ந்தறிய வேண்டிய நிலையையும் உருவாக்கியுள்ளது.

மாற்று சக்தி முதல்கள்

மாற்று சக்தி முதல்கள், இலவசமாகப் பயன்படுத்தத்தக்க உலகில் கணிசமான அளவில் கிடைக்க கூடியதாகவுள்ள, சூழலுக்கு மிகவும் குறைந்த அளவிலே பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்ற வளங்களாகும். இவற்றுள் சூரியசக்தி, காற்றாலை, கடல் அலைசக்தி போன்றவற்றை குறிப்பிட்டுக் கூறலாம்.



இந்தவகையில் ஆய்வாளர்களும், தங்கள் தேடலில் மாற்று மற்றும் மீள்தகுசக்தி வளங்களான இவற்றை சேர்த்திருப்பது மக்களுக்கு ஓரளவு திருப்தி நிலையை ஏற்படுத்தி இருக்கின்றது. இவை தவிர மாற்று சக்திமுதல்களின் அறிமுகம் பல்வேறு நாடுகளிலும் முதன்மைப் படுத்தப்பட்டு வருவதோடு அவற்றின் நன்மைகளும் மக்களுக்கு எடுத்தியம்பப் படுகின்றது. எனவே தேய்வடைந்துவரும் வளங்களின் பாவனையை குறைத்து எமது எதிர்கால சந்ததிக்கு அவற்றின் சொற்ப பகுதியையேனும் விட்டுவைக்க வேண்டியது எமது கடமையே. இது தவிர இயற்கையாக கிடைக்கும் இந்த மீள்தகு வளங்களை பயன்படுத்தி முடிந்த வரையில் சூழலையும் நம்மோடு அரவணைத்துச் சென்றால் நாணய உலகம் நம்மைப் பார்த்து நன்றி சொல்லிப் புன்னகைக்கும்.



அட மறந்திட்டனே... ஞாபக - மறதி

காலிங்கராசா ஹரிச்சந்திரா
தொழிநுட்பஅலுவலர், மீன்பிடியியல் விஞ்ஞானதுறை, விஞ்ஞானபீடம்,
யாழ். பல்கலைக்கழகம்.

பிறப்பில் தொடங்கும் வாழ்வின் ஓட்டம் இறப்பினைச் சென்றடைந்திடும் வரையில் சுமுகமாகச் செல்ல உறக்கத்தைப் போல் மறதியும் அத்தியாவசியத் தேவையாய் இருக்கிறது. சில நேரங்களில் மரணம் தவிர்க்க இயலாததென அறிந்திருந்தாலும் நெருங்கிய உறவின் இழப்பு மனவேதனையினை அதிகரித்து மனச்சிதைவினை ஏற்படுத்தும் அளவில் கொடியதாகவே இருக்கும். அச்சமயங்களில் மறதியே உயிரை வாழவைத்திடத் தேவையான அருமருந்தாக உள்ளது.

சிறுவயதில் படித்த வாய்ப்பாடு திருக்குறள் முதற்கொண்டு உறவினர் நண்பர்களின் பெயர்கள் வரையிலும் நினைவு கொள்ளப்பட வேண்டியவைகளின் அட்டவணயின் எண்ணிக்கை அதிகம்தான். அதுவும் எப்போதும் நினைவு கொள்ள வேண்டியதில்லை. அந்தந்த சந்தர்ப்பம் வருகையில் உடன் நினைவு கூர்ந்தால் போதும். கணினியில் எழுதி சேமித்து பாதுகாத்து வைத்து தேவையான நேரத்தில் அதனிடத்திலிருந்து எடுத்து உபயோகிப்பது போல் மூளையின் அறைகளில் நினைவுகளை அதற்குண்டான அறைகளில் சேமித்து வைத்துவிட வேண்டும். தேவையானவற்றை மட்டுமே தேவையான நேரத்தில் எடுத்து நினைவு கொள்ளவேண்டும். இதில் உள்ள தொல்லை என்ன வென்றால் கணினி நமது கட்டுப்பாட்டில் உள்ளவரையில் நமது தேவையினை சிறப்பாய் செயல்படுத்தும். வைரஸ் தாக்கினால் மட்டுமே தன்னிச்சையாய் செயல்படும். மனமோ எப்போதும்

தன்னிச்சையாய் செயல்பட்டு விடும். அதனாலேயே மறக்கும் கலையினை வளர்த்துக் கொள்ளவேண்டிய கட்டாயத் தேவை உள்ளது.

நினைவாற்றல் அல்லது ஞாபகசக்தி எனப்படுவது தான் அனுபவித்த, கற்றறிந்த விடயங்களை தேவைப்படும் போது மறுபடியும் நினைவிற்குக் கொண்டு வரும் ஒரு செயல்பாடாகும். நல்ல நினைவாற்றல் பெற்றுள்ள மனிதன் அறிவாற்றல் மிக்கவனாக எண்ணற்ற சாதனைகளை நிகழ்த்த இயலும். நினைவாற்றல் குன்றுவதனால் பல விடயங்களில் தோல்வி ஏற்பட்டு பின்தங்கிவிட நேரிடும். அதுவும் பள்ளி மாணவர்களுக்கு பரீட்சை நேரத்தில் அவர்களின் நினைவாற்றல் திறன்தான் கைகொடுக்கும். ஏதாவது ஒரு கேள்விக்கு பதில் மறந்து போனாலே டென்சன் ஆகிவிடுவார்கள். அதன் பின்பு அவர்களுக்கு கையும் ஓடாது, காலும் ஓடாது. அதேபோன்று தான் நேர்முக பரீட்சைக்கு தோன்றும் ஒருவருக்கும் உரிய நேரத்தில் சரியான பதில் தெரிந்திருந்தும் நினைவாற்றல் குறைவினால் பதில் கூற முடியாது தோல்வி அடைகின்றான். பொதுவாக நாம் எல்லோருமே நினைவாற்றல் மனதில் (நெஞ்சில்) தான் பதிந்துள்ளதாக எண்ணுகின்றோம். மனம், மனச்சாட்சி, நெஞ்சு என முன்வைப்பதெல்லாம் மூளையைத்தான் குறிக்கின்றன அதனால் தான் மூளை கோளாறு உள்ளவர்களை மனநோயாளி என குறிப்பிடுவது வழக்கத்தில் உள்ளது. நினைவாற்றல் என்றால் என்ன? ஒரு விடயத்தை மறக்காமல் இருப்பது



மட்டுமல்ல நினைவாற்றல் மனதில்
(மூளையில்) பதியப்பெற்று இருக்கின்ற



அறிவில் இருந்து சரியான விவரத்தைச் தேவைப்படும் நேரத்தில் வெளிப்படுத்தும் திறமைதான் நினைவாற்றல் என்கிறார்கள் விஞ்ஞானிகள்!

ஒரு மாணவனை எடுத்துக் கொண்டால், பாடங்களை நன்றாகப் படித்துவிட்டு தேர்வுக்குச் செல்கின்றான். அவன் படித்ததில் இருந்து கேள்விகள் வருகின்றன. ஆனால், தேர்வறையில் இருக்கும்போது பதில் நினைவுக்கு வராமல் வீட்டுக்குச் சென்ற பிறகு நினைவிற்கு வந்தால், அதனால் ஏதாவது பலன் இருக்குமா? நிச்சயம் இல்லை. பதில் தெரிந்தும் அதுசரியான நேரத்தில் ஞாபகத்திற்கு வரவில்லை. பலருக்கும் பலவிடயங்கள் நினைவில் இருக்கும். ஆனால், தேவையான நேரத்தில் குறிப்பிட்ட விடயத்தை நினைவிற்குக் கொண்டு வர முடியாமல் தவிப்பார்கள். தேவைப்படும் நேரத்தில் தேவையான செய்தி உடனடியாக நினைவுக்குக் கொண்டுவர முடியாது போதலே ஞாபக மறதி எனலாம். இதற்கு தீர்வாக பாடசாலை மாணவர்கள் பரீட்சைக்கு தோற்றுவதற்கு முதல் தாம் கற்றவற்றை மீட்டல் செய்து மூளையில் பதியப் பெற்றவற்றை புதுப்பித்து ஒருங்கமைப்பதன் மூலமும், நேர்முக பரீட்சைக்குச் செல்பவர்கள் முக்கியமான விடயங்கள் பற்றி மீட்டல் செய்து மூளையில் சிதறல்களாக பதியப் பெற்றுள்ளனவற்றை மேலே கொண்டு வந்து

ஒரு முகமாக பதிவை புதுப்பித்தல் மூலமும் நினைவாற்றலை ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

ஆசிரியர் கேட்டகேள்விக்குப் பதில் தெரியாமல் தன்னிச்சையாக தலையைச் சொறிந்துகொண்டு நிற்பதும், ஆசிரியர் அதற்கு தண்டனையாக தோப்புக்கரணம் போடச் செய்வதும் மறதிக்கு செய்யப் பெறும் சில அப்பியாசங்களாகும். தலையைச் சொறியும் போது மூளை நரம்புகள் உயிர்த்தெழுக்கின்றன. அதே போல் தோப்புக் கரணம் போடும்போது மைய நரம்புத்தொகுதி உயிர்ப்படைந்து மூளையைத் தூண்டுகின்றது. அப்பியாசங்கள் மட்டுமன்றி நினைவாற்றல் திறன் அதிகரிக்கச் சத்தான உணவுகளை உண்பதன் மூலம் அனைவரும் ஞாபகத்திறனை அதிகரிக்கலாம் என்கின்றனர் உணவியல் நிபுணர்கள்.

மனிதனின் நினைவாற்றலுக்கும் மனதை ஒரு நிலைப்படுத்தலுக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு காணப்படுவதாக நிபுணர்கள் கூறுகின்றனர். மனதை எந்த ளவுக்கு ஒருமுகப்படுத்தி ஒருவிடயத்தில் கவனம் செலுத்துகிறோமோ அந்த அளவிற்கு அதுமனதிலே பதிகின்றது. வேறுவிதமாக கூறுவதாயின் நாம் ஒன்றிற்கு மேலான வேலைகளை ஒரே நேரத்தில் செய்யும் போது கவனம் சிதறடிக்கப் பெற்று அவை மனதிலே சிதறல்களாக பதிவாகின்றன. அதனால் நாம் அவற்றை தேவைப்படும் போது உடனடியாக நினைவில் ஏற்படுத்திக் கொள்ள முடிவதில்லை.



மூளையின் சக்தி என்பது அளவிடமுடியாதது. ஒருவர் நூறாண்டுகள் வாழ்கிறார் எனவைத்துக் கொண்டால் இந்த 100 ஆண்டுகளில் ஒவ்வொரு வினாடியிலும்



ஒரு சில விடயங்களை நினைவில் சேகரித்துக் கொண்டுதான் இருக்கிறார். அவ்வளவு விடயங்களையும் அவர் நினைவில் சேகரித்து வைத்தாலும் கூட தனது மூளை செயல்திறனில் 10ல் ஒரு பங்கை மட்டுமே பயன்படுத்துகிறார். இதனால்தான் “மனித மூளை” அதிக திறன் வாய்ந்தது என்கிறார்கள் ஆய்வாளர்கள்.

மறதி என்பது சில நேரங்களில் வரம். சில நேரங்களில் சாபம். எதனை மறக்கவேண்டுமோ அதனை அடிக்கொரு முறை நினைவு கூர்வதும் எதனை நினைவு கொள்ளவேண்டுமோ அதனை மறந்து விடுவதும் மனிதர்களின் உடன் பிறந்த குணம். இரண்டு மாதங்களுக்கு முன்பு முதல் வெள்ளியன்று மாலை வெளியில் செல்கையில் உடுத்திய உடையின் நிறம் என்ன? மூன்று வாரங்களுக்கு முன்பு காலையில் உண்ட சிற்றுண்டி என்ன? என்பது எத்தனை பேருக்கு நினைவில் இருக்கும். அது நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டியதேவையும் இல்லை. ஆனால் முப்பது வருடங்கள் முன்பு எங்கோ எதற்கோ நண்பர்களுக்குள் அல்லது உறவினரிடையே நடந்த ஒரு சிறு சர்ச்சையை முப்பது வருடங்களுக்கும் மேலாகச் சுமந்து கொண்டு நிம்மதி இழந்து குடும்ப நிம்மதியையும் சேர்த்தழித்து அலைபவர் எத்தனைபேர். இதுவும் நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டியதேவை இல்லைதான். இதனையும் மறந்திருந்தால் வலியினை சுமக்கா திருந்திருந்தால் நம்மில் பலரின் வாழ்க்கை எத்தனை இயல்பாய் இரசிக்கப் பட்டிருக்கலாம்.

சில விடயங்களை முக்கியமாகத் துக்கமான சம்பவங்களை, அல்லது துன்பப் படுத்தியவரை மறப்போம் மன்னிப்போம் என்று ஆலோசனை கூறுவார்கள். இங்கு

மறப்போம் என்பது தாமாகவே எமது ஞாபகத்திற்கு வருவதை நாமாக தேவை கருதி மறப்பதாகும். அவ்வாறான சூழ்நிலையில் ஞாபகமறதி ஒருவகையில் உதவியாக அமைகின்றது. தனிமனித சோகம் சிறிது சிறிதாய் மறக்கப்பட வேண்டிய ஒன்று. செயலிலக்கச் செய்யும் நினைவுகளை மீண்டும் மீண்டும் நினைவு படுத்திப் பார்ப்பது தவிர்க்கப் படவேண்டும். பிடிக்காத திரைப்படப் பாடல்களை அல்லது காட்சிகளை என்றும் நாம் நினைவு கூர்வதில்லை. பிடித்த பாடல் களையோ காட்சிகளையோ திரும்பத் திரும்ப காணவிளைகிறோம். அதுபோல் துன்புறுத்தும் நினைவுகளை மறந்து இதம் சேர்க்கும் நினைவுகளை மட்டுமே பாதுகாத்துக் கொள்ளவேண்டும். வாழ்வு இனிதாய் இருக்கும்.

சமூகக் கட்டுப்பாடு (சமூகத்தின் மீதான அக்கறை) இப்போதெல்லாம் மறக்கப்பட்டுவிட்டது. குழந்தைகள் மாடிப் படிகளில் திபுதிபுவென ஓடி இறங்கினால் முன்பெல்லாம் யார் வீட்டுக் குழந்தை யாயினும் வயதில் பெரியவர்கள் வித்தியாசம் பாராது என்ன வேலையிருந்தாலும் நின்று அவர்களை நிறுத்தி மெதுவாகப்போ என்று சொல்வார்கள். குழந்தைகளும் அவர்கள் பேச்சிற்கு மரியாதையுடனும் பணிவுடனும் கட்டுப் படுவர். அதுபோல் சாலையில் குடிகாரக் கணவன் மனைவியை சடசடவென அடித்துக் கொண்டிருந்தால் யாராயிருந்தாலும் நின்று தவறு என்று தடுத்து நிறுத்துவார்கள். அரசியல் தலைவர்கள் ஏதேனும் தவறு அறியாது செய்தால் எதிர்கட்சித் தலைவரோ உறுப்பினர் களோ கடமை உணர்வுடன் எடுத்துச் சொல்லும் முறைமறக்கப்பட்டுவிட்டது. அதனை மக்களின் நன்மை கருதி அப்படியே ஏற்றுக் கொள்ளும் சகிப்புத் தன்மை மறக்கப்பட்டு விட்டது. இவை யெல்லாம்



எக்காலத்திலும் நினைவு கொள்ளத்தக்கது. ஆனால் இவை எளிதாய் சாதகமாய் இப்போது மறக்கப் பட்டுவிட்டது. அடுத்த தேர்தல் வரும் பொழுது அரசியல், மத தீங்குகளை வசதியாக மறந்து விடுகிறோம். அரசியல் தலைவர்களும் கொடுத்த வாக்குறுதி களை ஆட்சிக்கு வந்ததும் அடியோடு மறந்து விடுகின்றனர். எப்பேர்ப்பட்ட ஒரு கொடுப்பினை இந்த மறதி. எல்லா மதங்களும் போதிப்பது அன்பையே. இலக்கு ஒன்று. மார்க்கங்கள் தான் வேறு. எனினும் வசதியாக எல்லாம் மறந்து அன்பினைத் துறந்து அழிவிற்கு

வித்திடுகிறோம். வாழு..... வாழ்விடு..... என்பதுபோல் “மறப்போம் மன்னிப்போம்” என்பதும் உயர்ந்த விடயம் தான். எதனை மறப்பது எதனை நினைவு கொள்வது என்பதில் தான் வேறுபாடு. ஏதனை எப்படி மறக்க வேண்டும் எதனை எப்போது நினைவு கொள்ளவேண்டும் எனும் கலை கைவந்து விட்டால் வாழ்வில் துயரேது.

கற்போம் கற்பிப்போம் மறக்கும் கலையினை. வாழ்வோம் வாழவைப்போம் மொத்த உலகினை



புகழுக்கும் இறுதியுண்டோ...? பாராட்டுவோம் புகழ்வோம்

காலிங்கராசா ஹரிச்சந்திரா
தொழிநுட்ப அலுவலர், மீன்பிடியியல், விஞ்ஞானதுறை, விஞ்ஞானபீடம்,
யாழ். பல்கலைக்கழகம்

போற்றுவதும் தூற்றுவதும் புவியில் அன்றாட நிகழ்ச்சியாகி விட்டது. போற்றினால் மகிழ்வர்: தூற்றினால் துன்புறுவர். பிறர் நம்மைப் போற்ற வேண்டும் - புகழ வேண்டும் - பாராட்ட வேண்டும் என்ற ஏக்கம் இன்று எங்கும் பரந்துள்ள பெருநோய். பிறரைப் புகழ் பாடுவது வேண்டுமானால் எல்லோருக்கும் பிடிக்காமல் இருக்கலாம் ஆனால் புகழ்ப் படுவது பூமியில் அனைவருக்கும் பிடித்த தொன்றே! புகழுக்கு மயங்காதோர் தான் இப்புவலகத்தில் இல்லையே! இளமை முதல் முதுமைவரை இத்தகு புகழ் போதை மனித சமுதாயத்தைப் பீடித்துள்ளது.

ஒருவரது புகழும், சாதனையுமானது கதிர்வனிடம் இருந்து வருகின்ற கதிரொளி போன்றது. அவர் பூத உடலை விட்டு புகழுடம்பு எய்தினாலும், வேறு ஒருவர் அவரின் சாதனைகளையும், சாமர்த்தியங்களையும் செய்து காட்டினாலும், அவரது தனித் தன்மையும், திறமையையும் தரணியானது தன் நினைவில் வைத்துக்கொள்ளும். யாருடைய புகழையும் யாராலும் மறைக்கவோ, மறக்கப்படவோ, மறுக்கப்படவோ செய்ய இயலாது!

ஒருவன் இமாலய சாதனைகளை எட்டும் பொழுது தென்றலாய் தீண்டும் புகழ் காற்று, அவனை கர்வகீரீடத்தை சூட்டிக் கொண்டு உச்சத்தில் இறுமாப்புடன்



அமர்ந்திருக்கும் பொழுது சூறாவளியாய் சுழற்றி எட்டாத தூரத்திற்கு எட்டி உதைத்து விடும் வலிமை கொண்டது.

என் குழந்தை எத்துணைச் சுறுசுறுப்பாய் இந்த வேலையைச் செய்து முடித்து விட்டது. “கெட்டிக்காரன்” என்று தாய் தன் குழந்தையைப் பாராட்டுகிறாள். குழந்தையும் மகிழ்ச்சியில் திளைக்கிறது. சிலகாலம் சென்ற பின்னர் அக்குழந்தை பள்ளியில் முதல் மதிப்பெண் பெற்றுவிட்டால், தெரு முழுவதும் தன் பிள்ளையின் மதிப்பெண் புராணம் பாடிவிட்டுத்தான் மறு காரியம் பார்க்கிறாள். பிள்ளையும் மிக்க மகிழ்ச்சி அடைகிறான்.

பாராட்டுவதால் உள்ளம் உற்சாகம் அடைகிறது மனம் எழுச்சி பெறுகிறது. அங்கீகாரம் பெற்றமைக்கான ஆனந்தம் தவழ்கிறது. பாராட்டுகிறவரைக் காட்டிலும் பாராட்டுப் பெற்றவர்தான் வேகமான வளர்ச்சியடைகின்றார் என்பது கண்கூடு. ஒருவரை புகழ்ந்து போற்றி உற்சாகம் ஊட்டுவது, ஒரு மரத்திற்கு தண்ணீர் பாய்ச்சி அதற்கு ஊட்டமளிப்பது போன்றதாகும். நாம் ஒருவரை உள்ளத்திலிருந்து உண்மையாய் பாராட்டும் பொழுது. காய்ந்த நிலையில் உள்ள சிறு செடியானது இயற்கை உரத்திலிருந்து இயல்பாக பலவகையான ஊட்டச்சத்துக்களை உறிஞ்சிக் கொண்டு சத்தான தரம் மிகுந்த சிறந்த காய் கனிகளை அள்ளித்தருவது போல சோர்ந்திருந்த படைப்பாளரும் பயனுள்ள படைப்புகளை படைப்பார். அதுவே செயற்கையாக வஞ்சப்புகழ்ச்சி செய்யப்படும் பொழுது, செயற்கை



உரத்திலிருந்து திணிக்கப்படும் பொழுதும், தண்ணீரை அளவுக்கு அதிகமாய் வாரி இறைக்கும் பொழுதும் பெருமை கொண்டு மரமானது தன் சிறப்புதனை இழப்பது போன்று தன் படைப்பின் தகுதியையும் இழக்கின்றான்.

புகழ்ச்சி பற்றிய நம் கண்ணோட்டமானது, வானில் தோன்றும் வெண்மதி அழகாய் காட்சி தருவதை போன்றது. அதாவது உள்ளத்தில் உற்சாகத்தையும், உவகையையும் ஏற்படுத்தும் பெருமை கொண்டது. புகழானது, நிலா போன்று நிலையான தன்மையுடன் நிலவொளியை நிலலாது நிறைவாகத் தந்தாலும், தேவையான நேரத்திற்கு ஆற்றலை அனுதினமும் பெருக்கிக் கொள்வனவே வானில் வளர்பிறை வெண்மதியைக் காண்பது போல் வாழ்வில் புகழ் வெளிச்சம் பெற்று பெளர்ணமியாய் பெற்றுக்கொள்கிறான். செயல்திறனை செம்மையாய் செயல் படுத்தாதவன் தேய்பிறை வெண்மதியைப் காண்பதுபோல் தேய்ந்து அமாவாசை யாய் வாழ்வில் புகழ் வெளிச்சம் குன்றப்பட காணாமல் போகும் நிலையற்ற தன்மைக்கு தள்ளப்படுகிறான்.

ஒருவர் நம்மைப் புகழும் பொழுது கும்மாளத்துடன் புகழேணியில் ஏனும் மனது, நம் குறைகளை சுட்டிக்காட்டும் பொழுது தாழ்ந்து இறங்கி வந்து தவறான படிக்கட்டுக்களான படைப்புகளை திருத்திக் கொள்ளவேண்டும். புகழ்ச்சியின் மீது இச்சை கொண்டும், இகழ்ச்சியின் மீது அச்சம் கொண்டும் இருத்தல் கூடாது. பாரின் பாராட்டுக்களால் திளைக்கும் பொழுது, படைப்பாளரின் படைப்புக்கள் புத்துணர்வு பெறுவதுடன், தகுதி பெற்றதாகவும் தரம் உயர்த்தப்படுகின்றன.

புகழின் புகலிடம் யாதெனில்..., நிகழ்கால வாழ்க்கை நிலையற்ற தன்மை

கொண்டது. அத்தகைய வாழ்க்கையில், அபிராமிபட்டர் அபிராமி அந்தாதியில் பதினாறு செல்வங்களுள் திருத்தமாக “தாழாத கீர்த்தியும்...” என்று குறிப்பிட்டு புகழின் முக்கியத்துவத்தை மொழிகின்றார். வெற்றியையும், தோல்வியையும் சமமாக எடுத்துக்கொள்வனிடமே புகழ் புகலிடம் கொள்கின்றது.

பொதுவாக மனித மகிழ்ச்சிக்குச் சம நிலையும் சஞ்சலமற்ற போக்கும் இன்றி யமையாதவை. சமநிலை என்றால், வைதலையும் வாழ்த்துதலையும் சமமாகக் கருதுவது. சமநிலை இருக்கும் இதயத்தில் சஞ்சலம் சாய்ந்து போகும். சமத்துவ எண்ணம் தளிர்விடும். சான்றோர் கூட்டத்தைச் சார்ந்து ஒருவர் வாழ்ந்தால் சமநிலை இயல்பாக வரும்.

நாம் வாழ்வது தனித்தீவொன்று. மனிதர்கள் அனைவரும் அன்புச் சங்கிலியால் பிணைக்கப்பட்டிருக்கிறார்கள். இதில் ஒவ்வொருவரும் சிறுசிறு வளையமாகப் பரிணமிக்கின்றார்கள். “யாதும் ஊரே யாவரும் கேளீர்” என்ற உயர்நிலை ஒருமைப்பாடு உள்ளத்தில் பதிய வேண்டும். இதனால் தன்னலம் தகர்க்கப் படுகிறது. பொது நலம் பூக்கிறது. மனித உறவு மாட்சிமை பெறுகிறது. மனிதன் புனிதன் ஆகிறான். நாம் பிறரைப் புகழும்போது, புகழப்பட்டவர் நம் எல்லைக்குள் வந்துவிடுகிறார். இருவரின் இதயங்களும் கலக்கின்றன. இன்பம் பூக்கிறது.

தனிப்பட்ட அக்கறை தோன்று கிறது. புகழும்போது சிக்கனம் கூடாது. தாராளமாகப் புகழவேண்டும். கள்ளம் கபடமின்றிப் போற்றல் வேண்டும். ஒருவரின் அறிவையும் ஆற்றலையும் பலர் முன்னிலையில் புகழ்வதே பொருத்தமானது ஆகும்.





எப்போதும் முகமலர்ச்சியுடனும் வளமாகவும் வாழ்வியல் நடத்தவேண்டும் என்றால் மனத்தில் நல்ல எண்ணங்களை மகிழ்ச்சியான கருத்துகளைத் தவழ விடுங்கள். மனிதன் என்ன நினைக்கிறானோ, அப்படியே ஆகிறான் என்பது ஆன்றோர் மொழி.

ஆனாலும் **“உன்னை அளவின்றிப் புகழ்கின்றவன் ஏற்கெனவே உன்னை ஏமாற்றிவிட்டான்: அல்லது ஏமாற்ற விரும்புகிறான்”** என்பது ஹங்கேரிப் பழமொழி. மனத்தில் ஏதேனும் உள் நோக்கம் கொண்டு, புகழைப் பொருத்த மில்லா இடத்தில் உளறிக்க கொட்டு பவனிடத்தில் நாம் சற்று விழிப்புடன் இருத்தல் வேண்டும் என்ற எச்சரிக் கையை இப்பழமொழி நமக்குப் போதிக்கின்றது. கம்பர், வள்ளுவரின் கருத்துகளும், வார்த்தைகளும் இவற்றை தெளிவுற விளக்குகின்றன.

இன்று உளார் நாளையாள்வர் புகழுக்கும் இறுதி உண்டோ? என்ற பாடல்வரியில் இராமன் வெற்றிப்பெற்று சரித்திரத்தில் அவர் பெயர் இடம் பெற்றாலும் அவருக்கு ஈடுகொடுத்து சக்தியை வெளிப்படுத்தியவரின் பெயரும் இடம்பிடிக்கும். நிலையற்ற வாழ்க்கையில் நிலையானது புகழே என்று நினைவு கூறுகிறார் கம்பர்.

“தோன்றின் புகழோடுதோன்றுக அ.திலார் தோன்றலின் தோன்றாமெநன்று”

என்ற வள்ளுவரின் வாக்குப்படி பூமியில் பிறந்தவர்கள் யாவரும் புகழ் பெறும்படி தங்கள் வாழ்க்கையில் தேர்ந்த இடங்களில் திறமைகளை திறம்பட தெரிவிப்பது போன்று வாழ வேண்டும். தங்கள் திறனை தரணியறியச் செய்யாது, புகழ் பெறாது வாழ்பவர்கள் இவ் வுலகத்தில் தோன்றியதற்கு தோன்றாமல் இருத்தலே நல்லது என்றுரைக்கிறார்.

கிரீஸ் நாட்டில் உள்ள பல்வேறு சிலை களை மாமன்னர் அலெக்ஸாண்டர், வேற்று நாட்டுப் பிரமுகர்களுக்கு அறிமுகம் செய்து கொண்டிருந்தார். பல்வேறு வீரர்கள், அறிஞர்கள், மன்னர்களின் சிலைகள் தான் அவை. பிரமுகர்கள் சிலைகளைக் கண்ணுற்றுப் பெரிதும் வியந்து போற்றினர். அவர்களுள் ஒருவர், அலெக்ஸாண்டரைப் பார்த்து, “இவற்றுள் உங்கள் சிலை ஏன் இல்லை?” என்று கேட்டார். அதற்கு அலெக்ஸாண்டர், “என் சிலை இங்கு இல்லை என்று உணர்ந்து கேட்பதையே பெரும் பாக்கியமாகக் கருதுகிறேன். என் சிலையை யாரும் அறிமுகம் செய்து வைக்காமலேயே பார்த்தவுடன் புரிந்து கொள்ளும் உணர்வைநான் உண்டாக்கு வேன். இன்னும் என் தரம் உயர்ந்தால் இயல்பாகவே அந்நிலை அடைவேன்” என்றார். குறிப்பிட்ட துறையில் புகழொடு தோன்றுதல் என்பது இதுதான்.

“உள்ளுவதுஎல்லாம் உயர்வுள்ளம் மற்றது தள்ளினும் தள்ளாமெநீர்த்து”

என்ற குறளில் நாம் நினைப்பவை எல்லாம் உயர்வாய் உச்சத்தை தொடுவதாக அமைந்திருக்க வேண்டும். அதற்கான பயிற்சியையும், முயற்சியையும் மிகுந்த சிரத்தையுடன் செய்தும், விதியின் வசத்தால் கைகூடாமல் போனாலும் கை



கூடியதற்கு ஒப்பாகக் கருதப்படும் என்கிறார் வள்ளுவர். புகழின் பெருமையை அறிந்ததனாலேயே திருவள்ளுவர் புகழைக் கென்று ஓர் அதிகாரத்துக்கு பத்து குறள்கள் விகிதம் படைத்துள்ளார். எந்த துறையில் கால்பதித்தாலும் முழு ஈடுபாட்டுடனும், தங்கள் திறமையை வளர்த்துக் கொண்டு பட்டை தீட்டி வைரமாய் மின்னி ஒளிவீச வேண்டும்.

இம் மண்ணில் பூத உடலுக்கு இறுதி உண்டே தவிர புகழ் உடலுக்கு இறுதியில்லை என்பது நிதர்சனம். ஒருவர் இறந்த பின்னரும் நின்று நிலவக் கூடியது புகழ் ஒன்றே. புகழ் பெறா உடம்பு பூமிக்குப் பாராமாகும். எனவே புகழ் பெற வாழ்வோம் வாழ்விப்போம்.



“கற்றது கைம்மண் அளவு, கல்லாதது உலக அளவு” - ஏடகம்

காலிங்கராசா ஹரிச்சந்திரா
தொழிநுட்ப அலுவலர், மீன்பிடியியல் விஞ்ஞான துறை, விஞ்ஞான பீடம்,
யாழ். பல்கலைக்கழகம்

‘கற்றது கைம்மண் அளவு, கல்லாதது உலக அளவு’ என்பது பழமொழி. இன்றைய காலக்கட்டத்தில் அறிவை வளர்ப்பதற்காக யாரும் படிப்பதில்லை. அரசு வேலை, கை நிறைய சம்பளத்துடன் ஒரு வேலை என்ற எண்ணத்துடனே படிக்கின்றனர். கோச்சிங் சென்டரில் சேர்ந்து பயிற்சி பெற்று அரசு தேர்வு எழுதி சித்தியடைந்ததும் அரசு வேலைக்கு சென்றுவிட்டால் அதன்பிறகு புத்தகத்தை புரட்டி பார்ப்பதே இல்லை. இதற்கு மாணவர்களுக்கு பாடம் போதிக்கும் ஆசிரிய, ஆசிரியைகளும் விதிவிலக்கின்றி இருப்பதுதான் வேதனை. படிக்கும் காலத்தில் மேல்நிலைக் கல்வியோ அல்லது பட்டப்படிப்பிலோ தேர்ச்சி பெற்றுவிட்டால் அதன்பின் மாணவர்கள் நமக்கும், புத்தகத்துக்கும் எந்த சம்பந்தமும் கிடையாது எனக்கருதி விடுகின்றனர். இது மிகப்பெரிய தவறு. கல்வி என்பது அழியாத செல்வம். கல்வி கற்க வயது ஒரு தடையல்ல.

வாழ்நாள் முழுவதும் கற்றுக் கொண்டே இருக்கலாம். இதையே வள்ளுவரும், “தொட்டனைத் தூறும் மணற்கேணி மாந்தர்க்கு கற்றனைத் தூறும் அறிவு” என தெரிவித்துள்ளார். “ஆளும் வளரணும், அறிவும் வளரணும்” அதுதான் வளர்ச்சி. ஒரு வேலை செய்ய வேண்டும் என்றால் அதற்கு சக்தி தேவை. அந்த வேலையை வெற்றிகரமாக செய்ய வேண்டுமென்றால் அறிவு தேவை. அறிவு வளர அன்றாடம் நல்ல புத்தகங்களை வாசிக்க வேண்டும்.

ஒரு மனிதன் ஆண்டுக்கு 2 ஆயிரம் பக்கங்களை படித்தால்தான் உலக நடப்புகளை ஓரளவுக்கு அறிந்த மனிதனாக (Informative man) கருதப்படுவதாக யுனெஸ்கோ கூறியுள்ளது. விஞ்ஞான உலகில் இன்று மாணவர்களிடமும், மக்களிடமும் வாசிக்கும் பழக்கம் குறைந்துள்ளது. செய்தித் தாள்களை கூட தலைப்பை மட்டுமே பார்க்கின்றனர்.

இன்று அனைவரும் “நேரமில்லை” என்பதை காரணமாக கூறுகின்றனர். நேரத்தை திட்டமிட்டு நாள்தோறும் நூல்களை படிக்க வேண்டும். அறிவை விதைக்கும் களமாக பள்ளியும், அறிவை செம்மைப்படுத்தும் களமாக நூலகமும் விளங்குகிறது. நகமும், சதையும் போன்று இணை பிரியாதது நூலகமும், பள்ளியும்.

ஒரு நூலகம் கட்டுதல் என்பது காடமைப்பதற்கு சமம். காடுதோறும் வளர்ந்த மரங்களைப்போல் நூலகம் நிறைந்த புத்தகங்கள் ஒவ்வொன்றும் ஆயிரமாயிரம் சிந்தனையின் விதைகளைத் தாங்கிக் கொண்டுள்ளதை படிக்கப் படிக்கவே உணரமுடியும்.

படித்தலில் கிடைக்கும் அறிவு சாதூர்யம் மிக்கது. படித்தலில் வரும் தெளிவு வாழ்வை மிளிர் வைக்கத்தக்கது. படிப்பவரால் தான் மனதுள் ஊக்கத்தை விதைத்துக் கொள்ளமுடிகிறது. அதிகம் புரிந்து.. ஆழ்ந்து சிந்தித்து.. சட்டென தெளிய.. படிப்போரால் முடிகிறது.



நடுத்தரத் தன்மையை மனதுள் நிலைக்கச் செய்தல் என்பது படித்தலால் கைவரப் படுவதை தொடர்ந்து படிப்போரால் அறியமுடிகிறது. விதைத்தால் விளையும் நிலம்போல படிப்பினால் உதிக்கும் ஞானம் வெளியெங்கும் நன்மையின் வெளிச் சத்தைப் பரவச்செய்யும். மகிழ்ச்சியை எதுவென்று அறியக்கூடிய அறிவுக் கூர்மையை படிப்பு மேம்படுத்தும். அதன் பொருட்டாக நம்மவர் தாள், புத்தகங்களை கண்டறியும் முன்னரே ஆயிரமாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னதாக சிந்தித்து ஓலையில் எழுதத் துவங்கிய நமது முன்னோர்களையும் நாம் எடுத்துணர வேண்டும்.

படித்தலின் இன்றியமையாமையை பின்னார் அறிய ஓலையிலேனும் எழுதி வைத்துச் சென்ற நமது முன்னோர்களின் பிரயத்தனத்திற்கு முன் புத்தகங்களை அடுக்கி வைத்துக் கொண்டு அதைப் பிரிக்காமலே கடந்து சென்றுவிடும் நாம், நம் நிகழ்கால நன்மையினை தொலைப்பதோடு மட்டுமில்லாது எதிர்கால சந்ததியினரின் வாழ்வியலையும் மாற்றியமைக்கின்றோம். படிப்பு என்பது வெறும் புத்தகத்தில் படிப்பதில் மட்டுமில்லை வாழ்க்கையின் சிறப்புகளை மனிதர்களின் மூலமும், நன்மை தீமை விளைவுகளை அளவிட்டுப் பார்ப்பதிலும், நடப்புகளை அதனதன் போக்கில் கவனித்து வருவதன் மூலமும், இயற்கையை அகக்கண் திறந்து பார்ப்பதிலும், உள்ளே உற்று நோக்கி வெளியை இயக்கப் பழகுவதிலுமென, படிப்பென்பது அசைவதிலும் அசையாத திலுமாய் ஏகமாக இருந்தாலும், அந்த மொத்த படிப்பினைக்கான முதலுரத்தை இடுவது புத்தகங்களே. புத்தர் வாசித்த ரிக் வேதத்திலிருந்து தான், காற்று வழி உள்ளே பயணித்து கல்லுக்குள்ளும் இருக்கப் பெறும் கடவுளின் சக்தியை அறிய முடிந்தது. ஆராய்ந்து ஆராய்ந்து

அறிவதற்கான முதல் புள்ளி புத்தகங்களிலிருந்து நமக்கு எளிதாக கிடைத்து விடுகிறது. உலகம் முழுதும் சுற்றிவந்து எல்லா ஊரிலும் மண்ணெடுத்து அதை மொத்தமாக கலந்து அதிலிருந்து ஒரு பிடி மண்ணெடுத்து அந்த ஒரு பிடிக்குள் இந்த ஓய்யார உலகத்தைப் பார்க்கக் கிடைப்பதற்குச் சமம்தான்: சங்கிலி வழியாக வந்த உலகளாவிய மொத்த அறிவும் ஏதோ ஒரு புத்தகத்தினுள் அடங்கிப் போதலும். அத்தகைய புத்தங்களை அடுக்கி வைத்திருக்கும் ஒவ்வொரு அகமும் அறிவு விளக்கேற்றும் கோவிலின்றி வேறில்லை. நூலகத்திலிருந்து உருவான நிறைய மேதைகள் நம் நாட்டிலுண்டு, வெளி நாடுகளிலும் உண்டு.

வானத்தை பார்த்துக்கொண்டே இருக்கிறோம் அதன் எல்லையை அறிய முடியவில்லையே? பூமியை சுற்றிச் சுற்றி வருகிறோம் அதன் மொத்தத்தையும் காணவில்லையே? அதெல்லாம் ஏன் அத்தனை கோடான கோடி மர்மங்களும், வியப்புகளும், நடப்புகளுமென எல்லாம் சூழ்ந்துள்ள இப்பிரபஞ்சத்தின் ஒரு சிறிய புள்ளிதான் நாம். நாம் அவ்வளவையும் ஒரு கையில் அடக்கிக் கொள்ளும் முடிச்சுகளின் மூலத்தை அறிவதெனில் நம் கையினுள்ள பல புத்தகங்களை படித்துணருவதால் தான் முடியும்.

நூலகங்களைப் பயன்படுத்தப் பழகங்கள். தெருவின் ஓரத்தில் ஒரு மாமரம் வளர்ந்து நான்கு மாங்கனி கைக்கெட்டும் தூரத்தில் தொங்கினால் பறித்துன்னவும், எட்டாத உயரத்தில் இருந்தால் கல்லெறியவும் அறிவிருக்கும் நமக்கு. கால் நடக்கும் தூரத்திலுள்ள அறிவுக் கோயில்களான நூலகங்களை அவ்வப் பொழுது அணுகி பயன்படுத்திக் கொள்ளும் எண்ணம் ஏன் வருவதில்லை?



சினிமாவிற்குப் போகவும், பூங்காவிற்கு சென்று விளையாடவும், மாலைநேரத்தில் சிற்றுண்டிக் கடைகளுக்குச் சென்று செலவிடவும் முடிகிற நாம் நம் பிள்ளைகளுக்கு இலவசமாக திறந்து வைத்துள்ள நூலகத்திற்குச் செல்வதையும் இன்றியமையாததாக எண்ணி பழக்கவேண்டும். புத்தகத்தின் வழியே படிப்பதை நம் பிள்ளைகளுக்கு நாம் சிறுவயதிலிருந்தே பழக்கித் தரவேண்டும். புத்தகம் என்பது அலுமாரியில் வைத்துக் கொள்ளப் பிறரால் தரப்படும் பரிசுப்பொருளாக மட்டும் பிள்ளைகள் அறிந்து வைத்துக் கொள்ளாதிருக்க, அவைகளை படித்துணரும் பழக்கத்தை யூட்டி, இலக்கிய அறிவை பெருக்கி, கலைகலாச்சாரத்தின் சாரம்சங்களை முன்னெடுத்து, நாளைய தலைமுறையின் இன்றைய முன்னுதாரண பிறப்புகளாகவே நாம் வாழயிருக்கிறோம் என்பதை உணர்த்த வேண்டும்.

எதையும் கற்று அலசி ஆராய்ந்து உலகின் நன்மைக்கென ஆலோசித்து சிறந்ததை ஏற்று வருத்தத்தையும் இன்னலையும் தீர்க்கத்தக ஆற்றலை, படிப்பதன் மூலமும் வளர்த்துக் கொள்ள முடிவதை ஒவ்வொரு வளர்ச்சியின் இடையிலும் புகட்டி பிள்ளைகளை நாம் நடைமுறை அறிவோடு வளர்க்க வேண்டும். நேற்றைய வரலாற்றைக் கண்டு இன்றைய காலத்து வாழ்க்கையை நிமிர்த்திக் கொள்ள புத்தகங்கள் உதவும் என்பதை அறியத்தரும் முதல் புள்ளியானது நமது வளர்ப்பிலும் வார்த்தையிலுமே உள்ளது.

அரிசி விளையும் ஒவ்வொரு விளை நிலத்தின் ஈரத்திலும் ஒரு விவசாயியின் வியர்வையினுடைய ஈரம் மட்டுமில்லை, கண்ணீரும் கூட சுடச் சுட இருக்கிறது. இனிக்கும் பழங்களுக்குள்ளே அந்தத் தோட்ட முதலாளியின் சிரிப்பும்



வேலைக்காரனின் அழகையும் ஏக்கமும் நிறைந்து கிடக்கிறது. விண்ணளந்து நிற்கும் அத்தனை கட்டிடங்கள் அழகிய வீடுகள் என ஒவ்வொரு கல்லுக்குள்ளும் ஒரு கதை கொட்டி அடைக்கப் பட்டிருக்கிறது. அதுபோல் கோடானகோடி கேள்வியும் பதிலுமாய் அடுக்கப்பட்டிருக்கும் புத்தகங்களுக்குப் பின்னையும் ஒரு படைப்பாளியின் கண்ணீரும் கவலையும் அழகையும் ஏக்கமும் வலியும் உறுத்தலும் நிராசையாய் உறைந்துப்போயுள்ளது. அவைகளையெல்லாம் துடைப்பதற்கு நாம் படிக்கவேண்டும். இதோ உன் அழகை எனது சிரிப்பிற்கான பாதையைக் காட்டியுள்ளது பாரென்று அவர்களுக்குக் காட்டவேண்டும். நீவிர் செலவிட்ட நேரத்தில் நான் எனது அறிவுக்கண்ணை திறந்து கொண்டேன் என்று நம்பிக்கையூட்ட வேண்டும்.

“ஒவ்வொரு நூலகத்திற்குள்ளும் ஆயிரமாயிரம் மனிதர்களின் கதையும் வாழ்வும் ஏக்கமும் இழப்பின் சுவடுகளும் கொட்டிக்கிடக்கிறதென்பதை நம் பிள்ளைகளுக்கு எடுத்துச் சொல்லி பழக்கி விட்டால், அடுத்த நாள் நூலகம் தேடி அவர்களாகவே போவார்கள்”

புத்தகங்களை அடுக்கியுள்ள நூலகத்திற்கு ஆயுத பூசையன்று பொட்டு வைப்பதோடு நில்லாமல் அவைகளின் கனம் உணராமலிருப்பவர்களுக்கு, அறிவு நோக்கி ஒரு செல்லக் குட்டு வைத்துக்கொள்வோம். குட்டு வலித்த



இடத்திலிருந்து இனி நூலகத்திற்கான கதவுகள் வெகுவாய் திறக்கட்டும். புத்தகங்களின் ரசிக்கத்தக்க உள்பக்க நறுமணத்தைப் போல நம் வாழ்க்கையும் செம்மையுற்று நல்லெண் ணத்தின் மணம் இனி உலகெங்கும் பரவலாய் வீசட்டும்.

புத்தகங்கள் வாழ்க.. அச்சிடு வோர் வாழ்க.. எழுதுவோர் வாழ்க.. எழுதியதை எடுத்தடுக்கி காத்து நூலகமமைத்துத் தருவோர் வாழ்க.. படிப்போரும் படிக்க பள்ளிக்கூடம் அமைத்தோரும் வாழ்க..

எல்லோரும் படித்து, விடுதலையை பெற்று தரும் அறிவோடு இருந்து ஒவ்வொரு உயிரும் சிறந்தோங்கி நான்னிலந்தோறும் நலமே வாழப்பெறுக.

எனவே வெற்றிகளின் மூலத்தை, தோல்வியில் தாங்கும் பக்குவத்தை, தோல்வியை வென்றெடுக்கும் தந்திரத்தை, வெற்றி தோல்வியின் சரி சமத்தை இப்படி அனைத்தையும் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக வாழ்வின் நகர்விற்கேற்ப படித்தறிய நம்மால் இயலும் எனில் அதற்கு பேருதவியாய் அமைவதே நூலகங்கள்.



பழமொழிகளில் அறிவியற் சிந்தனைகள்

எம். செல்வதாஸ்
யா/உடுத்துறை மகாவித்தியாலயம்

உலக மொழிகளில் செம் மொழித்தகுதி பெற்ற மூத்த மொழியாகத் தமிழ் மொழி விளங்குகின்றது. இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு மேற்பட்ட பழமைவாய்ந்த இலக்கிய மரபைக் கொண்டுள்ள தமிழ் மொழியின் வீச்சு அனைத்துத் துறைகளிலும் செல்வாக்கைச் செலுத்தி உள்ளது. இவ்வாறாக வாழும் மொழியாகக் காணப்படுகின்ற தமிழ் மொழியினிடத்தே பழமொழிகளின் உற்பத்தி கவனத்திற் குரிய ஒன்றாகக் காணப்படுகின்றது. ஒரு சமுதாயத்திலே நீண்டகாலமாகப் புழக்கத்தில் இருந்துவரும் அனுபவக் குறிப்புகளாக அமையப் பெறுகின்ற பழமொழிகள் அச்சமுதாயத்தினரின் அனுபவ முதிர்ச்சியினையும் அறிவுக்கூர்மையையும் எடுத்து விளக்குவனவாக அமையப் பெற்றுள்ளன. இப்பழமொழிகள் நாட்டுப் புறவியலின் ஒரு கூறாகவும் அமையப் பெற்றுள்ளன. இவ்வாறான பழமொழிகள் பற்றி உலக மொழிகள் பலவும் பலவாறாக கருத்துக்களை முன்வைத்துள்ளன.

“உலகில் நல்லறிவுகள் எல்லாம் பழமொழிகளாகக்கப்பட்டிருக்கின்றன.”

- இங்கிலாந்து

“அறிவிலிருந்து பழமொழி உருவாகின்றது. பழமொழியிலிருந்து அறிவு உண்டாகின்றது.”

- ரஸ்யா

“ஒரு பழமொழியிலிருந்து நல்லதொரு பாடத்தை மிக மலிவான விலையில் நீ காதால் வாங்கிக் கொள்கிறாய்.”

- சுவீஸ்லாந்து

“அநேக சமயங்களில் ஒரு மனிதனுடைய வாழ்வு ஒரு பழமொழியின் மேல் கட்டுப்பட்டுள்ளது.”

- ஹிப்ரு

இவ்வாறான சிறப்புக்கள் வாய்ந்த பழமொழிகளில் எம் முன்னோர்கள் பல அறிவியற்செய்திகளைப் புகுத்தியிருப்பது சிறப்புக்கு உரியதாகக் காணப்படுகின்றது. குறிப்பாக சமகால வாழ்வியல் ஓட்டத்தில் பல பழமொழிகள் அதன் மூல அர்த்தங்களிலிருந்து விடுபட்டதன்மை கொண்டனவாகவே காணப்படுகின்றன. அவற்றை சரியான முறையில் விளங்கிக் கொள்வது அது சார்ந்த சமுதாயத்திற்கு பயனுள்ளதாக அமையப்பெறும் அதே வேளை எம்முன்னோர்கள் எண்ணிய எண்ணங்களும் வெற்றிகாணும்.

“ஆனைக்கு ஒரு காலம் பூனைக்கு ஒரு காலம்.”

என்பது நாம் அனைவரும் அறிந்து கொண்ட ஒருபழமொழி. தற்கால வழக்கில் ஆனைக்கு ஒரு காலம் வந்தால் பூனைக்கொருகாலம் வரும் என்றவாறே பொருள் கொள்ளப்படுகின்றது. உண்மையில் இப்பழமொழியின் அர்த்தப்பாடே வேறு. அதன் அறிவியல் செய்தி அபரிமிதமானது. இங்கு இடம் பெறும் ஆனையைப் பிரித்தால் ஆநெய் எனப் பிரியும். அதாவது “ஆ” என்பதற்கு பசு என்று பொருள். எனவே ஆநெய் என்பது பசுவின் நெய் என்று பொருள்படும். பசு நெய்யை நாற்பது வயதுவரை தாராள



மாக உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். நாற்பது வயதுக்கு மேல் பசுவின் நெய்யை படிப்படியாகக் குறைத்துக் கொள்ளவேண்டும். நெய்யைக் குறைக்காமல் சாப்பிட்டுவந்தால் கொழுப்புச்சத்து உடலில் சேர்ந்து மாரடைப்பு ஏற்பட வாய்ப்பு அதிகம் உள்ளது.

அதேபோல் பூனைக்கு என்பதைப் பிரித்தால் பூ நெய் எனப் பிரியும் அதாவது பூவிலிருக்கும் தேனை அது குறித்து நிற்கின்றது. ஆ நெய்க்கு ஒருகாலம் வருவதுபோல பூ நெய்க்கும் ஒருகாலம் வரும் என அது அர்த்தப் படுகிறது. நாற்பது வயதுக்கு மேல் நெய்யைச் சுருக்கி தேனைக் கூடுதலாக சாப்பிடவேண்டும் என்பதனையே அது குறித்து நிற்கின்றது. தேன் எளிதில் ஜீரணமாகும் தன்மை கொண்டது. அத் தோடு மருத்துவக் குணமும் நிறைந்ததாகும். எனவே இப் பழமொழியினூடாக எமது முன்னோர்கள் நாற்பது வயது வரை பசு நெய்யையும் நாற்பது வயதுக்கு மேல் தேனையும் சாப்பிட்டுவந்தால் ஆரோக்கியமாகவும் ஆயுள் பலத்துடனும் வாழலாம் என்ற அறிவியற் சிந்தனையை இணைத்தே கூறியிருக்கின்றார்கள் என்பது தெளிவாகின்றது.

இவ்வாறே நம்மிடையே பழக்கத்தில் இருக்கின்ற இன்னுமொரு பழமொழி “முருங்கையை நட்டவன் வெறுங்கையோடு போவான்” இப் பழமொழியும் தவறான அர்த்தப்



பாங்கோடு பார்க்கப்பட்டு பலர் வீடுகளில் முருங்கை மரத்தை நடுவதை தவிர்க்கும் துர்ப்பாக்கிய நிலையே காணப் படுகின்றது. உண்மையில் அதன் அறிவியல் ரீதியான அர்த்தப்பாடு வேறு. ஒருவர் முருங்கை மரத்தை வீட்டில் வளர்த்தால் அவருக்கு பூ, காய், இலை என்ற அனைத்தும் பயன்தரக் கூடியவையாக அமையப் பெறும்.

முருங்கை இலை உடலை இளமையோடும் ஆரோக்கியத்தோடும் வைத்துக்கொள்ளக் கூடிய மூலிகை.



இவற்றைத் தினமும் யார் உணவில் பயன்படுத்துகிறாரோ அவர்கள் வயதானாலும் குச்சி ஊன்றாமல் வெறுங்கையோடு நடந்து செல்லும் வலிமை பெறுவார்கள். இத னையே நம் முன்னோர்கள் “முருங் கையை நட்டவன் வெறுங்கையோடு போவான்” என்ற பழமொழியின் வாயிலாகச் சொல்லி வைத்தார்கள்.

“ஆற்றுநீர் வாதம் போக்கும் அருவி நீர் பித்தம் போக்கும் சோற்று நீர் இரண்டையும் போக்கும்”

என்றொரு பழமொழியும் நம்மிடையே வழக்கில் உண்டு. ஆற்று நீரில் உள்ள தாதுப் பொருட்கள் வாதத்தைக் குணப்படுத்தும் தன்மை கொண்டது.



அருவி நீர் அக்காலத்திலே பல்வேறு மூலிகைகளைச் சூழ்ந்து வந்ததால் பித்தத்தைப் போக்கும் தன்மை உடையதாகக் காணப்பட்டது. அதுபோல பழஞ்சோற்றில் நன்மை செய்யும் பக்ரீரியாக்கள் உள்ள அதேவேளை பழஞ்சோற்றில் தாதுப் பொருட்கள் இலகுவில் உடலால் உறிஞ்சப்படும் நிலை உள்ளது. எனவேதான் பழஞ் சோறு இரண்டையும் நீக்கும் என எம் முன்னோர்கள் கூறிவைத்துள்ளனர்.

“ஆயிரம் பேரைக் கொன்றவன் அரை வைத்தியன்”

என்றொரு பழமொழி நம்மிடையே உண்டு. உண்மையில் அது ஆயிரம் பேரை என்பதல்ல ஆயிரம் வேரை என்றே அர்த்தப்படும். சித்த மருத்துவத் துறையினுள் நிபுணராவதற்கு குறைந்தது ஆயிரம் மூலிகை வேர்களையாவது மருந்து செய்வதற்கு தெரிந்திருக்க வேண்டும். இதனை உணர்த்துவதாகவே “ஆயிரம் வேரைக் கொன்றவன் அரை வைத்தியன்” என்றபழமொழி அமையப் பெற்றுள்ளது.

“பத்துமிளகு இருந்தால் பகைவன் வீட்டில் கூட விருந்து உண்ணலாம்.” என்றொரு பழமொழி உண்டு. மிளகானது உணவில் உள்ள நச்சுத் தன்மையைப் போக்கும் குணம் கொண்டது.

எனவே நமக்குப் பிடிக்காத பகைவன் வீட்டில் நஞ்சு கலந்த உணவினை உண்டாலும் உணவில் கலந்துள்ள நச்சுப்பதார்த்தங் களை மிளகு போக்கும் என்பதே அதன் அர்த்தப்பாடாகும்.

“அழுத பிள்ளை சிரித்ததாம். கழுதைப் பாலைக் குடித்ததாம்”

என்று சிறுபராயம் தொட்டு அறிமுகமான பழமொழியொன்று நம்மிடையே வழக்கி லுண்டு. கழுதைப் பாலில் தாய்ப்பாலில் உள்ள ஊட்டச் சத்துக்கள் அனைத்தும் நிறைந்துள்ளன. எனவே அழுகின்ற குழந்தைகளுக்கு தாய்ப்பாலுக்குச் சமனாக கழுதைப்பாலைக் கொடுக்கலாம் என்பதையே இப் பழமொழி உணர்த்தி நிற்கின்றது. இவ்வாறு பழமொழிகளின்



வாயிலாக எம்முன்னோர்கள் கூறிச் சென்ற அறிவியல் உண்மைகளைக் கண்டறிந்து அவற்றை எம் வாழ்வில் கடைப்பிடிப்போமாக இருந்தால் ஆரோக் கியமான வாழ்வியலைப் பெற்றுக் கொள்ளமுடியும் என்பது திண்ணம்.



அக்டோபர் - 1

காலிங்கராசா ஹரிச்சந்திரா
தொழிநுட்ப அலுவலர், மீன்பிடியியல் விஞ்ஞானதுறை, விஞ்ஞானபீடம்,
யாழ். பல்கலைக்கழகம்.

பூமி தன்னைத் தானே ஆயிரம் மைல் வேகத்தில் சுற்றிக் கொண்டிருக்கிறது என்பது நாம் அறிவோம். அதன் சுழற்சியால் அதன் மேற்பரப்பில் உள்ள பொருட்களை தனது மையத்தை நோக்கி இழுக்கிறது. நமது உடலில் கனத்த அணுக்கள் பூமியின் மையம் நோக்கி இழுக்கப்படுகிறது. அதேசமயம் எடை குறைவான உயிர் ஆற்றல் உடலை விட்டு விசிறி அடிக்கப்பட்டு மேலே தள்ளப்பட்டுக் கொண்டிருக்கும். ஒவ்வொரு நாளும் உயிர் சக்தியின் விலகல் தொடர்ந்து நடந்துகொண்டே இருக்கிறது. உயிர் ஆற்றலின் விலகலையே முதுமையாய் உணர்கிறோம்.

பெற்றவர்கள், குடும்பத்தில் மூத்தவர்கள், உடன் பிறந்தவர்களுக்காகவும், பிள்ளைகளுக்காகவும் முழு ஆயுளையும் கூட தியாகம் செய்துவிடுவர். தம்பி படிக்கவேண்டுமே என்று அண்ணன் மாடாக உழைப்பதும், பிள்ளைகளை படிக்க வைக்க குடும்பத் தலைவர்கள் தன் ஆயுள் முழுவதும் தனக்கென்று எந்த சுகமும் அனுபவிக்காமல் இருப்பதும் என்று பலவற்றையும் பார்த்திருக்கிறோம். ஓரிரு தலைமுறைகள் முன்னால் பார்த்தால், நேரடி பெற்றோர், உடன் பிறந்தோர் என்று இல்லாமல் வயதான தூரத்து உறவினரைக் கூட குடும்பத்தில் சேர்த்துக் கொண்டு சம்ரட்சனை செய்து வந்ததைக் உணரலாம். இப்போது இது ஒரு மாதிரி வழக்கொழிந்து போய்விட்டது என்றாலும் ஆங்காங்கே சில குடும்பங்களில் அரிதாக இன்னமும் காணமுடிகிறது. நமது

காலாசாரத்தில் இது போன்ற ஒரு வாழ்க்கைதான் காலங்காலமாக இருந்து வந்ததா அல்லது வேறு மாதிரியான அமைப்புகள் இருந்தனவா என்று ஐயம் எழுகிறது.

தர்ம சாத்திரங்கள் போன்றவற்றை வழிகாட்டியாக எடுத்துக் கொண்டால் அது வாழ்க்கையை நான்காக பிரிக்கின்றது. கல்வி கற்கும் காலம் (பிரம்மசரியம்), இல்லறம் (கிரகஸ்தம்), காடு செல்லுதல் (வானப் பிரஸ்தம்), சந்நியாசம் (துறவு) என்று ஒன்றுக்குப் பின் ஒன்றாக விதிக்கின்றன. இதில் இப்போது யாரும் காட்டுக்குப் போவதோ, துறவு மேற்கொள்ளுவதோ இல்லா விட்டாலும் முதல் இரண்டு பருவங்கள் நிச்சயம் கடைப்பிடிக்கப்படுகின்றன.

மூன்றாவது பருவத்தை, இன்றைய நாளில் பிள்ளைகளை பிரிந்து பெற்றோர் வாழ்வது என்று எடுத்துக் கொண்டால் அதுவும் கடைபிடிக்கப்படுகிறது என்று தான் சொல்லவேண்டும். சில பத்தாண்டுகள் முன்பு, ஒருவர் பிறந்த ஊரிலேயே இறக்கும் வரை வாழ்ந்து வருவார், விவசாயம் சார்ந்த கிராமிய வாழ்க்கையே பெரும்பாலும் இருந்தது. இதனால் ஒரே குடும்பத்தில் மூன்று நான்கு தலைமுறை மனிதர்கள் சேர்ந்து வாழும் சூழ்நிலை இருந்து வந்தது. இன்றைக்கு பேசப்படுகிற “தலைமுறை இடைவெளி” போன்றவை எல்லாம் கேள்விப்படாத காலம் அவர்களுடையது. குடும்பத்தில் மூத்த, வயதானவர்களே குடும்பத் தலைவர்களாக



இருந்துவந்தனர். தங்கள் பிள்ளைகள் ஐம்பது அறுபது வயதானவர்களாக இருந்தாலும், இதை இப்படிசெய், அதை அப்படிசெய் என்று முப்பாட்டனாராக தொண்ணூறு வயதுக் காரர் ஒருவர் இருந்து வழி நடத்திக் கொண்டிருப்பார்.

இப்போது நிலைமை தலைகீழ். எங்கும் மக்கள் நகரங்களை நோக்கி குடும்பம் குடும்பமாக பிரிந்து பிரிந்து ஓடிவருகின்றனர். பல குடும்பங்களில்



இரண்டு மூன்று பிள்ளைகள் இருந்தாலும் ஒவ்வொருவரும் வெவ்வேறு தேசங்களில், ஊர்களில் வசித்து வருவதால் பெற்றவர் களுடன் பிள்ளைகள் வாழும் அமைப்பு மாறிவருகிறது. இதில் இரண்டு மூன்று தலைமுறைகளை ஒரே குடும்பத்தில் காண்பதெல்லாம் அரிதிலும் அரிதாகி வருகிறது. அதுமட்டும் அல்ல, சிலர் வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்பு, பணத் தேவை, முன்னேற்றம் என்று போவதில் பெற்றவர்களை சுமையாக எண்ணி முதியோர் இல்லங்களுக்கு அனுப்பி விடுகின்றனர்.

உற்றுப் பார்த்தோமேயானால், கடந்த பத்தாண்டுகளில் நம் குடும்பங்களில் எல்லாவற்றிலுமே ஒரு பேரியக்கமாக அடுத்த தலைமுறையை தன்னிலும் முன்னேற்றுவதே பெரும் குறிக்கோளாக வாழ்க்கையை செலவழித்துள்ளனர். ஆனால் அப்படி முன்னேறிய தலைமுறையினர், முந்தைய தலைமுறை

யினரை சுமையாக எண்ணும் சூழ்நிலை வளர்ந்து விட்டது. இன்றைய தலைமுறையினர் கூட்டுக் குடும்பங்களை விரும்புவதே இல்லை. இன்றைக்கு வருகிற திருமண விளம்பரங்களில் கூட “ந்யூக்ளியர் பேமிலி” என்று போட்டுக் கொண்டால் விரைவில் சம்பந்தம் கிடைக்கும், கூட்டுக் குடும்பம் என்று போட்டால் திருமணவாய்ப்பு குறைவுதான். வேறு எந்த காரணமும் இல்லா விட்டாலும் குடும்ப வாழ்க்கை சிக்கலின்றி நடக்க தனிக் குடித்தனங்கள் தான் அவசியம் என்று பெரும்பாலோர் நினைக்கின்றனர்.

முந்தைய காலங்களில் பள்ளிக் கல்வி குறைவு. அனுபவம் சார்ந்தே அறிவு சேமித்து வைக்கப்பட்டது. வயது முதிர்ந்தவர்களின் அனுபவ அறிவுச் செல்வத்தைக் கொண்டே குடும்பங்களில் முடிவுகள் ஏற்கப்பட்டு வந்தன. இன்றைக்கு அந்த அனுபவத்தின் தேவை குறைந்து விட்டது. இன்றைக்கு வைத்தியம், வியாபாரம், விவசாயம் என்று அனைத்து துறைகளுமே அனுபவ அறிவைத் தாண்டிச் சென்று கொண்டிருக்கின்றன. அத்தகைய ஒரு சூழலில் நன்கு படித்த பிள்ளை மருமகளுக்கும், வயதான பெற்றோர் களுக்கும் இடையே உள்ள நெருக்கமானது தேவையை விட சுமை என்றே தெரிகிறது.

இப்போது முதியோர் இல்லங்கள் வெறும் சேவை மையங்களாக செயல்படுவது இல்லை. ஒரு சில ஏழை முதியோர் இல்லங்களை தவிர, பல இடங்களில் உயர்தர முதியோர் இல்லங்களும் பல்கிப் பெருகிவருகின்றன. ஒரு இல்லத்தில் சேர ஒருலட்சம் திரும்ப பெறமுடியாத தொகை அல்லது ஐந்து லட்சம் திரும்பப் பெறக் கூடிய தொகை முன்பணமாகத் தரவேண்டும். இது தவிர மாதாமாதம் ஐந்தாயிரம் வாடகை தரவேண்டும். இதில்



தங்குகிற முதியோர் எந்த வேலையும் செய்யத் தேவை இல்லை, சாப்பாடு, தங்குமிடத்தை சுத்தப் படுத்துதல், மருத்துவர் எல்லாம் அந்த இல்லமே கவனித்துக் கொள்கிறது. இது ஒரு நல்ல கார்ப்பொரேட் பிஸ்னஸ் ஆகிவிட்டது.

பல வளர்ந்த நாடுகளில் பெற்றோர்களும் பிள்ளைகளுக்காக வாழ்க்கையை தியாகம் செய்யும் நிலை இல்லை, பிள்ளைகளும் பெற்றவர்களுக்காக அலட்டிக் கொள்வ தில்லை. ஏனெனில் அங்கே பிள்ளைகள் படிப்புச் செலவில் இருந்து, இளைஞர்களுக்கு வாழ்வாதாரம் கிடைப்பதில் இருந்து, முதியவர்களுக்கு உதவிகள், மருத்துவ சேவைகள் வரை அனைத்தையும் அரசாங்கமே கவனித்துக் கொள்கிறது. அதோடு மட்டும் அல்லாமல் முன்னேறிய நாடுகளில் ஒவ்வொருவரும் தமது இருபது வயது துவக்கத்தில் இருந்தே தனக்கே தனக்காக தம் வாழ்க்கைக்காகப் பணம் சேர்த்துக் கொள்ளுகின்றனர்.

ஆனால் பிள்ளைகளின் படிப்புச் சுமை, குடும்பச் சுமை, வயதான பெற்றோர்க ளின் பராமரிப்பு என்று அதிலேயே ஈட்டிய பொருள் அனைத்தும் செலவாகி, வயதான காலத்தில் பிள்ளைகளிடம் கையேந்தும் நிலையில் இருந்து விடுகின்றனர். வயது காலத்தில் பணம் தனக்கென்று காசுசேர்த்துக் கொள்ளாமல் இவர்கள் இருந்தது கூட, வயதான காலத்தில் பிள்ளைகள் தம்மைப் பார்த்துக் கொள்வார்கள் என்ற எண்ணத்தில் தான். ஆனால் முன்னெப்போதையும் விடமாறி வரும் வாழ்க்கைச் சூழலில் இந்த மாதிரியான திட்டமிடல் நிறைவேறாமல் போவதே நிதர்சனம்.

இதை வேறு கோணத்தில் பார்த்தால், ஒரு குழந்தையின் பிறப்பை எவ்வளவு

திட்டமிடுகிறோம். அந்த குழந்தை பிறந்து வளரவளர திட்டமிட்டுக் கொண்டே இருக்கிறோம். இதேபோலத் தான், முதுமை மற்றும் மரணத்தையும் திட்டமிடவேண்டி யது அவசியம். பொதுவாக பெற்றோர் கள் ஐம்பது வயதுக்குள்ளாகவே ரத்தகொதிப்பு, சலரோகம் என்று துவங்கி முதுமையை விரைவிலேயே எட்டி விடுகின்றனர். அறுபது வயதிற்கு பிறகு சிலர் எழுந்து நடக்கவே



இயலாத நிலையில் இருக்கின்றனர். முதலில் வயது காலத்திலேயே ஆரோக்கியத்தை பேணி முதுமையினால் வருகிற நோய்களை தள்ளிப் போடவேண்டும்.

முதுமையில் கையில் தாராளமான சேமிப்புக் கையிருப்பு அவசியம். வேலை ஓய்வு பெறுவதைக் குறித்து வேலையில் சேரும் போதிலிருந்து திட்டமிடவேண்டும். பிள்ளைகளை சார்ந்து இருப்பதை முடிந்த வரை தவிர்க்கவேண்டும். பிள்ளைகள் முன்னேற்றம் என்று நம்மால் முடிந்த வரை உதவுகிறோம். அதற்கு மேல் முன்னேறிப் போவது அவர்கள் பொறுப்பு. அதேசமயம் அவர்கள் மேலே முன்னேற்றம் பெறும் காலத்தில் அவர்களை முன்னேற விடாமல் சுமையாகவும் இருக்க வேண்டாம். இவ்வாறு முதுமை குறித்து திட்டமிடுவதே நடைமுறையில் சிக்கலை தவிர்க்கும் என்று தோன்றுகிறது.

உயிர் ஆற்றல் செறிவுபெற்ற உடல் வயதானாலும் இளமையாய் இருக்கும். உயிர் ஆற்றல் செறிவுகுறைந்த உடல்



இளைய வயதிலும் முதுமை தோற்றம் காட்டும். ஒவ்வொருநாளும் தளர்வு அடைந்துகொண்டே செல்லும் நரம்புகளும் முதுமைக்கு இன்னொருகாரணம். உடல் ஜீவகாந்தத்தில் ஏற்படும் ஏற்றத் தாழ்வுகளும், அதன் ஓட்டத்தில் ஏற்படும் குழப்பங்களும் உடலின் மற்ற மூன்று ஓட்டங்களான ரத்த ஓட்டம், வெப்ப ஓட்டம், காற்று ஓட்டம் ஆகியன பாதிக்கும்.

அந்த பாதிப்பையே நோய் என்று உணர்கிறோம்.

உடலில் காந்தம் திணிவு பெற்று இருந்து, அதன் ஓட்டத்தில் எந்த குழப்பமும் ஏற்படாது இருந்தால், உடல் செல் அடுக்குகள் சீராக இருக்கும்.

ரத்த ஓட்டம், வெப்ப ஓட்டம், காற்று ஓட்டம் முறையாய் நடந்து உடலுக்கும் உயிருக்கும் ஒரு ஹார்மோனியான ஆரோக்கிய உணர்வு கிடக்கும். அதற்கு காந்தத்தை முறையாய் பராமரிக்க உணவு, உழைப்பு, உறக்கம், உடலுறவு, எண்ணம் ஆகியவற்றில் அளவும், முறையும் காக்க வேண்டும்.



வாழ்க்கைக்கான சமுத்திரம்

உண்மையுடனும் காதலுடனும் தொடருங்கள்...

சமுத்திர இளைஞர் உச்சி மாநாட்டில் கலந்து கொண்ட அனுபவங்களை உங்களுடன் பகிர்கிறார்:

அஷானி அருளானந்தம்

Ocean Youth Leader, Sustainable Ocean Alliance, Sri Lanka

M.Phil student, Postgraduate Institute of Agriculture, University of Peradeniya

‘இது எங்கள் சமுத்திரம்’ மாநாடு மற்றும் ‘சமுத்திர இளைஞர் உச்சி மாநாட்டின்’ ஒரு பகுதியாக இலங்கையிலிருந்து ஓர் இளைய சமுத்திர வழிகாட்டியாகவும் மகளிராகவும் ஏனைய தொன்னூற்று ஒன்பது உலகெங்கிலும் உள்ள இளைஞர் தலைவர்களுள் ஒருவராக கலந்து கொண்டமை கௌரவமும் பெருமையும்



மிக்க வாழ்நாள் சிறப்பாக அமைகின்றது. வாழ்வியலில் எம்மோடு எப்போதும் நீக்கமற இணைந்திருக்கும் ஆழி சூழ் உலகின் ஆதியும் அந்தமும் பெருங்கடல் அன்றி வேறில்லையே! அந்த வகையில், இந்த மிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இணைந்த நிகழ்வுகளினை மத்திய தரைக்கடலில் அமைந்துள்ள மால்டா தீவு நாட்டில் ஐப்பசி 4ம் 5ம் நாட்களில், ஐரோப்பிய ஒன்றியம் (European Union), நிலையான கடல்சார் கூட்டமைப்பு (Sustainable Oceans Alliance –SOA) மற்றும் மால்டா பல்கலைக்கழகம் ஒருங்கிணைத்து வழங்கியிருந்தனர்.

நிகழ்ச்சி ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் இளம் சமுத்திரம் சார் தலைவர்களிடம், நமது

பெருங்கடல் சார் பூமியின் முக்கிய சிக்கல்களை எதிர்கொள்வது தொடர்பான, எதிர்கால உலகின் பேண்தகு செயற்பாடுகளிற்கான பொறுப்பையும் சிந்தனைகளுடான அர்ப்பணிப்பு களிற்றுகுமான அடித்தளத்தை அவர்களின் எண்ணங் களில் பதித்து ஆக்கபூர்வமான தீர்வை நோக்கிய ஆராய்ச்சிகள் மற்றும் கடல் வளங்களின் பேண்தகு பாதுகாப்பு செயற்பாடுகளை இணைந்து முன்னெடுத்து செல்வதற்கான ஊக்கமளிக்கும் நிகழ்வுகளை வழங்கியிருந்தனர்.

ஆம், நிச்சயமாக, 15 முதல் 34 வயதிற்குட்பட்ட 100 தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இளைய சமுதாய சமுத்திரவியல் துறைசார் இளையோரிற்கு பல்வேறு அனுபவங்களையும் விடயங்களையும் உள்வாங்கும் களமாகவும், துறைசார் அமர்வுகள், கலந்துரையாடல்கள், யோசனைகளைப் பகிரந்து கொள்வது, பட்டறைகள், நெட்வொர்க்குகள், சர்வதேச நிபுணர்களுடன் நெட்வொர்க்கிங் மற்றும் கடல்சார் தொழில் வல்லுநர்கள், ஆராய்ச்சியாளர்கள், விஞ்ஞானிகள், உலகளாவிய பிரதிநிதிகள் ஆகியோரால் வழங்கப்பட்ட பேச்சுக்கள் ஆகியவற்றை உள்வாங்கி “தீர்வுகளை நடைமுறைப்படுத்துதல்” என்ற கருத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்ட வாழ்க்கைத் தரத்தை பாதுகாப்பதற்காக, மாநிலங்களின் தலைவர்கள், கன்சர்வேடிவ் கட்சிகள், வணிக பிரதிநிதிகள், என்.ஜி.ஓ. (NGO) க்கள்



மற்றும் இதர உயர்மட்ட பங்குதாரர்களுக்கு எங்கள் கருத்துகளை பகிரந்து கொள்வது மற்றும் தீர்வுகளை உறுதிப்படுத்துவது தொடர்பான சிறப்பான செயற்பாடுகளில் பங்குபற்ற வாய்ப்பளித்தனர்.



உயர்ந்த இலக்குகளைச் சமாளிக்கும் வகையில், பல்வேறு நாடுகளினதும் பிராந்தியங்களினதும் பிரதிநிதிகளும் துறைசார் வல்லுனர்கள் மற்றும் இளைய தலைவர்களும் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட தீர்வுகளை நோக்கி கடமை உணர்வோடும் யாவரும் ஓர் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் என்ற சங்கல்பத்திலும், எதிர்கால நிலைத்தன்மையைக் காப்பாற்றுவதற்காக ஒன்றாக இணைந்தனர்.

இது கடல் சார்ந்த, தற்போதைய மற்றும் எதிர்கால அச்சுறுத்தல்களை எவ்வாறு எதிர் கொள்வது மற்றும் முன்னெடுக்கப்பட வேண்டிய தீர்வுகளிற்கான உத்திகள், அவற்றிற்கான ஆற்றல் செயற்பாடுகளை எவ்வாறு அணுகுவது உட்பட தேவையான பொருளாதார சேமிப்புகள் மற்றும் தொழில் நுட்ப வசதிகளை வழங்குதல் முதலிய அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டிய தீர்மானங்களும் உறுதி மொழிகளும் அவ்வத் துறை சார்ந்தோரால் வழங்கப்பட்டது. இந்நிகழ்ச்சிகளில் பங்குபற்றிய மிகவும் புகழ்பெற்ற சில வல்லுனர்களின் கருத்துகளைப் பார்க்கலாம்

Her Deepness Sylvia Earle; அவர் ஒரு எழுச்சியூட்டும் பேச்சு கொடுத்தார்: “நாங்கள் அக்கறை மற்றும் மரியாதைக்கு நல்லது செய்ய வேண்டும். நாம் உண்மையில் கடல்சார் உயிரினங்கள், கடல் இல்லாமல் இருக்க முடியாது. நமது உயிர் ஆதரவு அமைப்பு கடல்மீது அமைந்திருக்கிறது. நீங்கள் ஒருபோதும் கடலைத் தொடாமல் இருந்திருக்கலாம், ஆனால் கடல் உங்களை தொட்ட வண்ணமே உள்ளது. நீங்கள் எடுக்கும் அனைத்து செயல்களையும் மனமார கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். எங்களுக்கு சக்தி இருக்கிறது! நாம் அக்கறையுடனும் கண்ணியத்துடனும் இயற்கை வளங்களையும் குறிப்பாக மனதளவில் புறக்கணிக்கப்பட்ட பெருங்கடல் வளங்களையும் திட்டமிட்ட முறையில் அவற்றின் இயற்கை அமைப்பையும் நீடித்திருக்கும் தன்மையையும் கெடாத வண்ணம் பயன்படுத்த வேண்டும். கடலுக்கு எம்மை அறியாமலே நாமும் உலகிலுள்ள அனைத்து உயிர்களும் கடன் பட்டிருக்கிறோம். ஆம், இப்பூமியின் ¾ பங்கு கடலால் சூழப்பட்டுள்ளதை அறிவீர்கள், ஆனால் இப்பாரிய கடல் பரப்பு தான் உலக உயிர்களின் சுவாசத்திற்கான ஒட்சிசனின் பெரும் பகுதியை வழங்குவதை நாம் உணர மறந்து விட்டோம். இதை மட்டும் கவனத்தில் கொண்டிருக்கலானால் இப்பெரும் ஆழியை நாம் நிர்மூலமாக்கி எம்மை நாமே அச்சுறுத்துகின்றோம். ஆகவே எமது ஒவ்வொரு செயற்பாடுகளும் அவதானமாகவும் நேர்மையுடனும், அழகுடனும் அன்பு மிக்கதாகவும் அமைந்தால், வற்றாத அன்பு மற்றும் நேர்மை தீராத காதலை இயற்கையோடும் கடல் தாயோடும் எம்மை இறுக பிணைத்திருக்கச் செய்யும், கடல் அலைகள் கரையை எவ்வாறு இடைவிடாது முத்தமிடுகின்றதோ அவ்வாறே நமது அன்பும் நேர்மையும் இயற்கையின்



பரிவுமிகு தாளத்தோடு இணைந்து வாழ்வோம்.’

John Frank, துணைத்தலைவர், ஐரோப்பிய ஒன்றிய அரசாங்க அலுவல்கள், அழகான ஆழமான கட்டளையை வலியுறுத்தியிருந்தார் எதிர் காலத்தை வெறுமனே ஏற்றுக்கொள்ளாதே, அதை நேர்த்தி செய், மாற்றி அமை” (“DON'T JUST ACCEPT THE FUTURE, GO SHAPE IT) எனும் தொனிப்பொருளில் அவருடைய பேச்சு இருந்தது.

High Representative Federica Mogherini, இந்த பெருங்கடல் என்னுடையது, உங்களுடையது மட்டுமல்ல, அது மனித குலத்திற்கு சொந்தமானது, ஒவ்வொரு மனிதனுக்கும் சொந்தமானது மட்டுமல்ல அனைத்து உயிர்களுக்கும்மானது. அதனை பொதுவானதாக எண்ணிக் காப்பாற்றுவதற்கான பொறுப்பு எங்களுக்கு உள்ளது - அதை ஒரு புதையலாக காக்க வேண்டும், கடலானது ஒரு அச்சுறுத்தலாக எமது செயற்பாடுகளால் மாறாதிருக்குமாறு நாம் செயற்பட வேண்டும்”. மேலும் இன்றைய உலகின் மிக அச்சுறுத்தும் தற்போதைய பிரச்சினை யில் “காலநிலை மாற்றம்”, என்பது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டதாகும். பாதுகாப்பற்ற தொரு தன்மையும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டதாகும். ஆனால் ஒரு நம்பிக்கை வாதியாக, தற்போது பிரச்சனையின் ஒரு பகுதியாக உள்ள நாமே, தீர்விற்கான பகுதியாகவும் இருக்க வேண்டியுள்ளது. இதுதான் நாம் ஒன்றாகச் இணைந்து செய்யக்கூடிய ஒன்று, நாம் ஒரு உலகையும் ஒரு பெரிய பெருங்கடலையும் பகிர்ந்து கொள்கிறோம்” என்று கூறினார்.

EU Commissioner Karmenu Vella, சுற்றுச்சூழல், கடல்சார் விவகாரங்கள் மற்றும் மீன்வளத்துறை செயலாளர்

நாயகம் அவர்களது தொடக்க உரையில் “எங்கள் பெருங்கடல். நமது கிரகத்தின் உயிர் கொடுக்கும் இதயம் - எவருக்கும் சொந்தமானது இல்லை, ஆனால் அனைவராலும் பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்டது” காடுகள் நமது கிரகத்தின் பச்சை நுரையீரல், ஆனால் கடல்கள் அதன் நீல இதயம். இதயத்தை துடிப்போடு வைத்திருப்பது நமது பொறுப்பு, நமது கைகளில் நமது இதயம் உள்ளதை போல் எமது பெருங்கடல்களை நாம் பாதுகாக்க வேண்டும்’ எனும் சாரப்பட கூறினார். தவிர, எங்கள் பெருங்கடல் மாநாட்டில், 6 முக்கிய பகுதிகளின் நடவடிக்கைகள் தொடர்பான பிரகடனங்களும் உறுதி மொழிகளும் துறைசார் வல்லுனர்களாலும் தலைவர்களாலும் விவாதிக்கப்பட்டு தீர்மானிக்கப்பட்டது. அவையாவன

- பாதுகாக்கப்பட்ட கடலக வலயங்கள்
- காலநிலை/பருவநிலை மாற்றம்
- நிலைத்திருக்கக்கூடிய மீன்பிடியியல்
- கடல் மாசு
- நீடித்திருக்கக்கூடிய நீல பொருளாதாரம்
- கடலக பாதுகாப்பு

மாநாட்டின் பயன்கள் முன்னெப்போதும் இல்லாதவகையில் திடகாத்திரமானவையாக உள்ளதாகவும், நமது பெருங்கடலுக்கு பாதுகாப்பான, சுத்தமான மற்றும் ஆரோக்கியமான வருங்காலத்தை உறுதிப்படுத்த நாம் செயற்பட வேண்டி இருப்பதாகவும் நிகழ்வு அமைப்பாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். மாநாட்டின் பிரதான பயன்களாக பின்வருவன அடங்கும்

- 437 உறுதியான மற்றும் அளவிடத்தக்க அர்ப்பணிப்பு மிகு செயற்பாடுகள்
- 2.5 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர் மேலதிகமாக பிரகடனப்படுத்தப்பட்ட கடல் பாதுகாப்பு வலயங்கள்



- 7.2 பில்லியன் யூரோ பொருளாதார ரீதியான உறுதிமொழிகள்

2017 சமுத்திர மாநாட்டில் இன்னொரு முக்கிய கூறாக, 100 ஒப்பந்தங்களை வணிக சமூகத்தின் ஒத்துழைப்புடன் செயற்கைக்கோள் கண்காணிப்புடன் கூடிய பிளாஸ்டிக் பாவனை ஒழிப்பிற்காக ஒத்துழைக்க உறுதி எடுக்கப்பட்டது.

கடல் மாசுபாட்டை தடுக்க இலங்கையின் பொறுப்பு கூறலும் கடமையும்

பொலித்தீன் பாவனை இல்லாத நாடாக உருவாதல்

கடல் மாசுபாடு மற்றும் திண்மக் கழிவு மேலாண்மைக்கு நிலையான தீர்வைக் கண்டறிதல் மூலம் தீங்கு விளைவிக்கும் பொலித்தீன் பொருட்களின் இறக்குமதி, உற்பத்தி மற்றும் விற்பனையை தடை

ஆலைகளை ஆராய்தல் போன்றவை முன்மொழியப்பட்டன.

இவ்விரு எழுச்சியூட்டும் மாநாடுகளும் இணையோருக்கு உத்வேகத்துடன் செயல்பட “புதுமையான கருத்துக்களுக்கும், சக்திவாய்ந்த செயல்களுக்கும், முன்னேற்றங்களுக்கும், மாற்றங்களுக்குமான” களமாக அமைந்தது சிறப்பு.

கடல் பூமியைத் தக்கவைத்துக் கொள்வதற்கு அது பலப்படுத்தப்பட வேண்டும். நாம் கடலோடும் நீரோடும் இணைந்துள்ளோம், ஒவ்வொரு உயிரினும் நிரணுக்களால் கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது, நீர் இல்லாமல் எந்த உயிரினமும் இந்த கடல் கிரகத்தில் வாழ முடியாது, நாம் சுவாசிக்கும் சுவாச வாயுவும் கடலோடிணைந்தது (90% ஆக்ஸிஜன் கடலில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது), உணவுக்காகவும், ஓய்விற்காகவும், சந்தோசத்திற்காகவும் இன்னும் பல



100 பெருங்கடல் இளைஞர் தலைவர்கள்

செய்தல் மற்றும் அலங்காரங்களுக்கான பொலித்தீன் பயன்பாடு மீதான தடை மறுசுழற்சி செய்வதன் மூலம் கழிவு களை பிரித்தல் மற்றும் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு

தேவைகளிற்காகவும் கடலில் நாம் தங்கியுள்ளோம்.

ஆயினும், முறையற்ற வள நுகர்வினாலும் மாசாக்கலினாலும் நிர்மூலமாக்கப்பட்டுக்



கொண்டிருக்கும் நீருலகை, நாம் மீண்டும்
 ஒழுங்கமைக்க வேண்டும், நாம்
 உருவாக்கிய ஒவ்வொரு அச்சுறுத்
 தல்களையும், சவால்களையும் நாம் உணர
 வேண்டும். இயற்கையின் சீர்குலைந்த
 எல்லா மாற்றங்களிலிருந் தும் இறுதியில்
 இன்று நாம் உணரும் காலநிலை மாற்றம்
 சார்ந்த அழிவுகளின் கர்த்தா மனிதர்களே,
 குற்றவாளிகளும் நாமே, ஆகவே நாமே
 அதை தீர்க்க வேண்டும் என்பதால், அது
 நமது ஒவ்வொருவரினதும் பொறுப்பு,
 எல்லோ ரும் தற்போதைய மற்றும்
 எதிர்காலத்தை மேம்படுத்துவதில்
 பங்கெடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். நமது
 சிறந்த வாழ்க்கைக்கு மிகச்சிறந்த மற்றும்
 ஆரோக்கியமான நமது கடல் இயல்பை

கவனித்து, பராமரிக்கவும் ஒன்றாக
 செயற்படுவோம்.

நமது கடல் பூமியைப் பாதுகாப்பதற்கான
 இந்த மாற்றம் அனைத்தும் ஒத்துழைப்புடன்
 கூடிய, கண்டுபிடிப்பு, முயற்சியாண்மை
 மற்றும் தொழில் முனைவோர்
 ஆகியோருடன் இணைந்து நாம் செய்யப்பட
 வேண்டும். குறிப்பாக இளம்
 தலைமுறையினர் இந்த புரட்சி தரும்
 மாற்றம் நோக்கிய நிகழ்வுகளில் நானும்
 ஒருவராக பங்கெடுத்துக்கொள்ள
 அருமையான சந்தர்ப்பத்தை வழங்கிய
 SOA அமைப்பினருக்கு நன்றிகள்.



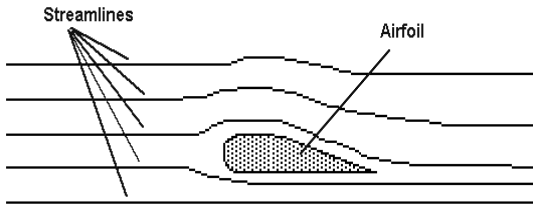
பறக்கத் தான் ஆசை... சிறகைத் தான் காணோம்...

ஸ்ரீ. ஜஸ்மிகா

யா/உடுப்பிட்டி மகளிர் கல்லூரி

‘பறவைகள்’... மம் அதிஸ்டம் செய்த பிறவிகள். எவ்வளவு சுதந்திரமாக காற்றை எதிர்த்து பறந்து செல்கின்றன. மனிதர்களாகிய எங்களால் தான் பறக்க முடியவில்லை. பறவைகளும் மீன்களும் அருவிக்கோட்டு உடலமைப்பு உடையவை. ஆனால் மனிதனின் உடலமைப்பு அப்படி இல்லை. இருந்தாலும் நீந்த முடிகிறதே. அப்படியானால் ஏன் பறக்க முடியவில்லை. மனிதன் கண்டுபிடித்த விமானம் பறக்கிறது. ஹெலிகொப்டர் பறக்கிறது. எங்களால் தான் ஒரு அடி கூட மிதக்க முடியவில்லை. அப்படி என்னதான் நம்மிடம் இல்லாத ஏதோ ஒன்று விமானத்திடமும் ஹெலிகொப்டரிடமும் இருக்கிறதே அதைத்தான் கொஞ்சம் பார்ப்போமே. அதற்குமுன்னர் இயற்கையின் தத்துவ விளையாட்டை கொஞ்சம் நோக்குவோம்.

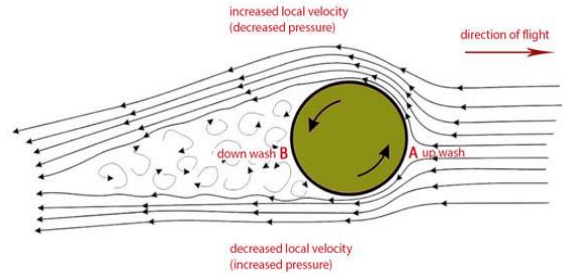
நாயொன்று ஒரு கோழியை துரத்துகிறது. கோழியும் ஓடுகிறது.... ஒரு நிலையில்



உச்ச வேகத்தை தொட்ட கோழி ‘விர’ என காற்றில் மிதந்து அப்பால் தரையிறங்குகிறது. இங்கே நாம் ஒன்றை கவனிக்கவேண்டும். கோழி ஏனைய பறவைகளைப் போல் உயரமாகவோ நீண்ட தூரமோ பறக்காது. அதற்கு கோழியின் எடை அதிகமாக இருப்பதும் ஒரு காரணம். என்றாலும் சிறிய

தூரத்திற்காவது பறக்குதே. இனி மனிதனின் வித்துவச் செருக்கை பார்ப்போம். ‘விமானம்’ மனிதர்களை தன்னுள் விழுங்கிக்கொண்டு பறவைகளுடன் ஏட்டிக்குப் போட்டியாய் வானில் பறக்கும் வாகனம். இதன் ஒவ்வொரு பாகமும் வடிவமும் அணுஅணுவாக அளவெடுக்கப்பட்டு மனிதனால் செதுக்கப் படுகின்றது. தரையில் உருண்டுசெல்லும் விமானம் ஒரு கட்டத்தில் தரையிலிருந்து தொடுகை அற்றுப் போய் மேலே மேலே சென்று வானில் தவழ்கிறது.

நிலத்தில் உருளுது சரி. எமது சைக்கிளும் தான் உருளுது. பஸ்ஸும் தான் உருளுது. விமானமும் தன் எஞ்சின் கொடுக்கும் விசையால் உருளுது. தரையிலிருந்து எவ்வாறு தூக்கி வானில் அனுப்பப்படுகிறது? அங்கே தான் அருவிக்கோட்டு வடிவமைப்பின் அர்த்தம்



வெளிப்படுகிறது.

இந்த அருவிக்கோட்டு வடிவம் விமான முகத்தில் மட்டுமன்றி அதன் இறக்கைகளிலும் காணப்படும். விமானம் நிலத்தில் உருளும் போது காற்று விமானம் சார்பாய் எதிர்த்திசையில் இயங்கும். விமானத்தை நோக்கிவரும் காற்று விமானத்தை ஊடுருவிச் செல்ல முடியாது என்பதால்



விமானத்தின் மேலாகச் செல்லும்.
விமானத்தின் முற்பகுதி பெரிய
பரப்புடையது. எனவே, அவ்வளவு
பரப்பையும் அடைக்கும் காற்று
விமானத்தின் மேலாகச் செல்லும்.
இவ்வளவும் குறுகிய நேரத்தில் நடைபெற
வேண்டும். எனவே, காற்று
நெருக்கமடைந்து செல்லும். அதாவது
விமான முகப்பின் பரப்பளவை கொண்ட
காற்று நெருங்கி சிறிய பரப்புடையதாய்
மாறும்.

இவ்வளவும் இப்படியே இருக்க சற்றே
கொஞ்சம் விலகி வாருங்கள். உங்கள்
வீட்டுத் தொட்டியில் தண்ணீர் நிரம்பி
யுள்ளது. தொட்டியின் ஒரு ஓரத்தில்
தண்ணீரை வெளியேற்ற சிறுகுழாய்
காணப்படும். அக்குழாயின் மூடியைத்
திறந்ததும் தண்ணீர் அதிவேகமாக
வெளியேறும். பெரிய பரப்பில் இருந்து
சிறிய பரப்பிற்கு வரும் போது தண்ணீரின்
வேகம் அதிகரிக்கிறது.

இப்போது மீண்டும் விமானத்திடம்
செல்வோம். பெரிய பரப்பிலிருந்து சிறிய
பரப்பிற்கு வரும்போது காற்றின் வேகமும்
அதிகரிக்கிறது. வேகம் கூடும் போது
அழுக்கம் குறையும். இப்போது
விமானத்தின் மேற்பகுதியில் வளிய
முக்கம் குறைந்ததாகக் காணப்படும். இனி
விமானத்தின் கீழ்ப்பகுதியை நோக்குவோம்.
அதாவது 'விமானம்' எனும் உருப்படிக்கு
கீழுள்ள வெளிப் பிரதேசம். இங்கு காற்றை
தடுத்து நிறுத்த எந்தவொரு தடுப்பும்
இல்லை.

வருகின்ற காற்று அதே பரப்பில் அதே
கதியுடன் சீராகச் செல்லும். இது
விமானத்தில் மேற்பகுதியில் உள்ள
கதியைவிடக் குறைவாகும். குறைந்த கதி
என்பதால் அழுக்கம் உயர்வாக இருக்கும்.
இப்போது அனைத்து நிலைமைகளையும்

தொகுத்துப் பார்த்தால் விமானத்தின்
மேலே அழுக்கம் குறை வாகவும்
விமானத்தின் கீழே அழுக்கம்
அதிகமாகவும் இருக்கும். இந்த காற்றுக்கு
(வளி) ஒரு குணம் இருக்கு. எங்கெங்கு
இடைவெளி இருக்கோ அல்லது இடைவெளி
குறைந்து கொண்டு போகுதோ
அங்கங்கெல்லாம் சென்று நிரப்பிவைக்கும்.
விமான விடயத்திலும் அப்படித்தான். கீழே
உள்ள அழுக்கம் கூடிய வளிமேலே
உள்ள அழுக்கம் குறைந்த இடத்திற்கு
செல்ல விளையும். அட எங்கு போறது?
குறுக்காலதான் இந்த விமானம் படுத்துக்
கிடக்கே. இங்குதான் காற்றின் பெரிய
மனசு வெளிப்படுகிறது. 'யார் குறுக்கால்
வந்தாலும் எனக்கு பயமில்லை' என்று
சொல்லிக்கொண்டு விமானத்தைத் தூக்கி
விடும்.

'அரோஹரா' எங்களுக்கு இது தானே
வேணும். விமானத்தை நிலத்திலிருந்து
தூக்கியாச்சு. இனி இயந்திரத்தின்
உதவியுடன் பறக்கும். சில சமயங்களில்
காற்று வீசும் திசையை கருத்தில்
கொண்டு விமானங்கள் இயங்கி பின்
போகவேண்டிய திசைக்குத் திரும்பிச்
செல்லும். நாங்களும் தான் நிலத்திலிருந்து
துள்ளுகிறோம். ஆனால் மீண்டும் கீழே
வந்தடைந்து விடுகிறோமே. அப்ப விமானம்
மட்டும் வராதா?. மேலே தூக்கிய பிறகும்
விமானம் சுமமா நிற்காது. எஞ்சின்
கொடுக்கிற விசையால் வேகத்தைப் பெற்று
பறந்து கொண்டதான் இருக்கும். காற்றும்
விமானத்தைத் தூக்கிக் கொண்டே
இருக்கும்.

இனி ஹெலிகொப்டர் எப்படி தரையில்
ருந்து கிளம்புகிறது என நோக்குவோம்.
ஹெலிகொப்டருக்கும் அருவிக் கோட்டு
வடிவம் தான் இருக்கிறது. ஆனால்
விமானத்தைப் போல் நிலத்தில் உருண்டு
இயங்கிப்பின் மேல் எழுவது இல்லை.



விசேடமாக ஒரு விசிறி சுத்தும். ஹெலிகொப்டர் கிளம்பும். எப்படி? எல்லாம் நியூட்டன் சொல்லி வைத்த மூன்றாம் விதிதான். ஒவ்வொரு தாக்கத்திற்கும் சமனும் எதிருமாய் மறுதாக்கம் உண்டு. அதுவே ஹெலி கொப்டர் இயங்கவும் காரணமாய் அமைகிறது.



அதிவேகமாய் சுற்றும் ஹெலிகொப்டரின் விசிறிகள் தமக்கு கீழே உள்ள காற்றை பலமாக அழுத்தும். அதிவிசையின் கீழ் அழுத்தப்பட்ட காற்று நிலத்தைச் சென்று அடிக்கும். இங்கேதான் நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி தொழிற்படுகிறது. பலமான அடியை பெற்ற நிலம் தான்பெற்ற அவ்வளவு விசையையும் மேல் நோக்கித் திருப்பி அனுப்பும். அவ்விசை ஹெலிகொப்டரின் நிறையைவிட அதிகமாய் இருந்தால் அதை மேலே தூக்கும். இல்லாவிடில் ஹெலிகொப்டரின் விசிறி இன்னும் வேகமாய் சுற்றும்.

அடப்போங்க நானும் இந்த விடயம் தெரியாமல் வீட்டு மின்விசிறியைக் கூட்டி விட்டு கீழே போய் நின்றேன். நானும் பறக்கலாம் என்று பார்த்தால் அந்த விசை என் முடியைத் தூக்கவே காணாது. ம்...ஹெலிகொப்டரின் விசிறி சுற்றினால் நிலத்தில் இருக்கிற தூசி யெல்லாம் பறந்து புகை மண்டலம் சூழ்கிறது படத்தில் பாத்தும் எனக்கு புத்திவரையையே..... என்னத்த சொல்ல.... அடுத்தது ரொக்கட். விண்வெளிக்குச் செல்லும் வாகனம் என்றால் எத்தனையோ

மடங்கு திணிவு அதிகமானதாய் இருக்கும். அதை எப்படிக் கிளப்புகிறார்கள். ரொக்கட்டின் உள்ளே தகனமடையத் தக்க எரிபொருள் காணப்படும். இவ்வெரிபொருள் தகனமுற்று வெப்பமான வாயுவை கீழ்ப்பகுதியினூடாக வெளியேற்றும். அதாவது, ஓரலகு நேரத்தில் குறித்த திணிவுடைய எரிபொருள் தகனிக்கப்பட்டு குறித்த வேகத்துடன் வெளியேறும். இவ்வாறு வாயு வெளியேற்றத்தால் உண்டாகும் விசை நிலத்தை மோதும். இதுவும் நியூட்டனின் மூன்றாம் விதிப்படி ரொக்கட்டை மேலே தூக்கிவிடும். ரொக்கட் கிளம்பும்போது அதைச் சூழ வெப்பமான புகை மண்டலம் இதனால் தான் தோன்றுகிறது.

இங்கு நாம் ஒன்றைக் கவனிக்க வேண்டும். விமானமும் ஹெலிகொப்டரும் இயங்க வளிமண்டலம் அவசியம். விமானமேல், கீழ்ப்பக்கங்களிடையே அழுக்க வேறுபாடு உருவாகவும், ஹெலி கொப்டரின் சுழலும் மின் விசிறிகளால் அழுத்தப்பட்டு மறுதாக்க விசை உருவாகவும் காற்றுமண்டலம் அவசியமாகிறது. ஆனால் ரொக்கட் தனக்குள் உள்ள எரிபொருளையே தகனித்து வெளியேற்று கிறது. இங்கு காற்று மண்டலத்தின் தேவை ஏற்படவில்லை.



எனவேதான் காற்று மண்டலமற்ற வெற்றிடப் பிரதேசத்திலும் ரொக்கட்டால் இயங்க முடிகிறது.



விமானம், ஹெலிகொப்டர், ரொக்கட் இவை
மூன்றும் தரையிலிருந்து கிளம்ப
வெவ்வேறு உத்திகள் கையாளப்
படுகின்றன. அவற்றையே இக்கட்டுரை
தாங்கி நிற்கிறது. மனிதனும் பறக்கும்
காலமொன்று வரும். அது இந்த
நூற்றாண்டின் முடிவிற்கு முன்னேயும்

நிகழலாம். அதுவரை superman, spider
man பறந்து திரிவதையே படங்களில்
பார்க்கவேண்டும்.

அட என்ன திடீரென்று ஒரு சத்தம்.....
“ஏரோப்பிளேன் பறக்குதுபார் சர்ரர்....
அதையும் தாண்டி நாடும் போகலாம்.....”



செயற்கை வாசனை உணரிகள் (Artificial Olfactory Sensors)

தணிகைச்செல்வன் முருகதாஸ்
விரிவுரையாளர், பௌதிகவியற்றுறை, யாழ். பல்கலைக்கழகம்

மனிதனின் ஐம்புலன்களில் சுவை மற்றும் வாசனை என்பனவே மிகக் குறைந்த அளவு ஆய்வு செய்யப்பட்ட புலன்களாகும். சுவை மற்றும் வாசனைகளை உருவாக்கும் அல்லது கொண்டிருக்கும் சிக்கலான இரசாயன மூலக்கூறுகளை கண்டறிய அல்லது பிரித்தறியக்கூடிய செயற்றிறன் மிக்க உணரிகள் (Sensors) இன்மையே இதற்கு காரணமாகும். எல்லா விஞ்ஞான கண்டுபிடிப்புகளுக்கும் இயற்கையில் கிடைத்த எதோ ஒரு அவதானமே அடிப்படையாகும். அந்த வகையில், மனிதனின் அல்லது விலங்குகளின் வாசனை உணர்வுத்தொகுதி பற்றிய முழுமையான அறிவின்மையே செயற்கை வாசனை உணரிகளின் கண்டுபிடிப்பு தாமதமாவதற்கு முக்கியமான காரணமாகும்.

விலங்குகளின் வாசனை உணர்வுத் தொகுதி பற்றிய ஆய்வுகள் இன்னும் முழுமை பெறவில்லை ஆயினும் அவை பற்றிய ஆய்வுகள் முழுவேகத்தில் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன. இந்த ஆரம்ப கட்ட ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் செயற்கையான வாசனை உணரிகளை உருவாக்கும் முயற்சிகள் ஆய்வு கூடங்களில் வெற்றிகரமாக முன்னெடுக்கப்பட்டுவருகின்றன. இக்கட்டுரையானது செயற்கை வாசனை உணரிகள் பற்றிய தற்போதைய ஆய்வுகளை வாசகர் களுக்கு அறிமுகப்படுத்தும் நோக்கி லேயே எழுதப்படுகிறது.

செயற்கை உணரிகள் குறித்த ஒரு பௌதீக கணியத்தினை (உ+ம்: விசை,

ஓசை, அசைவு போன்றன) மின்னோட்டமாக அல்லது மின்னழுத்தமாக மாற்றி அதனை அளவிடுவதன் மூலமே செயற்படுகின்றன. வாசனை மற்றும் சுவையை உருவாக்குபவை இரசாயன மூலக்கூறுகளாகும். இவற்றை பிரித்தறிந்து பின்னர் அவற்றினை மின்னாக மாற்றும் செயற்பாடு சவாலானதாகும். ஆனால் விலங்குகளின் வாசனை உணரும் செயற்பாடு மிகவும் வினைத்திறன் வாய்ந்ததாகும். இச் செயற்பாட்டினை பகுதியாக பயன்படுத்துதலே தற்போதைய செயற்கை வாசனை உணரிகளின் செயற்பாட்டுப் பொறிமுறையாகும்.

செயற்கை வாசனை உணரிகளைப் பற்றி அறிந்துகொள்ளும் முன்பு, பாலூட்டிகளின் வாசனை உணரும் தொகுதியைப் பற்றி அறிந்து கொள்வது அவசியமாகும். பாலூட்டிகளின் வாசனை உணரும் செயற்பாடு சிக்கலானதும் தனித்துவமானதுமாகும்.

இச்செயற்பாட்டின் முதற்படியே மிக முக்கியமானது. அதாவது வாசனை மூலக்கூறுகளை உணர்ந்து அதற்குரிய மின் சமிக்கையை பிறப்பிப்பது. இச்செயற்பாட்டினை நிகழ்த்துபவை வாசனை வாங்கிகள் (Odorant receptors - ORs) எனப்படும் விசேட புரதங்கள் ஆகும். வாசனை மூலக்கூறுகள் இப் புரதங்களுடன் இணைகையில் புரதக் கட்டமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றமானது ஒரு சிறிய மின்னியக்க விசையினை உருவாக்கும். இம்மின்னியக்க விசையே மூளைக்கான



மின் சமிக்ஞை அனுப்பும் செயற்பாட்டினை ஆரம்பித்து வைக்கும். OR-புரதங்கள் தனித்துவமானவை. அதாவது ஒரு குறித்த புரதமானது குறிப்பிட்ட வாசனை மூலக்கூறுகளையே உணரக்கூடியது. மனிதனின் வாசனை உணரும் தொகுதியில் அண்ணளவாக 400 வித்தியாசமான OR-புரதங்கள் இருப்பதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இதுவே நாய்களின் உணரும் தொகுதியில் 1200 க்கும் அதிகமான எண்ணிக்கையிலான புரதங்கள் உள்ளதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. நாய்களின் உயர் மோப்பசக்திக்கான காரணமும் இதுவே. குறிப்பிட்ட ஒரு வாசனை மூலக்கூறானது குறிப்பிட்ட சில OR-புரதங்களாலேயே உணரப்படும். இத்தகவலானது முளைக்கு அனுப்பப்பட்டு ஒப்புநோக்கப்படுவதன் மூலம் குறித்த வாசனை மூலக்கூறானது அடையாளம் காணப்படும்.

Odorant receptors	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Odorants														
A														
B														
C														
D														
E														
F														
G														
H														

உரு. 1. OR-புரதங்கள் மற்றும் வாசனை மூலக்கூறுகளின் பருமட்டான உணர்திறன் வரைபடம்.

உதாரணமாக எண் ஐந்தினால் குறிக்கப்பட்ட OR-புரதமானது ஆங்கில எழுத்து 'B' தவிர்ந்த மற்றைய எழுத்து களால் குறிக்கப்பட்ட வாசனை மூலக்கூறுகளை உணரக்கூடியது. அதேவேளை ஆங்கில எழுத்து 'B' யினால் குறிக்கப்பட்ட வாசனை மூலக்கூறானது

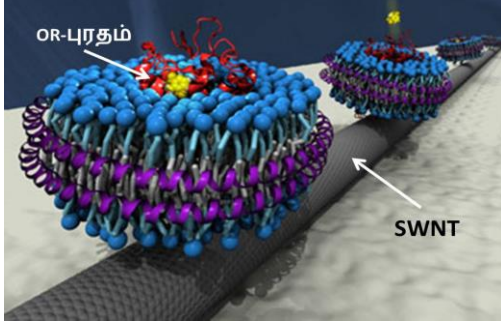
புரதம் 2 மற்றும் 6 இனால் மட்டுமே அடையாளம் காணப்படக்கூடியது.

ஆய்வு கூடங்களின் உருவாக்கப்பட்ட செயற்கை வாசனை உணரிகள் உயிரியல் வாசனை உணரும் தொகுதியை அடிப்படையாக கொண்டவை. அதாவது OR-புரதங்களை அடிப்படையாக கொண்டவை. வாசனை மூலக்கூறுகள் OR-புரதங்களுடன் இணைகையில் புரதங்களில் ஏற்படும் மின்னியல் மாற்றத்தினை செயற்கைச் சுற்று ஒன்றுக்கு இடம் பெயர்ப்பதன் மூலமே செயற்கை வாசனை உணரிகள் தொழிற்படுகின்றன.

இவ்வாறு OR-புரதங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களை உணர்வதற்காக காபன் நுண் குழாய்கள் (Carbon nanotubes, CNT) பயன்படுத்தப்படுகின்றன. CNT கள் மிகச்சிறிய விட்டத்தினை (அண்ணளவாக 1.5 முதல் 5 நனோ மீற்றர்கள்) கொண்ட காபன் அணுக்களாலான குழாய் உருவான நனோ கட்டமைப்புகளாகும். இவை ஒரு சில மில்லிமீற்றர்கள் வரை நீளமானவை. CNT களை ஒரு சுவரினை கொண்ட ஒற்றைப்படையான CNTகள் (Single walled CNTs OR SWNTs), ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சுவர்களை கொண்ட பலபடையான கொண்ட CNTகள் (multi walled CNTs OR MWNTs) என இருவகையாக பிரிக்கலாம். MWNTகள் உலோகங்களை போல உயர் மின்கடத்துதிறன் கொண்டவை. ஆனால் பெரும்பான்மையான SWNTகள் குறை கடத்திகளாகும். இக்குறைகடத்தி இயல்பு கொண்ட SWNT களே புரதங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களை உணர்வதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. புரதங்களை SWNTகளின் சுவர்களில் நிலைநிறுத்துவதன் மூலம் செயற்கை வாசனை உணரிகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறு புரதம் நிலை



நிறுத்தப்பட்ட SWNT களினூடான மின்னோட்டமானது புரதத்தில் ஏற்படும் சிறு மின் மாற்றத்தில் தங்கி இருக்கும். இம்மின்னோட்ட வேறுபாட்டினை அளப்பதன் மூலம் குறித்த வாசனை மூலக் கூறானது அடையாளம் கண்டுபிடிக்கப்படும்.



உரு. 02. OR-புரதம் நிலைநிறுத்தப்பட்ட SWNT ஒன்றின் பருமட்டான வரையுரு.

செயற்கை வாசனை உணரிகளின் பயன்பாடு அபரிமிதமானது. குறிப்பாக உடலில் cancer கலங்களினால் பிறப்பிக்கப்படும்.

ஒரு சில வாசனை மூலக்கூறுகள் நோயாளியின் சுவாசத்தில் காணப்படும். ஆனால், இவற்றின் செறிவானது மிக மிகக் குறைவானதாகும்.

எனினும் ஆரம்பகட்ட ஆய்வுகளின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட OR-புரதங்கள் மற்றும் SWNTகளை கொண்ட செயற்கை உணரிகள் குறித்த மூலக் கூறுகளை மிக மிகக் குறைந்த செறிவிலேயே அடையாளம் காணக்கூடிய வையாக உள்ளன. இத்தொழில் நுட்பமானது தற்போது ஆய்வுகூடங்களில் மெருகேற்றப்பட்டு வருகின்றது. ஊணர் திறண் மிக்க சந்தைப்படுத்தக்கூடிய உணரிகளை நாம் அன்றாட வாழ்வில் உபயோகிக்கும் காலம் வெகுதொலைவில் இல்லை.



குப்பை அரசியல்

கு. குணாள்

மீன்பிடியியல் விஞ்ஞானதுறை, விஞ்ஞானபீடம்,
யாழ் பல்கலைக்கழகம்.

மறுபடியும் நான் தாங்க, வழுமைபோல குப்பையோடு நான்: குழப்பதோடு நீங்கள். வாங்க பேசலாம்.

எங்கட எண்டு எதிர்வு கூறும் அளவுக்கு அவற்றின்ட பிரசன்னம் அதிகரிச்சுப் போச்சு.

தலையங்கத்தை பார்த்துட்டு எதோ அரசியல் பேசப்போறன் எண்டு மட்டும் எண்ணி விடாதையுங்கோ. எல்லாம் திண்மக்கழிவகற்றலின் தில்லாலங்கடி பற்றிதாங்கோ. நாட்டு அரசியல் பேசி எதுவுமே ஆக போறது இல்லை எண்டு ஆகிபோச்சுங்க. அந்தளவுக்கு நம்மட அரசியல் வாதிகளின் நீலிக்கண்ணீர் வடிப்புகள் மற்றும் இதர உசுப்பேற்றும் பசப்பு வார்த்தைகள் இந்திய அரசியலை மிஞ்சிவிடும் அளவுக்கு அவர்களின் தான்தோன்றித்தனங்களும் அதை மறக்க பண்ண அஞ்சு பிளாஸ்டிக் கதிரையும் மேசையும் குடுத்தே அடுத்த தேர்தலில் கவர் பண்ணிவிடும் தந்திரமும் இருக்கும் வரை நம்ம இருப்பு கேள்விக்குறிதான். 2009ற்கு பின்னரான காலப்பகுதி ஏற்படுத்தி விட்டது என்பதே நிதர்சனமான உண்மை. நாட்டுக்காக அடிபட்ட எங்கள் வட்டாரத்துக்காக அடிபட கொண்டுவந்து விட்டது நம்மட பெரும்பான்மை அரசியல்.

அரசியல் ராஜ தந்திரங்களை அவர்களிடத்தில் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும். பார்த்தீங்களா மறுபடியும் அரசியல் சாக்கடைக்குள்ள போயிட்டன் விசயத்துக்கு வாரன் இப்ப. மீதொட்டு முல்லவில் நடந்தது குப்பை அரசியல். ஏன் இப்ப கிட்டத்தில் நம்மட எல்லா கடவுள்களுக்கும் பொதுவான இடம் எண்டு நாம் அரசியல் செய்கிற சிவனொளிபாத மலையிலும் அது நடந்தேறிப்போச்சு. இனி

நம்ம நாட்டில் நடந்த இயற்கையின் தாண்டவமான சுனாமிகூட புள்ளிவிபர வியலின் எதிர்வு கூறின் படி ஐம்பது /நூறு வருடங்களுக்கு ஒருமுறை ஆக இருக்கும் போது நம்ம செயற்கை அனர்த்த அழிவுகளின் தாண்டவம் செக்கனுக்கு ஒன்றாகிப் போனதுதான் விபரீதம். அது கூட பரவாயில்லை. அச்செயற்கை அழிவின் குத்திரதாரிகள் தான் எதுவும் பண்ணாதது போலவிடும் அறிக்கைகளும் நடவடிக்கைகளும் தான் உச்சகட்ட சோதனை. இயற்கை எனது நண்பன் என்று சொன்ன தேசிய தலைவன் வாழ்கின்ற நிலத்தில் நடக்கும் இக் குப்பைகளின் அதி தீவிரபிரசன்னம் மற்றும் இக்குப்பை அரசியல் எல்லாமே தலைசுற்ற செய்கிறது.

நம்ம பக்கத்துக்கு நாட்டில் குண்டுசி முதல் நெகிழிகள்வரை கூவம் ஆற்றில் வகை தொகையின்றி குப்பை கொட்டி விட்டீர். அப்புறம் என்ன ஆச்சு. நீங்க கேட்ட அம்புட்டும் உங்க வீடுகளின் நடுவே குவிஞ்சு கிடந்ததுதானே கடைசியா நடந்த வெள்ளப் பெருக்கில் இயற்கை தந்த பாடம், இயற்கை சேதி ஒன்று சொல்லி இருக்கு எண்டு அறிக்கைவிட்ட படியே மீண்டும் குப்பை கொட்ட தொடங்கிவிட்டம் கூவத்தில். சென்னை போன்ற ஒருநிலை இன்னும் சில ஆண்டுகளின் நம் யாழ்ப்பாணத்துக்கும் நடக்கும்..... நடந்தே ஆகும்.... குப்பை



அரசியல் சரியாக செய்யப்படாவிடில். யாழ்ப்பாணத்தின் எந்த ஒரு இடத்திலிருந்தும் நீர் நிலைகளின் தூரம் கிட்டத்தட்ட 8-10 km தான். எனவே.... மிக இலகுவாகவே நீர் நிலைகளில் எமது குப்பைகளை அமிழ்த்தி புதைக்க கூடியதாக உள்ளது என புளகாங்கிதம் அடைகின்றோமோ..... என்று கூட எண்ணத் தோன்றுகிறது எனக்கு. ஆனால் 200 நாட்டுக்கு மேல் கொண்ட உலகில் சமுத்திர மாசாக்கலில் 5ஆம் இடத்தில் நம் நாடு இருக்கிறது என்றால் எம்மை நாமே நோவதைத் தவிர என்னசெய்ய?

ஆறு லட்சத்தை விஞ்சிய சனத்தொகை. தீவகம், வலிகாமம், வடமராட்சி, தென் மராட்சி என வலயங்கள் மட்டுமே. இத்தனைக்கும் படித்தவன் யாழ்ப்பாணத் தவன் என்ற பெருமைவேற. உண்மை தான்.... ஒத்துக்கிறன்..... ஆனால் வீட்டுக் குப்பைகளை எல்லாம் உரப்பையில் கட்டி நடுரோட்டிலும் பக்கத்து வீட்டு வளவிலையும் யாருமற்ற தரவைகளிலும் கடற்கரை ஓரங்களிலும் போடுவதுதானா நாம் படித்தவர்கள் எண்டதுக்கான அடையாளம்.

உண்மையில் திண்ம கழிவுகற்றல் வளர்ந்த நாடுகளில் கூட மிகப்பெரும் சவாலாகவே உள்ளது. ஆனால் இலங்கை போன்ற சிறிய தீவுகளில் ஒப்பீட்டளவில் அவற்றை முகாமை செய்வது என்பது சற்று சிரமம் குறைந்தது என்றே கூறலாம்.

நோர்வே போன்ற நாடுகளில் பொது இடங்களில் பெரிய குழிகள் அமைக்கப்பட்டு கழிவுகள் தரம் பிரிக்கப்பட்டே அங்குள்ள மக்களால் போடப்படுகின்றன. கிரமமான முறையில் அவை மூடிய வாகனங்களில் மீள் சுழற்சி நடைபெறும் இடங்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படுகின்றன.

என்னைப் பொறுத்த வரையில் எடுத்ததுக்கு எல்லாம் மக்களைக் குறை கூறாமல் அவர்களை சில விசயங்களுக்கு பழக்கப்படுத்த வேண்டிய கட்டாயம் எம் அனைவருக்கும் உள்ளது. ஆரம்பத்தில் அது மிகவும் கடினமாகத்தான் இருக்கும். ஆனால் காலப்போக்கில் நிச்சயம் மாற்றம் வரும்.... மாற்றத்தை உறுதி செய்ய நம்முடைய தீவிர கண்காணிப்பு கரிசனை மற்றும் செயலாற்றுகை உறுதிப்படுத்தப்பட வேண்டும். நடைமுறைச் சிக்கல்கள் நிறையவே வரும். அனால் அதை திறமையாக கையாண்டு எம் மக்களுக்கு சேவை செய்யவேண்டும் என்பதே எனது அவா.

1	Collection and Transport Technology for efficient waste transport
2	Municipal waste incineration technology Safe and sound municipal waste incineration and high-efficiency power generation
3	Medical waste disposal technology Sanitary disposal technology with high-environment preservation capability
4	PET bottle recycling technology Technology to produce high-grade recycled PET resin and recycle products
5	Home appliance recycling technology Technology for high quality recycling that is ecologically safe
6	Biomass utilization technology Technology to efficiently recover electricity and fuel from biomass waste
7	Waste landfill technology Landfill disposal technology that enables the stabilization of waste in a short time

ஜப்பானின் திண்ம கழிவுகற்றல் பொறிமுறைகள் சில
Solid waste management and recycling technology of japan, Ministry of environment

கிராம சேவையாளர்களே மக்களுடன் நேரடியாக தொடர்பு கொண்டவர்கள். அத்தோடு பொருளாதார அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தர் கூட இப்பொழுது மக்களுடன் இணைப்பில் உள்ளவர்கள். எனவே அவர்களின் மூலமாக ஒரு திண்ம கழிவுகற்றல் செயல்திட்டத்தினை நடைமுறைப்படுத்தி அதனை திண்மக் கழிவுகற்றலுடன் தொடர்புபட்ட அடுத்த



வலையமைப்புடன் இணைப்பின் நிலைமை ஒரு அளவிற்கேனும் கட்டுக்குள் வரும்.

நான் இங்கு குறிப்பிட்ட அடுத்த வலையமைப்பு என்பது பிரதேசசபைகள், நகர சபைகள் மற்றும் மாநகரசபைகள். இச்சபைகள் அனைத்தும் வினைத்திறன் கொண்ட ஆளணி மற்றும் இதர வளங்களை படிப்படியாகவேனும் தன்னகத்தே கொண்டவாறு மாற்றி அமைக்கப்பட வேண்டும். இங்கே மக்களுக்கும் இச்சபைகளுக்கும் இடையிலான தொடர்பை மற்றும் ஸ்திரமான கழிவுகற்றல் பொறிமுறையை திறம்பட கண்காணிப்பவர்களாக கிராம சேவையாளர்கள். பொருளாதார உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் சூழலில் அக்கறை கொண்டோர் காணப்படவேண்டும். இப்பரந்த வலையமைப்பில் எங்கு பிரச்சனை எனினும் அதற்கான உடனடி மாற்று நடவடிக் கைகள் ஏலவே திட்டமிடப்பட்டிருக்க வேண்டும். இல்லை எனில் இவ்வலையமைப்பில் எங்கு குளறுபடி ஏற்பட்டாலும் குப்பை தனது அரசியலை ஆரம்பித்தது விடும்.

என்னைப் பொறுத்த வகையில் நடைமுறை சிக்கல்களில் தன்மை உணரப்பட்ட பிரதேச உப விதிகள் உருவாக்கப்பட்டு தீவிர கண்காணிப்பு மற்றும் தீவிர கழிவுகற்றல் பொறிமுறை நடைமுறைப்படுத்தப்படுமாயின் கழிவுகளற்ற பிரதேசம் நம் கையில் என்பது உறுதி. தொழிலாளர் முகாமைத்துவம் என்பது உண்மையில் ஒரு சவாலான விடயம் தான். ஆனால் அதை சவாலாகவே இருக்கவிட்டால் நம் அன்றாட கடமைகளை பூர்த்தி செய்யவே முடியாது. நம் வாழ்நாளில். எனவே, இவ்வலையமைப்பில் முக்கியமானவர்கள் சுத்திகரிப்பு தொழிலாளர்கள்.

அவர்களுக்கும் உப விதிகள் உருவாக்கப்பட்டு வேலையின் தன்மை, காலம் மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் சரிவர பேணப்பட வேண்டும். கடமைகளை செவ்வனே நிறைவேற்றின் ஊக்குவிப்பு தொகை கடமையில் தவறினால் தவறின் அடிப்படையில் அதிக பட்சமாக நிரந்தர பணிநீக்கம் என்றவாறு நிலைமைகளை படிப்படியாக சீர செய்துவர குப்பை அரசியலின் தீவிரம் தானே அடங்கும் என்பதே எனது வாதம்.

தென்னாபிரிக்க கறுப்பின விடுதலையின் தந்தை நெல்சன் மண்டேலா கூறியது முற்றுமுழுதாக உண்மையாக தென்படுகிறது. அதாவது செயற்படுத்தி முடிக்கும் வரை சில விடயங்கள் எப்போதும் சாத்தியமற்ற ஒன்றாகவே காட்சி தருவதுண்டு.

தீர்க்க தரிசனத் தலைவன் ஏற்கனவே கூறியது போல எம் மக்களுக்கு மிதமான சர்வாதிகாரம் கலந்த நிர்வாக முறைகளே ஒழுங்கு முறையான அன்றாட நடவடிக்கைகளுக்கு வழிவகுக்கும் என்பதும் நிதர்சனம் தான். எனவே சட்டங்களை இறுக்கி குப்பை அரசியலை தடுப்பதற்கான வழிமுறைகளை மிக இறுக்கமாக கடைப்பிடித்தால் அவற்றின் பிரசன்னம் குறைவடையும். எவ்வாறு இலங்கை கடல் பரப்பில் நுழையின் கோடி கணக்கில் தண்டம் என அறிவித்தவுடன் இந்திய படகுகளின் பிரசன்னம் எம் கடலில் குறைவடைந்ததோ அவ்வாறே பொது இடத்தில் குப்பை போடின் கோடி பணம் தண்டம் எனின் சூரியனைகண்ட பனிபோல தானே விலகிடும் குப்பை அரசியல்.



“வண்ணத்துப்பூச்சி விளைவு” (கேயாஸ் தியரி)

காலிங்கராசா ஹரிச்சந்திரா
தொழிநுட்ப அலுவலர், மீன்பிடியியல் விஞ்ஞானதுறை, விஞ்ஞானபீடம்,
யாழ். பல்கலைக்கழகம்

நீங்கள் எல்லோரும் “தசாவதாரம்” படம் பார்த்திருப்பீர்கள். ஆனால், அந்தப் படத்தில் ஒரு வண்ணத்துப் பூச்சியின் சிறகடிப்பை நீங்கள் நிச்சயம் பார்த்திருக்க மாட்டீர்கள் அல்லது அவதானித்திருக்கத் தவறியிருப்பீர்கள். நான் எழுதப்போவது அந்த வண்ணத்துப் பூச்சியின் சிறகடிப்பைப் பற்றித்தான். “வண்ணத்துப் பூச்சியின் சிறகடிப்பைப் பற்றி எழுத என்ன இருக்கிறது?” என்று நீங்கள் கேட்டால், அதற்கு என் பதில், “நிறையவே இருக்கிறது” என்பதுதான்.

கேயாஸ் என்ற கிரேக்க வார்த்தைக்கு “ஏதும் இல்லாத ஒன்று” (சூன்யம்) என்பது பொருள். இந்த கேயாஸ் தியரி – ஒழுங்கற்றதன்மையில் இருக்கும் ஒரு ஒழுங்கை விளக்குகிறது.

புரியவில்லையா? இந்த வருடத்தில் மழைகாலத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட தேதியில் மழை பெய்கிறது என்றால், அடுத்த ஆண்டும் அதே தேதியில் மழைபெய்யும் என்று உறுதி கிடையாது.

வானிலை ஒருநாள் போல் ஒருநாள் இருக்காது என்றாலும், வருடம் முழுவதும் பார்க்கும் போது மழையோ புயலோ காற்றோ வருவதில் ஒரு ஒழுங்கு இருக்கும். ஏப்ரலில் வெய்யில் ஆகஸ்டில் மழை டிசம்பரில் குளிர். அன்றாட வானிலையை நாம் சரியாக கணிக்க முடியாவிட்டாலும், வானிலை ஒரு ஒழுங்கற்ற ஒழுங்கில் தான் இயங்குகிறது. இதுதான் கேயாஸ்.

1970ல் Lawrance என்பவர் “வண்ணத்துப்பூச்சி நிகழ்வை” முதலில் விளக்கினார். அவர் கேட்ட கேள்வி “பிரேசிலில் ஒரு வண்ணத்துப் பூச்சியின் சிறகடிப்பு, அமெரிக்காவின் டெக்ஸாஸில் புழுதிப்புயலை ஏற்படுத்துமா?”

வண்ணத்துப் பூச்சிக்கும், சூறாவளிக்கும் சம்பந்தமா? சுத்தப் பைத்தியகாரத் தனமாக அல்லவா இருக்கிறது. என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள் என்பது எனக்குப் புரிகிறது. ஆனால் அது உண்மை.

தசாவதாரம் படத்தை அவதானமாகப் பார்த்திருந்தீர்களானால், படத்தின் எழுத்து ஆரம்பிக்கும்போது, ஒரு வண்ணத்துப் பூச்சி சிறகடித்துச் சென்று கொண்டே இருக்கும். அது படத்தின் இறுதியில் மீண்டும் வரும். இதை அவதானிக்காதவர்கள், இங்கு படித்ததும் ஒரு தரம் மீண்டும் தசாவதாரம் படத்தைப் பாருங்கள்.

இந்தக் கோட்பாட்டின் அடிப்படையிலேயேதான், தசாவதாரம் படத்தை எடுத்திருந்தனர். அதாவது பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் வாழ்ந்த இரண்டாம் குலோத்துங்க சோழன் என்பவன் சைவ, வைணவ சண்டையினால், விஸ்ணுவின் சிலையைக் கடலில் போட, அதன் விளைவாக 2004 ஆம் ஆண்டு சுனாமி உருவாகியது என்பதுதான் படத்தின் கதை. அதில் வரும் இரண்டாம் குலோத் துங்க சோழனுக்கு “கிருமிகண்ட சோழன்” என்னும் பட்டப்பெயர் இருந்ததால், கிருமியும் படத்தில் சேர்த்து விட்டது அவர் கதை



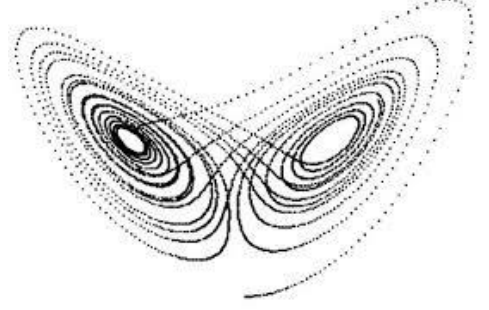
சொல்லும்பாணிக்கும்,புத்திசாலித்தனத்திற்கு சான்றாகியது. சிந்தித்து பாருங்கள்..

- 1) உணவகத்தின் (Hotels) அருகில் குடியிருப்பவர்களுக்கு வயிறு சம்பந்தப்பட்ட நோய்கள் வருமா?
- 2) காருக்கு கருப்பு பெயிண்ட் அடித்தால் அதிகமாக பெட்ரோல் செலவழியுமா?
- 3) அமெரிக்க அதிபரின் வெள்ளை மாளிகையில் எடுக்கப்பட்ட ஒரு முடிவால், உங்கள் வீட்டில் உங்கள் அம்மா தயாரித்த ரசத்தின் சுவை குறையலாம்.

உணவகத்தின் அருகே குடியிருப்பவர்கள் எப்போதும் உணவின் மணத்தினை நுகர்ந்தபடி இருப்பார்கள், இதனால் அனிச்சை செயலால் அவர்களது வயிற்றின் செரிமான மண்டலம் தூண்டப்பட்டு உண்ணாமல் இருக்கும் போதும் வயிற்றில் அமிலங்கள் சுரந்தபடி இருக்கும். இது அவர்களுக்கு அல்சர் போன்ற வயிற்றுப் பிரச்சனைகளை உருவாக்கும்.

அதேபோல் தான் மற்ற நிறங்களை விட கருப்பு அதிகமாக வெப்பத்தை கிரகிக்கும் தன்மை உள்ளது. இதனால் வெய்யில் காலங்களில் கருப்பு நிற காரர்கள், உள்புறத்தில் குளிர்ச்சியை நிலைப்படுத்த, ஏசி அமைப்பை அதிகமாக பயன்படுத்துவதால், எரிபொருளை வெள்ளை நிறக் காரர்களைவிட அதிகமாக பயன்படுத்துகின்றன.

George W. Bush ஈராக்கில் Saddam Hussein மீது படையெடுத்ததால், சர்வதேச சந்தையில் கச்சா எண்ணை விலை ஏறி. அதனால் நமது ஊரில் டீசல் விலை ஏறி, அதனால் சரக்கு லாரிகளின் வாடகை உயர்ந்து, அதனால் காய் கறிகளின் விலை உயர்ந்து, நம் வீட்டில் அம்மா வழக்கமாக ஒரு கிலோ தக்காளி வாங்கும் காசில் கால் கிலோ மட்டுமே வாங்க



முடிந்து, ரசத்தில் தேவையான அளவு தக்காளி சேர்க்காததால் ரசம் சுவை குறைந்திருக்கலாம்.

எனவேதான் சொல்கிறேன், பிரேசிலில் ஒருவண்ணத்துப் பூச்சியின் சிறகடிப்பு, டெக்ஸாஸில் புழுதிப் புயலை ஏற்படுத்தலாம் என்று...!!

ஆனால், அநேகமாக வண்ணத்துப் பூச்சி விளைவுகள் பற்றித் தெரிந்த பலருக்கு, அது சார்ந்த வேறு விளைவுகளும் இருப்பது தெரியாது, அப்படி உள்ள வேறு விளைவுகள் சிலபற்றியும் சொல்கிறேன். அவை.....!

1. டொமினோவிளைவு (Domino effect)
2. ஸ்நோபால் விளைவு (Snowball effect) ஆகும்.

வண்ணத்துப்பூச்சி விளைவுடன் சேர்த்து. இந்த மூன்று விளைவுகளையும் சங்கிலித் தொடர் விளைவுகள் (Chain reactions) என்ற பொதுவான தன்மைக்குள் அடக்க முயற்சிக்கலாம்.

இவற்றைஎல்லாம் விளக்கமாக எழுதினால் நீங்கள் ஒட்டு மொத்தமாக இந்தக் கட்டுரையையே வாசிக்காமல் போய்விடும் அபாயம் உள்ளதால், மிகச் சிறிய விளக்கங்கள் மட்டும் கொடுத்து விலகுகிறேன்.

சங்கிலித் தொடர் விளைவு (Chain





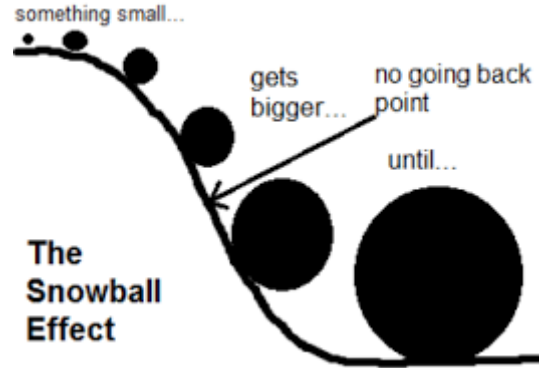
reaction) என்றால், ஒரு செயலால் (action) தொடர்ச்சியாக அடுக்கடுக்காக உருவாக்கப்படும் தாக்கங்கள் (reactions) சங்கிலித் தொடர் விளைவு ஆகும். அணுகுண்டு வெடிக்கும்போது, அணுக்கள் இந்தச் சங்கிலித் தொடர் விளைவுகளால் லேயே சக்தியை வெளிப்படுத்துகின்றன.

டொமினோ விளைவு என்றால், பல சிறிய டொமினோ கட்டைகளை ஒன்றன் பின்னாக வரிசையாக அடுக்கி, அப்புறம் ஒன்றைத் தட்டும்போது, எல்லாமே அடுத்த தடுத்துவிழும். இந்த டொமினோ விளைவினால்தான், ஒருவர் பேசுவது எமது காதில் ஒலியாகக் கேட்கின்றது எனச் சொல்லலாம்.

ஸ்நோபால் விளைவு என்றால், இதுவும் கிட்டத்தட்ட டொமினோ விளைவு போன்றதுதான். ஆனால் இங்கே அதற்கும், இதற்கும் உள்ள வித்தியாசம் என்னவென்றால், ஒரு செயலால் உருவாக்கப்பட்ட தாக்கத்தின் விளைவு

எட்டுத் திசையிலும் பரவி இருக்கும். உதாரணமாக, ஒரு பனி படர்ந்த மலையின் உச்சத்தில் இருந்து ஒரு கையளவு உள்ள ஒரு பனி உருண்டை கீழே விழும்போது, அந்தச் சிறிய பனி உருண்டை, உருண்டு கீழே போகும்போது அண்மையில் இருக்கும் பனிகளையும் தன்னுடன் சேர்த்து, போகப்போக பெரிய பனி உருண்டை யாக மாறுகின்றது. கடைசியில் இது மிகப்பெரிய பனிச் சரிவைக் கூட ஏற்படுத்த வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது.

நிறைவாக சொன்னால், நாம் செய்யும், செய்யத் தவறும் சின்னச் சின்ன செயல்களினால் பாரிய விளைவொன்றை எதிர்கொள்ள நேரிடும். அது சாதகமானதாகவோ அல்லது பாதகமானதாகவோ இருக்கலாம். அதை ஏற்றுக்கொள்வோம். இவ் உண்மையை ரூபகம் கொள்ளுங்கள்: நாம் அலட்சியமாக எண்ணும் எண்ணங்கள் நம் வாழ்வை மாற்றலாம்.



வருங்கால சந்ததிக்காய் சிந்திப்போம் மாசற்றதோர் உலகமைக்க வழிவகுப்போம்

கஜித்தா உதயகுமார்

2017 உயிரியல் பிரிவு, யா/சுண்டிக்குளி மகளிர் கல்லூரி

தற்கால உலகமானது தொடர்பாடல் போக்குவரத்து, பொருளாதாரம், வணிகம் என பலவழிகளில் முன்னேறிச் செல்கிறது. அவ்வாறு முன்னேறிக் கொண்டு செல்கையில் மனிதர் தமது சுயநலன்களை மட்டும் பொருட்படுத்தாது தமது சூழலையும் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். எமது சூழல் எமக்கு பலவகையான நன்மைகளையே ஈட்டி கொடுக்கிறது. அந்த வகையில் ஒவ்வொருவரும் நமது சூழலை கட்டி காத்து அடுத்த சமுதாயத்தினரும் பயன்களை பெறக்கூடிய வகையில் பாதுகாக்க வேண்டும். அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளிலும் அபிவிருத்தி அடையாத நாடுகளிலும் தற்காலத்தில் சூழல் மாசடைதல் என்பது காட்டுத்தீ போல பரவிவருகிறது. சூழலை அழிப்பதும் நாமே அதன் தீமைகளை அனுபவிப்பதும் நாமே என இருந்து விடக்கூடாது.

அவ்வாறாக சூழலில் உருவாகும் மாசுக்களை முறையான விதத்தில் அகற்றி சூழலிற்கு நன்மைகளை பெறச் செய்ய வேண்டியது நம் ஒவ்வொரு வரினதும் தலையாய கடமையாகும். அப்பொழுது தான் இப்பூமி பல நன்மைகளை நமக்கு தர கூடியதாக இருக்கும்.

இன்றைய மக்கள் தமது நலன்களை மட்டுமே கருதுவதால் இவ்வுலகம் தினம் தினம் அழிந்துகொண்டு போவதை கருத்தில் கொள்ளுவது இல்லை. இவ்வுலகம் தேய்ந்து தேய்ந்து ஒரு காலத்தில் மக்கள் எவருமே வாழ முடியாத வறண்ட தாவரங்களற்ற ஒரு துளிநீர் அற்ற ஒரு சிறிய புள்ளித் திணிவையே அவதானிக்க கூடியநிலை அண்மித்துக் கொண்டுசெல்கிறது. ஒவ்வொரு சூழ்ந்தையும் இச்சூழலில்

பிறக்கும்போது எந்த ஒரு பிரச்சனையையும் அனுபவிக்காது பிறக்கின்றது. ஆனால் இச்சூழலின் மாசடைதல் காரணமாக அக்குழந்தை பல இடர்களை அனுபவித்து இறந்து மடிகின்றது. சூழல் தொகுதியின் மாசாக்கத்தால் மனிதர்கள் பல நோய்களையும் அனுபவிக்க நேரிடுகின்றது. பிறந்த குழந்தை ஏன் இவ்வாறான இடையூறுகளுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டும்? ஏன் திடீர் இறப்பு நேரிடுகிறது? இவை அனைத்துக்கும் பின்னால் மறைந்திருந்து மானிடரின் கண்களை மறைக்கும் விடயங்கள் எவை? அவற்றை தெளிவு படுத்தும் காலம் எப்போது எனப் பல கேள்விகளுக்கு மக்கள் விடைகாணும் போதே ஒவ்வொரு மனிதரினதும் முட்டாள்தனமாக முடக்கப்பட்ட பல உண்மைகள் வெளிக்கொண்டு வரப்படுகிறது.

தற்போது பொதுவாக சூழல் மாசடைதல் காரணிகளாக நிலம், நீர், வளி ஆகிய மூன்றுமே கொள்ளப்படுகிறது. இவற்றை முறையாக பராமரித்துவரின் சூழலின் சூழல் முகாமைத்துவம் சிறந்தமுறையில் அமையும்.

சிறந்த முகாமைத்துவத்தை அனைத்து மக்களும் கடைப் பிடித்து நடப்பார்களாயின் இவ்வுலகில் சூழல் மாசடைதலால் அதிகரித்துவரும் பிரச்சனைகள் ஒரு முடிவுக்கு கொண்டு வரப்படும். வளிமாசடைதலால் பல பிரச்சனைகளை அனுபவிக்க நேரிடுகிறது. இப்பூமியை சுற்றி வளிமண்டலம் ஒரு போர்வையாகக் காணப்படுகிறது. அவ் வளிமண்டலத்தினால் தான் எமது பூமி பல நன்மைகளையும் ஏன் தீமைகளையும் கூடப் பெற்றுவருகின்றது.



வளிமண்டலத்தில் உள்ள வாயு மூலக் கூறுகள் அனைத்தும் பல தேவைகளை நிறைவேற்றுகின்றது. அந்த வகையில் ஓட்சிசன் வாயு இவ்வகத்தையே உயிரோடு பேணுவதற்கு தேவையான உயிர் நாடியாக காணப்படுகின்றது. அது மட்டுமல்லாமல் பல ஆய்வுகள் மற்றும் கண்டுபிடிப்புக்களை மேற்கொள்பவர்களுக்கு பெரிதும் துணைபுரிகின்றது. எவ்வாறெனில் மலைச் சுரங்கங்கள், நீர் வழிகள், அண்டவெளிகளில் சென்று ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கு உதவுகின்றது.



அப்போதுதான் சமூகம் பல வகையிலும் முன்னேறிச் சென்று உலக சாதனைகளை புரியக்கூடியதாக இருக்கும். அதே போல் நைதரசன் வாயு கூட பல தேவைகளை ஆற்றுவதற்கு பயன்படுகின்றது. அவ்வாறான வளிமண்டலம் இறந்த பிராணிகளை வீதிகளில் வீசுதல். எரிபொருட்களின் தகனம் வாகனங்களின் புகை தொழிற்சாலைகளின் வாயுக்கழிவுகள் என்பவற்றினால் பெரிதும் மாசுக்கத்திட்டு உட்படுகின்றது. வாயுக் கழிவுகளை முறையாக முகாமைத்துவம் செய்து அனுப்புவதன் மூலம் வளி மண்டலம் பாதுகாக்கப்படும். இதனால் ஓசோன் படையானது பாதுகாக்கப் படுகின்றது. ஓசோன் படையில் துவாரங்கள் ஏற்படுவதனால் நேரடியாக சூரியஒளி புவியை வந்தடைந்து பல வகையான நோய்களை ஏற்படுத்துகின்றது. குளோரோ புளோரோகாபன் கந்தகவீரோட்சைட்டு என்பவையே ஓசோன் படை தேய்வடைவதற்கு காரணமாகும். இவ்வாறான வாயுக்களை விடுவிப்பதை குறைத்தல் மிக முக்கியமாகும். அந்த வகையில் குளிர் சாதனப்பெட்டியை அதிக

தடவை திறந்து மூடுவதை குறைக்கவேண்டும். இதனால் சூழலுக்கு வெளிவிடப்படும் குளோரோபுளோரோ காபனின் அளவைக் கட்டுப்படுத்த முடியும், இவ்வாறு அமிலவாயுக்களின் வெளியேற்றத்தை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளையும் முன்னெடுத்து முகாமைத்துவம் செய்யவேண்டும். இதனால் மாசற்ற சூழலை அமைத்துக் கொள்ளமுடியும்.

வளிமண்டல தொகுதியை மட்டுமல்லாது நீர்த்தொகுதியையும் பாதுகாக்க வேண்டும். இதுக்காக நீர்க்கழிவுகளை முறையாக அகற்றும் செயல் திட்டங்களை முன்னெடுத்தல் வேண்டும்.

நீர் நிலையங்களை முறையாக பேணுவதற்கு நீர் நிலைகளில் எண்ணெய்க் கசிவுகள் படர்வதை தடுக்கவேண்டும். இதன் மூலம் ஓட்சிசன் வாயுவானது நீரை ஊடுருவ முடியாது போகின்றது. இதனால் நீர் நிலைகளில் உள்ள மீன்கள் பூச்சிகள் போன்ற பிராணிகள் இறக்க நேரிடுகின்றது. இதனால் தூய்மையான நீரைப் பெறுவது சிரமமாகிறது. இதனால் அன்றாட தேவைகளை நிறைவேற்றும் நீரை பெறுவது மிகவும் கடினமான விடயமாகும். நீரைப் பாதுகாப்பதற்கு பலவழிகள் உள்ளது. தொழிற்சாலைக் கழிவுகளை நீர் நிலைகளில் போடுவதால் அனைத்து இரசாயனக் கூறுகளும் நீருடன் தாக்கமடைந்து பல வாயுக்களின் வெளியேற்றத்தை ஊக்குவிப்பதுடன் நீரையும் மாசடையச் செய்கிறது.

இதனை முறையாக முகாமைத்துவம் செய்வதற்குரிய பல நடவடிக்கைகளுக்காக ஒவ்வொரு நீர் நிலையங்களிலும் அதனை முறையாக பராமரிப்பதற்குரிய படங்களை காட்சிப் படுத்தி விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த வேண்டும். ஒரு சராசரி மனிதன் அன்றாட வாழ்வில் நீரினால் பெரும் முக்கியத் துவங்களை புரிந்து கொண்டு நடப்பதற்குரிய செயற்பாடுகள் முன்னெடுக்கப்படல் வேண்டும். நீர் நிலைகளுக்கு அடியில் அணுப் பரிசோதனைகள்



மேற்கொள்வதால் நீர்ச் சூழல் பெரிதும் மாசாக்கத்திற்கு உட்படுகின்றது. ஆகவே முறையான பராமரிப்பு நீர்ச் சூழலிற்கு அவசியம்.

அது மட்டுமல்லாது தரைச் சூழலும் பல மாசக்கங்களால் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டு வருகின்றது. நிலத்தில் குப்பை சூழங்களையும் இரசாயனக் கழிவுகளையும் உக்கமுடியாத பொருட்களையும் புதைப்பதனால் நிலத்தில் இரசாயனக் கூறுகளின் தாக்கம் அதிகரித்து மனிதர் களைத்தாங்கும் பூமி பல அழிவுகளை சந்திக்கின்றது. மண் சரிவு மண்ணரிப்பு போன்ற நிலம் தொடர்பான அனர்த்தங்கள் எட்டப்படுவதற்கான வாய்ப்பும் அதிகமாகின்றது. நிலத்திலுள்ள இரசாயனக் கூறுகளால் நிலம் பெரிதும் பாதிப்படைந்து மீளமுடியாத நிலை எட்டப்படுகின்றது. இவாறான சூழல் மாசடைவுகளால்தான் இன்றைய காலகட்டத்தில் சூழல் மிகப் பெரிய அழிவை எதிர்நோக்குகின்றது. அதுவே இன்றுள்ள பூகோளவெப்பமாதல் ஆகும். இதனால் நாளுக்குநாள் மரணவீதமும் அதிகரிக்கின்றது. இவ்வாறான பிரச்சனைகளுக்கு மூலமாக விளங்குவது சூழலின் மாசாக்கமே ஆகும். சூழலை முறையாக பேணிவந்தால் இத்தகைய பிரச்சனைகளை எதிர்நோக்க வேண்டிய அவசியம் இல்லை.

பிரச்சனைகளுக்கு மூல காரணமாக விளங்கும் மனிதர்களினால் சூழல் பெரிதும் மாசக்கப்படுகழிவுகளை முறையாக அகற்ற முடியாத நிலையில் நின்று தள்ளாடுகின்றது. சிறந்த முறையிலான சுகாதார ரீதியான கழிவுகற்றலை முகாமைத்துவம் செய்தால் நன்மைகள் பலவற்றை பெறக்கூடியதாக இருக்கும். தீர்வு இல்லாப் பிரச்சனையே இல்லை என்பார்கள். அதற்கு அமைவாக ஒவ்வொரு பிரச்சனையையும் இனம் கண்டு அதற்கு முறையான தீர்வை பெற்றுச் சூழலை பாதுகாக்கவேண்டும். சூழலை முறையாக முகாமைத்துவம் செய்வதனால் யாவரும் நலனுடன் வாழமுடியும்.

நாடு மென்மேலும் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும். சூழலில் கழிவுகளை அகற்று வதற்காக ஒவ்வொரு பிரதேசங்களிலும் மாநகரசபைகள் பல நிறுவப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் உதவி எந்நேரமும் யாவருக்கும் கிடைக்கும். இதனால் சூழல் முகாமைத்துவம் சீராக அமையும். மாசற்ற சூழலை வளர்ப்பதற்கு முறையான கழிவுகற்றல்கள் பல முன்னெடுக்கப்படுகின்றன. யாவரும் வாழ்நாள் முழுவதும் நலமும் பலமும் பொருந்தி தேக ஆரோக்கியத்துடன் நோய்நொடி இன்றி பல ஆண்டுகள் உயிர் வாழமுடியும். அதற்கு இப்பூமியும் பூமியின் வளங்களும் பெருதும் துணை புரிகின்றது. எனவே மாசற்ற உலகைக் கட்டியெழுப் புவதற்காய் ஒன்று சேருவோமாக!



சாபமாகி வரும் யாழ்ப்பாணத்து வெளிகள்

பா. ஷண்முகப்பிரியா
செய்முறைக்காட்டுனர், இரசாயனவியற்றுறை, விஞ்ஞான பீடம்,
யாழ். பல்கலைக்கழகம்

கண்ணெதிரே நடக்கும் விபத்துக்கள், வீதியில் தினம் தினம் மரணித்துப் போயிருக்கும் பிராணிகள், அச்சத்தை மூட்டும் சாரதிகள் என கலவரத்துடனேயே கடந்து போகும் தினசரி வீதிப் பயணங்களில் மாறாமல் தினமும் காணும் காட்சியாக மாறிவிட்டது குப்பை கூழங்கள்.

வீதியோரங்களில் நிழலுக்காக மரங்கள் நடப்பட்டு வழிப்போக்கர்கள் இளைப்பாறி வந்த காலம் ஒன்று இருந்தது. பல சந்ததிகளை பார்த்து விட்ட ஆல, அரச மரங்களினால் பஸ் நிறுத்தங்கள் அடையாளம் காணப்பட்ட காலம் அது.

“அண்ணா ஆலடி இறக்கம்”

“அண்ணா அரசடி இறக்கம்”

என்று ஒலித்த சத்தங்கள் எல்லாம் “பெட்ரோல் செட் இறக்கம், வெள்ளை ரோடு இறக்கம்” என மாறி விட்டது. பல உயிர்களுக்கு அடைக்கலமாகி பல சம்பவங்களின் அடையாளமாய் விளங்கிய மரங்கள் இன்று இருந்த அடையாளம் கூட இல்லாமல் போய்விட்டன. இவ்வாறு மரங்கள் அழிக்கப்பட்டதற்காக வருத்தப் படுவதா? நம் ஊர் முன்னேறி வருவதற்காக சந்தோசப்படுவதா? என சிந்திக்கும் முன்னமே புதிதாய் வீதியோரம் முளைத்து வரும் அடையாளச் சின்னங்கள் கண்முன் வருகின்றன.

என் வீடு, என் மாமன் வீடு, என் உறவு வீட்டு எல்லை தவிரந்த அனைத்தும் எனக்கு தேவையற்றவை என்று மாறி

விட்டது மனித மனம். இதனால் இப்பொழுதெல்லாம் அதுவே எம் அடையாளமாகியும் போய் விட்டது.

வடமராட்சியில் இருந்து யாழ்ப்பாணம் வருவதற்குள் கட்டடங்கள் காணப்படாத அத்தனை வெளிகளும் கிட்டத்தட்ட குப்பைகளின் வீடுகள் தான். பொலித்தீன் பைகள், வீட்டுக்கழிவுகள் என விதைத்து விட்டிருக்கிறார்கள் எம்மவர்கள்.

சிறுவயதில் எப்பொழுதாவது அரிதாக கிடைக்கும் யாழ்ப்பாணப் பயணத்தில் வல்லைவெளி வருகதாம் என்றதும் அம்மா மடியில்படுத்த நினைவு. “இரண்டு பக்கமும் கடல். நடுவில் சின்னதொருபாதையால் பஸ் போகும். சரியான பயம் என மறுநாள் நண்பர்களுடன் பெருமையாக அனுபவப் பகிர்வு மேற் கொண்ட நினைவு..

இன்று அதே ஆள் தான் இரண்டு பக்கமும் குப்பையை கிடக்குது நாய்கள் குப்பையிலே நிண்டுட்டு குறுக்க வரும். சரியான பயம். என்று பேசுகின்ற நிலை. ஏன்....இப்படியொரு சாபம் எம் நிலத்திற்கு? சிந்திக்க அறிவுசார் பின்புலம் இருந்தும் சிந்திக்க மறுக்கும் எம்மவர்கள் தான் வரமாய் கிடைத்தவற்றை சாபமாக்கி விட்டிருக்கிறோம்.

சிறிய ரக டிப்பர் வாகனங்கள், மோட்டார் சைக்கிள்களில் வந்து வீதியோரத்தில் வேகத்தை குறைத்து குப்பைகளை வீசி விட்டு செல்பவர்கள், அவற்றை கண்ணால் கண்டும் கேட்க திராணியற்ற என்



போன்றவர்கள், இவற்றை துப்பரவாகப் பேணவேண்டிய பொறுப்பிலிருந்தும் கண்டு கொள்ளாமல் அல்லது நடவடிக்கை எடுக்காமல் இருக்கும் அதிகாரிகள் என அனைவரும் பொறுப்புக்கூற வேண்டியவர்களாகிறோம்.

எம் அனைவரினதும் மனசாட்சிக்கும் தெரியும் இது தவறு என்பது.. இதனை சீர்செய்ய வேண்டும் என்பது. அனால் நடைமுறைப்படுத்துவது யார்? என்பது தான் வினாக்குறி.

குப்பைகளை அல்லது குப்பை போடுபவர்களை கண்டதும் எம்மனத்தினுள் வெடிக்கும் புரட்சி பட்டாசு போல உடனே ஓய்ந்து விடுவதுதான் பரிதாபம். அந்த நொடிப்பொழுது உணர்வு சிறிது நாட்க



ளுக்கு தாக்குப்பிடிக்குமாயின் மாற்றம் ஒன்றுக்கான அடித்தளம் ஆரம்பமாகலாம். ஆனால், அடுத்த நொடியே அடுத்த வேளை உணவுக்கு எம் மனம் தாவி விடுகிறதே.

மனதைக் குறை கூறிக் கொள்ளுவோம்.. “குரங்கு மனம்” எம்மில் தான் எப்போதும் பிழையில்லையே..

ஒரு சிறிய மாற்றம் போதுமானது. வெளிகளை வெளிகளாகப் பார்த்தால் மட்டும் போதும். அதனை குழவுள்ள இயற்கையும் வளங்களும் எமக்குரியவை என்பார்த்தால் போதும் எம் சொத்துக்களை நாம் பேணியாகத்தானே வேண்டும்.

இதெல்லாம் அரசாங்கத்தின் வேலை..... நகர மாநகர சபைகளின் என..... வாசிக்கும் ஒருசாரார் முணுமுணுப்பது புரிகிறது. அனால், தவறு அவர்களிடம் மட்டும் இல்லையே. தவறுக்கான அடித்தளம் எம்மிடம் இருந்து தானே ஆரம்பமாகின்றது.

சிறந்த கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான திட்டம் நிர்வாகம் சார்ந்தோரிடம் இல்லை என்பது எந்தளவு உண்மையோ அதே அளவு நாம் பொறுப்பற்றவர்களாக இருக்கிறோம் என்பதும் உண்மை.

ஒரு குறித்த பிரதேசத்தில் கழிவுகளை சேகரித்து வைக்க எம்மால் முடியுமானால் அதனை சேகரித்து அகற்றும் படி பொறுப்பில் உள்ளோரை கேட்கலாம். அதை விடுத்து வெளியெல்லாம் நின்று பறந்து திரியும் பொலித்தீன் பைகளையும் தினமும் எறியப்படும் குப்பைகளையும் ஏந்துவது அவர்கள் பணி இல்லையே. அது நியாயமும் இல்லை.

வல்லை வெளியில் மட்டும் இந்நிலை இல்லை. யாழ்ப்பாணத்தின் அத்தனை பெருந்தெருக்களின் ஓரங்களும் சுமந்து நிற்கும் வேதனை தான் இது. ஏற்கனவே காக்கைதீவை குப்பைகளுக்கு



சீதனமாக கொடுத்தாயிற்று. இன்னும் கொடுத்தால் தாய் வீடு தாங்காது.

இதற்கான தீர்வு ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளில் பத்து பதினைந்து பக்கங்களில் வரையப்பட்ட கழிவு முகாமைத்துவ திட்டங்களில் தான் உள்ளது. கல்வியியலாளர்களால் மட்டுமே இதனை நடைமுறைப்படுத்த முடியும் என்பதெல்லாம் இல்லை

உண்மையான கழிவு முகாமைத்துவம் தனியாள் நடத்தையில் ஆரம்பமாகின்றது. ஒரு வீட்டில் அடித்தளம் இடுவோம். அவ் வீடு எமதாய் இருக்கட்டும் என அனைவரும் நினைப்போம்.

பக்கத்து வீட்டைப்பார்த்து ஆடம்பரமாய் வாழ துடிக்கும் மக்கள் இத்தனையும் பின்பற்றினால் போதும். ஒருவரிடமிருந்து ஒரு தெரு, ஒரு கிராமம் என பரவி விட்டால் போதும். நிச்சயமாய் இந்நிலை மாறும்.

இது ஒன்றும் கம்பகுத்திரம் அல்ல. சிறிய 1+1=2 கணக்குத் தான்.

சரியான வழியில் அகற்றப்படும் குப்பைகள் + சரியான இடத்தில் அகற்றப்படும் குப்பைகள் = சுத்தமான சூழல். அவ்வளவே. தலைமைத்துவங்களை நம்பி நம்பி ஏமாந்து போனதெல்லாம் போதும். எம் நிலை மாறும் என வாய் வார்த்தையில் கூறி நம்பி வாழ்ந்ததெல்லாம் போதும். இது ஒரு சிறிய முயற்சி. எம்மை ஆரோக்கியமாய் பாதுகாப்பாய் வைத்துக் கொள்வதற்கான ஒரு பயணம், எம் சந்ததிக்கு நாம் பிறந்த போது பார்த்த சூழலை அப்படியே வழங்கவேண்டும் என்ற எதிர்பார்ப்பு. இதற்கான சிந்தனை எம்மனதில் எழுந்தாலே போதும்..... இல்லையெனில் நாளை காலையில் உங்கள் வீட்டுக்குக்கு பக்கத்தில் உள்ள வளவும் காக்கை தீவாய் மாறிப் போயிருக்கும். கார்ட்டூன்களில் காட்டப் படுவது போல தலைக்கு மேலே குப்பை வளர்ந்திருக்கும். விழித்து பார்த்து அதிர்ச்சியில் மாரடைப்பு வந்தால் நான் பொறுப்பல்ல...

...இது சிரிப்பதற்கானதும் அல்ல... சிந்தித்துச் செயற்படவேண்டிய நேரம்!!!



மரணம் மறைந்திருக்கும் வீதிகள்...

கலாநிதி (செல்வி) ஷிவதர்சினி இராசலிங்கம்
சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர், இரசாயனவியற்றுறை, விஞ்ஞான பீடம்,
யாழ். பல்கலைக்கழகம்

அறுபது..... ஐம்பத்தொன்பது.....

ஐம்பத்தெட்டு.....“ஐயோ ஒரு நிமிடம்

இருக்காடா இதால விடு.....”

ஆம்..... இது இன்றைய சமீக்களை விளக்குகள் அமைந்துள்ள சந்திகளில் கேட்கக்கூடிய வார்த்தைகள். “தெய்வம் தந்த வீடு.... வீதி இருக்கு....” என்று கூறி வீதிக்கு வருவதால் வீதிகளை வீடுபோல் எல்லாம் பயன்படுத்திவிட முடியாது. தவிர இன்றைய கலியுகத்தில் எமன் தன் வாகனம் விட்டிறங்கி நவீன ரக வாகனங்களில் பயணிப்பது தான் நம்மவருக்கு தலையிடி இதற்காக விதியை நோகவா முடியும்? நாமும் அவதானமாக இருக்கவேண்டுமல்லவா?

வீதிகளில் நிகழும் வாகன விபத்துக்களால் இலங்கையில் நாளொன்றுக்கு இறப்பவர் தொகை சராசரியாக ஏழு என்பது அண்மைக்கால புள்ளி விபரங்களின் கணிப்பு. இது சாதாரண மானதல்ல. பாரதூரமானதொரு எண்ணிக்கையாகும். ஆய்வாளர்களின் கருத்துப்படி யுத்தத்தினால் நாளொன்றில் ஏற்பட்ட சராசரி உயிரிழப்பை காட்டிலும் அதிகமான தொகையாகவே இந்த வீதி விபத்துக்களாலான உயிர் இழப்பு சொல்லப்பட்டுள்ளது..... என்னடா இது மறுபடியும் புள்ளி விபரங்களுடன் கூடிய போர் நிலவரமா? என்று நீங்கள் முணுமுணுப்பது கேட்கிறது..... சரி வந்த விடயத்திற்கு போகலாம் வாருங்கள்...

வீதி ஒழுங்குகளும் நம்மவரின் வீராப்புப் பேச்சுகளும்

வாகனங்களை ஓட்டுவதற்கு.... ஏன் பாதசாரிகள் பாவனைக்கு கூட ஒழுங்கு முறைகளும் சட்டங்களும் இயற்றப்படும் செயற்பட்டும் வருகின்றன. ஆனால் எத்தனை பேர் இவற்றை முறையாகக் கடைப்பிடிக்கின்றனர்? கடைப்பிடிக்கின்றோம்?

இதில் கவலைக்குரிய விடயம் என்னவென்றால் வீதி ஒழுங்கை பின்பற்றுவவனுக்கு வீதியில் வித்தை காட்டுபவர் எமனாவது தான். உலகில் மரணம் நிகழ்வதற்கான காரணங்களில் வீதி விபத்துக்கள் ஒன்பதாவது இடத்தில் இருக்கிறது. இதன்படி ஏறக்குறைய 25 சதவீதமானவை வீதி விபத்துக்களால் நிகழும் மரணங்கள். இந்நிலை வருகின்ற காலங்களில் அதிகரிக்கும் என்பதோடு 2020ஆம் ஆண்டளவில் வீதி விபத்தானது மரணம் நிகழும் காரணங்களில் ஏழாவது இடத்தை பிடிக்கும் என்பது உலக சுகாதார ஸ்தாபனத்தின் (WHO) எதிர்வுகூறல்.

சாரதிகளின் அசமந்த போக்கினால் மரணிக்கும் அப்பாவிகளின் எண்ணிக்கை வீதிகளில் வித்தை காட்டும் நம் இளசுகளின் கேளிக்கைப் பொழுதுகள்... வீதி ஒழுங்குகளை அசட்டை செய்யும் நம்மவர்கள்.... என வீதி விபத்துக்கான காரணங்களை அடுக்கிக் கொண்டே போகலாம்.



இதைவிடுத்து நாம் செய்வது தவறென்று தெரிந்தும் வீராப்பு பேசும் சாரதிகளும் வாகன ஓட்டுநர்களும் நம்மிடத்தே இருக்கத்தான் செய்கிறார்கள். நாய் வாலை நிமிர்த்திட முடியாதது போல்.... தெரிந்தும் தவறு செய்யும் இவர்களை திருத்துவது என்னவோ குதிரைக்கொம்பு தான்.

வாகன அனுமதிப் பத்திரத்திற்காய் அலைந்து அதற்கான பரீட்சையில் தேர்வாகும் போது படித்தவை வாகனத்தில் ஏறி உட்கார்ந்ததும் மறந்து போவது தான் கவலை. இதிலும் மிகுந்த கொடுமை என்னவெனில் அநியாயமாக அப்பாவிகள் தண்டிக்கப்படுவதுதான். வீதிகளில் வரையப்பட்டுள்ள கோடுகள் வீதி ஓரங்களில் காட்டப்பட்டுள்ள சைகைகள் மற்றும் வீதிச் சமிக்ஞைகள்... இன்று பெரும் பாலும் அனைத்து வீதிகளையும் அலங்கரித்துத் தான் நிற்கின்றன ஆனால் நம்மில் எத்தனை பேர் அவற்றை சரியான முறையில் கடைப் பிடிக்கின்றோம்?

பாதசாரிகள் மஞ்சள் கடவையினுள் கால் வைத்தது கண்டாலே எதிரில் வாகனத்தை நிறுத்துபவனே மிகச் சிறந்த சாரதி. இதை விடுத்து மஞ்சள் கடவையில் செல்பவருக்கே ஹார்ன் (Horn) அடித்து அவர்களை அவ்விடம் விட்டு அகலச்செய்யும் சாரதிகளையே இன்று அதிகம் காண முடிகிறது.

இது நிச்சயம் நிறுத்தப்படவேண்டிய ஒன்று. அதற்காகப் பாதசாரிகளும் அதிக அனுகூலம் எடுத்து விடக்கூடாது. இருமருங்கிலும் வாகனங்கள் காத்திருக்க தமக்கேற்றால் போல் அன்ன நடை நடந்து மஞ்சள் கோட்டில் செல்லும் பாதசாரிகளையும் நாம் வையத்தான் வேண்டும்.

வீதிகளில் வரையப்பட்டுள்ள வெள்ளை நிறத்திலான தொடர், மற்றும் புள்ளிக் கோடுகள்



வாகன ஓட்டுனர்கள் நிச்சயம் இக்கோடுகள் பற்றித் தெரியாதிருக்க வாய்ப்பே இல்லை. இருப்பினும் எத்தனை பேர் தொடரான தனி மற்றும் இணையான கோடுகளில் ஒரு வாகனத்தை முந்தி செல்லாமல் இருக்கிறார்கள்?. “நான் இத்தனை வருடங்களாய் வாகனம் ஓட்டுகிறேன் எனக்கு சொல்ல வந்து விட்டார்கள்...” என்ற வீராப்பு பேச்சுக்கள் எப்போதும் பலிக்காது என்பது இன்றைய விபத்துக்களுடான படிப்பினையாக உள்ளதெனில் அது பொய்யல்ல.

இது தவிர முக்கிய சந்திகளிலும் குறுக்கு வீதிகள் பிரதான வீதிகளுடன் இணையும் இடங்களிலும் வரையப்பட்டுள்ள வெள்ளை நிறத்திலான இரட்டைக் கோடுகள் காவல்துறையின் பிரசன்னத்திலும் சிவப்புச் சமிக்ஞையின் போதும் மட்டுமே தரித்து செல்லும் வாகனங்களை கண்டுகொள்ளும் பரிதாப நிலைக்கு தள்ளப்பட்டுள்ளன. அங்கே வரையப்பட்டுள்ள கோடுகள் சற்றே தரித்து செல்லுங்கள் என்று உரக்கச் சொன்னாலும்.... யாரது எனக்குச் சொல்வதென உறுமி அடித்துக் கொண்டு செல்லும் வாகனங்களே அதிகம். குறுக்கு வீதிகள் மற்றும் ஒழுங்கைகளுக்குள் இருந்து பிரதான வீதிக்கு வருபவர்கள் சற்றே தம் வாகனம் நிறுத்திப் பிரதான வீதியின் இருமருங்கிலும் பார்த்து தான் வேண்டிய திசை நோக்கி பயணிப்பது பல வழிகளில் விபத்தை குறைக்க உதவி நிற்கும். இது தவிர அவர்கள் தங்கள்



வாகனங்களின் வேகத்தையும் சிறிது தணிப்பது நலம்.

இவ்வாறெல்லாம் எழுதப்பட்ட ஒழுங்குகள் பல இருக்கின்றபோதும் நம்ம வர்கள் எழுதப்படாத சுய சட்டங்கள் பலவற்றைக் கொண்டிருப்பது தான் வருத்தத்திற்குரிய தொரு விடயம். இந்த வீராப்பு பேச்சுக்கள் விபத்து நடந்து விட்டால் புஸ்வானம் ஆகிவிடும். எனவே வீராப்புப் பேச்சுக்களை நிறுத்தி வீதி ஒழுங்குகளை பின்பற்றுவதில் அதிக அக்கறை அனைவருக்கும் வேண்டும்!

உந்துருளிகளும் அலை பேசி உரையாடல்களும்

இன்றைய காலம்... கலிகாலம்... இது நவீன காலமும் கூட... கைகளில் அலைபேசி.. மன்னிக்கவும் காதிடையில் அலைபேசி கைகளிலே உந்துருளி.... ஆம்... தலைக் கவசத்திற்கு உள்ளே



சொருகிய நிலையில் கைபேசிகள்.... அவை கதை பேச... விமானத்தில் செல்லும் நினைப்பு நம் இளசுகளுக்கு. இதுவே அவர்களை பும்பாடைகளில் ஏற்றி விடவும் காரணமாய் அமைந்து விடுகிறது. அலைபேசியை கையுடன் வைத்து இருக்க வேண்டியது என்னவோ அவசியம் தான். அது தேவையும் கூட இருப்பினும் அலைபேசி மணி அடித்தால் கண்ணை உன் ஞாபகம்..... என்று வாகனங்களை ஓடியபடியே அவர்கள் கதைப்பதைத்தான் நன் தவறென்று சொல்ல விளைகிறேன்....

வாகனங்களை ஓடியபடியே கதைப்பவர்களே சமிக் கை ஒளி காட்டி வண்டியை ஓரம் நிறுத்திப் பேசுங்கள். அதைத்தான் நான் சொல்ல வருகிறேன். வண்டியை நிறுத்தி அலைபேசியியல் கதைக்கும் அந்த அரை வினாடிகள் உங்கள் பயணத்தை பாதித்து விடாது.... மாறாக பல சிக்கல்களில் இருந்து உங்களைப் பாதுகாக்கும் என்பதில் எந்த வித ஐயமும் இல்லை.

பேருந்துகளின் பேயோ(யா)ட்டம்

தனக்கெனத் தனி வாகனங்களைக் கொண்டிராதோர்... ஏன் நேரத்தை மீதப் படுத்த நினைப்போர்... எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக சூழலில் அக்கறை கொண்டோர் பெரும்பாலும் விரும்புவது பொதுசன போக்குவரத்து வாகனங்களையே (Public transport). ஆனால்..... இன்று..... அவை கூட வியாபாரமாகி விட்ட நிலை. “அக்கா.... உள்ளுக்கு போங்கோ பின்னுக்கு இடமிருக்கு.... வாகனம் ஓடுற பக்கமாய் பாத்து நில்லுங்கோ.... இன்னும்



இரண்டு பேர் நிற்கலாம்.... நல்லாப் பின்னுக்கு போய் நில்லுங்கோ....”

இது நடத்துனர்கள் பேருந்து ஜன்னல் ஓரமாய் தாவித் தாவிச் சொல்லும் வசனங்கள். பேருந்து ஜன்னலாடு காற்று வருகிறதோ இல்லையோ..... இவர்களின் தலை மட்டும் நீண்டு அடிக்கடி வந்து



விடும். இவ்வாறு ஹவுஸ்புல் (Houseful) ஆகச் செல்லும் பேருந்துகள் ஒன்றை ஒன்று துரத்தி விளையாடுவதும்.... காலனின் கைகளில் நம்மக்களை கொண்டு சேர்த்துவிட காரணமாகின்றது. அரசு பேருந்தை முந்துவதற்குத் தனியார் பேருந்துகளும்.... தனியாரை முந்த அரசு பேருந்துகளுமாக... முண்டியடிக்கையில் ஒன்றோடு ஒன்று உரசி முத்தமிட்டுக்கொள்ளும் நிலையில் சாளர வழி நிற்கும் பயணிகள் கதிகலங்கும் நிலையும் இங்கு தான் உண்டு. இந்தவாறான ஓட்டப்பந்தயத்தில் வீதியால் பயணிக்கும் பேருந்துகள் காற்றில் பறந்து சாகசம் செய்வதுவும்.... பாலத்தினடி தஞ்சம் புகுவதும் நாம் இன்று காணும் தினசரி பத்திரிக்கைச் செய்திகள் தான்.... ஏன் இந்த நிலை? அழகாக எழுதப்பட்ட சட்டத்தை மதித்து ஏற்று அந்தந்த வேகத்தில் வண்டிகளை செலுத்தினால் வாகனங்களுக்கான சேதத்தை மட்டுமல்ல பல உயிர் சேதத்தையும் குறைத்து விடலாமல்லவா? எனவே பேருந்துச் சாரதிகளே.... இது உங்களிடமிருந்து நாம் வேண்டுவது....



ஒன்றா இரண்டா எடுத்தியம்புவதற்கு? வீதிகளில் பயணிக்கையில் நடந்து செல்பவன் கூட என்ன நடக்குமோ என்ற ஏக்க நிலையுடன் தான் செல்கிறான்

என்றால்.... எங்கே செல்கின்றன எங்கள் போக்குவரத்து சட்டங்களும் விதிகளும்? காவல்துறை அப்பப்போது வீதிகளில் ஆஜராகத் தவறுவது இல்லை. இருப்பினும் காவல்துறை எங்கே நிற்கிறதென்பதை தெரியப்படுத்த கடவற் சமிக்ஞைகளை (passing light) காட்டிச் செல்லும் நல்லவர்களும்(?) நம்மிடையே இருக்கத்தான் செய்கிறார்கள். அதனால் அவர்கள் செய்வது சாகசம் செய்யும் இளவல்களை ஊக்குவிப்பது மட்டுமே....

இது விடுத்து வீதிகளின் நிலை பற்றியும் சற்றே திரும்பி பார்க்க வேண்டியது நமது தேவையாய் உள்ளது. ஆங்காங்கே பல பிரதான வீதிகள் அன்றைய அரசாங்கத்தின் அரவணைப் பில் அழகானதும் உண்டு.... ஆயினும் ஆங்காங்கு அமைந்துள்ள குறுக்கு வீதிகளின் நிலை இன்னும் பரிதாபத்துக்கு உரியதே.



பள்ளங்களில் மழைக்காலம் வெள்ளங்கள் நிரவிநிற்க.... அருகில் வீதியோரம் நம்மவர் வீசி எறிந்த குப்பைகள் பாதை நிரப்ப.... மழைக்கால வீதிகளின் நிலையான் சொல்லித் தெரிய வேண்டியது இல்லை..... இது மட்டுமா கார்பெட் (carpet) வீதிகளும் இன்று தன் மடியில் ஓரமாய் மழை நீரைச் சேமித்து(?) வைக்கத் தான் செய்கின்றன. இதனால் அதி வேகமாய் பயணிக்கும் வாகனங்கள் அருகிலே செல்வோரில் பன்னீர் தெளிக்கும் நிலையும் இங்கு உண்டு.



இவை கூட இன்றைய வீதி விபத்துகளுக்கான காரணம் என்பதையாரும் மறுக்க முடியாது.

முச்சக்கரவண்டிகளின் முண்டியடிப்பு

இன்று எங்கு பார்த்தாலும் முச்சக்கர வண்டிகள்.... வேலைக்கு இலகு என்று யாவராலும் விரும்பப்படும் போக்குவரத்



துச் சாதனமும் அதுவே. “பிரசவத்திற்கு இலவசம்” என்று மட்டுமே தெரிந்த ஆட்டோக்காரர்கள்... இன்று “முட்டாதே முழுவதும் கடன்” என்று தம் வண்டியின் பின்னால் எழுதிவிட்டு முண்டியடித்து ஓடும் நிலையே அதிகம். அதனால் அவர்கள் மற்றைய வாகனங்களை முட்டி மோதுவது தான் இன்றைய நிலவரம்.... வண்டியின் சமிக்ஞைகளை சந்தியில் திரும்பிய பின்னரே போடுபவரும்... சமிக்ஞையே வேலை செய்யாதிருக்க கைகளை நீட்டி சைகை காட்டுபவரும்... மூன்று பேரென்று சட்டம் சொல்ல வண்டி முழுவதும் மக்களை ஏற்றி.... மன்னிக்கவும் “அடைந்து” செல்பவரும் என்று முச்சக்கர வண்டிகள் செய்யும் வித்தைகளும் அதிகம். இதனால் தான் பலவேளைகளில் சில்லுகள் மேலிருக்க தலைகீழாக நின்று சாகசமும் புரிகின்றன இந்த ஆட்டோக்கள்....

வாகனங்களின் சமிக்ஞை விளக்குகளும்

வீதி ஒழுங்குகளும்

இன்று எத்தனைபேர் சரியான சமிக்ஞை களோடு தம் வாகனங்களில் பயணம்

செய்கிறார்கள்? பக்க சமிக்ஞை விளக்குகள் உடைந்து தொங்குவதும், சமிக்ஞை விளக்குகள் சரியான தருணத்தில் போடப்படாததுமென விபத்துக்களிற்கான காரணங்கள் நீண்டுகொண்டு செல்கின்றன. வாகனங்களின் பக்கக் கண்ணாடிகளைச் சரியாகப் பார்க்காது பக்கவாதம் வந்தவர் போல் தலையைத் திருப்பும் இருசக்கர வாகன ஓட்டுனர்களைப் பார்க்காதவர் இருக்கவே முடியாது.

இது தவிர வலதுபுறம் திரும்புவதற்கு பக்கக்கண்ணாடியில் பார்த்து வீதியின் நடுப்பகுதிக்கு வருவதைத் தவிர்த்து வீதியின் இடதுபுற ஓரத்தில் சமிக்ஞை காட்டி நிற்கும் மிகச்சிறந்த ஓட்டு நர்களும்(?) நம்மிடத்தேயிருக்கத் தான் செய்கிறார்கள். இது விடுத்து இருபாதை (Two lanes) கொண்ட ஒரு பெருந்தெருவில் ஒரு வாகனத்தை முந்தும் போது எதிர்த்திசை வரும் வாகனம்



பற்றிக் கவனியாது வாகனங் களை முந்துவதும் அதனால் விபத்துக்கள் ஏற்படுவதும் கூட இன்று வழமை யாகிவிட்டது. அது மட்டுமல்லாது சரியான சமிக்ஞை விளக்குகளை தேவையான பொழுது களில் ஒளிர விடுவதும் இன்று அருகிவருவது தான் கவலைக்குரிய தொரு விடயம்.

அடுத்து வீதியோரங்களில் வாகனங்களை நிறுத்துவோர் அவ் வீதியையே வாகனத் தரிப்பிடமாக்குவதும், போக்குவரத்திற்கு பெரும் இடையூறை விளைவிப்பதும் இன்று தவிர்க்கமுடியாததொன்றாக உரு



வெடுத்து நிற்கும் தலையிடி. பாதசாரிகள் நடப்பதற்காய் ஒதுக்கப்பட்ட வீதி ஓரங்கள் கூட இன்று வாகனங்கள் இளைப்பாறும் இடங்களாகியுள்ளன. இன்றைய பரிதாப நிலை... மாற்றிட நினைத்தாலும் மாற்றமுடியாத இந்த நிலை மாறினாலே பாதிவிபத்துக்கள் குறைந்துவிடும்... உண்மைதான் அகல வீதிகள் அடுக்கப்பட்ட வாகனங்களால் நலிவுற்றுச் செல்லும் இந்தநிலை என்றுதான் மாறும்? மக்களே சிந்திக்க வேண்டியது நாம் ஒவ்வொருவருமே! விழித்தெழுங்கள்....

நாய்களின் இருப்பிடம்

இதுவரை நான் சொன்ன விடயங்கள் தவிர்ந்து வீதிகளில் வில்லனாக உருவகிப்பவை இந்த நாய்கள் தான்.



நாய்களை கொல்லக்கூடாது என்ற மகிந்தவின் சிந்தனை இன்று காணாமிடமெங்கும் நாய்கள் சுற்றித் திரியக் காரணமாகி விட்டது. எங்களின் வீதிகள் இன்று நாய்களின் வதிவிடம். இதில் முக்கிய விடயமென்னவெனில் வீட்டில் வளர்க்கும் நாய்களையும் நம்மவர் காலைக் கடன்களிற்காக வீதியோரம் விடுவது தான். இதனால் வீதிகள் அசுத்தமாவது மட்டுமல்ல வீதியால் போகிறவரை அந்நாய்கள் விட்டுத் தூரத்துவதும் விபத்துகள் ஏற்படக் காரணமாகிறது.

இவ்வாறாக எழுதுவ தற்கு இன்னும் பல விடயங்கள் உண்டு. என் எழுது கோலும் எழுதிடத் தான் துடிக்கிறது. இருப்பினும் என் துடிப்ப டக்கி. மனக்குமுறலின் வெளிப்பாட்டை ஓரளவு தெரிவித்த திருப்தியில் தற்காலிகமாக இவ்விடம் விட்டு நகர்கிறேன். அதற்கு முன்னர் இன்றைய காலத்தில் அதிக உயிர்களை காவு கொள்ளும் வீதி விபத்துக்களை தவிர்ப்பதற்கான நடவடிக்கையில் நாம் அனைவரும் ஈடுபட வேண்டும் என்பதே எனது தாழ்மையான வேண்டுகோள்.

**எனவே விழிப்படைவோம்!
விபத்தை தடுப்போம்!!**



“சொந்தக் காரியம் என்று வரும் போது மனிதன் குருடனாகி விடுகிறான்”- சுயநலம்

காலிங்கராசா ஹரிச்சந்திரா
தொழிநுட்ப அலுவலர், மீன்பிடியியல் விஞ்ஞான துறை, விஞ்ஞான பீடம்,
யாழ். பல்கலைக்கழகம்.

சுயநலம் ஒரு தனிப்பட்ட மனிதனில் மட்டும் காணப்படும் குணமல்ல: அரசியல் கட்சிகள், ஒரு நாட்டினை ஆளும் அரசின் போக்கு, ஒரு தொழில் ஸ்தாபனம், ஏன் குடும்பத்தில் மனைவி, குழந்தைகள், பெற்றோர்கள், சகோதரங்கள், இனத்தவர்கள் எல்லோரிடமும் இக்குணம் காணப்படுகிறது. சுயநலக் குணம் வளரும் சூழ்நிலையைப் பொறுத்தது. போட்டி என்று வந்தவுடன் தோல்வியை சந்திக்கத் திறனில்லாததால் சுயநலப் போக்கினை கடைப்பிடித்து வெற்றி பெற நினைப்பது சகஜம். தனது நலத்தை மட்டும் கருத்தில் கொண்டு செயற்படுபவர்கள் மற்றவர்களைப் பற்றி சிந்திப்பது குறைவு. அவர்கள் தமக்கென்ற ஒரு வட்டத்துக்குள் வாழ்பவர்கள். அதனால் அவர்களின் அறிவு விரிவடைவதில்லை. காரணம் தமது அறிவை மற்றவர்களோடு பகிர்ந்து கொள்ளத் தயங்குவார்கள்.

ஒரு பெரிய தொழில் ஸ்தாபனத்துக்கு நேர்முகப் பரீட்சைக்குப் ஒருவர் போன போது அவரிடம் கேட்ட முதல் கேள்வி “உம்மால் எமது ஸ்தாபனத்துக்கு என்ன செய்யமுடியும்?” என்பதே. ஸ்தாபனம் தனது வருமானத்தை மட்டுமே நோக்கமாக கொண்டுள்ளது என்பதை அக்கேள்வி குறிக்கிறது. அந்த தொழில் ஸ்தாபனம் சமூகத்தில் வாழும் மக்களின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் பொருட்களை தயாரிப்பதினால், அக்கேள்வியை சுயநலப் போக்கின்றி “நீர் சமுதாயத்துக்கு எமது ஸ்தாபனத்தின் மூலம் என்ன செய்ய முடியும்?” என்று

கேட்டிருந்தால் சுயநலம் அங்கு தொனித்திருக்காது.

சூழ்நிலை சுயநலத்துக்கு வித்திடுகிறது

பேராசை, அந்தஸ்தை உயர்த்த வேண்டும், குறுக்கு வழியில் முன்னேற வேண்டும் போன்ற போக்குள்ளவர்கள் பெரும்பாலும் சுயநலப்போக்குள்ளவர்கள். ஒரு குடும்பத்தில் பெற்றோர்கள் சுயநலப் போக்குள்ளவர்களாக மற்றவர்களைப் பற்றி சிந்தியாது வாழ்ந்தால் அவர்களைப் பார்த்து பிள்ளைகளும் அப்போக்கினைப் பின்பற்றத் தொடங்கி விடுவார்கள். தம் உறவினர்கள் தம்மை விட அந்தஸ்தில் ஒரு படி உயர்ந்தவர்கள் என அறிந்தால் அவர்களை விட அந்தஸ்தில் தாம் உயரவேண்டும் என்ற எண்ணம் சுயநலப் போக்கிற்கு வித்திடுகிறது. காரணம் தமது திட்டங்களையும் தமது நிதிநிலைமை பற்றியும் பிறர் அறியக்கூடாது என்ற எண்ணம் தோன்றுகிறது.



சுயநலப் போக்கினால் தம்மை தாமே பாதுகாத்துக் கொள்கிறோம் என்ற உணர்வு உருவாகிறது. ஆனால் உண்மையில் அப்போக்கினால் தங்களு



க்கு ஏற்படும் பிரச்சனைகளை பலருடன் கலந்து ஆலோசித்த அவர்கள்: அனுபவங்களை அறிந்து தங்கள் பிரச்சனைகளை தீர்க்கும் சந்தர்ப்பத்தை இழக்கிறார்கள். உதாரணத்துக்கு வேலையில் இருந்து நிற்பாட்டப்பட்ட ஒருவர் தனது பிரச்சனையை தன் நண்பர்களோடு பகிராமல் இருப்பதினால் தான் செய்த வேலை போன்று ஒரு வேலை நண்பர் ஒருவர் வேலை செய்யும் ஸ்தாபனத்தில் இருக்கிறது என்பதை அறிந்து கொள்ளும் சந்தர்ப்பத்தை இழக்கிறார். போட்டியும் பொறாமையும் சுயநலத்திற்கு உரமாகின்றன. தோல்வியை ஏற்றுக் கொள்ளும் சக்தி அற்றவர்கள் சுயநலப்போக்கினை கடைப் பிடிப்பார்கள்.

குழந்தைகளும் சுயநலமும்.

சில குழந்தைகளுக்கு தம் பொருளை வேறொருவர் எடுத்தால் கடும் கோபம் வருகிறது. அதுவும் தனிப்பிள்ளையாய் இருக்கும் போது செல்லம் கொடுத்து வளர்க்கப்பட்டால் எல்லாம் எனக்கே என்ற எண்ணம் தானாகவே வளருகிறது. பல சகோதரங்களுடன் பிறந்த குழந்தைகளிடையே இக்குணம் வளரும் சந்தர்ப்பம் குறைவு. சிறுவயதிலேயே குழந்தை மற்றைய குழந்தைகளுடன் சேர்ந்து பகிர்ந்து விளையாடும் பழக்கத்தை பெற்றோர்கள் நடைமுறைக்கு கொண்டு வர வேண்டும்.

படிப்பில் போட்டி என்று வந்தவுடன் சுயநலம் சில மாணவர்களிடம் தொத்திக் கொள்கிறது. அதுவும் பரீட்சை நெருங்கும் போது தமது அறிவை மற்றைய மாணவர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளத் தயங்குவார்கள். குழந்தைகள் தமது சுயநலப்போக்கினால் தமக்கு ஒரு பாதுகாப்பினை தேடிக் கொள்வதாக நினைத்தாலும் சிலசமயம் அப்போக்கு அவர்களுக்கு பாதகமாக அமைந்து விடுகிறது.

குடும்பத்தில் சுயநலம்

குடும்பத்தில் கணவன் மனைவிக் கிடையே சுயநலம் வளர்ந்தால் மிகிழ்ச்சியான குடும்பவாழ்வு அற்றுப்போகும். அவர்களிடையே சந்தேகம், பொறாமை, வளர்த்தொடங்கிவிடும். இது முடிவில் விவாகரத்தில் போய்முடியும். சுயநலம் குடும்பத்தில் தோன்றுவதற்கு முக்கிய காரணம் ஒருவரை ஒருவர் நன்கு அறிந்து பழகாததே. சில சமயம் அழகுக்காக ஒரு பெண்ணைக் காதலித்து திருமணம் செய்த ஒருவன் அவளின் அழகை மட்டுமா இரசிக்க வேண்டும்?. அவளின் உடல் தனது சொத்தென நினைப்பதுண்டு. இதனால் வேறு ஆடவர்கள் மனைவியின் அழகைப் பற்றி விமர்சித்தால் கணவனுக்கு கோபம் வருவதுண்டு. இது மனைவியின் நடத்தை மேல் சந்தேகத்தை உருவாக்கிறது. இது போன்றே மனைவியும் அழகுக்கும் அந்தஸ்துக்காகவும் ஒரு ஆடவனை காதலித்து திருமணம் செய்திருந்தால் அவள் மனதில் அவன் வேரூன்றி விடுகிறான். வேறு பெண்களுடன் அவன் பேசுவது, அவளுக்கு அவன் மேல் சந்தேகத்தை உருவாக்கிறது.

இந்த நம்பிக்கை இல்லாத போக்கு சுயநலத்தின் பிரதிபலிப்பேயாகும். மிகக் கூடிய காதல் அல்லது ஆசை நிமித்தம் சுயநலம் தோன்றுகிறது. பற்றற்ற வாழ்வு வாழ்வது அவ்வளவு இலகுவல்ல. இதற்கு அனுபவமும் முதிர்ச்சியும் அவசியம். புத்தர் அரச பரம்பரையில் பிறந்தாலும் எல்லாவற்றையும் துறந்து பற்றற்ற வாழ்வு வாழ்ந்தார். அவர் “சுயநலவாதியாக” வாழ எண்ணியிருந்தால் புத்தமதம் உலகுக்கு வந்திருக்காது. இது போன்றே மகாத்மா காந்தியும் படித்து பட்டம்பெற்ற பிராமணரானாலும் சாதி பாகுபாட்டினை வெறுத்து சுயநலமற்ற வாழ்க்கையை நாட்டுக்காக வாழ்ந்தார்.



அரசாட்சியில் சுயநலம்

இந்தியாவில் காமராஜர், அறிஞர் அண்ணா, கக்கன் போன்ற தலைவர்கள் வாழ்ந்த எளிமையான வாழ்க்கை திரும்பவும் அரசியல் தலைவர்களிடையே திரும்பி வருமா என்பது சந்தேகம். தற்போது பணத்துக்கும், பதவிக்கும், போகத்திற்குமாக வாழும் அரசியல்வாதிகளுக்கும் முன்னைய அரசியல்வாதிகள் வாழ்ந்த சுயநலமற்ற வாழ்க்கைக்கும், இடைவெளி வெகு தூரம். சர்வாதிகாரிகளும், அரசியல் மூலம் உயர் பதவியும் அதிகாரமும் பெற்றவர்கள் தமது நிலையை பாதுகாத்துக் கொள்ள சுயநலப் போக்கினை கடைப்பிடிக்கின்றனர். சதாம் ஹுசெயின், இடி அமின், ஹிட்லர், தலீபன் ஆட்சியாளர்கள் போன்றோர் இதற்கு உவமை. அநியாயம், நீதி, தர்மம், இரக்கம் ஆகியவற்றிற்கு அவர்கள் மனதில் இடமில்லை. சுயநலப் போக்கினாலேயே உரிமை மீறல்கள் இடம் பெறுகின்றன.

நமது நாட்டில்கூட, சமாதானம் வேண்டாம் போர் வேண்டும் என்று கூக்குரலிடும் அரசியல் கட்சிகளும் இராணுவ அங்கத்தினரிடும் நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் அக்கறையில்லாதவர்களே. போரின் மூலம் தாம் எவ்வளவுக்கு பணத்தை ஊழல்கள் மூலம் பெறலாம் என்பதே அவர்களின் நோக்கமாகும். பல்லின மக்கள் வாழும் மக்களிடையே இனக் கலவரங்களைத் தூண்டிவிட்டு வேடிக்கைப் பார்க்கும் ஊடகங்களும் அரசியல்வாதிகளும் சுயநலத்தின் உருவங்களே. இச் சுயநலக் குணமுள்ளவர்களின் ஒவ்வொரு செயலின் விளைவும் தமக்கு சாதகமாகவே இருக்க விரும்புவர். அகங்காரம் அவர்களை ஆட்கொள்ளும். எது சரி எது பிழை என்பதை அலசி ஆராய்ந்து தீர்மானங்கள் எடுக்க மாட்டார்கள். சுயநலப்போக்கு உள்ள மனம் ஏற்கனவே தீர்மானத்தை

எடுத்துவிடும். அதனால் பிறருடன் கலந்துரையாடி அவர்கள் கருத்துக்களை ஏற்கமாட்டார்கள். இதனால் அவர்களுக்குள்ளே ஒரு பயம் வளரத் தோன்றும். தீர்மானங்கள் தீடின எடுக்கப்படும். தம் உயிரைக் காப்பாற்றிக் கொள்ள தமக்கென பாதுகாப்புப் படையினை உருவாக்கிக் கொள்வர். மக்களிடையே ஒரு போலித் தோற்றத்தை உருவாக்குவர். இத்தகைய சுயநலவாதிகளுக்கு ஆமாம் சாமி போடுவோர் கூட சுயநலவாதிகளாகவே இருப்பார்கள். காரணம் அவருடன் ஒத்துப் பாடி தாம்பெற வேண்டியதை பெற்று கொள்வதே அவர்கள் நோக்கம்.

இங்கு சுயநலம் ஒரு தொற்று வியாதியாகி விடுகிறது. ஊழல், அதிகார துஷ்பிரயோகம், ஒழுக்கம் இன்மை போன்றவை சுயநலப் போக்கின் விளைவுகளே. அரசியலில் இது கொலைகளிலும், பழிவாங்கும் வன்முறைகளிலும் போய் முடிகிறது. தமக்குள் உள்ள சுயநலப்போக்கை தமக்குள் மாத்திரம் வைத்துக் கொள்ளாமல் மக்களிடையேயும் பரவச் செய்கிறார்கள். அரசன் எவ்வழியோ, மக்களும் அவ்வழியே ஆகிறது.

கல்வியில் சுயநலம்.

முற்காலத்தில் குரு சிஷ்ய உறவில் சுயநலமிருந்தது. குருவானவர் தனக்குத் தெரிந்த கலை முழுவதையும் தன் மாணவனுக்குச் சொல்லிக் கொடுப்பது கிடையாது, காரணம் குருவுக்கு மிஞ்சிய சிஷ்யனாகிவிடுவானோ என்ற பயம். தற்காலத்தில் பல்கலைக்கழகங்களில் பாடத்திட்டத்துக்கு அமைய கல்வி போதிக்கப்படுகிறது. பல இன மாணவர்கள் பயிலும் இடத்தில் சுயநலம் காரணமாக இன, சாதி வேறுபாட்டை கல்வி போதிப்பதிலும், மாணவர்களுடன் பழகுவதிலும் காணக் கூடியதாயிருக்கிறது. பரீட்சைக் காலத்தில் மாணவர்களுக்கு கிடையே போட்டிகள் அதிகம்.



பாடக்குறிப்புகள், புத்தகங்கள் திடீரென மறைந்து விடும். தமக்குத் தெரிந்த விடயங்களை மற்றவர்களுக்குச் சொல்லிக்



கொடுக்கத் தயங்குவார்கள். இது சில சமயம் அவர்களுக்குப் பாதகமாக அமைந்து விடும். சுயநலப் போக்குள்ள மாணவர்கள் தனித்து விடப்படுகிறார்கள். அதனால் அவர்களுக்கு ஒரு ஆபத் தென்றால் மாணவர்கள் உதவிக்குப் போகத் தயங்குவார்கள். படிப்பில் திறமைசாலியான மாணவன் வகுப்பில் தானே எப்போதும் முதலாவதாக வரவேண்டும் என்ற நோக்கத்தினால் சுயநலம் அவனில் ஊறிவிடுகிறது. ஒரு வித அகங்கராமும் அதற்கு காரணமாகிறது.

தொழில் ஸ்தாபனத்தில் சுயநலம்.

தொழில் செய்யும் ஸ்தாபனம் ஒன்றில் சில உயர்பதவியில் இருப்பவர்களிடையே சுயநலப் போக்கு வர அவர்கள் வகிக்கும் பதவியே காரணமாகிறது. தமது பதவிக்கு தமக்கு கீழ் இருப்பவர்களால் பங்கம் வரக்கூடாது என்ற நோக்கத்தால் தாம் செய்யும் ஒவ்வொரு செயல்களிலும், தீர்மானங்களிலும் சுயநலத்தைக் கடைப்பிடிப்பார்கள். தமக்கு கீழ் வேலை செய்யும் ஒருவர் தம்மை விட அதிகம் படித்தவராகவும் திறமைசாலி யாகவும் இருந்தால் எங்கே அவர் தமது பதவிக்கு போட்டியாக வந்து விடுவாரோ என்ற காரணத்தால் அவரின் திறமையை மற்றவர்கள் அறியாது செய்துவிடுவர். சில

சமயம் அவரின் கண்டுபிடிப்புகளை, செயற்பாடுகளை தனக்குச் சாதகமாக பயன் படுத்தி பெயர் எடுத்துக் கொள்வார்.

ஒரு வங்கியின் முகமையாளரின் போனஸ் அந்த வங்கியின் வருட விற்பனையில் தங்கியுள்ளது. ஆறு பேர் உதவியாளராக வேலை செய்யும் அந்த வங்கியின் 75 சதவிகித விற்பனைக்கு காரணம் ஒரு ஊழியரே. தனக்குக் கிடைக்கும் போனஸ் அந்த ஊழியரில் தங்கியுள்ளது என்ற காரணத்தால் வங்கியின் வேறு பகுதியில் முகமையாளர் பதவிக்கு விண்ணப்பம் செய்ய விடாதவாறு பல வழிகளை கையாளுவார். இங்கு திறமை ஒடுக்குப்படுகிறது. ஊழியர் ஒரு அடிமையாக நடத்தப் படுகிறார். ஆனால் தன் திறமையில் நம்பிக்கை உள்ள ஊழியர் அந்த அழுங்குப் பிடியில் இருந்து மீறி வெளியேறும் போது வெகுவாகப் பாதிக்கப்படுவது அம் முகமையாளராளே.

ஸ்தாபனத்தின் உரிமையாளர் அல்லது செயற்குழு கூட சுயநலப் போக்குடன் இயங்குவதை நாம் காணமுடிகிறது. இதற்கு காரணம் முலதனம் செய்தவர்களின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதே. செலவைக் குறைப்பதற்காக ஆட்குறைப்பு செய்ய வேண்டும் என்ற நிலை வந்தவுடன் எவரை வேலையில் இருந்து நிற்பாட்ட வேண்டும் என்பதை தீர்மானிப்பது பெரும்பாலும் பெரும் பதவிகளில் பெரும் சம்பளத்தை பெறுபவர்களே. அவர்கள் பெறும் சம்பளம் ஐந்து பேர் பெறும் ஊதியத்துக்கு சமன். ஆதலால் தங்களை பாதுகாத்துக் கொண்டு தமக்குக் கீழ் குறைந்த ஊதியம் பெறுபவர்களையே வேலையில் இருந்து நீக்குவார்கள். ஸ்தாபனங்கள் உருவாக்கும் பொருட்கள் அல்லது வழங்கும் சேவை கூட ஸ்தாபனத்தின் சுயநலத்திற்கானவையே.



மெக்டொனல்ஸ் போன்ற பிரபல்ய
மான ஸ்தாபனங்கள் தயாரிக்கும்
உணவுகள் தேக ஆரோக்கியத்திற்கு
உகந்ததல்ல. இது போன்று கொக்கோ
கோலா பானமும் தேக ஆரோக்கிய
த்திற்கு நல்லதல்ல. ஆனால் அவற்றைத்
தயாரிக்கும் ஸ்தாபனங்கள் மக்களின்
தேக ஆரோக்கியத்தைப் பற்றி கவலை
ப்படுவது கிடையாது. வருமானமே
அவர்களின் முக்கிய நோக்கு. இதுவும்
ஒருவகை சுயநலப் போக்கேயாம்.

அமெரிக்கா சுயநலப் போக்குள்ள நாடா?

ஒவ்வொரு நாட்டின் கொள்கையும் ஒரு
தனிமனிதனின் தனிப்பட்ட கொள்கை
போன்றது. பல இனமக்கள் வாழும்
அமெரிக்கா போன்ற நாட்டில்
இனவேற்றுமை, மத வேற்றுமை, நிற
வேற்றுமை போன்றவை அரசின் சுயநலப்
போக்கின் பிரதிபலிப்பே. ஒரு காலத்தில்
நீக்கிரோ அடிமைகளை ஆபிரிக்கா
விலிருந்து தம் நாட்டுக்கு கப்பலில்
கொண்டு வந்து அவர்கள் கடும்
உழைப்பில் பணக்காரர்களான வெள்ளை
யின அமெரிக்கர்கள் பலர். அமெரிக்க
சரித்திரத்தை புரட்டிப் பார்த்தால்
“அச்செயல்கள் அந்நாட்டினை வெட்கி
தலை குனிய வைக்கிறது”.

இதில் அகங்காரம், அதிகாரம், பலம்
ஆகியவற்றை நிலைநாட்ட அரசு இது
போன்ற சுயநலம் கலந்த கொள்கைகளை
கடைப்பிடிக்கின்றன. மூன்றாம் உலக
நாடுகளின் வளர்ச்சியில் அக்கறை
காட்டாமல் தன் வளர்ச்சியில் மட்டுமே

அக்கறை காட்டும் போக்கு,
அமெரிக்காவின் சுயநலப் போக்கேயாகும்.
எல்லா நாடுகளும் தனது எண்ணத்துக்
கேற்ப நடக்கவேண்டும் என்பதே பிரதான
எண்ணம். தனது இராணுவப் பலத்தை



பாவித்து போர் தொடுத்தால் பலம்
குறைந்த நாட்டின் மக்கள்சீரழிவுக்கு
ஆளாகுவார்கள் என்று சிந்திக்கும்
நிலையே கிடையாது. எங்கு கனியவளம்
அதிகமாக உள்ளதோ, எது கேந்திர
ஸ்தானமாக அமைந் துள்ளதோ அங்கு
அவர்களின் சுயநலப் பார்வை செல்கிறது.
சுயநலப்போக்குள்ள அமெரிக்காவின்
ஐனத்தொகை உலக நாடுகளின்
சனத்தொகையின் 14 சதவிகிதமே
ஆனால் மாபெரும் உலக சனத்
தொகையை தனது கட்டுப்பாட்டுக்குள்
கொண்டு வருவதே அதன் சுயநல
நோக்கமாகும்.

சுயநலம் ஒரு தொற்று வியாதி.
சுயநலவாதிகளோடு உறவு கொள்பவர்
கள் தம்மை அறியாமலே அக்குணம்
தம்மை பீடிக்க விட்டுவிடுவார்கள்.
சுயநலம் இல்லாத வாழ்வே தர்மத்தின்
வாழ்வு.



With Best Compliments



uinspire

Digital Academy (Pvt) Ltd

400, Clock Tower Road, Jaffna, Sri Lanka
TP: +94212219321